Moritz Schlick

Allgemeine Erkenntnislehre

Herausgegeben und eingeleitet von

Hans Jürgen Wendel
und Fynn Ole Engler

Moritz Schlick Gesamtausgabe
Band I/1

Diese Autoren-pdf enthält
nicht alle Seiten der Buchausgabe.

Mit freundlicher Genehmigung des
Springer-Verlages

SpringerWienNewYork

Inhalt

Vorwort der Herausgeber 1
Verzeichnis der Siglen, Abkürzungen, Zeichen und Indizes 3
Einleitung 9

Editorischer Bericht 53
Moritz Schlick, *Allgemeine Erkenntnislehre* 121
Anhang zur Allgemeinen Erkenntnislehre 823
Vorrede zur ersten Auflage 825
Autorenregister zur ersten Auflage 829

Anhang 833
Literaturverzeichnis 835
Moritz Schlick Bibliographie 881
Aufbau und Editionsprinzipien der Moritz Schlick Gesamtausgabe 895
Personenregister 903
Sachregister 915

Vorwort der Herausgeber

Die *Allgemeine Erkenntnislehre*, 1918 in erster und 1925 in zweiter Auflage erschienen, ist das Hauptwerk von Moritz Schlick. Dieses wird nunmehr in einer vollständigen Ausgabe textkritisch ediert und sachdienlich kommentiert der Forschung und interessierten Leserschaft zur Verfügung gestellt. Die editorischen Arbeiten des vorliegenden ersten Bandes der zu Lebzeiten Schlicks veröffentlichten Schriften im Rahmen der *Moritz Schlick Gesamtausgabe* wurden in langjähriger Tätigkeit an der Moritz-Schlick-Forschungsstelle des Instituts für Philosophie der Universität Rostock durchgeführt.

Als Herausgeber möchten wir uns für eine Vielzahl von Anregungen und wertvollen Informationen bedanken, die zu unterschiedlichen Gelegenheiten geäußert worden sind und Eingang in den Band gefunden haben. Im Einzelnen gilt unser Dank: Reinhard Fabian (FDÖP Graz), Massimo Ferrari (Università di Turin), Johannes Friedl (FDÖP Graz), Michael Friedman (Stanford University), Volker Gadenne (Johannes Kepler Universität Linz), Edwin Glassner (Institut Wiener Kreis und Universität Wien), Michael Heidelberger (Eberhard Karls Universität Tübingen), Björn Henning (Universität Rostock), Don Howard (University of Notre Dame), Mathias Iven (FDÖP Graz und Universität Rostock), Friedrich-Olaf Jungk (Berlin und Rostock), Andreas Kamlah (Universität Osnabrück), Bertram Kienzle (Universität Rostock), Steffen Kluck (Universität Rostock), Brian McGuinness (Università di Siena), Jürgen Renn (Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte Berlin), Friedrich Stadler (Institut Wiener Kreis und Universität Wien), Michael Stöltzner (University of South Carolina, Columbia), Niko Strobach (Universität des Saarlandes Saarbrücken) und Elie G. Zahar (University of Cambridge).

Bedanken möchten wir uns insbesondere bei unseren Studenten Tobias Breidenmoser, Christian Kobsda, Karsten Loechel, Chri-

stian Meyer, Jendrik Stelling und Felix Timmermann, die bei der technischen Erstellung der Einleitung, des Editorischen Berichts, der erläuternden Kommentare, der Literaturlisten und der Register mitgewirkt haben, sowie bei den Teilnehmern des Moritz-Schlick-Forschungskolloquiums für anregende Diskussionsabende in den letzten Jahren.

Für wertvolle Hinweise danken wir schließlich: Brigitta Arden (Archives of Scientific Philosophy der University of Pittsburgh), Brigitte Parakenings (Philosophisches Archiv der Universität Konstanz), Angela Hartwig (Archiv der Universität Rostock), Bianca Hoefman (Noord-Hollands Archief Haarlem) und dem Archiv der Humboldt-Universität zu Berlin, dem Archiv der Universität Halle, dem Archiv der Friedrich-Schiller-Universität Jena, dem Archiv der Universität Zürich, der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, dem Geheimen Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, dem Landesarchiv Schleswig-Holstein, der Leibniz-Forschungsstelle Münster, dem Staatsarchiv des Kantons Zürichs und der Universitätsbibliothek Wien.

Für die Genehmigung, aus nachgelassenen Schriften zu zitieren, möchten wir uns ganz herzlich bedanken bei George Moritz H. van de Velde-Schlick (Enschede), der Vienna Circle Foundation (Amsterdam), dem Archiv des Springer-Verlags in Heidelberg (Akte Schlick) und den Archives of Scientific Philosophy der University of Pittsburgh (Special Collections Department).

Hans Jürgen Wendel
Fynn Ole Engler
Rostock, im September 2008

Verzeichnis der Siglen, Abkürzungen, Zeichen und Indizes

Verwendete Siglen

A	Erste Auflage
B	Zweite Auflage
CPAE	*The Collected Papers of Albert Einstein*. Princeton: Princeton University Press 1987 ff.
ECW	Ernst Cassirer, *Gesammelte Werke*. Hrsg. von Birgit Recki, Hamburg: Felix Meiner 1998 ff.
HRGW	Hans Reichenbach, *Gesammelte Werke*. Hrsg. von Andreas Kamlah und Maria Reichenbach, Braunschweig und Wiesbaden: Vieweg 1977 ff.
MSGA	*Moritz Schlick Gesamtausgabe*

Abkürzungsverzeichnis[1]

a. a. O.*	am angegebenen Ort
A. T.	Altes Testament
Abhandl.	Abhandlung
Abschn.	Abschnitt
Abt.	Abteilung
Akad.	Akademie

1 Die mit * versehenen Abkürzungen finden sich in dieser Form ausschließlich in den in diesem Band abgedruckten Texten von Schlick.

allgem.*	allgemein
Anal.*	Analyse
Anm.	Anmerkung
Arch.*	Archiv
Aufl.	Auflage
Ausg.*	Ausgabe
ausgeschl.*	ausgeschlossen
Bd., Bde.	Band, Bände
betr.*	betrachtete
Bl.	Blatt
bsp., bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
Cap., Kap.	Kapitel
Chap., Chapt.	Chapter, Chapitre
corr.	corrective
d.*	die, der
d. h.	das heißt
d. i.	das ist
d. M.	diesen Monats
d. vor.	des vorherigen
Def.*	Definition
ders.	derselbe
dgl.*	dergleichen
Diss.	Dissertation
Doc.	Document
Dr.	Doktor
ds. J.	diesen Jahres
Ed., ed.*	Editor
Éd.	Édition
Eds.	Editors
Empfind.*	Empfindungen
Erk-Lehre*	Erkenntnislehre
etc.	et cetera
f.	folgende
f.*	für

fasc.	Fascicule
ff.	fortfolgende
Fn.	Fußnote Schlicks
Fr.*	Franz
Frhr.	Freiherr
ges.*	gesamte
Ggs.	Gegensatz
H.	Heft
hrsg.	herausgegeben
Hrsg.	Herausgegeben, Herausgeber
ibid.	ibidem
Immanenzphilos.*	Immanenzphilosophie
impl.*	implizit
insbes.	insbesondere
Inv.-Nr.	Inventarnummer
Jg.	Jahrgang
Kr. d. r. V.*	Kritik der reinen Vernunft
kgl.*	königlich
l. c.*	loco citato
Log.*	Logische
M., M	Mark
m. E.*	meines Erachtens
Ms	Manuskript
N. F.	Neue Folge
nachfolg.	nachfolgend
No.	Numero
Nr.	Nummer
obj.*	objektiv
p.*	page
Phil.*	Philosophie
phil., philos.*	philosophisch
Preuß.*	Preußisch
Ps.	Psalm
Psych.*	Psychologie
psychophys.*	psychophysisch
Präd.*	Prädikat

Ref.*	Referent
rev.	révision
s.*	siehe
S.	Seite, Seiten
Sec.	Section
Sign.	Signatur
Sitzungsber.*	Sitzungsberichte
sog.	sogenannt
Sp.	Spalte
Subj.*	Subjekt
synthet.*	synthetisch
Tn.	Fußnote im textkritischen Apparat
Ts	Typoskript
u.	und
u. a.	unter anderem
Unters., Untersuch.*	Untersuchungen
Urt.*	Urteil
usf.*	und so fort
usw.*, u. s. w.	und so weiter
v.	von
v. a.	vor allem
V. f. w. Ph..	Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie
v. J.*	vorigen Jahres
v. M.*	vorigen Monats
vgl.	vergleiche
Vierteljahrsschr.	Vierteljahrsschrift
Vol., Vols.	Volume, Volumes
vorl.	vorliegende
wiss., Wiss.*	wissenschaftlich, Wissenschaft
z. B.	zum Beispiel
Zeitschr.*	Zeitschrift

Verwendete Zeichen und Indizes

Schlicks Fußnoten werden durch hochgestellte arabische Ziffern mit Klammern gekennzeichnet [1)], *textkritische Fußnoten* durch hochgestellte lateinische Kleinbuchstaben [a], *Herausgeberfußnoten* durch hochgestellte arabische Ziffern [1]. Treten in textkritischen Fußnoten Herausgeberfußnoten als *Metafußnoten* auf, so werden diese mit der Nummer der textkritischen Fußnote plus eine laufende Ziffer symbolisiert (bspw. ist [b−2] die zweite Metafußnote in der textkritischen Fußnote [b]).

Die Angabe von *Paginierungen* erfolgt im laufenden Text durch das Symbol | und die Angabe der Seite als Marginalie. (In Fußnoten und Registern erfolgt die Seitenangabe $|_1$ direkt bei dem Paginierungssymbol.) 1

Streichungen ⟨⟩ bzw. ⟨*Einfügungen*⟩ oder $_1$⟨*Umstellungen*⟩ werden durch Winkelklammern symbolisiert, ⌊*Ersetzungen*⌋ durch eckige Halbklammern. Der gestrichene oder ersetzte Text wird in einer textkritischen Fußnote beigefügt. Bei Umstellungen geben die tiefgestellten Indizes die ursprüngliche Reihenfolge an. Bei Umstellungen längerer Textpassagen ist die ursprüngliche Textstelle durch Winkelklammern ⟨⟩[b] gekennzeichnet. In der zugeordneten textkritischen Fußnote wird auf den Ort verwiesen, an den die entsprechende Textstelle verschoben wurde. Der umgestellte Text steht in Winkelklammern [c]⟨⟩[c], deren textkritische Indizierung auf den ursprünglichen Ort des Textes verweist. [*Zusätze*] der Herausgeber stehen – wenn nicht anders gekennzeichnet – in eckigen Klammern.

a Im textkritischen Apparat werden ⟨Originaltexte Schlicks⟩ durch Winkelklammern und einen anderen Schrifttyp hervorgehoben. **b** Umstellung nach c-c, S. 7 **c** Umstellung von b, S. 7

Einleitung

In seiner im Jahre 1920 veröffentlichten Rezension zur *Allgemeinen Erkenntnislehre* bezeichnet Hans Reichenbach das vorliegende Werk als eine psychologistische Erkenntnistheorie.[1] Mit dieser Charakterisierung weist er nicht nur auf einen zentralen inhaltlichen Aspekt, sondern auch auf einen für Schlicks intellektuellen Werdegang maßgeblichen Faktor hin.[2] Viele Gedanken des erkenntnistheoretischen Hauptwerkes Schlicks sind durch die experimentelle Psychologie entscheidend beeinflußt worden. Der Ursprung dieser Beeinflussung liegt in Zürich, wo er ab dem Herbst 1907 bei Gustav Störring philosophische und psychologische Studien betrieb.[3] Störring beschäftigte

1 Siehe Hans Reichenbach, „[Rezension von:] Moritz Schlick, Allgemeine Erkenntnislehre", in: *Zeitschrift für angewandte Psychologie*, Bd. 16, 1920, S. 343. Schlick kennzeichnet diesen Psychologismus wie folgt: „Versteht man darunter (dies würde mir historisch am besten gerechtfertigt erscheinen) die Lehre, daß die logischen Regeln eine Art psychologischer Gesetzmäßigkeit wären, so gibt es sicherlich keine verkehrtere Anschauung, und ich bin ganz gewiß nicht Psychologist in diesem Sinne. Will man aber auch schon die Behauptung als Psychologismus charakterisieren, daß alle unsere Feststellungen ohne Ausnahme nicht möglich wären ohne gewisse psychologische Voraussetzungen, so sehe ich nicht, wie man *diesem* Psychologismus entfliehen kann. Es heißt, scheint mir, vor sich selbst Verstecken spielen, wenn man z. B. nicht anerkennen wollte, daß die Sätze ‚es gibt Konstanten in der Welt' und ‚es gibt Erlebnisse der Gleichheit' für uns eben doch äquivalent sind. Das Logische ist ein Letztes, aber das Psychologische auch, eins läßt sich nicht auf das andere gründen." (Moritz Schlick an Hans Reichenbach, 26. November 1920)

2 Vgl. dazu auch den Editorischen Bericht, unten, S. 53 ff.

3 Zu Leben und Wirken Störrings siehe *Störring-Festschrift: Gustav Störring zu seinem 70. Geburtstag*, in: *Archiv für die gesamte Psychologie*, Bd. LXXVII, H. 1/2, 1930. Daneben Ralph Stöwer, „Störring sa vie, son œuvre dans le contexte de la psychologie allemande de son époque", in: Frank Jamet und Dominique Déret (Hrsg.), *Raisonnement et connaissances: un siècle de travaux*. Paris: L'Harmattan 2003, S. 1–39.

sich zu jenem Zeitpunkt mit den psychologischen Grundlagen der Erkenntnistheorie.[4] Im besonderen untersuchte er einfache logische Schlußrelationen auf das mit ihrem Vollzug verbundene Bewußtsein der Gültigkeit.[5] Eine der Versuchspersonen, die im Rahmen der Experimente auf akustischem oder optischem Wege „mit Prämissen mit Subsumtionsbeziehung und Inhärenzbeziehung, mit Prämissen mit räumlichen [...], zeitlichen Beziehungen und den Beziehungen größer-kleiner und [...] mit Prämissen mit hypothetischen und disjunktiven Urteilen“[6] zur syllogistischen Vervollständigung konfrontiert wurden, war der 25jährige Moritz Schlick.[7]

Im Verlauf der Untersuchungen kam Störring zu drei grundlegenden Resultaten. Entgegen der zur damaligen Zeit weit verbreiteten Ansicht, nach der Wahrheit mit Verifikation gleichzusetzen sei, die vor allem von den klassischen Pragmatisten William James und Ferdinand Canning Scott Schiller vertreten wurde,[8] behauptete Störring, daß es „sicher unberechtigt [ist], daß nur das als wahr anzusehen ist, was man verifiziert hat. Denn die Verifikationen enthalten selbst Deduktionsprozesse und Gleichheitssetzungen, die man doch nicht ad infinitum verifizieren kann.“[9] Außerdem betont er,

4 Vgl. Gustav Störring, *Vorlesungen über Psychopathologie in ihrer Bedeutung für die normale Psychologie mit Einschluss der psychologischen Grundlagen der Erkenntnistheorie*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1900.

5 Siehe Gustav Störring, „Experimentelle Untersuchungen über einfache Schlußprozesse“, in: *Archiv für die gesamte Psychologie*, Bd. XI, H. 1, 1908, S. 1–146 und ders., „Experimentelle und psychopathologische Untersuchungen über das Bewußtsein der Gültigkeit“, in: *Archiv für die gesamte Psychologie*, Bd. XIV, 1909, S. 1–42.

6 Störring, *Untersuchungen über das Bewußtsein der Gültigkeit*, S. 2.

7 Neben Schlick standen für diese denkpsychologischen Untersuchungen über das Bewußtsein der Gültigkeit in insgesamt 630 Versuchen vier weitere Probanden zur Verfügung (siehe ibid.).

8 Vgl. William James, *Pragmatism. A New Name for Some Old Ways of Thinking*. New York: Longmans, Green, and Co 1907, S. 201 und Ferdinand Canning Scott Schiller, *Studies in Humanism*, London und New York: Macmillan 1907, S. 154 f. und Essay VII. Siehe dazu auch Moritz Schlick, *Allgemeine Erkenntnislehre*. Berlin: Verlag von Julius Springer 1918, 2. Aufl. 1925, A 144/B 151 f.; vorl. Ausgabe, S. 428 f.

9 Störring, *Untersuchungen über das Bewußtsein der Gültigkeit*, S. 16.

daß für die Feststellung der Wahrheit über die bloße Verifikation hinaus ein psychologisch beschreibbarer Zustand der „*absolute[n], nicht mehr steigerungsfähige[n] Sicherheit ein nicht entbehrliches Kriterium der Wahrheit von Behauptungen ist.*“[10] Und ferner unterscheidet Störring zwischen Psychologie und Logik, insofern er die experimentellen Resultate streng von logischen Überlegungen trennt.[11] Seine Ergebnisse verteidigte Störring auf dem III. Internationalen Kongreß für Philosophie in Heidelberg im September 1908,[12] auch in direkter Auseinandersetzung mit Schiller.

Schlick beeinflußten die Resultate der psychologischen Experimente dahingehend, sich anzuschicken, eine größere Arbeit über den Wahrheitsbegriff zu verfassen.[13] Daraus hervor ging die Abhandlung über das „Wesen der Wahrheit nach der modernen Logik“[14], mit der sich Schlick an der Universität in Rostock im Jahre 1911 habilitierte; sie nahm bereits wesentliche Aspekte seiner *Allgemeinen Erkenntnislehre* vorweg, in der sein frühes philosophisches Denken die ausgeprägteste und umfangreichste Formulierung fand.

I

Schlicks *Allgemeine Erkenntnislehre* ist in drei Teile untergliedert. Dieser Dreiteilung folgend liegen die Schwerpunkte seiner Schrift auf der Frage nach dem Wesen der Erkenntnis, Denkproblemen und

10 Ibid.

11 Vgl. Störring, *Untersuchungen über das Bewußtsein der Gültigkeit*, S. 42.

12 Gustav Störring, „Beiträge zur Lehre vom Bewusstsein der Gültigkeit“, in: *Bericht über den III. Internationalen Kongress für Philosophie zu Heidelberg*, hrsg. von Th. Elsenhans, Heidelberg: Carl Winter's Universitätsbuchhandlung 1909, S. 692–703, v. a. S. 696. Die Auseinandersetzung mit dem Wahrheitsproblem nahm auf dem Heidelberger Kongreß einen breiten Raum ein. In seiner Eröffnungsansprache betont Wilhelm Windelband, daß die Diskussion zur „Revision des Wahrheitsbegriffes überall auf der Tagesordnung der heutigen Philosophie [ist], und wir [...] es mit Dank [begrüßen], daß wir mehr als eine Gelegenheit haben sollen, darüber unsere Gedanken auszutauschen.“ (S. 58)

13 Vgl. Ms Erkenntnistheorie 1, Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 150, A. 91, S. 4.

14 Moritz Schlick, „Das Wesen der Wahrheit nach der modernen Logik“, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 34, N. F. IX, 1910, S. 386–477 (in: *MSGA* I/4).

Wirklichkeitsproblemen. Hinsichtlich der behandelten Themen ordnet sich die *Erkenntnislehre* in den Kanon der erkenntnistheoretischen Abhandlungen ein, die zu Beginn des 20. Jahrhunderts im Kontext einer an den Ergebnissen der empirischen Einzelwissenschaften orientierten wissenschaftlichen Philosophie verfaßt wurden.[15] Dem Gegenstandsbereich und Vorgehen nach steht sie damit gleichfalls in der Tradition der sich in kritischer Auseinandersetzung mit der kantschen Lehre in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts positionierenden Philosophie.[16] Hierbei waren es die unterschiedlichen Strömungen des Neukantianismus – die südwestdeutsche Schule der Wertphilosophie[17], die Marburger Schule[18] und der kritische Realismus[19] –, der Empiriokritizismus[20] sowie die psychologistische und

15 Dazu zählen u. a. Georg Erich Dürr, *Erkenntnistheorie*. Leipzig: Verlag von Quelle & Meyer 1910; Rudolf Eisler, *Einführung in die Erkenntnistheorie. Darstellung und Kritik der erkenntnistheoretischen Richtungen*. Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1907; August Messer, *Einführung in die Erkenntnistheorie*. Leipzig: Verlag von Felix Meiner 1909 und Gustav Störring, *Einführung in die Erkenntnistheorie. Eine Auseinandersetzung mit dem Positivismus und dem erkenntnistheoretischen Idealismus*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1909.

16 Für einen Gesamtüberblick der Epoche vgl. Herbert Schnädelbach, *Philosophie in Deutschland 1831–1933*. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1983. Zum mehr wissenschaftshistorischen Hintergrund im Zusammenhang mit der erkenntnistheoretischen Diskussion siehe Joseph J. Kockelmans (Ed.), *Philosophy of Science. The Historical Background*. New York: Free Press 1968.

17 Vgl. Heinrich Rickert, *Der Gegenstand der Erkenntnis. Einführung in die Transzendentalphilosophie*. Zweite, verbesserte und erweiterte Auflage, Tübingen und Leipzig: Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) 1904.

18 Siehe Hermann Cohen, *Kants Theorie der Erfahrung*. Zweite neubearbeitete Auflage, Berlin: Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung 1885; Ernst Cassirer, *Substanzbegriff und Funktionsbegriff. Untersuchungen über die Grundfragen der Erkenntniskritik*. Berlin: Verlag von Bruno Cassirer 1910 (in: *ECW* 6) und Paul Natorp, *Die logischen Grundlagen der exakten Wissenschaften*. Leipzig und Berlin: Druck und Verlag von B. G. Teubner 1910.

19 Vgl. Alois Riehl, *Der Philosophische Kriticismus und seine Bedeutung für die positive Wissenschaft*. Zweiter Band. Erster Theil: *Die sinnlichen und logischen Grundlagen der Erkenntniss*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1879 und Oswald Külpe, *Erkenntnistheorie und Naturwissenschaft*. Leipzig: Verlag von S. Hirzel 1910.

20 Vgl. Richard Avenarius, *Philosophie als Denken der Welt gemäss dem Princip des kleinsten Kraftmasses. Prolegomena zu einer Kritik der reinen Erfah-*

phänomenologische Erkenntnistheorie und Logik[21], die gemeinsam vor dem Hintergrund einzelwissenschaftlicher Resultate in mehr oder weniger kritischer Distanz und im Zusammenhang mit den Versuchen einer Neuauslegung das Programm Kants erneut aufgriffen.[22] Indem sich Schlick im Verlauf seiner Abhandlung mit diesen Positionen auseinandersetzt, liefert er eine umfangreiche Zusammenschau der wichtigsten erkenntnistheoretischen Debatten seiner Zeit.[23]

Im Gegensatz zu seiner Auffassung nach verfehlten erkenntnistheoretischen Unternehmen formuliert Schlick Aufgabe und Ziel einer allgemeinen Erkenntnistheorie zu Anfang seines Werkes mit den folgenden Worten:

„Man könnte nämlich glauben, die Erkenntnislehre habe es mit der Erforschung der psychologischen Prozesse zu tun, in denen das wissenschaftliche Denken sich abspielt, ähnlich wie die Physiologie jene Innervationsvorgänge zu analysieren sucht. So verstanden aber ist die Analogie keineswegs richtig. Denn jene Erforschung wäre natürlich eine rein psychologische Aufgabe, deren Lösung für den Erkenntnistheoretiker bis zu einem gewissen Grade wichtig sein mag, die aber nie sein eigentliches Ziel bilden kann – schon deshalb nicht, weil ihm ja das psychologische Erkennen selbst wieder zum Problem wird. Sein Ziel ist also weiter

rung. Leipzig: Fues's Verlag (R. Reisland) 1876 und Ernst Mach, *Die Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen*. 5. vermehrte Auflage, Jena: Verlag von Gustav Fischer 1906.

21 Vgl. Benno Erdmann, *Logik*. Erster Band: Logische Elementarlehre. Zweite, völlig umgearbeitete Auflage, Halle: Verlag von Max Niemeyer 1907; Edmund Husserl, *Logische Untersuchungen*. Zwei Bände, Halle: Max Niemeyer 1900/01; Christoph Sigwart, *Logik*. Erster Band: *Die Lehre vom Urteil, vom Begriff und vom Schluss*. Dritte durchgesehene Auflage, Tübingen: Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) 1904; Carl Stumpf, „Psychologie und Erkenntnistheorie", in: *Abhandlungen der Philosophisch-Philologischen Classe der Königlich Bayerischen Akademie der Wissenschaften*, Bd. 19, 1892, S. 467–516 und Wilhelm Wundt, *Logik. Eine Untersuchung der Principien der Erkenntniss und der Methoden wissenschaftlicher Forschung*. Erster Band: *Erkenntnisslehre*. Zweite umgearbeitete Auflage, Stuttgart: Verlag von Ferdinand Enke 1893.

22 Eine profunde Studie zum Neukantianismus ist: Klaus Christian Köhnke, *Entstehung und Aufstieg des Neukantianismus. Die deutsche Universitätsphilosophie zwischen Idealismus und Positivismus*. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1993.

23 So konnte die *Allgemeine Erkenntnislehre* in der Reihe *Naturwissenschaftliche Monographien und Lehrbücher*, die von der Redaktion der bekannten Zeitschrift *Die Naturwissenschaften* herausgegeben wurde, auch als viel gelesenes Einführungsbuch in das Gebiet der philosophischen Erkenntnistheorie fungieren.

gesteckt und liegt in einer ganz anderen Richtung. Er fragt nach den allgemeinen Gründen, durch welche gültiges Erkennen überhaupt möglich wird, und diese Frage ist offenbar prinzipiell verschieden von derjenigen nach der Natur der psychischen Prozesse, in denen irgendwelche Erkenntnisse sich in diesem oder jenem Individuum zeitlich entwickeln."[24]

Schlicks Hervorhebung der psychologischen Forschung ist dem besonderen Verhältnis der Psychologie zur Philosophie geschuldet, die zu jener Zeit als aufstrebende empirische Einzelwissenschaft in Verbindung zur Philosophie und hierbei zuvorderst zur Logik und Erkenntnistheorie betrieben wurde.[25] Obwohl Schlick nicht für eine Zurückführung philosophischer Untersuchungen auf die Psychologie im Sinne der damals verbreiteten Form eines Psychologismus plädiert,[26] weist er ihr eine herausragende Funktion zu,[27] was auch

24 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 2 f./B 2 f.; vorl. Ausgabe, S. 136 f.

25 Vgl. dazu Wilhelm Wundt, „Psychologie", in: *Die Philosophie am Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts*. Festschrift für Kuno Fischer, hrsg. von Wilhelm Windelband, Heidelberg: Carl Winter's Universitätsbuchhandlung 1907, S. 1–57; ders., *Die Psychologie im Kampf ums Dasein*. Leipzig: Alfred Kröner Verlag 1913 und Max Frischeisen-Köhler, „Philosophie und Psychologie", in: *Die Geisteswissenschaften*, Jg. 1, H. 14/15, 1913, S. 371–373 und 400–403. Ferner Stanley Hall, *Die Begründer der modernen Psychologie (Lotze, Fechner, Helmholtz, Wundt)*. Leipzig: Felix Meiner Verlag 1914; Mitchell G. Ash und Ulfried Geuter (Hrsg.), *Geschichte der deutschen Psychologie im 20. Jahrhundert. Ein Überblick*. Opladen: Westdeutscher Verlag 1985 und Mitchell Ash, „Wie entstand die Psychologie?", in: *Psychologie heute*, Jg. 7, Nr. 7, 1980, S. 50–54.

26 Zur Psychologismusdebatte siehe Willy Moog, *Logik, Psychologie und Psychologismus. Wissenschaftssystematische Untersuchungen*. Halle: Verlag von Max Niemeyer 1920. Außerdem Matthias Rath, *Der Psychologismusstreit in der deutschen Philosophie*. Freiburg: Verlag Karl Alber 1994; Martin Kusch, *Psychologism: A case study in the sociology of philosophical knowledge*. London: Routledge 1995 und Dale Jacquette (Ed.), *Philosophy, Psychology, and Psychologism. Critical and Historical Readings on the Psychological Turn in Philosophy*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers 2003. Vgl. auch die Literatur, unten, S. 381, Anm. 83.

27 Zum Verhältnis der Psychologie als empirischer Einzelwissenschaft und der Philosophie heißt es im Sinne einer auch von Schlick vertretenen Auffassung bei Gustav Störring: „Die Psychologie und die Ästhetik würden wir als Einzelwissenschaften auffassen und zwar die Psychologie als die erste Hilfswissenschaft der philosophischen Disziplinen." (Störring, *Erkenntnistheorie*, S. 12) Bei Oswald Külpe lautet es: „Die moderne Logik und Erkenntnistheorie sind in viel höherem

verständlich macht, weshalb Reichenbach Schlicks Werk in der zuvor genannten Weise charakterisieren kann. Der Psychologie kommt nach Schlick die Aufgabe zu, den Entstehungsvorgang unserer Erkenntnis zu untersuchen, während die Erkenntnistheorie sich davon abgrenzend mit dem Geltungsproblem beschäftigt.[28] Da sich die Philosophie dabei auf die letzten Prinzipien menschlichen Erkennens richtet, ist sie allen Formen desselben übergeordnet. Die von ihr erst zur Klarheit gebrachten Grundsätze betreffen sowohl den Bereich des alltäglichen als auch den des wissenschaftlichen Erkennens. Hierbei stellt Schlick systematisierend heraus, daß beide Gebiete sich nicht im Hinblick auf das Wesen des Erkennens unterscheiden; „[n]ur der erhabenere Gegenstand und Zweck des Erkenntnisprozesses“[29] verleiht der Wissenschaft einen besonderen Wert. Die Wissenschaft zeichnet sich durch ein Erkennen vermittels exakter Begriffe aus, wogegen die Alltagserkenntnis an unscharfe Vorstellungen gebunden bleibt.

II

Ein erstes allgemeines Prinzip, welches Schlick für seine eingangs durchgeführte Untersuchung zum Wesen der Erkenntnis herausstellt,

Maße zu den Einzelwissenschaften in ein unmittelbares Verhältnis getreten, als das in früheren Zeiten der Fall war, und von der modernen Metaphysik darf erst recht behauptet werden, daß sie im engsten Kontakt mit den besonderen Wissenschaften ihrer Aufgabe obliegt. Daneben muß jedoch auch der modernen Psychologie gedacht werden. Sie ist die Tochter der Naturwissenschaft und der Philosophie.“ (Külpe, *Erkenntnistheorie*, S. 3 f.) Ferner führt Carl Stumpf aus, „[. . .] dass psychologische Untersuchungen für den Erkenntnistheoretiker unentbehrlich sind. Als eine positive Aufgabe im Dienste der Erkenntnistheorie fällt der Psychologie nach wie vor die zu, den Ursprung der Raum- und Zeitvorstellungen, ganz besonders aber der Verhältnisvorstellungen immer genauer klarzulegen.“ (Stumpf, *Psychologie und Erkenntnistheorie*, S. 490)

28 Hierbei führt die Erkenntnistheorie die Einsicht Hermann Lotzes fort, der betont, daß die Geltung von Urteilen etwas von der Wirklichkeit des Seins Verschiedenes und gleichfalls vom menschlichen Denken Unabhängiges ist (vgl. Hermann Lotze, *System der Philosophie*. Erster Teil: Drei Bücher der Logik. *Logik. Drei Bücher vom Denken, vom Untersuchen und vom Erkennen*. [Nach der zweiten Auflage] Herausgegeben und eingeleitet von Georg Misch, Leipzig: Verlag von Felix Meiner 1912, §§ 316–321). Vgl. auch die Literatur, unten, S. 137, Anm. 7.

29 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 8/B 8; vorl. Ausgabe, S. 153.

besteht darin, daß Erkennen immer ein Zurückführen des zu Erkennenden auf etwas bereits Erkanntes, ein Wiederentdecken des Gleichen im Verschiedenen sein muß. Dieses Zurückführen, das er als Wiedererkennen oder Wiederfinden bezeichnet, liegt beispielsweise vor, wenn im Alltag eine Person *als* ein bekannter Mensch identifiziert oder wenn in der Physik Licht *als* Schwingungsvorgang klassifiziert wird. Dabei geht es Schlick auch um den damit einhergehenden psychischen Prozeß, dessen konkrete Bestimmung seinerzeit umstritten war,[30] zuvorderst aber um eine erkenntnistheoretische Grundrelation. Diese wird im weiteren dadurch charakterisiert, daß beim richtigen Erkennen im Alltag das zu Erkennende mit dem rechten Namen bezeichnet oder in Verbindung mit den empirischen Wissenschaften unter ein Gesetz subsumiert werden muß.

Hinsichtlich des reproduzierenden Wiedererkennens durch den Vergleich und die Identifikation von Vorstellungen stellt Schlick fest, daß es für die praktischen Bedürfnisse des täglichen Lebens eine ausreichende Sicherheit gewährleistet, während dies für die empirischen Wissenschaften – obwohl auch diese letztendlich bei der methodischen Erkenntnis von Wirklichem auf jene angewiesen sind – nicht zutrifft. In den Einzelwissenschaften wird die erkenntnistheoretische Relation durch ein Urteilsnetz, ein Inbeziehungsetzen von Begriffen erfüllt.[31] Die grundlegenden Begriffe werden dabei idealerweise im Anschluß an das von David Hilbert eingeführte formale Verfahren implizit definiert.[32] Sie werden demnach nicht auf Anschauliches zurückgeführt, sondern haben allein einem widerspruchsfreien Axiomensystem zu genügen.[33] Im Unterschied dazu hebt Schlick im Zusammenhang mit der Wirklichkeitserkenntnis die konkreten Definitionen hervor, bei denen die Gegenstände repräsentiert durch ein-

30 Vgl. dazu den Text, unten, S. 152, Anm. 31.

31 Vgl. in diesem Zusammenhang Hans Jürgen Wendel, „Between Meaning and Demarcation", in: Friedrich Stadler (Ed.), *The Vienna Circle and Logical Empiricism. Re-evaluation and Future Perspectives*. Dordrecht: Kluwer 2002, S. 79–94.

32 Vgl. David Hilbert, *Grundlagen der Geometrie*. Vierte, durch Zusätze und Literaturhinweise von neuem vermehrte und mit sieben Anhängen versehene Auflage, Leipzig und Berlin: Verlag von B. G. Teubner 1913.

33 Vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 32/B 31; vorl. Ausgabe, S. 208.

zelne Vorstellungen bestimmt und wiedererkannt werden.[34] Für die wissenschaftliche Erkenntnis ist ausschlaggebend, daß sich ein zusammenhängendes System implizit definierter Begriffe konstruieren läßt, das – angewandt auf die Wirklichkeit – mit dem System konkreter Definitionen von Gegenständen korrespondiert und damit zur eindeutigen Bezeichnung dieser herangezogen werden kann.

Die allgemeine Funktion von Begriffen liegt für Schlick im Bezeichnen oder Zuordnen. Begriffe sind dabei bloße „Gedankendinge, die eine exakte Bezeichnung der Gegenstände zu Erkenntniszwecken ermöglichen sollen".[35] Zur Erkenntnis der Realität führen Begriffe aber erst dann, wenn sie durch Urteile miteinander in Relationen stehen, die nicht nur wie in der Mathematik Begriffliches aufeinander beziehen, sondern Zusammenhänge von Gegenständen, die im einzelnen durch die Begriffe bezeichnet werden, auffinden lassen. Jedes Urteil stellt dabei eine Tatsache, das Bestehen einer Beziehung zwischen Gegenständen dar.[36] Dieser Strukturzusammenhang bildet für Schlick das wesentliche Merkmal des Erkennens und führt ihn zu der Einsicht, daß nur in Urteilen Erkenntnis steckt.[37] So wird beispielsweise durch das physikalische Urteil „Licht ist ein Schwingungsvorgang" den beiden miteinander in Beziehung gesetzten Begriffen „Licht" und „Schwingungsvorgang" ein und derselbe Gegenstand zugeordnet und damit eine wissenschaftliche Erkenntnis vollzogen. Das Licht wurde als Schwingungsvorgang wiederkannt und dabei unter elektromagnetische Gesetze subsumiert.

Neben dem erkenntnistheoretischen Prinzip des *Wiedererkennens* stellt Schlick mit der *Eindeutigkeit der Zuordnung* ein zweites heraus. In der eindeutigen Zuordnung von Urteilen zu Tatsachen besteht für ihn das Wesen der Wahrheit.[38] Er grenzt sich damit zunächst

34 Vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 35/B 34 f.; vorl. Ausgabe, S. 214.

35 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 22/B 25; vorl. Ausgabe, S. 193.

36 Vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 39 f./B 39; vorl. Ausgabe, S. 222 f.

37 Vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 45/B 44 und A 62/B 62; vorl. Ausgabe, S. 233 und 266. Zur Rolle struktureller Erkenntnis bei Schlick vgl. Andreas Bartels, „Die Auflösung der Dinge. Schlick und Cassirer über wissenschaftliche Erkenntnis und Relativitätstheorie", in: Hans Jörg Sandkühler (Hrsg.), *Philosophie und Wissenschaft*. Frankfurt am Main: Peter Lang 1997, S. 193–210.

38 Vgl. dazu 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 458–477. Hervorzuheben ist hierbei,

von pragmatischen Auffassungen ab, nach denen das kennzeichnende Merkmal der Wahrheit mit dem Vorgang ihrer Verifikation gleichzusetzen sei.[39] Überdies bringt Schlick mit der Eindeutigkeit der Zuordnung einen notwendigen Aspekt seiner Erkenntniskonzeption zum Ausdruck, insofern er die Objektivität wissenschaftlicher Erkenntnis mit der eindeutigen Zuordnung von Urteilen zu Tatsachen verbindet.

Im Zusammenhang mit seinen beiden Erkenntnisprinzipien stehen Schlicks Betrachtungen zum Fundament der Erkenntnis. Die psychologische Analyse des Erkenntnisprozesses stellt damit verbunden heraus, daß der Vergleich von Wahrnehmungs- und Erinnerungsvorstellungen, die beim Vorgang des Wiedererkennens vermittelt durch das Gedächtnis miteinander in Beziehung gesetzt werden, auf unmittelbaren Gegebenheiten beruht, die aus der Perspektive des Erlebens als fundamental anzusehen sind. Schlick versteht unter solchen Gegebenheiten Gestaltqualitäten. So schreibt er ausdrücklich:

„Daß in unserem Bewußtsein dessen Inhalte zu gewissen Komplexen zusammentreten, die wir als ‚Einheiten' erleben, ist eine Tatsache, für welche die moderne Psychologie den von Chr. Ehrenfels geprägten Begriff der ‚Gestaltqualität' verwendet. Den Gestalten kommt bei der Beschreibung des unmittelbar Gegebenen eine schlechthin fundamentale Rolle zu."[40]

Der Begriff der Gestaltqualität geht zurück auf die sich am Anfang des 20. Jahrhunderts konstituierende Gestaltpsychologie.[41] Schlick

daß Schlick mit der Eindeutigkeit der Zuordnung eine Wahrheits*definition* angibt, und diese strikt von dem Kriterium ihrer Feststellbarkeit, der methodischen Verifikation, unterscheidet. Zur bedeutenden Rolle der erkenntnistheoretischen Konzeption der Eindeutigkeit der Zuordnung bei Schlick vgl. Thomas A. Ryckman, „*Conditio sine quo non? Zuordnung* in the early epistemologies of Cassirer and Schlick", in: *Synthese* 88, 1991, S. 57–95.

39 Siehe 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 420.

40 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 63; vorl. Ausgabe, S. 271.

41 Siehe dazu David Katz, *Gestaltpsychologie*. Zweite, erweiterte Auflage, Basel: Benno Schwabe & Co 1948; Theo Herrmann, „Ganzheitspsychologie und Gestalttheorie", in: *Die Psychologie des 20. Jahrhunderts*, Bd. 1: *Die Europäische Tradition*. Hrsg. v. Heinrich Balmer, Zürich: Kindler Verlag AG 1976, S. 573–658; Wolfgang Metzger, *Psychologie. Die Entwicklung ihrer Grundannahmen seit der Einführung des Experiments*. Zweite neubearbeitete Auflage, Darmstadt: Verlag von Dr. Dietrich Steinkopff 1954 und Mitchell G. Ash: *Gestalt Psychology in*

betont im Verlauf seiner Abhandlung weniger die divergierenden psychologischen Konzeptionen der verschiedenen Schulen der Gestalttheorie, sondern zuvorderst die kaum zu bezweifelnde Tatsache, daß es diese Gestalten als auf psychologischem Wege zu untersuchende Bestandteile bewußten Erlebens gibt. Während die Grazer Schule (1890–1933) von einer Produktion der Gestalten durch das Subjekt ausgeht,[42] vertritt die von Schlick später vor allem herangezogene Berliner Schule (1910–1933) die Ansicht, daß Gestalten nach objektiven Gesetzmäßigkeiten entstandene Gegebenheiten sind.[43]

Die von Schlick angenommene Gestalthaftigkeit des unmittelbar Gegebenen bietet ihm im weiteren die Gewähr, Gegenständen als beständigen Einheiten vermittels einer hinweisenden Benennung eindeutig Begriffe zuzuordnen und jene in verschiedenen Struktur- bzw. Urteilszusammenhängen wiederzuerkennen. Auf diese Weise vertritt Schlick eine sowohl individualistische als auch holistische Konzeption, welche seine wesentlichen Prinzipien des Erkennens – das Erkennen als ein Wiedererkennen und die Eindeutigkeit der Zuordnung als Kennzeichen der Wahrheit – bezogen auf die psychologische Beschreibung des Gegebenen miteinander verbindet. Die fundamentalpsychologische Tatsache der Gestalthaftigkeit des unmittelbar Wahrgenommenen ermöglicht in bezug auf die sinnliche Wirklichkeit das

German Culture, 1890–1967. Holism and the Quest for Objectivity. Cambridge: University Press 1998.

42 Vgl. Christian von Ehrenfels, „Über ‚Gestaltqualitäten'", in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*, Jg. 14, 1890, S. 249–292; Alexius Meinong, „Zur Psychologie der Komplexionen und Relationen", in: *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, Bd. 2, 1891, S. 245–265; Stephan Witasek, „Beiträge zur Psychologie der Komplexionen", in: *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, Bd. 14, 1897, S. 401–435 und Vittorio Benussi, „Die Gestaltwahrnehmungen", in: *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, Bd. 69, 1914, S. 256–292.

43 Siehe Wolfgang Köhler, *Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand. Eine naturphilosophische Untersuchung*. Braunschweig: Friedrich Vieweg & Sohn 1920; Kurt Koffka, „Psychologie", in: Max Dessoir (Hrsg.), *Lehrbuch der Philosophie. Band 2: Die Philosophie in ihren Einzelgebieten*. Berlin: Verlag Ullstein 1925, S. 493–603 und Max Wertheimer, „Über Gestalttheorie", in: *Symposion – Philosophische Zeitschrift für Forschung und Aussprache*, Bd. 1, 1927, S. 39–60.

Wiederfinden des Gleichen im Verschiedenen und liefert damit die empirische Voraussetzung für die Auszeichnung der Wahrheit als eindeutige Zuordnung.[44] So heißt es:

„Mit jener Tatsache ist das gegeben, was wir als ‚Zusammenhang' bezeichnen: dasselbe Element kann verschiedenen Gegenständen angehören. Und schließlich gelingt es bei passender Wahl des Standpunktes, in allen Gegenständen eines Gebietes *dieselben* ganz wenigen Elemente in steter Wiederholung aufzufinden. – So sind Zuordnung, Wiederfinden des Gleichen und Zusammenhang ganz untrennbar verknüpft; von ihrem Verhältnis zueinander scheint die vorgetragene Wahrheitstheorie vollständig Rechenschaft zu geben."[45]

Schlick bleibt jedoch nicht bei einer psychologischen Darstellung des Erkenntnisvorgangs stehen, sondern untersucht im weiteren den Geltungscharakter der für die empirischen Wissenschaften entscheidenden Urteilsklassen im Zusammenhang mit der Erkenntnis der Wirklichkeit. Er unterscheidet hierbei zwischen *Definitionen* einerseits, die im weiteren in konkrete und implizite unterteilt werden, sowie *Erfahrungsurteilen* oder *Hypothesen* andererseits.

Die genauere erkenntnistheoretische Analyse zeigt, daß die Urteilszusammenhänge in den exakten Wissenschaften grundlegend durch implizite Definitionen bestimmt sind, die den Charakter von *Konventionen* tragen. Diese können im Anschluß an Henri Poincaré als freie Schöpfungen des Denkens angesehen werden, die sich daneben aber auch durch ihre größtmögliche Einfachheit auszeichnen.[46]

44 Schlick verbindet hiermit eine Kritik an der Analyse psychischer Urteilsakte, wie sie von Franz Brentano im Anschluß an René Descartes durchgeführt wurde (siehe 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 72 ff./B 80 ff.; vorl. Ausgabe, S. 298 ff.). Die empirische Psychologie Brentanos liefert nach Schlick nicht die eigentlich zu erzielende Erkenntnis der Akte, sondern betont lediglich ihre innere Wahrnehmung und stellt diese fälschlich als Erkenntnis heraus. Im Gegensatz dazu kommt es aber nach Schlick darauf an, den Urteilscharakter der ursprünglich erlebten Akte als unbezweifelbare Tatsachen zu erkennen, was nicht durch eine innere Wahrnehmung erfolgen kann. Stattdessen sollten begriffliche Beschreibungen, wie sie seinerzeit durch die psychologische Gestalttheorie erfolgten, das unmittelbar Gegebene in einer für das Urteilsvermögen notwendigen empirischen Beschaffenheit herausstellen.

45 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 63 f.; vorl. Ausgabe, S. 271.

46 Vgl. Henri Poincaré, *La Science et l'Hypothèse*. Éd. rev. et corr. Paris: Flammarion 1902, Introduction. Siehe 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 66 ff.; vorl. Aus-

Über die Wahl der Konventionen gelangen wir erst zur Festsetzung von Begriffen, deren Relationen zueinander zunächst auf rein formalem Wege bestimmt werden. Die Anwendung der so konstruierten Urteilssysteme auf die Wirklichkeit setzt voraus, daß dabei Begriffe geschaffen wurden, die Gegenständen und Ereignissen eindeutig zugeordnet werden können.

Auf diese Weise ersetzen in den exakten Wissenschaften die impliziten die konkreten und auf Anschaulichkeit beruhenden Definitionen. Angewandt auf die Wirklichkeit enthält das wissenschaftliche System neben den Definitionen die Erfahrungs- oder Erkenntnisurteile, insofern aus dem konstruierten Urteilszusammenhang gesetzmäßige Aussagen über zukünftige Ereignisse folgen. Damit sind die Urteilssysteme der Wissenschaften empirisch überprüfbar, gleichwohl nur noch von hypothetischem und wahrscheinlichem Charakter.

Die Eindeutigkeit der Zuordnung des wissenschaftlichen Urteilssystems zu dem System der Tatsachen wird durch Fundamentalurteile gewährleistet, deren Anzahl in den Wissenschaften allerdings auf ein Minimum reduziert werden sollte. In diesem Zusammenhang zeichnet Schlick als Ziel der exakten Wissenschaft ein auf möglichst wenige Grundbegriffen aufgebautes und an einer auf Richard Avenarius und Ernst Mach zurückgehenden Ökonomie des Denkens orientiertes, einheitliches Urteilssystem aus, dessen Glieder den Tatsachen eindeutig zugeordnet sind und das somit wahr ist. Er schreibt:

„Je weniger fundamentale Urteile einer Wissenschaft zugrunde liegen, desto geringer ist die Zahl der Elementarbegriffe, die sie zur Bezeichnung der Welt gebraucht, desto höher mithin die Erkenntnisstufe, zu der sie uns emporhebt.

So schaffen denn alle Wissenschaften, indem die einen mehr, die anderen weniger Erkenntnis uns dabei vermitteln, an dem großen Netz der Urteile, in dem das System der Tatsachen eingefangen werden soll. Die erste und höchste Bedingung aber, ohne welche die ganze Arbeit keinen Sinn hätte, ist die, daß jedes Glied des Urteilsgefüges einem Gliede des Tatsachengefüges eindeutig zugeordnet ist, und wenn es diese Bedingung erfüllt, so heißt es *wahr*.“[47]

Schlicks grundlegende Unterscheidung zwischen Definitionen einerseits und Hypothesen andererseits entspricht einer scharfen Trennung der analytischen Urteile a priori von den synthetischen Urteilen

gabe, S. 275 ff. und insbes. auch S. 277, Anm. 181.

47 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 65/B 73 f.; vorl. Ausgabe, S. 287.

a posteriori. Die Existenz einer dritten Urteilsklasse, der synthetischen Urteile a priori, wird von ihm vehement bestritten.[48]

Seine erkenntnistheoretische Analyse wissenschaftlicher Urteilssysteme stellt heraus, daß diese den Tatsachen der Wirklichkeit eindeutig zugeordnet werden. Dabei wird die Eindeutigkeit der Zuordnung nicht durch apriorische Strukturen der Anschauung im Sinne Kants ermöglicht, sondern durch raum-zeitliche Identifizierungen von Gegenständen und Ereignissen. Die ihnen jeweils entsprechenden Begriffe werden durch Fundamentalurteile derart in Beziehung zueinander gesetzt, daß sie ein und denselben Gegenstand in Raum und Zeit eindeutig bezeichnen, wobei diese als unanschauliche Ordnungssysteme fungieren. Als Definitionen sind die Gleichsetzungen analytisch und sicher. Angewandt auf die Wirklichkeit enthält ein

48 Siehe 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 68 ff. und B 101; vorl. Ausgabe, S. 279 ff. und 336. In diesem Zusammenhang stehen auch Schlicks Auseinandersetzungen mit Ernst Cassirer und Hans Reichenbach um die konstitutive Rolle apriorischer und konventionalistischer Erkenntnisprinzipien bei der philosophischen Interpretation der allgemeinen Relativitätstheorie. Vgl. dazu S. 280, Anm. 182 und den Editorischen Bericht, unten, S. 103 ff. Für eine Einordnung und Beurteilung der Bedeutung des Neukantianismus für das Denken Schlicks siehe J. Alberto Coffa, *The Semantic Tradition from Kant to Carnap: To the Vienna Station*. Cambridge: Cambridge University Press 1991, Chapt. 9; Massimo Ferrari, „Cassirer, Schlick und die Relativitätstheorie. Ein Beitrag zur Analyse des Verhältnisses von Neukantianismus und Neopositivismus", in: Ernst Wolfgang Orth und Helmut Holzhey (Hrsg.), *Neukantianismus. Perspektiven und Probleme*. Würzburg: Königshausen & Neumann, S. 418–441; Michael Friedman, „Helmholtz's Zeichentheorie and Schlick's Allgemeine Erkenntnislehre: Early Logical Empiricism and Its Nineteenth-Century Background", in: *Philosophical Topics*, Vol. 25, No. 2, 1997, S. 19–50; ders., *Reconsidering Logical Positivism*. Cambridge: Cambridge University Press 1999; ders., *Dynamics of Reason. The 1999 Kant Lectures at Stanford University*. Stanford: CSLI Publications 2001; Barry Gower, „Realism and Empiricism in Schlick's Philosophy", in: David Bell und Wilhelm Vossenkuhl (Hrsg.), *Wissenschaft und Subjektivität. Der Wiener Kreis und die Philosophie des 20. Jahrhunderts*. Berlin: Akademie Verlag 1992, S. 202–224; Don Howard, „Einstein, Kant, and the Origins of Logical Empiricism", in: Wesley C. Salmon und Gereon Wolters (Eds.), *Language, Logic, and the Structure of Scientific Theories. Proceedings of the Carnap-Reichenbach Centennial, University of Konstanz, 21–41. May 1991*, Pittsburgh: Pittsburgh University Press; Konstanz: Universitätsverlag 1994, S. 45–105 und Thomas A. Ryckman, *The Reign of Relativity. Philosophy in Physics 1915–1925*. Oxford: Oxford University Press 2005, Chapt. 2, 3.

wissenschaftliches Urteilssystem daneben kontingente Erfahrungsurteile, die synthetisch sind. Durch diese wird letztlich das gesamte System von Urteilen einer empirischen Überprüfung unterzogen.

Hinsichtlich der Einteilung der Urteile in analytische und synthetische stellt Schlick fest, daß, obwohl beide Urteilsarten streng voneinander zu unterscheiden sind, es von unserem Wissensstand abhängt, ob ein Urteil als Definition oder Erfahrungssatz gilt.[49] Dies zu ermitteln ist Aufgabe der erkenntnistheoretischen Analyse des jeweiligen Urteilssystems in Verbindung mit den angeführten Erkenntnisprinzipien. Generell kommt Schlick dabei zu dem Ergebnis, daß das Wesen des Erkennens in einem nach psychologischen und logischen Gesetzen zu beschreibenden und die Tatsachen durch wahre Urteile eindeutig bezeichnenden Zuordnungsvorgang besteht.[50]

III

Im Anschluß an seine Darlegungen zum Wesen der Erkenntnis geht es Schlick um die Frage, inwiefern es überhaupt möglich ist, vermittels des urteilenden Denkens Erkenntnisse zu erlangen. In diesem Zusammenhang wird zunächst das Denken selbst zum Problem.

Psychologische Untersuchungen zu Denkvorgängen waren seit der Gründung des Instituts für Psychologie an der Universität Würzburg im Jahre 1896 durch Oswald Külpe und Karl Marbe verstärkt in den Blickpunkt der empirischen Forschung gerückt[51] – zuvor aber schon von Hermann Ebbinghaus durchgeführt worden.[52] Schwerpunkte lagen hierbei auf der Auswertung experimenteller Resultate

49 Vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 44 f./B 43 f.; vorl. Ausgabe, S. 232 f. Ausführlich dazu bei Wendel, *Between Meaning and Demarcation*.

50 Vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 74 ff./B 82 ff.; vorl. Ausgabe, S. 302 ff.

51 Vgl. Karl Marbe, *Experimentell psychologische Untersuchungen über das Urteil. Eine Einleitung in die Logik*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1901 und Oswald Külpe, „Über die moderne Psychologie des Denkens“, in: *Internationale Monatsschrift für Wissenschaft, Kunst und Technik*, Bd. VI, H. 9, 1912, Sp. 1069–1110. Siehe außerdem George Humphrey, *Thinking. An Introduction to its Experimental Psychology*. London: Methuen & Co. 1951.

52 Hermann Ebbinghaus, *Über das Gedächtnis. Untersuchungen zur experimentellen Psychologie*. Leipzig: Verlag von Duncker & Humblot 1885.

zu einfachen Urteilen und Schlußrelationen (die auch von Störring untersucht worden waren), Gedächtnisleistungen und Lernvorgängen, die sich nicht in das Paradigma einer sinnesphysiologischen Assoziationslehre einordnen ließen.[53] Danach sollte der Gedankenverlauf durch gesetzmäßige Verbindungen zwischen Vorstellungen bestimmbar sein, gleichfalls aber auch auf den Verbindungen einzelner psychischer Elemente von Vorstellungen beruhen.[54] Im Gegensatz dazu betonte die Denkpsychologie, daß sich höhere intellektuelle Vorgänge nicht auf der Grundlage von Vorstellungen darstellen lassen, sondern durch eigenständige unanschauliche Prozesse gekennzeichnet sind.[55]

Methodisch waren die denkpsychologischen Experimente an der kontrollierten Selbstbeobachtung der Versuchspersonen und der „Interpretation der objektiv konstatierten Versuchsergebnisse durch die Aussagen des ‚Beobachters'"[56] ausgerichtet – einem experimentellen Verfahren, dessen Anwendbarkeit auf höhere geistige Funktionen

53 In Verbindung damit stand die Gründung der Zeitschrift *Archiv für die gesamte Psychologie* im Jahre 1903, in der neben der Sinnespsychologie und -physiologie verstärkt die Resultate der Denkpsychologie diskutiert wurden. So lautet es in der Einführung: „Die früher oft geäußerte Meinung, die experimentelle Psychologie werde auf die Elemente des Seelenlebens, insbesondere auf die Empfindungen als eine Art ‚Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane' beschränkt bleiben, wird heute wohl niemand mehr vertreten wollen. Nicht nur, daß sich auch kompliziertere psychische Phänomene, wie Affekte, Willenshandlungen, Reproduktionsvorgänge und Reproduktionsgrundlagen, Gedächtnisleistungen, Lernmethoden, Lesen, Schreiben, Sprechen, die verwickelten Bedingungen ‚geistiger Arbeit', ferner die Grundlagen der menschlichen Individualität und neuerdings Aussagen, Frage und Urteil als dem Experiment zugänglich erweisen – es liegt vor allen Dingen eine *prinzipielle* Verkennung der Tragweite des Experiments in jenem Vorwurf." (Ernst Meumann, „Zur Einführung", in: *Archiv für die gesamte Psychologie*, Bd. I, 1903, S. 5)

54 Vgl. Wundt, *Logik*, Erster Band, v. a. Erster Abschn., hier: S. 12 f.: „[...] bei der Aufsuchung des psychologischen Ursprungs der logischen Vorgänge [können wir] den Vorstellungsprocess als den weiteren Begriff betrachten, der den Denkact als einen besonderen Fall in sich schliesst [...]." Siehe dazu auch ders., *Grundzüge der physiologischen Psychologie*. Dritter Band. Fünfte völlig umgearbeitete Auflage, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1903, 19. Cap.

55 Vgl. Karl Bühler, „Tatsachen und Probleme zu einer Psychologie der Denkvorgänge", in: *Archiv für die gesamte Psychologie*, Bd. IX, 1907, S. 318.

56 Meumann, *Einführung*, S. 4.

Wilhelm Wundt, der Begründer der experimentellen Psychologie, im Prinzip skeptisch gegenüberstand.[57]

Vor diesem Hintergrund entwickelt Schlick seine Überlegungen zum Problemkreis des Denkens. Als Ergebnis liefert er schließlich auch eine Entscheidung des psychologischen Methodenstreits bezüglich einer experimentell anwendbaren Selbstbeobachtung zwischen den Vertretern der Denkpsychologie auf der einen und Wundt auf der anderen Seite. Insbesondere aber möchte er den Vorgang unseres Denkens hinsichtlich der Möglichkeit eines sicheren Vollzugs von Urteilsprozessen problematisieren.

Im Gegensatz zur Auffassung Kants behauptet Schlick in Verbindung mit seiner Untersuchung des Charakters analytischer und synthetischer Urteile, daß allein das analytische Schließen apriorische Geltung besitzt, wobei diese Sicherheit durch die aristotelische Syllogistik gewährleistet wird. Er stellt heraus, daß sich alle Begriffsverhältnisse in den formalen Wissenschaften durch die syllogistische Schlußform des Modus Barbara vollständig aufklären lassen.[58] Von einem logischen Standpunkt aus betrachtet sieht er hierin keine weiteren Schwierigkeiten.[59] Der analytische Charakter der streng deduktiven Schlüsse selbst unterliegt somit keinem Zweifel, wohl aber die Abfolge der psychischen Prozesse, die jene repräsentieren. Die hauptsächliche Schwierigkeit hinsichtlich des Vorgangs des Denkens stellt sich für Schlick im Zusammenhang mit der Frage, ob sich die logisch-deduktiven Schlüsse in den Wissenschaften durch psychische Prozesse adäquat umsetzen lassen. Er fragt: „Können wir

57 So heißt es bei Wundt: „Demnach verfügt die Psychologie, ähnlich der Naturwissenschaft, über zwei exakte Methoden: die erste, die experimentelle Methode, dient der Analyse der einfacheren psychischen Vorgänge; die zweite, die Beobachtung der allgemeingültigen Geisteserzeugnisse, dient der Untersuchung der höheren psychischen Vorgänge und Entwicklungen.“ (Wilhelm Wundt, *Gundriss der Psychologie*. Siebente, verbesserte Auflage, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1905, S. 29) Vgl. hierzu auch die Literatur, unten, S. 372, Anm. 71.

58 Vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 88 ff./B 98 ff.; vorl. Ausgabe, S. 330 ff.

59 An dieser Stelle ist es wichtig zu bemerken, daß Schlick während der Entstehung der ersten Auflage seiner *Erkenntnislehre* in der ersten Hälfte der 1910er Jahre mit der modernen symbolischen Logik, wie sie seinerzeit von Gottlob Frege, Bertrand Russell und Alfred N. Whitehead entwickelt worden war, nur wenig in Berührung gerät.

die in der Deduktion stattfindende Analyse völlig einwandfrei vollziehen?“[60] Zweifel daran ergeben sich aus dem Umstand, daß beim Schließen Begriffe durch unscharfe und flüchtige Vorstellungen vertreten und wiedererkannt werden, wodurch die Geltung der Urteile fraglich wird. Schlick problematisiert in diesem Zusammenhang unser Erinnerungsvermögen.[61] Eine erste notwendige Voraussetzung für sicheres Urteilen besteht für ihn in der Tatsache der Vertrauenswürdigkeit des Gedächtnisses. So betont er, daß

„sich unzweifelhaft ergeben [hat], daß die Zuverlässigkeit der Erinnerung, wenigstens für gewisse kleine Zeiträume, eine notwendige Voraussetzung darstellt, ohne die unser Bewußtsein, selbst bei bloß analytischem Denkverfahren, auch nicht den kürzesten Schritt mit Sicherheit vorwärts tun kann.“[62]

Mit der Selbstgewißheit der Erinnerung an etwas zuvor Erlebtes – die für das urteilende Denken zumindest für nicht allzuweit zurückliegende Geschehnisse gewährleistet ist – verbindet Schlick auch die Konstanz der psychischen Akte des eigenen Bewußtseins, die auf das Gewesene Bezug genommen haben.[63] Die Versicherung hinsichtlich

60 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 100/B 107; vorl. Ausgabe, S. 347

61 Vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 103 ff./B 110 ff.; vorl. Ausgabe, S. 354 ff. Siehe dazu auch Dürr, *Erkenntnistheorie*, S. 37–48; Störring, *Vorlesungen*, S. 257–279 und ders., *Erkenntnistheorie*, S. 94–98. Ferner Johannes Volkelt, *Die Quellen der menschlichen Gewissheit*. München: C. H. Becksche Verlagsbuchhandlung Oskar Beck 1906, S. 14–19.

62 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 105/B 112; vorl. Ausgabe, S. 358.

63 In diesem Zusammenhang steht Schlick der Auffassung von Christoph Sigwart nah: „Die Gewissheit aber, dass es bei einem Urteile bleibt, dass die Synthese unwiederruflich ist, dass ich immer dasselbe sagen werde – diese Gewissheit kann nur dann vorhanden sein, wenn erkannt ist, dass die Gewissheit nicht auf *momentanen* und mit der Zeit *wechselnden psychologischen Motiven* ruht, sondern *auf etwas*, *was jedesmal*, *wenn ich denke*, *unabänderlich dasselbe* und von allem Wechsel unberührt ist; und dies ist einerseits *mein Selbstbewusstsein selbst*, die Gewissheit Ich bin und denke, die Gewissheit Ich bin Ich, derselbe, der jetzt denkt und früher gedacht hat, der dieses und jenes denkt; und andererseits das, worüber ich urteile, das *Gedachte selbst nach seinem gleichbleibenden*, *von mir in seiner Identität anerkannten Inhalt*, der von den individuellen Zuständen der Denkenden ganz unabhängig ist.“ (Christoph Sigwart, *Logik*. Erster Band: *Die Lehre vom Urteil, vom Begriff und vom Schluss*. Dritte durchgesehene Auflage, Tübingen: Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) 1904, S. 318)

der Kontinuität der erfassenden Akte ein und desselben Bewußtseins läßt die Antwort auf die Frage nach der Wirklichkeit des jeweils Erfaßten aber noch offen. Schlick schreibt:

„Daß ich *glaube*, bestimmte Erlebnisse gehabt zu haben, ist ebenfalls schlechthin Tatsache, aber ob diese Erlebnisse Tatsachen waren, *das* ist die Frage, und dessen kann ich, wie es scheint, immer nur ungewiß sein.“ [64]

Allerdings verweisen die über die Zeit konstanten Akte eines urteilenden Bewußtseins auf die Zeitlichkeit des Beurteilten, die Schlick im weiteren als das allgemeine Kennzeichen beim Erkennen von Wirklichem auszeichnet. Eine objektive Überprüfung durch die Verifikation erfolgt zu einem bestimmten Zeitpunkt, der aus der Kontinuität des zeitlichen Bewußtseins herausgegriffen wird. Die ausschlaggebende Bedingung dafür ist die Einheit des Bewußtseins als fundamentale psychische Tatsache.[65] So heißt es bei Schlick:

„Es muß also auch bei dem kürzesten und flüchtigsten Bewußtseinselement, damit es überhaupt als Element eines Bewußtseins angesprochen werden kann, eine ganz eigene Verknüpfung oder Verschmelzung seiner Momentanteilchen bestehen; die bloße kontinuierliche Aufeinanderfolge derselben schließt sie noch nicht zu der Einheit zusammen, ohne welche sie nicht als Elemente desselben Bewußtseins gelten können. [66]

Mit der Einheit des Bewußtseins wird die Fähigkeit zur Erinnerung gewährleistet und die experimentell-methodische Anwendung der kontrollierten Selbstbeobachtung bei der psychologischen Analyse von kurzen Urteilsprozessen ermöglicht.[67] Schlick entscheidet

64 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 104/B 111; vorl. Ausgabe, S. 357.

65 Vgl. hierzu Franz Brentano, *Psychologie vom empirischen Standpunkte*. In Zwei Baenden. Erster Band. Leipzig: Verlag von Duncker & Humblot 1874, Zweites Buch, Viertes Capitel; Hans Cornelius, *Einleitung in die Philosophie*. Zweite Auflage, Leipzig und Berlin: Druck und Verlag von B. G. Teubner 1911, § 23 und Ernst Mach, *Die Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen*. 5. vermehrte Auflage, Jena: Verlag von Gustav Fischer 1906, S. 20–23. Siehe auch 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 109/B 116; vorl. Ausgabe, S. 366.

66 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 107/B 114 f.; vorl. Ausgabe, S. 363.

67 Vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 112/B 119; vorl. Ausgabe, S. 372 f. Im Zusammenhang mit der Selbstbeobachtung problematisiert Schlick die Annah-

hiermit den angeführten Methodenstreit zugunsten der Denkpsychologie. Gleichfalls stellt er fest, daß mit der Tatsache der Bewußtseinseinheit ein sicheres Schließen entgegen skeptischen Einwänden prinzipiell gewährleistet ist. Dafür spricht auch das unmittelbar evidente Erlebnis der Sicherheit beim korrekten Urteilen, welches eines der Resultate der denkpsychologischen Experimente Störrings war.[68] Zudem bürgt erst die Einheit des Bewußtseins für den das Erkennen maßgeblich bestimmenden Vorgang des Wiedererkennens, des Auffindens des Gleichen im Verschiedenen, insofern vermittelt durch den Bewußtseinszusammenhang unterschiedliche Vorstellungen aufeinander bezogen und hinsichtlich ihrer Verschiedenheit, aber auch ihrer Gleichheit miteinander in Beziehung gesetzt werden. Einzelne Vorstellungen, die durch ein räumliches Nebeneinander und zeitliches Nacheinander bestimmt sind, fügen sich dabei zu einem einheitlichen Bewußtseinsstrom zusammen, der der Flüchtigkeit der Vorstellungen entgegensteht. Schlick formuliert:

„Abschließend können wir es als Ergebnis unserer Betrachtung der Tatsache der Bewußtseinseinheit hinstellen, daß sie in der Tat die Bedenken beseitigt, welche die Flüchtigkeit aller unserer Vorstellungen erwecken kann. Sie lehrt uns, daß die vorhandene Flüchtigkeit unseren Geist nicht hindert, die einfachen Akte des analytischen Schließens zu vollziehen. Damit ist der radikalen Skepsis der Zutritt zu den letzten psychologischen Fundamenten alles Denkens gewehrt, wo sie sonst großen Schaden hätte anrichten können. Noch einmal sei es wiederholt: es handelt sich bei dieser Skepsis nicht um einen Zweifel an der Richtigkeit der logischen Regeln der Analyse, wie sie etwa in der Syllogistik niedergelegt sind (ein solcher Zweifel wäre ein bloßes Mißverständnis), sondern es war ein Mißtrauen gegen unsere psychischen Fähigkeiten: wegen der Flüchtigkeit aller Bewußtseinsvorgänge wurde in Frage gestellt, ob mit ihrer Hilfe jene strengen logischen Verhältnisse überhaupt im Prinzip ohne Irrtum sich darstellen lassen. Das Problem drehte sich also um das Verhältnis der psychischen Vorgänge zu den logischen Gebilden.“[69]

me einer inneren Wahrnehmung. Diese stellt für ihn wie die Selbstbeobachtung eine Unmöglichkeit dar, insofern hiermit mehr behauptet werden soll als die nicht in Zweifel zu ziehende Tatsächlichkeit des unmittelbar Gegebenen (siehe 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 134 ff./B 141 ff.; vorl. Ausgabe, S. 411 ff.).

68 Vgl. dazu den Text, weiter oben, S. 10 f.

69 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 116/B 123 f.; vorl. Ausgabe, S. 379 f.

In diesem Zusammenhang wird eine weitere Schwierigkeit aufgeworfen: Läßt sich durch psychische Vorgänge die Genauigkeit von Schlußrelationen realisieren? Schlick widerspricht hier der Annahme einer platonischen Ideenwelt von Begriffen, auf die wir uns im Sinne einer metaphysischen Einstellung beziehen können. Seine Kritik richtet sich zuvorderst gegen die Phänomenologie Edmund Husserls,[70] nach der anhand einer Wesensschau die Gebilde eines idealen Seins in ihrer Bedeutung erfaßt werden sollen.[71] Im Gegensatz dazu betont Schlick:

„Es geht durchaus nicht an, die repräsentativen Prozesse zu bestimmen durch die idealen Gegenstände, auf die sie gerichtet sind, sondern Realitäten können nur durch Realitäten bestimmt werden. Die Bewußtseinsprozesse, in denen wir logische Analysen vollziehen, müssen ganz aus ihrer immanenten psychologischen Gesetzmäßigkeit heraus verstanden werden, ohne Rücksicht auf das, was sie bedeuten. Wie sie *trotzdem* ihre Funktion des Bedeutens völlig exakt erfüllen können, ist gerade unser Problem."[72]

Um die für das Urteilen notwendigen exakten Begriffe vermittels psychischer Prozesse zu fingieren, ist es für Schlick im wesentlichen erforderlich, empirische Bedingungen anzuführen, die es gestatten, die begriffliche Funktion der eindeutigen Zuordnung durch voneinander unterscheidbare Bewußtseinsinhalte über eine gewisse Dauer

70 Zum Verhältnis des Denkens Schlicks zu dem Husserls vgl. Roberta Lanfredini, „Schlick and Husserl on the Essence of Knowledge", in: Paolo Parrini, Wesley C. Salmon, Merrilee Salmon (Eds.), *Logical Empiricism. Historical & Contemporary Perspectives*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press 2003, S. 43–56.

71 Vgl. Edmund Husserl, *Aus den Vorlesungen Grundprobleme der Phänomenologie Wintersemester 1910/11*, in: *Husserliana*, Bd. XIII: *Zur Phänomenologie der Intersubjektivität. Texte aus dem Nachlass*. Erster Teil: 1905–1920. Herausgegeben von Iso Kern, Den Haag: Martinus Nijhoff 1973, S. 125 f.: „Es gibt gegenüber der Natur, der Welt des faktischen räumlichen zeitlichen Daseins, der ‚empirischen' Welt, wie man auch sagt, *ideale* Welten. Welten von Ideen, die unräumlich, unzeitlich, unreal sind, die aber doch sind, eben wie Zahlen in der Zahlenreihe sind; Subjekte gültiger wissenschaftlicher Aussagen sogut wie Dinge der Natur. Man muss dementsprechend unterscheiden zwischen natürlicher oder empirischer Einstellung und andererseits nicht-empirischer, *apriorischer* Einstellung. In der einen kommen Daseinsgegenständlichkeiten, in der anderen Wesensgegenständlichkeiten, in der einen Natur, in der anderen Ideen zur Gegebenheit."

72 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 122 f./B 129; vorl. Ausgabe, S. 390.

hinweg zu repräsentieren. Als reale psychische Vorgänge sind ihm dafür mit der Zeitlichkeit der Bewußtseinseinheit[73] und dem Gerichtetsein des Urteilsaktes auf bestimmte Inhalte des Bewußtseins die fundamentalen Tatsachen gegeben. Letztere führt zu Momenten der Diskretion, welche in den kontinuierlichen Fluß der anschaulichen Bewußtseinsprozesse eingehen und für die Begriffsbildung notwendig sind. Begriffliche Diskontinuitäten lassen sich auf dieser Grundlage durch kontinuierliche Bewußtseinsprozesse nachahmen. So findet das Problem der Realisierbarkeit von Schlußrelationen durch psychische Prozesse eine Lösung. Schlick schreibt:

„Diskretion in unserem Sinne ist innerhalb der Kontinuität möglich. Die Grenzen aller Unterscheidung sind zwar niemals schlechthin genau bestimmt, aber daraus folgt nicht, daß die Unterscheidung selbst nicht völlig exakt vollzogen werden könnte. Das Problem des Verhältnisses der psychischen Prozesse zu den logischen Beziehungen stellt sich uns also dar als ein Spezialfall der Frage nach der Erzeugung diskreter, d. h. zählbarer Gebilde durch kontinuierliche. Mit dem Nachweis, daß letzteres möglich, ist auch unser Problem gelöst.“[74]

Abschließend stellt er die psychologischen Erkenntnisse zum Vorgang des Denkens in den Zusammenhang mit seiner Urteilslehre. Nach dieser waren die Realbehauptungen der empirischen Wissenschaften, die synthetischen Urteile, von den Begriffswahrheiten eines gegebenen Begriffssystems, den analytischen Urteilen, streng zu unterscheiden. Während erstere von den Gesetzen der Naturvorgänge abhängen und durch Verifikationen anhand der Erfahrung immer nur vorläufig bestätigt werden,[75] besitzen letztere apodiktische Gewißheit, insofern hier allein Begriffe aufeinander bezogen werden. Obwohl auch die analytischen Schlüsse wie die Realbehauptungen von Bewußtseinsvorgängen hinsichtlich ihrer Realisierung im Denken abhängen, womit Schlicks Erkenntnistheorie die darauf bezogenen

73 Vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 313/B 338; vorl. Ausgabe, S. 757: „Um als Nacheinander oder Gleichzeitigkeit beurteilt zu werden, muß das zeitliche Verhältnis apperzipiert sein, das Urteil folgt also logisch und psychologisch immer erst hinterher. Die Zeitlichkeit aller Vorgänge ist etwas unmittelbar anschaulich Gegebenes, das nachträglich durch Begriffe bezeichnet werden kann und als Erlebnisfundament allem Erkennen zeitlicher Verhältnisse zugrunde liegt.“

74 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 127/B 133 f.; vorl. Ausgabe, S. 397.

75 Vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 142 ff./B 149 ff.; vorl. Ausgabe, S. 425 ff.

psychischen Prozesse als fundamental herausstellt, sind synthetische Urteile empirische Wiedererkennungsakte, während analytische Urteile Identitätssetzungen von Begriffen darstellen.[76] Ausgehend von idealerweise implizit definierten Begriffen sind in bezug auf ihre Geltung die daraus ableitbaren analytischen Schlüsse von den Gesetzen des Bewußtseinsverlaufs unabhängig. Erkenntnistheoretisch betrachtet besitzen sie absolute Sicherheit. Daß wir die analytischen Urteile vollziehen können, ist für Schlick durch die psychischen Tatsachen gewährleistet. Im Unterschied dazu haben die synthetischen Urteile den Charakter von Hypothesen. Anders als die meisten analytischen Schlüsse verbleiben sie nicht in der Sphäre der Begriffe, sondern beziehen sich auf Tatsachen der Wirklichkeit.

Wie die synthetischen Urteile dabei den Anspruch objektiver Geltung erlangen und damit verbunden zumindest wahrscheinliche Aussagen über die Wirklichkeit treffen, behandelt Schlick im letzten und umfangreichsten Teil seines Werkes.

IV

Nach den Ausführungen zum Wesen der Erkenntnis und der Behandlung von Denkproblemen wendet sich Schlick im abschließenden dritten Teil der *Allgemeinen Erkenntnislehre* den *Wirklichkeitsproblemen* zu. Dabei geht es hauptsächlich um die explizite Kennzeichnung eines charakteristischen Merkmals, das sich als Kriterium alles Wirklichen eignet. Im Anschluß an Wilhelm Dilthey, Max Frischeisen-Köhler, Alois Riehl und Wilhelm Wundt liegt für Schlick die eigentliche Wurzel des Wirklichkeitsbegriffs nicht in den empirischen Wissenschaften, sondern gründet bereits im Alltagswissen.

Die Aufgabe des Philosophen ist es, neben der kritischen Auseinandersetzung mit konkurrierenden Positionen in der Wirklichkeitsfrage, den alltäglichen Begriff des Wirklichen so zu erweitern und zu präzisieren, daß dieser auch mit dem in den Wissenschaften gebräuchlichen vereinbar ist. Zum Anspruch der Philosophie hierbei überhaupt erst den Wirklichkeitsbegriff zu thematisieren und in unterschiedliche Problemkreise zu sondern, sowie nach seiner allgemeinen Charakterisierung zu fragen, schreibt Schlick:

76 Vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 147 ff./B 154 ff.; vorl. Ausgabe, S. 433 ff.

„Nicht die Einzeldisziplinen, nur die *Philosophie* macht den Begriff der Wirklichkeit zum Gegenstand des wissenschaftlichen Interesses, weil sie sich eben um die Klärung der allgemeinsten Grundlagen bemüht, die auf allen anderen Gebieten ungeprüft hingenommen oder beiseite gelassen werden.“ [77]

Den Ausgangspunkt seiner Überlegungen bildet die im Alltag verwurzelte Position des *naiven Realismus*, dessen Vertreter Wirkliches mit dem in der Wahrnehmung Gegebenen identifizieren.[78] Davon ausgehend betrachtet Schlick zwei Alternativen. Während die eine bei der Suche nach dem Wirklichkeitskriterium in der Sphäre des Gegebenen verhaftet bleibt, strebt die andere dabei über diese hinaus. Unter die erste fällt der Standpunkt der Immanenzphilosophie, unter die zweite der eines transzendenten Realismus. Letzteren behandelt Schlick zunächst in der Form, welche das Kriterium für Wirkliches mit der Kausalität indentifiziert. Demnach gilt das als wirklich, was sich auf das Kausalschema von Ursache und Wirkung zurückführen läßt. Schlick macht deutlich, warum er einer solcher Auszeichnung von Wirklichem nicht zustimmen kann. Er schreibt:

„Man sieht, daß die Frage auf diese Weise nicht beantwortet, sondern nur zurückgeschoben ist, und zwar auf ein komplizierteres, schlechter überschaubares Gebiet. Denn das Wirken ist [...] der speziellere Begriff, sein Kriterium setzt dasjenige der Realität bereits voraus; letzteres ist allgemeiner, weil das Sein sich ganz wohl ohne Wirken wenigstens denken läßt (z. B. als spurlos verschwindend). Ein unerträglicher Nachteil der Bestimmung der Realität als des Wirkenden schlechthin liegt ferner darin, daß sie jede Verbindung mit dem unmittelbar Gegebenen gänzlich auflöst, von welchem der Begriff doch seinen Ursprung nahm, und an welches sie später doch wieder Anschluß suchen muß, um überhaupt Anwendung zu finden.“ [79]

Unterliegt die Auffassung einer Bestimmung von Wirklichem durch die Kausalrelation demnach dem kritischen Einwand, ein für allemal

77 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 155/B 162; vorl. Ausgabe, S. 447.

78 Franz Erhardt versteht unter dem naiven Realismus „[...] diejenige Anschauung, welche die Welt, so wie sie uns in der Erfahrung gegeben ist, für absolut real, für ein Ganzes an sich selbst existierender Dinge hält; ‚naiv‘ aber heißt diese Form des Realismus deshalb, weil sie die Überzeugung des philosophisch noch ungebildeten und namentlich durch erkenntnistheoretische Reflexionen noch unbeeinflußten Menschen darstellt.“ (Franz Erhardt, *Metaphysik*. Erster Band: *Erkenntnistheorie*. Leipzig: O. R. Reisland 1894, S. 49)

79 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 160/B 167; vorl. Ausgabe, S. 459.

den Bereich des Gegebenen als eigentliche Quelle des Wirklichkeitsbegriffs zu verlassen, so rückt für Schlick im weiteren der philosophische Standpunkt der Immanenz als Alternative in den Blickpunkt der Diskussion. Zuvor jedoch gibt er das allgemeine Kriterium für Wirkliches an, das sowohl für den Bereich des unmittelbar Gegebenen als auch für den des methodisch-wissenschaftlich Erschlossenen Geltung beansprucht. Das notwendige *Wirklichkeitskriterium* besteht in der *Zeitlichkeit*. So hebt Schlick hervor:

„Die Zeitlichkeit alles Wirklichen ist in der Tat ein Merkmal, welches die Rolle des gesuchten Kriteriums voll und ganz übernehmen kann. Alles was da wirklich existiert, ist für uns zu einer bestimmten Zeit. Ereignisse oder Dinge – alles ist an einem gewissen Zeitpunkte oder während einer gewissen Zeitdauer. Das gilt, was man auch sonst vom ‚Wesen' der Zeit denken möge; es gilt unabhängig davon, wie die Bestimmung eines Zeitpunktes vor sich geht, oder ob man ihr relative oder absolute Bedeutung zuschreibt, ihr subjektive oder objektive Gültigkeit beilegt." [80]

Mit der zeitlichen Bestimmtheit von Wirklichem formuliert Schlick ein allgemeines Wirklichkeitskriterium. Es gelingt ihm, dieses zunächst mit dem unmittelbar Gegebenen in Verbindung zu bringen, insofern er an seine Ausführungen zur Zeitlichkeit bewußten Erlebens anschließen kann. Etwas wird hier als wirklich angenommen, wenn es zum erlebten Zeitpunkt der Gegenwart in Relation gesetzt und damit zeitlich eingeordnet werden kann. Jede Zeitbestimmung von Wirklichem muß sich auf den Moment des gegenwärtig Erlebten beziehen lassen. Vergangenes und Zukünftiges erhalten auf diese Weise einen gemeinsamen Bezugspunkt, der aus der Einheit des kontinuierlichen Bewußtseinsstroms herausgehoben ist. Ursprünglich liegt die Bestimmung von Wirklichem somit im unmittelbar Gegebenen. Wirkliches hat sein Fundament in der Sphäre des alltäglichen Erlebens, bleibt jedoch, wie Schlick in der Auseinandersetzung mit der Immanenzphilosophie herausstellt,[81] nicht auf diese beschränkt.

Zu den Hauptvertretern des Immanenzstandpunktes zählt Schlick Richard Avenarius, Ernst Mach, Joseph Petzoldt und Bertrand Rus-

80 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 164/B 173; vorl. Ausgabe, S. 470. Vgl. auch A 167/B 176; vorl. Ausgabe, S. 476.

81 Vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 177 ff./B 186 ff.; vorl. Ausgabe, S. 496 ff.

sell.[82] Ihnen gemeinsam ist die Auffassung, daß Wirkliches entweder mit einem möglichen oder mit einem unmittelbar gegebenen Komplex von Sinneselementen identifiziert wird. Infolgedessen wird auf die Annahme der Existenz von Dingen an sich als erkennbare Gegenstände verzichtet. Schlicks Kritik an einer solchen Position richtet sich hauptsächlich gegen ein damit zum Ausdruck gebrachtes falsches Verständnis vom Ding an sich. Während die Vertreter der Immanenz unter dem Ding an sich eine unveränderliche Trägersubstanz von wechselnden (vielfach unendlich vielen) Eigenschaften verstehen und damit nach Schlick eine unzulässige, weil metaphysische Denkzutat verbinden, kennzeichnet er das Ding an sich als einen solchen Gegenstand (oder bestimmten Komplex von Vorgängen und Zuständen), dessen Wirklichkeit behauptet wird, aber trotzdem nicht schlechthin durch die Sinne gegeben ist. Er schreibt:

„Wenn wir für das Ding an sich eintreten, so soll damit nur gesagt sein, daß man von realen Gegenständen sprechen dürfe, ohne damit zu meinen, sie seien einem Subjekt als Objekte in unserem Sinne ‚gegeben'; es soll also nicht ein verborgener unbekannter ‚Träger' von Eigenschaften postuliert werden, nicht ein ‚Absolutes' in irgendeinem metaphysischen Sinne."[83]

Das eigentliche Motiv für den Immanenzstandpunkt liegt für Schlick aber darin, dem psychophysischen Problem zu entgehen. Seine Vertreter behaupten nämlich, daß jede Transzendenz über das Gegebene hinaus zum unüberbrückbaren Widerspruch zwischen der Sphäre des Geistigen und der des Materiellen bzw. dem Bereich der Begriffe und der Realität führt und somit vermieden werden sollte.[84] Die Strategien der Immanenzphilosophie, die daraus resultieren, lassen sich im wesentlichen in zwei Gruppen einteilen: zum einen die, welche die

82 Vgl. Richard Avenarius, *Der menschliche Weltbegriff*. Zweite nach dem Tode des Verfassers herausgegebene Auflage, Leipzig: O. R. Reisland 1905; Mach, *Analyse*; Joseph Petzoldt, *Das Weltproblem von positivistischem Standpunkte aus*. Leipzig: Druck und Verlag von B. G. Teubner 1906 und Bertrand Russell, *Our Knowledge of the External World. As a Field for Scientific Method in Philosophy*. London: George Allen & Unwin 1922.

83 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 170/B 179; vorl. Ausgabe, S. 482.

84 Vgl. zu dem von Schlick sog. Überbrückungsproblem auch S. 717, Anm. 347.

Begriffe lediglich als Hilfskonstruktionen auffassen, ohne mit ihnen den Anspruch zu erheben, Wirkliches darzustellen, zum anderen die, welche das Begriffliche mit dem Wirklichen zusammenfallen läßt und letzteres erst aus jenem konstruieren will. Insofern beide Strategien dem Standpunkt der Immanenz unterliegen, kann Schlick darunter sowohl positivistische als auch neukantische Positionen subsumieren.

Im Gegensatz dazu stellt Schlick die Vereinbarkeit der Annahme des Dinges an sich mit seiner erkenntnistheoretischen Position heraus, die gerade auch mit den erfolgreichen Forschungsmethoden in den empirischen Wissenschaften im Einklang steht. Grundlegend ist für ihn hierbei die Unterscheidung zwischen *Kennen* und *Erkennen*. Unter „Kennen" versteht er das Erleben des schlechthin Gegebenen. Im Unterschied zu diesem steht das „Erkennen", wobei sowohl dem wahrgenommenen Erlebten als auch dem Nichtwahrgenommenen, wie es insbesondere in den empirischen Wissenschaften geschieht, Begriffe, die über Urteile in Relationen zueinander stehen, zugeordnet werden. Schlick führt aus:

„In dieser Weise können wir also die Dinge an sich freilich niemals kennen lernen, wißbar sind sie nicht (sie sind ja definitionsgemäß nie *gegeben*), aber wenn wir das unbefriedigend finden, so haben wir unser Ziel aus den Augen verloren. Wollten wir denn die Welt *kennen lernen*? Wollten wir sie nicht vielmehr *er*kennen? Das letztere allein ist die Aufgabe der Philosophie und der Wissenschaft." [85]

Insofern dem Erlebten, aber auch dem methodisch-wissenschaftlich Erschlossenen, ein Punkt eines eindimensionalen Zeitschemas eindeutig zugeordnet wird, läßt sich Wirkliches in einem objektiven Sinne begrifflich bestimmen. An vorhergehende Überlegungen anschließend entspricht diese Bestimmung für Schlick einem Bezeichnen. Es geht ihm dabei nicht um eine Identifizierung von Begriff und Sein im Sinne des Neukantianismus oder ein Zusammenfallen des Wirklichen mit dem schlechthin Gegebenen, wie vom Positivismus behauptet. Gleichfalls wendet er sich gegen eine Verdopplung der Wirklichkeit oder eine Unterteilung verschiedener Arten der Realität, wie sie die kantsche Unterscheidung zwischen Wesen und Erscheinung nach

85 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 198/B 213; vorl. Ausgabe, S. 541.

sich zieht.[86] Es existiert nur *eine* Realität, die zum Teil vermittels der Sinne, in ihrem weitaus größeren Teil allerdings nur anhand der wissenschaftlichen Methode zugänglich ist. Schlick resümiert:

„Es gibt nur *eine* Wirklichkeit, und alles, was in ihren Bereich fällt, ist unserer Erkenntnis prinzipiell auf gleiche Weise zugänglich, dem Dasein wie dem Wesen nach. Nur ein kleiner Teil dieser Wirklichkeit ist uns jeweils gegeben, alles Übrige ist uns nicht gegeben, aber die dadurch bedingte Trennung des Subjektiven und Objektiven ist zufälliger Art, nicht prinzipieller Natur, wie es diejenige zwischen Wesen und Erscheinung sein sollte, die wir als undurchführbar erkannt haben."[87]

Neben der Zuordnung eines Zeitpunktes als notwendiges Kriterium für alle Gegenstände, Vorgänge und Ereignisse der Wirklichkeit ist in den meisten Fällen die *Zuweisung eines bestimmten Ortes* konstitutiv im Hinblick auf die Auszeichnung von Wirklichem. Dabei gilt für Schlick, daß sich Wirkliches sowohl im Bereich des Erlebten als auch in der wissenschaftlichen Sphäre des nicht unmittelbar Wahrgenommenen durch raum-zeitliche Ordnungssysteme kennzeichnen läßt. Die hierfür heranzuziehenden Begriffe von Raum und Zeit sind von ihren Anschauungen strikt zu trennen, wobei letztere gleichwohl die begriffliche Funktion der eindeutigen Bestimmung in gewisser Weise repräsentieren. Dabei hat neben der Zeitanschauung auch die des Raumes ihren Ursprung im unmittelbar Gegebenen.

Die Quellen für die Entstehung der Raumvorstellung werden in der naturwissenschaftlich ausgerichteten Psychologie beschrieben und sind unter ihre Gesetzmäßigkeiten subsumierbar.[88] Hierbei handelt es sich im wesentlichen um Verbindungen zwischen unterschiedlichen Sinnesempfindungen, die zur räumlichen Abgrenzung von Vorstellungen führen. Eine solche durch die Erfahrung gestiftete assoziative Verbindung wird beispielsweise realisiert durch das Zusammenfallen von Seh- und Tasteindrücken an einer Stelle, deren Benachtbartsein mit anderen Koinzidenzerlebnissen gleicher Art

86 Vgl. dazu auch Moritz Schlick, „Erscheinung und Wesen", in: *Kant-Studien*, Bd. 23, 1919, S. 188–208 (in: *MSGA* I/5).

87 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 208/B 223 f.; vorl. Ausgabe, S. 558.

88 In diesem Zusammenhang steht die Auseinandersetzung zwischen empiristischen und nativistischen Theorien mit Blick auf die Herausbildung der Raumanschauung. Vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 216 f./B 233 f.; vorl. Ausgabe, S. 577 f.

als ein räumliches Nebeneinander empfunden wird und zur Ausbildung der Raumanschauung führt. In diesem Zusammenhang stellt Schlick neben die Subjektivität der Zeit, die als eine die einzelnen Vorstellungen verknüpfende Dauer erlebt wird, die des Raumes.[89]

Mit der Herausbildung der Raum- und Zeitanschauung eng verbunden ist die Kennzeichnung von Wirklichem darin. Die Grundlage dafür sind die erlebten Koinzidenzen unterschiedlicher Sinneseindrücke. Ihre raum-zeitliche Einordnung gestattet es, Wirkliches durch ein objektives Ordnungsschema eindeutig zu bestimmen, insofern die jeweiligen Koinzidenzen am selben Ort und zur selben Zeit stattfinden. Auf diesem Weg kann die Funktion von Begriffen, etwas eindeutig zu bezeichnen, durch das Erleben repräsentiert werden. Die dafür notwendigen psychischen Tatsachen, die Zeitlichkeit der Bewußtseinseinheit und das Gerichtetsein der Urteilsakte, hatte Schlick bereits im zweiten Teil der *Allgemeinen Erkenntnislehre* behandelt. Daneben kann das anschaulich Erlebte selbst einer begrifflichen Bestimmung unterworfen werden, was sich im weiteren auch als auschlaggebend für Schlicks Auflösung des viel diskutierten psychophysischen Problems herausstellt. Im Zusammenhang mit dem Problem einer Kennzeichnung von Wirklichem stellt die raum-zeitliche Einordnung die Klammer dar zwischen dem unmittelbar Gegebenen und dem Nichtwahrgenommenen hinsichtlich ihrer Erkenntnis als Wirkliches. So heißt es:

> „Die Ordnung unserer Bewußtseinsinhalte in Raum und Zeit ist zugleich das Mittel, durch welches wir die transzendente Ordnung der Dinge jenseits des Bewußtseins bestimmen lernen; und diese Einordnung ist der wichtigste Schritt zu ihrer Erkenntnis."[90]

Die hiermit verbundene und von Schlick sogenannte „Methode der raum-zeitlichen Koinzidenzen" erweist sich als „erkenntnistheoretisch von der allerhöchsten Wichtigkeit".[91] Sowohl für das alltägliche

89 Vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 224 ff.; vorl. Ausgabe, S. 559 ff. Darüber hinaus unterscheidet Schlick die Subjektivität der Sinnesqualitäten von der des Raumes und der Zeit (B 242 ff.; vorl. Ausgabe, S. 595 ff.).

90 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 233/B 249; vorl. Ausgabe, S. 609.

91 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 234/B 249; vorl. Ausgabe, S. 610.

als auch das wissenschaftliche Erkennen ist sie entscheidend zur Kennzeichnung von Wirklichem.[92] Schlick schreibt:

„Die gesamte Einordnung der Dinge geschieht nun einzig dadurch, daß man derartige Koinzidenzen herstellt. Man bringt (meist optisch) zwei Punkte zur Deckung miteinander und schafft dadurch Singularitäten, indem man die Orte zweier sonst getrennter Elemente zusammenfallen läßt. Auf diese Weise wird ein System von ausgezeichneten Stellen, diskreten Orten in dem transzendenten Raum-Zeit-Schema definiert, die beliebig vermehrt und in Gedanken zu einer kontinuierlichen Mannigfaltigkeit ergänzt werden können, welche dann eine restlos vollständige Einordnung aller räumlichen Gegenstände gestattet."[93]

Die durch Koinzidenzen erzielte eindeutige Zuordnung sichert die *Objektivität* beim Erkenntnisvorgang. Diese Methode gestattet dabei den Übergang von den anschaulichen räumlich-zeitlichen Bezie-

92 Vgl. hierzu auch die Einleitung der Herausgeber in *MSGA* I/2, Abschn. IV. Ähnlich Schlick haben zuvor Alois Riehl und Gustav Störring auf die Bedeutung von Koinzidenzen im Zusammenhang mit der Auszeichnung von Wirklichem beim Erkenntnisvorgang verwiesen. Bei beiden erfolgte dies vor dem Hintergrund von Resultaten der empirischen Psychologie (vgl. Riehl, *Kritizismus*, Zweiter Band, Erster Teil, S. 145 f. und Störring, *Vorlesungen*, S. 270 f.). Mit Blick auf die Physik findet sich die Koinzidenzkonzeption bei Joseph Petzoldt besprochen (vgl. Joseph Petzoldt, „Die Relativitätstheorie der Physik", in: *Zeitschrift für positivistische Philosophie*, Bd. 2, H. 1, 1914, S. 28). Zum Ursprung und der Bedeutung der Koinzidenzkonzeption bei Schlick und Einstein vgl. Fynn Ole Engler, „Über das erkenntnistheoretische Raumproblem bei Moritz Schlick, Wilhelm Wundt und Albert Einstein", in: Friedrich Stadler und Hans Jürgen Wendel (Hrsg.), *Stationen. Dem Philosophen und Physiker Moritz Schlick zum 125. Geburtstag*. Wien und New York: Springer 2008, S. 107–145; Don Howard und John Norton, „Out of the Labyrinth? Einstein, Hertz, and the Göttingen Answer to the Hole Argument", in: John Earman, Michel Janssen, John Norton (Eds.), *The Attraction of Gravitation: New Studies in the History of General Relativity*. Boston: Birkhäuser 1993, S. 30–62; Don Howard, „Point Coincidences and Pointer Coincidences: Einstein on the Invariant Content of Space-Time Theories", in: Hubert Goenner, Jürgen Renn, Jim Ritter, Tilman Sauer (Eds.), *The Expanding Worlds of General Relativity*. Boston: Birkhäuser 1999, S. 463–500 und Thomas A. Ryckman, „‚P(oint)-C(oincidence) Thinking': The ironical attachment of logical empiricism to general relativity (and some lingering consequences)", in: *Studies in history and philosophy of science*, Vol. 23, No. 3, 1992, S. 471–497. Zum wissenschafshistorischen Hintergrund der allgemeinen Relativitätstheorie und ihren erkenntnistheoretischen Implikationen vgl. Jürgen Renn (Ed.), *The Genesis of General Relativity*, 4 Vols., Dordrecht: Springer 2007.

93 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 235/B 251; vorl. Ausgabe, S. 613.

hungen zum abstrakten transzendenten Ordnungsschema von Raum und Zeit. Gleichfalls kennzeichnet sie den Teil der Wirklichkeit, der allein durch das Kriterium der Zeitlichkeit bestimmt ist, indem die Zeit räumlich meßbar ist. In diesem Sinne führt Schlick aus:

„So auch bei der *Uhr*; und es ist wohl zu beachten und für die Theorie von Raum und Zeit sehr wichtig, daß auch die Zeit selber nicht anders gemessen wird als durch die Beobachtung *räumlicher* Koinzidenzen.“ [94]

Wichtig zu bemerken ist allerdings, daß ein solcher Übergang vom Anschaulichen zum Begrifflichen im Prinzip bereits im alltäglichen Erkennen vonstatten geht. Es gibt somit eine Kontinuität in bezug auf die verwendete Erkenntnismethode zwischen Alltag und Wissenschaft, wenn auch nicht auf jeder Stufe die wissenschaftliche Exaktheit erreicht wird. So lautet es bei Schlick:

„Aber auch außerhalb der exakten Wissenschaften läßt sich jede beliebige raumzeitliche Einordnung prinzipiell auf dieselben Grundlagen zurückführen. Denn jede Ortsangabe im Leben geschieht durch Daten, die auf ungefähren Koinzidenzen beruhen und solche wiederum ermöglichen; und das gleiche gilt von allen Zeitbestimmungen im Leben des einzelnen wie in der Geschichte: begnügt man sich da auch mit ungefähren Angaben nach Jahren, Monaten, Tagen usw., so sind doch auch dies alles Begriffe, die in letzter Linie nur durch den Lauf der Gestirne und ihr Zusammenfallen mit gewissen Orten (Meridian, Frühlingspunkt usw.) festgelegt sind.“ [95]

Durch die auf dem Wege der Koinzidenzmethode konstruierten raumzeitlichen Ordnungssysteme werden den erlebten und den wissenschaftlich erschlossenen Gegenständen und Ereignissen Eigenschaften eindeutig zugeordnet. Beispielsweise wird ein Farberlebnis im Alltag mit dem Namen „Gelb“ im subjektiven Anschauungsraum bezeichnet, während innerhalb des wissenschaftlichen Begriffssystems demselben Erlebnis ein elektromagnetischer Schwingungszustand bestimmter Wellenlänge im abstrakten Raum entspricht. In beiden Fällen handelt es sich für Schlick jeweils um eine andere Beschreibung ein und derselben Tatsache der Wirklichkeit.[96] Extensionale Gleichheit und intensionale Identität fallen für ihn zusammen.

94 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 236/B 251 f.; vorl. Ausgabe, S. 614.

95 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 237/B 252; vorl. Ausgabe, S. 616.

96 Für eine exakt wissenschaftliche Bezeichnungsweise hinsichtlich der erlebten

Schlick spricht hier im Anschluß an Überlegungen von Gustav Theodor Fechner, Ernst Mach, Friedrich Paulsen, Alois Riehl und Wilhelm Wundt von einem psychophysischen Parallelismus.[97] In Verbindung damit steht seine Lösung des Verhältnisproblems des Physischen zum Psychischen.[98] Mit dem psychophysischen Parallelismus verbindet Schlick *keine metaphysische* Auffassung in dem Sinne wie sich der Parallelismus bei Arnold Geulincx, Immanuel Kant und Baruch de Spinoza findet.[99] Vielmehr stellt er eine erkenntnistheoretische Position dar. Das Physische ist kein Begriff für die extramentale Wirklichkeit als solche, sondern bedeutet eine bestimmte Art und Weise ihrer Bezeichnung. „‚*Physisch*' heißt die Wirklichkeit" nach Schlick dann, „*sofern sie durch das räumlich-zeitlich-quantitative Begriffssystem der Naturwissenschaften bezeichnet ist.*"[100] Im Unterschied dazu kennzeichnet das Psychische als eine Beschreibungsweise das unmittelbar Gegebene, den Inhalt bewußten Erlebens. Allerdings läßt sich das unmittelbar Erlebte als Teil der Wirklichkeit auch unter ein physikalisches Begriffssystem einordnen. Somit ist der psychophysische Parallelismus Schlicks einer der Bezeichnung. Er schreibt:

subjektiven Qualitäten trägt wesentlich die empirische Psychologie Verantwortung. Mit Blick auf ihren Entwicklungsstand zur Zeit Schlicks heißt es: „Zur Erforschung derartiger Zusammenhänge muß die Seelenlehre die reine Methode der Introspektion verlassen und zur *physiologischen* Psychologie werden. Sie allein kann zu einer prinzipiell vollständigen Erkenntnis des Psychischen gelangen. Mit ihrer Hilfe wird es dann möglich, den gegebenen, subjektiven Qualitäten ihrerseits Begriffe zuzuordnen, ganz wie den erschlossenen objektiven Qualitäten, und damit sind jene erkennbar geworden, wie diese." (1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 247/B 263; vorl. Ausgabe, S. 633)

97 Vgl. dazu auch die Literatur S. 670, Anm. 314. Zu den Ursprüngen des psychophysischen Parallelismus bei Schlick vgl. Michael Heidelberger, „Wie das Leib-Seele Problem in den Logischen Empirismus kam", in: Michael Pauen und Achim Stephan (Hrsg.), *Phänomenales Bewußtsein – Rückkehr zur Identitätstheorie?* Paderborn: Mentis 2002, S. 40–72.

98 Vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 248 ff./B 264 ff.; vorl. Ausgabe, S. 636 ff. Siehe ferner Moritz Schlick, „Idealität des Raumes, Introjektion und psychophysisches Problem", in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 40, 1916, S. 230–254 (in: *MSGA* I/4).

99 Siehe dazu die Literatur in den Anmerkungen S. 654.

100 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 269; vorl. Ausgabe, S. 643.

„Es ist ein und dasselbe Wirkliche, nicht etwa ‚von zwei verschiedenen Seiten betrachtet', oder ‚in zwei verschiedenen Erscheinungsformen', sondern nur durch zwei verschiedene Begriffssysteme bezeichnet, nämlich das psychologische und das physikalische." [101]

Demnach stellen psychologische und physikalische Begriffe parallele Bezeichnungsweisen einer Realität dar. Beide dienen dabei der Kennzeichnung von Wirklichem nach der Methode der raum-zeitlichen Koinzidenzen. Insofern bringt Schlick schließlich seine Überlegungen zu einem allgemeinen Merkmal alles Wirklichen, das er zunächst in der Zeitlichkeit vorfindet, die sich wie das häufig hinzutretende Kriterium der Räumlichkeit allein durch Koinzidenzen eindeutig bestimmen läßt, in Verbindung mit der Lösung des psychophysischen Problems in der Form eines erkenntnistheoretischen Parallelismus von Psychischem und Physischem. Deren philosophiehistorisch bedeutsamer Gegensatz, der seit René Descartes die neuere Philosophie bestimmt hat, kann durch die Auffassung eines Parallelismus von psychischen und physischen Begriffssystemen, die sich jeweils vermittelt durch raum-zeitliche Koinzidenzen eindeutig auf die eine Wirklichkeit beziehen, aufgelöst werden. Für Schlick heißt dies:

„Für uns existieren jene Widersprüche freilich nicht, denn wir wissen, daß unter ‚Ort' etwas ganz verschiedenes zu verstehen ist, je nachdem wir das Wort auf das unmittelbar gegebene Psychische oder auf die objektive Welt beziehen; im ersteren Falle nämlich bedeutet es ein anschauliches Datum, im letzteren eine Stelle in einer unanschaulichen Ordnung: bei dieser Sachlage können für uns keinerlei Konflikte entstehen. Erst wenn man jene Unterscheidung zu machen gelernt hat, werden sie vermeidlich. Allzuleicht und unmerklich gleitet nun aber das philosophische Nachdenken auf einen Standpunkt, auf welchem gerade dieser wichtige Unterschied aufgehoben erscheint, wodurch dann die Lokalisationswidersprüche unaufhebbar, die psychophysische Frage unlöslich werden." [102]

Schlicks psychophysischer Parallelismus zielt aber letztlich auf eine Identitätstheorie und ist mit einem erkenntnistheoretischen Monismus vereinbar.[103] Mit der Zurückführung der psychologischen auf

101 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 274; vorl. Ausgabe, S. 652.

102 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 259/B 278 f.; vorl. Ausgabe, S. 661.

103 Einwände gegen seinen psychophysischen Parallelismus aus erkenntnistheoretischer Perspektive diskutiert Schlick im Zusammenhang mit der von Erich

hirnphysiologische Begriffe soll dabei im Laufe der wissenschaftlichen Entwicklung eine geschlossene Weltauffassung erreicht werden, die auch die objektive Bezeichnung subjektiv erlebter Qualitäten beinhaltet. Alle Erkenntnis der Wirklichkeit läßt sich damit unter ein einheitliches Kriterium bringen, insofern Wirkliches anhand des quantitativen Begriffssystems der Wissenschaft nach der Methode raum-zeitlicher Koinzidenzen zugänglich ist.

V

In den abschließenden Paragraphen der *Allgemeinen Erkenntnislehre* widmet sich Schlick dem Problem der Gültigkeit der Erkenntnis als der eigentlich zentralen Frage seiner Untersuchung.[104] Zu ihrer Beantwortung lassen sich, wie er eingangs herausstellt, die Ergebnisse der vorangegangenen Seiten heranziehen:

„Gültigkeit heißt Wahrheit, und aus unseren Bestimmungen über die Wahrheit muß sich ableiten lassen, was über die Gültigkeit zu sagen ist. Indem wir auf jene Bestimmungen zurückgreifen, wird es möglich sein, die Problemlösungen, die sich von unserem Standpunkt aus gewinnen lassen, leicht und auf dem kürzesten Wege zu erreichen.“[105]

Im allgemeinen hatte Schlick zuvor das Verhältnis zwischen urteilendem Denken und Sein als eines der Zuordnung von Zeichen zu Tatsachen bestimmt. Das wesentliche Merkmal der Wahrheit besteht in der Eindeutigkeit dieser Zuordnung. Die Zuordnung selbst wird nach logischen Prinzipien (bspw. des ausgeschlossenen Dritten und des Widerspruchs) geregelt, die Schlick im Gegensatz zu den gegebenen Tatsachen der Wirklichkeit als Konventionen oder Festsetzungen betrachtet.[106] Es heißt:

Becher, Hans Driesch und Johannes von Kries vertretenen psychophysischen Wechelwirkungslehre (vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 266 ff./B 287 ff.; vorl. Ausgabe, S. 675 ff.).

104 Vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 283 ff./B 306 ff.; vorl. Ausgabe, S. 704 ff.

105 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 284/B 306; vorl. Ausgabe, S. 706.

106 In diesem Sinne erweist sich die Erkenntnistheorie Schlicks gerade auch als offen für nichtaristotelische Logiken. Diese bestimmen, wie die klassische Logik, notwendige Regeln des urteilenden Denkens zur Bestimmung von Wirklichem. Auf diese Weise wird das Logische als etwas schlechthin Gültiges ausgezeichnet.

„Das Vorstellen, der Ablauf anschaulicher psychischer Gebilde, ist ein realer Prozeß, Vorstellbarkeit und Wirklichkeit fallen nicht zusammen; Denken aber heißt Zuordnen von Begriffen zu wirklichen und anderen Gegenständen, Denkunmöglichkeit bedeutet eine Unmöglichkeit des Vollzugs gewisser Zuordnungen, welche von nichts anderem abhängt als von den festgesetzten Regeln der Zuordnung. Während die Gesetze des Vorstellens Tatsachen sind, die wir durch die Erfahrung kennen lernen, gelangen wir zu den Regeln des zuordnenden Denkens nicht durch Erfahrung, sondern durch Festsetzung.“ [107]

Ist damit die Natur der Beziehung des Denkens zum Sein geklärt, so bleibt noch das Problem der Gültigkeit der Erkenntnis von Wirklichem bestehen. In Auseinandersetzung mit Kant gibt Schlick hierauf eine Antwort. Als entscheidend für seine Ablehnung der kantschen Erkenntnistheorie und für die Verteidigung der eigenen Position erweist sich dabei schließlich die Stellungnahme zu den synthetischen Urteilen a priori. Schlick führt aus:

„Die Prüfung der Lehre von den synthetischen Urteilen a priori wird die Richtigkeit dieser Haltung im einzelnen bestätigen und die Stellung genauer bezeichnen, die wir gegenüber der von Kant geschaffenen Transzendentalphilosophie einnehmen müssen.“ [108]

Unter besonderer Berücksichtigung der mathematischen Urteile stellt Schlick daraufhin fest, daß in bezug auf die Geometrie gilt, daß ihre Bestimmung der Eigenschaften des Raumes nicht auf einer aprioriorischen Anschauungsform im Sinne Kants beruht, sondern durch eine begriffliche Konstruktion zustande kommt. Der Anschauungsraum besitzt demnach keine allgemeingültige und notwendige Geometrie. Dies ergibt sich zum einen aus der Tatsache, daß es mehrere anschauliche Räume gemäß unseren unterschiedlichen Sinnen gibt, zum anderen steht diesen gegenüber der eine geometrische Raum als begriffliches und dabei unanschauliches Konstrukt. Poincarés Einsicht aufgreifend hat seine Konstruktion für Schlick allein dem Grundsatz zu folgen, daß die durch den geometrischen Raum in eine Form gebrachten Naturgesetze möglicht einfach und bequem gefaßt werden sollen.[109] Die Beantwortung der Frage nach der Gültigkeit

107 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 287/B 310; vorl. Ausgabe, S. 710.

108 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 295/B 318 f.; vorl. Ausgabe, S. 723.

109 Vgl. in diesem Zusammenhang auch Moritz Schlick, *Raum und Zeit in*

der auf diesem Wege durch die empirische Wissenschaft gewonnenen Wirklichkeitserkenntnis ergibt sich für Schlick dann wie folgt:

„So kommen wir zu dem Resultat, daß die Geometrie nicht nur als reine Begriffswissenschaft, sondern auch als Wissenschaft vom Raume, nicht ausgeht von synthetischen Sätzen a priori, sondern von Konventionen [...], also von impliziten Definitionen ... Sofern sie sich nur innerhalb dieser Definitionen und den aus ihnen streng abgeleiteten Sätzen bewegt, hat sie rein analytischen Charakter und daher absolute Gültigkeit; aber unsere Aussagen über räumliche Verhältnisse der Wirklichkeit gehören gar nicht dieser reinen Geometrie an, sondern vielmehr ihrer Anwendung auf empirisches Material, sie sind Urteile über das Verhalten von Maßstäben und die Lagerung von Körpern – als solche haben sie synthetischen Charakter, aber sie sind aposteriori, nur die Erfahrung entscheidet über ihre Geltung. [...] Der geometrische Raum ist ein begriffliches Hilfsmittel zur Bezeichnung der Ordnung des Wirklichen; es gibt keine reine Anschauung von ihm und es gibt keine synthetischen Sätze a priori über ihn.“ [110]

Dieselbe Konsequenz wie für die Geometrie zieht Schlick mit Blick auf die Arithmetik. Auch diese verdankt ihre Gültigkeit nicht einer apriorischen Anschauungsform. Wie der Raum, so ist auch die Zeit eine begriffliche Konstruktion und nicht an eine reine Anschauung gebunden. Angewandt auf die Wirklichkeit erweist sie sich als eine die Naturgesetze in eine möglichst einfache und bequeme Form bringende Konvention, deren Zweckmäßigkeit allein anhand der Erfahrung überprüft wird. Demgemäß fällt Schlick am Ende seiner Betrachtungen zu den apriorischen Anschauungsformen des Raumes und der Zeit ein gegen die kantsche Konzeption gerichtetes Urteil:

„Raum und Zeit sind nicht apriorische Anschauungsformen in dem Sinne, daß sie synthetische, schlechthin allgemeingültige Urteile möglich machen. Die räumlichen und zeitlichen Grundurteile der exakten Wissenschaften, an deren synthetischem und apriorischem Charakter Kant von vornherein nicht zweifelte, haben diesen Charakter in Wahrheit gar nicht. Und immer mehr wächst der fast schon

der gegenwärtigen Physik. Zur Einführung in das Verständnis der Relativitäts- und Gravitationstheorie. Vierte vermehrte und verbesserte Auflage, Berlin: Springer 1922 (in: *MSGA* I/2). Für einen Überblick zur Entwicklung der Geometrie im 19. und zu Anfang des 20. Jahrhunderts vgl. Max Jammer, *Das Problem des Raumes. Die Entwicklung der Raumtheorien*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1980, Kap. V und Roberto Torretti, *Philosophy of Geometry from Riemann to Poincaré*. Dordrecht: Reidel 1984.

110 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 302 f./B 325 f.; vorl. Ausgabe, S. 737 f.

am Beginn unserer Untersuchungen aufgestiegene Verdacht, daß der Mensch überhaupt nicht im Besitz von Urteilen dieser Art ist, daß also eine apodiktisch gültige Wirklichkeitserkenntnis ihm überhaupt versagt ist.“ [111]

Um diese Einsicht weiter auszubauen und zu untermauern, problematisiert Schlick abschließend die Berechtigung der Annahme von reinen Denkformen, den Kategorien im Sinne *Kants*, die eine apodiktische Geltung der Wirklichkeitserkenntnis als synthetische Urteile a priori sichern sollen. In Übereinstimmung mit dem zuvor entwickelten Erkenntnisbegriff stellt Schlick dagegen heraus, daß keine Form des Denkens Wirkliches tatsächlich bestimmen (erzeugen) kann, sondern gegebene Tatsachen dadurch erkannt werden, daß diesen Urteile eindeutig zugeordnet werden. Der folgenschwere Irrtum der Philosophie Kants und nach ihr der des Neukantianismus besteht für Schlick gerade darin, daß beide das Verhältnis zwischen Denken und Sein mißverstanden haben. Er schreibt:

„Nach kritizistischer Ansicht werden also die Relationen im Urteil erst gestiftet, während es gemäß unserem Erkenntnisbegriff den ohnedies bestehenden Relationen nur zugeordnet wird. Wenn es unseren bisherigen Bemühungen gelungen ist, den bloß bezeichnenden (semiotischen) Charakter des Denkens und Erkennens über allen Zweifel zu erheben, so ist der kritizistische Erkenntnisbegriff damit schon abgetan; alle Möglichkeiten, die er birgt, und alle Folgen, die sich aus ihm ergeben, sind als hinfällig erkannt. Auf die früheren positiven Ergebnisse gestützt, dürften wir daher die ganze Frage bereits als zuungunsten der Kantschen Philosophie entschieden betrachten.“ [112]

Unter Heranziehung der kantschen Kategorien, die Schlick im folgenden nacheinander diskutiert, stützt er seine erkenntnistheoretische Position, indem sich die behandelten Kategorien entweder gar nicht als solche erweisen oder in der Form synthetischer Urteile a priori sukzessive ausgeschlossen werden.[113] Aufschlußreich ist hierbei, daß Schlick die Kategorien als „Beziehungen zweiter Art“ faßt und diese von den grundlegenden räumlich-zeitlichen Beziehungen, die er als für das Erleben unmittelbar gegeben betrachtet, unterscheidet. Letztere unterliegen den auf empirischem Wege zu untersuchenden

111 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 304/B 328 f.; vorl. Ausgabe, S. 742.

112 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 306/B 331; vorl. Ausgabe, S. 746 f.

113 Vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 312 ff./B 336 ff.; vorl. Ausgabe, S. 755 ff.

psychologischen Gesetzen. Wie zuvor schon erweisen sich hier die Ergebnisse der Gestaltpsychologie als entscheidend:

„Farbe und anschauliche Räumlichkeit sind beides qualitative Daten, die hinsichtlich ihrer sinnlichen Gegebenheit auf einer Stufe stehen. Die Farbelemente haben z. B. nicht bloß Intensität, sondern auch räumliche Verhältnisse, ihnen untrennbar anhaftend. Sie werden gleich diesen perzipiert und apperzipiert, es entsteht das Erlebnis der „Gestaltqualität", und darauf können wir ihnen Begriffe einfach zuordnen." [114]

Die Unterscheidung zwischen den unmittelbar gegebenen Relationen und den begrifflichen Beziehungen auf der Ebene der Kategorien hervorhebend, führt Schlick aus:

„Der zwischen den beiden Gattungen von Relationen konstatierte Unterschied ist nämlich am treffendsten so zu formulieren, daß die Beziehungen zweiter Art (die kategorienartigen) nicht als etwas ebenso *objektiv* Vorhandenes aufgefaßt werden wie die zeitlich-räumlichen." [115]

Während diese demnach durch Relationserlebnisse als tatsächlich Gegebenes ausgezeichnet werden können, sind jene als Beziehungsurteile begriffliche Schöpfungen des Verstandes, die den Tatsachen nachträglich in möglichst eindeutiger Weise zugeordnet werden. In diesem Zusammenhang stellt sich die Gültigkeit der kantschen Kategorien der Einheit, Vielheit und Allheit als eine von Konventionen heraus, die auf willkürlichen Festlegungen beruhen, während die weiteren Kategorien des Daseins, der Realität, der Negation, der Limitation, der Möglichkeit und der Notwendigkeit überhaupt nicht den Status von Kategorien im fraglichen Sinne einnehmen.

Als von besonderem Interesse erweisen sich schließlich noch die Kategorien der Substantialität und der Kausalität. Mit Blick auf den Begriff der Substanz als eines unveränderlichen Trägers veränderlicher Eigenschaften stellt Schlick fest, daß dieser vor allem durch die erfolgreichen Entwicklungen in den modernen Wissenschaften obsolet geworden und durch die Annahme des Konstantbleibens von Gesetzen ersetzt worden ist. Dies heißt:

114 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 312 f./B 337; vorl. Ausgabe, S. 756 f.

115 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 317/B 342; vorl. Ausgabe, S. 765.

„Das einzige, was die Wissenschaft als schlechthin unveränderlich festzuhalten sucht – und festhalten *muß*, weil sie sonst überhaupt keine Erkenntnis gewönne – sind die *Gesetze*. Das Wiederfinden des Gleichen im Verschiedenen, das alle wissenschaftliche Erkenntnis konstituiert, stellt sich in letzter Linie stets als ein Wiederfinden der gleichen *Gesetze* heraus. Die Unveränderlichkeit der Substanz hat sich in eine Konstanz der Gesetzmäßigkeit der Zusammenhänge aufgelöst.“ [116]

Kausalität bezeichnet für Schlick soweit nur die Tatsache, daß alles Geschehen nach allgemeinen Gesetzen abläuft. [117] Der Kausalsatz erweist sich somit als eine empirische Hypothese, deren Gültigkeit, wie Schlick, wenn auch nur sehr vorsichtig formulierend, herausstellt, möglicherweise durch die zukünftigen Entwicklungen der Physik im atomaren Bereich in Zweifel gezogen oder zumindest eingeschränkt wird. In der zweiten Auflage der *Allgemeinen Erkenntnislehre* schreibt er:

„Nun liegen tatsächlich in der modernen Physik Erfahrungen vor, die den Forscher sehr ernstlich vor die Frage stellen, ob die Annahme eines kausalen Verlaufes der Vorgänge im Innern eines Atoms noch aufrecht erhalten werden soll oder nicht. Es ist gar nicht gesagt, daß ein Versagen der Kausalität, eine Gesetzlosigkeit in kleinsten Bereichen der Natur schon irgendwie wahrscheinlich gemacht wäre, und ich glaube auch nicht, daß dies der Fall ist – aber die bloße Tatsache, daß bestimmte Erfahrungen uns dazu auffordern, die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, zeigt bereits an, daß das Kausalprinzip als Erfahrungssatz, als empirisch prüfbare Hypothese zu betrachten ist.“ [118]

116 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 321/B 246; vorl. Ausgabe, S. 772.

117 An anderer Stelle schreibt Schlick: „Alles Naturgeschehen vollzieht sich nach *Gesetzen*. Kausalität und Naturgesetzlichkeit sind ein und dasselbe.“ (Moritz Schlick, „Naturphilosophie“, in: Dessoir, Max (Hrsg.), *Lehrbuch der Philosophie*, Bd. 2, *Die Philosophie in ihren Einzelgebieten*. Berlin: Ullstein 1925, S. 430 (in: *MSGA* I/5)). Von einigem Interesse ist hierbei, daß Schlick in der ersten Auflage der *Allgemeinen Erkenntnislehre* die Möglichkeit von Naturgesetzen diskutiert, die derartig beschaffen sind, daß gleiche Ursachen, die an unterschiedlichen Orten oder Zeiten eintreffen, verschiedene Wirkungen nach sich ziehen. Hält er eine solche individuelle Kausalität hier durchaus noch für denkbar, ändert sich seine Position am Anfang der 1920er Jahre, insofern er unter kausaler Naturgesetzlichkeit nun allein allgemeine Gesetze faßt. Siehe hierzu v. a. auch Moritz Schlick, „Naturphilosophische Betrachtungen über das Kausalprinzip“, in: *Die Naturwissenschaften*, Jg. 8, H. 24, 1920, S. 461–474 (in: *MSGA* I/5).

118 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 322/B 347; vorl. Ausgabe, S. 773 f.

Die Zurückweisung der Kausalrelation in der Form eines synthetischen Urteils a priori unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklungen in den empirischen Wissenschaften bringt Schlick unwiderruflich zu der Überzeugung, daß es reine Denkformen im Sinne Kants, die uns einer apodiktisch gültigen Wirklichkeitserkenntnis versichern, nicht gibt. Demnach führt Schlick am Ende seiner Auseinandersetzung mit der kantschen Philosophie aus:

„Nun bestand aber die letzte und einzige Möglichkeit strenger allgemeingültiger Wirklichkeitserkenntnis darin, daß das Bewußtsein der Natur ihre Gesetze diktiert. Da diese Möglichkeit entschwunden ist, so sind wir jeder Hoffnung beraubt, im Erkennen des Wirklichen zu absoluter Sicherheit zu gelangen. Apodiktische Wahrheiten vom Wirklichen übersteigen die Kraft des menschlichen Erkenntnisvermögens und sind ihm nicht zugänglich. Es gibt keine synthetischen Urteile a priori.“ [119]

Während die Frage nach apodiktischer Gewißheit der Erkenntnis über die Realität damit in einem negativen Sinne beantwortet ist, insofern der Geltungsgrund wissenschaftlicher Erkenntnis nicht in apriorischen Relationen der menschlichen Vernunft selbst liegt, bleibt das Problem der Berechtigung einer auf induktivem Wege gewonnenen Erfahrungserkenntnis der Wirklichkeit bestehen. Indem Schlick im letzten Paragraphen noch das *Induktionsproblem* aufwirft, strebt er gleichsam eine Lösung des Kausalproblems an, d. h. es geht ihm um die Rechtfertigung der Annahme von allgemeinen Gesetzen in den Wissenschaften.

Daß Schlick zunächst die Herkunft der Kausalvorstellung in den Blickpunkt rückt, bevor er der eigentlich erkenntnistheoretischen Fragestellung nach dem Geltungsgrund kausaler Urteile Rechnung trägt, unterstreicht erneut das Zusammenspiel von Einzelwissenschaft und Philosophie, das dem gesamten Gedankengang der *Allgemeinen Erkenntnislehre* zugrunde liegt. Wie die Bildung der Raum- und Zeitvorstellung hat auch die Entstehung der Kausalvorstellung ihre subjektive Wurzel, die durch die empirische Psychologie beschrieben werden kann. Als ein Produkt der Gewöhnung kommt die Vorstellung der Kausalität dabei durch Assoziationsvorgänge zustande. Das Erleben einer gewissen Anzahl gleichartiger Abläufe läßt den

119 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 327/B 352 f.; vorl. Ausgabe, S. 782.

Glauben an das durchgehende Bestehen eines allgemeinen Gesetzes entstehen. So schreibt Schlick:

„Jener allgemeine Gewöhnungszusammenhang, von dem soeben die Rede war, und unter dessen Voraussetzung schon der Einzelfall unter Umständen zur Begründung eines induktiven Satzes ausreicht, ist gar nichts anderes, als der Kausalzusammenhang oder vielmehr dessen subjektives Spiegelbild.“ [120]

Dem subjektiv erlebten Gewöhnungszusammenhang stehen gleichwohl die Gesetze als objektive Ausdrücke des Naturgeschehens gegenüber. Schlick macht dabei im weiteren deutlich, daß die Naturgesetze, obwohl grundlegend von kausaler Natur, doch immer wieder an der Erfahrung zu überprüfende Hypothesen sind und damit nur wahrscheinliche Behauptungen über die Wirklichkeit zum Ausdruck bringen können. Weder die Vernunft, wie zuvor bereits gezeigt, noch die Erfahrung liefern somit theoretisch einen sicheren Grund für die Erkenntnis von Wirklichem. Dennoch führt uns die erfolgreiche Anwendung der Wissenschaft und weitergehend unsere Handlungskompetenz im Leben zu einer praktischen Rechtfertigung, die einer durch und durch skeptischen Haltung in bezug auf die Wirklichkeitserkenntnis entgegentritt. In diesem Sinne beendet Schlick seine Abhandlung mit den Worten:

„Die eigentliche Gewinnung der Wirklichkeitserkenntnis ist Aufgabe der Einzelwissenschaften, die Erkenntnislehre hat nur die Prinzipien und Bedingungen ihrer Lösung zu betrachten. Das ist eine rein kritische Arbeit, die im Vergleich mit den Leistungen jener wenig dankbar erscheinen mag. Aber ihre Kritik ist nicht zerstörend. Denn von dem, was die Wissenschaften einmal wirklich sich errungen haben, kann sie nichts vernichten oder umwerfen oder verändern, sondern sie will es nur richtig deuten, seinen tiefsten Sinn aufdecken. Solche Deutung aber ist die letzte, höchste wissenschaftliche Aufgabe und wird es bleiben.“ [121]

120 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 330/B 356; vorl. Ausgabe, S. 788.

121 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 344/B 367; Vorl. Ausgabe, S. 809.

Allgemeine Erkenntnislehre

Editorischer Bericht

Entstehung

1. Der gescheiterte Habilitationsversuch in Zürich

Ende des Jahres 1907 traf Moritz Schlick in Zürich ein. Grund für die Wahl von Zürich als Wohnort und Stätte weiterer Studien nach seiner Promotion sind zunächst weniger wissenschaftliche als private Erwägungen,[1] obwohl er sich verstärkt für psychologische Fragestellungen zu interessieren beginnt, denen er in Zürich weiter nachzugehen gedenkt. Bald macht er dort die für ihn wichtige Bekanntschaft mit dem Psychologen und Philosophen Gustav Störring – ob er dort auch erstmals Albert Einstein traf, ist fraglich.[2]

Frühe Arbeiten Schlicks mit erkenntnistheoretischem Bezug, die schließlich in die Beschäftigung mit der *Allgemeinen Erkenntnislehre*

1 In seiner unvollendeten autobiographischen Skizze schreibt Schlick: „Im Herbst 1907 heiratete ich Blanche Hardy, die Tochter eines Geistlichen im Staate Massachusetts U. S. A. und liess mich nach der Rückkehr aus Amerika zunächst in Zürich nieder. Für die Wahl dieses Ortes waren nur Gründe der Landschaft massgebend." (Ts Autobiographie, Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 82, C. 2c, Bl. 13)

2 Auch wenn Barbara van de Velde-Schlick, die Tocher Schlicks, hierzu Friedrich Stadler brieflich mitteilt, es hätte eine erste Begegnung stattgefunden: „Mein Vater lernte *Einstein* nämlich nicht später als in der Periode *1907–1910* in *Zürich* kennen, wo meine Eltern als Jungverheiratete wohnten, bevor sie 1910 nach Rostock übersiedelten. Ich bin so gut wie sicher, dass Einstein noch beim Patentamt in Bern arbeitete (das war bis 1909), als mein Vater ihn schon kannte." (Barbara van de Velde-Schlick an Friedrich Stadler, 31. August 1981) Eine solche Begegnung ist sonst nirgendwo nachgewiesen. Zudem macht auch die äußerst geringe zeitliche Überlappung des gemeinsamen Aufenthaltes beider in Zürch dies eher unwahrscheinlich.

münden, lassen sich zurück bis in diese Zeit verfolgen. Nach seiner physikalischen Promotion[3] bei Max Planck hatte sich Schlick nach einem Ausflug in die Experimentalphysik zunächst ethischen und ästhetischen Studien zugewandt. Ende 1907 (vordatiert auf 1908) publizierte er die *Lebensweisheit*[4] und Mitte 1908 reichte er den Aufsatz „Das Grundproblem der Ästhetik in entwicklungsgeschichtlicher Beleuchtung" zur Veröffentlichung ein.[5]

Zugleich plante er ein größeres Werk mit dem Titel „Der neue Epikur"[6], offenbar als Fortsetzung der in der *Lebensweisheit* behandelten Problematik. In seiner autobiographischen Skizze erwähnt Schlick acht Kapitel („kaum die Hälfte"[7]) vom „Epikur". Diese dürften in relativ kurzer Zeit um die Jahreswende 1908/09 und im Frühjahr 1909[8] – möglicherweise im Zusammenhang mit seinen Habilitationsabsichten – entstanden sein.

So hatte im Juli 1908 Paul Boedke, ein ehemaliger Mitschüler am Luisenstädtischen Realgymnasium zu Berlin, Schlick ermuntert, sich so bald als möglich zu habilitieren; um „so eher können Sie Ihre Leser durch einen zweiten Band der Lebensweisheit erfreuen".[9] Allerdings ist nicht mehr zur Gänze aufzuklären, ob Boedke hier meint, daß mit der Habilitationsschrift dieser zweite Teil vorliegen könnte, oder vielleicht eher, ob Schlick mit Abschluß der

3 *Über die Reflexion des Lichtes in einer inhomogenen Schicht*. Berlin: Universitäts-Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke) 1904 (in: *MSGA* I/2).

4 *Lebensweisheit. Versuch einer Glückseligkeitslehre*. München: C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung Oskar Beck 1908 (in: *MSGA* I/3).

5 „Das Grundproblem der Ästhetik in entwicklungsgeschichtlicher Beleuchtung", in: *Archiv für die gesamte Psychologie*, Bd. XIV, 1909, S. 102–132 (in: *MSGA* I/4).

6 Vgl. *MSGA* II/3.1.

7 Ts Autobiographie, Bl. 15.

8 „Meine Arbeit habe ich nach seiner [d. i. Hans Schlick] Abreise wieder scharf in Angriff genommen; sie macht ganz hübsche Fortschritte, bis zu ihrem Erscheinen wird aber sicher noch lange Zeit vergehen, denn, soviel ich weiss, darf ich sie nicht vor Erledigung meiner Habilitation drucken lassen, und danach kann es auch noch ein paar Monate dauern, ehe sie erscheint." (Moritz Schlick an Albert Schlick, 31. März 1909)

9 Paul Boedke an Moritz Schlick, 2. Juli 1908.

Habilitation endlich Zeit würde finden können, diesen zweiten Teil zu vollenden. Tatsächlich wurde die Arbeit am „Epikur“ erst wieder im Dezember 1916 aufgenommen.[10]

Noch im Mai schien nicht mit dem Abschluß der Arbeiten zu rechnen zu sein. „Über den Gang der Habilitationssache ist seit meinem letzten Brief nichts neues zu melden“, schreibt er an den Vater.[11]

Am 22. Juni 1909 ersucht Schlick an der Philosophischen Fakultät der Hochschule Zürich um die Erteilung der Venia legendi für „die Geschichte der Philosophie und die systematischen philosophischen Fächer (Logik, Erkenntnistheorie, Ethik etc.)“.[12]

Es ergeben sich jedoch Probleme, die letztlich zum Scheitern seiner dortigen Habilitationspläne führen. Es ist nicht nur die geringe Anzahl philosophischer Schriften, die Schlick vorlegen konnte, so reicht er neben der eigentlichen Habilitationsschrift „Der Begriff der Wahrheit“[13] die *Lebensweisheit*, seinen Ästhetik-Aufsatz und ein Exemplar der Dissertation ein[14], die zur Ablehnung des Habilitationsgesuchs in Zürich führt. Die Philosophische Fakultät, der Störring zu diesem Zeitpunkt als Dekan vorstand, begründete ihre, auf einer Sitzung am 10. Juli 1909 gefällte Entscheidung gegenüber der Direktion des Erziehungsrates am 3. September.[15] Dieser urteilt daraufhin am 11. September:

„Die zur Vernehmlassung eingeladene philosophische Fakultät, I. Sektion, begutachtet das Gesuch unterm 3. September in ablehnendem Sinne unter Hinweis

10 Allerdings spricht durchaus einiges dafür, daß er doch den „Epikur“ eingereicht haben könnte. Siehe zur Entstehungsgeschichte des „Epikur“ den Editorischen Bericht in *MSGA* II/3.1; vgl. dazu auch die Bemerkungen S. 56, Anm. 16.

11 Moritz Schlick an Albert Schlick, 12. Mai 1909.

12 Moritz Schlick an die Erziehungsdirektion des Kantons Zürich, 22. Juni 1909.

13 Ob es sich dabei um eine Vorform der späteren Rostocker Habilitationsschrift handelt oder um Studien, die auf Lektüren im Rahmen von Störrings Seminaren zurückgehen, ist nicht mehr festzustellen, da ein Exemplar des eingereichten Textes nicht überliefert ist. Vgl. Akten des Staatsarchivs des Kantons Zürich, Inv.-Nr. U 109 c. Vgl. hierzu auch S. 64, Anm. 47.

14 Vgl. Moritz Schlick an die Erziehungsdirektion des Kantons Zürich, 22. Juni 1909.

15 Vgl. Akten des Staatsarchivs des Kantons Zürichs, Inv.-Nr. U 109c.

darauf, daß zu einer Habilitation in den genannten Fächern kein Bedürfnis vorliege, insbesondere aber, weil der Gesuchsteller Absolvent eines Realgymnasiums sei und für die Kenntnis des Griechischen, die doch Bedingung für Untersuchungen im Gebiete der Geschichte der griechischen Philosophie sei, keinen Ausweis besitze.“ [16]

Darüber hinaus dürfte eine Rolle gespielt haben, daß die *Lebensweisheit*, die einzige gedruckt vorliegende umfangreichere Schrift, ein eher von jugendlichem Überschwang getragenes Werk, wie schon dessen Rhetorik belegt, als eine im strengen Sinne akademische Schrift ist.[17] Dieses Urteil ist auch taktvoll den Zeilen des Antwortschreibens von Götz Martius zu entnehmen, als Schlick ihn bei dem Gedanken, sich stattdessen in Kiel zu habilitieren, um Rat bittet. Vorsichtig läßt er die Gefahr eines Scheiterns anklingen, wenn Schlick versuchen sollte, „schon jetzt“, d. h. nur mit den schon in Zürich eingereichten Schriften, ein Habilitationsgesuch bei der Kieler Fakultät zu stellen. Im Januar 1910 schreibt er an Schlick, daß er sich

16 Siehe Ts Auszug aus dem Protokoll des Erziehungsrates des Kantons Zürich vom 11. September 1909 (Habilitationsgesuch, Abweisung), Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 84, C. 22-3. Die ausdrückliche Feststellung im Protokoll des Erziehungsrates, daß die „Kenntnis des Griechischen [. . .] doch Bedingung für Untersuchungen im Gebiet der Geschichte der griechischen Philosophie“ sei und Schlick hierfür „keinen Ausweis besitze“, könnte allerdings auch als ein Indiz dafür angesehen werden, daß Schlick zur Erlangung der venia legendi für Geschichte der Philosophie und die systematischen philosophischen Fächer gerade das Manuskript des „Epikur“, als einer vermeintlichen Untersuchung „im Gebiet der Geschichte der griechischen Philosophie“, eingereicht haben könnte. Es wäre auch eine Erklärung dafür, daß er mit dem sich abzeichnenden Scheitern der Habilitation in Zürich nicht am Manuskript des „Epikur“ weitergearbeitet hat.

17 Ein Urteil über die *Lebensweisheit*, das Schlick selbst nach eigenen späteren Angaben schon bald nach deren Erscheinen teilt – was ihn aber dennoch nicht davon abhielt, es zur Habilitation in Zürich mit einzureichen. In der autobiographischen Skizze heißt es dazu: „Obwohl die Schrift in der Tagespresse durchweg lobend besprochen wurde, schämte ich mich ihrer doch schon bald nach dem Erscheinen“. (Ts Autobiographie, Bl. 13) In seinem Brief an Franz Erhardt vom 20. Juli 1910, in dem er seine Rostocker Habilitationsabsichten erörtert, spricht er von der *Lebensweisheit*, als vom „im populären Stile geschriebene[n] Buch“, das er nur „der Vollständigkeit wegen“, seinen Erhardt zugesandten Schriften beifüge und von dem er bittet, es „als eine Jugendarbeit, die auf wissenschaftliche Bedeutung keinen Anspruch macht, beurteilen zu wollen“, das, wie er betont, bereits vor Ende 1907 verfaßt war, „ehe noch der Übergang meiner Bemühungen von der Physik zur Philosophie endgültig vollzogen war.“

„keinen sichern Erfolg davon verspreche, wenn Sie schon jetzt Ihre Arbeiten zur Habilitation einreichen, da die ‚Lebensweisheit' als positive Instanz kaum in Betracht käme, und die beiden anderen Arbeiten leicht als nicht ausreichende Grundlage für die Habilitation angesehen werden könnten. Es dürfte sich empfehlen, zumal die Dissertation auf anderem Gebiete liegt, zu warten, bis Sie mehr vorzulegen in der Lage sind." [18]

Nach dem Scheitern seines Züricher Habilitationsversuchs erwägt Schlick kurzzeitig noch, „einer süddeutschen Univers[ität] mit einem Gesuch nähertreten" [19] zu wollen, ansonsten aber, dem Rate Martius' folgend, erst „nach Fertigstellung einiger weiterer Arbeiten, die als bessere Grundlage für eine Hab[ilitation] angesehen werden könnten", [20] in Kiel einen neuen Versuch zu wagen, was jedoch nach Schlicks eigener Einschätzung noch einige Zeit dauern dürfte, „da bisher noch nichts fertig ist, außer einem kl[einen] Aufs[atz], der in diesem Jahr in der V. f. w. Ph. erschien." [21]

2. Exakte Wissenschaft und erkenntnistheoretische Reflexion

Ungeachtet der äußeren Notwendigkeit, für eine philosophische Habilitation weitere schriftliche Arbeiten vorzuweisen, ist es bemerkenswert, wie Schlick nach seinen Bemühungen in der Ethik und Ästhetik dazu kommt, sich nunmehr auf das vermeintlich doch ganz andere Gebiet der Erkenntnistheorie zu verlegen. Die Vermutung einer grundlegenden Umorientierung liegt hier nahe, merkt Schlick immerhin selbst an, daß die Schrift zur *Lebensweisheit* noch vor dem „Übergang" seiner „Bemühungen von der Physik zur Philosophie" entstanden sei. Was aber könnte mit diesem Übergang gemeint sein? Man darf vermuten, daß Schlick hier bereits das Thema

18 Götz Martius an Moritz Schlick, 23. Januar 1910.

19 Moritz Schlick an Götz Martius (Briefentwurf), Zürich 1910. Mit der süddeutschen Stadt ist Gießen gemeint (vgl. Moritz Schlick an Hermann Siebeck (Briefentwurf), Zürich 1910; Moritz Schlick an Karl Groos (Briefentwurf), Zürich 1910 und Hermann Siebeck an Moritz Schlick, 11. Februar 1910).

20 Moritz Schlick an Paul Deussen (Briefentwurf), Zürich 1910.

21 Ibid. Bei dem erwähnten „kleinen Aufsatz" handelt es sich um „Die Grenze der naturwissenschaftlichen und philosophischen Begriffsbildung", in: *Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 34, N. F. IX, 1910, S. 121–142 (in: *MSGA* I/4).

des Verhältnisses von Alltagswissen, Erkenntnis in den Einzelwissenschaften und philosophischer Einsicht anspricht, das auch die leitende Fragestellung vor allem des ersten Teils der *Allgemeinen Erkenntnislehre* ausmacht, ein Thema, in dessen Behandlung es ihn zunächst von der Philosophie weg zum Studium der Physik verschlug und ihn nunmehr wieder dort hin zurück brachte.

Schon sehr früh kann man sehen, in welcher Weise Schlick Philosophie und Wissenschaft zueinander in Beziehung setzt. So berichtet er einerseits von seinem in der Jugendzeit erwachsenen Interesse für die Philosophie,[22] stellt aber andererseits klar:

„So gross meine Liebe zur Philosophie beim Verlassen der Schule auch war, so dachte ich doch keinen Augenblick daran, sie zum Hauptgegenstand des Universitätsstudiums zu machen."[23]

Der Grund hierfür ist zum einen seine „Ueberzeugung von der Nichtigkeit der Metaphysik und ein tiefes Misstrauen gegen jede reine Spekulation"[24] und zum anderen in einer durchaus erkenntnistheoretischen, wenn auch noch nicht reflektierten Auffassung über die Natur der Welterkenntnis zu finden. Sie nämlich treibt ihn nach eigenem Bekunden zum Studium der exakten, d. h. für ihn der mathematischen Naturwissenschaften, die seiner Ansicht nach allein begründete, zuverlässige inhaltliche Erkenntnis „in den Zusammenhang der Welt" liefern. Emphatisch urteilt Schlick darüber noch später:

„Der Durst nach reiner theoretischer Erkenntnis aber, nach Einsicht in den Zusammenhang der Welt, nach vollkommen sicheren, dem Streit der Meinungen entrückten Wahrheiten, war allein zu befriedigen durch Gewinnung exakter Wirklichkeitserkenntnis, das heisst durch das Studium der mathematischen Naturwissenschaft."[25]

22 Schon als Sechzehnjähriger macht er „Bekanntschaft mit der philosophischen Literatur" (Ts Autobiographie, Bl. 3); er liest die Meditationen von René Descartes, Arthur Schopenhauers Schriften zur Willensfreiheit und zur Grundlegung der Moral. „Großen Zauber" übt Friedrich Nietzsche auf den Primaner aus, dessen *Fröhliche Wissenschaft* und dessen *Zarathustra* er las. Von letzterem sagt er noch nach vielen Jahren: „Kein Buch hat früher oder später mich so erschüttert und beseeligt wie der Zarathustra." (Ts Autobiographie, Bl. 4)

23 Ts Autobiographie, Bl. 6.

24 Ts Autobiographie, Bl. 7.

25 Ibid.

Das Paradigma der exakten, mathematischen Naturwissenschaft aber war ihm die Physik – deren Studium Schlick jedoch von Anbeginn an keineswegs Selbstzweck war:

„Was mich zum Studium der Physik trieb – und dies ist mir stets mit grösster Deutlichkeit bewusst geworden – war also niemals das Interesse am einzelnen Faktum, am einzelnen Gesetz, niemals die Freude am Registrieren und sorgfältigen Festhalten der Naturerscheinungen, sondern dies alles war immer nur Mittel zum Zweck, wurde sinnvoll nur als Vorstufe zum Ganzen und Allgemeinsten; es kam allein auf die letzten Formeln an, in denen das Geschehen ausgedrückt werden konnte – alles andere war nur Tor und Vorhalle, die aber den einzigen Zutritt bildeten[.]“ [26]

Und so ist es nur folgerichtig, wenn Schlick über seine vom „Durst nach reiner theoretischer Erkenntnis“ und nach „Einsicht in den Zusammenhang der Welt“ motivierte Studienentscheidung nachträglich feststellt: „[. . .] ich wandte mich der Physik aus philosophischem Bedürfnis und in philosophischem Geiste zu“.[27]

Es beschäftigt ihn also nicht allein die Naturerkenntnis, sondern immer auch deren Verhältnis zur Philosophie, also das philosophische Verständnis der Naturerkenntis. Bereits während seines Studiums geben Wilhelm Diltheys Berliner Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie, die er nach eigenem Bekunden „mit Genuss und Gewinn“ [28] hörte, ihm Anstöße für seine Auffassung, daß die Philosophie eine Art übergreifende Weltanschauung zu liefern habe, während die Einzelwissenschaften die Fundamente aller inhaltlichen Erkenntnis der Welt bildeten.[29] Dennoch stellt er fest, er habe „im Grunde keinen Lehrer der Philosophie gehabt, ausser den zufällig gelesenen Klassikern und – der exakten Naturwissenschaft, die eine strenge Lehrmeisterin des Denkens gewesen ist.“ [30]

26 Ts Autobiographie, Bl. 7 f.

27 Ts Autobiographie, Bl. 8.

28 Ts Autobiographie, Bl. 9.

29 Vgl. Ts Autobiographie, Bl. 10.

30 Ts Autobiographie, Bl. 9. Des weiteren teilt Schlick mit, er habe während des Studiums zwar durchaus philosophische Vorlesungen besucht, jedoch ohne Gewinn: „[. . .] aber stets gab ich das Bemühen schon nach wenigen Stunden auf, weil ich immer nur willkürliche unbeweisbare Meinungen zu hören glaubte,

Auch seine Beschäftigung mit Fragen der Ethik und der Ästhetik erscheint vor diesem Hintergrund in anderem Licht. Zwar interessieren ihn die *philosophischen Fragestellungen* nach der Lebensgestaltung und der Natur des Schönen; er selbst sagt, „das Interesse für letzte Fragen der Naturerkenntnis“ habe sich „mit dem Streben nach Klärung der Probleme der Lebensgestaltung durchaus gleichzeitig entwickelt“.[31] Aber seine *Antworten* sind im Grundsatz *wissenschaftlich*. Sowohl seine *Glückseligkeitslehre* wie auch seine Ästhetik, also Themenbereiche, die gewöhnlich gerade als nicht einzelwissenschaftliche, sondern genuin *philosophische* verstanden werden, sind methodisch als Antworten empirischer Natur auf diese Fragestellungen von ihm angegangen worden. Ethik und Ästhetik sind für ihn im Grunde beide psychologische Wissenschaften. Bereits in der *Lebensweisheit* deutet er die Ethik als eine Glückseligkeitslehre auf der Grundlage einer kausalen Erklärung des menschlichen Handelns, dessen Ausgangspunkt der – empirisch vorfindliche – Wille zur Lust ist. Ethik ist für ihn nichts anderes als eine kausal begründete Lust- und Glückseligkeitslehre. Im „Grundproblem der Ästhetik“ will Schlick die psychogenetische Entwicklung, die Herausbildung des Schönheitstriebes – denn so versteht er das Ästhetische – aus dem Selbsterhaltungstrieb und dem Geschlechtstrieb, will also den Ursprung des Schönen aus einem ursprünglich Nützlichen erklären. „Die Entwicklungslehre muß also versuchen, die mit der Vorstellung von nützlichen Objekten assoziierte Lust als das Urbild und das erste Stadium des ästhetischen Genusses in Anspruch zu nehmen.“[32] Die Grundlagen sind für Schlick auch hier voll und ganz einzelwissenschaftliche:

„Die Tatsachen sind die aus Beobachtung der Tiere und primitiven Völker sich ergebenden, die Gesetze gehören den Gebieten der Biologie und der Psychologie an.“[33]

die mir meist noch ganz unzureichend und verschwommen formuliert zu sein schienen. Vergebens suchte ich die absolute Zuverlässigkeit der Erkenntnis nach der ich lechzte.“ (ibid.)

31 Ts Autobiographie, Bl. 2.

32 1909 *Ästhetik*, S. 115.

33 1909 *Ästhetik*, S. 108.

Anders ausgedrückt: Im Grunde genommen handelt es sich für Schlick bei diesen, gewöhnlich als philosophische Themenbereiche angesehenen Wissensgebieten letztlich gar nicht um philosophische, sondern um Bereiche einzelwissenschaftlicher Fragestellungen vor allem aus dem Gebiet der Psychologie und deren evolutionsbiologischen Grundlagen. So ist es auch die Einsicht, daß seine psychologischen Kenntnisse, wie sie in der *Lebensweisheit* zum Tragen kamen, nicht ausreichend fundiert sind, die ihn in Zürich zum vertiefenden Studium psychologischer Fragestellungen im Seminar von Störring führt[34] und auch seine zunächst durchaus wohlwollende Beschäftigung mit dem Wahrheitsverständnis des Pragmatismus verständlich macht.

Gerade in diesen Bemühungen wird sichtbar, worin Schlick schon sehr früh die Leistungen von Philosophie und Einzelwissenschaften sieht, und wie er deren Verhältnis zueinander bestimmt. Dann sind seine *prima facie* philosophischen Arbeiten zur Ethik und Ästhetik genauer besehen Exkursionen in neue Gebiete der Naturerkenntnis, die zum Weltverständnis beitragen, genauso wie es die Physik für ihn zuvor war; damit aber werfen sie im Prinzip die gleichen Fragen der Erkenntnistheorie auf, wie sie aus der Beschäftigung mit der Physik erwachsen. Und so ist es auch nicht verwunderlich, daß Schlick in den beiden Schriften nicht nur eine Umdeutung philosophischer in einzelwissenschaftliche Fragestellungen vornimmt, wodurch deren Antworten wie die aus der Physik zur Gewinnung exakter Wirklichkeitserkenntnis werden, sondern in diesen Schriften auch bereits erkenntnistheoretische Probleme thematisiert, die das Verhältnis von Erkenntnistheorie und Einzelwissenschaften berühren, wie es dann

34 Vgl. Ts Autobiographie, Bl. 14. Hier heißt es: „Die erste Wirkung der Vertiefung in die Psychologie aber war die Verfolgung eines Hauptgedankens der ‚Lebensweisheit' in einen Seitenzweig: des Gedankens nämlich, dass das menschliche Handeln nicht dort am sinnvollsten ist, wo es sich auf ferne Zwecke richtet, sondern vielmehr dort, wo es Selbstzweck ist, d. h. zwecklos, d. h. *Spiel* geworden ist. Die Anwendung dieses Satzes auf die Aesthetik führt zu der bereits von Schiller verfochtenen Spieltheorie der Kunst. Der Satz kann für eine Unterscheidung des Nützlichen und Angenehmen vom Schönen nutzbar gemacht werden und öffnet, da er den kunstschaffenden und -geniessenden Menschen als handelndes Wesen betrachtet, auch einen Weg zur psychologisch-biologischen Behandlung der Frage nach dem Wesen des Schönen."

in der *Allgemeinen Erkenntnislehre* systematisch behandelt wird: So heißt es gleich zu Anfang der Ästhetik-Schrift:

„Alles was an irgendeiner Einzelwissenschaft rein philosophisch ist und woran das Interesse des menschlichen Erklärungsbedürfnisses am zähesten haftet, steckt immer in den fundamentalen Problemen, den letzten eigentlichen Grundfragen der betreffenden Wissenschaft. Denn sind diese gelöst, so lassen sich mit ihrer Hilfe alle empirischen Tatsachen, die dem Gebiet jener Wissenschaft angehören, durch bloße Verknüpfung nach den Gesetzen der Logik in ein geschlossenes System bringen, und damit wäre das philosophische Bedürfnis befriedigt.“ [35]

Auch die im ersten Teil der *Allgemeinen Erkenntnislehre* grundlegende Auffassung, daß Erkennen seiner Natur nach ein Wiedererkennen, eine Form von Subsumption sei, wird deutlich vorgetragen:

„Macht man sich ganz klar, was es eigentlich heißt, eine Tatsache zu erklären, so sieht man, daß es stets bedeutet, sie als Spezialfall einer anderen Tatsache zu erweisen. So werden z. B. alle optischen Erscheinungen in der Physik dadurch erklärt, daß sie als besondere Fälle elektrischer Erscheinungen aufgefaßt werden, so daß alle optischen Gesetze in der Elektrizitätslehre enthalten sind. Durch fortgesetztes Erklären muß man schließlich immer zu Tatsachen kommen, die einer weiteren Erklärung nicht fähig sind.“ [36]

3. Der Weg zur *Allgemeinen Erkenntnislehre*

Vor diesem Hintergrund eines im Grunde immer schon vorhandenen philosophischen Interesses an einzelwissenschaftlichen Fragestellungen und im Rahmen erkenntnistheoretischer Detaildiskussionen, wie er sie bereits in die Beschäftigung mit der Behandlung der ästhetischen Problematik einbringt, beginnt Schlick in Zürich damit, sich ausführlicher mit erkenntnistheoretischen Themen zu befassen, die letztlich in seine *Allgemeine Erkenntnislehre* münden.

Bedeutsam für seine Entwicklung ist sicher der Einfluß von Gustav Störring,[37] der sowohl auf dem Gebiet der Psychologie wie

35 *1909 Ästhetik*, S. 102.

36 *1909 Ästhetik*, S. 105.

37 Die Spannweite seiner Schriften reicht von *Vorlesungen über Psychopathologie in ihrer Bedeutung für die normale Psychologie mit Einschluss der psycholo-*

auch dem der Philosophie arbeitete und dessen Lehrveranstaltungen Schlick in Zürich regelmäßig besucht.[38] Dessen „persönlicher Freundlichkeit“ verdankt Schlick, wie er selbst betont, „viele Anregungen“. „[I]n der Hauptsache aber benutzte ich die grossen und kleinen Lehrbücher der Psychologie“, berichtet er in der autobiographischen Skizze.[39] Er beginnt, neben den psychologischen Studien, sich mit Edmund Husserls *Logischen Untersuchungen*[40] und Fragen der Logik und der Erkenntnistheorie bei Heinrich Rickert[41] und Wilhelm Wundt[42] sowie mit Leonard Nelsons Behandlung des Begründungsproblems in der Erkenntnistheorie[43] auseinanderzusetzen, während er zugleich noch an der Ästhetik-Schrift und der Fortsetzung der *Lebensweisheit* arbeitet. „Es entwickelte sich nämlich, vielleicht im Anschlusz an die Lektüre Husserls in Störrings Seminar,

gischen Grundlagen der Erkenntnistheorie (Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1900) bis hin zu einer *Einführung in die Erkenntnistheorie* (Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1909) und einer *Logik* (Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1916).

38 Schlick nimmt im Wintersemester 1907/08 bei Störring an der Vorlesung „Grundzüge der philosophischen Ethik“ und den „Erkenntnistheoretischen Übungen im Anschluss an die Lektüre von James Sully ‚Die Illusionen‘“ teil. Im Sommersemester 1908 besucht er die „Psychologie der intellektuellen Funktionen mit besonderer Berücksichtigung der psychopathologischen Tatbestände“ und die „Lektüre erkenntnistheoretische Schriften der Gegenwart“ (vgl. Semester-Ausweis für Auditorien der Hochschule Zürich 1907–1908, Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 84, C. 22-1/2).

39 Ts Autobiographie, Bl. 14.

40 Edmund Husserl, *Logische Untersuchungen*. Erster Theil: *Prolegomena zur reinen Logik*. Halle: Verlag von Max Niemeyer 1900.

41 Heinrich Rickert, *Der Gegenstand der Erkenntnis. Einführung in die Transzendentalphilosophie*. Zweite, verbesserte und erweiterte Auflage, Tübingen und Leipzig: Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) 1904.

42 Wilhelm Wundt, *Logik. Eine Untersuchung der Principien der Erkenntniss und der Methoden wissenschaftlicher Forschung*. Erster Band: *Erkenntnisslehre*. Zweite umgearbeitete Auflage, Stuttgart: Verlag von Ferdinand Enke 1893 und ders., *System der Philosophie*. Erster/Zweiter Band. Dritte, umgearbeitete Auflage, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1907.

43 Leonard Nelson, „Über das sogenannte Erkenntnisproblem“, in: *Abhandlungen der Friesschen Schule*. N. F. Herausgegeben von Gerhard Hessenberg, Karl Kaiser und Leonard Nelson. Zweiter Band, Viertes Heft, 1908, S. 413–818.

ein lebhafteres Interesse für Logik, mit der ich mich bis dahin wenig abgegeben hatte", schreibt Schlick rückblickend.[44] In Störrings Seminar dürfte er auch mit den Auffassungen Benno Erdmanns über die für seine eigene Erkenntnistheorie wichtige These vom Erkennen als Wiedererkennen bekanntgeworden sein, die auch Störring in seine Erkenntnistheorie übernimmt. So heißt es bei Störring in diesem Sinne: „Wenn zu der Überzeugung, dass ich einen Thatbestand früher erlebt habe, noch die Überzeugung hinzukommt, dass das und das von dem früher Erlebten identisch ist mit dem, was ich gegenwärtig wahrnehme, so liegt ein Wiedererkennen vor."[45]

Gleichzeitig beginnt Schlick, sich mit dem Zusammenhang von Wahrheit und Erkenntnis zu beschäftigen, was durch mehrere Nachlaßstücke belegt ist. Einmal ist ein Schreibheft erhalten, das neben ersten Entwürfen für die spätere Rostocker Habilitationsschrift über das „Wesen der Wahrheit nach der modernen Logik"[46] insbesondere Exzerpte aus Werken enthält, die Schlick dann in der Druckfassung seiner Habilitation anführt und diskutiert.[47] Des weiteren existiert ein Manuskript „Das Wesen der Wahrheit", das eine ausführliche Vorarbeit des ersten Teils der Rostocker Habilitation darstellt, die Ende 1908 bis Anfang 1909 abgeschlossen gewesen sein dürfte.[48] Daneben liegt auf den ersten Seiten eines anderen Schreibheftes der abschlie-

44 Ts Autobiographie, Bl. 15.

45 Störring, *Vorlesungen*, S. 270.

46 „Das Wesen der Wahrheit nach der modernen Logik", in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, 34. Jg., N. F. IX, 1910, S. 386–477 (in: *MSGA* I/4).

47 Ms Erkenntnistheorie 1, Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 150, A. 91. Zur Datierung des Schreibheftes ist anzumerken: Die noch sehr unausgereiften Vorentwürfe, die eher den Charakter einer Materialsammlung tragen, lassen vermuten, daß dieses Heft bereits Ende 1907, spätestens aber bis zur Mitte des Jahres 1908 verfaßt sein dürfte. Der darin enthaltene Plan einer Habilitationsschrift „Grundlinien einer pragmatischen Erkenntnistheorie" (S. 4) deutet insofern auf diesen Zeitraum hin, als Schlick zu Beginn der Beschäftigung mit dem Wahrheitsproblem dem Pragmatismus auf dem Gebiet der Wahrheitstheorie noch aufgeschlossen gegenübersteht (vgl. hierzu die Bemerkungen in Ts Autobiographie Bl. 15 f.), die er in der ausgearbeiteten Fassung von „Das Wesen der Wahrheit nach der modernen Logik" schließlich ablehnt.

48 Ms „Das Wesen der Wahrheit", Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 14, A. 42.

ßende zweite Teil als Manuskript vor, der höchstwahrscheinlich bis zum Frühjahr 1909 fertiggestellt worden ist.[49] Für die Datierung spricht, daß sich auf den darauffolgenden Seiten im selben Schreibheft ausführliche Entwürfe zu drei der vier Probevorlesungen für die zu diesem Zeitpunkt noch in Zürich geplante Habilitation finden. Schlick berichtet dem Vater am 2. Juli 1909, daß zwei Probevorlesungen fertig seien und er mit einer dritten noch Probleme bei der Themenfindung habe.[50] Bemerkenswert ist auch, daß gerade jene drei Vorlesungen in dem Schreibheft schließlich ausgearbeitet sind, die zum Themenkreis von Erkenntnistheorie und Logik gehören.[51]

Eine der Probevorlesungen, „Raum und Zeit in der gegenwärtigen Philosophie", ist von Schlick noch teilweise umgearbeitet worden und liegt als Typoskript vor.[52] Die hierin behandelte Problematik der Entstehung der Raumvorstellung und der erkenntnistheoretischen Bedeutung des Raumbegriffs findet später Eingang in die §§ 27–29 der *Allgemeinen Erkenntnislehre*.[53]

49 Ms „Wesen der Wahrheit II", Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 151, A. 98-1 (auf den S. 1–43 eines Schreibheftes mit weiteren Arbeiten). Daß die Arbeit an der Aufsatzfassung von „Das Wesen der Wahrheit nach der modernen Logik" im Frühjahr 1909 abgeschlossen war, ist dem Brief an Franz Erhardt vom 20. Juli 1910 zu entnehmen, dem Schlick eine Manuskriptfassung der in Druck befindlichen Arbeit zuschickt und seine Absicht, sich mit dieser Arbeit in Rostock zu habilitieren, kundtut. Er schreibt an Erhardt: „Die Arbeit über die Wahrheit, die ich im Manuscript beifüge (von der ich aber schon vor längerer Zeit eine Copie an die Vierteljahrsschrift zum Druck abgeschickt habe) möchte ich gerne als Habilitationsschrift benutzen. Da sie schon im Frühling des vorigen Jahres fertiggestellt war, so gibt sie zwar in einigen Punkten meine Ansicht nicht mehr ganz genau wieder, doch scheinen mir die Abweichungen unwesentlich."

50 Moritz Schlick an Albert Schlick, 2. Juli 1909.

51 Die Themen der Vorlesungen sind: „Raum und Zeit in der gegenwärtigen Philosophie" (Inv.-Nr. 151, A. 98-3), „Über das Princip der logischen Induction" (Inv.-Nr. 151, A. 98-4), „Der Idealismus und seine Widerlegung" (Inv.-Nr. 151, A. 98-5); lediglich das Thema einer geplanten Probevorlesung, „Der Egoismus in der Ethik" (Inv.-Nr. 151, A. 98-6) kommt aus dem Bereich der Ethik und ist im Gegensatz zu den anderen nur wenig ausgearbeitet.

52 Ts „Die Lehre vom Raum in der gegenwärtigen Philosophie (Sommer 1909)", Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 1, A. 1.

53 Vgl. in diesem Zusammenhang auch die Einleitung, in: *MSGA* I/2, S. 21–36.

Auf das Ende des Jahres 1909 ist die Abfassung des im Juni 1910 publizierten Aufsatzes „Die Grenze der naturwissenschaftlichen und philosophischen Begriffsbildung“ zu datieren.[54] Schlicks umfangreiche Abhandlung über „Das Wesen der Wahrheit nach der modernen Logik“ befindet sich zur Mitte des Jahres 1910 ebenfalls im Druck und erscheint im letzten Heft der *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*. Damit liegen thematisch wichtige Überlegungen, die in die *Allgemeine Erkenntnislehre* Eingang finden, bis zum Ende des Jahres 1910 ausgearbeitet vor. Dennoch nimmt Schlick noch im Januar 1910 erst einmal Abstand von einem weiteren, zunächst in Aussicht genommenen Habilitationsversuch in Kiel.[55] Denn gedruckt liegen zu diesem Zeitpunkt neben der für ein Habilitationsverfahren wenig tauglichen *Lebensweisheit* nur der Ästhetikaufsatz, der ihm mittlerweile anscheinend jedoch nicht mehr als vordergründig philosophische Arbeit erscheint, und der Aufsatz zur Begriffsbildung vor – noch zu wenig für eine philosophische Habilitation. Im Sommer 1910 stellt sich ihm die Lage schon anders dar. In der Zwischenzeit war Schlick von Zürich nach Berlin zu seinen Eltern gezogen. Die Züricher Wohnung hatte er zum 1. April 1910 gekündigt.[56] Aus Berlin nimmt Schlick Kontakt mit Franz Erhardt in Rostock auf und legt ihm brieflich seine philosophischen Auffassungen dar und tut seine Absicht kund, sich in Rostock mit der Schrift „Das Wesen der Wahrheit nach der modernen Logik“ zu habilitieren.[57] In diesem Zusammenhang schickt Schlick an Erhardt

54 1910a *Begriffsbildung*. Das Manuskript befindet sich als erste Arbeit in einem Schreibheft (Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 151, A. 97-1) zusammen mit weiteren Texten aus den Jahren 1909–1911.

55 Siehe hierzu die angeführten Briefe von Götz Martius an Moritz Schlick und dessen Antwort S. 56, Anm. 17 sowie S. 57, Anm. 18.

56 Vgl. Moritz Schlick an Spoerry, 28. September 1909. Seinem Vater berichtet Schlick über den Umzug im Februar 1910 (Moritz Schlick an Albert Schlick, 5. Februar 1910).

57 Erhardt hat Schlicks Habilitationsabsichten in Rostock sehr unterstützt. Im Juni 1910 schreibt er ihm: „Was Sie mir über Ihren philosophischen Standpunkt schreiben, beweist eine so erfreuliche Übereinstimmung unserer Ansichten, daß ich in diesem Punkte gegen Ihre Habilitation an unserer Universität nicht die mindesten Bedenken habe.“ (Franz Erhardt an Moritz Schlick, 26. Juni 1910)

neben der „Jugendarbeit, die auf wissenschaftliche Bedeutung keinen Anspruch macht“ nur das Manuskript von „Das Wesen der Wahrheit nach der modernen Logik“ und noch einen Separatabdruck von „Die Grenze der naturwissenschaftlichen und philosophischen Begriffsbildung“, nicht aber den Ästhetik-Aufsatz, was angesichts der immer noch geringen Zahl von Publikationen erstaunlich ist.[58] Ermuntert durch die positive Reaktion Erhardts übersiedelt er mit seiner Familie im Oktober 1910 nach Rostock. Ende Februar 1911 hat Schlick schließlich seinen Antrag auf Habilitation förmlich eingereicht, wie er der Mutter berichtet.[59]

In demselben oben erwähnten Schreibheft[60], in dem sich als erste Arbeit das Manuskript zum Aufsatz „Die Grenze der naturwissenschaftlichen und philosophischen Begriffsbildung“ befindet, liegen weitere Eintragungen vor, die in die Zeit vor der Habilitation fallen. So findet sich ein Hinweis auf Franz Erhardts Erkenntnistheorie und, unmittelbar anschließend, ein Manuskript mit dem Titel: „Die Aufgabe der Erkenntnistheorie“[61], dessen Inhalt, nach einer weiteren Überarbeitung[62] in dem Habilitationskolloquium, das am 16. Mai vor dem Rat der Philosophischen Fakultät stattfand, von Schlick vorgetragen wird.[63] Hier geht er ausführlich auf das Verhältnis von Philosophie und Einzelwissenschaften ein, die er untereinander in einem hierarchischen Zusammenhang stehen sieht und die ihrerseits wieder-

58 Moritz Schlick an Franz Erhardt, 20. Juli 1910.

59 „Ich habe jetzt recht angestrengt zu tun, da ich mich nun ernstlich auf meine etwaige Habilitation vorbereiten muss und auch noch Buchbesprechungen und einiges andre zu erledigen habe. Meine Papiere habe ich nun vor acht Tagen officiell an die philosophische Facultät eingereicht; zu meinem Schrecken musste ich dabei gleich 100 M Gebühren bezahlen –, hoffentlich kommt nun wenigstens etwas danach.“ (Moritz Schlick an Agnes Schlick, 6. März 1911) Die Missive „betreffend Habilitationsgesuch des Dr. ph. Moritz *Schlick* in Rostock“ des Dekans der Philosophischen Fakultät ist vom 1. März 1911 datiert. (Vgl. Universitätsarchiv Rostock, Sign. PD 55/1910)

60 Siehe S. 66, Anm. 54.

61 Ms „Die Aufgabe der Erkenntnistheorie“, Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 151, A. 97-4 (auf den Seiten – eines Schreibheftes).

62 Ts „Über die Möglichkeit der Erkenntnistheorie“, Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 13, A. 39.

63 Ts Erkenntnistheorie.

um nur durch die Philosophie *verstanden* werden können. Er setzt sich überdies mit der Begründungsproblematik anhand der Hegelschen Kantkritik, mit Bezug auf den Lösungsvorschlag Alois Riehls auseinander. In der „Genesisfrage“ und in der „Realitätsfrage“ sieht er dabei die beiden Hauptfragen der Erkenntnistheorie:

„[D]ie erstere hat es mit der Entstehung der Erkenntnis zu tun, die letztere aber ist die eigentliche Kernfrage unserer Wissenschaft. Sie lautet: Inwieweit kommt unserer Erkenntnis objective Gültigkeit zu.“[64]

Am 29. Juni um 12 Uhr hält er in der Aula der Rostocker Universität seine Antrittsvorlesung „Die Aufgabe der Philosophie in der Gegenwart“[65], in der er die Aufgabe der Philosophie als die einer intellektuellen Koordination und Integration des Wissens beschreibt. Im Verhältnis zu den Einzelwissenschaften steht sie „nicht koordiniert neben diesen, sondern in einem gewissen Sinne über ihnen, sie umfaßt sie gleichsam“.[66] Sie ist ihm ein systematisch orientiertes Streben, ein „Streben nach geistiger Vollendung im Ganzen, durch das Mittel der intellectuellen Vervollkommnung“.[67] Und das Ziel der philosophischen Tätigkeit sieht er in der „harmonischen Vollendung des Geisteslebens, soweit sie durch intellectuelle Mittel erreichbar ist“.[68] Auf die Erkenntnistheorie als philosophische Disziplin kommt er nur insoweit zu sprechen, als er hier noch großen Klärungsbedarf sieht: „Freilich herrscht doch noch eine große Gährung in den erkenntnistheoretischen Bewegungen der Gegenwart, und über gewisse Fragen wird (äußerst) lebhaft gestritten; diese widerstrebenden Meinungen zu vereinen und die unhaltbaren auszuschalten, ist eine der dringendsten Aufgaben der Philosophie der Gegenwart“, und so fügt er, gewissermaßen seine eigenen Beiträge vorwegnehmend, hinzu: „eine Aufgabe, von der wir, wie ich glaube, mit Grund hoffen

64 Ts Erkenntnistheorie, Bl. 10.

65 Ts „Die Aufgabe der Philosophie in der Gegenwart“, Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 1, A. 2a.

66 Ts Aufgabe der Philosophie, Bl. 2.

67 Ts Aufgabe der Philosophie, Bl. 3.

68 Ts Aufgabe der Philosophie, Bl. 4.

dürfen, daß sie in nicht zu ferner Zeit ihrer Lösung ein gutes Stück näher gebracht werden wird."[69]

Schlicks erste Vorlesung an der Rostocker Universität vom Wintersemester 1911/12 trägt den Titel „Grundzüge der Erkenntnistheorie und Logik".[70] Die Struktur dieser Vorlesung gibt bereits die Dreiteilung der *Allgemeinen Erkenntnislehre* wieder. So behandelt Schlick in seiner Vorlesung die Bereiche: 1. Wesen des Erkennens, 2. Denkprobleme und 3. Wirklichkeitsprobleme.[71] Das ausgearbeitete Manuskript dieser Vorlesung stellt die umfassendste überlieferte Vorarbeit auf dem Weg zur *Allgemeinen Erkenntnislehre* dar, die zum Teil fast wörtlich in den Text der ersten Auflage eingeht.[72] Schlick arbeitet jetzt offensichtlich hauptsächlich an erkenntnistheoretischen Themen.

Im Jahr 1913 veröffentlicht Schlick den Aufsatz „Gibt es intuitive Erkenntnis?"[73]. Anknüpfungspunkt der Beschäftigung mit dieser Frage ist eine von Oswald Külpe, von Schlick ausdrücklich als „ein geschätzter Psychologe und Denker"[74] tituliert, in dem Eröffnungsvortrag auf der 82. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte am 19. September 1910 in Königsberg gegebene Charakterisierung des Verhältnisses von Philosophie und Einzelwissenschaft, wonach

69 Ts Aufgabe der Philosophie, Bl. 7.

70 Ms „Grundzüge der Erkenntnistheorie und Logik", Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 1. A. 2a. Abgehalten wird die Vorlesung dienstags und freitags jeweils von 5–6 Uhr am Nachmittag. In demselben Semester bietet Schlick noch einen einstündigen Lektürekurs mit klassischen Texten zur Erkenntnistheorie angeboten. Im Wintersemester 1913/14 hält Schlick jeweils am Mittwoch und Sonnabend von 11–12 Uhr eine Vorlesung mit dem Titel „Logik und Erkenntnistheorie in Grundzügen" und im Wintersemester 1920/21 mittwochs und sonntags jeweils von 10–12 Uhr eine Vorlesung „Logik und Erkenntnistheorie", die beide vermutlich auf demselben Vorlesungstext beruhen.

71 Vgl. Ms „Disposition der Vorlesungen Wintersemester 1911/12", Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 151, A. 97-6.

72 In den Herausgeberfußnoten zum Text der *Allgemeinen Erkenntnislehre* sind die entsprechenden Parallelstellen nachgewiesen.

73 „Gibt es intuitive Erkenntnis?", in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 37, N. F. XII, 1913, S. 472–488 (in: *MSGA* I/4).

74 1913a *Intuitive Erkenntnis*, S. 473.

„das Philosophieren allein den Philosophen vom Fach zu überlassen“[75] sei, was Schlick als „Aufrichtung einer Grenze“ ansieht, „in der man wohl auch dann eine Gefahr für die gesunde Entwicklung der Wissenschaft erblicken muß, wenn man im übrigen gar nicht einverstanden ist mit den philosophischen Ideen, die bekannte Naturforscher unserer Zeit entwickelt haben.“[76]

Anhand der Besprechung von Überlegungen verschiedener Philosophen zur „Intuition“ als Form eigenständiger philosophischer Erkenntnis will er aufzeigen, welche Konsequenzen das Zusprechen *eigener* philosophischer Zuständigkeit, also das Errichten einer Grenze, haben kann und setzt sich mit dem philosophischen Irrtum von der unmittelbaren Erkenntnis auseinander; Ausführungen, die er im wesentlichen in die *Allgemeine Erkenntnislehre*, in § 11 (1. Aufl.) unter dem ausdrücklichen Titel „Was Erkenntnis nicht ist“, sowie in den § 18 (1. Aufl.) über die Evidenz übernimmt.

Die von den Befürwortern einer intuitiven Erkenntnis – Schlick diskutiert die Auffassungen von Henri Bergson, Hermann Graf Keyserling, Rudolf Eucken, aber auch die von Edmund Husserl und Heinrich Rickert – vertretene Ansicht, welche „zur Gewinnung der wichtigsten und letzten Erkenntnisse die quantitativ-mathematische Methode verwirft“, will an ihre Stelle „Intuition“, „unmittelbarste Erfahrung, durch Leben und Anschauen“ setzen.[77] Schlicks Urteil darüber ist: Damit gehe das wesentliche, also das was Erkenntnis ihrem Grunde nach ausmache, nämlich deren Objektivität, gänzlich

75 Oswald Külpe, *Erkenntnistheorie und Naturwissenschaft*. Leipzig: Verlag von S. Hirzel 1910, S. 41. Es heißt dort weiter: „Dem genialen Naturforscher, der uns in das Geheimnis der realen Welt einzuführen weiß, hat der Erkenntnistheoretiker nachzudenken. Wer an dem Wunderbau der Naturwissenschaften tätigen Anteil nimmt, wird darum gut tun, die Darstellung seiner Forschungen von der Anlehnung an eine erkenntnistheoretische Richtung ganz unabhängig zu gestalten. Er darf es der wesentlich verschiedenen philosophischen Arbeit überlassen, seine Leistung zu verstehen und erkenntnistheoretisch zu würdigen. In diesem Sinne ist eine friedliche und zweckmäßige Verteilung der Aufgaben und Arbeiten möglich. Dort ist die Natur der Gegenstand, hier die Wissenschaft von ihr; Erkenntnis wird dort geschaffen, hier bloß begriffen.“

76 1913a *Intuitive Erkenntnis*, S. 473.

77 1913a *Intuitive Erkenntnis*, S. 474.

verloren, und er sieht in der so verstandenen Intuition „gerade das Gegenteil von Erkenntnis“, denn in „der reinen Intuition, der unverarbeiteten Anschauung, ist alles schlechthin individuell“.[78] Es geht nicht um Einswerden mit dem Gegenstand, wie es etwa der Mystiker anstrebt, es geht nicht darum, sich durch Intuition in den Gegenstand selbst hineinzuversetzen, und es hilft für das Erkennen auch nichts, sich durch Wesensschau Gegenstände zu vergegenwärtigen, denn mit alledem wird nur unser Erleben bereichert, aber nicht die Erkenntnis. Erkennen ist auch nicht Anschauen, denn in der Anschauung werden uns Gegenstände gegeben, diese aber nicht begriffen. Erkennen als Begreifen ist eben nicht eine Bekanntschaft, wie sie Anschauung liefert. Wem es dagegen um Erkenntnis geht, so Schlick, der „muß in die Sphäre des Allgemeinen aufsteigen, wo er die Begriffe findet, deren er bedarf, um das Individuelle zu ordnen und zu bezeichnen.“[79] Intuition und Erkenntnis sieht er somit geradezu als Gegenpole an: „Je mehr man erkennt, um so höher erhebt man sich über die Intuition; je mehr man sich im Schauen verliert, desto weniger Erkenntnis genießt man.“ Ja, es könne „keine schärfere Verurteilung der Metaphysik als Wissenschaft geben als die Behauptung, die Intuition sei ihre Methode.“[80]

Oswald Külpe, dem Schlick auch ansonsten in der *Allgemeinen Erkenntnislehre* positiv Aufmerksamkeit schenkt, etwa im Zusammenhang mit der Behandlung intentionaler Akte (§ 5), veröffentlicht 1912 den ersten Band seines wissenschaftstheoretischen Hauptwerks *Die Realisierung*.[81] Im selben Band der *Vierteljahrsschrift*, in der auch Schlicks Aufsatz von 1913 abgedruckt ist, wird dieser Band rezensiert.[82] Vermutlich hat sich Schlick spätestens dann, sofern er nicht schon früher davon Kenntnis hatte, mit Külpes Werk intensiv auseinandergesetzt, dessen erkenntnistheoretische Orientierung an

78 1913a *Intuitive Erkenntnis*, S. 486.

79 Ibid.

80 1913a *Intuitive Erkenntnis*, S. 487.

81 Oswald Külpe, *Die Realisierung. Ein Beitrag zur Grundlegung der Realwissenschaften*. Erster Band. Leipzig: Verlag von S. Hirzel 1912.

82 In: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 37, N. F. XII, 1913, S. 489 ff.

der Wissenschaft, die Külpe besonders betont, ganz auf seiner Linie liegt. So schreibt Külpe ausdrücklich im Vorwort:

„Bei der Ausführung aber hat das Verfahren der realwissenschaftlichen Forschung selbst den größten Einfluß geübt. Meine ganze Behandlung der Realisierung soll der Hauptsache nach eine Theorie dieses Forschungsverfahrens und nicht eine kritische Besprechung philosophischer Lehren sein.“ [83]

Bei Schlick hat sich zu dieser Zeit schon die Auffassung von der Erkenntnis als einem Vorgang des Bezeichnens und Einordnens gefestigt. Erkenntnis heißt für ihn nunmehr: „Immer liegen zwei Glieder vor, die im Erkenntnisakt derart miteinander verknüpft werden, daß das eine im anderen wiedergefunden [...] wird. Welches Beispiel aus einer beliebigen Wissenschaft man auch betrachten mag: Wo immer ein unzweifelhafter, allgemein anerkannter Erkenntnisfortschritt vorliegt, heißt Erkennen, Begreifen, Erklären niemals etwas anderes als Aufzeigen einer solchen Beziehung zwischen zwei Gliedern“.[84] Diese Auffassung geht auch so in den Anfang der *Allgemeinen Erkenntnislehre* ein.[85]

Im Zusammenhang mit einer Vorlesung im Sommersemster 1913 ist auch eine nicht veröffentlichte Schrift „Die philosophischen Grundlagen der Mathematik“[86] entstanden, in der ebenfalls wichtige Grundgedanken zum Verhältnis von Philosophie und Einzelwissenschaften enthalten sind und Schlicks frühere Auffassungen zum systematischen Zusammenhang der Wissensgebiete präzisieren. So etwa, wenn er davon spricht, daß die Untersuchung der Grundbegriffe aller Wissenschaften immer die „Aufgabe einer allgemeineren, der nächsthöheren, nächstumfassenden Wissenschaft“ sei, und „dieser Weg [...] dann schnell in die allgemeinste, die Philosophie“[87] führe.

83 Külpe, *Die Realisierung*, Erster Band, S. VI.

84 1913a *Intuitive Erkenntnis*, S. 478.

85 Vgl. den Anfang von § 4, wo es heißt: „Alles Erkennen ist ein Wiedererkennen oder Wiederfinden.“ (Moritz Schlick, *Allgemeine Erkenntnislehre*. Berlin: Verlag von Julius Springer 1918, 2. Aufl. 1925, A 13/B 14; vorl. Ausgabe, S. 166)

86 Ms „Die philosophischen Grundlagen der Mathematik“, Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 4, A. 5a. Schlick hält die Vorlesung mittwochs und sonnabends jeweils von 9–10 Uhr.

87 Ms Mathematik, Bl. 1.

Zu den wichtigen in der *Allgemeinen Erkenntnislehre* behandelten Themen, „Erkennen als richtiges Bezeichnen", über den „Zusammenhang von Urteil und Wahrheit" und über den „Unterschied von Erkennen und Anschauen" hat er somit seine Position bis zum Jahre 1913 erarbeitet. Zu vermuten ist, daß Schlick den größten Teil des Textes der *Allgemeinen Erkenntnislehre* im wesentlichen zwischen Mitte, spätestens gegen Ende des Jahres 1913, und dem Spätherbst 1915 niederschreibt und durch diese Arbeit hauptsächlich in Anspruch genommen ist. Dafür spricht, daß es keine Aufsätze gibt, von denen anzunehmen ist, sie könnten in diesem Zeitraum entstanden sein. Es gibt lediglich zwei kurze Besprechungen (im Gegensatz etwa zu neun im Jahr 1916, nachdem die eigentliche Arbeit abgeschlossen ist). Ende 1913 oder Anfang 1914 ist der gesamte erste Teil der *Allgemeinen Erkenntnislehre* abgeschlossen, wie dem Brief an den Vater vom 21. Juni 1914 zu entnehmen ist.[88] Daß Schlick erst im Jahr 1914 am zweiten Teil der *Allgemeinen Erkenntnislehre* schreibt, belegt etwa auch ein von ihm angeführtes Beispiel für ein synthetisches Urteil, nämlich daß deutsche Truppen die Festung Antwerpen genommen haben, ein Ereignis, das am 9. Oktober 1914 stattfand.

Ganz ähnlich wie Külpe[89], der sich seinerseits an einer realistischen Auffassung von der naturwissenschaftlichen Erkenntnis orientiert, nimmt Schlick in der *Allgemeinen Erkenntnislehre* eine realistische Position ein,[90] wobei auch er sich erkenntnistheoretisch eng

88 Schlick schreibt dort: „An sonstigen Neuigkeiten ist zu melden, dass ich jetzt endlich den 1. Teil meines Buches in druckfertiger Form fertig gestellt habe. Da dies der schwerste Teil war, geht es von jetzt ab schneller." (Moritz Schlick an Albert Schlick, 21. Juni 1914)

89 So etwa im ersten Band der *Realisierung*: „So steht der Realismus zwischen zwei Feuern: das eine droht ihm seine besonderen Gegenstände zu verzehren [d. i. der Konszientialismus, die Überschätzung des subjektiv Gegebenen], das andere den Prozeß zu ersticken, durch den er sich seiner Objekte versichert [d. i. der objektive Idealismus wie des kantschen Apriorismus]." (Külpe, *Die Realisierung*, Erster Band, S. 46) „Die Zulässigkeit des Realismus wird, da sie alle gegen ihn möglichen Gründe enthalten, dadurch dargetan werden können, daß diese Gründe widerlegt werden." (S. 47)

90 Siehe hierzu Wolfgang Stegmüller, *Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie*. Bd. I, Stuttgart: Kröner 1969, S. 363. Dies wird etwa auch von Rudolf

an die Naturwissenschaften anlehnt und sich gegen übersteigerte Positionen eines Konszientialismus (die Überschätzung der Erfahrung, des Gegebenen und des subjektiv Bekannten) und eines Idealismus insbesondere kantscher Prägung (der bei Schlick jedoch in der gemäßigten Form des Riehlschen Neukantianismus auftritt) sowie des Konventionalismus von Henri Poincaré wendet. So spricht Schlick etwa von realen Gegenständen oder von existierenden Tatsachen oder von der Wahrheit als einer eindeutigen Bezeichnung realer Tatbestände. Gegen die kantsche Auffassung von der Unerkennbarkeit des Dinges an sich wendet er ein, daß „*jedes* Erkennen eine Erkenntnis von Gegenständen, wie sie an sich selbst sind", ist.[91] Ausführlich wendet er sich gegen den Phänomenalismus („Immanenzpositivismus") von Ernst Mach und Richard Avenarius, deren Auffassung zufolge Gegenstände der Erkenntnis nichts sind als Komplexe von bewußtseinsunabhängigen „Elementen" wie Farben, Töne oder Gerüche und kommt zu dem Ergebnis, daß er mit seiner Analyse einen „Beweis für die Existenz nicht gegebener, d. h. bewußtseinstranszendenter Realitäten"[92] erbracht habe.

Die mittlerweile in der *Allgemeinen Erkenntnislehre* niedergelegten Auffassungen von der Bedeutsamkeit einzelwissenschaftlicher Ergebnisse für die philosophische Forschung greift Schlick in dem 1915 erschienen Aufsatz „Die philosophische Bedeutung des Relativitätsprinzips"[93] zur Diskussion der philosophischen Bedeutsamkeit der Relativitätstheorie als Resultat einzelwissenschaftlicher Forschung wieder auf; er wendet sich dabei dort auch vehement gegen eine Abgrenzung von Philosophie und Einzelwissenschaften, deren Propagierung er 1913 schon gegenüber Külpe gerügt hatte, und betont, „daß die einzig fruchtbare Methode aller theoretischen Philo-

Haller betont, in: *Neopositivismus: Eine historische Einführung in die Philosophie des Wiener Kreises*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1993, S. 109. Ausführlich behandelt den Schlickschen Realismus in der *Allgemeinen Erkenntnislehre* Volker Gadenne, *Wirklichkeit, Bewusstsein und Erkenntnis. Zur Aktualität von Moritz Schlicks Realismus*. Rostock: Ingo Koch Verlag 2003.

91 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 74/B 82; vorl. Ausgabe, S. 303.

92 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 200/B 214; vorl. Ausgabe, S. 543.

93 In: *Zeitschrift für Philosophie und Philosophische Kritik*, Bd. 159, H. 2, S. 129–175 (in: *MSGA* I/4).

sophie [...] in der kritischen Erforschung der letzten Prinzipien der Einzelwissenschaften" besteht.[94] Schlick legt hier auch dar, daß man die Einsteinsche Relativitätstheorie weder vom Positivismus noch vom Kantianismus (oder Neukantianismus) aus für sich reklamieren könne.

Das Manuskript der *Allgemeinen Erkenntnislehre* muß Anfang 1916 im wesentlichen fertig vorgelegen haben, denn Schlick widmet die erste Auflage des Werkes seinem Vater zu dessen 70. Geburtstag im Juni 1916.[95] Dafür spricht auch ein Brief von Benno Erdmann von Weihnachten 1915, in dem er sich auf das ihm von Schlick gesandte Manuskript der *Allgemeinen Erkenntnislehre* bezieht. Erdmann schreibt ihm zu diesem Text:

„Ich habe das Ganze durchgesehen, den ersten Teil genauer gelesen und dabei durchweg Freude an der Art Ihres Denkens gehabt, auch wo ich nicht zustimmen konnte. So vor allem in der Lehre vom Begriff und den aus ihr abfließenden Bestimmungen über Abstraktion. Auch da aber erkenne ich gern die Konsequenz Ihres Denkens aus den grundlegenden Annahmen über Erkenntnis und Wahrheit. Die Arbeit ist in allem Wesentlichen druckreif. Vielleicht – es kann hier mein Urteil an der eiligen Durchsicht liegen – könnten die ersten Abschnitte des Zweiten Teils etwas eindringlicher gestaltet werden."[96]

94 1915a *Relativitätsprinzip*, S. 129.

95 In einer nicht genauer datierten „Widmung zum 3. Juni 1916" in der erhaltenen Privatkorrespondenz heißt es: „Du gabst so viel: ich kann so wenig geben! / Hier steh' ich heute fast mit leeren Händen, / Und möchte doch das Allerbeste spenden! / Mein Bestes aber ist, was Geistes Kraft / In heisser Sucht nach Wahrheit glühend schafft / Zu solchem Streben habe ich genützt / Das Leben, das Dein Sorgen mir beschützt, / Und meine schwache Kraft daran gewandt, / Bis endlich mir das neue Buch entstand. / Was ich darin geschrieben und gedacht, / Sei Dir zum heutgen Tage dargebracht! / Und wenn es schliesslich in die Welt wird gehen: / Auf seinem Titel soll Dein Name stehen, / Damit es draussen Sohnesliebe kündet / Und Sohnesdank, der mich mit Dir verbindet!" (Ms „Widmung zum 3. Juni 1916", Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 83, C. 12)

96 Benno Erdmann an Moritz Schlick, 24. Dezember 1915. Daß es sich um das Manuskript der *Allgemeinen Erkenntnislehre* gehandelt hat, dafür spricht auch die von Erdmann im selben Brief geäußerte Bitte, eine polemische Behandlung von Carl Stumpf im Text zu überdenken und bei der Behandlung möglichst „jede Schärfe zu vermeiden". Denn Stumpf sei, schreibt Erdmann, „ein prächtiger, aber sehr empfindlicher Mensch und er steht doch in vieler Hinsicht als Forscher weit über anderen, die Sie ruhiger behandeln". Erdmann dürfte sich dabei auf die kritische Diskussion von Auffassungen Stumpfs im § 19 der *Allgemeinen Erkennt-*

4. Der schleppende Gang der Drucklegung

Direkte Bemühungen um eine Publikation unternimmt Schlick Anfang 1917. Zunächst nimmt er Kontakt mit der Verlagsbuchhandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig auf, um die *Allgemeine Erkenntnislehre* dort zu publizieren. Er erklärt sich zunächst sogar bereit, einen Teil der Druckkosten zu übernehmen.[97] Schlick ist jedoch von den ihm angetragenen Konditionen wenig angetan und macht Gegenvorschläge.[98] Barth ist im weiteren daraufhin noch bereit, trotz der „sehr schlechten Verhältnisse im wissenschaftlichen Verlagsbuchhandel", ihm mit etwas besseren Bedingungen entgegenzukommen.[99]

Gleichwohl denkt Schlick nun auch an den Berliner Verlag von Julius Springer, der gerade die Neuauflage von *Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik* als Separatdruck besorgt.[100] Springer ist nämlich sehr an einer ausführlicheren Darlegung von Schlicks zugrundeliegenden erkenntnistheoretischen Auffassungen gelegen. Aus Anlaß der Neuausgabe von *Raum und Zeit* als Buchversion drängt er darauf, dort erkenntnistheoretische Erörterungen einzubringen: „Sehr erwünscht wäre es natürlich," schreibt er an Schlick, „wenn sie entsprechend Ihrer Absicht noch eine Erweiterung durch Einfügung allgemeiner erkenntnistheoretischer Betrachtungen vornehmen könnten."[101] Am 9. März wiederholt Springer diese Bitte, die „in den

nislehre, „Die sogenannte innere Wahrnehmung", beziehen, wo Schlick schreibt: „Besonders lehrreich sind die Ausführungen von Stumpf, der für die Existenz unbemerkter und unmerklicher Bewußtseinsinhalte eintritt" (A 135/B 142; vorl. Ausgabe, S. 412). Nach deren Untersuchung kommt Schlick zu dem Ergebnis, die betreffende Analyse von Stumpf „erscheint mir ganz unannehmbar, wenn man diesen Akt mit Stumpf als ein bloßes Bemerken auffaßt" (A 136/B 143; vorl. Ausgabe, S. 414). Ob dieses „erscheint mir ganz unannehmbar" Erdmann zu schroff erschien, oder ob Schlick die betreffende Stelle abgemildert hat, kann nicht weiter ermittelt werden.

97 Verlagsbuchhandlung J. A. Barth an Moritz Schlick, 28. Februar 1917.

98 Moritz Schlick an Verlagsbuchhandlung J. A. Barth, 11. März 1917.

99 Verlagsbuchhandlung J. A. Barth an Moritz Schlick, 13. März 1917.

100 Vgl. dazu den Editorischen Bericht, in: *MSGA* I/2, S. 128–131.

101 Moritz Schlick an Julius Springer, 28. Februar 1917.

‚Naturwissenschaften' erschienene Arbeit durch erkenntnistheoretische Ausführungen zu erweitern".[102] Springer ist gleichfalls an einer Veröfflichung des zu diesem Zeitpunkt bereits weit gediehenen erkenntnistheoretischen Werkes von Schlick in seinem Verlag interessiert:

„Meine Neigung, auch Ihre ‚Erkenntnistheorie' zu verlegen, hat sich bei weiterer Ueberlegung erheblich verstärkt. Ich bitte Sie freundlichst, mir das Manuskript recht bald einmal einzusenden, damit ich Ihnen bestimmte Vorschläge machen kann."[103]

Auch Schlick ist geneigt und bekundet seine Bereitschaft. Zum geweckten Interesse an seiner „Erkenntnistheorie" schreibt er:

„Es freut mich, dass Sie sich auch für mein Buch über Erkenntnistheorie interessieren. Ich bin sehr gern bereit, Ihnen das Manuskript vorzulegen und Ihre Vorschläge entgegenzunehmen. Ich werde es nach Berlin mitbringen und Ihnen dann übermitteln."[104]

Am 19. März hakt Springer bereits bei Schlick nach: „Wann darf ich Sie zur Besprechung der Angelegenheit Ihrer ‚Erkenntnistheorie' erwarten?"[105] Einige Tage später antwortet ihm Schlick:

„In den nächsten Tagen würde ich Sie sehr gern aufsuchen, um Ihnen das Manuskript der ‚Erkenntnistheorie' zu überbringen und die Angelegenheit zu besprechen."[106]

Bereits am 3. April quittiert Albert Einstein den Eingang des ihm offenbar von Springer zur Begutachtung eingesandten Manuskripts der *Allgemeinen Erkenntnislehre*.[107] Springer plant, sie als erster Band einer von der Redaktion der Zeitschrift *Die Naturwissenschaften* herausgegebenen Monographienreihe erscheinen zu lassen. Bereits am 13. April scheint das Manuskript zurück bei Springer zu sein. Es muss

102 Julius Springer an Moritz Schlick, 9. März 1917.

103 Ibid.

104 Moritz Schlick an Julius Springer, 12. März 1917.

105 Julius Springer an Moritz Schlick, 19. März 1917.

106 Moritz Schlick an Julius Springer, 23. März 1917.

107 Empfangsbestätigung Einsteins im Archiv des Springer-Verlags in Heidelberg (Sign. Sch-97 Akte Schlick).

auch augenscheinlich weitgehend endgültigen Charakter gehabt haben, denn Springer fragt an:

„Darf ich annehmen, dass das mir zugegangene Manuskript Blatt 1–258 vollkommen druckfertig ist, oder wünschen Sie es nochmals zu erhalten? Es scheint mir auch, dass noch einige Schlussblätter fehlen, da der Text auf der letzten Seite mitten im Satz abbricht.“ [108]

Springer will die *Allgemeine Erkenntnislehre* noch während des Krieges erscheinen lassen, geht bereits auf Einzelheiten der Veröffentlichungsmodalitäten ein und übermittelt Schlick zugleich auch einen Entwurf für einen Verlagsvertrag.[109] Im Anschluß an eine weitere Unterredung am 16. April übersendet ihm Springer schon einen Tag später die endgültigen Reinschriften des Verlagsvertrages mit der Bitte um Unterschrift.[110] Schlick akzeptiert die niedergelegten Bedingungen und unterschreibt den Vertrag.[111]

Erst wieder Ende Juni 1917 wendet sich Schlick bezüglich der *Allgemeinen Erkenntnislehre* an Springer und läßt ihn wissen:

„Endlich bin ich dazu gekommen, mich wieder an die Durchsicht meines Manuskriptes zu machen; den ersten Teil halte ich nun für ganz druckfertig, und

108 Julius Springer an Moritz Schlick, 13. April 1917.

109 Nach diesem Vertrag soll der Umfang des Buches 15–20 Bögen betragen und eine Auflage von 1.650 Exemplaren hergestellt werden, wovon 150 für Schenkungen oder Besprechungen genutzt werden sollen und Schlick für den eigenen Gebrauch weitere 20 Exemplare zugedacht sind. Obwohl Schlick ursprünglich bereit war auf ein Honorar zu verzichten, macht ihm Springer das Angebot von 100 Mark je Bogen, wobei er 50 Mark sofort, die restlichen 50 Mark beim Verkauf von mehr als 1.000 Exemplaren erhalten soll. Vgl. dazu den Entwurf des Verlagsvertrages, der dem Brief von Julius Springer an Moritz Schlick vom 13. April 1917 beigefügt ist.

110 Julius Springer an Moritz Schlick, 17. April 1917. Der Umfang der *Allgemeinen Erkenntnislehre* wird dort auf voraussichtlich 15–20 Bogen (240–320 Seiten) festgelegt. In seiner Antwort deutet Schlick einen etwas höheren Umfang für den Druck an: „Sachlich möchte ich noch bemerken, was ich auch schon mündlich hervorhob, dass der Umfang der Buches 20 Bogen vermutlich doch etwas übersteigen wird [. . .].“ (Moritz Schlick an Julius Springer, 23. April 1917) Springer erhebt in seiner Antwort keine Einwände (Julius Springer an Moritz Schlick, 27. April 1917).

111 Moritz Schlick an Julius Springer, 23. April 1917.

ich sende Ihnen die Blätter anbei wieder zu. Wenn Sie mit dem Druck beginnen wollen, so steht dem nichts im Wege; ich denke bei der Durchsicht der übrigen Teile mit dem Fortschreiten der Druckarbeit Schritt halten zu können.“ [112]

Als Grund für diese Verzögerung gibt Schlick seine seit März 1917 bestehenden militärischen Dienstpflichten an, derentwegen er „kaum eine freie Minute“ hatte (ibid.). Springer bestätigt gleich am nächsten Tag den Erhalt der Blätter 1–84 des Manuskriptes. [113]

Einen Monat später, Ende Juli 1917, ist Schlick auf Urlaub in Rostock und hat endlich Zeit, und auch die Muße zur weiteren Überarbeitung des Manuskriptes der *Allgemeinen Erkenntnislehre*. Am 20. Juli schickt er den II. Teil an Springer. [114] Dieser möchte wissen, ob es sich dabei nun um den Schluß des Manuskriptes handele. [115] Am 1. August sendet Schlick dann „das nächste Stückchen der ‚Erkenntnislehre‘“ an Springer. [116] Am 18. September 1917 läßt Schlick endlich „den zweiten Abschnitt des letzten Teils der ‚Allgemeinen Erkenntnislehre‘“ folgen. [117] Springer bestätigt daraufhin den Erhalt der Blätter 208–296 und fragt auch diesmal an, ob es sich nunmehr um den gesamten Schluß handele oder ob er „noch weiteres zu erwarten“ habe [118], worauf ihn Schlick wissen läßt: „Es fehlt noch ein kurzer Schlussabschnitt des Buches, den ich Ihnen alsbald schicken werde, sobald die Schreibmaschinen-Kopie davon fertig ist.“ [119]

Anfang Oktober übersendet der Verlag die ersten Satzabzüge (1–16) [120] nebst den dazugehörigen Manuskriptseiten an Schlick, der

112 Moritz Schlick an Julius Springer, 24. Juni 1917.

113 Julius Springer an Moritz Schlick, 25. Juni 1917.

114 Moritz Schlick an Julius Springer, 20. Juli 1917.

115 Julius Springer an Moritz Schlick, 23. Juli 1917.

116 Moritz Schlick an Julius Springer, 1. August 1917.

117 Moritz Schlick an Julius Springer, 18. September 1917.

118 Julius Springer an Moritz Schlick, 20. September 1917.

119 Moritz Schlick an Julius Springer, 23. September 1917.

120 Vgl. Springer-Verlag an Moritz Schlick, 1. Oktober 1917. Am 9. Oktober schickt Schlick die Satzabzüge zurück (Moritz Schlick an Julius Springer, 9. Oktober 1917).

trotz vieler anderer Verpflichtungen[121] an der Korrektur seines „dicken Buches“ arbeitet. Die letzten Kapitel müssen noch nachkorrigiert werden, während das erste Kapitel bereits gedruckt wird. Aus „Kriegssparsamkeitsgründen“, d. h. um Papier zu sparen, ist der Druck sehr eng (45 Zeilen pro Seite). Bis Ende Oktober ist Schlick bei schnell voranschreitendem Druck immer wieder mit Korrekturen beschäftigt.[122] Am 20. November schreibt er an Gerda Tardel:

„Nachdem nämlich in der Drucklegung meines Buches wegen Arbeitermangels oder Papiermangels eine Verzögerung eingetreten war, fing man mit einem Male plötzlich mit grösster Geschwindigkeit zu drucken an, so dass ich mit Korrekturen überschüttet wurde und mich kaum davor retten konnte.“[123]

Hinzu kommt, daß er an die 50 Seiten neu schreiben muß, was ihm aus persönlichen Gründen schwer fällt.[124] Schlick erhält weiterhin sukzessive Druckfahnen und Korrekturen. Kurz vor Weihnachten teilt er Gerda Tardel mit:

„[I]ch habe heut wieder Korrekturbögen bekommen und mit grossem Eifer an ihnen gearbeitet, zum ersten Mal nach längerer Pause, denn das Papier war dem Drucker wieder einmal ausgegangen. Das Buch ist noch nicht ganz zur Hälfte gedruckt, so langsam geht es!“[125]

Anfang Februar 1918 übersendet Springer Korrekturbögen, die er als druckreif bezeichnet und bedankt sich für die korrigierten Bögen zwei

121 Wie stark er dabei offenbar im Rahmen seiner zivilen Kriegstätigkeit, die Schlick von März 1917 bis zum 30. November 1918 in der Physikalischen Abteilung der Königlichen Flugzeugmeisterei in Berlin-Adlershof ableistet, belastet ist, bezeugt beispielsweise auch die folgende Stelle eines Briefes an eine Rostocker Freundin, wo es heißt: „Meine Korrekturen, die doch so dringend sind, haben zuletzt 10 Tage unangesehen gelegen, weil der Autor die Augen nicht weit genug auf kriegen konnte, um Druckfehler zu sehen.“ (Moritz Schlick an Gerda Tardel, 31. Oktober 1917)

122 Vgl. Moritz Schlick an Gerda Tardel, 4. und 31. Oktober 1917.

123 Moritz Schlick an Gerda Tardel, 20. November 1917.

124 So heißt es in demselben Brief an Tardel: „Ich trug immer einen Bogen mit mir herum, wo ich ging und stand. Dazu habe ich etwa 50 Seiten ganz neu zu schreiben, und diese Arbeit lastet wie ein Alb auf mir, denn dazu bedarf es jener Sammlung, die mir so schwer wird, wie Du weisst. Ach Gerda, wie will ich froh sein, wenn dies alte Buch fertig gedruckt ist.“ (ibid.)

125 Moritz Schlick an Gerda Tardel, 21. Dezember 1917.

bis vier und ersucht Schlick bei der Übersendung weiterer Bögen um einen Imprimaturvermerk.[126] Am 11. Februar 1918 schickt Schlick den letzten Teil der Schreibmaschinen-Abschrift des Manuskriptes der *Allgemeinen Erkenntnislehre*; die noch fehlenden Seiten verspricht er persönlich aus Rostock mitzubringen.[127]

Die versprochenen letzten Seiten schickt Schlick, krankheitsbedingt, dann erst am 2. April 1918 an Springer und äußert die Bitte, nach Abschluß der Satzarbeiten noch ein Namensregister, ein Inhaltsverzeichnis und eine Vorrede anfügen zu dürfen.[128] Am 3. April bedankt sich Springer für die Zusendung des Schlußteils (Blatt 341–364 des Manuskripts) und kündigt bereits für die nächsten Tage Korrekturabzüge an. Auch mit Schlicks Vorschlag, Vorwort, Register und Inhaltsverzeichnis beizufügen, ist Springer einverstanden.[129] Anfang Mai bittet Schlick, eine zunächst angegebene Korrektur auf Bogen 16 wieder zu streichen.[130] Springer hofft, Abzüge des letzten Teils in den nächsten Tagen schicken zu können.[131] Diese schickt Schlick am 27. Mai zurück und fügt das Manuskript für Vorrede, Widmung, Inhaltsverzeichnis und Namensregister bei.[132] Er erkundigt sich, ob Springer das erforderliche, kriegsbedingt knappe, Papier für den Druck erhalten habe (ibid.) und bittet um nachträgliche Verbesserung einiger Druckfehler. Am 28. Mai bedankt sich Springer für die Übersendung der letzten beiden noch ausstehenden korrigierten Druckbögen sowie des Druckfehlerverzeichnisses und für das Manuskript der Vorrede. Er hofft darauf, demnächst auch die nötige Papiermenge in entsprechender Qualität zu erhalten und bittet Schlick

126 Vgl. Springer-Verlag an Moritz Schlick, 11. Februar 1918.

127 Vgl. Moritz Schlick an Julius Springer, 11. Februar 1918.

128 Moritz Schlick an Julius Springer, 2. April 1918.

129 Vgl. Julius Springer an Moritz Schlick, 3. April 1918. Am 8. April erklärt Springer sein Einverständnis, einen neuen korrigierten Abzug von Bogen 13 an Schlick zu schicken (vgl. Julius Springer an Moritz Schlick, 8. April 1918).

130 Hier sind die §§ 30 „Quantitative und qualitative Erkenntnis“ (teilweise), 31 „Physisches und Psychisches“ und 32 „Weiteres zum psychophysischen Problem“ (Anfang) (A 241–256) abgedruckt.

131 Vgl. Julius Springer an Moritz Schlick, 6. Mai 1918.

132 Moritz Schlick an Julius Springer, 27. Mai 1918.

in dieser Sache um etwas Geduld,[133] die allerdings ein weiteres Mal wegen Papiermangels auf die Probe gestellt wird.[134]

Am 10. Juli bestätigt Springer den Empfang der letzten „Korrektursendung mit den imprimierten Abzügen vom Schlussbogen, sowie den durchgesehenen Titelbogen." Er bittet Schlick nur noch um Mitteilung des definitiven „Wortlaut[es] des Titels".[135] Am 30. Juli bittet Schlick dann noch um die Korrektur eines neu entdeckten Druckfehlers auf dem letzten Bogen der *Allgemeinen Erkenntnislehre*,[136] den Springer umgehend zu beseitigen verspricht.[137] Schließlich, am 29. September, kann er an Gerda Tardel zum Fortschritt in der Herstellung des Drucks schreiben:

„Es ist ein Glück, dass ich nicht selbst zu drucken brauche, sonst stünde es um mein grosses Buch auch schlecht – aber das ist nun endlich fertig gedruckt; es sind nur noch die Buchbinderarbeiten zu erledigen, Zusammenheften u. s. w.; das wird für die 1600 Exemplare noch etwa drei Wochen dauern und dann kann das Buch glücklich erscheinen."[138]

Am 1. Oktober 1918 erhält Schlick den Korrekturabzug des Titelbogens.[139] Ende November hält er endlich das erste Exemplar der *Allgemeinen Erkenntnislehre* in Händen.[140] Dennoch gibt es weitere

133 Vgl. Julius Springer an Moritz Schlick, 28. Mai 1918.

134 Am 31. Juli 1918 schreibt er an Gerda Tardel: „Du fragst auch nach meinem Buche, dem alten. Ach, es steht noch auf demselben Fleck, d. h. es wartet auf das Papier – sonst ist alles fix und fertig, Titelblatt, Vorrede, Inhaltsverzeichnis, Register, alles steht im Satze bereit." (Moritz Schlick an Gerda Tardel, 31. Juli 1918)

135 Julius Springer an Moritz Schlick, 10. Juli 1918.

136 Moritz Schlick an Julius Springer, 30. Juli 1918.

137 Julius Springer an Moritz Schlick, 1. August 1918.

138 Moritz Schlick an Gerda Tardel, 29. September 1918.

139 Moritz Schlick an Julius Springer, 1. Oktober 1918.

140 Vgl. Moritz Schlick an Gerda Tardel, 27. November 1918. Vermutlich handelt es sich hierbei um die Aushängebögen des fertig gedruckten Werkes, denn die beiden ersten ‚offiziellen' Exemplare sendet der Verlag am 10. Dezember 1918 (Springer-Verlag an Moritz Schlick, 10. Dezember 1918). Schlick bestätigt den Erhalt am 30. Dezember: „Die beiden Exemplare der ‚Erkenntnislehre', die Sie mir kurz vor Weihnachten übersandten, habe ich erhalten und danke Ihnen bestens dafür." (Moritz Schlick an Julius Springer, 30. Dezember 1918)

Probleme, die eine Verzögerung der Auslieferung der *Allgemeinen Erkenntnislehre* nach sich ziehen. Schlick schreibt an Tardel:

„Mit meinem grossen Buch habe ich gewaltiges Pech. Vor einiger Zeit eröffnete mir der Verleger, dass der Waggon, der fast die ganze Auflage enthielt, auf dem Wege vom Drucker zum Buchbinder verloren gegangen war. Zwei Monate ist er wer weiss wo herumgeirrt, und erst vor einer Woche hat er sich glücklich wieder angefunden, so dass ich wenigstens vor Weihnachten noch Exemplare erhalte.“ [141]

Ab Anfang des Jahres 1919 ist die *Allgemeine Erkenntnislehre* endlich im Handel verfügbar.

5. Die zweite Auflage

5.1 Das lange Warten des Verlegers

Die erste Auflage der *Allgemeinen Erkenntnislehre* erfuhr eine lebhafte Aufnahme durch das an einer den Naturwissenschaften zugewandten Philosophie interessierte Publikum. Anfang 1920 teilt Springer Schlick auf dessen Nachfrage hin mit:

„Der Absatz der ‚Erkenntnislehre‘ ist ein durchaus regelmässiger. In letzter Zeit konnte ich sogar eine Steigerung bemerken. Jedenfalls habe ich das unbedingte Vertrauen, dass sich das Buch durchsetzen wird.“ [142]

Der Personenkreis, dem Schlick selbst unmittelbar nach Erscheinen ein Exemplar zugesandt hat oder über den Verlag hat zukommen lassen, ist leider nur zum Teil überliefert. Namentlich bekannt sind diejenigen Personen, deren briefliche Reaktionen darauf erhalten sind. So erhält Erich Becher ein Exemplar im Januar 1919,[143] Benno Erdmann und Max von Laue bestätigen den Eingang eines Buches im Februar,[144] ebenso wie Alois Riehl.[145] Carl Stumpf dankt Ende Fe-

141 Moritz Schlick an Gerda Tardel, 17. Dezember 1918.

142 Julius Springer an Moritz Schlick, 27. Januar 1920.

143 Erich Becher an Moritz Schlick, 17. Januar 1919.

144 Benno Erdmann an Moritz Schlick, 5. Februar 1919 und Max von Laue an Moritz Schlick, 25. Februar 1919.

145 Alois Riehl an Moritz Schlick, 7. Februar 1919.

bruar ebenfalls für die, allerdings schon etwas zurückliegende, Zusendung der *Allgemeinen Erkenntnislehre*.[146] Heinrich Scholz lobt die Arbeit und will eine Besprechung herausgeben.[147] Auch Einstein hat ein Exemplar erhalten. Er schreibt Mitte Oktober 1919 an Schlick anläßlich der Einladung zu seiner im Rahmen der 500-Jahrfeier der Universität Rostock im November 1919 geplanten Ehrenpromotion:

„Morgen fahre ich nach Holland fuer 2 Wochen und habe als einzige Lektüre Ihre Erkenntnistheorie mitgenommen. Dies zum Beweis dafür, wie gern ich drin lese. Auch Born liebt Ihr Buch sehr."[148]

Letzterer schreibt ihm im Juni: „Die Befriedigung und Freude, die mir Ihr Buch bereitet hat, wirken noch stark in mir nach" und läßt ihn wissen, daß die *Allgemeine Erkenntnislehre* weitgehend mit seinem eigenen „Privatsystem der Philosophie, das aus der Praxis des Mathematikers und Physikers entsprungen ist", übereinstimme.[149] Auch Gustav Störring dankt Schlick und hofft sehr, daß die Publikation ihm bald eine Berufung einbringen werde.[150] Edgar Meyer, den Schlick noch aus seiner Züricher Zeit kennt, läßt ihn wissen: „Ihr Buch, die Erkenntnislehre, macht mir momentan sehr viel Vergnügen, d.h. besser Genuss."[151] Überliefert ist auch die Liste der Zeitschriften, denen ein Rezensionsexemplar zugehen sollte, die Schlick ergänzt wissen möchte.[152]

146 Carl Stumpf an Moritz Schlick, 23. Februar 1919.

147 Er schreibt dazu an Schlick: „Sehr geehrter Herr Kollege. Ihre Erkenntnislehre hat mich bei einer ersten flüchtigen Durchsicht durch die Auszeichnung und Behandlung des Wirklichkeitsproblems so angeregt, daß ich Sie gerne in meinem Publikationsorgan, den Preuß. Jahrbüchern, anzeigen möchte." (Heinrich Scholz an Moritz Schlick, 14. April 1919); eine Rezension in den *Preußischen Jahrbüchern* ist allerdings nicht nachweisbar.

148 Albert Einstein an Moritz Schlick, 17. Oktober 1919 (in: *CPAE* 9, Doc. 142).

149 Max Born an Moritz Schlick, 11. Juni 1919.

150 Gustav Störring an Moritz Schlick, 27. August 1919.

151 Edgar Meyer an Moritz Schlick, 6. April 1920.

152 Vgl. Julius Springer an Moritz Schlick, 17. Januar 1919 und Moritz Schlick an Julius Springer 21. Januar 1919.

Auch die Rezensionen sind, sieht man von der distanzierten Stellungnahme von Hermann Weyl ab,[153] weitestgehend zustimmend oder kritisch konstruktiv. An Rezensionen der ersten Auflage sind nachgewiesen: eine Besprechung von Hans Reichenbach,[154] in der dieser, wie Schlick Einstein gegenüber erwähnt, „einige prinzipielle Ausstellungen" macht „von denen ein Teil, wie ich zugeben muß, wirklich Hand und Fuß hat".[155] In den *Naturwissenschaften* wird die *Allgemeine Erkenntnislehre* von Theodor Ziehen aus Halle besprochen.[156] Eine weitere Besprechung erfolgt durch Hans Henning,[157] und eine ausführliche Würdigung kommt aus der Feder von Hermann Kranichfeld, der das Werk ausdrücklich als ein „Lehrbuch der Philosophie für Naturforscher" tituliert.[158] Eine Rezension der ersten Auflage in den von Arthur Liebert herausgegebenen *Philosophischen Monatsheften* scheitert offenbar an der Säumigkeit des Rezensenten.[159] Arnold Berliner weist Schlick auf eine Bespre-

153 Hermann Weyl, „[Rezension von:] Moritz Schlick, Allgemeine Erkenntnislehre", in: *Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik*, Bd. 46, H. 1, 1923, S. 59–62.

154 Hans Reichenbach, „[Rezension von:] Moritz Schlick, Allgemeine Erkenntnislehre", in: *Zeitschrift für angewandte Psychologie*, Bd. 16, 1920, S. 341–343. Vgl. dazu Klaus Hentschel, „Die vergessene Rezension der ‚Allgemeinen Erkenntnislehre' Moritz Schlicks durch Hans Reichenbach – Ein Stück Philosophiegeschichte", in: *Erkenntnis*, Bd. 35, 1991, S. 11–28.

155 Moritz Schlick an Albert Einstein, 5. Juni 1920.

156 Theodor Ziehen, „[Rezension von:] Moritz Schlick, Allgemeine Erkenntnislehre", in: *Die Naturwissenschaften*, Jg. 8 , H. 1, 1920, S. 11–13.

157 Hans Henning, „[Rezension von:] Moritz Schlick, Allgemeine Erkenntnislehre", in: *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, I. Abteilung. *Zeitschrift für Psychologie*, Bd. 85, 1920, S. 326–328.

158 Hermann Kranichfeld, „Ein Lehrbuch der Philosophie für Naturforscher", in: *Naturwissenschaftliche Wochenschrift,* Bd. IXX, N. F., Nr. 34, S. 529–537.

159 Liebert schreibt an Schlick: „Dass Ihre ‚Allgemeine Erkenntnislehre' auch in der ersten Auflage noch immer keine Besprechung erfahren hat, hat mich schon lange gedrückt. Die Besprechung hatte einer unserer bekanntesten führenden Erkenntnistheoretiker fest übernommen und zwar bereits im April 1919. Trotz wiederholter Anforderungen habe ich von diesem Herrn noch immer keine Besprechung bekommen. Das ist auch mir höchst unangenehm. Da ja jetzt die zweite Auflage Ihres Werkes erschienen ist, so werde ich noch einmal anfragen. Man erlebt als Herausgeber einer Zeitschrift gerade bei dem Besprechungsteil die

chung von Paul Boedke hin.[160] Weitere Besprechungen von Alois Höfler (*Zeitschrift für den Physikalischen und Chemischen Unterricht*) und Max Frischeisen-Köhler (*Deutsche Medizinische Wochenschrift*) sind überliefert.[161]

Erst Anfang Juli 1925, sechseinhalb Jahre nach dem Erscheinen der ersten Auflage und mehr als zwei Jahre nachdem das Buch vergriffen war,[162] ist die zweite Auflage der *Allgemeinen Erkenntnislehre* im Handel erhältlich. Geht man von der insgesamt doch sehr positiven Aufnahme und dem vorhandenen Bedürfnis nach einer Neuauflage aus, so mag die relativ lange Zeit, die die Neuauflage auf sich warten ließ, nachdem die erste Auflage nicht mehr im Handel erhältlich war, verwundern. So beklagt Ferdinand Weinhandl, daß die *Allgemeine Erkenntnislehre* im Buchhandel vergriffen sei und er sehr auf eine Neuauflage hoffe.[163] Hans Reichenbach erkundigt sich bereits Anfang Februar nach dem Stand der Arbeit.[164] Es gibt auch auf den ersten Blick keine auffallenden Änderungen[165], die eine längere

romanhaftesten Dinge. Ich könnte da ein erbauliches Liedlein singen." (Arthur Liebert an Moritz Schlick, 30. Januar 1926)

160 Berliner schreibt Schlick: „Die Monatschrift für höhere Schulen hat in dem letzten Heft eine ausführliche Besprechung der ‚Allgemeinen Erkenntnislehre' und auch der zweiten Auflage von ‚Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik' gebracht. Ich habe den Referenten Dr. Boedke soeben gebeten, Ihnen einen Sonderdruck zu schicken." (Arnold Berliner an Moritz Schlick, 21. Oktober 1919) Die gemeinsame Besprechung der *Allgemeinen Erkenntnislehre* und von *Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik* durch Paul Boedke erfolgt in: *Monatschrift für höhere Schulen*, Jg. XVIII. H. 1/2, 1919, S. 382–385.

161 Vgl. Max Frischeisen-Köhler, „[Rezension von:] Moritz Schlick, Allgemeine Erkenntnislehre", Abschrift aus: *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, H. 33, 1920, 2 Bl. (Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 490, G. 10) und Alois Höfler, „[Rezension von:] Moritz Schlick, Allgemeine Erkenntnislehre", Abschrift aus: *Zeitschrift für den Physikalischen und Chemischen Unterricht*, H. 3, 1920, 4 Bl. (Schlick-Nachlaß, Inv. Nr. 490, G. 11.).

162 Schlick selbst weist in der „Vorrede zur zweiten Auflage" darauf hin: „Länger als $2\frac{1}{2}$ Jahre war dieses Buch vergriffen." (1918/1925a *Erkenntnislehre*, B VII; vorl. Ausgabe, S. 127)

163 Ferdinand Weinhandl an Moritz Schlick, 20. Juni 1923.

164 Hans Reichenbach an Moritz Schlick, 3. Februar 1923.

165 Sieht man von der Aktualisierung der Literaturangaben ab, indem Litera-

Verzögerung einer Neuauflage erklären könnten, zu der es zudem offenbar ein merkliches Interesse des Publikums gab und der auch der Verlag offen gegenüberstand.

Von daher ist es kaum verständlich, warum es eines so langen Zeitraums zur Bearbeitung der Neuauflage bedurfte. Sowohl Schlick wie auch der Verleger haben den Absatz des Buches im Blick, der sich durchaus zufriedenstellend entwickelt. Springer bittet bereits im Januar 1922, vor dem völligen Ausverkauf der ersten Auflage, Schlick eine Überarbeitung für eine Neuauflage in Angriff zu nehmen.[166]

Daß die Verzögerungen bei der Neuauflage nicht zu Lasten des Verlages gehen, macht der Briefwechsel Schlicks mit dem Verlag deutlich, der sich um den Absatz des Buches dreht, von dem mittlerweile mehr als 1.000 Exemplare verkauft sind. Von seiten des Verlages heißt es:

„Der Absatz der ‚Erkenntnislehre' scheint ein nicht ungünstiger zu sein. Wenn meine Schätzung zutrifft, so sind 1000 bis 1050 Exemplare verkauft. Das wäre für dieses Buch ein durchaus erfreulicher Erfolg."[167]

Auch Schlick zeigt sich zufrieden und erinnert bei dieser Gelegenheit an die fällig werdende zweite Hälfte seines Honorars:

„Es freut mich, daß sie mit dem Absatz der ‚Erkenntnislehre' zufrieden sind. Wenn es sich bestätigt, daß schon über 1000 Exemplare abgesetzt sind, so darf ich wohl bitten, mir gelegentlich die zweite Hälfte des Honorars für das Buch übersenden zu wollen [. . .]."[168]

Springer antwortet kurz darauf:

„Auf Ihren Brief vom 10. d. M. hin habe ich festgestellt, daß von Ihrer ‚Allgemeinen Erkenntnislehre' zurzeit noch annähernd 600 Exemplare auf meinem Lager

turverweise auf ältere Ausgaben durch solche auf neuere ersetzt werden, neuere Literatur eingearbeitet wird und Verweise auf andere – auch auf eigene Arbeiten – getilgt werden. Daneben aktualisiert Schlick Beispiele, wie etwa die Angabe der Länge des Weges von seiner Wohnung zur Universität, die sich nach seinem Weggang von Rostock nach Wien verändert hatte; oder ein Beispielsatz, der sich auf die Schlacht bei Antwerpen im Ersten Weltkrieg bezog, wird durch ein anderes historisches Ereignis ersetzt.

166 Julius Springer an Moritz Schlick, 27. Januar 1922.

167 Julius Springer an Moritz Schlick, 9. Februar 1921.

168 Moritz Schlick an Julius Springer, 10. Februar 1921; vgl. S. 78, Anm. 109.

vorhanden sind. Man kann daher wohl damit rechnen, daß 1000 Exemplare in kurzer Zeit fest verkauft sein werden. Ich überweise daher heute M 1100.- als Nachhonorar [...]."[169]

Bereits Anfang Juli teilt Springer mit, daß nur noch wenige Exemplare am Lager sind:

„Ihre ‚Allgemeine Erkenntnislehre' wird immer noch regelmäßig gekauft, wenn auch der Absatz nicht so rasch ist, wie bei Ihrem Raum-Zeit-Buche. Es sind zurzeit noch 380 Exemplare vorhanden, die nach meinen Schätzungen bis in den Anfang des nächsten Jahres hinein reichen dürften."[170]

Anfang 1922 belegt eine Aktennotiz noch 163 vorhandene Exemplare beim Verlag.[171] Schlick wird daher gebeten, sobald er Zeit habe, „an die Bearbeitung der neuen Auflage heranzugehen", da der Vorrat nur noch etwa 170 Exemplare betrage, die für ungefähr ein knappes halbes Jahr reichen würden.[172] Aus Rostock, wo Schlick auch nach seiner Berufung nach Kiel vorwiegend wohnt, antwortet er, allerdings erst im März, Springer:

„Es freut mich, dass der Absatz der ‚Erkenntnislehre' so gut war – ich werde mich neben meinen Hauptarbeiten unaufhörlich mit der Neubearbeitung beschäftigen und hoffe sie im Sommer fertigzustellen."[173]

Einen Monat später sieht er sich gezwungen Springer mitzuteilen, daß er noch nicht zu der Arbeit an der Neuauflage gekommen sei, verspricht aber:

„Die Neubearbeitung der ‚Erkenntnislehre' behalte ich im Auge, habe aber in der letzten Zeit wegen mannigfacher Störungen nicht daran arbeiten können; doch werde ich binnen kurzem wieder mehr Ruhe haben."[174]

Im Sommer dieses Jahres, nach seiner Berufung nach Wien, kündigt er, noch aus Kiel, nunmehr zum Ende der Sommersemesterferien an:

169 Julius Springer an Moritz Schlick, 16. Februar 1921.

170 Julius Springer an Moritz Schlick, 23. Juli 1921.

171 Vgl. Notiz im Archiv des Springer-Verlags in Heidelberg (Sign. Sch-97 Akte Schlick).

172 Julius Springer an Moritz Schlick, 27. Januar 1922.

173 Moritz Schlick an Julius Springer, 15. März 1922.

174 Moritz Schlick an Julius Springer, 13. April 1922.

„Das Manuskript zur 2. Auflage der Allgem. Erk-Lehre hoffe ich in den Ferien fertigstellen zu können, obwohl ich infolge der bevorstehenden Übersiedelung nach Wien eine sehr unruhige Zeit vor mir habe.“ [175]

Anscheinend kommt er nicht dazu, sich an die Überarbeitung zu machen. Noch im Februar 1923 scheint er keine Zeit gefunden zu haben, wie er Bertrand Russell schreibt, dem er gerne ein Exemplar der *Allgemeinen Erkenntnislehre* hätte zukommen lassen. [176] Springer läßt ihm Zeit und fragt erst im April freundlich nach dem Fortgang und Stand der Überarbeitung:

„Sehr geehrter Herr Professor! Im Juli v. J. waren sie so freundlich, mir für Beginn des Wintersemesters das Manuskript für die 2. Auflage der ‚Allgemeinen Erkenntnislehre‘ in Aussicht zu stellen. Ich wäre Ihnen dankbar für eine Mitteilung über den Stand Ihrer Arbeit, und wann etwa ich mit dem Eingang des Manuskriptes rechnen darf.“ [177]

Nachdem er einen Monat lang ohne Antwort geblieben ist, fragt er nochmals, mit bemerkbar werdender Dringlichkeit an:

„Leider bin ich auf meinen Brief vom 17. v. M ohne Antwort geblieben. Ich wäre Ihnen wirklich sehr dankbar für eine Mitteilung, wann ich mit dem Eingang des Manuskriptes für die 2. Auflage Ihrer ‚Allgemeinen Erkenntnislehre‘ rechnen kann.“ [178]

Schlick entschuldigt sich nun umgehend bei Springer und macht vor allem die Schuld äußerer Umstände, insbesondere die mit der Übersiedelung nach Wien verbundenen, geltend, und verspricht, das Manuskript zum Ende der nunmehr kommenden Sommerferien fertig zu stellen:

„[I]ch muß vielmals um Entschuldigung bitten, daß ich Ihren Brief vom 17. d. vor. Monats bisher nicht beantwortete. Ich war damals verreist, und als ich dann

175 Moritz Schlick an Julius Springer, 25. Juli 1922.

176 Schlick teilt ihm mit: “I should very much like to send you a copy of a book on epistemology which I published in the beginning of 1919 under the title of ‘Allgemeine Erkenntnislehre’, but unfortunately I have no extra copy, as the book has been out of sale for 7 months, and I have not yet had time to prepare the second edition.” (Moritz Schlick an Bertrand Russell, 10. Februar 1923)

177 Julius Springer an Moritz Schlick, 17. April 1923.

178 Julius Springer an Moritz Schlick, 15. Mai 1923.

zurückkehrte, fand ich soviel Post vor, daß bei der Erledigung des Wichtigsten einiges nicht ganz so Dringende sich offenbar meiner Aufmerksamkeit zeitweilig entzogen hat und dann später ganz vergessen wurde. Es tut mir außerordentlich leid, daß ich das Manuskript der 2. Auflage meiner ‚Erkenntnislehre' nicht schon, wie vorgesehen, zum letzten Winter abliefern konnte; ich hatte eben doch die mit der Übersiedlung nach Wien verbundenen Umstände unterschätzt, und hier bin ich dann durch die Arbeitslast des ersten Semesters am neuen Wirkungskreis leider gänzlich absorbiert worden." [179]

Springer versichert sich daraufhin nochmals des von Schlick avisierten Abgabetermins: „Das Manuskript für die zweite Auflage Ihrer ‚Allgemeinen Erkenntnislehre' darf ich also Ende der Sommerferien erwarten", schreibt er an Schlick.[180] Geduldig wartet er bis Mitte September und fragt dann, jetzt mit merklicher Dringlichkeit, nach dem Abgabetermin: „Ich wäre Ihnen zu besonderem Dank verpflichtet, wenn Sie mir gütigst mitteilen wollten, bis wann ich das Manuskript der 2. Auflage der Erkenntnislehre erwarten kann", heißt es in seiner Anfrage.[181] Als das Manuskript schließlich auch Anfang des Jahres 1924 noch nicht beim Verlag eingegangen ist, bittet Springer, einen Vertreter der Wiener Dependance bei Schlick persönlich vorzusprechen. In einer Abschrift eines Briefes des Springer-Verlags an die Verlagsbuchhandlung in Wien vom 13. Februar 1924 heißt es:

„Auf Veranlassung von Herrn Dr. Ferdinand Springer möchte ich Sie bitten, Herrn Professor Dr. Schlick, Wien IV, Prinz Eugen-Str. 68, aufzusuchen und ihn zu fragen, wann sein Manuskript der 2. Auflage der ‚Erkenntnislehre' zur Verfügung stehen wird. Schlick ist von uns zuletzt wegen dieses Manuskripts am 14. 9. 1923 gemahnt worden, hat einen Bescheid hierauf jedoch nicht gegeben. Ende Mai 1923 schrieb er, daß er die neue Auflage in den Sommerferien fertigzustellen hoffe." [182]

Im Juni berichtet der dortige Direktor, Leo Friedlaender, an den Verlag in Berlin über seinen Besuch bei Schlick:

„Weiters sprach ich heute mit Professor *Schlick* den, wie er sagte, wegen des Manuskriptes zur zweiten Auflage der ‚Erkenntnislehre' sein Gewissen sehr drückt.

179 Moritz Schlick an Julius Springer, 20. Mai 1923.

180 Julius Springer an Moritz Schlick, 4. Juni 1923.

181 Julius Springer an Moritz Schlick, 14. September 1923.

182 Verlagsinterne Abschrift eines Schreibens des Berliner Verlagshauses von Julius Springer an die Verlagsbuchhandlung in Wien vom 13. Februar 1924.

Ich hielt ihm in nachdrücklicher Weise vor, dass durch die Nichtablieferung des Manuskriptes der Verlag zu Schaden kommt und bat ihn, mir nunmehr einen festen Termin zu nennen, zu welchem das Manuskript mit Bestimmtheit druckfertig übergeben wird. Professor Sch[lick]. band sich auf den 15. Oktober ds. J. und ich bitte Sie, dies auch schriftlich festhalten zu lassen. Er bedauert, dass der Neubearbeitung nicht eine unveränderte zweite Auflage vorangegangen ist."[183]

Nach diesen Nachrichten aus Wien wendet sich Springer im Juli erneut an Schlick:

„Meine Wiener Herren haben mir davon berichtet, dass Sie freundlichst zugesagt haben das Manuskript der zweiten Auflage Ihrer ‚Allgemeinen Erkenntnislehre' bis zum 15. Oktober zur Ablieferung zu bringen. Ich danke Ihnen bestens dafür und hoffe sehr, dass dieser Termin sich nunmehr einhalten lässt, nachdem so lange Zeit seit dem Ausverkauf der ersten Auflage verstrichen ist. Die Nachfrage nach Ihrem Buche besteht nach wie vor, und es ist für mich immer etwas schwierig und auch peinlich, die Anfragenden zu vertrösten."[184]

Auch Herbert Feigl, zu diesem Zeitpunkt Schlicks Student, der ihm bei Arbeiten zur Neuauflage zur Hand geht, fragt im September 1924 nach dem Stand der Vorbereitung der Neuauflage, die er jetzt für dringend erforderlich hält und bietet Schlick seine Hilfe beim Korrekturlesen und bei der Erstellung der Register an:

„Wie steht es denn mit der zweiten Auflage? Verzeihen Sie, hochverehrter Herr Professor, dass ich Sie daran erinnere, aber Sie wissen, dass Sie diese Arbeit sich und der Welt schuldig sind. Im Verhältnis zu seiner immensen Bedeutung scheint mir Ihr herrliches Werk noch nicht *den* Einfluss auf die heutige Philosophie gewonnen zu haben, den es zweifellos verdient. Hieran ist sicher auch der Umstand schuld, dass die erste Auflage schon so lange vergriffen ist. (Falls Sie mir, hochverehrter Herr Professor, die grosse Freude machen wollen, mich für die 2. te. Aufl. die Korrekturen lesen zu lassen und die Register anzufertigen, so bin ich stets sehr gerne bereit dazu [. . .].)"[185]

Nachdem auch der Abgabetermin des 15. Oktober 1924 verstrichen ist, bittet der Verlag wieder um sekundierende Unterstützung der Wiener Kollegen.[186] Friedlaender läßt Springer in Berlin jedoch wissen, daß er wegen einer noch ausstehenden Entscheidung von seiten

183 Leo Friedlaender an Julius Springer, 27. Juni 1924 (verlagsinterne Abschrift).

184 Julius Springer an Moritz Schlick, 7. Juli 1924.

185 Herbert Feigl an Moritz Schlick, 4. September 1924.

186 Springer-Verlag Berlin an Verlagsbuchhandlung Julius Springer Wien, 24. Oktober 1924.

des Verlages, in die Schlick involviert ist, nicht sofort bei Schlick vorstellig werden könne:

„Ich kann bei Professor *Schlick* wegen der Ablieferung des Manuskriptes erst vorstellig werden, bis Herr Dr. Ferdinand *Springer* in der Angelegenheit *Schlick-Frank*: Naturphilosophische Monographien, seine Entscheidung getroffen hat. Sobald mir diese bekannt wird, werde ich Schlick besuchen und gleichzeitig wegen der Manuskriptablieferung mit ihm sprechen.“ [187]

Anfang Januar 1925 hat Schlick die Arbeiten an der zweiten Auflage beendet und schreibt, sichtlich befreit, an Springer in Berlin:

„[H]eute habe ich endlich das Manuskript der 2. Auflage meiner Allgemeinen Erkenntnislehre Ihrem hiesigen Vertreter übergeben können. Ich muß mich vielmals entschuldigen, daß die Fertigstellung sich so über alles Erwarten verzögert hat. Sie können sich nicht vorstellen, wie viele Hindernisse und Hemmungen, äußere und innere, körperliche, seelische und berufliche, sich zwischen mich und diese Arbeit gedrängt haben. Es waren wirklich außerordentliche Umstände, für deren Wiederholung keine Wahrscheinlichkeit besteht, sodaß Sie mich in Zukunft wieder vollkommen verläßlich finden werden.“ [188]

Noch kaum seines schlechten Gewissens entledigt, legt er im selben Brief seine finanziellen Wünsche in aller Deutlichkeit dar. Wie er bereits dem Direktor der Wiener Niederlassung des Springer-Verlages, Leo Friedlaender, vorgetragen hat,[189] drängt er auch gegenüber Springer auf Vertragsveränderungen im Hinblick auf sein Honorar. Neben einer durch eine größere Auflage zu erwartende Honarsteigerung bittet er auch, ihm „eine etwas höhere Beteiligung am Gewinn“ [190] zuzubilligen. Er spricht auch eine mögliche Preiserhöhung für das Buch an. Für diesen Fall äußert er „natürlich den dringenden Wunsch, auch an der dadurch geschaffenen Verbesserung

187 Leo Friedlaender an Julius Springer, 29. Oktober 1924. Bei der zu entscheidenden Angelegenheit dürfte es sich um die später von Philipp Frank und Moritz Schlick gemeinsam bei Springer in Wien herausgegebenen *Schriften zur Wissenschaftlichen Weltauffassung* gehandelt haben.

188 Moritz Schlick an Julius Springer, 7. Januar 1925.

189 Vgl. verlagsinterne Abschrift aus einem Brief von Leo Friedlaender an Julius Springer vom 9. Januar 1925.

190 Moritz Schlick an Julius Springer, 7. Januar 1925.

der Lage zu partizipieren".[191] Schließlich beendet er sein Schreiben mit einer drastischen Schilderung seiner finanziellen Situation:

„Meine wirtschaftliche Lage ist gegenwärtig so, daß ich ängstlich darauf bedacht sein muß, jede Möglichkeit einer Steigerung meiner Einnahmen auszunutzen, und ich sage Ihnen das offen, da es mir natürlich erscheint, daß auch dieser persönliche Umstand bei unsern Vereinbarungen berücksichtigt werden sollte."[192]

Zugleich bittet er dringlich um eine a conto Zahlung auf sein Honorar und teilt mit, daß er, soweit nötig, die weiteren Modalitäten wohl am besten mit dem Direktor des Wiener Verlages bespreche, dem er bereits bei Übergabe des Manuskripts seine Wünsche deutlich vorgetragen hat, wie dieser Springer nach Berlin berichtet.[193]

Springer will Schlicks Forderungen nicht zur Gänze entsprechen, antwortet höflich und schlägt statt einer Beteiligung ein Festhonorar vor; die vorherige Beteiligung am Ladenpreis sei eher inflationsbedingt gewesen. Und er ist zunächst auch nur bereit, zwei Drittel der geforderten a conto Zahlung zu geben.[194] Nach einem weiteren Gespräch Schlicks mit Friedlaender berichtet dieser an Springer, daß Schlick mit dem unterbreiteten Angebot in keiner Weise zufrieden sei. Er fragt bei Springer in Berlin an, wie er sich zu Schlicks Forderungen verhalten soll.[195]

Springer reagiert jetzt mit einer gewissen Gereiztheit auf die seiner Auffassung nach unbilligen Forderungen Schlicks. Friedlaender läßt er wissen:

„Es gefällt mir nicht so ganz, dass *Schlick* diese Ansprüche stellt. Er vergisst, dass ich ihm seine 1. Auflage zu einer Zeit verlegt hatte, wo die Firma *Barth* mit der er einen Vertrag hatte, sich ängstlich von der Herausgabe drückte.[196] Er

191 Ibid.

192 Ibid.

193 Vgl. ibid. und verlagsinterne Abschrift aus einem Brief von Leo Friedlaender an Julius Springer vom 9. Januar 1925.

194 Siehe Julius Springer an Moritz Schlick, 13. Januar 1925

195 Vgl. verlagsinterne Abschrift aus einem Brief von Leo Friedlaender an Julius Springer vom 21. Januar 1925.

196 Vgl. die Ausführungen, oben, S. 76.

vergisst ferner, dass er mich jahrelang auf die neue Auflage hat warten lassen und mich dadurch finanziell geschädigt hat."[197]

Dennoch ist er bereit, Schlick entgegenzukommen, jedoch aus prinzipiellen Gründen will er dessen Forderungen nicht in der von Schlick erwarteten Weise erfüllen: „Ich möchte auch grundsätzlich nicht in den Geruch kommen, dass mit mir um Honorar gehandelt werden kann."[198] Zur Wahrung des Grundsätzlichen läßt er zwar Schlicks höhere Honorarforderungen für die zweite Auflage abschlägig bescheiden, bietet jedoch ein Nachhonorar für die erste Auflage an, so daß sich die Zahlungen insgesamt doch den Wünschen Schlicks annähern. Damit ist die Angelegenheit erledigt.

Anfang Februar 1925 erhält der Verlag die „ersten umbruchfertigen Fahnen".[199] Ende Februar bestätigt Schlick den Empfang seiner Honorarzahlung und teilt Springer mit, daß er in der Korrektur der zweiten Auflage „eine kleine Pause eintreten lassen" mußte, da er einen „mehrtägigen Ausflug antrat", schickt aber zugleich drei weitere korrigierte Bögen und versichert: „[D]ie übrigen werden ohne Verzögerung folgen."[200] Anfang März lobt Schlick den zügigen, „wirklich sehr schnell vonstatten gegangen[en]" Satz der zweiten Auflage „mit verhältnismäßig wenigen Druckfehlern".[201] Die Umbruchbögen möchte er wegen erforderlicher Querverweise erst insgesamt an den Verlag zurückschicken und hofft auf deren schnellen Erhalt, da er dabei sei, in Kürze „nach dem Süden" abzureisen und bis dahin die Korrektur abschließen wolle.[202]

Eine „kurze Vorrede zur neuen Auflage", kündigt er Springer an, werde er noch vorher an ihn senden und teilt ihm zugleich mit, daß der „größte Teil der Vorrede zur ersten Auflage" wieder abgedruckt werden müsse.[203] Außerdem werde Springer ein von einem seiner

197 Julius Springer an Leo Friedlaender, 23. Januar 1925.

198 Ibid.

199 Julius Springer an Moritz Schlick, 7. Februar 1925.

200 Moritz Schlick an Julius Springer, 24. Februar 1925.

201 Moritz Schlick an Julius Springer, 6. März 1925.

202 Ibid.

203 Ibid.

Schüler angefertigtes Namen- und Sachverzeichnis dann gleichfalls zugehen. Springer ist einverstanden.[204] Ende März erhält Springer von Herbert Feigl die Namen- und Sachregister und die zweiten Korrekturen von Schlick. Er bittet diesen darüber hinaus um die Zusendung der Korrekturen von Vorreden, Inhaltsverzeichnis und Registern.[205] Am 24. März schickt Schlick das Manuskript der neuen Vorrede an Springer und gibt Anweisungen, welche Teile der Vorrede zur ersten Auflage wieder abgedruckt werden sollen. Korrekturen bittet er an Herbert Feigl zu schicken.[206] Der Verlag bestätigt dies zwei Tage später.[207] Nach einigen kleineren Rückfragen des Verlages an Feigl[208] sind die Korrekturen abgeschlossen und der Verlag versendet die Abzüge der Titelbogen an Schlick und Feigl.[209] Anfang Mai schreibt Schlick an Springer, daß er und Feigl die Korrekturen des Titelbogens abgesandt hätten, verweist dabei auf eine noch auszuführende Korrektur und bedankt sich „für die flotte Erledigung des Druckes".[210] Der Verlag bestätigt den Eingang und auch die Ausführung der letzten Korrektur und kündigt Schlick an: „In den ersten Tagen der kommenden Woche werden Sie bereits ein erstes Exemplar des Buches in Händen haben."[211]

Anfang Juni teilt Julius Springer der Wiener Niederlassung mit, daß die zweite Auflage der *Allgemeinen Erkenntnislehre* „soweit fertiggestellt" sei, dass ihm „die Buchbinderei die ersten Exemplare vorlegen konnte";[212] zugleich leitet er diese nach Wien weiter mit dem Auftrag sie Schlick nebst Angaben über sein fälliges Honorar zu überreichen und ihn um Verfügungen zum Versand der Freiex-

204 Julius Springer an Moritz Schlick, 9. März 1925.

205 Herbert Feigl an Julius Springer, 23. März 1925.

206 Moritz Schlick an Julius Springer, 24. März 1925.

207 Julius Springer an Moritz Schlick, 26. März 1925.

208 Vgl. Julius Springer an Herbert Feigl, 2. April 1925; Herbert Feigl an Julius Springer, 3. April 1925 und Julius Springer an Herbert Feigl, 5. April 1925.

209 Julius Springer an Moritz Schlick, 24. April 1925 und Julius Springer an Herbert Feigl, 25. April 1925.

210 Moritz Schlick an Julius Springer, 8. Mai 1925.

211 Julius Springer an Moritz Schlick, 12. Mai 1925.

212 Julius Springer an Verlagsbuchhandlung Springer Wien, 6. Juni 1925.

emplare zu bitten.[213] Ende Juni meldet Friedlaender den Vollzug der Übergabe und übermittelt Schlicks Wünsche zur Abwicklung der Honorarzahlungen und den Versand der Freiexemplare.[214] Einige Tage später übersendet Friedlaender Springer die Liste der vorgesehenen Empfänger. Diese sind: Aloys Müller (Bonn), Max Deri (Berlin), David Katz (Rostock), Bertrand Russell[215] (London), Robert A. Houstoun (Glasgow), Max Scheler (Köln) und Johannes von Kries (Freiburg).[216]

Im Juli 1925 kann Schlick selbst die ersten Exemplare der zweiten Auflage versenden.[217]

5.2 Das „Bewußtsein gewisser Unvollkommenheiten der ersten Auflage“

Vergleicht man die Inhaltsverzeichnisse beider Auflagen, so fallen nur wenige Veränderungen auf: Neu hinzugekommen ist im ersten Teil lediglich der § 11, der sich aber in großen Teilen aus Umstellungen und Ausarbeitungen vorhandener Passagen[218] zusammensetzt. Der § 24 (in B: § 26) „Kritik der Immanenzgedanken“ ist nunmehr weiter

213 Ibid.

214 Leo Friedlaender an Julius Springer, 19. Juni 1925.

215 Schlick ist besonders an dessen Einschätzung der Paragraphen zur Kritik an der Immanenzphilosophie und zum Verhältnis von Physischem und Psychischem interessiert, in die auch eine kritische Auseinandersetzung mit Russells Auffassungen eingegangen war. Schlick schreibt an Russell: „About three months ago I ordered my publisher to send you a copy of my Allgemeine Erkenntnislehre, the second edition of which came out at that time. I hope you have received it and will find time to read in it a little. I should be most grateful some time you would tell me frankly what you think of the book in general and of chap. 26 in particular. If you have time to read so much I should be most happy, too, to learn to know your opinion about the chapters 32 to 34, as they form a rather important part in my conception of the world.“ (Moritz Schlick an Bertrand Russell, 6. Oktober 1925)

216 Leo Friedlaender an Julius Springer, 27. Juni 1925.

217 Vgl. den Brief von Herbert Feigl an Moritz Schlick vom 15. Juli 1925, in dem er Schlick für die Zusendung dankt.

218 Den Umstellungen liegen Passagen vom Ende des § 10 (1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 64 f.; vorl. Ausgabe, S. 286 f.) sowie des § 14 (1918/1925a *Erkennt-*

untergliedert. Im dritten Teil findet man die ehemaligen §§ 27–29 umgearbeitet. Die Problematik der Subjektivität des Raumes, der Zeit und der Sinnesqualitäten wird dort nun in eigene Paragraphen für die Zeit (§ 28), den Raum (§ 29) und die Sinnesqualitäten (§ 30) auseinander gelegt, wobei in diese Paragraphen nun Überlegungen einfließen, die in der ersten Auflage in den §§ 27–29 noch zusammen behandelt waren.

Geht man den Gründen für die immer wieder eintretenden Verzögerungen bei der Überarbeitung der *Allgemeinen Erkenntnislehre* nach, so findet man neben den angesprochenen äußeren Umständen beträchtliche inhaltliche Probleme, die die Überarbeitung anscheinend immer wieder ins Stocken geraten lassen. Auch nach Schlicks eigenem Zeugnis, in der „Vorrede zur zweiten Auflage“[219] sowie in brieflichen Äußerungen, hat es neben den allfälligen Gründen des „äußeren Lebens“ anscheinend nicht unbedeutende „innere Gründe“ gegeben, die „den Beginn und Fortschritt der Neubearbeitung gehemmt“ haben – Gründe, die „dem Bewußtsein gewisser Unvollkommenheiten der ersten Auflage“[220] entsprungen waren. Die Änderung seiner erkenntnistheoretischen Auffassungen war anscheinend immerhin so groß, daß er sie nicht ohne weiteres in eine Überarbeitung der ersten Auflage der *Allgemeinen Erkenntnislehre* einbringen konnte, indem sie der Vorbereitung der Neuauflage Widerstände entgegensetzten. Um die angesprochenen „gewissen Unvollkommenheiten“ seiner *Allgemeinen Erkenntnislehre* „radikal zu beseitigen“, stellt Schlick ausdrücklich fest, „wäre ein Ausbau nach der erkenntnislogischen Seite hin nötig gewesen, der nicht ohne einen Neuaufbau des Ganzen hätte bewerkstelligt werden können.“[221] Diese Veränderungen seiner erkenntnistheoretischen Position sah Schlick selbst einerseits immerhin als so gravierend an, daß diese den gesamten Charakter der *Allgemeinen Erkenntnislehre* verändert und

nislehre, A 97 ff.; vorl. Ausgabe, S. 281 ff.) zugrunde. Gleichfalls streicht Schlick Passagen aus A 63, die im § 11 von B ausführlich ausgearbeitet werden (vorl. Ausgabe, S. 268 und S. 271 ff.).

219 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B VII–IX; vorl. Ausgabe, S. 127 ff.

220 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B VII f.; vorl. Ausgabe, S. 127.

221 Ibid.

damit keine eigentliche Neuauflage mehr bedeutet hätten, andererseits gab es eine durchaus erhebliche Nachfrage, die zu befriedigen er dennoch bereit war, so daß er sich entschließt, zwar keine „durchgreifende Änderung" des gesamten Werkes anzugehen, jedoch „viele Einzelheiten einer Revision" zu unterziehen,[222] die jedoch mit inneren Widerständen verbunden sind. Noch im Oktober 1924 schreibt er an Reichenbach:

„Außerdem kaue ich die ‚Allgem. Erkenntnislehre' für die zweite Auflage wieder – eine Arbeit, die ich nun schon $2\frac{1}{2}$ Jahre aufgeschoben habe und auch jetzt nur kompromisshaft ausführen kann, denn das Manuskript muß bis Mitte Oktober unter allen Umständen abgeliefert sein."[223]

Entgegen dem verbreiteten ersten Anschein sind diese Revisionen von Einzelheiten allerdings schon vom Umfang her durchaus beträchtlich und zeigen auch in eingeflossenen abgrenzenden Bemerkungen bereits sachte die Richtung der Veränderung seiner Auffassungen an.[224] So gibt es insgesamt 145 Einschübe (wobei es sich in 47 Fällen um längere Einarbeitungen handelt), 178 Streichungen, 11 Ersetzungen von Textpassagen und 19 Umstellungen. Dabei entfällt der größte Teil der Änderungen auf den ersten und den dritten Teil.[225]

222 Ibid.

223 Moritz Schlick an Hans Reichenbach, 5. August 1924.

224 So fügt er im § 4 über das Erkennen durch Vorstellungen eine Bemerkung ein, die die ansonsten eingenommene realistische Position in der Erkenntnistheorie nun zumindest zurückstellt: „Dabei lassen wir die fundamentale Frage noch ganz außer Betracht [...], wie sich denn die Vorstellungen zu der Wirklichkeit verhalten, die in ihnen vorgestellt wird. Wir lassen es vorläufig ganz dahingestellt, ob es überhaupt eine von den Vorstellungen verschiedene Wirklichkeit außerhalb des Bewusstseins gibt oder nicht." (1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 15; vorl. Ausgabe, S. 168) Vgl. auch die Ersetzung in B 40; vorl. Ausgabe, S. 224 ff.

225 Von den insgesamt 145 *Einschüben* entfallen dabei 49 auf den ersten Teil, auf den zweiten Teil 16 und auf Teil drei 80. In 47 Fällen handelt es sich um längere Einschübe (mit einem Umfang von zum Teil mehreren Seiten), davon entfallen 14 auf Teil 1, 7 auf Teil 2 und 26 auf Teil 3. *Streichungen* gibt es insgesamt 178, mit 59 im ersten, 38 im zweiten und 81 im dritten Teil. *Ersetzungen* von Textstellen durch andere sind 111 zu verzeichnen; 30 in Teil 1, 17 in Teil 2 und 64 in Teil 3. *Umstellungen* hat Schlick in 19 Fällen vorgenommen wobei 3 jeweils auf den ersten und zweiten und 13 auf den dritten Teil entfallen.

Abgesehen vom durchaus nicht geringen Umfang der Änderungen finden sich auch nicht unwesentliche, wichtige inhaltliche Änderungen und Akzentuierungen in der zweiten Auflage. So bemerkt man ein sachtes Abrücken vom erkenntnistheoretischen Realismus.[226] Vor allem im ersten Teil sind etliche Ergänzungen, Änderungen und Streichungen zu verzeichnen, die das Bedürfnis zeigen, in Reaktionen auf verschiedene kritische Einwände und wohl auch auf Grund veränderter eigener Sichtweisen seine Konzeption der Erkenntnis als Wiederfinden bzw. als Wiedererkennen zu präzisieren.[227]

Eingegangen wird im folgenden vorrangig auf diejenigen Änderungen, denen thematisch und inhaltlich Gewicht zukommt und bei denen die Gründe dargelegt werden können, die Schlick veranlaßt haben dürften, sie aufzunehmen.

Offensichtlich sind etliche, von Schlick anerkannte kritische Äußerungen von Herbert Feigl, Hans Reichenbach und Wolfgang Köhler für die Überarbeitung zur Neuauflage von besonderer Bedeutung gewesen, die die Charakterisierung der Erkenntnis (Feigl und Köhler) und die Arten der Erkenntnis (Reichenbach) betreffen. Die von ihnen vorgebrachten Argumente aus dem umfangreichen Briefwechsel finden Eingang in die Umarbeitung der entsprechenden Passagen der Neuauflage.

So hatte Herbert Feigl das Problem aufgeworfen, daß es entgegen der Auffassung von Schlick, wonach Erkennen immer ein Wiederfinden von etwas sei, bei genauerem Hinsehen zwei „*prinzipiell verschieden[e] Arten der Erkenntnis*“ gebe. Dies werde sichtbar beim Versuch, „den Erkenntnisbegriff (des Wiedererkennens des Gleichen im Verschiedenen) auf dem Gebiet der Wissenschaft aufzufinden“. Dabei stoße man nämlich „alsbald auf zwei scharf getrennte Arten jenes Identifikationsprozesses, den das Erkennen darstellt“. Es gebe nämlich einerseits Erkenntnisse, bei denen man sagen könne: „Ich *erkenne dies als das*“, also etwa dieses Tier als meinen Hund, oder

226 Vgl. z. B. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 68 f., B 101, B 347 f. und B 353 Fn. 1.; vorl. Ausgabe, S. 278 ff., S. 336 f., S. 773 ff. und S. 782.

227 So gibt es in § 9 „Urteilen und Erkenntnis“ Einschübe, die „Gleichsetzung“ und „Identifikation“ betreffen (1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 50 f. und B 53; vorl. Ausgabe S. 244 ff. und S. 249 f.).

daß es sich bei Licht um elektromagnetische Strahlung handelt. Es gebe aber andererseits auch „Erkenntnisse von *der* Art, daß man sagen kann: Ich *erkenne, daß etwas so und so ist.*“ Auch hier gebe es die „zwei Glieder der Erkenntnis: das ‚etwas‘ und das ‚so und so‘“. Jedoch handele es sich dabei nicht immer nur um die „Gleichsetzung zweier vom Denken unabhängiger, fest bestehender Tatsachen“ oder Gegenstände, „sondern oftmals um eine *jeweils mögliche Anpassung des Denkens an die Tatsachen*.“ Als Beispiele gibt Feigl an: „Wenn man etwa *erkennt*, daß die Anziehung und Abstoßung elektrischer Ladungen nach einem quadratischen Gesetz (und nicht z. B. nach einem anderen Exponenten) erfolgt, – daß die Vererbung im Biologischen dem Mendelschen Gesetz entspricht“. Alle solchen Fälle seien aber „nicht eigentlich Zurückführungen von einzelnen *Gegenständen* der Erkenntnis auf einander, sondern bloße Zuordnungen von meist eigens zu diesem Zwecke hergestellten Urteilen zu den sie betreffenden Tatsachen“. Ähnliches finde man auch bei gewissen „Individualerkenntnissen“, so etwa, wenn „‚*erkannt*‘ wird, daß die Größe des Atoms so und so viel beträgt, daß das Sonnensystem 7 Planeten besitzt“. Auch solche „Feststellungen“, „die man doch gemeinhin auch ‚Erkenntnisse‘ nennt“, heben sich „auf das schärfste von denjenigen ab, in denen tatsächlich eine Identifikation von *Gegenständen* vorgenommen wird, die in „gleicher Objektivität“ dem Denken gegenüberstehen“. Deshalb müsse man „zwei verschiedene Typen des materialen Erkennens scharf unterscheiden: 1.) *Die Gleichsetzung* von Gegenständen oder Gegenstandskomponenten, die dem Denken gegenüberstehen, die das Denken als Tatbestände vorfindet. 2.) *Die Zuordnung* von (meist) zu diesem Zwecke geschaffenen begrifflichen Formen (oft mathematischer Art) zu einem Gegenstand. Dieser zweite Typus der Erkenntnis bringt somit keine Gemeinsamkeiten von vorher als nicht zusammengehörig erkannten Gegenständen an den Tag, sondern bedeutet eine bloße Feststellung oder Bestimmung, die insbes. mit Hülfe des schmiegsamen Begriffsapparates der Mathematik möglich wird.“[228] Dies hätte aber zum Ergebnis, daß, entgegen der Auffassung wie Schlick in der *Allgemeinen Erkenntnislehre* dargelegt hatte, es dann keinen umfassenden Erkenntnisbegriff gäbe.

228 Herbert Feigl an Moritz Schlick, 4. Mai 1923.

Einfluß auf Änderungen in der Zweitauflage haben diese Bemerkungen insofern gehabt, als Schlick in der zweiten Auflage den Begriff des Identifizierens, im Sinne der Feststellung der Identität von etwas mit etwas anderem, durch den des Gleichsetzens ersetzt. Denn „[e]s gilt auf jeden Fall, daß beim Erkennen die beiden Glieder als ‚ein und dasselbe' festgestellt werden."[229] Schlick will damit deutlich machen, bei der Feststellung, ein Gegenstand oder eine bestimmte Erscheinung werde als etwas aus anderen Zusammenhängen Bekanntes wiedergefunden oder wiedererkannt, gehe es lediglich darum, daß diese als die (extensional) gleiche Sache erfaßt werde, ohne daß ihr dabei dieselbe Gesamtheit der begrifflichen Merkmale (Bedeutung oder intensionale Gleichheit) zukomme. Allein das Feststellen begrifflicher Gleichheit würde Identität bedeuten, weshalb er fortfährt:

„Es handelt sich also um Gleichheit, die in Identität übergehen kann. Ist das Gemeinsame [...] ein *Gesetz*, so ist damit stets etwas *Identisches* gefunden, denn ein Gesetz ist ein begriffliches Gebilde, bei Begriffen aber fallen Gleichheit und Identität bekanntlich zusammen."[230]

Für den Bereich der Sacherkenntnis stellt er fest, daß, also insbesondere dort, „wo man in der Wissenschaft von ‚Erkenntnis' spricht, ein Wiederfinden des Gleichen stattfindet."[231]

Am Ende des der Explikation des Wahrheitsverständnisses gewidmeten § 10 geht Schlick auf einen Einwand von Wolfgang Köhler ein[232], der ebenfalls seine Charakterisierung des Erkennens als Wiederfinden und den Zusammenhang von Wahrheit und Erkenntnis betrifft. Köhler hat den Eindruck, bei Schlick würden drei verschiedene, letztendlich unvereinbare Charakterisierungen von Erkennen gegeben, die „reine Zuordnung", das „Wiederfinden" und die „Feststellung von Sachzusammenhängen". Diejenigen Fälle, die Schlick ohne weiteres, gewissermaßen paradigmatisch, als „solche eines ‚Erkennens'" ansehe, liefen „auf eine *Vergleichung* von Begriffen mit Gegenständen hinaus; so wenn am Licht die Wellenbewegung wie-

229 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 10; vorl. Ausgabe, S. 157.

230 Ibid.

231 Ibid.

232 Vgl. Wolfgang Köhler an Moritz Schlick, 22. Mai 1921.

dergefunden wurde“. Damit sei „die Bedeutung sachlicher Bezüge zugegeben“. Dagegen macht Köhler geltend, daß es damit unvereinbare Ausführungen Schlicks gebe:

„Nun giebt es eine Reihe von Stellen in Ihrem Buch, wo das Erkennen als *reines* Zuordnen definiert wird. [...] mir scheint, dass sie sich mit den andern Stellen, nach welchen Erkennen ein *Wiederfinden des einen im andern* ist, schlechterdings nicht vertragen. Denn ein solches Wiederfinden beruht ja ganz auf sachlichen Beziehungen, ist keineswegs reine Zuordnung.“ [233]

Schlick legt zu diesem, letztendlich gegen die in der *Allgemeinen Erkenntnislehre* vertretene Erkenntniskonzeption gerichteten Einwand dar, daß bereits das bloße Wiederfinden, als notwendige Voraussetzung jeder eindeutigen Zuordnung, mithin das konventionelle Element der Zuordnung, auf Sachbeziehungen beruhe. Einerseits könne es ohne die Fähigkeit des Wiederfindens eines Gegenstandes gar keine Zuordnung geben. Andererseits seien Erkenntnisgegenstände aber nicht von vorn herein als „fest abgegrenzte Einheiten“ gegeben. In diesem Zusammenhang spielen dann psychologische, sachliche Elemente, wie etwa daß „in unserem Bewußtsein dessen Inhalte zu gewissen Komplexen zusammentreten, die wir als ‚Einheiten‘ erleben“ [234] eine Rolle. Zuordnung, Wiederfinden des Gleichen und Feststellen sachlicher Zusammenhänge seien somit „ganz untrennbar verknüpft“ [235] und keineswegs unvereinbar. [236]

Schließlich reagiert er auf den weiteren Einwand von Köhler[237], demzufolge es, wenn „jedes Erkennen ein Konstatieren von Gleichheit voraussetzt“, [238] keinen Grund gebe, der Relation der Gleichheit bei der *Definition* des Erkenntnisbegriffs gegenüber irgendwelchen anderen Relationen den Vorzug zu geben, denn die Gleichheit sei

233 Ibid.

234 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 63; vorl. Ausgabe, S. 271.

235 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 64; vorl. Ausgabe, S. 271.

236 Vgl. Moritz Schlick an Wolfgang Köhler, 5. Juni 1921. Die betreffenden Passagen dieses Antwortbriefes finden zum Teil wortwörtlich Eingang in § 10 (vgl. 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 63 f.; vorl. Ausgabe, S. 270 f.).

237 Vgl. Wolfgang Köhler an Moritz Schlick, 18. Mai 1921.

238 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 84; vorl. Ausgabe, S. 306.

schließlich nur eine Relation neben anderen. Schlick legt demgegenüber dar, daß der Gleichheit „in der Tat eine ganz ausgezeichnete Stellung vor anderen Arten der Beziehung zu[kommt]“,[239] weil es ohne sie keine Eindeutigkeit der Zuordnung und letztendlich keine Erkenntnis gebe.[240]

Der Austausch mit Hans Reichenbach dürfte maßgeblich für die Ausarbeitung des neuen § 11 sein.[241] Dieser Paragraph ist wohl die

239 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 84; vorl. Ausgabe, S. 306 f. Köhler hatte seinen Einwand folgendermaßen formuliert: „Im ‚Wiedererkennen‘ [...] liegt für Sie wohl das Wichtigste. Das gibt aber, näher betrachtet, eine Definition des Erkennens als eine Feststellung von Ähnlichkeit oder Gleichheit, nämlich zwischen dem vorliegenden Erkenntnisgegenstand und anderen *Begriffen* von früher. Es liegt also Feststellung eines sachlichen Zusammenhanges bestimmter Art vor. Dann fragt man sich aber: Weshalb dieser bestimmte sachliche Zusammenhang allein und nicht alle sonst vorkommen? Was zeichnet den einen aus?“ (Wolfgang Köhler an Moritz Schlick, 18. Mai 1921)

240 Siehe hierzu die Antwort von Schlick: „Darauf ist zu antworten, daß der Gleichheit eben tatsächlich eine ganz ausgezeichnete Stellung zukommt. Ohne sie gäbe es, wie vorhin erläutert, keine Eindeutigkeit der Zuordnung. Es würde nichts Erkenntnisartiges existieren, wenn Gleichheiten in der Welt fehlten; jede andere Relation aber könnte man sich wohl fortdenken. Vor allem aber: das *Feststellen* einer beliebigen Relation ist in der Tat auch nach meiner Auffassung Erkenntnis, aber worin besteht es? Eine Beziehung feststellen heißt doch: sie als die und die bestimmte bezeichnen, und dies kann nur bedeuten, daß sie andern vorgekommenen Relationen *gleich*gefunden wurde. So scheint mir, daß man sich immer wieder auf denselben Punkt zurückgeführt sieht, wenn man das Wesentliche des Erkenntnisprozesses durch eine Definition zu fassen sucht.“ (Moritz Schlick an Wolfgang Köhler, 5. Juni 1921)

241 Zur Einschätzung des Einflusses dieser Auseinandersetzung mit Reichenbach auf die Radikalisierung seiner Position in Richtung eines konsequenten Empirismus vgl. Fynn Ole Engler, „Moritz Schlick und Hans Reichenbach über die *Eindeutigkeit* der Zuordnung, die Gründe diese aufzugeben und die heuristische Stärke eines Empirismus mit begriffskonstitutiven Prinzipien“, in: Fynn Ole Engler und Mathias Iven (Hrsg.), *Moritz Schlick – Leben, Werk und Wirkung*. Berlin: Parerga 2008, S. 131–191; Don Howard, „Einstein, Kant, and the Origins of Logical Empiricism“, in: Wesley C. Salmon und Gereon Wolters (Eds.), *Language, Logic, and the Structure of Scientific Theories. Proceedings of the Carnap-Reichenbach Centennial, University of Konstanz, 21–41. May 1991*, Pittsburgh: Pittsburgh University Press; Konstanz: Universitätsverlag 1994, S. 45–105 und Thomas Oberdan, „Geometry, Convention, and the Relativized Apriori: The Schlick-Reichenbach Correspondence“, in: Friedrich Stadler und Hans Jürgen Wendel (Hrsg.), *Stationen. Dem Philosophen und Physiker Moritz Schlick zum*

bedeutsamste Modifikation hin zum Positivismus, die sich in der zweiten Auflage findet; Schlick geht dort nunmehr ausführlich auf den in der ersten Auflage nur kurz angesprochenen Unterschied von Definitionen, Konventionen und Erfahrungsurteilen ein, setzt sich mit Henri Poincaré auseinander und nimmt kritisch gegen die Auffassung von synthetischen Urteilen a priori Stellung. Bereits in seiner knappen Rezension der *Allgemeinen Erkenntnislehre* merkt Reichenbach nach der Darlegung von Schlicks Erkenntniskonzeption an:

„Vollzieht sich die Erkenntnis in Begriffen und Urteilen, so tut sich die Kantische Fragestellung vor uns auf, die in der Aufzeigung synthetischer Urteile a priori gipfelte.“ [242]

Schlicks Ablehnung der Möglichkeit synthetischer Urteile a priori im Hinblick auf die Anschauung nimmt Reichenbach hin, da sie aus Schlicks Auffassung über die Anschauung folge, die er akzeptiert; aber er will deren Ablehnung nicht folgen, wenn es (wie etwa in der transzendentalen Analytik) um Fragen rein erkenntnistheoretischer Voraussetzungen wissenschaftlicher Erkenntnis geht. Der kantschen Frage nach den Voraussetzungen der Erfahrungserkenntnis gehe doch Schlick in seiner Untersuchung schließlich selbst nach und wende sie sogar auf das Kausalitätsproblem an. „[R]äumt man aber einmal die Existenz solcher aller Erkenntnis vorausgehender Sätze ein, so ist ihre Sonderstellung gegeben, und der Name tut schließlich nichts mehr zur Sache“, so Reichenbach. [243] Anstatt hier zu fragen, ob es neben „der Kausalität noch andere derartige Voraussetzungen der Erkenntnis gibt“, [244] verwerfe Schlick die Möglichkeit synthetischer Urteile a priori in Bausch und Bogen. Reichenbach sieht darin „die Grenzen der Schlickschen Arbeit“, [245] deren kritischen Teil er lobt, jedoch feststellt, daß sie gerade in der wichtigen philosophischen Frage nach den Leistungen der Erkenntnistheorie eigentlich

125. Geburtstag. Wien und New York: Springer 2008, S. 186–211.

242 Reichenbach, *Rezension/Schlick*, S. 342.

243 Reichenbach, *Rezension/Schlick*, S. 343.

244 Ibid.

245 Ibid.

nichts Neues bringe. Das Buch „reißt alte Vorurteile eingewurzelter (oft unbemerkter) Metaphysik nieder, aber es vermag nicht, den neuen Bau zu errichten, der von vielen vorgeahnt noch auf die schaffende Hand wartet."[246]

Bereits im April 1920 wird Schlick von Einstein auf Reichenbachs Buch *Relativitätstheorie und Erkenntnis Apriori*[247] aufmerksam gemacht.[248] Arnold Berliner, einer der Herausgeber der *Naturwissenschaften*, hat Schlick schließlich ein Exemplar der Schrift mit der Bitte zugesandt, diese zu rezensieren.[249] Schlick schreibt im Oktober an Einstein, nachdem er sich mit Reichenbachs Buch befaßt hat, zunächst: „Die Arbeit scheint mir wirklich ein ganz hervorragender Beitrag zur Axiomatik der Theorie und der physikalischen Erkenntnis überhaupt zu sein", fügt jedoch hinzu:

„In einigen Punkten möchte ich freilich Reichenbach doch nicht ganz recht geben; ich hoffe mich brieflich mit ihm darüber zu einigen, denn die Sache liegt mir wirklich sehr am Herzen."[250]

Und er deutet auch den Punkt an, der ihn dabei immerhin so sehr beschäftigt, daß er Einstein im selben Brief schreibt, daß er sich gerne mit ihm darüber austauschen würde. Es heißt dort:

„Reichenbach scheint mir der Konventionslehre von Poincaré gegenüber nicht gerecht zu sein; was er apriorische Zuordnungsprinzipien nennt und mit Recht von den empirischen Verknüpfungsprinzipien unterscheidet, scheint mir vollkommen identisch mit Poincarés ‚Konventionen' zu sein und keine darüber hinausgehende

246 Ibid.

247 Hans Reichenbach, *Relativitätstheorie und Erkenntnis Apriori*. Berlin: Verlag von Julius Springer 1920 (in: *HRGW* 3).

248 Einstein teilt Schlick mit: „Der junge Reichenbach hat über Kant u[.] allgemeine Relativität eine interessante Abhandlung geschrieben, in der er auch Ihr Gleichnis von der Rechenmaschine anführt." (Albert Einstein an Moritz Schlick, 19. April 1920, in: *CPAE* 9, Doc. 378) Das von Einstein angesprochene Gleichnis bezieht sich auf: 1918/1925a *Erkenntnislehre*, A 123 ff./B 130 ff.; vorl. Ausgabe, S. 392 ff.

249 Berliner teilt Reichenbach mit, daß er ein Rezensionsexemplar an Schlick versendet hat; vgl. Arnold Berliner an Hans Reichenbach, 6. Oktober 1920.

250 Moritz Schlick an Albert Einstein, 9. Oktober 1920 (in: *CPAE* 10, Doc. 171).

Bedeutung zu haben. R[eichenbach]'s Anlehnung an Kant scheint mir genau betrachtet nur rein terminologisch zu sein."[251]

Was Schlick stört, ist jedoch nicht das Terminologische, sondern, daß Reichenbach doch in bestimmter Weise für synthetisch-apriorische Erkenntnis eintritt. Reichenbach argumentiert, daß Kant sowohl die apodiktische Gewißheit wie auch den gegenstandskonstitutiven Charakter (die Erklärung der Möglichkeit der Erkenntnisgegenstände und der gegenständlichen Erkenntnis) als zwei Merkmale für die betreffenden Erkenntnisse ansah; er ist der Ansicht, daß nur das erste Merkmal aufgeben werden müsse, ist jedoch überzeugt, daß man nicht umhin könne, bestimmte Voraussetzungen zu machen, um die Möglichkeit von Erfahrungserkenntnis darzulegen, auch wenn wir dies nicht mit Gewißheit behaupten können. Dies aber seien synthetische Urteile a priori – wenngleich man ihnen den Charakter der apodiktischen Gewißheit absprechen müsse. Schlick schütte dagegen das Kind mit dem Bade aus, wenn er einerseits den hypothetischen Charakter solcher Urteile darlege und sie andererseits zugleich völlig verwerfe, anstatt sie weiterhin als notwendig anzusehen, da sie eine konstitutive Rolle bei der Erklärung der Erkenntnis spielen. Schlick hält dem entgegen:

„[Kant] identifizierte die evidenten allgemeinen Sätze der Naturwissenschaft mit den Prinzipien, die den Erfahrungsgegenstand konstituieren. Gerade hierin, d. h. in der Vereinigung der beiden von Ihnen sehr richtig unterschiedenen Begriffe des Apriori scheint mir ein so wesentlicher Gedanke des Kritizismus zu liegen, daß man nicht daran rütteln kann, ohne sich weit außerhalb der kantischen Philosophie zu stellen. Da Sie nun jene Identifizierung mit derselben Energie ablehnen wie ich, so sind wir m. E. beide weit davon entfernt, Kantianer zu sein. Ich bitte Sie, im Zweifelsfalle folgendes zu bedenken 1), das Apriori im ersten Sinne (evident, apodictisch giltig) ist ja ganz gewiß nicht für den Kritizismus characteristisch, sondern bildet von Descartes her ein altes Erbstück der Philosophie; 2) bei der zweiten Art des Apriori (Gegenstandsbegriff bestimmend) hat Kant zwar das große Verdienst der ausdrücklichen scharfen Formulierung, der Sache nach aber wird es implizite von jeder Erkenntnistheorie anerkannt, der Leibnizschen wie der Humeschen [...]."[252]

251 Ibid.

252 Moritz Schlick an Hans Reichenbach, 26. November 1920.

Auf diese Ausführungen in dem ausführlichen Brief Schlicks vom 26. November 1920 antwortet Reichenbach schon einige Tage später:

„Ich habe [...] in der Tat den Eindruck, dass unsere Differenzen wesentlich geringer sind, als ich glaubte. [...] Dass Ihre Auffassung mit meiner in der konstitutiven Bedeutung der Zuordnungsprinzipien so weitgehend übereinstimmt, ist mir eine grosse Freude. Wenn es mir trotzdem schien, dass meine Auffassung als eine neuere Fortführung der Kant'schen angesehen werden kann, so liegt das wohl daran, dass mir die Betonung des konstitutiven Charakters im Objektivbegriff immer als das Wesentlichste bei Kant erschienen ist." [253]

Der Sache nach scheinen Reichenbach und Schlick somit übereinzustimmen; es ist mehr eine Frage dessen, ob man den Standpunkt noch als im Rahmen eines kantschen Kritizismus vertretbar ansieht oder eher der Auffassung ist, diesen damit verlassen zu haben. Schlick selbst merkt dazu an:

„Wie Sie ganz richtig bemerkten, habe ich in meinem Verhältnis zur Kantschen Philosophie hauptsächlich die negative Seite betont, während Sie alles Haltbare daran in der freundlichsten Weise hervorkehren; und dadurch erscheint die Kluft zwischen uns größer als sie in Wirklichkeit ist." [254]

Auch einige Wochen später bekräftigt er nochmals:

„Aus Ihrem Briefe habe ich mit Freude die weitgehende Übereinstimmung unserer Ansichten konstatiert; die noch bestehenden Abweichungen scheinen sich fast nur auf Punkte zu beziehen, die tatsächlich noch näherer Untersuchungen bedürfen, über deren Ergebnis man noch verschiedene Vermutungen aufstellen kann. Auch in der Philosophie gibt's ja einen Fortschritt." [255]

Ein solcher wichtiger Punkt besteht nun aber gerade darin, daß auch dann, wenn die „zweite Art des Apriori" zugestanden wird, zu fragen, wie gegenstandskonstitutive Prinzipien genauer zu deuten sind. Schlick mißtraut der Rede von einer apriorischen Erkenntnis und möchte einen ganz anderen Weg einschlagen. Im Hinblick auf möglicherweise unzureichende oder fehlende klärende Ausführungen hierzu in der ersten Auflage der *Allgemeinen Erkenntnislehre* schreibt er an Reichenbach:

253 Hans Reichenbach an Moritz Schlick, 29. November 1920.

254 Moritz Schlick an Hans Reichenbach, 26. November 1920.

255 Moritz Schlick an Hans Reichenbach, 11. Dezember 1920.

„Mir ist die Voraussetzung gegenstandskonstitutierender Prinzipien so selbstverständlich, daß ich, zumal in der ‚Allg[emeinen]. Erkenntnisl[ehre].' nicht nachdrücklich genug darauf hinwies [...]. Es ist ganz klar, daß eine Wahrnehmung nur dadurch zur ‚Beobachtung' oder gar ‚Messung' wird, daß gewisse Prinzipien vorausgesetzt werden, durch die dann der Begriff des beobachteten oder gemessenen Gegenstandes aufgebaut wird. In diesem Sinne sind die Prinzipien a priori zu nennen – Kant aber würde uns unzweifelhaft sagen, daß *dies* Apriori *allein* keinen Pfifferling wert sei; es komme vielmehr darauf an, daß jene Prinzipien identisch mit den evidenten Axiomen wären (z. B. Kausalsatz, Substanzgesetz); erst dann haben sie alle Merkmale des Kantschen A-priori." [256]

Damit setzt sich Schlick ausdrücklich von Kant ab. Er möchte deutlich machen, daß ihn mehr von Kant trennt als ihn eint. Einend ist lediglich das Triviale, was „implizite von jeder Erkenntnistheorie anerkannt" wird.

Einerseits anerkennt Schlick also durchaus die Wichtigkeit von gegenstandskonstituierenden Prinzipien, andererseits sieht er in ihnen aber lediglich, in Anlehnung an Überlegungen Henri Poincarés, *Konventionen* im Sinne bestimmter, in methodischer Hinsicht, herausgehobener Definitionen. Den neu eingefügten § 11 „Definitionen, Konventionen, Erfahrungsurteile" beginnt er daher fast programmatisch mit der dezidierten Feststellung: „Alle unsere Urteile sind entweder Definitionen oder Erkenntnisurteile", [257] was eine Verschärfung gegenüber den Ausführungen der ersten Auflage bedeutet. [258] Dies gilt ihm selbstverständlich auch für die Formulierung von konstitutiven Prinzipien der Erkenntnis. Statt sie mißverständlich als synthetische Urteile a priori zu bezeichnen, sieht er noch einen anderen, aus seiner Sicht besseren Weg.

„Es bestehen ja aber außerdem noch die beiden Möglichkeiten, daß jene Prinzipien Hypothesen oder daß sie Konventionen sind. Nach meiner Meinung trifft gerade das zu, und es ist der Kernpunkt meines Briefes, daß ich nicht herauszufinden vermag, worin sich Ihre Sätze a priori von den Konventionen eigentlich unterscheiden – sodaß wir also im wichtigsten Punkte einer Meinung wären.

256 Moritz Schlick an Hans Reichenbach, 26. November 1920.

257 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 64; vorl. Ausgabe, S. 271.

258 Vgl. dazu auch Howard, *Einstein, Kant, and the Origins of Logical Empiricism*, S. 63–69.

Daß Sie über die Poincarésche Konventionslehre mit so wenigen Worten hinweg gehen, hat mich an Ihrer Schrift am meisten gewundert.“ [259]

Reichenbach hält dem entgegen:

„Sie fragen mich, warum ich meine Prinzipien a priori nicht *Konventionen* nenne. Ich glaube, über diese Frage werden wir uns sehr leicht einigen. Obgleich mehrere Systeme von Prinzipien möglich sind, ist doch immer nur eine *Gruppe* von Prinzipien-Systemen möglich; und in dieser Einschränkung liegt eben doch ein Erkenntnisgehalt. Jedes mögliche System besagt in seiner Möglichkeit eine *Eigenschaft* der Wirklichkeit. Ich vermisse bei Poincaré eine Betonung, dass die Willkürlichkeit der Prinzipien eingeschränkt ist, sowie man Prinzipien *kombiniert*. Darum kann ich den Namen ‚Konvention' nicht annehmen.“ [260]

Schlick läßt diese Einschränkung nicht gelten und antwortet:

„Wenn Poincaré nicht ausdrücklich betont hat, daß Konventionen nicht voneinander unabhängig, sondern immer nur gruppenweise möglich sind, so würde man ihm natürlich doch sehr unrecht tun, wollte man glauben, er sei sich dieses Umstandes nicht bewußt gewesen. Selbstverständlich war dies der Fall“. [261]

Schlick bleibt dabei, die Erkenntnis zerfällt in Erfahrungsurteile und Definitionen, zu denen auch die Konventionen gehören in denen wir bestimmte Auffassungen über konstitutive Prinzipien der Erkenntnis hervorheben. Die neu aufgenommenen Ausführungen im § 11 sollen dies dem Publikum gegenüber verdeutlichen.[262] Auch im § 39 „Gibt es reine Denkformen?“ fügt Schlick ein:

„Die Denkschöpfungen, deren Funktion derjenigen der Kantschen ‚Denkformen' noch am nächsten kommt, sind die Konventionen im früher (§ 11) definierten Sinne; daß aber aus ihnen keine synthetischen Urteile über Wirkliches entspringen, haben wir damals bereits feststellen müssen.“ [263]

259 Moritz Schlick an Hans Reichenbach, 26. November 1920.

260 Hans Reichenbach an Moritz Schlick, 29. November 1920.

261 Moritz Schlick an Hans Reichenbach, 11. Dezember 1920.

262 Auch an anderer Stelle fügt er, mit Verweis auf den § 11, kritische Bemerkungen zur Möglichkeit synthetisch-apriorischer Erkenntnis ein. So heißt es etwa in dem in die Neuauflage aufgenommenen Einschub B 101 gegenüber der ersten Auflage verschärfend: „Wir waren uns auch schon darüber klar geworden, dass wir jeder Annahme solcher Urteile mit dem alleräußersten Skeptizismus gegenüberzutreten hätten.“ (1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 101; vorl. Ausgabe, S. 336 f.)

263 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 330; vorl. Ausgabe, S. 745.

Auch in seiner Untersuchung des Kausalzusammenhanges wirft er nun in einer längeren Einfügung, wohl auch dem Einwand Reichenbachs geschuldet,[264] die Frage auf, ob dessen Formulierung „ein synthetisches Urteil a priori, oder eine Konvention, oder eine auf Grund von Erfahrungen aufgestellte Hypothese darstellt."[265] Hier will Schlick lediglich die Aufeinanderfolge von Ereignissen als Kern sehen und den Gedanken eines verbindenden ‚Bandes' als unzulässige Zutat ansehen, wenn er feststellt, „eine vorurteilsfreie Zergliederung der Kausalidee und ihrer Rolle im wissenschaftlichen Denken zeigt, daß der Gedanke des ‚Bandes' zwischen Ursache und Wirkung, für den bereits Hume vergeblich eine Grundlage suchte, gar keinen integrierenden Bestandteil jener Idee ausmacht, sondern daß ihr Inhalt sich in einer gewissen regelmäßigen Aufeinanderfolge der Ereignisse erschöpft" – und fügt hinzu: „Damit fällt das Kantsche Motiv zur Auffassung der Kausalität als einer Kategorie in seinem Sinne fort."[266] Und dem letzten Satz dieses Paragraphen: „Es gibt keine synthetischen Urteile a priori"[267] fügt er eine Fußnote zu Reichenbach an, der den Einwand formuliert hatte, auch die Schlicksche Erkenntniskonzeption, die „Lehre von der Eindeutigkeit der Zuordnung beim Erkennen", also der von Schlick vertretenen Grundauffassung von der Natur der Erkenntnis, „sei im Grunde auch ein synthetisches Urteil a priori".[268] In aller Schärfe kommentiert er dies mit der Bemerkung: „Diese Meinung ist natürlich ganz irrig, denn meine Erklärung der Erkenntnis und Wahrheit durch den Zuordnungsbegriff ist ja eine bloße *Definition*, also ganz gewiß ein rein analytisches Urteil"[269] und unterstreicht damit seine Auffassung, daß alle Urteile nur Definitionen oder Erfahrungsurteile sind, wie er sie in § 11 dargelegt hat.[270]

264 Reichenbach, *Rezension/Schlick*, S. 343.

265 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 347; vorl. Ausgabe, S. 773.

266 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 348; vorl. Ausgabe, S. 775.

267 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 353; vorl. Ausgabe, S. 782.

268 Ibid.

269 Ibid.

270 Daß es sich bei der Frage, ob konstitutive Prinzipien der Erkenntnis als Konventionen oder synthetische Urteile a priori (wenngleich nicht apodiktisch ge-

Ansonsten finden sich im ersten und zweiten Teil meist nur vorhandene Gedankengänge erläuternde und präzisierende Bemerkungen im Hinblick auf andere Überlegungen, wie etwa die Ausführungen zum Charakter impliziter Definitionen,[271] die Erläuterung zum Charakter historischer Erkenntnisse,[272] Bemerkungen zu seiner Wahrheitsauffassung,[273] und zum analytischen Schließen.[274]

Umfangreichere Ergänzungen im dritten Teil betreffen den vormaligen § 24 (in B: § 26) „Kritik der Immanenzgedanken", der nunmehr unter Beibehaltung des Textes weiter untergliedert wird. Aufgenommen wird im Abschnitt „1. Nichtwahrgenommene Dinge als Wirkliche" eine ausführliche Kritik an Bertrand Russell im Zusammenhang der Frage, wie bei verschiedenen Wahrnehmungen (bzw. Wahrnehmungskomplexen) auf die Identität des wahrgenommenen Gegenstandes geschlossen werden könne.[275]

Umgearbeitet, in erster Linie durch Umstelllungen des ursprünglichen Textes, findet man im dritten Teil die ehemaligen §§ 27–29. Die Problematik der Subjektivität von Raum und Zeit wird dort nun in eigene Paragraphen für die Zeit (§ 28) und für den Raum (§ 29) auseinander gelegt, wobei in diese beiden Paragraphen nun Überlegungen einfließen, die in der ersten Auflage noch im § 27 „Die Möglichkeit der Subjektivität des Raumes und der Zeit" zusammen behandelt waren. Größere Passagen aus dem bisherigen § 29 über „Die Subjektivität der Sinnesqualitäten" werden in den § 28 anstelle nunmehr gestrichener Textteile übernommen. Dafür wird eine längere Passage aus der Behandlung der Problematik des Raumes

wisse) sind, durchaus nicht nur um eine terminologische Frage handelt, sondern um wichtige sachliche Unterschiede, darauf hat Michael Friedman hingewiesen (vgl. Michael Friedman, *Reconsidering Logical Positivism*. Cambridge: University Press 1999, Chapt. 3: „Geometry, Convention, and the Relativized A Priori: Reichenbach, Schlick, and Carnap", S. 64–68).

271 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 36; vorl. Ausgabe, S. 217.

272 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 50 f.; vorl. Ausgabe, S. 245 ff.

273 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 58 f. und B 63 f.; vorl. Ausgabe, S. 259 f. und S. 270 f.

274 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 94 und B 104; vorl. Ausgabe, S. 324 und S. 341 f.

275 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 188–192; vorl. Ausgabe, S. 499 ff.

(in B: § 29) in den neuen § 30 über die Subjektivität der Sinnesqualitäten übernommen. Etliche Ergänzungen erfährt die Behandlung des Zusammenhanges von Physischem und Psychischem und der Argumentation gegen den Dualismus (§ 32). Die Einarbeitung eines längeren Beispiels findet sich in § 33 „Weiteres zum psychophysischen Problem“.[276]

Ergänzungen finden sich in erster Linie im § 28 und betreffen die der nunmehrigen neuen Gliederung folgenden Präzisierung der Fragestellung auf die Zeit[277] und die Zusammenfassung des Ergebnisses hierzu, wonach die Zeit als anschauliche Qualität eine subjektive Geltung, die nichtsubjektive Zeitordnung dagegen in Bezug auf die Welt der Dinge wie jede andere Bezeichnung durch Begriffe eine objektive Bedeutung hat.[278]

Im Kapitel über den Raum fügt Schlick eine Bemerkung ein, die ebenfalls auf den Gedankenaustausch mit Reichenbach verweist und ihm anscheinend auch eine Verdeutlichung wert ist. Er schreibt nämlich, daß der objektive Raum „etwas zu den anschaulich-räumlichen Daten der Wahrnehmung Hinzugedachtes“ sei und führt aus: „es ist genau so leicht, nichteuklidische Verhältnisse hinzuzudenken wie euklidische, denn es handelt sich ja nur um die Hinzufügung von *Begriffen*, durch welche die anschaulichen Daten interpretiert, aber in ihrem Bestande natürlich ganz unverändert gelassen werden.“[279] Er will damit gegen das seiner Auffassung nach verbreitete Vorurteil angehen, daß der euklidischen Geometrie ein Sonderstatus bezüglich der Anschauung zukomme. Auch Reichenbach hatte zunächst angezweifelt, daß die Riemannsche Geometrie nicht die Evidenz der Euklidischen besitze und diese nicht einfach ersetzen könne. Etwas schroff schreibt ihm Schlick hierzu:

„Die allerletzten Seiten Ihres Büchleins, die von der Vorstellbarkeit des Riemannschen Raumes handeln, scheinen mir nicht mit der gleichen Gründlichkeit geschrieben zu sein wie das übrige. [...] Also wie steht es mit der *Evidenz* der Euklidischen Geometrie? [...] Die Euklidische Geometrie gilt m. E. für den Durch-

276 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 285–287; vorl. Ausgabe, S. 672 ff.

277 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 226 f.; vorl. Ausgabe, S. 565 ff.

278 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 228–230; vorl. Ausgabe, S. 567 ff.

279 1918/1925a *Erkenntnislehre*, B 324; vorl. Ausgabe, S. 734 f.

schnittsmenschen aus genau demselben Grunde, aus dem sie für den mit den feinsten Hilfsmitteln beobachtenden Astronomen *nicht* gilt. [...] Die ‚Evidenz' der euklidischen Sätze ist wohl nichts als das Bewußtsein, durch ihre Hilfe mit der physischen Welt am leichtesten fertig zu werden. Daß die bequemste Axiome sich dem Bewußtsein mit großer Kraft aufdrängen und ihm Erkenntnis bedeuten, dies ist eben der Sinn des Prinzips der Einfachheit, der Ökonomie. Dem Abgehen von den euklidischen Sätzen widerstrebt in der Tat die Gewöhnung [...] Dies hat wieder der von Ihnen so wenig berücksichtigte Poincaré sehr schön dargetan, der überhaupt in dieser Frage m. E. Entscheidendes geleistet hat. Er hat völlig überzeugend entwickelt, daß wir eine unmittelbare Anschauung z. B. von einer geraden Linie entgegen der Evidenztheorie überhaupt nicht besitzen, sondern diejenigen Linien ‚gerade' nennen, denen eine ausgezeichnete physikalische Wichtigkeit zukommt (etwa Lichtstrahlen). [...]. Einstein glaubt (nach mündlicher Mitteilung), daß man in der Schule der Zukunft die Anfänge der Geometrie so in ihrer Abhängigkeit von physischen Erfahrungen lehren wird, daß die euklidischen Axiome ihre ausgezeichnete Stellung von vornherein einbüßen. Ich zweifle nicht, daß er recht hat." [280]

Anderthalb Jahre später hat Reichenbach sich Schlicks Ansichten angeschlossen und Schlick schreibt:

„Es freut mich besonders, dass Sie über die Frage der ‚Evidenz' der Euklidischen Geometrie noch weiter nachgedacht haben; ich glaube, dass wir dabei jetzt ganz übereinstimmen. In dem Relativitäts-Seminar, das wir hier im verflossenen Semester abhielten, hatte ich, ganz ähnlich wie Sie es tun, das Problem so angefasst, dass ich den Hörern zeigte, Euklidische Raumverhältnisse seien ganz ebenso wenig ‚anschaulich vorstellbar' wie irgendwelche nichteuklidischen. Euklidisch wird der Raum erst dadurch, dass zu dem anschaulich Erlebtem etwas begrifflich hinzugedacht wird, und man kann genau so gut etwas *anderes* hinzudenken, sodass er dann nichteuklidisch wird. *Was* man hinzudenkt, wird durch die Gewöhnung bestimmt, durch die Praxis des Messens, Bauens, Zimmerns, kurz, die Physik des praktischen Lebens." [281]

So zeigt sich aufs Ganze besehen, daß in die Neuauflage der *Allgemeinen Erkenntnislehre* nicht nur zahlreiche, sondern auch etliche, inhaltlich bedeutsame Veränderungen Eingang gefunden haben, Veränderungen, die auch Schlicks Zögern und seine Vorbehalte bei der Vorbereitung der Neuauflage verständlich machen und darlegen, warum er die Neuauflage so lange hinausgeschoben hatte.

280 Moritz Schlick an Hans Reichenbach, 26. November 1920.

281 Moritz Schlick an Hans Reichenbach, 15. August 1922.

Überlieferung

Dieser Band enthällt die *Allgemeine Erkenntnislehre*. Als Grundlage der Edition dienen die Originalausgaben der ersten (= A) und der zweiten Auflage (= B) aus den Jahren 1918 und 1925.

A: ALLGEMEINE / ERKENNTNISLEHRE / VON / MORITZ SCHLICK / BERLIN / VERLAG VON JULIUS SPRINGER / 1918

Der Originaldruck der ersten Auflage erschien im Oktavformat mit ca. $15,5 \times 24cm$. Auf dem linksseitige Vortitel steht: NATURWISSENSCHAFTLICHE / MONOGRAPHIEN UND LEHRBÜCHER / HERAUSGEGEBEN VON / DEN HERAUSGEBERN DER „NATURWISSENSCHAFTEN“ / ARNOLD BERLINER UND AUGUST PÜTTER / ERSTER BAND / ALLGEMEINE ERKENNTNISLEHRE/ VON / MORITZ SCHLICK / BERLIN / VERLAG VON JULIUS SPRINGER / 1918.

Auf das Titelblatt folgen: ein unpaginiertes Blatt mit Widmung: MEINEM LIEBEN VATER/ZU SEINEM SIEBZIGSTEN GEBURTSTAG/AM 3. JUNI 1916, S. VII–IX der Vorrede, eine unpaginierte Seite mit dem Inhaltsverzeichnis, S. 1–344 mit dem Text der drei Teile, sowie S. 345–346 mit dem Autoren-Register. Unterhalb des Autoren-Registers steht: „Druck der Königl. Universitätsdruckerei H. Stürtz, A. G. Würzburg.“

Der Band umfaßt damit IX + [1] + 346 Seiten. Titelei, Vorrede und Inhaltsverzeichnis bilden zusammen einen halben Bogen. Diese Seiten weisen keine Bogenmarkierung auf. Dann folgen markiert 21 Bögen und ein halber Bogen (mit der Nr. 22) mit dem Text und eine angehängte Seite mit dem Autoren-Register. Die Bogenanfänge sind unten links auf der Seite mit „Schlick [in Sperrdruck], Erkenntnislehre“ und rechts auf derselben Zeile mit den Bogenziffern versehen; auf der dritten Seite eines jeden Bogens steht unten rechts nochmals die Bogenziffer gefolgt von einem Sternchen. Die angehängte Seite hat keine Bogenmarkierung.

Das Werk ist in drei Hauptteile gegliedert. Der dritte Hauptteil ist nochmals in drei mit „A.“, „B.“ und „C.“ bezeichnete Abschnitte unterteilt. Ansonsten ist der gesamte Text fortlaufend in Paragraphen 1–40 gegliedert. Im Inhaltsverzeichnis sind die Teile abweichend

von den Überschriften im Text mit römischen Ziffern gefolgt vom Titel dargestellt. Im Text sind die drei Teile mit „Erster Teil.“ usw. bezeichnet; in der nächsten Zeile folgt der Titel des Abschnitts. Im Inhaltsverzeichnis ist das „Autoren-Register“ abweichend als „Register der Autorennamen“ bezeichnet.

Das (einseitige) Inhaltsverzeichnis hat keinen Kolumnentitel, die Vorrede den Kolumnentitel „Vorrede“. Der Haupttext hat linksseitig als Kolumnentitel den Titel des jeweiligen Abschnitts (der drei Abschnitte) des Buches, die rechte Seite den Titel des jeweiligen Paragraphen. Die erste Seite jedes der drei Teile hat keinen Kolumnentitel.

Das Buch ist in Antiqua gedruckt. Hervorgehobene Wörter sind g e s p e r r t gesetzt, Personennamen mit Kapitälchen. Auf einer Textseite befinden sich 45 Zeilen (mit ca. 70 Zeichen) und der Kolumnentitel. Die Absätze sind durch Einrückungen voneinander getrennt, gelegentlich zusätzlich durch einen von Leerzeilen eingerahmten zentrierten waagrechten Strich von $1,7cm$ Länge. Gelegentlich sind die Absätze vom Setzer aus druckästhetischen Gründen mittels Durchschuß zur Vermeidung von einzeiligem Absatzbeginn unten auf der Seite und von einzeiligem Absatzende oben auf der Seite etwas voneinander getrennt. Dieser Durchschuß ist in der vorliegenden Ausgabe nicht wiedergegeben.

Das Werk ist (kriegsbedingt) auf zeittypischem Holzschliffpapier ($\sim\ 100g/m^2$) gedruckt. Die Auflage betrug (laut Verlagsvertrag) 1.500 Exemplare. Der Ladenpreis betrug M. 18,- sowie für die gebundene Ausgabe M. 20,40. Der Vorzugspreis für die Bezieher der *Naturwissenschaften* belief sich auf M. 14,40 sowie für die gebundene Ausgabe M. 16,80.

B: ALLGEMEINE / ERKENNTNISLEHRE / VON / MORITZ SCHLICK / ZWEITE AUFLAGE / BERLIN / VERLAG VON JULIUS SPRINGER / 1925

Der Originaldruck der zweiten Auflage erschien im Oktavformat mit ca. $16,4 \times 23,9cm$. Der linksseitige Vortitel lautet: „NATURWISSENSCHAFTLICHE / MONOGRAPHIEN UND LEHRBÜCHER / HERAUSGEGEBEN VON / DER SCHRIFTLEITUNG DER „NATURWISSENSCHAFTEN“ / ERSTER BAND / ALLGEMEINE

ERKENNTNISLEHRE / VON / MORITZ SCHLICK / BERLIN / VERLAG VON JULIUS SPRINGER / 1925.

Auf das Titelblatt folgen: „Aus der Vorrede zur ersten Auflage“ (S. V–VII) und fortlaufend auf S. VII: „Vorrede zur zweiten Auflage“ (S. VII–IX). Die Widmung der ersten Auflage ist weggelassen. Es folgt eine unpaginierte Seite mit dem Inhaltsverzeichnis, sodann S. 1–367 mit dem Text der drei Teile des Werkes, sowie S. 368–369 das „Namenverzeichnis“ und S. 370–375 das „Sachverzeichnis“. Auf der unpaginierten Rückseite von S. 375 steht in der Mitte „Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.“ Es folgen zwei weitere unpaginierte Seiten mit Verlagsanzeigen.

Damit umfaßt der Band IX [1] + 375 + [3] Seiten. Titelei, Vorrede und Inhaltsverzeichnis ergeben zusammen zehn Seiten eines nichtmarkierten Bogens; die beiden letzten Seiten mit dem Ende der Vorrede zur zweiten Auflage und dem Inhaltsverzeichnis haben unten rechts eine Bogenkennzeichnung: „Schlick [in Sperrdruck], Erkenntnislehre 2. Aufl.“ Dann folgen 23 Bögen und ein angefangener Bogen (mit der Nr. 24) mit dem Text, dem Namen- und dem Sachverzeichnis. Unten links sind die Bogenlängen auf der Seite mit „Schlick [in Sperrdruck], Erkenntnislehre 2. Aufl.“ und rechts auf derselben Zeile mit den Bogenziffern bezeichnet; die dritte Seite eines jeden Bogens ist unten rechts nochmals mit der Bogenziffer gefolgt von einem Sternchen versehen.

Das Werk ist wie die ersten Auflage in drei Hauptteile gegliedert. Der dritte Hauptteil ist ebenfalls in drei mit „A.“, „B.“ und „C.“ bezeichnete Abschnitte unterteilt. Ansonsten ist der gesamte Text fortlaufend in Paragraphen 1–41 gegliedert. Das Inhaltsverzeichnis folgt in allen Bezeichnungen den Überschriften im Text. Abweichend ist dort das „Namenverzeichnis“ als „Autorenverzeichnis“ bezeichnet.

Keinen Kolumnentitel trägt das (einseitige) Inhaltsverzeichnis; die Vorreden haben den Kolumnentitel „Aus der Vorrede zur ersten Auflage“ und „Vorrede zur zweiten Auflage“. Der Haupttext hat wie in der ersten Auflage linksseitig als Kolumnentitel den Titel des jeweiligen Abschnitts, die rechte Seite den Titel des jeweiligen Paragraphen. Das Namenverzeichnis und das Sachverzeichnis haben jeweils den Kolumnentitel „Namenverzeichnis“ und „Sachverzeich-

nis“. Die erste Seite jedes der drei Teile, des Namenverzeichnisses und des Sachverzeichnisses haben keine Kolumnentitel.

Gedruckt worden ist das Buch in Antiqua. Hervorgehobene Wörter sind *kursiv* gesetzt, Personennamen mit Kapitälchen. Auf einer Textseite befinden sich 44 Zeilen (mit ca. 70 Zeichen) und der Kolumnentitel. In der Regel sind die Absätze durch Einrückungen voneinander getrennt. Wie in der ersten Auflage sind die Absätze hin und wieder durch einen von Leerzeilen eingerahmten zentrierten waagrechten Strich von $1,7cm$ Länge unterschieden. Vereinzelt sind die Absätze vom Setzer zur Vermeidung eines einzeiligen Absatzendes oben auf der Seite durch eingeschobene Leerzeilen unten auf der vorhergehenden Seite getrennt. Diese druckästhetisch motivierten Leerzeilen werden in der vorliegenden Ausgabe nicht wiedergegeben.

Das Werk ist auf beidseitig satiniertem Papier ($\sim\ 100g/m^2$) gedruckt. Die Auflage betrug (laut Verlagsvertrag) 2.000 Exemplare.

Zwei Schreibhefte „Korrektur zur 1. Auflage“ der *Allgemeinen Erkenntnislehre*,[282] in denen die von Schlick vorgesehenen Veränderungen der zweiten gegenüber der ersten Auflage nachgewiesen sind, sind überliefert. Daneben liegen ein handschriftlicher Entwurf zur Vorrede der ersten Auflage sowie Typoskripte der Vorreden beider Auflagen und des Inhaltsverzeichnisses der zweiten Auflage vor.[283]

Editorische Entscheidungen

Im Haupttext wiedergegeben ist der Text der zweiten Auflage von 1925, die von Schlick zuletzt autorisierte Fassung. Im textkritischen Apparat sind alle Änderungen gegenüber der ersten Auflage nachgewiesen. Auf die überlieferten, von Schlick vorgesehenen Korrekturen zur ersten Auflage wird nicht eigens verwiesen, da diese alle auch im veröffentlichten Text der zweiten Auflage auftauchen.

282 Ms „Korrektur der 1. Auflage“ der *Allgemeinen Erkenntnislehre*, Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 154, A. 106/107.

283 Ms Entwurf zur Vorrede der ersten Auflage der *Allgemeinen Erkenntnislehre*, Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 165, A. 141a; Ts „Vorrede“ zur ersten Auflage der *Allgemeinen Erkenntnislehre*, Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 165, A. 141b und Ts „Vorrede zur zweiten Auflage“ und Inhaltsverzeichnis der zweiten Auflage der *Allgemeinen Erkenntnislehre*, Schlick-Nachlaß, Inv.-Nr. 165, A. 141c.

Zur Herstellung des Textes wurden jeweils drei Originalexemplare beider Ausgaben herangezogen, die sich im Besitz der Moritz-Schlick-Forschungsstelle befinden. Abgesehen von Abweichungen durch unsorgfältigen Druck konnten keine Unterschiede zwischen den Exemplaren einer Auflage festgestellt werden.

Gegenüber den Vorlagen ergeben sich beim Neudruck der vorliegenden Ausgabe einige Veränderungen. Diese betreffen zunächst die in den Editorischen Prinzipien der vorliegenden Ausgabe festgelegten Veränderungen, die neben Drucktype, Paginierung und der Fußnotenzählung auch die Art der Hervorhebungen, die immer in *kursiv* gegeben werden, auch dort wo im Original (in der ersten Auflage) Sperrdruck verwendet wurde, sowie den Verzicht auf Kapitälchen bei Personennamen. Darüber hinaus gibt es einige zusätzliche technische Veränderungen gegenüber den Originalausgaben. So werden die im Originaltext hin und wieder zur Trennung von Absätzen verwendeten waagrechten Striche durch Leerzeilen wiedergegeben. Fußnoten Schlicks werden fortlaufend gezählt. Die im edierten Text sporadisch angeführten eckigen Klammern werden als runde Klammern wiedergegeben.

Druckfehler, sowohl die des Druckfehlerverzeichnisses wie auch sonstige offenkundige Druckfehler, wurden stillschweigend korrigiert und nicht weiter nachgewiesen. Erkennbare Rechtschreibeeigenwilligkeiten wurden dagegen beibehalten. Die Zeichensetzung wurde nicht verändert. Die Vorrede aus der ersten Auflage, die in der zweiten Auflage auszugsweise wiedergegeben ist und das Autoren-Register aus der ersten Auflage sind im Anhang zur *Allgemeinen Erkenntnislehre* abgedruckt.

In diesem Band wird an zahlreichen Stellen auf den Nachlaß Schlicks zurückgegriffen, der sich im Noord-Hollands Archief in Haarlem (bei Amsterdam) befindet. Auf Stücke des Nachlasses wird Bezug genommen mittels der Signaturen des Archivbestandes. Angegeben wird auch, ob es sich um handschriftliche (Ms) oder um maschinenschriftliche (Ts) Aufzeichnungen handelt. Die Seitenzählung erfolgt bei Heften nach durchgehender Zählung der Heftseiten (ohne Umschlag). Lose Blätter werden (soweit vorhanden) nach Paginierung gezählt. Bei der ersten Nennung eines Nachlaßstückes erfolgt in der Einleitung und im Editorischen Bericht die vollständige An-

gabe des Titels des Nachlaßstückes und der Signatur. Bei erneuter Angabe desselben Stückes wird ein Kürzel der Form „Ts Autobiographie“ verwendet. Im Haupttext wird ausschließlich mit entsprechenden Kurztiteln auf Nachlaßstücke verwiesen. Die Kürzel werden im Literaturverzeichnis am Ende des Buches aufgelöst.

Bezug auf Briefe wird durch Angabe von Absender und Adressat sowie dem Datum genommen – soweit diese Angaben verfügbar sind.

Druckschriften Schlicks und anderer Autoren werden in der Einleitung und im Editorischen Bericht bei erstmaliger Nennung vollständig angegeben. Jede weitere Angabe derselben Schrift erfolgt mittels Kürzel. Im Haupttext werden ausschließlich Kurztitel verwendet. Auf Schriften Schlicks wird zum Beispiel mit dem Kürzel „1910a *Begriffsbildung*“ verwiesen. Im Unterschied dazu wird bei Texten anderer Autoren ein Kurztitel der Form „Reichenbach, *Relativitätstheorie*“ (für: Hans Reichenbach, *Relativitätstheorie und Erkenntnis Apriori*. Berlin: Verlag von Julius Springer 1920) verwendet. Die Auflösung aller Kürzel erfolgt im Literaturverzeichnis.

ALLGEMEINE ERKENNTNISLEHRE

VON

MORITZ SCHLICK

ZWEITE AUFLAGE

BERLIN
VERLAG VON JULIUS SPRINGER
1925

Allgemeine Erkenntnislehre

von

Moritz Schlick

⟨Zweite Auflage⟩

Berlin
Verlag von Julius Springer
⌊1925⌋[a]

a A: ⟨1918⟩

Aus der Vorrede zur ersten Auflage

B V

Daß ein philosophisches Buch in einer den Naturwissenschaften gewidmeten Serie und als deren erster Band erscheint, mag noch manchen befremden. Zwar ist wohl heute gewiß die Ansicht herrschend geworden, daß Philosophie und Naturwissenschaft sich aufs beste miteinander vertragen können, aber wenn der Erkenntnislehre gerade an dieser Stelle ein Platz angewiesen wird, so setzt das nicht bloß eine Verträglichkeit beider Forschungsgebiete voraus, sondern es liegt darin die entschiedene Behauptung einer natürlichen Zusammengehörigkeit. Die Erscheinungsweise des Buches ist also nur gerechtfertigt, wenn wirklich eine solche Zusammengehörigkeit, eine gegenseitige Abhängigkeit und Durchdringung besteht.

Ohne den folgenden Untersuchungen selber vorzugreifen, darf der Standpunkt des Verfassers in dieser Frage nach der Stellung der Erkenntnistheorie zu den übrigen Wissenschaften doch schon hier klargelegt werden; es ist sogar gut, auf diese Weise ein deutliches Licht auf die in dem Buche befolgte Methode von vornherein zu werfen.

Nach meiner Ansicht nämlich, die ich auch sonst schon geäußert habe und zu wiederholen nicht müde werde, ist die Philosophie nicht eine selbständige Wissenschaft, die den Einzeldisziplinen nebenzuordnen oder überzuordnen wäre, sondern das Philosophische steckt in allen Wissenschaften als deren wahre Seele, kraft deren sie überhaupt erst Wissenschaften sind. Jedes besondere Wissen, jedes spezielle Erkennen setzt allgemeinste Prinzipien voraus, in die es schließlich einmündet und ohne die es kein Erkennen wäre. Philosophie ist nichts anderes als das System dieser Prinzipien, welches das System aller Erkenntnisse verästelnd durchsetzt und ihm dadurch Halt gibt; sie ist daher in allen Wissenschaften beheimatet, und ich bin überzeugt, daß

man zur Philosophie nicht anders gelangen kann, als indem man sie in ihrer Heimat aufsucht.

Wohnt demnach Philosophie in der Tiefe *aller* Wissenschaften, so offenbart sie sich doch nicht in allen gleich bereitwillig. Die obersten Prinzipien müssen sich vielmehr am leichtesten in den-
B VI jenigen Disziplinen | finden lassen, die selbst schon eine möglichst hohe Stufe der Allgemeinheit erklommen haben. Da ist es nun die *Natur*wissenschaft, besonders die exakte, deren Sätze unbestritten die universalste Geltung für die Welt des Wirklichen besitzen; nur aus ihren Schächten kann der Philosoph die Schätze heben, die er sucht. Während z. B. die Historie es mit den Geschicken einer einzigen Spezies von Lebewesen auf einem einzigen Planeten zu tun hat, oder die Philologie wiederum nur die Gesetze einer ganz besonderen Betätigung dieser Spezies erforscht, ist die Geltung der durch naturwissenschaftliche Methoden gefundenen Gesetze nicht auf irgendeinen individuellen Bezirk des Wirklichen beschränkt, sondern sie erstreckt sich im Prinzip auf das gesamte Universum in beliebige räumliche und zeitliche Fernen. Eine allgemeine Erkenntnislehre kann daher nur ausgehen vom Naturerkennen.

Dabei ist also das Naturerkennen nicht etwa eine besondere Art von Erkenntnis; das Erkennen ist überall *eines*, die allgemeinsten Prinzipien sind stets dieselben, auch in den Geisteswissenschaften, nur erscheinen sie in diesen auf viel speziellere, kompliziertere Dinge angewandt und sind deshalb viel schwerer sichtbar, wenn auch genau so wirksam – man denke zum Beispiel, wie viel leichter das Walten der Kausalität sich etwa bei einem physikalischen Vorgang verfolgen läßt, als bei einem historischen Geschehen.

So ungefähr stellt sich das Verhältnis des einzelwissenschaftlichen Denkens zum philosophischen dar, und es wird deutlich, daß der Erkenntnistheoretiker sich mit aller Energie auf das Naturerkennen hingewiesen sieht. Umgekehrt wird auch der Naturforscher von allen seinen größten Fragen mit Macht zur Erkenntnislehre gedrängt, weil seine Wissenschaft in ihnen wegen ihrer hohen Allgemeinheit das Gebiet des rein Philosophischen fortwährend streift; er muß den Schritt in dieses Gebiet hinüber

tun, sonst kann er den Sinn seines eigenen Tuns nicht restlos verstehen. Der wirklich große Forscher ist immer auch Philosoph. Diese enge Wechselbeziehung der Ziele gestattet und erheischt auch äußerlich eine enge Verbindung der Erkenntnislehre mit den Naturwissenschaften. Es wäre gut, wenn sie in den Akademien und Universitäten deutlicher in Erscheinung träte, als es bisher (bei der üblichen Gegenüberstellung der philosophisch-historischen und der mathematisch-naturwissenschaftlichen Disziplinen) der Fall ist. Einstweilen findet sie einen bescheidenen Ausdruck in der Publikationsart dieser Schrift.

Aus diesen Gründen habe ich dem Vorschlage des Verlegers, das Buch in die Serie der „Naturwissenschaften“ aufzunehmen, freudig zugestimmt.

| Ich habe mich durchweg einer möglichst einfachen, langsam B VII aufbauenden Darstellungsweise beflissen, so daß ein philosophisches Spezialstudium zum Verständnis der folgenden Betrachtungen nicht vorausgesetzt wird. Die wenigen Stellen, an denen ein kritisches Eingehen auf speziellere philosophische Lehren nötig war, um für den Blick des engeren Fachgenossen die eigene Position möglichst allseitig zu charakterisieren – diese wenigen leicht kenntlichen Stellen kann der nur für das große Ganze interessierte Leser ohne Nachteil überspringen.

Als eine *Allgemeine* Erkenntnislehre wurde der Inhalt der folgenden Blätter bezeichnet, weil die Untersuchung ganz auf die obersten, letzten Prinzipien gerichtet ist. Treibt man die philosophische Neugierde nicht bis zu jenen allgemeinsten Sätzen, sondern macht gleichsam in der vorletzten Schicht halt, so befindet man sich, wenn man von der Naturwissenschaft ausging, in der Theorie der Naturerkenntnis, d. h. in der *Naturphilosophie*. Ebenso würde man auf dem Wege von der Geschichtswissenschaft zur allgemeinen Erkenntnislehre eine Theorie der historischen Erkenntnis, d. h. Geschichtsphilosophie, durchschreiten können, oder man würde der Mathematik eine Philosophie der Mathematik vorgelagert finden und so weiter. In dieser Schicht der speziellen Erkenntnislehren können wir im folgenden nicht verweilen, obwohl, wie ich gestehen muß, die Begründung unserer Ergebnisse dadurch an einigen Stellen lückenhaft erscheint.

Aber ein Eingehen auf die umfangreichen Spezialuntersuchungen jener Gebiete verbot sich schon aus äußeren Gründen durchaus; so muß denn die abschließende Vervollständigung des Begründungszusammenhanges einer Bearbeitung der Sonderprobleme vorbehalten bleiben, die ich später vorzulegen hoffe.

Vorrede zur zweiten Auflage

Länger als $2\frac{1}{2}$ Jahre war dies Buch vergriffen. Wegen der außerordentlichen Verzögerung der neuen Auflage fühlt sich der Verfasser den Lesern zur Rechenschaft verpflichtet, denn die Nachfrage nach dem Buch ist während der Zwischenzeit immer lebhaft gewesen.

Es waren zunächst Gründe des äußeren Lebens, die den Verfasser lange bei andern, ja ganz andersartigen Aufgaben festhielten[1]; dann aber haben auch innere Gründe den Beginn und Fortschritt der Neubearbeitung gehemmt. Sie entsprangen aus dem Bewußtsein gewisser Unvoll|kommenheiten der ersten Auflage. B VIII
Um diese radikal zu beseitigen, wäre ein Ausbau nach der erkenntnislogischen Seite hin nötig gewesen, der nicht ohne einen Neuaufbau des Ganzen hätte bewerkstelligt werden können. An eine derart durchgreifende Änderung des Buches aber war nicht zu denken, denn in so verwandelter Form hätte es seinen ursprünglichen Charakter eingebüßt und hätte schwerlich noch jenen berechtigten Bedürfnissen genügen können, durch deren Befriedigung es gerade seinen besonderen Platz in der philosophischen Literatur ausgefüllt hat. Damit es diesen Platz auch fürder einnehme, durfte die Anlage des Ganzen nicht geändert werden; damit es ihn aber noch besser als bisher ausfülle, mußten viele Einzelheiten einer Revision unterzogen werden.

Auf solche Revisionen – Änderungen, Hinzufügungen, Auslassungen – beschränkte sich also die entsagungsvolle Arbeit an der zweiten Auflage; und die wichtige Aufgabe der logischen Ergänzung der in dem Buche entwickelten erkenntnistheoretischen Gedanken bis zu ihren letzten Grundlagen muß einer späteren zu-

1 Schlick dürfte hier auf seine Übersiedelung nach Wien anspielen, die zum Wintersemester 1922/23 erfolgte.

sammenhängenden Darstellung der Prinzipien der Logik vorbehalten bleiben.

Aus der Überzeugung heraus, daß richtige Gedanken sich am besten durch die ihnen eigene Kraft der Wahrheit durchsetzen, ohne einen fortwährenden Kampf gegen den Irrtum führen zu müssen, habe ich alle irgendwie entbehrlichen polemischen Ausführungen aus dem Buche entfernt und die Entwicklung des eigenen Standpunktes nur dort an die Kritik entgegenstehender Ansichten angeschlossen, wo die letzteren den natürlichen Ausgangspunkt der positiven Betrachtungen bilden. So konnte die kritische Stellungnahme zu den Grundgedanken Kants und seiner Schule auch in der neuen Auflage nicht umgangen werden. Das wichtige Kapitel „Kritik der Immanenzgedanken“ mußte sogar noch erweitert werden, denn obwohl gerade dieses Stück weitgehende zustimmende Beachtung gefunden hat, schien es mir doch einer nicht unwesentlichen Ergänzung und Verbesserung zu bedürfen.

Große Sorgfalt habe ich der Umarbeitung derjenigen Kapitel gewidmet, die das psychophysische Problem behandeln, denn es hat sich herausgestellt, daß jene Ausführungen, denen ich eine ganz besondere systematische Bedeutung beimesse, meist nicht richtig verstanden wurden. In Vorlesung und Gespräch gesammelte Erfahrungen lassen mich hoffen, daß es geglückt ist, die entsprechenden Mängel der ersten Darstellung bei der neuen Formulierung zu vermeiden.

Von sonstigen Änderungen möchte ich hier noch erwähnen, daß durch die als § 11 neu eingefügten Betrachtungen eine größere Einfachheit und Geschlossenheit der systematischen Grundan-
B IX schauung erreicht wurde, | und daß die Ausführungen des letzten Paragraphen des Buches noch kürzer und skizzenhafter gestaltet wurden als in der ersten Auflage. Es war mir nämlich schon bei der Niederschrift der ersten Auflage klar geworden, daß eine befriedigende Behandlung der in diesem Paragraphen angeschnittenen Fragen der induktiven Erkenntnis eigentlich ein besonderes Buch erfordern würde; da demgemäß eine tiefer dringende Bearbeitung der Probleme im vorliegenden Rahmen nicht in Frage kam, habe ich lieber eine weitere Verkürzung des Kapitels vorgenommen.

Trotz mehrfacher Streichungen und Zusammenziehungen hat der Umfang des Buches im ganzen eine Vermehrung erfahren, die aber nicht beträchtlich ist.

Um mehrfach geäußerten Wünschen entgegenzukommen, ist diesmal ein Sachverzeichnis hinzugefügt worden. Für die Herstellung dieses Verzeichnisses und des Autoren-Registers, sowie für äußerst wertvolle Unterstützung bei den Korrekturen, bin ich Herrn stud. phil. Herbert Feigl zu herzlichstem Dank verpflichtet.

Wien, im März 1925.

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichnis

Erster Teil. Das Wesen der Erkenntnis 133

1. Der Sinn der Erkenntnislehre 133
2. Das Erkennnen im täglichen Leben 140
3. Das Erkennen in der Wissenschaft 153
4. Das Erkennen durch Vorstellungen 166
5. Das Erkennen durch Begriffe 178
6. Grenzen des Definierens 194
7. Die implizite Definition 205
8. Das Wesen des Urteils 217
9. Urteilen und Erkennen 233
10. Was ist Wahrheit 252
11. ⟨Definitionen, Konventionen, Erfahrungsurteile⟩ 271
12. Was Erkenntnis nicht ist 287
13. Vom Wert der Erkenntnis 153

Zweiter Teil. Denkprobleme 323

14. Der Zusammenhang der Erkenntnisse 323
15. Die analytische Struktur des strengen Schließens 332
16. Skeptische Betrachtung der Analyse 346
17. Die Einheit des Bewußtseins 358
18. Das Verhältnis des Psychologischen zum Logischen 380
19. Von der Evidenz 401
20. Die sogenannte innere Wahrnehmung 407
21. Die Verifikation 423

Dritter Teil. Wirklichkeitsprobleme 439

A. Die Setzung des Wirklichen 439

22. Fragestellungen 439
23. Naive und philosophische Standpunkte in der Wirklichkeitsfrage 446

24. Die Zeitlichkeit des Wirklichen 469
25. ⌊Ding an sich und Immanenzgedanke⌋[a] 480
26. ⌊Kritik der Immanenzgedanken⌋[b] 496
⟨a) Nichtwahrgenommene Gegenstände⟩ 496
⟨1. Nichtwahrgenommene Gegenstände als wirkliche⟩ 497
⟨2. Nichtwahrgenommene Gegenstände als unwirkliche⟩ 517
⟨b) Von mehreren Individuen wahrgenommene Gegenstände⟩ 530
B. Die Erkenntnis des Wirklichen 543
27. Wesen und „Erscheinung“ 543
28. ⌊Die Subjektivität der Zeit⌋[c] 559
29. ⌊Die Subjektivität des Raumes⌋[d] 571
30. ⌊Die Subjektivität der Sinnesqualitäten⌋[e] 595
31. Quantitative und qualitative Erkenntnis 609
32. Physisches und Psychisches 636
33. Weiteres zum psychophysischen Problem 655
34. Einwände gegen den Parallelismus 675
35. Monismus, Dualismus, Pluralismus 693
C. Die Gültigkeit der Wirklichkeitserkenntnis 543
36. Denken und Sein 706
37. Erkennen und Sein 716
38. Gibt es eine reine Anschauung? 726
39. Gibt es reine Denkformen? 743
40. Von den Kategorien 755
41. Von der induktiven Erkenntnis 782
⌊Autorenverzeichnis⌋[f] 811
⟨Sachverzeichnis⟩ 815

a A: ⟨Kritik der Immanenzgedanken⟩ **b** A: ⟨Fortsetzung der Kritik der Immanenzgedanken⟩ **c** A: ⟨Die Möglichkeit der Subjektivität des Raumes und der Zeit⟩ **d** A: ⟨Die Subjektivität der Sinnesqualitäten und des Raumes⟩ **e** A: ⟨Die Subjektivität der Zeit⟩ **f** A: ⟨Register der Autorennamen⟩

Erster Teil.
Das Wesen der Erkenntnis.

A 1, B 1

1. Der Sinn der Erkenntnislehre.

Es gab eine Zeit, in der Philosophen sich darüber wunderten, daß der Mensch imstande sei, seine Glieder zu bewegen, obgleich er doch die Vorgänge nicht kenne, welche sich in seinen Nerven und Muskeln abspielen müssen, damit die gewünschte Bewegung der Gliedmaßen zustande kommt. Sie wagten sogar den Schluß, der Mensch vermöge wirklich nicht, von selber seinen Körper zu rühren; sie meinten vielmehr, jedesmal, wenn er irgendeine Bewegung ausführen wolle, müsse eine höhere Macht ihm zu Hilfe kommen und es für ihn tun.[1]

Drohender noch als für die körperlichen Tätigkeiten ist die Gefahr eines solchen Schlusses für die wundersame Tätigkeit des Menschen, die wir Erkenntnis nennen. Denn wie der Prozeß des Erkennens sich eigentlich abspielt, wie es zugeht, daß unser Verstand die Natur beherrschen und fernste Vorgänge in der Welt begreifen und voraussagen kann, das ist gewiß zunächst ebenso dunkel wie das Wesen der Vorgänge, durch die es geschieht, daß unsere Hand einen Stein erfaßt und bewegt, wenn wir es wollen. Und zu allen Zeiten zog denn auch der Skeptizismus den Schluß, daß wir eine Erkenntnis, deren Möglichkeit wir nicht durchschauen, eben deshalb auch gar nicht wirklich besitzen: Wahn und Schein sei es, wenn wir die Wahrheit irgend zu erfassen glauben, in Wirklichkeit wüßten wir überhaupt nichts.[2]

1 Schlick spielt hier auf den Okkasionalismus des 17. Jahrhunderts an, den er auch im Zusammenhang mit seiner Behandlung des psychophysischen Problems weiter unten anführt (vgl. u. a. Geulincx, *Ethica*, Cap. I, Sect. II, § 2).

2 Siehe hierzu die Ausführungen zum Skeptizismus bei Hermann Lotze, mit

Aber wie der Mensch fortfuhr zu handeln und sich zu rühren, ob ihm nun die Gelehrten das Wie und Wodurch erklären konnten oder nicht, so gehen auch die Wissenschaften ihren Gang, unbekümmert darum, was der Philosoph über die Möglichkeit und die Erklärung der Erkenntnis denken mag. Denn unzweifelhaft besitzen wir Wissenschaften, und Wissenschaften sind Gefüge von Erkenntnissen; wie also kann man sie hinwegleugnen?[3] Der Skeptiker kann sich höchstens weigern, die Ergebnisse der Wissenschaften Erkenntnisse zu *nennen*, aber damit hat er sie nicht aufgehoben, sondern nur ausgedrückt, daß sie ihm nicht den Forderungen zu entsprechen scheinen, die er an Erkenntnisse stellen zu | müssen glaubt.[4] Sie mögen in der Tat die Erwartungen

A 2

dessen Werk sich Schlick eingehend beschäftigt hatte (vgl. Lotze, *Logik*, Drittes Buch, Erstes Kap.). In diesem Zusammenhang könnte er auch die Auffassung von Rudolf Eisler vor Augen haben, auf den Schlick in seiner Vorlesung über die „Grundzüge der Erkenntnislehre und Logik" verweist (vgl. Ms Grundzüge, Bl. 10 und Eisler, *Erkenntnistheorie*, § 4).

3 In diesem Sinne führt auch Henri Poincaré gegen einen radikalen Skeptizismus keine philosophische, sondern eine pragmatische Begründung an. Er schreibt: „Glücklicherweise ist die Wissenschaft zu Anwendungen zu gebrauchen, und das läßt die Skeptischen verstummen. Wenn sie sich eine neue Erfindung zunutze machen wollen, und wenn sie sich überzeugen, daß die Sache geht, so müssen sie wohl anerkennen, daß da etwas anderes ist als Träume. [. . .] Ich will nicht sagen, daß die Wissenschaft für die Anwendungen gemacht ist; nicht im entferntesten; man muß sie um ihrer selbst willen lieben, aber der Anblick der Anwendungen bewahrt uns vor dem Skeptizismus." (Poincaré, *Wert der Wissenschaft*, Vorrede zur zweiten deutschen Auflage, S. VI)

4 In diesem Zusammenhang schreibt Schlick über die bedeutende Rolle einer skeptischen Einstellung als Voraussetzung für die wissenschaftliche Philosophie in Ms Grundzüge, Bl. 3 f.: „Am Beginn philosophischer Untersuchungen ist es am besten, wenn man nicht nur in einer kritischen, sondern direct in einer skeptischen Geistesstimmung sich befindet. [. . .] Sie wissen vielleicht, aus der Geschichte der Philosophie, dass gerade die Skeptiker ihr ausserordentlich grosse Dienste geleistet haben. Die Gedankenbahnen, in die sie eingelenkt haben, sind [. . .] am wenigsten veraltet von all denen, die seit dem Altertum eingeschlagen wurden. Denn die Skepsis dient am allerbesten dazu, den Geist von allen Vorurteilen zu befreien, und absolute Vorurteilslosigkeit ist die grösste, ja eigentlich die einzige Bedingung, um alle philosophischen Fehler zu vermeiden." Dort heißt es ferner: „Nur wenn man sich die Schwierigkeit der Fragen richtig klar macht, wird man soviel Kraft auf die Untersuchung verwenden, als zu ihrer Lösung ausreicht. Nur so auch erwacht in uns der wahre kritische Geist, der die allererste Vorbedingung für

nicht erfüllen, die der Philosoph anfangs von ihnen hegt – das läßt den Forscher unbekümmert, der auf dem Gebiete seiner Einzelwissenschaft weiterarbei|tet, für ihn bleiben sie Erkenntnisse, B 2
erreichte Ziele seiner Wissenschaft. Er steckt Ziele und erreicht sie, stellt sich Aufgaben und löst sie; diese Lösungen sind eben Erkenntnisse, Fakta, die der Philosoph vorfindet, so gut wie er die menschlichen Körperbewegungen vorfindet.[5]

Um seine Glieder zu bewegen, hat niemand nötig, die physiologischen Prozesse zu kennen, ohne welche die Bewegung nicht erfolgen kann: ebensowenig bedarf es einer Erforschung des ⟨⟩[a] Erkennens, um in der Wissenschaft Erkenntnis zu gewinnen. Mit anderen Worten: wie zum Handeln keine Physiologie erforderlich ist, so bestehen die Erkenntnisse der Wissenschaft im Prinzip unabhängig von der Erkenntnislehre. Das Interesse, welches die Physiologie an jenen Nerven- und Muskelprozessen hat, ist ein rein theoretisches, und das gleiche gilt von dem Interesse, das die Erkenntnistheorie an dem Prozeß des wissenschaftlichen Fortschrittes nimmt. Wie physiologisches Wissen nicht die Fähigkeit zu Körperbewegungen schafft, sondern sie nur erklären und ihre Möglichkeit begreiflich machen will, so kann auch die Lehre vom Erkennen niemals einen Machtspruch fällen, durch den sie eine Erkenntnis in der Wissenschaft etwa ermöglichte oder leugnete, sondern ihre Aufgabe ist nur, sie ihrerseits aufzuklären und zu deuten.

Dies schließt natürlich nicht aus, daß ihre Ergebnisse dem einzelwissenschaftlichen Betriebe unter Umständen doch zugute kommen, wie ja auch physiologische Kenntnis der Nerven und

a A: ⟨eigentlichen⟩

jede *wissenschaftliche* Philosophie ist und ohne den weiter nichts herauskommt als blosses Phantasieren [. . .].“ (Ms Grundzüge, Bl. 3)

5 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 2: „In den exacteren Wissenschaften, etwa in der Mathematik, Physik, Chemie, ist es so, dass alle einmal gefundenen Sätze und Wahrheiten für immer bestehen bleiben und zu einem ständigen, unverlierbaren Besitz der Wissenschaft werden, der wohl vielleicht noch öfters in andere Formen gegossen wird, aber im wesentlichen erhalten bleibt. Jeder Forscher findet dort einen sicheren, fertigen Bestand der Wissenschaft vor, den es zu vermehren gilt, und auf dem er weiter bauen kann.“

Muskeln in gewissen Fällen von praktischer Bedeutung werden kann für die Bewegungsfähigkeit der Gliedmaßen, dort nämlich, wo diese etwa durch pathologische Veränderungen beeinträchtigt wurde und wo es gilt, sie wieder herzustellen. Der Verlauf des Erkennens in den Wissenschaften geht ja auch nicht immer normal vonstatten, auch in ihm können gleichsam pathologische Erscheinungen auftreten – sie heißen Widersprüche und Paradoxa –, zu deren Beseitigung die Dienste der Erkenntnistheorie in Anspruch genommen werden. Aber ihre primäre Aufgabe besteht nicht in solchen Hilfeleistungen, sie ist unabhängig von den nächsten Aufgaben der einzelwissenschaftlichen Disziplinen und insofern von diesen wohl abtrennbar.[6]

Hier muß nun eine wichtige Bemerkung gemacht werden, damit unser erläuternder Vergleich des Erkennens mit den physiologischen Innervationsvorgängen nicht zu einem fundamentalen Mißverständnis Anlaß gebe, dessen Motive im Laufe der Untersuchung immer wieder wirksam werden und falsche Auffassungen erzeugen könnten, wenn es nicht gleich zu Anfang zurückgewiesen wird. Man könnte nämlich glauben, die Erkenntnislehre habe es mit der Erforschung der psychologischen Prozesse zu tun, in denen das wissenschaftliche Denken sich abspielt, ähnlich wie die Physiologie jene Innervationsvorgänge zu analysieren sucht. So

6 Vgl. hierzu auch Ts Aufgabe der Philosophie, Bl. 2: „Philosophie ist [. . .] jedenfalls keine von den Einzelwissenschaften. Sie steht nicht koordiniert neben diesen, sondern in einem gewissen Sinne über ihnen, sie umfaßt sie gleichsam." Ferner Ts Aufgabe der Philosophie, Bl. 4: „Die Einzelwissenschaften schaffen das Wissen auf einzelnen Gebieten, die Philosophie erstrebt die Vollendung des Wissens, indem sie das Gewonnene ergänzt zu einem geschlossenen Weltbilde und es einordnet in den Strukturzusammenhang des gesamten menschlichen Geisteslebens. So ist denn die eigentliche Aufgabe der Philosophie zu allen Zeiten dieselbe: ihr Ziel besteht in der harmonischen Vollendung des Geisteslebens, soweit sie durch intellectuelle Mittel erreichbar ist." Außerdem Ts Aufgabe der Philosophie, Bl. 7: „Freilich herrscht doch noch eine große Gährung in den erkenntnistheoretischen Bewegungen der Gegenwart, und über gewisse Fragen wird (äußerst) lebhaft gestritten; diese widerstrebenden Meinungen zu vereinen und die unhaltbaren auszuschalten, ist eine der dringendsten Aufgaben der Philosophie der Gegenwart, eine Aufgabe, von der wir, wie ich glaube, mit Grund hoffen dürfen, daß sie in nicht zu ferner Zeit ihrer Lösung ein gutes Stück näher gebracht werden wird."

ver|standen aber ist die Analogie keineswegs richtig. Denn jene A 3
Erforschung wäre natürlich eine rein psychologische Auf|gabe, de- B 3
ren Lösung für den Erkenntnistheoretiker bis zu einem gewissen Grade wichtig sein mag, die aber nie sein eigentliches Ziel bilden kann – schon deshalb nicht, weil ihm ja das psychologische Erkennen selbst wieder zum Problem wird. Sein Ziel ist also weiter gesteckt und liegt in einer ganz anderen Richtung. Er fragt nach den allgemeinen Gründen, durch welche gültiges Erkennen überhaupt möglich wird, und diese Frage ist offenbar prinzipiell verschieden von derjenigen nach der Natur der psychischen Prozesse, in denen irgendwelche Erkenntnisse sich in diesem oder jenem Individuum zeitlich entwickeln.[7] – Erst im Laufe der Untersuchungen wird der hier berührte prinzipielle Unterschied der Betrachtungsweisen sich zu voller Klarheit erheben; an dieser Stelle kam es nur darauf an, einen naheliegenden Irrtum vorläufig abzuwehren und die Lehre vom Erkennen der einzelwissenschaftlichen Forschung – auch der psychologischen – als etwas Selbständiges und im Prinzip Unabhängiges gegenüberzustellen.[8]

7 Vermutlich bezieht sich Schlick an dieser Stelle insbesondere auch auf Ausführungen Gustav Störrings, den er seit seiner Züricher Zeit (1907–1910) kannte. Vgl. Störring, *Erkenntnistheorie*, S. 2: „Es gehört aber jedenfalls zu den Aufgaben der Philosophie, die Voraussetzungen, mit denen die Einzelwissenschaften arbeiten, begrifflich zu fixieren und nach der Gültigkeit zu fragen, nach der Gültigkeit unseres Kausalbegriffs, unserer Raumvorstellung, unserer Zeitvorstellung, der Annahme der Existenz einer Aussenwelt u. dergl. Mit solchen Fragen beschäftigt sich die Erkenntnistheorie. Von jeher, seit diese Probleme aufgeworfen sind, hat man sie zur Philosophie gerechnet. Es ist ein grosser Unterschied, ob ich nach der *Entstehung* dieser Vorstellungsweisen oder ob ich nach ihrer *Gültigkeit* frage. Es ist aber nicht die Sache der Psychologie, die Frage nach der *Gültigkeit* dieser Vorstellungsweisen zu behandeln." Ähnliche Äußerungen finden sich daneben in Riehl, *Kritizismus*, Zweiter Band, Erster Teil, S. 7 f.; Eisler, *Erkenntnistheorie*, S. 1–3 und 55 f. sowie Messer, *Erkenntnistheorie*, S. 28–39.

8 Vgl. auch Schlicks Aussagen über die Beziehung der Erkenntnislehre zur Psychologie in Ms Grundzüge, Bl. 11: „Wie sollte man auf solch eine Wissenschaft, die nur angenäherte und vage Gesetzmässigkeiten kennt, eine Erkenntnislehre gründen können, die uns die schlechthin mit absoluter Exactheit und Allgemeinheit gültigen Formeln der mathematischen Wissenschaft z. B. erklärt und ihre Berechtigung einsehen lässt? Das ist gewiss nicht möglich, und dieses Argument ist ohne Zweifel unwiderlegbar. Die Psychologisten, die die Erk. Theorie für eine psychologische Wissenschaft halten, müssen also im Unrecht sein." Daneben

Man kann alle Einzelwissenschaften sehr wohl betreiben, ohne ihnen erkenntnistheoretische Grundlagen zu geben; *verstehen* aber kann man sie in ihrer letzten Tiefe niemals ohne solche. Dies letzte Verständnis ist ein eigentlich philosophisches Bedürfnis, und die Erkenntnislehre ist Philosophie.[9]

Der Wege zur Philosophie sind unendlich viele. Zu ihr gelangt man in der Tat, wie besonders Helmholtz hervorhob, von *jeder* wissenschaftlichen Frage aus, wenn man sie nur genügend weit verfolgt.[10] Wenn man nämlich in einer Spezialwissenschaft ir-

Ms Grundzüge, Bl. 12: „Damit ist aber natürlich nicht gesagt, dass der Erkenntnislehre aus der Psychologie nicht grosser Nutzen in vieler Hinsicht erwachsen könne, dass sie nicht an manchen Stellen auch auf psychologische Forschungen und Ergebnisse Rücksicht nehmen müsse – das wird vielmehr in erheblichem Masse der Fall sein. Aber ganz ebenso sehr wird sie auch die Methoden und Resultate der übrigen Wissenschaften berücksichtigen müssen – sie ist ja [...] die Wissenschaft der Wissenschaften; sie muss sich also um *alle* Wissenschaften kümmern, also auch natürlich um die Psychologie. Nur darf sie ihre Principien nicht auf irgendwelche einzelwissenschaftlichen Principien *gründen*, weder auf psychologische noch auf andre – denn sie soll ja gerade selbst erst diese alle begründen."

9 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 5: „Die einzelne Wissenschaft, wie Mathematik oder Physik, kann man zwar zunächst ohne erk. theoret. Grundlage ganz wohl betreiben – aber man kann sie niemals völlig, bis in die letzten Tiefen *verstehen*, und zwar aus dem einfachen Grunde nicht, weil es sich in jeder Wissenschaft doch eben um *Erkenntnis* handelt, die Theorie der Erkenntnis spielt deshalb notwendig schliesslich immer in die letzten bedeutsamsten Fragen auch der Einzelwissenschaften hinein." Siehe dazu außerdem Külpe, *Philosophie der Gegenwart*, S. 7: „Die moderne Philosophie *ergänzt* die Einzelwissenschaften durch eine sie begründende und verstehende Erkenntnistheorie [...]."

10 Siehe dazu auch Ts Erkenntnistheorie, Bl. 5: „Jede Untersuchung, die bis zu den letzten erfaßbaren Zusammenhängen und Elementen fortschreitet, muß eben damit in philosophisches Gebiet gelangen. Die Diskussion jeglicher Art wissenschaftlicher Fragen läuft, wie besonders Helmholtz hervorgehoben hat, schließlich auf erkenntnistheoretische Probleme hinaus." Außerdem Ms Grundzüge, Bl. 5: „Kein geringerer als *Helmholtz* hat es ausgespochen, dass die Discussion jedweder wissenschaftlichen Frage letzten Endes *immer* auf erkenntnistheoretische Probleme hinaufläuft, wenn man sie nur weit genug verfolgt – weil jede wissenschaftliche Frage doch eben eine *Erkenntnisfrage* ist." Ähnlich heißt es bei Federigo Enriques: „Von den modernen Gelehrten scheint vor allem *Helmholtz* einen klaren Blick für die Aufgabe gehabt zu haben, die die Erkenntnislehre für die Wissenschaft zu erfüllen berufen erscheint. Es ist einer seiner Ruhmestitel,

gendeine Erkenntnis, also die Gründe für irgendeine Erscheinung gewonnen hat, und wenn nun der forschende Geist noch weiter fragt nach den Gründen dieser Gründe, also nach den allgemeineren Wahrheiten, aus denen jene Erkenntnis abgeleitet werden kann, so gelangt er bald an einen Punkt, wo er mit den Mitteln seiner Einzelwissenschaft nicht mehr weiter kommt, sondern von einer allgemeineren, umfassenderen Disziplin Aufklärung erhoffen muß. Es bilden nämlich die Wissenschaften gleichsam ein ineinandergeschachteltes System, in welchem die allgemeinere immer die speziellere umschließt und begründet. So behandelt die Chemie nur einen begrenzten Teil der Naturerscheinungen, die Physik aber umfaßt sie *alle*; an sie also muß sich der Chemiker wenden, wenn er seine fundamentalsten Gesetzmäßigkeiten, etwa die des periodischen Systems der Elemente, der Valenz usw. zu begründen unternimmt. Und das letzte, allgemeinste Gebiet, in welches alle immer weiter vordringenden Erklärungsprozesse schließlich münden müssen, ist das Reich der Philosophie, der Erkenntnislehre. Denn die letzten Grundbegriffe der allgemeinsten

ausgesprochen zu haben, daß die Diskussion jeglicher Art wissenschaftlicher Fragen schließlich auf erkenntnistheoretische Probleme hinausläuft." (Enriques, *Probleme der Wissenschaft*, S. 73 f.) Schlick könnte sich hier auf die Rektoratsrede beziehen, die Hermann von Helmholtz am 3. August 1878 zur Stiftungsfeier der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin gehalten hat. Dort lautet es: „Im Jugendzeitalter unserer Universität war auch die Wissenschaft jugendlich kühn und hoffnungskräftig, ihr Auge war vorzugsweise den höchsten Zielen zugewendet. Wenn diese auch nicht so leicht zu erreichen waren, [...] wenn sich auch zeigte, dass weitläufige Einzelarbeit den Weg dahin vorbereiten musste, und somit durch die Natur der Aufgaben selbst zunächst eine andere weniger enthusiastische, weniger unmittelbar den idealen Zielen zugewendete Art der Arbeit gefordert wurde, so wäre es doch zweifellos ein Verderben, wenn unsere Generation über den untergeordneten und praktisch nützlichen Aufgaben die ewigen Ideale der Menschheit aus dem Auge verloren haben sollte. Das Grundproblem, welches jene Zeit an den Anfang aller Wissenschaft stellte, war das der Erkenntnistheorie: ‚Was ist Wahrheit in unserem Anschauen und Denken? in welchem Sinne entsprechen unsere Vorstellungen der Wirklichkeit?' [...] In der Theorie der Sinneswahrnehmungen und in den Untersuchungen über die Grundprinzipien der Geometrie, Mechanik, Physik kann auch der Naturforscher diesen Fragen nicht aus dem Wege gehen." (Helmholtz, *Wahrnehmung*, S. 217 f.) Ausführliches zu Helmholtz als Erkenntnistheoretiker findet sich in 1921c *Erläuterungen/Helmholtz*, v. a. S. 31–34.

Wissenschaften – man denke etwa an den Begriff des Bewußtseins in der Psychologie, an den des Axioms und der Zahl in der Mathematik, an Raum und Zeit in der Physik[11] ⟨⟩[b] – gestatten zuletzt nur noch eine philosophische, eine erkenntnistheoretische Aufklärung.[12]

A 4, B 4 | Sie lassen sie nicht nur zu, sondern sie erheischen sie auch für jeden, der dem philosophischen Trieb, aus dem ja auch alle einzelnen Wissenschaften in letzter Linie hervorgehen, nicht ein willkürliches Halt gebieten will.

2. Das Erkennen im täglichen Leben.

Ehe eine Wissenschaft ihre Arbeit beginnen kann, muß sie sich einen deutlichen Begriff von dem Gegenstande machen, den sie untersuchen will. Man muß an die Spitze der Betrachtungen irgendeine Definition des Objektes stellen, dem die Forschungen gewidmet sein sollen, denn es muß ja zunächst einmal klar sein, womit man es eigentlich zu tun hat, auf welche Fragen man

b A: ⟨, oder was es sonst für welche sein mögen⟩

11 Siehe dazu auch 1921c *Erläuterungen/Helmholtz*, S. 30: „Die Physik z. B. dringt mit ihrer Naturerklärung nur bis zu gewissen letzten Begriffen und Voraussetzungen vor – Raum, Zeit, Kausalität –, die sie mit ihren Methoden nicht weiter analysieren kann, sondern deren Erhellung und Rechtfertigung der Philosophie überlassen bleiben muß."

12 Vgl. hierzu auch Ms Mathematik, Bl. 1: „[...] jede Wissenschaft baut sich auf gewissen Grundbegriffen auf, und *deren* Untersuchung ist dann Aufgabe einer allgemeineren, der nächsthöheren, nächstumfassenden Wissenschaft, und dieser Weg führt dann schnell in die allgemeinste, die Philosophie." Ferner Aster, *Erkenntnislehre*, S. 5: „Man pflegt das Wesen der Erkenntnistheorie dadurch zu bestimmen, daß man ihr die doppelte Aufgabe zuschreibt, die Grundbegriffe und Grundsätze unserer Erkenntnis zu ‚*klären*' [...] und zu ‚*begründen*' [...], unser Recht zu erweisen, gerade diese Begriffe und Grundsätze zum Aufbau des Erkenntnissystems zu verwenden. [...] Auch jede Einzelwissenschaft definiert Begriffe und begründet Lehrsätze, aber sie setzt dabei andere Sätze und andere Begriffe voraus [...]. Die Behandlung dieser *Grund*begriffe und *Grund*sätze gehört [...] zur Domäne einer eigenen Wissenschaft, die nicht zeitlich, aber logisch den Einzelwissenschaften voraufgeht, eben der Erkenntnistheorie."

Antwort erwartet. Wir müssen uns also zu allererst fragen: Was ist denn eigentlich Erkennen?[13]

So selbstverständlich, so einleuchtend es scheint, daß mit dieser Frage der Anfang gemacht werden muß, ⌊so merkwürdig⌋[c] ist es, wie selten sie an der richtigen Stelle und mit der richtigen Sorgfalt behandelt worden ist[14], wie wenige Denker darauf

c A: ⟨um so merkwürdiger⟩

13 Vgl. Ms Erkenntnistheorie 2, S. 13–15: „Die Erkenntnislehre [...] stellt in der Tat zusammen mit der Logik die allgemeinste aller Wissenschaften dar, denn Erkenntnis ist ja das Ziel *aller* Wissenschaften; und die Disciplin, welche sie selbst zum Untersuchungsobject hat, muss in gewissem [...] Sinne zu ihrer aller Grundlegung beitragen. Unsere erste Frage also lautet: Was ist Erkenntnis?" Siehe gleichfalls Ms Grundzüge, Bl. 4: „Hiermit [...] ist das Problem bezeichnet, das im Mittelpunkt der modernen und überhaupt der neueren Philosophie steht: das Erkenntnisproblem. Es handelt sich dabei [...] um die Frage nach den Kräften des menschlichen Verstandes, um die Frage: was ist eigentlich für uns erkennbar? und natürlich zugleich um alle die Fragen, die dazu gehören und deren Beantwortung zur Lösung des Hauptproblems ebenfalls erforderlich ist wie etwa die Frage: Was heisst eigentlich Erkennen? Wie kommt es zustande? Was ist Wahrheit? u. s. w. Und die philosophische Wissenschaft, welche alle diese Fragen behandelt, ist die *Erkenntnistheorie*." Ferner Ms Grundzüge, Bl. 13: „Wir wollen [...] eine Hauptfrage der Erkenntnistheorie vorlegen, die sehr einfach und auch nicht schwer zu beantworten ist, die aber doch eine fundamentale Bedeutung besitzt, nämlich die einfache Frage: Was verstehen wir denn überhaupt unter Erkennen?" Schlick dürfte hier an ähnliche Auffassungen von Gustav Störring und Georg Ernst Dürr denken. Dazu Störring, *Erkenntnistheorie*, S. 4: „Das Erkennen selbst zum Gegenstand wissenschaftlicher Betrachtung zu machen, fällt mithin einer allgemeinen Wissenschaft zu, der Philosophie. Die Philosophie ist hiernach die Lehre vom Erkennen, sie ist Logik und Erkenntnistheorie. Sie behandelt in der Logik die Methode des Erkennes und in der Erkenntnistheorie die beim einzelwissenschaftlichen Erkennen gemachten Voraussetzungen. Das ist jedenfalls eine sehr plausible Betrachtungsweise." Daneben Dürr, *Erkenntnistheorie*, S. III: „Nicht die Bedingungen der Möglichkeit irgendwelcher Erkenntnisse, nicht die Voraussetzungen des Erkennens, weder die formalen noch die materialen, sondern das Erkennen selbst zu untersuchen ist die Aufgabe dieser Erkenntnistheorie."

14 Vgl. in diesem Zusammenhang auch 1913a *Intuitive Erkenntnis*, S. 476: „Es ist merkwürdig, wie selten man in der Geschichte der Philosophie einer sorgfältigen, ausführlichen Antwort auf diese schlichte Frage begegnet. Man untersucht die Grenzen der Erkenntnis und ihren Ursprung, den Gegenstand der Erkenntnis und ihre Möglichkeit, ihre Voraussetzungen und ihre Ziele, aber nicht oft begegnen wir der einfachen Formulierung: Was ist Erkenntnis?"

eine klare, sichere und vor allem brauchbare[d] Antwort gegeben haben.[15] Das liegt natürlich daran, daß der Sinn des Wortes Erkenntnis den meisten zu selbstverständlich erscheint, daß es somit an einem Motiv für eine nähere gewissenhafte Erklärung mangelt, ja, daß ihnen gar nicht der Gedanke kommt, eine scharfe und genaue Definition möchte notwendig sein. Es gibt ja genug Begriffe, die jedem so geläufig sind und in solcher Weise verwandt werden, daß eine besondere Definition ganz überflüssig wäre. Wenn ich sage: ich erkenne etwas, so kann es in der Tat leicht scheinen, als bedeute dieser Ausdruck etwas ebenso Allbekanntes, als wenn ich sage: ich höre etwas, oder: ich sehe etwas. Das ist ja nun in vielen Fällen auch ganz richtig. Jeder weiß, was gemeint ist, wenn der Arzt uns erzählt, er habe als Ursache einer Krankheit gewisse Bakterien *erkannt*, oder wenn der Chemiker behauptet, er *erkenne* ein Gas als Helium, und niemand fühlt das Bedürfnis einer Erläuterung.[16]

d A: ⟨zutreffende⟩

15 Siehe dazu Ms Grundzüge, Bl. 4: „Der erste, der das Problem ganz *klar und deutlich* gesehen und ausgesprochen und damit zum wahren Begründer der Erkenntnistheorie geworden ist, [. . .] ist der englische Philosoph John Locke gewesen [. . .].“ Schlick bezieht sich an dieser Stelle auf Locke, *Essay*, I.I.2; 43–44.

16 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 13: „Nun ist es aber sehr merkwürdig, dass viele Philosophen und Wissenschaftstheoretiker versäumt haben, auf diese Frage eine wirklich klare, sichere, befriedigende und vor allem zutreffende Antwort zu geben. Das liegt natürlich daran, dass der Sinn des Wortes Erkennen den Meisten so selbstverständlich erscheint, dass sie eine nähere Erklärung für überflüssig halten, ja, dass ihnen gar nicht der Gedanke kommt, eine scharfe und genaue Definition davon zu geben, was unter Erkennen zu verstehen sei. Nun gibt es ja viele Begriffe, die jedem so geläufig sind, dass eine besondere Definition ganz überflüssig und pedantisch wäre. Wenn ich z. B. vom Hören oder Sehen rede, so weiss jeder, der die Sprache versteht, was damit gemeint ist, ohne dass ich es weiter zu erklären brauche. Wenn ich nun sage: ich erkenne etwas, so kann es in der Tat leicht scheinen, als bedeute dieser Ausdruck etwas ebenso Allbekanntes, als wenn ich sage: ich höre etwas, oder: ich sehe etwas. Das ist ja nun in vielen Fällen auch richtig. Der Arzt sagt etwa: ich habe als die Ursache der Krankheit gewisse Bakterien *erkannt*, oder der Chemiker sagt: ich erkenne dieses Gas als Sauerstoff – und jeder versteht ohne Kommentar, was damit gemeint ist.“

Es können aber Umstände eintreten, in denen eine nähere Erklärung und festere Begriffsbestimmung des Wortes Erkennen durchaus nötig ist, wo viele gänzlich in die Irre gehen würden, die da glauben, über den Sinn des Wortes völlig im Klaren zu sein. Wir werden in der Tat bald sehen, daß derjenige Erkenntnisbegriff, den wohl die meisten Denker stillschweigend vorauszusetzen pflegten, kein zuverlässiger Wegweiser in der Philosophie ist. Wie zwar für die Bedürfnisse des täglichen Lebens jeder einen genügend scharfen Sinn mit den Worten Sehen und Hören verbindet, wie aber für die wissenschaftliche Untersuchung der Gesichts- und Gehörswahrnehmungen dieser Sinn noch außerordentlich präzisiert werden muß, so hat auch die Lehre vom Erkennen sich erst einmal genau darüber klar zu werden, welcher ganz bestimmte Prozeß mit diesem Worte eigentlich bezeichnet werden soll.[17]

| Man könnte nun glauben, eine vollständige, einwandfreie A 5, B 5
Begriffsbestimmung der Erkenntnis werde sich erst im weiteren Verlaufe der Untersuchungen oder gar erst am Ende derselben geben lassen, sie sei nämlich die vornehmste Aufgabe der Erkenntnistheorie selber – aber das wäre eine falsche Bedenklichkeit, die uns die Grenze unseres Forschungsgebietes, und mithin die rechte Eingangspforte dazu verhüllen würde.

[e]⟨Es ist fast komisch zu sehen, wie oft in philosophischen Traktaten – besonders in den Einleitungen zu solchen (siehe auch Kant, Kr. d. r. V. Kehrbach, S. 560[18]) – die Frage aufgeworfen und

17 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 13: „Es können aber Fälle eintreten, in denen eine nähere Erläuterung und eine feste Begriffsbestimmung des Wortes Erkennen unumgänglich nötig ist, in denen man also ohne diese vollkommen in die Irre gehen würde, wenn man glaubt, über den Sinn des Wortes vollkommen im Klaren zu sein. Das verhält sich sogar ebenso mit den eben beispielsweise erwähnten Begriffen des Sehens und Hörens. Für die Bedürfnisse des täglichen Lebens weiss jeder genau genug, was diese Worte bedeuten – anders aber, wenn es sich z. B. um eine physiologische Untersuchung der Gesichtswahrnehmungen oder Gehörswahrnehmungen handelt. Hierbei wird es dann sofort nötig, den allen so wohlbekannten Process des Sehens oder Hörens einer genaueren Analyse zu unterziehen, und da stellt sich dann heraus, dass man es mit einem sehr complizierten Vorgang zu tun hat, der noch nicht einmal ganz aufgeklärt ist."

18 Kant, *KrV*, B 758 f.: „[. . .] daß man es in der Philosophie der Mathematik

wie ein tiefes Problem behandelt wird, ob eine Wissenschaft mit der Definition ihres Gegenstandes beginnen oder endigen müsse. Die Antwort lautet, daß sie auf jeden Fall eine wenn nicht ausgesprochene, so doch vorausgesetzte Umgrenzung ihres Objektes zugrunde legen muß. Die am Ende ihrer Arbeit gewonnenen Einsichten ermöglichen es, aus dem abgeschlossenen System von Erkenntnissen den bearbeiteten Gegenstand ganz scharf herauszuheben, indem sie seine Beziehungen nach allen Seiten darstellen und so in einem neuen Sinne eine „Definition“ von ihm liefern. Aber hierdurch wird die Notwendigkeit, mit irgendeiner Begriffsbestimmung des Objektes zu beginnen, keineswegs aufgehoben. Ein Beispiel: in der Optik darf die Einsicht, daß das Licht in elektrischen Wellen von bestimmter Länge besteht, schließlich als eine Definition des Lichtes gelten; aber es ist klar, daß am Anfang aller optischen Forschung der Begriff des Lichtes auf eine ganz andere Art bestimmt sein muß und tatsächlich bestimmt wird: nämlich als das, wovon uns das Auge durch bestimmte Empfindungen Kunde gibt. Was also auch in einem geschlossenen philosophischen System über die Erkenntnis alles gesagt werden möge: unabhängig davon muß eine ausreichende Definition sich herausstellen lassen. Dies muß bei jedem Begriffe möglich sein, der überhaupt im täglichen Denken oder gar in der Wissenschaft eine klare Anwendung findet. Und für das Erkennen trifft es ohne weiteres zu.⟩[e] Es kann nämlich, wie bereits im vorigen Paragraphen angedeutet, kein Zweifel sein, daß wir in den Wissenschaften Erkenntnis und Erkenntnisfortschritt wirklich besitzen. Dies setzt aber voraus, daß die Wissenschaft schon über ein untrügliches Kriterium verfügt, das ihr zu entscheiden gestattet,

e Einschub in B

nicht nachthun müsse, die Definitionen voranzuschicken, als nur etwa zum bloßen Versuche. Denn da sie Zergliederungen gegebener Begriffe sind, so gehen diese Begriffe, obzwar nur noch verworren, voran, und die unvollständige Exposition geht vor der vollständigen, so daß wir aus einigen Merkmalen, die wir aus einer noch unvollendeten Zergliederung gezogen haben, manches vorher schließen können, ehe wir zur vollständigen Exposition, d. i. zur Definition, gelangt sind; mit einem Worte, daß in der Philosophie die Definition, als abgemessene Deutlichkeit, das Werk eher schließen als anfangen müsse.“

wo ein wirkliches Erkennen vorliegt und worin es besteht. Eine Definition dieses Begriffes muß also in den Wissenschaften implicite schon vollständig erhalten sein; wir brauchen sie nur aus der Forschung zu entnehmen, aus irgendwelchen unzweifelhaften Erkenntnisfortschritten abzulesen und können dann an sie als festen Ausgangspunkt alle unsere Überlegungen anknüpfen.[19]

Es ist von außerordentlicher Wichtigkeit, sich eines solchen Stützpunktes zu versichern, mit dem man sich im Laufe der Untersuchung jederzeit in feste Verbindung setzen kann, um sich darüber zu orientieren, wo man sich eigentlich befindet und wo man hinaus will. Denn | so allein vermeidet man eine Reihe von B 6
Scheinproblemen, die oft das philosophische Denken verwirrten, zu deren Lösung es aber nur einer Reflexion auf das Wesen des Erkennens selbst bedurft hätte. Man verlangte blindlings nach Erkenntnis, ohne zu wissen, was eigentlich damit gefordert war. Man fragte etwa: Kann der Mensch das Unendliche erkennen? oder: Vermögen wir zu erkennen, wie die Wirkung aus der Ursache hervorgeht? oder man behauptete: das Wesen der Kraft ist unerkennbar, oder: alles physikalische Geschehen kann nur dann als erkannt gelten, wenn es auf Druck und Stoß bewegter Massen zurückgeführt ist – solche Sätze und Fragen sind nur so häufig ausgesprochen worden, weil das Wort Erkennen gedankenlos verwendet wurde. Hierher gehört auch die große Frage, die in der Geschichte der Philosophie so viel bedeutet: Vermögen wir die Dinge zu erkennen, wie sie an sich selbst sind, unabhängig davon, wie sie unserer menschlichen Auffassung erscheinen? Gibt man sich Rechenschaft darüber, was in dergleichen Problemen das Wort Erkennen allein bedeuten kann, so hören sie auf, welche

19 Schlick greift hier die *analytische* Methode auf, um in dem gegebenen Erkenntniszusammenhang der empirischen Wissenschaften ihre konstitutiven Prinzipien aufzusuchen und zu definieren. Ausgehend von den Definitionen sollen im rückläufigen *synthetischen* Verfahren gültige wissenschaftliche Resultate gewonnen werden (vgl. dazu v. a. Lotze, *Logik*, § 297). Die Vorgehensweise Schlicks ist durchaus mit der wissenschaftsanalytischen Methode Hans Reichenbachs vergleichbar. Siehe dazu Reichenbach, *Relativitätstheorie*, Abschn. VII und den zustimmenden Kommentar Reichenbachs zur Methode Schlicks (vgl. Reichenbach, *Relativitätsdiskussion*, S. 359 f.).

zu sein, denn es zeigt sich alsbald, daß entweder die Fragestellung verfehlt war, oder daß der Weg offen daliegt, auf dem die Frage eine präzise, wenn auch vielleicht unerwartete oder unerhoffte Antwort finden kann.[20] –

Ehe wir aus der Betrachtung des wissenschaftlichen Denkens abzuleiten suchen, was unter Erkennen dort verstanden werden muß, ist es nützlich, das Wort einmal im Sprachgebrauch des täglichen Lebens zu verfolgen, denn aus diesem stammt es ja (wie übrigens auch die gelehrtesten Worte, nur daß diese im Alltagsleben der Griechen und Lateiner ihre Quelle haben).[21]

A 6 | Wir nehmen also einen einfachen Fall, in dem das Wort in unbefangener Weise angewendet wird. Ich gehe auf der Straße

20 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 13 f.: „So muss auch die Erkenntnistheorie erst einmal sich klar darüber werden, worin denn der als Erkennen bezeichnete Vorgang eigentlich besteht. Die Philosophen haben dies aber [...] häufig unterlassen, und die Folge ist eine hoffnungslose Unklarheit, durch welche die Lösung vieler Probleme unmöglich gemacht wird. Da verwendet man nicht selten das Wort Erkenntnis und Erkennen ganz gedankenlos. Man sagt z. B., um nur einige Beispiele anzuführen, die in der phil. Literatur häufig auftreten: ‚Das Unendliche ist *unerkennbar*' oder: ‚man kann niemals *erkennen*, wie die Wirkung aus der Ursache hervorgeht' oder: ‚das Wesen der Kraft ist *unerkennbar*' oder: ‚alles physikalische Geschehen kann nur dann als *erkannt* gelten, wenn es auf Druck und Stoss bewegter Massen zurückgeführt ist', oder man fragt, und dieses Beispiel ist in der Geschichte der Philosophie von ungeheurer Bedeutung gewesen: ‚Vermögen wir die Dinge der Welt zu *erkennen*, so wie sie an sich sind, abgesehen davon, wie sie unserer menschlichen Auffassung erscheinen?' Behauptungen und Fragen wie diese haben den Denkern häufig viel Kopfzerbrechen verursacht und als äusserst schwierige Probleme gegolten, aber wenn man sich ganz genau klar gemacht, was denn das Wort Erkennen in diesen Sätzen eigentlich bedeutet, was es allein bedeuten *kann*, dann lösen sich diese scheinbar so schwierigen Probleme, oder wenigstens einige von ihnen, ganz von selbst; dann ergibt sich nämlich, dass entweder die Fragestellung ganz verkehrt war, dass man also nach Unsinnigem fragte, oder es zeigt sich sofort ein Weg, auf dem die Frage eine präcise, wenn auch vielleicht unerwartete oder unerhoffte Antwort finden kann."

21 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 14: „[...] führen wir uns also am besten einige Beispiele der Anwendung des Worts Erkennen vor, um daraus seine Bedeutung genau zu lernen. Und zwar eignet sich dazu gar nicht schlecht ein Beispiel aus dem gewöhnlichen Leben, denn aus dem Gebrauch im Alltäglichen stammen schliesslich *alle* Worte her, auch die scheinbar gelehrtesten; nur stammen die in den gelehrten Worten verwendeten Bezeichnungen aus dem Alltagsleben der Griechen und der Lateiner, aber das macht ja keinen wesentlichen Unterschied."

nach Hause; da gewahre ich in der Ferne ein bewegliches braunes Etwas. An seiner Bewegung, Größe und anderen kleinen Merkmalen *erkenne* ich, daß es ein Tier ist. Die Entfernung verringert sich, und es kommt schließlich ein Augenblick, in dem ich mit Sicherheit *erkenne*: ich habe einen Hund vor mir. Er kommt immer näher, und bald *erkenne* ich, daß es nicht bloß irgendein Hund ist, ein fremder, nie vorher gesehener, sondern ein wohlbekannter, nämlich mein eigener, Tyras, oder wie er sonst heißen mag.[22]

Dreimal tritt in diesem Bericht das Wort Erkennen auf. Das erste Mal wurde nur erkannt, daß jenes Objekt ein Tier sei, also nicht etwa irgend ein lebloser Gegenstand. Was bedeutet diese Aussage? Sie bedeutet offenbar, daß der sich bewegende Gegenstand mir nicht etwas völlig Unbekanntes ist, das mir im Kreise meiner Erfahrungen noch nie vorgekommen wäre, sondern daß er einer Klasse von Objekten angehört, die ich sehr häufig zu erblicken Gelegenheit habe, und die ich bereits als Kind mit dem Namen „Tier“ bezeichnen lernte. Ich habe in jenem braunen Etwas die Merkmale (vor allem das der selbständigen | Bewegung) B 7
wiedererkannt, die ein Gegenstand haben muß, um als Tier be-

22 Siehe in diesem Zusammenhang auch Kant, *KrV*, A 141, B 180. Kant führt dort zur Illustration des Schematismus des reinen Verstandes den Begriff vom Hunde an. Vermutlich will Schlick, indem er bezugnehmend auf Kant den Erkenntnisvorgang eines Hundes beschreibt (vgl. dazu Ms Notizheft 1, S. 29), seine Auffassung mit der Kants und gleichfalls mit der der Marburger Schule des Neukantianismus vergleichen (siehe Cohen, *Erfahrung*, 11. Kap., v. a. S. 384 f.). So lautet es bereits in Ms Grundzüge, Bl. 14: „Setzen wir einmal, da ich gerade von Hunden gesprochen habe, folgenden einfachen Fall. Ich gehe auf der Strasse nach Hause; da sehe ich in der Ferne ein Tier herankommen. Es ist noch zu weit weg, als dass ich *erkennen* könnte, was es ist. Es kann ein Reh sein, oder auch ein Kaninchen, oder ein Schäfchen, oder auch ein Hund. Es kommt näher heran, und dabei kommt dann ein Augenblick, in dem ich *erkenne*: es *ist* ein Hund. Er nähert sich noch mehr, und da kommt dann ein andrer Augenblick, in dem ich mit Bestimmtheit *erkenne*: es ist nicht nur ein Hund, sondern es ist sogar *mein* Hund.“ Vgl. außerdem Ms Erkenntnistheorie 2, S. 15: „Ich sehe auf der Strasse einen Menschen von fern mir entgegenkommen, sein Gang, seine Gestalt und Haltung scheinen mir vertraut zu sein, und so bald er auf eine gewisse Entfernung nahe gekommen ist, weiss ich plötzlich: es ist mein Vater. Ich habe, so sagt man, meinen Vater *erkannt*. Das Urteil: Mein Vater kommt dort ist also eine *Erkenntnis*. Was soll nun damit gesagt sein? Offenbar ganz dasselbe wie: dies Urteil ist *wahr*.“

zeichnet zu werden. Unter Vorbehalt der Verbesserung des psychologisch anfechtbaren Ausdrucks kann ich sagen: ich habe in der Wahrnehmung jenes braunen Etwas die Vorstellung wiedergefunden, die dem Namen „Tier“ entspricht; das Objekt ist damit zu etwas Bekanntem geworden und ich kann es bei seinem rechten Namen nennen.[23]

Wenn ich nun beim Näherkommen sage: ich erkenne jetzt das Tier als Hund – was soll damit gemeint sein? Es soll offenbar heißen (wiederum in vorläufiger, später zu präzisierender Ausdrucksweise), daß der Anblick des fraglichen Objektes nicht bloß mit der Vorstellung übereinstimmt, die ich von einem Tiere überhaupt habe, sondern mit der Vorstellung, die ich von einer ganz bestimmten Klasse der Tiere habe, nämlich derjenigen, die man im Deutschen als Hunde bezeichnet. Ich habe das Tier erkannt, heißt abermals: ich vermag es mit seinem rechten Namen zu bezeichnen[24], nämlich als Hund, und dieser Name heißt deshalb der rechte, weil er eben allgemein gebraucht wird für die Klasse der Tiere, welcher dieses Tier tatsächlich angehört. Es liegt also auch hier ein Wiederfinden von etwas Bekanntem vor.[25]

23 Vgl. Ms Erkenntnistheorie 2, S. 17: „Erkennen heisst [...] soviel wie Wiedererkennen und das Wesentliche des Wiedererkennungsprocesses besteht darin, dass ich einen Namen, mit dem ich gewohnt bin, einen mir durch frühere Erfahrungen oft gegebenen Gegenstand zu bezeichnen, nunmehr anwende auf einen in einer neuen Erfahrung gegenübertretenden Gegenstand, und denselben dadurch als identisch mit jenem bestimme.“ Daneben Ms Grundzüge, Bl. 15: „[...] in dieser interessanten Erzählung habe ich soeben das Wort Erkennen dreimal angewandt. Zuerst musste ich sagen: ich weiss nicht, was es für ein Tier ist, aber ich habe doch schon *erkannt*, dass es eben ein Tier ist, nicht irgend ein lebloses Object. Was bedeutet diese Aussage? Sie bedeutet offenbar nichts andres als das jener sich bewegende Gegenstand mir nicht etwas völlig Unbekanntes ist, das mir in den Kreise meiner Erfahrungen noch nie vorgekommen wäre, sondern im Gegenteil einer Klasse von Objecten angehört, die ich sehr häufig zu erblicken Gelegenheit habe, und die ich bereits als Kind gelernt habe, mit dem Namen *Tier* zu bezeichnen. Ich trage von Kind auf ein gewisses *Bild*, eine Vorstellung jener Objecte bei mir, die *Tiere* genannt werden, und ich finde dieses Bild in der Wahrnehmung des fernen vierfüssigen Lebewesens *wieder*.“

24 Vgl. dazu Ms Erkenntnistheorie 1, S. 69: „*Alles* Erkennen ist also *Bezeichnen*. In der Tat, wer alles *beim rechten Namen nennt*, der hat alles erkannt.“

25 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 15: „Wenn ich nun beim Näherkommen sage: ich

Nicht anders steht es mit der dritten Stufe dieses Erkenntnisaktes. Ich erkenne den Hund als den meinen, heißt auch hier: ich erkenne ihn *wieder*; ich bestimme nämlich das Tier, das ich vor mir sehe, als identisch mit dem Hunde, den ich täglich um mich zu haben gewöhnt bin.[26] Und dies wird natürlich wieder dadurch möglich, daß ich eine mehr oder minder genaue Erinnerungsvorstellung von dem Aussehen meines Hundes besitze, und daß diese Vorstellung die gleiche ist, die der Anblick des auf mich zukommenden Tieres mir liefert: die Gestalt, die Farbe, | die Größe, vielleicht auch der Ton des Bellens, alles stimmt mit dem Bilde überein, das die Erinnerung mir von meinem Hunde gibt. Vorher waren die Namen, mit denen ich das Objekt richtig

A 7

erkenne jetzt, dass das Tier ein Hund ist – was soll damit gemeint sein? Nun, es soll heissen, dass der Anblick des fraglichen Objects nicht blos mit der Vorstellung übereinstimmt, die ich von einem Tier überhaupt habe, sondern mit der Vorstellung, die ich von einer ganz bestimmten Klasse von Tieren habe, nämlich derjenigen, die man auf deutsch als *Hunde* bezeichnet. Ich habe das Tier erkennt, heisst also: ich vermag es mit seinem *rechten Namen* zu bezeichnen, nämlich als Hund, und dieser Name heisst deshalb der rechte, weil er eben allgemein gebraucht wird für die Klasse der Tiere, welcher dieses Tier tatsächlich angehört. Es liegt also auch hier ein Wiederfinden von etwas Bekanntem vor – nämlich in der Wahrnehmung habe ich das bekannte Bild wiedererkannt, das mir von den Angehörigen der Hunderasse vorschwebt, und so kann es geschehen, dass ich die richtige Bezeichnung auf das gesehene Object anwende, nämlich *Hund*, wie zuerst Tier."

26 Ähnlich bei Störring, *Vorlesungen*, S. 270 f.: „Wenn zu der Überzeugung, dass ich einen Thatbestand früher erlebt habe, noch die Überzeugung hinzukommt, dass das und das von dem früher Erlebten identisch ist mit dem, was ich gegenwärtig wahrnehme, so liegt ein *Wiedererkennen* vor. Aber nicht alles Wiedererkennen schliesst einen Erinnerungsakt in sich ein. Ich kann auch die Überzeugung haben: das, was ich da wahrnehme, habe ich füher schon einmal wahrgenommen, ohne mich an die frühere Wahrnehmung erinnern zu können. Diese Überzeugung kann einmal so vermittelt sein, dass die zunächst unvollständige Wahrnehmung des betreffenden Objektes in mir infolge der früheren Wahrnehmung des Objektes (die aber nicht erinnert wird) Vorstellungen wachruft, welche sich bei einer in einem zweiten Zeitpunkt stattfindenden Vervollständigung der Wahrnehmung als mit dem in dem ersten Zeitpunkt noch nicht wahrgenommenen Zügen des Objekts inhaltlich übereinstimmend erweisen. Da gründet sich auf die Koincidenz zwischen solchen Vorstellungen und späterer vollständiger Wahrnehmung der Wahrscheinlichkeitsschluss: dieses Objekt muss ich schon einmal wahrgenommen haben."

bezeichnen konnte, nur Klassennamen, nämlich Tier und Hund. Jetzt aber nenne ich es mit einem Namen, der nur einem einzigen Individuum in der ganzen Welt zukommt: ich sage, das ist „mein Hund Tyras“, und dadurch ist das Tier als Individuum eindeutig bestimmt.[27]

Allen drei Stufen dieses Erkennens ist gemeinsam, daß dabei ein Objekt wiedererkannt wird, daß in etwas Neuem etwas Altes wiedergefunden ⟨⟩[f] wird, so daß es nun mit einem vertrauten Namen bezeichnet werden kann. Und der Prozeß ist abgeschlossen, wenn der Name gefunden ist, welcher dem erkannten Gegenstand ganz allein zukommt, und keinem andern. Eine Sache erkennen heißt im gewöhnlichen Leben in der Tat weiter nichts als ihr den rechten Namen geben.[28]

f A: ⟨und mit ihm identifiziert⟩

27 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 15: „Gehen wir nun über zur dritten Stufe dieses Erkenntnisactes. Ich erkenne jetzt, dass das Object nicht nur ein Tier, und nicht nur ein Hund, sondern mein *Hund* ist – Tyras oder Männi oder wie er sonst heissen mag. Ich erkenne den Hund als den meinen, heisst auch hier: ich erkenne ihn *wieder*; ich bestimme nämlich das Tier, das ich vor mir sehe, als identisch mit dem Tyras oder [?], den ich täglich um mich zu haben gewöhnt bin. Und dies wird natürlich wieder dadurch ermöglicht, dass ich eine mehr oder minder genaue von dem Aussehen meines Hundes besitze, und dass diese Vorstellung die gleiche ist, die der Anblick des auf mich zukommendem Hundes mir liefert: die Groesse, die Farbe, die Gestalt, vielleicht auch der Ton des Bellens, alles stimmt mit dem Bilde überein, das meine Erinnerung mir von meinem Hunde gibt, alles ist mir bekannt, ich erkenne es *wieder*, und daraufhin bezeichne ich das Tier als meinen Hund. Und damit gebe ich ihm den rechten Namen. Schon vorher, als die Genauigkeit meiner Wahrnehmungen mir nur gestattete, es als Tier und als Hund zu bezeichnen, nannte ich es damit auch mit rechten Namen, aber es waren die Namen von umfangreichen Klassen. Der Name Hund kommt unzählig vielen Lebewesen, der Name Hund einer grossen Klasse von Tieren zu. Wenn ich aber nunmehr sagen kann: ‚mein Hund Tyras‘ oder ‚mein Hund [?]‘, so kommt diese Bezeichnung einzig und allein dem vor mir stehenden Individuum zu; durch diese Bezeichnung ist dies Individuum *eindeutig bestimmt*.“

28 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 15 f.: „In dem betrachteten Falle bedeutete das Wort Erkennen jedesmal so viel wie Wiedererkennen. In dem zunächst Unbekannten wurde etwas Bekanntes wiedererkannt, und dadurch wurde es möglich, das fragliche Object mit bekannten Namen zu bezeichnen, d. h. mit Namen oder Worten, die mir schon vorher geläufig waren, zunächst mit allgemeinen Namen, die ganzen Klassen von Objecten gemeinsam sind, dann aber mit so speciellen, dass das

Dies alles ist simpel und selbstverständlich; es erscheint fast töricht, darüber so viele Worte zu machen. Aber oft erwächst der Philosophie großer Nutzen gerade aus der sorgfältigen Betrachtung des Alltäglichen und Unscheinbaren. Was man bei den einfachsten Verhältnissen findet, | wiederholt sich nicht selten bei B 8
den kompliziertesten Problemen, aber in solcher Verschlingung und Verkleidung, daß man es nie entdecken würde, hätte man es sich nicht schon bei alltäglichen Erfahrungen klar vor Augen gestellt.[29]

Übrigens ist selbst ein so schlichter Vorgang wie das Erkennen eines Hundes vom psychologischen Gesichtspunkt aus keineswegs ein ganz einfacher durchsichtiger Prozeß.[30] Es ist sogar

betreffende individuelle Object dadurch eindeutig bezeichnet wird. Das Object ist erkannt, wenn es beim rechten Namen genannt wird." Siehe dazu Lehmann, *Ueber Wiedererkennen*, S. 135–142.

29 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 16: „Dies alles klingt so simpel und selbstverständlich, dass es fast überflüssig scheint, über eine so einfache Sache soviel Worte zu machen. Aber Sie glauben gar nicht, [...] wie grosser Nutzen in der Philosophie oft erwächst aus der Betrachtung des Alltäglichen und Unscheinbaren. Bei den compliciertesten Problemen findet man oft ganz dieselben Verhältnisse vor wie bei den einfachsten, aber in einer solchen Verschlingung und Verkleidung, dass man sie niemals gefunden oder entdeckt hätte, während sie bei alltäglichen Erscheinungen klar vor Augen liegen. Hier kann man sie studieren und hat sie dann später bei der Untersuchung der schwierigeren Fragen schon in Bereitschaft."

30 Schlick könnte bei seinem angeführten Beispiel eines alltäglichen Wiedererkennensvorgangs an Ausführungen Wilhelm Wundts gedacht haben. Dieser schreibt: „Von den Erinnerungsvorgängen, die sich an die einfache Wiedererkennung des schon einmal Erlebten anschließen, unterscheiden sich jene, die von *mehrfachen* Wiedererkennungen und von *Erkennungen* ausgehen, wesentlich infolge der größeren Komplikation ihrer Bedingungen. Bei der Wahrnehmung eines individuell oder nach seinem Gattungscharakter geläufigen Gegenstandes ist zunächst der Umfang möglicher Assoziationsbeziehungen ein ungleich größerer, und es hängt daher nur weniger von den einzelnen Erlebnissen, auf denen die Assoziation selbst beruht, als von allgemeinen Anlagen und momentanen Dispositionen des Bewußtseins, namentlich aber auch von dem Eingreifen bestimmter aktiver Apperzeptionsvorgänge und den mit ihnen zusammenhängenden intellektuellen Gefühlen und Affekten ab, in welcher Weise an irgendein bestimmtes Erlebnis Erinnerungsvorgänge sich anschließen. Wichtige Assoziationshilfen bieten dabei auch die *Wortvorstellungen*, die sich in manchen Fällen mit individuellen Gegenständen (Eigennamen), ganz besonders aber mit den nach ihrem Gattungscharakter bekannten Vorstellungen (Gattungsnamen) verbinden. Bei der

rätselhaft, wie es zugeht, daß eine Vorstellung als eine bereits bekannte angesprochen werden kann; woher weiß man denn, daß dasselbe Wahrnehmungsbild früher schon einmal im Bewußtsein war? Und tatsächlich war ja auch niemals ganz genau dasselbe da, sondern höchstens ein ähnliches. Die Psychologen haben denn auch viel darüber gestritten, wie man sich den Vorgang des Wiedererkennens zu denken habe, und die Akten über diesen Punkt sind nicht geschlossen.[31] Mit dieser psychologischen Frage haben wir hier aber gar nichts zu tun, und wir können sie gänzlich beiseite lassen. Hier lernen wir an einem deutlichen Beispiele den Unterschied der erkenntnistheoretischen und der psychologischen Betrachtungsweise kennen, von dem im vorigen Paragraphen die Rede war: den Erkenntnistheoretiker interessiert hier gar nicht, nach welchen psychologischen Gesetzmäßigkeiten der Wiedererkennungsvorgang verläuft und möglich ist[32], sondern für ihn kommt jetzt nur die Tatsache in Betracht, *daß* unter gewissen Umständen ein Wiedererkennen überhaupt eintritt, und

Mannigfaltigkeit dieser Bedingungen ist es begreiflich, daß sich im allgemeinen die Assoziationen jeder Vorausberechnung entziehen, während dagegen, sobald der Erinnerungsakt eingetreten ist, die Spuren seiner assoziativen Entstehung selten der aufmerksamen Nachforschung entgehen, so daß wir unter allen Umständen berechtigt sind, die Assoziation als die allgemeine und einzige Ursache von Erinnerungsvorgängen zu betrachten." (Wundt, *Grundriss*, S. 296)

31 Der Streit, den Schlick meint, ist der um den psychologischen Vorgang des Wiedererkennens als Assoziationsprozeß zwischen Alfred Lehmann und Harald Höffding, wobei ersterer für die Allgemeingültigkeit der Berührungsassoziation plädierte, während letzterer für die Ähnlichkeitsassoziation eintrat. Siehe dazu Lehmann, *Ueber Wiedererkennen* und ders., *Studien über das Wiedererkennen*. Dagegen Höffding, *Psychologie*, S. 150–154 und ders., *Ueber Wiedererkennen*. Außerdem ders., *Theorie des Wiedererkennens*. Näheres zum Wiedererkennen in der Psychologie findet sich überdies in Külpe, *Grundriss*, S. 174–183; Wundt, *Grundriss*, S. 288–307; Witasek, *Psychologie*, S. 290–295 sowie Störring, *Vorlesungen*, S. 257–279. Vgl. daneben auch Dürr, *Erkenntnistheorie*, S. 41–48; James, *Psychologie*, S. 300 f.; Kreibig, *Intellektuelle Funktionen*, S. 60 f. und Semon, *Empfindungen*, S. 313–319.

32 Daß Schlick in seinen Ausführungen unter dem Begriff des Wiedererkennens nicht zuvorderst ein psychologisches Konzept faßt, wird auch in einem Brief von Wolfgang Köhler an Schlick bestätigt. Hier heißt es: „Im ‚Wiedererkennen' (das Sie ja nicht im engeren Sinn des psycholog. Terminus verstehen) liegt für Sie wohl das Wichtigste." (Wolfgang Köhler an Moritz Schlick, 18. Mai 1921)

diese Tatsache steht ⟨⟩[g] fest, ganz unabhängig davon, wie die Frage nach dem psychischen Vorgang entschieden werden mag, durch den es zustande kommt.[33]

3. Das Erkennen in der Wissenschaft. A 8

Eine tiefere oder[h] erhabenere Bedeutung als im täglichen Gebrauche scheint dem Worte Erkennen in der wissenschaftlichen Forschung eigen zu sein; es wird hier gleichsam mit ganz anderer Betonung ausgesprochen. Dennoch wird sich sogleich zeigen, daß es in der Wissenschaft keineswegs einen neuen, ganz besonderen Sinn bekommt, sondern daß das Wesentliche beim Erkennen hier wie dort ganz dasselbe ist. Nur der erhabenere Gegenstand und Zweck des Erkenntnisprozesses in der Forschung und Philosophie verleihen ihm hier eine höhere Dignität.

Um den Gegensatz gegen das vorher betrachtete Beispiel möglichst groß zu machen, wollen wir nun eines aus einer ganz stren-

g A: ⟨natürlich⟩ **h** A: ⟨und⟩

33 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 16: „Übrigens – dies möchte ich hier doch bemerken, ehe wir weitergehen – selbst ein so alltäglicher Vorgang wie das Erkennen, d. h. das Wiedererkennen, eines Hundes ist vom psychologischen Gesichtspunkt aus keineswegs ein so ganz einfacher, durchsichtiger Prozess. In der Tat ist es eigentlich ein grosses Rätsel, wie es zugeht, dass ein Wahrnehmungsbild als ein *bekanntes* angesprochen werden kann, woher weiss man, dass dasselbe oder ein ähnliches Wahrnehmungsbild schon einmal oder mehrmals im Bewusstsein war? Und tatsächlich war ja niemals genau *dasselbe* da! Es hängt das mit dem Wesen der Erinnerung zusammen, und die Psychologen haben ausserordentlich viel über den Vorgang des Wiedererkennes gestritten – es hat da eine ziemlich berühmte Fehde über diesen Punkt zwischen zwei Philosophen, Höffding und Lehmann stattgefunden [...], es handelt sich um psychologische Fragen, die wir für unsern Zweck beiseite lassen können. Sie können sich hier von der Unabhängigkeit der Erkenntnistheorie von der Psychologie an einem Beispiel überzeugen [...]. Den Erkenntnistheoretiker interessiert gar nicht, auf welche Weise und in was für besonderen Modificationen der Process des Wiedererkennens verläuft – das ist eine Frage nach psychologischen Gesetzmässigkeiten; für ihn ist zunächst nur die Tatsache wichtig, *dass* unter gewissen Umständen ein Wiedererkennen überhaupt eintritt, und diese Tatsache steht natürlich unerschütterlich fest, ganz unabhängig davon, wie die Frage nach dem psychischen Vorgang entschieden werden mag, durch den es zustande kommt."

gen Wissenschaft ins Auge fassen, aus der exaktesten Naturwissenschaft, der Physik. Zahllos in der Geschichte dieser Disziplin sind die Fälle, wo nach dem einmütigen Urteil aller Berufenen das Erkennen einen großen Schritt vorwärts machte, und die Betrachtung eines jeden solchen Falles muß uns Antwort geben können auf die Frage nach dem Wesen der Erkenntnis⟨; d. h. die stillschweigend vorausgesetzte Definition des Erkenntnisbegriffs muß sich daraus ablesen lassen⟩.[34]

So ⌊ist es der Physik⌋[i] geglückt, die Natur der Lichterscheinungen | zu erkennen, oder zu erklären, oder zu begreifen – denn B 9 alle diese Worte bedeuten ein und dasselbe. Als was hat man denn das Licht erkannt? Bereits im 17. Jahrhundert stellte Huyghens die Undulationstheorie des Lichtes auf, nach welcher es besteht in der wellenförmigen Fortpflanzung eines Zustandes, und später, etwa seit den Experimenten Fresnels und Youngs, wurde ⌊unzweifelhaft festgestellt⌋[j], daß die Eigenschaften und Gesetze der Lichtausbreitung identisch sind mit den Eigenschaften und Gesetzen der Fortpflanzung von Wellen unter gewissen Umständen. Beide lassen sich durch dieselben mathematischen Formeln darstellen, kurz, in den Verhältnissen der Lichterscheinungen wurden dieselben Verhältnisse *wiedererkannt*, die allgemein bei der Ausbreitung von Wellen auftreten und von dort her vertraut waren. Gerade so erklärte ich in dem vorigen Beispiele ein Tier für einen Hund, weil ich an ihm diejenigen Merkmale wiedererkannte, die mir als Merkmale der Hunderasse vertraut waren. – Man kannte aber damals keine anderen Wellen als die,

i A: ⟨fragt die Optik nach dem Wesen des Lichtes, und wie jedermann weiß, ist es ihr gelungen, das Problem richtig zu lösen; es ist ihr⟩ **j** A: ⟨diese Theorie zur Gewißheit erhoben, d. h. die Versuche stellten unzweifelhaft fest⟩

34 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 16: „Nachdem wir vorhin ein ganz simples Beispiel aus dem täglichen Leben betrachtet haben, wollen wir einmal ein ganz gelehrtes Beispiel vornehmen, in welchem man das Wort ‚erkennen' anwendet und wollen zusehen, was man in diesem Falle damit meint, ob vielleicht etwas total Verschiedenes, oder etwas ganz Gleiches. Wir wollen das Beispiel, um den Gegensatz gegen das vorher betrachtete alltägliche möglichst gross zu machen, einer ganz strengen, exacten Wissenschaft entnehmen, der exactesten Naturwissenschaft, der Physik."

welche in der mechanischen Bewegung eines Mediums bestehen, wie etwa Wasserwellen, Luftwellen oder sonstige Schwingungen elastischer Stoffe; deshalb nahm man ohne weiteres an, daß es sich beim Lichte ebenfalls um solche mechanische Schwingungen handele, um Wellen also, die dadurch entstehen, daß die Teilchen eines Mediums Bewegungen um eine Gleichgewichtslage ausführen. Als aber später, besonders durch die Forschungen von Heinrich Hertz, die elektromagnetischen Wellen bekannt wurden und ihre Gesetzmäßigkeiten in strenger mathematischer Form dargestellt waren, da bemerkte man, daß die Gesetze der elektrischen Wellen gleichfalls wiedergefunden werden konnten in | den Gesetzen der Lichterscheinungen, und zwar in viel vollkommenerem Maße als die der mechanischen Schwingungen, d. h. auch solche Eigentümlichkeiten des Lichtes, die durch die mechanische Theorie nicht erklärt waren, ließen sich jetzt wiedererkennen und dadurch begreifen. So wurde, um nur eine dieser zahlreichen Eigentümlichkeiten anzuführen, beim Lichte dieselbe Ausbreitungsgeschwindigkeit wiedergefunden, die auch elektrische Wellen besitzen, während keine elastischen Wellen bekannt waren, deren Geschwindigkeit diesen Wert hätte. Auf Grund solcher Wiedererkennungsakte durfte man sagen: das Licht ist eine elektromagnetische Erscheinung, und damit hat man es beim rechten Namen genannt.[35]

A 9

35 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 16 f.: „Die Physik legt sich z. B. die Frage vor nach dem Wesen des Lichtes. [. . .] Sie wissen, es ist der Optik gelungen, das Wesen des Lichtes zu *erkennen*. Oder, wie man in der Einzelwissenschaft meist zu sagen pflegt, zu *erklären*. Das bedeutet aber genau dasselbe. Wir werden beide Ausdrücke gleichbedeutend verwenden; auf Worte kommt es uns ja gar nicht an. Was heisst es also, wenn man sagt, wir haben das Wesen des Lichtes erkannt? Als was hat man es dann erkannt? nun, bereits im 17. Jahrhundert stellte bekanntlich Huyghens die sog. Undulationstheorie des Lichtes auf, d. h. die Theorie, nach welcher das Licht besteht in einer wellenförmigen Fortpflanzung eines Zustandes, analog dem Schall, welcher in einer wellenförmigen Fortpflanzung einer Luftbewegung besteht. Später wurden dann Experimente gemacht, welche, etwas seit den Zeiten Fresnel's und Young's, diese Theorie zur Gewissheit erhoben, d. h. es wurde durch die Versuche unzweifelhaft festgestellt, dass die Eigenschaften und Gesetze der Lichtfortpflanzung identisch sind mit den Eigenschaften und Gesetzen der Ausbreitung von Wellen unter bestimmten Umständen; die Eigenschaften der Wellenfortpflanzung und der Lichtausbreitung liessen sich durch *dieselben*

Hier liegt also eine Erkenntnis in zwei Stufen vor: zuerst wurde das Licht als eine Schwingungserscheinung, als Wellenfortpflanzung erklärt, und darauf wurden durch einen zweiten Akt des Wiederfindens diese Schwingungen und Wellen als elektrische bestimmt. Ganz analog lagen aber die Dinge im Beispiel des Hundes: zuerst konnte er nur mit einem allgemeineren Namen als Tier benannt werden, dann aber wurde er nach weitergehender Wiedererkennung seiner Eigenschaften als Hund bezeichnet.[36]

mathematischen Formeln darstellen; in den Verhältnissen der Lichterscheinung wurden dieselben Verhältnisse *wiedererkannt*, die auch bei der Fortpflanzung von Wellen auftraten und einem von dorther vertraut waren. Gerade so erkannte ich in unserm vorigen Beispiel in dem auf mich zukommenden Tiere diejenigen Merkmale wieder, die mir als Merkmale der Hunderasse vertraut waren und ich bestimmte es daher als einen Hund. – Nun kannte man aber damals keine andern Wellen als die, welche in der mechanischen Bewegung eines Mediums bestehen, wie Wasserwellen, Luftwellen, Schwingungen elastischer Stoffe, u. s. w. Deshalb nahm man ohne weiteres an, dass es sich beim Lichte ebenfalls um solche mechanischen Schwingungen handle, um Wellen also, die dadurch entstehen, dass die Teilchen eines Mediums Bewegungen um eine Gleichgewichtslage ausführen. Aber diese Annahme erwies sich als ein Irrtum. Als nämlich später, besonders durch die Forschungen von H. Hertz, die electromagnetischen Wellen bekannt wurden, und ihre Gesetzmässigkeiten in strenger mathematischer Form dargestellt waren, da bemerkte man, dass die Gesetze der Lichterscheinungen mit den Gesetzen der electrischen Wellen noch viel genauer übereinstimmten als denjenigen der mechanischen Schwingungen. Die Gleichungen, welche die electrische Wellenbewegung drahtlos. Telegr. darstellen, wurden immer vollkommener wiedererkannt in den Gleichungen, welchen die Lichtfortpflanzung gehorcht, und auf Grund dieses Wiedererkennens durfte man sagen: Das Licht besteht aus electromagnetischen Wellen. Und hiermit, so scheint es, ist das Wesen des Lichtes nun endgültig *erkannt*. Wir können es jetzt beim rechten Namen nennen, wie nennen es nämlich eine electromagnetische Erscheinung."

36 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 17: „Sie sehen, hier liegt eine Erkenntnis in zwei Stufen vor: Zuerst wurde das Licht als eine Schwingungserscheinung, als Wellenfortpflanzung erkannt; und darauf wurden durch einen zweiten Wiedererkennungsakt diese Schwingungen, diese Wellen als electrische bestimmt. Genau so lagen die Dinge aber in dem Beispiel des Hundes: Zuerst wurde er als Hund, dann, nach genauerer Betrachtung der Merkmale, als Tyras oder Caro angesprochen; zuerst konnte er nur bei einem allgemeinen, einem Gattungsnamen, nämlich Hund, genannt werden, dann aber bei einem specielleren, einem individuellen, durch welchen er eindeutig bezeichnet wurde."

| [k]⟨Allerdings ist hier auf einen bedeutsamen Unterschied aufmerksam zu machen.[37] In dem Beispiel aus dem täglichen Leben wurde die Übereinstimmung, die Gleichheit an zwei Erlebnissen, einer Wahrnehmung und einer Vorstellung, unmittelbar festgestellt – im wissenschaftlichen Beispiel aber ist das Gemeinsame der beiden durch den Erkenntnisakt verbundenen Glieder ein „Gesetz", also jedenfalls etwas, das nie direkt wahrgenommen werden kann, sondern nur auf Umwegen zu erreichen ist. Ob diese Umwege dazu führen, daß die Gleichheit von Gesetzmäßigkeiten auch wieder nur als eine Gleichheit zweier Wahrnehmungen oder sonstiger Erlebnisse konstatiert werden kann oder nicht, das soll hier nicht untersucht werden; die Frage gehört der Theorie der wissenschaftlichen Methodik überhaupt an, und ihre Lösung ist zur bloßen Festlegung des Erkenntnisbegriffes noch nicht erforderlich. Es gilt auf jeden Fall, daß beim Erkennen die beiden Glieder als „ein und dasselbe" festgestellt werden. Es handelt sich also um Gleichheit, die in Identität übergehen kann. Ist das Gemeinsame, wie im obigen Falle, ein *Gesetz*, so ist damit stets etwas *Identisches* gefunden, denn ein Gesetz ist ein begriffliches Gebilde, bei Begriffen aber fallen Gleichheit und Identität bekanntlich zusammen. Vorläufig interessieren uns die hier berührten Unterschiede nicht weiter, wir halten vielmehr fest, daß auch dort, wo man in der Wissenschaft von „Erkenntnis" spricht, ein Wiederfinden des Gleichen stattfindet.⟩[k] B 10

Hätten wir irgendein anderes Beispiel aus einer beliebigen anderen Wissenschaft betrachtet, so wären wir doch zu dem gleichen Ergebnis gelangt; überall enthüllt sich der Kern des Erkenntnisprozesses als ein Wiederfinden. Wenn man z. B. feststellt, daß

k Einschub in B

37 Schlicks Einschub an dieser Stelle könnte durch einen Einwand Herbert Feigls ausgelöst worden sein. Feigl unterscheidet in Bezug auf den Erkenntnisbegriff zwischen „zwei prinzipiell verschiedenen Arten der Erkenntnis": „1. *Die Gleichsetzung* von Gegenständen oder Gegenstandskomponenten, die dem Denken gegenüberstehen, die das Denken als Tatbestände vorfindet. 2. *Die Zuordnung* von (meist) zu diesem Zwecke geschaffenen begrifflichen Formen (oft mathematischer Art) zu einem Gegenstand." (vgl. Herbert Feigl an Moritz Schlick, 4. Mai 1923)

Aristoteles die Schrift über den Staat der Athener verfaßt hat – dies wäre also eine *historische* Erkenntnis –, so identifiziert man den Urheber dieser Schrift mit dem anderweitig wohlbekannten Philosophen, erkennt also diesen in jenem wieder. ⟨Wenn man in der Philologie die Verwandtschaft zweier Wörter aus verschiedenen Sprachen erkennt, so heißt dies weiter nichts, als daß die *Gleichheit* der Wurzeln konstatiert wird, auf welche beide Wörter zurückgehen.⟩ Und den nämlichen Sachverhalt entdeckt man in allen erdenklichen Beispielen. Doch wir können hier auf die Durchführung weiterer derartiger Analysen verzichten. Das Resultat der Analysen ist immer, daß Erkennen in der Wissenschaft, wie schon im täglichen Leben, ein Wiederfinden des einen im andern bedeutet.

Aus diesem einfachen Satze können wir bereits gewichtige Schlüsse ziehen über Ziel und Methode der wissenschaftlichen Erkenntnis.

Zunächst sei bemerkt, daß zum Erkennen nur die Zurückführung zweier vorher getrennter Erscheinungen aufeinander gefordert wird; es ist also nicht nötig (wie man häufig meint), daß das Erklärende länger bekannt sein müsse als das Erklärte, daß also der Mensch nur dort Erkenntnis errungen habe, wo gleich-
B 11 sam das Gewohnte im Ungewohnten | wiedergefunden worden sei. Das läßt sich leicht an Beispielen aus dem Betriebe der Forschung zeigen. Wenn es etwa der modernen Physik gelingt, mechanische Gesetzmäßigkeiten auf elektromagnetische zurückzuführen, so bedeutet das genau ebensogut eine Erklärung, einen Erkenntnisfortschritt, als wenn das früher so oft versuchte umgekehrte Verfahren, nämlich die mechanische Erklärung der Elektri-
A 10 zität, gelungen wäre, ob|gleich die mechanischen Gesetze sehr viel länger bekannt und dem menschlichen Geist sehr viel vertrauter sind als die elektrischen.[38] ⟨Oder wenn eine neue Sprache

38 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 30: „Sehr lange hat man versucht, die electrischen und magnet. Erscheinungen zu beschreiben mit Hilfe der aus der Mechanik her bekannten Begriffe; aber es ist nicht gelungen, Urteile zu finden, die eine derartige Bezeichnung leisten, so dass man schliesslich die Versuche ganz aufgab. Neuerdings versucht man nun das Umgekehrte, indem man die Tatsachen der Mechanik zu beschreiben sucht durch Urteile, in die nun aus der Electricitätslehre

auf der Erde entdeckt wird, so kann diese natürlich sehr wohl das Bindeglied und den Erklärungsgrund abgeben, wodurch die Erscheinungen der nächstliegenden und bekanntesten Sprachen erkannt werden.⟩

Häufig findet man auch die Formulierung, Erkennen sei „Zurückführung des Unbekannten auf Bekanntes“.[39] Dies ist aber eine verkehrte Ausdrucksweise. Das zu Erklärende muß uns immer bekannt sein – denn wie könnten wir es erklären wollen, wenn wir nichts von ihm wüßten? Man begeht hier eine Verwechslung von Kennen und Erkennen, die, wie wir später sehen

stammende Begriffe eingehen. Sollte dies gelingen, so würde auch dies keinen geringeren Fortschritt der Erkenntnis bedeuten. Dieser letztere Umstand gibt zu denken. Er zeigt, dass man von einem Fortschritt der Erkenntnis nicht nur dort redet, wo neue Tatsachen durch ein System alter, längst vertrauter Begriffe bezeichnet werden, sondern unter Umständen auch dort, wo den alten, wohlbekannten Tatsachen ein System neuer, von neuen Erscheinungen abgeleiteter Zeichen zugeordnet wird. Dies haben manche Denker übersehen und sie haben geglaubt, es handle sich nur dort um eigentliche Erkenntnis, wo die Menschheit lernte, neu bekannt werdende Erscheinungen zurückzuführen auf solche, die ihnen zeitlich früher bekannt waren und an die sie sich daher besser gewöhnt hatten.“

39 So auch noch bei Schlick selbst in Ms Grundzüge, Bl. 18: „Wir könnten nun noch viele Beispiele betrachten, aus beliebigen Wissenschaften, aus der Chemie, aus der Astronomie, der Psychologie, oder sonst irgend einer Disciplin: überall würden wir finden, dass eine Erscheinung oder ein Zusammenhang oder ein Vorgang immer dann und nur dann als erklärt oder erkannt gelten, wenn ein ganz bestimmtes Ziel erreicht ist, und dieses Ziel [...] besteht eben darin, dass mit Hilfe möglichst genauer und mannigfaltiger Beobachtung des Unbekannten in diesem schliesslich ein Bekanntes wiedergefunden wird, so dass es damit in eine Klasse des früher Bekannten eingereiht werden kann. [...] Was ist das letzte Bekannte, auf das alles Unbekannte zurückgeführt sein muss, damit der Erkenntnistrieb des Philosophen befriedigt wäre? So würde die Frage lauten müssen.“ Gleiches findet sich in Avenarius, *Philosophie als Denken der Welt*, S. 9 f: „Im theoretischen Denken hat die Seele in der That noch ein Mittel, schneller die geforderte Mehrleistung wenigstens annähernd oder möglichst annähernd auf das gewohnheitsmässige Kraftmass zu reducieren: sie nimmt die gebotene Vorstellung auf, verwandelt aber das, was an derselben das Ungewohnte ist, in Gewohntes. Mit anderen Worten: sie führt, mit Hülfe der Associationen, das Neue auf Altes, das Fremde auf Geläufiges, das Unbekannte auf Bekanntes, das Unbegriffene auf solches zurück, was bereits als Begriffenes unser geistiges Besitzthum bildet.“ Siehe weiterhin Eisler, *Erkenntnistheorie*, S. 24 f.

werden, an manchen Stellen die schlimmsten Folgen für die Philosophie haben kann (siehe auch unten § 12[l]). Aber selbst wenn man diesen Irrtum korrigiert und in jener Formel das „Unerkannte" für das „Unbekannte" einsetzt, so wird sie dadurch noch nicht richtig. Denn das erklärende Moment, auf welches man das Unerkannte reduziert, braucht nicht notwendig ein vorher Bekanntes zu sein; es kommt auch vor, daß es ein Neues, erst zum Zwecke dieser besonderen Erkenntnis Angenommenes ist. Diesen Fall haben wir überall dort, wo zur Erklärung eines Tatbestandes ein neuer Begriff, eine neue Hypothese aufgestellt wird, die sich dann freilich erst noch anderweitig bewähren muß, ehe die Erklärung als geglückt betrachtet werden kann. Aber wo eine neue, glücklich ersonnene Hypothese ⟨⟩[m] zum ersten Male irgendwelche Tatbestände verständlich macht, da besteht die Erkenntnis in der Zurückführung des Bekannten auf ein vorher Unbekanntes, also jener Formel gerade entgegengesetzt. Das erklärende Moment, welches die Erkenntnis ermöglicht, braucht natürlich seinerseits nicht selbst ein Erkanntes zu sein; es kann auch ein Letztes sein, das für uns noch nicht auf andere Momente reduzierbar ist. Um richtig zu sein, muß die erwähnte Formel also auf jeden Fall zu dem weniger bestimmten Satze verallgemeinert werden: Erkenntnis ist Zurückführung des einen auf das andere.[40]

Daß das Wesen des Erkennens restlos in einer derartigen Zurückführung aufgeht, ist von manchen Philosophen eingesehen und zugegeben worden.[41] Aber es fehlt an solchen, die mit die-

l A: ⟨11⟩ **m** A: ⟨(man denke etwa an den Begriff des Elektrons)⟩

40 Siehe hierzu auch 1913a *Intuitive Erkenntnis*, S. 478: „[...] so besteht [...] jede Erkenntnis in der Zurückführung des zu Erkennenden auf etwas, als was es erkannt wird."

41 Schlick scheint an dieser Stelle auf Äußerungen Hans Vaihingers anzuspielen. Vgl. Vaihinger, *Philosophie des Als Ob*, S. 42: „Hier zeigen sich die Grundlinien dessen, was man eine Theorie des Begreifens, eine Komprehensionaltheorie nennen kann. Alles Erkennen ist Apperzipieren durch ein Anderes. Es handelt sich also stets um eine Analogie beim Begreifen. Es ist auch gar nicht abzusehen, wie denn überhaupt das Sein anders als so begriffen werden sollte." Ferner Vaihinger, *Philosophie des Als Ob*, S. 93 f.: „Wir behaupten nur: das wirkliche Sein

ser Einsicht Ernst gemacht und die letzten Konsequenzen aus ihr gezogen hätten. Bei allen großen prinzipiellen Fragen muß man schließlich auf die Natur des Erkenntnisvorganges zurückgehen. Man sollte allen philosophischen | Problemen und der philoso- B 12
phischen Seite aller Probleme mit derselben Waffe auf den Leib rücken. Wir müssen stets erstens fragen: Auf welche Momente kann denn das zu Erkennende möglicherweise zurückgeführt werden? und zweitens: Auf welchem Wege muß diese Reduktion geschehen?

Die Einzelwissenschaften stellen sich diese Fragen bei der Lösung ihrer Spezialaufgaben ganz von selbst, und an ihnen kann man die Methode leicht studieren. Es gibt dort Fälle, in denen der Weg der Reduktion vorgezeichnet ist; die Aufgabe besteht dann darin, die erklärenden Momente zu finden – und oft gehört nicht geringe Tapferkeit dazu, den Dingen, denen man auf diesem Wege begegnet, fest ins Auge zu sehen. Auf diese Weise ist man in der Physik z. B. zur modernen Quantenhypothese und | zur Relativitätstheorie gelangt. In anderen Fällen sind die er- A 11
klärenden Momente vorhanden, und dann ist der *Weg* des Erklärens zu suchen. Dies ist der gewöhnliche Fall. Ihn haben wir z. B. vor uns, wenn wir alle Bewegungen im Planetensystem durch das Newtonsche Gesetz zu erklären trachten, oder die meteorologischen Erscheinungen auf thermodynamische, oder die biologischen auf physikalische und chemische Gesetzmäßigkeiten zu reduzieren streben ⟨, oder die Ursachen eines historischen Ereignisses aus den bekannten voraufgehenden Geschehnissen abzuleiten suchen⟩. Freilich täuscht man sich hier oft darüber, welche Momente als erklärende Prinzipien herangezogen werden müssen, und dann wird man durch Irrlichter abseits geführt. Als Beispiel erinnere ich an die eben schon erwähnte früher herrschende

ist unerkennbar, und zwar ist es meiner Ansicht nach unerkennbar, nicht weil es *über* dem Begreifen liegt, sondern weil es *unter* dem Begreifen liegt. Das Sein ist nur *wissbar* in der Form von unabänderlichen Successionen und Koexistenzen: begreifbar ist es *nicht*, weil *begreifen* heißt: etwas auf ein Anderes *zurückführen*, was doch beim Sein selbst nicht mehr der Fall sein kann."

Meinung, alle physikalischen Erscheinungen müßten sich als mechanische, als Bewegungsvorgänge, erkennen lassen.[42]

Es gibt aber auch Fälle, in denen beides noch fehlt, Weg *und* Prinzipien der Erklärung, Ziel und Kompaß. Da ist es dann wohl das beste, das Problem (das dann überhaupt noch kein wohl formuliertes sein kann) ruhen zu lassen, bis man auch auf anderen Wegen noch zu ihm geführt wird und dadurch Fingerzeige zur Lösung erhält.

Eine Vorstellung vom *letzten Ziel* alles Erkennens können wir schon an diesem frühen Punkte der Untersuchung uns verschaffen.

Wir brauchen nur darauf zu achten, daß alles Begreifen dadurch von Stufe zu Stufe weiterschreitet, daß zuerst das eine im andern wiedergefunden wird, dann in jenem wieder ein anderes und so fort.[43] Aber bis wohin geht das so weiter, und was ist der Erfolg des ganzen Prozesses? Soviel ist klar: auf die geschilderte Weise wird die Zahl der Erscheinungen, die durch ein und dasselbe Prinzip erklärt werden, immer größer, und demnach die Zahl der zur Erklärung der Gesamtheit der Erscheinungen nötigen Prinzipien immer kleiner. Denn da eins immer auf das andere reduziert wird, so nimmt die Menge des noch nicht Reduzierten, d. h. des erklärenden noch nicht Erklärten, ständig ab. Es kann daher die Anzahl der verwendeten Erklärungsprinzipien gerade-

42 Vgl. die Ausführungen, oben, S. 158, Anm. 38. Schlick meint hier die naturphilosophische Position einer dynamischen Theorie der Materie, die vor allem von Roger Boscović ausgearbeitet, gleichwohl noch von Hermann von Helmholtz vertreten wurde. Dieser schreibt: „So stellt sich [...] heraus, daß alle Naturkräfte nach demselben mechanischen Maße meßbar und daß alle in bezug auf Arbeitsleistung reinen Bewegungskräften äquivalent sind. Dadurch ist zunächst ein erster und bedeutender Fortschritt vollführt zu der Lösung der umfassenden theoretischen Aufgabe, alle Naturerscheinungen auf Bewegungen zurückzuführen." (Helmholtz, *Naturwissenschaft*, S. 383)

43 Siehe 1913a *Intuitive Erkenntnis*, S. 478: „Immer liegen zwei Glieder vor, die im Erkenntnisakt derart miteinander verknüpft werden, daß das eine im anderen wiedergefunden [...] wird. Welches Beispiel aus einer beliebigen Wissenschaft man auch betrachten mag: Wo immer ein unzweifelhafter, allgemein anerkannter Erkenntnisfortschritt vorliegt, heißt Erkennen, Begreifen, Erklären niemals etwas anderes als Aufzeigen einer solchen Beziehung zwischen zwei Gliedern [...]."

zu als ein Maß | der erreichten Höhe der Erkenntnis dienen,[n] die höchste Erkenntnis wird nämlich offenbar diejenige sein, die mit einem Minimum erklärender nicht weiter erklärungsfähiger Prinzipien auskommt.[44] Dies Minimum möglichst klein zu machen, ist also die letzte Aufgabe des Erkennens. Wie weit die[o] Verminderung der letzten Prinzipien getrieben werden kann, darüber etwas Bestimmteres sagen zu wollen, wäre voreilig. Aber das ist sicher: nur eines Lächelns würdig sind die Bemühungen jener Philosophen, die da vorgaben, sie vermöchten bereits die Gesamtheit des Seienden, den ganzen Reichtum der Welt, aus *einem einzigen* Prinzip abzuleiten. Höchste Bewunderung jedoch muß man dem Ergebnis zollen, das die zusammenarbeitenden Einzelwissenschaften in der Verminderung der Prinzipien heute schon erreicht haben; sie haben sie in mächtigem[p] Ansturm in der neueren Zeit förmlich dezimiert. Besonders läßt sich wiederum an der Physik der Fortschritt dieser Wissenschaft daran erkennen und messen, daß die Zahl der fundamentalen Gesetzmäßigkeiten, | die in ihr zur Erklärung der übrigen dienen, sich in wenigen Jahrzehnten ganz außerordentlich verringert hat. Während früher die Gebiete der Mechanik, der Optik, der Wärme und der Elektrizität getrennt nebeneinander standen, jedes mit seinen eigenen Gesetzmäßigkeiten, kennt der moderne Physiker im Prinzip nur noch die Mechanik und die Elektrodynamik als besonderte Teile seiner Disziplin, auf die alle übrigen bereits reduziert sind; und auch diese beiden lassen ihrerseits schon an manchen Punkten die Möglichkeit einer gegenseitigen Reduktion und Vereinigung nicht ausgeschlossen erscheinen.[45]

B 13

A 12

n A: ⟨;⟩ **o** A: ⟨diese⟩ **p** A: ⟨wundervollem⟩

44 Vgl. dazu auch Ms Notizheft 1, S. 31: „Erklären heisst unter ein allgemeines Gesetz subsumieren, d. h. mit Hilfe von *wenigen* Zeichen bezeichnen."

45 Offensichtlich denkt Schlick hier an die spezielle Relativitätstheorie Albert Einsteins. Durch Max von Laue inspiriert, hatte sich Schlick erstmals Ende 1911 im Zusammenhang mit seinem naturphilosophischen Interesse für das Relativitätsprinzip intensiver mit der Theorie Einsteins auseinandergesetzt (vgl. dazu Max von Laue an Moritz Schlick, 5. Januar 1912).

Wir sehen ferner, worin die eigentliche Schwierigkeit aller Erklärung und Gewinnung letzter Erkenntnisse besteht: ein Minimum von Erklärungsprinzipien zu verwenden und doch mit Hilfe dieser geringen Anzahl jede einzelne Erscheinung in der Welt ganz vollständig zu bestimmen. Das heißt, es soll das Individuelle nur mit Hilfe der allgemeinsten Namen und doch eindeutig bezeichnet werden.[46] Gewiß eine Forderung, die auf den ersten Blick fast widerspruchsvoll erscheint.

In unserem Beispiel vom Hunde war die eindeutige Bezeichnung zwar erreicht, aber durch einen individuellen Namen (etwa „mein Hund Tyras"), und deshalb war es keine wissenschaftliche Erkenntnis. Umgekehrt ist auch das Entgegengesetzte immer sehr leicht, nämlich die Bezeichnung eines Individuellen durch einen gültigen allgemeinen Namen, der es aber nicht völlig eindeutig bestimmt. Auch hier liegt dann keine wissenschaftliche Erkenntnis vor, sondern nur der Schein einer solchen. Denn es lassen sich ohne Schwierigkeit allgemeine Begriffe so auffinden oder konstruieren, daß sie in allen Erscheinungen der Welt wiedergefunden werden können. Wenn z. B. Thales in allen Dingen dieselbe Substanz, das Wasser, wiederzuerkennen glaubte[47], so hatte er damit keine echte Erkenntnis gewonnen, denn dieser Gedanke konnte ihm nicht dazu helfen, etwa die individuellen
B 14 Unterschiede eines Stückes | Marmor und eines Stückes Holz eindeutig und vollständig durch allgemeine Namen zu bestimmen. Und nicht wesentlich anders liegt der Fall, wenn in der neueren Metaphysik z. B. der Satz aufgestellt wurde: alles, was existiert, ist *Geist*. Trotz tieferer Begründung und feinster Dialektik

46 Siehe dazu Ms Erkenntnistheorie 2, S. 23: „Jede wissenschaftliche Frage lässt sich auf die Form bringen: Mit welcher Kombination der mir zur Verfügung stehenden Zeichen muss ich diese neue Tatsache bezeichnen, damit die Zuordnung eindeutig bleibe?" Überdies Ms Grundzüge, Bl. 31: „Und hieraus können wir nun schliessen, worin denn überhaupt das Ziel aller Erkenntnis besteht: sie strebt danach, möglichst viele, also schliesslich sämtliche Tatsachen der ganzen Welt mit einem *Minimum* von Begriffen eindeutig zu bezeichnen – oder darzustellen, auszudrücken, zu erklären – alle diese Worte sind gleichbedeutend."

47 Vgl. Aristoteles, *Metaphysik*, 983 b20–22.

stehen solche modernen Formulierungen prinzipiell doch auf einer Linie mit derjenigen des Thales (vgl. unten § 35[q]).[48]

Dem Ungebildeten kommt jener Unterschied zwischen Wissen und Erkenntnis kaum zum Bewußtsein; ihn beruhigt es schon sehr, wenn nur jedem Ding oder jeder Erscheinung *irgendein* Name beigegeben wird. Wie klug dünkt sich nicht ein Gärtner, der von allen seinen Pflanzen den lateinischen Namen weiß, wie oft hört man nicht mit Kenntnis von Namen, Ausdrücken und Zahlen prunken, die sich für Erkenntnis ausgeben möchte![1)]

[1)] Vgl. hierzu Lotzes Bemerkungen in seinem Mikrokosmos. 5. Aufl. Bd. II. S. 249 f.[49]; ferner Vaihinger, Die Philosophie des Als Ob. 2. Aufl. S. 318.[50]

q A: ⟨34⟩

48 Vgl. hierzu Ts Aufgabe der Philosophie, Bl. 1: „Diese feindselige Stimmung gegen die Philosophie ist psychologisch zu erklären als Überbleibsel aus jener Epoche des vorigen Jahrhunderts, in welcher die Einzelwissenschaften, ganz besonders die Naturwissenschaften sich zu wehren hatten gegen die Anmaßungen der Philosophen, wie sie in den idealistischen Systemen Fichtes, Schellings und Hegels und ihrer Anhänger zutage traten. In diesen Systemen erhob sich der speculative Geist in der Tat mit solcher Mißachtung über die Arbeiten und Resultate der Einzelforschung, daß die Vertreter der letzteren ihrerseits bald darauf reagieren mußten mit einer gründlichen Verachtung jener haltlosen Gedankenflüge, die sich dann auf die Philosophie überhaupt übertrug. Ist also das skeptische Verhalten der Philosophie gegenüber so einigermaßen erklärlich, so entbehrt es doch für die Gegenwart jeder Berechtigung, denn die verwegenen idealistischen Gedankengebäude, die das Ärgernis erregten und den philosophischen Geist in Miscredit brachten, sind längst zerstört [...]."

49 An dieser Stelle heißt es, S. 249: „[...] wie oft glauben wir nicht, einen Gegenstand, dessen Eigenschaften wir von allen Seiten geprüft, und von dem wir uns ein vollständiges Bild entworfen haben, doch noch nicht vollständig zu kennen, ehe wir seinen sprachlichen Namen wissen. Der Klang des Namens scheint plötzlich diese Dunkelheit zu zerstreuen, obgleich er dem Inhalte nichts hinzufügt [...]. Es ist die Wonne der botanisierenden Jugend, die lateinischen Namen der Blumen am Wege zu erfahren, und sie geht getröstet weiter [...], um sich sogleich über einen Berg zu ärgern, der wunderbarerweise keinen Namen hat, und also eigentlich gar nicht recht da ist."

50 Hier heißt es: „Jahrtausende lang begnügt sich der Mensch damit und fühlt eine große Lust bei diesen unschuldigen Subsumtionen, ganz so wie ein Kind vor Freude dabei aufjauchzt. Man kann dies bei Kindern bekanntlich sehr gut beobachten, wie sie das Lustgefühl des Begreifens haben, wenn ihnen ein Ding und dazu der Name genannt wird."

A 13 | Wir werden später sehen, daß in der Tat nur eine einzige Methode wirklich imstande ist, wissenschaftliche Erkenntnis im strengsten, vollgültigen Sinne zu vermitteln, also den *beiden* besprochenen Bedingungen Genüge zu tun;[r] vollständige Bestimmung des Individuellen, *und* sie zu leisten durch Zurückführung auf das Allgemeinste; es ist die Methode der mathematischen Wissenschaften.[51] Bis dahin ist aber noch ein weiter Weg zurückzulegen. Hier kam es nur darauf an, flüchtig einige Ausblicke zu zeigen, die sich auf dem gewonnenen Standpunkte bereits öffnen. Ehe wir diese Ausblicke erweitern, wollen wir uns erst die Mittel schaffen zur schärferen Unterscheidung alles dessen, was sie uns zeigen werden.

Wir kehren zu diesem Zwecke zur Analyse des Erkenntnisprozesses zurück, um die bisher nur unvollständig formulierten Ergebnisse zu präzisieren und zu ergänzen.

4. Das Erkennen durch Vorstellungen.

Alles Erkennen ist ein Wiedererkennen[52] oder Wiederfinden. Und alles Wiederfinden ist ein Gleichsetzen ⟨⟩[s] dessen, *was*[t] erkannt wird, mit dem, *als was* es erkannt wird. Über diesen Akt ⌊des

r A: ⟨:⟩ **s** A: ⟨eines Neuen mit einem Alten, ein Identifizieren⟩ **t** in A nicht kursiv

51 Siehe hierzu auch 1910a *Begriffsbildung*, S. 123: „Der letzte Zweck aller Forschung besteht nun, formal und allgemein gesprochen, in der Erkenntnis, im *Begreifen*; begreifen aber heißt auf gesetzmäßige Zusammenhänge zurückführen oder, da strenge Gesetzmäßigkeit das Allgemeine, ausnahmslos Gültige bedeutet, das einzelne unter ein allgemeines Gesetz subsumieren, es als Spezialfall desselben darstellen."

52 Ebenso lautet es in 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 477. Siehe ferner Ms Erkenntnistheorie 1, S. 27: „Alles Erkennen ist *Wieder*erkennen, denn es geschieht vermittels des Princips der Identität. In den Einzelwissenschaften ist alles Erklären Zurückführen auf Specialfälle, d. h. Nachweis von Identität." Vgl. auch Erdmann, *Logik*, Erster Band, S. 41 f.: „Alles Erkennen ist *Wiedererkennen*, setzt also die Anfänge eines durch Erfahrung entwickelten Bewusstseins voraus. Das Wiedererkennen beruht auf der Zusammenwirkung des durch die gegenwärtigen Reize Gegebenen mit den Gedächtnisresiduen früherer Vorstellungen."

Gleichsetzens⌋[u] müssen wir jetzt ⟨⟩[v] Klarheit schaffen, um unsere Einsicht in das Wesen des Erkennens zu vertiefen.

Gleichfinden[w] setzt Vergleichung voraus. Was wird nun beim Erkenntnisprozeß miteinander verglichen?

Die Frage ist leicht genug zu beantworten bei den Erkennungsvorgängen des täglichen Lebens: dort sind es im allgemeinen *Vorstellungen*, die verglichen werden. Blicken wir auf unser früheres Beispiel zurück, so sahen wir schon, daß ich ein wahrgenommenes Tier dadurch als einen Hund erkenne, daß die Wahrnehmungsvorstellung, die ich von dem | Tiere habe, in gewisser B 15
Weise übereinstimmt mit der Erinnerungsvorstellung, die ich von Hunden im allgemeinen habe, also mit einer der Vorstellungen, die in meinem Geiste auftauchen, wenn ich die Worte Spitz, Bulldogge, Neufundländer od. dgl. vernehme.[53] Psychologisch mag sich der Vorgang so abspielen, daß bei Gelegenheit der Wahrnehmung die zum Vergleich dienende Erinnerungsvorstellung durch Assoziation hervorgerufen wird[54], es mögen hier Verschmelzungen stattfinden[55], es mag eine besondere „Bekanntheitsqualität“

u A: ⟨der Identifikation⟩ **v** A: ⟨völlige⟩ **w** A: ⟨Identifikation⟩

53 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 20: „Wenn sie direct durch die Sinnesempfindung, durch die Wahrnehmung hervorgebracht werden, wie beim Anblick einer Katze etwa, so heissen sie Wahrnehmungsvorstellungen, wenn dies nicht der Fall ist, sondern wenn ich mir das Bild einer Katze nur in Gedanken vor Augen stelle, oder, wie der wissenschaftliche Ausdruck lautet, die Vorstellung der Katze durch eine Erinnerungsleistung *reproduziere*, so spricht man von Erinnerungsvorstellungen, oder reprod. Vorstellungen.“ Ferner Kreibig, *Intellektuelle Funktionen*, S. 26 f.

54 Vgl. Hume, *Treatise*, I.I.III/IV. Bezüglich der Assoziation von Vorstellungen siehe v. a. auch Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 11–28; ders., *Grundzüge*, Dritter Band, S. 518–572 und ders., *Grundriss*, S. 271–307. Wundt unterscheidet generell zwischen simultaner und sukzessiver Assoziation. Erstere unterteilt er zudem noch in Verschmelzungen, Assimilationen und Komplikationen. In Verbindung mit den Assoziationsvorgängen erläutert Wundt daraufhin die sinnlichen Wiederkennungs- und Erkennungsvorgänge sowie die Erinnerungsvorgänge.

55 Vgl. Herbart, *Psychologie als Wissenschaft*, §§ 67–73; Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 13–17; ders., *Grundzüge*, Dritter Band, S. 526–528 und ders., *Grundriss*, S. 275–277. Zudem Vaihinger, *Philosophie des Als Ob*, S. 158: „Demnach ist die Vergleichung und schliesslich die Verschmelzung des Gleichen in der Seele *das eigentliche psychologische Prinzip der Logik und Erkenntnistheorie* [...].“

auftreten[56] – mit allem diesem haben wir es nicht zu tun. Aber hinter diesen psychologischen Fragen liegt doch eine erkenntnistheoretische verborgen, deren Verfolgung uns sogleich ein gutes Stück auf unserm Wege weiter bringen wird.

[x]⟨Dabei lassen wir hier die fundamentale Frage noch ganz außer Betracht (an die der Leser zunächst denken mag), wie sich denn die Vorstellungen zu der Wirklichkeit verhalten, die in ihnen vorgestellt wird. Wir lassen es vorläufig ganz dahingestellt, ob es überhaupt eine von den Vorstellungen verschiedene Wirklichkeit außerhalb des Bewußtseins gibt oder nicht. Das Problem, das wir jetzt betrachten müssen, ist davon ganz unabhängig und muß auf jeden Fall zuerst gelöst werden.⟩[x]

Bei der Vergleichung der Vorstellungen, wie sie zum Erkennen erfordert wird, erhebt sich nämlich eine große Schwierigkeit. Zur Auffindung und Feststellung der Gleichheit ist doch, so scheint es, erforderlich, daß die Vorstellungen absolut scharf umrissene und bestimmte Gebilde seien. Denn wenn sie etwa verschwommen
A 14 und undeutlich sind, | wie soll es da möglich sein, Gleichheit mit Sicherheit festzustellen? was könnte uns Gewißheit verschaffen,

x Einschub in B

Weiterhin Riehl, *Logik*, S. 26 f.: „Eine Vorstellung, die von einer eigenen früheren Wahrnehmung, einem eigenen Erlebnis abstammt, erweist sich in der Tat als von jeder nur überlieferten oder willkürlich erdachten verschieden. Sie ist mit Gefühlen assoziiert, die auf das engste mit unserem Selbstbewußtsein verschmolzen sind [...]. Nach diesen Gefühlen richtet sich in der Erinnerung unsere Vorstellung, nach der größeren oder geringeren Deutlichkeit dieser Gefühle bemessen wir den Grad der Übereinstimmung der Vorstellung mit dem abwesenden Gegenstand."

56 Im Zusammenhang mit dem unmittelbaren Wiedererkennen durch Sinneswahrnehmungen findet sich der Begriff der Bekanntheitsqualität ursprünglich bei Höffding, *Ueber Wiedererkennen*, S. 427: „Wir stehen hier einem unmittelbaren Qualitätsunterschied gegenüber. Die eigenthümliche Qualität, mit welcher das Bekannte im Gegensatz zum Neuen im Bewusstsein auftritt, werde ich im Folgenden die *Bekanntheitsqualität* nennen." Auch könnte sich Schlick auf Ausführungen Oswald Külpes beziehen: „Das unmittelbare Wiedererkennen hat in neuester Zeit wieder größere Beachtung gefunden, und man hat in diesem Sinne von einer Bekanntheitsqualität gesprochen, die den auf solchen Wegen erkannten Empfindungen anhafte." (Külpe, *Grundriss*, S. 177) Siehe außerdem Cornelius, *Einleitung*, § 23, v. a. S. 218–221; Dürr, *Erkenntnistheorie*, S. 43 f. und Wundt, *Grundriss*, S. 289.

daß kleinere Verschiedenheiten oder selbst beträchtliche Abweichungen nicht übersehen sind? Nun sind aber, wie wir alle aus der Erfahrung wissen, sämtliche Erinnerungsvorstellungen in der Tat außerordentlich flüchtige und unscharfe, nebelgleich zerfließende Gebilde.[57] Wenn ich etwa ein oft gesehenes Objekt, z. B. ein jenseits der Straße stehendes Haus, mir im Geiste vergegenwärtige, so glaube ich vielleicht, das mit großer Präzision tun zu können, aber sowie ich mich nach irgendwelchen Einzelheiten frage, nach der Zahl der Fenster, nach der Form des Daches od. dgl., so bin ich nicht imstande, über solche Details meiner Erinnerungsvorstellung genaue Angaben mit Sicherheit zu machen. Keine Bilder stehen wohl deutlicher vor unserm geistigen Auge als die Gesichter der nächsten Angehörigen, die wir täglich anschauen, und doch stellt sich bei näherer Betrachtung heraus, daß auch dergleichen Vorstellungen überaus geringe Klarheit und Bestimmtheit besitzen. Jede Person bietet ja total verschiedene Gesichtsbilder dar, je nach der Seite, von welcher man sie betrachtet, je nach der Haltung, die sie gerade einnimmt, je nach der Stimmung, in der sie sich befindet, je nach der Kleidung, die sie trägt. Von diesen unendlich vielen Ansichten der Person sind nun in der Erinnerungsvorstellung immer nur ganz wenige Besonderheiten herausgehoben, und auch diese | nur undeutlich. Man kann sich davon B 16
leicht überzeugen, wenn man eine Versuchsperson nach der Farbe der Augen, nach der Nasenform oder der Lage des Scheitels usw.

57 Vgl. Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 24: „[. . .] unsere Vorstellungen [. . .] sind fliessende Vorgänge, von denen ein nachfolgender niemals irgend einem vorangegangenen in jeder Beziehung gleichen wird, und die eben darum nie als ganze Vorstellungen, sondern immer nur in den Elementen, die sie zusammensetzen, mit einander verbunden sind. Wenn eine Vorstellung durch successive Association eine andere wachruft, so ist daher die letztere nicht eine bestimmte einzelne, die vorher schon einmal da war, sondern eine Verbindung von Elementen, die zum Theil verschiedenen, ja meist einer unbestimmt grossen Anzahl früher vorhanden gewesener Vorstellungen angehört.“ Ferner Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 424: „Jede Vorstellung ist ein Complex von Empfindungen, der durch den räumlichen Zusammenhang seiner Bestandtheile und durch die zeitliche Stetigkeit seiner Veränderungen als ein Ganzes aufgefasst, von andern ähnlichen Vorstellungseinheiten unterschieden, aber zugleich zu ihnen in bestimmte räumliche und zeitliche Relationen gebracht wird.“

ihrer nächsten Angehörigen oder Freunde befragt.[58] ⟨Was uns von irgend einem Gegenstand im Gedächtnis haftet, sind nicht irgendwelche Teile oder Einzelheiten, sondern gewisse dem Gegenstand als Ganzem zukommende Eigentümlichkeiten, die der Psychologe „Gestaltqualitäten“ nennt.[59]⟩

58 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 20 f.: „Aber bei der Feststellung der Gleichheit der beiden Vorstellungen erhebt sich eine Schwierigkeit. Es scheint doch, als sei zur Auffindung einer solchen Gleichheit erforderlich, dass die Vorstellungen äusserst scharf umrissene und bestimmte Gebilde seien. Denn wenn sie etwas verwaschen und unscharf sind, wie soll es mir möglich sein, eine Gleichheit *mit Sicherheit* festzustellen? wie soll ich bei der allgemeinen Verschwommenheit kleine, ja selbst beträchtliche Abweichungen und Unterschiede nicht übersehen? Das wäre natürlich ein sehr unsicheres Verfahren. Nun wissen Sie aber alle aus Erfahrung, dass sämtliche Erinnerungsvorstellungen in der Tat ausserordentlich flüchtige und unscharfe, man möchte sagen nebelhafte Gebilde sind. Wenn Sie sich z. B. die Fassade dieses Universitätsgebäudes vorstellen, so glauben Sie vielleicht zunächst ein ziemlich deutliches Bild davon zu haben, würden sie sofort wiedererkennen, wenn ich Sie aber nach den Details dieser Gesichtsvorstellung fragen würde, so wären Sie ohne Zweifel nicht imstande, über das Bild genauere Auskunft zu geben, Sie würden höchst wahrscheinlich nicht wissen, wieviele Fenster sie enthält, Sie würden die Verzierungen und Türmchen nur in höchst unvollkommener Weise beschreiben können, auch die Farbe schwebt Ihnen wahrscheinlich nur in sehr undeutlicher Weise vor. Oder nehmen Sie noch vertrautere Erinnerungsvorstellungen, etwa die Gesichtsvorstellungen, die man von nächststehenden Personen hat, z. B. dem eignen Vater, oder einer Schwester – so sind dergleichen Vorstellungen Gebilde von ausserordentlich geringer Klarheit und Deutlichkeit. Die betreffenden Personen bieten ja total verschiedene Gesichtsbilder dar, je nach der Seite, von welcher man sie betrachtet, ja nach der Haltung, die sie gerade einnehmen, je nach der Kleidung, die sie tragen. Von diesen unendlich vielen Gesichtsbildern derselben Person sind nun in der Erinnerungsvorstellung nur ganz wenige Besonderheiten herausgehoben, und auch diese nur undeutlich. Wenn ich jemandem sage, er solle an seinen Vater denken, und ihn dann fragen, wie die bei dem Gedanken auftretende Gesichtsvorstellung beschaffen gewesen sei, welchen Gesichtsausdruck, welche Haltung, welche Kleidung er sich dabei an seinem Vater vorgestellt habe, so wird er dabei meist keine Antwort wissen, und doch scheint es, als müsse, wenn man sich überhaupt einen Menschen vorstellt, dieser zugleich auch mit irgend einem Gesichtsausdruck, in irgend einer Haltung gedacht werden.“

59 Der Begriff der Gestaltqualität wurde ursprünglich von Christian von Ehrenfels eingeführt. Vgl. Ehrenfels, *Gestaltqualitäten*, S. 262 f.: „Unter *Gestaltqualitäten* verstehen wir solche positive Vorstellungsinhalte, welche an das Vorhandensein von Vorstellungscomplexen im Bewusstsein gebunden sind, die ihrerseits aus von einander trennbaren (d. h. ohne einander vorstellbaren) Elementen bestehen. –

Also unsere Vorstellungen sind unzweifelhaft ganz verschwommene und unscharfe Gebilde. Ein Erkennen, das auf dem Vergleichen und der Konstatierung der Gleichheit derartiger Gebilde beruht, müßte doch, so sollte man meinen, ein höchst unsicherer und fragwürdiger Prozeß sein. Dabei sind die Vorstellungen des Gesichtssinnes – nur solche hatten wir eben als Beispiele herangezogen – im allgemeinen noch die allerdeutlichsten.

Dennoch lehrt die Erfahrung, daß das Wiedererkennen und Erkennen im täglichen Leben mit einer Genauigkeit und Sicherheit stattfindet, die für gewöhnliche Bedürfnisse unter allen Umständen ausreicht. Diese Tatsache mag psychologisch vor allem darauf beruhen, daß wahrscheinlich die ins Bewußtsein tretende Wahrnehmungsvorstellung eines Gegenstandes die Erinnerungsvorstellung desselben Gegenstandes mit viel größerer Schärfe ins Gedächtnis ruft, als ohne solchen äußeren Anlaß möglich ist, und dann mit ihr verschmilzt – doch diese Frage ist, wie bemerkt, nur von psychologischem Interesse. Von erkenntnistheoretischer Bedeutung ist aber die Tatsache, *daß* ein Erkennen im alltäglichen Leben auf diese Weise zustande kommt und praktisch ausreichende Sicherheit besitzt. In der Tat wird es jeder für ausgeschlossen halten, daß ich etwa einen fremden Hund infolge einer Täuschung, eines fälschlichen Wiedererkennens für meinen eigenen ansehen könnte, oder daß ich bei | hinreichend naher Betrachtung meinen eigenen Vater nicht erkennen würde, vorausgesetzt natürlich, daß der Hund oder der Vater inzwischen nicht – etwa durch den Einfluß des Alters – solche Veränderungen durchgemacht haben, daß wirklich die Wahrnehmungsvorstellung von der Erinnerungsvorstellung gänzlich verschieden ist; aber in diesem Falle wäre A 15

Jene für das Vorhandensein der Gestaltqualitäten nothwendigen Vorstellungscomplexe wollen wir die *Grundlage* der Gestaltqualitäten nennen.“ Eingehende Erläuterungen zum Begriff der Gestaltqualität finden sich in Kreibig, *Intellektuelle Funktionen*, S. 111–122 und Cornelius, *Einleitung*, § 26, S. 245–253. Siehe ferner Cornelius, *Gestaltqualitäten* und Lipps, *Gestaltqualitäten*. Im speziellen könnte sich Schlick an dieser Stelle auf die Berliner Schule der Gestaltpsychologie beziehen (vgl. dazu Koffka, *Psychologie*, S. 560).

ja auch das zu erkennende Objekt in Wahrheit gar nicht dasselbe geblieben, sondern ein anderes geworden.[60]

Theoretisch freilich – und daran müssen wir gerade vom philosophischen Standpunkt aus festhalten – bleibt immer die Möglichkeit, daß entweder mein Gedächtnis nicht zuverlässig war und die Erinnerungsvorstellungen ganz und gar entstellt hat (bei Geisteskranken kommt ja dergleichen wirklich vor), oder auch, daß ein erinnertes und ein wahrgenommenes Objekt sich so sehr gleichen, daß die scheinbare Erkenntnis in Wirklichkeit ein Irrtum war. Prinzipiell wäre es ja doch möglich, daß etwa ein fremder Hund dem meinigen „aufs Haar" gliche und durch die genaueste Betrachtung nicht von ihm unterschieden werden könnte.[61]

60 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 21: „Sie sehen aus allem diesen, wie ausserordentlich verschwommene und flüchtige Gebilde unsere Vorstellungen in Wahrheit sind. Ein Erkennen, das auf dem Vergleichen und auf der Konstatierung der Gleichheit derartiger Gebilde beruht, müsste doch, so sollte man meinen, ein sehr unsichrer und zweifelhafter Prozess sein. Dennoch lehrt die Erfahrung, dass das Wiedererkennen und Erkennen im alltäglichen Leben mit einer Genauigkeit und Sicherheit stattfindet, die für gewöhnliche Bedürfnisse in jeder Beziehung ausreicht. Diese Tatsache beruht psychologisch auf verschiedenen Ursachen, u. a. darauf, dass wahrscheinlich die ins Bewusstsein tretende Wahrnehmungsvorstellung eines Gegenstandes die Erinnerungsvorstellungen desselben Gegenstandes in viel grösserer Schärfe ins Gedächtnis rufen, als ohne solchen äusseren Anlass möglich ist – doch das mag sich verhalten wie es will – es ist nur von psychologischem, nicht von erkenntnistheoretischem Interesse. Von erkenntnistheoretischer Bedeutung ist allein die Tatsache, *dass* ein Erkennen im alltäglichen Leben auf diese Weise zustande kommt und praktisch ausreichende Sicherheit besitzt. In der Tat wird es jeder für völlig ausgeschlossen halten, dass ich etwa einen fremden Hund infolge einer Täuschung, eines fälschlichen Wiedererkennens für meinen eigenen ansehen könnte, oder dass ich bei hinreichend genauer Betrachtung meinen eigenen Vater nicht erkennen würde – vorausgesetzt natürlich, dass mit dem erkannten Hund oder Vater nicht inzwischen – etwa durch den Einfluss des Alters – solche Veränderungen vorgegangen sind, dass wirklich die Wahrnehmungsvorstellung von meinen Erinnerungsvorstellungen total verschieden ist – aber in diesem Falle wäre ja auch das zu erkennende Object eigentlich gar nicht mehr dasselbe geblieben, sondern ein anderes geworden."

61 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 21 f.: „Theoretisch freilich – und daran müssen wir gerade vom philosophischen Standpunkt uns festhalten – bleibt immer die Möglichkeit, dass entweder mein Gedächtnis nicht zuverlässig war und die Erinnerungsvorstellungen ganz und gar entstellt hat (bei Geisteskranken kommt dergleichen ja tatsächlich vor), oder auch, dass ein erinnertes und wahrgenomm-

| Während es sich aber hier nur um theoretische Möglichkeiten B 17
handelt, die für das Leben ohne Bedeutung sind (die Komödie der Irrungen konnte sich nur im Geiste Shakespeares, nicht in Wirklichkeit abspielen), steht es schon ganz anders in solchen Fällen, wo bei dem Prozeß des Erkennens nicht individuelle Vorstellungen ins Spiel kommen, wie in den betrachteten Beispielen, sondern sogenannte „Allgemeinvorstellungen". Mit diesem Worte bezeichnet man Vorstellungen, die in unserem Denken nicht einen einzelnen, individuellen Gegenstand vertreten, sondern gleich eine ganze Klasse von Objekten. Also z. B. die Vorstellung, die dem Worte „Hund" entspricht. Was für ein Gesichtsbild z. B. steigt in meinem Geiste auf, wenn ich dieses Wort höre, wenn ich also an Hunde ganz im allgemeinen denke? Da finden ziemlich bunte psychische Prozesse statt. Meistens wird es so sein, daß ein undeutliches Bild eines zu einer bestimmten Rasse gehörigen Hundes, also etwa eines Bernardiners, sich in meinem Bewußtsein bildet, und daß dabei zugleich der Nebengedanke auftritt, daß nicht nur dieser, sondern zugleich auch alle übrigen Arten von Hunden in Betracht gezogen werden sollen; und dieser Nebengedanke wiederum wird sich vielleicht so in meinem Bewußtsein bemerkbar machen, daß zugleich, leise angedeutet, auch die Gesichtsvorstellungen von anderen Hundearten, Doggen, Terrier usw. verschwommen und für einen kurzen Augenblick auftauchen. Soviel steht jedenfalls fest: ganz unmöglich kann ich mir eine anschauliche Vorstellung bilden von einem Hunde, der weder ein Bernardiner, noch ein Neufundländer, noch ein Dackel, noch sonst irgendein bestimmter Hund ist, der weder braun noch weiß, weder groß noch klein, kurz, ein Tier, das weiter nichts wäre als eben ein Hund im allgemeinen. Es ist unmöglich, sich ein Dreieck im allgemeinen vorzustellen, ein Dreieck also, das weder rechtwinklig noch spitzwinklig, weder gleichschenklig noch ungleichseitig ist, ein Dreieck, dem die allgemeinen Eigenschaf-

nes Object, sich so sehr gleichen, dass die scheinbare Erkenntnis in Wirklichkeit ein Irrtum war. Principiell ist ja doch die Möglichkeit natürlich nicht ausgeschlossen, dass etwa ein fremder Hund dem meinigen wirklich aufs Haar gleicht und so ein Irrtum, ein falsches Urteil möglich wird."

A 16 ten, die *jedes* Dreieck hat, sämtlich zukommen, und *nur* diese, | nicht aber irgendwelche speziellen Eigenschaften. Sowie man sich ein Dreieck vorstellt, ist es schon ein spezielles, denn seine Seiten und Winkel müssen in der Vorstellung doch irgendeine Größe haben.[62]

Es gibt also überhaupt keine Allgemeinvorstellungen, solange man nicht die Bedeutung des Wortes Vorstellung verschiebt, solange man darunter eben jene Gebilde versteht, die uns in der Sinneswahrnehmung oder der Erinnerung anschaulich gegeben werden. Dieser Satz ist zuerst mit aller Schärfe von Berkeley

62 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 22: „Während sich aber hier nur um theoretische Möglichkeiten handelt, die für das Leben ohne grosse Bedeutung sind und höchstens von Dichtern, wie in Shakespeares Komoedie der Irrungen, verwendet werden, steht es schon ganz anders in solchen Fällen, wo bei dem Process des Erkennens nicht individuelle Vorstellungen ins Spiel kommen, sondern sogenannte *Allgemeinvorstellungen*. Mit diesem Worte bezeichnet man solche Vorstellungen, die in unserm Denken nicht einen einzelnen, individuellen Gegenstand vertreten, sondern gleich eine ganze Klasse von Objecten. Also z. B. die Vorstellung, die dem Worte „Hund“ entspricht. Was für ein Gesichtsbild z. B. steigt in meinem Geiste auf, wenn ich das Wort „Hund“ höre, wenn ich also an Hunde ganz im allgemeinen denke? Nun, das ist ziemlich schwer zu sagen. Meistens wird es so sein, dass ein undeutliches Bild eines zu einer bestimmten Rasse gehörigen Hundes, z. B. eines Bernhardiners, sich in meinem Bewusstsein bildet, und dass dabei zugleich der Nebengedanke auftritt, dass aber nicht nur dieser, sondern zugleich auch alle übrigen Arten von Hunden in Betracht gezogen werden sollen; und dieser Nebengedanke wird sich wiederum etwa so in meinem Bewusstsein bemerkbar machen, dass zugleich, ganz leise angedeutet, auch die Gesichtsvorstellungen andrer Hunde, Teckel, Doggen u. s. w. verschwommen und für einen kurzen Augenblick auftauchen. Soviel steht jedenfalls fest: ganz unmöglich kann ich mir eine deutliche Vorstellung bilden von einem Hunde, der weder ein Bernhardiner, noch eine Dogge, noch ein Teckel, noch sonst irgend ein bestimmter Hund ist, der weder gross noch klein, weder braun noch weiss, kurz, ein Tier, das weiter nichts ist als eben ein Hund im allgmeinen. Ebenso unmöglich ist es z. B. sich ein Dreieck im allgemeinen vorzustellen, ein Dreieck also, das weder rechtwinklich, noch spitzwinklich, weder gleichschenklich, noch ungleichseitig ist, ein Dreieck, dem die allgemeinen Eigenschaften sämtlich zukommen, die *jedes* Dreieck hat, und *nur* diese Eigenschaften, so dass es also kein specielles, bestimmtes Dreieck sein soll, dessen Seiten und Winkel bestimmte Grössen haben. Wenn man sich überhaupt ein Dreieck vorstellt, so kann es nicht das Dreieck im allgemeinen, sondern es muss ein ganz bestimmtes sein.“

ausgesprochen und seitdem zu einem bleibenden Besitz der Philosophie geworden.[63]

Wenn wir in unserem Denken mit Allgemeinbegriffen wie „Mensch“ oder „Metall“ oder „Pflanze“ operieren, so geschieht das, wie schon oben angedeutet, meist in der Weise, daß ein schwaches individuelles Bild eines Exemplars der gemeinten Gattung vor unser geistiges Auge tritt, und daß damit zugleich das Bewußtsein sich verknüpft, diese Individual|vorstellung solle nur als B 18
Repräsentant der ganzen Gattung gelten. So der psychologische Tatbestand.[64]

Aus ihm ergeben sich, wie man ohne weiteres sieht, beträchtliche erkenntnistheoretische Schwierigkeiten. Wenn schon bei den Individualvorstellungen die Identifikation und damit das Wiedererkennen wegen der Undeutlichkeit aller Vorstellungen theore-

63 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 22: „Auf diese Weise sehen Sie leicht ein, dass wirkliche Allgemeinvorstellungen überhaupt unmöglich sind. Die Wahrheit dieses Satzes zuerst mit aller Schärfe erkannt und ausgesprochen zu haben, ist das Verdienst des englischen Philosophen *Berkeley* [...] und ist seitdem ein gesicherter Besitz der Philosophie.“ Siehe dazu Berkeley, *Principles*, S. 263: “For my own part, I see evidently that it is not in my power to frame an idea of a body extended and moving, but I must withal give it some colour or other sensible quality, which is acknowledged to exist only in the mind. In short, extension, figure, and motion, abstracted from all other qualities, are inconceivable. [...] Again, *great* and *small*, *swift* and *slow*, are allowed to exist nowhere without the mind; being entirely relative, and changing as the frame or position of the organs of sense varies. The extension therefore which exists without the mind is neither great nor small, the motion neither swift nor slow; that is, they are nothing at all. But, say you, they are extension in general, and motion in general. Thus we see how much the tenet of extended moveable substances existing without the mind depends on that strange doctrine of *abstract ideas*.”

64 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 22: „Wenn wir in unserm Denken mit Allgemeinbegriffen wie ‚Mensch‘ oder ‚Pflanze‘ oder ‚Hund‘ operieren, so geschieht dies psychologisch in der Weise, dass [...] ein meist unklares Bild eines individuellen Exemplars der betr. Gattung vor unser geistiges Auge tritt, und dass damit zugleich das Bewusstsein sich verknüpft, diese Individualvorstellung solle nur als *Repäsentant* der ganzen Gattung gelten. So der psychologische Tatbestand.“ Siehe dazu Hume, *Treatise*, I.I.VII, S. 20: “Abstract ideas are therefore in themselves individual, however they may become general in their representation. The image in the mind is only that of a particular object, tho' the application of it in our reasoning be the same, as if it were universal.”

tisch niemals als vollkommen sicher gelten konnte – wie steht es da erst mit Erkenntnissen, durch die ein Individuum als zu einer bestimmten Klasse gehörig bestimmt wird? Dazu wäre ja, wie wir sahen, erfordert, daß die Wahrnehmungsvorstellung, durch die das Individuum uns gegeben ist, verglichen wird mit der Vorstellung der ganzen Klasse und beide dann gleich[y] gefunden würden. Nun kann ich aber von einer ganzen Gattung überhaupt keine Vorstellung haben, sondern sie kann höchstens durch eine individuelle Erinnerungsvorstellung *repräsentiert* werden – wie ist da noch ein Vergleichen und Gleichfinden möglich?[65]

Die Erfahrung lehrt auch hier, daß es tatsächlich möglich ist und zwar mit einem Grade der Sicherheit, der für die Fälle des täglichen Lebens fast immer ausreicht, aber doch auch schon hier manchmal zu Irrtümern führt. Im allgemeinen werde ich einen Hund ganz richtig als Hund erkennen, indem das Wahrnehmungsbild in genügendem Grade übereinstimmt mit irgendwelchen Vorstellungen von Tieren, die ich irgend einmal gesehen habe und als Hunde bezeichnen lernte. Es werden jedoch auch zweifelhafte Fälle vorkommen können. Manche Hunde z. B. sehen Wölfen so ähnlich, daß es bei gegebenen äußeren Umständen ganz wohl zu einer Verwechslung kommen könnte. In anderen Fällen wird die sichere Vergleichung[z] dem ungeübten Beobachter völlig unmöglich sein, so, wenn er von ⌊einem regungslosen Tier⌋[a]

y A: ⟨identisch⟩ **z** A: ⟨Identifikation⟩ **a** A: ⟨gewissen Lebewesen⟩

65 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 22 f.: „Aus ihm ergeben sich [...] beträchtliche erkenntnistheoretische Schwierigkeiten. Wenn schon bei den Individualvorstellungen, wie mein Hund, mein Vater, die Identification und damit das Wiedererkennen wegen der Undeutlichkeit unserer Vorstellungen theoretisch niemals als vollkommen *sicher* gelten konnte, – wie steht es da erst mit den Erkenntnissen, durch die ein Individuum als zu einer bestimmten Klasse gehörig bestimmt wird. Dazu wäre ja, wie wir sahen, erfordert, dass die Wahrnehmungsvorstellung, durch die das Individuum uns gegeben ist, verglichen wird mit der Vorstellung der ganzen Klasse und beide dann identisch gefunden werden. Nun kann ich aber von einer ganzen Klasse überhaupt keine Vorstellung haben – sondern sie kann mir nur durch eine individuelle Erinnerungsvorstellung *repräsentiert* werden – wie ist da noch ein Vergleichen und Gleichfinden möglich?“

sagen soll, ob ⌊es tot oder lebendig ist, oder von zwei Schriftstücken, ob sie dieselbe Handschrift aufweisen⌋[b].[66]

Diese Betrachtungen zeigen einerseits, daß für die Erkenntnisprozesse des täglichen Lebens (und auch großer Teile der Wissenschaft) die Identifikation und das Wiedererkennen bloßer Vorstellungen im allgemeinen völlig genügt; andererseits aber geht aus ihnen unwiderleglich hervor, daß | ein wissenschaftlich ab- A 17
solut brauchbarer, d. h. strenger, exakter Begriff des Erkennens sich auf diese Weise überhaupt nicht begründen läßt. Die Art der Erkenntnis, die für die Bedürfnisse des vorwissenschaftlichen Denkens und des praktischen Lebens ausreicht, kann keine legitime Verwendung finden für die Wissenschaft, welche überall möglichste Strenge und höchste Gewißheit fordert.[67]

Wie verfährt nun aber die Wissenschaft, um zu einer Art von Erkenntnis zu gelangen, die ihren Anforderungen an Strenge und Sicherheit entspricht?

b A: ⟨sie Pflanzen oder Tiere seien⟩

66 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 23: „Nun, die Erfahrung lehrt auch hier, dass es tatsächlich möglich ist, und zwar mit einem Grade von Sicherheit, der für die Fälle des täglichen Lebens im allgemeinen ausreicht, aber doch auch hier schon nicht selten zu Irrtümern führt. Im allgemeinen werde ich einen Hund ganz richtig als Hund erkennen können, indem das Wahrnehmungsbild in genügendem Grade übereinstimmt mit *irgendwelchen* Vorstellungen von Tieren, die ich irgend einmal gesehen habe und die als Hunde mir bezeichnet waren. Aber es werden doch auch zweifelhafte Fälle vorkommen können. Manche Hunde z. B. sehen Wölfen so ähnlich, dass es selbst bei genauer Betrachtung zu einer Verwechslung kommen könnte. In andern Fällen wird die sichere Identification dem naiven Betrachter völlig unmöglich, so, wenn er von gewissen Lebewesen sagen soll, ob sie Pflanzen oder Tiere seien. Es gibt Scheinzwitter, von denen auch der Fachmann nicht imstande ist, mit Gewissheit zu sagen, ob sie männlichen ode weiblichen Geschlechts sind."

67 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 23: „Was ich in diesen Betrachtungen zeigen wollte, ist nur dies, dass sich auf die Identification und das Wiedererkennen blosser Vorstellungen ein wissenschaftlich brauchbarer, d. h. strenger, exacter Begriff des Erkennens überhaupt nicht günden lässt. Für die Bedürfnisse des unwissenschaftlichen Menschen und des practischen Lebens reicht diese Art des Erkennens aus; für die Wissenschaft, welche überall absolute Strenge und höchste Gewissheit fordert, kann es keine legitime Verwendung finden."

Sie versucht, an die Stelle der Vorstellungen, die ihrer Natur nach stets verschwommen und exakter Identifikation nicht fähig
B 19 sind, etwas | anderes, scharf Bestimmtes zu setzen, das fest umgrenzt ist und stets mit absoluter Sicherheit identifiziert werden kann. Dies andere, das an die Stelle der Vorstellungen treten soll, sind die *Begriffe*.[68]

5. Das Erkennen durch Begriffe.

Was ist ein Begriff? Ein Begriff soll sich von einer anschaulichen Vorstellung jedenfalls dadurch unterscheiden, daß er vollkommen bestimmt ist und nichts Schwankendes sich an ihm findet.[69] Man könnte daher versucht sein, einfach zu sagen – und in der Tat ⌊sagten manche⌋[c] Logiker so – : ein Begriff ist eine Vorstellung mit fest bestimmtem Inhalt.[70] Es gibt aber, wie wir sahen, derar-

c A: ⟨sagen viele⟩

68 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 23: „Wie verfährt nun aber die Wissenschaft, um zu einer Art von Erkenntnis zu gelangen, die sie besser befriedigt und ihren Anforderungen an Strenge und Sicherheit mehr entspricht? Sie muss offenbar an Stelle der Vorstellungen, die ihrer Natur nach stets verschwommen und *exacter* Identification nicht fähig sind, etwas anderes, scharf Bestimmtes, setzen, das fest umgrenzt ist und stets mit absoluter Sicherheit identificiert werden kann. Das tut nun auch die Wissenschaft, und das andre, was sie an die Stelle der Vorstellungen setzt, das sind die *Begriffe*."

69 So schreibt Ernst Cassirer: „Was wir vom wissenschaftlichen Begriff zunächst verlangen und erwarten, ist dies, daß er an Stelle der ursprünglichen Unbestimmtheit und Vieldeutigkeit des Vorstellungsinhalts eine scharfe und eindeutige *Bestimmung* setzt [...]." (Cassirer, *Substanzbegriff und Funktionsbegriff*, S. 7)

70 Siehe Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 94–104 und v. a. S. 95: „Jeder Begriff fordert einen bestimmten Denkinhalt." Ferner Höfler, *Logik*, § 14, S. 12: „Als diejenige Bedeutung des Wortes ‚Begriff' (*notio*, *conceptus*), die in der Praxis der verschiedensten Wissenschaften tatsächlich zu Grunde liegt, wenn z. B. der Geometer, der Physiker, der Grammatiker [...] vom ‚Begriff' eines Kreises, einer einfachen Maschine, eines Planeten, eines Wirbeltieres, einer Halbinsel, einer Tyrannis, einer Präposition [...] spricht, ergibt sich die folgende: Begriffe sind Vorstellungen von *eindeutig* bestimmtem Inhalt." Siehe dazu auch Riehl, *Logik*, S. 6: „Begriffe sind klare, scharf bestimmte Vorstellungen [...]." Außerdem Kreibig, *Intellektuelle Funktionen*, S. 39: „*Unter einem Begriff verstehen wir vom Standpunkte der Logik eine Vorstellung mit repräsentativem Charakter, deren Inhalt*

tige Gebilde in der psychologischen Wirklichkeit überhaupt nicht, weil eben alle Vorstellungen in irgendeinem Grade unscharf sind. Man könnte sie sich zwar wenigstens als *möglich* denken, aber nur so lange, als es sich um individuelle handelt; bei Allgemeinvorstellungen (und ihrer bedürfte man ja gerade zum Erkennen) geht auch das nicht an, denn sie sind als reale psychische Wesenheiten überhaupt unmöglich, wie wir uns soeben klar machten.

Begriffe sind also nicht Vorstellungen, sind nicht reale psychische Gebilde irgendwelcher Art⌊, überhaupt nichts Wirkliches, sondern nur etwas Gedachtes, das⌋[d] wir uns an Stelle der Vorstellungen mit fest bestimmtem Inhalt ⟨gesetzt⟩ denken. Wir schalten mit Begriffen so, als ob es Vorstellungen mit völlig genau umrissenen Eigenschaften wären, die sich stets mit absoluter Sicherheit wiedererkennen lassen. Diese Eigenschaften heißen die *Merkmale* des Begriffes, und sie werden durch besondere Bestimmungen festgelegt, die dann in ihrer Gesamtheit die *Definition* des Begriffes ausmachen.[71] ⟨Die Gesamtheit der Merkmale eines

d A: ⟨; es sind Fiktionen[d-1], welche⟩

d-1 Schlick bezieht sich an dieser Stelle in der ersten Auflage noch auf Hans Vaihinger (vgl. Vaihinger, *Philosophie des Als Ob*). Gegenüber Ernst Cassirer stellt er später jedoch heraus: „Mit Vaihinger habe ich äußerst wenig gemein, und in der neuen Auflage bezeichne ich die Begriffe auch nicht mehr als Fiktionen." (Moritz Schlick an Ernst Cassirer, 30. März 1927)

durch die relative Konstanz der Bestandteile ausgezeichnet ist [...]" sowie Sigwart, *Logik*, Erster Band, S. 324: „Der *Begriff im logischen Sinne* unterscheidet sich von der im natürlichen Laufe des Denkens gewordenen und durch ein Wort bezeichneten allgemeinen Vorstellung durch seine *Constanz*, durchgängige feste Bestimmtheit und die Sicherheit und Allgemeingültigkeit seiner Wortbezeichnung [...]." Ebenfalls Ueberweg, *System der Logik*, S. 117: „Der *Begriff* (notio, conceptus) ist diejenige Vorstellung, in welcher die Gesamtheit der *wesentlichen* Merkmale oder das Wesen (essentia) der betreffenden Objecte vorgestellt wird."

71 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 23 f.: „Was ist ein Begriff? Ein Begriff soll sich von einer Vorstellung dadurch unterscheiden, dass er vollkommen bestimmt ist und nichts Schwankendes sich an ihm findet. Man könnte daher einfach sagen, – und in der Tat sagen viele Logiker so: ein Begriff ist eine Vorstellung mit fest bestimmten Inhalt. Doch muss man dann einige Erläuterungen hinzufügen, denn, wie wir sahen, gibt es ja derartige Vorstellungen in der psychologischen Wirk-

Begriffes heißt in der Logik bekanntlich sein „Inhalt“, die Gesamtheit der Gegenstände, die er bezeichnet, wird sein „Umfang“ genannt.⟩

Durch die Definition sucht man also das zu erreichen, was man in der Wirklichkeit der Vorstellungen niemals vorfindet, aber zum wissenschaftlichen Erkennen notwendig gebraucht, nämlich absolute Konstanz und Bestimmtheit. Nicht mehr mit verschwommenen Vorstellungen wird der zu erkennende Gegenstand verglichen, sondern es wird untersucht, ob ihm gewisse, durch Definition fixierte Eigenschaften zukommen, und dadurch wird es möglich, ihn zu erkennen, d. h. mit dem rechten Namen zu bezeichnen. Denn die Definition gibt eben den gemeinsamen Namen
A 18 | an, mit dem alle Objekte genannt werden sollen, welche die in der Definition aufgeführten Merkmale besitzen. Oder, in der herkömmlichen Sprache der Logik ausgedrückt: jede Definition ist eine Nominaldefinition.

Der Begriff spielt also die Rolle eines *Zeichens* für alle diejenigen Gegenstände, unter deren Eigenschaften sich sämtliche Merkmale des Begriffs finden.

lichkeit überhaupt nicht, weil eben alle wirklichen Vorstellungen unscharf sind. Man kann sich aber wenigstens *denken*, man kann so tun, als ob es Vorstellungen mit völlig fest bestimmten Eigenschaften gäbe. Man kann diese Eigenschaften durch besondere Bestimmungen festsetzen, und dasjenige Etwas, welchem diese Eigenschaften zukommend gedacht werden, heisst dann eben *Begriff*. Man kann dieses etwas ja auch Vorstellung nennen und also sagen: der Begriff ist eine Vorstellung von fest bestimmten Inhalt, weil man dieses Etwas ja in gewissem Sinne sich vor den Geist stellen kann, weil es ja etwas ist, woran man denken, was man in Gedanken *meinen* kann. Aber dann ist diese Art von Vorstellung keine anschauliche Vorstellung mehr (unter einer solchen verstanden wir ja eine Wahrnehmungsvorstellung, oder das Erinnerungsbild einer solchen), sondern es ist eben ein Begriff oder eine sogenannte begriffliche Vostellung, die niemals in einer Wahrnehmung gegeben sein, niemals angeschaut werden kann. [...] Begriffe sind also, so können wir jetzt kurz sagen, unanschauliche Vorstellungen, die in unserm Denken alle diejenigen Gegenstände repräsentieren, welchen die Eigenschaften zukommen, durch die wir den Begriff bestimmt haben. Die Angabe dieser Eigenschaften heisst [...] die *Definition* des Begriffes, und die Eigenschaften selber heissen die *Merkmale* des Begriffs. Der Begriff repräsentiert uns also eine Klasse von Gegenständen – unter Umständen auch, wenn nämlich die Klasse zufällig nur ein einziges Exemplar enthält, einen einzigen Gegenstand – er bezeichnet also diese Gegenstände, er dient uns als Zeichen für sie.“

Es braucht wohl kaum besonders hervorgehoben zu werden, daß die | Worte „Gegenstand“ und „Eigenschaft“ hier im allerweitesten Sinne zu verstehen sind. Gegenstand kann schlechthin alles sein, an das man nur denken und das man nur bezeichnen kann, also nicht bloß „Dinge“, sondern ebensowohl etwa Vorgänge, Beziehungen, beliebige Fiktionen, also auch Begriffe usw., und ganz Analoges gilt von dem Ausdruck „Eigenschaft“: er soll alles bedeuten, was einen Gegenstand irgendwie charakterisiert und zu seiner Bestimmung dienen kann, mag es nun etwas Greifbares, eine Relation, etwas Eingebildetes oder sonst etwas sein. B 20

Der Begriff seinerseits muß nun, da er etwas Unwirkliches ⟨⟩[e] ist ⟨⟩[f], in allen Denkakten durch irgend etwas psychisch Reales vertreten, bezeichnet werden, denn das aktuelle Denken ist ja ein realer psychischer Vorgang. Als solch ein Zeichen dient uns, wie bereits hervorgehoben, beim wortlosen Denken häufig eine anschauliche Vorstellung, in der wenigstens einige Merkmale des Begriffs annähernd realisiert sind; beim Sprechen wird der Begriff durch Worte, durch Namen bezeichnet, und diese wiederum können zum Zwecke der Mitteilung und Fixierung durch Schriftzeichen repräsentiert werden.[72] Die Worte der Sprache werden oft nicht als Zeichen für Begriffe, sondern auch zur Bezeichnung anschaulicher Vorstellungen verwendet, besonders im vorwissenschaftlichen Sprechen. In der wissenschaftlichen Sprache aber sollten alle Worte soviel als möglich echte Begriffe bezeichnen, so daß einige Logiker in der Gegenwart den Begriff sogar umgekehrt als „Wortbedeutung“ definieren wollen.[73]

e A: ⟨, eine bloße Fiktion⟩ **f** Fn. in A: ⟨Besonders scharf wird dies betont in der Fiktionenlehre, die Vaihinger unter dem Titel einer „Philosophie des Als Ob“ entwickelt hat.⟩

72 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 24: „Der Begriff seinerseits kann nun wiederum auf verschiedene Weise bezeichnet werden, nämlich entweder durch *sprachliche* Zeichen, Worte genannt, oder auch durch Schriftzeichen, oder auch durch anschauliche Vorstellungen.“

73 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 24 f.: „Ich möchte noch bemerken, dass die Worte der Sprache selbstverständlich oft nicht als Zeichen der Begriffe, sondern auch zur Bezeichnung anschaulicher Vorstellungen verwendet werden. Im vorwissenschaftlichen Sprechen ist dies sogar fast ausschliesslich der Fall. In der

Daß ein Begriff im aktuellen Denken durch anschauliche Vorstellungen vertreten wird, schadet trotz der Unschärfe aller derartigen Gebilde ⟨⟩[g] so lange ⟨nichts, als⟩ man sich nur bewußt bleibt, daß es sich eben um eine Vertretung handelt und sich davor hütet, alle Eigenschaften der Vorstellung für Merkmale des Begriffs zu halten. Man kann das in anschaulichen Vorstellungen verlaufende Denken ein bildliches nennen, und in diesem Sinne ist dann wohl all unser Denken in mehr oder weniger hohem Grade bildlich. Dies braucht aber die Richtigkeit der Ergebnisse unserer Gedanken nicht zu hindern, wenn wir nur dessen eingedenk bleiben, daß die anschaulichen Bilder bloß Vertreterrollen spielen, und wenn wir stets genau wissen, *was* sie vertreten.[74] In Wirk-

g A: ⟨nichts,⟩

wissenschaftlichen Sprache freilich sollten eigentlich alle Worte echte Begriffe bezeichnen, sodass man sogar umgekehrt den Begriff definieren konnte als *Wortbedeutung* (Lipps, Messer u. a.)." Schlick denkt hier vermutlich an Lipps, *Grundtatsachen*, S. 464: „[. . .] nur auf Grund des Wortes ist der Begriff als relativ selbstständiges seelisches Gebilde, das ein für alle mal existirt, und überall zur Verfügung steht, möglich." Gleichlautend Messer, *Empfindung und Denken*, Abschn. 5. Ferner Riehl, *Logik*, S. 2: „Ein Begriff ist die mit einem Zeichen, in der Regel mit einem Worte verschmolzene Bedeutung: das, was wir innerlich vernehmen, wenn wir Worte einer uns bekannten Sprache hören, was wir mitteilen wollen, wenn wir solche Worte gebrauchen. Wort und Bedeutung sind dabei so untrennbar verbunden wie Organ und Funktion." Überdies auch Schuppe, *Grundriss*, S. 88: „Raum und Zeit sollen nicht Begriffe, sondern Anschauungen sein. Wenn alles, was man bei einem Worte als dessen Bedeutung denkt, indem die mehreren als wesentlich erkannten Prädikate als eine Einheit gedacht werden, ein Begriff ist, so sind Raum und Zeit gewiss Begriffe."

74 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 24: „Dass ein Begriff durch anschauliche Vorstellungen im Denken *vertreten* werde, schadet (trotz der erörterten Unschärfe aller anschaulichen Vorstellungen) gar nichts, so lange man sich nur bewusst bleibt, dass es sich eben nur um eine Vertretung handelt, und nicht alle Eigenschaften der anschaulichen Vorstellung für Merkmale des Begriffs selber hält. [. . .] Ich möchte aber schon hier darauf hinweisen, dass diese Stellvertretung der Begriffe durch Vorstellungen gerade beim philosophischen Denken [. . .] eine häufige Quelle von Denkfehlern ist. Man kann solches in anschaulichen Vorstellungen verlaufendes Denken ein *bildliches* nennen, und eigentlich ist [. . .] *all* unser Denken ein bildliches. Dies hindert aber die Exactheit unserer Schlüsse nicht, solange wir nur dessen eingedenk sind, dass die anschaulichen Bilder nur Vertreterrollen spielen, und solange wir genau wissen, *was* sie vertreten."

lichkeit ist das aber nicht immer leicht, und so ist tatsächlich die Stellvertretung der Begriffe durch Vorstellungen wohl die ergiebigste Quelle von Irrtümern im Denken | aller Philosophen gewesen. Der Gedanke fliegt vorwärts, ohne die Tragfähigkeit seiner Flügel zu prüfen, ohne nachzusehen, ob die Vorstellungen, die ihn tragen, ihre begriffliche Funktion auch richtig erfüllen. Das muß aber durch stetes Zurückgehen auf die Definitionen festgestellt werden. Nicht selten fehlen sogar brauchbare Definitionen ganz, und der Philosoph wagt den Flug mit Vorstellungen, die durch kein festes begriffliches Gerüst gehalten werden. Verirrung und frühzeitiger Sturz sind die Folge. A 19

| Es soll hier nicht unerwähnt bleiben, daß man gegenwärtig immer nachdrücklicher betont und auch durch experimentelle Untersuchungen zu erhärten sucht, daß keineswegs alles Denken *nur* anschaulicher, bildlicher Natur sei.[75] Das ist zweifellos richtig; man darf aber natürlich nicht etwa glauben, daß dieses unanschauliche Denken ein Denken in reinen Begriffen wäre, ein Denken, in welchem sich Begriffe realiter aufweisen ließen, wie B 21

75 Schlick bezieht sich hier auf die Würzburger Schule der Denkpsychologie. Dazu Bühler, *Tatsachen und Probleme*, § 5; Külpe, *Psychologie*, Sp. 1077–1080 und Messer, *Empfindung und Denken*, S. 5. Siehe auch Külpe, *Die Realisierung*, Erster Band, S. 88: „Außerdem können, wie die moderne Denkpsychologie gezeigt hat, die Bilder bei dem Denken an Gegenstände überhaupt fehlen, ohne daß dadurch die Gedanken von ihnen ihre Besonderheit und Mannigfaltigkeit verlören." Weiter Külpe, *Die Realisierung*, Erster Band, S. 139: „In der heutigen Denkpsychologie versteht man unter dem Denken den Vorgang eines unanschaulichen Wissens von Gegenständen und Sachverhalten. Damit unterscheidet es sich von den Wahrnehmungsinhalten, Erinnerungsvorstellungen und Phantasiegebilden, in denen eine Veranschaulichung stattfindet. Die Farben, Töne und Gerüche, die wir wahrnehmen; die Personen, Landschaften, Kunstwerke, deren wir uns in Vorstellungen der ursprünglichen Eindrücke erinnern; das Bild einer komplizierten Maschine, die ein technischer Erfinder vor seinem inneren Auge entstehen sieht, sind anschaulicher Natur. Aber man kann, wie zahlreiche Versuche des letzten Jahrzehnts dargetan haben, auch ohne solche Versinnlichung und Verbildlichung sich etwas vergegenwärtigen. Der Inhalt einer philosophischen Abhandlung, die Begriffe von abstrakten oder allgemeinen Bezeichnungen, ja selbst die Wirklichkeiten des Bewußtseins in ihrer anschaulichen Vollständigkeit können gewußt werden, ohne daß Bilder, Empfindungen, Worte dabei eine wesentliche Rolle spielen."

Vorstellungen im anschaulichen Denken.[76] Jene unanschaulichen Gedanken bestehen vielmehr in gewissen realen, von der Psychologie näher zu untersuchenden Bewußtseinsvorgängen (vorzugsweise „Akte“ genannt), und als solche tragen sie den Charakter des Unscharfen und Flüchtigen, während Begriffe das schlechthin Bestimmte und Scharfe sein sollen. Die „Akte“ können immer nur, wie die Vorstellungen im bildlichen Denken, Repräsentanten von Begriffen sein, nicht aber diese selbst. *Welche* psychischen Zustände oder Prozesse beim wirklichen Denken die Begriffe vertreten, ob anschauliche Vorstellungen oder etwas anderes, das ist eine rein psychologische Frage, die uns hier nicht interessiert. Daß die einen Begriff repräsentierenden Bilder nicht seine „Bedeutung“ ausmachen, wie man hervorgehoben hat[2)], ist natürlich richtig; der Begriff ist ja nicht der Repräsentant jener Bilder, sondern umgekehrt: er wird durch sie vertreten.

So sind also Begriffe nichts Wirkliches.[78] Sie sind weder reale Gebilde im Bewußtsein des Denkenden, noch gar (wie es die Meinung des „Realismus“ im Mittelalter war) irgend etwas Wirkliches an den realen Objekten, die durch sie bezeichnet werden. Es gibt streng genommen überhaupt keine Begriffe, wohl aber

[2)] E. Husserl, Logische Untersuchungen II. S. 61 ff.[77]

76 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 24: „Beim wirklichen Denkgeschäfte kann nun nicht nur eine momentane Vertretung der Begriffe durch anschauliche Vorstellungen eintreten, sondern sie muss sogar stattfinden, weil ein Denken in *reinen* Begriffen ein psychologisch unmöglicher Vorgang ist [...].“

77 Hier heißt es, S. 62: „Gewiß sind in vielen Fällen die sprachlichen Ausdrücke von Phantasievorstellungen begleitet, die zu ihrer Bedeutung in näherer oder fernerer Beziehung stehen; aber es widerspricht den offenkundigsten Tatsachen, daß derartige Begleitungen für das Verständnis überall erforderlich sind. Damit ist gleichzeitig gesagt, daß ihr Dasein nicht die Bedeutsamkeit des Ausdruckes (oder gar seine Bedeutung selbst) ausmachen und ihr Ausfall sie nicht hemmen kann.“

78 Siehe hierzu auch Cassirer, *Substanzbegriff und Funktionsbegriff*, S. 17: „Es gibt keine realen Dinge, die mit den Definitionen der Geometrie genau übereinstimmen: es gibt keinen Punkt ohne Größe, keine vollkommen gerade Linie, keinen Kreis, dessen Radius sämtlich gleich sind. Und nicht nur die aktuelle Wirklichkeit, sondern selbst die *Möglichkeit* derartiger Inhalte muß vom Standpunkt unserer Erfahrung aus bestritten werden [...].“

gibt es eine *begriffliche Funktion*[79], und diese kann je nach den Umständen durch Vorstellungen oder sonstige psychische Akte, oder auch durch Namen oder Schriftzeichen ausgeübt werden.[80] [h]⟨Wer von Begriffen wie von Vorstellungen redet, als ob es wirkliche Vorkommnisse im Bewußtsein wären, macht damit eine „Fiktion“ im Sinne Vaihingers (Die Philosophie des Als Ob, 2. Aufl. S. 53, 399[81]); wer aber beides nicht miteinander vermengt und den Begriffen kein reales Sein zuschreibt, sondern nur begriffliche Funktionen als wirklich betrachtet, der macht keine bewußt falsche Annahme, und es ist daher mißverständlich, Begriffe überhaupt als Fiktionen zu bezeichnen.⟩[h]

h Einschub in B

79 Vgl. dazu die Ausführungen in Cassirer, *Substanzbegriff und Funktionsbegriff*, S. 20–22. Ferner Cassirer, *Substanzbegriff und Funktionsbegriff*, S. 29: „Aber je mehr der Begriff gleichsam von allem dinglichen Sein entleert wird, um so mehr tritt auf der andern Seite seine eigentümliche funktionale Leistung hervor. Die festen Eigenschaften werden durch allgemeine Regeln ersetzt, die uns eine Gesamtreihe möglicher Bestimmungen mit einem Blick überschauen lassen. Diese Verwandlung, diese Umsetzung in eine neue Form des logischen ‚Seins‘ bildet die eigentlich positive Leistung der Abstraktion.“

80 Siehe Ms Grundzüge, Bl. 35: „Alle Vorstellungen sind anschaulich, alle Begriffe unanschaulich. Wir wollen deshalb lieber den Begriff definieren durch die Function, die ihn in unserm Denken zukommt. Diese Function bestand [. . .] darin, dass er dazu dient, im Denken eine Klasse von Gegenständen zu vertreten oder zu bezeichnen. [. . .] Ein Begriff ist also ein (psychisches) Zeichen für die Gesamtheit derjenigen Gegenstände, denen bestimmte Eigenschaften zukommen, – eben diejenigen Eigenschaften, welche als Merkmale des Begriffs angegeben und aufgezählt sind. – (Sie bemerken, dass ich *psychisches* Zeichen sagte. Damit soll angedeutet sein, dass es sich um Zeichen handelt, die nur im Bewusstsein, in der Psyche eines Denkenden existieren. Dieser scheinbar überflüssige Zusatz, wonach der Begriff eines Dreiecks z. B. nicht irgendwo in Wirklichkeit für sich existierend zu finden ist, sondern eben nur im Bewusstsein von jemandem, der gerade an Dreiecke denkt [. . .].)“

81 Es lautet hier, S. 53: „Wir nannten – streng nominalistisch – schon oben die Allgemeinbilder und Allgemeinbegriffe Fiktionen, da diese künstlichen Begriffsgebilde dem Denken grosse Dienste leisten.“ Ferner Vaihinger, *Philosophie des Als Ob*, S. 402: „Was ist denn aber jenes Allgemeinbild, unter das der einzelne Fall subsumiert wird? Es ist eine *reine Fiktion – denn ihm lässt sich nichts Wirkliches als in der Aussenwelt existierend und ihm korrespondierend nachweisen*.“

Im Bewußtsein des Denkenden vollzieht sich das Denken eines Begriffes durch ein besonderes Erlebnis, das zu derjenigen Klasse von Bewußtseinsinhalten gehört, die man in der neueren Psychologie vorwiegend als „intentionale“ bezeichnet.[82] Darunter sind solche Erlebnisse zu verstehen, die nicht bloß einfach im Bewußtsein da sind, sondern zugleich einen Bezug auf irgend etwas außerhalb ihrer selbst einschließen. ⟨⟩[i] Wenn ich mich z. B. eines gestern gehörten Liedes entsinne, so ist nicht nur die Vorstellung von Tönen in meinem Bewußtsein, sondern ich weiß auch,
A 20 daß es die Vorstellung gestern vernommener | Töne ist, und die-
B 22 ses | Wissen, dieses *Meinen* der Töne, dieses Gerichtetsein, diese „Intention“ auf den Gegenstand der Vorstellung, ist etwas von dieser letzteren ganz Verschiedenes, eben ein seelischer Akt, eine psychische Funktion. Sie ist nicht nur etwas anderes als eine anschauliche Vorstellung, sondern nach C. Stumpf nicht einmal notwendig an solche gebunden[3)]. Die Einsicht in die grundlegen-

[3)] C. Stumpf, Erscheinungen und psychische Funktionen. Abhandl. d. Berl. Akad. d. Wissensch. von 1906.[83]

i A: ⟨(Vgl. auch unten S. 119 f.)⟩

82 Vgl. Brentano, *Psychologie*, S. 115: „Jedes psychische Phänomen ist durch das charakterisirt, was die Scholastiker des Mittelalters die intentionale (auch wohl mentale) Inexistenz eines Gegenstandes genannt haben, und was wir, obwohl mit nicht ganz unzweideutigen Ausdrücken, die Beziehung auf einen Inhalt, die Richtung auf ein Object (worunter hier nicht eine Realität zu verstehen ist), oder die immanente Gegenständlichkeit nennen würden. Jedes enthält etwas als Object in sich, obwohl nicht jedes in gleicher Weise. In der Vorstellung ist etwas vorgestellt, in dem Urtheile ist etwas anerkannt oder verworfen, in der Liebe geliebt, in dem Hasse gehasst, in dem Begehren begehrt usw.“

83 Hier lautet es, S. 11 f.: „Überhaupt ist der Begriff psychischer Funktionen *nicht durch eine logische Notwendigkeit* mit dem der Erscheinungen verknüpft. Kein begriffliches Band läßt sich hier entdecken. Erscheinungen ohne darauf bezügliche Funktionen, Funktionen ohne Erscheinungen sind widerspruchslos denkbar (wenn auch nicht Funktionen ohne einen Inhalt überhaupt). Zu einem Ton gehören mit begrifflicher Notwendigkeit nur die Merkmale der Höhe, Stärke u. dgl., die zur vollständigen Beschreibung der Erscheinung erforderlich sind. Das Merkmal des Wahrgenommenwerdens gehört nicht dazu. Es unterscheidet nicht einen Ton vom anderen. Es greift über die Erscheinung hinaus und in eine andere Sphäre über.“

de Bedeutung dieser Funktionen für das Verständnis des geistigen Lebens ist eine wichtige Errungenschaft der modernen Forschung, die besonders dem eben erwähnten Psychologen zu danken ist, welcher in der Untersuchung der Funktionen geradezu *die* Aufgabe der Psychologie erblickt.[84] Auch die Schule O. Külpes und E. Husserl haben große Verdienste um die Würdigung der „Akte".[85] Zu diesen Funktionen gehört nun auch das Denken eines Begriffes, das Gerichtetsein auf ihn. Die begriffliche Funktion ist also etwas Wirkliches, nicht aber der Begriff selber.

Doch diese Bemerkungen nur nebenbei zur psychologischen Klärung. Die erkenntnistheoretische Bedeutung der begrifflichen Funktion besteht eben im *Bezeichnen*. Bezeichnen aber bedeutet hier weiter nichts als *Zuordnen*.[86] Wenn man von irgendwelchen Gegenständen sagt: sie fallen unter den und den Begriff, so heißt das nur: man hat ihnen diesen Begriff zugeordnet[4)].

[4)] Dieselbe Ansicht über das Wesen des Begriffes vertritt Külpe in seinem Buche „Die Realisierung" (Bd. I, S. 226): „Begriffe sind für die objektive Wissenschaft *fixierte Zuordnungen* zwischen Zeichen und bezeichneten Gegenständen".[87]

84 Vgl. Stumpf, *Erscheinungen und psychische Funktionen*, S. 3: „Die Grundfrage, um die es sich hier handelt, in der alle weiteren Differenzen wurzeln, betrifft das Verhältnis der Erscheinungen zu den psychischen Funktionen. Sie führt auf psychologisches Gebiet."

85 Vgl. dazu Bühler, *Tatsachen und Probleme*, S. 297–300. Ferner Messer, *Empfindung und Denken*, S. 39–73 und ders., *Bemerkungen*, S. 417. Außerdem Husserl, *Logische Untersuchungen*, Zweiter Band, I. Teil, S. 378.

86 Siehe dazu auch Schlicks Bemerkung in Ms Kategorie, S. 65: „*Zuordnung* ist die allgemeinste Function des Verstandes. Das In-Beziehung-Setzen ist die allgemeinste Function, ja das Wesen des Bewusstseins überhaupt (Synthetische Einheit der Apperception)"

87 Schlick könnte an dieser Stelle an weitere Äußerungen Oswald Külpes gedacht haben: „Damit nun die Zeichen einen eindeutigen Hinweis auf die Gegenstände abgeben können, bedarf es einer *gesetzmäßigen Zuordnung* der Zeichen zu den von ihnen zu bezeichnenden Gegenständen. Durch eine solche Zuordnung wird die Bedeutung des Zeichens konstituiert, werden *Begriffe* geschaffen. Sie bilden die Elemente für die Form einer Wissenschaft, sie sind die elementaren formalen Voraussetzungen derselben. [...] Die Verschiedenheit der Gegenstände ist es, welche die weitgehenden Unterschiede in den Forschungsmethoden bedingt. Die Gleichartigkeit der Darstellungsmittel und der ihre Zeichennatur begründenden Zuord-

Hierauf sei besonders hingewiesen gegenüber neueren Bemühungen, die Vieldeutigkeit der Termini Zeichen und Bezeichnen logisch und erkenntnistheoretisch auszuwerten. Es ist in der Tat zu unterscheiden zwischen Bezeichnung als bloßer „Anzeige", und Ausdruck, Stellvertretung, Bedeutung, Sinn, und vielleicht noch manchem anderen, und es mögen all diesen verschiedenen Bedeutungen verschiedene „Akte", verschiedene Bewußtseinsweisen entsprechen[5)]: gemeinsam ist aber allen diesen Fällen doch dies, daß es sich um eine *Zuordnung* handelt, und nur das ist für die Erkenntnislehre wesentlich. Jene Unterschiede sind, was man auch sagen möge, zunächst nur psychologischer Natur; ihre erkenntnistheoretische Irrelevanz wird dadurch bewiesen, daß allein das Moment der Zuordnung, das von jenen Unterschieden gar nicht berührt wird, für die Lösung der Frage nach dem Wesen des Erkennens in Betracht kommt ⟨⟩[j]. Es ist ein großer Irrtum, wenn man glaubt, es sei zur Lösung aller erkenntnistheoretischen Probleme erstes Erfordernis, alle verschiedenen Bewußtseinsweisen und „Akte" voneinander zu unterscheiden.[89] Wäre das nötig, so könnten wir keine derartige Frage beantworten, denn die Zahl der Bewußtseinsweisen ist schlechthin unendlich
B 23 | und unerschöpflich, ist doch streng genommen kein einziges Er-
A 21 lebnis | irgendeinem andern genau gleich. Die gegenwärtig so viel gepriesene und geübte Methode der „phänomenologischen Analyse", welche eben jene Unterscheidungen zur Aufgabe hat, führt

[5)] Husserl, a. a. O. S. 23–61.[88]

j A: ⟨, wie sich bald zeigen wird⟩

nung zu Gegenständen ist es, welche den Wissenschaften eine übereinstimmende Darstellungsform verleiht." (Külpe, *Die Realisierung*, Erster Band, S. 9)

88 Vgl. Husserl, *Logische Untersuchungen*, Zweiter Band, I. Teil, S. 23: „Jedes Zeichen ist Zeichen für etwas, aber nicht jedes hat eine ‚*Bedeutung*', einen ‚Sinn', der mit dem Zeichen ‚*ausgedrückt*' ist. [...] Das *Bedeuten ist nicht eine Art des Zeichenseins im Sinne der Anzeige*." Weiterhin Husserl, *Logische Untersuchungen*, Zweiter Band, I. Teil, S. 30: „Von den *anzeigenden* Zeichen unterscheiden wir die *bedeutsamen*, die *Ausdrücke*."

89 Vgl. Husserl, *Logische Untersuchungen*, Zweiter Band, I. Teil, S. 37–39. Ferner Cassirer, *Substanzbegriff und Funktionsbegriff*, S. 32 f.

deshalb um so mehr ins Uferlose, je strenger sie durchgeführt wird, ohne doch wirkliche Erkenntnisse zu vermitteln. Sie bereitet solche nur vor. Denn sie führt nirgends das eine auf das andere zurück, sondern sucht im Gegenteil alles möglichst voneinander zu trennen, auseinander zu halten.

Doch sei dies nur nebenbei bemerkt. Wir kehren zu unseren Erörterungen über das Wesen des Begriffs zurück.

Man hat sich oft dagegen gesträubt, den Begriffen jede Existenz abzusprechen, wie wir das oben taten, indem uns das Reden vom Begriff gleichsam nur als abkürzende Sprechweise galt, weil es nur begriffliche *Funktionen* wirklich gibt. Aber es bestehen doch ganze Wissenschaften, die nichts als Begriffe und deren Verhältnisse zum Gegenstande haben, wie Mathematik und reine Logik, und es scheint daher, als könne man das Sein der Begriffe nicht leugnen, ohne zu so absurden Behauptungen zu kommen wie einst Oken, der so hübsch sagte: „Die Mathematik ist auf das Nichts begründet, und entspringt mithin aus dem Nichts“.[90]

Deshalb zieht man es meist vor, zu sagen: es *gibt* Begriffe, ihnen kommt ebensowohl ein Sein zu, wie etwa sinnlichen Objekten, aber nicht ein reales, wie diesen, sondern ein *ideales* Sein. Die Begriffe des Dreieckes, der Zahl Fünf, des Syllogismus usw. haben gewiß, so schließt man, nirgendwo reale Existenz; da man aber doch vielerlei gültige Aussagen von ihnen machen kann, so sind sie auch nicht nichts, man muß ihnen also eine Art von Sein zuschreiben, das man eben als ideales bezeichnet zum Unterschiede vom wirklichen Sein.[91]

Gegen diese Ausdrucksweise läßt sich ohne Zweifel gar nichts einwenden, solange sie nur eine rein terminologische Bedeutung behält. Aber gar zu leicht führt diese Rede von den idealen Gegenständen zu unklaren und irrigen Anschauungen, die in die Richtung der platonischen Metaphysik weisen, an die sie sich in

90 Vgl. Oken, *Lehrbuch der Naturphilosophie*, § 32, S. 4: „Die Mathematik ist auf das Nichts gegründet, und entspringt mithin aus dem Nichts.“

91 Siehe zum Folgenden auch die Auseinandersetzung Hermann Lotzes mit der platonischen Ideenlehre (Lotze, *Logik*, Drittes Buch, Zweites Kap.).

der sprachlichen Formulierung anlehnen.[92] Man gelangt unvermerkt dazu, der Welt des Wirklichen eine von ihr *unabhängige* Welt des idealen Seins gegenüberzustellen, das Reich der Ideen, das Reich der Werte und Wahrheiten, des Geltenden, eben die unzeitliche Welt der Begriffe. Sie erscheint als eine starre, an sich selber existierende Welt, in der Begriffe und Wahrheiten unveränderlich thronen, und die auch da sein würde, wenn es gar kein Reich des realen Seins gäbe; denn, so sagt man, es wäre z. B. 2 mal 2 auch dann gleich 4, wenn überhaupt nichts Wirkliches existierte. Und dann erhebt sich die Frage nach dem Verhältnis der beiden Reiche zueinander, nach den Beziehungen des Idealen zum Realen, mit zahlreichen Scheinproblemen, welche die philosophische Spekulation belasten. Man stellt sich vor, daß
B 24 die idealen Gegenstände durch reale Prozesse irgendwie | erfaßt oder ergriffen würden, Begriffe durch Vorstellungen, Wahrheiten durch Urteilsakte usw., und man hat für den Akt des Erfassens
A 22 den besonderen Namen | Ideation erfunden.[93] So wird das aufzuklärende Verhältnis in Wahrheit immer unklarer, zumal man den letzten Schritt zur völligen Hypostasierung der Begriffe und den Übergang zur echten platonischen Ideenlehre nicht gern vollziehen möchte. (Vgl. unten II, § 18[k].)

Allen diesen Wirrnissen entgeht man, wenn man sich von vornherein klar macht, daß das ideale „Sein", von dem hier die Rede ist, mit dem Sein der Wirklichkeit in keiner Weise verglichen oder ihm gegenübergestellt werden kann; es ist ihm nicht verwandt, vermag zu ihm in kein irgendwie geartetes reales Verhältnis zu treten. Es hat vor allem keinen Sinn, dem Reiche der Ideen *Unabhängigkeit* von der Welt des Wirklichen zuzuschreiben, als hätten Wahrheiten und Begriffe irgendwelchen Bestand un-

k A: ⟨17⟩

92 Schlick spielt hier auf seine Kritik an der Wahrheitstheorie Edmund Husserls an. Vgl. 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 400–417.

93 Vgl. Husserl, *Prolegomena*, S. 129: „So ist [...] die Wahrheit eine Idee, wir erleben sie wie jede andere Idee in einem Acte auf Anschauung gegründeter Ideation [...]."

abhängig von allen urteilenden und begreifenden Wesen.[94] Ihre Natur besteht ja darin, Zeichen zu sein, sie setzen also unter allen Umständen jemand voraus, der zu bezeichnen wünscht, Zuordnungen vollziehen will. Nur im beziehenden Bewußtsein hat die begriffliche Funktion ihren Ort, und es ist daher sinnlos, den Begriffen eine Existenz unabhängig von der Existenz bewußter Wesen zuzuschreiben. Ebenso falsch ist es natürlich, sie für einen Teil oder eine Seite bestimmter Bewußtseinsvorgänge zu halten, denn damit würde man sie als psychische Realitäten ansehen, und sie sind eben nichts Reales.

Auch nachdem der mittelalterliche Begriffsrealismus längst überwunden ist, werden doch immer noch viele Irrtümer begangen dadurch, daß man sich das Verhältnis zwischen einem Begriff und den Gegenständen, die unter ihn fallen, nicht als ein bloßes Bezeichnen vorstellt, sondern anders, vor allem inniger. Ein solches Mißverständnis liegt z. B. vor, wenn man die Lehre von der *Abstraktion* so darstellt, als könne ein Begriff gleichsam *aus* den Dingen *entstehen*, nämlich dadurch, daß man von ihren individuellen Eigenschaften abstrahiere.[95] Wäre dies der Fall, so müßte man ja umgekehrt aus einem Begriff durch Hinzufügung ganz bestimmter Merkmale ein wirkliches Ding machen können. Das ist natürlich Nonsens. Durch das Hinzukommen noch so vieler besonderer Merkmale kann aus einem Begriff höchstens der Begriff eines individuellen Dinges werden, niemals aber dieses selbst. Aber in der mittelalterlichen Scholastik spielte in der Tat die Frage nach dem sogenannten[I] principium individuationis eine große Rolle, d. h. die Frage nach dem Prinzip, durch welches aus einem allgemeinen Begriff ein individueller Gegenstand würde, und es entstand die sonderbare Lehre von der „haecceitas“ als demje-

I A: ⟨sog.⟩

94 Vgl. dazu 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 403: „Es besteht also keineswegs die Wahrheit der Urteile unabhängig davon, ob sie gefällt werden, sondern es bestehen nur die *Tatsachen*, auf welche jene wahren Urteile sich gründen.“

95 Vgl. in diesem Zusammenhang die Kritik von Ernst Cassirer an einer solchen „Psychologie der Abstraktion“ (Cassirer, *Substanzbegriff und Funktionsbegriff*, S. 13–18).

nigen Merkmal, durch dessen Anfügung das Allgemeine in eine individuelle Wirklichkeit übergeführt werde.[96]

Ebensowenig wie ein greifbares Ding kann natürlich aus einem Begriff durch das Hinzukommen irgendwelcher Merkmale eine *Vorstellung* werden, denn auch eine Vorstellung ist ja etwas
B 25 Reales, ein Gebilde von | psychischer Wirklichkeit. Wie also reale Dinge oder Vorstellungen nicht aufgebaut werden können aus bloßen Begriffen, ⟨⟩[m] so können Begriffe auch nicht aus Dingen und Vorstellungen durch Weglassung bestimmter Eigenschaften *entstehen.*

Man kann im allgemeinen überhaupt nicht eine Eigenschaft von einem Dinge fortdenken und die übrigen ungeändert bestehen lassen. Ich kann z. B. nicht den Begriff der mathematischen Kugel bilden, indem ich mir eine wirkliche Kugel vorstelle und dann von allen ihre physischen Eigenschaften, wie Farbe usw. abstrahiere; denn ich kann mir wohl eine Kugel einer beliebigen Farbe, niemals aber eine Kugel von gar keiner Farbe visuell vorstellen. Nicht dadurch also gelangt man zu den Begriffen, daß man gewisse Merkmale der Dinge oder Vorstellungen *fortließe* (denn es ist, wie das Beispiel eben lehrte, unmöglich, sie einfach ohne Ersatz fortzulassen), sondern dadurch, daß man die Merkmale voneinander unterscheidet und einzeln bezeichnet.[97] Die Unterscheidung aber wird, wie bereits Hume[6)] eingesehen hat, dadurch

[6)] Hume, Treatise on human nature. Book I. part I. section VII, gegen Ende.[98]

m A: ⟨also aus |$_{A23}$ bloßen Fiktionen,⟩

96 Vgl. dazu Duns Scotus, *Quaestiones*, S. 215–217 und 225–227.

97 Siehe auch Ms Grundzüge, Bl. 35: „Man kann sich einen Begriff oft aus einer anschaulichen Vorstellung entstanden denken, indem man sich gewisse Eigenschaften derselben wegdenkt oder *abstrahiert*. Das Abstrahieren geschieht dadurch, dass man seine Aufmerksamkeit auf besondere Teile oder Seiten der anschaulichen Vorstellungen lenkt. So erhalte ich z. B. den Begriff einer math. Linie, wenn ich mir von einem Kreidestrich die Dicke, Farbe etc. wegdenke. Deshalb heissen Begriffe auch *abstrakt*, anschauliche Vorstellungen dagegen *concret*."

98 Hume, *Treatise*, I.I.VII, S. 25: "A person, who desires us to consider the figure of a globe of white marble without thinking on its colour, desires an impossibility; but his meaning is, that we shou'd consider the colour and figure together, but

ermöglicht, daß die einzelnen Merkmale *unabhängig* voneinander veränderlich sind: so vermag ich bei der Kugel Gestalt und Farbe als besondere Merkmale voneinander zu trennen, weil ich mir einerseits beliebig gestaltete Körper in der gleichen Farbe, andererseits beliebig gefärbte Körper in der gleichen Gestalt vorstellen kann.[99]

Diese kurzen Ausführungen mögen genügen, um vorläufig einige Klarheit über das Wesen des Begriffs zu schaffen und vor allem vor jeder wie auch immer gearteten Verdinglichung der Begriffe zu warnen. Sie sind nichts als Gedankendinge[n], die eine exakte Bezeichnung der Gegenstände zu Erkenntniszwecken ermöglichen sollen, wie etwa das den Erdball umspannende fingierte Gradnetz die eindeutige Bezeichnung eines Ortes seiner Oberfläche gestattet.⟨⟩°

n A: ⟨Fiktionen⟩ **o** A: ⟨Von dem Verhältnis dieser Fiktionen zur Bewußtseinswirklichkeit haben wir später noch zu reden (unten, Teil II, § 17).

Anmerkung. Eindringlich und geistvoll sind in der Gegenwart irrige Theorien der Begriffsbildung und Abstraktion zurückgewiesen worden durch E. Cassirer[1)], und er geht so weit, daß er die überlieferte Lehre vom Wesen des Begriffs ihrem Kerne nach für hinfällig erklärt und eine neue Ansicht an ihre Stelle setzen will, die nicht ausgeht von dem Verhältnis Gegenstand-Eigenschaft, sondern vom mathematischen Funktionsbegriff.°-1 In Wahrheit treffen aber Cassirer's Einwände nur die unhaltbare Anschauung, daß der Begriff als gemeinsamer *Bestandteil* einer Reihe gleichartiger oder ähnlicher Einzeldinge oder Einzelvorstellungen aufzufassen sei[2)]. Davon kann natürlich keine Rede sein. Der Begriff *bezeichnet* nur das Gleichartige der Einzelgegenstände. Hält man sich dies vor Augen, so erkennt man

still keep in our eye the resemblance to the globe of black marble, or that to any other globe of whatever colour or substance."

99 Schlick könnte hier auch an Äußerungen Wilhelm Wundts gedacht haben: „In der Vorstellung eines fallenden Steins ist die Erscheinung des Falls mit allen andern Thatsachen, welche die Wahrnehmung enthält, untrennbar verbunden. Im Denken stelle ich *einen* Bestandtheil der vorhandenen Wahrnehmung, den der Fallbewegung, der davon unabhängig gedachten Vorstellung des Steins gegenüber. Bedingung zur Entstehung einer solchen Zerlegung ist es, dass in andern Fällen das nämliche Object auch in andern Zuständen als in dem, der zu diesem besonderen Urtheil Anlass gibt, wahrgenommen wurde, also z. B. der Stein im Zustand der Ruhe." (Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 105)

6. Grenzen des Definierens.

Ist nun durch die beschriebenen Schritte das erwünschte Ziel der absoluten Sicherheit und Genauigkeit des Erkennens erreicht? Unbestreitbar ist viel gewonnen. Durch die definierten Begriffe erhebt sich das wissenschaftliche Erkennen weit über das alltägliche. Die Erkenntnis wird immer in praktisch zweifelsfreier Weise möglich, sobald man über passend definierte Begriffe verfügt. Betrachten wir ein Beispiel. Wenn man mir ein Stück Metall in die

auch, daß die von Cassirer in seinem Buche beschriebene Aufgabe und Leistung des wissenschaftlichen Begriffes gar nicht im Gegensatz steht zu den traditionellen Lehren, |A24 sondern sich durchaus mit ihnen vereinen läßt. Der Funktionsbegriff widerstreitet nicht dem „Substanzbegriff", sondern ordnet sich, genaubetrachtet, vollkommen in sein Schema ein. In der Tat ist eine mathematische Funktion unter allen Umständen aufzufassen als ein Gegenstand mit bestimmten Eigenschaften (diese Worte im oben erläuterten weiten Sinne genommen), und daß die Definition sich in die Gestalt einer mathematischen Formel kleidet, ändert nichts am Wesen der Sache.

Unhaltbar ist vor allem Cassirers gegen die herkömmliche Logik gerichtete Behauptung, bei dem Funktionsbegriff sei im Gegensatz zum Gattungsbegriff die alte Regel nicht mehr richtig, daß dem reicheren Inhalt der geringere Umfang entspreche; vielmehr erweise sich nun der allgemeinere Begriff zugleich als der inhaltsreichere[3)]: „wer ihn besitzt, der vermag aus ihm alle mathematischen Verhältnisse, die an dem besonderen Problem auftreten, abzuleiten ..." und Cassirer erläutert das an dem Verhältnis des Begriffes des Kegelschnittes zu seinen besonderen Formen (Ellipse, Parabel, Hyperbel). Aber die aristotelische Logik muß, und darf es mit vollem Rechte, z. B. den Begriff der Ellipse, der ja gegenüber dem Begriff „Kegelschnitt" der engere ist, als den inhalts*reicheren* betrachten, denn er entsteht aus diesem zweifellos durch Hinzufügung eines weiteren besonderen Merkmals; der Begriffsinhalt „Kurve zweiter Ordnung" muß durch das neue Merkmal „mit so und so bestimmten Koeffizienten" bereichert werden. Die Regeln der alten Logik bleiben also in vollem Umfange bestehen. In der gewöhnlichen Schreibweise enthält die Gleichung der allgemeinen Kurve zweiter Ordnung *mehr* Koeffizienten als etwa die des Kreises, es wäre aber ein grobes Mißverständnis, wollte man sie deswegen für inhaltsreicher im Sinne der Logik halten. Denn jene Koeffizienten sind keineswegs Merkmale im logischen Sinne, sondern stehen nur als Vertreter von Zahlen da, sie geben nur (was Cassirer sonst auch einsieht) die Stellen an, wo bestimmende Merkmale einzutreten haben. Daß nun solche Stellenangaben Platz finden können, ist ja methodisch von höchster Wichtigkeit, niemals aber läßt sich auf diesen Umstand die Idee eines dem Gattungsbegriff widerstreitenden Funktionsbegriffs

Hand gibt, so werde ich nicht erkennen können, ob es etwa reines Silber ist oder nicht, solange ich auf die Wahrnehmungen angewiesen bin, die ich durch bloßes Ansehen oder Betasten des Stückes gewinne. Denn die Erinnerungsvorstellungen, die ich vom Silber habe, sind nicht scharf genug, um sich deutlich von den Vorstellungen ähnlicher Metalle, etwa des Zinns oder gewisser Legie|rungen, zu unterscheiden. Ganz anders jedoch, wenn ich B 26 den wissenschaftlichen *Begriff* des Silbers zu Hilfe nehme. Dann

gründen. Im Prinzip ist dergleichen auch außerhalb der Mathematik genau so gut möglich. Statt „Pferd“ kann ich sagen „Pferd von beliebigem Geschlecht, beliebiger Größe, beliebiger Farbe etc.“ und habe damit angedeutet, was für Merkmale bei Spezialisierung des allgemeinen Begriffs hinzukommen können. Gewonnen ist aber damit natürlich gar nichts. Auch ohne daß es besonders bezeichnet wird, ist selbstverständlich, daß Stellen zur Ausfüllung durch Merkmale da sind; aber bei Begriffen von empirischen Gegenständen ist es meist völlig zwecklos, sie ausdrücklich anzugeben. Es sind nämlich stets unendlich viele, und die Naturgesetzlichkeit, welche die einzelnen Merkmale untereinander verbindet, ist fast nie völlig bekannt; eine Ver|A25wertung solcher Begriffe in einem streng exakten System von Erkenntnissen ist somit ohnehin unmöglich. Aber die Mathematik hat es mit einfachsten Begriffen von selbstgeschaffener Gesetzmäßigkeit zu tun, und da wird dann die Methode der Stellenbezeichnung möglich und praktisch. So wie sie aber zu komplizierten Gebilden mit zahlreicheren oder gar unendlich vielen Ausfüllungsmöglichkeiten übergeht, gibt auch sie jene Methode auf und läßt die Möglichkeiten unbezeichnet. Für eine beliebige Kurve in der Ebene z. B. gibt sie uns nur das Symbol $f(x, y) = 0$. Will Cassirer auch diesen Begriff für inhalts*reicher* erklären als die Gleichung irgendeiner spezielleren Kurve? Man tut gut, sich beim Anblick dieses Ausdruckes klar zu machen, in welchem Sinne Cassirers Worte „wer ihn besitzt, der vermag aus ihm alle mathematischen Verhältnisse, die an dem besonderen Problem auftreten, abzuleiten“ wahr sind, und in welchem nicht.

So finden wir auch hier die zuweilen auftauchende Meinung nicht bestätigt, als verfüge die Mathematik über ganz besondere, die gemeine aristotelische Logik überragende Denkmittel. In Wahrheit ruht jene ganz auf dieser, sie hat keine eigentümliche Logik für sich, sondern nur eine eigentümliche, ihren besonderen Zwecken vortrefflich angepaßte Zeichensprache. Irgend eine Zauberkraft, irgend ein Sinn, den man nicht letzten Endes auch in der Wortsprache ausdrücken könnte, wohnt ihr nicht inne.

Bei genauerem Zuschauen bemerkt man – was Cassirer selbst übersehen zu haben scheint –, daß seine interessanten Untersuchungen es überhaupt gar nicht zu tun haben mit dem Wesen und der Bildung des Begriffs im Sinne

ist es definiert als ein Stoff vom spezifischen Gewicht 10,5, vom Atomgewicht 108, von bestimmter elektrischer Leitfähigkeit usw., und ich brauche nur nachzusehen, ob das mir vorliegende Metall diese Eigenschaften besitzt, um mit aller wünschenswerten Genauigkeit zu entscheiden, ob ich Silber vor mir habe oder eine andere Substanz. Von dem Vorhandensein oder Fehlen der geforderten Merkmale überzeuge ich mich (und es gibt keinen anderen

der alten Logik; sie beziehen sich vielmehr auf die *Rolle*, die der Begriff beim Erkennen spielt, und auf die *Motive*, die zu seiner Bildung führen. So wird der logische mit dem erkenntnistheoretischen Gesichtspunkt verwechselt. Nun leugnet freilich der logische Idealismus, welchen Cassirer vertritt, den Unterschied dieser beiden Gesichtspunkte. Aber die Betrachtung der Resultate, zu denen man auf diesem Wege gelangt, läßt gerade den Irrtum einer solchen Anschauung recht hervortreten und zeigt, wie sehr man der alten formalen Logik unrecht tut, wenn man ihr erkenntnistheoretische Lehren unterschiebt. Ihre formale Richtigkeit bleibt nach wie vor unangetastet. Cassirer will (im Anschluß an ein Beispiel Lotzes[o-2]) die traditionelle Logik dadurch ad absurdum führen, daß er erklärt, durch Anwendung ihrer Vorschriften gelange man z. B. dazu, Kirschen und Fleisch unter die Merkmalgruppe rötlicher, saftiger, eßbarer Körper unterzuordnen – dies sei aber kein gültiger logischer Begriff, sondern eine nichtssagende Wortverbindung, „die für die Erfassung der besonderen Fälle nichts bedeutet und leistet“[4]. Nehmen wir einmal an, dies letzte treffe tatsächlich zu (obwohl nicht einzusehen ist, warum der so gewonnene Begriff nicht doch einmal nützlich werden könnte, etwa bei einer Untersuchung |A26 über das visuelle Unterscheidungsvermögen von Tieren), ist es deswegen kein gültiger logischer Begriff? Er *hat* einen Sinn, und das allein entscheidet für seine Gültigkeit in der formalen Logik. Die Frage, ob er für das Erkennen je irgend eine Rolle spielen kann, liegt ganz außerhalb ihrer Sphäre. Und wenn Cassirer dann fortfährt: „Somit zeigt es sich, daß die allgemeine formale Vorschrift für sich allein nicht genügt, daß vielmehr überall zu ihrer Ergänzung stillschweigend auf ein anderes gedankliches *Kriterium* zurückgegriffen wird“, so läßt sich daraus auch nicht der leiseste Einwand gegen die formale Logik herleiten. Denn wo hätte sie je den Anspruch erhoben, uns Vorschriften darüber zu machen, was für Begriffe wir bilden sollen? Sie will uns nur lehren, wie wir sie bilden können oder müssen, *wenn* wir ihrer zu irgendeinem Zwecke, aus irgendeinem Grunde bedürfen. Diese Gründe und Zwecke liefert sie selbst nicht, und damit auch kein Kriterium, wie wir zu *nützlichen* Begriffen gelangen. Mag die Logik auch im Geiste ihres Schöpfers noch so eng mit dessen metaphysischen Anschauungen verknüpft gewesen sein: einmal geschaffen, ist sie gänzlich unabhängig von jeder Metaphysik, unabhängig auch von jeder materialen Theorie der

Weg) durch | gewisse Versuche – Wägen, chemische Reaktionen u. dgl. –, deren Ergebnisse durch Beobachtung festgestellt werden.[100] A 27

Nun bedarf es aber zu jeder sinnlichen Beobachtung (Skalenablesung usw.) in letzter Linie stets der Wiedererkennung eines Wahrnehmungsbildes und diese ist immer, wie wir uns klar gemacht haben, mit einer prinzipiellen Unsicherheit behaftet. Die

Erkenntnis. Die Funktionsbegriffe der Mathematik haben eine eigentümliche erkenntnistheoretische Bedeutung, weil sie eben eine besondere Rolle spielen; sie stehen aber nicht im Widerspruch zu den allgemeinen Gattungsbegriffen, sondern sind spezielle Fälle davon und unterstehen ihren Gesetzen.⟩

[1)] Fn. in A: ⟨E. Cassirer, Substanzbegriff und Funktionsbegriff. Berlin 1910. I. Kapitel.⟩

[2)] Fn. in A: ⟨a. a. O. S. 6 u. 11.⟩

[3)] Fn. in A: ⟨a. a. O. S. 25.⟩

[4)] Fn. in A: ⟨a. a. O. S. 8.⟩

o-1 Vgl. Cassirer, *Substanzbegriff und Funktionsbegriff*, S. 22–27.

o-2 Lotze, *Logik*, Erstes Buch: Vom Denken, S. 50.

100 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 25 f.: „[W]enn man mir ein Stück Metall in die Hand gibt, so werde ich nicht erkennen können, ob es etwa Silber ist oder nicht, solange ich auf die Wahrnehmungsvorstellungen angewiesen bin, die ich durch blosses Ansehen und Betasten des Stückes gewinne, denn die Erinnerungsvorstellungen, die ich vom Silber habe, sind nicht scharf genug, um sie von den Vorstellungen zu unterscheiden, die ich von ähnlichen Metallen habe, z. B. Zinn oder gewissen Legierungen. Ganz anders jedoch, wenn ich den wissenschaftlichen *Begriff* des Silbers zu Hilfe nehme. Dies ist chemisch definiert als ein Stoff vom specifischen Gewicht 10,5, vom Atomgewicht 108, von bestimmter electrischer Leitfähigkeit, mit der Eigenschaft, mit andern Substanzen characteristische Verbindungen einzugehen, u. s. w. Ich brauche nun nur nachzusehen, ob das mir vorliegende Metall alle diese Eigenschaften besitzt, um mit aller wünschenswerten Sicherheit zu entscheiden, ob ich Silber vor mir habe oder nicht. Mit Hilfe von Experimenten übezeuge ich mich von dem Vorhandensein oder Fehlen der geforderten Merkmale, und obgleich die Feststellung der Resultate dieser Experimente wieder durch sinnliche Wahrnehmungen geschieht, sind diese Wahrnehmungen doch so characteristischer Natur, dass ein fehlerhaftes, fälschliches Wiedererkennen praktisch ausgeschlossen ist. Denn ob z. B. bei Ermittelung des specifischen Gewichts die eine Schale der Waage steigt oder fällt, darüber ist eine Täuschung praktisch unmöglich, wenigstens innerhalb der zur Identificierung nötigen Genauigkeitsgrenzen.“

Zeigerstellung eines beliebigen Instrumentes, z. B. läßt sich niemals mit absoluter Genauigkeit angeben, jede Ablesung enthält einen mehr oder minder großen Fehler.

Wir stehen also vor genau der gleichen Schwierigkeit wie zu Anfang. Ein Wiedererkennen anschaulicher Gebilde, ein Vergleichen von Wahrnehmungs- und Erinnerungsvorstellungen bleibt auch hier erforderlich, nur daß es nicht Vorstellungen des zu erkennenden Gegenstandes selbst, sondern seiner Eigenschaften sind. Die Merkmale, in die eine Definition ⌊den Begriff eines beliebigen wirklichen Gegenstandes⌋[p] auflöst, müssen in *letzter* Linie immer anschaulicher Natur sein, ihr Vorhandensein an einem gegebenen Gegenstande kann immer nur durch die Anschauung festgestellt werden, aus dem einfachen Grunde, weil alles Gegebene uns schließlich durch die Anschauung gegeben ist. Eine Ausnahme bilden nur die unanschaulichen Bewußtseinserlebnisse oder „Akte"; daß aber diese an Unschärfe und Unsicherheit den Anschauungen nicht nachstehen, wurde schon oben hervorgehoben.[101]

So ist also die Schwierigkeit, zu deren Beseitigung die Begriffe eingeführt wurden, in Wirklichkeit nicht fortgeschafft, sondern nur zurückgeschoben. Dennoch ist dadurch ein großer Nutzen für die Erkenntnis erreicht. Der Vorteil liegt nämlich darin, daß es nunmehr möglich ist, durch geeignete Definitionen jene Schwierigkeit an die günstigsten Stellen zu verlegen, wo dann jeder Irrtum mit einer Sicherheit ausgeschlossen werden kann, die für alle Zwecke der Einzelwissenschaften ausreicht. Enthält z. B. der Begriff des Fisches die Merkmale, daß es ein Eier legendes und durch Kiemen atmendes Tier ist, so kann man niemals in den Fehler verfallen, einen Wal für einen Fisch zu halten, denn daß der Wal lebendige Junge zur Welt bringt und Lungen besitzt, das sind Merkmale, über deren Vorhandensein genaue Beobachtung und

p A: ⟨einen beliebigen Begriff⟩

101 In diesem Zusammenhang schreibt Schlick im Ms Notizheft 1, S. 43 f.: „Die Bezeichnungen, durch welche die fundamentalsten Begriffe definiert werden, müssen letzten Endes doch auf unmittelbar Bekanntes (Psychisches, z. B. Zählakte!) zurückgeführt werden."

Untersuchung unmöglich täuschen können.[102] Auch die Merkmale des Begriffes „Silber“⟨,⟩ auf den wir eben exemplifizierten, sind so gewählt, daß für alle praktischen wie wissenschaftlichen Zwecke die Wieder|erkennung mit hinreichender Genauigkeit garantiert B 27
werden kann, obgleich sie in letzter Linie nur mit Hilfe sinnlicher Vorstellungen zustande kommt. Und ähnliches gilt in allen anderen Fällen.

Mögen jedoch die Anforderungen der Praxis und aller Wissenschaften auf diese Weise in noch so weitreichendem Maße befriedigt sein: die Anforderungen der Erkenntnistheorie sind nicht befriedigt. Für sie besteht jene Schwierigkeit im Prinzip fort, wie weit sie sich auch hinausschieben lasse. Sie muß vielmehr fragen, ob die Schwierigkeit sich ganz beseitigen läßt. Nur wenn das der Fall ist, scheint es absolut sichere Erkenntnis | geben zu können. A 28
Auf diese Frage also konzentriert sich das Interesse der Erkenntnislehre.

Leicht genug, so scheint es, läßt sich die Antwort durch eine kurze Überlegung finden. Die Definition eines Begriffes besteht in der Angabe seiner Merkmale; diese aber müssen zu ihrer genauen Bestimmung wiederum definiert, d. h. in weitere Merkmale aufgelöst werden, und so fort. Müßte und könnte nun die Reihe der Subdefinitionen ohne Aufhören fortgesetzt werden, so würde durch diesen Regressus in infinitum natürlich alles Definieren überhaupt illusorisch gemacht.[103] In der Tat kommt man

102 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 25: „Vorläufig muss nur der Hinweis genügen, dass tatsächlich durch die Einführung der Begriffe ein überaus grosser Nutzen für die Erkenntnis erreicht ist. Denn wenn auch das Rekurrieren auf die Vergleichung unscharfer anschaulicher Vorstellungen nicht vermieden, sondern nur an eine andre Stelle zurückgeschoben ist, so liegt der grosse Vorteil doch darin, dass die Möglichkeit gegeben ist, es an eine sehr günstige Stelle zurückzuschieben, wo jeder Irrtum mit einer Sicherheit ausgeschlossen werden kann, die zum Beispiel für alle Zwecke der Naturwissenschaften immer völlig ausreichend ist. Wenn man z. B. in den Begriff des *Fisches* die Merkmale aufnimmt, dass es ein Eierlegendes und durch Kiemen atmendes Tier ist, so kann man niemals in den Fehler verfallen, einen Walfisch für einen wirklichen Fisch zu halten, denn dass der Walfisch keine Eier legt und Lungen besitzt, das sind Merkmale, über deren Vorhandensein man sich bei einer Untersuchung des Tierkörpers unmöglich täuschen kann.“

103 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 40: „Und nun erhebt sich die grosse Frage: Wie

aber sehr bald auf Merkmale, die sich schlechterdings nicht mehr definieren lassen; die Bedeutung der diese letzten Merkmale bezeichnenden Worte kann nur demonstriert werden durch die Anschauung, durch unmittelbares Erleben. Was „blau“ ist oder was „Lust“ ist, kann man nicht durch Definition kennen lernen, sondern nur bei Gelegenheit des Anschauens von etwas Blauem oder des Erlebens von Lust. Damit scheint aber unsere Frage endgültig, und zwar verneinend beantwortet zu sein: das schließliche Zurückgehen auf das unmittelbar Gegebene, auf Anschauung und Erlebnis, ist unvermeidlich, und da allem Derartigen prinzipiell stets eine gewisse Unschärfe anhaftet, so erscheint die Gewinnung *absolut* exakter Begriffe überhaupt unmöglich. Müssen wir also nicht ⟨schon hier⟩ dem Skeptizismus recht geben, der jede unanfechtbar sichere Erkenntnis leugnet?

Hier muß eine wichtige Bemerkung eingeschaltet werden. Wenn wir von der Undeutlichkeit anschaulicher Gebilde reden, so ist das nicht so zu verstehen, als seien psychische Erlebnisse nicht etwas vollkommen bis ins kleinste Bestimmtes; als reale Vorgänge sind sie vielmehr in jeder Hinsicht durchaus bestimmt – jedes Wirkliche ist in eindeutig bestimmter Weise genau so wie es ist und nichts anderes[104] –; die Unschärfe, von der wir hier reden, ist aber doch immer vorhanden. Wohl sind diese Vorgänge stets völlig bestimmt, aber in jedem Augenblick anders; sie sind flüchtig und veränderlich, schon die Erinnerung des nächsten Momentes ist nicht imstande, den vorhergehenden vollkommen genau zu repro-

weit lässt sich dieser Definitionsprozess überhaupt fortsetzen? Es ist klar, dass man einmal Halt machen muss, dass man schliesslich auf Merkmale stösst, die ihrerseits nicht wiederum definiert werden. Denn wäre dies nicht so, so würde es überhaupt unmöglich sein, eine wirklich vollständige Definition irgend eines Definiendums zu geben; sie könnte niemals vollendet werden – denn wenn das Definiens immer noch weiter definiert werden kann und muss, in immer neue Merkmale analysiert werden kann, dann geht der Process ins Unendliche, man hätte das vor sich, was man einen *regressus in infinitum* nennt.“

104 Vgl. Ms Erkenntnistheorie 2, S. 49: „[. . .] die Anschauung ist immer eindeutig; der Inhalt des Begriffs ist nur insoweit fixiert, als seine Merkmale angegeben sind. Der Inhalt der Anschauung ist absolut bestimmt, (man kann ihr nicht irrelevante Merkmale hinzufügen) – oder, um alles mit *einem* Worte zu sagen: das anschauliche Object ist wirklich, der Begriff ist es nicht [. . .].“

duzieren. Zwei nahezu gleiche Farben, zwei fast gleich hohe Töne können nicht voneinander unterschieden werden; es ist nie mit Sicherheit zu sagen, ob zwei nahezu parallele Kanten einen Winkel miteinander | bilden oder nicht: kurz – wenn auch Anschauungen B 28
als reale Gebilde nicht eigentlich als an sich unbestimmt bezeichnet werden dürfen, so geben sie doch zu Unbestimmtheit und Unsicherheit Anlaß, sowie man Urteile über sie fällen will, denn dazu ist ein Vergleichen, ein Imgedächtnisbehalten erforderlich, dem ihre Flüchtigkeit widerstrebt. Abkürzend werden wir diese Tatsache auch fernerhin so ausdrücken, daß allem Anschauen oder sonstigem Erleben die völlige Schärfe und Exaktheit mangelt.

Bis in die neueste Zeit hinein hat sich die Logik im allgemeinen bei der geschilderten Sachlage beruhigt. Sie hat erklärt, daß jene letzten Begriffe, bei denen alles Definieren Halt machen muß, einer Definition | nicht bloß nicht fähig, sondern auch gar nicht A 29
bedürftig wären; die Sucht, alles definieren zu wollen, erschien als überflüssige Spitzfindigkeit, welche den Bau der Wissenschaft stört, statt ihn zu fördern.[105] Der Inhalt der einfachsten Begriffe wird in der Anschauung aufgezeigt (z. B. die Höhe des Tones „a“ durch Erklingenlassen einer Stimmgabel), und eine solche Aufzeigung leistet ungefähr das, was Aristoteles als Leistung der sogenannten[q] Realdefinition vorschwebte, nämlich die Angabe des „Wesens“ des durch den Begriff bezeichneten Gegenstandes.[106] Man hat diese Aufzeigung auch wohl als „konkrete“ oder als

q A: ⟨sog.⟩

105 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 40: „Es muss also, wenn korrekte Begriffsbestimmungen überhaupt möglich sein sollen, auch Merkmale geben, die undefinierbar sind und auch einer Definition gar nicht bedürfen. So pflegt man in der herkömmlichen Logik zu sagen, und man pflegt auf die einfache *Tatsache* hinzuweisen, dass es tatsächliche zahllose Begriffe gibt, die nicht ohne Zirkel definierbar sind, und die trotzdem in ihrer Bedeutung vollkommen klar sind, so dass sie einer Definition gar nicht bedürfen.“

106 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 39: „Aristoteles forderte von dem Begriffe, dass er das wahre Wesen des Dinges im Sinne seiner Metaphysik wiedergeben sollte, und eine Definition, die einen solchen Begriff schaffen konnte, mochte dann wohl mit Recht eine Realdefinition heissen, weil sie direct das Reale bestimmte. Aber da

„psychologische“ Definition bezeichnet, im Gegensatz zur eigentlichen, logischen Definition, von der jene natürlich toto genere verschieden ist.[107]

Die Erklärung nun, daß für die einfachsten Begriffe eine Definition entbehrlich sei, kann zweierlei heißen.

Erstens kann es bedeuten, daß die Anschauung *doch* imstande sei, gewissen Begriffen einen vollkommen klaren und bestimmten Inhalt zu geben; in diesem Falle müßte unsere Behauptung von der Unschärfe aller Anschauung (im oben erläuterten Sinne) widerlegt und berichtigt werden.

man heute die Aristotelische Metaphysik aufgegeben hat, so ist auch dieser Sinn des Wortes Realdefinition für uns belanglos geworden.“ Eine Schlick durchaus geläufige Kritik, die aristotelische Auffassung einer Bedingtheit der Logik durch die Metaphysik betreffend, liefert Ernst Cassirer (vgl. Cassirer, *Substanzbegriff und Funktionsbegriff*, S. 8–11).

107 Schlick bezieht sich in diesem Zusammenhang in seiner Vorlesung „Grundzüge der Erkenntnislehre und Logik“ auf Federigo Enriques. Dieser schreibt: „Wir möchten also sagen, daß die *Realdefinition keine logische*, sondern nur eine *psychologische Definition* ist, d. h. ein Mittel, um in dem Geiste von anderen eine gewisse Vorstellung zu erwecken mit Hilfe von Bildern, die in geeigneter Weise wachgerufen und assoziiert werden. Deswegen ist die genaueste und typischste Realdefinition die *konkrete Definition*, die man von dem Namen eines Gegenstandes gibt, wenn man den Gegenstand selbst vorzeigt und dabei das Wort ausspricht, das ihn bezeichnet.“ (Enriques, *Probleme der Wissenschaft*, S. 172) In Schlicks Vorlesung lautet es: „Es gibt allerdings etwas [...], das zwar nicht die Aristotelische Forderung erfüllt, denn diese ist unerfüllbar, wohl aber etwas Analoges leistet. Wenn ich z. B. einem Kinde eine rote Fläche zeige und ihm sage: dies ist rot, so ist das in logischem Sinne keine Definition, denn ich gebe in dem Satze ja keine Merkmale des Begriffs ‚rot‘ an, aber es lehrt doch das Kind bis zu einem gewissen Grade realiter den Inhalt des Begriffs ‚rot‘ kennen. Hier liegt also ein Process vor, den man eine Realdefinition nennen könnte, denn es wird ein Begriffsinhalt dabei real gegeben. Man hat es auch wohl als ‚konkrete Definition‘ bezeichnet. Eine solche liegt also immer dann vor, wenn man einen realen Gegenstand direct vorzeigt und dazu das Wort ausspricht, das ihn bezeichnet. – Sie sehen sofort, dass es sich auch hier wieder durchaus um psychologische Vorgänge handelt, nicht um logische Verhältnisse. Man hat deshalb auch direct gesagt, die Realdefinition ist keine logische, sondern eine psychologische (Enriques, I, 172) aber das ist keine sehr vorteilhafte Ausdrucksweise. Am besten ist es wohl, man redet von Definition überhaupt nur im *logischen* Sinne, und dann gibt es [...] die Unterschiede zwischen analytisch und synthetisch, zwischen real und nominal überhaupt nicht; sondern Definition ist Definition, und sie besteht immer in der Angabe der Merkmale des Begriffs.“ (Ms Grundzüge, Bl. 39)

Zweitens aber kann es bedeuten, daß wir einer absolut exakten, prinzipiell vollkommenen Erkenntnis nirgends bedürfen. Damit wäre vorausgesetzt, daß dem Menschen auf allen Gebieten nur approximatives oder wahrscheinliches Erkennen erreichbar sei und daß daher das Verlangen nach absoluter Sicherheit keinen Sinn habe.

Was zunächst die zweite Alternative angeht, so ist sie in vollem Umfange nur von ganz wenigen Philosophen vertreten worden. Als historisches Beispiel wäre hier etwa eine Lehre wie die des Sophisten Gorgias zu nennen; doch auch die radikalste[r] empiristische Theorie, wie sie etwa von John Stuart Mill ausgebildet wurde, mündet, streng folgerecht durchgeführt, in die gleiche Ansicht.[108] Nach ihr dürfte für keine Erkenntnis absolute Gewißheit in Anspruch genommen werden, also auch nicht für die sogenannten reinen Begriffswahrheiten, wie z. B. die Sätze der Arithmetik, denn auch zur Einsicht in solche Erkenntnisse wie etwa die, daß 3 mal 4 gleich 12 ist, gelangen wir schließlich nur durch reale psychische Prozesse, die an jener Unschärfe alles Gegebenen teil|haben. Das erkenntnistheoretische Problem, zu welchem man B 29
beim Durchdenken dieses Standpunktes gelangt, werden wir erst später zu behandeln haben; dann wird sich von selbst ergeben, welche Stellung wir gegenüber der zweiten der beiden Alternativen einnehmen müssen, die hier zur Erwägung stehen. Für jetzt wenden wir uns nun der ersten zu.

Wenn es sich darum handelt, die Sicherheit und Strenge von Erkenntnissen zu retten, obgleich sie durch flüchtige, unscharfe Erlebnisse zustande kommen, so kann man das nur auf dem Wege, daß man annimmt, die Erlebnisse seien doch nicht in jeder Hinsicht in irgendeinem Grade undeutlich, es sei vielmehr an ihnen etwas vollkommen Konstantes, scharf Bestimmtes, das unter Umständen rein zutage trete. Da aber an der Flüchtigkeit des jeweils Gegebenen nicht zu zweifeln ist, so kann | jenes Konstante A 30

r A: ⟨radikale⟩

108 Vgl. Gorgias, *Reden, Fragmente und Testimonien* und Mill, *Logic*, II.v.

nur das *Gesetz* sein, welches es beherrscht und ihm seine Form gibt.[109]

Hier öffnen sich Möglichkeiten, mit denen man hoffen könnte, aus dem heraklitischen Flusse der Erlebnisse ein festes Ufer zu gewinnen. Es scheint freilich, als müsse immer ein prinzipieller Zweifel zurückbleiben: Gesetzt nämlich, unsere anschaulichen Vorstellungen werden irgendwie von absolut strengen Regeln beherrscht (und das ist sicherlich der Fall), so fragt es sich immer noch, was wir denn von ihnen *wissen*. Besteht unser Wissen nicht seinerseits in letzter Linie aus flüchtigen Erlebnissen? Dann würde sich die Frage von neuem erheben, und so ginge es ohne Abschluß fort.

Hier ist noch nicht der Ort, zu entscheiden, wie weit dieser Zweifel recht hat, ob man also wirklich der absoluten Strenge nicht mehr versichert ist, sobald man auf die anschauliche Bedeutung der Begriffe zurückgeht. – Wie die Entscheidung auch fallen möge, die Erkenntnistheorie muß für einen ungünstigen Ausgang gerüstet sein; es ist also von höchster Wichtigkeit für sie, zu untersuchen, ob man wirklich den Inhalt aller Begriffe in letzter Linie nur im Anschaulichen finden kann, oder ob nicht unter Umständen von der Bedeutung eines Begriffes auch ohne Zurückführung auf anschauliche Vorstellungen sinnvoll die Rede sein darf. Die Bestimmtheit solcher Begriffe könnte dann sichergestellt sein, unabhängig davon, welcher Grad von Schärfe unseren Anschauungen eigentümlich ist, das ewig Fließende unserer Erlebnisse brauchte uns nicht mehr zu schrecken, unbekümmert darum könnte es doch ein streng exaktes Denken geben.

In welchem Sinne Derartiges in der Tat behauptet werden darf, soll im nächsten Paragraphen gezeigt werden.

109 Schlick könnte sich hier auf Ausführungen Ernst Cassirers beziehen: „Immer deutlicher spricht sich die Erkenntnis aus, dass nicht die absoluten Substanzen, sondern die Gesetze den eigentlichen Inhalt und Vorwurf der wissenschaftlichen Forschung zu bilden haben." (Cassirer, *Kant und die moderne Mathematik*, S. 6)

7. Die implizite Definition.

Obwohl die Logik der soeben aufgeworfenen Frage von Anbeginn ins Auge sehen konnte, ist der Anstoß zu ihrer endgültigen Erledigung doch nicht von ihr selber ausgegangen, sondern von der Einzelforschung, | deren Bedürfnissen sich die Logik, hier wie in den B 30
meisten Fällen, erst nachträglich anpaßte.[110] Unter den Einzelwissenschaften konnte naturgemäß auch nur diejenige bis zur strengen Formulierung unserer Frage vordringen, in deren Charakter es liegt, daß jedem ihrer Schritte absolute Sicherheit gewährleistet werden soll: die Mathematik.[111] Für die übrigen Wissenschaften, die nicht bloß wegen unzulänglicher Definitionen, sondern schon aus anderen Gründen solche hohen Ansprüche an Strenge nicht erheben konnten, fehlte jeder Anlaß zu einer so prinzipiellen Fragestellung. Trotzdem ist die Bedeutung der nun zu besprechenden Untersuchungen keineswegs auf die Mathematik beschränkt, sie gelten vielmehr im Prinzip für alle wissenschaftlichen Begriffe ganz ebenso wie für die mathematischen; die letzteren legen wir aber zweckmäßig der Betrachtung als Paradigma zugrunde.

| Als die Mathematiker zu der Einsicht gelangt waren, daß die A 31
elementarsten geometrischen Begriffe, wie etwa der des Punktes oder der Geraden, nicht eigentlich definierbar sind, d. h. in noch einfachere Begriffe auflösbar, beruhigten sie sich zuerst dabei, weil die Bedeutung dieser Begriffe in der Anschauung mit so großer Deutlichkeit gegeben war, daß es schien, als könne die

110 In diesem Zusammenhang schreibt Schlick in Ms Erkenntnistheorie 2, S. 41: „Es bedurfte vor allem des Umweges über die Nichteuklidische und mehrdimensionale Geometrie, in der zum ersten Mal Sätze über Begriffe aufgestellt und bewiesen [wurden], die schlechterdings keinen anschaulichen Inhalt besassen. Sie waren vielmehr dadurch definiert, das sie gewissen Axiomen genügen, die in gewissem Grade willkürlich gewählt werden konnten und kein Ausdruck vorgefundener anschaulicher Verhältnisse waren."

111 Vgl. Ms Mathematik, Bl. 1: „Wer überhaupt in das Wesen der menschlichen Erkenntnis eindringen will, muss vor allem dem mathematischen Erkennen seine Aufmerksamkeit zuwenden. Die Mathematik bietet ja die glänzendsten Beispiele absolut sicherer und allgemeingültiger Erkenntnis dar und es ist deshalb einleuchtend, dass gerade mit der Erforschung *dieser* Erkenntnisart die Hauptarbeit der Erkenntnistheorie überhaupt geleistet ist."

Gültigkeit der geometrischen Axiome aus ihr ohne weiteres mit vollkommener Sicherheit abgelesen werden. Der neueren Mathematik aber genügte der Hinweis auf die Anschauung nicht. Sie wandte sich den Prinzipienfragen zu, sie suchte außer nach neuen geometrischen Sätzen auch nach den Gründen der Gültigkeit *aller* geometrischen Wahrheiten.[112] Die mathematische Beweisführung, d. h. die Ableitung neuer Sätze aus schon bekannten, gewann immer mehr an Strenge, indem man jede Berufung auf die Anschauung zu vermeiden strebte[113]; nicht aus ihr, sondern aus ausdrücklich formulierten Sätzen wollte man alle Schlußfolgerungen rein logisch ableiten. Wendungen, wie „Aus Betrachtung der Figur folgt ...“ oder „Aus der Zeichnung sieht man ...“ waren fortan verpönt, vor allem aber sollten im geometrischen Beweise nicht *stillschweigend* Eigenschaften benutzt werden, deren Vorhandensein nur durch die Anschauung der verwendeten Figur festgestellt war; es galt vielmehr, ihr Bestehen aus den Voraussetzungen und Axiomen auf logischem Wege abzuleiten, oder, wenn das sich als unmöglich erwies, als neues Axiom besonders auszusprechen.

Da schien es nun unerträglich, daß die letzten Prinzipien, die allen Beweisen zugrunde liegenden und deshalb selbst nicht beweisbaren Axiome der Geometrie, den Grund ihrer Gültigkeit doch wiederum allein der Anschauung verdanken sollten, derselben Anschauung, die man aus der Beweisführung auszuschalten trachtete, weil ihre Zuverlässigkeit verdächtig war, wie besonders die Entwicklung der Ansichten über das Parallelenaxiom lehrte. Wenn die Bedeutung der mathematischen Grundbegriffe, also etwa der Sinn der Worte „Punkt“, „Gerade“, „Ebene“,

112 Vgl. in diesem Zusammenhang Helmholtz, *Axiome* und Poincaré, *La Science et l'Hypothèse*, Deuxieme Partie.

113 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 41 f.: „Erst in der allerneuesten Zeit, in den letzten zehn Jahren, haben Mathematiker und Philosophen erkannt, – und manche haben es noch nicht einmal erkannt – dass die Richtigkeit der geometrischen Sätze gänzlich unabhängig ist von dem anschaulichen Inhalt ihrer Begriffe.“ Außerdem Ms Erkenntnistheorie 2, S. 39: „Die modernste Geometrie hat das Bestreben, die Anschauung zu *keinem* einzigen Schritt zu benutzen, und sie hat gezeigt, dass dies wenigstens principiell möglich ist.“

nur durch Anschauung aufgewiesen werden kann, so lassen | sich B 31
auch die von ihnen geltenden Axiome nur aus der Anschauung ablesen; und die Legitimität einer solchen Begründung steht eben in Frage.[114]

Um solche Unsicherheit zu vermeiden, beschritten nun die Mathematiker einen Weg, der für die Erkenntnistheorie von höchster Bedeutung ist.[115] Nachdem manche Vorarbeit geleistet war[7)], hat David Hilbert es unternommen[8)], die Geometrie auf einem Fundamente aufzubauen, dessen absolute Sicherheit nirgends durch Berufung auf die Anschauung gefährdet wird. Ob Hilbert

[7)] Hier wären besonders die „Vorlesungen über neuere Geometrie“ von M. Pasch zu erwähnen.[116]

[8)] D. Hilbert, Grundlagen der Geometrie. 4. Aufl. 1913.

114 Vgl. Ms Mathematik, Bl. 2: „Woher haben wir eigentlich diese Axiome, woher wissen wir, dass es zwischen zwei Punkten nur eine gerade Linie gibt? Wie kommen wir zu dieser unmittelbaren Evidenz, zu der unerschütterlichen Überzeugung von der Richtigkeit dieser Sätze? Und wir müssen auch fragen: Sind sie überhaupt richtig? Die imposante Unwidersprechlichkeit, mit der die geometrischen Grundsätze sich aufdrängen, ohne das wir wissen, *warum* wir sie für wahr halten – die erregt ein Staunen [...] und aus solch einem Staunen [...] entspringt alle Philosophie [...]. Sind diese Axiome aus der Erfahrung abgelesen? Dann ist kaum erklärlich, wie man ihnen von jeher absolut genaue Gültigkeit und Notwendigkeit hat zuschreiben können. Sagt man aber, sie stammen nicht aus der Erfahrung, so ist es nicht minder rätselhaft, wie wir dazu kommen sie aufzustellen.“

115 Siehe hierzu auch Ms Erkenntnistheorie 2, S. 37: „Die Mathematiker selbst sind es, die durch die neueste Entwicklung ihrer Wissenschaft ganz von selbst und fast ohne es zu wollen, diese Fragen der Beantwortung entgegengeführt haben. Es hat sich im Ergebnis herausgestellt, welches, wie ich nicht zweifle, späteren Generationen als der bedeutendste Fortschritt der Erkenntnistheorie seit Kant erscheinen wird. Dies Ergebnis lautet, um es zunächst einmal kurz zu sagen: Der Rechtsgrund der geometrischen Wahrheiten liegt *nicht* in der Anschauung, m. a. W. die Gültigkeit der geometrischen Sätze ist völlig unabhängig von dem anschaulichen Inhalt, den man ihren Begriffen unterlegt.“

116 Pasch, *Geometrie*, § 12; siehe insbesondere S. 98: „Es muss in der That, wenn anders die Geometrie wirklich deductiv sein soll, der Process des Folgerns überall unabhängig sein vom *Sinn* der geometrischen Begriffe, wie er unabhängig sein muss von den Figuren; nur die in den benutzten Sätzen, beziehungsweise Definitionen niedergelegten *Beziehungen* zwischen den geometrischen Begriffen dürfen in Betracht kommen.“

nun im einzelnen diese Aufgabe vollkommen gelöst hat, oder ob seine Lösung noch vervollständigt und verbessert werden muß, das interessiert uns hier gar nicht. Hier kommt es allein auf das Prinzip an, nicht auf die Durchführung und Ausgestaltung.

A 32 | Und dies Prinzip ist von überraschender Einfachheit. Die Aufgabe war: die im gewöhnlichen Sinne undefinierbaren Grundbegriffe auf solche Weise einzuführen, daß die Gültigkeit der von ihnen handelnden Axiome streng verbürgt wird. Und sie wird nach Hilbert einfach so gelöst, daß man festsetzt: die Grundbegriffe sollen eben dadurch *definiert* sein, daß sie den Axiomen genügen.[117]

Das ist die sogenannte[s] Definition durch Axiome, oder Definition durch Postulate, oder die implizite Definition.[118]

s A: ⟨sog.⟩

117 Siehe hierzu: Hilbert, *Grundlagen*, §§ 1–8. Das formalistische Programm der axiomatischen Methode wurde erstmals entwickelt in Hilbert, *Logik und Arithmetik*. Vgl. außerdem Ms Erkenntnistheorie 2, S. 43: „Hier war ein Weg eingeschlagen, auf dem man nunmehr das Gebiet der gesamten, auch der Euklidischen Geometrie durchstreifen konnte, und man gelangte schliesslich an das Ziel, eine Reihe von Axiomen und Postulaten aufzustellen, aus der sich die Gültigkeit sämtlicher Wahrheiten der betreffenden Geometrie rein logisch-analytisch begründet. Und die Begriffe die in diesen Axiomen auftreten (‚Punkt', ‚Gerade', ‚Ebene', ‚gerade', ‚parallel', etc.) sind nicht etwa definiert durch irgend welchen Hinweis auf die Anschauung, sondern allein eben durch die Bestimmung, dass sie es sein sollen, von denen jene Axiome gelten. Die Begriffe nun, die die fundamentalen Postulate erfüllen, sind natürlich nur insofern bestimmt, als sie eben diesen Axiomen Genüge leisten – man mag ihnen im übrigen welche Merkmale man will beilegen; so sind also unendlich viele verschiedene Gegenstände möglich, die alle den Postulaten genügen, die die Mathematik für ihre ‚Punkte', ‚Geraden' und ‚Ebenen' aufstellt, die aber sonst nichts gemein haben mit den anschaulichen Gebilden, die wir mit jenen Namen bezeichnen. Kurz, diese anschaulichen Objecte sind nichts als *Beispiele* von Gegenständen, die unter die Begriffe fallen, welche durch die Postulate definiert sind."

118 Das Verfahren der impliziten Definition bildet für Schlick die alleinige Möglichkeit auf die Anschauung bei der Konstruktion von Begriffen zu verzichten. An anderer Stelle schreibt er dazu: „Denn es kann eben nicht gelingen ohne die Anwendung der einzigen Methode, die das rein Begriffliche der Geometrie vom Psychologisch-Anschaulichen zu trennen ermöglicht: das ist die Methode der impliziten Definition, die erst in der modernen Mathematik ausgebildet wurde." (1921a *Neue Physik*, S. 108) Vgl. auch Ms Grundzüge, Bl. 42: „[. . .] die

Es ist nun wichtig, sich ganz klar darüber zu werden, was diese Art des Definierens bedeutet und leistet und wodurch sie sich von der gewöhnlichen unterscheidet. Alles Definieren in der Wissenschaft überhaupt hat den Zweck, Begriffe zu schaffen als scharf bestimmte Zeichen, mit denen sich die Erkenntnisarbeit völlig sicher verrichten läßt. Die Definition baut den Begriff aus allen den Merkmalen auf, die zu eben dieser Arbeit gebraucht werden. Die wissenschaftliche *Denk*arbeit aber – alsbald werden wir ihr Wesen noch näher zu betrachten haben – besteht im *Schließen*, das heißt im Ableiten neuer Urteile aus alten. Von Urteilen, von Aussagen allein kann das Schließen seinen Anfang nehmen; zur Verwertung des Begriffs beim Denkgeschäfte wird also von seinen Eigenschaften keine andere gebraucht als die, daß gewisse Urteile von ihm gelten (z. B. von den Grundbegriffen der Geometrie die Axiome). Für die strenge, Schluß an Schluß reihende Wissenschaft ist folglich der Begriff in der Tat gar nichts weiter als dasjenige, wovon gewisse Urteile ausgesagt werden können. Dadurch ist er mithin auch zu definieren.

Indem die neuere Mathematik die geometrischen Grundbegriffe wirklich nur auf diese Art definieren will, schafft sie keineswegs etwas ganz Neues und Besonderes, sondern sie deckt bloß die Rolle auf, welche jene Begriffe in der mathematischen Deduktion in Wahrheit spielen und immer gespielt haben. Für diese Deduktion, d. h. für das Folgen der | mathematischen Wahrheiten aus- B 32
einander, ist also die *anschauliche* Bedeutung der Grundbegriffe ganz belanglos; es ist daher für die Gültigkeit und den Zusam-

anschaulichen Merkmale der geometrischen Grundbegriffe sind zur Definition ungeeignet. Die Definitionen auf welche die Geometer, ohne es zu wissen, ihre Schlüsse gründeten, waren ganz andrer Natur. Diese tatsächlich, aber früher unbemerkt, zu Grunde liegenden Begriffe hatten *keinen* anschaulichen Inhalt; sie waren, wie sich jetzt herausgestellt hat, definiert durch sog. *implicite* Definitionen. Die impl. Def. bestehen in folgenden: man stellt eine Reihe von Urteilen auf, sog. Axiome, die gewisse Begriffe als Subj. u. Präd. enthalten, oder vielmehr zunächst nur Worte als Zeichen für gewisse Begriffe, und dadurch, dass man festsetzt: diese Urteile sollen gelten, dadurch sind diese Begriffe eben definiert. Diese Art der Definition von Begriffen [. . .] ist die einzig mögliche vollkommen exacte Definition. Diese Entdeckung ist m. E. eine der allergrössten Errungenschaften des modernen Denkens, von höchster Bedeutung für die Erkenntnistheorie."

menhang der mathematischen Sätze schlechthin gleichgültig, ob wir z. B. unter dem Worte „Ebene“ gerade dasjenige anschauliche Gebilde verstehen, das jedermann beim Hören des Wortes sich vorstellt, oder irgendein[t] anderes: nur darauf kommt es an, daß das Wort ein gewisses Etwas bedeutet, von welchem bestimmte Aussagen (die Axiome) gelten. Und von den übrigen in diesen Axiomen noch vorkommenden Begriffen gilt wohlgemerkt genau das gleiche: auch sie sind allein dadurch definiert, daß sie zu den andern in jenen bestimmten Beziehungen stehen.

So beginnt denn die Hilbertsche Geometrie mit einem System von Sätzen, in denen eine Reihe von Worten auftritt, wie „Punkt“, „Gerade“, „Ebene“, „zwischen“, „außerhalb“ usw., und diese sollen zunächst gar keinen Sinn und Inhalt haben, sie erhalten Sinn erst durch das Axiomensystem, und nur soviel Inhalt, als dieses ihnen verleihen kann: ihr ganzes Wesen besteht darA 33 in, Träger der durch jenes festgelegten Beziehungen | zu sein.[119] Darin liegt keine Schwierigkeit, weil ja Begriffe überhaupt nichts Reales sind; ⟨selbst wenn⟩ das Wesen eines Wirklichen, Anschaulichen ⟨⟩[u] nicht wohl darin erschöpft gedacht werden ⟨könnte⟩, daß es zu anderem in gewissen Relationen steht, sondern der[v] Träger der Relationen ⟨⟩[w] auch als mit irgendeiner Eigennatur ausgestattet vorgestellt werden ⟨⟩[x] ⟨müßte, so gälte doch⟩ von Begriffen ⟨⟩[y] dergleichen keineswegs.

Dennoch fällt es erfahrungsgemäß dem Anfänger schwer, den Gedanken von Begriffen zu fassen, die durch ein System von Postulaten definiert und jedes eigentlichen „Inhaltes“ bar sind; unwillkürlich meint man immer, ein Begriff müsse doch einen für sich vorstellbaren Sinn haben; und noch schwerer ist es, von dem anschaulichen Sinn der zwischen ihnen bestehenden Beziehungen

t A: ⟨irgend ein⟩ **u** A: ⟨könnte freilich⟩ **v** A: ⟨die⟩ **w** A: ⟨müßten wohl⟩ **x** A: ⟨. . . ⟩ **y** A: ⟨gilt⟩

119 Siehe hierzu Hilbert, *Grundlagen*, S. 2: „Wir denken die Punkte, Geraden, Ebenen in gewissen gegenseitigen Beziehungen und bezeichnen diese Beziehungen durch Worte wie ‚liegen‘, ‚zwischen‘, ‚parallel‘, ‚kongruent‘, ‚stetig‘; die genaue und für mathematische Zwecke vollständige Beschreibung dieser Beziehungen erfolgt durch die *Axiome der Geometrie*.“

abzusehen (also z. B. in einem Satze wie: „Der Punkt C liegt zwischen A und B auf der Geraden a“ mit den Worten „zwischen“ und „liegt“ nur den Sinn zu verbinden, daß sie irgendwelche bestimmte Beziehungen gewisser Gegenstände A, B, C zueinander bedeuten sollen, nicht aber gerade *die* zu bezeichnen brauchen, die wir gewöhnlich mit jenen Worten verbinden). Der dieser Gedanken Ungewohnte wird daher gut tun, sich in diese überaus wichtigen Ideen mit Hilfe von Beispielen einzuleben.

Solche Beispiele liefert in reinster Form naturgemäß die Mathematik. Sie macht häufig davon Gebrauch, daß man die Beziehungen der geometrischen Begriffe zueinander für sich betrachten kann, ganz unabhängig von ihren anschaulichen Bedeutungen. Wenn wir z. B. die Schar der unendlich vielen Kugelflächen ins Auge fassen, die durch einen bestimmten Punkt des Raumes hindurchgehen, diesen Punkt selbst aber aus dem Raum hinweggenommen denken, so erhalten wir, wie sich leicht nachweisen läßt, lauter für dieses Kugelgebüsch gültige Sätze, wenn wir ein|fach B 33
die Sätze der gewöhnlichen Euklidischen Geometrie nehmen und überall, wo das Wort „Ebene“ in diesen Sätzen auftritt, darunter eine jener Kugelflächen verstehen, unter dem Worte „Punkt“ wiederum einen Punkt, unter dem Worte „Gerade“ aber größte Kreise auf den Kugelflächen, in analoger Weise das Wort „parallel“ umdeuten usw. Es bestehen mithin in jenem Gebüsch zwischen den Kugeln, größten Kreisen usw. ganz genau dieselben Relationen wie zwischen Ebenen, Geraden usw. im gewöhnlichen Raume (aus welchem kein Punkt ausgeschlossen gedacht ist); das anschauliche Bild ist aber in beiden Fällen für uns natürlich ein total anderes. Wir haben also ein Beispiel von Gebilden, die ein anderes anschauliches Aussehen haben als die Geraden und Ebenen der gewöhnlichen Geometrie, aber doch in denselben Beziehungen zueinander stehen, denselben Axiomen gehorchen. Es ist dem Mathematiker ein Leichtes, *beliebig* viele andere Gebilde zu ersinnen, die ganz dasselbe leisten.

Ein anderes Beispiel: Die Sätze der sogenannten[z] Riemannschen Geometrie der Ebene sind vollkommen identisch mit denen

z A: ⟨sog.⟩

der Euklidischen sphärischen Geometrie, wenn unter den Geraden der ersteren größte Kreise der letzteren verstanden werden
A 34 usw.[120] Ferner: die Sätze der projektiven | Geometrie bleiben richtig, wenn man darin die Worte Punkt und Gerade miteinander vertauscht, und wie verschieden sind die anschaulichen Gebilde, die wir mit jenen Worten gewöhnlich bezeichnen!

Diese Beispiele ließen sich leicht beliebig vermehren. Auch die theoretische Physik bietet ihrer genug: es ist ja bekannt, daß wesensverschiedene Erscheinungen doch denselben formalen Gesetzen gehorchen; eine und dieselbe Gleichung stellt die eine oder die andere Naturerscheinung dar, je nachdem man den in ihr auftretenden Größen die eine oder die andere physikalische Bedeutung gibt. Ein einfachster, jedem geläufiger Fall, in welchem die Beziehungen der Begriffe zueinander gänzlich losgelöst erscheinen von ihrem anschaulichen Gehalt, liegt vor in den Formeln, deren man sich zur Verdeutlichung der Aristotelischen Schlußfiguren zu bedienen pflegt. Wenn aus den beiden Sätzen „M ist P“ und „S ist M“ gefolgert wird „S ist P“, so gilt diese Relation vollkommen unabhängig davon, welche Bedeutung die Symbole S, M und P haben. Auf diese kommt es überhaupt nicht an, sondern nur darauf, daß die Begriffe in den durch die Vordersätze angegebenen Beziehungen stehen: S kann ebensogut etwa einen Menschen wie eine Schiffsschraube oder einen Logarithmus bezeichnen. Man sieht leicht, daß mit jeder Einführung mehrdeutiger Symbole ein Anfang zu der Trennung des Inhaltes von der bloßen logischen Form gemacht ist, die bei konsequenter Verfolgung schließlich zur Begriffsbestimmung durch implizite Definitionen führt.

Wir sehen also: der streng deduktive Aufbau einer wissenschaftlichen Theorie, wie er etwa in der Mathematik uns vorliegt, hat mit dem anschaulichen Bilde, das wir uns von den Grundbe-
B 34 griffen machen, gar | nichts zu tun. Für ihn kommt allein dasjenige in Betracht, was durch die impliziten Definitionen festgelegt wird, nämlich die in den Axiomen ausgesprochenen Beziehungen der Grundbegriffe zueinander. Für die Mathematik als festes Gefüge zusammenhängender Sätze haben die anschaulichen

120 Siehe hierzu u. a. Helmholtz, *Axiome*.

Vorstellungen, die wir mit den Worten[a] Ebene, Punkt usw. verknüpfen, nur die Bedeutung von illustrierenden Beispielen, die durch ganz andere Beispiele ersetzt werden können, wie wir eben an bestimmten Fällen uns klar machten. Was in den besprochenen Fällen an die Stelle der gewöhnlichen Bedeutung der Grundbegriffe trat, waren freilich immer noch räumliche Gebilde, die uns aus der gewöhnlichen Geometrie bekannt waren; prinzipiell steht aber nichts im Wege, uns darunter auch ganz andere, unräumliche Gegenstände zu denken, etwa Gefühle oder Töne. Oder auch ganz unanschauliche Dinge: bedeutet doch z. B. in der analytischen Geometrie das Wort „Punkt“ streng genommen nichts anderes als den Inbegriff dreier *Zahlen*. Denn daß diesen Zahlen die anschauliche Bedeutung von räumlichen Koordinaten beigelegt werden kann, ist für ihre Beziehungen zueinander und für die Rechnung mit ihnen ganz gleichgültig.

Die Geometrie als fester Bau streng exakter Wahrheiten ist also nicht eigentlich Wissenschaft vom Raume, sondern die räumlichen Ge|bilde spielen nur die Rolle von anschaulichen Beispielen, in welchem die in den geometrischen Sätzen in abstracto aufgestellten Beziehungen verwirklicht sind. Ob nun umgekehrt die Geometrie, sofern sie Wissenschaft vom Raume sein will, als ein festgefügter Bau von absolut strengen Wahrheiten angesehen werden darf – diese Frage aus der Theorie der mathematischen Erkenntnis soll hier nicht entschieden werden, denn wir haben es vorläufig nur mit den allgemeinen Problemen zu tun. Daß aber die Bejahung der Frage keineswegs selbstverständlich ist, wie man das sonst wohl glaubte, geht aus allem Gesagten schon genugsam hervor, denn gerade der Zweifel an der absoluten Strenge der Aussagen über anschauliche räumliche Gebilde war es ja, der dazu führte, die Begriffe nicht mehr durch Beziehung auf die Anschauung, sondern durch ein System von Postulaten zu definieren.[121]

A 35

a A: ⟨Namen⟩

121 Vgl. auch Ms Erkenntnistheorie 2, S. 45 f.: „Anschauung und Begriff, Sinnlichkeit und Denken sind [...] mit äusserster Schärfe getrennt, die reine Mathematik, u. damit die schlechthin *exacte* Wissenschaft überhaupt, ist völlig in den

Die Bedeutung und Leistung dieser impliziten Definition und ihr Unterschied von der gewöhnlichen Art des Definierens dürften jetzt wohl klarer geworden sein. Bei letzterer endet der Definitionsprozeß damit, daß die letzten indefiniblen Begriffe irgendwie in der Anschauung aufgezeigt werden (konkrete Definition, vgl. S. 28[b]), man weist also dabei immer auf etwas Wirkliches, individuell Existierendes hin, man erläutert etwa den Begriff des Punktes durch Demonstration eines Sandkörnchens, den der Geraden durch eine gespannte Schnur, den der Gerechtigkeit durch Hinweis auf bestimmte Gefühle, die der zu Belehrende in der Wirklichkeit seines Bewußtseins vorfindet – kurz, durch die konkrete Definition wird der Zusammenhang der Begriffe mit der Wirk-
B 35 lichkeit herge|stellt, sie zeigt in der anschaulichen oder erlebten Wirklichkeit dasjenige auf, was nun durch den Begriff bezeichnet werden soll. Die implizite Definition dagegen steht nirgends in Gemeinschaft oder Verbindung mit der Wirklichkeit, sie lehnt sie absichtlich und prinzipiell ab, sie verharrt im Reich der Begriffe. Ein mit Hilfe impliziter Definition geschaffenes Gefüge von Wahrheiten ruht nirgends auf dem Grunde der Wirklichkeit, sondern schwebt gleichsam frei, wie das Sonnensystem die Gewähr seiner Stabilität in sich selber tragend. Keiner der darin auftretenden Begriffe bezeichnet in der Theorie ein Wirkliches, sondern sie bezeichnen sich gegenseitig in der Weise, daß die Bedeutung des

b A: ⟨29⟩

Bereich des Denkens übergetreten, sie ist, wenn man will völlig logisiert. Da alle Sätze dieser reinen Mathematik sich blos mit Hilfe des Satzes vom Widerspruch aus den zu Grunde gelegten Axiomen ableiten lassen, sind sie als Glieder des streng deductiven Systems betrachtet *analytische* Sätze, die Axiome sind Definitionen. Diese Axiome und damit alles, was aus ihnen folgt, sind aber synthetische Sätze, wenn sie behaupten wollen, von den anschaulichen räumlichen Gebilden zu gelten, wenn also zum Beisp. das Wort ‚Ebene' wirklich das räumliche Object bezeichnen soll; das wir mit diesem Namen gewöhnlich nennen: kurz, wenn die Geometrie wirklich Raumwissenschaft sein will – der Raum ist eben etwas schlechthin Anschauliches." Ferner Ms Erkenntnistheorie 2, S. 55: „Die Geometrie, sofern sie Wissenschaft *vom Raume* sein soll, hat schon als angewandte Math. zu gelten, ihre Axiome sind synthetisch, ermangelt aber sofort der apodictischen Gewissheit – wenigstens lässt diese sich nicht erweisen."

einen Begriffes in einer bestimmten Konstellation einer Anzahl der übrigen besteht.

So bedeutet also das Aufbauen jeder strengen deduktiven Wissenschaft ein bloßes Spiel mit Symbolen. In einer so abstrakten Wissenschaft wie z. B. der Zahlentheorie ist es wohl die Lust an diesem Begriffsspiele selber, um deren willen der Mensch das Gebäude aufführt; in der Geometrie dagegen, und noch viel mehr in allen Wirklichkeitswissenschaften, ist es vor allem das Interesse an gewissen anschaulichen oder wirklichen Gegenständen, welches für uns den Anlaß zur Knüpfung des Begriffsnetzes abgibt. Nicht so sehr an den abstrakten Zusammenhängen selbst haftet hier das Interesse, als vielmehr an den anschaulichen Beispielen, die den begrifflichen Beziehungen parallel gehen. Im allgemeinen be|schäftigen wir uns mit dem Abstrakten nur, um es A 36
auf das Anschauliche anzuwenden. Aber – und dies ist der Punkt, zu dem unsere Betrachtung hier immer wieder zurückkehrt – im Augenblick der Übertragung der begrifflichen Relation auf anschauliche Beispiele ist die exakte Strenge nicht mehr verbürgt. Wenn irgendwelche wirklichen Gegenstände uns gegeben sind, wie können wir jemals mit absoluter Sicherheit wissen, daß sie in genau denjenigen Beziehungen zueinander stehen, die in den Postulaten festgelegt sind, durch die wir unsere Begriffe definieren können?

Kant glaubte, eine unmittelbare Evidenz versichere uns dessen, daß wir in der Geometrie und der reinen Naturwissenschaft apodiktisch gewisse Urteile über anschauliche und wirkliche Objekte zu fällen vermögen. Für ihn handelte es sich nur darum, diese Tatsache zu erklären, nicht darum, ihr Bestehen zu erweisen.[122]

122 Siehe hierzu Kant, *KrV*, B 120: „Gleichwohl geht die Geometrie ihren sichern Schritt durch lauter Erkenntnisse a priori, ohne daß sie sich wegen der reinen und gesetzmäßigen Abkunft ihres Grundbegriffs vom Raume von der Philosophie einen Beglaubigungsschein erbitten darf. Allein der Gebrauch des Begriffs geht in dieser Wissenschaft auch nur auf die äußere Sinnenwelt, von welcher der Raum die reine Form ihrer Anschauung ist, in welcher also alle geometrische Erkenntniß, weil sie sich auf Anschauung a priori gründet, unmittelbare Evidenz hat, und die Gegenstände durch die Erkenntniß selbst a priori (der Form nach) in der Anschauung, gegeben werden."

Wir aber, die in jenem Glauben schwankend geworden sind, befinden uns in einer ganz anderen Lage. Wir haben nur das Recht zu sagen: die Kantsche Erklärung wäre wohl geeignet, eine *vorhandene* apodiktische Wirklichkeitserkenntnis verständlich zu machen; *daß* sie aber vorhanden ist, dürfen wir – wenigstens an diesem Punkte der Untersuchung – nicht behaupten, und es ist hier auch nicht abzusehen, wie der Beweis für ihr Bestehen erbracht werden sollte.

Eben deshalb ist es von um so größerer Wichtigkeit, daß wir in der impliziten Definition ein Mittel gefunden haben, welches
B 36 vollkommene | Bestimmtheit von Begriffen und damit strenge Exaktheit des Denkens ermöglicht. Allerdings bedurfte es dazu einer radikalen Trennung des Begriffes von der Anschauung, des Denkens von der Wirklichkeit. Wir beziehen beide Sphären wohl aufeinander, aber sie scheinen gar nicht miteinander verbunden, die Brücken zwischen ihnen sind abgebrochen.

Mag dieser Kaufpreis auch sehr hoch erscheinen, er muß vorläufig gezahlt werden. Wir dürfen ja nicht mit der vorgefaßten Absicht ans Werk gehen, die Strenge und Gültigkeit unserer Wirklichkeitserkenntnis unter allen Umständen zu retten, sondern unsere Aufgabe ist allein das Erkennen der Erkenntnis. Und auf dem Wege dazu sind wir ein beachtenswertes Stück vorwärts gekommen durch die Einsicht in die Möglichkeit einer vollständigen Scheidung beider Reiche. Je deutlicher und entschlossener wir diese Scheidung hier vollziehen, um so klarer werden wir die Beziehungen überschauen, in die sie im Erkenntnisakt zueinander treten.

Anhangsweise und zur Vermeidung von Mißverständnissen sei noch hervorgehoben, daß nicht etwa jede beliebige Gruppe von Postulaten sich auffassen läßt als implizite Definition einer Reihe von Begriffen, sondern die definierenden Axiome müssen bestimmten Bedingungen genügen: sie dürfen keinen *Widerspruch* enthalten. Wenn die aufgestellten Postulate nicht miteinander verträglich sind, so gibt es eben keine Begriffe, die sie sämtlich erfüllen. Wenn es also gilt, eine deduktive Theorie auf gewissen
A 37 Axiomen aufzubauen, so muß deren Widerspruchslosigkeit | ausdrücklich nachgewiesen werden. Dies ist manchmal eine schwieri-

ge Aufgabe, die aber eine interne Angelegenheit der betreffenden Theorie bildet und die bei diesen prinzipiellen Erörterungen über die implizite Definition als gelöst vorausgesetzt werden darf.

[c]⟨Es muß noch bemerkt werden, daß der Terminus „implizite Definition“ hier in einem weiteren Sinne gebraucht wird als es in der gegenwärtigen Mathematik üblich ist. Man versteht dort unter einer expliziten Definition eine solche, die einen Begriff durch eine Kombination von anderen Begriffen derart ausdrückt, daß diese Kombination überall an seine Stelle substituiert werden kann; und von einer impliziten Definition spricht man dann, wenn eine solche Kombination nicht angegeben werden kann. Ich behalte den in diesem Paragraphen befolgten Sprachgebrauch bei, weil er sich seit dem Erscheinen der 1. Auflage des Buches ein gewisses Bürgerrecht in der philosophischen Literatur erworben hat und Mißverständnisse nicht zu befürchten sind.[123]⟩[c]

8. Das Wesen des Urteils.

Die Betrachtungen des vorigen Paragraphen lehren uns, daß man über das Wesen des Begriffs erst zur vollen Einsicht[d] gelangen kann, wenn das Wesen des *Urteils* erforscht ist. Denn indem die implizite Definition die Begriffe dadurch bestimmt, daß gewisse Axiome – die | doch Urteile sind – von ihnen gelten, führt B 37
sie die Begriffe auf Urteile zurück. Und auch jede andere Form von Definition besteht ja aus Urteilen. Andererseits treten in jedem Urteil Begriffe auf; es scheint daher selber sich aus solchen aufzubauen und sie vorauszusetzen. So sind Begriff und Urteil

c Einschub in B **d** A: ⟨Wahrheit⟩

123 Schlick dürfte hier auf Hans Reichenbach anspielen. Dieser schreibt die axiomatische Methode David Hilberts erläuternd: „Außerdem mußte die Unterscheidung der *impliziten* und *expliziten Definitionen* hinzutreten; letztere erklären einen Begriff durch Verwendung bereits bekannter Begriffe, während die ersteren eine Reihe von Begriffen durch eine Reihe von ineinandergreifenden Beziehungen erklären, ohne daß ein Begriff als Funktion der anderen direkt (d. h. explizite) dargestellt werden könnte.“ (Reichenbach, *Axiomatik*, S. 1)

zueinander korrelativ, sie bedingen sich gegenseitig, keins kann ohne das andere sein.

Begriffe sind zweifellos nur um der Urteile willen da. Denn wenn der Mensch Gegenstände durch Begriffe und Begriffe durch Worte bezeichnet, so tut er das allein zu dem Zweck, um über sie zu denken und von ihnen zu reden, d. h. Urteile über sie zu fällen.[124] ⟨⟩[e]

Was also ist ein Urteil?[125]

Das Wesen des psychologischen Vorganges, welcher den Urteilsakt ausmacht, interessiert uns hierbei gar nicht, ebensowenig wie wir uns um die Natur der psychischen Prozesse kümmerten, welche die Begriffe in der Bewußtseinswirklichkeit vertreten. Übrigens läßt sich das Wesen des Urteilens als psychischer Akt gar nicht adäquat beschreiben; wie jedes andere psychische Phänomen kann man diesen Akt nur kennen lernen, indem man ihn bei Gelegenheit des eigenen Urteilens erlebt. Alle Bestimmungen des Urteilsaktes können nur als bildliche Umschreibungen gelten; so, wenn man ihn für eine „Verknüpfung“ oder „Trennung“ von Vorstellungen erklärt, oder für eine „Ineinssetzung“ von solchen (Sig-

e A: ⟨Oder würde man z. B. den Begriff der Planeten gebildet und sie mit diesem Namen belegt haben, wenn niemand je die Absicht gehabt hätte, seine Gedanken mit diesen Himmelskörpern zu beschäftigen und von ihnen zu sprechen, irgendwelche Aussagen von ihnen zu machen?⟩

124 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 65: „So stehen Begriff und Urteil in einem eigentümlichen Wechselverhältnis zueinander: die Begriffe werden durch Urteile, und die Urteile durch Begriffe miteinander verknüpft. Da es aber der Wissenschaft hauptsächlich ankommt auf die Erkenntnis der Tatbestände, d. h. auf ihre Bezeichnung durch Urteile, da es sich bei ihr um die Erkenntnis der *Wahrheit* handelt und Wahrheit nur in Urteilen ist, so spielen die Urteile doch eigentlich die Hauptrolle. Um der Urteile willen sind die Begriffe da; in ihnen erhalten sie erst ihr eigentliches Leben, nur in Urteilen üben sie ihre Function aus und erfüllen sie ihre Bestimmung, sie werden durch die Urteile erst bestimmt, geschieht doch ihre Definition selbst durch Urteile. Man pflegt aus diesen Gründen in der modernen Logik mit Recht von einem Primat der Urteile vor den Begriffen zu sprechen und die Behandlung der Urteile der Behandlung der Begriffe voraufzuschicken, weil eben die Function des Begriffes beim Erkennen abhängig ist von der Function der Urteile, und auf dieser ruht.“

125 Zum Folgenden vgl. bereits 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 458–466.

wart)[126], oder für eine „Auseinanderlegung“ einer Vorstellung in mehrere (Wundt)[127]. Man kann nämlich Vorstellungen „verbunden“ oder „auseinandergelegt“ denken, *ohne* damit ein Urteil zu fällen, wie schon Leibniz gegen Locke bemerkte[128], welch letzterer das Urteil als ein „joining or separating of ideas“[129] beschrieb. Besonders nachdrücklich erklärte John Stuart Mill, eine bloße Verbindung von Vorstellungen mache keineswegs ein Urteil aus, sondern es müsse dazu noch etwas hinzukommen; aber die Frage, worin dieses Etwas bestehe, sei „one of the | most intricate of me- A 38
taphysical problems“.[9)] Wenn manche Philosophen meinen, das Wesen des Urteilens bestehe in einer Stellungnahme des Urteilenden, die entweder bejahend und anerkennend oder (bei negativen Urteilen) verneinend und verwerfend sei, so ist auch damit das Besondere des Urteilsprozesses gegenüber dem bloßen Vorstellen gewiß nicht ausreichend beschrieben.[131] Daß aber beides ganz

[9)] J. Stuart Mill, Logic Book I. chapt. V. § I.[130]

126 Siehe Sigwart, *Logik*, Erster Band, S. 66 f.: „Das einfachste und elementarste Urteilen ist dasjenige, das sich in dem *Benennen einzelner Gegenstände der Anschauung* vollzieht. Die Subjectsvorstellung ist ein unmittelbar Gegebenes, in der Anschauung als Einheit aufgefasstes; die Prädicatsvorstellung eine innerlich mit dem zugehörigen Worte reproducierte Vorstellung; der Act des Urteilens besteht zunächst darin, dass *beides mit Bewusstsein in Eins gesetzt wird*[...].“

127 Siehe Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 156: „Denn nur unter dieser Voraussetzung wird es begreiflich, dass das Urtheil ein *geschlossener Denkact* ist und niemals durch fortwährende Apposition neuer Vorstellungen, gleich einer Associationsreihe, ins Unbegrenzte verlaufen kann. Treffender als durch die Formel einer Verbindung von Vorstellungen zur Einheit wird also das Urtheil definirt werden als eine *Zerlegung einer Gesamtvorstellung in ihre Bestandtheile*.“ Ferner ders., *System der Philosophie*. Erster Band, S. 34: „Alles Denken ist daher ursprünglich *zerlegende* Tätigkeit.“

128 Vgl. Leibniz, *Nouveaux Essais*, Livre IV, Chapitre V, S. 377: ≪Mais un *Epithete* ne fait pas une proposition; par exemple *l'homme sage*. Cependant il y a une conjonction de deux termes. Negation aussi est autre chose que separation; car disant *l'homme*, et après quelque intervalle prononçant *sage*, ce n'est pas nier.≫

129 Locke, *Essay*, IV.xiv.4; 653, 24–33.

130 Mill, *Logic*, I.v.1, S. 56.

131 Vgl. Mill, *Logic*, I.iv.2.

verschiedene psychische Grundphänomene sind, wird immer allgemeiner anerkannt.

Aber wie es sich damit auch verhalten mag: wir fragen hier nicht nach dem psychologischen Wesen des Urteilens, sondern nach der erkenntnistheoretischen Bedeutung des Urteils.[132] Und diese dürfen wir leicht zu ermitteln hoffen, wenn wir uns an das erinnern, was wir über die Natur des Begriffes schon erkundet haben.

Das Wesen der Begriffe war darin erschöpft, daß sie Zeichen sind, die wir im Denken den Gegenständen zuordnen, über die
B 38 wir denken. | So liegt die Vermutung nahe, daß auch das Urteil nichts anderes sei als ein Zeichen. Aber *was* bezeichnet es?[133] Im vorigen Paragraphen wurde gezeigt, daß die Axiome[f], die ja Urteile sind, *Beziehungen* zwischen Begriffen festlegen. Da nun Begriffe Zeichen für die Gegenstände sind, so sind Urteile vermutlich Zeichen für die Beziehungen zwischen Gegenständen.[134] Es ist

f A: ⟨Resultate⟩

132 Vgl. 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 459: „Gewiß mag man das Urteil als eine Verbindung oder Trennung von Vorstellungen ansehen, aber man muß nicht glauben, sein Wesen damit eindeutig und ausreichend beschrieben zu haben; denn es liegt eben eine Verbindung *eigentümlicher* Art vor, die wir sonst nirgendwo finden. Alle uns bekannte Verbindung und Trennung außer derjenigen in Urteilen ist nämlich entweder räumlicher oder zeitlicher oder kausaler Natur. Es bleibt also nur übrig, den Akt des Urteilens anzuerkennen als ein psychisches Elementarphänomen, gleich ursprünglich und unanalysierbar wie etwa das Empfinden und Vorstellen. [. . .] Können wir aber auch nicht definieren, was ein Urteil in psychologischer Hinsicht ist, so mögen wir deshalb doch sehr wohl imstande sein, zu sagen, was es in erkenntnistheoretischer Hinsicht *bedeutet*."

133 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 28: „Wie also das Wort einen Begriff bezeichnet, so bezeichnet der Satz ein Urteil. Und wie der Begriff ein Zeichen ist, das in meinem Denken einen Gegenstand vertritt oder eine Klasse von Gegenständen, so ist das Urteil ein Zeichen für – ja, was vertritt denn das Urteil – wofür steht es in meinem Denken?"

134 Siehe auch hierzu 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 462: „Die Bezeichnung der Dinge und Eigenschaften durch Vorstellungen und Empfindungen reicht keineswegs aus, uns in der Welt zurechtzufinden. Denn sie sind nur Zeichen für den *Inhalt* der uns gegebenen Welt, der Erfahrung, ohne Rücksicht auf die *Form*, in der dieser Inhalt auftritt; mit ihrer Hilfe kann nur das Was, *nicht* das Wie des Gegebenen bezeichnet werden. Alle Elemente der Erfahrung stehen in Zusam-

jetzt zu untersuchen, ob diese Bestimmung allgemein gültig ist, und welcher näheren Erläuterung oder Modifikation sie bedarf. Nur die Betrachtung eines Beispiels kann uns darüber Aufschluß geben.

Fassen wir als schlichtes Beispiel etwa das Urteil ins Auge: „Der Schnee ist kalt“. Die Worte „Schnee“ und „kalt“ (Subjekt und Prädikat) dieses Satzes bezeichnen Begriffe, deren Bedeutung uns aus der Anschauung wohl bekannt ist. Offenbar wird durch das Urteil tatsächlich eine Beziehung zwischen dem Schnee und der Kälte bezeichnet, nämlich eine Zusammengehörigkeit, die uns als das Verhältnis Ding-Eigenschaft vertraut ist. Nehmen wir zum Zwecke einer tiefer dringenden Analyse einmal an, das Urteil werde von einem Kinde gefällt, das mit dem Schnee bis dahin nur durch die Gesichtswahrnehmung bekannt geworden ist; der Begriff des Schnees wird ihm also dann etwa durch die Merkmale des Weißen, des Flockigen, vom Himmel Herabrieselnden konstituiert. Bei der ersten Berührung mit der Hand findet es jetzt, daß dies Weiße, Flockige zugleich etwas Kaltes ist; die von den tastenden Fingern erfahrene Empfindung ist dem Kinde wohlbekannt: es hat sie mit dem Namen „kalt“ bezeichnen gelernt und legt nun durch das Urteil dem Schnee diesen Namen bei. Wir haben es also hier nach dem im § 3 Gesagten mit einer *Erkenntnis* zu tun: auf Grund eines Wiedererkennungsaktes wird der Gegenstand „Schnee“ mit dem richtigen Namen „kalt“ belegt. Gehen wir auf den Inhalt des Subjektbegriffes zurück, welcher in diesem Falle etwas Weißes, in Flocken vom Himmel Fallendes bedeutet, so sehen wir: unser Urteil bezeichnet den Umstand, daß mit eben diesen Merkmalen | des Weißen und Flockigen auch dasjenige der A 39
Kälte verbunden ist; wo die einen auftreten, findet sich auch das andere. Ob das nun bloß von diesem, gerade berührten Schnee gilt, oder ganz allgemein, darüber ist natürlich noch gar nichts gesagt.

menhängen, in Beziehungen zueinander, sie haben *Ordnung* und *Form*.“ Weiterhin 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 463: „Alle Urteile dienen uns zur Bezeichnung der Form des in der Erfahrung Gegebenen, in demselben Sinne, wie Empfindungen und Vorstellungen uns den Inhalt der Erfahrung bezeichnen.“

Wir sehen, in dem betrachteten Falle bezeichnet das Urteil ein Zusammenbestehen der Merkmale (und zwar ein räumliches und zeitliches, denn die Kälte wird an demselben Orte angetroffen, wo sich der Schnee befindet, und zur selben Zeit). Wir müssen hiernach unsere frühere Bestimmung etwas modifizieren: nicht bloß eine Beziehung zwischen Gegenständen bezeichnet das Urteil, sondern das *Bestehen* der Beziehung, d. h. die Tatsache, daß die Beziehung zwischen ihnen statthat. Daß beides nicht dasselbe ist, leuchtet wohl ein. Denn es bedarf zur Bezeichnung einer Beziehung als solcher keines Urteils, sondern dazu genügt ein Begriff. Als wir den Begriff als Zeichen für Gegenstände erklärten, hatten wir ausdrücklich das Wort Gegenstand in der weiB 39 testen Bedeutung ge|nommen, so daß es auch Beziehungen umfaßt. „Gleichzeitigkeit“ und „Verschiedenheit“ sind z. B. Begriffe von Beziehungen; daß aber irgendwelche Gegenstände tatsächlich gleichzeitig oder verschieden sind, dies kann nur durch ein Urteil ausgedrückt werden. Wiederum J. Stuart Mill hat hierauf mit besonderer Klarheit aufmerksam gemacht, u. a. in folgendem Satze, in welchem der Begriff der Ordnung zwischen Empfindungen oder Vorstellungen das vertritt, was wir hier als Beziehungen zwischen Gegenständen bezeichnet haben: „... it is necessary to distinguish between the mere suggestion to the mind of a certain order among sensations or ideas – [...] – and the indication that this order is an actual fact ...“ [10)].

Urteile sind also Zeichen für *Tatsachen*.[136] So oft wir ein Urteil fällen, wollen wir damit einen Tatbestand bezeichnen; und zwar entweder einen realen oder einen begrifflichen, denn nicht nur die Verhältnisse wirklicher Gegenstände, sondern auch das Dasein von Relationen zwischen Begriffen ist als ein Tatbestand aufzufassen. Es ist eine Tatsache, daß der Schnee kalt ist, es ist aber auch eine Tatsache, daß 2×2 und 4 einander gleich sind.

[10)] J. Stuart Mill in einer Anmerkung zu: James Mill, Analysis of the phenomena of the human mind. 2. ed. I. p. 162, note 48.[135]

135 Mill, *Analysis*, S. 163, Anm. 48.

136 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 28: „Was in einem Urteil ausgedrückt wird, ist stets eine Tatsache.“

Es ist nicht[g] paradox, daß wir zur Bezeichnung des in der Welt Vorhandenen mit den Begriffen allein nicht ausreichen, sondern noch einer anderen Art von Zeichen bedürfen. ⟨⟩[h] Wenn[i] Begriffe Gegenstände bedeuten sollen, so brauchen wir zur Bezeichnung des *Bestehens*[j] von Relationen zwischen diesen Gegenständen neue Zeichen, die nicht Begriffe sind. Ich mag allerdings die Gegenstände und die zwischen ihnen obwaltende Beziehung in *einen* Begriff zusammenfassen[k], ich kann den Begriff der Kälte des Schnees bilden, oder den der Gleichheit von 2×2 und 4, aber das ist ganz etwas anderes als wenn | ich die Urteile fälle: A 40
„Der Schnee ist kalt“ oder „$2 \times 2 = 4$“. Nur diese Urteile, nicht jene Begriffe bezeichnen einen Tatbestand.

Der Umstand, daß ein Urteil immer einen Tatbestand, ein tatsächliches Bestehen, ein ⌊Vorhandensein („der Fall sein“)⌋[l] des in ihm Ausgesagten voraussetzt, ⌊macht die richtige Einsicht aus, welche der Urteilslehre F. Brentanos zugrunde liegt (vgl. dessen „Psychologie“, 2. Buch, 7. Kap.)[137].⌋[m] ⟨⟩[n] ⟨Freilich nur zugrunde liegt, denn die Formulierung, in welche dieser richtige Kern der Lehre durch Brentano gehüllt wurde, scheint mir irreführend zu sein. Nach ihm wäre⟩ der Existentialsatz (also etwa Aussagen wie ⟨⟩[o] „Gott ist“, „es existieren[p] lenkbare Luftschiffe“)⟨⟩[q] die Urform des Urteils, auf welche alle andern[r] Formen ⌊zurückzuführen wären⌋[s]. Der Satz „irgendein Mensch ist krank“ ⟨⟩[t] z. B. ⟨habe⟩ den Sinn „ein kranker Mensch ist“ oder „es gibt einen kranken Menschen“; der Satz „alle Menschen sind sterblich“ bedeute „ein

g A: ⟨vielleicht⟩ **h** A: ⟨Aber es ist tatsächlich so:⟩ **i** A: ⟨wenn⟩ **j** in A nicht kursiv **k** A: ⟨zusammenzufassen⟩ **l** A: ⟨„Sein“⟩ **m** A: ⟨läßt verstehen, wie die Lehre aufgestellt werden konnte[1)],⟩
[1)] Fn. in A: ⟨Von Fr. Brentano und seiner Schule. Vgl. Brentanos Psychologie. 2. Buch. 7. Kapitel.⟩ **n** A: ⟨der Sinn jedes Urteils bestehe im Grunde darin, eine Existenz, ein Sein zu behaupten;⟩ **o** A: ⟨:⟩ **p** A: ⟨gibt⟩ **q** A: ⟨sei⟩ **r** A: ⟨anderen⟩ **s** A: ⟨sich zurückführen ließen⟩ **t** A: ⟨habe⟩

137 Brentano, *Psychologie*, Zweites Buch, Siebentes Capitel, § 7, S. 286: „Die Rückführbarkeit der kategorischen, ja die Rückführbarkeit aller Sätze, welche ein Urtheil ausdrücken, auf Existentialsätze ist also zweifellos.“

unsterblicher Mensch ist nicht“ (l. c. S. 283[u 138]). Der Satz „das
B 40 Licht ist ⌊ein elektrischer Schwin|gungsvorgang⌋[v]“ müßte danach eigentlich lauten: „es gibt kein Licht, das nicht ⌊ein elektrischer Schwingungsvorgang⌋[w] wäre“. Wie man ⟨⟩[x] sieht, wären die ⟨in der Logik sogenannten „⟩ allgemein bejahenden ⟨“⟩ Urteile nach dieser Lehre in Wahrheit negative Existentialsätze. ⌊Ist schon dies gewiß eine künstliche Konstruktion, die den natürlichen Sachverhalt umdreht, so zeigt sich die Unzweckmäßigkeit der Formulierung noch deutlicher in der Folgerung, welche die Lehre ziehen zu müssen glaubt:⌋[y] daß ein Urteil keineswegs immer das Bestehen einer Beziehung zwischen Gegenständen bezeichnen müßte, sondern daß seine Materie ebensogut von einem einzigen einfachen Gegenstande gebildet werden könnte; der Sinn des Urteils bestände schlechthin im[z] „Anerkennen“ dieses Gegenstandes, von irgendwelchen Beziehungen müsse[a] dabei gar nicht die Rede ⟨⟩[b] sein. Bei verneinenden Urteilen trete[c] an die Stelle des Anerkennens ein „Verwerfen“.

⟨⟩[d]

[e]⌊Als Anerkennen und Verwerfen könnte aber offenbar höchstens das Urteilen als psychischer Akt charakterisiert werden, seine erkenntnistheoretisch-logische Bedeutung, um die es sich bei unserer Frage nach dem Wesen des Urteils handelt, wird also

u in A als Fußnote **v** A: ⟨eine elektrische Schwingungserscheinung⟩ **w** A: ⟨eine elektrische Schwingungserscheinung⟩ **x** A: ⟨hieraus⟩ **y** A: ⟨Aber diese Konsequenz, die sich schwerlich von dem Anschein einer gekünstelten Konstruktion befreien läßt, ist nicht einmal die bedenklichste Folge der fraglichen Theorie; vielmehr ergäbe sich ferner aus ihr – und ihre Anhänger folgern es auch –⟩ **z** A: ⟨in dem⟩ **a** A: ⟨brauchte⟩ **b** A: ⟨zu⟩ **c** A: ⟨tritt nach dieser Ansicht⟩ **d** A: ⟨Die Lehre enthält insofern einen richtigen Kern, als ja das Ausgesagte immer etwas „Existierendes“ ist, das entweder realiter besteht (wie die Tatsache, daß der Schnee kalt ist), oder begrifflich (wie die Tatsache, daß $2 \times 2 = 4$ ist). Aber wenn man deshalb sagt, der Sinn des Urteils bestehe darin, eine Existenz zu behaupten, einen Gegenstand anzuerkennen, so ist das eine sehr unglückliche Formulierung des wahren Sachverhaltes.⟩

138 Franz von Brentano schreibt hier: „Der kategorische Satz ‚irgend ein Mensch ist krank‘ hat denselben Sinn wie der Existentialsatz ‚ein kranker Mensch ist‘ oder ‚es gibt einen kranken Menschen‘.“

damit gar nicht getroffen. Die logische Seite der Theorie aber, die in der Behauptung besteht, jedes Urteil sei im Grunde wesentlich eingliedrig, ist ein Irrtum, der zu schweren philosophischen Fehlern führen kann (besonders zu dem Versuch, die „Dinge“ von den zwischen ihnen bestehenden Relationen loszulösen, – wovon noch anderswo die Rede sein wird). Der Irrtum wird am besten aufgedeckt durch die einfache Feststellung, daß nicht einmal die Urteile, die ausgesprochenerweise Existentialsätze sind, als eingliedrig, als beziehungsfrei angesehen werden dürfen. Wer z. B. das Urteil „die Welt *ist*“ für eingliedrig halten wollte im Gegensatz zu dem offenbar zweigliedrigen Urteil „die Welt ist groß“, weil im ersten Satze nur der eine Begriff „Welt“ vorkäme, während im zweiten die beiden Begriffe „Welt“ und „groß“ enthalten seien – der verwechselt die beiden völlig verschiedenen Bedeutungen des Wortes „ist“. Im zweiten Satze ist es Kopula, im ersten hat es die Bedeutung „hat Existenz“ oder „ist wirklich“. Im ersten Urteil tritt also außer dem Begriff der Welt auch derjenige der Existenz oder Wirklichkeit auf, und in der Tat hat jeder Existentialsatz den Sinn, auszusagen, daß der Gegenstand, den sein Subjektsbegriff bezeichnet, ein *wirklicher* Gegenstand ist (etwa im Gegensatz zu einem bloßen Begriff). Solche Urteile bezeichnen also eine besondere *Beziehung* eines Begriffes zur Wirklichkeit. Die (außerlogische) Frage, ob „Wirklichkeit“ als solche nur als ein System von Beziehungen aufzufassen sei (von dieser Seite haben Sigwart, Logik I[3], S. 93 ff. und Jonas Cohn, Voraussetzungen und Ziele des Erkennens, S. 78 f. die Existentialaussagen behandelt[139]), kann hier völlig außer Betracht bleiben. In unserer

139 Vgl. Sigwart, *Logik*, Erster Band, S. 99: „Indem aber zunächst dieses Verhältnis ausgedrückt wird, die Uebereinstimmung des vorgestellten Dings mit einer möglichen Wahrnehmung, greift doch der Sinn des Prädicats ‚Existieren‘ weiter; was existiert, steht nicht bloss in dieser Beziehung zu mir, sondern zu allem andern Seienden, nimmt zwischen anderen Objecten seinen Raum ein, existiert zu bestimmter Zeit nach und vor andern Dingen, steht in Causalverhältnissen zu der übrigen Welt; darauf hin kann auch von dem Wahrnehmbaren eine bloss erschlossene Existenz behauptet werden. (Wenn Herbart in dem Begriffe des Seins die völlige Unbedingtheit und Beziehungslosigkeit findet, so hat Lotze gegen ihn mit Recht hervorgehoben, dass wir in dem Begriff des Seins gerade ein in Beziehung stehen mitdenken.) Von diesem Gesichtspunkt aus ist

Untersuchung ist sie später in ganz anderem Zusammenhang zu behandeln.⌋[e]

B 41 | ⟨In einem andern Sinne als bei Sätzen über Wirkliches wird in Urteilen über rein begriffliche Tatsachen von „Existenz“ gespro-

e A: ⟨Lassen wir das „Anerkennen“ und „Verwerfen“ ganz beiseite, weil dadurch offenbar nur der psychologische Akt des Urteilens, nicht seine erkenntnistheoretische Bedeutung charakterisiert werden kann, so ist nur noch die Behauptung zu prüfen, daß ein Urteil nicht notwendig eine Beziehung zwischen mehreren Gliedern aussage, sondern auch eingliedrig sein könne – in welchem Falle es sich vom Begriff nur dadurch unterscheide, daß es den Gegenstand des Begriffs als existierend setzt, was man sich etwa an dem Urteil „Gott ist“ klar machen möge.

Diese Behauptung wird leicht entkräftet durch die Analyse des wahren Sinnes der Existentialsätze. Ihre Bedeutung offenbart sich uns |A41 am besten, wenn wir zunächst eine Begriffswahrheit ins Auge fassen, d. h. ein Urteil, welches eine rein begriffliche Tatsache bezeichnet. ⟨⟩[f] Die „Existenz“ eines Begriffes bedeutet mithin das Bestehen einer gewissen *Beziehung* zwischen den ihn definierenden Postulaten.

Wo es sich um reale Gegenstände der Erfahrungswelt (oder auch einer transzendenten Welt) handelt, scheint das Existenzurteil auf den ersten Blick in der Tat etwas Besonderes zu sein und einen eingliedrigen Charakter zu besitzen. Wenn ich z. B. von einem Bewußtseinsinhalt, den ich erlebe, aussage: er *ist*, so scheint damit zunächst in keiner Weise eine Beziehung zwischen mehreren Gegenständen behauptet zu sein. Aber gerade hier zeigt die nähere Betrachtung deutlich das Fehlerhafte der besprochenen Urteilslehre. Sie vernachlässigt den Unterschied zwischen den beiden Bedeutungen des Wortes „ist“, welches ja entweder eine bloße Kopula sein oder auch die Existenz ausdrücken kann. Im letzteren Falle können wir es ersetzen durch „*ist wirklich*“; „Gott existiert“ bedeutet soviel wie „Gott ist etwas Wirkliches“; und hier spielt das „ist“ wieder die Rolle der Kopula, wie gewöhnlich, das Urteil ist genau so zweigliedrig wie jedes andere. Wie man in dem Satze „der Schnee ist kalt“ den Schnee unter den Begriffsumfang des Kalten subsumiert, so will derjenige, der den Satz „Gott ist“ ausspricht, seinem Gotte das Prädikat der Wirklichkeit zusprechen. Logisch ist also der eine Fall wie der andere.

jedem einzelnen Existentialurteil der mich immer begleitende Gedanke einer mich umgebenden wirklichen Welt vorausgesetzt, es füllt nur eine Stelle in dieser Gesamtheit des Seienden durch ein bestimmtes Subject aus.“ Daneben Cohn, *Voraussetzungen und Ziele des Erkennens*, S. 79: „Die sogenannten Existenzialsätze behaupten, wenn man sie recht analysiert, bei Dingen wie bei Qualitäten nur ihr Vorkommen in einem bestimmten Zusammenhange.“

chen.⟩ [n]⟨Behauptet ein solches Urteil ⌊von einem Begriff, daß er existiere⌋[g], so bedeutet das weiter nichts als: er[h] enthält keinen Widerspruch. Der Mathematiker z. B. hat die „Existenz“ eines Objektes seiner Wissenschaft bewiesen, sobald er gezeigt hat, daß es widerspruchslos definiert ist. Dem mathematischen Begriff kommt kein anderes „Sein“ zu als dies ⟨⟩[i]. Dasselbe gilt für alle reinen Begriffe,[j] und es ergibt sich auch aus den Betrachtungen des vorigen Paragraphen. „Reine“ Begriffe nämlich sind ⟨⟩[k] solche, die durch implizite Definitionen bestimmt sind, und diese unterliegen keiner anderen Bedingung als der Widerspruchslosigkeit. Widerspruch aber ist natürlich[l] nichts anderes als eine *Beziehung*[m] zwischen Urteilen; er besteht ja darin, daß zwei entgegengesetzte Behauptungen über denselben Gegenstand vorliegen.⟩[n] °⟨Bei Begriffen wird es also besonders deutlich, daß ihre „Existenz“ das Bestehen einer Relation bedeutet, nämlich einer Relation zwischen den definierenden Urteilen. (Daß heute in der Mathematik gelegentlich versucht wird, zwischen Wi-

Sachlich freilich – aber darum handelt es sich hier ja noch nicht – kommt dem Existentialurteil eine ausgezeichnete Stellung zu: während sonst jede Tatsache nichts anderes ist als ein Bestehen von Beziehungen, dürfen wir von der Tatsache, des bloßen *Seins*, z. B. eines Bewußtseinsinhaltes, nicht ohne weiteres behaupten, daß sie sich vollständig in ein Bestehen von Relationen auflösen ließe (s. unten Teil III, § 22), sondern es ist darin noch mehr enthalten. Dessenungeachtet hat jede Existenzaussage für uns doch immer zugleich und wesentlich den Sinn einer Behauptung von Beziehungen und läßt sich allein durch die Feststellung von bestimmten Beziehungen prüfen, nämlich von Relationen zu |A42 Erlebnissen, Bewußtseinsinhalten. Denn der Begriff eines „wirklichen“ Gegenstandes ist in letzter Linie stets allein definierbar durch Hinweise auf etwas anschaulich Gegebenes, durch „konkrete“ Definition (vgl. unten Teil III, § 23).

Diese kurzen Bemerkungen über die Existentialurteile müssen hier genügen, um darzutun, daß auch sie immer das Bestehen einer Beziehung zwischen mehreren Gliedern behaupten[1)]. Die genauere Betrachtung der Art dieser Beziehung und der Bedeutung der „Wirklichkeit“ selber muß späteren Teilen unserer Untersuchung vorbehalten bleiben.⟩

[1)] Fn. in A: ⟨Man vergleiche etwa noch die klaren Ausführungen bei Sigwart, Logik I[3]. S. 93 ff. und Jonas Cohn, Voraussetzungen und Ziele des Erkennens. S. 78 f.⟩ **g** A: ⟨die *Existenz* eines Begriffes⟩ **h** A: ⟨der Begriff⟩ **i** A: ⟨; darüber darf nicht der geringste Zweifel bestehen⟩ **j** A: ⟨;⟩ **k** A: ⟨nur⟩ **l** A: ⟨selbstverständlich⟩ **m** in A nicht kursiv **n** Umstellung von f, S. 226

derspruchslosigkeit und Existenz zu unterscheiden[140], ist in diesem Zusammenhange belanglos, weil der springende Punkt – das Zurückgehen auf Beziehungen zwischen mehreren Gliedern – davon unberührt bleibt.)

So bleibt es, obwohl wir den richtigen Ausgangspunkt der Brentanoschen Theorie anerkennen, für uns unzweifelhaft, daß jedem Urteil, als Zeichen für das Bestehen einer Beziehung, Mehrgliedrigkeit zukommt.⟩°

Nur dies sei noch bemerkt: wer die Behauptung der Eingliedrigkeit mancher Urteile durch den Hinweis auf die sogenannten „Impersonalien" stützen will (d. h. Sätze wie: es schneit, es donnert usw.), der verwechselt sprachliche Verhältnisse mit logischen. Denn daß diese kurzen Sätze trotz ihrer einfachen Form stets einen mehrgliedrigen Tatbestand bezeichnen, liegt auf der Hand („es schneit" z. B. bedeutet: „es fallen Flocken herab"), und der Sprache steht es natürlich frei, auch die kompliziertesten Beziehungen abgekürzt durch *ein* Wort auszudrücken.

Jedes Urteil also ist ein Zeichen für eine Tatsache, und eine Tatsache umfaßt immer mindestens zwei Gegenstände und eine zwischen ihnen obwaltende Beziehung. Sind es mehr Gegenstände und Beziehungen, so läßt sich der Gesamtsachverhalt vielleicht[p] in einfache, zwischen zwei Gegenständen bestehende Relationen auflösen. ⟨Doch lassen wir diese Frage offen.⟩ Was wir im Leben oder in der Wissenschaft einen Tatbestand nennen, ist ⟨jedenfalls⟩ immer etwas Komplexes, aus dem sich mehrere Momente herausheben lassen.

Damit man einem Urteile ansehen könne, welchem Tatbestand es zugeordnet ist, müssen in ihm besondere Zeichen für die in dem Tatbestande unterschiedenen Glieder und für die Beziehungen zwischen ihnen enthalten sein. Es müssen also in ihm mindestens zwei Begriffe als Vertreter der beiden Beziehungs-
B 42 glieder auftreten, und außerdem noch | ein drittes Zeichen zur

o Einschub in B **p** A: ⟨stets⟩

140 Schlick bezieht sich hier auf Ausführungen Louis Couturats. Vgl. Couturat, *Prinzipien*, S. 41 f. und Cassirer, *Kant und die moderne Mathematik*, S. 40 f.

Andeutung der Beziehung zwischen beiden. Man darf natürlich nicht glauben, daß diese drei Teile des Urteils stets einfach ihre Repräsentanten in den drei Satzteilen Subjekt, Prädikat und Kopula fänden; eine so einfache Zuordnung braucht nicht stattzufinden; in der Tat liegen die Verhältnisse im allgemeinen verwickelter. Uns soll aber vorläufig die Frage nicht beschäftigen, mit Hilfe welcher Mittel im einzelnen die verschiedenen Momente eines Tatbestandes im Urteil bezeichnet werden; die Hauptsache ist hier, daß eben ein Urteil als ganzes immer einer Tatsache als ganzes zugeordnet ist. Auch das ist an dieser Stelle nicht zu untersuchen, welche Verschiedenheiten der Urteile den Verschiedenheiten der Beziehungen entsprechen, und ob vielleicht alle Arten der Relationen auf eine einzige zurückgeführt werden können. Denn insofern die Beantwortung dieser Fragen eine Prüfung der formalen Eigenschaften | der Urteile verlangt, kann die Erkenntnistheorie sie der reinen Logik überlassen; sofern sie aber eine Erforschung und Klassifikation der Relationen voraussetzt, kann sie erst an einer späteren Stelle in Angriff genommen werden, wenn wir uns nämlich der Betrachtung der Gegenstände selber zuwenden. Hier haben wir es noch nicht mit der Beurteilung der Gegenstände, sondern nur mit der Beurteilung der Urteile zu tun. Übrigens werden die hier gegebenen Bestimmungen über die Natur des Urteils im folgenden gelegentlich noch manche Ergänzung finden. A 43

Urteile und Begriffe stehen in einem eigentümlichen Wechselverhältnis zueinander. Begriffe werden durch Urteile verknüpft – denn jede Aussage bezeichnet ja die Verbindung zweier Begriffe –, aber es werden auch die Urteile durch die Begriffe miteinander verknüpft: dadurch nämlich, daß ein und derselbe Begriff in einer Mehrzahl von Urteilen auftritt, setzt er eine Beziehung zwischen ihnen. Es muß aber jeder Begriff in mehreren verschiedenen Urteilen vorkommen, wenn er überhaupt Sinn und Bedeutung haben soll. Gesetzt nämlich, er fände sich nur in einer einzigen Aussage vor, so könnte das nur seine Definition sein, da er ja sonst noch durch andere Urteile definiert sein müßte, und solche soll es doch nach der Voraussetzung nicht geben. Es wäre aber vollkommen sinnlos, durch Definition einen Begriff zu bilden, der sonst

im Denken überhaupt keine Rolle spielt; man hat keine Veranlassung, einen derartigen Begriff zu schaffen, und tatsächlich tut das auch niemand. Gegenstände, von denen man nichts aussagen kann, über die man also gar nichts weiß, bezeichnet man auch nicht.

So bildet denn jeder Begriff gleichsam einen Punkt, in welchem eine Reihe von Urteilen zusammenstoßen (nämlich alle die, in denen er vorkommt); er ist wie ein Gelenk, das sie alle zusammenhält. Die Systeme unserer Wissenschaften bilden ein Netz, in welchem die Begriffe die Knoten und die Urteile die sie verbindenden Fäden darstellen.[141] Tatsächlich geht im wirklichen Denken
B 43 der Sinn der Begriffe ganz darin auf, | Beziehungszentren von Urteilen zu sein. Nur als Verknüpfungspunkte von Urteilen und *in* den Urteilen führen sie ein Leben im lebendigen Denken ⟨⟩[q].

Die Definitionen eines Begriffes sind diejenigen Urteile, die ihn sozusagen mit den ihm am nächsten liegenden Begriffen in Verbindung setzen; er kann als kurzer Ausdruck für das Bestehen dieser Verbindungen aufgefaßt werden, was ⟨⟩[r] ⟨A.⟩Riehl so ausdrückt: „Begriff und Definition unterscheiden sich überhaupt nur, wie Potentielles vom Aktuellen sich unterscheidet“[11)]. Eben

[11)] Beiträge zur Logik[2]. S. 13. 1912.

q A: ⟨; mit Recht sagt deshalb A. Riehl von ihnen, sie seien „Ergebnisse von Urteilen, die sie im Bewußtsein vertreten, potentielle Urteile, Fertigkeiten, bestimmte zusammengesetzte Urteile zu reproduzieren“[q-1]⟩ **r** A: ⟨wiederum⟩

q-1 Siehe Riehl, *Kritizismus*, Zweiter Band, Erster Teil, S. 224: „Die Begriffe sind aufzufassen als die Ergebnisse von Urtheilen, die sie im Bewusstsein vertreten. Sie können daher immer in eine Reihe von Urtheilen zerlegt werden, welche Zerlegung ihre Definition bildet. Begriffe sind *potentielle Urtheile*. Sie sind nach ihrer psychologischen Natur die Fertigkeiten, bestimmte, zusammengehörige Urtheile zu reproduciren.“

141 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 65: „[. . .] in den exacteren Disciplinen, die uns tiefere Einsicht, weitere Erkenntnis liefern, haben wir wirklich ganz sicher verbundene Urteilssysteme vor uns; und dasjenige, wodurch der Zusammenhang zustande kommt, sind die gemeinsamen Mittelbegriffe; sie sind die Punkte, in welchen die Glieder der Systeme gleichsam zusammenstossen, oder die Gelenke, durch die sie verbunden sind.“

deshalb muß man aber (nunmehr im Gegensatz zu Riehl[12)]) die Definitionen durchaus zu den echten Urteilen rechnen. | In einem völlig in sich geschlossenen, deduktiv zusammenhängenden System einer Wissenschaft lassen sie sich von diesen nur unter praktischen, psychologischen Gesichtspunkten, nicht in rein logisch-erkenntnistheoretischer Hinsicht unterscheiden. Das zeigt sich zunächst sehr deutlich bei den festen und strengen Urteilszusammenhängen, wie sie unter den Wissenschaften vor allem die Mathematik darbietet. Wir können dort unter gewissen Voraussetzungen beliebige Lehrsätze auswählen, sie als Definitionen der mathematischen Begriffe betrachten und aus ihnen diejenigen Urteile als Folgerungen ableiten, die sonst gewöhnlich zur Definition jener Begriffe dienen. Der Unterschied zwischen Definition und Lehrsatz ist in einem solchen System reiner Begriffe also ein relativer. Welche Eigenschaften eines Begriffs ich am besten zu seiner Definition benutze, hängt nur von Zweckmäßigkeitsgründen ab. So betrachtete man früher in der Mathematik ⟨⟩[s] als Axiome ⟨immer⟩ diejenigen Sätze, die besonders evident erschienen; jetzt scheut man sich im Prinzip nicht, jene zum Teil aus weniger einleuchtenden Sätzen abzuleiten und nun die letzteren als Axiome anzusehen (also als Definitionen der Grundbegriffe), wenn dadurch eine Vereinfachung im Aufbau und in der Geschlossenheit des Systems erzielt werden kann[13)]. A 44

[12)] Ebenda. S. 14.[142]

[13)] Vgl. z. B. Couturat, Die philosophischen Prinzipien der Mathematik. S. 7 und 8. 1908.[143]

s A: ⟨immer⟩

142 Hier heißt es: „Begriffe sind [...] als Ergebnisse von Definitionen aufzufassen. [...] Man kann [...] Begriffe als abgekürzte Definitionen betrachten, Definitionen als ausführliche Begriffe; dem Wesen nach besteht kein Unterschied zwischen Begriff und Definition. Wir folgern daraus, daß Definitionen keine Aussagen sind, obschon sie die Form von Aussagen besitzen."

143 Die Stelle lautet, S. 7 f.: „Wenn man nach der Vorschrift von Leibniz ‚die Axiome zu beweisen' sucht, so ist es unvermeidlich, daß man schließlich evidente Sätze von solchen ableitet, die weniger evident sind, und man infolgedessen das Klare durch das Dunkle, das Gewisse durch das Zweifelhafte zu erhärten

Bei der Übertragung dieser Erwägungen auf die Realwissenschaften ist zu bedenken, daß diese niemals streng in sich abgeschlossen sind; vielmehr werden uns von den realen Gegenständen im Laufe der Forschung immer neue Eigenschaften bekannt, so daß die Begriffe dieser Gegenstände mit der Zeit immer reicheren Inhalt gewinnen, ⟨also sich ändern,⟩ während die Worte, mit denen wir sie benennen, immer die gleichen bleiben. Das Wort steht eben für den wirklichen Gegenstand in der ganzen Fülle seiner Eigenschaften und Beziehungen, der Begriff steht immer nur für das, was die Definition ihm zuteilt. Deshalb sind Definitionen und echte Erkenntnisurteile für unser Denken in den Realwissenschaften zwar streng voneinander geschieden, aber ein und derselbe sprachliche Satz kann je nach dem Stande der Forschung das eine oder das andere, Definition oder Erkenntnis, sein.
B 44 Für die sprachliche | Formulierung – und nur in solcher sind ja Urteile schließlich zu fixieren – ist es also auch in den Wirklichkeitswissenschaften wahr, daß der Unterschied zwischen beiden Urteilsarten relativ ist. Zuerst ist der Begriff eines Gegenstandes immer durch diejenigen Eigenschaften oder Beziehungen definiert, durch die der Gegenstand anfänglich entdeckt wurde; beim weiteren Fortgang der Wissenschaft geschieht es nicht selten, daß man einen Begriff *desselben* Gegenstandes später auf ganz andere Weise bestimmt, so daß die Urteile, in denen das Bestehen jener zuerst gefundenen Eigenschaften behauptet wird, nun als abgeleitete erscheinen. Man denke etwa an das Wort und den Be-
A 45 griff der Elektrizität. Auf der frühesten Stufe definiert durch die | vom geriebenen Bernstein auf kleine Körperchen ausgeübte Wirkung, geschieht jetzt auf der höchsten Erkenntnisstufe der theoretischen Physik die Bestimmung des zu jenem Worte gehörenden Begriffs am zweckmäßigsten durch diejenigen Beziehungen, die in den ⌊Grundgleichungen der gegenwärtigen Elektrodynamik⌋[t]

t A: ⟨sogenannten Maxwellschen Gleichungen⟩

scheint. Allein das Wesentliche ist die logische Ableitung der Gesamtheit der angenommenen Wahrheiten von der kleinstmöglichen Zahl von Grundsätzen.“

ausgesprochen sind, und aus denen jene zuerst entdeckten Phänomene als spezielle Folgen sich deduzieren lassen.

Jedes Urteil setzt einen Begriff zu andern Begriffen in Beziehung, bezeichnet die Tatsache des Bestehens dieser Beziehung. Ist der erste Begriff schon anderweitig bekannt und definiert, so hat man eben ein gewöhnliches Urteil vor sich; ist das nicht der Fall, so muß man ihn durch jenes Urteil geschaffen denken, und dieses wird dadurch zur Definition, die den Begriff aus seinen Merkmalen aufbaut. So scheint es wohl klar zu sein, daß es zweckmäßig ist, auch den Definitionen den Rang von Urteilen zuzugestehen. Im Prinzip nehmen sie keine Sonderstellung ein, und damit wird das Bild vereinheitlicht, das wir uns von dem großen Strukturzusammenhange der Urteile und Begriffe machen müssen, in welchem alle Wissenschaft besteht. Dieser Zusammenhang macht das Wesentliche der *Erkenntnis* aus. Ihre Möglichkeit beruht darauf, daß die Begriffe durch Urteile miteinander verbunden sind. Nur in Urteilen ist Erkenntnis.

9. Urteilen und Erkennen.

Damit kehren wir zur Analyse des Erkenntnisprozesses zurück. Denn die zum Erkennen erforderlichen Mittel, Begriff und Urteil, sind soweit untersucht, daß wir nunmehr tiefer in das Wesen der Erkenntnis selber eindringen können.

Einen Gegenstand erkennen heißt: einen andern in ihm wiederfinden oder auffinden. Wenn wir sagen: *in* ihm, so kann dieses „in“, das ja zunächst eine räumliche Beziehung bedeutet, hier nur einen bildlichen Sinn haben. Damit dieser Sinn richtig verstanden werde, ist nun das Verhältnis zwischen denjenigen beiden Begriffen näher zu untersuchen, von denen der eine das Erkannte bezeichnet, und der andere das, als was es erkannt wurde.

| Sagt jemand: „ich erkenne A als B“ oder in anderer, gleichbedeutender Formulierung: „ich erkenne, daß A B ist“ – z. B.: ich erkenne, daß das Licht ein Schwingungsvorgang ist –, so heißt das: die Begriffe A und B bezeichnen einen und denselben Gegenstand – dieselbe Erscheinung darf ebensowohl durch den Begriff Licht wie durch den Begriff Schwingungsvorgang bezeichnet werden. B 45

Wir müssen also zusehen, unter welchen Umständen es eintritt, daß zwei Begriffe demselben Gegenstande zugeordnet sind.

Lassen wir den bedeutungslosen Fall beiseite, daß die beiden Begriffe in jeder Hinsicht identisch sind, gleichen Ursprung, gleiche Definition und gleichen Namen haben und daher nur zur
A 46 Aufstellung nichtssagender | Tautologien Anlaß geben würden, wie „Licht ist Licht“, „Schwingungen sind Schwingungen“, – sehen wir von diesem Fall ab, so besteht erstens die Möglichkeit, daß die zwei Begriffe anfänglich infolge einer willkürlichen Festsetzung zu Zeichen desselben Gegenstandes wurden. Dieser Fall lag z. B. vor, als man zuerst den Satz aussprach: die Ursache dafür, daß zwei Stoffe sich heftig miteinander verbinden, ist ihre starke chemische Affinität, – oder als zum ersten Male das Urteil aufgestellt wurde: die Ursache der anziehenden Wirkung des Bernsteins ist die Elektrizität. Diese Urteile enthielten keine Erkenntnis, sie waren bloße Definitionen. Denn der Sinn des ersten Satzes war ja nur der, daß die Begriffe „Ursache der heftigen Reaktion“ und „starke chemische Verwandtschaft“ ein und dasselbe bezeichnen sollten; der Begriff der chemischen Affinität war durch gar nichts anderes definiert, war nicht durch irgendwelche anderen Äußerungen schon sonst bekannt. Analoges gilt vom Beispiel des Bernsteins, und derselbe Fall liegt überall dort vor, wo man irgendeine Tatsache oder Erscheinung durch eine „qualitas occulta“ erklären wollte. Man bezeichnete einfach dasselbe auf zwei verschiedene Weisen, nämlich einmal als eine besondere „qualitas“, und zweitens als „Ursache“ eines besonders beobachteten Verhaltens, und gab damit statt einer Erkenntnis bloß eine Definition, eine Erklärung eines neu eingeführten Wortes.

Eine wirkliche Erkenntnis liegt dagegen überall dort vor, wo zwei Begriffe nicht bloß vermöge ihrer Definition denselben Gegenstand bezeichnen, sondern kraft heterogener Zusammenhänge. Sind zwei Begriffe auf ganz verschiedene Weise definiert und findet man dann, daß unter den Gegenständen, die der eine vermöge seiner Definition bezeichnet, auch solche sind, die unter den zweiten Begriff fallen, dann ist der eine durch den andern erkannt. Und zwar geschieht jenes Finden entweder durch Beobachtung und Erfahrung – und dann ist dadurch eine Erkenntnis *realer*

Zusammenhänge gewonnen –, oder es ergibt sich als Resultat einer Begriffsanalyse – und dann ist damit die Aufdeckung von vorher nicht bemerkten *begrifflichen* Zusammenhängen geleistet. Die Lösung einer beliebigen mathematischen Aufgabe ist ein Beispiel für eine Erkenntnis der letzteren Art.

| Erkenntnis bedeutet Aufdeckung einer Beziehung zwischen B 46
Gegenständen; indem wir eine Erkenntnis aussprechen, bezeichnen wir also eine Beziehung, und indem wir eine Beziehung bezeichnen, fällen wir ein Urteil. Jedes Urteil, das nicht eine offene Tautologie oder eine Definition ist, enthält eine Erkenntnis (sofern es nicht etwa *falsch* ist; was dies bedeutet, steht im nächsten Paragraphen zur Untersuchung).[144]

Wir hatten oben (S. 43 f.[u]) darauf hinweisen müssen, daß der Unterschied zwischen Definitionen und andern Urteilen nur ein relativer ist. Daraus folgt jetzt, daß eine Erkenntnis in der sprachlichen Formulierung etwas Relatives ist in bezug auf die Definitionen. Dies möchte auf den ersten Blick paradox erscheinen, aber es verhält sich wirklich so, denn ob ein Urteil eine Erkenntnis enthält oder nicht, hängt ja doch davon ab, was wir schon vor|her A 47
gewußt haben. Wenn uns ein Gegenstand, den wir mit dem Worte A bezeichnen, bisher immer nur durch die Eigenschaften a und b bekannt geworden ist, und wir stellen dann an ihm die Eigenschaften c und d fest, so enthält das Urteil „A hat die Eigenschaften c und d“ eine Erkenntnis. Dasselbe Urteil trägt aber bloß den

u A: ⟨44⟩

144 Siehe dazu Ms Grundzüge, Bl. 67 f.: „So hat denn der Begriff seine ursprüngliche herrschende Rolle in der exacten Wissenschaft in gewissem Sinne zugunsten der Urteile eingebüsst; er ist zu einem blossen gesetzmässigen Zusammenhang von Urteilen geworden, nur in diesem führt er überhaupt sein Dasein. [...] Da Begriffe hauptsächlich zur Bezeichnung von dem dienen, was man gewöhnlich *Dinge* zu nennen pflegt, Urteile aber zur Bezeichnung von Tatbeständen, so deutet der erörterte Umstand darauf hin, dass die Wissenschaft in ihrem exacten Stadium es nicht eigentlich mit der Erforschung der Dinge zu tun haben wird, sondern mit der Gesetzmässigkeit der Tatsachen, der Beziehungen zwischen Dingen – oder besser ausgedrückt, sie wird zum Zwecke exacter Erkenntnis die Eigenschaften der Dinge selbst auflösen müssen in Beziehungen, in gesetzmässige Zusammenhänge – die Eigenschaften der Dinge werden zu blossen Beziehungsgliedern.“

Charakter einer Definition, wenn uns A schon immer durch die Eigenschaften c und d gegeben war, während wir von seinen sonstigen Attributen nichts wußten. Dabei ist aber wohl zu beachten, daß das Wort A zunächst in beiden Fällen einen *verschiedenen* Begriff bedeutet, von dem sich erst nachträglich herausstellt, daß er einen und denselben Gegenstand bezeichnet. Es wäre z. B. denkbar, daß ein Kind in dunkler Nacht durch den Tastsinn die Bekanntschaft des Schnees gemacht hätte. Dann würde ihm die Eigenschaft der Kälte mit zur Definition des Begriffes Schnee gehören; dagegen würde nunmehr bei Tagesanbruch das Urteil: „Der Schnee ist weiß“ eine Erkenntnis enthalten.

Wenn eine Wissenschaft sich zu einem wohlgerundeten, annähernd geschlossenen Gefüge entwickelt hat, so bestimmt bei ihrer systematischen Darstellung nicht mehr die zufällige Reihenfolge der menschlichen Erfahrungen, was als Definition und was als Erkenntnis zu betrachten sei, sondern man wird als Definitionen diejenigen Urteile ansehen, welche einen Begriff in solche Merkmale auflösen, daß man aus *denselben* Merkmalen möglichst viele – vielleicht sogar alle – Begriffe der betreffenden Wissenschaft in möglichst einfacher Weise aufbauen kann. Dies Verfahren wird offenbar den letzten Zwecken der Erkenntnis am besten gerecht, denn auf solche Weise lassen sich am leichtesten die Begriffe aller Gegenstände der Welt auf möglichst wenige Elementarbegriffe zurückführen.

Nach diesen notwendigen Zwischenbemerkungen kehren wir nun zu unserer Aufgabe zurück, das gegenseitige Verhältnis der Gegenstände genauer zu bestimmen, die im Erkenntnisakte miteinander vereinigt werden. Wir haben uns längst davon überzeugt und soeben wieder daran erinnert, daß jede Erkenntnis eine
B 47 gewisse Gleichsetzung[v] bedeutet. Der | erkannte Gegenstand wird ⟨⟩[w] demjenigen gleichgesetzt[x], als welcher er erkannt ist. Zum Beispiel der Verfasser der Schrift über den athenischen Staat ⟨⟩[y] dem Aristoteles, das Licht ⟨⟩[z] gewissen Schwingungsvorgängen bestimmter Art, der Schnee ⟨⟩[a] etwas Kaltem, und so fort. Der

v A: ⟨Identifikation⟩ **w** A: ⟨mit⟩ **x** A: ⟨identifiziert⟩ **y** A: ⟨mit⟩ **z** A: ⟨mit⟩ **a** A: ⟨mit⟩

Gleichsetzung[b] von Gegenständen, die in der Erkenntnis stattfindet, entspricht eine gewisse Identifizierung der Begriffe, die im Urteil vollzogen wird. Man versteht deshalb, wie viele Denker zu der Theorie gelangen konnten, das Wesen des Urteils bestehe überhaupt in einer Identitätssetzung (Lotze, Riehl, Münsterberg u. a.[145]). Aus ganz richtigen Gedanken ging diese Theorie hervor, und nur wo sie unrichtig formuliert oder mißverstanden wird, kann sie den Einwänden der Gegner nicht standhalten. Diese Einwände laufen darauf hinaus, daß alle Urteile zu bloßen Tautologien degradiert würden, wenn sie wirklich vollkommene Identitäten be|haupteten. „Niemand ist außerhalb der formalen Logik A 48
so dumm, daß er leere Identitäten aussagte“[14)]. Man muß also genau darüber klar sein, wodurch sich die in einer wirklichen Erkenntnis vollzogene Identifikation unterscheidet von einer bloßen Tautologie.

Damit ein Kind das Urteil fällen kann „der Schnee ist kalt“, müssen zwei besondere Erkenntnisakte vorher in seinem Bewußtsein stattgefunden haben. Einerseits ist ihm ein gewisser Gesichtseindruck gegeben, und nachdem er verarbeitet, apperzipiert ist[146], entsteht zuerst das Urteil (das freilich nicht ausgesprochen

[14)] J. Cohn, Voraussetzungen und Ziele des Erkennens. S. 87.

b A: ⟨Identifizierung⟩

145 Siehe Lotze, *Logik*, § 54, S. 76: „Dem gegenüber drängt sich [...] uns das Bewußtsein einer Schranke auf, die unserem Denken allgemein gesetzt ist, oder eines Gesetzes, dem es sich in allen seinen Verfahrensweisen fügen muß: die Ueberzeugung, daß in kategorischer Urtheilsform jeder Inhalt nur als sich selbst gleich gedacht werden darf. Durch die Formel $A = A$ drücken wir dies erste Denkgesetz oder das *Prinzip der Identität* bejahend aus [...].“ Ferner Riehl, *Kritizismus*, Zweiter Band, Erster Teil, S. 227: „Jedes Urtheil lässt sich mithin schliesslich auf eine strenge Gleichung bringen. Das Grundschema der logischen Begriffsverhältnisse ist die *Gleichung*, das Princip der Verbindung der Begriffe, der Begründung der Urtheile: *die Identität*.“ Weiterhin Münsterberg, *Beiträge*, S. 148 f.: „Jegliches Urteil ist eine Gleichung [...]. Stets wird in beiden Seiten der Gleichung derselbe Vorstellungsinhalt auf zwei verschiedene Weisen ausgedrückt, d. h. durch die aus zwei verschiedenen Associationen resultierenden Beziehungen bezeichnet.“

146 Zum psychologischen Vorgang der Apperzeption als aktive Verstandestätig-

wird): „dies ist etwas Weißes, Flockiges“, und das geht sofort über in: „dies ist Schnee“, wo das Wort Schnee einfach an die Stelle der Worte Weißes, Flockiges getreten ist und genau dasselbe bedeutet wie diese. Andererseits ist dem Kinde eine gewisse Hautempfindung gegeben, und diese wird in einem zweiten Apperzeptionsakte als eine Empfindung wiedererkannt, welcher der Name „kalt“ zukommt. Diese Erkenntnis lautet also in expliziter Formulierung: „dies ist kalt“. Bezeichnet nun das Subjekt dieser beiden Urteile, das „dies“, beide Male denselben Gegenstand? Zunächst offenbar nicht. Das erste Mal ist es ja die Gesichtsempfindung, das zweite Mal die Hautempfindung. Das erste Urteil sagt nicht von dem Kalten aus, daß es weiß sei, sondern von dem Weißen; und das zweite Urteil sagt nicht von dem Weißen die Kälte aus (der Hautsinn kennt ja keine Weißempfindung), sondern von dem Kalten. Das „dies“ ist mithin beide Male etwas Verschiedenes. Man versteht jetzt, wie Lotze[15)] zu der Behauptung kam, das Urteil „S ist P“ sei eigentlich unmöglich und löse sich in die Urteile auf „S ist S“ und „P ist P“.[147]

Aber Lotze geht ohne Zweifel viel zu weit. Schon die Urteile „dies ist weiß“ und „dies ist kalt“ sind keine vollkommenen Identitäten und Tautologien; sie setzen nicht einfach gewisse Bewußtseinsinhalte identisch mit den Bedeutungen der Worte kalt oder weiß, sondern sie ordnen | sie in die Klasse derjenigen Gegenstände ein, die mit jenen Worten bezeichnet werden. Der durch das Subjekt bezeichnete Gegenstand wird nur

B 48

[15)] Logik. § 54.

keit, die assoziative Verbindungen von Empfindungen im Bewußtsein hervorhebt und miteinander in Beziehungen setzt vgl. Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 28–31. Siehe auch ders., *Grundzüge*, Dritter Band, S. 572–581.

147 Lotze, *Logik*, § 54, S. 75: „[. . .] diese schlechthinige Verbindung zweier Begriffsinhalte S und P, so daß der eine unmittelbar der andere sei und doch auch wieder nicht sei, beide vielmehr einander als verschieden gegenüber bleiben, ist eine im Denken ganz unausführbare Beziehung; durch *diese* Copula des kategorischen Urtheils, das einfache *Ist*, lassen sich überhaupt zwei verschiedene Inhalte nicht verknüpfen; sie müssen entweder ganz ineinanderfallen oder ganz getrennt bleiben, und das unmögliche Urtheil S ist P löst sich in die drei anderen auf: S ist S, P ist P, S ist nicht P.“

mit *einem* der unendlich vielen unter den Prädikatsbegriff fallenden Gegenstände identifiziert, mit anderen Worten: es findet eine Subsumtion oder Einordnung statt. Die Einsicht, daß in jedem Urteil sich etwas Analoges vollzieht, hat zur Aufstellung der Subsumtionstheorie der Urteile geführt.[148] Auch sie beruht, gleich der Identitätstheorie, auf einem durchaus richtigen Gedanken, der [c]⟨nur nicht, wie eine radikale „Umfangslogik" zu tun geneigt war, zu der Behauptung übersteigert werden darf, daß man dem tiefsten, eigentlichen Sinn eines jeden Urteils nur gerecht werde, wenn man es auffasse als Aussage über die Zugehörigkeit eines Gegenstandes zu einer Klasse. Der Subsumtionstheorie stand die Einordnungstheorie gegenüber, nach welcher es allein auf den *Inhalt* der Begriffe ankommt und im Urteil ein Begriff in einen andern dem Inhalt nach eingeordnet wird.⟩[c] ⌊So formuliert B. Erdmann[16)]⌋[d]: „Das Urteil ist die ... durch Inhaltsgleichheit der materialen Bestandteile bedingte ... Einordnung eines Gegenstandes in den Inhalt eines andern."[149] ⟨Da Inhalt und Umfang eines Begriffes sich zwangsläufig entsprechen, so besteht in rein formallogischer Hinsicht kein Unterschied zwischen diesen beiden Theorien.⟩

Ehe wir uns jedoch der Betrachtung des Verhältnisses[e] der beiden Erkenntnisglieder zuwenden, wollen[f] wir die eben aufgeworfene | Frage zu beantworten ⟨suchen⟩: Wie steht es denn mit A 49
der Gleichsetzung[g] der Gegenstände, die in den beiden Sätzen

[16)] Logik I^2. S. 359.

c Einschub in B **d** A: ⟨z. B. in der Formulierung von B. Erdmann[1)] klar zum Ausdruck kommt⟩
[1)] Fn. in A: ⟨Logik I^2. S. 359.[d-1]⟩ **e** A: ⟨Umfangsverhältnisses⟩ **f** A: ⟨haben⟩ **g** A: ⟨Identifikation⟩

d-1 Siehe Anm. 149.

148 Dazu Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 196–198.

149 An dieser Stelle heißt es: „Die kopulative Beziehung ist demnach im elementaren Urteil eine Beziehung durch Einordnung, die auf der Beziehung der Inhaltsgleichheit beruht. *Das elementare Urteil des formulirten Denkens ist demnach die Einordnung eines Gegenstandes in den Inhalt eines anderen.*"

„dies ist Schnee“ und „dies ist kalt“ durch das Demonstrativpronomen bezeichnet sind? Der Bewußtseinsinhalt, der als weiß bezeichnet war, ist doch gewiß nicht identisch mit dem, welcher kalt genannt wurde. Eine Identität kann offenbar nur dann statuiert werden, wenn man jene Bewußtseinsinhalte auf einen von ihnen unterschiedenen Gegenstand bezogen denkt, wenn man jene Adjektiva auffaßt als Benennungen von Eigenschaften eines Gegenstandes, und zwar eben eines und desselben Gegenstandes. Es scheint also, als könne der Sinn des Urteils nur gerechtfertigt und verstanden werden, wenn man die Relation Ding-Eigenschaft oder Substanz-Attribut zugrunde legt. Das sind nun aber metaphysische Begriffe, die manche Schwierigkeit in sich bergen. Man denke nur an Herbarts Formulierung des Dingproblems.[150] Weiß und kalt, würde er sagen, sind doch nicht dasselbe; wie also kann das Weiße zugleich das Kalte sein? Deshalb hat Lotze recht, wenn er meint[17)], daß bei Fragen, wie sie hier zur Untersuchung stehen, die Berufung auf metaphysische Verhältnisse nicht gestattet sei und nichts nütze.[151]

Jedoch es bedarf ihrer auch nicht. Im vorigen Paragraphen (S. 38 f.) haben wir bereits das Urteil zergliedert, das wir hier
B 49 als Paradigma be|nutzen, und wir brauchen nur auf diese Analyse zurückzugreifen, um seine wahre Bedeutung festzustellen. Wir sahen dort, daß unser Urteil nur einen gewissen Zusammenhang zwischen dem Weißen, Flockigen und dem Kalten behaup-

[17)] a. a. O. § 53.

150 Herbart, *Einleitung in die Philosophie*, § 122.

151 Vgl. Lotze, *Logik*, § 53, S. 75: „In Bezug auf das Ding [. . .] hat sich die Metaphysik [. . .] darum bemüht, nachzuweisen, wie Eigenschaften entstehen können, die nicht das Ding sind, aber doch an ihm haften, und worin das besteht, was wir unter diesem Anhaften verstehen; in Bezug auf das Verhältniß zwischen Subject und Prädicat vermissen wir den gleichen Nachweis des Sinnes, den hier die Inhärenz des einen an dem andern hat. Die Berufung auf die Relation zwischen Ding und Eigenschaft nützt daher der Logik nichts; es wiederholt sich die Frage: wieviel bleibt von dieser *metaphysischen* Relation als eine im kategorischen Urtheil aussprechbare *logische* Beziehung zwischen S und P übrig, wenn anstatt des Dinges etwas gesetzt wird, was nicht Ding, und anstatt der Eigenschaft etwas, was nicht Eigenschaft ist?“

tet, ⟨⟩[h] ⟨jene Merkmale werden zu einem Inbegriff vereinigt, was ganz unabhängig von dem Ding- und Eigenschaftsgedanken geschehen kann, und der Grund zur Bildung dieses Inbegriffs liegt in dem⟩ Vorkommen dieser Qualitäten an demselben Orte und zu derselben Zeit. Die Identität, die wirklich im Urteil statuiert wird, ergibt sich also ⟨in diesem Falle⟩ vorläufig als Identität eines Raum- und Zeitpunktes. ⟨Der Begriff der objektiven Raumstelle, die dem „Schnee“ zugeschrieben wird, kann wiederum definiert werden durch den Inbegriff der subjektiven Raumstellen des Weißen im Gesichtsraume und des Kalten im Tastraume. Irgendwelche Begriffe, die nicht empirisch-psychologisch gerechtfertigt wären, kommen also dabei nicht vor.⟩

⟨⟩[i] ⟨⟩[j] ⟨⟩[k]

h A: ⟨und zwar das⟩ **i** A: ⟨Man wende nicht ein, daß es sich in unserem Beispiele um eine Identifizierung zweier Raumpunkte handele, deren Zulässigkeit ebenso zweifelhaft sei wie die Anwendbarkeit der Ding-Kategorie, weil nämlich der eine Punkt (der Ort des „Weißen“) dem Gesichtsraume angehöre, der andere dagegen (der Ort des „Kalten“) dem Tastraume, und beide seien für das erlebende Bewußtsein zunächst ganz verschiedene Sphären. Das ist gewiß richtig, aber der von allen sinnlichen Qualitäten entblößte Raum, von dem bei der Ortsbestimmung die Rede ist, ist nicht etwas dem Bewußtsein unmittelbar Gegebenes, also weder Tast- noch Sehraum, sondern ein Begriff, der schon eine Verschmelzung jener verschiedenen Sphären voraussetzt. Das kann an dieser Stelle nicht näher ausgeführt und begründet werden, es ist aber auch nicht nötig; denn hier kam es nur auf den Hinweis an, daß keine unerlaubten metaphysischen Voraussetzungen in unsere Bestimmungen eingehen, sondern daß der Begriff eines identischen Raumpunktes zu einer Bildung nur alltägliche psychische Prozesse voraussetzt.⟩ **j** Umstellung nach x-x, S. 245 **k** A: ⟨Wenn der Physiker sagt: das Wesen des Lichtes besteht in elektrischen Wellen, so bedeutet das: überall, wo ein Lichtstrahl ist, findet in ganz bestimmter Weise eine Ausbreitung von elektrischen Wellen statt. Es ist wohl unnötig, noch weitere Beispiele aus dem Gebiete der Naturwissenschaften anzuführen.

Ebenso deutlich wie bei diesen tritt die Richtigkeit des Gesagten aber auch an historischen Erkenntnissen hervor. Ist doch prinzipiell genommen die letzte Aufgabe der Geschichte eigentlich die, alles Geschehen in Raum und Zeit so genau wie möglich zu lokalisieren. Wie man sich leicht überzeugt, besteht die bei den meisten historischen Urteilen vollzogene Identifizierung darin, daß der Täter einer bestimmten historischen Tat

Es ist aber wichtig sich klar zu machen, wie auch aus einer bloß räumlich-zeitlichen Identität doch für uns bereits eine solche des Gegenstandes werden kann.

und eine bestimmte historische Person einander gleichgesetzt werden. Durch die Persönlichkeiten der Träger des historischen Geschehens hängen die geschichtlichen Ereignisse hauptsächlich zusammen; sie müssen bisher noch zum großen Teil in der Geschichte den *gesetzmäßigen* Zusammenhang vertreten, dessen Statuierung allein das eigentlich Wissenschaftliche in jeder Wissenschaft ausmacht.

Wie steht es aber nun mit den Erkenntnissen, die sich *nicht* auf das Reich der sinnlichen Erfahrung beziehen? Zu diesen gehören zunächst psychologische Erkenntnisse, in denen es sich um unräumliche Größen handelt. Bei ihnen ist in den Akt des Wiederfindens eine Identifizierung des *Zeit*punktes gleichfalls mit eingeschlossen; an die Stelle der räumlichen Identifikation treten jedoch gewisse Angaben, durch welche die Identität des individuellen Bewußtseins bestimmt wird, dem die zur Untersuchung stehenden psychischen Phänomene angehören. (Diese Angaben werden ihrerseits im allgemeinen raumzeitlicher Natur sein, doch sind sie für uns hier ohne Interesse). Fälle ich z. B. das Urteil: der Wille ist ein so und so bestimmter Gefühls- und Vorstellungsverlauf, so heißt das nur: jedes Mal, wenn ein Individuum etwas *will*, spielt sich in dem Bewußtsein dieses Individuums jener so und so bestimmte Verlauf von Vorstellungen und Gefühlen ab.

Außer den psychologischen gibt es noch eine Klasse von Erkenntnissen, die sich nicht auf die sinnliche Außenwelt beziehen; das sind die rein begrifflichen. Wegen der Zeitlosigkeit der Begriffe kann bei ihnen von vornherein von der Identifikation eines Zeitpunktes nicht die Rede sein; in diesem Falle liegen aber die Dinge gerade am allereinfachsten. Entweder nämlich werden hier wirklich die Begriffe selber völlig miteinander identifiziert, indem der eine im andern wiedergefunden wird (so bedeutet das Urteil „$2x2$ ist gleich 4“ tatsächlich, daß die durch die beiden Zeichen $2x2$ und 4 bezeichneten Gegenstände gar nicht voneinander verschieden sind, daß ich ausnahmslos und überall, wo der eine $|_{A51}$ der beiden Begriffe auftritt, an seine Stelle den andern setzen kann) oder das Wiederfinden des einen Begriffes im andern bedeutet einfach eine Subsumtion, so daß der Umfang des einen den Umfang des andern ganz in sich enthält – also eine Teilidentifikation (dies ist beispielsweise der Fall bei dem Urteil 2 ist gleich $\sqrt{4}$, denn das Zeichen $\sqrt{4}$ bedeutet außer dem Begriff 2 auch noch den Begriff –2). Begriffswahrheiten der ersteren Art sind versteckte Tautologien, deren Aufdeckung freilich oft eine sehr schwierige und reizvolle Aufgabe bildet. Bei begrifflichen Erkenntnissen ist also das Verhältnis der im Urteil auftretenden Begriffe das denkbar klarste: es besteht in einer vollständigen oder einer Teil-Identifikation und gibt uns zunächst keine Probleme auf. Es genügt hier, diesen Umstand hervorgehoben zu haben; der strenge Nachweis der Richtigkeit des Gesagten kann erst an einem anderen Orte geführt werden.

Was stets am selben Ort und zur selben Zeit sich zusammen vorfindet, das dürfen wir zwar nicht einfach identisch setzen, wohl aber haben wir das Recht, es zu einer Einheit zusammenzufassen, diese als einen Gegenstand zu betrachten, mit einem Begriff und Namen zu benennen[1] und dann die zusammengefaßten Elemente als Attribute oder Eigenschaften oder Zustände usw. jenes Gegenstandes zu bezeichnen. Im Prinzip steht es uns nämlich selbstverständlich frei, ganz beliebige, auch zeitlich und räumlich beliebig auseinander liegende Elemente gedanklich dadurch zusammenzufassen, daß wir festsetzen, es solle ihrer Gesamtheit *ein* Begriff zugeordnet werden – aber eine solche Vereinigung hat im allgemeinen keinen Sinn und Zweck, sondern nur dort, wo ein besonderes Motiv dazu vorliegt, ohne welches dem neu gebildeten Begriffe jede Verwendungsmöglichkeit fehlen würde. Und das stärkste Motiv liegt nun immer in der beständigen raumzeitlichen Koinzidenz.[152] Raum und Zeit sind in der sinnlichen Wirklichkeit

Soweit es vorderhand für uns nötig, ist nun die Frage beantwortet, kraft welcher Zusammenhänge es in letzter Linie geschieht, daß zwei Begriffe denselben Gegenstand bezeichnen: bei Begriffswahrheiten sind es letztlich völlige oder teilweise Identitäten der Begriffe selber, bei Realwahrheiten ist es zunächst die Identität von Raum- und Zeitbestimmungen des durch die Begriffe Bezeichneten. Ob sich unter dieser Identität noch eine tiefere verbirgt, für welche jene nur ein Anzeichen ist, wird sich noch herausstellen.⟩ I A: ⟨belegen⟩

152 Zu den ursprünglich psychologischen Motiven bei der Konstruktion von Gegenständen unseres Vorstellungsraumes durch das Zusammenfallen unterschiedlicher Sinneseindrücke an einer bestimmten Stelle darin vgl. Ts Lehre vom Raum und hier v. a. Schlicks Kritik an Alois Riehl und Gerardus Heymans, Bl. 5–11. Siehe dazu Riehl, *Kritizismus*, Zweiter Band, Erster Teil, S. 145 f: „Wir, die wir von Geburt an sehen, verbinden freilich die mittelbare, zeitlich erworbene Vorstellung der Entfernung mit der directen des Aussereinanderseins der Empfindungen unserer flächenhaften Raum*anschauung*. Diese Anschauung wird in irgend eine, an sich unbestimmte Entfernung verlegt, d. h. wir wissen aus beständig wiederholter Erfahrung dass *irgend eine Zeit* verlaufen würde, um bestimmte Theile des Bildes zur Coinzidenz mit bestimmten Tastempfindungen zu bringen. Und da wir überdies erfahren, dass immer noch ein weiteres, flächenhaftes Bild bestehen bleibt, so verlegen wir alle mit dem Tastsinn erreichbaren Entfernungen diesseits des Bildes; wir schliessen, dass diese Entfernungen, mithin die entfernten Dinge im Raume des Gesichts seien. [...] Die Identität eines bestimmten *Richtungsgefühles* während einer *Bewegung* ist für den Tastenden das, was für den Sehen-

die großen Einiger und Entzweier. Alle unseren Bestimmungen, durch die wir einen Gegenstand ⟨der Außenwelt⟩ als Individuum von anderen Individuen abgrenzen und unterscheiden, bestehen schließlich in Zeit- und Ortsangaben. Wo nun mehrere unterscheidbare Elemente a, b, c immer zusammen auftreten, etwa in der Weise, daß a niemals beobachtet wird, ohne daß b und c sich zugleich am selben Ort befinden, während man vielleicht b und c
A 52 auch oft ohne a antrifft, da wird | man, weil a in keinem Falle isoliert von b und c in Erscheinung tritt, ihre Gesamtheit abc ohne weiteres als eine Einheit, als einen Gegenstand auffassen, denn die raumzeitlichen Bestimmungen, durch die wir in letzter Linie Individuen allein voneinander zu unterscheiden pflegen, sind ja für alle drei Elemente dieselben und es scheint folglich für uns
B 50 nur *ein* Individuum da zu sein. | a wird uns als das Wesentliche des Gegenstandes erscheinen, b und c dagegen als Eigenschaften, die er mit anderen Dingen deb, fbc usw. gemeinsam hat.

Die hier angedeutete Analyse ist wohl zu unterscheiden von der positivistischen Auflösung des Körpers in einen Komplex von „Elementen“ (E. Mach).[153] Erstens nämlich braucht der Gegenstand, von dem hier die Rede ist, natürlich kein Körper zu sein, sondern es kann darunter ebensogut ein Vorgang, Zustand usw. verstanden werden; zweitens haben wir das Wort Element in einem viel weiteren Sinne gebraucht (nämlich fast in demselben wie das Wort Gegenstand selber), und drittens ist hier noch nicht behauptet, daß ein körperlicher Gegenstand gar nichts anderes *sei* als ein Komplex der Elemente, die wir an ihm unterscheiden. Es

den das Bild der Geraden ist. Die plötzliche Aenderung dieses Gefühls entspricht der Anschauung eines Winkels vom Scheitel aus, die continuirliche dem Bilde einer krummen Linie. Die Vorstellungen von Entfernung, von Richtungs-Gleichheit und Unterschied ergeben in Verbindung mit der Empfindung von Festigkeit die Wahrnehmung eines Körpers, welche der Tastende durch Erfahrungen an seinem eigenen Körper gewinnt, also gleichsam vom Anfangspunkte des natürlichen Coordinatensystems, den Grundgefühlen der Richtung, aus construirt.“ Im Zusammenhang mit dem Ursprung des Koinzidenzkonzepts in der Psychologie vgl. auch Störring, *Vorlesungen*, S. 270 f.

153 Vgl. hierzu Mach, *Analyse*, S. 5: „Das Ding, der Körper, die Materie ist nichts außer dem *Zusammenhang* der Elemente, der Farben, Töne u. s. w. außer den sogenannten Merkmalen.“

bleibt vielmehr vorläufig die Frage ganz offen, wie das Verhältnis eines Gegenstandes zu seinen Eigenschaften (oder wie man sie sonst nennen möge) zu denken sei. Hier sollte nur auf das unzweifelhafte Recht hingewiesen werden, das immer gemeinsam Auftretende zusammenfassend durch *einen* Begriff zu bezeichnen, und auf das Motiv, das uns dazu führt.

So sehen wir denn, wie es kommen kann, daß wir den kalten Gegenstand und den weißen als einen und denselben Schnee bezeichnen; aber es bleibt doch richtig, daß bei strengerer Analyse die Identität des Gegenstandes zu verschwinden scheint und sich die Identität eines Raum- und Zeitpunktes auflöst. ⟨⟩[m]

[x]⟨Eine ⟨⟩[n] ähnliche Zergliederung, wie ⟨⟩[o] sie soeben[p] für ein[q] einfaches Beispiel durchgeführt wurde[r], läßt sich ⟨⟩[s] mit jedem andern[t] | Urteil vornehmen, das eine Erkenntnis von Gegenständen A 50
der Sinnenwelt enthält. In der Tat: alles in der Außenwelt ist an einem bestimmten Ort[u] und zu einer bestimmten Zeit, und ⟨man kann zunächst sagen:⟩ das eine im andern wiederfinden heiße[v] ⟨⟩[w] beiden denselben Ort zur selben Zeit anweisen.⟩[x] [y]⟨Auch historische Erkenntnisse können ebenso aufgefaßt werden, denn es ist sicherlich die Aufgabe der Geschichte – wenn auch nicht ihr letztes Ziel – alles Geschehen innerhalb der Menschheit in Raum und Zeit so genau wie möglich zu lokalisieren. Die in der Mehrheit der historischen Urteile vollzogene Identifikation besteht darin, daß der Täter einer bestimmten historischen Tat und eine bestimmte auch sonst in der Geschichte vorkommende Person einander gleichgesetzt werden. Durch die Persönlichkeiten der Träger des historischen Geschehens hängen die geschichtlichen Ereignisse hauptsächlich zusammen; sie vertreten in der

m A: ⟨Es gibt aber zum Glück Erkenntnisse – und bei näherer Betrachtung sind alle wissenschaftlichen von solcher Art –, bei denen nicht nur die raumzeitliche Koinzidenz, sondern außerdem noch wirklich eine völlige Identität von Gegenständen ohne weiteres mit Recht konstatiert werden darf.⟩ **n** A: ⟨ganz⟩ **o** A: ⟨wir⟩ **p** A: ⟨eben⟩ **q** A: ⟨unser⟩ **r** A: ⟨haben⟩ **s** A: ⟨nun⟩ **t** A: ⟨beliebigen⟩ **u** A: ⟨Orte⟩ **v** A: ⟨heißt⟩ **w** A: ⟨in letzter Linie stets:⟩ **x** Umstellung von j, S. 241

Geschichte zum großen Teil den gesetzmäßigen Zusammenhang, dessen Auffindung in den exakteren Wissenschaften deren wesentlichste Aufgabe bildet.

In den exakten Disziplinen, und überhaupt bei jeder tiefer dringenden Erkenntnis ist die errungene Identifikation nicht nur die einer Raum- und Zeitstelle oder eines im Zeitlauf sich annähernd gleich bleibenden Individuums, sondern eine bedeutsamere, weiter reichende, nämlich zu|letzt eine Übereinstimmung der *Gesetzmäßigkeit.* Wärme ist als Molekularbewegung erkannt, weil ihr Verhalten durch identisch dieselben Gesetze zu beschreiben ist wie das Verhalten eines Schwarmes bewegter Teilchen; Wille ist als ein bestimmter Verlauf von Vorstellungen und Gefühlen erklärt, wenn es gelingt, zu zeigen, daß die Gesetzmäßigkeit der Willensprozesse eben diejenige gewisser Gefühls- und Vorstellungsabläufe ist. Im ersten Beispiel wird das Bestehen der Gesetzmäßigkeit noch schließlich auf Identifikation von Raum- und Zeitpunkten gegründet; im zweiten Beispiel, in dem es sich nicht mehr um eine Außenweltserkenntnis handelt, fallen räumliche Bestimmungen ganz fort, es bleibt aber, wie bei jeder Wirklichkeitserkenntnis, eine Identifikation von Zeitpunkten wesentlich: der Willensvorgang ist natürlich gleichzeitig mit den Gefühlsverläufen, aus denen er besteht.

B 51

Die wichtigste und für den gesamten Bau der Erkenntnis schlechthin grundlegende Möglichkeit aber zur Identifikation zweier Gegenstände (die dann in Wahrheit natürlich nur einer sind) liegt dort vor, wo der Gegenstand durch *Beziehungen* gegeben ist, in denen er zu anderen Gegenständen steht. Dann bedeutet Erkenntnis das Wiederfinden eines und desselben Gegenstandes als Glied verschiedener Beziehungen. Schematisch ausgedrückt: wir nehmen ein G an, das uns durch seine Beziehung R_1 zu einem bekannten Gegenstande A_1 definiert ist, und finden dann, daß eben dasselbe G zu einem andern Gegenstande A_2 in der Beziehung R_2 steht. Im besonderen Falle, wenn nämlich G ein unmittelbares Bewußtseinserlebnis bezeichnet, kann es direkt, nicht erst durch Relationen, gegeben sein, und es wird dadurch *erkannt*, daß man

findet, dies identische G ist zugleich auch Glied einer Relation R zu einem bestimmten A.

Bei genauerem Zusehen zeigt sich, daß jede echte Erkenntnis, die zu voller Identifikation führt, von der letztbeschriebenen Art ist: mindestens eins der beiden im Erkenntnisakt gleichgesetzten Glieder ist durch eine Beziehung (oder einen Komplex von Beziehungen) definiert. An allen früher besprochenen Beispielen läßt sich dies nachprüfen.⟩[y]

⟨⟩[z] In dem Urteil „Ein Lichtstrahl ist ein Strahl elektrischer Wellen“ bezeichnet das Wort „Lichtstrahl“ nicht etwa (wie man meinen könnte) etwas in der Erfahrung unmittelbar Gegebenes, denn niemand kann einen Lichtstrahl selber sehen oder hören, sondern er wird allein dadurch bemerkt, daß die ihm in den Weg gestellten Körper (z. B. „Sonnenstäubchen“) erhellt werden, und daß ein von ihm getroffenes Auge eine Lichtempfindung hat, und nur durch seine Beziehung zu solchen Erhellungen ist er überhaupt definiert, er wird nämlich als deren Ursache aufgefaßt. Das Wort Ursache ist für uns hier nur ein | Name für eine A 53
bestimmte Beziehung; welches die Natur dieser Beziehung sein mag, ist für unsere allgemeinen Betrachtungen an dieser Stelle ganz unwesentlich. Es[a] ist klar, daß nicht das geringste Hindernis besteht, die beiden Gegen|stände „Ursache der Erleuchtung“ B 52
und „elektrische Welle“, einander völlig identisch zu setzen, denn natürlich kann derselbe Gegenstand, der zu einem Dinge eine bestimmte Relation hat, zu andern Dingen in ganz anderen Relationen stehen, oder überhaupt beliebige sonstige Eigenschaften haben oder auf beliebige andere Weise definiert sein. Derselbe Punkt B kann rechts von A und doch links von C liegen.

⌊Zur Vermeidung prinzipieller Irrtümer muß noch hervorgehoben werden, daß ein Gegenstand A, der zu einem andern B in einem ganz bestimmten Komplex von Beziehungen steht, nicht auch noch zu einem dritten Gegenstande C in genau demselben

y Einschub in B **z** A: ⟨Das ist aber dort der Fall, wo wenigstens der eine der beiden Gegenstände uns nicht direkt durch Wahrnehmung oder Erlebnis gegeben, sondern nur durch *Beziehungen* zu Wahrgenommenem oder Gegebenem definiert ist. Wir brauchen zur Erläuterung nur auf ein oft angezogenes Beispiel zurückzugehen:⟩ **a** A: ⟨Nun⟩

Komplex von Beziehungen stehen kann; mit anderen Worten: durch zwei von den drei Dingen A, B, K ist das dritte immer schon eindeutig bestimmt. Die Relation „größer als“ z. B. kann zwar zwischen den Zahlen a und b und zugleich zwischen den Zahlen a und c bestehen, aber die Worte „größer als“ bezeichnen eben nicht vollkommen eine ganz bestimmte Relation, sondern eine ganze Klasse von solchen. Wird im eben genannten Beispiel die Beziehung restlos genau ausgedrückt – z. B. „größer um den Betrag d“ –, dann sind b und c identisch dieselbe Zahl.⌋[b] Müller kann sowohl zu Max wie zu Fritz in der Relation der Vaterschaft stehen; aber der physische Zeugungsprozeß, der erst den genauen Zusammenhang begründet, welcher abkürzend durch das Wort Vaterschaft bezeichnet wird, ist natürlich in beiden Fällen ein individuell verschiedener. Gleiche Beziehungen zu verschiedenen Dingen kann ein Ding nur solange haben, als die Beziehungen nicht ins letzte spezialisiert, d. h. individuell bestimmt sind.

Gehen wir nun zu der Anwendung ⟨auf unser Paradigma⟩ über, ⟨⟩[c] so sehen wir: ungenau gesprochen darf man sagen, der Schnee sei sowohl die Ursache der Kälteempfindung als auch der Weißempfindung; aber im strengen Sinne kann die Ursach-Relation in beiden Fällen nicht dieselbe sein. In der Tat lehren uns Physik und Physiologie, daß die Ursachen der Empfindung des Weißen einerseits und des Kalten andererseits in verschiedenen Naturprozessen zu suchen sind. Sie dürfen also nicht identisch gesetzt werden, und es bestätigt sich, daß in dem Urteil „der Schnee ist weiß“ eine Identität von Gegenständen noch nicht in

b A: ⟨Nur flüchtig sei hier die Frage gestreift, ob ein und derselbe Gegenstand zu *verschiedenen* Gegenständen in *derselben* Relation stehen könne. In gewissem Sinne ist sie natürlich zu bejahen; die Relation „größer als“ kann sowohl zwischen a und b wie zwischen a und c bestehen. In anderem Sinne dagegen ist sie zu verneinen, denn sobald man die zwischen den Dingen bestehende Relation *ganz genau* angeben und streng bestimmen will, wird man zu der Einsicht geführt, daß ein bestimmter Gegenstand zu einem bestimmten andern in einer bestimmten Beziehung steht, die ihn nur mit diesem und keinem anderen Gegenstande verbindet. Es kann zwar a größer als b und a größer als c sein; wenn aber a *um denselben Betrag* größer als c und b ist, dann müssen b und c der Größe nach *dasselbe* sein.⟩ **c** A: ⟨um deren willen diese kurze Abschweifung hier gemacht wurde,⟩

demselben Sinne gesetzt wird wie in dem wissenschaftlichen Urteil „das Licht besteht in elektrischen Wellen“.

In diesem letzteren Urteil war der eine der Begriffe durch eine Ursachenbeziehung definiert. Es mag schon jetzt hervorgehoben werden, daß das nicht bloß zufällig in diesem Beispiele stattfindet, sondern daß wir hier den typischen Fall einer wissenschaftlichen Erklärung vor uns haben. Wenn ich etwa sage: „die Wärme ist eine Molekularbewegung“, so ist der Gegenstand „Wärme“ nur als Ursache einer Temperaturempfindung | oder einer Thermometer- A 54
anzeige gedacht; daß beispielsweise die Begriffe der Elektrizität und der chemischen Affinität zuerst auf dem|selben Wege gebildet B 53
wurden, hatten wir schon oben (S. 45[d]) festgestellt. Und ähnliches gilt allgemein. Überall in der Wirklichkeitsforschung[e] läßt sich das zu Erforschende durch Ursachbeziehungen darstellen, und meist ist es am ungezwungensten auf diese Weise gegeben. So rechtfertigt sich die Meinung vieler Denker, jede wissenschaftliche Erklärung müsse eine Kausalerklärung sein. Ob nun diese Art der Formulierung erkenntnistheoretisch die vollkommenste ist, oder ob vielleicht bei eingehender Analyse es empfehlenswert erscheinen wird, den Kausalbegriff überhaupt durch andere Begriffe zu ersetzen, ⌊welche allgemeiner sind⌋[f] – das sind Fragen, die hier noch nicht zur Untersuchung stehen.

[g]⟨Am leichtesten ist das Wesen der in einer Erkenntnis vollzogenen Gleichsetzung bzw. Identifikation zu durchschauen bei Urteilen, die sich auf *reine Begriffe* beziehen. Jede rein begriffliche Erkenntnis besteht in dem Nachweis, daß ein durch bestimmte Relationen (Axiome) definierter Begriff *zugleich* noch in bestimmten anderen Beziehungen als Relationsglied auftritt. Es kann sein, daß der Begriff durch jeden der beiden Beziehungskomplexe für sich schon eindeutig bestimmt ist; in diesem Falle besteht völlige Identität (z. B. $2 \times 2 = 2 + 2$). Wenn aber einer der Komplexe nicht zur vollständigen Bestimmung ausreicht, so findet eine Teilidentifikation statt, auch Subsumtion genannt (z. B. $2 = \sqrt{4}$, denn der Begriff $\sqrt{4}$ umfaßt außerdem noch den

d A: ⟨46⟩ **e** A: ⟨Forschung⟩ **f** A: ⟨auf die er vielleicht zurückgeführt werden kann⟩

Begriff −2). Jede mathematische Aufgabe, deren Lösung ja stets eine begriffliche Erkenntnis darstellt, ist nichts anderes als die Forderung, einen durch gewisse Beziehungen gegebenen Begriff mit Hilfe *anderer* Beziehungen auszudrücken. Die Wurzeln einer Gleichung mit einer Unbekannten finden, heißt z. B. die durch jene Gleichung definierten Zahlen als eine Summe von ganzen und gebrochenen Zahlen darstellen (die natürlich unter Umständen unendlich viele Glieder haben kann).⟩[g]

⌊Bei jeder wissenschaftlichen Erkenntnis mündet der Akt des Gleichfindens in einer teilweisen oder vollständigen Identifikation. Dabei haftet das Interesse der exakten Wirklichkeitswissenschaft so sehr am Allgemeinen, daß für sie die Subsumtionen das Wichtigste sind, und die völlige Identifizierung, die ja bis zum individuellen Naturvorgang vordringt, gar nicht mehr als eigentlicher Erkenntnisfortschritt, sondern mehr als eine stets mögliche Anwendung gewertet wird. Das Urteil „Licht besteht in elektrischen Wellen“ enthält z. B. die wesentliche Erkenntnis, nach der die Physik strebt, drückt aber nur eine Subsumtion aus, denn nicht jede elektrische Welle ist Licht. Nehmen wir dagegen das Urteil „gelbes Licht von der Farbe der D-Linien des Spektrums ist ein elektrischer Schwingungsvorgang von ungefähr 509 Billionen Perioden pro Sekunde“, so liegt jetzt eine völlige Identität vor, was daran leicht zu erkennen ist, daß das Urteil bei einer Konversion | (Vertauschung von Subjekt und Prädikat) richtig bleibt. B 54
Es ist klar, daß das zweite Urteil gleichsam ein mehr zufälliges, nicht im gleichen Sinne prinzipielles Faktum ausspricht wie das erste.

Es bleibt aber das Ziel jener Wissenschaften, die Erkenntnis so weit zu treiben, daß die Mittel bereit liegen, um völlige Identifizierung im Einzelfall jederzeit zu *ermöglichen* und somit das Individuelle in der Welt vollständig zu bestimmen. Ist, um bei unserem Beispiel zu bleiben, irgendein wirklicher Lichtstrahl vorgegeben, so kann das ihn wissenschaftlich beschreibende Urteil der Statuierung einer vollkommenen Identität beliebig an-

g Einschub in B

genähert werden, indem eine genaue Angabe des Ortes und der Zeit, der Richtung, der Intensität usw. in das Prädikat aufgenommen wird.

Der Prädikatsbegriff wird durch Kreuzung mehrerer Allgemeinbegriffe gebildet, das Subjekt wird unter jeden von ihnen durch das Urteil subsumiert und so als dasjenige bestimmt, was durch sie alle bezeichnet wird, an ihnen allen zugleich teilhat.⌋[h]

So sehen wir denn, wie die große Aufgabe der Erkenntnis (vgl. S. 13[i]) individuelle oder besondere Gegenstände mit Hilfe allgemeiner Begriffe zu bezeichnen, sich löst: Durch Kreuzung der

h A: ⟨In allen angeführten Beispielen wissenschaftlicher Erkenntnis sind die im Urteil vollzogenen Gleichsetzungen Teilidentifikationen im früher (S. 51) erläuterten Sinne, also Subsumtionen. Daß es nicht vollständige Identifikationen sind, erkennt man daran, daß die Urteile nicht umkehrbar sind. Nicht jede Bewegung der Moleküle ist ja Wärme, nicht jede elektrische Welle ist Licht; sondern das gilt nur von bestimmten Arten der Molekularbewegung, nur von elektrischen Wellen ganz bestimmter Beschaffenheit, und durch Angabe spezieller Merkmale kann dies genau festgelegt werden. Fügen wir nun die besonderen Merkmale wirklich hinzu, indem wir unsere Urteile spezialisieren und etwa sagen: das Licht der D-Linien des Spektrums besteht in elektrischen Wellen, die ungefähr 509 Billionen Schwingungen pro Sekunde ausführen, so besteht jetzt *völlige* Identität der Gegenstände der beiden hier vereinten Begriffe. Beide bezeichnen ein und denselben Gegenstand auf verschiedene Weise: der Subjektsbegriff „Natriumlicht“ bedeutet die Ursache einer gewissen gelben Erhellung und der Prädikatsbegriff bezeichnet dasselbe mit Hilfe einer Kreuzung der beiden Begriffe „elektrische Schwingungen“ und „die Frequenz 509 Billionen besitzend“. Und hier können wir nun Subjekt und Prädikat ohne Fehler vertauschen. S ist P und P ist S. Durch Kreuzung zweier allgemeinerer Begriffe läßt sich ein speziellerer Gegenstand vollkommen bestimmen und bezeichnen. Haben wir zwei solche Begriffe P’ und P” gefunden, daß sie ein Gebiet P gemeinsam haben, welches genau mit S identisch ist, so ist S vollständig erkannt, und die Erkenntnisstufe ist um so höher, je allgemeiner die Begriffe P’ und P” sind.

Wir können also bei einem wissenschaftlichen Urteil „S ist P“ zwei Fälle unterscheiden: entweder es bedeutet unmittelbar eine Subsumtion des S unter P (z. B. Licht ist ein Schwingungsvorgang), oder es bedeutet eine völlige Identifikation von S und P (z. B. Na-Licht besteht in elektromagnetischen Schwingungen von der Frequenz $509 \cdot 10^{12}$), dann aber ist P seinerseits immer dadurch bestimmt, daß es unter sich kreuzende Be|$_{\text{A55}}$griffe P’ und P” subsumiert wird – die ihrerseits natürlich durch Kreuzung noch allgemeinerer Begriffe entstanden sein können (auch dies ist am eben erwähnten Beispiel leicht zu verfolgen). Immer aber machen die Subsumtions- und Kreuzungsbeziehungen das Wesentlichste des Urteilsinhaltes aus.⟩ **i** A: ⟨12⟩

allgemeinen Begriffe wird in ihrer Mitte ein Bezirk abgegrenzt, in welchem nichts anderes Platz hat, als allein der Gegenstand, der da erkannt wird.

Wie man wenigstens aus einem unserer Beispiele entnehmen kann, geschieht dabei die immer engere und genauere Einzirkelung der begrifflichen Stelle, an die das Erkannte gehört, in den strengen Wissenschaften mit Hilfe von quantitativen Bestimmungen; nichts ist zur genauen Abschneidung und Umgrenzung der Begriffsfelder so geeignet wie die *Zahlen*. Aber nicht hierin allein wurzelt die unermeßliche Bedeutung des Zahlbegriffs für unsere exakte Erkenntnis, sondern der letzte Grund dafür liegt noch tiefer, wie im Laufe der Untersuchungen sich noch zeigen wird.

Überschauen wir nun mit kurzem Blicke, wie sich das Verhältnis des Urteilens zum Erkennen uns dargestellt hat.

Jedes Urteil dient zur Bezeichnung eines Tatbestandes. Ordnet es diesem Tatbestande ein *neues* Zeichen zu (d. h. tritt in ihm ein Begriff auf, der erst zum Behuf der Bezeichnung dieser Tatsache erfunden wurde), so stellt es eine *Definition* dar. Verwendet es aber lauter bei anderen Gelegenheiten schon gebrauchte Begriffe, so ist es eben dadurch eine *Erkenntnis*. Denn einen Gegenstand durch Begriffe zu bezeichnen, welche bereits anderen Gegenständen zugeordnet sind, geht nur dann an, wenn vorher diese in jenem wiedergefunden wurden, und gerade dies machte ja das Wesen des Erkennens aus. Der dem Erkannten zugeordnete Begriff steht zu den Begriffen, durch die es erkannt wird, in gewissen Subsumtionsbeziehungen, und das Bestehen dieser Beziehungen ist eben die Tatsache, zu deren Bezeichnung das Urteil dient.

B 55

10. Was ist Wahrheit?

Zu welchem Zwecke ordnen wir eigentlich den Gegenständen Begriffe zu? Auf diese Frage wurde eine Antwort bereits gegeben, und sie lautete: um über sie urteilen zu können. Warum aber urteilen wir? mit anderen Worten: warum ordnen wir den Tatsachen Urteile als Zeichen zu? Um hierauf zu antworten, brauchen wir

uns nur klar zu machen, wozu wohl überhaupt alles Bezeichnen dient.

Jedes Zeichen hat die Aufgabe, Repräsentant des Bezeichneten zu sein, das heißt, dessen Stelle in irgendeiner Hinsicht zu vertreten. Überall wo es unmöglich oder unbequem ist, mit den Gegenständen selbst zu | operieren, die uns beschäftigen, da setzen wir Zeichen an ihre Stelle, die sich leichter und nach Belieben handhaben lassen. Wenn ich einer Bibliothek ein Buch entnehmen will, so kann ich nach dem gewünschten Bande Ausschau halten, indem ich an den Büchergestellen entlang gehe; aber das wäre in den meisten Fällen ein umständliches und zeitraubendes Verfahren, und ich ziehe es daher vor, den Katalog zu befragen, und der ist nichts anderes als eine geordnete Sammlung von Zeichen, deren jedes einem Bande der Bibliothek entspricht. In dieser Zeichensammlung finde ich mich infolge ihres kleineren Umfanges und der bequemeren Anordnung (etwa alphabetische Reihenfolge der Autorennamen) leichter zurecht als in der Bibliothek selbst.[154] Nach einem ähnlichen Prinzip handeln wir überall, wo wir Gegenstände numerieren, mag es sich nun um die Kennzeichnung von Kleidungsstücken in einer Theatergarderobe handeln oder um die Unterscheidung zweier gleichnamiger Souveräne, die zu verschiedenen Zeiten über dasselbe Reich regiert haben. Alles Schreiben, Rechnen, Reden ist gleich dem Numerieren ein Arbeiten mit Symbolen, und ebenso auch alles Denken. Im Denken beherrschen wir die Welt, das heißt: wir beherrschen alle[j] Gedanken und Urteile, welche uns als Zeichen für alle Gegenstände und Tatsachen der Welt dienen. A 56

Und alle diese Zuordnungen, die wir in allen Lebenslagen unaufhörlich vollziehen, müssen eine große Bedingung erfüllen, damit sie ihren Zweck erreichen, die Symbole zu gültigen Repräsentanten des Bezeichneten zu machen: Man muß genau wissen, welcher Gegenstand zu einem bestimmten Zeichen gehört ⟨⟩[k]; das heißt, die Zuordnung muß *eindeutig* sein. Mit anderen

j A: ⟨die⟩ **k** A: ⟨und umgekehrt⟩

154 Ähnlich schreibt Poincaré, *La Science et l'Hypothèse*, S. 172.

Worten: es darf ein und dasselbe Zeichen niemals verschiedene Gegenstände bedeuten.[155] (Das Umgekehrte ist nicht unbedingt nötig; es schadet nichts, wenn denselben Gegenständen mehrere verschiedene Zeichen zugeordnet sind, aber nur unter der Voraussetzung, daß man genau wisse, daß diese Zeichen dieselbe Bedeutung haben, daß man sich also stets dessen bewußt ist, daß sie sich beliebig miteinander vertauschen und durcheinander ersetzen lassen.)

Das gilt nun auch für die Zuordnung der Urteile zu Tatsachen. Und ein Urteil, das einen Tatbestand *eindeutig bezeichnet*, heißt *wahr*.[156]

Die Frage nach dem Wesen der Wahrheit hat zu aller Zeit –
B 56 am | meisten gerade in kurz vergangenen Jahren – das philosophi-

155 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 28: „So ist es bei aller Bezeichnung. Der Zweck ist, eine eindeutige Zuordnung zu erzielen, und bei Gegenständen wird dieser Zweck auf sehr einfache Weise erreicht, indem man für jeden bestimmten Gegenstand ein Zeichen einmal willkürlich festsetzt, und dann immer dasselbe Zeichen für ihn beibehält. Wenn ein Astronom sagt: dies ist der Planetoid 63, so ist diese Bezeichnung *richtig*, wenn es derselbe Planetoid ist, der auch früher und von andern Astronomen mit der Nummer 63 belegt worden ist. Sie bezeichnet ihn dann eindeutig, denn die Nummer kommt ganz allein diesen Planetoiden zu. Denken Sie sich nun, der Astronom hätte sich geirrt und einen andern, einen falschen Planetoiden als 63 bezeichnet, so wäre diese Nummer jetzt zwei Planetoiden zugeordnet, von den übrigen Astronomen nämlich der wirklichen Nummer Nr 63, von dem einen Beobachter ausserdem noch einem andern Planetoiden, es ist also eine Mehrdeutigkeit entstanden, weil dasselbe Zeichen *verschiedene* Gegenstände repäsentiert."

156 Vgl. dazu Ms Erkenntnistheorie 1, S. 62: „In der eindeutigen Zuordnung der Zeichen zu den Erfahrungen besteht die *Wahrheit*." Siehe weiterhin 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 466: „*Ein Urteil ist wahr, wenn es einen bestimmten Tatbestand eindeutig bezeichnet.*" Außerdem 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 469: „Wir haben auf der einen Seite ein System von Tatsachen, auf der anderen ein System von Urteilen. Jedes Glied des zweiten Systems, das einem Gliede des ersten eineindeutig zugeordnet ist, heißt *wahr.*" Vgl. außerdem Ms Grundzüge, Bl. 28 f.: „Eine Bezeichnung ist also *falsch*, wenn eine Mehrdeutigkeit daraus entspringt, wenn sie nicht eindeutig ist. Diese Verhältnisse müssen wir übertragen auf den Fall, dass das Bezeichnete eine Tatsache und das Zeichen ein Urteil ist. Wir werden das Urteil wahr nennen, wenn die Bezeichnung richtig ist; sie heisst aber richtig, wenn sie eindeutig ist. Daraus folgt dann sofort: ein Urteil ist *wahr*, wenn es einen Tatbestand eindeutig bezeichnet."

sche Denken bewegt.[157] Sie hat damit das Schicksal so manchen Problems geteilt, dessen Lösung nur deshalb nicht von jedermann sofort gesehen und anerkannt wurde, weil man sie in zu großer Tiefe suchte. Die hier gegebene Wesensbestimmung der Wahrheit ist schlicht und unscheinbar, aber es wird sich zeigen, daß sie wirklich imstande ist, Rechenschaft zu geben von allen Eigenschaften, die der Wahrheit in Wissenschaft und Leben zugeschrieben werden, von den simpelsten bis zu den erhabensten, die sie zu einem der höchsten Güter der Menschen machen.

Der Wahrheitsbegriff wurde früher fast immer definiert als eine Übereinstimmung des Denkens mit seinen Objekten – oder, wie wir | besser sagen, der Urteile mit dem Beurteilten (denn A 57
nicht dem aktuellen Denken, den psychologischen Akten des Urteilens schreiben wir Wahrheit zu, sondern den Urteilen als idealen Gebilden). Und ohne Zweifel gab diese Definition einem richtigen Gedanken Ausdruck. Aber welchem Gedanken?

Daß die wahren Urteile zu den Tatbeständen in irgendeinem Sinne passen, ihnen irgendwie angemessen sind, mit ihnen „übereinstimmen“, während falsche Urteile in bezug auf die Tatbestände etwas Unpassendes, Unangemessenes, Unstimmiges sind, ist gewiß; aber das Wort „Übereinstimmen“ bezeichnet die Frage nur, ohne sie zu beantworten. Im gewöhnlichen Sprachgebrauch heißt Übereinstimmung nichts anderes als Gleichheit. Zwei Töne, Farben, zwei Maße, zwei Meinungen stimmen überein, wenn sie gleich sind. In diesem Sinne darf das Wort hier natürlich nicht genommen werden, denn das Urteil ist etwas ganz anderes als das Beurteilte, dem es zugeordnet ist, es ist ihm nicht gleich, und das könnte nur bestritten werden vom Standpunkte abenteuerlicher metaphysischer Systeme, welche überhaupt Denken = Sein setzen, und über die wir kein Wort zu verlieren brauchen.

Wenn Übereinstimmung hier nicht Gleichheit bedeutet, so könnte vielleicht Ähnlichkeit gemeint sein. Sind unsere Urteile den Tatsachen in irgendeinem Sinne ähnlich? Ähnlichkeit müßte hier soviel heißen wie teilweise Gleichheit, es müßten sich also

157 Für eine kritische Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Wahrheitstheorien vgl. 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 386-435.

an den Urteilen gewisse Momente finden lassen, die auch in den Tatsachen selbst aufzuweisen sind. Bei reinen Begriffswahrheiten, wo das Beurteilte gleich den Urteilen selber aus bloß idealen Gebilden besteht, möchte allerdings unter Umständen auf beiden Seiten Gleiches gefunden werden, aber das kann nicht das Wesentliche für die Wahrheit sein, denn auch Sätze über reale Dinge machen doch auf Wahrheit Anspruch – hier wird ja das Wesen der Wahrheit erst zum Problem – bei ihnen aber wird man vergeblich nach solchen gleichen Momenten suchen. Denn die im Urteil auftretenden Begriffe sind den wirklichen Gegenständen gewiß nicht gleichartig, die sie bezeichnen, und auch die Beziehungen zwischen den Begriffen sind nicht gleich den Beziehungen
B 57 der Dinge, denn in die letzteren gehen immer | zeitliche, meist auch räumliche Momente ein, und begriffliche Relationen sind unräumlich und unzeitlich. In dem Urteil „der Stuhl steht rechts vom Tisch“ wird doch nicht der Begriff des Stuhles rechts vom Begriff des Tisches gestellt.

So zerschmilzt der Begriff der Übereinstimmung vor den Strahlen der Analyse, insofern er Gleichheit oder Ähnlichkeit bedeuten soll, und was von ihm übrig bleibt, ist allein die eindeutige Zuordnung. In ihr besteht das Verhältnis der wahren Urteile zur Wirklichkeit, und alle jene naiven Theorien, nach denen unsere Urteile und Begriffe die Wirklichkeit irgendwie „abbilden“ könnten, sind gründlich zerstört. Es bleibt dem Worte Übereinstimmung hier kein anderer Sinn als der der eindeutigen Zuordnung.[158] Man muß
A 58 sich durchaus des Gedankens entschlagen, als | könne ein Urteil im Verhältnis zu einem Tatbestand *mehr* sein als ein Zeichen, als könne es inniger mit ihm zusammenhängen denn durch bloße Zuordnung, als sei es imstande, ihn irgendwie adäquat zu beschreiben oder auszudrücken oder abzubilden. Nichts dergleichen

158 Vgl. dazu 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 474: „Wir glauben [...] daß das Wesen der Wahrheit wirklich in einer Übereinstimmung ruht; nur darf man darunter nichts anderes verstehen wollen als die eineindeutige Zuordnung der Urteile zu Tatsachen, zu Formen, in denen Erfahrung auftritt. Wir meinen damit nur dasjenige herausgeschält zu haben, was allen in mehr oder minder deutlichen Vorstellungen vorschwebt, wenn sie die Wahrheit als Übereinstimmung des Denkens mit seinen Gegenständen [...] erklären.“

ist der Fall. Das Urteil bildet das Wesen des Beurteilten so wenig ab wie die Note den Ton, oder wie der Namen eines Menschen seine Persönlichkeit.

Eindeutigkeit ist die einzige wesentliche Tugend einer Zuordnung, und da Wahrheit die einzige Tugend der Urteile ist, so muß die Wahrheit in der Eindeutigkeit der Bezeichnung bestehen, zu welcher das Urteil dienen soll.[159]

Wenn diese Bestimmung richtig ist, so kann ein falsches Urteil nichts anderes sein, als ein solches, das eine Mehrdeutigkeit der Zuordnung verschuldet. Dies läßt sich in der Tat sehr leicht bestätigen. Nehmen wir etwa, um an unser altes Beispiel anzuschließen, das falsche Urteil: „Ein Lichtstrahl besteht in einem Strome schnell bewegter Körperchen“ (dieser Satz entspricht bekanntlich der Newtonschen Emissionstheorie des Lichtes), so werden wir bei Prüfung aller Tatsachen, die die physikalische Forschung uns kennen gelehrt hat, bald gewahr, daß dieses Urteil keine eindeutige Bezeichnung der Tatbestände ermöglicht. Wir würden nämlich finden, daß hierbei zwei verschiedenen Tatsachenklassen dieselben Urteile zugeordnet wären, daß also eine

159 Siehe ebenfalls 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 466: „Wahrheit ist die einzige Eigenschaft, die wir an Urteilen schätzen, die einzige, die jedes Urteil seiner Natur nach zu haben beansprucht, und die wir von jedem verlangen müssen. Nun sind aber Urteile *Zeichen* für Tatbestände. Welche Anforderungen stellen wir an ein Zeichen? Nur eine einzige, nämlich die, daß es *eindeutig* sei [...], d. h. jedem Zeichen muß ein und nur ein Bezeichnetes und jedem Bezeichneten nur ein Zeichen entsprechen.“ Ferner 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 470: „In den Urteilssystemen der täglichen Lebenserfahrung sowohl wie in den Wissenschaften kommt alles auf die Eindeutigkeit der Zuordnung an; diese ist das höchste Ziel der Urteilsbildung überhaupt, denn sie ist ja nichts anderes als die *Wahrheit*.“ Vgl. in diesem Zusammenhang auch Petzoldt, *Eindeutigkeit*, S. 171: „Eindeutige Bestimmtheit des Naturgeschehens bedeutet aber, dass durch die betreffenden Bestimmungsmittel in der betreffenden Zusammenstellung nicht nur ein einziger individueller Vorgang, sondern auch jeder andere unter gleichen oder als gleich angenommenen Verhältnissen [...] zu irgend einer Zeit eingetretene und auch jeder unter solchen Umständen etwa künftig noch eintretende zugleich bestimmt sei. Die Bestimmungselemente sind begrifflicher Natur, d. h.: sind Elemente des Denkens, und ein Denken kann nicht ohne Wiederkehr als gleich oder ähnlich anzunehmender Umstände gedacht werden [...]. Denken ist Vergleichen. Könnte von einem Vergleichen der Dinge und Vorgänge keine Rede sein, dann hätte es auch keinen Sinn, von einer eindeutigen Bestimmtheit zu sprechen [...].“

Zweideutigkeit vorläge. Es wären ja einerseits die Tatsachen, bei denen es sich wirklich um bewegte Korpuskeln handelt, wie etwa Kathodenstrahlen, andererseits die Tatsachen der Lichtfortpflanzung durch dieselben Symbole bezeichnet. Überdies würden zugleich auch zwei identischen Tatsachenreihen, nämlich der Lichtfortpflanzung einerseits, der Wellenausbreitung andererseits, *verschiedene* Zeichen zugeordnet sein. Die Eindeutigkeit wäre verloren, und der Nachweis davon ist der Nachweis der Falschheit jenes Urteils.[160] Mit der Frage des Nachweises, d. h. des Kriteriums der Wahrheit werden wir uns erst in einem späteren Kapitel zu beschäftigen haben[161]; wir können aber doch schon hier die Richtigkeit des Gesagten deutlich einsehen. In der Wissenschaft
B 58 wird die Prüfung fast immer so geführt, | daß wir aus unseren Urteilen neue ableiten, welche *zukünftige* Ereignisse bezeichnen (also Voraussagungen); und wenn nun statt der erwarteten Tatbestände in Wirklichkeit andere eintreten, solche also, die durch andere als unsere abgeleiteten Urteile bezeichnet werden müssen, so sind Widerspruch und Mehrdeutigkeit da, und wir nennen die Urteile, von denen wir ausgingen, *falsch*. Ließen wir unsere Voraussage, die ja ein Zeichen für den erwarteten, in der Vorstellung

160 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 29: „Nehmen wir [...] das Urteil: ein Lichtstrahl besteht aus einem Strome schnell bewegter Körperchen (dieser Satz entspricht bekanntlich der Newtonschen Emissionstheorie des Lichts), so werden wir beim Fortschritte der Forschung, die uns immer neue Tatsachen kennen lehrt, bald gewahr, dass dieses Urteil *keine* eindeutige Bezeichnung der Tatsachen ermöglicht. Wir würden nämlich finden, dass hierbei zwei in Wirklichkeit *verschiedene* Tatsachenklassen durch dasselbe Urteil bezeichnet wären, dass also eine Zweideutigkeit vorläge. Es würden ja einerseits die Tatsachen, bei denen es sich wirklich um schnell bewegte Korpuskeln handelt, wie etwa die Kathodenstrahlen, andererseits die Tatsachen der Lichtfortpflanzung durch *dieselben* Symbole bezeichnet sein. Deshalb also heisst jenes Urteil *falsch*. Es würden übrigens zugleich auch zwei identischen Tatsachenreihen, nämlich der Lichtausbreitung einerseits, der electrischen Wellenausbreitung andrerseits, *verschiedene* Bezeichnungen zugeordnet sein, die Eindeutigkeit wäre verloren, und damit wären alle jene Unzuträglichkeiten und Widersprüche da, in denen jede falsche Hypothese sich in der Wissenschaft schliesslich als falsch ankündigt."

161 Siehe dazu auch 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 389: „Unsere Aufgabe [...] ist in letzter Linie nicht, Kriterien der Wahrheit zu finden, sondern ihr *Wesen* zu ermitteln. Beides ist natürlich nicht dasselbe."

antezipierten Tatbestand ist, auch als Zeichen für den wirklich eingetretenen zu, so würde dasselbe Urteil zwei verschiedene Ereignisse bedeuten, und wenn wir es später einmal aussprechen hören, würden wir nicht wissen, welches Ereignis gemeint ist.

Der Grund, warum wir das Falsche, Unwahre hassen, liegt in solchen unerträglichen Vieldeutigkeiten. Alle Verwirrung, die durch eine falsche Aussage entsteht, alles Übel der Lüge entspringt aus den Verwechslungen, | welche die Folge der Mehrdeu- A 59
tigkeit sind. Wer sich die Verhältnisse einmal in aller Klarheit vergegenwärtigt, wird einsehen, daß die Unterscheidung von wahren und falschen Urteilen in der Tat nur den Sinn hat, allem sprachlichen und gedanklichen Ausdruck die Eindeutigkeit zu wahren; sie ist die notwendige Vorbedingung alles Verständnisses und ohne sie wird jede Bezeichnung und jeder Ausdruck zwecklos und eitel.

[l]⟨Es liegt der Einwand nahe (und ich habe ihn machen hören), daß man bei einem falschen Urteil nicht von Mehrdeutigkeit reden dürfe, weil einem solchen nicht mehrere Tatbestände entsprächen, sondern gar keiner. Diese Ansicht würde zu einer Wahrheitsdefinition führen, wie sie etwa J. K. Kreibig[18)] in folgendem Satze formuliert hat: „Wahrheit ist das Merkmal eines Urteils, das denjenigen Tatbestand behauptet, der im Bereich der beurteilten Gegenstände vorhanden ist.“[162] Aber diese unscharfe Begriffsbestimmung dürfte ohne nähere Interpretation gewiß nicht befriedigen, und der richtige Gedanke, den sie auszudrücken sucht, ist mit unseren Aufstellungen wohl vereinbar. Es trifft freilich zu, daß ein falsches Urteil zu keinem irgendwie vorhandenen Tatbestand „paßt“, d. h. man findet keine Tatsache, der es bei Beobachtung aller Definitionen und logischen Regeln zugeordnet werden könnte; aber die Falschheit des Urteils besteht gerade darin, daß der Urteilende es *trotzdem* zur Bezeichnung eines bestimmten Tatbestandes verwendete. Läßt man diese Bezeichnung zu, so

[18)] Die intellektuellen Funktionen. Wien und Leipzig. 1909. S. 131.

162 Im Original gesperrt gedruckt (vgl. Kreibig, *Intellektuelle Funktionen*, S. 142).

tritt eben die oben beispielsweise geschilderte Mehrdeutigkeit ein, die Zuordnungsregeln, die der Wahrung der Eindeutigkeit dienen sollen, werden verletzt, Verwirrung und Widerspruch werden gestiftet. An dieser Mehrdeutigkeit wird erst *erkannt*, daß ein Tatbestand, dem das falsche Urteil rechtmäßig zugeordnet werden könnte, gar nicht existiert, und es ist daher ganz in der Ordnung, in ihr das Kennzeichen der Falschheit zu erblicken. Unsere
B 59 Auffassung | scheint daher den Vorzug zu verdienen, aber die beiden erwähnten Ansichten widersprechen sich nicht (auch Kreibig stellt wesentliche Übereinstimmung fest, Zeitschr. f. Psychologie 1912, Bd. 61, S. 281, gelegentlich der Besprechung meines Aufsatzes „Das Wesen der Wahrheit“ in der Vierteljahrsschr. f. wiss. Philosophie, 1910, Bd. 34[163]).⟩[I]

Um auszudrücken, daß ein gegebenes Urteil „S ist P“ falsch ist, d. h. eine Tatsache nicht eindeutig bezeichnet, bedienen wir uns der *Verneinung* und sagen „S ist nicht P“. Das negative Urteil hat demnach zunächst immer nur den Sinn, das entsprechende positive Urteil zurückzuweisen, es zu brandmarken als ein ungeeignetes, vieldeutiges Zeichen für den beurteilten Tatbestand. Wollen wir dies gelehrt ausdrücken, so können wir sagen: die Kategorie der Negation ist auf die Kategorie der Vielheit zurückgeführt.[164]

I Einschub in B[I-1]

I-1 Schlick präzisiert hier die gestrichene Bemerkung in A 65 zu Kreibigs Urteils- und Wahrheitskonzeption.

163 In der Besprechung heißt es, S. 282: „Der Ref. findet mit Vergnügen den in seinem Buch über die intellektuellen Funktionen entwickelten Wahrheitsbegriff in der vorliegenden Arbeit in allem Wesentlichen wieder [. . .]. Auch darin, daß auf zwei selbständigen Gedankenwegen verschiedenen Verlaufs ein gleiches Ergebnis erzielt wird, liegt vielleicht eine wirksame Art ‚Verifikation‘.“

164 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 49: „[. . .] das verneinende Urteil bezeichnet den Umstand, dass das entsprechende bejahende ein ungeeignetes, ein *falsches*, ein mehrdeutiges Zeichen für den beurteilten Tatbestand darstellt. Dies ist die erkenntnistheoretische Bedeutung des verneinenden Urteils oder der Negation (denn jedes verneinende Urteil enthält ja eine Negation). Wenn wir es gelehrt ausdrücken wol-

Da das verneinende Urteil nur die Bedeutung hat, eine bejahende Aussage zurückzuweisen, da es mithin voraussetzt, daß man die Absicht gehabt habe oder in Versuchung gewesen sei, jenes falsche bejahende Urteil zu fällen, oder daß es sogar wirklich von jemand gefällt worden ist, so ist das Vorkommen negativer Urteile offenbar abhängig von dem Vorkommen falscher Urteile. Und da falsche Aussagen natürlich ihren Grund nur in der psychologischen Unvollkommenheit unseres Geistes haben, so ist das Auftreten der Verneinung allein durch unsere mangelhafte Konstitution bedingt. Es muß also möglich sein, Logik und Wissenschaft zu treiben, ohne überhaupt verneinende Urteile in Betracht zu ziehen, ja, in der reinen Logik als einer idealen Wissenschaft, die sich um die praktischen Bedingungen des Denkens und seine psychologischen Unvollkommenheiten nicht kümmert, brauchten sie streng genommen überhaupt keinen Platz zu finden. In der Tat haben negative Urteile nur praktischen, psychologischen, nicht theoretischen, logischen Wert. Die Gebäude unserer Wissenschaften bestehen ausschließlich aus positiven Aussagen.[165] In den Fällen, in denen der Begriff der Verneinung zur Bezeichnung gewisser Tatbestände unentbehrlich zu sein scheint, kann er vollständig durch den Begriff der *Verschiedenheit* ersetzt werden. Die Urteile „A ist nicht B“ und „A ist von B verschieden“

len, können wir sagen, wir haben die Kategorie der Negation auf die Kategorie der Vielheit zurückgeführt. Das negative Urteil kündet Falschheit eines positiven an, und das heisst Vieldeutigkeit, nach unseren früheren Untersuchungen.“

165 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 49: „Wenn das verneinende Urteil nur den Sinn hat, eine bejahende Aussage zurückzuweisen, wenn es also voraussetzt, dass man die Absicht gehabt habe oder in Versuchung gewesen sei, jenes falsche bejahende Urteil zu fällen, dann ist ja die Existenzberechtigung der negativen Urteile abhängig von der Existenz falscher Urteile. Und da falsche Urteile ihren Grund ganz allein in der psychologischen Unvollkommenheit des menschlichen Geistes haben, so ist das Auftreten verneinender Urteile eigentlich bedingt durch unsere psychologische Konstitution. Es muss also möglich sein, Logik zu treiben, ohne überhaupt verneinende Urteile in Betracht zu ziehen. Die reine Logik hat es ja mit dem richtigen Denken zu tun, nicht aber mit dem falschen; sie hat es mit den formalen Regeln der wissenschaftlichen Erkenntnis zu tun, wissenschaftliche Erkenntnis aber besteht in wahren Urteilen und hat mit falschen nicht das geringste zu tun. Eine *wesentliche* Rolle spielen also die verneinenden Urteile in der Logik *nicht*. Es ist eine reine Logik ohne sie möglich.“

bedeuten ein und dasselbe. ⟨⟩[m] ⟨Die Frage, ob eine Logik ohne den Begriff der Verschiedenheit aufgebaut werden kann, interessiert uns hier nicht. Auch auf eine Erörterung anschließender für die Logik wichtiger Fragen muß an dieser Stelle verzichtet werden.⟩

Das verneinende Urteil „S ist nicht P“ bezeichnet also den Tatbestand, daß der bejahende Satz „S ist P“ falsch ist. Man kann das ausdrücken, indem man sagt: Wenn das Urteil „S ist nicht P“ wahr ist, dann ist das Urteil „S ist P“ falsch, und umgekehrt. In diesem Ausspruch haben wir aber die berühmten Sätze
B 60 vom *Widerspruch* und | vom *ausgeschlossenen Dritten* vor uns.[166]
A 60 Wie wir | sehen, ergeben sie sich unmittelbar aus dem Wesen der Verneinung und können als deren Definition aufgefaßt werden. Die Mehrzahl der Logiker ist wohl heute zu der Einsicht gekommen, daß die Sätze vom Widerspruch und vom ausgeschlossenen Dritten nur diesen harmlosen Sinn haben, daß durch sie nur das Wesen der Verneinung bestimmt wird, daß sie also nicht etwa eine Wahrheit von metaphysischer Bedeutung enthalten oder etwa eine Schranke unseres menschlichen Denkens darstellen, die vielleicht für Wesen von anderer geistiger Konstitution nicht zu bestehen brauche[19)]. Die Grenzen der Bedeutung und Anwendung der beiden Sätze sind dieselben wie diejenigen der Negation.[167]

[19)] Vgl. unten § 36[n].

m A: ⟨Hier liegen interessante Beziehungen vor, die z. B. für die logische Grundlegung der Arithmetik von Wichtigkeit werden. Doch hier ist es nicht nötig, darauf einzugehen.⟩ **n** A: ⟨35⟩

166 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 49: „[...] das verneinende Urteil ‚S ist nicht P‘ [...] bezeichnet den Umstand, dass das Urteil S ist P falsch ist. Man kann das so ausdrücken, dass man sagt: Wenn das Urteil S ist nicht P richtig ist, dann ist das Urteil S ist P falsch. Und umgekehrt muss man sagen: Wenn das Urteil ‚S ist P‘ wahr ist, dann ist das Urteil ‚S ist nicht P‘ falsch. Denn wäre es wahr, so heisst das ja: ‚S ist P‘ ist falsch. Wir können also den Satz aussprechen: ‚Von den beiden entgegengesetzten Urteilen muss eins falsch sein‘. Dies [...] ist der berühmte *Satz des Widerspruchs*. Zwei Urteile, von denen das eine denselben Tatbestand bejaht, das andre ihn verneint, heiszen eben widersprechend oder *contradictorisch*.“

167 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 51: „Der Satz sagt ja keineswegs etwas über das Wesen der Dinge oder Vorgänge selber aus, er sagt auch nicht etwas aus über

Noch sind einige wichtige Punkte aufzuklären, noch einige allbekannte Eigenschaften der Wahrheit mit unseren Bestimmungen in Einklang zu bringen.

Eine erste Frage wäre: Wenn Wahrheit Eindeutigkeit der Bezeichnung ist, warum können dann nur Urteile, nicht auch Begriffe wahr sein, da die letzteren doch ebenfalls Zeichen sind?

Der Unterschied besteht darin, daß das Urteil nicht bloß ein Zeichen ist, sondern daß in ihm zugleich immer eine Bezeichnung tatsächlich ausgeführt, eine Zuordnung wirklich vollzogen gedacht wird. ⟨Wir drückten das bereits oben aus, als wir sagten, das Urteil bezeichne nicht bloß eine Beziehung, sondern das *Bestehen* einer Beziehung.⟩ Wenn ich das Wort „Wasser“ ausspreche und mir die Vorstellung Wasser zur Vertretung des Begriffs vergegenwärtige, so kann dabei nichts Wahres oder Falsches, nichts Eindeutiges oder Mehrdeutiges sein. Wenn ich aber beim Aussprechen des Wortes auf eine farblose Flüssigkeit zeige, so wird meine Handlung sofort einem Urteil äquivalent; ich deute damit an, daß ich eine Zuordnung vollziehen will, und die kann nun in der Tat richtig oder falsch sein. Spreche ich das Urteil aus: diese Flüssigkeit ist Wasser, so hat es genau dieselbe Bedeutung wie

die psychologische Gesetzmässigkeit unseres Denkens, sondern er sagt nur etwas aus über die Art, wie wir Tatsachen durch unsere Urteile bezeichnen; er sagt uns, wie wir, wenn wir auch verneinende Urteile verwenden wollen, verfahren müssen, um Tatsachen eindeutig zu bezeichnen. Er ist in der Tat nichts andres als die Definition der Negation, der Falschheit, und das erkennen die einsichtigen Philosophen der neueren Zeit auch.“ Ferner Ms Grundzüge, Bl. 51: „Ganz das gleiche gilt nun auch von dem andern grossen fundamentalen Axiom der Logik, dem sog. Satze vom ausgeschlossenen Dritten [. . .]. Während der Satz des Widerspruchs lautet, dass von zwei contradictorisch entgegengesetzten Urteilen eins falsch ist, sagt der Satz vom ausgeschlossenen Dritten, dass von zwei contradictorischen Urteilen eins *wahr* sein muss, also nicht etwa beide falsch und dafür ein *drittes* wahr. Auch dieses Princip enthält gar nichts Neues, es spricht kein wunderbares Denkgesetz aus, sondern gibt nur wieder, was in der Definition der verneinenden Urteile und im Sinn und Zweck der Urteile überhaupt bereits enthalten ist. Denn gemäss der Definition der verneinenden Urteile *ist* der contradictorische Gegensatz des bejahenden und verneinenden Urteils gar nichts andres als der Gegensatz von wahr und falsch, also muss eins von beiden wahr sein. Dass es ausser Bejahung und Verneinung noch eine dritte gäbe, wird wiederum durch den Sinn der Negation ausgeschlossen.“

jenes Wort verbunden mit jener Geste. Ich ordne eben das Urteil der Tatsache zu, daß die Flüssigkeit die Eigenschaften des Wassers besitzt, und es ist falsch, wenn sich herausstellen sollte, daß sie statt des Verhaltens des Wassers etwa dasjenige zeigt, durch das uns der Begriff des Alkohols definiert ist. Es ist nicht nur das Urteil als Ganzes einer Tatsache als Ganzes zugeordnet, sondern, wie sich aus der Konstitution des Urteils ergibt, damit zugleich auch Begriffe den Gegenständen; und die Eindeutigkeit der ersteren Zuordnung wird bedingt durch die Eindeutigkeit der letzteren.

Damit kommen wir auf eine ⟨⟩° Frage, deren Klärung uns erst volles Verständnis für das Wesen der Wahrheit geben kann, die
B 61 Frage nämlich: | wodurch denn eigentlich ein bestimmtes Urteil |
A 61 gerade zum Zeichen einer bestimmten Tatsache wird; mit anderen Worten: woran erkenne ich, welche Tatsache ein gegebenes Urteil bezeichnet?

Wenn es gilt, einem System von Gegenständen ein System von Zeichen zuzuordnen, so ist klar, daß man auf alle Fälle damit anfangen muß, bestimmte Symbole für bestimmte Dinge willkürlich festzusetzen. Die Bezeichnung der Zahlen durch Ziffern, der Laute durch Buchstaben sind solche Konventionen. Sie werden von verschiedenen Völkern in verschiedener Weise vorgenommen. Die Bezeichnung der Nationen durch Flaggen ist ein anderes Beispiel für diese Art der Zuordnung. Deuten kann diese Symbole nur, wer von jenen Konventionen Kenntnis erhalten hat; er muß einfach auswendig lernen, welches Zeichen zu einer bestimmten Tatsache oder einem bestimmten Gegenstande gehört. Das Erlernen einer Sprache ist nichts als die Aneignung eines solchen Zeichensystems. Das Auswendiglernen kann unter Umständen durch physische Akte vermieden und ersetzt werden; so merkt sich der Hotelhausknecht nicht einzeln, welches Stiefelpaar einem bestimmten Gaste zugehört, sondern er schreibt die Zimmernummer auf die Sohlen, das heißt, er bringt an den Stiefeln ein sichtbares Symbol an, welches mit dem an der entsprechen-

o A: ⟨außerordentlich wichtige⟩

den Zimmertür befindlichen Symbol eine Ähnlichkeit besitzt, die durch sinnliche Wahrnehmung jederzeit festgestellt werden kann. Die meisten Gegenstände der Erkenntnis sind nun aber nicht von der Art, daß sich Nummern an ihnen anheften lassen, und so muß ihre Bezeichnung auf andere Weise geschehen.

Es wäre nun aber nicht angebracht, alle Dinge der Welt in der Weise zu bezeichnen, daß wir lauter einzelne Zeichen dafür erfinden und die Bedeutung eines jeden auswendig lernen. Prinzipiell wäre es zwar leicht möglich, auf diese Weise eine eindeutige Bezeichnung durchzuführen; und da Wahrheit bloß in dieser Eindeutigkeit der Zuordnung besteht, so wäre es im Prinzip ein Kinderspiel, zu vollkommener Wahrheit zu gelangen. Die Wissenschaften hätten eine gar leichte Aufgabe, wenn Wahrheit einfach mit Erkenntnis identisch wäre. Aber das ist nun ganz und gar nicht der Fall. Erkenntnis ist mehr, viel mehr als bloße Wahrheit. Letztere verlangt nur Eindeutigkeit der Zuordnung und es ist ihr gleichgültig, welche Zeichen dazu benützt werden; Erkenntnis dagegen bedeutet eindeutige Zuordnung mit Hilfe ganz bestimmter Symbole, nämlich solcher, die bereits anderswo Verwendung fanden.[168] Wenn ein Physiker eine neue Art von Strahlen entdeckte und ihnen den Namen Y-Strahlen gäbe, so würde das Urteil: „die von dem Physiker entdeckten Strahlen sind die Y-Strahlen“ natürlich wahr sein, aber einen Fortschritt der Erkenntnis würde es nicht bedeuten, weil zur Bezeichnung des neuen Gegenstandes einfach ein neues Wort verwendet wurde. Wenn ich sage: Abracadabra ist Abracadabra, so ist auch dies Urteil immer wahr, was auch Abracadabra bedeuten möge, denn die in ihm vollzogene | Zuordnung eines Symboles zu sich selber ist von Natur eindeu- B 62

168 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 30: „Es wäre ja an sich möglich, jede neue Tatsache durch ein *neues* Wort eindeutig zu bezeichnen, indem wir einfach eins erfinden und es für sie reservieren und festsetzen, es solle künftig als einziger Ausdruck der Tatsache dienen – aber [. . .] in einem solchen Falle würde man gar nicht von *Erkenntnis* sprechen, obwohl es sich um ein *wahres* Urteil handeln würde (denn die Bezeichnung ist ja eindeutig), dies Verfahren hätte keinen Sinn, weil derjenige *Zweck* dabei nicht erreicht würde, um dessen willen der Mensch überhaupt Dingen und Tatsachen *Denkzeichen* zuordnet, kurz der Zweck, um dessenwillen der Mensch überhaupt *denkt*.“

tig, aber eine Erkenntnis ist es gewiß nicht. Würde also jeder
A 62 Tatsache, jedem Gegenstande der Welt sein be|sonderes Zeichen zugeordnet, so hätten wir lauter isolierte Wahrheiten, die wir einzeln lernen müßten (was freilich praktisch wegen ihrer unzähligen Menge unmöglich wäre), und es würde für uns kein Mittel geben, aus den einen die andern abzuleiten, ebensowenig, wie wir aus dem Aussehen der deutschen und der englischen Flagge Schlüsse ziehen können auf dasjenige der italienischen. Unsere Wahrheiten wären gleichsam lauter diskrete Punkte, sie bildeten kein zusammenhängendes System; und nur in einem solchen ist Erkenntnis möglich, denn ein Wiederfinden des einen im anderen setzt einen durchgehenden Zusammenhang voraus.

Also nicht von dieser Art ist unsere Bezeichnung der Tatbestände durch Urteile, sofern sie Erkenntnis enthalten. Wir brauchen nicht besonders zu lernen, welche Tatsache durch ein bestimmtes Urteil bezeichnet wird, sondern wir können es dem Urteil selbst ansehen. Das Erkenntnisurteil ist eine *neue* Kombination von lauter *alten* Begriffen. Die letzteren kommen in zahllosen anderen Urteilen vor, von denen uns einige (z. B. ihre Definitionen) schon vorher bekannt sein mußten; sie bilden die Verbindungsglieder, durch die das Neue in das große System der bekannten Urteile eingeordnet wird, welches den Bestand unserer Erfahrungen und unserer Wissenschaften bildet. Kraft des Urteilszusammenhanges kommt also der neuen Wahrheit ein ganz bestimmter Platz im Kreise der Wahrheiten zu: die ihr entsprechende Tatsache erhält dadurch den Platz zugewiesen, den sie kraft des Tatsachenzusammenhanges im Reiche der Wirklichkeit einnimmt. Und eben dadurch, daß das Urteil diesen Platz uns anzeigt, wird die Tatsache oder der Gegenstand *erkannt*. So ist es der Strukturzusammenhang des Systems unserer Urteile, welcher die eindeutige Zuordnung bewirkt und ihre Wahrheit bedingt; und allein der Ort, den ein Satz in unserem Urteilssystem einnimmt, belehrt uns darüber, welche Tatsache er bezeichnet.[169]

169 Ähnlich heißt es in Bezug auf die eindeutige Zuordnung der Urteile zu den Tatbeständen in den exakten Wissenschaften in Ms Grundzüge, Bl. 64: „In ihnen wird die Eindeutigkeit nicht dadurch erreicht, dass man die Zahl der Funda-

Nur die ersten Begriffe und Urteile, auf welche die Erkenntnis die übrigen zurückführt, beruhen auf Konvention und müssen als willkürliche Zeichen gelernt werden. Die Sprache bezeichnet natürlich nicht nur die Fundamentalbegriffe, sondern auch die komplizierteren (d. h. diejenigen, die durch Kreuzung der elementaren entstehen) durch *besondere* Worte, die dem Gedächtnis eingeprägt werden müssen. (Allerdings müßte eine bis zum Ideal der Vollkommenheit entwickelte Sprachphilosophie und Sprachwissenschaft im Prinzip auch die Auffindung der Worte leisten können, die von bestimmten Völkern zur Bezeichnung bestimmter Begriffe verwendet werden, denn die Gründe, die zur Annahme bestimmter Konventionen führen, sind ja selbst wieder erkennbare, bezeichenbare Tatsachen.) Die Sprache ihrerseits verfährt ähnlich wie das Erkennen: sie bildet neue Worte nicht durch neue Laute, sondern | durch neue Kombinationen einer verhältnis- B 63
mäßig geringen Anzahl von fundamentalen Sprachlauten. Diejenige Sprache ist am weitesten entwickelt, die den ganzen Reichtum der Gedanken durch ein Minimum verschiedener Formen, und doch kurz, auszudrücken ver|steht. Ein wahrer „Humanis- A 63
mus“ wird die gehaltvolle Kürze mancher modernen Sprache für die Zwecke der Philosophie geeigneter finden als die gewundene Redseligkeit des Griechischen. Die Sucht, neue Worte für ihre

mentalurteile möglichst gross macht, so dass möglichst viele voneinander unabhängige Tatbestände durch isolierte Urteile bezeichnet würden, sondern im Gegenteil, in ihnen bedarf man nur weniger Grundtatsachen und Axiome, und es gelingt, allein dadurch die logische Verknüpfung untereinander, die eindeutige Zuordnung zu erreichen. Hier strebt man die Zahl der Grundbegriffe immer mehr zu verringern, und diese Reduction auf ganz wenige Begriffe, die trotzdem zur Bezeichnung der unendlichen Mannigfaltigkeit der Tatsachen ausreichen, ist hier schon bis zu einem erstaunlichen Grade gelungen; die Erkenntnis ist in ihnen ungeheuer weit fortgeschritten – denn das Ziel aller Erkenntnis besteht ja in der Reduction der notwendigen Grundbegriffe auf eine möglichst kleine Zahl. Hier sorgt also nicht eine grosse Zahl von einander unabhängigen Wahrheiten, wie in der Geschichte oder der Philologie oder ähnlichen Wissenschaften, für die Eindeutigkeit der Zuordnung, sondern dafür sorgt in den exacten Wissenschaften der Systemzusammenhang, die logische, die syllogistische Verknüpfung der Urteile untereinander.“

Begriffe zu erfinden, kennzeichnet die kleineren Geister unter den Philosophen; einem Hume genügte die simpelste Terminologie als Kleid grundlegender Gedanken. ⟨⟩[p]

⟨⟩[q]

⟨⟩[r]

p A: ⟨(Nietzsches geniale Wortbildungen dienen nicht begrifflichen, sondern allein poetischen Zwecken; von ihnen ist hier nicht die Rede.)⟩ **q** A: ⟨Alle unsere Urteile lassen sich nun in verschiedene Klassen ordnen. Es sind nämlich entweder

1. Definitionen d. h. Urteile, welche eine Zuordnung durch *willkürliche* Festsetzung vollziehen oder

2. Bezeichnungen von Erfahrungstatsachen d. h. Urteile, welche eine Zuordnung auf Grund von Wiedererkennungsakten vollziehen, oder

3. Hypothesen, d. h. aus bekannten Begriffen gebildete Urteile, die man *versuchsweise* zur Bezeichnung von Tatsachen einführt, in der Hoffnung, dadurch eine eindeutige Zuordnung zu denselben zu gewinnen.

Wenn es

4. Urteile gibt, die sich von den Hypothesen dadurch unterscheiden, daß bei ihnen an Stelle der Hoffnung eine berechtigte *Überzeugung* auftritt, von welcher wir zugleich die Gewähr hätten, daß sie uns niemals täuschen kann, so würden diese Urteile nicht mehr Hypothesen, sondern *Axiome* heißen müssen. (Die „impliziten Definitionen“ würde man dann passend nicht „Definitionen durch Axiome“ nennen, da die dabei benutzten Urteile nicht Axiome im eben erläuterten Sinne sind, sondern eben als Definitionen betrachtet werden müssen.) Ob es diese vierte Klasse von Urteilen wirklich gibt, muß die weitere Untersuchung zeigen. Sie sind, wie der kundige Leser längst bemerkt haben wird, mit den „synthetischen Urteilen a priori“ Kants identisch.

In den Fundamentalurteilen dieser vier oder drei Klassen haben wir nun die Stützpunkte, auf denen unser System aller wissenschaftlichen Wahrheiten ruht. Von ihnen ausgehend errichten wir es Schritt für Schritt, indem wir die einzelnen Bausteine durch syllogistisches Verfahren gewinnen, welches bekanntlich darin besteht, daß man durch Kombination zweier Urteile unter Elimination eines Begriffes (des sog. Mittelbegriffes) ein drittes herstellt. An jenen Ausgangspunkten nun deckt sich das Netz der Urteile mit dem System der Tatsachen von vornherein, denn wir haben es ja so konstruiert, daß dies der Fall ist. Verfuhren wir aber richtig bei unserem Aufbau, so entspricht nicht nur den Ausgangspunkten, sondern auch *den* Maschen unseres Urteilsnetzes, die wir auf deduktivem, d. h. syllogistischem Wege erzeugt haben, je eine Tatsache der Wirklichkeit; jedes Glied unseres Urteilssystems ist einem wirklichen Tatbestande eindeutig zugeordnet.⟩ **r** Umstellung nach j-j, S. 286

⟨⟩[s]

| Der ⟨⟩[t] Vorzug der hier entwickelten[u] Ansicht scheint mir A 66
darin zu liegen, daß sie sich nur auf die Beziehung der reinen Zuordnung stützt, d. i. die einfachste und allgemeinste aller Relationen. Um den so erreichten Vorteil recht gewahr zu werden,

s A: ⟨*A*nmerkung. Gedanken, die mit der hier entwickelten Wahrheitstheorie[1)] verwandt sind, wurden in der Gegenwart mehrfach geäußert. Ein paar Worte darüber mögen hier Platz finden.

Die Einsicht, daß der Gegenstand aller Urteile ein „Tatbestand" sei, ist besonders deutlich ausgesprochen worden von J. K. Kreibig[2)], der sich wiederum an Meinong[3)] anschließt. Nach Kreibig ist aber[4)] das Urteil „ein Satz, durch den ein bestimmter Tatbestand als objektiv vorhanden ausgedrückt wird". Diese Definition kann von unserm Standpunkt aus nicht als genügend betrachtet werden; sie entbehrt der höchst wesentlichen Bestimmung, daß es sich um ein bloßes Zuordnen handelt, statt dessen tritt der erläuterungsbedürftige Terminus „ausdrücken" auf. Aus diesem Grunde scheint mir auch die Wahrheitsdefinition Kreibigs die Beziehung zwischen den Urteilen und den beurteilten Sachen nicht scharf und prägnant zu bezeichnen. Er definiert[5)]: „Wahrheit ist das Merkmal eines Urteils, das denjenigen Tatbestand behauptet, der im Bereich der beurteilten Gegenstände vorhanden ist." Diese Formulierung bedürfte durchaus der näheren Bestimmung und Interpretation, um erkennen zu lassen, ob sie mit der hier vorgetragenen Theorie vereinbar ist. Um so mehr freut es mich, daß Kreibig seine Ausführungen im Sinne dieser Theorie verstanden wissen möchte, denn er meint[6)], daß sie mit dem in seinem Buche entwickelten Wahrheitsbegriff in allem Wesentlichen übereinstimme.⟩

[1)] Fn. in A: ⟨Ich habe sie zuerst dargestellt in einer Abhandlung über das Wesen der Wahrheit. Vierteljahrsschr. f. Phil. 1910. Bd. 34.⟩

[2)] Fn. in A: ⟨Die intellektuellen Funktionen. Wien und Leipzig 1909. S. 131.[s-1] Im Interesse der Frage nach der gegenseitigen Unabhängigkeit sei bemerkt, daß ich erst 1911 mit Kreibigs Buch bekannt wurde.⟩

[3)] Fn. in A: ⟨Über Annahmen. Leipzig 1902.[s-2]⟩

[4)] Fn. in A: ⟨a. a. O. S. 133.⟩

[5)] Fn. in A: ⟨a. a. O. S. 142.⟩

[6)] Fn. in A: ⟨In einer Besprechung meiner oben angeführten Arbeit. Zeitschr. f. Psych. 1912. Bd. 61. S. 281.⟩ **t** A: ⟨große⟩ **u** A: ⟨vertretenen⟩

s-1 Kreibig, *Intellektuelle Funktionen*, S. 131: „Das deutlich Gemeinsame an diesen zweifellos als Urteile gekennzeichneten Denkvorgängen liegt, wie Meinong gezeigt hat, darin, daß in ihnen ein bestimmter *Tatbestand* behauptet oder für wahr gehalten wird, der in gegebenen Vorstellungen gedacht ist."

s-2 Meinong, *Annahmen*, § 21, S. 93–97.

vergleiche man sie mit einer Wahrheitstheorie, die ganz auf den eigentümlichen Verschiedenheiten der Relationsarten aufgebaut ist, etwa mit der geistreichen Ansicht von Bertrand[v] Russell (The Problems of Philosophy, Chapt. XII[170]). ⟨⟩[w]

[x]⟨Der zuweilen gehörte Einwand, daß die Zuordnungstheorie der Wahrheit zu formalistisch sei, daß für die Wahrheit vielmehr die *sachlichen* Beziehungen zwischen den beurteilten Gegenständen maßgebend seien, und daß es auf ihre richtige Abbildung durch Urteile ankomme – dieser Einwand übersieht, daß die Sachbeziehungen in unserer Theorie voll zu ihrem Rechte kommen.[171] Sie gehören natürlich auch zu den Tatsachen, die durch Urteile bezeichnet werden, und ohne ihre vollständige Berücksichtigung wäre eine Zuordnung gar nicht möglich. Das Feststellen sachlicher Zusammenhänge gehört mit zu dem „Wiederfinden", welches die notwendige Voraussetzung der Erkenntniszuordnung ist. Da eindeutige Zuordnung heißt, daß „demselben" Gegenstand immer dasselbe Zeichen entsprechen soll, so ist sie nur möglich, wenn jeder Gegenstand von allen übrigen unterschieden und jedesmal als der gleiche wiedererkannt wird. Also ohne Wiederfinden keine Zuordnung. Die primitivste Art des Erkennens ergibt aber noch kein System, sondern zunächst nur eine Menge von unabhängigen Einzelzuordnungen, es gäbe so viele Zeichen wie unterscheidbare Gegenstände, und ihre Zahl ließe

v A: ⟨B.⟩ **w** A: ⟨Hier muß die Durchführung des Vergleichs unterbleiben, da unsere Untersuchungen mit keinerlei vermeidlichen kritischen Betrachtungen belastet werden sollen.⟩

170 Russell, *Problems*, Chapt. XII: Truth and Falsehood.

171 Schlick bezieht sich hier auf die kritischen Einwände Wolfgang Köhlers. Siehe Wolfgang Köhler an Moritz Schlick, 22. Mai 1921: „Nun gibt es eine Reihe von Stellen in Ihrem Buch, wo das Erkennen als *reines* Zuordnen definiert wird. [...] mir scheint, dass sie sich mit den andern Stellen, nachwelchen Erkennen ein *Wiederfinden des einen im andern* ist, schlechterdings nicht vertragen. Denn ein solches Wiederfinden beruht ja ganz auf sachlichen Beziehungen, ist keineswegs reine Zuordnung." Ferner dazu auch die Briefe von Wolfgang Köhler an Moritz Schlick vom 18. Mai und 4. Juni 1921. Den Inhalt von Schlicks Antwortbrief gibt der an dieser Stelle eingeschobene Text – mit teilweise identischem Wortlaut – wieder. Vgl. Moritz Schlick an Wolfgang Köhler, 5. Juni 1921.

sich nicht reduzieren – wenn nicht noch eine andere Bedingung erfüllt wäre. Sie besteht darin, daß die Erkenntnisgegenstände nicht von vornherein bestimmte fest abgegrenzte Einheiten sind. Daß in unserem Bewußtsein dessen Inhalte zu gewissen Komplexen zusammentreten, die wir als „Einheiten" erleben, ist eine Tatsache, für welche die moderne Psychologie den von Chr. Ehrenfels geprägten Begriff der „Gestaltqualität" verwendet. Den Gestalten kommt bei der Beschreibung des unmittelbar Gegebenen eine schlechthin fundamentale Rolle zu. Mit jener Tatsache ist das gegeben, was wir als „Zusammenhang" bezeichnen: dasselbe Element kann verschiedenen Gegenständen angehören. | Und B 64
schließlich gelingt es bei passender Wahl des Standpunktes, in allen Gegenständen eines Gebietes *dieselben* ganz wenigen Elemente in steter Wiederholung aufzufinden. – So sind Zuordnung, Wiederfinden des Gleichen und Zusammenhang ganz untrennbar verknüpft; von ihrem Verhältnis zueinander scheint die vorgetragene Wahrheitstheorie vollständig Rechenschaft zu geben.⟩[x]

[y]⟨11. Definitionen, Konventionen, Erfahrungsurteile.

Alle unsere Urteile sind entweder Definitionen oder Erkenntnisurteile. Wir haben bereits früher (S. 43) bemerkt, daß dieser Unterschied in den reinen Begriffs- (oder Ideal-)wissenschaften nur relative Bedeutung hat, dafür aber in den Realwissenschaften um so schärfer hervortritt. In ihnen besitzt er fundamentale Wichtigkeit, und es ist eine Hauptaufgabe der Erkenntnistheorie, an der Hand dieser Unterscheidung über den Geltungscharakter der verschiedenen Urteile bei der Wirklichkeitserkenntnis Klarheit zu schaffen. Nach den bisher gewonnenen Einsichten läßt sich über dies Problem folgendes sagen.[172]

x Einschub in B

172 Das Problem wird auch von Albert Einstein in seinem Vortrag „Geometrie und Erfahrung" aus dem Jahre 1921 zum Ausdruck gebracht: „An dieser Stelle taucht ein Rätsel auf, das Forscher aller Zeiten so viel beunruhigt hat. Wie ist es möglich, daß die Mathematik, die doch ein von aller Erfahrung unabhängiges Produkt des menschlichen Denkens ist, auf die Gegenstände der Wirklichkeit so

Das System der Wirklichkeitswissenschaften stellt ein Netz von Urteilen dar, dessen einzelne Maschen einzelnen Tatsachen zugeordnet sind. Die Mittel, durch welche die Zuordnung erreicht wird, sind Definition und Erkenntnis. Von den beiden Arten der Definition, die wir kennen lernten, der konkreten und der impliziten, kommt für die Begriffe wirklicher Gegenstände natürlich zunächst nur die erstere in Frage. Sie ist eine ganz willkürliche Festsetzung und besteht darin, daß für einen irgendwie herausgegriffenen Gegenstand ein eigener Name eingeführt wird. Begegnen wir einem so bezeichneten Gegenstande wieder (d. h. haben wir die gleichen Erlebnisse wie bei der konkreten Definition des Gegenstandes von neuem), so nennen wir das *Erfahrung*. Indem nun die Erfahrung die gleichen Gegenstände in den verschiedensten Relationen zeigt, können wir zahlreiche Erkenntnisurteile fällen, die dadurch ein zusammenhängendes Netz bilden, daß die gleichen Begriffe in ihnen auftreten, daß sie also von den gleichen Gegenständen handeln. – Solange es zur Aufstellung jedes einzelnen Urteils einer neuen Erfahrung bedarf, die eindeutige Zuordnung also bei jeder Aussage nur durch eine neue direkte Verbindung mit der Wirklichkeit erzielt wird, besteht das Erkenntnisnetz aus einer Klasse von Urteilen, die wir als *deskriptive* oder *historische* Urteile bezeichnen können, denn die beschreibenden und historischen Disziplinen, auch die Erzählungen und Berichte des täglichen Lebens, bestehen zum größten Teil aus dergleichen Wahrheiten.

Nun ist das Merkwürdige, daß bei passender Wahl der Gegenstände, welche durch die konkreten Definitionen herausgegriffen werden, implizite Definitionen gefunden werden können von der Art, daß die durch sie bestimmten Begriffe sich zur eindeutigen Bezeichnung jener wirk|lichen Gegenstände verwenden las- B 65

vortrefflich paßt? Kann denn die menschliche Vernunft ohne Erfahrung durch bloßes Denken Eigenschaften der wirklichen Dinge ergründen? Hierauf ist nach meiner Ansicht kurz zu antworten: Insofern sich die Sätze der Mathematik auf die Wirklichkeit beziehen, sind sie nicht sicher, und insofern sie sicher sind, beziehen sie sich nicht auf die Wirklichkeit." (Einstein, *Geometrie und Erfahrung*, S. 3 f.) Siehe in diesem Zusammenhang den Erfahrungsbericht Schlicks über den Vortrag Einsteins (vgl. Ts Einstein). Siehe ferner 1921i *Rezension/Einstein*.

sen. Diese Begriffe hängen dann nämlich durch ein System von Urteilen untereinander zusammen, welches völlig übereinstimmt mit dem Urteilsnetze, das auf Grund der Erfahrung dem System der Tatsachen eindeutig zugeordnet wurde. Während dieses Netz durch mühsame Einzelerkenntnis Masche für Masche empirisch gewonnen werden mußte, kann jenes Urteilssystem aus den impliziten Definitionen seiner Grundbegriffe auf rein logischem Wege vollständig abgeleitet werden.[173]

Wenn es also gelingt, jene impliziten Definitionen aufzufinden, so hat man das gesamte Urteilsnetz mit einem Schlage, ohne in jedem Falle auf neue Einzelerfahrung angewiesen zu sein. Dies ist das Verfahren der exakten Wissenschaften, denn es sind diejenigen, in denen das bereit liegende implizit definierte Begriffssystem der Mathematik auf die Welt angewendet wird. Nur auf diesem Wege ist auch eine strenge Lösung der Aufgabe denkbar, um deren willen alle Wissenschaft in letzter Linie erfunden wurde: nämlich Aussagen auch über solche Tatsachen der Wirklichkeit zu machen, über die noch keine Erfahrung vorliegt, z. B. künftige Ereignisse. Ein Beispiel: Die Astronomie kann rein deskriptiv die Stellungen der Planeten zu verschiedenen Zeiten registrieren und auf diese Weise das Geschehen im Sonnensystem durch eine Unzahl historischer Urteile beschreiben; sie kann aber zugleich auch die Planeten durch den Begriff eines Etwas bezeichnen, das sich nach gewissen Gleichungen bewegt (was einer impliziten Definition gleichkommt), und aus ihren Grundformeln ergeben sich

173 Schlick geht in diesem idealen Fall von einem axiomatischen Erkenntnissystem aus, dessen Grundbegriffe implizit definiert werden. In bezug auf die in einem solchen System festgesetzte Geometrie heißt es bei Albert Einstein: „Die Geometrie handelt von Gegenständen, die mit den Worten Gerade, Punkt usw. bezeichnet werden. Irgendeine Kenntnis oder Anschauung wird von diesen Gegenständen nicht vorausgesetzt, sondern nur die Gültigkeit jener ebenfalls rein formal, d. h. losgelöst von jedem Anschauungs- und Erlebnisinhalte aufzufassenden Axiome [. . .]. Diese Axiome sind freie Schöpfungen des menschlichen Geistes. Alle anderen geometrischen Sätze sind logische Folgerungen aus den (nur nominalistisch aufzufassenden) Axiomen. Die Axiome definieren erst die Gegenstände, von denen die Geometrie handelt. Schlick hat die Axiome deshalb in seinem Buche über Erkenntnistheorie sehr treffend als ‚implizite Definitionen' bezeichnet." (Einstein, *Geometrie und Erfahrung*, S. 4 f.)

dann auf einmal rein deduktiv alle gewünschten Aussagen über die vergangenen und zukünftigen Stellungen der Himmelskörper des Sonnensystems.

Es ist offensichtlich die Voraussetzung der Begreifbarkeit der Welt, daß es ein System von impliziten Definitionen gibt, das dem System der Erfahrungsurteile genau korrespondiert, und es wäre um unsere Wirklichkeitserkenntnis aufs beste bestellt, wenn wir mit absoluter Sicherheit wüßten, daß stets durch implizite Definitionen erzeugte Begriffe existieren, die eine streng eindeutige Bezeichnung der Welt der Tatsachen gewährleisten. Aber wir haben bereits früher (S. 35 f.) in diesem Punkte eine skeptische Haltung einnehmen müssen, und wir werden im Fortgang der Untersuchung nicht darüber hinaus gelangen. Die Aussage also, daß ein bestimmtes System von Begriffen im beschriebenen Sinne vollkommene Erkenntnis liefere, ja, daß überhaupt irgendein solches System existiere – diese Behauptung ist nicht selbst als ein wahres Urteil zu erweisen, sondern stellt eine *Hypothese* dar, und eben deshalb trägt jedes Urteil über wirkliche Tatsachen, das nicht eine Definition und nicht rein deskriptiv ist, den Charakter einer Hypothese.[174]

Während wir dergestalt niemals sicher sind, ob irgendein vollständiges Begriffssystem wirklich eine eindeutige Bezeichnung der
B 66 Tatsachen zu | liefern imstande ist, bietet sich doch die Möglichkeit, wenigstens bestimmte einzelne Begriffe so einzurichten, daß sie unter allen Umständen auf die Wirklichkeit passen, so daß die durch sie bezeichneten Gegenstände in ihr immer wieder gefunden werden können. Einen Begriff implizit definieren heißt ja, ihn durch seine Beziehungen zu andern Begriffen festlegen. Einen solchen Begriff auf die Wirklichkeit anwenden aber heißt: aus dem unendlichen Beziehungsreichtum der Welt eine bestimmte Gruppe, einen bestimmten Komplex auswählen und durch Bezeichnung mittels eines Namens zu einer Einheit zusammenfassen. Durch passende Auswahl ist es unter gewissen Umständen immer möglich, eine eindeutige Bezeichnung von Wirklichem durch

174 Zur Rolle von Hypothesen vgl. Poincaré, *La Science et l'Hypothèse*, S. 178–181.

jenen Begriff zu erreichen. Eine Begriffsbestimmung und Zuordnung, die auf diese Weise zustande gekommen ist, nennen wir eine *Konvention* (im engeren Sinne, denn in weiterem Sinne ist natürlich *jede* Definition eine Übereinkunft).[175] In der beschriebenen Bedeutung ist das Wort Konvention von Henri Poincaré in die Naturphilosophie eingeführt worden, und die Untersuchung des Wesens und der Bedeutung der einzelnen Konventionen der Naturwissenschaft gehört zu den allerwichtigsten Aufgaben jener Disziplin.[176]

Zur allgemeinen Theorie der Konventionen sei hier nur bemerkt, daß die Bedingungen ihrer Möglichkeit dort vorliegen, wo die Natur eine lückenlose stetige Mannigfaltigkeit gleichartiger Beziehungen darbietet, denn aus einer solchen lassen sich stets beliebige gewünschte Komplexe von Relationen herausheben.[177] Von dieser Art sind aber die raum-zeitlichen Beziehungen; sie bilden daher die eigentliche Domäne der Konventionen.[178] In der Tat sind die bekanntesten typischen Fälle von Konventionen diejenigen Urteile, welche eine Gleichheit von Zeiträumen oder Raumstrecken aussagen: man kann die Gleichheit von Zeiten und Räumen innerhalb weiter Grenzen beliebig definieren und ist dennoch

175 Eine eingehende Beschäftigung Schlicks mit dem Konventionalismus hat bereits 1908/09 während seiner Züricher Zeit und zu Beginn der 1910er Jahre in Rostock stattgefunden (vgl. hierzu u. a. Ms und Ts Lehre vom Raum und Ms Erkenntnistheorie 2, S. 53–55.). Die nachfolgende Diskussion des Konventionalismus dürfe gleichwohl auf die Auseinandersetzung mit Hans Reichenbach zu Beginn der 1920er Jahre zurückzuführen sein (vgl. insbes. Moritz Schlick an Hans Reichenbach, 26. November und 11. Dezember 1920 sowie Hans Reichenbach an Moritz Schlick, 29. November 1920).

176 Vgl. in diesem Zusammenhang 1922a *Raum und Zeit*, Kap. X.

177 Siehe dazu Riemann, *Geometrie*, S. 2–6 und Poincaré, *La Science et l'Hypothèse*, Première Partie, Chapitre deux, S. 29–48.

178 Vgl. Poincaré, *La Science et l'Hypothèse*, S. 66: ≪*Les axiomes géométriques ne sont donc ni des jugements synthétiques à priori ni des faits expérimentaux*. Ce sont des *conventions*; notre choix, parmi toutes les conventions possibles, est *guidé* par des faits expérimentaux; mais il reste *libre* et n'est limité que par la nécessité d'éviter toute contradiction.≫

sicher, in der Natur stets Räume und Zeiten vorzufinden, die nach der Definition gleich sind.[179]

Das eigentümliche Wesen der Konvention und ihr Unterschied gegenüber der konkreten Definition läßt sich wohl am leichtesten an dem Beispiel der *Zeitmessung* verdeutlichen. Wenn wir festsetzen, daß die Zeiten, in welchen sich die Erde einmal um ihre Achse dreht (Sterntage) als gleich betrachtet und als Zeitmaß zugrunde gelegt werden sollen, so ist dies im Grunde eine konkrete Definition, denn die Festsetzung bezieht sich auf einen konkreten Vorgang an einem nur einmal vorhandenen Weltkörper. Im Prinzip wäre es ebensogut möglich, etwa die Pulsschläge des Dalai Lama als gleiche Zeiten zu definieren und als Messungsgrundlage zu benutzen; nur würde sich zeigen, daß diese Art der Zeitmessung höchst unpraktisch und zur Regulierung der Uhren ungeeignet wäre: die Geschwindigkeit des Ablaufs aller Vorgänge würde in einer eigentümlichen Beziehung zum Gesundheitszu-
B 67 stande des Dalai Lama | stehen, denn wenn er etwa im Fieber läge und einen beschleunigten Puls hätte, so müßten wir allen Naturvorgängen einen langsameren Ablauf zuschreiben, und die Naturgesetze würden eine höchst komplizierte Gestalt annehmen. Dagegen erscheinen diese Gesetze in sehr einfacher Form, wenn wir die Rotation der Erde als Maß der Zeit wählen, und nur aus diesem Grunde wählen wir sie tatsächlich. Nun stellt sich aber bei exaktester astronomischer Beschreibung der Tatsachen heraus, daß die Festsetzung der absoluten Gleichheit aller Sterntage sich doch nicht als die allerbeste Zeitdefinition empfiehlt: es ist praktischer, zu behaupten, daß die Rotation der Erde sich infolge der durch Ebbe und Flut bedingten Reibung allmählich verlangsamt und mithin die Sterntage länger werden, denn ohne diese Festsetzung würde man allen übrigen Naturvorgängen eine allmähliche Beschleunigung des Ablaufs zuschreiben müssen, und die Naturgesetze würden nicht die einfachst mögliche Form annehmen.[180]

179 Siehe hierzu Albert Einsteins Definition der Gleichzeitigkeit in seiner speziellen Relativitätstheorie, die auf der empirischen Tatsache der Konstanz der Lichtgeschwindigkeit beruht (Einstein, *Elektrodynamik*, §§ 1 f.).

180 Vgl. Poincaré, *Wert der Wissenschaft*, S. 29: „Tatsächlich müssen die besten

Die größtmögliche Einfachheit der Naturgesetze ist es nun, welche die *endgültige* Wahl der Zeitdefinition bestimmt, und erst hiermit hat die Definition der Zeiteinheit den Charakter der Konvention in unserm Sinne bekommen, denn jetzt ist sie nicht mehr an irgendwelche konkreten Einzelvorgänge geknüpft, sondern durch die allgemeine Vorschrift bestimmt, daß die Grundgleichungen der Physik ihre einfachste Gestalt annehmen.[181] Diese Grundgleichungen sind aber in dem reinen abstrakten System der Naturwissenschaft als die impliziten Definitionen der physikalischen Grundbegriffe aufzufassen.

Nachdem eine gewisse Zahl von Begriffen durch Konvention festgelegt ist, sind dann die Beziehungen zwischen den durch sie bezeichneten Gegenständen nicht mehr konventionell, sondern

Uhren von Zeit zu Zeit gerichtet werden, und dies geschieht mit Hilfe astronomischer Beobachtungen. Man richtet sie so, daß die Sternenuhr die gleiche Stunde zeigt, wenn der gleiche Stern den Meridian passiert. Mit anderen Worten, der siderische Tag, das heißt die Dauer der Rotation der Erde, ist die dauernde Einheit der Zeit. Man setzt an Stelle der aus dem Pendelschlag genommenen Definition eine neue. Man nimmt an, daß zwei vollständige Umdrehungen der Erde um ihre Achse die gleiche Dauer haben. Aber auch mit dieser Definition sind die Astronomen noch nicht zufrieden. Viele von ihnen glauben, daß die Gezeiten des Meeres gleich einer Bremse auf unsere Erdkugel wirken, und das die Rotation der Erde immer langsamer und langsamer wird. So erklärt sich auch die scheinbare Beschleunigung der Bewegung des Mondes, der schneller zu gehen scheint als die Theorie zuläßt, weil unsere Uhr, die Erde, nachgeht."

181 Vgl. hierzu Poincaré, *Wert der Wissenschaft*, S. 33: „So läßt sich also die von den Astronomen angenommene Definition folgendermaßen zusammenfassen: ‚Die Zeit muß so definiert werden, daß die Gleichungen der Mechanik so einfach wie möglich werden.' Mit anderen Worten, es gibt keine Art, die Zeit zu messen, die richtiger ist als eine andere; die, die allgemein angewendet wird, ist nur bequemer." Außerdem Poincaré, *Wert der Wissenschaft*, S. 43: „‚Die Gleichzeitigkeit zweier Ereignisse oder ihre Aufeinander und die Gleichheit zweier Zeiträume müssen derart definiert werden, daß der Wortlaut der Naturgesetze so einfach wie möglich wird.' Mit andern Worten, alle diese Regeln, alle diese Definitionen sind nur die Früchte eines unbewußten Opportunismus." Siehe daneben auch Moritz Schlick an Hans Reichenbach, 26. November 1920: „Es sind ja nur solche Konventionen gestattet, die sich in ein gewisses System von Prinzipien einfügen, und dies System *als Ganzes* wird durch die Erfahrung bestimmt; die Willkür kommt erst bei der Art seines Aufbaus hinein und wird gelenkt durch das Prinzip der Einfachheit, der Ökonomie, oder, wie ich lieber gesagt habe, das Prinzip des Minimums der Begriffe."

aus der Erfahrung abzulesen, nur sie kann dafür sorgen, daß die Eindeutigkeit der Zuordnung für das Ganze des wissenschaftlichen Begriffssystems gewahrt bleibt.

Die beiden großen Klassen von Urteilen, aus denen jedes System einer Wirklichkeitswissenschaft sich aufbaut, sind also jetzt näher beschrieben: Wir haben auf der einen Seite die Definitionen, mit denen die exakte Erkenntnis auf eine restlose Stellvertretung der konkret bestimmten Begriffe durch implizit bestimmte hinzielt, und unter denen die Konventionen, die jene Stellvertretung durch eine geschickte Festsetzung von vornherein sicher stellen, einen ausgezeichneten Platz einnehmen. Auf der anderen Seite haben wir die Erkenntnisurteile, die entweder beobachtete Tatsachen auf Grund von Wiedererkennungsakten bezeichnen und *historische* Urteile heißen, oder auch für nicht beobachtete zu gelten beanspruchen und dann den Namen *Hypothesen* tragen. Allerdings ist die Unterscheidung zwischen Hypothesen und historischen Urteilen, so große Wichtigkeit ihr auch in der Forschung zukommt, doch nicht absolut und streng prinzipiell durchführbar. Die Klasse der historischen Urteile nämlich
B 68 schrumpft auf Null zusammen, | wenn man bedenkt, daß sie streng genommen nur solche Tatsachen treffen können, die im Moment der Gegenwart unmittelbar erlebt werden. Einen Augenblick später ausgesprochen, enthalten sie bereits ein hypothetisches Moment. Denn alle Tatsachen der Vergangenheit, und sei es die gerade eben verflossene, sind ohne Ausnahme im Grunde nur erschließbar; daß sie einmal beobachtet wurden, kann prinzipiell Traum oder Täuschung sein. Deshalb erhalten für die pedantische genaue Betrachtung auch die historischen Urteile den Charakter von Hypothesen, und wir kommen zu der Feststellung, daß alle Urteile der Wissenschaft entweder Definitionen oder Hypothesen sind.

Zur Klasse der Definitionen sind im weiteren Sinne auch diejenigen Sätze zu rechnen, die sich aus den Definitionen auf rein logischem Wege ableiten, denn sie stehen ihnen in erkenntnistheoretischer Hinsicht gleich, weil sie nach früher Gesagtem (S. 43) mit den Definitionen vertauschbar sind. Reine Begriffswissenschaften (wie die Arithmetik z. B.) bestehen in diesem Sinne eigentlich

nur aus Definitionen, sie lehren nichts prinzipiell Neues, über ihre Axiome Hinausgehendes, aber dafür sind alle ihre Aussagen absolut wahr. Echte Erkenntnisurteile im engeren Sinne dagegen bilden den Hauptgehalt der Wirklichkeitswissenschaften, aber sie bleiben letzten Endes Hypothesen, ihre Wahrheit ist nicht schlechthin verbürgt; es muß uns genügen, daß die Wahrscheinlichkeit (was immer dies sein mag), mit ihnen eine eindeutige Zuordnung erreicht zu haben, außerordentlich hohe Werte annimmt.

Nur ungern gibt sich die Philosophie mit dieser letzten Einsicht zufrieden, und es hat von jeher nicht an Versuchen gefehlt, wenigstens einem Teile unserer Wirklichkeitserkenntnis eine absolute Gewißheit zu retten. Jedes rationalistische System bedeutet einen solchen Versuch. Das einzige heute noch diskutable Unternehmen in dieser Richtung ist dasjenige Kants, auf das bereits oben (S. 35) hingedeutet wurde. Nach seiner Meinung gibt es außer den soeben statuierten beiden Klassen von Urteilen, nämlich den Definitionen im weitesten Sinne – die er analytische Urteile nennt – und den Erfahrungsurteilen oder Hypothesen – er nennt sie synthetische Urteile a posteriori – noch eine dritte Klasse, die sogenannten synthetischen Urteile a priori, bei welchen die eindeutige Zuordnung, also die Wahrheit, weder durch Definition noch durch Erfahrung erreicht werde, sondern durch ein Drittes, nämlich durch ein besonderes Vermögen der Vernunft, eine „reine Anschauung“ und eine „reine Vernunft“. Da auch Kant sehr wohl wußte, daß wir von keiner Einzeltatsache der Wirklichkeit anders als durch Erfahrung wissen, so empfand er das ungeheure Paradoxon der „synthetischen Urteile a priori“ in seiner ganzen Schwere, das darin liegt, daß wir durch sie über wirkliche Tatsachen, die uns noch nicht in der Erfahrung gegeben sind, dennoch mit absoluter Wahrheit sollen urteilen können. Und die ganze „Kritik der reinen Vernunft“ ist im Grunde der Frage | nach der Möglichkeit B 69
solcher Urteile gewidmet. Auf die Lösung, die er zu finden glaubte, wird später noch ein Blick zu werfen sein – hier genügt es zu bemerken, daß er zu der ganzen Fragestellung nur dadurch verführt wurde, daß er an dem tatsächlichen Vorhandensein synthetischer Urteile a priori in den exakten Wissenschaften niemals

den geringsten Zweifel fühlte. Hätte er sie nicht vorzufinden geglaubt, so hätte er sie ganz gewiß auch nicht für möglich gehalten, und daher nicht nach einer Erklärung ihrer Möglichkeit suchen können. In Wahrheit ist es noch niemand gelungen, in irgendeiner Wissenschaft ein synthetisches Urteil a priori aufzuweisen.[182] Daß Kant und seine Vorgänger und Nachfolger dennoch an ihre Existenz glaubten, erklärt sich natürlich daraus, daß es sowohl unter den Definitionen wie unter den Erfahrungssätzen der exakten Wissenschaft solche gibt, die synthetischen Urteilen a priori täuschend ähnlich sehen. In der Klasse der Definitionen, deren

182 Schlick dürfte sich hier auf die Argumente von Hans Reichenbach beziehen. Dieser nahm in Verbindung mit der allgemeinen Relativitätstheorie in einem Kantschen Sinne an, daß die Eindeutigkeit der Zuordnung durch apriorische Zuordnungsprinzipien bedingt wird, welche erst die Gegenstände der Erfahrungswelt konstituieren, gleichwohl keine apodiktische Geltung für alle Zeiten beanspruchen können (vgl. Reichenbach, *Relativitätstheorie*, v. a. Abschn. IV, V und VII). Schlick schreibt in diesem Zusammenhang an Reichenbach: „Ich bitte Sie, im Zweifelsfalle folgendes zu bedenken (1), das Apriori im ersten Sinne (evident, apodictisch gültig) ist ja ganz gewiß nicht für den Kritizismus characteristisch, sondern bildet von Descartes her ein altes Erbstück der Philosophie; (2) bei der zweiten Art des Apriori (Gegenstandsbegriff bestimmend) hat Kant zwar das große Verdienst der ausdrücklichen scharfen Formulierung, der Sache nach aber wird es implizite von jeder Erkenntnistheorie anerkannt, der Leibnizschen wie der Humeschen, und eine Ausnahme bildet nur der extremste Sensualismus, von dessen Unhaltbarkeit ich natürlich ebenso wie Sie überzeugt bin. Mir ist die Voraussetzung gegenstandskonstitutierender Prinzipien so selbstverständlich, daß ich, zumal in der ‚Allg[emeine]. Erkenntnisl[ehre].' nicht nachdrücklich genug darauf hinwies [. . .]. Es ist ganz klar, daß eine Wahrnehmung nur dadurch zur ‚Beobachtung' oder gar ‚Messung' wird, daß gewisse Prinzipien vorausgesetzt werden, durch die dann der Begriff des beobachteten oder gemessenen Gegenstandes aufgebaut wird. In diesem Sinne sind die Prinzipien a priori zu nennen – Kant aber würde uns unzweifelhaft sagen, daß dies Apriori allein keinen Pfifferling wert sei; es komme vielmehr darauf an, daß jene Prinzipien identisch mit den evidenten Axiomen wären (z. B. Kausalsatz, Substanzgesetz); erst dann haben sie alle Merkmale des Kantschen A-priori. Es bestehen ja aber außerdem noch die beiden Möglichkeiten, daß jene Prinzipien Hypothesen oder daß sie Konventionen sind. Nach meiner Meinung trifft gerade das zu, und es ist der Kernpunkt meines Briefes, daß ich nicht herauszufinden vermag, worin sich Ihre Sätze a priori von den Konventionen eigentlich unterscheiden – sodaß wir also im wichtigsten Punkte einer Meinung wären. Daß Sie über die Poincarésche Konventionslehre mit so wenigen Worten hinweg gehen, hat mich an Ihrer Schrift am meisten gewundert." (Moritz Schlick an Hans Reichenbach, 26. November 1920)

Gültigkeit ja ihrer Natur nach von der Erfahrung unabhängig, also a priori ist, sind es besonders manche Konventionen, die sich nur bei sehr sorgfältiger Analyse als Konventionen offenbaren, während sie dem oberflächlichen Blick als auf Definitionen nicht zurückführbar, und das heißt ja als synthetisch erscheinen. Dazu gehören die Axiome der Wissenschaft vom Raume. In der Klasse der Erfahrungsurteile wiederum, die ja sicher synthetisch sind, weil ihre Geltung für die Wirklichkeit nicht aus den Definitionen folgt, gibt es manche Sätze (z. B. das Kausalprinzip), die von so unbedingter Geltung zu sein scheinen, daß sie ohne tiefer dringende Analyse leicht für a priori erklärt werden.

Sobald einmal der Nachweis geführt ist (auf den wir später noch zurückkommen), daß diejenigen Urteile, die man für synthetisch und a priori gehalten hat, in Wahrheit entweder nicht synthetisch oder nicht a priori sind, fehlt jeder Anlaß zu dem Glauben, daß es überhaupt dergleichen wunderbare Urteile in irgendeinem verborgenen Winkel der Wissenschaften noch geben sollte – Grund genug für uns, im folgenden den Versuch zu machen, alle Wirklichkeitserkenntnis zu erklären als ein System, das *nur* aus Urteilen der beiden beschriebenen Klassen aufgebaut ist.

An dieser Stelle seien, weil ja die Terminologie ein nicht unwichtiges Moment des Verständnisses ist, einige definitorische Festsetzungen rekapitulierend zusammengefaßt.

Unter „analytischen“ Urteilen⟩[y] [c]⟨sind solche zu verstehen, die einem Subjekt ein Prädikat beilegen, das in dem Begriff des Subjekts bereits enthalten ist. Es ist in ihm enthalten, kann nur heißen: es gehört zu seiner Definition. Der Tatbestand, den ein analytisches Urteil bezeichnet, ist also stets in einer Definition gegeben. Der Grund für die Wahrheit eines analytischen Urteils liegt daher immer allein im Begriff des Subjekts, in seiner Definition, nicht in irgendwelchen Erfahrungen. Analytische Urteile sind also stets a priori. Hat man etwa (dies ist das | klassische Beispiel B 70
Kants) den Begriff des *Körpers* so definiert, daß die räumliche Ausdehnung zu seinen Merkmalen gehört, so ist das Urteil „alle Körper sind ausgedehnt“ analytisch. Es ist auch eo ipso a priori,

y Einschub in B

gründet sich auf keine Erfahrung, denn keine Erfahrung kann mir Körper zeigen, die *nicht* ausgedehnt wären; wo ich nämlich in der Erfahrung etwas Unausgedehntes antreffe, darf ich es eben nicht als Körper bezeichnen, weil ich sonst der Definition des Körpers *widersprechen* würde. Deshalb kann man auch mit Kant sagen, analytische Urteile beruhen auf dem Satze des Widerspruches, sie leiten sich mit Hilfe dieses Satzes aus den Definitionen ab.

Den Gegensatz zu den analytischen bilden die *synthetischen* Urteile. Ein Urteil ist synthetisch, wenn es von einem Gegenstande ein Prädikat aussagt, das nicht schon im Begriffe dieses Gegenstandes definitionsgemäß enthalten ist. Es geht über den Begriff hinaus, es ist ein Erweiterungsurteil, während die analytischen Urteile nur Erläuterungsurteile sind. Hiernach ist (um wieder Kants Beispiel anzuführen) der Satz „alle Körper sind schwer“ synthetisch, denn das Merkmal der Schwere, der gegenseitigen Anziehung, gehört nicht zu dem Begriff des Körpers, wie er gewöhnlich verwendet wird. Hätte man aber die Eigenschaft der Schwere in die Definition des „Körpers“ mitaufgenommen (dann würde also ein gewichtloses Naturobjekt, wenn die Erfahrung uns dergleichen zeigen sollte, kein Körper sein), so hätten wir natürlich ein analytisches Urteil vor uns.

Man könnte hiernach versucht sein zu denken, der Unterschied zwischen analytischen und synthetischen Urteilen sei fließend und hinfällig, weil ja ein und dasselbe Urteil sowohl synthetisch wie analytisch sei, je nachdem, was man in dem Subjektsbegriff mitdenke. Aber diese Meinung übersieht, daß in den beiden Fällen das Urteil in Wahrheit gar nicht *dasselbe* ist. War in dem Satze „alle Körper sind schwer“ der Begriff des Körpers einmal so definiert, daß die Schwere zu seinen Merkmalen gehört, das andere Mal aber nicht, so enthält der Satz wohl beide Male dieselben *Worte*, bezeichnet aber zwei verschiedene Urteile, denn der Subjektsbegriff ist ja in beiden verschieden, weil das Wort Körper in jedem eine andere Bedeutung hat. Schon oben (S. 44) wurde ausgeführt, daß ein und derselbe sprachliche Satz sowohl eine Definition wie eine Erkenntnis ausdrücken kann. Das hängt eben davon ab, welche Begriffe man sich bei den Worten denkt.

A 98 Die Einteilung der Urteile in ana|lytische und synthetische ist al-

so eine völlig scharfe und objektiv gültige und hängt nicht etwa vom subjektiven Standpunkt und der Auffassungsweise des Urteilenden ab. Das ist so einleuchtend, daß ich es gar nicht erwähnt hätte, wenn nicht auch in der Literatur gewisse Mißverständnisse dieses Punktes zu finden wären[20], die sich dadurch | erklären, daß B 71
man nicht streng genug daran festhielt, Wesen und Inhalt eines Begriffes ganz allein durch die in ihn aufgenommenen Merkmale bestimmt zu sehen.

Hier sei, obwohl es eigentlich selbstverständlich ist, wegen der Wichtigkeit der Sache doch noch besonders betont, daß die Definitionen zu den analytischen Urteilen zu rechnen sind, denn sie geben uns ja nur die Merkmale an, die zu einem Begriff gehören. Mit einem gewissen Recht kann man natürlich sagen, daß die Definition eine Synthese vollziehe, weil sie verschiedene Merkmale zu einem Begriff zusammensetzt; aber dadurch wird sie nicht zu einem synthetischen Urteil, denn sie fügt zu dem Begriff kein außerhalb seiner liegendes Merkmal hinzu. Das synthetische Urteil, so können wir sagen, bezeichnet die Vereinigung von Gegenständen zu einem Tatbestand, die Definition dagegen die Vereinigung von Merkmalen zu einem Begriff.

Fast alle Urteile, die im täglichen Leben den Inhalt unseres Sprechens und Denkens bilden, sind synthetisch. Wenn ich sage:

[20] So bei Dürr (Erkenntnistheorie S. 81), welcher die besprochene Unterscheidung verwirft, „weil ein und dasselbe Urteil oft in der doppelten Weise vollzogen werden kann, daß der Subjektsbegriff bereits mit oder daß er ohne den Prädikatsbegriff gedacht wird“. Wer aber im Subjektsbegriff den Prädikatsbegriff bereits mitdenkt, der denkt eben einen *andern* Subjektsbegriff, als wenn er ihn nicht mitdächte. Der Begriff ist in beiden Fällen verschieden, auch wenn der durch ihn bezeichnete Gegenstand derselbe sein sollte. Auch Th. Ziehen (Erkenntnistheorie S. 408 ff., 559 ff. 1913) sucht die logische Unterscheidung psychologisch aufzufassen.[183]

183 Vgl. Ziehen, *Erkenntnistheorie*, S. 409: „Jedenfalls kann man sagen, daß wir oft synthetische Urteile rekapitulieren, und diese rekapitulierenden Urteile je nach dem Standpunkt des Wissens, auf den wir uns im Augenblick der Rekapitulation stellen, analytisch oder synthetisch sind.“

⌊„Gallien wurde von den Römern erobert“⌋[z] oder „heute gibt es Fisch zum Mittagessen“, oder „mein Freund lebt in Berlin“ oder „der Schmelzpunkt des Bleis ist niedriger als der des Eisens“, so sind alles dies offenkundig synthetische Sätze. Zwar möchte über die Definitionen mancher in diesen Urteilen auftretenden Begriffe, wie etwa ⌊„Gallien“⌋[a] oder „Blei“, schwerlich Einigkeit herrschen, aber es geht doch aus dem ganzen Zusammenhang, in dem wir dergleichen Sätze aussprechen, unzweideutig hervor, daß ihre Prädikate eben *nicht* zu den Merkmalen ihrer Subjektsbegriffe gehören, und das allein genügt ja zur Entscheidung über den Charakter der Urteile.

Zugleich sehen wir, daß die hier als Beispiele benutzten Urteile sämtlich Erfahrungstatsachen bezeichnen; der Grund ihrer Gültigkeit liegt in der Erfahrung, sie sind *a posteriori.*

Außer den analytischen Urteilen, die eo ipso stets apriorisch sind, und den synthetischen Urteilen a posteriori ⌊wären noch als dritte Klasse die synthetischen Urteile a priori denkbar⌋[b]. Ein solches Urteil, wenn es dergleichen gibt, würde behaupten, daß ei-
A 99 nem Gegen|stande ein im Begriffe dieses Gegenstandes *nicht* enthaltenes Prädikat stets zukomme, ohne doch den Grund zu dieser Behauptung der Erfahrung zu entnehmen. Oder, anders ausgedrückt: der Tatbestand, den ein solches Urteil bezeichnet, ist die Zusammengehörigkeit bestimmter – nicht etwa schon durch De-
B 72 finition vereinter – Gegenstände (z. B. eines Ereignisses | und seiner *Ursache*), aber was uns dieser Zusammengehörigkeit als einer Tatsache versichert, ist nicht die Erfahrung.⟩[c]

⟨Mit Recht erstaunte Kant, der an ihre Tatsächlichkeit glaubte, darüber, daß synthetische Urteile sollten a priori gefällt werden können, denn was in aller Welt sollte uns über die Zusammengehörigkeit von Gegenständen belehren können, außer der Erfahrung, da uns doch die Gegenstände selber, die hier in Betracht kommen, allein durch die anschauliche Erfahrung gegeben sind?⟩

z A: ⟨„Antwerpen wurde von den Deutschen erobert“⟩ **a** A: ⟨„Antwerpen“⟩ **b** A: ⟨ist nun noch eine dritte Klasse von Urteilen denkbar, nämlich synthetische Urteile a priori⟩ **c** Umstellung von b, S. 345

[d]⟨Da allein die apriorischen Urteile strenge, allgemeingültige Erkenntnis liefern (denn die aposteriorischen gelten ja immer nur für die einzelnen Erfahrungstatsachen, die sie bezeichnen), und da die analytischen uns nur über Begriffsverhältnisse, nicht über Wirklichkeiten belehren, so ist die Frage nach der Existenz der synthetischen Urteile a priori gleichbedeutend mit der, ob es eine apodiktische Erkenntnis wirklicher Gegenstände gibt. Nur die Betrachtung der analytischen Urteile ist ein reines Denkproblem, weil sie sich bloß auf die Beziehungen der Begriffe zueinander gründen; die Untersuchung der synthetischen Urteile dagegen, die ja auf den gegenseitigen Beziehungen realer Objekte beruhen[21)], gehört zu den Wirklichkeitsproblemen und muß einem späteren Teil unserer Arbeit vorbehalten bleiben.⟩[d]

[e]⟨Das System von Definitionen und Erkenntnisurteilen, welches jede Realwissenschaft darstellt, wird also an einzelnen Punkten mit dem System der Wirklichkeit direkt zur Deckung gebracht und so eingerichtet, daß dann an allen übrigen Punkten von selbst Deckung stattfindet. Diejenigen Sätze des Urteilssystems, mit denen es sich unmittelbar auf die wirklichen Tatsachen stützt, können wir *Fundamental*urteile nennen. Es sind die Definitionen im engeren Sinne und die historischen Urteile. Von ihnen ausgehend wird das ganze System Schritt für Schritt errichtet, indem man die einzelnen Bausteine durch rein logisches, deduktives Verfahren gewinnt, z. B. durch die syllogistische Methode, die bekanntlich darin besteht, daß man durch Kombination zweier Urteile unter Elimination eines Begriffes (des sogenannten Mittelbegriffs) ein drittes herstellt. Ist der ganze Bau richtig gefügt, und entspricht nicht nur den Ausgangspunkten, den Fundamentalurteilen, sondern auch den auf deduktivem Wege erzeugten Gliedern des Systems je ein Tatbestand der Wirklichkeit; jedes

[21)] Kant drückt das so aus: „Im analytischen Urteil geht das Prädikat eigentlich auf den Begriff, im synthetischen auf das Objekt des Begriffs, weil das Prädikat im Begriffe nicht enthalten ist.“ [184]

d Umstellung von d, S. 346

184 Als Zitat nicht nachgewiesen.

einzelne Urteil des ganzen Baues ist einem wirklichen Tatbestande eindeutig zugeordnet.⟩[e]

A 64 [j]⟨| Die einzelnen Wissenschaften unterscheiden sich ihrem ganzen Charakter nach ⟨⟩[f] sehr wesentlich durch die Art und Weise, wie sie die durchgehende Eindeutigkeit der Zuordnung erreichen. Die Disziplinen von mehr beschreibender Methode, de-

B 73 ren markantes[g] Beispiel die *historischen* | Wissenschaften sind, vermögen die durchgehende Deckung der beiden Systeme nur dadurch zu erreichen, daß sie fast nur ⌊Fundamentalurteile aufnehmen⌋[h] und darüber keine hohen Konstruktionen mehr ausführen. Sie kleben gleichsam an den gegebenen Tatsachen und können sich nicht in freiem Bau der Gedanken darüber erheben, ohne sofort die Eindeutigkeit aufs Spiel zu setzen. In ihnen muß man wirklich auswendig lernen, welche Begriffe und Urteile den einzelnen Tatsachen zugeordnet sind; aus Napoleons Geburtstag läßt sich sein Todestag nicht ableiten, sondern man muß beides gedächtnismäßig lernen; niemand kann die Reihenfolge der römischen Kaiser und ihre Regierungszeiten aus ferner liegenden historischen Daten deduzieren. Es fehlt den historischen Urteilen in hohem Maße an Zusammenhang, an gemeinsamen Elementen, die bei Schlüssen als Mittelbegriffe dienen können ⟨⟩[i] und um diesen Mangel auszugleichen, ist eine ungeheure Mannigfaltigkeit von unabhängigen Einzelurteilen nötig, nur so bleibt die eindeutige Bezeichnung möglich. Diese Disziplinen sind sehr reich an Material, ganz arm dagegen an Erkenntnissen. Historische Begebenheiten werden nie so vollkommen begriffen, daß sie restlos aus den Umständen abgeleitet werden könnten. Deshalb kann der Historiker auch nicht die Zukunft voraussagen.

Ganz anders die Methode der exakten Wissenschaften. Sie erreichen die Eindeutigkeit der Zuordnung des Urteilssystems zu den Tatsachen nicht dadurch, daß sie die Zahl ihrer Fundamental-

e Einschub in B **f** A: ⟨nun⟩ **g** A: ⟨markantestes⟩ **h** A: ⟨solche Urteile aufnehmen, die der zweiten der oben aufgeführten Klassen angehören⟩ **i** A: ⟨(die Persönlichkeiten, die Handelnden in der Geschichte, können diese Rolle nicht spielen, weil sie von Augenblick zu Augenblick andere sind, von immer wechselnden Gedanken, Wünschen und Gefühlen erfüllt, deren gesetzmäßigen Verlauf wir nicht verfolgen können),⟩

urteile möglichst groß machen, sondern sie streben sie im Gegenteil soviel wie möglich zu verkleinern, sie überlassen es dem unfehlbaren logischen Zusammenhang, die beiden Systeme zu eindeutiger Übereinstimmung zu bringen. Der Astronom, der den Ort eines Kometen an nur drei verschiedenen Zeitpunkten beobachtet hat, kann seinen Ort zu beliebigen Zeiten voraussagen; der Physiker kann mit Hilfe der wenigen Grundgleichungen, die den Namen Maxwells tragen, dem gesamten Gebiet der elektrischen und magnetischen Erscheinungen passende Urteile zuordnen, oder mit Hilfe von ganz wenigen Bewegungsgesetzen der Gesamtheit aller mechanischen Vorgänge. Er braucht nicht für jeden einzelnen ein besonderes Gesetz aufzustellen und zu lernen. So gleichen die exakten Wissenschaften nicht einem Maulwurfsbau, der sich durch das Erdreich der Tatsachen windet, sondern einem Eiffelturm, der nur an wenigen Punkten gestützt frei und leicht in die luftige Höhe allgemeinster Begriffe sich erhebt, von der aus man | die Einzeltatsachen nur um so vollkommener beherrscht. Je weniger fundamentale Urteile einer Wissenschaft zugrunde liegen, desto geringer ist die Zahl der Elementarbegriffe, die sie zur Bezeichnung der Welt gebraucht, desto höher mithin die Erkenntnisstufe, zu der sie uns emporhebt. A 65

So schaffen denn alle Wissenschaften, indem die einen mehr, die anderen weniger Erkenntnis uns dabei vermitteln, an dem großen Netz der Urteile, in dem das System der Tatsachen eingefangen werden soll. | Die erste und höchste Bedingung aber, B 74 ohne welche die ganze Arbeit keinen Sinn hätte, ist die, daß jedes Glied des Urteilsgefüges einem Gliede des Tatsachengefüges eindeutig zugeordnet ist, und wenn es diese Bedingung erfüllt, so heißt es *wahr*.⟩[j]

12[k]. Was Erkenntnis nicht ist.

Wer die Bestimmungen überblickt, die wir bis jetzt über das Wesen der Erkenntnis machen konnten, wird vielleicht von einem

j Umstellung von r, S. 268 **k** A: ⟨11⟩

Gefühl der Enttäuschung beschlichen⟨[22)]⟩. Erkenntnis nichts weiter als ein bloßes Bezeichnen? Bleibt damit der menschliche Geist den Dingen und Vorgängen und Beziehungen, die er erkennen will, nicht ewig fremd und fern? Kann er sich den Gegenständen dieser Welt, der er doch selbst als ein Glied angehört, nicht inniger vermählen?[186]

Wir antworten: er kann es wohl; aber sofern er es tut, verhält er sich nicht *erkennend*. Das Wesen des Erkennens fordert schlechthin, daß derjenige, der es ausüben will, sich in eine Ferne und eine Höhe über die Dinge begebe, von der aus er ihre Beziehungen zu allen anderen Dingen überblicken kann. Wer sich ihnen nähert, teilnimmt an ihrem Weben und Wirken, der steht im Leben, nicht im Erkennen; ihm zeigen die Dinge das Antlitz ihres Wertes, nicht ihres Wesens.[187]

[22)] Ein typischer Ausdruck dafür sind die Worte eines Rezensenten der I. Auflage dieses Buches, der von der hier vertretenen Ansicht sagt (Jahrbücher über die Fortschritte der Mathematik, 1923): „Es ist dem Ref. unverständlich, wie einer, der je um Einsicht gerungen hat, damit sich zufrieden geben kann.“[185]

185 Siehe Weyl, *Rezension/Schlick*, S. 60. Weyls Kritik richtet sich zuvorderst gegen das Erkenntniskonzept Schlicks, insofern dieser einer anschaulichen Evidenz beim Erkennen widerspricht. Im Gegensatz dazu betont Weyl, daß allein die Evidenz als eigentliche Quelle der Erkenntnis anzusehen ist.

186 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 31: „Vorläufig haben wir nur die Frage zu beantworten gesucht: Was versteht man unter Erkennnen? Und es war uns dann leicht möglich gewesen, einen scharfen und exacten Begriff der Erkenntnis und der Wahrheit zu entwickeln. Aber sie werden sich wahrscheinlich bei der Betrachtung unserer Ergebnisse eines Gefühls der Enttäuschung nicht erwehren können: denn gar unscheinbar sehen unsere Resultate aus, dass Erkennen weiter nichts sein soll als Bezeichnung von Tatsachen durch Urteile, und Wahrheit weiter nichts als ein Ausdruck für die Eindeutigkeit dieser Bezeichnung – auf diese grosse Pilatusfrage wenigstens erwartet man eine [...] mehr erschütternde, [...] eine tiefere Antwort.“

187 Schlick dürfte hier die wertorientierte Wissenschaftslehre Heinrich Rickerts vor Augen haben. Rickert ging es um die methodische Untersuchung der Mittel, in deren Anwendung Ziel und Wert einer an bestimmten Zwecken ausgerichteten jeweiligen Wissenschaft liegen sollte. In diesem Zusammenhang steht seine Abgrenzung zwischen naturwissenschaftlicher und historischer Methode (vgl. Rickert, *Begriffsbildung*).

Aber ist nicht das Erkennen auch eine Lebensfunktion? Gewiß, doch es nimmt allen übrigen Lebensfunktionen gegenüber eine so besondere Stelle ein (im nächsten Paragraphen müssen wir sie besprechen), daß es nötig ist, immer wieder vor einer Verkennung der wahren Natur der Erkenntnis, vor einer Verwechslung mit anderen Funktionen zu warnen. Deshalb erscheint es geboten, die bisherigen Ergebnisse nach zwei Seiten hin noch besonders zu stützen. Nämlich erstens: negativ zu zeigen, daß unter keinen Umständen dem Erkenntnisbegriff eine andere Bedeutung beigelegt werden darf als die in den vorhergehenden Untersuchungen festgelegte, daß also keine andere Funktion des menschlichen Geistes die Aufgaben zu erfüllen vermag, die dem Erkennen gesetzt sind; zweitens aber positiv den Nachweis zu führen, daß alle Hoffnungen, die der Mensch auf das Erkennen zu setzen berechtigt ist, wirklich erfüllt werden durch den Vollzug des geschilderten Prozesses: das Wiederfinden des einen im anderen, das Bezeichnen durch Urteile und Begriffe. Wohl scheint es wunderbar, daß einem so schlichten und anspruchslosen Verfahren jene gewaltige Macht innewohnen soll, die, wie wir alle wissen, der Erkenntnis eignet; wohl ist es erstaunlich, daß wir in den Ergebnissen | so nüchterner Prozesse eine der herrlichsten Blüten menschli- A 67
cher Kultur vor uns haben, deren Duft den Menschen | in jenen B 75
Rausch des Erkennens versetzt, der nicht von den schlechtesten unter uns allem anderen Glücke vorgezogen wurde, indem sie ihr Leben der Erkenntnis weihten – – und doch ist es so. Alle Versuche, den Rang des Erkennens ⌊irgendeinem anderen⌋' Prozesse zu verleihen als der bloßen Funktion des Vergleichens, Wiederfindens und Zuordnens, schlagen zuletzt an den entscheidenden Punkten kläglich fehl, wenn es ihnen manchmal auch gelingen mag, einige Zeit durch verführerischen Schein zu blenden[23)].

Das denkbar innigste Verhältnis zwischen zwei Gegenständen ist die gänzliche Identität beider, so daß sie also in Wirklichkeit gar nicht zwei, sondern nur einer sind. So hat es denn nicht

[23)] Zu den folgenden Ausführungen vergleiche meinen Aufsatz „Gibt es intuitive Erkenntnis?“ Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. 1913. Bd. 37.

I A: ⟨irgend einem andren⟩

an Denkern gefehlt, die sich mit keinem geringeren Erkenntnisbegriff zufrieden gaben als dem des völligen Einswerdens des Erkennenden mit dem Erkannten; es waren die Mystiker des Mittelalters, nach denen besonders die Erkenntnis Gottes in dieser Weise stattfinden sollte.[188] Wenn dergleichen Gedanken in der Folge von der wissenschaftlichen Philosophie verlassen wurden, so lag der Grund dafür darin, daß man überzeugt war, ein Einswerden des erkennenden Bewußtseins mit den Objekten finde nicht statt und sei nicht möglich; man hätte aber jene Lehre in erster Linie verwerfen sollen aus der Überzeugung heraus, daß ein Einswerden, selbst wenn es möglich wäre, doch auf keinen Fall eine *Erkenntnis* sein würde. Die Verfehlung dieses wichtigen Punktes ist eine Quelle bedeutsamer Irrtümer ⟨⟩[m] der Philosophie geworden. Ich komme sogleich darauf zurück.

Wenn nun auch ein Verschmelzen, eine völlige Identität mit den Dingen nicht möglich ist, so scheint es doch einen Prozeß zu geben, der eine ausnehmend innige Beziehung zwischen Subjekt und Objekt herstellt; durch ihn scheint das Erkannte gleichsam in das erkennende Bewußtsein einzurücken: das ist die *Anschauung*. Wenn ich eine rote Fläche anschaue, so ist das Rot ein Teil meines Bewußtseinsinhaltes, ich erlebe es, und allein in diesem Erlebnis der unmittelbaren Anschauung, niemals durch Begriffe, kann ich erkennen, was Rot ist. Das Hören eines Tones ist ein anschauliches Erlebnis; was ein eingestrichenes a ist, kann ich nur erkennen, wenn man mir diesen Ton wirklich zu Gehör bringt. Was Lust und Schmerz, was warm und kalt ist, nur die Anschauung lehrt es mich – – hat man also nicht volles Recht, zu sagen: Anschauung ist Erkenntnis?

m A: ⟨in⟩

188 Siehe dazu Ms Grundzüge, Bl. 32: „So erklärt Eckhart, das Haupt der deutschen Mystik, [...] das Erkennen rundweg für ein reales Einswerden mit dem erkannten Object." Weiter Ms Grundzüge, Bl. 32: „Ein klein wenig bescheidener ist schon ein moderner Mystiker, der Theosoph F. Baader [...]. Nach ihm ist Erkennen ein Durch- und Eindringen, ein Umgreifen des Gegenstandes. Hier sehen sie ganz deutlich, dass es sich um eine blos bildliche Rede handelt, über die der Mystiker gar nicht hinauskommt."

In der Tat ist die Mehrzahl der Philosophen davon überzeugt, daß Anschauung uns unmittelbar Erkenntnis liefere; ja, in den stärksten philosophischen Strömungen der Gegenwart herrscht die Meinung, daß *allein* die Anschauung, die Intuition, wahre Erkenntnis sei, daß die mit Begriffen arbeitende Methode der Wissenschaft nur ein Surrogat geben könne, nicht echte Erkenntnis des Wesens der Dinge.[189]

|Wir prüfen zuerst die Lehre der Vertreter dieser letzten, radi- A 68, B 76
kalen Ansicht. Sie stellen begriffliche und intuitive Erkenntnis in Gegensatz zueinander, gestehen die erstere vor allem der exakten Naturwissenschaft zu und nehmen die letztere für die Philosophie in Anspruch. „Philosophieren besteht darin, sich durch eine Aufbietung der Intuition in das Objekt selbst zu versetzen“ [24)]. Sie fordern uns auf einzusehen, „daß mit der im rechten Sinne philosophischen Intuition ... ein endloses Arbeitsfeld sich auftut und eine Wissenschaft, die ohne alle symbolisierenden und mathematisierenden Methoden⟨⟩ⁿ ohne den Apparat der Schlüsse und Beweise, doch eine Fülle strengster und für *alle* weitere Philosophie entscheidender Erkenntnisse gewinnt“ [25)].

Solche Lehren stehen im schärfsten Gegensatz zu allen Ergebnissen unserer vorhergehenden Betrachtungen. Sie bezeichnen als Erkennen eine Tätigkeit des Geistes, die ganz und gar verschieden ist von jenem Vergleichen, Wiederfinden und Bezeichnen, das

[24)] Henri Bergson, Einführung in die Metaphysik. Jena 1909. S. 26.

[25)] E. Husserl, Philosophie als strenge Wissenschaft. Logos I. S. 341. [190]

n A: ⟨,⟩

189 Siehe 1913a *Intuitive Erkenntnis*, S. 474–476.

190 An dieser Stelle heißt es: „Es liegt aber gerade im Wesen der Philosophie, sofern sie auf die letzten Ursprünge zurückgeht, daß ihre wissenschaftliche Arbeit sich in Sphären direkter Intuition bewegt, und es ist der größte Schritt, den unsere Zeit zu machen hat, zu erkennen, daß mit der im rechten Sinne philosophischen Intuition, der *phänomenologischen Wesenserfassung*, ein endloses Arbeitsfeld sich auftut und eine Wissenschaft, die ohne alle indirekt symbolisierenden und mathematisierenden Methoden, ohne den Apparat der Schlüsse und Beweise, doch eine Fülle strengster und für *alle* weitere Philosophie entscheidender Erkenntnisse gewinnt.“

sich uns als das wahre Wesen der Erkenntnis offenbart hat. Nun möchte man vielleicht sagen, es handle sich bloß um eine Frage der Terminologie: es stehe doch frei, auch die Intuition oder Anschauung mit dem Namen Erkenntnis zu belegen; man unterscheide dann eben zwei Arten des Erkennens, das begriffliche, diskursive und das anschauliche, intuitive. Aber die Propheten der Intuition leiten das Recht, auch ihr den Namen Erkenntnis zu geben, davon ab, daß sie meinen, die unmittelbare Anschauung leiste gerade *das* in vollkommener Weise, was auch die symbolisierende Erkenntnis mit dem unzureichenden Mittel des Begriffes zu leisten trachte.

Hierin irren sie jedoch sehr. Anschauung und begriffliche Erkenntnis streben keineswegs nach dem gleichen Ziel, sie gehen vielmehr nach entgegengesetzten Richtungen auseinander. Zum Erkennen gehören stets *zwei* Glieder: etwas, *das* erkannt wird, und dasjenige, *als was* es erkannt wird. Bei der Anschauung hingegen setzen wir nicht zwei Gegenstände zueinander in Beziehung, sondern stehen nur einem einzigen, eben angeschauten, gegenüber. Es handelt sich also um einen wesentlich verschiedenen Prozeß; die Intuition hat mit der Erkenntnis gar keine Ähnlichkeit.[191] Wenn ich mich einem anschaulichen Bewußtseinsinhalt völlig hingebe, etwa einem Rot, das ich gerade vor mir sehe, oder wenn ich mich beim Handeln gänzlich in ein Tätigkeitsgefühl versenke, dann erlebe ich durch Intuition das Rot und die Tätigkeit – habe ich aber damit wirklich das Wesen des Rot oder der Tätigkeit erkannt? Ganz und gar nicht. Hätte ich ⌊das Rot durch Vergleich mit andern Farben irgendwie eingeordnet, seine Nuance und seinen Sättigungsgrad dadurch richtig bezeichnet⌋°, oder hätte ich das Tätigkeitsgefühl psychologisch analysiert und darin etwa Spannungsempfindungen, Lustgefühle usw. aufgedeckt:
A 69 *dann* erst dürfte ich behaupten, das Wesen | des ⌊erlebten Rot⌋ᵖ
B 77 oder des | Tätigkeitsgefühls bis zu einem gewissen Grade erkannt

o A: ⟨die Wellenlänge des roten Lichtes gemessen, seine Intensität festgestellt usw., kurz, es in den allgemeinen Zusammenhang meines physikalischen Wissens eingeordnet⟩ **p** A: ⟨roten Lichtes⟩

191 Siehe 1913a *Intuitive Erkenntnis*, S. 479.

zu haben. Solange ein Gegenstand mit nichts verglichen, in kein Begriffssystem in irgendeiner Weise eingefügt ist, solange ist er *nicht* erkannt. Durch die Anschauung werden uns Gegenstände nur *gegeben*, nicht *begriffen*. Intuition ist bloßes Erleben, Erkennen aber ist etwas ganz anderes, ist mehr. Intuitive Erkenntnis ist eine contradictio in adiecto. Gäbe es eine Intuition, durch die wir uns in die Dinge oder die Dinge in uns, hineinversetzen könnten, so wäre sie doch niemals Erkenntnis. Der kulturlose Mensch und das Tier schauen die Umwelt wahrscheinlich auf eine viel vollkommenere Art als wir, sie gehen in ihr viel mehr auf, leben viel intensiver in ihr, weil ihre Sinne schärfer und wachsamer sind; dennoch erkennen sie die Natur nicht etwa besser als wir, sondern gar nicht. Durch Erleben, durch Schauung begreifen und erklären wir nichts. Wir erlangen dadurch wohl ein Wissen um die Dinge, aber niemals ein Verständnis der Dinge. Das letztere allein wollen wir, wenn wir Erkenntnis wollen, in aller Wissenschaft, und auch in aller Philosophie.[192]

Und damit ist der große Fehler aufgedeckt, den die Intuitionsphilosophen begehen: sie verwechseln Kennen mit Erkennen. *Kennen* lernen wir alle Dinge durch Intuition, denn alles, was uns von der Welt gegeben ist, ist uns in der Anschauung gegeben; aber wir *erkennen* die Dinge allein durch das Denken, denn das Ordnen und Zuordnen, das dazu nötig ist, macht eben das aus, was man als Denken bezeichnet. Die Wissenschaft macht uns mit den Gegenständen nicht bekannt, sie lehrt uns nur, die bekann-

192 Vgl. 1913a *Intuitive Erkenntnis*, S. 479–482. Hier heißt es, S. 482: „Das bloße Wissen, das uns durch die Intuition unmittelbar gegeben wird, ist etwas toto coelo Verschiedenes von der Erkenntnis des Gegebenen; diese muß immer die Form von Urteilen annehmen, und Urteilen setzt Vergleichen und Verbinden voraus. Ein Denken, das Wissen und Erkennen miteinander vermengt, stürzt sich in die schlimmsten Abenteuer. Die Erkenntnistheorie von H. Rickert z. B. ruht auf einer Argumentation, in welcher das Wort Wissen einmal im Sinne von Erkenntnis, das andere Mal im Sinne des intuitiven Gegebenseins gebraucht wird; natürlich ist eine so begründete Theorie unhaltbar. Ferner: die Unterscheidung von Husserl zwischen dem Hören eines Tons und dem ‚Schauen' des Wesens ‚Ton' ist nichts als der Unterschied zwischen dem psychischen Akt des Hörens und dem Wissen um den Ton; dies Wissen ist nicht *Erkenntnis* des Wesens ‚Ton', wie uns die Phänomenologen glauben machen möchten."

ten verstehen, begreifen und das heißt eben Erkennen. Kennen und Erkennen sind so grundverschiedene Begriffe, daß selbst die Umgangssprache dafür verschiedene Worte hat; und doch werden sie von der Mehrzahl der Philosophen hoffnungslos miteinander verwechselt. Der rühmlichen Ausnahmen sind nicht allzu viele[26)].

Der Irrtum ist zahlreichen Metaphysikern verhängnisvoll geworden. Es lohnt sich wohl, das an einigen besonders deutlichen Beispielen zu zeigen.

Wenn wir auch im allgemeinen durch Anschauung die Dinge nicht in uns oder uns in die Dinge hineinversetzen können, so gilt das doch nicht von unserem eigenen Ich. Zu ihm stehen

[26)] Als solche möchte ich anführen A. Riehl, der dem Begreifen das unmittelbare Wissen gegenüberstellt (Der philos. Kritizismus, II, 1, S. 221[193]), und B. Russell, welcher sehr richtig unterscheidet zwischen knowledge of things (Kennen) und knowledge of truths (Erkennen). (The problems of philosophy, p. 69[194]). Ferner v. Aster, Prinzipien der Erkenntnislehre. 1913. S. 6 f.[195]

193 Hier heißt es: „In der That sehen wir, wie die Wissenschaft den Inhalt der Erfahrung auf das Gesetzliche in ihr, auf das gleichförmig Wiederkehrende, das quantitativer Bestimmung Zugängliche, folglich die Grössenoperationen Darstellbare, kurz auf das *Begreifliche* reducirt. Alles Uebrige bildet kein Object des *Begreifens*, sondern des unmittelbaren *Wissens*, also des Gefühls, der Empfindung und der Wahrnehmung." Schlick führt dieses Zitat an in Ms Grundzüge, Bl. 33. Schlick könnte sich hier gleichfalls auf folgende Äußerung Riehls beziehen: „Kenntnis und Erkenntnis bleiben zweierlei, und wer alle Tatsachen in der Welt kennte, wüßte dadurch allein noch nichts von den Gesetzen der Tatsachen." (Riehl, *Einführung*, S. 260)

194 Die Stelle lautet, S. 69 f.: "The word ‚know' is [...] used in two different senses. (1) In its first use it is applicable to the sort of knowledge which is opposed to error, the sense in which what we know is *true*, the sense which applies to our beliefs and convictions, *i.e.* to what are called *judgments*. In this sense of the word we know *that* something is the case. This sort of knowledge may be described as knowledge of *truths*. (2) In the second use of the word ‚know' [...] the word applies to our knowledge of *things*, which we may call *acquaintance*. This is the sense in which we know sense-data. (The distinction involved is roughly that [...] between *wissen* und *kennen* in German.)"

195 Ernst von Aster schreibt, S. 7: „[...] wissenschaftlich bestimmt kann nur ein uns Bekanntes werden – wie soll ich etwas, das ich noch in keiner Form kennen gelernt habe, vergleichen und beurteilen? Alles wissenschaftliche Erkennen und Beurteilen setzt also geradezu eine *andere* Art von ‚Erkennen' voraus, das unmittelbare Bekanntsein, das unmittelbare Gegebensein."

wir tatsächlich in dem Verhältnis, welches die Mystiker für die Erkenntnis sich ersehnten: dem der völligen Identität. Es ist uns im strengen Sinne vollständig bekannt. Wer nun den Unterschied zwischen Kennen und Erkennen vergißt, der muß glauben, daß wir das Wesen des Ich auch schlechthin vollkommen | erkannt B 78 hätten. Und das ist in der Tat eine weitverbreitete These. Zahlreiche metaphysische Denker würden den Satz unterschreiben, der in | unserer Zeit so formuliert worden ist[27]: „Sofern das Ich A 70 sich selbst im Selbstbewußtsein erfaßt, erkennt es ein Wirkliches, wie es an sich selber ist ...“ Der Satz ist falsch, so oft er auch in irgendeiner[q] Form ausgesprochen wird. Denn die psychischen Gegebenheiten, deren wir im Bewußtsein inne werden, sind damit nicht im geringsten erkannt, sondern bloß einfach gesetzt, gegeben: das Bewußtsein erlebt sie, sie haben teil an ihm, sie werden im Erlebnis dem Bewußtsein bekannt, nicht von ihm erkannt. Erkannt im echten Sinne des Wortes können sie höchstens werden durch eine wissenschaftliche, d. h. klassifizierende begriffsbildende Psychologie; wenn die Bewußtseinsinhalte durch bloße Intuition restlos erkannt würden, so müßte ja überhaupt alle Psychologie entbehrlich sein.

In dem soeben zitierten Satze wurde das Erkennen als ein „Erfassen“ bezeichnet. Das ist nun eine Redewendung, die nur wenige Denker zu vermeiden wußten, wenn sie das Wesen der Erkenntnis zu bestimmen unternahmen. Immer wieder liest man, das Erkennen sei ein „geistiges Erfassen“. Aber natürlich ist dies keine Definition des Erkenntnisprozesses, sondern nur eine Vergleichung desselben mit dem physischen Akt des Anfassens, Betastens, Begreifens, und zwar ist der Vergleich nicht sonderlich glücklich, denn wenn ich einen Gegenstand mit der Hand ergreife, so bedeutet das nur die Herstellung einer Beziehung zwischen jenem Objekte und mir selber; beim Erkennen jedoch ist das Wesentliche gerade die Schaffung einer Beziehung zwischen *mehreren* Gegenständen durch den Erkennenden. Die Rede vom Erkennen

[27] Paulsen, im Bande „Systematische Philosophie“ der „Kultur der Gegenwart“, 1907. S. 397.

q A: ⟨irgend einer⟩

als einem Erfassen ist also im allgemeinen ein irreführendes Bild; nur dann hat es Berechtigung, wenn es so verstanden wird, daß es sich dabei um ein Einfangen, ein Einschließen des erkannten Objektes[r] durch *Begriffe* handelt, durch das ihm ein Platz in ihrer Mitte eindeutig zugewiesen wird.[196]

An keinem Punkte der Geschichte der Philosophie läßt sich der in dem Unbegriff der intuitiven Erkenntnis verborgene Irrtum nebst seinen Folgen wohl so deutlich aufweisen wie in der Lehre des Descartes. Sein Satz, daß wir die Existenz des eigenen Ich (oder, um ihn in modernerem Sinne zu korrigieren: der eigenen Bewußtseinsinhalte) intuitiv einsehen, und daß diese Einsicht eine Erkenntnis ist, und zwar von fundamentaler Bedeutung, scheint eine ganz unwiderlegliche Wahrheit zu sein. Und sie scheint gesichert zu sein durch das bloße Erleben der Bewußtseinsinhalte, ohne daß irgendeine begriffliche Verarbeitung, irgendein Vergleichen und Wiederfinden zuvor stattfinden müßte. Was hätten wir also hier vor uns, wenn nicht eine echte intuitive Erkenntnis?

B 79 | Wir antworten, daß natürlich eine Intuition hier vorliegt, aber trotz allem keine *Erkenntnis*.

Allerdings drückt das Urteil „cogito, ergo sum“ (nach Anbringung aller erforderlichen Korrektionen) eine unumstößliche
A 71 Wahrheit aus, näm|lich eben die Tatsache der Existenz der Bewußtseinsinhalte. Wir sahen aber längst, daß nicht jede Wahrheit eine Erkenntnis zu sein braucht; Wahrheit ist der weitere, Erkenntnis der engere Begriff. Wahrheit ist Eindeutigkeit der Bezeichnung, und die kann nicht nur durch Erkenntnis, sondern auch durch Definition erreicht werden. Und so liegt es hier. Der Satz des Descartes ist eine versteckte Definition, er ist eine uneigentliche Definition des Begriffes *Existenz*, nämlich das, was wir früher als „konkrete Definition“ bezeichnet hatten. Wir haben einfach die Festsetzung vor uns, das Erlebnis, das Sein der Bewußtseinsinhalte durch die Worte zu bezeichnen: „ego sum“

r A: ⟨Objekts⟩

196 Siehe 1913a *Intuitive Erkenntnis*, S. 483 f.

oder „die Bewußtseinsinhalte existieren“. Wenn uns aus sonstigen Anwendungen der Begriff des Daseins, der Existenz bereits bekannt wäre, und wenn wir nun bei genauerer Betrachtung unserer Bewußtseinsvorgänge fänden, daß sie alle Merkmale dieses Begriffes aufweisen, und wenn wir erst auf Grund dieses Wiederfindens den Satz aussprechen könnten: „Die Bewußtseinsinhalte *sind*“ –, dann und nur dann wäre der Satz des Descartes eine Erkenntnis, aber dann stellte er ja auch keine intuitive Erkenntnis mehr dar, sondern würde sich vollkommen demjenigen Erkenntnisbegriff unterordnen, den wir bis hier entwickelt haben. Aber natürlich war so nicht die Meinung des großen Metaphysikers, und es wäre töricht, seinen Satz so zu interpretieren; er soll vielmehr nur auf die unumstößliche Tatsache des Gegebenseins der Bewußtseinsinhalte hinweisen, er soll das Fundament alles weiteren Philosophierens sein, es soll ihm weiter gar kein Wissen vorausgehen. In der Tat ist das Erleben der Bewußtseinszustände (wir kommen im dritten Teile des Buches darauf zurück) die ursprüngliche und einzige Quelle des Existenzbegriffes, also nicht ein Kasus, auf den der bereits fertige Begriff nachträglich angewandt werden könnte. Das „Ich bin“ ist schlechthin Tatsache, nicht Erkenntnis[28)].

Durch die Verfehlung dieses wichtigen Punktes werden bei Descartes die bekannten weiteren Irrwege unvermeidlich. Da er nämlich seinen Grundsatz für eine Erkenntnis ansah, so durfte und mußte er nach einem Kriterium fragen, das ihm ihre Gültigkeit verbürgte. Er glaubte ein solches in der *Evidenz* zu entdecken (oder, wie er es nannte, in der Klarheit und Deutlichkeit der Einsicht); die Garantie für die Untrüglichkeit der Evidenz

[28)] Dieselbe Wahrheit liegt der etwas umständlichen Bemerkung zugrunde, die Kant über den Descartesschen Satz macht: Kr. d. r. V. Kehrbach S. 696. [197]

197 Kant, *KrV*, B 422 f.: „Das: Ich denke, ist, wie schon gesagt, ein empirischer Satz und hält den Satz: Ich existire, in sich. Ich kann aber nicht sagen: alles, was denkt, existirt; denn da würde die Eigenschaft des Denkens alle Wesen, die sie besitzen, zu nothwendigen Wesen machen. Daher kann meine Existenz auch nicht aus dem Satze: Ich denke, als gefolgert angesehen werden, wie *Cartesius* dafür hielt, (weil sonst der Obersatz: alles, was denkt, existirt, vorausgehen müßte) sondern ist mit ihm identisch.“

aber vermochte er nur in der Wahrhaftigkeit Gottes zu finden,
B 80 und so bewegte er sich haltlos im Kreise, denn die Existenz | dessen, der ihm für die Zuverlässigkeit der Evidenz garantiert, ist ihm allein durch eben diese Evidenz verbürgt.

In einen ähnlichen Zirkel muß jeder verfallen, der den Cartesianischen Satz für eine Erkenntnis hält. Er kann nur als Definition, als Bezeichnung einer fundamentalen Tatsache aufgefaßt werden. Das ego sum, das Sein der Bewußtseinsinhalte, bedarf keiner Begründung, weil es keine Erkenntnis ist, sondern eine
A 72 Tatsache; und Tatsachen bestehen schlechthin, | sie haben zu ihrer Sicherung keine Evidenz nötig, sie sind weder gewiß noch ungewiß, sondern *sind* schlechthin, es hat gar keinen Sinn, nach einer Garantie ihres Bestehens zu suchen.

Der Cartesianische Irrtum wurde in neuerer Zeit zum Prinzip einer Philosophie erhoben in der Evidenz-Psychologie, wie sie von Brentano begründet wurde. Nach der Meinung dieses Denkers[29)] ist jeder psychische Akt von einer darauf gerichteten Erkenntnis begleitet. Er sagt[30)]: „Wir denken, wir begehren etwas, und erkennen, daß wir dieses tun. Erkenntnis aber hat man nur im Urteile.“[199] Folglich, so schließt er, ist in allen psychischen Akten ein Urteil enthalten! Wir lesen ferner[31)]: „Mit jedem psychischen Akte ist daher ein doppeltes inneres Bewußtsein verbunden, eine darauf bezügliche Vorstellung, und ein darauf bezügliches Urteil, die sogenannte innere Wahrnehmung, welche eine unmittelbare

[29)] Brentano, Psychologie vom empirischen Standpunkt. S. 185.[198]

[30)] Ebenda. S. 181.

[31)] Ebenda. S. 188.

198 Hier heißt es: „Die Erkenntniss eines wirklichen Gegenstandes kann nicht inniger mit ihm vereinigt sein als seine Vorstellung, indem diese für die Erkenntnis die Grundlage bildet. Für beide gilt also nicht bloss dasselbe, sondern auch dasselbe aus denselben Gründen. Es ist darum nicht zu verwundern, wenn die Psychologen, welche, ähnlich wie wir, die begleitende Vorstellung eines psychischen Actes accessorisch in ihm selbst eingeschlossen dachten, sowohl die modernen als auch Aristoteles, in derselben Weise auch die begleitende Erkenntniss mit darin enthalten glaubten.“

199 Im Original: „Wir denken, wir begehren etwas, und erkennen dass wir dieses thun. Erkenntniss aber hat man nur im Urtheile.“

evidente Erkenntnis des Aktes ist.“[200] Nach Brentano zählt jede Wahrnehmung zu den Urteilen[32)]: „ist sie ja doch eine Erkenntnis oder doch ein, wenn auch irrtümliches, Fürwahrnehmen“.[201]

Von einer Psychologie „vom empirischen Standpunkte“ sollte man doch erwarten, daß in jedem psychischen Akt ein Urteil als erfahrenes, erlebtes Moment aufgewiesen werde, bevor sein Vorhandensein darin behauptet wird; statt dessen wird *geschlossen*: weil Wahrnehmung Erkenntnis ist, so muß sie ein Urteil enthalten. Der richtige Schluß aber lautet offenbar: weil Wahrnehmung erfahrungsgemäß kein Urteil enthält, so ist sie auch keine Erkenntnis[33)]. Die Verwechslung von Erkennen und Kennen an den zitierten Stellen ist nur allzu deutlich.

Die reine, unverarbeitete Wahrnehmung (Empfindung) ist ein bloßes Kennen; es ist ganz falsch, von einer „Wahrnehmungser-

[32)] Ebenda. S. 277.

[33)] Entgegengesetzt schließt L. Nelson (Die Unmöglichkeit der Erkenntnistheorie. Abhandl. d. Friesschen Schule 1912. Bd. III. S. 598), da die Wahrnehmung eine Erkenntnis sei, aber kein Urteil, so brauche nicht jede Erkenntnis ein Urteil zu sein. Damit steht auch er ganz auf dem Boden des Irrtums der „unmittelbaren Erkenntnis“, den wir hier zu widerlegen suchen. Er sagt (a. a. O. S. 599): Die Wahrnehmung „ist eine unmittelbare Erkenntnis“.[202]

200 Im Original: „Mit jedem psychischen Acte ist daher ein doppeltes inneres Bewusstsein verbunden, eine darauf bezügliche Vorstellung und ein darauf bezügliches Urtheil, die sogenannte innere Wahrnehmung, welche eine unmittelbare, evidente Erkenntniss des Actes ist.“

201 Im Original: „Dass die Prädication nicht zum Wesen eines jeden Urtheils gehört, geht auch daraus recht deutlich hervor, dass jede Wahrnehmung zu den Urtheilen zählt; ist sie ja eine Erkenntniss oder doch ein, wenn auch irrthümliches, fürwahr-Nehmen.“

202 Dort heißt es, S. 598 f.: „Um uns von der Existenz von Erkenntnissen zu überzeugen, die nicht Urteile sind, brauchen wir nur eine beliebige Anschauung, z. B. eine gewöhnliche Sinneswahrnehmung zu betrachten. Ich habe z. B. eine sinnliche Wahrnehmung von dem Blatt Papier, das hier vor mir auf dem Tische liegt. Diese Wahrnehmung ist zunächst eine Erkenntnis, nicht eine nur problematische Vorstellung. Die Assertion, die sie einschließt, ist aber kein Urteil. [...] Die Wahrnehmung [...] bedarf keiner Begriffe und überhaupt keiner problematischen Vorstellung ihrer Gegenstände, sondern sie ist selbst eine ursprüngliche assertorische Vorstellung. Mit anderen Worten: sie ist ein *unmittelbare* Erkenntnis.“

kenntnis“ zu sprechen, wenn man sie im Auge hat; die Empfindung gibt uns keinerlei Erkenntnis, sondern nur eine Kenntnis der Dinge. Nun kommen aber isolierte reine Wahrnehmungen
B 81 bekanntlich im entwickelten Bewußtsein | so gut wie gar nicht vor, sondern es schließt sich an die Empfindung assoziativ ein sogenannter[s] Apperzeptionsprozeß an, d. h. die Empfindung oder der Empfindungskomplex verschmilzt mit verwandten Vorstellungen alsbald zu einem Gesamtgebilde, das sich im Bewußtsein als etwas schon früher Bekanntes darstellt.[203] So werden etwa die Schwarz-Weiß-Empfindungen beim Blick auf das vor mir liegende Papier ohne weiteres zur Wahrnehmung von Schriftzeichen. Hier
A 73 haben wir natürlich eine Erkenntnis, | wenn auch primitivster Art, vor uns, denn es bleibt ja nicht bei dem bloßen Sinneseindruck, sondern er wird sogleich in den Kreis früherer Erfahrungen eingeordnet, als der und der wiedererkannt. Wenn man also den Ausdruck „Wahrnehmung“ auf den apperzipierten Sinneseindruck beschränkt, dann allerdings, aber nur dann, darf man von einer Wahrnehmungserkenntnis sprechen. Will man diese Erkenntnis, solange sie noch nicht in (vorgestellte oder gesprochene) Worte gefaßt ist, von der sprachlich formulierten dadurch unterscheiden, daß man die erstere als „intuitive“ bezeichnet[34)],

[34)] Das tut z. B. Benno Erdmann in seiner schönen Abhandlung „Erkennen und Verstehen“. Sitzungsberichte der kgl. preuß. Akad. d. Wiss. LIII. S. 1251. Dort gebraucht er auch den Ausdruck „wahrnehmende Erkenntnis“ stets nur in der oben erläuterten einzig zulässigen Bedeutung.[204]

s A: ⟨sog.⟩

203 Vgl. dazu S. 237, Anm. 146.

204 Es heißt an dieser Stelle, S. 1250 f.: „Im entwickelten sprachlichen Bewußtsein pflegen aber auch vielfach Worte aufzutauchen, die den wahrgenommenen Gegenstand oder irgendwelche seiner Bestandteile und Beziehungen sowie Bestandstücke der sachlichen apperzeptiven Ergänzung bezeichnen; sie können in mehr oder weniger ausgeführtem sprachlichen Zusammenhang lautlos reproduziert sein (oder, was hier noch unberücksichtigt bleiben muß, gesprochen werden). Diese *sprachliche* apperzeptive Ergänzung macht das wahrnehmende Erkennen, wie wir sagen wollen, zu einem *formulierten*, während es überall da, wo solche sprachliche Ergänzung im Erkenntnisinhalt *fehlt*, als *intuitives* Erkennen bezeichnet werden soll.“

so läßt sich dagegen natürlich nichts einwenden; es bedarf keiner Erwähnung, daß dieser Begriff der intuitiven Erkenntnis mit dem oben behandelten und zurückgewiesenen (wie wir ihn bei Bergson und Husserl fanden) nicht das geringste zu tun hat.

Kant hat die Wahrheit, daß das reine Anschauen ohne apperzeptive oder begriffliche Verarbeitung keine Erkenntnis ist, nicht in ihrer vollen Tragweite eingesehen und sie daher in seinem berühmten Satze „Anschauungen ohne Begriffe sind blind“ [205] nur unvollkommen zum Ausdruck gebracht; beginnt er doch die Untersuchungen der Kritik der reinen Vernunft mit den Worten: „Auf welche Art und durch welche Mittel sich auch immer eine Erkenntnis auf Gegenstände beziehen mag, so ist doch diejenige, wodurch sie sich auf dieselben unmittelbar bezieht, und worauf alles Denken als Mittel abzweckt, die Anschauung[206].“ Hier zeigt sich deutlich, daß Kant den innigen Konnex, den die Anschauung zwischen Objekt und Schauendem herstellt, doch für ein wesentliches Moment des Erkennens ansah. Dies hinderte ihn auch, das Problem der Erkenntnis der Dinge an sich als ein bloßes Scheinproblem zu entlarven. Er glaubte nämlich, eine solche Erkenntnis müßte eine Anschauung von der Art sein, „daß sie Dinge vorstellte, so wie sie an sich selbst sind“, und er erklärt sie für unmöglich, weil die Dinge „nicht in meine Vorstellungskraft hinüberwandern können“.[207] Wir wissen aber jetzt: selbst wenn dies möglich wäre, wenn also die Dinge eins würden mit unserem Bewußtsein, dann würden wir die Dinge wohl *erleben*, aber das wäre etwas ganz

205 Kant, *KrV*, A 51, B 75.

206 Im Original gesperrt gedruckt (Kant, *KrV*, A 19, B 33).

207 Kant, *Prolegomena*, S. 282: „Müßte unsre Anschauung von der Art sein, daß sie Dinge vorstellte, *so wie sie an sich selbst sind*, so würde gar keine Anschauung a priori stattfinden, sondern sie wäre allemal empirisch. Denn was in dem Gegenstande an sich selbst enthalten sei, kann ich nur wissen, wenn er mir gegenwärtig und gegeben ist. Freilich ist es auch alsdann unbegreiflich, wie die Anschauung einer gegenwärtigen Sache mir diese sollte zu erkennen geben, wie sie an sich ist, da ihre Eigenschaften nicht in meine Vorstellungskraft hinüber wandern können; allein die Möglichkeit davon eingeräumt, so würde doch dergleichen Anschauung nicht a priori stattfinden, d. i. ehe mir noch der Gegenstand vorgestellt würde: denn ohne das kann kein Grund der Beziehung meiner Vorstellung auf ihn erdacht werden, sie müßte dann auf Eingebung beruhen.“

B 82 anderes als *Erkenntnis* der Dinge. „Erkenntnis | der Dinge an sich“ ist so lange einfach eine contradictio in adiecto, als man unter Erkennen ⌊irgendein⌋[t] Anschauen oder anschauliches Vorstellen versteht, denn es würde ja der Widersinn gefordert, Dinge vorzustellen, wie sie unabhängig von allem Vorstellen sind. Die Frage nach der Möglichkeit solcher Erkenntnis darf also gar nicht gestellt werden.[208]

Wie steht es aber mit dieser selben Frage, nachdem wir uns über das wahre Wesen der Erkenntnis klar geworden sind? Nun, hätte man immer gewußt und es sich vor Augen gehalten, daß Erkenntnis durch ein bloßes Zuordnen von Zeichen zu Gegenständen
A 74 entsteht, so wäre | man niemals darauf verfallen, zu fragen, ob ein Erkennen der Dinge möglich sei, so wie sie an sich selbst sind. Zu diesem Problem konnte nur die Meinung führen, Erkennen sei eine Art anschaulichen Vorstellens, welches die Dinge im Bewußtsein *abbilde*; denn nur unter dieser Voraussetzung konnte man fragen, ob die Bilder wohl dieselbe Beschaffenheit aufwiesen wie die Dinge selbst.

Wer das Erkennen für ein anschauliches Vorstellen hielt, durch welches wir die Dinge „erfassen“ oder „in unsern Geist aufnehmen“, oder wie die Ausdrücke sonst lauten mögen, der mußte immer von neuem Ursache finden, über das Unzulängliche und Vergebliche des Erkenntnisprozesses zu klagen, denn ein so beschaffener Erkenntnisprozeß konnte seine Objekte doch nicht wohl ins Bewußtsein überführen⟨⟩[u] ohne sie mehr oder weniger gründlich zu verändern, und mußte somit seinen letzten Zweck stets verfehlen, nämlich die Dinge unverändert, eben wie sie „an sich“ sind, zu erschauen.

Der wahre Erkenntnisbegriff, wie er uns jetzt aufgegangen ist, hat nichts Unbefriedigendes mehr. Nach ihm besteht das Erkennen in einem Akte, durch den in der Tat die Dinge gar nicht berührt oder verändert werden, nämlich im bloßen Bezeichnen.

t A: ⟨irgend ein⟩ **u** A: ⟨,⟩

208 Vgl. dazu auch 1913a *Intuitive Erkenntnis*, S. 485: „Nur vom falsch gewählten Standpunkte aus kann z. B. das Problem der Möglichkeit einer Erkenntnis der Dinge an sich überhaupt aufgeworfen werden.“

Eine Abbildung kann niemals ihre Aufgabe vollkommen erfüllen, sie müßte denn ein zweites Exemplar des Originals, eine Verdoppelung sein; ein Zeichen aber kann restlos das von ihm Verlangte leisten, es wird nämlich bloß Eindeutigkeit der Zuordnung von ihm verlangt. Abgebildet kann ein Gegenstand niemals werden wie er an sich ist, denn jedes Bild muß von einem Standpunkte aus und durch ein abbildendes Organ aufgenommen werden, kann also nur eine subjektive und gleichsam perspektivische Ansicht des Gegenstandes bieten; bezeichnen dagegen läßt sich jeder Gegenstand selber, wie er ist. Die verwendeten Zeichen und die Methoden der Zuordnung tragen zwar subjektiven Charakter, der ihnen vom Erkennenden aufgedrückt wird, die vollzogene Zuordnung aber zeigt keine Spuren mehr davon, sie ist ihrem Wesen nach unabhängig von Standpunkt und Organ.

Deshalb können wir getrost sagen: in Wahrheit gibt uns *jedes* Erkennen eine Erkenntnis von Gegenständen, wie sie an sich selbst sind. Denn was das Bezeichnete auch immer sein mag, ob Erscheinung oder | Ding an sich (was diese Unterscheidung be- B 83
deutet und ob sie überhaupt gerechtfertigt ist, wird ja später zu untersuchen sein): es ist doch eben selbst, wie es ist, dasjenige, was da bezeichnet wird. Nehmen wir einmal an, unserer Kenntnis seien nur „Erscheinungen“ zugänglich, hinter denen un*be*kannte Dinge an sich ständen, so wären diese Dinge doch zugleich mit den Erscheinungen von uns *er*kannt, denn da unsere Begriffe den Erscheinungen zugeordnet sind, diese aber als den Dingen an sich zugeordnet angenommen waren, so bezeichnen ja unsere Begriffe auch die letzteren, weil ein Zeichen des Zeichens doch auch ein Zeichen für das Bezeichnete selbst ist.

| Noch auf einen Punkt möge hier hingewiesen sein, der uns A 75
vielleicht die Vorzüge des errungenen Erkenntnisbegriffes verdeutlichen und uns zeigen kann, wie leicht eine Frage sich auflöst, die oft Anlaß zu ärgerlichen Schwierigkeiten bot. Das ist die Frage nach der Möglichkeit der Erkenntnistheorie. Es ist bekannt, mit welchen Einwänden man ihre Möglichkeit bestritten hat. Wenn das Erkennen sich selbst erkennen, wenn es über seine eigene Gültigkeit entscheiden soll, so wird es damit zum Wächter über sich selbst gesetzt, und man darf mit H. Sidgwick fragen: quis cu-

stodiet custodem?[209] Und Hegel spottete: das Unternehmen, das Erkennen zu untersuchen, ehe man es anwende und ihm vertraue, heiße schwimmen lernen wollen, ehe man ins Wasser geht.[210] Herbart hielt den Einwand für zwingend, und Lotze wußte keinen andern Ausweg, als die Erkenntnistheorie auf die Metaphysik zu gründen.[211] Wie sollte wohl der Erkenntnisprozeß auf sich selbst anwendbar sein? Das Fühlen läßt sich doch nicht fühlen, das Hören kann man nicht hören, das Sehen nicht sehen. In der

209 Vgl. Sidgwick, *Verification*, S. 583.

210 Vgl. Hegel, *Enzyklopädie*, S. 50, 26–28: „Erkennen wollen aber, *ehe* man erkenne, ist eben so ungereimt, als der weise Vorsatz jenes Scholasticus, *schwimmen* zu lernen, *ehe er sich ins Wasser wage*." Siehe dazu auch Ts Erkenntnistheorie, Bl. 1 f.: „Aber gerade diese Forderung, daß eine kritische Prüfung des Erkennens der Anwendung des Erkennens auf die letzten Probleme voraufgehen solle, wodurch der Erkenntnistheorie ihre centrale Stellung erst gegeben und die übrige Philosophie von ihr abhängig gemacht wird, diese Forderung ist heftigen Angriffen ausgesetzt gewesen. Nur zu bekannt ist ja der Einwand Hegels, wonach das Unternehmen einer Theorie der Erkenntnis unmöglich und sich selbst widersprechend sein soll, weil wir die Prüfung unseres Denkens selbst nur mittels unseres eigenen Denkens vornehmen können, desselben, welches erst geprüft werden soll, sodaß man sich dabei in einem Kreise bewegt, aus dem man nicht herauskommt. [. . .] Auf den ersten Blick hat der Einwand gewiß etwas Plausibles; freilich hat man zugleich wohl auch das richtige Gefühl, daß es zu widerlegen sein muß, weil doch die wissenschaftliche wie auch die praktische Erfahrung zu lehren scheinen, daß es wirklich eine Art und Weise gibt, über das Zustandekommen und die objective Bedeutung der Erkenntnis Klarheit zu erhalten [. . .]." Ferner Ms Grundzüge, Bl. 54 f: „Es sind sogar Philosophen gekommen wie *Hegel*, die da sagten, die genaue Problemstellung ist falsch, es gibt überhaupt keine Erkenntnistheorie, denn wenn wir unsern Verstand untersuchen wollen, so steht uns dazu kein andres Mittel zur Verfügung als der Verstand selber – und es geht doch wohl nicht an, dass er sich selbst untersucht: Wir kümmern uns, sagt Hegel, nicht um diese verkehrten erkenntnistheoretischen Versuche, nein, wir gehen frischweg daran, uns in das Sein und Wesen der Dinge zu vertiefen." Vgl. hierzu außerdem Schuppe, *Grundriss*, S. 5.

211 Vgl. Ts Erkenntnistheorie, Bl. 2: „Herbart z. B. stimmte in diesem Punkte Hegel bei, denn er meinte, das Erkennen des Erkennens sei eine auf einen regressus in infinitum führende und deshalb unlösbare Aufgabe. Ähnlicher Ansicht war auch Lotze, denn nach ihm beruht die Erkenntnislehre auf der Metaphysik, und nicht umgekehrt, weil die Gültigkeit der erkennenden Vernunft doch immer schon vorausgesetzt werden müsse."

Tat, wäre das Erkennen diesen Anschauungsvorgängen analog, so wäre es um seine Theorie schlecht bestellt. Es ist aber nichts dergleichen, sondern eben ein Zuordnungsprozeß. Und der ist ohne jede Schwierigkeit auf sich selbst anwendbar: das Bezeichnen selbst kann durch Zuordnungsakte bezeichnet werden. Auch der berühmte Beweis der Unmöglichkeit der Erkenntnistheorie von L. Nelson wird widerlegt durch die Einsicht in die Natur des Erkennens. In Nelsons Beweis kommt nämlich folgende Argumentation vor: Gesetzt, das Kriterium der objektiven Gültigkeit der Erkenntnis sei nicht selbst eine Erkenntnis. „Es müßte dann, um zur Auflösung des Problems dienen zu können, *bekannt* sein, d. h. es müßte selbst *Gegenstand* der Erkenntnis werden können. Ob aber diese Erkenntnis, deren Gegenstand das fragliche Kriterium ist, eine gültige ist, müßte entschieden sein, damit das Kriterium anwendbar ist“ [35]. Aber damit etwas *be*kannt sei, braucht es eben *nicht* Gegenstand einer *Er*kenntnis geworden zu sein, und damit zerreißt die Schlußkette.

Solche Betrachtungen können uns lehren, wie falsch es wäre, ent|täuscht zu sein über den Nachweis, daß der Erkenntnisakt B 84
nicht eine innige Vermählung von Subjekt und Objekt bedeutet, nicht ein Erfassen, Eindringen, Anschauen, sondern ein bloßes, freilich nach ganz besonderen Gesetzen verfahrendes Bezeichnen des Objektes. Dieser Nachweis bedeutet keinen Verzicht, keine Degradierung des Erkennens; man muß nicht glauben, die bloß vergleichende, ordnende und bezeichnende Tätigkeit sei nur ein Notbehelf für eine vollkommenere Art des Erkennens, die uns nun einmal versagt, anders organisierten Wesen aber vielleicht möglich sei. Von alledem kann keine Rede sein. Denn jenes Wiederfinden, Ordnen und Bezeichnen, als welches das Erkennen sich uns offenbart hat, leistet alles das in vollkommener Weise, was wir | in Leben und Wissenschaft vom Erkennen verlangen, und kein A 76
anderer Prozeß, keine „intellektuelle Anschauung“, kein Einswerden mit den Dingen, könnte es leisten. Es ist sonderbar, daß man zuweilen noch heute glaubt, eine Erkenntnis, ja eine Wissenschaft könne zustande kommen durch eine bloße Intuition, welche allem

[35] Abhandlungen der Friesschen Schule II. S. 444.

Vergleichen und Ordnen vorhergeht, nachdem doch schon vor so vielen Jahren die hier verfochtene Wahrheit auf die präziseste Weise formuliert wurde in dem Satze, mit dem ein hervorragender Logiker[36)] sein Hauptwerk begann: „Science arises from the discovery of Identity amidst Diversity“.[212]

[v]⟨Gegenüber der These, daß jedes Erkennen ein Konstatieren von Gleichheit voraussetzt, könnte man einwenden (und hat es getan), Gleichheit sei schließlich eine Relation neben anderen Relationen, und die Auffindung einer beliebigen anderen Beziehung sei ebensogut Erkenntnis wie die Feststellung von Gleichheit.[213]

Hierauf ist zu antworten: Gewiß liegt eine Erkenntnis vor, wenn ich irgendwo das Vorhandensein einer bestimmten Relation konstatiere. Aber worin besteht denn diese Konstatierung? Doch eben darin, daß sie als die und die bestimmte bezeichnet wird, als Kausalbeziehung, als Sukzession usw.; damit man ihr aber diese Namen geben könne, muß eben festgestellt sein, daß die vorliegende Relation jenen andern *gleich* ist, die ich früher als Kausalbeziehung, Sukzession usw. kennen gelernt habe. Der Fall bestätigt also nur unsere allgemeine These. Der Gleichheit kommt in der Tat eine ganz ausgezeichnete Stellung vor anderen Arten

[36)] Stanley Jevons, The principles of science.

212 Vgl. Jevons, *Principles of Science*, S. 1. Siehe in diesem Zusammenhang auch 1913a *Intuitive Erkenntnis*, S. 486: „Intuition – das sehen wir immer wieder – ist gerade das Gegenteil von Erkenntnis. In der reinen Intuition, der unverarbeiteten Anschauung, ist alles schlechthin individuell, für sich, mit nichts verglichen. Die Mannigfaltigkeit des Erlebens ist unendlich, niemals kehrt in ihr genau das gleiche wieder. Sich der Intuition hingeben heißt also: absehen von allen Ähnlichkeiten, Zurückweisen aller Verknüpfung und Ordnung, kurz Verschmähung alles dessen, was gerade die Erkenntnis ausmacht.“

213 Schlick geht an dieser Stelle auf einen Einwand Wolfgang Köhlers ein, der zu bedenken gibt: „Im ‚Wiedererkennen‘ [...] liegt für Sie wohl das Wichtigste. Das gibt aber, näher betrachtet, eine Definition des Erkennens als eine Feststellung von Ähnlichkeit oder Gleichheit, nämlich zwischen dem vorliegenden Erkenntnisgegenstand und anderen *Begriffen* von früher. Es liegt also Feststellung eines sachlichen Zusammenhanges bestimmter Art vor. Dann fragt man sich aber: Weshalb dieser bestimmte sachliche Zusammenhang allein und nicht ebenso alle sonst vorkommen? Was zeichnet den einen aus?“ (Wolfgang Köhler an Moritz Schlick, 18. Mai 1921)

der Beziehung zu, sie ist fundamentaler und bedingt schlechthin alles Erkennen.[214]

Aber der soeben besprochene Einwand läßt sich noch verallgemeinern und scheint in dieser erweiterten Form nicht ebenso leicht widerlegbar zu sein. Muß man nämlich nicht sagen, daß nicht bloß die Konstatierung einer Relation, sondern überhaupt die Feststellung des Vorhandenseins irgendeines neuen Gegenstandes bereits Erkenntnis ist, wenn dieser Gegenstand noch in keiner Weise eingeordnet, benannt, bezeichnet, beurteilt ist? Ein Beispiel möge illustrieren, an was für | Fälle man hierbei den- B 85
ken könnte: Ein Psychologe, der irgendeinen Bewußtseinsvorgang – z. B. einen Willensakt – analysiert, findet, daß an diesem zunächst für schlechthin einfach gehaltenen Bewußtseinsdatum mehrere Momente unterschieden werden können, die bisher nie beachtet waren, und für die keine Namen existieren. Hier scheint es doch, als könne von einem Wiederfinden des Gleichen nicht die Rede sein, denn jene Momente werden ja gerade zum erstenmal entdeckt, der Psychologe muß eigene Namen für sie erfinden. Aber wer wollte leugnen, daß wir eine echte Erkenntnis vor uns hätten? Dies ist in der Tat zweifellos, aber sehen wir doch genauer zu, worin sie besteht! Offenbar darin, daß die Struktur des untersuchten Bewußtseinsprozesses, etwa des Willenserlebnisses, näher bestimmt wird; anfänglich für etwas Einfaches gehalten, wird es durch die Analyse als etwas Zusammengesetztes, Mehrfaches er-

214 Siehe die Antwort von Schlick an Wolfgang Köhler: „Wenn das Feststellen einer Ähnlichkeit oder Gleichheit Erkenntnis bedeutet, warum dann nicht auch das Konstatieren jeder anderen Relation? Darauf ist zu antworten, daß der Gleichheit eben tatsächlich eine ganz ausgezeichnete Stellung zukommt. Ohne sie gäbe es [. . .] keine Eindeutigkeit der Zuordnung. Es würde nichts Erkenntnisartiges existieren, wenn Gleichheiten in der Welt fehlten; jede andere Relation aber könnte man sich wohl fortdenken. Vor allem aber: das *Feststellen* einer beliebigen Relation ist in der Tat auch nach meiner Auffassung Erkenntnis, aber worin besteht es? Eine Beziehung feststellen heißt doch: sie als die und die bestimmte bezeichnen, und dies kann nur bedeuten, daß sie andern vorgekommenen Relationen *gleich*gefunden wurde. So scheint mir, daß man sich immer wieder auf denselben Punkt zurückgeführt sieht, wenn man das Wesentliche des Erkenntnisprozesses durch eine Definition zu fassen sucht.“ (Moritz Schlick an Wolfgang Köhler, 5. Juni 1921)

kannt – dies ist aber eine Erkenntnis nach unserem normalen Schema: der erkannte Gegenstand wird unter die Klasse der „zusammengesetzten Bewußtseinsdaten“ subsumiert. Die einzelnen Momente aber, die ihn zusammensetzen, sind dadurch für sich keineswegs erkannt, sondern nur unterschieden und gezählt.

Kurzum: das bloße *Bekannt*werden mit gewissen Gegebenheiten, die bloße Intuition davon ist ein Erleben, nicht aber ein Erkennen dieser Gegebenheiten, wohl aber gibt es die Grundlage ab für eine Erkenntnis des Gesamterlebnisses, das sich aus jenen aufbaut. Freilich ist diese letztere Erkenntnis auch nur von der allerprimitivsten Art; sie besteht nämlich nur darin, daß das Ganze als etwas nicht Einfaches, sondern Mannigfaches, erkannt wird. Sobald man über diese kümmerliche Feststellung hinausgehen möchte und danach fragt, *woraus* es sich denn zusammensetze, genügt es zur Antwort nicht mehr, die Teilmomente bloß erlebt zu haben, sondern sie müssen wiedererkannt und benannt, in irgendwelche Zusammenhänge eingeordnet sein – erst dann läßt sich das Wesen des zu erkennenden Gegenstandes in Urteilen ausdrücken.

Diese Einsicht ist wichtig, um die Ansprüche richtig zu werten, die eine in der Gegenwart weit verbreitete Methode in der Philosophie erhebt: die sogenannte Phänomenologie. Sie besteht eben darin, sich die zu erkennenden Gegenstände in allen ihren Momenten durch Intuition oder „Wesensschau“ zu vergegenwärtigen, zum Erlebnis zu bringen. Solange das Resultat der phänomenologischen Analyse hiermit endigt, ist aber für unsere Erkenntnis noch *nichts* gewonnen, nicht unsere Einsicht, sondern nur unser Erleben ist bereichert, es ist nur *Material* für das Erkennen herbeigeschafft. Aber dessen Arbeit beginnt nun erst, indem der Stoff durch Vergleichen und Wiederfinden geordnet wird. Das bloße Erlebnis des Daseins eines Gegenstandes ist eben niemals Erkenntnis, sondern nur ihre Voraussetzung. Intuition oder Wesensschau kann höchstens den Stoff der Erkenntnis herbeischaffen und ihr dadurch wichtige Dienste leisten, aber sie darf nicht mit ihr verwechselt werden.⟩[v]

v Einschub in B

| In der Theorie der Naturwissenschaften ist zum Glück der B 86
hier entwickelte Erkenntnisbegriff gegenwärtig fast allgemein zur Herrschaft gelangt, nachdem Gustav Kirchhoff ihn mit größter Klarheit in seiner berühmten Definition der Mechanik aufgestellt hatte. Er erklärte bekanntlich, ihre Aufgabe bestehe allein darin[37], „die in der Natur vor sich gehenden Bewegungen *vollständig* und auf die[215] *einfachste Weise* zu beschreiben". Unter dem „Beschreiben" ist natürlich nichts anderes zu verstehen als das, was wir ein Zuordnen von Zeichen genannt haben. Die Worte „auf die einfachste Weise" bedeuten, daß bei dieser Zuordnung nur ein Minimum von Elementarbegriffen verwendet werden darf[38]; und das „vollständig" heißt, daß durch die Zuordnung eine schlechthin eindeutige Bezeichnung jeder Einzelheit erreicht werden muß. Wenn viele der auf diesem Grunde weiterbauenden Erkenntnistheoretiker behaupten, Kirchhoff habe festgestellt, daß die Aufgabe der Wissenschaft nicht ein Erklären, sondern ein Beschreiben sei, so ist dies offenbar nicht richtig. Sein Verdienst besteht vielmehr gerade in der Entdeckung, daß das Erklären oder Erkennen in der Wissenschaft nichts weiter *ist* als eine besondere Art des Beschreibens. Allerdings hat er selbst den Irrtum mit veranlaßt, indem er seine Bestimmung als eine *Einschränkung*[39] der Aufgabe der Mechanik anzusehen schien. Er stellt[40] das Beschreiben in Gegensatz zum Auffinden von Ursachen. Es wird aber später noch zu untersuchen sein, ob sich der Begriff der Ursachen nicht doch so wenden läßt, daß er als legitimes Mittel bei der Bezeichnung der Naturgegenstände zugelassen werden darf.

[37] Vorlesungen über Mechanik (4. Aufl. 1897). S. 1.

[38] Auch Avenarius hat unter „einfachster" Beschreibung wohl diejenige verstanden, die mit möglichst wenigen Begriffen auskommt. Vgl. F. Raab, Die Philosophie des Avenarius, 1912. S. 146.[216]

[39] Ebenda. Vorrede S. V.

[40] Ebenda.

215 Im Original: „*auf die*".

216 Hier heißt es, Anm. 104: „Der Ausdruck ‚einfachste Beschreibung' soll doch offenbar bei Avenarius nichts anderes heißen, als diejenige Beschreibung, die mit möglichst wenigen Begriffen usw. auskommt."

In derselben erkenntnistheoretischen Schule finden wir noch eine andere schiefe Auffassung vom Wesen der Erkenntnis, von der zu reden sich im nächsten Paragraphen Gelegenheit finden wird.

Noch einmal aber sei es gesagt: die Aufdeckung der wahren Natur des Erkennens als einer Art des Beschreibens oder Bezeichnens kann | niemals den Sinn einer Entwertung, einer Herabsetzung der Erkenntnis haben, denn nicht das macht ja den Wert des Erkenntnisprozesses aus, worin er besteht, sondern vielmehr das, was er *vermag*. Wieviel das aber ist, zeigen uns die Wissenschaften, besonders die der Natur, und ihre Anwendungen. Und wieviel es noch werden mag, können wir kaum ahnen.

A 77

13[w]. Vom Wert der Erkenntnis.[217]

Es ist an der Zeit, daß wir uns einmal die Frage vorlegen, warum denn eigentlich der Mensch nach Erkenntnis sucht. Zu welchem Zwecke widmen wir unser Leben dem sonderbaren Geschäfte, unaufhörlich das | Gleiche im Verschiedenen aufzusuchen? Aus welchem Grunde bemühen wir uns, die reiche Mannigfaltigkeit des Universums nur durch solche Begriffe zu bezeichnen, die aus einem Minimum von Elementarbegriffen aufgebaut sind?

B 87

Die letzte Antwort auf diese Frage ist zweifellos: Weil uns diese Zurückführung des einen auf das andere *Lust* bereitet; und es ist nur eine andere Formulierung derselben Antwort, wenn wir sagen: uns wohnt ein Erkenntnis*trieb* inne, der nach Befriedigung verlangt.[218] Aber die Absicht unserer Frage zielt offenbar weiter. Wir möchten den Grund erfahren, *warum* eine solche Beschäftigung für uns lustvoll sein kann; wir möchten wissen,

w A: ⟨12⟩

217 Schlick hatte ursprünglich „Biologie des Erkennens“ als Überschrift für diesen Paragraphen vorgesehen. Vgl. dazu Ms Erkenntnistheorie 3, S. 49.

218 Vgl. dazu Hume, *Treatise*, I.III.X, S. 118: “There is implantes in the human mind a perception of pain and pleasure, as the chief spring and moving principle of all its actions.”

wie es kommt, daß im Menschen ein Trieb sich entwickeln konnte, der das bloße Erkennen zum Ziele hat, das doch von allen anderen Lebenszwecken scheinbar so weit entfernt ist.

Die Aufklärung dieses Rätsels, die uns den Platz des Erkennens unter den übrigen menschlichen Betätigungen zeigen wird, kann vielleicht auch auf das Wesen der Erkenntnis neues Licht werfen.

Der Gedankengang, der uns zur Lösung der Frage führen soll, muß notwendig auf biologischem Gebiete liegen. Denn allein von den Lebensbedingungen und von der Organisation des Menschen hängt es ab, was ihm Lust bringt und welche Triebe sich in ihm entwickeln.[219]

Alle biologischen Entwicklungstheorien stimmen darin überein, daß bei der Evolution der Lebewesen in ihnen der Drang nach solchen Tätigkeiten sich verstärken muß, die die Erhaltung des Lebens der Individuen und der Gattung begünstigen, während Neigungen, die auf lebens- und gattungsfeindliche Tätigkeiten gerichtet sind, verkümmern und vergehen müssen. Daß der Erkenntnistrieb sich diesem Prinzip unterordnen läßt, kann keinem Zweifel unterliegen. Das Denken ist ursprünglich nur ein Werkzeug zur Selbstbehauptung des einzelnen und der Gattung, wie das Essen und Trinken, das Kämpfen und Liebeswerben.

Wir müssen annehmen, daß jedes Tier, das Bewußtsein besitzt, auch zu Akten des Wiedererkennens befähigt ist. Es muß die Beute als Beute, den Feind als Feind auffassen, sonst kann es sein Verhalten der Umwelt nicht anpassen und muß zugrunde gehen. Hier liegt also sicherlich wenigstens die primitivste Art des Erkennens vor, das wahrnehmende. Wir haben | es uns als einen Apper- A 78
zeptionsprozeß vorzustellen, an den sich assoziativ die Angriffs- und Abwehrbewegungen des Tieres anschließen. Je komplizierter nun die Bedürfnisse und Lebensbedingungen eines Wesens sind, um so verwickelter müssen die Assoziationsprozesse werden, und es ist kein Zweifel, daß diese zunehmende Komplikation nichts an-

219 Vgl. hierzu auch die Ausführungen zu einer psychogenetischen Erklärung des Ästhetischen, des Schönheitstriebs, als etwas Lustvollem aus dem ursprünglich Nützlichen, der Selbsterhaltung und Fortpflanzung, in 1909 *Ästhetik*.

deres ist als die Entwicklung dessen, was wir Verstand oder Denkvermögen nennen. Denn so sehr sich auch schließlich die echten Urteilsakte von bloß assoziativen Vorstellungsverbindungen in ihrer erkenntnistheoretischen *Bedeutung* unterscheiden: als psychologische Prozesse wachsen die Urteilsvorgänge (die Denkakte im
B 88 engeren Sinne) aus | denen des Apperzipierens und Assoziierens hervor[220], es besteht eine nahe Verwandtschaft zwischen ihnen[41)].

Der Apparat des Urteilens und Schließens ermöglicht eine sehr viel weiter gehende Anpassung an die Umgebung als die automatische Assoziation je erreichen kann, die nur auf typische Fälle eingestellt ist. Das Tier stürzt sich auch dort auf seine Nahrung, wo es der Erhaltung seines Lebens gar nicht förderlich ist, wenn z. B. die Beute als Lockspeise in einer Falle angebracht war; der Mensch aber vermag Hinterhalt und Gefahr auch in der Verkleidung zu erkennen, er kann Fallen stellen und nicht nur die wilden Tiere, sondern jetzt sogar die unsichtbar kleinen Lebewesen überlisten, die das Leben seines Körpers von innen bedrohen. Um sich in der Natur zu behaupten, muß er sie beherrschen, und das ist nur möglich, wenn er überall in ihr Bekanntes wieder-

[41)] Das zeigt sehr hübsch J. Schultz: Die drei Welten der Erkenntnistheorie. Göttingen 1907. S. 32 f. und 76 f.[221]

220 Das Zusammenspiel zwischen Assoziation und Apperzeption beim Gedankenverlauf ist ausführlich dargestellt in Wundt, *Grundzüge*, Dritter Band, S. 518–581.

221 Es lautet dort, S. 33: „Wie unser ganzes geistiges Leben: so verläuft auch unser Urteil im Empfinden, Vorstellen, Assoziieren, Apperzipieren, im Binden und im Lösen, im Vergleichen und Verursächlichen. Wer nach einer besonderen, allen Ursachen gemeinsamen Funktion sucht, der hascht nach Schemen.“ Außerdem S. 76: „Unter Millionen möglicher Empfindungsaggregate ist z. B. eines jene Verbindung von Apperzeption, Reproduktion und Gleichheitsgefühl, die wir als ‚Vergleichen‘ erleben; gerade sie aber wurde seit frühesten Tierzeiten so eingeübt, daß sie in unserer Seele allmächtig dominiert. So aber steht es auch mit den übrigen Elementen des Logos – und mit ihren höheren Verbindungen. Wollen wir diese besonderen Formen assoziativer Reihen ihrer Wichtigkeit entsprechend behandeln, so treiben wir Logik; Psychologie, wenn wir sie auf die einfacheren Fälle des Assoziierens zurückführen.“

findet. Denn könnte er[x] dies nicht, vermöchte er das Neue und Ungewohnte nicht in Bekanntes aufzulösen, so stände er der Natur oft genug ratlos gegenüber, er würde falsch handeln, seine Zwecke nicht erreichen, weil er die Folgen seines eigenen Handelns und andere Ereignisse nicht richtig voraussähe. Da das Erkennen eines Gegenstandes darin besteht, daß man in ihm andere Gegenstände wiederfindet, so setzt uns die Erkenntnis (wenn nicht sonst praktische Hindernisse entgegenstehen) in den Stand, den Gegenstand durch Kombination jener anderen Gegenstände wirklich schöpferisch zu bilden, oder seine Bildung aus dem beobachteten Zusammentreten jener Momente vorauszusagen und Maßnahmen zu seiner Abwehr oder Nutzbarmachung zu treffen. Alles weiter ausschauende Handeln ist mithin ohne Erkenntnis nicht möglich.

Daß alle Erkenntnis zunächst ganz allein dem Handeln diente, ist eine oft betonte, unzweifelhafte Wahrheit. Von den geometrischen Erkenntnissen z. B. ist ja allgemein bekannt, und schon der Name lehrt es, daß sie anfänglich nur zu Zwecken der Landmeßkunst gesucht wurden; die ersten astronomischen Beobachtungen galten der Wahrsagerei, die ersten chemischen Untersuchungen hatten nur die Goldmacherei zum Ziel ... und ähnliches gilt von allen anderen Disziplinen auch. Ja, auch | heute noch stehen Wis- A 79
senschaft und Praxis, das heißt, reine Erkenntnis und lebendiges Handeln, im allerinnigsten Verhältnis zueinander. Die Praxis gibt der reinen Forschung unaufhörlich neue Antriebe und stellt sie vor neue Probleme, und man kann sagen, daß auch in unseren Tagen noch neue Wissenschaften direkt aus den Bedürfnissen des Lebens entstehen. Aber ungleich größer noch ist die Wirkung in umgekehrter Richtung: die reine Wissenschaft zeigt dem Kampf um Erhaltung und Erhöhung des Daseins eine erstaunliche Fülle neuer Wege. Gerade solche Erkenntnisse, die nicht aus praktischen Forderungen entsprangen, sind für die Zwecke des Lebens von höchstem Nutzen ge|worden. Die gesamte moderne B 89
Kultur wird von Entdeckungen gespeist, bei deren Gewinnung niemand ihre Verwendbarkeit voraussehen konnte. Volta und Fa-

x A: ⟨es⟩

raday dachten an keine Elektrotechnik; die grundlegenden Untersuchungen von Pasteur drehten sich um die theoretische Frage nach der Möglichkeit der Urzeugung, nicht um hygienische oder therapeutische Zwecke, für die sie von so ungeheurer Wichtigkeit werden sollten. Bei der Entdeckung des Radiums wußte niemand von der möglichen Anwendung seiner Strahlen zur Krebsbehandlung ... doch es ist nicht nötig, weitere Beispiele für so offenkundige Wahrheiten zu häufen.

Dieser innige Zusammenhang zwischen Erkenntnis und praktischem Nutzen hat nun viele Denker zu der Meinung geführt, der Wert des Erkennens bestehe, jetzt wie einst, überhaupt bloß in diesem Nutzen. Wissenschaft, sagen sie, diene allein der praktischen Voraussicht, der Herrschaft über die Natur; nur hierin finde sie ihren Sinn und Wert. Die Forderung, Erkenntnis um ihrer selbst willen zu suchen, ganz ohne Rücksicht auf ihre Anwendung im Leben, fließe aus mißverstandenem Idealismus und bedeute in Wahrheit eine Entwertung der Wissenschaft[42)]. Sie geben zu, daß es besser sei, wenn der Forscher bei der Verfolgung seiner Erkenntnisziele gar nicht an die Praxis denke und nicht etwa mit der Absicht ans Werk gehe, bloß nützliche, verwendbare Wahrheiten zu finden; er solle vielmehr die Wahrheit erforschen, *als ob* sie selbst das Endziel wäre. Wie nämlich die Erfahrung lehrt, werden immer nur auf diesem Wege die großen Erkenntnisse gewonnen, die sich nachher so fruchtbar erweisen, und man würde sie niemals erlangt haben, wenn man von vornherein nur

[42)] Vgl. z. B. Ostwald, Grundriß der Naturphilosophie. S. 22.[222]

222 Dort heißt es: „Diese Darlegungen stehen im bewußten Widerspruch mit einer sehr verbreiteten Auffassung, daß man die Wissenschaft ‚um ihrer selbst' und nicht um des Nutzens willen betreiben soll, den sie tatsächlich oder möglicherweise bringen kann. Hierauf ist zu antworten, daß man überhaupt nichts ‚um ihrer selbst' willen betreibt, sondern ausschließlich um menschlicher Zwecke willen. [...] Wenn also jene Wendung irgend etwas bedeuten kann, so bedeutet sie höchstens, daß man die Wissenschaft um des unmittelbaren Vergnügens willen treiben soll, die sie uns bereitet, d. h. daß sie als *Spiel*, wie es eben gekennzeichnet worden ist, betrieben werden soll. Es liegt also in jener Forderung ein mißverstandener Idealismus, der bei genauerem Zusehen in sein Gegenteil, nämlich eine Entwürdigung der Wissenschaft, umschlägt."

den Nutzen für den Menschen im Auge gehabt hätte. Es sei also zwar für die Menschheit nützlich, Wahrheit und reine Erkenntnis als letzten Zweck der Wissenschaft zu fingieren, in Wirklichkeit bilde aber doch nur der Nutzen das wahre Ziel des Erkennens, und nur er verleihe dem Wahrheitsstreben die Daseinsberechtigung. Streben nach Erkenntnis „um ihrer selbst willen“ sei ein bloßes Spiel, eine unwürdige Zeitverschwendung.

Diese Ansicht übersieht einige Punkte, die für das Verständnis der menschlichen Geistesentwicklung gerade die wichtigsten sind. So gewiß der Verstand anfänglich nur ein Instrument der Lebenshaltung[y] war, so | sicher ist seine Tätigkeit heute nicht mehr A 80
bloß das, sondern selbst eine Quelle der Lust. Es ist ein allgemeiner, auch sonst wirksamer Naturprozeß, der diesen Wandel hervorbringt: der Prozeß der Umwandlung der Mittel in Zwecke. Tätigkeiten nämlich, welche notwendige Mittel zur Erreichung bestimmter Zwecke bilden, deren Ausübung aber zunächst nicht unmittelbar mit Lust verknüpft ist, werden uns durch Gewöhnung allmählich so geläufig und vertraut, daß sie einen integrieren|den B 90
Bestandteil des Lebens ausmachen: schließlich geben wir uns ihnen auch „um ihrer selbst willen“ hin, ohne einen Zweck damit zu verbinden oder zu erreichen; ihre Ausübung selbst bereitet uns Lust, sie sind aus Mitteln zu Zwecken geworden. Waren sie einst nur als Mittel wertvoll, so sind sie es jetzt an sich selber. Es gibt kaum eine Tätigkeit, deren Rolle im Leben nicht eine solche Umbildung erleiden könnte. Und wir haben alle Ursache, uns darüber zu freuen. Das Sprechen, zunächst ein Werkzeug der Mitteilung, wird zum Gesang; das Gehen, ursprünglich ein Mittel der Fortbewegung, wird zum Tanz; das Sehen wird zum Schauen, das Hören zum Lauschen, die Arbeit zum Spiel. Die spielenden Tätigkeiten aber sind die höchsten, sie allein befriedigen unmittelbar, während alles auf Zwecke gerichtetes und nur als Mittel dienendes Handeln – die Arbeit – ihren Wert erst aus dem Erfolg empfängt.

y A: ⟨Lebenserhaltung⟩

Dieser Prozeß[43)] der Umbildung von Mitteln zu Zwecken macht das Leben immer reicher, er läßt neue Triebe in uns entstehen und damit neue Möglichkeiten der Lust – Befriedigung von Trieben ist ja nur ein anderer Name der Lust. Er ist der Schöpfer des Schönheitstriebes, aus dem dann die Kunst entspringt, die bildende für das Schauen, die Musik für das Lauschen. Er ist auch der Schöpfer des Erkenntnistriebes, der die Wissenschaft erzeugt und das Gebäude der Wahrheit zur eigenen Freude aufführt, nicht mehr bloß als Wohnstätte der materiellen Kultur. Daß diese es nun dennoch meist wohnlich findet, kümmert ihn nicht. In schönen Worten ist derselbe Prozeß auch von Vaihinger beschrieben worden, der von der durch die Erkenntnis geschaffenen Vorstellungswelt sagt[44)]: „Die Wissenschaft macht diese Konstruktionen weiterhin zum Selbstzweck und ist, wo sie dies tut, wo sie nicht mehr bloß der Ausbildung des Instrumentes dient, streng genommen ein Luxus[226], eine Leidenschaft. Alles Edle im Menschen hat aber einen ähnlichen Ursprung.“ Wer also leugnen wollte, daß die Erkenntnis der letzte Zweck des wissenschaftlichen Strebens sei, der müßte auch die Kunst verdammen, und

[43)] Seine Bedeutung habe ich zu würdigen versucht in dem populären Buche „Lebensweisheit“. München 1908.[223] Vgl. auch Wundts „Prinzip der Heterogonie der Zwecke“.[224]

[44)] Die Philosophie des Als Ob. 2. Aufl. S. 95.[225]

223 Schlick verweist hier auf den Abschnitt „Von Arbeit und Spiel“ aus 1908 *Lebensweisheit*.

224 Siehe Wundt, *System der Philosophie*, Erster Band, S. 326: „So bewährt sich schon innerhalb der physischen Seite der organischen Entwicklung, insofern diese von psychischen Kräften bestimmt ist, ein Prinzip, das alle geistige Entwicklung beherrscht: das Prinzip der *Heterogonie der Zwecke*.“

225 Es lautet hier an anderer Stelle, S. 307: „[. . .] *der erste Zweck des logischen Denkens ist ein praktischer*, die logische Funktion dient der Selbsterhaltung. Erst ein sekundärer Zweck ist die *Erkenntnis*: *sie ist gewissermassen nur das Abfallprodukt der logischen Funktion*. Diese dient in erster Linie dem praktischen Zwecke der Mitteilung und des Handelns. Zugleich aber erzeugt die Betätigung dieser logischen Funktion ein Lustgefühl, welches sich als Wissen, Begreifen, Erklären äussert: erst der fortgeschrittene Mensch macht dieses Lustgefühl, welches die logische Funktion zunächst nur *begleitet*, zum Selbstzweck.“

226 Im Original gesperrt gedruckt.

wenn wir ihm folgten, so würden wir das Leben jedes Inhaltes, jedes Reichtums berauben. Das Leben an sich ist ja überhaupt nicht wertvoll, sondern wird es nur durch seinen Inhalt, seine Lustfülle. Die Erkenntnis ist neben der Kunst und tausend anderen Dingen ein solcher Inhalt, ein Füllhorn | der Lust; sie ist ein A 81
Instrument nicht nur zur Erhaltung, sondern auch zur Erfüllung des Lebens. Mögen auch die meisten Erkenntnisakte irgendeinen Nutzen, irgendetwas außer ihnen selbst zum Zweck haben: reine Wissenschaft ist nur dort, wo sie selber Zweck sind – alles andere Erkennen ist Lebensklugheit oder Technik. So gewiß wir das Leben um seiner Inhalte willen leben, so | gewiß ist es nicht die B 91
volle Wahrheit, was der Satz Spencers behauptet: „Science is for Life, not Life for Science.“ [227]

Eine nicht tief genug dringende biologische Betrachtung des Erkenntnistriebes hat oft zu unklaren Ansichten über den Sinn der Wissenschaft geführt, auch dort, wo man als deren Zweck keineswegs bloß die Selbstbehauptung des Lebens gelten ließ. Ich denke hier an das „Prinzip der Ökonomie des Denkens“, das seinen Namen von E. Mach erhalten hat, dem Sinne nach sich aber ebenso bei Avenarius und anderen findet und bei vielen Vertretern der positivistischen Philosophie in der Gegenwart eine große Rolle spielt.[228] Die Urheber des Ökonomieprinzips wollen wohl nicht behaupten, daß alles Denken überhaupt nur den praktisch ökonomischen Zwecken des Lebens diene, und daß folglich auch

227 Als Zitat nicht nachgewiesen. Schlick könnte sich hier auf folgende Stelle beziehen: "I should have liked to contend that life is not for learning, nor is life for working, but learning and working are for life." (Spencer, *Americans*, S. 485)

228 Vgl. Mach, *Analyse*, S. 40: „Die *Ökonomie des Denkens*, die ökonomische Darstellung des Tatsächlichen habe ich [...] als die wesentliche Aufgabe der Wissenschaft bezeichnet [...].“ Siehe außerdem Avenarius, *Philosophie als Denken der Welt*, S. 1: „Wie immer man die Seele und ihr Verhältnis zu unserem Leibe auffassen möge, in jedem Falle muss man der Seele jene *Zweckmässigkeit* zusprechen, die als empirische dem Körper zuzuerkennen wir längst nicht mehr zögern. [...] man kann [...] nicht zweifeln, dass die Funktionen der Seele überhaupt zweckmässig sein müssen, da dieselben für die Erhaltung des Individuums von viel zu eminenter Bedeutung sind, als dass wir diese Erhaltung für möglich erachten könnten, ohne die Seele in ihren Funktionen die Anforderungen der Zweckmässigkeit in hohem Grade erfüllend zu denken.“

die Wissenschaft nur Mittel zu diesem Zwecke sei. Freilich sind besonders Machs Äußerungen über die wahre Natur des Prinzips so unbestimmt, daß der scharfe Tadel, den es gelegentlich, z. B. durch Planck[45)], erfahren hat, nicht unberechtigt erscheint. Aber im allgemeinen wird es als ein Prinzip beschrieben, welches den psychologischen Vorgang des Denkens so regelt, daß sein Ziel mit möglichst geringer Anstrengung, auf möglichst unbeschwerlichem Wege erreicht wird. Und die Aufgabe der Wissenschaft sei eben die Auffindung der kürzesten und leichtesten Wege, auf denen das Denken eine Zusammenfassung aller Erfahrungen in möglichst einfachen Formeln leisten könne, so daß ihm dabei alle überflüssige Arbeit erspart bleibe.

Das so verstandene Ökonomieprinzip ist ganz gewiß nicht der richtige Ausdruck des Wesens der Wissenschaft. Ihm liegt ein richtiger Kern zugrunde, und dem Leser der vorhergehenden Kapitel kann es nicht zweifelhaft sein, worin er zu suchen ist: Das Erkennen besteht ja darin, die Dinge der Welt durch ein Minimum von Begriffen vollständig und eindeutig zu bezeichnen; mit einer möglichst geringen Anzahl von Grundbegriffen auszukommen – *darin* besteht die Ökonomie der Wissenschaft.[230] Zur Erreichung

[45)] M. Planck, Zur Machschen Theorie der physikalischen Erkenntnis. Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. 1910. Bd. 34. S. 499 ff.[229]

229 Es heißt hier, S. 500: „[...] es geht doch nicht an, zuerst das Prinzip der Ökonomie durch ausdrückliche Berufung auf seine menschlich-praktische Bedeutung als Trumpf gegen die Metaphysik auszuspielen, und dann nachträglich, wenn es so nicht mehr passen will, das menschlich-praktische an der Ökonomie ebenso ausdrücklich wieder in Abrede zu stellen. Mit diesem geschmeidigen Begriff der Ökonomie läßt sich natürlich alles machen, oder vielmehr: es läßt sich eben überhaupt nichts Bestimmtes machen. Jedenfalls aber darf *Mach*, wenn er von nun an sich der erweiterten Definition der Ökonomie bedient, nicht mehr behaupten, daß er durch Einführung dieses Begriffes die physikalische Erkenntnis von allen metaphysischen Elementen befreit hat, wenigstens solange er von seiner eigenen Definition Gebrauch macht, wonach metaphysische Begriffe solche sind, bei denen man vergessen hat, wie man dazu gelangt ist."

230 Hierzu auch Ms Grundzüge, Bl. 31: „Den wahren Kern des Princips haben wir [...] freigelegt. Es ist eben der Satz, dass alle Erkenntnis dahin strebt, die Tatsachen der ganzen Welt – oder die ganze Welt der Tatsachen – durch ein Minimum von Begriffen eindeutig zu bezeichnen."

dieses Ziels aber ist dem Forscher keine Mühe zu groß, er muß dazu auf den mühsamsten Pfaden wandeln – es kann gar keine Rede davon sein, daß die Erkenntnis darauf zielte, unsere Denkprozesse leichter und bequemer zu machen, uns geistige Arbeit zu ersparen: sie fordert sie vielmehr in höchster Intensität. Die wahre Ökonomie des Denkens (das Prinzip des Minimums der Begriffe) ist ein *logisches* Prinzip, es bezieht sich auf die Verhältnisse der Begriffe | zueinander; das Avenarius-Machsche Prinzip aber ist A 82
ein biologisch-psychologisches, es redet von unseren Vorstellungs- und Willensprozessen. Dieses ist ein Prinzip der Bequemlichkeit, der Faulheit – jenes aber ein Prinzip der Einheitlichkeit.

Das Verfahren der Wissenschaft, obwohl, wie wir wissen, aus biolo|gischen Nötigungen ursprünglich hervorgegangen, bringt kei- B 92
neswegs Ersparnis, sondern vielmehr reichliche Ausstreuung von Denkenergie mit sich. Es bedeutet durchaus keine Erleichterung für unser Denken, wenn es gezwungen wird, zur Bezeichnung aller Tatsachen der Welt nur ein Minimum von Begriffen zu verwenden, sondern es wird ihm außerordentlich sauer. Gewiß ist die Zurückführung des einen auf das andere bis zu einem bestimmten Grade für das Leben nötig oder erleichternd, wie wir gesehen haben; über diesen Grad hinaus aber wird es zu einem schwierigen Spiel, das Geduld und Liebe erfordert, und dem bis jetzt doch nur eine Minderheit der Menschen Geschmack abgewinnt, denn in Wirklichkeit ist ja die Zahl derer noch nicht groß, die von einem starken Erkenntnistrieb beseelt sind. Der menschliche Geist arbeitet müheloser und findet sich in der Welt leichter zurecht mit einem verhältnismäßig reichen Schatz von Vorstellungen, auch wenn diese, durch Begriffe ersetzt, auf logischem Wege miteinander verbunden, auseinander abgeleitet und so vereinfacht werden könnten. Um mit vielen Vorstellungen zu arbeiten, bedarf es nur des Gedächtnisses, um aber dasselbe mit *wenigen* Elementarvorstellungen zu leisten, bedarf es des Scharfsinns, und wir wissen doch alle: mag auch das Gedächtnis unserer Mitmenschen sie oft im Stich lassen – viel lieber trauen wir doch ihm als ihrer Fähigkeit zur logischen Überlegung. Alle Praxis des Anlernens und Einübens zeigt das im täglichen Leben auf Schritt und Tritt. Welche Wissenschaften gelten doch der breiten Masse

als die schwierigsten? Bekanntlich die mathematischen, obwohl doch in ihnen die logische Ökonomie am weitesten gediehen ist, da alle ihre Begriffe aus ganz wenigen fundamentalen aufgebaut sind. In der Mathematikstunde sind die meisten Schüler besser befähigt, die Formeln einzeln auswendig zu lernen, als sie auseinander abzuleiten.

Kurz: Erleichterung des Denkvorgangs geschieht immer durch Übung, Gewöhnung, Assoziation, und das ist gerade das Gegenteil der logischen Verknüpfung, welche das Verfahren der Wissenschaft ausmacht.

Man sieht, wie leicht infolge laxer Denk- und Ausdrucksweise ganz Entgegengesetztes miteinander verwechselt werden kann. Der Satz Machs: „Die Wissenschaft kann daher selbst als eine Minimumaufgabe angesehen werden, welche darin besteht, möglichst vollständig die Tatsachen mit dem *geringsten Gedankenaufwand* darzustellen“ [46)] ist richtig, wenn der „geringste Gedankenaufwand“ logisch gedeutet wird als Minimum der Begriffe; aber er ist falsch, wenn derselbe Terminus psychologisch verstanden wird als möglichste Kürze und Leichtigkeit der Vor-
A 83 stellungs|prozesse. Beides ist nicht dasselbe, sondern schließt sich bis zu einem gewissen Grade gegenseitig aus.

Erkenntnis, sofern sie Wissenschaft ist, dient also nicht ir-
B 93 gendwelchen | anderen Lebensfunktionen. Sie ist nicht auf praktische Beherrschung der Natur gerichtet, obwohl sie hinterher oft auch dazu nützlich sein mag – sondern sie ist eine selbständige Funktion, deren Ausübung uns *unmittelbar* Freude bereitet, ein eigener, mit keinem andern vergleichbarer Weg zur Lust. Und in dieser Lust, mit der der Erkenntnistrieb das Leben des Forschenden füllt, besteht ihr Wert.

Man hat zuweilen die Herrlichkeit der Erkenntnis noch zu erhöhen gemeint, indem man behauptete, sie sei „an sich“ wertvoll, ganz unabhängig davon, ob sie uns Lust bereite oder nicht,

[46)] E. Mach, Die Mechanik in ihrer Entwicklung. 3. Aufl. 1907. S. 480. [231]

231 Mach, *Mechanik*, 3. Auflage, 1897, S. 480.

und würde selbst dann erstrebt werden müssen, wenn sie uns gar keine Freude machte. Wahrheit sei ein „absoluter“ Wert.[232]

Eine Kritik dieser Lehre würde die Grenzen unserer Aufgabe hier überschreiten; ich will deshalb nur ohne Begründung meine feste Überzeugung aussprechen, daß die Behauptung von Werten an sich, die mit Lust und Unlust nichts zu tun hätten, mir eine der schlimmsten Irrlehren aller Philosophie zu sein scheint, weil sie in gewissen tiefst eingewurzelten Vorurteilen ihren Ursprung hat. Sie erhebt den Begriff des Wertes in luftige metaphysische Regionen und glaubt ihn dadurch zu erhöhen, während sie ihn in Wahrheit verflüchtigt und zu einem bloßen Worte macht.

Wie das Gute, trotz allen Ethikern, nicht deshalb gut ist, weil es einen „Wert an sich“ hat, sondern weil es Freude macht, so besteht auch der Wert der Erkenntnis ganz einfach darin, daß sie uns erfreut.

232 Vgl. dazu Schlicks Auseinandersetzung mit Heinrich Rickert in 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 392–400.

Zweiter Teil.
Denkprobleme.

A 84, B 94

14[a]. Der Zusammenhang der Erkenntnisse.

Wissenschaft ist nicht eine bloße Ansammlung, sondern ein *Zusammenhang* von Wahrheiten.[1]

Das folgt aus dem Begriffe der Erkenntnis. Denn wenn man zwei Glieder so aufeinander zurückführt, daß ein dritter in beiden wiedergefunden wird, so wird eben dadurch ein Zusammenhang zwischen ihnen geschaffen.

Es ist wichtig, sich vor Augen zu halten, was mit dem zunächst ja bildlichen Ausdruck „Zusammenhang“ hier gemeint ist. Zwei Urteile heißen einfach dann zusammenhängend, wenn in beiden ein und derselbe Begriff auftritt. Jedes der beiden Urteile bezeichnet eine Tatsache, beide zusammen also einen komplexen Tatbestand. Dieser letztere läßt sich nun häufig durch ein neues Urteil bezeichnen, in dem der den beiden ersten Urteilen gemeinsame Begriff nicht mehr vorkommt. Wir sagen dann, der neue Satz sei aus den beiden andern *abgeleitet* worden, und wir nennen ihn den Schlußsatz, während jene Vordersätze oder Prämissen heißen. Die

a A: ⟨13⟩

1 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 63: „Wissenschaft ist erst da, wo systematischer Zusammenhang ist, wo ein *System* von wahren Urteilen vorliegt. Ein System, heisst: ein logisch zusammenhängendes Ganzes; es gibt aber keinen andern logischen Zusammenhang als eben den syllogistischen. So ist es dann der Syllogismus, der die einzelnen Wahrheiten zu einem festen System zusammenfügt, wodurch sie dann erst zur Wissenschaft werden. Der Wissenschaft kommt es ja vor allem auf möglichste Gewissheit und absolute Sicherheit an, und nur die deductive, syllogistische Verbindung von Urteilen ist absolut sicher; die Conclusio hat genau dieselbe Gewissheit wie die Prämissen.“

drei Urteile in ihrer Gesamtheit machen bekanntlich das Gebilde aus, das seit Aristoteles als *Syllogismus* bezeichnet wird.[2] ⟨⟩[b]

[c]⟨Man kann die Lehre von den Schlüssen, vom Zusammenhang der Urteile untereinander, in verschiedenen Formen darstellen, und die moderne Logik ist auf dem besten (schon von Leibniz vorgeahnten) Wege, eine viel brauchbarere Symbolik zu entwickeln als die von Aristoteles geschaffene.[3] Dennoch wollen wir bei den folgenden Überlegungen die letztere zugrunde legen, denn sie ist die allgemein bekannte und geläufige, und nach meinem Dafürhalten bleibt es immer *möglich*, mit ihren Mitteln alle logischen Verhältnisse darzustellen, insbesondere die im *Schlusse* vorliegenden Urteilszusammenhänge in die Form des Syllogismus zu fassen; und darauf, ob diese Form die natürliche und geschickteste ist, kommt es bei einer rein prinzipiellen Betrachtung nicht an.⟩[c]

Die Schullogik hat bekanntlich neunzehn verschiedene Modi des Syllogismus aufgestellt, die sich auf vier „Figuren" verteilen, und sie betrachtet diese neunzehn gültigen Modi gleichsam als eine Auswahl aus 64 möglichen, von denen aber 45 ungültig sind, nämlich keinen Schluß erlauben, obwohl beide Prämissen einen gemeinsamen Begriff aufweisen. Die Schullogik hat von ihB 95 rem Standpunkt aus mit diesen Bestimmungen | ganz recht; für

b A: ⟨Es gibt keinen anderen Zusammenhang der Urteile unter sich als den Syllogismus. Das heißt, nur mit seiner Hilfe ist es möglich, aus gegebenen Sätzen einen neuen Satz abzuleiten, so daß dieser stets wahr ist, wenn die Prämissen wahr sind.⟩ **c** Einschub in B

2 Vgl. Aristoteles, *Erste Analytiken*. Zur Auseinandersetzung mit der Syllogistik siehe Herbart, *Einleitung in die Philosophie*, §§ 64–81; Höfler, *Logik*, §§ 66 f.; Lipps, *Logik*, Abschn. X; Mill, *Logic*, II.II/III; Schuppe, *Erkenntnisstheoretische Logik*, § 79; Sigwart, *Logik*, Erster Band, §§ 54–56 und Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 303–326.

3 Vgl. dazu Leibniz, *Ohne Überschrift II*, S. 184. „[. . .] nemo tamen aggressus est linguam sive Characteristicen, in qua simul ars inveniendi et judicandi contineretur, id est cujus notae sive characteres praestarent idem quod notae arithmeticae in numeris et Algebraicae in magnitudinibus abstracte sumtis; [. . .]." Siehe gleichfalls Russell, *Knowledge*, S. 39 f.

uns aber vereinfacht sich die Sachlage noch bedeutend, da wir für unsere Zwecke nur die wissenschaftlich vollgültigen Urteile in Betracht zu ziehen brauchen.

| In diesem Teile der Untersuchungen beschäftigen wir uns A 85
nämlich nur mit den Problemen, die erwachsen aus der Betrachtung des Zusammenhangs der Urteile *unter sich*; es handelt sich also allein um die Beziehung von Zeichen zueinander, zunächst ohne Rücksicht auf das Bezeichnete. Nur das gegenseitige Verhältnis der Wahrheiten zueinander interessiert uns hier, nicht ihre Bedeutung, nicht ihre ursprüngliche Herkunft; wir nehmen also ein wissenschaftliches System in der Vollendung, nicht in der Entstehung an und betrachten nicht den stets mehr oder minder zufälligen Weg, auf welchem die Menschen zur Aufstellung der einzelnen Urteile gelangt sind, sondern die Abhängigkeiten, die im fertigen System der Wahrheiten zwischen ihnen bestehen. Halten wir dies mit unserer früheren Einsicht zusammen, daß den *verneinenden* Urteilen nur eine sekundäre Bedeutung zuzumessen ist[1)], da sie ihr Dasein der Unvollkommenheit unseres Denkens verdanken und folglich in den vollendeten Teilen einer Wissenschaft keinen Platz finden, so ergibt sich, daß wir negative Urteile hier außer acht lassen können, und diejenigen Modi des Syllogismus, in denen solche Urteile auftreten, scheiden von unserer Betrachtung aus. Bei der praktischen Erkenntnisgewinnung spielen sie natürlich zum Teil eine Rolle, weil der Mensch nur durch Irrtum zur Wahrheit gelangt, im Reiche der gewonnenen Wahrheiten aber bedürfen wir ihrer nicht mehr. Es sind zwölf an der Zahl, und so bleiben für uns zunächst noch sieben Modi übrig.

Ähnliches jedoch wie von den negativen Urteilen gilt auch von den partikulären, d. h. Urteilen der Form „*Einige* S sind P“. So wichtig sie in der Praxis werden mögen, wissenschaftlich haben sie nur gleichsam eine vorläufige Bedeutung, und daher in einem strengen System keinen Platz. Diese Urteile subsumieren nämlich nur einen Teil der Gegenstände eines bestimmten Begriffes unter einem andern Begriff, und zwar so, daß sie unbestimmt

[1)] Siehe oben S. 59.

lassen, *welcher* Teil der Gegenstände gemeint ist. In Wirklichkeit läßt sich aber ein partikuläres Urteil nur aufstellen, wenn wir tatsächlich solche S kennen, die P sind. Stets, auch in der Praxis, liegt die Quelle der Wahrheit eines partikulären Urteils in dem Wissen um ganz bestimmte S und muß sich bis zu diesen zurückverfolgen lassen. Es ist also nur eine unvollkommene Abkürzung für das Urteil „S_1 und S_2 und S_3 usw.[d] sind P". Überall, wo die S nicht einzeln angebbar sind (wo man sie etwa vergessen hat oder fremden Aussagen vertraut), ist auch das Urteil nicht gewiß. Um seine Gültigkeit darzutun, muß man stets auf die einzelnen Gegenstände zurückgehen, die den Subjektbe-
B 96 griff „einige S" ausmachen, und damit ersetzt man | eben das partikuläre Urteil durch ein allgemeines. An die Stelle etwa des Urteils „einige Metalle sind leichter als Wasser" tritt das andere: „Kalium, Natrium und Lithium sind leichter als Wasser"; und nur das letztere ist wissenschaftlich vollwertig.

A 86 | Für unseren Zweck scheiden also auch die partikulären Urteile aus. Und da in sechs von unseren übrig gebliebenen sieben Modis solche Urteile vorkommen, so bleibt nur eine einzige Art des Syllogismus, welcher allein das wichtige Amt zufällt, den gegenseitigen Zusammenhang strenger Wahrheiten herzustellen, und auf die daher unsere Betrachtung sich beschränkt: es ist der Modus „Barbara", welcher die Formel hat:

$$\begin{array}{c} \text{Alle M sind P} \\ \underline{\text{Alle S sind M}} \\ \text{Alle S sind P} \end{array}$$

Man kann es als das Wesen dieses Schlußmodus bezeichnen, daß er die Subsumtion eines speziellen Falles unter einen allgemeinen Satz vollzieht. Die Wahrheit nämlich, die der Obersatz von *allen* M ausspricht, wird durch unseren Syllogismus auf diejenigen besonderen M angewendet, welche S sind.

Das Prinzip, nach welchem der Schluß erfolgt, ist das sogenannte[e] dictum de omni; es besagt, daß ein Merkmal, das *alle*

d A: ⟨etc.⟩ **e** A: ⟨sog.⟩

M besitzen, auch jedem einzelnen M zukommt.[4] Schon J. Stuart Mill hat ganz richtig erkannt (Logic, book II, chap. 2, § 2), daß dieses Dictum weiter nichts ist, als eine Definition des Begriffes „omnis“ (oder des Begriffes der Klasse).[5]

Daß die Verknüpfung aller Wahrheiten im System einer strengen Wissenschaft sich wirklich durch diese Schlußform darstellen läßt, lehrt jede Untersuchung derartiger Zusammenhänge. Zur Feststellung dieses Sachverhaltes bedarf es einer Untersuchung überhaupt nur deshalb, weil die wissenschaftlichen Deduktionen fast nie in der reinen syllogistischen Form, sondern verkürzt dargestellt werden; vor allem werden die Untersätze meist nicht besonders ausgesprochen, da sie aus dem Sinn heraus sich ohne weiteres ergänzen lassen und das geübte Denken über sie hinwegzueilen pflegt. Als Beispiel eines strengen Zusammenhanges wissenschaftlicher Wahrheiten kommt natürlich in erster Linie wieder die Mathematik in Betracht. In ihr werden die einzelnen Sätze durch jene Prozesse miteinander verknüpft, welche Beweisen und Rechnen heißen. Sie sind nichts anderes als ein Aneinanderreihen von Syllogismen im Modus Barbara. Alles Beweisen geht im Prinzip nach demselben Schema vor sich, und zwar hat es, an einem Beispiel erläutert, folgende Form:

Jedes rechtwinklige Dreieck ist mit den und den Eigenschaften begabt;

Die Figur ABC ist ein rechtwinkliges Dreieck;

ABC ist mit den und den Eigenschaften begabt.

| Der Obersatz gibt also eine allgemeine (ihrerseits aus noch B 97
allgemeineren Sätzen bewiesene) Regel an, unter die der Syllogismus das besondere Subjekt des Untersatzes subsumiert. Die Richtigkeit des letzteren aber beruht entweder unmittelbar auf Definition (geometrisch gesprochen: auf Konstruktion), oder wie-

4 Vgl. Aristoteles, *Erste Analytiken*, 24 b28–30.

5 Vgl. Mill, *Logic*, II.II.2, S. 114: „The maxim is, That whatever can be affirmed (or denied) of a class, may be affirmed (or denied) of everything included in the class. This axiom, supposed to be the basis of the syllogistic theory, is termed by logicians the *dictum de omni et nullo*.“ Siehe außerdem Sigwart, *Logik*, Erster Band, S. 455 und Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 314.

derum auf einem Beweis, der den Satz mittelbar auf die fundamentalen Definitionen (Axiome) der Geometrie zurückführt.

A 87 | Von solcher Art sind die geometrischen Beweisführungen. Mit Recht wendet sich Sigwart[2)] dagegen, daß man als Typus des mathematischen Schließens so einfältige Syllogismen betrachte, wie etwa den: Das Parallelogramm ist ein Viereck, das Quadrat ist ein Parallelogramm; also ist das Quadrat ein Viereck. Mit Unrecht aber folgert er weiter[3)], die Obersätze der geometrischen Schlüsse könnten im allgemeinen nicht als Subsumtionsurteile aufgefaßt werden, und sie hätten nur scheinbar die Form des Modus Barbara. Er meint nämlich, die Geometrie habe es nicht bloß mit dem Unterordnungsverhältnis von Begriffen zu tun, sondern „gehe überall über die bloß begrifflichen Urteile hinaus", sie leite ihre Sätze ab „mit Hilfe irgendwoher hinzugenommener gesetzmäßiger Beziehungen"[7] (dies „irgendwo" müßte offenbar die Anschauung sein), welche nicht in der Definition liegen. Hiergegen brauchen wir nur an frühere Ausführungen zu erinnern (oben Teil I, § 7). Wir sahen dort, daß im modernen strengen System der Geometrie eben nur diejenigen Beziehungen benutzt werden, die *doch* in der Definition liegen. Die Definition ihrer Grundbegriffe

[2)] Logik I[3]. S. 482. Tübingen 1904.[6]

[3)] Ebenda. S. 483.

6 Hier heißt es: „Man pflegt, um jede Einsprache gegen den Wert der Syllogistik niederzuschlagen, auf die *Mathematik* hinzuweisen, welche ja durchweg sich des Syllogismus bediene, und eben dieser Form ihre wissenschaftliche Sicherheit verdanke. Mit vollem Recht, wenn es sich darum handelt zu zeigen, dass alle mathematischen Sätze mit Ausnahme der Axiome und Definitionen durch Syllogismen, jedenfalls nach denselben Principien, welche die syllogistischen Formen bestimmen, erwiesen werden; mit Unrecht, wenn man den grossen Unterschied übersieht, der zwischen den mathematischen Schlüssen und der Musterschablone der Schullogik mit ihren analytischen Urteilen besteht."

7 Vgl. Sigwart, *Logik*, Erster Band, S. 483: „Die Geometrie geht also *überall über die bloss begrifflichen Urteile hinaus*, um ihre Sätze zu gewinnen, und sie leitet aus dem in der Definition Gegebenen mit Hilfe irgendwoher hinzugenommener *gesetzmäßiger Beziehungen* Prädicate ab, welche nicht in der Definition liegen. Darum können aber ihre Obersätze im allgemeinen nicht als *Subsumtionsurteile* aufgefasst werden, und es ist blosser Schein, wenn man meint, ihre Syllogismen seien in der Regel nach der Schulform Barbara gemacht; [...]"

geschieht ja gerade durch jene Beziehungen. Und deshalb lassen sich die Gesetze von Relationen als Subordinationsverhältnisse von Begriffen darstellen und umgekehrt. Noch in älteren Anschauungen über das Wesen des mathematischen Denkens befangen, übersah Sigwart dies, indem er hervorhob, der geometrische Schluß laufe nicht fort an den Subsumtionsverhältnissen der Begriffe, sondern an Relationsverhältnissen[8] – – beides ist aber rein logisch-mathematisch ein und dasselbe, weil der strenge, reine Begriff eben nur ein Knotenpunkt von Beziehungen ist.

Ganz Analoges wie für die Geometrie gilt auch ⟨⟩[f] für Arithmetik und Algebra. „Rechnen“ ist nichts als ein Schließen auf Grund allgemeiner Lehrsätze[4)]. Es besteht im Prinzip darin, daß

[4)] Vgl. z. B. O. Hölder, Die Arithmetik in strenger Begründung (Programmabhandlung der Philosophischen Fakultät zu Leipzig 1914). S. 7.[9]

f A: ⟨, sogar noch offenkundiger,⟩

8 Vgl. hierzu Sigwart, *Logik*, Erster Band, S. 482 f.: „[...] die Geometrie aber entwickelt die *Gesetze der Relationen*, welche zwischen den einzelnen Objecten, den Linien, Winkeln [...] eintreten, ihrer Gleichheit, Ungleichheit u. s. f. Diese Relationen sind *vom Standpunkte des Begriffs aus äusserlich hinzukommende Prädicate*; sie sind in der Definition nicht enthalten und können aus ihr nicht abgelesen werden; sie entstehen erst, wenn die einzelnen Objecte in räumliche Beziehung gesetzt werden. [...] Die Geometrie geht also *überall über die bloss begrifflichen Urteile hinaus*, um ihre Sätze zu gewinnen, und sie leitet aus dem in der Definition Gegebenen mit Hilfe irgendwoher hinzugenommener *gesetzmässiger Beziehungen* Prädicate ab, welche nicht in der Definition liegen. Darum können aber ihre Obersätze im allgemeinen nicht als *Subsumtionsurteile* aufgefasst werden, und es ist blosser Schein, wenn man meint, ihre Syllogismen seien in der Regel nach der Schulform Barbara gemacht [...]. [...] Denn es gibt keinen Speciesbegriff eines Dreiecks, der durch die Differentia, ‚beziehlich gleiche Seitenverhältnisse‘ gebildet wäre, noch einen allgemeinen Begriff ähnliche Figur, dem jener durch den Mittelbegriff ‚Dreieck mit beziehlich gleichen Winkeln‘ untergeordnet würde; nicht an dieser Subordination läuft der Schluss fort, sondern an lauter *Relationsverhältnissen*, die im Begriff des Dreiecks gar nicht liegen.“

9 Dort heißt es: „Hält man sich vor Augen, daß die Grundformeln der Buchstabenrechnung Lehrsätze sind, die durchaus nicht als tautologisch bezeichnet werden dürfen, so ist es klar, daß diese sogenannte ‚Rechnung‘ nichts anderes ist als ein Schließen auf Grund dieser Lehrsätze. Ein solches Schließen ist eben möglich, auch ohne daß man die Zahlen, um die es sich handelt, schon alle kennt, in welchem Fall eben für die noch nicht bekannten Zahlen der Buchstabe

die obersten Prinzipien, welche die Axiome oder Definitionen der Arithmetik bilden und für *alle* Zahlen gültig sind, auf immer andere und andere besondere Zahlen angewendet werden (denn jeder arithmetische Ausdruck ist schließlich nichts anderes als ein komplizierteres Zeichen für eine Zahl); und die so erhaltenen
B 98 Sätze werden dann wieder auf beliebige Zahlausdrücke | angewandt usw.[10] Das logische Schema des Rechnens (das in der Praxis natürlich nie in vollständiger Form dargestellt wird) würde demnach etwa so aussehen: Alle Zahlen sind diesem Satz unterworfen; a, b ... sind Zahlen; a, b ... sind diesem Satz unterworfen. Ein konkreteres Beispiel: Wir erhalten den Wert von $(a + b + c)^2$, indem wir diesen Ausdruck als denjenigen Spezialfall des Ausdruckes $(x + c)^2$ betrachten, in welchem die Zahl x die besondere Form $a + b$ hat. Alles Rechnen ist ein Substituieren;
A 88 Substituieren aber heißt Sub|sumieren. Die beim Rechnen füreinander substituierten Glieder sind meist vollständig gleich, d. h. nur verschiedene Zeichen für ein und denselben Begriff; diese Substitution ist dann eine Subsumtion, in der beide Begriffe denselben Umfang haben.

Hier tritt also $\langle\rangle^{\mathrm{g}}$ klar zutage, daß der Zusammenhang der strengsten Erkenntnisse durch den Modus Barbara wiedergegeben werden kann. Da nun rein logisch genommen die strengen Schlüsse beliebiger anderer Wissenschaften von den mathematischen sich nicht unterscheiden – denn es handelt sich ja bei der Betrachtung des Schließens nur um das Verhältnis der Begriffe zueinander, unbekümmert um etwaige anschauliche Gegenstände, die durch sie bezeichnet werden –, so gilt von allen Wahrheiten, die exakt logisch zusammenhängen (sich auseinander ableiten lassen), daß ihre gegenseitige Verknüpfung sich durch Syllogismen und zwar im Modus Barbara darstellen lassen muß.

g A: ⟨ganz⟩

als *bloßer* Name eintritt."

10 Vgl. dazu Frege, *Grundlagen* und ders., *Grundgesetze*. Ausführliches zum Zahlbegriff findet sich bei Cassirer, *Substanzbegriff und Funktionsbegriff*, Zweites Kap.

⟨⟩[h] Um auf die moderne Wissenschaft anwendbar zu sein, bedarf nicht die aristotelische Schlußlehre einer Änderung oder Erweiterung, sondern nur die Lehre vom Begriff bedarf einer Vertiefung, die sie ja auch in der Gegenwart erfahren hat und deren Darstellung ein Teil der vorhergehenden Erörterungen gewidmet war. ⟨⟩[i] ⟨Die moderne symbolische Logik, wie sie z. B. B. Russell ausgebildet hat[11], ist zweifellos ein viel brauchbareres Hilfsmittel des Schließens als die Syllogistik, aber sonst beweisen⟩ alle Gründe, mit denen die Herrschaft des Syllogismus angegriffen wird, ⟨⟩[j] in Wirklichkeit nur, daß das lebendige Denken der Menschen sich nicht in regulären Syllogismen bewegt – und das ist eine unbestreitbare psychologische Tatsache –, sie beweisen aber nicht, daß die Darstellung eines absolut strengen Zusammenhanges von Wahrheiten, sofern sie eben schlechthin exakt und lückenlos sein soll, nicht immer erfolgen könne in syllogisti-

h A: ⟨Dies ist nun ein Resultat, das sich keiner allgemeinen Anerkennung bei den Denkern der Gegenwart erfreut. Man hat oft bestritten, daß der Syllogismus, und noch dazu in einer speziellen Form, das gesamte Gebiet alles strengen Schließens wirklich ganz allein beherrsche. Man hat sogar gemeint, die von Aristoteles geschaffene Syllogistik hänge mit der Metaphysik ihres Schöpfers so eng zusammen, daß sie eigentlich nur innerhalb ihrer ihr natürliches Anwendungsgebiet finde; die Logik der neueren Wissenschaft aber lasse sich ganz und gar nicht in solch enges Schema pressen, ihre Schlüsse, obwohl nicht minder streng, bewegten sich in freieren Bahnen als der Syllogismus, der nur eines, und vielleicht nicht das vollkommenste, unter anderen Werkzeugen des Schließens sei.[1)]

Die Argumente, die von den Vertretern dieser Ansicht geltend gemacht werden, brauchen wir hier nicht im einzelnen zu betrachten; die Prinzipien zu ihrer Widerlegung sind in unseren früheren Ausführungen vollständig enthalten.⟩

[1)] Fn. in A: ⟨Siehe etwa A. Riehl, Beiträge zur Logik. 1912. 2. Aufl. Abschnitt IV.[h-1]⟩ **i** A: ⟨Auch werden wir im nächsten Paragraphen auf einige hier hineinspielende Einzelheiten kurz eingehen müssen. Nur soviel sei hervorgehoben:⟩ **j** A: ⟨beweisen⟩

h-1 Es heißt hier, S. 52 f: „Das Schicksal der aristotelischen Wissenschaftslehre ist von demjenigen der aristotelischen Wissenschaft selbst nicht zu trennen. In der Tat muß man den Syllogismus erst verflachen, [...] um ihn mit einigem Scheine von Berechtigung in der Logik der modernen Wissenschaft herübernehmen zu können."

11 Vgl. Russell/Whitehead, *Principia*.

scher Form. Und nur dies muß hier behauptet werden. Daß z. B. die tatsächliche Auffindung geometrischer Wahrheiten durchaus
A 89 nicht not|wendig dem Schema Barbara folgen muß, ist wohl selbstverständlich; man kann sich ja dazu z. B. auch negativer Urteile bedienen (etwa beim sogenannten indirekten Beweis), aber unberührt bleibt davon der innere Zusammenhang, der die einzelnen Sätze ihrem Wesen nach miteinander verbindet, und um den sich die Untersuchung dreht.

B 99 **15[k]. Die analytische Natur des strengen Schließens.**

Je wichtiger und umfassender die Rolle ist, welche die syllogistische Form bei allem strengen Schließen spielt, desto empfindlicher wird das reine Denken von jeder Kritik getroffen, die etwa den eigentlichen Sinn und Nutzen dieser Art des Schließens angreift. Vielleicht liegt hierin das Motiv für manche der zuletzt erwähnten Bestrebungen, welche die exakten Schlüsse der Wissenschaften nicht unter der Botmäßigkeit des Syllogismus sehen möchten. Denn wohlbekannt ist ja das harte Urteil, das die Philosophie von jeher über den Wert dieses Schlußverfahrens für die menschliche Erkenntnis gefällt hat.[12]

In der Tat: genau dieselben Erwägungen, die uns soeben die Nutzlosigkeit der sogenannten[l] partikulären Urteile für einen streng systematischen Zusammenhang erwiesen und uns den Modus Barbara als einziges Verknüpfungsprinzip aufzeigten, welches die absolut sichere Verkettung von Wahrheiten untereinander verbürgt – dieselben Erwägungen lehren uns zugleich, daß der Schlußsatz eines jeden Syllogismus niemals eine Erkenntnis enthält, die nicht schon im Obersatz oder vielleicht sogar in *beiden* Prämissen des Schlusses als gültig vorausgesetzt wäre. Wie das partikuläre Urteil nur gefällt werden kann auf Grund gewisser allgemeiner Urteile, für die es nur eine unbestimmte

k A: ⟨14⟩ **l** A: ⟨sog.⟩

12 Siehe hierzu Bacon, *Novum Organum*, a 13/14; Husserl, *Prolegomena*, S. 37; Kant, *KrV*, B 141; Mill, *Logic*, II.III und Wundt, *Logik*, Erster Band, S. V f.

Abkürzung bildet, so setzt der Obersatz eines Syllogismus zu seiner Gültigkeit notwendig bereits die Wahrheit des Urteils voraus, welches dann als Konklusion auftritt. Kurz: das Ganze ist ein Zirkelschluß. Betrachten wir nämlich den Schluß: Alle M sind P, alle S sind M; folglich: alle S sind P, so sind wir ja der Richtigkeit des Obersatzes nur dann gewiß, wenn wir uns überzeugt haben, daß wirklich sämtliche M ohne Ausnahme P sind; zu diesen M gehören aber laut Untersatz auch alle S, von ihnen müssen wir also bereits wissen, daß sie P sind, ehe wir die Gültigkeit des Obersatzes behaupten dürfen. Damit wir also den Obersatz aufstellen können, muß uns schon bekannt sein, daß alle S sich durch den Begriff P bezeichnen lassen; der Schlußsatz, der nun eben S durch P bezeichnet, liefert mithin gar keine neue Bezeichnungsweise, also in bezug auf den Obersatz gar keine Erkenntnis.

Damit ist gezeigt, daß der Syllogismus zwar immer die einzelnen Wahrheiten eines vollendeten Systems von Erkenntnissen miteinander verbindet, daß er aber nicht etwa ein Mittel ist, durch das *neue* Erkenntnisse geschaffen werden könnten. Ihm fällt im Reiche des Erkennens nur eine verbindende und ordnende, keine schöpferische Funktion zu.[13]

| Das war bereits den antiken Skeptikern bekannt[14], und wir A 90
brauchten bei diesem Punkte kaum zu verweilen, wenn nicht manchmal auch in der Gegenwart dem exakten Schlußverfahren eine höhere Leistung zugeschrieben würde als es zu vollbringen vermag.[15] Die sichere Einsicht in seine wahre Leistungsfähigkeit ist aber für den weiteren Gang der | Untersuchungen wichtig ge- B 100
nug, um eine strenge Prüfung der Prinzipien nötig zu machen, deren sich die Verteidigung des Syllogismus gegen die skeptischen Einwände bedient.

13 Vgl. Beneke, *Logik*, S. 243: „So haben sich alle modi der analytischen Schlüsse auf das [...] Grundverhältniß der *Substitution eines Theiles an die Stelle des Ganzen* zurückführen lassen. [...] Da leuchtet es ein, daß *durch* alle *in dieser Weise ausgeführten Schlüsse unser Denken in keiner Art erweitert oder bereichert wird.*“

14 Siehe hierzu Sextus Empiricus, *Grundriß*, Zweites Buch.

15 Vgl. in diesem Zusammenhang Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 319–326.

Manche Philosophen[5)] führen die Verteidigung in der Weise, daß sie die große Bedeutung und Unentbehrlichkeit des Schlußverfahrens für die Praxis dartun. Sie haben durchaus recht; sofern aber ihre Argumente sich nur auf die praktische Brauchbarkeit des Schlusses beziehen, ohne Rücksicht auf die absolute Strenge seiner Gültigkeit, so kommen sie für unsere Frage gar nicht in Betracht, denn wenn wir die Frage aufwarfen, ob der Syllogismus neue Erkenntnis schaffen könne, so wollten wir natürlich wissen, ob ihm die Bürgschaft für die Gültigkeit derselben innewohne. Um die Frage nach der letzteren handelt es sich ja überhaupt bei jeder erkenntnistheoretischen Problemstellung. Wirklich fällt dem Syllogismus im Leben und in der Erfahrungswissenschaft meist nicht die Aufgabe zu, aus absolut gültigen Wahrheiten neue, völlig sichere abzuleiten; seine nützlichsten Anwendungen findet er vielmehr dort, wo die Wahrheit wenigstens der einen Prämisse noch gar nicht feststeht. Diese Prämisse ist dann gewöhnlich eine „Hypothese", während die Konklusion in einem an der Erfahrung prüfbaren Urteil besteht. Wird dieses Urteil dann wirklich durch die Erfahrung bestätigt, so darf darin eine Verifikation jener Hypothese erblickt werden, denn es ist ein Anzeichen dafür, daß in dem untersuchten Falle wenigstens der durch die Hypothese versuchten Zuordnung in der Tat Eindeutigkeit zukommt. Als es sich zum Beispiel darum handelte, die Wellennatur der Röntgenstrahlen zu erweisen, bildete man folgenden Syllogismus, in welchem der Untersatz von der zu verifizierenden Hypothese gebildet wird:

[5)] Siehe z. B. Wundt, Logik I^2. S. 322.[16]

16 Es heißt an dieser Stelle: „Die einzig fruchtbringende Anwendung des subsumirenden Syllogismus besteht aber darin, dass wir ihn gerade auf solche Fälle anwenden, die zur Aufstellung der allgemeinen Prämisse nicht gedient haben. [...] Und wie anders würde es in der Welt aussehen, wenn nicht unsere ganze Lebensführung unter der Herrschaft dieses Syllogismus stünde! Dass man kein Logiker zu sein braucht, um ihn zu machen, nimmt ihm nichts von seiner Wichtigkeit. Auch im wissenschaftlichen Gebrauch ist daher der subsumirende Schluss gerade da von unersetzbarer Bedeutung, wo es sich um die Anwendung auf neue Gegenstände der Erfahrung handelt."

Bei der Fortpflanzung von Wellen treten unter bestimmten Umständen Beugungen und Interferenzen auf;

Röntgenstrahlen sind Fortpflanzung von Wellen;

Bei Röntgenstrahlen treten unter bestimmten Umständen Beugungen und Interferenzen auf.

Wir haben hier das Schema des Schlusses vor uns, nach dem überhaupt alle experimentellen Wissenschaften unaufhörlich verfahren. Hier dient also der Syllogismus durchaus nicht dazu, aus gültigen Sätzen eine neue Wahrheit abzuleiten, sondern er spielt nur die Rolle eines Leitfadens zur Aufsuchung von Erfahrungsinstanzen, die die Gültigkeit jenes Satzes erst stützen sollen.

| Anders liegt der Sachverhalt in dem berühmten Schulbeispiel, in welchem der Satz „Alle Menschen sind sterblich“ auf ein noch lebendes Individuum angewandt wird. Hier ist der Schlußsatz wirklich das Ziel, um dessen willen wir den Syllogismus vollziehen – und das geschieht im Leben unzählige Male, wo immer wir mit dem Tode menschlicher Wesen | rechnen und uns darauf vorbereiten. Aber die geringste Überlegung zeigt alsbald, daß in diesem Falle die Erkenntnis der Sterblichkeit eines noch Lebenden in keiner Weise durch den Syllogismus selber erst gewonnen wird, sondern dessen Obersatz setzt zweifellos die Gültigkeit des Schlußsatzes wiederum schon voraus (das pflegte man sich ja gerade an diesem Beispiel mit Vorliebe klar zu machen); vielmehr liegt der wahre Erkenntnisfortschritt allein in dem Übergang von dem Satze „alle bisher gestorbenen Menschen sind sterblich“ zu dem Satze „alle Menschen sind sterblich“, und dieser Übergang ist ja bereits vor Aufstellung des Obersatzes vollzogen; unser Schluß benutzt nur die vorher schon vom einzelnen zum allgemeinen geschlagene Brücke, um in entgegengesetzter Richtung darüber zurückzuschreiten. Die Frage nach der Rechtmäßigkeit jenes Überganges von vielen zu allen Fällen bildet bekanntlich das Problem der *Induktion*. Dies Problem aber hat es nicht mit bloßen Verhältnissen von Begriffen zu tun, sondern es betrifft die Wirklichkeiten selber, die durch jene bezeichnet werden. A 91 B 101

Aus analogen Gründen ergibt sich auch, daß es vergeblich ist, wenn man den Erkenntniswert des Syllogismus dadurch zu retten sucht, daß man erklärt, er könne doch in *den* Fällen wirklich neue

Erkenntnis begründen, wo der Sinn des allgemeinen Obersatzes nicht die Behauptung der Allgemeinheit der *Zahl* der Einzelfälle sei, sondern vielmehr die Behauptung der *Notwendigkeit*, in jedem Einzelfall mit dem Subjekt das Prädikat zu verknüpfen[6)]. Lautet z. B. in einem Syllogismus der Obersatz: „Jedes Ereignis hat eine Ursache", so möchte dieser Satz nicht bloß als Tatsache konstatieren, daß in jedem Fall, wo ein Ereignis stattfindet, auch eine Ursache dafür vorhanden ist, sondern er will behaupten, daß zu jedem Ereignis mit *Notwendigkeit* eine Ursache gehört.[18]

Gesetzt selbst, dies wäre richtig, so muß doch zweierlei dazu bemerkt werden.

Erstens wird hier vorausgesetzt, daß wir Sätze der angegebenen Art *kennen*, deren Gültigkeit für uns absolut feststeht. Wir müßten also in unserem Bewußtsein unabhängig von der Erfahrung irgendwie eine sichere Garantie der Wahrheit solcher allgemeinen Sätze besitzen – die Erfahrung nämlich kann ja eine Bürgschaft dafür niemals geben, weil sie immer nur lehrt, was *ist*[m], niemals aber, was sein *muß*[7)]. Es wird mithin vorausgesetzt, daß es Wahrheiten gibt, die ⟨⟩[n] °⟨wir oben (Teil I, § 11) mit Kant als „synthetische Urteile a priori" bezeichnet hatten. Wir waren uns aber auch schon darüber klar geworden, daß wir jeder

[6)] So Sigwart, Logik I[3]. S. 479.[17]

[7)] Kant, Prolegomena. § 14.[19]

m in A nicht kursiv **n** A: ⟨zu der vierten der in Teil I, § 10 unterschiedenen Gruppen von Grundsätzen gehören (siehe oben S. 63). Die Existenz derartiger verbürgt allgemeingültiger Wahr|$_{A92}$heiten kann aber, wie schon gelegentlich angedeutet, nicht als über jeden Zweifel erhaben gelten, und wir schieben die Entscheidung darüber vorläufig noch auf.⟩

17 Hier heißt es: „Aber der Sinn des allgemeinen Obersatzes ist nicht die Behauptung dieser *Allgemeinheit der Zahl*, sondern die Behauptung der *Notwendigkeit* mit dem Subjecte das Prädicat zu verknüpfen."

18 Siehe dazu Hume, *Treatise*, I.III.XIV.

19 Kant, *Prolegomena*, S. 294: „Nun lehrt mich die Erfahrung zwar, was dasei, und wie es sei, niemals aber, daß es nothwendiger Weise so und nicht anders sein müsse."

Annahme solcher Urteile mit dem alleräußersten Skeptizismus gegenüberzutreten hätten. Die Frage wird ja später endgültig zu erledigen sein – aber schon jetzt hat ein auf die Existenz derartiger Urteile gegründetes Argument für uns gar kein Gewicht.⟩°

| Zweitens aber: Gesetzt selbst, es gäbe sichere Wahrheiten B 102 der gedachten Art, so zeigt doch die nähere Besinnung, daß auch in diesem Falle der Erkenntnisfortschritt nicht eigentlich dem Syllogismus zu danken wäre, sondern allein jenem Vermögen unseres Geistes, das uns die Bürgschaft für die Gültigkeit des Obersatzes gibt, der ja fertig in den Syllogismus eingeht. Dieses Vermögen würde gerade das leisten müssen, was im vorher besprochenen Falle die Induktion zu leisten hatte (doch müßte es sie insofern übertreffen, als es *Gewißheit* liefert, während die Induktion, wie allgemein anerkannt, nur Wahrscheinlichkeit gibt). Es bleibt stets die Tatsache unumstößlich bestehen, daß der Schlußsatz des Syllogismus niemals irgendwie hinausführt aus dem Umkreis der vom Obersatz umschlossenen Wahrheiten. Der Obersatz sagt uns immer *mehr* (im Grenzfalle ebensoviel) als der Schlußsatz; was nämlich der letztere von irgendeinem besonderen Falle behauptet, das sagt jener als *allgemeine* Wahrheit aus.

Durch den Vollzug eines Syllogismus kann uns wohl deutlich werden, was alles in dem Obersatz liegt, nie aber können wir dadurch zu einer Erkenntnis gelangen, die *nicht* im Obersatz liegt und über ihn hinausgeht. In der Tat, wenn wir etwa den Satz, daß jedes Ereignis eine Ursache habe, auf einen besonderen Vorgang anwenden und also behaupten, daß auch dieser ursächlich bedingt sei, so scheint uns diese Erkenntnis gar nicht neu und überraschend, obwohl jenes Ereignis vielleicht ganz neuartig und unvorhergesehen war, sondern wir ordnen das neue ohne Triumph und ohne Verwunderung in den Kausalsatz ein.

In anderen Fällen kann es freilich eintreten, daß uns die Schlußsätze syllogistischer Verfahrungsweisen, etwa die Resultate einer Rechnung, doch in Erstaunen setzen und uns als unerwartete Erkenntnisse gegenübertreten – aber dadurch wird nur bewiesen, daß das Endergebnis in den Obersätzen psychologisch nicht

o Einschub in B

mitgedacht war, das heißt aber nicht, daß es nicht logisch in ihm enthalten gewesen wäre, und nur auf das letztere kommt es hier ja an. Wir fragen nicht danach, was dieser oder jener weiß oder sich denkt, sondern ganz allein danach, wie die Urteile im Reich der Wahrheiten auseinander folgen und miteinander zusammenhängen.[20]

Auf wenigen Gebieten ist die Verschiedenheit des logisch-erkenntnistheoretischen und des psychologischen Gesichtspunktes so oft außer acht gelassen worden wie bei der Frage nach dem Wert des deduktiven Schließens. Seinen psychologischen Wert in Frage zu stellen, wird niemandem einfallen. Selbstverständlich können wir auf syllogistischem Wege zu Wahrheiten gelangen, die uns vorher unbekannt waren; aber daß wir uns ihrer nicht explizite bewußt gewesen, hindert nicht, daß sie nicht doch in den Prämissen logisch enthalten sind. Die Wahrheit, daß 113 ei-
A 93 ne Primzahl | ist, mag für den Schüler etwas Neues, nie vorher Gewußtes sein, dennoch läßt sie sich zweifellos aus den Definitio-
B 103 nen der | Begriffe „Primzahl“ und „113“ rein syllogistisch ableiten und ist logisch mit ihnen zugleich gegeben. Es handelt sich hier eben nur um die idealen Beziehungen zwischen Urteilen, nicht um die Verknüpfungen der Urteilsakte, die sie im Bewußtsein vertreten und die natürlich reale Vorgänge sind.

Der Unterschied beider Gesichtspunkte in dieser Frage wird noch deutlicher hervortreten, wenn wir uns nun der Betrachtung des wichtigsten Argumentes zuwenden, das zugunsten des Wertes deduktiver Schlüsse geltend gemacht wurde. Mehrere Denker (Bradley, Riehl, Störring) weisen nämlich auf eine Klasse von Schlüssen hin, welche folgende Form haben: a ist größer als b, b ist größer als c, folglich: a ist größer als c; oder: A ist rechts von B, C ist links von B, folglich: A ist rechts von C; und dergleichen.[21] Hier, sagt z. B. einer jener Denker, enthält der Schlußsatz eine Wahrheit, die „in *keiner* der beiden Behauptungen der Prämissen gegeben“ ist. „Es ist eine *neue* Bestimmung, die sich

20 Vgl. hierzu Sigwart, *Logik*, Erster Band, S. 433.

21 Vgl. Bradley, *Logic*, S. 227; Riehl, *Logik*, S. 46; Störring, *Erkenntnistheorie*, S. 78 und ders., *Logik*, S. 115–119.

durchs Denken ergibt“.[8)] Denn wenn nur feststand, daß a größer als b, so ist damit über c scheinbar noch gar nichts gesagt, und in der zweiten Prämisse kommt wiederum a gar nicht vor; die Konklusion, die etwas über das Verhältnis von a zu c aussagt, ist mithin offenbar etwas völlig Neues.

Es stellt sich aber heraus, daß diese Meinung bei näherer Analyse der betrachteten Schlußart nicht aufrecht erhalten werden kann. Die logische Struktur dieser Schlüsse ist nämlich komplizierter als es auf den ersten Blick den Anschein hat. Man hat gemeint, diese Schlüsse seien gar keine Syllogismen, es fehle ihnen der Mittelbegriff, denn etwa die Begriffe „rechts von B“ und „links von B“, die Prädikate der Prämissen unseres obigen Beispiels, sind ja doch verschiedene Begriffe; es liege hier eine einfachere Schlußform als die syllogistische vor[9)]. Diese Klasse von Schlüssen aber verdankt offenbar ihren besonderen Charakter der eigentümlichen Natur der in ihnen auftretenden Ordnungsbegriffe wie „größer“, „kleiner“, „rechts von“ usw., und jedes Urteil über das Wesen der Schlüsse muß uns so lange als verfrüht gelten, als es die Besonderheiten jener Relationen nicht berücksichtigt.

[8)] Störring, ⌊Erkenntnistheorie. 1920. S. 250.⌋[p]

[9)] Riehl, Beiträge zur Logik[2]. S. 53.[22]

p A: ⟨Einführung in die Erkenntnistheorie. Leipzig 1909. S. 78.⟩

22 An dieser Stelle heißt es: „Es gibt Schlüsse, bei welchen die Form der Ableitung einfacher [...] ist als die syllogistische. $A = B$, $B = C$; $A = C$. A ist Sohn von B, dieser Sohn von C; A Sohnes-Sohn von C – sind zwei Beispiele einfacherer Schlußfolgerungen, als es die syllogistischen sind. Es fehlt hier der vom Syllogismus geforderte Obersatz, Beweis dafür: eine Subsumtion der Begriffe findet nicht statt. Der Grundsatz: zwei Größen, die einer und derselben dritten Größe gleich sind, sind unter sich gleich, den man in dem ersten Beispiele für den stillschweigend angenommenen Obersatz halten könnte, ist das Prinzip des Schlusses, nicht seine obere Prämisse. Er gibt dem Schlusse die Regel, nach welcher (nicht aus welcher) in ihm geschlossen wird.“

⟨⟩[q]

A 94 | In Wahrheit ⌊können die fraglichen Schlüsse aber aufgefaßt werden⌋[r] als abgekürzte Formulierungen regelrechter Syllogismen zusammengesetzter Natur. Der Schlußsatz folgt nämlich bei ihnen gar nicht unmittelbar und ohne weiteres aus den Prämissen, sondern erst unter Zuhilfenahme besonderer Prinzipien, die nicht für sich ausgesprochen werden, wohl aber in anschaulicher Verkleidung in die Vorstellungsprozesse eingehen und dabei unbeachtet bleiben.[23] Diese Prinzipien werden aber geliefert von den Definitionen jener im Schlusse benutzten Ordnungsbegriffe.

B 104 | Zur Erläuterung brauchen wir nur das Paradigma mit der Relation „größer als" zu betrachten, denn die verwandten Schlüsse lassen sich auf dies Schema reduzieren („A rechts von B" heißt z. B., der Abstand, den A von einer bestimmten Mittellinie hat, ist *größer als* der Abstand von B in bezug auf dieselbe Linie). ⟨⟩[s]

q A: ⟨Im wirklichen Denken werden diese Relationen ja nun durch anschauliche Bilder – meist wohl räumlicher Art – repräsentiert. Von den Tatbeständen beider Prämissen machen wir uns anschauliche Vorstellungen, wir vereinigen sie zu einer Gesamtvorstellung und lesen sodann aus ihr den Schlußsatz ab[1)]. Diese anschaulichen Vorgänge verlaufen nun sehr leicht und glatt und täuschen dadurch eine Einfachheit des Schlusses vor, die er logisch gar nicht besitzt. In dem psychologischen Appell an die Anschauung kann nicht der logische Grund seiner Gültigkeit gefunden werden.⟩
[1)] Fn. in A: ⟨Die psychologischen Prozesse dabei beschreibt treffend Störring, Experimentelle Untersuchungen über einfache Schlußprozesse. Arch. f. d. ges. Psych. XI. S. 13.[q-1]⟩ **r** A: ⟨sind die fraglichen Schlüsse aber nichts anderes⟩ **s** A: ⟨Die Relationen größer und kleiner bestehen aber mit logischer Strenge nur zwischen *Zahlen*; sie lassen sich nur dort

q-1 „*Von einem ‚Ablesen' des Schlußsatzes spreche ich also da, wo der Schlußsatz auf Grund eines durch Synthesis der in den Prämissen gesetzten Beziehungen entstandenen anschaulichen Gesamttatbestandes von repräsentativer Bedeutung unmittelbar unter Anlegung des in der Einstellung zu schließen gegebenen Gesichtspunktes, die in den Prämissen noch nicht in Beziehung gesetzten Größen zueinander in Beziehung zu setzen, gewonnen wird.*"

23 Siehe Sigwart, *Logik*, Erster Band, S. 441–445. Außerdem die experimentellen Resultate in Störring, *Untersuchungen über einfache Schlußprozesse*, S. 5–30, v. a. S. 11, Anm. 1.

ᵘ⟨Um zu beurteilen, ob der Inhalt des Schlußsatzes über den Inhalt der Prämissen hinausgeht, oder ob seine Wahrheit in ihnen schon restlos enthalten ist, müssen wir von allen anschaulichen oder wirklichen Gegenständen, für die der Schluß etwa gilt, vollständig absehen, denn sonst laufen wir Gefahr, für eine rein logische Ableitung zu halten, was in Wahrheit ein Ablesen aus der Anschauung war. Das heißt aber nach früher Gesagtem: wir müssen auf die impliziten Definitionen der im Schlusse auftretenden Begriffe zurückgehen. Die implizit definierten Begriffe aber, zwischen denen die Beziehung des „größer als“ obwaltet, heißen bekanntlich *Zahlen* (in der Tat sind Schlüsse von der betrachteten Form nur dort auf die Wirklichkeit anwendbar, wo es sich um zählbare oder meßbare Gegenstände handelt), und die Definitionen, mit denen wir es hier zu tun haben, sind also nichts anderes als das Axiomensystem der Zahlenlehre oder Arithmetik.

Nun ist die Frage des vollständigen widerspruchslosen Axiomensystems in der Arithmetik noch nicht ganz endgültig erledigt, so daß die Berufung auf feststehende Ergebnisse der Mathematik

streng anwenden, wo meßbare Gegenstände miteinander verglichen werden und beziehen sich nicht auf die Gegenstände selbst, sondern auf ihre Maßzahlen. Jupiter ist größer als Mars heißt: die Zahl, welche die Länge des Jupiterdurchmessers in einer bestimmten Einheit mißt, ist größer als die entsprechende Zahl für den Mars. a, b, c in unserem früheren Beispiele müssen also *Zahlen* sein[1)], sie müssen mithin allen denjenigen Bedingungen genügen, durch welche die Zahlen definiert sind, und dort liegen die Obersätze, die den Schluß ermöglichen.

In der Tat enthält der Satz⟩

[1)] Fn. in A: ⟨Es ist höchst wichtig, zu bemerken, daß der Schluß wirklich nur von *Zahlen* immer streng gilt. Werden Gegenstände verglichen, die im Prinzip nicht zahlmäßig meßbar sind, z. B. Empfindungen, so berechtigen die Prämissen *nicht* zu einem Schlusse. Ich darf nicht schließen: weil Empfindung a stärker als Empfindung b, und b stärker als Empfindung c, so auch a stärker als c. Daß letzteres meist zutrifft, lehrt allein die Erfahrung, nicht der Schluß. Sind z. B. a und c nahezu gleiche Empfindungen, so kann es eintreten, daß für uns die Urteile $a = b$ und $c = b$ beide richtig sind, während a und c deutlich als verschieden empfunden werden. Da straft also die Erfahrung den Schluß $a = c$ Lügen.⟩

hier einigermaßen erschwert ist.[24] Gewöhnlich wird aber in einem solchen System die Beziehung „größer als“ einfach *definiert* mit Hilfe der Eigenschaft der „Transitivität“. [t]⟨Man versteht aber unter einer transitiven Relation R eine solche, welche die Bedingung erfüllt, daß wenn aRb und bRc besteht, dann auch aRc gilt (dies die Schreibweise von B. Russell, The principles of mathematics, Cambridge 1903[25]).⟩[t] Man sieht sogleich, daß bei dieser Sachlage von den fraglichen Schlüssen nimmermehr behauptet werden kann, sie führten zu neuen Erkenntnissen; sagen sie doch im Gegenteil ganz trivial nur das, was in den verwendeten Begriffen definitionsweise enthalten ist. Ferner verifiziert man leicht, daß jene Schlüsse, wenn auch auf umständliche Weise, in der Schulform des normalen Syllogismus Barbara dargestellt werden können, wobei dann der Satz „‚größer‘ ist eine transitive Relation“ als eine der Prämissen auftritt.

Ist die Relation „größer als“ durch andre Eigenschaften definiert, so muß das Axiomensystem so beschaffen sein, daß sich die Transitivität aus jener andern Eigenschaft rein logisch deduzieren läßt. Auf jeden Fall enthält infolge des in der impliziten Definition verborgenen Beziehungsreichtums der Satz⟩[u] „a ist größer als b“ viel mehr, als auf den ersten Blick der Fall zu sein scheint. Vermöge der Eigenschaften, welche den Zahlen und der Relation „größer als“ zukommen, sagt er nämlich zugleich, daß a auch
B 105 größer ist als sämtliche Zahlen, die kleiner als b | sind. Die zweite Prämisse „b größer als c“ (die gemäß der Definition der Begriffe „größer“ und „kleiner“ identisch ist mit dem Urteil „c kleiner als b“) hebt nun aus diesen unendlich vielen Zahlen die eine c heraus. Die Konklusion sagt uns also auch hier nichts Neues, sondern

t Umstellung von w, S. 343 **u** Einschub in B

24 Schlick bezieht sich hier auf das formalistische Programm David Hilberts, der schon 1900 in „23 Probleme der Mathematik“ den Beweis für die Widerspruchsfreiheit der Arithmetik zu einem der wichtigsten Themen der Mathematik erklärt hat (vgl. Hilbert, *Probleme*).

25 Vgl. dort Chapt. II, § 28.

weniger als die erste Prämisse[10]. Wirklich ist also das Urteil „a größer | als c“ nur eine Teilwahrheit, die durch den Satz „a ist A 95
größer als b“ mit umfaßt wird.

⟨⟩[v]

In der Praxis des Denkens fallen dergleichen logische Erwägungen natürlich ganz fort, wir lesen alles einfach aus der Anschauung ab; und das ist kein Wunder, denn alle unsere Definitionen sind eben so aufgestellt, daß sie dem anschaulichen Vorstellen parallel laufen, weil sie doch schließlich immer der Bezeichnung des Anschaulichen durch Begriffe dienen sollen. Hier jedoch, wo wir um der absoluten Strenge willen das Wesen der Begriffe nur in den Beziehungen erblicken dürfen, in denen sie zueinander stehen, betrachten wir die Begriffe unabhängig von ihren Zwecken, unabhängig von den Anschauungen, – und da wird dann die besprochene Schlußart, die in der Anschauung unmittelbar einleuchtet, zu einem regelrechten syllogistischen Gebilde, zu einem Schluß aus umfassenden allgemeinen Sätzen. Da diese Sätze bloß die Definitionen der in den „Prämissen“ auftretenden Begriffe sind, so sind sie in Wahrheit die Obersätze, *aus*

[10] E. Dürr, der übrigens diese Klasse von Schlüssen in einer der obigen ganz analogen Weise behandelte (Erkenntnistheorie. Leipzig 1910. S. 68 ff.), ist dieser Erkenntnis nahe gekommen, erreichte sie aber nicht, da er übersah, daß jene Schlüsse strengen Sinn nur für *Zahlbegriffe* haben. Er sagt (a. a. O. S. 69): „In dem Begriff von B liegt nicht, daß C rechts davon seinen Ort hat“. Freilich nicht, wohl aber liegt im Begriff einer bestimmten Zahl (die erfahrungsgemäß den Ort von B angibt), daß sie größer ist als eine gewisse andere Zahl (von der die Erfahrung lehrte, daß es diejenige ist, die den Ort des Gegenstandes C bestimmt).

v A: ⟨Es ist Sache der Philosophie der Mathematik, diesen Sachverhalt aus den Axiomen der Arithmetik syllogistisch herzuleiten. Hier sei nur bemerkt, daß in den Axiomsystemen der Arithmetik nicht selten die „Beziehung größer als“ einfach direkt definiert wird durch die Eigenschaft der „Monotonie“ oder „Transitivität“. ⟨⟩[w] Man sieht, wie unter Benutzung dieser Definition als Obersatz unsere Schlüsse mit Leichtigkeit in die syllogistische Form übergeführt werden können. Natürlich kann man die Relation „größer“ auch durch andere Eigenschaften definieren; dann läßt sich die Transitivität eben aus diesen syllogistisch ableiten.⟩ **w** Umstellung nach t-t, S. 342

denen geschlossen wird, und sie können nicht (wie Riehl[11)] meint) aufgefaßt werden als Prinzipien, *nach* denen der Schluß erfolgt. ⟨⟩[x]

Eine strenge Folge hiervon ist es, daß in jedem Schlusse die Konklusion bereits in einer Prämisse enthalten ist und daher keine neue Erkenntnis bedeutet. Der Tatbestand, den der Schlußsatz bezeichnet, ist vollständig enthalten in dem Tatbestand, dem der Obersatz zugeordnet ist, und der Untersatz hebt aus ihm nur hervor, was für die Konklusion in Betracht kommt, lenkt unsere Aufmerksamkeit auf das vielleicht vorher nicht Beachtete und verleiht so dem Schlusse seinen psychologischen Wert.

Dieses Ergebnis mußte hier in etwas umständlicher Weise gegen philosophische Angriffe sichergestellt werden, aber nach allem, was wir | über die wahre Natur der Urteile und Begriffe A 96
wissen, kommt es uns | nicht überraschend, sondern erscheint B 106
ganz natürlich. Wie sollte auch aus dem Kombinieren von Urteilen irgend etwas hervorgehen, das in ihnen nicht von vornherein enthalten war? Begriffe und Urteile sind ja nicht, wie wirkliche Dinge, plastische Gebilde, die sich entfalten und entwickeln und neues aus sich hervorbringen können, sondern es sind starre Zeichen, ⟨⟩[y] die niemals andere Eigenschaften haben als die ihnen durch Definition beigelegt wurden. Wir mögen Begriffe und Urteile verketten und zusammenfügen wie wir wollen: wir gelangen dadurch vielleicht zu neuen Begriffsbildungen[12)], niemals aber zu neuer Erkenntnis.

Das reine Denken also, das heißt, alles Schließen, das bloß auf den gegenseitigen Verhältnissen der Begriffe zueinander beruht und keine Rücksicht nimmt auf anschauliche Wirklichkeiten, dieses reine Denken kann niemals eine Quelle eigentlicher Erkenntnis

[11)] Beiträge zur Logik[2]. S. 53.

[12)] Z. B. bedeutet die Erschließung „neuer“ Gebiete in der reinen Mathematik nur die Bildung neuer Begriffskombinationen.

x A: ⟨Das Prinzip, nach welchem geschlossen wird, ist bei allen Schlüssen ein und dasselbe, nämlich die Substitution, und es gibt kein anderes.⟩ **y** A: ⟨Fiktionen,⟩

sein. Seine Leistung besteht allein darin, das in den Obersätzen Enthaltene auseinander zu legen, das von ihnen vereint Umfaßte aufzulösen. Darum sagen wir: alles strenge, alles deduktive Schließen ist *analytischer* Natur.

Wo immer die Wissenschaft rein deduktiv verfährt, tut sie nichts anderes als daß sie analytisch das entwickelt, was in ihren allgemeinen Sätzen enthalten ist. Der Ursprung dieser allgemeinen Sätze ist in den verschiedenen Disziplinen verschieden. In den reinen Begriffswissenschaften, wie der Arithmetik, haben sie alle definitorischen Charakter, in den Realwissenschaften aber müssen unter ihnen auch Erfahrungssätze sein. Zur Deduktion, zum strengen Schließen selber, braucht man natürlich keine Erfahrung mehr, denn zur Gewinnung des Schlußsatzes sind ja nur die Vordersätze erforderlich, er steckt in ihnen und braucht durch die Analyse nur hervorgeholt zu werden. Die Analyse ist also ihrer Natur nach immer *a priori*, das heißt, sie steht in logischer Unabhängigkeit von der Erfahrung.

Dem deduktiven, syllogistischen Schließen steht gegenüber das *induktive*. Es verfährt nicht zergliedernd, analytisch, sondern aufbauend, synthetisch. Aber es ist kein strenges Schließen, es hat keine apodiktische Gültigkeit. Über sein Verhältnis zur Erfahrung kann hier noch nichts ausgemacht werden, denn die Untersuchung der Induktion ist, wie schon bemerkt (siehe oben S. 101[z]), keine bloße Denkfrage, sondern gehört zu den Wirklichkeitsproblemen.

⟨⟩[a] ⟨⟩[b]

z A: ⟨91⟩ **a** A: ⟨Bei dieser Gelegenheit seien für mehrfach schon benutzte Begriffe einige weitere Bezeichnungen eingeführt und erörtert, die in der philosophischen Terminologie gebräuchlich sind, die wir aber bisher vermieden haben, um gewisse Vorurteile fern zu halten, die sich mit so oft verwendeten Namen verbinden könnten und die unparteiische Auffassung des Anfangs unserer Untersuchungen vielleicht gestört hätten.

|A97 Wie analytische Schlüsse, so gibt es auch analytische Urteile. Darunter⟩ **b** Umstellung nach c-c, S. 281ff

⟨⟩[c]
⟨⟩[d]
⟨⟩[e]

16[f]. Skeptische Betrachtung der Analyse.

Die Ergebnisse des analytischen Urteilens und Schließens haben apodiktische Geltung. Die Konklusion des Syllogismus ist aus den Prämissen abgeleitet, das analytische Urteil aus der Definition des Subjektbegriffes. Und sofern diese Ableitung nach den
B 107 einfachen Regeln der | formalen Logik geschieht, ist das Ergebnis
A 100 absolut richtig, das heißt, es | stimmt mit den Voraussetzungen überein, aus denen es gefolgert wurde. Es muß richtig sein aus dem einfachen Grunde, weil es gar nichts anderes sagt, als eben diese Voraussetzungen; es sagt *dasselbe*, was schon in jenen enthalten war.

Deshalb sind die analytischen Urteile und Schlüsse *als solche* kein erkenntnistheoretisches Problem. Die Leistungen der Analyse scheinen jenem kleinen Reiche des absolut Gewissen anzugehören, das für jeden Zweifel schlechthin unangreifbar ist und das die festen Stützpunkte enthält, deren jede Philosophie bedarf, um nicht haltlos im Leeren zu schweben.

Aber ein zum äußersten entschlossener Skeptizismus vermag selbst an dem analytischen Verfahren noch Punkte zu entdecken,

c A: ⟨Auf den ersten Blick scheint es unmöglich zu sein, daß synthetische Urteile sollten a priori gefällt werden können, denn was in aller Welt sollte uns über die Zusammengehörigkeit von Gegenständen belehren können, außer der Erfahrung, da uns doch die Gegenstände selber, die hier in Betracht kommen, allein durch die anschauliche Erfahrung gegeben sind? Die Auflösung dieser Frage bildet bekanntlich das große Problem Kants. Die tatsächliche Existenz der fraglichen Urteile sah er als feststehend an und bemühte sich nur um die Erklärung ihrer Möglichkeit. Wir aber müssen, wie schon früher angedeutet, noch einmal die Annahme nachprüfen, ob es wirklich synthetische Urteile *gibt*, die a priori gültig sind.⟩ **d** Umstellung nach d-d, S. 285ff **e** A: ⟨Mit Sicherheit hat sich uns aber bis jetzt ergeben, daß wir durch strenges Schließen jedenfalls keine wirklich neuen Erkenntnisse gewinnen. Es dient nur dazu, bereits gewonnene Erkenntnisse zu analysieren, das heißt, sie auf die von ihnen umfaßten speziellen Fälle anzuwenden.⟩ **f** A: ⟨15⟩

die er mit Aussicht auf Erfolg angreifen kann. Er würde sagen: Mag es mit den Verhältnissen der Urteile und Begriffe stehen wie es will, – das sind Fiktionen, ideale Gebilde, nicht Wirklichkeiten, die im Bewußtsein aufweisbar sind.[26] Reale Prozesse des Bewußtseins sind aber letzten Endes das einzige, was uns bekannt und gegeben ist. Alle begrifflichen Verhältnisse sind uns nur in ihrer Repräsentation durch Bewußtseinsvorgänge zugänglich; mögen jene noch so bestimmt und sicher sein: was nützt uns das, wenn die realen Prozesse es nicht sind, die ihnen parallel gehen sollen und die wir allein kennen?

So ist zwar nicht die Deduktion selber dem Angriff des Zweifels preisgegeben, wohl aber die Abfolge der psychischen Prozesse, als welche jede Deduktion sich im Denken darstellt, und praktisch kommt das natürlich auf dasselbe heraus. Wir sind ja eben wirkliche Wesen, nicht Begriffe.

Es gibt in unserem Bewußtsein keine vollkommen scharfen Prozesse, ebensowenig wie es etwa in der Natur einen vollkommen kugelförmigen Körper gibt, und im Prinzip kann bezweifelt werden, ob solche verschwommenen Prozesse zu absolut genauen Resultaten führen. Können wir die in der Deduktion stattfindende Analyse völlig einwandfrei vollziehen? Der Idiot und das ungeübte Kind sind nicht imstande, einen logischen Satz auf seine Richtigkeit zu prüfen oder das einfachste Rechenexempel zu lösen. Nun bestehen aber zwischen dem erwachsenen Menschen, dem Kinde und dem Idioten keine scharfen Unterschiede, sondern nur allmähliche Übergänge; selbst der Intelligenteste ist schließlich schon bei kürzeren Deduktionen dem Irrtum unterworfen, kein noch so glänzender Mathematiker kann dafür bürgen, daß er sich bei einer Addition nicht einmal verrechnet. Wohl muß mit Notwendigkeit von einem Begriffe alles das gelten, was ihm vermöge seiner Definition zukommt, aber sind wir sicher, daß wir diese Definition auch nur eine kurze Zeitlang im Gedächtnis behalten können, daß nicht infolge irgendeines teuflischen Tricks unseres Bewußtseins während der kurzen Zeit, | die wir ja zu B 108 jeder Analyse nötig haben, unvermerkt ein etwas verschiedener

26 Siehe dazu Vaihinger, *Philosophie des Als Ob*, Zweiter Teil, §§ 12–13.

Begriff sich einschleicht an Stelle desjenigen, den wir analysieren
A 101 wollten? | Wir wissen, daß dergleichen vorkommt. Wissen wir aber auch mit absoluter Gewißheit, daß es Fälle gibt, in denen solche Vertauschung oder Änderung schlechthin ausgeschlossen ist? Es scheint keine Gewähr dafür zu geben, die nicht selbst in irgendeinem, wenn auch noch so geringem Grade unsicher wäre.[27] Wir sagten, ein analytisch gewonnenes Resultat sei apodiktisch richtig, weil ja sein Inhalt ganz derselbe ist wie der Inhalt der Voraussetzungen, aus denen es deduziert wurde – aber es genügt ja nicht, daß der Inhalt derselbe *ist*, sondern wir müssen ihn auch als denselben wiedererkennen, und Wiedererkennungsakte sind eben prinzipiell nicht über jeden Zweifel erhaben, weil sie ein Behalten

27 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 74: „Sind nun aber ernstliche Zweifel unmöglich, dass den analytischen und folglich apriorischen Urteilen absolute Gültigkeit zukommt? Der Mensch ist doch schliesslich ein unvollkommenes Wesen; alle Deductionen, so gewiss und absolut sicher sie auch sein mögen, stellen sich im Bewusstsein doch immer als eine Abfolge von psychischen Processen dar, das Denken in seiner psychischen Realität arbeitet immer mit anschaulichen Repräsentanten; alle anschaulichen Vorstellungen aber sind fliessend und nicht exact, allen psychischen Processen, so scheint [es], haftet an sich immer eine Ungenauigkeit und Unschärfe an, dass man gar nicht versteht, wie diese Processe zu absolut gewissen Resultaten führen sollen, wie sie es anstellen, die in der Deduction stattfindende Analyse in völlig einwandfreier Weise zu vollziehen. Der Idiot oder das ungeübte Kind ist nicht imstande, einen logischen Satz auf seine Richtigkeit zu prüfen oder das einfachste Rechenexempel mit Sicherheit zu lösen – nun bestehen aber zwischen den normalen Menschen und dem Idioten im Grunde keine scharfen Unterschiede, sondern nur allmähliche Übergänge, von keinen psychischen Processen kann man sagen, sie laufen vollkommen tadellos ab, und auch der Intelligenteste ist ja schliesslich bei jeder Deduction, bei der Lösung jeder mathematischen Aufgabe dem Irrtum unterworfen, *obwohl* es sich um blosse Begriffsanalysen handelt, die mit absoluter Gewissheit vollzogen werden können. Wohl muss mit völliger Notwendigkeit von einem Begriffe alles das gelten, was in seiner Definition enthalten ist, aber was bürgt uns dafür, dass wir diese Definition auch nur eine kurze Zeit lang unverändert im Gedächtnis behalten können, dass nicht infolge irgend eines teuflischen Tricks unseres Gehirns sich während der kurzen Zeit, die wir ja zu jeder Analyse nötig haben, unvermerkt ein etwas verschiedener Begriff sich einschleicht an Stelle desjenigen den wir analysieren wollten? Wir wissen, dass dergleichen wirklich vorkommt. Wissen wir aber auch mit absoluter Gewissheit, dass es Fälle gibt, in denen solche Verwechslung absolut ausgeschlossen ist? Es scheint keine Gewähr dafür zu geben.“

und Vergleichen von Vorstellungen erfordern, die im Bewußtsein stets schwankend und unscharf begrenzt sind.[28]

In der Praxis versichern wir uns gegen alle Fehler, die durch mangelhaftes Funktionieren des psychischen Apparates entstehen könnten, durch *Verifikations*prozesse. Nach der Lösung eines Rechenexempels z. B. machen wir eine Probe, oder wir wiederholen die Rechnung noch einmal, oder wir lassen sie von jemand anders wiederholen, und wenn das Resultat mit dem zuerst erhaltenen übereinstimmt, geben wir uns zufrieden und halten es für richtig. Wir nehmen dabei mit Recht an, daß gerade wegen der Ungleichmäßigkeit der psychischen Prozesse bei jeder Prüfung oder Wiederholung nicht immer genau derselbe Irrtum begangen wird und betrachten daher das Fehlen von Abweichungen als Bestätigung der Richtigkeit. Das ist ja alles höchst wahrscheinlich – aber woher sollen wir die *Gewißheit* nehmen, daß es sich so verhält?[29]

So können wir an aller Gewißheit zweifeln. Aber wenn wir es auch können, so ist damit noch nicht gesagt, daß wir es auch wirklich *tun*. Wir wissen sogar, daß niemand solche Zweifel ernstlich hegt, und auch der Philosoph, der ihnen gelegentlich Ausdruck verleiht, schenkt ihnen doch im innersten Herzen keinen Glauben. Es ist aber für uns ganz gleichgültig, ob jemand derlei Zweifel in Wahrheit hegt oder nicht ... wichtig ist allein, daß die *Möglichkeit* zum Zweifeln vorliegt; wir müssen sie anerkennen und mit ihr rechnen. Und nicht irgendeine müßige Neugierde treibt uns, solchen Zweifeln nachzuprüfen[g], nicht ein Gefallen an

g A: ⟨nachzuspüren⟩

28 Vgl. in diesem Zusammenhang Störring, *Vorlesungen*, S. 257–279.

29 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 74: „In der Praxis suchen wir Fehler, z. B. bei einem Rechenexempel, dadurch auszuschalten, dass wir eine Probe machen oder die Rechnung mehrmals wiederholen, oder sie von jemand anders wiederholen lassen und dann befriedigt sind, wenn sein Resultat mit dem unsrigen übereinstimmt; wir gehen dabei von der Voraussetzung aus, dass wir bei der mehrfachen Wiederholung derselben Deduction doch höchst wahrscheinlich nicht immer denselben Fehler machen, und dass ein andrer bei der Prüfung des Exempels oder bei einer Probe sich nicht gleichfalls irrt, – alles das ist ja höchst wahrscheinlich, aber woher nehmen wir die *Gewissheit*, dass es so sein wird?“

paradoxen und extremen Positionen, nicht um des Zweifels willen zweifeln wir, sondern weil wir hoffen dürfen, dadurch Blicke in die Tiefe des menschlichen Bewußtseins zu tun, die uns zur Lösung der großen Erkenntnisfragen verhelfen können. So hat Descartes sich den methodischen Zweifel zunutze gemacht, und so ähnlich ist Hume verfahren, als er sich gelegentlich in Betrachtungen[13)] erging, die den soeben angestellten ähneln.

B 109 | Wenn wir mit solchen Gedanken auf dem höchsten unübersteigbaren Gipfel der Skepsis stehen, so überkommt uns wohl ein Schauder, eine intellektuelle Angst, wir werden von einem
A 102 Schwindel ergriffen, denn wir | blicken in einen Abgrund, der bodenlos erscheint. Hier ist ein Punkt, an dem die Wege der Erkenntnistheorie, der Psychologie und – wie ich getrost hinzufügen will – der Metaphysik zusammentreffen und plötzlich abbrechen. Es kann uns keine Befriedigung geben, in diesen Abgrund des Zweifels und der Unsicherheit geschaut zu haben und an seinem Rande wieder Kehrt zu machen, um uns unbewegt in das Land des gesunden Menschenverstandes zurückzuwenden; wir können uns nicht beruhigen bei dem Gedanken, daß solche Zweifel unfruchtbar sind, und daß die Wissenschaften trotz ihrer ein fest gegründetes Dasein haben. Wir wollen nicht in das Licht der Wissenschaft wieder hinaufsteigen, bevor wir nicht die letzten Tiefen des erkennenden Bewußtseins durchmessen haben, denn die Theorie der Erkenntnis ist nicht in der günstigen Lage der Einzelwissenschaften, die die Prüfung ihrer Grundlagen einer allgemeineren Disziplin überlassen können; sie hat es eben mit den letzten Voraussetzungen *aller* Gewißheit zu tun. Den univer-

[13)] Treatise of human nature, book I, part IV, section I. [30]

30 Hume, *Treatise*, I.IV.I, S. 183: "When I reflect on the natural fallibility of my judgment, I have less confidence in my opinions, than when I only consider the objects concerning which I reason; and when I proceed still farther, to turn the scrutiny against every successive estimation I make of my faculties, all the rules of logic require a continual diminuation, and at last a total extinction of belief and evidence."

salen Zweifel kann man nur zu überwinden hoffen, wenn man der Schwierigkeit ohne alle Verhüllung ruhig ins Auge sieht.[31]

Die meisten Philosophen zerhauen den hinderlichen gordischen Knoten mit dem Schwerte der „Evidenz“.[32] Sie sagen etwa folgendes: habe ich eine Wahrheit richtig erkannt, habe ich z. B. herausgerechnet, daß $2 \times 3 = 6$ ist, so wird mir die Richtigkeit eines jeden Schrittes der Rechnung, wenn ich ihn genau ansehe, durch eine unmittelbar erlebte *Evidenz* garantiert; ich weiß, mit Descartes zu reden, clare et distincte, daß ich keinen Fehler gemacht habe, und das gilt *trotz* der relativen Unschärfe, die allen psychischen Prozessen anhaftet. Dieser Evidenz muß ich vertrauen, oder überhaupt aufhören zu denken.[33]

31 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 74 f.: „Wenn wir uns solchen Bedenken einer auf die letzte, unüberschreitbare Höhe getriebenen Skeptik hingeben, so überkommt uns gewiss eine Art von Schauder, eine Art intellectueller Angst oder Verzweiflung – wir werden gleichsam von einem Schwindel ergriffen, denn wir blicken hier wirklich in die letzten, tiefsten Abgründe der Erkenntnis, ja des Geistes überhaupt. Hier scheint der Boden unter unsern Füssen zu wanken, und zunächst suchen wir vergebens nach irgend einem festen Halt. [...] Hier [...] handelt es sich [...] nicht um einen Zweifel an der objectiven Gültigkeit der logischen Sätze, sondern um die Bezweiflung dieser Sätze selbst, um die Frage, wie wir in unserer psychologischen Unvollkommenheit überhaupt so vermessen sein können, derartige Sätze aufzustellen, ob es überhaupt – ja man kann diesen Zweifel kaum in Worte ausdrücken, weil Worte immer schon einen festen Sinn voraussetzen – eine Voraussetzung ist, die selbst wieder in Frage gestellt werden soll. Es ist eben ein Zweifel an Allem. Hier versagt die Competenz der Logik. Hier ist ein Punkt, wo die Fäden von Logik, Psychologie, Erkenntnistheorie und [...] Metaphysik in einem unentwirrbaren Knoten verschlungen sind, und wo man nicht einmal weiss, ob dies ein Knoten der Wirklichkeit oder der Begriffe ist. Es kann uns keine Befriedigung geben, in diesen Abgrund des Zweifels und der Unsicherheit geschaut zu haben und an seinem Rande wieder kehrt zu machen, um uns gleichsam ruhig ins Land des gesunden Menschenverstandes zurückzuwenden; wir können uns nicht beruhigen in dem Gedanken, dass dieser Zweifel unfruchtbar ist und dass die Wissenschaften trotz seiner ein fest gegründetes Dasein haben – wir dürfen nicht in das Licht der Wissenschaften heraufsteigen, bevor wir nicht bis in die letzte Tiefe der Erkenntnisgrundlagen hinabgetaucht sind, denn hier treiben wir ja nicht irgend eine Einzelwissenschaft, sondern eben eine Theorie der Erkenntnis, und die hat es eben mit den *letzten* Voraussetzungen *aller* Gewissheit zu tun.“

32 Siehe zum Folgenden auch 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 389–392.

33 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 75: „Die meisten Philosophen (Descartes!!) zerhauen

Diese Wendung, die dem Problem von zahlreichen Denkern gegeben wird, kann, scheint mir, nicht befriedigen. Denn so, wie hier von Evidenz die Rede ist, stellt sie nichts dar als ein *Wort* für die Forderung, an diesem Punkte mit dem Zweifel Halt zu machen. Durch dies Wort werden Bedenken niedergeschlagen, nicht versöhnt. Eben infolge der Mangelhaftigkeit unserer Denkprozesse kommt es vor, daß wir ein Urteil mit Evidenz zu fällen glauben, das sich nachher als falsch herausstellt, und in solchen Fällen offenbart sich die Ohnmacht der Evidenzlehre[34]; sie kann vor den Angriffen eines energischen Skeptizismus nicht schützen.[35] Wir kommen auf die Lehre noch zurück.

Statt die Unbequemlichkeiten des Zweifels einfach durch ein Wort zu beseitigen, wollen wir lieber versuchen, sämtliche Voraussetzungen ans Licht zu stellen, die bei jedem analytischen Verfahren stillschweigend gemacht werden müssen. Denken wir uns irgendeine längere Deduktion, etwa einen mathematischen Be-
B 110 weis. Eine solche kommt immer | in der Weise zustande, daß ein eben gezogener Schluß als Prämisse des folgenden dient, und so fort. Der ganze Beweis kann nicht in einem Augenblick vollzogen werden, denn der menschliche Geist vermag nicht so viele Syllogismen auf einmal zu überschauen, das verbietet die Enge des
A 103 Bewußt|seins. Es gehört Zeit zu dem ganzen Prozeß, und die in

den gordischen Knoten, den wir hier antreffen, mit dem Schwerte der *Evidenz* [Ideation]. Sie sagen z. B.: wenn ich etwa richtig herausgerechnet habe, dass 2 und $3 = 5$ ist, so ist jeder Schritt der Rechnung, wenn ich ihn genau ansehe, *evident* richtig, ich sehe mit *Evidenz* ein, dass ich keinen Fehler gemacht habe, *trotz* der relativen Unschärfe, die allen psychischen Processen anhaftet. Dieser Evidenz muss ich vertrauen, oder überhaupt zu denken aufhören."

34 Siehe hierzu insbes. Meinong, *Gedächtnis*, S. 18 f.

35 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 75: „Diese Wendung, die dem Problem von zahlreichen Denkern gegeben wird, kann, wie ich glaube, den nicht befriedigen, der den wirklich bis zur letzten Tiefe vorgedrungenen Zweifel gern beschwichtigt sehen möchte. Denn so wie hier von Evidenz die Rede ist, stellt sie bei genauer Betrachtung weiter nichts dar als ein *Wort* für die Forderung, an diesen Stellen mit dem Zweifel Halt zu machen. Und es ist natürlich auch nichts gewonnen, wenn man, wie einige dies im Grunde tun, die Evidenz auffasst gleichsam als eine mysteriöse Stimme, die uns in unwidersprechlicher Weise die Wahrheit der Urteile ankündigt."

der Mitte der Deduktion erhaltenen Resultate müssen von einem Schritt zum andern im Gedächtnis behalten werden. Hier wird also unser Erinnerungsvermögen in Anspruch genommen, und das ist eine psychologische Fähigkeit, über deren Untreue oft genug Klage geführt wird.[36]

Wie wenig man sich darauf verlassen mag, erkennen wir daran, daß man bei dergleichen Deduktionen fast immer sich des Hilfsmittels der Fixierung durch die Schrift bedient; meist vermögen wir sie sogar ohne dieses überhaupt nicht durchzuführen, denn bekanntlich können im Durchschnitt nur ganz leichte Aufgaben im Kopf gerechnet werden. Man darf aber natürlich nicht glauben, daß die Möglichkeit der Fixierung durch die Schrift auch nur das Geringste dazu beitragen könnte, unsere prinzipiellen Zweifel zu zerstören. Denn mag immerhin das Papier das ihm Anvertraute besser bewahren als das menschliche Gedächtnis: unmöglich können wir unter die letzten Voraussetzungen der Erkenntnistheorie *die* aufnehmen, daß den Schriftzügen der Manuskripte und Bücher eine sehr große Beständigkeit innewohnt – denn das hängt ja von grob physischen Bedingungen ab und wie es mit unserer Erkenntnis physischer Objekte steht, würde die Theorie ja erst zu untersuchen haben. Außerdem müßten wir dann auch voraussetzen, daß sowohl beim Niederschreiben wie beim Entziffern der Schriftzüge jeder Fehler und Irrtum unmöglich gemacht werden könnte – wiederum eine fragwürdige Sache, denn beim Lesen kommen unsere sensorischen, beim Schreiben noch dazu unsere motorischen Fähigkeiten ins Spiel, und über die Zuverlässigkeit dieser physiologischen Funktionen dürfen wir natürlich ebenfalls keine Voraussetzungen machen, wenn es sich um die Bekämpfung so radikaler Zweifel handelt. Wir haben keine Gewähr dafür, daß wir uns nicht immer auf ganz bestimmte Weise verschreiben und verlesen und keine dafür, daß mit den Schriftzeichen nicht durch einen geheimnisvollen Einfluß irgendeine Veränderung vor sich geht, wenn wir das Buch zuklappen oder auch nur die Augen für einen Moment abwenden. Danach können wir jedenfalls ganz absehen von der Unterstützung, die

36 Siehe dazu auch Störring, *Vorlesungen*, S. 257–279.

das Gedächtnis durch die Schrift erfährt; im Prinzip ist dadurch nichts geholfen.[37]

Es ist also eine notwendige Voraussetzung aller Deduktion und auch schließlich jedes einfachen analytischen Urteils, daß unser Bewußtsein imstande ist, die für den Herleitungsprozeß

37 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 75 f.: „Wir ziehen es daher vor, zunächst nicht von Evidenz zu reden, sondern wollen einmal versuchen, *sämtliche* Voraussetzungen ganz klar ans Licht zu stellen, die bei der Ableitung unser Urteile aus gegebenen Prämissen stillschweigend gemacht werden mussten. Denken wir uns irgend eine längere Deduction, etwa einen mathematischen Beweis. Eine solche kommt immer in der Weise zustande, dass ein gezogener Schluss immer als Prämisse für den folgenden Syllogismus dient. Der ganze Beweis kann nicht in einem Augenblick vollzogen werden; denn der menschliche Geist ist nicht imstande, so viele Syllogismen auf einmal zu überschauen; es gehört Zeit zu dem ganzen Process, und die in der Mitte der Deduction erhaltenen Resultate müssen von einem Schritt zum andern im Gedächtnis bewahrt werden. Hier wird also unser Erinnerungsvermögen in Anspruch genommen; eine psychologische Fähigkeit, über deren mangelnde Treue oft genug Klage geführt wird. Wie wenig man sich tatsächlich darauf verlassen mag, wird dadurch bewiesen, dass wir bei dergleichen Deductionen fast immer das Hilfsmittel der Fixierung durch die Schrift in Anspruch nehmen, ja meist vermögen wir sie ohne dieses überhaupt nicht durchzuführen, denn bekanntlich können im Durchschnitt nur ganz leichte Aufgaben im Kopf gerechnet werden. Man darf aber natürlich nicht glauben, dass die Möglichkeit der Fixierung durch die Schrift das geringste dazu beitragen könnte, unsere prinzipiellen Zweifel zu zerstören. Denn mag immerhin das Papier das ihm anvertraute besser bewahren als das menschliche Gedächtnis – unmöglich dürfen wir unter die letzten, höchsten Voraussetzungen der Erkenntnistheorie *die* aufnehmen, dass den Schriftzügen der Manuskripte und Bücher eine grosse Beständigkeit innewohnt – denn das hängt ja von grob physischen Bedingungen ab, und wie es mit unserer Erkenntnis des Physischen steht, das hat ja die Theorie erst zu untersuchen. Ausserdem müssten wir dann auch voraussetzen, dass sowohl beim Niederschreiben, wie auch beim Entziffern der Schriftzüge jeder Fehler und Irrtum unmöglich gemacht werden könnte – wiederum eine fragwürdige Sache, denn beim Lesen kommen unsere Sinne ins Spiel (sensorische Fähigkeiten), beim Schreiben ausser diesen noch die Muskeln (motorische) – und über die Zuverlässigkeit dieser physiologischen Funktionen dürfen wir natürlich ebenfalls keine Voraussetzungen machen, wenn wir einen so weit gehenden Zweifel bekämpfen wollen. Wir haben keine Gewähr dafür, dass wir uns nicht immer auf ganz bestimmte Weise verschreiben und verlesen, und keine dafür, dass mit den Schriftzeichen nicht durch irgend einen geheimnisvollen Einfluss eine grosse phys. Veränderung vorgegangen ist, während wir einen Augenblick wegsehen. [...] Nach all diesem können wir jedenfalls ganz absehen von der Unterstützung, die das Gedächtnis durch die Schrift erfährt; im Prinzip ist dadurch nichts geholfen."

nötigen Vorstellungen wenigstens solange mit völliger Sicherheit festzuhalten, wie dieser Prozeß selbst dauert. Diese Fähigkeit des Bewußtseins heißt bekanntlich *Gedächtnis*.[38]

| Hierauf hat der Urheber des methodischen Zweifels selbst, B 111
Descartes, bereits aufmerksam gemacht. Er will, wie wir wissen, seine Philosophie auf fundamentale Wahrheiten gründen, die *intuitiv* schlechthin gewiß sind. Aber sie sind nicht das einzige völlig Gewisse, sondern[14)] | „... il est un grand nombre de cho- A 104
ses qui, sans etre évidentes par ellesmèmes, portent cependant le caractère de la certitude, pourvu qu'elles soient déduites de principes vrais et incontestés par un *mouvement continuel et non interrompu de la pensé*, avec une intuition distincte de chaque chose ...“ und so, fährt er dann fort, „la déduction ... emprunte en quelque sorte toute sa certitude de la *mémoire* ...“ Es ist merkwürdig, daß Descartes keinen Anstoß nahm an dem, was er hier feststellt; er vertraut dem Gedächtnis ohne weiteres und sieht kein Problem in der Tatsache, daß es bei der Gewinnung sicheren Wissens mithelfen muß. Er bemerkt nur noch gelegentlich, daß man durch häufige Wiederholung der Schlußkette den Einfluß des Gedächtnisses auf ein Minimum reduzieren könne.[40]

[14)] Descartes, Règles pour la direction de l'esprit, in den Erläuterungen zur dritten Regel.[39]

38 Vgl. auch Ms Grundzüge, Bl. 76: „Es ist also eine notwendige Voraussetzung aller Deduction, und auch schliesslich jedes einfachen analytischen Urteils, dass unser Bewusstsein, oder unser Gedächtnis, oder unser Erinnerungsvermögen imstande ist, die für die Deduction nötigen Begriffe wenigstens so lange mit völliger Sicherheit festzuhalten als das Urteil oder der Schluss dauert.“

39 Siehe Descartes, *Regulae ad directionem ingenii*, S. 369 f.: „[...] plurimae res certò sciuntur, quamvis non ipsae sint evidentes, modò tantùm à veris cognitisque principijs deducantur per continuum & nullibi interruptum cogitationis motum singula perspicuè intuentis [...]. [...deductio] à memoriâ suam certitudinem quodammodo mutuatur.“

40 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 76: „Auf die Rolle der Erinnerung bei der Deduction hat schon Descartes aufmerksam gemacht. Er unterscheidet Intuition und Deduction und meint, bei der ersteren handele es sich um eine ‚gegenwärtige Evidenz‘, bei der letzteren habe man es mit einer durch Erinnerung vermittelten Sicherheit zu tun. [...] Von der Art, wie Descartes hier von ‚intuitiv‘ gewissen Sätzen redet, brauchen wir hier nicht zu sprechen [...]. Es ist aber merkwürdig,

Auch die kurzen Bemerkungen, die Locke[15)] über unser Problem gemacht hat, sind ganz unzulänglich.

Moderne Erörterungen der Sache scheinen mir die Frage nicht wesentlich gefördert zu haben, mögen sie nun mit Meinong[16)] annehmen, daß den auf das Gedächtnis gegründeten Urteilen eben eine besondere Art unmittelbarer Evidenz zukomme, die freilich nur eine „Vermutungsevidenz" sei, oder mögen sie mit Volkelt behaupten, es sei kein Unterschied zwischen der Erinnerungsgewißheit und der Cogitosumgewißheit des Bewußtseins. Der letztere sagt[17)]: „Die Gewißheit, diesen oder jenen Bewußtseinsinhalt *erlebt zu haben*, ist genau von der gleichen Unmittelbarkeit und Unbezweifelbarkeit, genau von der gleichen Selbstverständlichkeit für mich wie die Gewißheit, einen bestimmten

[15)] Essay, book IV, chap. I, § 9.[41]

[16)] A. Meinong, Zur erkenntnistheoretischen Würdigung des Gedächtnisses. Vierteljahrsschr. f. wissenschaftl. Phil. 1886. 10. S. 30.[42]

[17)] J. Volkelt, Die Quellen der menschlichen Gewißheit. München 1906. S. 16.

dass Descartes gar keinen Anstoss nimmt an dem, was er hier feststellt: er vertraut dem Gedächtnis ohne weiteres und sieht kein Problem darin, dass es bei der Gewinnung sicheren Wissens mithelfen muss. Er bemerkt nur noch, dass man durch häufige Wiederholung der Schlusskette den Einfluss der Erinnerung auf ein Minimum reduzieren könne."

41 Locke, *Essay*, IV.I.9; 528, 14–22: "Of habitual Knowledge, there are also, vulgarly speaking, two degrees: *First*, The one is of *such Truths laid up in the Memory*, *as whenever they occur to the Mind*, *it actually perceives the Relation is between those Ideas*. And this is in all those Truths, whereof we have an *intuitive Knowledge*, where the *Ideas* themselves, by an immediate view, discover their Agreement or Disagreement one with another. *Secondly*, The other is of *such Truth*, *whereof the Mind having been convinced*, *it retains the Memory of the Conviction*, *without the Proofs*."

42 Hier heißt es: „[...] unmittelbare Evidenz, wie sie mit absoluter Gewissheit verbunden auftritt, – wir mussten den Gedächtnissurtheilen jene absprechen, weil ihnen diese fehlt, – dann eine mittelbare Evidenz, welche aber nicht Gewissheit, sondern nur Vermuthung betraf. [...] Und wenn es uns [...] nicht gelingen wollte, in Gedächtnissurtheilen mittelbare Evidenz anzuerkennen [...] liegt da nicht bereits der deutliche Hinweis darauf vor, dass wir es auch bei den Gedächtnissurtheilen nicht mit einem erst Beweises Bedürftigen, sondern mit einem unmittelbar Evidenten zu thun haben, nur dass sich die Evidenz diesmal eben nicht auf Gewissheit, sondern bloss auf Vermuthung bezieht?"

Bewußtseinsinhalt *jetzt eben zu erleben.*“ Hier liegt jene cartesianische Täuschung vor, auf die wir schon einmal hinweisen mußten[18)]: das Sein des gegenwärtigen Bewußtseinsinhaltes wird uns nicht durch eine Evidenz *gewiß*, es ist eine *Tatsache*.[43] Die Termini gewiß und ungewiß auf eine Tatsache anzuwenden, hat keinen Sinn; sie *ist* einfach. Daß ich *glaube*, bestimmte Erlebnisse gehabt zu haben, ist ebenfalls schlechthin Tatsache, aber ob diese Erlebnisse Tatsachen waren, *das* ist die Frage, und dessen kann ich, wie es scheint, immer nur ungewiß sein.

Der Schwierigkeit gerade ins Antlitz geschaut hat Störring. Er sucht sich in der Weise zu helfen, daß er auf den großen Unterschied | der verschiedenen Grade von Erinnerungssicherheit B 112 hinweist und hervorhebt, daß wir es in den fraglichen Fällen mit dem allerhöchsten Grade solcher Sicherheit zu tun haben. Objektiv lasse sich dieser höchste Grad daran erkennen, daß das Erinnerte an *jedem* Punkte, an dem wir mit einer Prüfung einsetzen, sich verifiziert, daß also mit anderen Worten jede | Pro- A 105 be stimmt; und so schließt er[19)]: „Wir müssen also das Prinzip der Verifikation, so sehr wir uns dagegen sträuben, es als letztes Prinzip der Sicherheit anzuerkennen, sogar für komplexes deduktives Denken stark in Anspruch nehmen.“ Hierin liegt das offene Zugeständnis, daß wir über das rein praktische Kriterium der Verifikation als letzten Notbehelf doch nicht hinauskommen, denn die Frage, warum dieses Kriterium nicht täuschen könne, erfährt keine theoretische Beantwortung.[44]

[18)] Oben S. 79 f.[h]

[19)] Störring, Einführung in die Erkenntnistheorie. S. 97 f.

h A: ⟨70 f.⟩

43 Ähnlich heißt es in der Kritik Erich Dürrs an der Position Johannes Volkelts: „Die Erlebnisse als solche sind weder gewiß noch ungewiß. Sie sind einfach.“ (vgl. Dürr, *Rezension/Volkelt*, Sp. 2839)

44 Siehe in diesem Zusammenhang auch Störring, *Untersuchungen über das Bewußtsein der Gültigkeit*, S. 12–16. Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 76.: „In der Gegenwart ist dieser Schwierigkeit des höchsten Skeptizismus besonders gedacht worden von Störring. [...] Er sucht sich in der Weise zu helfen, dass er auf den grossen Unterschied der verschiedenen Grade von Erinnerungssicherheit hinweist

Auch E. Becher hebt die Schwierigkeit rückhaltlos hervor und stellt fest[20], daß das Erinnerungsvertrauen schließlich unbeweisbar sei und, gleich manchen andern Voraussetzungen des Erkennens, rein auf Glauben beruhe, „auf dem natürlichen Glauben des gesunden Menschenverstandes."

So hat sich unzweifelhaft ergeben, daß die Zuverlässigkeit der Erinnerung, wenigstens für gewisse kleine Zeiträume, eine notwendige Voraussetzung darstellt, ohne die unser Bewußtsein, selbst bei bloß analytischem Denkverfahren, auch nicht den kürzesten Schritt mit Sicherheit vorwärts tun kann.

Eine andere notwendige Voraussetzung, noch allgemeiner, noch selbstverständlicher, werden wir alsbald kennen lernen. Vorläufig knüpfen wir an das bis jetzt gewonnene Ergebnis an.

17[i]. Die Einheit des Bewußtseins.

Gibt es trotz allem einen Ausweg aus den beschriebenen Zweifeln? Haben wir vielleicht doch eine Bürgschaft dafür, daß die als notwendig erkannte Voraussetzung wirklich erfüllt ist? Vergebens würden wir hoffen, dies durch irgendeinen „Beweis" sicherstellen zu können; alles Beweisen würde ja nur dem radikalen Zweifel neue Angriffspunkte bieten. Nein, nur die Verweisung auf etwas dem Zweifel von vornherein Enthobenes, d. h. auf eine *Tatsache*, könnte uns helfen. Gibt es eine solche Tatsache, so war die Skepsis, die uns auf ihre Spur führte, nicht fruchtlos, sondern sie

[20] E. Becher, Naturphilosophie. S. 108 (Kultur der Gegenwart. Teil III. Abt. 7. Bd. I. 1914).

i A: ⟨16⟩

und hervorhebt, dass wir es in den fraglichen Fällen mit dem allerhöchsten Grade der Sicherheit zu tun haben. Objectiv lasse sich dieser höchste Grad daran erkennen, dass das Erinnerte an *jedem* Punkte, an dem wir mit einer Prüfung einsetzen, sich verifiziert, dass also m. a. W. jede Probe stimmt. [. . .] Im Grunde wird aber, wie man sieht, durch diese Behauptungen das Princip der Verification doch zum einzigen Prüfstein gemacht, und die Frage, warum nicht auch die Verification regelmässig sollte täuschen können, wird unbeantwortet gelassen."

rückt gewisse letzte Bewußtseinsdaten in helles Licht, deren unermeßliche Bedeutung sonst vielleicht nicht richtig erkannt und ausgenutzt worden wäre.

Es scheint nun wirklich eine Tatsache zu geben, auf die wir uns hier stützen können. Sie ist ursprünglicher als aller Zweifel, ursprünglicher | als alles Denken, allen psychischen Prozessen zu- B 113
grunde liegend, schlechthin gegeben, eine im Bewußtsein immer erfüllte Voraussetzung. Es ist die schlichte Tatsache, die man als *Einheit des Bewußtseins* bezeichnet.[45]

Was darunter zu verstehen ist, läßt sich nicht durch eine Definition oder Beschreibung sagen, sondern wir können nur durch geeignete Umschreibungen *hindeuten* auf die Tatsache, die jeder in[j] | seinem Bewußtsein vorfindet. Man pflegt zu sagen – und das A 106
ist eine bildliche Ausdrucksweise – alles was ich vorstelle oder fühle oder empfinde, ist „in" meinem Bewußtsein. Das „in" hat nur bildliche Bedeutung, denn gewiß ist ja das Bewußtsein kein Gefäß, auch nicht wohl einem Gefäß vergleichbar, das sich selber gleich bliebe und dessen Leere durch immer wechselnde „Inhalte" ausgefüllt werden könnte. Sondern was wir mit dem Namen *Bewußtsein* oder auch wohl mit dem Namen *Seele* belegen, das

j A: ⟨an⟩

45 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 76: „Gibt es hier nun gar keinen Ausweg? Nun, einen *logischen* ganz gewiss nicht. Vergeblich würden wir versuchen zu *beweisen*, dass unser Gedächtnis Zuverlässigkeit im Festhalten der Begriffe besitzt – und sei es auch nur für eine Secunde; denn wie sollten wir das wohl anfangen? Und jeder versuchte Beweis könnte ja aus den alten Gründen wieder angezweifelt werden. Hier helfen keine Gründe, mit deren Hilfe wir uns vor dem Sturz in den Abgrund der Erkenntnis bewahren könnten, sondern hier stehen wir eben am Grunde der Erkenntnis. Es gibt nun eine letzte Tatsache, die ursprünglicher ist als aller Zweifel, ursprünglicher als das Denken selbst und die eben allem zugrunde liegt, eine schlechthin gegebene, immer erfüllte Voraussetzung. Es ist die Tatsache von der *Einheit des Bewusstseins*." Siehe dazu auch Brentano, *Psychologie*, Zweites Buch, Viertes Capitel, S. 204–232, v. a. § 3, S. 214: „Das Ergebnis unserer Untersuchung ist, dass die Gesamtheit unseres psychischen Zustandes, wie verwickelt er auch sein möge, immer eine reale Einheit bildet. Dieses ist die berühmte Tatsache der *Einheit des Bewußtseins*, welche man mit Recht als einen der wichtigsten Punkte der Psychologie zu betrachten pflegt." Außerdem Witasek, *Psychologie*, S. 51–53.

ist die Gesamtheit der zu einem einheitlichen Ganzen vereinigten jeweiligen „Inhalte“ oder seelischen Vorgänge. Ich fasse die zusammen bestehenden und aufeinander folgenden Vorstellungen oder Gefühle oder Akte auf als zusammengehörig, als gemeinsam *ein* Ganzes, ein „Ich“ bildend.[46] Dabei ist dieses Ich, dieses Bewußtsein nicht bloß die *Summe* der Einzelvorstellungen, nicht ein bloßes Bündel, eine Sammlung von Perzeptionen, wie noch Hume meinte[21)]; ihr bloßes Zusammen genügt nicht, sie zu Bestandteilen oder Zuständen eines und desselben Bewußtseins zu machen, sondern es muß noch etwas hinzukommen, und dies, was da noch hinzukommt, ist eben die *Einheit* des Bewußtseins.[48]

Dieses Hinzukommende näher zu beschreiben, ist, wie gesagt, unmöglich, aber sein Vorhandensein ist schlechthin Tatsache. Wir können diese Tatsache nur dadurch deutlicher hervortreten lassen, daß wir uns einmal ausmalen, wie denn ein Bündel psychischer Daten beschaffen ist in Fällen, wo diese Einheit *fehlt*.

[21)] Treatise of human nature, book I, part IV, section VI.[47]

46 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 76 f.: „Alles was ich denke oder fühle oder empfinde, ist – um zuerst einmal diesen bildlichen Ausdruck vorläufig zu gebrauchen – *in* meinem Bewusstsein. Das Bewusstsein selbst ist nichts als die Continuität der psychischen Vorgänge. Ich fasse die aufeinanderfolgenden psychischen Erscheinungen, Gedanken und Empfindungen ohne weiteres als Zustände *eines* Bewusstseins, nämlich eben *meines* Bewusstseins auf.“

47 Hume, *Treatise*, I.IV.VI, S. 252: "[. . .] I may venture to affirm of the rest of mankind, that they are nothing but a bundle or collection of different perceptions, which succeed each other with an inconceivable rapidity, and are in a perpetual flux and movement."

48 Vgl. dagegen Mach, *Analyse*. S. 18–23, v. a. S. 20 f.: „Genügt uns die Kenntnis des Zusammenhanges der Elemente (Empfindungen) nicht, und fragen wir, ‚wer hat diesen Zusammenhang der Empfindungen, wer empfindet‘?, so unterliegen wir der alten Gewohnheit, jedes Element (jede Empfindung) einem *unanalysierten* Komplex einzuordnen, wir sinken hiermit unvermerkt auf einen älteren, tieferen und beschränkteren Standpunkt zurück. Man weist wohl oft darauf hin, daß ein psychisches Erlebnis, welches nicht das Erlebnis eines bestimmten Subjekts wäre, nicht denkbar sei, und meint damit die wesentliche Rolle der Einheit des Bewußtseins dargetan zu haben.“

Wenn ich an einem bestimmten Zeitpunkt ein Gefühl oder eine Empfindung habe, und jemand anders hat zu gleicher Zeit[22)] ebenfalls ein Gefühl oder eine Empfindung – nehmen wir etwa an, ich drücke jemandem die Hand, so haben wir beide zugleich an unseren Händen bestimmte Tastempfindungen –, dann liegt natürlich auch ein Zusammen, eine Summe psychischer Daten vor, aber es mangelt ihnen jene nicht näher zu beschreibende sondern nur erlebbare Verknüpfung, und diesen Mangel drücken wir aus durch das Urteil, daß diese psychischen Vorgänge nicht einem, sondern *verschiedenen* Bewußtseinen angehören.[49] Und die Kontinuität eines Bewußtseins besteht nicht in einer bloßen ununterbrochenen Aufeinanderfolge von Erlebnissen, sondern sie müssen noch durch eine ganz besondere Art des Zusammenhanges vereint sein, damit sie als Erlebnisse eines und desselben Bewußtseins | gelten können; denn wiederum brauchen wir uns die ohne Pause aufeinanderfolgenden Empfindungen nur auf verschiedene Individuen verteilt zu denken, um die Richtigkeit dieser Bemerkung einzusehen[23)].

B 114

[22)] Wir sehen dabei von der Frage ab, ob es möglich ist, einen „gleichen" Zeitpunkt für verschiedene Bewußtseine überhaupt zu definieren.

[23)] Ich freue mich, darauf hinweisen zu können, daß diese Ausführungen, sowie einige der folgenden Entwicklungen zu demselben Problem, trotz unabhängiger Konzeption, sich berühren mit Gedanken von H. Cornelius in dessen Einleitung in die Philosophie[2] 1911. § 23.[50]

49 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 77: „Die blosse Aufeinanderfolge genügt keineswegs um das zu schaffen, was man als Einheit, als Kontinuität des Bewusstseins zu bezeichnen pflegt. Wenn ich in einem bestimmten Zeitpunkt ein Gefühl oder eine Empfindung habe und jemand anders hat im nächsten Zeitmoment, in der folgenden Sekunde, ein Gefühl oder Empfindung, so folgen diese gleichfalls aufeinander, aber es mangelt ihnen jener nicht zu beschreibende sondern nur erlebbare Zusammenhang – ein Mangel, den wir eben ausdrücken durch das Urteil, dass diese psychischen Vorgänge eben *verschiedenen* Bewusstseinen angehören."

50 Siehe S. 210 f.: „[. . .] dasjenige, was uns als unmittelbar gegeben vorliegt, [ist] nicht eine Menge vereinzelter Bestandteile unseres Bewußtseinsverlaufs, nicht eine bloße Summe beziehungsloser Impressionen und Ideen, aus welchen sich nach den Associationsgesetzen das Gebäude unserer Erfahrung zusammensetzte. Das unmittelbar Gegebene ist vielmehr eben dieses Gebäude selbst, in welchem jene Bestandteile sich zu einem *einheitlichen Ganzen* verbunden zeigen."

A 107 | Die eigentümliche Bewandtnis, die es überhaupt mit der Kontinuität des Bewußtseins hat, kann man sich vielleicht am besten auf folgende Weise vergegenwärtigen: Es tauche für eine kurze Zeit eine isolierte Empfindung auf – ich sage absichtlich nicht: „in einem Bewußtsein“ –, sie tauche auf und verschwinde wieder, ohne eine Spur zu hinterlassen. Darauf entstehe eine neue Empfindung (dieselbe oder eine andere; ob es aber dieselbe oder eine andere ist, kann gar nicht entschieden werden, wenn wir beide so vollkommen isoliert annehmen), und so folge eine Empfindung auf die andere, entweder mit zeitlichen Zwischenräumen, oder auch unmittelbar sich anschließend, immer aber so, daß jedes neue Element so auftritt, als wenn die vorigen gar nicht dagewesen wären. Und nun fragen wir: hat es einen Sinn, von diesen rein im Verhältnis der bloßen Aufeinanderfolge stehenden Elementen zu sagen, sie gehörten einem und demselben Bewußtsein an? Es fehlt offenbar jeder Anhaltspunkt, jedes Recht, dergleichen zu behaupten, denn jene Elemente haben ja gar nichts miteinander gemeinsam, es mangelt jede reale Verbindung oder Beziehung zwischen ihnen. Wir würden vielmehr von so vielen Bewußtseinen reden als wir Elemente unterscheiden; mit dem Eintreten eines neuen Elementes fängt auch ein neues Bewußtsein an, das mit den vorhergehenden und den nachfolgenden nichts zu tun hat. Es fehlt ihnen eben jener Tatbestand, welcher die *Einheit* eines Bewußtseins ausmacht.[51]

51 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 77: „Um nun zu sehen, welches Faktum wir eigentlich als Kontinuität des Bewusstseins bezeichnen, denken Sie sich einmal folgendes: Es tauche einen Augenblick lang eine Empfindung auf – ich sage absichtlich nicht ‚in einem Bewusstsein‘ – sie tauche auf (das Wo und Wie ist ganz gleichgültig) und verschwinde im nächsten Augenblick wieder, ohne irgend eine Spur zu hinterlassen. Darauf entstehe eine neue Empfindung (dieselbe oder eine andere; ob es aber dieselbe oder eine andre ist, kann überhaupt durch kein Mittel entschieden werden, wenn wir die Empfindungen in dieser Weise isoliert annehmen), und so möge eine Empfindung oder ein Gefühl auf das andre folgen, mit zeitlichen Zwischenräumen, oder auch momentan sich folgend, immer aber so, dass jedes neue Element, jeder neue psychische Zustand, so auftritt, als wenn die vorigen gar nicht dagewesen wären. Es soll also eine blosse Aufeinanderfolge sein – es soll keine Verbindung irgend welcher Art zwischen ihnen bestehen, nichts von Erinnerung an frühere Elemente oder dergl. – Und nun fragen wir uns: gibt es irgend ein Mittel, um zu entscheiden, ob diese succedierenden Elemente *dem-*

Wir können noch einen Schritt weiter gehen. Wir nahmen bisher an, daß jedes der einzelnen Empfindungs- oder Gefühlselemente eine gewisse Dauer habe, und daß während dieser Dauer von *einem* kontinuierlichen Bewußtsein gesprochen werden könne. Wir können uns aber jede dauernde Empfindung zerlegt denken in Empfindungen von kürzerer Dauer, die einander unmittelbar sukzedieren, und diese wieder in kürzere, usw. Von diesen Teilen gilt nun, was vorher von den Dauerempfindungen galt: wenn gar keine Beziehung zwischen ihnen besteht als die bloße zeitliche Aufeinanderfolge, wenn jeder Teil so für sich ist, als wenn seine vorhergehenden und seine folgenden Nachbarn nicht vorhanden wären, dann hat man wiederum kein Recht, von ihnen die Zugehörigkeit zu *einem* Bewußtsein zu behaupten, sondern der Anfang und das Ende jedes solchen Zeitteilchens der Empfindung bedeutet das Auftauchen und Erlöschen eines neuen Bewußtseins.[52] Es muß also auch bei dem kürzesten und

selben oder verschiedenen Bewusstseinen angehören? Oder wir wollen so fragen: Haben wir irgend ein Recht, unter irgend welchen Umständen zu behaupten, diese psychischen Elemente gehören zu demselben Bewusstsein? Oder müssten wir nicht vielmehr sagen: Ein Bewusstsein dauert so lange, wie ein solches Element, mit dem Eintreten eines neuen Elementes aber fängt ein *neues* Bewusstsein an – und so immerfort, soviel succedierende Empfindungen, soviele succedierende Bewusstseine? Offenbar können wir nur das letztere behaupten, denn die aufeinanderfolgenden Elemente haben ja nichts, absolut *nichts* gemeinsames, es besteht zwischen ihnen gar keine Verbindung oder Beziehung, es fehlt jeder Anhaltspunkt, jedes Recht, ihre Zugehörigkeit zu *einem* Bewusstsein zu behaupten."

52 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 77: „Wir können aber sogar noch weiter gehen. Wir haben bisher angenommen, dass jedes der einzelnen Empfindungs- oder Gefühlselemente eine gewisse Dauer habe, und dass während dieser Dauer von *einem* kontinuierlichen Bewusstsein gesprochen werden könne. Aber auch das lässt sich nicht aufrecht erhalten. Wir können uns nämlich jede dauernde Empfindung zerlegt denken in Empfindungen von kürzerer Dauer, die einander unmittelbar succedieren, und diese wieder in kürzere u. s. v. Von diesen Teilen gilt nun, was vorher von den einzelnen Dauerempfindungen galt: wenn gar keine Beziehung zwischen ihnen besteht als die blosse zeitliche Aufeinanderfolge, wenn jeder Teil so ist, als wenn seine vorhergehenden und nachfolgenden Nachbarn nicht vorhanden wären, dann hat man wiederum kein Recht, von ihnen die Zugehörigkeit zu *einem* Bewusstsein zu behaupten, sondern der Anfang und das Ende jedes solchen Zeitteilchens der Empfindung bedeutet das Auftauchen und Erlöschen eine *neuen* Bewusstseins."

B 115 flüchtigsten Bewußtseinselement, damit es überhaupt als | Element eines Bewußtseins angesprochen werden kann, eine ganz eigene Verknüpfung oder Verschmelzung seiner Momentanteilchen bestehen; die bloße kontinuierliche Aufeinanderfolge derselben schließt sie noch nicht zu der Einheit zusammen, ohne welche sie nicht als Elemente desselben Bewußtseins gelten können.[53]

Das gilt nun alles auch, wenn man sich die zeitliche Teilung immer weiter fortgesetzt denkt und die Dauer jedes einzelnen Teilchens immer kleiner wird, es gilt schließlich auch, wenn sie
A 108 unter jede angebbare Grenze | sinkt. Mit anderen Worten: denken wir uns die aufeinander folgenden Momentanteile eines Bewußtseinsinhaltes jeden selbständig für sich, so denken wir damit gar nicht den Inhalt *eines* Bewußtseins, sondern wir denken vielmehr in jedem Augenblick ein Bewußtsein entstehend und verlöschend, das mit den vorhergehenden und nachfolgenden Bewußtseinsmomenten nichts gemein hat, mit ihnen nicht zu einer Einheit verschmilzt. Aber was denken wir doch da? Ein Bewußtsein, das in dem Augenblick, in dem es entsteht, auch schon wieder erlischt, ein Bewußtsein ohne Dauer? Das ist jedenfalls etwas von dem, was wir sonst Bewußtsein nennen, völlig Verschiedenes, wir dürfen nicht wohl denselben Namen dafür gebrauchen. Aber was wir hier denken, unterscheidet sich vom Bewußtsein eben nur durch den Mangel der „Einheit", durch das Fehlen jener eigentümlichen Kontinuität, welche als realer Zusammenhang etwas ganz anderes ist, als das Kontinuum im mathematischen Sinne.[54]

53 Siehe dazu auch Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 482 f.

54 Schlick wendet sich hier gegen die Auffassung Ernst Machs, der die Einheit des Bewußtseins nicht als etwas Reales ansieht, sondern allein deren denkökonomische Bedeutung hervorhebt (vgl. Mach, *Analyse*, S. 19). Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 77: „Das gilt nun auch wenn man sich die zeitliche Teilung immer weiter fortgesetzt denkt und die Dauer jedes einzelnen immer kleiner wird; es gilt also schliesslich auch für jeden einzelnen *Moment*, d. h. in jedem Augenblick entsteht und erlöscht ein Bewusstsein, das mit den vorhergehenden und nachfolgenden Bewusstseinsmomenten gar nichts zu tun hat. Ein Bewusstsein, das aber im selben Augenblick, in dem es entsteht, auch schon wieder erlischt, ein Bewusstsein ohne Dauer ist eben kein Bewusstsein mehr, niemand kann es noch mit diesem Namen bezeichnen. [. . .] Wenn wir glauben, dass blos zeitlich aufein-

Wir sehen also: Wo die Einheit des Bewußtseins fehlt, da fehlt auch der Tatbestand des Bewußtseins selber. Mit anderen Worten: wo überhaupt Bewußtsein ist, da ist auch Einheit des Bewußtseins[24)].

Und wo Einheit des Bewußtseins ist, da sind seine einzelnen Momente nicht für sich, sondern gleichsam füreinander da, d. h. sie können nicht für sich unabhängig von ihren Nachbarn betrachtet werden; aus dem Zusammenhang mit ihnen hinausgerissen würden sie nicht mehr sie selbst sein, sondern dieser Zusammenhang gehört zu ihrem *Wesen*. Alle Versuche, diesen durchaus eigentümlichen Einheitszusammenhang *erkennen* zu wollen, d. h. in ihm etwa auch sonst bekannte andere Zusammenhänge wiederzufinden, scheitern unter allen Umständen. Selbst Hume täuschte sich hierüber sehr, indem er glaubte, die Einheit des Ich auf die *Kausal*relation zurückführen zu können[25)] (daneben auch auf die Ähnlichkeitsrelation, doch davon können wir hier absehen). Wenn wir uns ein menschliches Bewußtsein vorstellen, meint er, so stellen wir uns in Wahrheit ein System verschiedener Empfindun-

[24)] Auch Wundt macht die Bemerkung, daß ein momentanes Bewußtsein als ein „unbewusstes“ zu bezeichnen wäre. Siehe System der Philosophie II[8] 1907. S. 147.[55]

[25)] Treatise of human nature, book I, part IV, section VI.[56]

ander folgende psychische Elemente, zwischen denen sonst gar keine Beziehung besteht, schon ein Bewusstsein ausmachen, so befinden wir uns im Irrtum; sondern was wir Bewusstsein nennen, besteht eben in einem eigentümlichen, nicht beschreibbaren, sondern nur erlebbaren Zusammenhang, in einer Kontinuität, derzufolge das hintereinander Stattfindende dennoch ein einheitliches Ganzes bildet, eben die Einheit des Bewusstseins.“

55 Vgl. Wundt, *System der Philosophie*, Zweiter Band, S. 145: „Als der letzte Grenzbegriff [...] ergibt sich so der eines bloß *momentanen* Bewußtseins, d. h. eines geistigen Geschehens, bei dem der innere Zusammenhang mit andern Vorgängen völlig aufgehört hat. Insofern der Begriff des Bewußtseins selbst in der Kontinuität der geistigen Vorgänge besteht, würde dieser Fall der einzige sein, wo ein bestimmtes Geschehen im absoluten Sinne als ein ‚unbewusstes‘ zu bezeichnen wäre.“

56 Hume, *Treatise*, I.IV.VI, S. 261: “[...] the true idea of the human mind, is to consider it as a system of different perceptions or different existences, which are link'd together by the relation of cause and effect [...].”

gen oder verschiedener Gegebenheiten (existences) vor, die durch
B 116 die Be|ziehung von Ursache und Wirkung miteinander verknüpft sind und sich gegenseitig hervorbringen, zerstören, beeinflussen und modifizieren. Nach unseren Darlegungen kann es nicht zweifelhaft sein, daß hiermit das Wesen des Bewußtseinszuammenhanges keineswegs ausreichend bezeichnet ist; es fehlt vielmehr gerade das Wichtigste. Denn alle die Zusammenhänge, die Hume hier beschreibt, könnten ebensogut zwischen den Elementen *verschiedener* Bewußtseine stattfinden. Die Naturgesetzlichkeit könnte so sein (ja *ist* sogar in gewissem Sinne und bis zu einem gewissen Grade wirklich so), daß die Bewußtseinszustände eines Individuums mit denen eines anderen oder auch mehre-
A 109 rer Individuen ⟨⟩[k] kausal verknüpft wären, also | in bestimmter Weise aufeinander folgten, sich gegenseitig hervorbrächten, beeinflußten und zerstörten: deswegen würden die verschiedenen Bewußtseine keineswegs in eins verschmelzen, sondern die einzelnen Individuen würden jedes das seine für sich haben. Also nicht die kontinuierliche zeitliche Sukzession, nicht die kausale Verkettung der einzelnen Elemente bewirkt ihre Zugehörigkeit zu einem und demselben Bewußtsein, sondern eben ein ganz spezifischer Zusammenhang, den wir als eine letzte Tatsache hinnehmen müssen.

Dieser unbeschreibliche Zusammenhang – und das ist für uns das Wichtige – enthält schon das in sich, was wir als *Gedächtnis* bezeichnen.[57] Denn jenes Hinüberziehen eines jeden momentanen Bewußtseinsinhaltes in den nächsten Moment, das sie zur Einheit zusammenschließt, kommt eben dem Bewahren und Festhalten gleich, welches als unmittelbares Erinnern die Leistung des Gedächtnisses bildet. Es ist in der Tat eine oft gemachte und fast selbstverständliche Bemerkung, daß die Erinnerung es ist, die selbst weit auseinander liegende Erlebnisse eines Individuums so miteinander verbindet, daß sie zu demselben kontinuierlichen Bewußtsein gerechnet werden und die Einheit der Persönlichkeit

k A: ⟨unmittelbar⟩

57 Siehe dazu Cornelius, *Einleitung*, § 23, v. a. S. 215–218.

begründen. Und psychopathologische Erfahrungen zeigen uns oft zitierte Beispiele[26)], in denen diese Auffassung sich unzweideutig bestätigt. Es kommt nämlich vor, daß ein und dasselbe physische Individuum der Sitz (man gestatte in der Kürze diesen Ausdruck) zweier oder mehrerer Persönlichkeiten ist, die voneinander völlig verschieden sind und abwechselnd gleichsam denselben Körper bewohnen. Es kann ein pathologisch veranlagter Mensch in einem Stadium einen unsympathischen Charakter haben, ungebildet, ungeschickt und melancholisch sein, in einem anderen Stadium dagegen gutartig, lustig, gebildet und mit vielen Fertigkeiten begabt sein; und solange der Mensch sich in dem einen Stadium befindet, ist die Erinnerung an die Zustände des anderen Stadiums absolut ausgelöscht, so daß die beiden Persönlichkeiten, die abwechselnd das Wesen eines solchen Menschen ausmachen, gar nichts voneinander wissen. Hier hat man es also tatsächlich nicht mit einem, | sondern mit mehreren Bewußtseinen zu tun, die B 117
eben dadurch vollkommen voneinander getrennt sind, daß das Band der Erinnerungen zwischen ihnen zerschnitten ist. Taine zieht hier in einem schönen Vergleich[27)] das Verhältnis des Bewußtseins einer Raupe zu demjenigen des Schmetterlings heran.

Der Zusammenhang, der die Einheit eines Bewußtseins ausmacht, darf also als ein Erinnerungszusammenhang bezeichnet werden. Wenn wir eine paradoxe Ausdrucksweise nicht scheuen, können wir auch sagen, jener Zusammenhang komme so zustande, daß wir vermöge des Gedächtnisses zeitlich benachbarte Bewußtseinselemente nicht bloß als aufeinander folgend, sondern außerdem auch als gleichzeitig erleben.[60] Darin scheint | nur so- A 110

[26)] Siehe etwa Ribot, Les maladies de la personnalité[1] 1901.[58]

[27)] Taine, De l'intelligence II 4, appendice.[59]

58 Darin u. a. Chapitre II, S. 80–89.

59 Es heißt hier, S. 469: ≪Il faut du temps pour que la chenille s'habitue à être papillon; et, si la chenille garde [...] tous ses souvenirs de chenille, il y a désormais un conflit perpétuel et horriblement pénible entre les deux groupes de notions ou impressions contradictoires, entre l'ancien moi qui est celui de la chenille, et le nouveau moi qui est celui du papillon.≫

60 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 78: „Bewusstsein ist nicht die blosse Abfolge von

lange ein Widerspruch zu liegen, als wir nicht bedenken, daß es eine Abstraktion ist, wenn man die „Gegenwart“ streng einem *Zeitpunkt* gleichsetzt; der realen Gegenwart des Bewußtseins muß zweifellos eine *Dauer* zugeschrieben werden[28)].

Noch einmal sei hervorgehoben, daß alle diese Auseinandersetzungen keine eigentlichen Erklärungen darstellen und nicht Erkenntnis sind, sondern nur Umschreibungen, die auf das Besondere der Tatsache der Einheit des Bewußtseins aufmerksam machen sollen. Die Tatsache selbst erlebt jeder in sich. Das Ergebnis, das wir nun formulieren, ist daher auch nicht etwa als *Schluß* aus den vorhergehenden Erwägungen aufzufassen; es ist vielmehr nur eine kurz resümierende Bezeichnung des selben Tatbestandes:

Wo Bewußtsein ist, da ist auch Einheit des Bewußtseins, und wo Einheit des Bewußtseins ist, da ist auch Gedächtnis. Mit dem radikalen Aufhören jeder Erinnerungsfähigkeit müßte das Bewußtsein selbst aufhören, weil der Zusammenhang gelöst würde, in dem es besteht.[64]

[28)] Vgl. auch Cornelius, Einleitung in die Philosophie[2]. S. 231.[61] F. Schumann, Zeitschr. f. Psych. Bd. 17. S. 127 ff.[62] W. James, Psychologie (deutsch von M. Dürr). S. 280 f.[63]

Vorstellungen, sondern es ist einheitlicher Zusammenhang, eine Kontinuität, die bildlich ausgedrückt, das Frühere mit dem Späteren so verknüpft, als wenn beide gleichzeitig und ungetrennt wären.“

61 An dieser Stelle heißt es: „Der Ablauf des Lebens zeigt sich uns [...] unmittelbar als eine Succession von *Teilen endlicher Dauer*, derart, daß während eines jeden dieser Teile keine Unterscheidung weiterer successiver Teile eingetreten, vielmehr der Bewußtseinsinhalt ein *einheitlicher* ist. Die *Gegenwart* ist jeweils der Inhalt eines solchen Zeitraumes; wir müssen daher davon sprechen, daß die Gegenwart stets eine endliche Dauer besitzt.“

62 Hier heißt es, S. 126: „Demnach handelt es sich nach dem Sprachgebrauch des gewöhnlichen Lebens bei der Gegenwart immer um eine Zeit*strecke*.“

63 Diese Stelle lautet: „Die einzige Tatsache unserer unmittelbaren Erfahrung ist [...] eine Art Zeitsattel von gewisser Ausdehnung, in dem wir sitzen und von dem aus wir nach zwei Richtungen in die Zeit blicken. Die Einheit, aus der sich unsere Zeitwahrnehmung zusammensetzt, ist eine *Dauer*, die gewissermaßen mit einem Bug und einem Steuer versehen ist, einem rückwärts und einem vorwärts schauenden Ende.“

64 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 78: „Was ich [...] von dem Wesen des Bewusstseins

So sehen wir denn: die bloße Tatsache des Bewußtseins allein leistet uns schon Gewähr dafür, daß jene fundamentale Bedingung alles Denkens, das sichere Festhalten einer Vorstellung, die Fähigkeit des Gedächtnisses, bis zu einem gewissen Grade erfüllt ist, weil sie eine Bedingung des Bewußtseins selbst ist. Trotz des bunten Wechsels der Vorstellungen, trotz des unerschöpflichen Flusses seiner immer neuen Inhalte hat das Bewußtsein, solange es überhaupt da ist, etwas Unwandelbares: eben seine Einheit; und so durfte Kant von einem „reinen ursprünglichen unwandelbaren Bewußtsein“ reden, für welches er den Namen „transzendentale Apperzeption“[65] einführte. Kant ist es auch, der die einzigartige Bedeutung der Einheit des Bewußtseins für die allerletzten Erkenntnisfragen in ihrer ganzen Tiefe erkannt und sogar übertrieben hat.[66] Er bezeichnete diese Tatsache in seiner

als einer Einheit und Kontinuität des Zusammenhangs sagte, ist [...] nicht etwa aufzufassen als eine Reihe von Beweisen oder Schlüssen, sondern es ist nur ein Hinweis auf die Facta und Eigentümlichkeiten, die überall vorliegen, wo wir überhaupt von Bewusstsein sprechen – d. h. sie sind eben unentbehrliche Merkmale dieses Begriffs. Also kein Bewusstsein ohne Kontinuität, und die Kontinuität besteht eben darin, dass die verschiedenen Vorstellungen und die zeitlich aufeinander folgenden Teile einer und derselben Vorstellung nicht eine blosse Succession bilden, sondern dass sie einen Zusammenhang, ein Ganzes ausmachen, dass also überhaupt *dauernde* Vorstellungen existieren, dass die Vorstellung eines Momentes noch im nächsten Moment andauert und dass nicht jeder Moment für sich isoliert ist und mit dem Inhalt des vorhergehenden und folgenden nichts zu tun hat, sondern alle eben nur Momente *desselben* Bewusstseins sind. – Wir sehen also: Bewusstsein ist überhaupt nur unter der Bedingung *möglich*, ‚dass das, was wir denken, ebendasselbe sei, was wir einen Augenblick zuvor dachten‘, d. h. wo überhaupt Bewusstsein ist, da ist auch diese Bedingung der Konstanz der Vorstellung eo ipso erfüllt, denn in ihr besteht eben die allem Bewusstsein wesentliche Kontinuität. Bewusstsein ist nur da, wo eine Vorstellung von einem Augenblick bis zum nächsten erhalten bleibt, das heisst aber: erinnert wird. Sie sehen also: die Erinnerung, zunächst in dieser eben besprochenen, ihrer elementarsten Gestalt, ist nicht etwa eine neue Voraussetzung, eine besondere Fähigkeit, mit der man den denkenden Geist neben seiner Bewusstheit noch ausgestattet annehmen muss, sondern es ist weiter gar nichts vorauszusetzen als das Bewusstsein selber – und dies ist ja schlechthin als *Tatsache* gegeben.“

65 Kant, *KrV*, A 107: „Dieses reine, ursprüngliche, unwandelbare Bewußtsein will ich nun die *transcendentale Apperception* nennen.“

66 Vgl. in diesem Zusammenhang auch Riehl, *Kritizismus*, Erster Band, S. 76 f.

B 118 umständlichen Weise als die „ursprüng|lich-synthetische Einheit der Apperzeption“[67], und der Satz, daß alle anschauliche Mannigfaltigkeit unter den Bedingungen dieser Einheit stehe, war ihm „das oberste Prinzip alles Verstandesgebrauchs“[68] und mußte ihm zur Begründung der wichtigsten Punkte seiner Erkenntnistheorie dienen. Ob Kant auch mit den Folgerungen, zu denen er diesen Satz verwandte, überall auf dem rechten Wege war, wird später noch gelegentlich zu erörtern sein; die Tatsache der Bewußtseinseinheit selbst[l] aber, der Kant einen so wichtigen Platz in der Erkenntnislehre anwies, wird, wie ich glaube, in ⌊jeder Metaphysik der Zukunft noch viel mehr in den beherrschenden Mittelpunkt⌋[m] rücken müssen[29)].

A 111 | Also die Tatsache des Bewußtseins selbst bürgt bis zu einem gewissen Grade dafür (wieder in Kants Worten⌋:⌋° „daß das, was wir denken, eben dasselbe sei, was wir einen Augenblick zuvor dachten“.[70] Aber eben nur bis zu einem gewissen Grade. Jener „Augenblick“ hat nur die Dauer einer „Gegenwart“, und wenn das sichere Festhalten von Vorstellungen nicht für erheblich längere

[29)] ⌊Das Buch „Transzendentale Systematik“ von Hans Cornelius, München 1916, sucht mit diesem Gedanken Ernst zu machen, verfehlt aber sein Ziel, indem es weit darüber hinausschießt und aus der Einheit des persönlichen Bewußtseins alle möglichen Erkenntnisse, sogar die Notwendigkeit der Euklidischen Geometrie ableiten möchte.[69]⌋[n]

l A: ⟨selber⟩ **m** A: ⟨Zukunft noch viel mehr in den beherrschenden Mittelpunkt aller Philosophie⟩ **n** A: ⟨Anmerkung während der Korrektur. Inzwischen ist ein Buch erschienen, das mit diesem Gedanken Ernst zu machen sucht: die „Transzendentale Systematik“ von H. Cornelius. München 1916. Ich habe das Werk in der Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie rezensiert.[n-1] Gewissen Übereinstimmungen mit Anschauungen von Cornelius habe ich bereits oben S. 106 sowie unten § 19 Ausdruck gegeben.⟩ **o** A: ⟨:),⟩

n-1 Siehe 1916j *Rezension/Cornelius*.

67 Kant, *KrV*, B 131 f.

68 Kant, *KrV*, B 136.

69 Vgl. Cornelius, *Systematik*, S. 218 f.

70 Kant, *KrV*, A 103.

Zeiträume gewährleistet werden kann, so scheint uns wenig geholfen zu sein. Zur Wahrung der Kontinuität des Bewußtseins braucht es sich nicht über so lange Zeiten zu erstrecken, wie sie zum Vollzug irgendeiner Deduktion erforderlich sind, und so ist dem radikalen Skeptizismus hier scheinbar immer noch nicht aller Halt geraubt. Aber durch die folgenden beiden Hinweise kann er doch in seiner Position wankend gemacht werden.

Erstens nämlich ist es dem Menschen möglich, durch besondere Vorbereitungen, durch häufige Wiederholung, durch Übung, durch eine gewisse Einstellung der Aufmerksamkeit, oder wie die psychologischen Mittel sonst heißen mögen, den Gegenwartsaugenblick mit scharf gegliedertem Inhalt zu erfüllen, mehrere oder kompliziertere Vorstellungen in ihm zu fixieren, und so kommt es, daß auch relativ komplexe Vorstellungen, die zur Illustration verwickelter und schwieriger Begriffsverhältnisse dienen, auf einmal fest im Bewußtsein stehen, so fest, wie es etwa zur Gewinnung eines Schlusses, zur Ausführung einer Deduktion erforderlich ist. Natürlich gibt es nie eine Garantie dafür, daß eine bestimmte Analyse von einem bestimmten Menschen auf diese Weise mit aller Sicherheit vollzogen werde – aber das kann ja auch nie verlangt werden. Es handelt sich vielmehr nur um die Frage, ob es überhaupt möglich ist, ob es überhaupt vorkommt, daß Deduktionen mit absoluter Sicherheit geführt werden, oder ob alles Schließen als solches nie vor der Drohung des äußersten Zweifels geschützt ist. Wir erleben es als Tatsache, daß die Richtigkeit dieser oder jener Analyse in der geschilderten | Weise verbürgt B 119
ist, aber es gibt keine Bürgschaft dafür, daß wir oder ein anderer nun bei irgendeiner bestimmten Analyse jene Tatsache erleben müßten. Wir erleben sie eben in gewissen Fällen, ja wir können sogar empirisch ungefähr die Umstände angeben, unter denen wir sie zu erleben pflegen – aber damit müssen wir es uns genug sein lassen. Und die unumschränkte Macht der Skepsis ist ja damit auch gebrochen.

Zweitens aber darf man noch einen Schritt weiter gehen. Wenn nämlich die Einheit des Bewußtseins uns die Garantie gibt für eine ausreichende Konstanz der Vorstellungen während der Dauer einer Gegenwart, so kann sie unter bestimmten Umständen (es

sind solche, die psychologisch etwa als Zustände der gespanntesten „Aufmerksamkeit“ charakterisiert werden) auch eine über längere Zeiträume erstreckte Sicherheit darauf erbauen, indem sie (nur metaphorisch läßt es sich beschreiben) das Bewußtsein dieser Konstanz von Augenblick zu Augenblick hinüberträgt, gleichsam über die aufeinanderfolgenden Gegenwartsdifferentiale integriert,
A 112 so daß wir am Ende der kurzen Analyse unmittelbar erleben, | wie sich ihr Schluß mit dem Anfang schlechthin ununterbrochen verknüpft.

Die aufmerksame Selbstbeobachtung[71] lehrt freilich, daß hier doch nur äußerst kurzdauernde Bewußtseinsprozesse in Betracht kommen; sowie die Deduktion ein wenig komplizierter ist, nehmen wir doch immer sogleich zur Wiederholung, zur Verifikation unsere Zuflucht, um die Richtigkeit sicherzustellen.[72]

Und dann gilt natürlich auch hier wieder: Sicherheit ist zweifellos – *vor* allem Zweifel – vorhanden, wo die soeben beschriebenen Bewußtseinstatsachen erlebt werden, aber *daß* wir sie unter gegebenen Umständen bei irgendeinem gegebenen Problem erleben müßten, dafür gibt es keine Garantie, eine solche ist in der Tatsache der Bewußtseinseinheit nicht enthalten. Das Bewußtsein des Tieres, des Idioten scheitert an einfachsten Analysen, die der normale Mensch mit Leichtigkeit sicher vollzieht; und den

71 Dazu Störring, *Untersuchungen über einfache Schlußprozesse* und ders., *Beiträge zur Lehre vom Bewusstsein der Gültigkeit*. Zur Kritik an der Methode der Selbstbeobachtung in Verbindung mit denkpsychologischen Experimenten vgl. Wundt, *Ausfrageexperimente* und ders., *Nachlese*. Für eine Erwiderung darauf siehe Bühler, *Antwort*. Die Selbstbeobachtung als experimentelle Methode in der Psychologie wird auch besprochen in Störring, *Vorlesungen*, S. 5–10.

72 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 78: „Bewusstsein ohne alle Erinnerungsfähigkeit ist eine Contradictio in adiecto, weil Fehlen der Erinnerung der Kontinuität widersprechen würde, in der das Wesen des Bewusstseins gerade besteht. Aber diese Fähigkeit des Festhaltens und Behaltens, die zur Nutzung der Kontinuität des Bewusstseins dient, braucht sich nur über kurze Zeiträume zu erstrecken, über kürzere, als zur Sicherstellung irgendwelcher Deductionen erforderlich ist. Während einer Deduction brauchen ja nicht alle Begriffe, die daran teilnehmen, die ganze Zeit über gegenwärtig zu sein, sondern sie entschwinden zeitweilig dem Bewusstsein und tauchen nach einer Weile neu auf. Das würde nun gar nichts nützen, wenn das neu auftauchende nicht mit Sicherheit als das schon Dagewesene *erkannt*, d. h. wiedererkannt werden könnte.“

Fähigkeiten des Durchschnittsmenschen sind wiederum sichere Einsichten verschlossen, die etwa ein Newton oder ein Gauss klar in einer Vorstellung umfaßte.

Hier stoßen wir offenbar auf gewisse Wurzeln der intellektuellen Begabung überhaupt. Man geht gewiß nicht fehl, wenn man die Unterschiede der Intelligenz verschiedener Bewußtseine unter anderem erblickt in ihrer verschiedenen Fähigkeit, ihre Inhalte gleichsam zu einer mehr oder weniger kompakten Einheit zusammenzufassen. Der Geist des scharfsinnigen Denkers schließt komplizierte Bewußtseinsinhalte energisch zu einer ruhigen Einheit zusammen, dem Unbegabten aber zerfließt alles vor seinem geistigen Blick, die Vorstellungen flackern unstet hin und her und wir sagen dann, ihm mangele die Fähigkeit zur Konzentration der Aufmerksamkeit. Seinem Bewußtsein kommt zwar ebensowohl Einheit zu wie dem Gescheitesten, aber sie ist keine kompakte, | B 120 sondern gleicht einer Menge von Fetzen, die nur durch dünnere Fäden zusammenhängen. Und wenn der Mensch das Vermögen des „Denkens“ vor anderen Tieren voraushat, so dürfen wir den Grund dafür zweifellos mit in dem loseren Zusammenhange der Daten des tierischen Bewußtseins suchen. Je niederer ein Tier organisiert ist, um so mehr lebt es vermutlich von Augenblick zu Augenblick, seine Erlebnisse folgen sich zusammenhängend, aber ohne in so innige Beziehungen zueinander zu treten wie beim Menschen, bei dem die Mannigfaltigkeit der buntesten Bewußtseinsdaten zu einer geschlossenen Einheit zusammentritt, desto umfassender, je mehr wahre „Persönlichkeit“ der Mensch besitzt, ja fast die ganze Dauer seines Daseins umgreifend.

Es ist fast schwer, solche Gedanken hier nicht noch weiter auszuspinnen und mit ihnen auf metaphysisches Gebiet hinüberzuwandeln. Ohnehin treten schon in der Gegenwart hier und dort Versuche hervor, die Tatsache der Bewußtseinseinheit als Brücke ins Metaphysische zu benutzen[30)]. Uns liegt es ob, an dieser Stel-

[30)] Siehe z. B. H. Driesch, Philosophie des Organischen. II. S. 380 f. Ihm ist „die Einheit der subjektiven Erfahrungen überhaupt und das Gedächtnis im besondern“ eines der „drei Fenster“, durch die wir in das Absolute blicken.[73]

73 Dort lautet es: „Das zweite ‚Fenster‘, durch das wir ins Absolute blicken, wird

A 113 le umzuwenden und zu den Fragen | zurückzukehren, durch die unsere Aufmerksamkeit auf die Tatsache der Bewußtseinseinheit hingelenkt worden war.

Wir besitzen also im allgemeinen die Fähigkeit, unsere Vorstellungen eine gewisse minimale Zeit hindurch so fest zu halten, wie es für den sicheren Vollzug des analytischen Schließens erforderlich ist. Die Einheit unseres Bewußtseins bürgt uns dafür. – Aber noch eine andere, fundamentalere Bedingung muß erfüllt sein, die sogar für jene Fähigkeit die Voraussetzung bildet: wir müssen nämlich mit dem Vermögen ausgestattet sein, Gleichheit und Verschiedenheit von Vorstellungen zu konstatieren. Denn besäßen wir dies nicht, wie sollten wir wissen, ob unsere Gedanken sich gleich bleiben oder wechseln, wie sollten wir die verschiedenen Vorstellungen auseinander halten? Und ohne das wäre doch kein Schließen möglich.[74]

Es ist eine so fundamentale Voraussetzung, daß sie immer nur gemacht, aber wohl nie ausgesprochen wurde, bis auf Locke, der ihre Bedeutung richtig einsah, indem er sagte[31)], es könne ohne sie gar kein Wissen, kein Folgern, überhaupt keine bestimmten Gedanken geben.

Wie steht es nun mit dieser Bedingung? Gibt uns das Bewußtsein mit seiner Einheit vielleicht eine Bürgschaft dafür, daß

[31)] Essay concerning human understanding, book 4, chapter 1, § 4.[75]

durch die [. . .] Tatsache dargestellt, daß eine Einheit der subjektiven Erfahrungen überhaupt und des Gedächtnisses im Besonderen existiert; mit anderen Worten durch die Tatsache, daß nicht nur das Selbstbewußtsein dauert, sondern auch etwas, was sich ihm darbietet. Das beweist die absolute Existenz einer unbewußten oder besser überbewußten Basis des bewußten Ich."

74 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 79: „Der menschliche Geist muss Identität und Verschiedenheit unter Umständen mit aller Strenge feststellen können, sonst ist kein Schliessen für ihn möglich."

75 Locke, *Essay*, IV.I.4; 525 f., 24–5: "Tis the first Act of the Mind, when it has any Sentiments or *Ideas* at all, to perceive its *Ideas*, and so far as it perceives them, to know each what it is, and thereby also to perceive their difference, and that one is not another. This is so absolutely necessary, that without it there could be no Knowledge, no Reasoning, no Imagination, no distinct Thoughts at all."

auch sie immer erfüllt ist? Um diese Frage zu entscheiden, bedarf es wiederum gar nicht irgendwelcher Schlüsse, sondern wir brauchen nur die Aufmerksamkeit | auf gewisse Tatsachen zu lenken, B 121
die mit dem Bewußtsein zugleich jederzeit gegeben sind.

Locke bezeichnet es[32] als die erste Fähigkeit des Geistes, seine Ideen *wahrzunehmen* und, sofern er dies tut, von jeder zu wissen, was sie ist, und dadurch auch ihre Verschiedenheit wahrzunehmen, welche macht, daß die eine nicht die andere ist. Diese Ausdrucksweise ist aber höchst unglücklich und irreführend, sie wird jedoch jetzt noch gebraucht und führt jetzt noch sehr in die Irre, denn sie stellt Geist und Ideen einander gegenüber, als wäre jener ein Behälter, in den die Ideen eintreten, um von ihm aufgenommen, „wahrgenommen“ und miteinander verglichen zu werden. Da könnte es dann wohl passieren, daß etwa verschiedene Ideen ins Bewußtsein gelangten, von ihm aber für gleich angesehen würden, oder es könnte umgekehrt gleiche Ideen für verschieden halten. Und damit ein richtiges Denken überhaupt möglich sei, müßte dann die Fähigkeit, sich hierbei nicht zu täuschen, dem Bewußtsein als ein besonderes Vermögen zugeschrieben werden, und es entstünde die Frage, ob denn dies Vermögen immer vorhanden sei, und bis zu welchem Grade wir uns darauf verlassen können.

So steht es aber natürlich nicht. Das Bewußtsein verhält sich nicht zu den Ideen wie der Magen zu den Speisen, die er aufzunehmen und zu | verdauen hat, vielmehr konstituieren die Ideen A 114
erst das Bewußtsein, sie brauchen nicht erst durch einen besonderen Akt wahrgenommen zu werden, sondern ihr bloßes Dasein als Bewußtseinsdaten ist mit ihrem Wahrgenommenwerden identisch, für sie ist esse und percipi dasselbe. Wir bedürfen mithin nicht der Annahme einer ausdrücklichen Fähigkeit des Wahrnehmens der Bewußtseinsinhalte und folglich auch keiner besonderen Garantie gegen Täuschungen bei solchem Wahrnehmen. Es ist nichts in meinem Bewußtsein, dessen ich mir nicht bewußt wäre: beide Ausdrücke sagen ja dasselbe mit verschiedenen Worten. Bewußtseinsdaten werden nicht als verschieden *wahrgenom-*

[32] An der soeben angeführten Stelle.

men, sondern *sind* schlechthin verschieden. (Vgl. auch unten § 20[p].)

Nun wird man aber sagen, ich könnte wohl verschiedener Vorstellungen und doch nicht der Verschiedenheit der Vorstellungen mir bewußt sein; beides ist nicht dasselbe[76]; aber gerade das Bewußtwerden der Verschiedenheit ist offenbar zu allem Denken und Schließen erforderlich. Von neuem also könnte zweifelhaft werden, ob die notwendigste Bedingung des Denkens in unserem Geiste je mit Sicherheit erfüllt ist.

Aber auch dieser Zweifel zerschellt wiederum an der Tatsache der Einheit des Bewußtseins. Sie zeigt uns, daß Verschiedenheit der Erlebnisse und Erlebnis der Verschiedenheit, obgleich sie nicht ein und dasselbe sind, doch im Geiste so zusammengehören, daß das eine nicht ohne das andere sein kann.

B 122 | Gesetzt nämlich, es beständen zu gleicher Zeit zwei verschiedene Bewußtseinsinhalte – etwa ein Ton und ein Geruch, oder eine grüne und eine rote Farbe im Gesichtsfelde –, und wir nehmen an, es mangele das Vermögen, die Verschiedenheit zu konstatieren, das heißt, sie werde nicht als Tatsache erlebt, es fehle also dem erlebenden Individuum jedes Datum, das es durch die Urteile bezeichnen könnte: „diese Erscheinungen sind verschieden“ oder „diese Erscheinungen sind gleich“. Dann würden jene beiden Erlebnisse gänzlich unbezogen und unverglichen nebeneinander stehen, jedes wäre völlig für sich, als wenn das andere gar nicht da wäre, die beiden wüßten sozusagen gar nichts voneinander, niemand vermöchte zu sagen, ob sie gleich oder verschieden seien … kurz, es wäre genau so, als ob sie beide *verschiedenen* Bewußtseinen angehörten; nichts schlösse sie zusammen, sie bildeten keine Einheit mehr, und wir hätten keinen Grund und kein Recht, sie als Inhalte eines und desselben Bewußtseins zu erklären. Wenn *ver*schiedene Inhalte *einem* Bewußtsein angehören, so werden sie eben dadurch auch *unter*schieden. Wir können auch sagen: Unterscheiden geschieht dadurch, daß Verschiedenes aufeinander bezogen wird; die Einheit des Bewußtseins aber ist eine

p A: ⟨18⟩

76 Vgl. in diesem Zusammenhang Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 482 f.

Art des Aufeinanderbezogenseins, wenn also Verschiedenes in der Einheit des selben Bewußtseins vereinigt ist, so bedeutet das: es wird unterschieden. Und Analoges gilt für das Gleichsetzen des Gleichen. – Es handelt sich hier wieder nur um einen Hinweis auf einen Tatbestand, der eben in der Tatsache der Einheit des Bewußtseins erlebt wird. Der Ausdruck in | Worten, der diesen A 115
Hinweis vollziehen soll, wird immer unvollkommen und unbefriedigend erscheinen müssen.

Wie man sieht, ist der Tatbestand, der hier in Frage kommt, ganz analog dem früher besprochenen: betrachteten wir vorhin die Einheit des Bewußtseins, sofern sie das Hintereinander der Inhalte umschließt, so faßten wir jetzt das Nebeneinander ins Auge, das in ihr zusammengehalten wird.

Aber beide Tatsachen treten vereint auf: wir unterscheiden nicht bloß etwa gleichzeitige Vorstellungen, sondern auch solche, die sich unmittelbar folgen, sich gegenseitig ablösen. Hierauf beruht das Bewußtsein des *Wechsels*. Es ist ein Faktum, daß unser Geist unaufhörlich einen Wechsel, oder, was dasselbe ist, überhaupt ein Geschehen erlebt, denn Geschehen ist Wechsel. Beim Erlebnis des Geschehens wird die Verschiedenheit des folgenden vom vorhergehenden Zustande unmittelbar bewußt, und wiederum ist es nicht nötig, in der Seele eine besondere Fähigkeit zur Wahrnehmung des Wechsels anzunehmen, die sie etwa eines guten Tages verlieren und ohne die sie weiter existieren könnte. Sondern abermals liegt hier eine Eigenschaft vor, die untrennbar zum Wesen des Bewußtseins selbst gehört. Nach unseren früheren Erörterungen brauchen wir bei der Heraushebung dieser Tatsache aus der Einheit des Bewußtseins wohl nicht weiter zu verweilen.

| Es sei nur zur Bestätigung und Erläuterung hervorgeho- B 123
ben, daß man gerade an diesem Punkte sogar noch weiter gehen kann und weiter gegangen ist. Nicht nur nämlich wird jeder Wechsel, *wenn* ein solcher in unserem Geiste stattfindet, eo ipso als besondere Tatsache des Bewußtseins erlebt, sondern man kann vielleicht sogar sagen, der Wechsel selber sei eine conditio sine qua non des Bewußtseins. Dann würde also nicht nur keine Veränderung im Geiste stattfinden ohne Bewußtsein davon, es würde auch umgekehrt kein Bewußtsein existieren, wo keine

Veränderung ist. Eine Empfindung oder ein Gefühl, das während der ganzen Dauer unseres Daseins unaufhörlich ohne Wechsel im Bewußtsein wäre, scheint eine Unmöglichkeit zu sein. Bereits Hobbes behauptete, daß eine unbegrenzt verlängerte Empfindung überhaupt aufhören würde, empfunden zu werden, also gar nicht mehr im Bewußtsein existieren würde: „Sentire semper idem et non sentire ad idem recidunt.“[77] So empfinden wir schon die schlechte Luft eines geschlossenen Zimmers nicht, bis wir ins Freie treten, obgleich da immer noch die Möglichkeit besteht, unsere Empfindungen mit den Erinnerungsvorstellungen besserer Gerüche zu vergleichen. Eine solche Möglichkeit des Kontrastes aber würde gänzlich fehlen, wenn wir annähmen, ein bestimmter Inhalt sei ohne Aufhören immer in unserem Bewußtsein, wir könnten uns sein Nichtsein gar nicht vorstellen, könnten mithin sein Vorhandensein nicht mit der Vorstellung seines Fehlens vergleichen und von ihr unterscheiden: er bliebe unbemerkt, er wäre gar kein Bewußtseinsinhalt. So scheint jedes Bewußtseinsdatum etwas Relatives zu sein: es hat nur Dasein im Gegensatz und
A 116 in Beziehung zu andern | – eine für eine etwaige Metaphysik des Bewußtseins höchst wichtige Bemerkung, auf deren fundamentale Bedeutung vor andern A. Bain hinwies, der dafür die Bezeichnung „law of relativity“ einführte.[78] Auch J. Stuart Mill erkannte dies Gesetz als zweifellos richtig an[33)]. Wir können es wohl auch so

[33)] J. Stuart Mill, Logic. book I, chap. V, § 5, note.[79]

77 Hobbes, *Opera philosophica*, S. 321: „[...] sentire semper idem, et non sentire, ad idem recidunt.“

78 Siehe hierzu Bain, *The Senses and the Intellect*, S. 321: „The first and most fundamental property is the Consciousness of Difference, or *Discrimination*. To be distinctively affected by two or more successive impressions is the most general fact of consciousness. We are never conscious at all without experiencing transition or change. (This has been called the Law of Relativity.)“

79 Vgl. Mill, *Logic*, I.v.5, S. 65, Anm.: „Mr. Bain thinks it ‚fictitious and unmeaning language‘ to carry up the classification of Nature to one *summum genus*, Being, or that which Exists; since nothing can be perceived or apprehended but by way of contrast with something else, (of which important truth, under the name of Law of Relativity, he has been in our time the principal expounder and champion,) and we have no other class to oppose to Being, or fact to contrast

ausdrücken, daß ein unveränderliches beharrendes Sein niemals Bewußtseinsinhalt ist. Ein Bewußtsein, in dem nichts geschieht, wäre ein Bewußtsein ohne Erlebnis, also gar kein Bewußtsein. Bewußtsein setzt Wechsel voraus, Übergang des einen ins andere; das Bewußtsein (der Geist, die Seele) ist ein *Vorgang*, ein *Prozeß*.[80]

Die moderne Psychologie ist mit diesen Anschauungen in voller Übereinstimmung, denn sie hat sich wohl durchweg die „Aktualitätstheorie" der Seele zu eigen gemacht. Besonders Wundt erwarb sich in diesem Punkte das größte Verdienst, indem er immer wieder betonte, daß die seelischen Inhalte sich nicht verhielten wie Dinge oder Substanzen, sondern daß sie Vorgänge, Geschehnisse seien.[81]

⟨⟩[q]

Abschließend können wir es als Ergebnis unserer Betrachtung der Tatsache der Bewußtseinseinheit hinstellen, daß sie in der Tat die Be|denken beseitigt, welche die Flüchtigkeit aller unserer B 124
Vorstellungen erwecken kann. Sie lehrt uns, daß die vorhandene Flüchtigkeit unseren Geist nicht hindert, die einfachen Ak-

q A: ⟨Nur nebenbei sei noch die Bemerkung angeschlossen, daß analoge Hinweise, wie die hier gegebenen, auch das Auftreten der *Zeitvorstellung* im Bewußtsein verständlich machen können. Wiederum ist es die Einheit der seelischen Erlebnisse, die mit der Aufeinanderfolge der Bewußtseinszustände das Bewußtsein der Aufeinanderfolge verknüpft; denn wir sahen ja, daß das Bewußtsein *mehr* ist als ein bloßes Nacheinander von Erlebnissen: es ist die *Einheit* der Erlebnisse, und die Einheit der nacheinander stattfindenden macht das Zeitbewußtsein möglich. Dies scheint mir der richtige Kern der Zeitlehre von Riehl zu sein, die er vor Jahrzehnten schon in den Worten zusammenfaßte[1)]: „Durch die Einheit der Apperzeption in der Folge der Empfindungen entsteht die Zeitvorstellung."⟩

[1)] Fn. in A: ⟨A. Riehl, Der philosophische Kritizismus. II, 1. 1879. S. 122.⟩

with Existence. I accept fully Mr. Bain's Law of Relativity [...]."

80 Vgl. hierzu James, *Psychologie*, Kap. XI.

81 Siehe Wundt, *System der Philosophie*, Zweiter Band, S. 188: „Der Begriff des *Gesamtgeistes* ist innig gebunden an jene Annahme einer aktuellen geistigen Kausalität, nach der schon die individuelle Seele in dem Zusammenhang der seelischen Vorgänge selbst, nicht in einer jenseits derselben vorauszusetzenden transzendenten Substanz besteht."

te des analytischen Schließens zu vollziehen. Damit ist der radikalen Skepsis der Zutritt zu den letzten psychologischen Fundamenten alles Denkens gewehrt, wo sie sonst großen Schaden hätte anrichten können. Noch einmal sei es wiederholt: es handelt[r] sich bei dieser Skepsis nicht um einen Zweifel an der Richtigkeit der logischen Regeln der Analyse, wie sie etwa in der Syllogistik niedergelegt sind (ein solcher Zweifel wäre ein bloßes Mißverständnis), sondern es war ein Mißtrauen gegen unsere psychischen Fähigkeiten: wegen der Flüchtigkeit aller Bewußtseinsvorgänge wurde in Frage gestellt, ob mit ihrer Hilfe jene strengen logischen Verhältnisse überhaupt im Prinzip ohne Irrtum sich darstellen lassen. Das Problem drehte sich also um das Verhältnis der psychischen Vorgänge zu den logischen Gebilden.

A 117 | Außer der Flüchtigkeit, der zeitlichen Unbeständigkeit der psychischen Gebilde kann aber noch ihre Unschärfe zu Bedenken Anlaß geben, die undeutliche Abgrenzung der Vorstellungen voneinander. Ihrer Betrachtung müssen wir noch einige Bemühungen widmen, damit wir nicht bloß von der menschlichen Fähigkeit zur fehlerlosen Analyse überzeugt sind, sondern auch einsehen, in welcher Weise denn nun die bunten psychischen Vorgänge zu brauchbaren Repräsentanten der logischen Gebilde werden, in welcher Weise das Unvollkommene die Funktion des Vollkommenen ohne Mangel erfüllt.

18[s]. Das Verhältnis des Psychologischen zum Logischen.

Die Weiterführung der zuletzt angestellten Betrachtungen zwingt uns, noch einmal auf eine Schwierigkeit einzugehen, welche das Denken einer Reihe von Philosophen der Gegenwart in eigentümliche Bahnen gedrängt hat. Die Einsicht, daß Begriffe und sonstige logische Gebilde keine psychischen Realitäten sind, führte dazu, ihnen eine besondere Art des „Seins“ zuzuschreiben und, gleich Platon, das Reich des realen und das Reich des idealen Seins als zwei ganz verschiedene und getrennte Sphären einander gegenüberzustellen. Nun müssen aber doch beim Denkakte die

r A: ⟨handelte⟩ **s** A: ⟨17⟩

beiden Reiche irgendwie in Verbindung, in Verkehr miteinander treten; und die Schwierigkeit besteht eben darin, anzugeben, wie dergleichen möglich ist.[82] Die bildliche, ⟨⟩[t] platonische Lösung, wonach die Ideen von unserem Geiste einfach „geschaut" werden, befriedigt uns heute nicht.

Daß Vorstellungen nicht dasselbe sind, wie Begriffe, psychische Tätigkeiten nicht dasselbe wie logische Verhältnisse, ist eine alte Wahrheit, nur wurde sie in ihrer ganzen Schärfe erst neuerdings wieder herausgearbeitet, und zwar durch die Fehde gegen den sogenannten „Psychologismus", von dem es schien, als betrachte er alle logischen Größen, | wie Begriffe und Urteile, als B 125
psychologische Gebilde.[83] Es schien so, sage ich, denn vielleicht war dem Psychologismus mehr eine laxe Ausdrucksweise, ein Beiseiteschieben gewisser Fragen vorzuwerfen als eine völlige Verkennung des wahren Sachverhaltes. Daß z. B. die Vorstellung, die in meinem Bewußtsein ist, wenn ich an eine Ellipse denke, nicht selbst diese Ellipse, nicht selbst elliptisch ist, das haben die Psychologisten kaum bestritten. Sie müssen doch wohl eine Ahnung davon gehabt haben, daß Begriffe nicht Realitäten des Bewußtseins sind, sondern unwirklich, ⟨gleichsam⟩ ⟨⟩[u] Fiktionen, denn sie vertraten meist die Ansicht, daß Begriffe *Abstraktions*gebilde sind⌊,⌋[v] daß aber solche nicht als wirkliche Vorstellungen Dasein besitzen, muß jedem klar sein: eine Linie etwa, ein Strich ohne Breite, ist ja, wie gerade die Psychologen[w] wissen, nicht wirklich

t A: ⟨naive⟩ **u** A: ⟨bloße⟩ **v** A: ⟨;⟩ **w** A: ⟨Psychologisten⟩

82 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 82: „Die Frage und das Problem ist nun, wie es überhaupt geschehen kann, dass wir uns jener absolut und ewig gültigen Sätze bewusst werden können, wie überhaupt genaue und sichere Einsicht möglich ist, da doch alle psychischen Processe, ausser denen überhaupt nichts in unserm Bewusstsein ist, einen vagen und verschwommenen Character tragen." Siehe auch die Ausführungen Schlicks, weiter unten, S. 717, Anm. 347.

83 Näheres zur zeitgenössischen Psychologismusdebatte findet sich in Dürr, *Husserl*; Erdmann, *Logik*, Erster Band, Kap. 5; Husserl, *Prolegomena*, v. a. Kap. 3–8; Lipps, *Logik*, Abschn. I, Kap. I; ders., *Leitfaden*, S. 30 und Stumpf, *Psychologie und Erkenntnistheorie*, v. a. S. 467–472. Für eine Einteilung der damaligen Hauptrichtungen in der Psychologismusdebatte und deren Vertreter vgl. Eisler, *Erkenntnistheorie*, § 2.

vorstellbar. „Begriffe und Urteile sind Denkgebilde, das Denken ist ein psychischer Vorgang – folglich ist Logik die Lehre vom Denken, und alles Logische gehört in den Bereich der Psychologie . . . “ so etwa mag man oft gedacht | und geäußert haben[84], und A 118 das war eine Gedankenlosigkeit, veranlaßt durch den Doppelsinn des Wortes „Denkgebilde“, welches sowohl den Begriff wie die ihn bezeichnenden Vorstellungen bedeuten kann, oder, wie man seit K. Twardowski[34)] sagt, sowohl den *Inhalt* wie den *Gegenstand* der Vorstellung (unter dem Inhalt ist der Bewußtseinsprozeß zu verstehen, der die Vorstellung ausmacht, unter dem Gegenstande aber das durch sie bezeichnete Objekt, mag es nun ein Wirkliches oder ein Begriff sein).[85]

Jedoch diese psychologistische Gedankenlosigkeit scheint mir nicht ⌊mehr⌋ˣ gefährlich für die Grundlagen der Philosophie wie die ausdrückliche und durchdachte Lehre, daß die logischen Gebilde eine Sphäre für sich ausmachen, ein Reich der Ideen, welches von der realen Welt *unabhängig* „existiert“. Diese Lehre ist gar nicht falsch, wenn man die Worte „existieren“ und „unabhängig“ richtig auffaßt; aber es ist ⌊kaum einer⌋ʸ der platonisierenden Philosophen – auch unter denen nicht, die das Wort existieren auf

[34)] Twardowski, Zur Lehre vom Inhalt und Gegenstand der Vorstellungen. Wien 1894.

x A: ⟨so⟩ **y** A: ⟨keiner⟩

84 So heißt es bei Lipps, *Erkenntnisstheorie*, S. 538: „Ich bezeichnete die Untersuchung der Erkenntnissthatsachen als psychologische Analyse. Damit habe ich schon zu erkennen gegeben, dass ich die Logik als eine psychologische Wissenschaft zu bezeichnen kein Bedenken trage.“

85 Siehe dazu Twardowski, *Inhalt und Gegenstand der Vorstellungen*, S. 4: „Danach hat man den Gegenstand, worauf sich unser Vorstellen ‚gleichsam richtet‘, von dem immanenten Object oder dem Inhalt der Vorstellung zu unterscheiden. [. . .] Die Sprache erleichtert [. . .] die Verwechslung von Verschiedenartigem, indem sie sowol den Inhalt als auch den Gegenstand ‚vorgestellt‘ sein lässt. Es wird sich auch zeigen, dass der Ausdruck ‚Vorgestelltes‘ in ähnlicher Weise zweideutig ist, wie der Ausdruck ‚Vorstellung‘. Dieser dient ebensowol zur Bezeichnung des Actes und des Inhaltes, wie jener zur Bezeichnung des Inhaltes, des immanenten Objectes, und zur Bezeichnung des nicht immanenten Objectes, des Gegenstandes der Vorstellung.“

Begriffe nicht angewendet wissen möchten[35)] –, den diese Lehre nicht zu Anschauungen geführt hätte, die ein Verständnis des wahren Verhältnisses beider Reiche zueinander ganz unmöglich machen, ebenso unmöglich, als wenn die Ideen, wie im platonischen Mythos, als wirkliche Wesen in einem ⌊ὑπερουράνιος τόπος⌋[c] thronten, ewig fern von unserer Welt, und allen unseren Sinnen unerreichbar. Konnte schon Platon das Problem nicht lösen – man erinnere sich seines vergeblichen Bemühens, über die Art ins Klare zu kommen, wie die realen Dinge an den Ideen „teilhaben" –, so vermochten seine | modernen Nachfolger in diesem B 126
Punkte keinen Schritt über ihn hinaus zu tun. Wie verhalten sich die Vorstellungen zu den Begriffen, wie die psychischen Urteilsakte zu den logischen Sätzen? Auf diese Frage erhalten wir immer wieder – nach unseren Betrachtungen oben im § 12[d] fast mit Abscheu – die Antwort, daß diese in jenen „erfaßt" werden. Dieser Ausdruck ist völlig nichtssagend, und vergeblich versucht man ihn schmackhafter zu machen, indem man den „Akt der Erfassung" der idealen Gebilde durch reale psychische Akte mit dem Namen „Ideation" oder ähnlichen bezeichnet.[87]

[35)] Zu diesen gehörte[z] z. B. B. Russell, der von ihnen nicht sagen wollte[a]: they exist, sondern: they subsist or have being. The problems of philosophy⌊,⌋[b] p. 156.[86]

z A: ⟨gehört⟩ **a** A: ⟨will⟩ **b** A: ⟨.⟩ **c** A: ⟨τόπος ὑπερουράνιος⟩ **d** A: ⟨11⟩

86 Die Stelle lautet: "[. . .] thoughts and feelings, minds and physical objects *exist*. But universals do not exist in this sense; we shall say that they *subsist* or *having being*, where 'being' is opposed to 'existence' as being timeless."

87 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 82: „Die Einsicht in diesen Unterschied zwischen den idealen ewig gültigen logischen und mathematischen Sätzen und den unvollkommenen realen psychischen Urteilsacten hat manche Denker in der Gegenwart zu abenteuerlichen Annahmen geführt. Wie schon Platon von einem ewig seienden jenseits der Welt bestehenden Reich der Ideen redete, so glaubt man zuweilen auch heute noch an ein ideales Reich der Begriffe und Sätze, an denen unser eignes wirkliches Bewusstsein durch einen eigentümlichen mystischen Akt der ‚Ideation' oder ‚Erleuchtung' Anteil gewinnen kann. Mit solchen Lehren können wir natürlich nichts anfangen; sie sind nicht im Geiste der modernen Wissenschaft."

Viel schlimmer aber als diese Ausdrucksweisen, die *keine* Lösung geben, ist es, wenn man hier statt von einem Erfassen, von einem *Erleben* redet, denn das bedeutet eine *falsche* Lösung des Problems. Erlebnisse sind Realitäten. Sofern man das Wort in dem üblichen Sinne gebraucht, in dem wir es hier allein verwandt haben, heißt „etwas wird erlebt" gar nichts anderes als: „etwas ist Bewußtseinsinhalt". Das Erleben ist nicht ein Akt, eine Tätigkeit des Bewußtseins, die sich irgendwie auf Objekte richtete und sie dadurch sich zu eigen machte, zum Bewußtsein brächte, wie wir
A 119 durch einen Akt des Greifens mit der Hand eine Münze packen | und uns aneignen –, sondern wenn ich sage: „ich erlebe dies", so ist das schlechterdings nur ein sprachlich anderer Ausdruck für das Urteil: „dies ist Datum meines Bewußtseins". Man kann also nicht das Erlebnis vom Erleben und vom Erlebten unterscheiden, sondern dies alles ist ein und dasselbe. Eine Blauempfindung z. B. ist ein schlechthin einfach Seiendes, es läßt sich nicht das Empfinden des Blau und das empfundene Blau daran auseinander halten. Das ist eine der fundamentalen Tatsachen der deskriptiven Psychologie, über die man kein Wort mehr verlieren sollte, und die sogar von mehr spekulativ verfahrenden Psychologen anerkannt wird[36)]. In *diesem* Sinne werden aber die Begriffe nicht *erlebt*; sie sind ja nichts Reales, werden niemals als Bestandstücke eines Erlebnisses vorgefunden. (Siehe auch unten § 20[e]).

Das sehen nun die platonisierenden Idealisten im Grunde auch ein, und sie helfen sich, wie Philosophen sich in ähnlichen Fällen nicht selten geholfen haben: ist ein Satz, der ihnen am Herzen liegt, in dem gebräuchlichen Sinn der Worte nicht richtig, so konstruieren sie eben einen neuen Sinn der Worte, und dann ist es natürlich immer möglich, den alten Satz aufrecht zu erhalten; er

[36)] Siehe z. B. Natorp, Allgemeine Psychologie I. Tübingen 1912. 3. Kapitel, § 3, § 4.[88]

e A: ⟨19⟩

88 Es heißt hier, S. 43 f.: „[. . .] wir haben nicht eine Empfindung (oder sonstige Bewußtheit) unseres Empfindens, sondern nur des Empfindungsinhalts, z. B. der Farbe Rot, des Tons Gis usf."

bedeutet jetzt aber etwas ganz anderes. Da nun in unserem Falle hier die Begriffe zum realen Bewußtsein, zum Erlebnis, irgendwie in Beziehung treten müssen, so sagt man einfach: wenn die Begriffe nicht in dem eben bezeichneten Sinn erlebt werden, nun, so gibt es noch einen anderen Sinn des Wortes Erleben, und in *diesem* werden sie erlebt. „Aber vom Erfassen, Erleben und Bewußtwerden ist hier, in Beziehung auf dieses ideelle Sein, in ganz anderem Sinne die Rede, als | in Beziehung auf das empirische, B 127
d. i. das individuell vereinzelte Sein“ [37]. Was nun dies Erleben des Ideellen (das ja nicht zu dem Erleben in dem uns allein bekannten Sinne des Wortes gehört) eigentlich für ein Erleben ist, kann man folgerichtig nicht weiter fragen; es ist eben ein letztes, es wird einfach – erlebt. Höchstens kann man es durch neue Namen bezeichnen, und dazu ist man auch gern bereit: wir erleben jene Idee „in einem Akte[89] auf Anschauung gegründeter Ideation“ [38]. ⟨⟩[f] [g]⟨Man verweist darauf, daß ja ohnehin jeder Bewußtseinsinhalt, wie schon Brentano behauptete (ob es wirklich von *jedem* Bewußtseinsinhalt gilt, brauchen wir hier nicht zu untersuchen), „intentionalen“ Charakter trage, d. h.⟩[g] „auf einen Gegenstand gerichtet[h]“ ⟨⟩[i] ⟨sei⟩. Beim Wahrnehmen wird *etwas* wahrgenommen, beim Vorstellen *etwas* vorgestellt, im Urteilen wird *etwas* beurteilt; wir können nicht lieben, ohne daß die Liebe auf einen geliebten Gegenstand geht, nicht denken, ohne daß ein Gegen-

[37] Husserl, Logische Untersuchungen I. S. 128.

[38] Ebenda. S. 129.

f A: ⟨Damit aber nun die offenbar unentbehrliche Beziehung zu den eigentlichen Erlebnissen, d. h. den realen Bewußtseinsdaten, nicht verloren gehe, weist man hin auf eine besondere Klasse der letzteren, „in“ oder „an“ der (oder wie der bildliche Ausdruck sonst lauten mag) das „Erfassen“ der Idee stattfindet. Diese Klasse gehört zur Gattung der „intentionalen“ Erlebnisse. Der Ausdruck „intentional“, der aus der Scholastik seinen Weg über Brentano in das Denken der Gegenwart gefunden hat[1)], bezeichnet solche Bewußtseinsinhalte, die sich⟩

[1)] Fn. in A: ⟨Siehe vornehmlich Husserls Logische Untersuchungen II. I. Teil. V. Untersuch. Kap. 1 und 2.⟩ **g** Einschub in B **h** A: ⟨richten⟩ **i** A: ⟨(vgl. |A120 oben S. 19 f.)⟩

89 Im Original: „Acte“.

stand da ist, an den wir denken. Die Gegenstände, auf welche unsere Bewußtseinsakte sich richten, werden nicht in unserem Sinne des Wortes erlebt – der wahrgenommene, der beurteilte, der geliebte Gegenstand sind ja nicht real im Bewußtsein gegenwärtig –, wohl aber wird jenes Gerichtetsein auf den Gegenstand, die „Intention", unmittelbar erlebt. Und so ist es nun auch mit den Begriffen. Denke ich an ein Dreieck, so ist zwar nicht dies selbst, wohl aber die Intention darauf in meinem Bewußtsein.[90]

Diese Lehre enthält, wie wir wissen, tatsächlich Richtiges. Wenn wir oben (S. 21[j]) bemerkten, es gebe eigentlich keine Begriffe, sondern nur begriffliche Funktion, so ist damit im Grunde dasselbe behauptet, als wenn man sagt, daß nicht die Begriffe, sondern die Intention darauf erlebt wird, oder, wie man es auch formuliert, daß die Begriffe nicht reale, sondern intentionale Inhalte des Bewußtseins sind. Nur ist zur Lösung unseres Problems damit nicht das Geringste geleistet, man hat ihm nur wieder einen neuen Namen gegeben. Wir müssen nämlich weiter fragen: Ist nicht das intentionale Erlebnis als reale psychische Größe von den idealen Gebilden ebenso weit und unüberbrückbar getrennt, wie etwa die Vorstellungen von den Begriffen? Woher weiß ich denn, worauf meine Akte sich richten? bin ich mit ihnen nicht wieder mitten in der Psychologie, ohne Aussicht, in das Gebiet der Begriffe und der Logik hinüber zu gelangen, wo allein die Strenge und Schärfe herrscht, um deren Möglichkeit wir besorgt waren?

Man antwortet uns: Mitnichten! Wenn wir es richtig anfangen, sind wir mit ihnen weder in der Logik noch in der Psychologie, sondern in einer neuen Wissenschaft, grundlegender als beide: der *Phänomenologie*⟨[39)]⟩.

[39)] ⟨In der ersten Auflage schlossen sich hier weitere kritische Ausführungen über die phänomenologische Methode an, die ich jetzt aus dem in |B128 der Vorrede S. VIII dargelegten Grunde fortlasse. Ich erwähne dies, damit es nicht scheine, als hätten die überscharfen Bemerkungen, die Husserl[91]

j A: ⟨19⟩

90 Siehe dazu, oben, S. 186, Anm. 82.

91 Vgl. Husserl, *Logische Untersuchungen*, Zweiter Band, II. Teil, S. VI f.

⟨⟩[k]

in der Vorrede zur 2. Auflage des 2. Bandes seiner Logischen Untersuchungen gegen mich richtet, mich von einer genügend deutlichen Kennzeichnung der phänomenologischen Methode zurückgeschreckt. Husserl wirft mir allzu flüchtige Lektüre seines Buches vor, zitiert aber in demselben Satze das meinige falsch. Er beklagt sich ferner darüber, daß ich von der „Ideation" fälschlich angenommen habe, sie solle kein realer psychischer Akt sein. Die Aufklärung dieses Mißverständnisses, das dadurch entstand, daß mir nach Vollzug der zur phänomenologischen „Schau" erforderlichen „Einklammerung" oder „Ausschaltung" alles Wirklichen kein realer Bewußtseinsvorgang, sondern nur ein bloßes Abstraktum übrig zu bleiben schien, läßt die im Text vorgebrachten Argumente gegen die Phänomenologie völlig unberührt.⟩

k A: ⟨Die Phänomenologie, meint man, macht es möglich, unmittelbar das *Wesen* der intentionalen Gegenstände zu erschauen. Wir können z. B. einen Ton hören: das ist ein psychologischer Vorgang (der Ton ist als realer Bewußtseinsinhalt vorhanden); andererseits können wir aber zugleich dabei das Wesen „Ton" erschauen, wir erhalten Kenntnis davon, was ein Ton überhaupt ist: das ist phänomenologische Wesensschauung. Ganz einfach: „Wie das Gegebene der individuellen Anschauung ein individueller Gegenstand ist, so ist das Gegebene der Wesensanschauung ein reines Wesen"[1)]. Wie also eine bestimmte Wahrnehmung uns in der empirischen Anschauung gegeben ist, so gibt es nach dieser Lehre eine Wesensanschauung, die uns das Wesen, die Idee, das Eidos, den Begriff vermittelt.

Selbst wenn wir einmal ganz davon absehen, daß die oben als unmöglich erkannte Unterscheidung von Anschauen und Angeschautem hier |A121 fortwährend sorglos gemacht wird, so brauchen wir nach allem früher Gesagten (vgl. auch Teil I, § 11) kein Wort mehr darüber zu verlieren, daß durch diese Behauptungen unser Problem gar nicht berührt, sondern umgangen wird. Es wird die Existenz einer besonderen Anschauung behauptet, die kein psychischer realer Akt sein soll; und vermag jemand ein solches nicht in den Bereich der Psychologie fallendes „Erlebnis" nicht aufzufinden, so wird ihm bedeutet, er habe die Lehre eben nicht verstanden, er sei noch nicht zu der richtigen Erfahrungs- und Denkeinstellungen vorgedrungen, das erfordere nämlich „eigene und mühselige Studien"[2)].

Um aber zu jener Einstellung zu gelangen, muß nun freilich auch der Phänomenologe von der Bewußtseinsrealität ausgehen. Er versichert uns jedoch, daß die empirische oder individuelle Anschauung in Wesensschauung (Ideation) „umgewandelt" werden kann[3)], daß jede individuelle Anschauung „die Wendung in Wesensschauung nehmen" kann[3)]. Das Wesen Ton ist ein aus dem individuellen, realen Ton „herauszuschauendes Moment"[4)]. Aber *wie* gelangt der Schauende vom psychischen Phänomen zum reinen Wesen, von der psychologischen Beschreibung zur phänomenologischen Analyse? Ei, durch die „eidetische Reduktion". Was ist nun dieses Neue? Wie

B 128 ⟨| Ihr Grundgedanke beruht auf der Unterscheidung zwischen der empirischen Anschauung, durch die uns (z. B. in der Wahrnehmung) existierende, reale Dinge gegeben werden, und einer reinen „Wesensschau", durch die wir das Wesen der erschauten Gegenstände – also auch der „Begriffe" – ganz unabhängig von ihrem tatsächlichen oder möglichen Dasein einsichtig „erfassen".⟩

Aber bei Licht besehen ist sie weiter nichts als eine strenge Durchführung der allbekannten Unterscheidung zwischen Existenz und Essenz, zwischen Dasein und Wesen. Wir können über das Wesen, das Sosein von Gegenständen⟨, also auch von reinen Begriffen,⟩ Urteile fällen und aus ihnen ganze Wissenschaften aufbauen, ohne irgendwelche Urteile über reales Dasein, über Tatsachen hineinzumengen ... wer dürfte das leugnen? Aber un-
A 122 ser Problem ist dadurch seiner Lösung nicht | irgendwie näher gebracht, ja es wird dadurch noch nicht einmal berührt. Vielmehr wird gerade das, was wir in Frage stellen, immer schon als erledigt vorausgesetzt. Wir fragen gerade, wie uns überhaupt

verfahre ich, um diese wunderbare Reduktion auszuführen? Nun, einfach so, daß ich alles Wirkliche „einklammere", die ganze Welt in ihrem Dasein, mich selbst und mein Bewußtsein eingeschlossen, „ausschalte" und den Blick nur auf ihr „Wesen" richte[5)].

Also: um von der psychologischen Wirklichkeit loszukommen, sagt man uns, brauchen wir sie bloß einzuklammern oder auszuschalten, dann bleibt das Eidos übrig, dann wird aus der deskriptiven Analyse die Wesensschauung. „Je nach Ausschaltung oder Einschaltung der psychologischen Apperzeption gewinnen ... dieselben Analysen bald rein phänomenologische, bald psychologische Bedeutung"[6)].

Können wir uns mit einer solchen Lehre zufrieden geben, oder bedeutet sie nur eine Ausschaltung und Einklammerung, nicht eine Lösung des Problems?

Sie wird in immer anderen Wendungen vorgetragen und mit großem Gepränge als Grundlage einer neuen Wissenschaft eingeführt.⟩

[1)] Fn. in A: ⟨Husserl, Ideen zu einer reinen Phänomenologie etc. I. Buch. S. 10 f. 1913.⟩

[2)] Fn. in A: ⟨Ebenda. S. 3.⟩

[3)] Fn. in A: ⟨Ebenda. S. 10.⟩

[4)] Fn. in A: ⟨Ebenda. S. 9.⟩

[5)] Fn. in A: ⟨Vgl. besonders § 31 und § 32 des zitierten Werkes.⟩

[6)] Fn. in A: ⟨Husserl, Logische Untersuchungen II^2. Teil I. S. 369 Anmerkung.⟩

nichtreale Gegenstände, Begriffe oder Urteile, „gegeben“ sein können, da wir eben nur die realen Bewußtseinsinhalte als das Gegebene kennen[40)]. Die logischen | Gebilde sind nichts Wirkliches, B 129

[40)] Man kann den Ausdruck „das Gegebene“ auch in ganz anderem Sinne verwenden. Das tut z. B. Paul F. Linke in seiner Schrift „Die phänomenale Sphäre und das reale Bewußtsein“⟨,⟩ Halle 1912. Er versteht nämlich darunter die „intentionalen Gegenstände“, also z. B. das, was uns in einer Wahrnehmung als Wahrgenommenes, in einer Erinnerung als Erinnertes gegeben ist, also den *Gegenstand* der Vorstellungen, unbekümmert darum, ob diesem Wahrgenommenen oder Erinnerten in Wirklichkeit oder auch nur vermeintlich reale Gegenstände entsprechen. So verstanden ist (a. a. O. S. 5) „kein Gegebenes als solches eo ipso real ... “, es ist nicht wirklich „im Sinne eines reellen Bestandstückes unseres Bewußtseins“.[92] – Demgegenüber bezeichnen wir hier als Gegebenes gerade Bewußtseinswirklichkeiten, und nur diese, also Erlebnisse, reale Vorkommnisse. Wir befinden uns damit wohl am besten in Übereinstimmung mit dem Sprachgebrauch, der freilich nicht besonders glücklich ist, denn das Wort „geben“ impliziert einen Gebenden und einen Empfänger und ruft damit leicht schädliche Nebengedanken hervor. Doch sie können ferngehalten werden durch eine besondere Warnung, die hiermit ausgesprochen sei. – Linke bezeichnet übrigens das Reich des |B129 „Gegebenen“ (in seinem Sinne) als die „phänomenale Sphäre“ und stellt ihr die Sphäre der Wirklichkeit gegenüber: „das sind zwei ganz und gar getrennte Schichten: es besteht kein Wesenszusammenhang zwischen beiden ... “ (a. a. O. S. 29 f.). Das Problem ihres gegenseitigen Verhältnisses, das uns hier beschäftigt, löst er nicht; er sagt nur, die phänomenale Sphäre schwebe deshalb nicht in der Luft, den Gegebenheiten entsprächen als reale Korrelate psychische Prozesse. Daß es erstere ohne letztere nicht geben könne, wüßten wir *erfahrungsgemäß* (S. 28 f.[93]). Im gleichen Sinne wie Linke verwendet R. Herbertz das Wort „gegeben“ (Prolegomena zu einer realistischen Logik, S. 174), der freilich zudem in höchst origineller Wendung *alles* „Gegebene“, alle intentionalen Gegenstände (also z. B. auch mathematische Objekte, Zentauren, Nymphen) für *wirklich* erklärt.[94]

92 Siehe hierzu Linke, *Die phänomenale Sphäre*, S. 16–21.

93 An dieser Stelle heißt es: „Es ist ja selbstverständlich, daß in jedem Moment, in dem dem Erlebenden etwas ‚gegeben‘ ist, auch ‚im Bewußtsein‘ etwas *geschieht* oder daß doch zum mindesten irgendwelche psychischen oder, wenn man lieber will, psycho-physischen Prozesse in dem Erlebenden ablaufen. [...] Ohne dieses reale psychische oder psycho-physische Korrelat kann es freilich keinerlei Bedeutungen und somit keinerlei *durch sie fixiertes* Gegenständliches geben: wir wissen das *erfahrungsgemäß*.“

94 Die entsprechende Stelle lautet: „Die Bewußtseinsfunktionen und Bewußtseinsinhalte sind uns dadurch, daß wir sie erleben, indem und insofern wir sie

nicht als Teile oder Seiten der psychischen Prozesse mit diesen gegeben, sondern sie werden von uns fingiert. Aber alle unsere Aussagen über sie sind reale Urteilsakte, all unser Wissen von ihnen *muß* in den realen psychischen Prozessen irgendwie enthalten sein, sonst bliebe es uns unbekannt, es wäre ja nicht bewußt. Die Bürgschaft für die Richtigkeit unserer logischen Analysen muß in realen Bewußtseinstatsachen liegen, oder wir haben überhaupt keine Bürgschaft.

Nun entsprechen aber unsere psychischen Gebilde den vollkommenen Begriffen, die sie darstellen sollen, nur unvollkommen. Dort Ungenauigkeit, hier absolute Schärfe. Wie kann dieses uns durch jenes zur Kenntnis kommen? Der Idealist redet hier von einem „Erfassen“ des einen durch das andere und umgeht so das Problem. Er denkt die erfassenden Prozesse immer schon durch das Erfaßte bestimmt. Dieses wird als ein Vorhandenes betrachtet, nach dem die realen Denkvorgänge sich richten können, die logischen Verhältnisse erscheinen als eine bestehende Norm, die ihnen regelnd gegenübertritt. In Wahrheit aber liegen die Dinge umgekehrt. Es geht durchaus nicht an, die repräsentativen Prozesse zu bestimmen | durch die idealen Gegenstände, auf die sie A 123 gerichtet sind, sondern Realitäten können nur durch Realitäten bestimmt werden. Die Bewußtseinsprozesse, in denen wir logische Analysen vollziehen, müssen ganz aus ihrer immanenten psychologischen Gesetzmäßigkeit heraus verstanden werden, ohne Rücksicht auf das, was sie bedeuten. Wie sie *trotzdem* ihre Funktion des Bedeutens völlig exakt erfüllen können, ist gerade unser Problem.

erleben, keineswegs zugleich auch ‚gegeben‘. Nicht dadurch und nicht insofern sind sie wirklich! Sie sind also *nicht* insofern wirklich, als sie den Charakter der Bewußtheit tragen. Unser Wahrnehmen, Denken, Fühlen, Wollen usw. ist uns *nicht* insofern wir es erleben (d. h. insofern es den Charakter der Bewußtheit trägt) ‚gegeben‘. Sondern dadurch, daß wir es *gegenständlich* fassen können, ist es uns ‚gegeben‘. Nur insofern ist es wirklich.“

Natürlich kommen ⌊für manchen Philosophen Fälle, in denen er⌋[l] unserer Frage nicht ausweichen kann⟨⟩[m]. Er hilft sich aber in solchen Lagen durch den Hinweis auf die *Evidenz*⟨⟩[n]. Sie lehre uns, daß von den Begriffen und Urteilen eben gerade genau das gilt, was wir in unseren psychischen Denkakten von ihnen aussagen. Machen wir demgegenüber darauf aufmerksam, daß damit doch wieder alles auf den unsicheren Grund eines subjektiven psychischen Datums gebaut werde, welches der begrifflichen Schärfe entbehre und täuschen könne, so sucht man sich zu retten durch | die Unterscheidung zwischen realer und idealer B 130
Evidenz[41)]. Nur auf die letztere komme es in Wahrheit an. Aber damit ist doch alles wieder verdorben; denn woher *wissen* wir von einer idealen Evidenz oder Evidenzmöglichkeit? Ihr Dasein

[41)] ⌊Husserl, Logische Untersuchungen⌋° I, §§ 50, 51.[97]

l A: ⟨Fälle, in denen auch der Phänomenologe⟩ **m** Fn. in A: ⟨Ansätze dazu z. B. bei Husserl, Log. Untersuch. I. S. 150.[95]⟩ **n** Fn. in A: ⟨Ebenda. I. 143.[96] II. 108 und an vielen anderen Stellen.⟩ **o** A: ⟨Ebenda.⟩

95 Es heißt hier: „[...] ohne hier die Frage erschöpfend zu erörtern, in welchem Sinne die Wahrheit in der Erkenntnis liegt, weise ich doch darauf hin, daß keine Aenderung psychologischer Thatsächlichkeiten aus der Erkenntnis einen Irrthum, aus dem Irrthum eine Erkenntnis machen kann. [...] wie kein psychisches Geschehen es je erreichen kann, daß das Roth, das ich eben anschaue, statt einer Farbe vielmehr ein Ton [...] sei; oder allgemeiner gesprochen, so wie alles, was in dem Allgemeinen des jeweiligen Erlebnisses liegt und gründet, über jede mögliche Aenderung erhaben ist, weil alle Aenderung die individuelle Einzelheit angeht aber für das Begriffliche ohne Sinn ist: so gilt das Entsprechende auch für die ‚Inhalte' der Erkenntnisacte. Zum Begriff der Erkenntnis gehört, daß sein Inhalt der Charakter der Wahrheit habe."

96 Hier heißt es: „[...] ich selbst kann nicht zweifeln, ich sehe [...] ein, daß jeder Zweifel hier, wo ich Einsicht habe, d. i. die Wahrheit selbst erfasse, verkehrt wäre; und so finde ich mich überhaupt an dem Punkte, den ich entweder als den archimedischen gelten lasse, um von hier aus die Welt der Unvernunft und des Zweifels aus den Angeln zu heben, oder den ich preisgebe, um damit alle Vernunft und Erkenntnis preiszugeben."

97 Dort heißt es, S. 190: „Evidenz ist [...] nichts Anderes als das ‚Erlebnis' der Wahrheit. Erlebt ist die Wahrheit natürlich in keinem anderen Sinne, als in welchem überhaupt ein Ideales im realen Act erlebt sein kann. [...] *Wahrheit ist eine Idee, deren Einzelfall im evidenten Urtheil actuelles Erlebnis ist.*"

muß sich in unserem Bewußtsein auf irgendeine Weise realiter kundgeben, durch ein Evidenzgefühl oder sonst ein Moment von psychischer Realität. Damit werden alle früheren Einwände wieder wach, und alles bleibt beim alten: das Problem folgt nach, so oft man ihm auch durch einen Seitensprung auszuweichen sucht.

Wir wollen ihm ruhig ins Auge sehen, indem wir von vornherein anerkennen und festhalten, daß nichts wirklich „da ist" als die realen Bewußtseinsvorgänge, daß die Begriffe erst durch sie fingiert werden. Und wir fragen: Wie ist es möglich, daß die realen psychologischen Beziehungen genau dasselbe leisten wie die rein logischen Relationen, ohne doch dasselbe zu *sein*, ohne doch die gleiche Schärfe zu besitzen?

Die Antwort darauf können wir uns an einem Bilde klar machen, durch welches man zuweilen den Gegensatz und Unterschied zwischen psychischem Prozeß und logischem Gebilde illustriert, das aber ebensogut dazu dienen kann, uns das wahre Verhältnis beider zueinander zu offenbaren. Wir stellen uns eine Denkmaschine vor, wie sie Jevons konzipiert hat, oder, um Näherliegendes und Praktisches ins Auge zu fassen, eine Rechenmaschine[42)]. Eine solche stellt, gleich dem menschlichen Gehirn, einen physischen Apparat dar, dessen Funktion natürlich ganz und gar durch physikalische Gesetze bestimmt wird. Keineswegs etwa durch die Rechenregeln der Arithmetik; von diesen weiß der tote Mechanismus nichts, das Einmaleins ist der Maschine nicht als Bestandteil eingesetzt.[98] Trotzdem werden durch die Maschi-
A 124 nerie die Rechenregeln | richtig zum Ausdruck gebracht, und zwar mit absoluter Genauigkeit, nicht nur angenähert. Lasse ich mir z. B. durch den Apparat den Wert des Produktes 13×14 angeben, so liefert er das Resultat 182, und nicht etwa 182,000001

[42)] Auf sie exemplifiziert Husserl, Log. Unters. I. S. 68.

98 Vgl. Husserl, *Prolegomena*, S. 68: „Das Beispiel der Rechenmaschine macht den Unterschied völlig klar. Die Anordnung und Verknüpfung der hervorspringenden Ziffern wird naturgesetzlich so geregelt, wie es die arithmetischen Sätze für ihre Bedeutungen fordern. Aber Niemand wird, um den Gang der Maschine physikalisch zu erklären, statt der mechanischen die arithmetischen Gesetze heranziehen."

oder ähnliches. Es wird ohne Zauberei ein schlechthin genaues Ergebnis erzielt, obwohl völlige Exaktheit in *jedem* Sinne durch keine natürliche Maschinerie zu realisieren ist. Und das letztere liegt selbstverständlich nicht daran, daß etwa die Naturgesetze, die den Lauf der Maschine regeln, irgendwie inexakt oder nur annähernd gültig wären, sondern es hat seinen Grund in der im strengsten Sinne unendlichen Verschlungenheit alles Geschehens, die da macht, daß kein Vorgang genau dem andern gleicht, daß z. B. die Bewegung eines Rädchens unserer Maschine nicht bloß von unserer Handhabung der Hebel abhängt, sondern ebensowohl, wenn auch in unwahrnehmbaren Maße, z. B. vom Stande des Mondes. Die allen physischen Konstruktionen anhaftende Ungenauigkeit äußert sich bei der Maschine (wenn sie nicht total in Unordnung geraten ist) nicht durch ein falsches Resultat, durch das Er|scheinen falscher Ziffern, sondern nur etwa darin, daß die B 131
Ziffern nicht ganz genau in einer Reihe stehen, daß der Abstand zwischen ihnen variiert, daß Stäubchen von der schwarzen Farbe sich ablösen, aus der die Schriftzeichen bestehen, und dergleichen mehr. Physisch betrachtet, entbehrt also in der Tat der Rechenprozeß der Maschine der Genauigkeit, das Ergebnis wird aber davon nicht betroffen, weil es für dieses nicht ankommt auf Kleinigkeiten der Stellung und des Aussehens der Ziffern, sondern allein darauf, daß gerade diese und keine anderen ins Gesichtsfeld treten.

Man wird vielleicht sagen, durch dieses Beispiel sei uns nicht viel geholfen, das aufzuklärende Verhältnis werde davon nicht berührt, denn daß die Angabe der Maschine trotz der leichten Verschiedenheiten doch das gleiche Resultat *bedeute*, sei nur der Funktion des beobachtenden Intellekts zuzuschreiben, er verleihe erst dem Zahlenbilde die Bedeutung und deute leicht verschiedene Bilder gleich, er lege erst nach dem Vorbilde der angeschauten Begriffe die Exaktheit hinein, und so vermöge er die Zufälligkeiten der individuellen Erscheinung zu übersehen und von ihnen zu abstrahieren.

Aber wenn es natürlich auch richtig ist, daß die Deutung erst im Geiste des verstehenden Betrachters stattfindet, so ist doch für uns entscheidend, daß die notwendige und hinreichende Grund-

lage für diese Deutung bereits in dem physischen Gebilde vorhanden ist, so daß unter den gegebenen Umständen die Deutung vollkommen bestimmt und jede andere ausgeschlossen war. Wir brauchen uns jetzt nur darüber klar zu werden, durch welche Mittel dies in einwandfreier Weise erreicht ist, und unser Problem ist gelöst.

Es verhält sich aber damit so: Die Reihe der ganzen Zahlen ist ihrem Wesen nach (d. h. gemäß ihrer Definition) diskontinuierlich, oder vielmehr *diskret*. Zwei ganze Zahlen sind niemals un-
A 125 endlich wenig von|einander verschieden, sondern immer um eine Einheit oder ein ganzes Vielfaches davon; alle Naturprozesse aber verlaufen ⟨für unsere Wahrnehmung⟩ kontinuierlich, der Zustand eines physischen Systems kann ⟨(falls nicht die Quantentheorie der Physik zu einer Änderung unserer Auffassung zwingt[99])⟩ in einen anderen endlich verschiedenen Zustand nicht unvermittelt übergeführt werden, sondern immer nur durch unendlich viele dazwischen liegende Zustände hindurch, deren jeder sich von seinem Nachbarn beliebig wenig unterscheidet. Dies hat schon Leibniz in seiner „loi de continuité“ ausgesprochen.[100] Zur Abmessung kontinuierlicher Größen sind physische Vorgänge daher unmittelbar geeignet; z. B. wird die Länge einer Zeitstrecke direkt durch den Zeigerstand einer Uhr angegeben, und zwar immer nur mit einer gewissen Annäherung, weil von einer schlechthin exakten Festlegung der Zeigerstellung nicht die Rede sein kann. Die Rechenmaschine aber mißt nicht ein Kontinuum, sie zählt diskrete
B 132 Einheiten ab. Es sind zwar kontinuierliche | physische Prozesse, Bewegungen von Rädern und Hebeln, durch welche die Ziffernkombinationen ineinander übergeführt werden, z. B. 181 in

99 Schlicks Beschäftigung mit der Quantenphysik dürfte bereits Mitte der 1910er Jahre eingesetzt haben. Wahrscheinlich hat er sich im Rahmen seiner Vorlesungen zur theoretischen Physik an der Universität Rostock im Wintersemester 1915/16 und 1916/17 mit der Strahlungstheorie Max Plancks und der daraus entstandenen alten Quantentheorie beschäftigt. In diesem Zusammenhang war Schlick u. a. mit Wilhelm Wiens „Vorlesungen über neuere Probleme der theoretischen Physik“ (Wien, *Physik*) vertraut, wie aus einem Eintrag in ein Notizheft aus dieser Zeit hervorgeht (Notizheft 2, S. 67).

100 Vgl. Leibniz, *Nouveaux Essais*, Préface, S. 49.

182, – aber Anfangs- und Endzustand liegen diskret auseinander. Wenn auch jeder von ihnen den beschriebenen kleinen Variationen ausgesetzt ist und mit den unmittelbaren Nachbarzuständen verwechselt werden könnte, so sind doch beide voneinander so getrennt, daß sie mit unfehlbarer Sicherheit unterschieden werden.

Hier von Unfehlbarkeit zu reden, ist keine Übertreibung. Es ist eine einfache Tatsache, daß wir überhaupt imstande sind, Verschiedenheiten festzustellen (siehe oben); es gibt mithin auch eine Grenze der Verschiedenheit, jenseits deren eine Verwechslung schlechthin ausgeschlossen ist. Wenn wir auch diese Grenze in keinem Falle angeben können, so existiert sie doch, und es gibt Fälle, in denen wir unfehlbar behaupten können, jenseits der Grenze zu sein. Die Entfernung meiner Wohnung von der Universität (sie ⌊beträgt mehrere Kilometer⌋[p]) kann ich mit absoluter Genauigkeit nicht angeben, mit völliger Sicherheit aber darf ich z. B. aussagen, daß sie mehr als zehn Zentimeter beträgt. Die Länge des Sekundenpendels (etwa ein Meter) läßt sich nicht absolut exakt bestimmen, ja es hat nicht einmal einen Sinn, nach ihrem schlechthin genauen Werte zu fragen; dennoch können wir mit völliger Sicherheit sagen, daß sie nicht hundert Meter und daß sie nicht ein Millimeter beträgt. Praktisch liegt die Grenze der Unterscheidungsmöglichkeit noch viel günstiger, es genügen geringe Unterschiede, um ihre Überschreitung zu sichern. Man bedenke, wie wenig manche Buchstaben, etwa h und k, oder manche Ziffern, wie 1 und 7, voneinander verschieden sind; dennoch fürchten wir kaum je Verwechslungen, und bestände irgendeine Gefahr dazu, so steht nichts im Wege, den Ziffernbildern noch eine *beliebig* größere Verschiedenheit in Form und Farbe zu erteilen und so noch weiter über jene Grenze hinauszuschreiten.

Aber auch die kompliziertesten Gestalten sind immer durch Zwischenformen kontinuierlich ineinander überzuführen, es ist

p A: ⟨mag etwa einen Kilometer betragen[p-1]⟩

p-1 Schlicks Rostocker Wohnung befand sich in der Orléansstraße 23. Wie in der zweiten Auflage an dieser Stelle angegeben – Schlick wohnte in Wien in der Prinz Eugen Straße 68 – hatte sich die Distanz zwischen seinem Wohnsitz und der Universität vergrößert.

also mit Hilfe des Kontinuierlichen möglich, beliebige Diskonti-
A 126 nuitäten gleichsam nachzu|ahmen. Das ist so gewiß möglich, als es in der Natur zählbare Dinge gibt. Denn Zählbarkeit setzt Diskretion voraus, in der Natur aber ist streng genommen ⟨wahrscheinlich⟩ alles kontinuierlich. Obgleich ich an keinem mathematischen Punkte mit Bestimmtheit sagen kann: Hier ist die Grenze der Erde, oder: Hier ist die Oberfläche des Mondes, so sind doch Erde und Mond in voller begrifflicher Strenge voneinander zu scheiden. Aber auch auf engstem Raume kann eine Diskretion physischer Gebilde erreicht werden, wofür eben die Rechenmaschine ein Beispiel war. Ein anderes bietet etwa das Roulettespiel, bei welchem die herumlaufende Kugel notwendig jedesmal auf einer bestimmten Nummer zur Ruhe kommen muß. Es ist niemals ein Zweifel möglich, auf welche Zahl sie gefallen ist. Sie kann natürlich in
B 133 jedem Felde eine unendliche Menge | nahe benachbarter Lagen einnehmen, aber sie liegt doch immer in einem bestimmten, durch kleine Wände von den Nachbarfeldern getrennten Feld, und zu diesem gehört eben nur die eine bestimmte ganze Zahl.

Sobald man einmal eingesehen hat, wie durch kontinuierliche Prozesse die Funktion des Diskontinuierlichen erfüllt werden kann, ist unser Problem auch schon ⌊seines Stachels beraubt⌋[q], denn das hier allein in Betracht kommende Moment, welches die Begriffe von den Vorstellungen, die logischen Gebilde von den psychischen Vorgängen unterscheidet, ist gar nichts anderes als der Unterschied des Diskreten vom Kontinuierlichen. Die Schärfe der Begriffe besteht in ihrer Diskretion von anderen Begriffen, die Verschwommenheit alles Realen besteht in seiner Kontinuität, die keine absolut scharfen Grenzen duldet.

Der Satz, daß kontinuierliche Gebilde die Funktion diskreter übernehmen können, hat nur deshalb etwas Paradoxes, weil er für das erste Empfinden den Anschauungen zu widersprechen scheint, die wir der Anwendung von Wahrscheinlichkeitsberechnungen auf unsere Naturbeobachtungen zugrunde zu legen gewohnt sind. Denn diese Anwendung beruht zum Teil auf einer in gewissem Sinne uneingeschränkten Durchführung des Konti-

q A: ⟨gelöst⟩

nuitätsgedanken. Die Fehlergesetze geben mir auf Grund der Beobachtungen z. B. eine gewisse Wahrscheinlichkeit dafür, daß die Länge des Sekundenpendels zwischen 99 und 100 cm liegt; aber auch, wenn ich frage: wie groß ist die Wahrscheinlichkeit eines so großen Irrtums bei allen Beobachtungen, daß ihr wahrer Wert über 50 m beträgt? so würde ich bei rein mechanischer Anwendung der Fehlerregeln zwar einen ganz ungeheuer kleinen Bruch für jene Wahrscheinlichkeit erhalten, aber doch nicht streng den Wert Null. Und doch ist es physisch sicher schlechthin unmöglich, daß man sich bei der Messung in solchem Grade geirrt haben sollte, ebenso wie es unmöglich ist, daß die Entfernung der Universität von meinem Hause in Wirklichkeit nicht mehr als 10 cm betragen sollte. Die Voraussetzungen, unter denen die Wahrscheinlichkeitsberechnungen gelten, können eben bei so großen Fehlern nicht mehr als erfüllt betrachtet werden; in *diesem* weitesten Sinne reicht die Kontinuität nicht beliebig weit. Aber das wahre Verständnis dieses Faktums wird sehr er|schwert da- A 127
durch, daß es prinzipiell unmöglich ist, einen Punkt anzugeben, bis zu welchem jene Voraussetzungen erfüllt sind; so erweckt die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsbetrachtungen auf die Natur leicht die Meinung, als gebe es für uns überhaupt in keinem strengen Sinne Diskretion und damit absolute Bestimmtheit (denn Diskretion bedeutet für uns absolut bestimmte Unterscheidung der Gebilde). Aber das ist, wie wir sehen, nicht richtig. Diskretion in unserem Sinne ist innerhalb der Kontinuität möglich. Die Grenzen aller Unterscheidung sind zwar niemals schlechthin genau bestimmt, aber daraus folgt nicht, daß die Unterscheidung selbst nicht völlig exakt vollzogen werden könnte.

| Das Problem des Verhältnisses der psychischen Prozesse zu B 134
den logischen Beziehungen stellt sich uns also dar als ein Spezialfall der Frage nach der Erzeugung diskreter, d. h. zählbarer Gebilde durch kontinuierliche. Mit dem Nachweis, daß letzteres möglich, ist auch unser Problem gelöst.[101] Auf die Bedeutung

101 In diesem Sinne schreibt Schlick zuvor bereits an anderer Stelle: „Zunächst ist im Bewußtsein nichts gegeben als eine Mannigfaltigkeit von Qualitäten; der Begriff der Quantität mit allen seinen Anwendungen ist erst eine Schöpfung des

dieser Möglichkeiten haben tief denkende Mathematiker bereits hingewiesen; so heißt es z. B. bei Poincaré[43)]: „In der Analysis situs genügen ungenaue Erfahrungen, um ein strenges Theorem zu begründen. Denn wenn man z. B. sieht, daß der Raum nicht zwei oder weniger als zwei Dimensionen haben kann, und nicht vier oder mehr als vier, so ist man sicher, daß er genau drei hat, weil er nicht zweieinhalb oder dreieinhalb haben kann".[102] Selbst für die gröbsten Beispiele bleibt das wahr: wir können sagen, es ist *genau* richtig, daß der Mensch zwei Ohren hat oder zwei Beine, denn es wäre nicht ungenau, sondern unsinnig, einem Menschen etwa 2,002 Ohren zuzuschreiben. Es gibt Gelegenheiten, durch ungenaue Erfahrungen exakte Wahrheiten zu begründen: dieser Satz birgt die Lösung unseres Rätsels vollständig in sich.

Unser Gehirn ist einer Rechenmaschine vergleichbar oder einer Jevonsschen Denkmaschine.[103] Die kontinuierlichen Prozesse

[43)] Der Wert der Wissenschaft. 2. Aufl. 1910. S. 50.

menschlichen Geistes, begünstigt durch den Umstand, daß die vorgefundene Ordnung der Qualitäten keine kontinuierliche, sondern eine diskrete ist. Durch die Unstetigkeit wird Zählbarkeit ermöglicht und damit Messung." (1910a *Begriffsbildung*, S. 141)

102 Im Original: „In der Analysis situs genügen ungenaue Erfahrungen, um ein strenges Theorem zu begründen, und wenn man zum Beispiel sieht [...]." Vgl. dazu auch Poincaré, *La Science et l'Hypothèse*, S. 44–48.

103 Siehe hierzu Ms Grundzüge, Bl. 82 f.: „In Wahrheit ist die Lösung des Problems sehr einfach. Am besten kann man sich durch ein *Beispiel* klar machen, wie es möglich ist, durch einen nur mit mangelhafter Genauigkeit und principieller Unvollkommenheit behafteten Mechanismus doch Gesetzmässigkeiten darzustellen, die von absoluter logisch-mathematischer Strenge sind. [...] Das menschliche Gehirn ist [...] einer [...] Rechenmaschine vergleichbar. Wenn es eine Rechenoperation oder eine logische Überlegung vornimmt, so ergeben sich daraus als Resultat gewisse psychische Akte, die zwar jedesmal ein wenig verschieden ausfallen, aber doch immer dasselbe bedeuten – vorausgesetzt natürlich, dass nicht eine aussergewöhnliche Störung stattgefunden hat, die in der Rechenmaschine etwa dem Zerstören eines Kabels oder dergl. entsprechen würde, was dann zur Folge haben könnte, dass etwa eine 7 statt der 6 erscheint, u. s. w. Eine solche grobe Unordnung kann dann aber durch Proben leicht erkannt und fortgeschafft werden. Sind aber solche offenkundigen Fehler eliminiert, dann ist das menschliche Gehirn ebensogut wie eine Rechenmaschine imstande, mit Hilfe complicierter [...] Processe zu absolut gültigen Resultaten zu gelangen. Übrigens darf man

in ihm führen zu gewissen Endphasen, wie bei jenen Apparaten die Ziffern oder Buchstaben herausspringen. Parallel gehend treten im kontinuierlichen Bewußtseinsstrome diskrete Phasen auf, die, obwohl durch allmähliche Übergänge verbunden, doch nicht untrennbar ineinander laufen. Sie werden eben als verschieden erlebt, und weiter ist nichts nötig, um eine exakte Logik im Denken möglich zu machen. Es ist leicht zu übersehen, daß die Bedingung zur Begründung der ganzen Logik gegeben ist, sobald nur überhaupt erst einmal die Möglichkeit besteht, diskrete Gebilde zu konstruieren; die Möglichkeit exakter Begriffsbildung hängt allein hieran, sie erfordert nichts weiter als strenge Unterscheidung. Denn wenn wir auf früher Gesagtes zurückblicken (Teil I, § 7), so wissen wir, daß es für die logischen Verhältnisse der Begriffe gar nicht ankommt auf den anschaulichen Inhalt, den sie bezeichnen, sondern allein darauf, daß sie überhaupt bestimmt Unterscheidbares bedeuten; logisch sind die Begriffe nur durch ihre Abgrenzung, ihre Unterscheidung von anderen Begriffen | bestimmt, nicht durch die anschaulichen Gegenstände, denen sie zugeordnet sind. A 128

Die Relationen der diskreten, zählbaren Größen sind tatsächlich von derselben Schärfe und Strenge, wie die Verhältnisse der Begriffe, obwohl sie Realitäten sind. In unserem Bewußtsein finden wir allein die ersteren vor, die letzteren sind nirgends, ⟨⟩[r] man darf mit Recht sagen, daß sie gar nicht „existieren“. Wir sprechen nur so, als ob es sie gäbe, um der Einfachheit des Ausdruckes willen; das „ideale“ Sein ist eben ein unwirkliches[s].

| Wenn die idealistischen Logiker immer darauf hinweisen, daß alle psychologischen Gesetze vage seien und daraus folgern, daß absolute Strenge nur in der Sphäre des Idealen zu finden sei, nicht auch in der psychischen Wirklichkeit, so begehen sie eine B 135

r A: ⟨es sind Fiktionen, und ⟩ **s** A: ⟨fiktives⟩

natürlich nicht denken, dass etwa die Bewegungen der Rechenmaschine und die Functionen des Gehirns, oder Ablauf der psychischen Akte, nicht von einer absolut strengen Gesetzmässigkeit beherrscht würden, denn ohne Zweifel dulden die Naturgesetze ebensowenig Abänderungen oder Ausnahmen wie die logischen Regeln.“

petitio principii, denn der „Psychologist“, der den unscharfen, kontinuierlichen Charakter der psychischen Vorgänge im *allgemeinen* zugeben muß, kann ja behaupten, daß trotzdem auch solche von völliger Exaktheit vorkommen, die dann eben die Träger des Logischen sind. Zweitens ist es auch ganz gewiß nicht richtig, die psychischen Gesetzmäßigkeiten einfach alle für vage zu erklären, denn falls[t] das Kausalprinzip allgemein gültig ist, spielt alles Geschehen in Natur und Geist sich nach Gesetzen ab, die ebensowenig Ausnahmen erleiden wie die Regeln der formalen Logik. Nicht die Gesetze sind inexakt, sondern unsere Kenntnis von ihnen ist unvollkommen: das ist ein gewaltiger Unterschied. Nun haben wir uns aber soeben überzeugt, daß wir trotz der mangelhaften Kenntnis der Gesetze, die das psychische Geschehen im einzelnen beherrschen, doch über ein genaues Wissen bestimmter Regelmäßigkeiten daran verfügen, gleichwie ich etwa von dem Ring an meinem Finger, ohne je seine Gestalt absolut exakt angeben zu können, dennoch mit schlechthin unfehlbarer Sicherheit aussagen darf, daß er drei Dimensionen hat und als Ganzes ein räumliches Gebilde darstellt, welches der Mathematiker als „zweifach zusammenhängend“ bezeichnet.

Anschauliche Vorstellungen können die Aufgabe der Begriffe restlos erfüllen, sobald sie mit absoluter Sicherheit voneinander unterschieden werden, denn wir haben oben (Teil I, § 5) ausführlich erörtert, daß die Begriffe überhaupt nur zudem Zwecke der scharfen Unterscheidung erfunden wurden.[104] Unsere letz-

t A: ⟨so wahr⟩

104 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 83: „Das einzige, was erfordert wird, ist dies, dass die beim logischen Denken auftretenden Vorstellungen und Urteilsacte genügend scharf umrissen, charakterisiert sind, um ihre Function erfüllen zu können, die sie erfüllen sollen, nämlich als Zeichen zu dienen, zugeordnet zu sein den Objecten und Tatsachen. Die Zeichen müssen also genügend scharf voneinander unterschieden sein, um jede Verwechslung auszuschliessen. Es steht aber immer in unserer Macht, diese Bedingung zu erfüllen, denn wir können uns aussuchen, was wir als Zeichen, als anschauliche Repräsentanten gebrauchen wollen. Zwar wird niemals *genau* derselbe psychische Vorgang wieder auftreten, der früher zur Bezeichnung gedient hatte, aber doch ein so ähnlicher, dass er vollkommen verschieden ist von allen, die als Zeichen für andre Gegenstände dienen.“ Ferner Ms

ten Betrachtungen haben nun den Nachweis erbracht, daß jene Unterscheidung psychischer Größen tatsächlich gewährleistet ist durch das Moment der Diskretion, das in die Kontinuität der anschaulichen Prozesse eingeht. Damit ist nun wohl das Problem der Realisierung der logischen Beziehungen durch psychische Prozesse befriedigend geklärt. ⟨⟩[u]

19[v]. Von der Evidenz. A 129

Durch die nunmehr abgeschlossenen Betrachtungen haben wir uns Klarheit errungen über die Probleme des reinen Denkens, indem wir die Frage beantworteten, durch welche Besonderheiten der psychischen Prozesse uns untrügliche Einsicht zuteil wird in die Wahrheit derjenigen Urteile, die auf einer Analyse von Begriffen beruhen. Und mehrfach haben wir dabei verbreitete Vorurteile niederringen müssen, die dem Verständnis des wahren Sachverhaltes hindernd im Wege stehen. Zurückschauend und zusammenfassend wollen wir das gefundene Ergebnis noch einmal in helleres Licht setzen, indem wir jene fundamentalen Irrtümer gänzlich fortzuräumen suchen, welche immer und immer wieder | ihren Schatten auf die behandelten Probleme werfen und die B 136 Anschauungen älterer und neuerer Philosophen über das Wesen des Bewußtseins verdunkelt haben.

Die Frage nach der Gewißheit des analytischen Denkens wird, wie schon erwähnt (oben S. 108[w]), von den meisten Denkern durch einen einfachen Hinweis auf die *Evidenz* erledigt. Daß der Satz

u A: ⟨Das Logische ist nicht eine selbständige Sphäre unabhängiger idealer Wesenheiten, die durch die psychischen Tätigkeiten „erfasst“ oder „geschaut“ würden, sondern es ist eine Fiktion, zu deren Bildung jenes Moment der Diskretion das vollkommene Muster und die notwendige und hinreichende reale Grundlage bietet.⟩ **v** A: ⟨18⟩ **w** A: ⟨102⟩

Grundzüge, Bl. 83: „Theoretisch steht nun nichts im Wege, die Verschieenheit beliebig gross zu machen, so dass sie unter allen Umständen die Sphäre der Unsicherheit überschreitet. [...] Es ist möglich, mit Hilfe der unscharfen psychischen Processe absolut exacte logische und mathematische Wahrheiten zu erfassen, weil, und solange als, es möglich ist, Vorstellungen überhaupt als verschieden zu erkennen.“

des Widerspruches richtig ist und mit ihm alle Analysis, die ja auf ihn sich gründet, das sei schlechthin „evident“. Die Evidenz wird als ein unentrinnbar letztes angesehen: alle Wahrheit müsse schließlich in ihr einen Halt finden, oder überhaupt in nichts zusammenfallen.

Wir haben die Anrufung der Evidenz als höchste Instanz und letzte Zuflucht wiederholt als verkehrt und untunlich abgelehnt.[105] Die Anhänger der Evidenzlehre aber werden meinen, wir seien in einer argen Selbsttäuschung befangen, wenn wir den verurteilten Begriff als letzte Sicherung glauben entbehren zu können. Denn wie ich mich auch ausdrücken mag: setze ich nicht der Sache nach doch immer voraus, daß meine Behauptungen und Beweise als wahr *einleuchten*? Wenn ich auf Tatsachen hindeute, setze ich dann nicht wenigstens voraus, es leuchte ein, daß es wirklich Tatsachen sind? Und wird nicht der Hinweis auf dieses Einleuchten stets der Endpunkt sein, zu dem man notwendig gelangt, wenn die Frage nach dem Grunde unserer Überzeugung immer wieder gestellt wird?

Die Antwort auf solche Vorhaltungen wurde eigentlich schon in den vorhergehenden Ausführungen gegeben, bei der Besprechung eines Grundirrtums des Descartes (oben S. 78 f.[x]). Die Grundlagen alles Wissens sind nämlich weder gewiß noch ungewiß, sondern sie *sind* einfach. Sie leuchten nicht ein und brauchen nicht einzuleuchten, sondern sie sind selbständig, selbstgenügsam da.

[y]⟨Der Evidenztheoretiker, der triumphierend behauptet, daß man von einer Tatsache doch erst sprechen könne, wenn es *evident* sei, daß wirklich eine Tatsache vorliege, kann leicht mit seinen eignen Waffen geschlagen werden. Denn das Bestehen von Evidenz wäre ja auch nur schlechthin Tatsache. Im Sinne der Evidenzlehre müßte man dann weiter fragen: Woher weiß ich, daß Evidenz vorliegt? Ist es evident? Und wenn ja, so muß ich wieder forschen: Was versichert mich dessen? Eine Evidenz dritter Ordnung? Und so fort in infinitum.⟩[y]

x A: ⟨70 f.⟩ **y** Einschub in B

105 Vgl. in diesem Zusammenhang auch 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 389–392.

Gewiß geschieht die Feststellung der Wahrheit durch irgendwelche Bewußtseinsdaten, die man schließlich als Evidenz bezeichnen mag, unmöglich aber läßt sich die Lehre aufrecht erhalten, daß es ein spezifisches unreduzierbares Evidenzerlebnis gebe, dessen Vorhandensein das ausreichende Kriterium und untrügliche Kennzeichen der Wahrheit ausmache.[106] Dies wird erwiesen durch die Erfahrungstatsache, daß ein Evidenz|erlebnis A 130
sich auch bei notorisch falschen Urteilen einstellt. Jede falsche mit aufrichtigem Eifer verfochtene Behauptung ist eigentlich ein
| Beispiel dafür. Man denke etwa an die Systeme großer Meta- B 137
physiker, wie Descartes und Spinoza, die zum großen Teil aus falschen Urteilen bestehen, ihren Urhebern aber doch als die sichersten aller Wahrheiten galten.

Die Verteidiger der Evidenzlehre behaupten natürlich, daß in diesem Falle nicht die richtige, die echte Evidenz erlebt wurde, es handele sich vielmehr um eine Gewißheit „ohne Evidenz“[44)]. Diese Behauptung aber verwickelt sich in einen unaufhebbaren Widerspruch. Entweder nämlich, die echte Evidenz wird von der unechten (der Gewißheit ohne Evidenz) als wesensverschieden erlebt, dann werden beide also gar nicht miteinander verwechselt; Evidenztäuschungen kommen dann gar nicht vor, und damit wäre der Tatbestand geleugnet, zu dessen Erklärung die ganze Lehre erfunden ward. Oder aber es besteht kein unmittelbarer Unterschied zwischen den beiden Erlebnissen. Dann ist damit gesagt, daß es nur auf indirektem Wege, also durch nachträgliche Un-

[44)] Vgl. z. B. Höfler, Grundlehren der Logik. 4. Aufl. 1907. S. 82.[107]

106 Ähnlich heißt es 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 392: „Der Satz, daß die Begriffe des Wahren und des Evidenten zusammenfallen, ist *nicht* richtig. Damit ist natürlich nicht gesagt, daß Evidenz nicht ein *notwendiges* Merkmal der Wahrheit sei; im Gegenteil, wahr können nur solche Urteile sein, die wir wirklich mit Evidenz zu fällen imstande sind.“

107 Es lautet an dieser Stelle: „[. . .] es gibt [. . .] Gewißheit ohne Evidenz, wenn nämlich etwas mit der ‚*festesten Überzeugung*‘ geglaubt worden (‚*subjektiv gewiß*‘ gewesen) ist, was der, welcher geurteilt hat, oder ein anderer später als *irrig* erkennt, oder was der Urteilende zwar auch später als *richtig* festhält, nun aber mit der Einsicht, daß er es früher bloß evidenzlos (aus Vorurteil oder auf unstichhaltige Beweise hin [. . .]) geglaubt hatte.“

tersuchung möglich ist zu entscheiden, ob Gewißheit mit Evidenz oder Gewißheit ohne Evidenz vorgelegen hat. Damit ist dann aber zugestanden, daß das echte Kriterium der Wahrheit überhaupt gar nicht in dem Evidenzerlebnis zu suchen ist, sondern daß andere Kriterien die allein entscheidenden sind, diejenigen nämlich, welche bei jener nachträglichen Untersuchung befragt werden mußten. Evidenzerlebnisse können das nicht wieder sein, denn es ist klar, daß man sich sonst in einen Zirkel verstrickt. Damit aber ist die Behauptung von der Evidenz als letztem Kriterium aufgehoben.[108] Es führen somit beide Alternativen zum Widerspruch mit den Voraussetzungen der Lehre, und es ergibt sich, daß die begriffliche Unterscheidung zwischen evidenter und evidenzloser Gewißheit nur eine künstliche Konstruktion war, ersonnen, um die Behauptung aufrecht erhalten zu können, daß jede Wahrheit durch ein spezifisches untrügliches Evidenzerlebnis sich uns ankündige.

Auf keinem Gebiete sind so verkehrte Anschauungen über das Wesen der Evidenz zutage getreten, wie bei der Frage nach der Gültigkeit der „Axiome". Sie werden in der philosophischen Literatur oft als „unmittelbar evident" bezeichnet, als Urteile, welche die Bürgschaft ihrer Wahrheit „in sich selbst" tragen.[109] Wenn es aber überhaupt erlaubt ist, von derartigen Urteilen zu reden, so gehören die sogenannten Axiome sicherlich nicht dazu. Man könnte vielleicht elementare Wahrnehmungsurteile dazu rechnen, wie „dies ist blau", „dies Gefühl ist lustvoll" – bedenkt man aber, daß man sich von der Wahrheit eines Urteils doch nur

108 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 79: „Was sagen nun die Theoretiker der Evidenz dazu? Sie sagen: es war nicht die richtige Evidenz, sondern was sie ‚Gewissheit ohne Evidenz' nennen. Dass es aber nicht die rechte war, erkennen sie erst hinterher daran, dass irgend etwas nicht stimmt, dass also irgend eine Verification versagt. Liegt die Sache aber so, dann ist die Evidenz gar nicht mehr letztes Kriterium der Wahrheit, sondern eben die Verification, welche erst darüber entscheidet, ob wirklich Evidenz vorlag, oder ob dies nur scheinbar der Fall war. Damit hebt aber diese Ansicht sich selbst auf."

109 Siehe hierzu Höfler, *Logik*, § 52, v. a. S. 81: „Wer anerkennt, daß es überhaupt evidente Urteile gibt, muß auch die *Existenz unmittelbar evidenter Urteile* anerkennen. Solche heißen, insofern sie die Grundlage für ganze ‚Systeme' inhaltsverwandter Erkenntnisse abgeben, *Axiome* [...]."

überzeugen kann, wenn man sich die Bedeutung der darin auftretenden Begriffe restlos vergegenwärtigt hat, so wird man es schwer finden, den Axiomen „unmittelbare“ Evidenz zuzuschreiben. Denn die Begriffe, von denen die Axiome handeln, sind gerade die fundamentalsten, sie | stehen | in den größten Höhen der B 138
Abstraktion. Man denke an den Satz des Widerspruchs, an den A 131
Kausalsatz. Wie außerordentlich beziehungsreich sind die Begriffe, die in diesen Sätzen verknüpft, oder genauer gesprochen, erst durch sie bestimmt werden. In Beziehungen besteht ja das Wesen der Begriffe, und es bedarf um so komplizierterer Prozesse zu ihrer Vergegenwärtigung, je abstrakter sie sind, je weiter sie vom Anschaulichen sich entfernen. Was für mannigfach verschlungene Verhältnisse müssen überblickt werden, um z. B. den Begriff der Ursache zu denken! Wie kühn ist also die Behauptung, der Kausalsatz sei „unmittelbar evident“![110]

Um manchen Schwierigkeiten der Lehre von der Evidenz zu entgehen, hat man sie, wie wir schon im Vorübergehen erwähnten, der Sphäre des Psychologischen, also Subjektiven, zu entrücken und ihr Objektivität zu verleihen gesucht, indem man erklärte, die Evidenz sei gar nicht ein bloßes Gefühl, ein subjektives Erlebnis, durch das sich die Wahrheit eines Satzes dem Urteilenden direkt ankündige; sie sei vielmehr eine Eigenschaft des Urteils als eines idealen Gebildes selber, die nun in den realen Denkakten entweder erfaßt oder nicht erfaßt würde. Im letzteren Falle käme eben eine Täuschung zustande.

Man sieht sofort, daß mit solchen Behauptungen die Theorie sich immer mehr von ihrem Anfang entfernt und ihre ursprüngliche Aufgabe gar nicht mehr erfüllen kann. Ihr Sinn ist dann in dürren Worten der, daß einem Urteil außer seiner Wahrheit auch noch ein besonderes Kennzeichen der Wahrheit zukommt. Für manche fällt dann überhaupt beides zusammen, die Evidenz ist dann nicht mehr bloß Kriterium, sondern Wesen der

110 Wie Schlick an anderer Stelle ausführt, ist der Kausalsatz durch kontingente Tatsachen, das Bestehen von Naturgesetzen bedingt. Diese beschreiben die gegenseitige Abhängigkeit von unmittelbar benachbarten Ereignissen und sind erfahrungsmäßig überprüfbar (vgl. 1920c *Kausalprinzip*, S. 461 f.).

Wahrheit; andere unterscheiden beides, berauben aber damit ihr Evidenzgebilde jeder Funktion und jeder Bedeutung, denn was soll uns die Feststellung der Evidenz, wenn wir die Wahrheit eines Urteils direkt am Vorhandensein ihrer wesentlichen Merkmale konstatieren können? Und die skeptischen Einwände, die wir soeben gegen ein spezifisches Evidenzgefühl geltend machten, bleiben prinzipiell bestehen, nur richten sie sich nunmehr nicht mehr gegen jene Evidenz als Urteilseigenschaft selbst, sondern gegen ihre Beziehung zu den subjektiven Erlebnissen, die uns doch von ihrem Vorhandensein Kunde geben müssen.

In allen Fällen aber wird der fundamentale Fehler gemacht, daß die Wahrheit und das Kennzeichen der Wahrheit gedacht werden als etwas am einzelnen Urteil selber Haftendes, ohne Rücksicht auf andere Urteile und auf Wirklichkeiten. Nun aber ist ganz gewiß – es bildete einen wichtigsten Punkt unserer Untersuchung des Wahrheitsbegriffes (siehe oben I, § 10), würde aber durch jede unbefangene Besinnung ohne weiteres anerkannt werden, – daß Wahrheit nicht eine immanente Eigenschaft des Urteils ist, sondern daß ihr Wesen ganz allein besteht in den *Beziehungen* des Urteils zu etwas außer ihm (nämlich bei Begriffssätzen in Beziehungen zu anderen Urteilen, bei Realbehauptungen au-
B 139 ßerdem | noch in Beziehungen zur Wirklichkeit, und immer in solchen, daß eine eindeutige Zuordnung erreicht wird).

A 132 | Die Erlebnisse also, durch welche die Wahrheit konstatiert wird, können niemals lediglich mit dem „evidenten“ Urteil selbst zusammenhängen, sondern müssen sich anschließen an eine Betrachtung seiner Beziehungen zu etwas anderem, seines Platzes innerhalb eines Zusammenhanges (siehe oben S. 62). Bei solcher Konstatierung treten nun bestimmte Bewußtseinsdaten auf, die man natürlich auch fernerhin als Evidenzgefühle bezeichnen mag; nur muß man über ihr Wesen klar sein und darf ihre erkenntnistheoretische Bedeutung nicht falsch einschätzen. Welches aber ihre wahre Natur ist, wird sich uns alsbald noch näher herausstellen (unten § 21[z]).

z A: ⟨20⟩

20[a]. Die sogenannte innere Wahrnehmung.

So finden wir die Evidenzlehre voller Unstimmigkeiten und Widersprüche. Und wir kennen bereits das πρῶτον ψεῦδος aller dieser Wirrungen: wer die Worte „Evidenz“ und „Einleuchten“ gebraucht, spricht und denkt so, als stünde das Bewußtsein den Wahrheiten und den eigenen Bewußtseinstatsachen schauend gegenüber (so sagt z. B. Stumpf[45)]: „Unmittelbar gegeben[111] nennen wir, was als Tatsache unmittelbar einleuchtet“), und dann bedarf es freilich eines besonderen Kriteriums dafür, daß auch richtig geschaut wird. Dies soll dann eben die Evidenz sein. Natürlich konnte man sich nicht verhehlen, daß die eigenen Denkprozesse für das Bewußtsein doch keine fremden Tatsachen sind, sondern zu ihm selber gehören; dennoch fuhr man fort, sie vom Subjekt oder Ich geschieden zu denken, um sie dann sofort wieder innig mit ihm zu verbinden durch einen Akt, der ganz analog dem Akte sein soll, durch welches man sich eine Gemeinschaft des Bewußtseins mit Dingen außer ihm hergestellt denkt: dem Akte der Wahrnehmung. Auf diese Weise gelangte man zu dem Begriff der „inneren Wahrnehmung“.[112] Durch sie soll das Ich seiner eigenen Zustände inne werden, wie es durch die äußere Wahrnehmung der Außendinge inne wird. Da dies durch Vermittlung der Sinnesor-

[45)] Erscheinungen und psychische Funktionen. Abhandlungen der Kgl. Preuß. Akad. d. Wiss. 1906. S. 6.

a A: ⟨19⟩

111 Im Original: „*Unmittelbar gegeben.*“

112 Vgl. dazu Messer, *Empfindung und Denken*, Abschn. 4, u. a. S. 74: „Unsere seitherigen Ausführungen über die Wahrnehmung betrafen zwar nicht ausschließlich die äußere Wahrnehmung, hatten diese aber doch vorwiegend im Auge. Wir müssen deshalb jetzt noch einiges über die sog. ‚*innere*‘ Wahrnehmung nachtragen. Sie findet dann statt, wenn wir unsere eignen Erlebnisse – das Wort als allgemeinste Bezeichnung für alle Bewußtseinsinhalte und -Vorgänge genommen – zum Gegenstand der Intention machen. Wenn man die Fähigkeit zu dieser inneren oder Selbstwahrnehmung einen ‚inneren Sinn‘ zuschrieb, so ist das natürlich nur eine übertragene Redeweise und nicht einmal eine empfehlenswerte; denn ein Analogon zu den äußeren Sinnen (bzw. den Sinnesorganen) haben wir für die innere Wahrnehmung schlechterdings nicht.“

gane geschieht, so sprach man in Weiterführung der Analogie gar von einem „inneren Sinn“, und es ist bekannt, daß dieser Begriff in der Kantschen Philosophie eine nicht unwesentliche Rolle spielt.[113] Dennoch ist der Begriff der inneren Wahrnehmung neben dem Begriff der „Erscheinung“ (und in der Tat eng mit ihm zusammenhängend – im Teil III sprechen wir davon –) einer der unglücklichsten, den das philosophische und das psychologische Denken je geprägt hat.[114] Viel unnützes Kopfzerbrechen und zahlreiche Scheinprobleme bösartiger Natur hat diese Begriffsmißbildung verschuldet.

Es ist nützlich, einen kurzen Blick auf den Kampfplatz der
B 140 Mei|nungen zu werfen; wir werden um so größere Freude an ei-
A 133 nem Stand|punkt haben, der uns von vornherein jenseits der verwirrenden Schwierigkeiten stellt.

Der eifrigste Streiter für die Evidenz und die innere Wahrnehmung, Brentano, erklärt die letztere für schlechthin evident[46)] im Gegensatz zur äußeren, die ja bekanntlich trügerisch sein kann. Der ersteren wohne das Wahrgenommene unmittelbar inne, der letzteren sind ihre Gegenstände nur mittelbar mit Hilfe der Sinnesorgane gegeben. Nun hat man aber mit Recht darauf hingewiesen, daß äußere Wahrnehmungen den Namen Sinnestäuschungen eigentlich nicht mit Fug führen, sondern ihren Grund in

[46)] Psychologie. S. 184.[115]

113 Kant, *KrV*, A 22, B 37.

114 Vgl. hierzu die bedeutende Rolle der inneren Wahrnehmung bei Beneke, *Psychologie*, Zweiter Aufsatz, insbes. S. 53: „Die *innere* Wahrnehmung faßt nicht, wie die äußere, die Dinge als Phänomene oder so auf, wie sie uns, vermöge ihrer Eindrücke auf unsere Sinne, erscheinen; sie erfaßt dieselben *unmittelbar*, und wie sie *in sich selber* sind; und hiedurch erhält die *Psychologie*, und erhalten die auf diese gegründeten, oder die *philosophischen* Wissenschaften, eine Wahrheit, wie sie die sonst so genannten empirischen Wissenschaften in keiner Weise zu erwerben im Stande sind, und welche eben die ersteren zu Wissenschaften von *anderer Art* macht.“

115 Hier heißt es: „Die Richtigkeit der inneren Wahrnehmung ist in keiner Art erweisbar, aber sie ist mehr als dies, sie ist unmittelbar evident; und wer skeptisch diese letzte Grundlage der Erkenntniss antasten wollte, der würde keine andere mehr finden, um ein Gebäude des Wissens darauf zu errichten.“

falschen Deutungen, Beurteilungen der Sinnesdaten haben. Diese selbst sind weder richtig noch falsch, nur *wir* irren uns bei ihrer Interpretation. Mit Rücksicht darauf, daß bei der inneren Wahrnehmung doch auch eine Interpretation hinzukomme, hat man dann geschlossen, daß an dieser Stelle doch kein wesentlicher Unterschied der beiden Arten zu konstatieren sei. Und die einen, welche die Interpretation mit in den Wahrnehmungsakt einbeziehen, behaupten daher, die innere Wahrnehmung sei ebenso trügerisch wie die äußere; die andern dagegen, welche die eigentliche Wahrnehmung von den anschließenden Akten der Interpretation und Assimilation sondern, verfechten ganz konsequent die Ansicht, die äußere Wahrnehmung als solche sei ebenso evident und untrüglich wie die innere. Durch solche Erwägungen hat z. B. Husserl die Unhaltbarkeit der Auffassung Brentanos richtig erkannt; aber er wagt sich nicht so weit, das ganze Problem als falsch gestellt abzulehnen, sondern sucht es durch Einführung einer neuen Unterscheidung aufzulösen und bleibt damit ganz in den alten Bahnen. Er findet nämlich[47] „das Wesen der erkenntnistheoretischen Differenz, die man zwischen der inneren und äußeren Wahrnehmung gemacht hat“, in dem Gegensatz zwischen „adäquater“ und „inadäquater“ Wahrnehmung. „Im ersten Falle ist der empfundene *Inhalt* zugleich *Gegenstand* der Wahrnehmung. Der Inhalt bedeutet nichts anderes, es sei denn sich selbst. Im zweiten Falle treten Inhalt und Gegenstand auseinander. Der Inhalt repräsentiert, was in ihm selbst nicht oder nicht ganz liegt, was ihm aber ganz oder teilweise analog ist“. Ich meine, daß es im ersten Falle gar keinen Sinn hat, überhaupt von einer Wahrnehmung zu reden. Der Inhalt *ist* einfach da, und damit ist alles erledigt. Der Begriff der adäquaten Wahrnehmung scheint mir mindestens ebenso gefährlich und unglücklich wie derjenige der inneren Wahrnehmung; er hat nur Sinn und Platz in philosophischen Systemen (und findet sich in der Tat nur in solchen), die den Begriff der intuitiven Erkenntnis verkünden und die reine Wahrnehmung zur Erkenntnis stempeln wollen. Alles aber, was in diesen Gedankenkreis gehört, ist bereits so ausführ|lich be- B 141

[47] Logische Untersuchungen. II. S. 711.

sprochen (siehe oben I, §12[b]), daß es hier keines weiteren Wortes mehr darüber bedarf.

A 134 | Es ist interessant zu sehen, wie die Verteidiger der inneren Wahrnehmung durch die skeptischen Versuche, sie mit der äußeren auf eine Stufe zu stellen, beunruhigt werden und den festen Halt wieder zu gewinnen trachten, um dessen willen die ganze Lehre überhaupt aufgestellt wurde. Sie machen große Anstrengungen zur Rettung der Evidenz der inneren Wahrnehmung, denn sonst verliert die ganze Theorie ihre Berechtigung. Besonders Hugo Bergmann[48)] hat sich bemüht, diese Aufgabe zu lösen. In seiner scharfsinnigen Verteidigung bekämpft er unter anderem auch in speziellerer Form (in Bemerkungen, die sich gegen H. Cornelius und G. Uphues richten) die Ansicht, zu der unsere Untersuchung geführt hat, daß nämlich die Frage nach der Evidenz der inneren Wahrnehmung falsch gestellt ist, weil es eine solche Wahrnehmung gar nicht gibt.[117] Es ist hier nicht nötig, auf die Widerlegung seiner Argumente ausdrücklich einzugehen, sie ergibt sich von selbst aus der Begründung unseres eigenen Standpunktes; ja, von diesem Standpunkt aus gesehen, verwandeln sich Bergmanns Argumente *für die Evidenz* der inneren Wahrnehmung geradezu in solche *gegen die Existenz* derselben[49)]. Sie legen uns, ihrem wahren Kerne nach, nur die schlechthinige

[48)] Untersuchungen zum Problem der Evidenz der inneren Wahrnehmung. Halle 1908.[116]

[49)] Das gleiche gilt von Brentanos eigenen Ausführungen in seiner Psychologie. Er unterscheidet von der inneren Wahrnehmung (unserem bloßen „Gegebensein") die innere Beobachtung und erklärt letztere mit Recht für nichtexistierend. Auch in der Ablehnung des Unbewußten verfährt er konsequent.[118]

b A: ⟨11⟩

116 Vgl. hierin §§ 9–29 und 38.

117 Siehe dazu Cornelius, *Psychologische Prinzipienfragen*, S. 35–37 und Uphues, *Psychologie des Erkennens*, S. 127.

118 Siehe hierzu Brentano, *Psychologie*, Zweites Buch, Zweites Capitel, § 9, S. 168–170 und § 13, S. 178–180.

Tatsächlichkeit des Gegebenen dar, und so können wir aus scheinbaren Einwänden lehrreiche Bestätigungen entnehmen.

Sehr hartnäckig wehrt sich gegen unsere These von der Unmöglichkeit der Unterscheidung zwischen einem Bewußtseinsinhalt und seinem Wahrgenommenwerden die experimentelle Psychologie, indem sie auf die wohlbekannte immer von neuem erfahrene Unsicherheit der sogenannten Selbstbeobachtung hinweist. Comte hat bekanntlich ganz konsequent ihre Möglichkeit überhaupt geleugnet, aber dazu will man sich nicht mehr verstehen.[119] Külpe sagt folgendes über unser Problem[50)]: „... selbst für die unmittelbar gegenwärtigen Erlebnisse darf die Einheit des Bewußtseins mit seinem Gegenstande nicht uneingeschränkt behauptet werden. Tatsachen, wie die eben merkliche[120] Empfindung und der eben merkliche Unterschied von Empfindungen z. B. weisen darauf hin, daß es Empfindungen und Empfindungsunterschiede gibt, die wir nicht merken, von denen wir nichts wissen". Seit Leibniz in seiner Lehre von den „petites perceptions"[121] solche Denkwege einschlug, haben Betrachtungen, wie diese, an Bedeutung eher gewonnen als verloren. Sie | spielen eine B 142
große Rolle bei dem Problem des unbewußt Psychischen ⌊und haben dazu beigetragen, es zu einem Problem zu machen, während es bei richtiger Einstellung sich in eine Frage der Terminologie auflöst⌋[c].

[50)] Die Philosophie der Gegenwart in Deutschland. 3. Aufl. S. 112.

c A: ⟨, welches aber in Wahrheit gar kein Problem, sondern nur eine Frage der Terminologie, höchstens der Methode ist⟩

119 Vgl. Comte, *Cours*, 45. Leçon, hier S. 407 f.: ≪Quant à leur vain principe fondamental de l'*observation intérieure*, considéré en lui-même, il serait certainement superflu de rien ajouter ici à ce que j'ai déjà suffisamment indiqué, au commencement de ce traité, pour faire directement ressortir la profonde absurdité que présente la seule supposition, si évidemment contradictoire, de l'homme se regardant penser.≫

120 Im Original: „ebenmerkliche".

121 Vgl. Leibniz, *Nouveaux Essais*, Livre II, Chapitre IX, S. 121: ≪Aussi avons nous des *petites perceptions* nous mêmes, dont nous ne nous *appercevons* point dans nostre present estat.≫

A 135 | Besonders lehrreich sind die Ausführungen von Stumpf, der für die Existenz unbemerkter und unmerklicher[51)] Bewußtseinsinhalte eintritt. Er bespricht das Beispiel eines Dreiklanges, der einmal als einfache Qualität gehört, ein anderes Mal aber bei größerer Aufmerksamkeit mehr oder weniger deutlich in seine Bestandteile auseinander gelegt wird. Waren diese Bestandteile im ersten Fall etwa nicht da? Stumpf erscheint eine solche Annahme unmöglich und er hält den Schluß für zwingend, daß die einzelnen Töne (als psychische Qualitäten natürlich) allemal in dem Akkord wirklich vorhanden sind, aber nur unter besonderen Umständen bemerkt (bewußt) werden. Er verteidigt sich gegen den Einwand, daß seine Ansicht eine unerlaubte „Verdinglichung" der psychischen Inhalte mit sich bringe, durch folgende Worte[52)]: „Aber wäre es auch wirklich eine bloße Annahme, warum sollte sie unerlaubt sein? Man hat es neuerdings auch dem Chemiker als Fehlschluß der Verdinglichung angerechnet, daß er in die Kohlensäure die beiden Stoffe hineinverlege, die er nachher daraus gewinnt ... aber einer verkehrten Denkweise braucht sich der Chemiker nicht beschuldigen zu lassen."

Jedoch gerade in diesem Fall erscheint der Vergleich des Psychologen mit dem Chemiker wohl nicht zutreffend.[123] Denn die Kohlensäure ist nicht etwas unmittelbar Gegebenes, sondern ein

[51)] Erscheinungen und psychische Funktionen. S. 34.[122]

[52)] a. a. O. S. 20.

122 Hier heißt es: „Wir behaupten [...], es sei sehr wohl denkbar, daß in einem solchen Fall auch die sinnliche Erscheinung selbst (mit dem ihr zugrunde liegenden zentralen Nervenprozeß) sich allmählich ändere. Ja, wir behaupten, daß sogar bei höchster und einer Erscheinung direkt zugewandter Aufmerksamkeit unbemerkt bleibende Veränderungen in den Erscheinungen vorkommen können; [...] daß es nicht nur *unbemerkte*, sondern auch *unmerkliche* Erscheinungsänderungen geben könne."

123 Dagegen lautet es bei Hugo Münsterberg: „Die Aufgabe [des Psychologen] erinnert in gewissem Sinne an die des Chemikers, der dem einzelnen Körper gegenüber auch nicht fragt, was er werth sei, ob Nahrungsmittel oder Gift, und dem es gleich ist, ob der Körper nur einmal oder unendlich häufig auf der Welt existirt, er hat den Körper in seiner individuellen Existenz zu untersuchen, d. h. in seine Elemente zu zerlegen, die Gesetze festzustellen, nach denen jene Elemente sich verbinden und die Verbindung so in jeder Beziehung zu erklären.

irgendwie hinter oder außer den gegebenen Empfindungen angenommenes Substrat, welches das Gegebene verständlich machen soll ... oder, wenn man will, ein Begriff, der gewisse Zusammenhänge des Gegebenen bezeichnet. Und das gleiche gilt vom Sauerstoff und Kohlenstoff. Alle drei können und müssen gedanklich so bestimmt, ihre Merkmale müssen so definiert werden, daß sie nach den Regeln der Wissenschaft am besten ihre Aufgabe erfüllen, zu deren Lösung die Begriffe des Sauerstoffes, des Kohlenstoffes und der Kohlensäure überhaupt aufgestellt wurden. Ganz anders mit den Bewußtseinsdaten. Ein gehörter Akkord ist nicht ein transzendentes Ding, über dessen Eigenschaften und Bestandteile je nach den Erfordernissen der Erklärung diese oder jene Annahmen gemacht werden können, er ist nicht ein Begriff, den wir so oder so definieren können, sondern er ist undefinierbar, etwas schlechthin Seiendes, in seinen Bestimmungen unserer Willkür und unseren Bedürfnissen gänzlich Entzogenes, an ihm kann nicht gedeutelt werden, ich kann keine Hypothese über seine Zusammensetzung machen: denn alles dies kann ich nur bei Gegenständen, die nicht unmittelbar gegeben sind. Das Gegebene ist das schlechthin Wirkliche, welches allen unseren Annahmen vorausgeht. Annahmen sind nur zulässig über das Unbekannte. Es hat überhaupt | keinen Sinn, Annahmen zu machen über die B 143
Beschaffenheit des schlechthin Bekannten; es ist kein Platz für sie da. Wenn beim Hören eines Akkordes das eine Mal ein einheitlicher Klang empfunden wird, das andere Mal mehrere Töne in ihm gehört werden, so ist der erlebte Dreiklang, dies unmittelbar

Nicht anders wird der Psychologe die im individuellen Bewusstsein gegebenen Vorgänge zunächst analysirender Untersuchung unterziehen. [...] Aufgabe der Psychologie ist zunächst die Zerlegung des individuellen Bewusstseinsinhaltes in seine Elemente, d. h. in seine nicht weiter zerlegbaren Bestandtheile, dann die Aufsuchung von Regeln für die Verbindung dieser psychischen Elemente und schliesslich die Darstellung der einzelnen auf diese Weise aus den Elementen sich bildenden complexen Inhalte bis hinauf zu jener Gesammtheit der Einzelverbindungen, die uns als Inhalt unserer geistigen Persönlichkeit gegeben ist." (Münsterberg, *Aufgaben und Methoden der Psychologie*, S. 12 f.)

A 136 gegebene | Gebilde, in beiden Fällen eben ein *anderes*; die Erlebnisse, die das erste Mal da sind, sind *verschieden* von denen, die das zweite Mal da sind.

Man kann nun diese Verschiedenheit des Gesamterlebnisses, welche schlechthin Tatsache ist und sich nicht hinweginterpretieren und als Schein erklären läßt, zwar so deuten, daß man sagt, die Empfindungen selber seien in beiden Fällen die gleichen, es fehlten aber in dem einen Falle gewisse psychische Akte, die in dem andern hinzuträten und dann mit den Empfindungen zu einem andersartigen Erlebnis verschmölzen. Diese Auffassung ist aber nicht notwendig, nicht die einzig mögliche, man kann ebensogut auch die Empfindungen selber in beiden Fällen als verschieden annehmen. Daß der Klang als physikalischer Vorgang beide Male derselbe ist, will natürlich gar nichts besagen, denn derselbe Reiz löst ja im allgemeinen ganz verschiedene Empfindungen aus je nach dem Zustande, in dem er das Subjekt antrifft. Im Zustande gespannter Aufmerksamkeit können die Empfindungen nebst ihren physiologischen Korrelaten sehr wohl andere sein als sonst. Die Hypothese, welche die Verschiedenheit beider Fälle auf das Hinzutreten eines besonderen psychischen Aktes zurückführen will, erscheint mir ganz unannehmbar, wenn man diesen Akt mit Stumpf als ein bloßes *Bemerken* auffaßt.[124] Bemerktsein ist identisch mit bewußtsein und kann nicht wohl als eine besondere Funktion des Bewußtseins betrachtet werden, sondern es ist selbst Bewußtsein, es kann niemals zur Erklärung des Unterschiedes zweier Zustände des Bewußtseins dienen[53)].

[53)] Vgl. zu der Frage die trefflichen Ausführungen von K. Koffka, Probleme der experimentellen Psychologie in Heft 1 und 2 des Jahrgangs 1917 der Zeitschrift „Die Naturwissenschaften“.[125]

124 Vgl. Stumpf, *Erscheinungen und psychische Funktionen*, S. 17: „Zunächst besagt [...] unsere These, angewandt auf sinnliche Wahrnehmungen, daß beim Übergang eines Unbemerkten in ein Bemerktes nicht notwendig eine Veränderung in der Erscheinung selbst vorgehen muß. Was sich verändert, ist wesentlich nur funktioneller Art. Der Übergang besteht, bildlich gesprochen, in einer Ansammlung von Bewußtsein gegenüber irgendeinem Teil der Erscheinungen.“

125 Hier heißt es, S. 23: „Unsere Betrachtungen haben uns gezeigt, daß die Stumpfsche Theorie nicht die einzig mögliche ist, daß vielmehr auch Theorien, die

Das Streben, in verschiedenen psychischen Gebilden dieselben Elemente unverändert wiederzufinden, das eine Mal unbemerkt, das andere Mal bewußt, ist wohl noch ein Überrest atomistischer Denkweise in der Psychologie, in welche selbst Denker verfallen, die sie sonst ausdrücklich verurteilen. Wir können nur sagen: der als Einheit gehörte Dreiklang ist etwas anderes als der analysierte; sobald wir behaupten, der erstere sei aus denselben Empfindungen zusammengesetzt wie der letztere, sind wir in den psychologischen Atomismus verfallen, welcher in der Tat eine „unerlaubte Verdinglichung“ begeht, indem er verschiedene Bewußtseinsgebilde ansieht als mosaikartig aus unveränderten Elementen zusammengesetzt.[126]

Diese Betrachtungsweise ist streng genommen nie erlaubt. Der Strom des Bewußtseins ist ein wahres heraklitisches Fließen, jeder Bewußt|seinszustand ist eine Einheit und nicht im echten B 144
Sinne analysierbar wie eine chemische Verbindung, deren einzelne Komponenten auch unabhängig voneinander Bestand haben. Man hat dies wohl öfters bemerkt, selten aber so eindringlich hervorgehoben und durchgeführt wie Cornelius, mit | dessen An- A 137
sichten über die in diesem Paragraphen besprochenen Dinge ich mich im ganzen überhaupt in vorzüglicher Übereinstimmung befinde. Nicht genug beherzigt werden kann die Wahrheit, die er in

ihr erstes Erklärungsprinzip (das Nichtbemerken) verwerfen, den Tatbeständen gerecht werden. Beide Theorieformen brauchen Annahmen; die erste [...] die Annahme der Wirksamkeit einer psychischen Funktion, des Bemerkens, die andere bestimmte Voraussetzungen über den Einfluß mehrerer Reize auf die jedem von ihnen entsprechenden Empfindungen.“

126 Ähnlich schreibt Hans Cornelius im Zusammenhang mit seiner Kritik an der Assoziationspsychologie: „Man faßte das Bewußtsein als eine *bloße Summe*, als ein Mosaik von Teilen auf und beachtete nicht, daß man sich damit einer Vernachlässigung schuldig machte, welche nachträglich nicht wieder gut zu machen ist: einer solchen ‚atomistischen‘ Psychologie, die von den Teilen als solchen ausgeht und aus ihnen das Bewußtseinsganze aufzubauen versucht, kann es niemals gelingen, durch die nachträgliche Summierung der Bestandstücke jene innere Verbindung der Teile wiederzugewinnen, welche sie von vornherein aus den Augen gelassen hat, und diejenigen Tatsachen zu erklären, welche auf dieser inneren Verbindung der Teile beruhen.“ (Cornelius, *Einleitung*, S. 197) Zu den Hauptvertretern eines psychologischen Atomismus zählten Hermann von Helmholtz und Ernst Mach (vgl. insbes. Helmholtz, *Optik* und Mach, *Analyse*).

den Sätzen ausspricht[54]: „Wirklich läßt sich an irgendeinem gegebenen Bewußtseinsinhalte nichts analysieren, ohne daß an die Stelle dieses Bewußtseinsinhaltes etwas *Neues* träte: sobald wir durch unsere Analyse eine Erkenntnis gewinnen, welche uns nicht eo ipso bereits in dem gegebenen Bewußtseinsinhalte gegenwärtig war, hat unsere Analyse diesen Inhalt durch etwas anderes, davon Verschiedenes ersetzt".

Wir finden unsere Auffassung noch bestätigt, wenn wir beachten, wie Stumpf dem auf der Unzerlegbarkeit einheitlicher psychischer Gebilde fußenden Einwand zu begegnen sucht, um so die Berechtigung seiner Unterscheidung zwischen den Empfindungen und ihrem Bemerktwerden noch sicherer zu stellen. Er weist auf ein Analogon hin[55]: „Farbe und Ausdehnung bilden untereinander gleichfalls ein Ganzes, in welchem sie nur durch Abstraktion auseinander gehalten werden können. Wollte nun einer schließen: ‚also kann Ausdehnung nicht ohne Farbe vorkommen', so wäre dies gleichwohl ein Fehlschluß. Tatsächlich zeigt uns der Berührungssinn, daß Ausdehnung ohne Farbe, wenn auch nicht ohne ein qualitatives Element überhaupt, vorkommt. Und daß diese Ausdehnung etwa eine Ausdehnung in ganz anderem Sinne wäre, läßt sich durch nichts beweisen".[127]

[54] Cornelius, Einleitung in die Philosophie. 3. Aufl. 1911. S. 313 f.

[55] Stumpf, Erscheinungen und psychische Funktionen. S. 13.

127 Carl Stumpf geht dabei davon aus, daß ein und dieselbe räumliche Ausdehnung mit unterschiedlichen, jeweils spezifischen Empfindungsqualitäten untrennbar verbunden ist. Er schreibt: „Der Kern unserer Ansichten ist in den Sätzen ausgesprochen, dass der Raum in derselben Weise empfunden werde, wie die sinnlichen Qualitäten, aber mehr als sie der Ausbildung bedarf, die jedoch gleichfalls ganz auf den gewöhnlichen Wegen, dem der Association und der Verarbeitung durch die Phantasie und die Reflexion, vor sich geht." (Stumpf, *Raumvorstellung*, S. 307) Anderenorts lautet es: „Nativisten und Empiristen der Gegenwart, so sehr sie in der Theorie der Raumvorstellung auseinandergehen, sind doch darüber vollkommen einig, dass es unmöglich ist, Raum, Ausdehnung, Gestalt ohne irgendwelche Sinnesqualität vorzustellen." (ders., *Psychologie und Erkenntnistheorie*, S. 483)

Nun ⌊bedeutet aber⌋[d] tatsächlich das Wort „Ausdehnung“ etwas ganz Verschiedenes ⟨⟩[e], wenn es auf die Daten verschiedener Sinne angewandt wird. ⟨⟩[f] Die[g] Ausdehnung z. B. einer Farbe und diejenige eines Tasteindruckes ⌊sind sicherlich nicht⌋[h] identische psychische Data ⟨⟩[i] [j]⟨, sondern nur dadurch, daß zwischen der Ordnung der Tasteindrücke und der Ordnung der Gesichtseindrücke *erfahrungsgemäß* eine genaue Korrespondenz besteht, werden beide auf eine und dieselbe objektive Ordnung, genannt Ausdehnung, bezogen. Bei Besprechung des Raumproblems haben wir noch von diesen Verhältnissen zu reden⟩[j]. Im Hinblick auf dies Resultat ergibt sich denn, daß die Betrachtungen Stumpfs die Möglichkeit der Unterscheidung zwischen der Empfindung und ihrem Bemerktwerden nicht beweisen. Natürlich ist damit nichts gesagt gegen die Statuierung der psychischen Funktionen als einer besonderen Klasse der Erlebnisse überhaupt: diese erkennen wir in ihrer fundamentalen Bedeutung durchaus an (vgl. oben S. 21 f.[k]); es muß nur geleugnet werden, daß es unter | diesen Funktionen eine gebe, die in dem *Bemerken* der Bewußt- B 145
seinsinhalte besteht. Es gibt eben keine innere Wahrnehmung.

Wenn man die Empfindung von ihrem Bemerktwerden so unterscheidet, daß sie auch dasein können, ohne daß ein Bewußtsein von ihnen weiß, so sind das, was man hier als Empfindungen bezeichnet, eben transzendente Gegenstände, die dem Bewußtsein gegenüberstehen, es vielleicht affizieren, ganz analog wie man sich die äußere Wahrnehmung denken | kann als eine Affektion A 138
des Bewußtseins durch Dinge an sich. Das sind unausweichliche Konsequenzen der besprochenen Lehre, die natürlich als eine metaphysische charakterisiert werden muß. Wer sie annimmt, redet von Empfindungen in demselben Sinne, wie man von einem Ding an sich reden kann, welches der Wahrnehmung eines Tisches zugrunde liegt. Sie sind unbewußt in demselben Sinne, in welchem physische Dinge unbewußt sind. Damit ist man ⟨⟩[l] bei dem Be-

d A: ⟨werden wir aber später (vgl. unten Teil III, § 28) zwingende Gründe dafür kennen lernen, daß⟩ **e** A: ⟨bedeutet⟩ **f** A: ⟨Es wäre nicht praktisch, diese Gründe hier vorwegzunehmen; sie machen es aber unmöglich,⟩ **g** A: ⟨die⟩ **h** A: ⟨als⟩ **i** A: ⟨zu betrachten⟩ **j** Einschub in B **k** A: ⟨20⟩ **l** A: ⟨denn⟩

griff des unbewußten Psychischen angelangt. Unsere letzten Darlegungen zeigten, daß der Weg, der zu diesem Begriffe führte, unbeschreitbar ist. Aber gibt es vielleicht andere Wege zu ihm?

Es läßt sich zeigen, daß es nur durch eine unzweckmäßige Terminologie möglich ist, mit dieser Wortkombination einen annehmbaren Sinn zu verbinden. Wir haben bisher immer, und werden es weiter tun, die Worte „psychisch“, „bewußt“, „unmittelbar gegeben“, völlig gleichbedeutend verwandt, und für uns wäre es daher ein Widerspruch, von einem *un*bewußt Psychischen zu reden. Dies darf man nur, wenn man unsere Terminologie aufgibt und „bewußt“ und „psychisch“ nicht gleichsetzt; dann aber dürfte es unüberwindliche Schwierigkeiten bereiten, den Begriff des Psychischen überhaupt eindeutig abzugrenzen. Denn vergebens sucht man nach einem Merkmal, welches dann noch für das Psychische allein charakteristisch wäre. ⟨⟩[m] Auch andere Versuche, den Begriff des Psychischen auf Unbewußtes auszudehnen, lassen sich nicht durchführen. Später kommen wir noch darauf zurück, wenn wir uns mit der Definition des Physischen und mit den Scheinproblemen seines Verhältnisses zum Psychischen zu beschäftigen haben.

Wir kehren zu der „inneren Wahrnehmung“ zurück. Es soll nicht vergessen werden, daß man von einer solchen auch in einem etwas anderen Sinne gesprochen hat, welcher nicht so leicht anzufechten ist. Die an irgendein Gegebenes sich anschließenden Apperzeptionsprozesse, durch welche, wie man sich auszudrücken pflegt, jenes Erlebnis verarbeitet wird, sind nämlich gelegentlich auch als innere Wahrnehmung des Erlebnisses bezeichnet worden. So ungefähr stellt z. B. Dürr die Sache dar[56)]. Er definiert zwar zunächst die innere Wahrnehmung als „das unmittelbare Erfassen von Bewußtseinsvorgängen“[128], und das können wir natürlich

[56)] Erkenntnistheorie, 1910, besonders S. 33.

m A: ⟨Meist glaubt man, als ein solches Merkmal die „Unräumlichkeit“ benutzen zu können und definiert demgegenüber das Physische als das Räumliche; wir werden aber sehen (§ 31), daß dies unmöglich ist.⟩

128 Vgl. Dürr, *Erkenntnistheorie*, S. 20: „Unter der inneren Wahrnehmung ver-

gar nicht billigen, aber er betont dann ausdrücklich, daß die innere Wahrnehmung eines Gegebenen aus Prozessen bestehe, | die B 146
zeitlich auf jenes folgen. Sie sei „etwas, was durch das Erlebnis nur angeregt wird“ [57].

Nennt man Derartiges innere Wahrnehmung, so richtet sich gegen sie unsere Polemik nicht, man gerät damit nicht notwendig in Schwierig|keiten, denn gegen den richtig verstandenen Apper- A 139
zeptionsbegriff läßt sich ⟨⟩° nichts einwenden. Dennoch erscheint es mir schlecht angebracht, diesem Prozeß den Namen der inneren Wahrnehmung zu verleihen, denn erstens haben wir ja bereits den Terminus Apperzeption dafür, und zweitens legt der Gebrauch des Ausdruckes Wahrnehmung die verkehrte atomistische Vorstellung nahe, als sei das „wahrgenommene“ Erlebnis in dem apperzeptiven noch unverändert enthalten, nur etwa von neuen Vorstellungsmassen umgeben und werde von diesen gleichsam beschaut. In Wirklichkeit ist aber doch das Apperzeptionserlebnis etwas *Neues* gegenüber dem ursprünglich Gegebenen (dem Perzeptionserlebnis); dieses läßt sich nicht aus jenem herausanalysieren und von dem Rest abtrennen [58].

[57] ⌊Erkenntnistheorie, 1910.⌋ⁿ S. 34.

[58] Einen ähnlichen Weg, sinnvoll von innerer Wahrnehmung zu sprechen, öffnet sich auch R. Herbertz. Er sagt (Prolegomena zu einer realistischen Logik, S. 190): „Die Bewußtseinsvorgänge sind uns, indem wir sie erleben und dadurch, daß wir sie erleben, keineswegs zugleich auch unmittelbar gegeben. Erst in besonderen Akten psychischen Erfassens ... müssen wir uns ihr Dasein reflexiv zum Bewußtsein bringen. Erst als Gegenstände der Selbstwahrnehmung sind sie uns dann ‚gegeben‘“. In diesen Sätzen wird das Wort „gegeben“ in einem ganz anderen Sinne gebraucht als wir es hier getan haben (vgl. oben S. 128ᵖ Anm.), und deshalb ist der Sinn, in dem Herbertz von Selbstwahrnehmung spricht, nicht identisch mit dem, den wir verwerfen mußten. Die innere Wahrnehmung kann vielmehr in den zitierten Sätzen, wie bei Dürr, als Apperzeption verstanden werden, und dann hat sie mit unserm vorliegenden Problem nichts zu tun.

n A: ⟨Ebenda.⟩ **o** A: ⟨ja⟩ **p** A: ⟨122⟩

stehen wir das unmittelbare Erfassen von Bewußtseinsvorgängen auf Grund tatsächlichen Erlebens.“

Ganz unbefriedigend scheint mir aber die Wendung zu sein, welche Külpe der Apperzeptionslehre gibt, wenn er sagt[59]: „Einen psychischen Vorgang erleben, *wahrnehmen*[129], ein Bewußtsein von ihm haben und ihn apperzipieren sind hiernach gleichbedeutende Ausdrücke". Damit wird der Unterschied zwischen perzipierten und apperzipierten Bewußtseinsdaten, welcher den ursprünglichen Sinn der Lehre bildete, überhaupt aufgehoben, denn ein bloß perzipierter Inhalt wäre dann noch gar nicht bewußt, nur Unbewußtes würde apperzipiert und eben dadurch ins Bewußtsein erhoben. Hier haben wir also ganz den Standpunkt vor uns, zu dessen Erschütterung wir alle diese Betrachtungen einschieben mußten: jenseits des Bewußtseins (denn sie sind ja noch unbewußt) existieren psychische Elemente, und erst durch einen besonderen Prozeß, durch das Erleben, das Wahrnehmen, das Apperzipieren, ergreift das Bewußtsein von ihnen Besitz. Dies soll sogar in geringerem und höherem Grade geschehen können. Külpe unter-
B 147 scheidet nämlich fünf verschiedene Be|wußtseinsstufen und hält ihre Existenz für experimentell bewiesen[60]. Es ist aber wohl zu beachten, daß dies Ergebnis keineswegs direkt aus dem Versuch abgelesen werden kann, sondern eine Deutung des Experimentes darstellt: eine Reihe verschiedener Erlebnisse wird interpretiert als ein und derselbe Inhalt in verschiedenen Bewußtseinsweisen. Es liegt aber auf der Hand, daß man auch sagen kann – und nach
A 140 unseren Darlegungen | allein sagen *darf*: es waren eben differente *Inhalte* da. Denn Erlebnis und Inhalt des Erlebnisses sind ein und dasselbe. Gerade dieser Art von Fragen steht überhaupt das psychologische Experiment machtlos gegenüber, weil ihre Lösung bei der Interpretation jedes Versuchs immer schon vorausgesetzt werden muß. Betrachten wir als Beispiel den (von Külpe mit Vorliebe zitierten) Fall, daß eine Versuchsperson nach Vorlegung einer gezeichneten Figur wohl die Gestalt, nicht aber die Farbe der-

[59] Die Philosophie der Gegenwart. 3. Aufl. S. 113.

[60] Die Realisierung. 1912. Bd. I. S. 56 f.

129 Im Original keine Hervorhebung.

selben anzugeben vermag.[130] Nun muß aber jede Gesichtswahrnehmung doch irgendeine Qualität haben, sie muß etwa schwarz, grau oder farbig sein, und so will man denn schließen, daß die Versuchsperson wohl eine Farbenempfindung gehabt habe, aber nicht im Bewußtsein. Dieser Schluß ist aber schon aus dem Grunde hinfällig, weil das Referat über ein Erlebnis immer erst diesem *nachfolgt*. Muß während des Erlebnisses eine Farbenempfindung vorhanden gewesen sein, die während des Referates nicht mehr da ist, und an die auch keine Erinnerung existiert, nun, so liegt eben der Tatbestand vor, den man als *Vergessen* bezeichnet, und es kann aus Versuchen der erwähnten Art weiter gar nichts geschlossen werden, als daß Bewußtseinsdaten unter den geschilderten Umständen so flüchtig sein können, daß sie keine Erinnerungsdispositionen zurücklassen und auf der Stelle wieder vergessen werden.

Die Wurzeln der Denkweisen, die wir hier bekämpfen, liegen sehr tief. Ruhen doch selbst die Ausdrucksformen unserer Sprache auf der falschen Voraussetzung, daß zu jedem Erleben, zu jedem Bewußtsein die Dreieinigkeit Ich, Akt, Gegenstand gehört, wie das Wahrnehmen die Dreiheit Wahrnehmendes, Wahrnehmen und Wahrgenommenes voraussetzt. Daß auch der Ausdruck „Gegebenes“, den wir hier immer verwendeten, an dem gleichen Mangel leidet, wurde schon warnend erwähnt. Noch weniger empfehlenswert dürfte es sein, statt von einem Gegebenen gar von einem „Gehabten“ zu sprechen[61)]:[r] dieses Wort erinnert fast noch deutlicher an den Gegensatz von Subjekt und Objekt. Das Cogito des Descartes enthält, wie früh bemerkt wurde, den Fallstrick einer Unterscheidung zwischen einem substantivischen Ich und seiner Tätigkeit, über den auch Descartes gestolpert ist, indem er hinzufügte: ergo sum, denn dieses sum bedeutet für ihn, wie sich bald zeigt, die Existenz eines substantiellen Ich. Lichtenbergs

[61)] Wie dies z. B. Driesch gern tut. ⟨⟩[q]

q A: ⟨Die Logik als Aufgabe. 1913, passim.⟩ **r** A: ⟨;⟩

130 Siehe hierzu Külpe, *Philosophie der Gegenwart*, S. 112.

B 148 wahre Bemerkung, Descartes hätte | statt „ich denke“ nur sagen dürfen: „es denkt“, ist nicht nur ein geistreicher Einfall, sondern sollte eigentlich zum obersten Prinzip der Psychologie gemacht werden.[131] Wir reden in dieser Wissenschaft immer so (und die Sprache gestattet es kaum anders), als wäre das Bewußtsein eine Schaubühne, in welche die einzelnen psychischen Elemente eintreten, nachdem sie sich vielleicht gar irgendwo hinter den Kulissen aufgehalten haben, um dann vom Ich (vermöge seiner „Spontaneität“, wie Kant verschlimmernd hinzufügte[132]) verknüpft oder
A 141 getrennt zu werden, oder wie die Aus|drücke sonst lauten mögen. Als bildliche Sprechweise kann man solche Worte gelten lassen, aber was sie beschreiben, ist nichts als der stetige rastlose Wechsel der Qualitäten, den man den Strom des Bewußtseins nennt[62)]. Jedes seiner Stadien ist ein neues und enthält keines der vorhergegangenen realiter in sich, mag es auch als Reproduktion oder Apperzeption eines früheren Erlebnisses bezeichnet werden. Der Bewußtseinsstrom ist ein schlechthin seiender Prozeß, das Ich ist sein einheitlicher Zusammenhang, nicht eine Person, die ihn beschaut und lenkt. Und das ausdrückliche Ichbewußtsein darf nicht aufgefaßt werden als ein den Ablauf der Bewußtseinsprozesse ständig begleitendes Moment, sondern ist nur *ein* Inhalt unter anderen, der zuweilen unter besonderen Umständen in ihm auftritt.[134] Es ist eines der unschätzbaren Verdienste Wundts[s],

[62)] Der Ausdruck stammt von William James.[133]

s A: ⟨des Altmeisters der modernen Psychologie, Wundt⟩

131 Vgl. Lichtenberg, *Schriften und Briefe*, II, K 76.

132 Kant, *KrV*, A 68, B 93 und A 77, B 102.

133 Siehe dazu James, *Psychologie*, S. 157: „Das Bewußtsein erscheint sich [...] selbst nicht als in Stücke zerhackt. Worte wie ‚Kette‘ oder ‚Zug‘ geben nicht richtig den Eindruck wieder, den es unmittelbar von sich selbst gewinnt. Es besteht nicht aus verbundenen Gliedern; es fließt. Ein ‚Fluß‘, ein ‚Strom‘, das sind die Metaphern, durch welche es am natürlichsten versinnbildlicht wird. *Wir wollen es also, wenn wir von nun an davon sprechen, den Strom des Denkens, des Bewußtseins oder des subjektiven Lebens nennen.*“

134 Vgl. dazu Cornelius, *Einleitung*, § 31.

den wahren Sachverhalt unbeirrt immer von neuem hervorgehoben zu haben. Er kämpfte stets gegen die „falsche Unterscheidung des Bewußtseins von den Vorgängen, die seinen Inhalt bilden sollen“ [63] und hat diesen Standpunkt mit energischer Konsequenz festgehalten. Manche Unklarheit und Unzulänglichkeit wäre vermieden, wenn man seine Argumente nicht so unbekümmert beiseite geschoben hätte.

21[t]. Die Verifikation.

Da wir das Vorhandensein eines spezifischen Erlebnisses der „Evidenz“ verneinten, das uns die Wahrheit eines wahren Satzes untrüglich anzeigt, taucht natürlich die Frage auf, an welchen Bewußtseinsdaten sich denn nun eigentlich die Wahrheit erkennen läßt. Welches ist das Kriterium, das uns ihrer versichert? Auf diese Frage haben wir bisher eine Antwort nicht unmittelbar gegeben, wir sind aber im vollständigen Besitz der Daten, die zu ihrer Lösung erfordert werden.

Denn da wir über das Wesen der Wahrheit Bescheid wissen und ihre Eigenschaften kennen, so vermögen wir auch anzugeben, wie sich die Wahrheit der Urteile für uns bemerkbar machen muß. Wahrheit kann nur da sein, wo die Merkmale des Begriffes der Wahrheit entweder selbst unmittelbar vorgefunden werden, oder solche Daten, die eine notwendige Folge des Vorhandenseins dieser Merkmale sind. Nun ist aber die Wahrheit durch ein einziges, höchst einfaches Merkmal definiert: es ist die | Eindeutig- B 149
keit der Zuordnung der Urteile zu den Tatsachen. Ein Kriterium der Wahrheit ist daher jedes Anzeichen, welches festzustellen gestattet, ob eine solche Eindeutigkeit besteht oder nicht. Für das Stattfinden der Eindeutigkeit gibt es aber wiederum zunächst nur ein unmittelbares Kennzeichen: daß sich nämlich nur eine einzige Tatsache finden läßt, die dem untersuchten Urteil zugeordnet ist, nach den feststehenden Regeln der Bezeichnung.

[63] Wundt, System der Philosophie. Bd. II. 3. Aufl. S. 138.

t A: ⟨20⟩

A 142 | Die Wissenschaften haben längst besondere Methoden entwickelt, um die Eindeutigkeit der Bezeichnung von Tatsachen durch Urteile zu kontrollieren; es sind die Methoden der *Verifikation.*[135] Sie spielen in den Realwissenschaften eine gewaltige Rolle, denn diese Disziplinen bauen sich in der Weise auf, daß sie ihre Urteile zuerst als Hypothesen aufstellen und dann durch Verifikationen erproben, ob durch sie eine eindeutige Bezeichnung erreicht wird. Ist dies der Fall, so gilt die Hypothese als ein wahrer Satz.

Wir haben es in diesem Abschnitt allein mit Sätzen über Begriffe zu tun, denn nur die von ihnen handelnden Fragen können ganz zu den Denkproblemen gerechnet werden. Wir wollen aber die Frage der Verifikation der Urteile über Wirklichkeiten gleich hier erledigen, weil dazu gar keine Voraussetzungen über die Natur des Wirklichen nötig sind, die uns erst im folgenden Abschnitt beschäftigen soll, und weil es umständlich sein würde, die Frage später noch einmal abzuhandeln.

Jedes Urteil hat nur Sinn im Zusammenhang mit anderen Urteilen, denn damit ein Satz Bedeutung habe, müssen ja außer ihm selbst mindestens noch die Definitionen der Begriffe gegeben sein, die in ihm auftreten. Bei Urteilen über Realitäten führen nun die Definitionen in letzter Linie immer irgendwie auf anschaulich Gegebenes zurück, und zwar in den Natur- wie in den Geisteswissenschaften meist auf sinnlich Wahrgenommenes. Es läßt sich deshalb jede Realbehauptung durch eine Kette von Urteilen so mit unmittelbar gegebenen Daten in Verbindung setzen, daß sie an ihnen geprüft werden kann. Es kann nämlich so eingerichtet werden, daß das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein

135 Siehe hierzu bereits 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 436 f.: „Welches Kriterium haben wir für die Wahrheit von Sätzen, die etwas über Tatsachen der Sinnenwelt aussagen? Die Antwort ist sehr leicht und lautet ohne jeden Zweifel: kein anderes als die *Verifikation*. Das ist ja sicherlich die erste, fundamentalste Regel aller Tatsachenforschung: nur die Annahmen als richtig, nur die Gesetze als gültig anzusehen, die sich unter allen Umständen verifizieren. [. . .] In den Naturwissenschaften geschieht die Verifikation durch das *Experiment*; und in der Tat, was würde ein Physiker, Chemiker oder Physiologe von einer Wahrheit auf seinem Gebiete halten, die nicht jederzeit durch Experimente beglaubigt werden könnte?“

bestimmter Daten das Kriterium für die Wahrheit oder Falschheit des Urteils abgibt. Und das geschieht in folgender Weise.

Nehmen wir an, es sei eine beliebige Realbehauptung U zu verifizieren. Man kann dann aus U ein neues Urteil U_1 ableiten, indem man ein anderes Urteil U' hinzufügt, welches so gewählt ist, daß U und U' zusammen als Prämissen eines Syllogismus dienen, dessen Konklusion dann eben U_1 ist. Dieses U' kann nun erstens wiederum eine Realbehauptung sein, oder zweitens eine Definition, oder drittens ein rein begrifflicher Satz, von dem wir einstweilen annehmen, daß seine Wahrheit bereits absolut feststeht. Aus U_1 kann nun mit Hilfe eines neu hinzugefügten Urteils U" ein weiteres, U_2, abgeleitet werden, wobei für den Charakter von U" dieselben drei Möglichkeiten bestehen wie für U'. | B 150
Aus U_2 und einem neuen Urteil U"' ergibt sich ein U_3, und so kann es fortgehen, bis man schließlich zu einem Urteil U_n gelangt, welches ungefähr die Form hat: „Zu der und der Zeit, an dem und dem Orte wird unter den und den Umständen das und das beobachtet oder erlebt". Man begibt sich zur bestimmten Zeit an den bestimmten Ort, realisiert die bestimmten Umstände und beschreibt, d. h. bezeichnet die dabei gemachten Beobachtungen oder Erlebnisse durch ein Urteil W (Wahrnehmungsurteil), indem man das Beobachtete oder Erlebte auf Grund von Wiedererkennungs|akten unter die zugehörigen Begriffe bringt A 143
und mit den dafür gebräuchlichen Worten benennt. Ist nun W mit U_n identisch, so bedeutet dies die Verifikation von U_n und damit auch vom ursprünglichen U.

Man findet nämlich, obwohl man Urteil und Tatsache auf zwei völlig verschiedenen Wegen einander zugeordnet hat, daß doch ein und dasselbe Urteil beide Male eine und dieselbe Tatsache bezeichnet; die Zuordnung ist also eindeutig, das Urteil wahr. Da nun das letzte Glied der Urteilskette zu eindeutiger Bezeichnung führte, so erblickt man darin ein Anzeichen dafür, daß auch die übrigen Glieder und mithin der Anfang und Ausgangspunkt U die Bedingung der Wahrheit erfüllen und läßt den ganzen Prozeß auch als eine Verifikation des letzteren Urteils gelten.

Streng genommen ist dieser Schluß freilich nur dann einwandsfrei, wenn die Wahrheit jener hinzugefügten Urteile U', U" ...

bereits für sich feststeht. Dies wiederum ist von vornherein nur der Fall, wenn die U' Definitionen oder Begriffssätze sind, denn diese gewährleisten ja durch ihre Entstehung selbst schon die Eindeutigkeit. Sind es dagegen Realbehauptungen, deren Wahrheit nicht über allen Zweifel erhaben ist, so beweist die Eindeutigkeit, wenn man am Ende des Verifikationsprozesses richtig zu ihr geführt wird (also die Wahrheit von U_n), streng genommen noch nicht die Wahrheit von U, denn durch Zufall kann es bekanntlich eintreten, daß ein Schlußsatz richtig ist, obgleich unter den Prämissen, aus denen er gewonnen wurde, sich eine oder mehrere falsche befinden. Da aber eine rein zufällige Bestätigung im allgemeinen sehr unwahrscheinlich wäre, so verliert die Verifikation doch nicht ihren Wert.[136] Sie bietet zwar keinen absolut strengen Beweis für die Wahrheit von U, sondern macht sie nur wahrscheinlich; dafür bedeutet sie aber zugleich eine Verifikation für die sämtlichen Hilfssätze U', U" ..., denn auch die Wahrheit dieser Urteile macht sie wahrscheinlicher, und zwar aus denselben Gründen, die für U gelten, denn jene stehen ja prinzipiell zu U_n in ganz demselben Verhältnis wie U. Jeder einzelne von diesen Hilfssätzen wird in der Praxis oder der Wissenschaft meist noch durch zahlreiche andere Urteilsketten verifiziert; so stützen sich die einzelnen Ergebnisse gegenseitig, und die Eindeutigkeit der

136 Vgl. Poincaré, *La Science et l'Hypothèse*, S. 177: ≪Pour cela, voyons quel rôle joue dans nos généralisations la croyance à la simplicité. Nous avons vérifié une loi simple dans un assez grand nombre de cas particuliers; nous nous refusons à admettre que cette rencontre, si souvent répétée, soit un simple effet du hasard et nous en concluons que la loi doit être vraie dans le cas général. Képler remarque que les positions d'une planète observées par Tycho sont toutes sur une même ellipse. Il n'a pas un seul instant la pensée que, par un jeu singulier du hasard, Tycho n'a jamais regardé le ciel qu'au moment où la trajectoire véritable de la planète venait couper cette ellipse. Qu'importe alors que la simplicité soit réelle, ou qu'elle recouvre une vérité complexe? Qu'elle soit due à l'influence des grands nombres, qui nivelle les différences individuelles, qu'elle soit due à la grandeur ou à la petitesse de certaines quantités qui permet de négliger certains termes, dans tous les cas, elle n'est pas due au hasard. Cette simplicité, réele ou apparente, a toujours une cause. Nous pourrons donc toujours faire le même raisonnement, et si une loi simple a été observée dans plusieurs cas particuliers, nous pourrons légitimement supposer qu'elle sera encore vraie dans les cas analogues. Nous y refuser serait attribuer au hasard un rôle inadmissible.≫

Zuordnung wird für jedes Glied des ganzen Systems immer mehr sichergestellt.

| An jedem beliebigen Beispiel aus den Wissenschaften läßt B 151
sich das Gesagte veranschaulichen. Nehmen wir an, der Historiker⟨⟩[u] wolle sich überzeugen, ob es wahr ist, daß irgendein bestimmtes Ereignis sich in der überlieferten Weise abgespielt hat. Da werden ihm zunächst irgendwelche Angaben eines Geschichtswerkes, sodann vielleicht gedruckte oder geschriebene Berichte oder dokumentarische Aufzeichnungen über das Geschehnis vorliegen, und diese müssen von Zeugen stammen, die auf mehr oder weniger direktem Wege, oft durch viele Mittelpersonen hindurch

u Fn. in A: ⟨An einer anderen Stelle (Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. XXXIV. S. 437 f.) hatte ich zur Illustration ein Beispiel aus den Naturwissenschaften gewählt.[u-1]⟩

u-1 Schlick bezieht sich hier auf die folgenden Ausführungen in seinem Aufsatz „Das Wesen der Wahrheit nach der modernen Logik“: „Jetzt aber haben wir vor allem zu untersuchen, was denn nun eigentlich ganz exakt unter Verifikation zu verstehen sei. [...] Um dies zu erfahren, wollen wir ein konkretes Beispiel aus der Naturwissenschaft betrachten. Nehmen wir etwa die Entdeckung des Neptun durch Leverrier. Der Schluß, durch den diese Entdeckung zustande kam, wurde aus zwei Gruppen von Prämissen gezogen. Die eine waren die Prinzipien der Mechanik und das Newtonsche Gesetz, die andere bildeten eine Reihe von Urteilen über die ‚gestörte‘ Bahn des Uranus, also über beobachtete Tatsachen. Durch rein mathematische Umformungen ergab sich aus diesen Prämissen, daß noch unbekannte Attraktionen die Bewegung des Uranus beeinflussen müßten, und indem Leverrier nun noch die Prämisse hinzufügte: diese Attraktion geht von einem jenseits der Uranusbahn die Sonne umkreisenden Planeten aus, konnte er den Schluß ziehen: An einer bestimmten Stelle des Raumes wird sich zu einer bestimmten Zeit ein Planet befinden, und aus diesem Satze konnte er auf eine geeignete Weise ein neues Urteil ableiten von der Form etwa: ‚Ein Beobachter, der an einem bestimmten Orte und zu einer bestimmten Zeit durch ein Fernrohr blickt, welches ungefähr in der und der Richtung orientiert ist, hat eine Gesichtswahrnehmung von der und der Art.‘ Galle machte dann bekanntlich daraufhin einige Zeit später eine Erfahrung, auf Grund deren er dieses selbe Urteil als ein *Wahrnehmungs*urteil aussprechen konnte. Weil nun dieses Wahrnehmungsurteil mit dem von Leverrier abgeleiteten Urteil *identisch* ist, so gilt die von ihm hypothetisch aufgestellte Prämisse, die Existenz des neuen Planeten betreffend, als *verifiziert*. Seitdem haben durch zahllose Beobachtungen ähnlicher Art immer neue Verifikationen derselben Wahrheit stattgefunden.“ (1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 437 f.)

A 144 ⟨⟩[v] | von der Begebenheit Kenntnis erlangten. Der Forscher kann nun vielleicht aus den vorliegenden Daten den Schluß ziehen, daß unter den Aufzeichnungen eines bestimmten Mannes, dessen die Quellen Erwähnung tun, oder in der Chronik einer bestimmten Stadt, wahrscheinlich eine Bemerkung über den fraglichen Vorgang zu finden sei, und er wird versuchsweise den Satz (U_n) aufstellen: „In dem und dem Archiv befindet sich eine Urkunde mit den und den Angaben über jenes Ereignis“. Wird nun in dem Archiv eine solche Urkunde wirklich entdeckt, so kann genau das gleiche Urteil (als W) auf Grund der anschaulichen Wahrnehmung dieses Schriftstückes aufgestellt werden: dem gleichen Tatbestand entspricht beide Male dasselbe Urteil, und alle Urteile der ganzen Schlußkette gelten damit als verifiziert.

Diese Urteilsreihe ist in Wirklichkeit unübersehbar lang, kaum in aller Vollständigkeit auszusprechen und hinzuschreiben. Eine gewaltige Anzahl von Hilfssätzen U', U" ... ist in ihr enthalten, und die meisten von ihnen werden niemals explicite erwähnt, weil man ihre Wahrheit nicht bezweifelt, weil sie im Leben und Denken zu jeder Stunde von uns vorausgesetzt und ebensooft bestätigt werden. Zu ihnen gehören z. B. die Annahmen – um nur näher liegende zu nennen –, daß nicht sämtliche Zeugen durch Halluzinationen getäuscht wurden, daß Pergament und Papier die Schriftzüge unverändert erhalten und nicht etwa mit der Zeit in andere mit anderem Sinne verwandeln, und dergleichen mehr. Sätze dieser Art gehen ausnahmslos in jeden Verifikationsprozeß ein. Und weil sie sich in jedem Falle bestätigen, hegen wir einen so unerschütterlichen Glauben an ihre Wahrheit.

Die Erkenntnistheorie des Pragmatismus, der vor einiger Zeit nicht unbeträchtliches Aufsehen in der philosophischen Welt erregte, rückte diese Verifikationsprozesse in das Zentrum der Betrachtungen und behauptete, daß in ihnen überhaupt das ganze *Wesen* der Wahrheit bestehe.[137] Daß dieser Satz gänzlich un-

v A: ⟨,⟩

137 Siehe dazu 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 417–427 und hierin v. a. Schlicks Auseinandersetzung mit William James in Bezug auf ein Zusammenfallen von Wahrheit und Verifikation. Und 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 420 f.: „Doch

richtig ist, wissen wir aus den Betrachtungen des ersten Teiles. Aber die Pragmatisten (Peirce, James, Dewey in Amerika, F. C. S. Schiller in England u. a.) erwarben sich doch dadurch ein echtes Verdienst, daß sie ausdrücklich darauf hinwiesen, daß es (zunächst für Realbehauptungen) überhaupt keinen anderen Weg zur *Konstatierung* der Wahrheit *gibt*, außer der Verfikation. Dies ist in der Tat von großer Wichtigkeit. Wir fügen noch das gleichfalls wich|tige Ergebnis hinzu, daß die Verifikation im- B 152
mer hinausläuft auf die Feststellung der Identität zweier Urteile. In dem Augenblick, wo sich herausstellt, daß wir bei der Bezeichnung einer wahrgenommenen Tatsache zu demselben Urteil gelangen, das wir schon vorher auf logischem Wege für diese Tatsache abgeleitet hatten, sind wir von der Wahrheit des erprobten Satzes überzeugt; und es gibt keinen anderen Weg zu solcher Überzeugung, weil eben das Wesen der Eindeutigkeit es mit sich bringt, daß sie schließlich immer auf die geschilderte Weise zum Ausdruck kommt.[138]

| Aber wie steht es nun mit rein begrifflichen, d. h. analyti- A 145
schen Sätzen? Sämtliche Betrachtungen, die wir hier als „Denkprobleme“ abgehandelt haben, beschäftigen sich mit dieser Art von Urteilen. Wir wissen, daß sie a priori gültig sind, weil sie ja nur aussagen, was in den Begriffen bereits definitionsgemäß

halten wir zunächst die Definition fest: ‚Wahr sind alle Urteile, die sich verifizieren‘, und fragen wir, ob damit wirklich der Sinn der Wahrheit getroffen wird, den alle Welt dem Worte zuschreibt. Dem Satze, daß alle wahren Urteile sich auf irgendeine Weise verifizieren müssen, stimmen wir ohne weiteres zu; aber ist auch seine Umkehrung anzuerkennen? Darauf müssen wir ebenso entschieden mit nein antworten. Das ‚Verifizierte‘ oder das ‚Verifizierbare‘ ist der weitere Begriff, von dessen Umfang das Wahre nur einen Teil bildet. Viele Urteile können sich verifizieren, denen kein Mensch das Prädikat der Wahrheit zugestehen wird. Wenn jemand das Urteil ausspricht: ‚Der schief ins Wasser gesteckte Stab ist geknickt‘, so wird dasselbe durch die Gesichtswahrnehmung in der Tat verifiziert, aber doch hält niemand es für wahr.“

138 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 80: „Ist der aus dem anschaulichen Beispiel abgelesene Satz identisch mit dem zu prüfenden, so gilt damit die Wahrheit des Urteils, die Eindeutigkeit der durch es vollzogenen Bezeichnung, als festgestellt. Das Gefühl, das man Evidenz nennt, ist also immer an die Constatierung der Identität der Urteile geknüpft, es ist weiter nichts als das bei dieser Gelegenheit auftretende Identitätsgefühl.“

enthalten ist und daher keiner Bestätigung durch die Erfahrung bedürfen, um als wahr erkannt zu werden. Eine Verifikation von der Art, wie wir sie eben für die Wirklichkeitssätze beschrieben haben, scheint also für die Begriffssätze nicht erforderlich zu sein, ihre Wahrheit bedarf dergleichen nicht zu ihrer Offenbarung. Wir wissen auch schon, daß die Flüchtigkeit und Kontinuität der psychischen Prozesse kein Hindernis für uns bildet, analytische Urteile und Schlüsse richtig zu vollziehen und zu erkennen, daß sie richtig vollzogen sind. Wir haben uns aber noch nicht im einzelnen vergegenwärtigt, durch welche Bewußtseinsakte dies geschieht, und müssen es nun nachholen, um die durch Ablehnung der Evidenztheorie leer gewordene Stelle auszufüllen.

Es liegt, wie wir sahen, im Wesen der Analyse oder Deduktion, daß der Inhalt des Schlußsatzes bereits vollständig in den Prämissen enthalten ist. Er sagt nur scheinbar etwas Neues; Zeichenkombinationen, die scheinbar verschieden sind, stellen sich als gleichbedeutend heraus, sobald man auf die in den Prämissen vollzogenen Setzungen zurückgeht. Ist daher der Schluß richtig gezogen, so muß sich die Eindeutigkeit der Zuordnung der Begriffe zueinander dadurch offenbaren, daß man zu einer reinen *Identität* gelangt, wenn man die Substitutionen ausführt, die kraft der in den Prämissen niedergelegten Begriffsbeziehungen erlaubt sind oder erfordert werden. Dies also ist das logische Fundament des Weges, auf welchem die Richtigkeit der Analyse, d. h. die Wahrheit des Schlußsatzes konstatiert wird. Am deutlichsten läßt sich das aufweisen an den durchsichtigsten Methoden der Analysis, die wir überhaupt besitzen: denen der Mathematik⟨⟩[w]. Um die Richtigkeit einer beliebigen Relation festzustellen, sagen wir z. B. der Gleichung $e^{ix} = \cos x + i \sin x$, setzt man auf beiden Seiten für die Rechnungssymbole ihre Bedeutungen ein, in unserem Beispiel also die Reihen, durch welche die Funktionen definiert sind, und man erhält sofort eine Identität. Und ebenso kann in jedem anderen Falle die Richtigkeit eines Resultates verifiziert werden.
B 153 Aber auch jeder andere deduktiv abgeleitete Satz | läßt sich in analoger Weise prüfen. Nehmen wir etwa das Schulbeispiel von

w A: ⟨, besonders der Algebra⟩

der Sterblichkeit des Caius, so können wir den Schlußsatz gemäß den Anweisungen der Prämissen in eine reine Identität verwandeln. Denn wenn wir in ihm für Caius substituieren „ein Mensch“ (nach dem Untersatz), und für „ein Mensch“ (nach dem Obersatz) „ein Sterbliches“, so geht er über in die Tautologie „ein Sterbliches ist sterblich“; die Eindeutigkeit dokumentiert sich in dieser Identität.

Die Aufweisung einer Identität dient uns also auch hier, wie bei den Realbehauptungen, als Kriterium der Wahrheit. Sie geschieht im Bewußtsein natürlich durch mehr oder weniger anschauliche Vorgänge, durch | welche die diskontinuierlichen Be- A 146
griffsverhältnisse gleichsam nachgeahmt werden – ein Vorgang, von dessen Möglichkeit wir uns durch die Entwicklungen des § 18[x] überzeugt haben. Um die Wahrheit irgendeines allgemeinen Satzes einzusehen, muß ich ihn zunächst „verstehen“, ich muß mir die Bedeutung der Worte klar machen und mir seinen Sinn vergegenwärtigen. Wir können dies ausdrücken, indem wir sagen, ein allgemeiner Satz wird dadurch zum Verständnis gebracht, daß wir ihn geschwind auf ein anschauliches Beispiel anwenden. Und ebenso geschieht die Einsicht in seine Wahrheit, die eben in irgendeinem Identitätserlebnis abschließt, durch welches gewisse Vorstellungen oder Akte sich als ein und dieselben dokumentieren. Die gleichen logischen Verhältnisse können auf die verschiedenste Art repräsentiert werden; einen und denselben geometrischen Satz kann ich mir an unendlich vielen Figuren klar machen, die Gültigkeit eines Schlußmodus mit Hilfe der verschiedensten Beispiele illustrieren. Ganz unabhängig von der Natur der illustrierenden Bilder muß aber (vorausgesetzt natürlich, daß die „Bilder“ den logischen Beziehungen wirklich parallel gehen) am Schluß das Identitätserlebnis auftreten. Und dieses Erlebnis ist es nun ohne Zweifel, welches man gemeinhin als „Evidenzgefühl“ anzusprechen pflegt. Was für Urteile man auch betrachten möge: wo immer eine Wahrheit uns evident erscheint, wo immer wir gleichsam zu uns sprechen: „es stimmt“, „so und nicht anders“, da findet stets ein solches Identitätserlebnis statt. Und

x A: ⟨17⟩

andererseits kündigt sich alles Falsche durch ein Ungleichheitserlebnis an. Wie sollte es auch anders sein, da doch die Wahrheit das schlechthin Konstante, ewig Unabänderliche, Eindeutige ist, während das Falsche, das Vieldeutige, immer in Unstimmigkeiten, Differenzen und Abweichungen sich zeigt.

Natürlich ist das Auftreten dieses „Evidenzgefühls", wie wir nunmehr in Übereinstimmung mit früher Gesagtem sehen, kein untrügliches Kriterium der Wahrheit. Denn es kann wirklich Identität der entscheidenden Bewußtseinsdaten vorhanden sein, ohne daß das Urteil, bei dessen Durchdenken sie auftreten, richtig zu sein braucht.[139] Dies kann nämlich dann eintreten, wenn die Korrespondenz zwischen den Begriffen oder Urteilen und ihren
B 154 anschaulichen Repräsentationen mangelhaft ist, d. h. | wenn in der Kontinuität der Bewußtseinsprozesse jenes Moment der Diskretion nicht hervortritt, welches wir oben (§ 18[y]) als die notwendige Bedingung alles exakten Denkens erkannt haben. Dann kann es geschehen, daß durch solch ein Abgleiten ein und dasselbe Bewußtseinsdatum zum Repräsentanten verschiedener Begriffe wird, und damit entsteht ein Identitätserlebnis am unrechten Orte. Die quaternio terminorum[140] ist ein Beispiel für einen solchen Fall. Der Fehler kann entdeckt werden durch ein nochmaliges Durchdenken der Analyse, denn da die Bewegung der Bewußtseinsvorgänge von zufälligen Umständen beeinflußt wurde, so ist es wahrscheinlich, daß sie ein zweites Mal nicht in derselben Weise erfolgt (besonders, wenn sie gar durch ein anderes Individuum vollzogen wird), und daß sich so die Diskrepanz enthüllt.

y A: ⟨17⟩

139 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 80: „Die Einsicht in die Wahrheit eines Satzes geschieht also immer mit Evidenz. Aber wohlgemerkt: ein Urteil ist nicht eben deshalb wahr, weil es evident ist, sondern stets nur deshalb, weil es eine eindeutige Zuordnung vollzieht; m. a. W. in der Evidenz besteht nicht das Wesen der Wahrheit, [. . .] sondern nur ein Kriterium der Wahrheit, und zwar, wie ich betone, kein absolut sicheres, denn es ist eben ein subjectives Gefühl, das unter Umständen am unrechten Ort auftreten kann und zuweilen am richtigen Orte versäumt, sich einzustellen."

140 Vgl. Aristoteles, *Erste Analytiken*, 41 b36–42 a31.

| Es gibt freilich keine psychologische Vorschrift, wie solche A 147
Diskrepanzen in jedem Falle zu vermeiden seien, um das Evidenzgefühl immer nur am richtigen Orte auftreten zu lassen, keine Garantie dafür, daß einem bestimmten Bewußtsein die Richtigkeit einer bestimmten Deduktion jederzeit zur Evidenz gebracht werden könnte. Aber das wäre auch zuviel verlangt. Es hängt von Bedingungen ab, die wir nicht auf Wunsch restlos erfüllen können. Zur Begründung unanfechtbarer Erkenntnis genügt es, daß unter Umständen diese Bedingungen wirklich erfüllt *sind*; daß dies aber der Fall ist, steht als Tatsache über allem Zweifel fest.

Von Realbehauptungen und von Begriffswahrheiten gilt also gleichermaßen, daß ihre Wahrheit durch ein Identitätserlebnis festgestellt wird, welches den Abschluß eines Verifikationsprozesses bildet.[141] Es ist aber von der allerhöchsten Bedeutung, neben dieser Übereinstimmung nicht den Unterschied aus dem Auge zu verlieren, der diese beiden Klassen von Urteilen durch einen Abgrund voneinander trennt, den keine Logik und Erkenntnistheorie überbrücken kann.

Wenn es gilt, eine durch irgendwelche Schlüsse gewonnene Realbehauptung zu verifizieren – also etwa ein Urteil über den Charakter einer historischen Persönlichkeit oder über die Eigen-

141 Vgl. 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 445: „Das Ergebnis der Betrachtungen scheint mir nun zu sein, daß man mit vollem Rechte sagen darf, für Aussagen über Begriffsbeziehungen sowohl wie für solche über reale Tatsachen sei das einzige unmittelbare Kriterium der Wahrheit die *Verifikation* im weitesten Sinne, bestehend in der Feststellung der Gleichheit von Urteilen." Ferner Ms Grundzüge, Bl. 80: „Das Gefühl der Evidenz stellt sich [...] als Endphase eines Processes dar, der [...] besteht in der Bestätigung eines begrifflichen Satzes an einem anschaulichen Beispiel. Eine solche Bestätigung eines Satzes in einem Specialfalle nennt man nun eine *Verification*. Die Verification ist also ein Kriterium der Wahrheit, und zwar das einzige Kriterium der Wahrheit, und nicht blos der Wahrheit reiner Tatsachenbehauptungen, wie man wohl geglaubt hat, sondern der Wahrheit auch der rein begrifflichen, a priori gültigen Sätze. Es liegt das eben daran, dass wir auch allgemein begriffliche Sätze in der psychologischen Wirklichkeit nur mit Hilfe anschaulicher Vorstellungen denken können, und so oft wir uns von der Wahrheit, d. h. von der eindeutigen Bezeichnung eines Urteils überzeugen wollen, kann das eben nur durch den geschilderten Verificationsprocess geschehen."

schaften einer chemischen Verbindung –, so ist die Verifikation etwas ganz Neues gegenüber den Denkprozessen, die zur Aufstellung des Urteils führten. Sie ist eine Handlung, durch die der Mensch zur umgebenden Welt Stellung nimmt, und von der er ein bestimmtes Resultat erwartet. Von der Wirklichkeit und ihren Gesetzen hängt es ab, ob dies Resultat erzielt wird oder nicht. Kann er je mit Bestimmtheit wissen, daß ein Urteil über Wirklichkeiten sich bestätigen muß? Es scheint zunächst, als vermöge er das in der Tat, wenn er nur die Gesetze des Wirklichen kennt. Aber nehmen wir an, er habe alle Gesetzmäßigkeiten der Natur vollkommen studiert – woher weiß er, daß sie in Zukunft denselben Gesetzen folgen und auch dann noch sein Urteil verifizieren
B 155 wird? Die Erfahrung lehrt ihn darüber | nichts, denn sie zeigt nur, was ist, nicht aber, was sein wird. Ein Satz ist aber natürlich nur dann wahr, wenn er sich *immer* und ausnahmslos bestätigt. Aus einer beschränkten Anzahl von Verifikationen kann man, wie schon bemerkt, streng genommen nicht auf absolute Wahrheit, sondern nur auf Wahrscheinlichkeit schließen, weil ja durch Zufall auch bei falschen Urteilen die Prüfung der Eindeutigkeit im Einzelfalle scheinbar ein günstiges Ergebnis haben kann. Aus noch so vielen Bestätigungen läßt sich logisch nicht folgern, daß ein Urteil sich in aller Zukunft verifizieren *muß*. Um absolut sicher zu sein, daß ein Satz sich immer bestätigen wird, daß er schlechthin wahr, allgemeingültig ist, müßten wir der Wirklichkeit *befehlen* können, uns bei allen Proben eine Wahrnehmung zu liefern, die mit der erwarteten übereinstimmt. Mit anderen Worten: Um a priori gültige Urteile über die Natur aufzustellen, müßte unser
A 148 Bewußtsein der | Natur ihre Gesetze vorschreiben; sie müßte in einem gewissen Sinne als ein Werk unseres Bewußtseins angesehen werden können. Man weiß, daß Kant in der Tat glaubte, das sei möglich und verhalte sich so; die obersten Gesetze der Natur seien zugleich die Gesetze der Erkenntnis der Natur. Auf diese Weise suchte er schlechthin gültige allgemeine Naturerkenntnisse für uns zu retten und zu sichern, und so die große Frage in bejahendem Sinne zu entscheiden, ob eine absolut sichere Erkenntnis der wirklichen Welt überhaupt möglich ist. Im nächsten Teile

müssen wir unsererseits vor dieses Problem hintreten, das wir schon mehrmals in der Ferne sich erheben sahen.

Für die Begriffssätze, die analytischen Urteile, gibt es ein derartiges Problem nicht. Bei ihnen ist der Prozeß der Verifikation nicht etwas Neues gegenüber dem Herleitungsprozeß, nicht von ihm unabhängig ⟨⟩[z], sondern er ruht logisch und psychologisch auf genau denselben Daten wie dieser, geht in keiner Weise über ihn hinaus in eine fremde Wirklichkeit. Die Analogie, die zwischen beiden Urteilsarten hinsichtlich der Einsicht in ihre Wahrheit besteht, geht also nicht etwa so weit (wie man zunächst denken könnte und wirklich gedacht hat), daß bei Begriffswahrheiten die Gesetze des Bewußtseinsverlaufs eine ähnliche Rolle spielten wie die Naturgesetze für die Realbehauptungen.[142] Man könnte nämlich versucht sein, folgendermaßen zu argumentieren: wenn ich jetzt auch die Richtigkeit einer Deduktion einsehe, so ist damit die Wahrheit des Schlußsatzes doch nicht schlechthin gewiß, sondern nur wahrscheinlich gemacht; denn was bürgt mir dafür, daß ich auch in Zukunft stets dieselbe Einsicht haben werde? Könnte sich nicht die Gesetzmäßigkeit meines Bewußtseins ändern, so daß mir künftig wahr erscheinen wird, was jetzt falsch ist, oder umgekehrt?

Diese Argumentation verkennt die dem analytischen Verfahren zugrunde liegenden Tatbestände. Ein Bewußtsein, welches fähig ist, bestimmte Definitionen aufzustellen, ist auch fähig, die daraus folgenden analytischen Sätze immer in derselben Weise einzusehen. Denn beides | ist im Prinzip derselbe Prozeß; das B 156
Urteil geht ja in keiner Weise über das hinaus, was in seine Begriffe schon hineingelegt, in ihnen schon gedacht ist. Die Fra-

z A: ⟨(wie der Mathematiker sagen würde)⟩

142 Vgl. Poincaré, *La Science et l'Hypothèse*, S. 24: ≪On ne saurait méconnaître qu'il y a là une analogie frappante avec les procédés habituels de l'induction. Mais une différence essentielle subsiste. L'induction, appliquée aux sciences physiques, est toujours incertaine, parce qu'elle repose sur la croyance à un ordre général de l'Univers, ordre qui est en dehors de nous. L'induction mathématique, c'est-à-dire la démonstration par récurrence, s'impose au contraire nécessairement, parce qu'elle n'est que l'affirmation d'une propriété de l'esprit lui-même.≫

ge, ob ein Urteil wahr sei, hat nur Sinn für ein Bewußtsein, das die Definitionen der darin vorkommenden Begriffe vollziehen und verstehen kann. Für ein solches ist sie aber eben damit auch schon beantwortet. Ich kann freilich geisteskrank werden, die Gesetzmäßigkeit meiner Bewußtseinsvorgänge kann sich so ändern, daß ich unfähig werde, die Wahrheit z. B. des Einmaleins zu begreifen. Gewiß, aber dann bin ich eben gar nicht mehr imstande, den Sinn der einzelnen Zahlworte überhaupt richtig zu verstehen, dann kann ich einen sinnvollen Satz über die Zahlen gar nicht denken, und die Frage nach der Richtigkeit eines solchen Satzes wird für mich gegenstandslos, ich kann sie gar nicht aufwerfen. Ein Bewußtsein, das einen analytischen Satz überhaupt verstehen kann, hat eben damit eo ipso die Fähigkeit, seine Wahrheit
A 149 ein|zusehen, zu verifizieren, denn beides geschieht durch dieselben Prozesse. Und das gilt ganz unabhängig davon, welcher Art die Gesetzmäßigkeit des denkenden Bewußtseins im übrigen sein mag. Sie fällt in dem Ergebnis wieder heraus, wird gleichsam eliminiert. Wenn ich in ein anderes Wesen mit anderen Sinnen und völlig verschiedener Psyche verwandelt würde, das aber in seiner Art eine entsprechend hohe Intelligenz besitzt, so würden die Bewußtseinsvorgänge und ihre Gesetze, durch die ich etwa den Satz $2 \times 2 = 4$ denke, mit meinen jetzigen nicht die geringste Ähnlichkeit haben, und doch würde ich auf jenem gänzlich differenten Wege die Wahrheit des Satzes einsehen können. Sonst nämlich könnte ich ihn gar nicht verstehen, was gegen die Voraussetzung wäre⟨⟩[a].

Dies heißt nun aber, bei analytischen Urteilen ist mir ihre absolute Wahrheit verbürgt; ich habe die Gewißheit, daß sie sich stets verifizieren müssen. (Stets: das bedeutet, so oft ich die Urtei-

a Fn. in A: ⟨Hiernach vermag ich meine frühere Behandlung der Frage (Das Wesen der Wahrheit nach der modernen Logik, II, 5, 6. Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. Bd. 34) nicht mehr als befriedigend anzuerkennen.[a-1]⟩

a-1 Schlick war hier noch im Anschluß an Immanuel Kant und Henri Poincaré davon ausgegangen, daß „eine innere Gesetzmäßigkeit des Subjekts" – wie z. B. die vollständige Induktion – die mathematischen und logischen Wahrheiten sichert (vgl. 1910b *Wesen der Wahrheit*, S. 451–454).

le überhaupt denke. Wenn ich sie nicht denke oder nicht denken kann, so wird die Frage sinnlos.) Mit vollem Recht bezeichnet daher Leibniz die Begriffswahrheiten als vérités éternelles.[143]

Bei den Realbehauptungen dagegen, den vérités de fait, ist es sehr wohl möglich, daß ich sie verstehen und denken kann, sie auch in einer Reihe von Fällen bestätigt gefunden habe, daß sie sich aber in der Zukunft doch nicht verifizieren, also nicht wahr sind. Denn was bei ihnen zum Verifikationsprozeß erfordert wird, ist nicht schon mit dem Verständnis des Urteils selbst gegeben, sondern ich muß darüber hinaus die Wirklichkeit der Welt befragen.[144]

Die analytischen Urteile, die Begriffssätze, sind damit für uns erledigt. Sie sind kein Problem und geben zu keinem Problem mehr Anlaß.

Aber das Problem der synthetischen Urteile, welches alle Wirklichkeitsprobleme in sich birgt, harrt unserer noch in seiner ganzen Größe.

143 Vgl. Leibniz, *Nouveaux Essais*, Livre IV, Chapitre XI, S. 428 f.: ≪Pour ce qui est des *verités éternelles*, il faut observer, que dans le fonds elles sont toutes conditionnelles et disent en effet: telle chose posée, telle autre chose est [...]. Mais on demandera encore en quoy est fondée cette connexion, puisqu'il y a de la realité là dedans qui ne trompe pas? La Reponse sera, qu'elle est dans la liaison des idées. Mais on demandera en repliquant, où seroient ces idées, si aucun esprit n'existoit, et que deviendroit alors le fondement reel de cette certitude des verités eternelles? Cela nous mene enfin au dernier fondement des verités, savoir à cet Esprit Supreme et Universel qui ne peut manquer d'exister, dont l'Entendement, à dire vray, est la Region des verités eternelles [...].≫

144 Vgl. Leibniz, *Nouveaux Essais*, Livre IV, Chapitre II, S. 348: ≪On voit par là que toutes les *verités primitives* de raison ou de fait ont cela de commun, qu'on ne sauroit les prouver par quelque chose de plus certain.≫ Gleichfalls Leibniz, *Nouveaux Essais*, Livre IV, Chapitre VII, S. 398: ≪[...] des verités de fait ou generales, ou du moins vrayes le plus souvent, apprises par l'observation ou fondées en experiences, et dont on n'a pas des raisons tout à fait convainquantes.≫

Dritter Teil.
Wirklichkeitsprobleme.

A 150, B 157

A. Die Setzung des Wirklichen.

22[a]. Fragestellungen.

Erkennen – so lautete das Ergebnis des ersten Teiles unserer Untersuchungen – heißt, die Tatsachen durch Urteile bezeichnen, aber so, daß dazu eine möglichst geringe Anzahl von Begriffen benutzt wird und dennoch eine eindeutige Zuordnung erreicht wird.

Bisher haben wir das Reich der Tatsachen, der bezeichneten Gegenstände, ganz außer acht gelassen und uns nur beschäftigt mit jenen Zeichen und den Regeln ihrer Verknüpfung. Und dabei fanden wir, daß alles strenge Schließen eben nur in einer solchen Verknüpfung der Zeichen besteht; es substituiert die einen für die anderen und vollzieht damit den Prozeß der Analyse, dessen Gesetze die formale Logik entwickelt.

Wir erörterten ferner das Verhältnis der Zeichen, der Urteile und Begriffe, zu den psychischen Vorgängen, durch die sie im Bewußtsein dargestellt werden. Aber auch damit verließen wir nicht das Gebiet der Denkprobleme.[1]

a A: ⟨21⟩

1 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 84: „Alles Erkennen besteht [...] in der Bezeichnung von Gegenständen durch Urteile und Begriffe. Alles, was wir bisher betrachtet haben, bezog sich allein auf diese Zeichen – die Gegenstände selbst liessen wir ganz ausser Betracht. Wir untersuchten nur die Regeln, unter denen diese Zeichen stehen, die Verhältnisse, die sie zueinander haben, – das war die formale Logik, und wir untersuchten darauf 1. die Rolle, welche diesen blos formalen Regeln in der Wissenschaft, d. h. in der Erkenntnis zukommt, und 2. das Verhältnis zwischen diesen abstracten Regeln und den wirklichen psychischen Vorgängen, durch wel-

Nunmehr schreiten wir über dies Gebiet hinaus: wir gehen von der Betrachtung der Form, in welcher Erkenntnis sich uns darstellt, zu dem Inhalt über, der in ihr dargestellt wird, wir wenden uns von den Zeichen ab und den bezeichneten Gegenständen zu. Und damit treten wir einer ganz anderen Klasse von Fragen gegenüber, Fragen, die wir als Wirklichkeitsprobleme bezeichnen wollen.

Eine solche Frage ist in jedem einzelnen synthetischen Urteil versteckt. Das analytische Urteil hat seinen Rechtsgrund nur in den ein für allemal festgesetzten Regeln der Bezeichnung, in den Definitionen. Im synthetischen Urteil aber werden Begriffe miteinander verbunden, die durch keine Definition in Beziehung gesetzt waren. Wenn ich das synthetische Urteil ausspreche: „⌊Gallien wurde von den Römern erobert⌋[b]“, so hat es seinen Rechtsgrund nicht in einer von vornherein bestehenden Ver-
A 151 knüpfung der Begriffe – denn vergebens hätte man sich | bemüht, aus den Merkmalen des Begriffes Gallien[c] abzuleiten, daß es ⌊einmal von den Römern erobert⌋[d] würde –, nicht auf einer Verknüpfung der Begriffe, sondern auf einer tatsächlichen Beziehung wirklicher Gegenstände ruht die Gültigkeit dieses Urteils.

Wie aber wissen wir von den Tatsachen der Wirklichkeit?
B 158 Sind sie | uns etwa unmittelbar gegeben, erschließen wir sie, oder auf welchem Wege sonst gelangen sie zu unserer Kenntnis?

Diese Fragen wiederholen sich bei jeder Tatsache, die wir beurteilen, und sie müssen beantwortet sein, ehe wir wissen können, ob unsere Urteile wahr sind. Denn bevor wir von einer eindeutigen Bezeichnung der Gegenstände sprechen können, müssen die Gegenstände doch überhaupt *da sein*. Die Fragen gipfeln aber alle in der einen: welches sind denn nun eigentlich diese Gegenstände, jene „Dinge“ oder „Tatsachen“, denen wir im Erkennen unsere

b A: ⟨Antwerpen wurde 1914 von den Deutschen erobert⟩ **c** A: ⟨Antwerpen⟩ **d** A: ⟨dereinst von den Deutschen genommen⟩

che sie erfasst werden. Wir hatten es also mit blossen *Denk*problemen zu tun, oder, wie wir auch sagen können, mit der Theorie des *analytischen* Erkennens.“

Zeichen zuordnen? Was ist das Bezeichnete? welches ist die Wirklichkeit?

Bei so fundamentalen Fragen kommt alles auf die Problemstellung an. Man kann nicht vorsichtig genug dabei verfahren. Ehe man nach der Auflösung forscht, tut man gut, sich klar zu machen, ob die Problemstellung überhaupt eine Lösung zuläßt, und wie sie möglicherweise beschaffen sein kann. Was für eine Antwort also kann ich überhaupt erwarten auf die Frage: was ist das Wirkliche?

Wie die Antwort auch lauten möge: sie muß ein Urteil sein. Ein Urteil aber, dies wissen wir längst, ist ein Zeichen für eine Tatsache, und nichts weiter. Ein Gegenstand wird unter einen Begriff subsumiert, dieser wird ihm zugeordnet, und das geschieht eben im Urteil, welches damit den ganzen Sachverhalt bezeichnet. Ein weiteres kann es niemals leisten. Wie man es auch anstellen möge, durch wie viele Urteile man auch die verwendeten Begriffe zu erläutern und zu klären versuche: immer gibt uns unser Erkennen, das ja im Urteilen besteht, nichts als Zeichen, niemals das Bezeichnete. Dieses bleibt ewig jenseits. Und wer vom Erkennen fordert, daß es uns das Wirkliche realiter *näher* bringen solle, der stellt damit nicht etwa eine zu hohe, sondern eine *unsinnige* Forderung. Wir sahen ja seit langem ein (I, § 12[e]): im Erkennen können *und wollen* wir das Erkannte gar nicht gegenwärtig haben, nicht eins mit ihm werden, nicht es unmittelbar schauen, sondern nur Zeichen zuordnen und ordnen. Daß die Erkenntnis eben dies leistet und nichts anderes, ist nicht ihre Schwäche, sondern ihr *Wesen*.

Wir sehen also: wer etwa mit unserer Frage den Sinn verbinden wollte: was ist das Bezeichnete unabhängig vom Bezeichnen? der wäre in hoffnungsloses Mißverständnis versunken. Er hätte ein sinnloses Problem gestellt, denn jede Frage erheischt als Antwort ein Urteil, ist also ein Wunsch nach einer Bezeichnung, und daher wäre jene Formulierung ebenso gescheit, als wenn einer fragen wollte: wie hört sich ein Ton an, wenn niemand ihn hört?

e A: ⟨11⟩

A 152 | Das Wirkliche kann uns demnach nimmermehr durch Erkenntnisse irgendwelcher Art gegeben werden. Es ist vor aller Erkenntnis da. Es ist das Bezeichnete, das vor allem Bezeichnen ist. Und dieser Satz selbst und alle Urteile, die man sonst darüber fällen mag, können es immer nur bezeichnen, nicht ge-
B 159 ben, nicht bestimmen, nicht schaffen. Das ist eine | einfache Einsicht, die rein analytisch aus dem Erkenntnisbegriff folgt. Sie ist aber oft verfehlt worden und dadurch wurde die neueste Philosophie auf manchen sonderbaren Irrpfad gebracht. Wir werden darauf zurückkommen.[2]

Einstweilen aber halten wir fest: *Kenntnis* des Wesens der Wirklichkeit wird nicht erreicht durch das *Er*kennen der Wirklichkeit. Sie muß diesem, wo sie überhaupt möglich ist, voraufgehen, weil das zu Bezeichnende früher ist als das Bezeichnen. So ist uns das gesamte Reich der eigenen Bewußtseinsdaten schlechthin bekannt, es ist einfach da, vor allem Fragen, vor aller Erkenntnis, die daran nichts ändern, nichts wegnehmen und nichts hinzusetzen kann. Diese unmittelbar gegebenen Daten sind die einzige uns *be*kannte Wirklichkeit; aber ganz falsch wäre es daraus zu folgern, daß sie deswegen auch das einzig Wirkliche oder auch nur das einzig *er*kannte, erkennbare, bezeichenbare Wirkliche sein müßten. Man hat aber diesen Schluß oft gezogen. Auch darauf kommen wir zurück⟨[f]⟩.[3]

f Fn. in B: ⟨H. Driesch schreibt mir in seiner „Ordnungslehre“ (2. Aufl., S. 381) die Meinung zu: „Vom Wirklichen soll es eine Kenntnis, keine Erkenntnis geben“ und bezieht sich dabei auf obige Textstelle. Es ist aber, wie der Leser weiß, gerade eine der wichtigsten Behauptungen meines Standpunktes, daß es Erkenntnis des Wirklichen gibt.⟩

2 Schlick spielt hier auf die Vertreter der Immanenzphilosophie an.

3 Ähnlich wie Schlick hebt auch Erich Becher den Unterschied zwischen Kennen und Erkennen hervor. Es lautet bei ihm: „Wir kennen z. B. eine Grünempfindung nicht nur insofern, als wir sie als gleichartig mit anderen Farbempfindungen, als sehr verschieden von Tonempfindungen bestimmen; wir kennen sie vielmehr ‚absolut‘, so wie sie ist, abgesehen von anderen Realitäten. [...] In bezug auf die bewußtseins-transzendenten Realitäten fehlt uns ein solches absolutes Kennen [...]. Dies Fehlen eines absoluten Kennens hat man im Auge, wenn man das innere Wesen der Materie, der Körper und ihrer Eigenschaften und Kräfte, als

Für jetzt wenden wir uns wieder unserer Frage zu: Welche Gegenstände sind wirklich? Die Frage muß wohl verstanden werden. Es kann nicht so sein, daß wir aus einer Mannigfaltigkeit gegebener Dinge nun die „wirklichen“ auszusuchen hätten, um sie von den anderen als den unwirklichen zu trennen, denn nichtwirkliche sind uns eben überhaupt nicht gegeben, weil sie ja gar nicht da sind. Sondern es verhält sich offenbar so: im Laufe des Forschens werden wir dazu geführt, durch Kombination von Begriffen, die Gegebenes bezeichnen, neue Begriffe zu bilden, die nicht etwas unmittelbar *Bekanntes* bezeichnen. Und nun ist die Frage, ob diesen etwas „Wirkliches“ zugeordnet ist, das heißt: ob mit den Merkmalen jener Begriffe auch das Prädikat „wirklich“ verknüpft ist. Die Entscheidung darüber muß, wie wir sehen werden, aus dem Zusammenhang der Begriffe mit solchen von „Gegebenem“ getroffen werden, nach denselben Methoden, die in anderen Fällen Anwendung finden, wo es sich darum handelt, ob einem Gegenstande eine bestimmte Eigenschaft zukommt oder nicht. Daß z. B. Äther den Siedepunkt 39 ° besitzt, stellen wir durch eine ganz analoge Methodik fest wie die Tatsache, daß Elektronen wirklich sind, das Phlogiston oder das pythagoreische Zentralfeuer dagegen unwirklich.

Jedenfalls ergibt sich, daß die Frage nach der Wirklichkeit eines Gegenstandes tatsächlich wie jede andere sinnvolle Frage durch den Vollzug bestimmter Zuordnungen, Bezeichnungen beantwortet werden kann und daher selbst sinnvoll ist. Will man diesen Sinn noch näher bestim|men, so scheint es, daß alles auf die B 160
Definition des Wirklichkeitsbegriffes an|kommt. Kann aber eine A 153
solche überhaupt gegeben werden? gehört der Begriff nicht vielmehr zu denen, deren Gegenstand sich nur in der Anschauung, im Erleben aufweisen läßt? So scheint es sich in der Tat zu verhalten.

unerkennbar bezeichnet, wie es ja philosophierende Naturforscher oft getan haben. In der Tat stehen einem absoluten Erkennen der Außenweltsrealitäten aus ihren Wahrnehmungswirkungen prinzipielle Schranken im Wege. Dies schließt nicht aus, daß die Begriffe des Körpers, der Kraft usw. beim Naturerkennen berechtigte und wertvolle Anwendung finden können [...].“ (Becher, *Naturphilosophie*, S. 190 f.) Siehe dazu auch Erich Becher an Moritz Schlick, 9. Januar 1919.

Denn wie sollte man wohl das Wirkliche auf etwas anderes, das heißt doch also auf Nichtwirkliches, zurückführen können? Anzugeben, wodurch sich eigentlich das Seiende vom Nichtseienden unterscheidet – das scheint ein verzweifeltes Beginnen zu sein. In der Tat werden wir den Verdacht bestätigt finden, daß eine Analyse des Wirklichkeitsbegriffes zu den unerfüllbaren Forderungen gehört. Dies schließt aber nicht aus, daß ein Kennzeichen existiert und auffindbar ist, welches allem Wirklichen in gleicher Weise zukommt und es charakterisiert, so daß es stets als Kriterium für die „Wirklichkeit“ eines Gegenstandes dienen kann. Welche ungeheure Bedeutung einem solchen Kriterium für die Zwecke des praktischen Lebens zukommt, leuchtet ein, denn das Leben will nur auf Wirklichkeiten Rücksicht nehmen, nicht auf Fiktionen. Dort ist man um derartige Kriterien im Prinzip auch nie verlegen und bedarf keinerlei Hilfe von der Philosophie. Diese aber muß zusehen, ob jene Kriterien auch für die wissenschaftliche Erkenntnis Wert behalten und streng gültig bleiben; sie muß sie alsdann für ihre eigenen Zwecke auf eine gemeinsame Formel bringen. Gelingt ihr dies, so hat sie damit einen Schlüssel zur Lösung der fundamentalsten Wirklichkeitsprobleme gefunden.[4]

Denn es ist kaum ein Punkt in der Philosophie mit größerem Eifer behandelt worden, keiner hat für den Charakter eines philosophischen Systems und für die Weltanschauung höhere Bedeutung als die Frage, wieweit das Reich der Wirklichkeit sich erstreckt, was alles als *real* zu gelten habe.[5] (Die Worte wirklich und real gebrauchen wir hier jederzeit als völlig gleichbedeutend.)

4 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 86: „Also nicht in *der* Weise dürfen wir an die Lösung der Wirklichkeitsprobleme gehen, dass wir fragen: ‚Was ist denn die Natur des Wirklichen, das in unserer Erkenntnis bezeichnet wird?‘ Wohl aber dürfen wir fragen: Was für Gegenstände bezeichnen wir denn überhaupt als wirklich? Wodurch unterscheiden sich also sogenannte wirkliche Dinge von blossen Begriffen? Was für Merkmale zeichnen die ersteren von den letzteren aus? Welche Zeichen sind allein auf Wirklichkeit anwendbar, nicht auf Begriffe? Da dieser Unterschied von jedermann mit vollkommener Schärfe gemacht wird, so muss es mit geringer Aufmerksamkeit möglich sein zu entdecken, worin er besteht. Die Beantwortung dieser Frage ist für die Erkenntnistheorie von schlechthin fundamentaler Wichtigkeit; die Lösung ihrer Hauptprobleme ist davon abhängig.“

5 Vgl. dazu Russell, *Problems*, Chapt. I.

Hier stößt man auf das große Problem der *Transzendenz*, das heißt auf die Frage, ob und in welchem Umfange es Realitäten gibt außerhalb oder jenseits des schlechthin Gegebenen, ob also auch solchen Gegenständen, die nicht unmittelbar Gegebenes sind, das Zeichen „wirklich“ zugeordnet werden darf oder muß. Diese Probleme sind mit einem Schlage gelöst, sobald man ein Kriterium der Wirklichkeit gefunden hat und anzuwenden weiß; und ich glaube, daß eine Einigung über diesen Punkt viel leichter zu erzielen ist als man glauben sollte, wenn man den heftigen Streit der Systeme über das Transzendenzproblem ansieht.

Die nächsten Paragraphen müssen sich also vor allem mit der Aufsuchung eines charakteristischen Merkmales alles Wirklichen beschäftigen und aus dem Resultat dieses Suchens die weiteren Konsequenzen entwickeln; sie werden somit die Frage behandeln, welche Külpe[1)] in der Form ausgesprochen hat: „Wie ist eine Setzung von Realem mög|lich?“ Danach wird dann eine andere B 161
Gruppe von Wirklichkeitsproblemen in Angriff zu nehmen sein, die sich einordnen lassen in die Külpesche Frage|stellung[2)]: „Wie A 154
ist die *Bestimmung* von Realem möglich?“ Da handelt es sich also darum, zu prüfen, was für Begriffe dem als wirklich Erkannten allgemein oder im einzelnen Falle noch weiter zugeordnet werden müssen, ob es z. B. als physisch oder psychisch, als Einheit oder Vielheit, als räumlich oder unräumlich, als geordnet oder chaotisch bezeichnet werden muß – oder wie die technischen Termini sonst lauten mögen. Die Methode der Untersuchung wird überall darin bestehen, daß wir uns den möglichen und tatsächlichen Sinn jener Worte mit größter Sorgfalt feststellen und dann alle Probleme mit den Waffen angreifen, die wir uns im ersten Teile der Betrachtungen geschmiedet haben.

[1)] Die Realisierung. 1912. Bd. I. S. 4.

[2)] [Die Realisierung. 1912. Bd. I.][g] S. 5.

g A: ⟨Ebenda.⟩

23[h]. Naive und philosophische Standpunkte in der Wirklichkeitsfrage.

Der Begriff der Wirklichkeit ist kein wissenschaftlicher Begriff. Er ist nicht erst durch besondere Forschungsarbeit geschaffen, wie etwa der Begriff der Energie oder des Integrals, er gehört nicht spezifischen Wissenschaften an, ja, so sonderbar es klingen mag, diesen ist an seiner Bestimmung gar nichts gelegen. Zwar erhält natürlich der Theoretiker den Anstoß zu seinen Untersuchungen immer durch die Wirklichkeit, aber für das eigentlich wissenschaftliche Interesse, welches sich an dem Spiel der Zurückführung der Begriffe aufeinander erfreut, ist es im Grunde belanglos, ob diese Begriffe Wirklichkeiten bezeichnen oder nicht; in beiden Fällen kann der Erkenntnisprozeß gleich energisch verlaufen. Der Mathematiker zeigt in der Beschäftigung mit seinen idealen Gebilden nicht geringeren Eifer als der Historiker oder Nationalökonom, deren Interesse ganz am Wirklichen haftet. Aber auch sie konstruieren ideale Fälle und bewegen sich bei der Untersuchung ihrer allgemeinen Prinzipien in vereinfachenden Abstraktionen. Alle Wissenschaft ist letzten Endes Theorie, und alle Theorie hat unwirkliche Abstraktionen zum Gegenstand.

Mit der konkreten Wirklichkeitsfülle hat es nur das Leben zu tun. Der Begriff der Wirklichkeit ist ein schlechthin praktischer; das Handeln ist es, das sich unaufhörlich und ausschließlich mit Realitäten beschäftigt und selber Realitäten hervorbringt. Es ist längst erkannt worden, daß der Wirklichkeitsbegriff ganz allein hier seine Wurzeln hat; vor allen Dilthey hat großen Nachdruck auf diese Tatsache gelegt[3)], und besonders Frischeisen-Köhler hat

[3)] Dilthey, Beiträge zur Lösung der Frage vom Ursprung unseres Glaubens an die Realität der Außenwelt und seinem Recht. Sitzungsber. d. kgl. Akad. d. Wissenschaften zu Berlin. XXXIV. 1890. S. 977.[6]

h A: ⟨22⟩

6 Hier heißt es, S. 982 f.: „Ich erkläre den Glauben an die Aussenwelt nicht aus einem Denkzusammenhang, sondern aus einem in Trieb, Wille und Gefühl gegebenen Zusammenhang des Lebens, der dann durch Processe, die den Denkvorgängen aequivalent sind, vermittelt wird. [...] In dem System der Trie-

weitere[i] Konsequenzen daraus ⌊zu ziehen versucht⌋[j 4)]. Damit ist ein höchst bedeutsamer Punkt be|zeichnet, wenn man | auch den B 162 A 155 theoretischen Gebrauch, den die erwähnten Denker davon machen, nicht als berechtigt anerkennen mag.

Nicht die Einzeldisziplinen, nur die *Philosophie* macht den Begriff der Wirklichkeit zum Gegenstand des wissenschaftlichen Interesses, weil sie sich eben um die Klärung der allgemeinsten Grundlagen bemüht, die auf allen anderen Gebieten ungeprüft hingenommen oder beiseite gelassen werden. Sie kann sich aber – dies geht aus dem eben Gesagten hervor – zur ersten Orientierung über den Begriff nicht an irgendwelche Einzelwissenschaften wenden, sondern muß aus dem Leben und Handeln Aufklärung zu schöpfen suchen. Sie muß ermitteln, was es für den naiven Menschen bedeutet, wenn er einem Gegenstande „Wirklichkeit" zuschreibt, und dann muß überlegt werden, ob auch sie für ihre wissenschaftlichen Zwecke mit dem Worte eben dasselbe meinen kann, oder ob sie seine Bedeutung ändern muß, um die Präzision der Gedanken zu bewahren.[8]

Für das naive Individuum bilden den Inbegriff des Wirklichen ohne Frage die Gegenstände der sinnlichen Wahrnehmung. Dieser Satz soll aber – das ist wohl zu beachten – nicht etwa eine Aussage

[4)] In dem Werke „Wissenschaft und Wirklichkeit" 1912.[7]

i A: ⟨gewichtige⟩ **j** A: ⟨gezogen⟩

be, in den mit ihnen verbundenen lustvollen und unlustigen Gefühlen, in den von constanten Ursachenclassen der Aussenwelt regelmässig hervorgerufenen Gemüthszuständen ist die Erhaltung des Individuums und der Gattung unmittelbar zu den äusseren Lebensbedingungen in Beziehung gesetzt."

7 Siehe darin: Zweiter Teil, Zweites Kap., v. a. S. 267–298, hier: S. 269: „Daher hat man auch von jeher versucht, den Glauben an die Realität der transsubjektiven Dinge und Menschen auf andere als rein theoretische Überlegungen zu stützen. Vor allem hat man betont, daß dieser Glaube nicht Produkt des wissenschaftlichen Denkens, nicht also eine Hypothese zu bestimmten Erklärungszwecken sei, sondern allem Erkennen vorangehe und seinen Sinn und seinen Inhalt aus dem Leben selbst empfange."

8 Vgl. zum Folgenden Becher, *Naturphilosophie*, S. 63.

des naiven Menschen wiedergeben, nicht seine eigene Formulierung der Antwort auf die Wirklichkeitsfrage, sondern er bedeutet die nachträgliche wissenschaftliche Formulierung der natürlichen Ansicht des Naiven. Er besitzt nämlich zunächst gar nicht den Begriff der Wahrnehmung, dieser ist erst ein Produkt besonderer Reflexion, er entsteht durch vergleichende Beobachtung der Abhängigkeit der Erlebnisse von den Sinnesorganen.[9] Diese führt sehr bald zu einer Unterscheidung der Wahrnehmungsvorstellung vom wahrgenommenen Objekt; ursprünglich aber fällt auf dem naiven Standpunkt beides schlechthin zusammen. Der Mensch sagt nicht: „Ich habe die Wahrnehmung eines Tisches“ und schließt dann erst auf das Vorhandensein des Tisches, sondern er sagt: „Ich sehe den Tisch“; ohne daß er irgendeinen Schluß zöge, ist ihm das Objekt unmittelbar das Gegebene, und er unterscheidet es nicht von der Vorstellung des Objekts.[10] Beides ist

9 Schlick bezieht sich hier auf das von Johannes Müller entdeckte physiologische Gesetz von den spezifischen Energien der Sinnesnerven, wonach die eigentümliche Qualität einer Empfindung (bsp. des Gesichtssinnes) nicht vom wahrgenommenen Objekt, sondern von den Sinnesnerven bzw. -organen abhängt, welche die Empfindung vermitteln (vgl. Müller, *Gesichtssinn*, S. XII f. und XVI f. sowie Abhandl. II/III). Siehe außerdem Helmholtz, *Sehen*, S. 98 f. Hier heißt es, S. 99: „Dass die Art unserer Wahrnehmungen ebensosehr durch die Natur unserer Sinne, wie durch die äusseren Objecte bedingt sei, [...] ist für die Theorie unseres Erkenntnissvermögens von der höchsten Wichtigkeit.“

10 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 87: „Wenn wir ein völlig naives Individuum, das auf der alleruntersten Stufe der philosophischen Reflexion angekommen ist, fragen, was für Dinge es denn als *wirklich* bezeichnen müsse, so wird die Antwort nach kurzer Überlegung ungefähr lauten: nun, dasjenige, das ich sehen und fühlen kann. Drücken wir diese Antwort in etwas mehr philosophischer Terminologie aus, so bedeutet sie etwa dies, dass der naive Mensch geneigt ist, die sinnliche Wahrnehmung zum Kriterium der Wirklichkeit zu erheben. Was er sehen und betasten kann, an dessen wirkliche Existenz glaubt er. Und das Merkwürdige ist, dass er nicht etwa die Sinneswahrnehmung selbst als das wahrhaft Reale erklärt, obgleich sie doch offenbar das am unmittelbarsten und einwandfreiesten Gegebene ist, sondern gleich das Object, welches den Gegenstand der betr. Wahrnehmungsvorstellung bildet. Wenn der Mensch einen Tisch vor sich sieht und berührt, so sagt er nicht: diese Gesichts- bzw. Tastempfindungen sind wirklich, sondern er behauptet sofort: dies ist ein wirklicher Tisch. Erst die beginnende wissenschaftliche Reflexion lehrt ihn unterscheiden zwischen der Empfindung und dem Object.“

für ihn ein und dasselbe. Wundt gebraucht für diese Einheit den Namen „Vorstellungsobjekt“ [5)].

In diesem Stadium hat der Mensch überhaupt gar keine Veranlassung, den Begriff des Wirklichen zu bilden. Sie tritt erst ein bei ganz besonderen Erfahrungen, so bei Träumen, bei den sogenannten Sinnestäuschungen, bei falschen Aussagen eines anderen, die es zu prüfen gilt. Hier entsteht die Vorstellung des Scheines, des Unwirklichen, und damit ein Motiv zur Bildung des Wirklichkeitsbegriffes, denn vorher gab es nichts, wogegen er abgegrenzt werden konnte. Begriffsbildung setzt ja, wie wir wissen, Unterscheidung voraus.

Sobald aber diese Abgrenzung nötig wird, benutzt der Mensch als | Kriterium der Wirklichkeit dasjenige, was wir als Wahrneh- B 163
mung bezeichnen, mag er selbst nun den Begriff der Wahrnehmung schon besitzen | oder nicht. Glaubt jemand nicht an die A 156
Wirklichkeit irgendeines Gegenstandes, so gibt es zunächst nur ein Mittel, ihn von dessen Existenz zu überzeugen: wir müssen ihn hinführen oder den Gegenstand zu ihm bringen, damit er ihn sehe oder betaste oder vielleicht höre; dann zweifelt er nicht länger. Glaubt einer im Traum in fernen Gegenden zu wandern, so kann ihn nach dem Erwachen der in der Hütte neben ihm wachende Gefährte belehren, daß jene Wanderung Schein war, denn das Zeugnis der Sinne sagte ihm, daß der Körper dessen, der da fern zu weilen glaubte, die ganze Zeit ruhig dalag. Es entsteht die Scheidung von Vorstellung und Gegenstand. Die Traumvorstellungen waren wirklich, ihr Gegenstand, die Wanderung, war unwirklich, sie existierte nicht.

[5)] System der Philosophie. 3. Aufl. I. S. 79. [11]

11 An dieser Stelle heißt es: „Das Merkmal objektiv wirklich zu sein ist keines, das zu den anfänglich subjektiven Vorstellungen hinzukäme, sondern dieses Merkmal muß erst mit Hilfe der Zerlegung der Vorstellungen in ihre durch das erkennende Denken gewonnenen Bedingungen beseitigt werden. Auf diese Weise geht dann der Begriff des *Vorstellungsobjektes* in die *zwei* Begriffe der *Vorstellung und des Objektes* auseinander. In dem ursprünglichen Vorstellungsobjekt ist demnach der Begriff eines dem Subjekt gegebenen Objektes noch nicht enthalten, sondern jenes ist ein vollkommen einheitlicher realer Erkenntnisinhalt.“ Siehe dazu auch Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 426.

Bald aber zeigt sich, daß es auch Fälle gibt, in welchen ein Gegenstand für wirklich erklärt wird, ohne doch sinnlich wahrgenommen zu sein. Der Naturmensch, der seinen Genossen zerfleischt im Walde findet, ist überzeugt, daß ein Raubtier existiert, welches ihn so zugerichtet hat, auch wenn kein menschliches Auge das Tier je zu Gesicht bekommt. Es genügt also als Kriterium der Realität, wenn statt des Gegenstandes selbst die Wirkungen wahrgenommen werden, die von ihm ausgehen. So verknüpft sich mit dem Begriff der Wirklichkeit derjenige der Ursächlichkeit, der Kausalität. Wie deutlich er dabei zum Bewußtsein kommt, ist eine Frage, die wir an dieser Stelle ganz unerörtert lassen können. Die Aufgabe, zu gegebenen Wirkungen die Ursachen zu finden, wird vom Leben unaufhörlich gestellt und in allen gewöhnlichen Lagen mit ausreichender Wahrscheinlichkeit von der Erfahrung schnell und leicht beantwortet; ja, Erfahrung *ist* gar nichts anderes als die Herstellung solcher Verknüpfungen.[12]

Damit ist für die Zwecke des Lebens vollständig gesorgt. Die Wahrnehmung des Gegenstandes in erster, die Wahrnehmung seiner Wirkungen in zweiter Linie geben in allen Fällen ein hinreichendes Kriterium des Wirklichen. Indem aber nun nicht mehr dieses selbst, sondern nur seine „Wirkungen“ gegeben zu sein brauchen, wird es doch bereits in so großer Unabhängigkeit vom Wahrnehmenden gedacht, daß das naive Individuum die Frage, ob denn Gegenstände auch wirklich sein können, ohne daß jemand sie oder ihre Wirkungen wahrnimmt, ohne Zögern bejaht. Natürlich werden zunächst die Dinge außerhalb der Wahrnehmung genau so fortexistierend gedacht, wie sie innerhalb der Wahrnehmung gegeben waren, das heißt, mit allen sogenannten primären und sekundären Qualitäten behaftet, räumlicher und zeitlicher Ausdehnung, Farben, Gerüchen usw. Die Dinge *denken* heißt ja auf vorwissenschaftlichem Standpunkte gar nichts anderes als sie anschaulich vorstellen, sie müssen daher mit den anschaulichen Qualitäten ausgestattet gedacht werden.

12 Die Bedeutung der Kausalität wird von Schlick auch im Zusammenhang mit dem wissenschaftlichen Erkennen hervorgehoben (vgl. 1920c *Kausalprinzip*).

| Damit ist die natürliche Weltansicht auf dem Standpunkt B 164
angelangt, den man gewöhnlich als ⌊„naiven“ Realismus⌋[k 13] bezeichnet.[14]

Es ist beachtenswert, daß die wirklichen Gegenstände auf diesem Standpunkt durchaus als „Ding an sich“ aufgefaßt werden. Das naive Individuum wird stets behaupten – wenn man es zur Stellungnahme in | dieser Frage drängt –, daß das Sein eines Steines, eines Himmelskörpers gar keine Abhängigkeitsbeziehungen zu anderen Dingen oder zu Wahrnehmungen voraussetzt, daß sie eben „an sich“ existieren. In der Tat ist der Begriff des Dinges an sich durchaus eine populäre Konzeption, er ist keineswegs erst durch irgendein besonderes philosophisches System geschaffen worden, wie man zuweilen meint.[15] Vielmehr haben Kant und A 157

k A: ⟨„naiven Realismus“⟩

13 Zum hier angesprochenen naiven Realismus vgl. Becher, *Naturphilosophie*, S. 65 f.; Erhardt, *Metaphysik*, Erster Band, Drittes Kap.; Hartmann, *Erkenntnisstheorie*, S. 1–40 und Messer, *Erkenntnistheorie*, 4. Kap. Daneben Wundt, *Realismus*. Siehe ferner die Verteidigung des naiven Realismus bei Schuppe, *Erkenntnisstheoretische Logik* und ders., *Realismus*.

14 Siehe dazu Ms Grundzüge, Bl. 96 f.: „Wenn ein Stück weisse Kreide auf dem Tisch liegt, so ist dies [...] ein transcendenter, d. h. unabhängig von meinem Bewusstsein existierender Gegenstand. Die Kreide existiert auch während der Nacht, wenn niemand im Auditorium ist. Aber ist sie auch weiss? Der naive Mensch sagt natürlich ja; aber die Naturwissenschaft sagt nein. Sie behauptet, die Kreide ist nur weiss, solange sie jemand sieht. Für jeden Menschen, sofern er nicht besondere wissenschaftliche Überlegungen anstellt, tönt eine schwingende Saite auch dann, wenn zufällig nur lauter stocktaube Personen in der Nähe sind, der Ofen ist auch dann warm, und das Feuer in ihm heiss, wenn niemand im Zimmer ist, um sich davon zu überzeugen. Die Blume fängt nicht etwa erst dann an zu duften, wenn jemand an ihr riecht, sondern sie duftet auch, wenn zufällig kein Geruchsorgan in der Nähe ist. Der Duft ist eben eine Eigenschaft der realen Blume. Diese von allen Menschen in gleicher Weise gehegte Anschauung, sofern sie nicht in wissenschaftlichen Überlegungen begriffen sind – diese Anschauung, nach welcher Wärme, Farbe, Töne, u. s. w. Bestimmungsstücke der realen Dinge, der extramentalen Wirklichkeit sind, nennt man den naiven Realismus.“

15 Ähnlich lautet es bei Erich Becher: „Das vorwissenschaftliche Denken hält (so weit es überhaupt Stellung nimmt) die vorausgesetzte Unabhängigkeit der Körperwelt von der Wahrnehmung fest [...]: der Körper *erscheint* unter veränderten Wahrnehmungsbedingungen anders als er ist. Der breite grüne Strom

vor ihm Locke[16] ihn einfach dem vorwissenschaftlichen Denken entlehnt. Beachtet man, wie Kant diese Konzeption in seine Philosophie einführt: ohne Definition, ohne besonderen Hinweis als auf einen spezifischen Grundbegriff seiner Theorie, so kann kein Zweifel darüber sein, daß er den Begriff – mit Recht – als einen geläufigen und wohlbekannten einfach voraussetzte.[17]

Kann nun die Philosophie die Wirklichkeitskriterien des geschilderten Standpunktes der natürlichen Weltansicht unverändert beibehalten?

Die erste Bestimmung des Naiven, daß das schlechthin Gegebene als wirklich gilt, muß natürlich einfach übernommen werden, denn hier liegt ja ohne Frage die Quelle des Wirklichkeitsbegriffes überhaupt. Das ist wohl von allen Denkern anerkannt, von einigen ausdrücklich hervorgehoben worden, so z. B. von Beneke[6)]. Der Satz: „Die Bewußtseinsdaten sind wirklich“ ist nichts als die ursprünglichste, wenngleich vorläufige Definition des Wirklichen, der Existenz (siehe oben S. 79[I]). Vorläufig, weil man bald doch noch anderes als das unmittelbar Gegebene in den Umkreis des Wirklichkeitsbegriffes aufnimmt. Nur darin wird die philosophische Bestimmung die naive zwar nicht überschreiten, aber

[6)] System der Metaphysik (1840). S. 76, 83, 90.[18]

I A: ⟨71⟩

erscheint aus der Ferne als schmales Silberband. Damit ist schon im vorwissenschaftlichen Denken die naiv-realistische Voraussetzung durchbrochen, daß wir in der Sinneswahrnehmung die Körper *selbst* auffassen, so wie sie sind. [...] Indem das vorwissenschaftliche Denken an der Voraussetzung einer von der Wahrnehmung unabhängigen Wirklichkeit festhält, gelangt es bereits zu dem Gegensatz von *Ding an sich* und *Erscheinung*.“ (Becher, *Naturphilosophie*, S. 65 f.)

16 Siehe Locke, *Essay*, II.VIII.8.

17 Vgl. Kant, *KrV*, B XX.

18 Siehe v. a. S. 76: „Es wäre nicht möglich [...], daß wir auch nur den *Begriff* des Seins hätten, wenn nicht das Sein auf irgend einem Punkte *für uns erreichbar*, oder in einer *Anschauung* gegeben wäre. [...] *Wir selber* [...] sind ja *auch* ein Sein; für die Vorstellung von diesem Sein also brauchen wir *nicht aus uns hinaus*-, und *in ein anderes Sein hinüberzugehn*. Vielmehr kommt hier *das Sein zur Vorstellung herüber*, geht *in die Vorstellung ein*, findet sich in ihr fortwährend als *Bestandtheil* oder als *Grundlage*.“

präzisieren, daß *alle* unmittelbaren Daten in gleicher Weise Anspruch auf Realität besitzen, die in der Wahrnehmung gegebenen Dinge also nicht mehr als die „subjektiven" Daten, wie etwa Gefühle oder Phantasievorstellungen. Die Wirklichkeit der letzteren wird natürlich auch von der naiven Ansicht nicht geleugnet, wohl aber nicht selten vernachlässigt und selbst übersehen gegenüber der Realität des sinnlich Wahrgenommenen, vor allem des „Körperlichen".

Wie nun das unmittelbar erlebte Wirkliche weiter zu bezeichnen sei, ob man etwa sagen müsse: der Baum selbst ist mir gegeben, oder: nur die Wahrnehmungsvorstellung, die „Erscheinung" des Dinges „Baum" ist das Gegebene – das ist eine Frage, die an dieser Stelle für uns ganz nebensächlich ist.

Den zweiten Schritt des naiven Denkens aber, durch welchen nicht nur das Gegebene selbst, sondern auch Ursachen des Gegebenen als wirk|lich angenommen werden, obwohl sie nicht gege- B 165
ben, sondern nur auf Grund der Kausalvorstellung gesetzt sind, diesen Schritt wird die Philosophie mit größter Vorsicht betrachten. Erstens nämlich tritt uns ja hier die Kausalidee entgegen, und sie müßte doch erst geklärt sein, ehe sie in die Bestimmung des Wirklichkeitsbegriffs aufgenommen werden kann.[19] | Zweitens A 158
aber: wie diese Klärung auch ausfallen möge, es erscheint von vornherein ausgemacht, daß ein Zurückführen des Wirklichkeitsbegriffs auf die Kausalität erkenntnistheoretisch nicht befriedigen wird, denn diese ist offenbar ein komplizierterer Begriff als jener und setzt ihn als den ursprünglichen immer schon voraus, da ja die Kausalbeziehung jedenfalls ausschließlich eine Beziehung zwischen *Wirklichkeiten* ist.

Wenn aber auch die Philosophie der natürlichen Anschauung mit dem besprochenen Schritte folgen wollte, so würde sie da-

19 Schlick richtet seine Kritik an dieser Stelle vermutlich auch gegen Max Frischeisen-Köhler. Dieser schreibt: „Nur was von mir erfahren wird, kann von mir als Selbstbeschränkung erlebt werden. Aber bei alledem ist von einer Verknüpfung von Ursachen und Wirkungen, von einer Sukzession oder gar einer Notwendigkeit in ihr nicht die Rede. Wir *erschließen* nicht die Wirklichkeit als das Wirksame, sondern *erleben* wirkend Wirklichkeit." (Frischeisen-Köhler, *Wissenschaft und Wirklichkeit*, S. 280)

durch doch noch nicht völlig mit ihr einig sein, denn wir sahen ja eben, daß im vorwissenschaftlichen Denken selbst schon eine Wirklichkeit an sich statuiert wird, die weder selbst noch in ihren Wirkungen jemals zur Erfahrung gelangt und für die daher die früheren Kriterien nicht mehr in Betracht kommen. Sie werden also doch nicht mehr als wesentlich für das Wirkliche betrachtet, sie sind fallen gelassen, und zwar zunächst ohne Ersatz.

So gut also auch die geschilderte vorphilosophische Ansicht psychologisch begründet und erklärt ist, so wenig ist damit ihre erkenntnistheoretische Rechtfertigung gegeben. Die Mehrzahl der Denker ist denn auch nicht bei ihr stehen geblieben, sondern hat neue Standpunkte gesucht, auf denen sie bessere und einheitlichere Kriterien zu finden meinte. In zwei Richtungen ist die naive Anschauung verlassen worden. Man kann erstens über sie hinaus schreiten, indem man die populäre Meinung nach ⌊irgend einer⌋[m] Seite hin zu vervollkommnen und zu ergänzen sucht, um zu wissenschaftlich brauchbaren Kriterien zu gelangen; und man kann zweitens die Schritte verwerfen, welche das naive Denken selbständig unternahm, und zu seinem Ausgangspunkt zurückkehren, um ihn in seiner ganzen Reinheit festzuhalten. Durch das letztere Streben ist derjenige Standpunkt gekennzeichnet, welcher unter dem Namen des „idealistischen Positivismus“ oder der „Immanenzphilosophie“, weniger zweckmäßig auch als „Konszientialismus“ bekannt ist.[20] Die meisten Philosophen schlagen aber den zuerst genannten Weg ein und gelangen dadurch zu ver-

m A: ⟨irgendeiner⟩

20 Dazu heißt es bei Erich Becher: „Die Erscheinungen sind *Bewußtseinsinhalte*. Das Weiß des Papiers und seine Gestalt werden von mir unmittelbar erlebt, wie eine Erinnerung, ein Gefühl, ein Willensentschluß; das gesehene Weiß ist *in meinem Bewußtsein* so gut wie ein Weiß, das ich aus dem Gedächtnis heraus anschaulich vorstelle, oder wie ein im Traume erscheinendes Weiß. Der Standpunkt, welcher die Existenz von Dingen-an-sich nicht mehr festhält, kann demnach als *Bewußtseinsstandpunkt* oder *Konszientialismus* bezeichnet werden. [. . .] Ferner ist für den Konszientialismus die Bezeichnung *Immanenzphilosophie* im Gebrauch, weil diese Auffassung im Kreise der Bewußtseinsdaten stehen bleibt. [. . .] Man spricht auch wohl vom *idealistischen Positivismus* [. . .]. Leider sind diese Bezeichnungen zum Teil recht vieldeutig und unbestimmt.“ (Becher, *Naturphilosophie*, S. 71 f.)

schiedenen Systemen, die gewöhnlich als „realistische“ bezeichnet werden.[21] Wir wollen einen kurzen Blick auf einige Gedankenbildungen dieser letzteren Kategorie werfen, um dann später die Wirklichkeitskriterien der immanenten Philosophie besonders zu prüfen.

Ein sehr naheliegender Weg, den das Denken oft fast automatisch eingeschlagen hat, ist folgender. Wenn, wie wir sahen, in der Praxis des Lebens das Prädikat der Wirklichkeit zunächst dem unmittelbar Er|lebten beigelegt wird, dann aber auch demjeni- B 166
gen, was man als Ursache des Erlebten annimmt, und man wirft die Frage auf, ob diese beiden Kriterien sich nicht vielleicht aufeinander zurückführen lassen, so ist klar, daß das zweite dem ersten nicht untergeordnet werden kann, sondern ihm gegenüber etwas Neues bedeutet. Das Umgekehrte aber ist wohl denkbar: das erste Kriterium könnte auf das zweite reduziert werden und brauchte dann nicht mehr als selbständiges aufgeführt zu werden, nämlich dann, wenn alles Gegebene selbst auch wieder Ursache von anderem Gegebenen wäre. | Dann würde ja die Bestimmung A 159
des Realen als der „Ursache des Gegebenen“ sowohl auf das erlebte wie auf das nicht erlebte Wirkliche passen. In der Tat ist die Behauptung wohl möglich, daß alles Erlebte Ursache oder Mitursache von anderem Erlebten sei; jedes Bewußtseinsdatum wird die späteren psychischen Prozesse irgendwie beeinflussen, denn im Prinzip kann man wohl sagen, daß niemals ein Erlebnis gänzlich „spurlos“ aus dem Bewußtsein verschwindet, ohne irgendwelche Dispositionen hinterlassen zu haben.[22]

21 Siehe insbes. Külpe, *Die Realisierung*, Erster Band, S. VII: „Ist der Konszientialismus die Theorie der phänomenologischen, der objektive Idealismus die Theorie der idealwissenschaftlichen Erkenntnis geworden, dann bleibt dem Realismus die besondere Aufgabe, die realwissenschaftliche Erkenntnis verständlich zu machen.“

22 Vgl. dazu die Kritik Erich Bechers: „[...] es ist ernsthaft bestritten worden, daß Empfindungen, Vorstellungen, Gedanken, Gefühle, Wollungen wirken. Die vermeintlichen Wirkungen eines Gefühls, z. B. das Lachen, sollen nicht von ihm selbst verursacht sein, sondern von außerbewußten Prozessen, etwa Gehirnvorgängen, bewirkt werden, die jenem Gefühl zugrunde liegen, die es begleiten. Dies mag nun richtig sein oder nicht (es handelt sich um Hypothesen), sicherlich können wir unser Urteil, daß ein erlebter Schmerz ‚wirklich‘ sei, nicht davon

Sehen wir einstweilen davon ab, ob mit dieser Bestimmung des Wirklichen viel erreicht ist und fragen wir uns, ob man auf dem eingeschlagenen Pfade der Bewegung des populären Denkens noch weiter folgen kann, welches geneigt ist, auch solchen Gegenständen Wirklichkeit zuzusprechen, die, soviel man weiß, überhaupt keine Erlebnisse bewirken, weil sie von niemand wahrgenommen werden. Man hat dies in der Tat versucht, indem man den Begriff der Ursache oder des Wirkens als Sprungbrett zum weiteren Schwunge in das Reich des Transzendenten hinein benutzte und nunmehr sagte: Was das gemeine Denken fallen läßt, das können auch wir aus unserer philosophischen Bestimmung fallen lassen, und wir behalten immer noch genug übrig. Sagten wir nämlich vorher, wirklich nennen wir alles, was Ursache von Erlebnissen ist, so können wir jetzt die Beziehung zum Erleben aufgeben, aber noch die Bestimmung aufrecht erhalten, daß alles Wirkliche *Ursache* ist. Was sich in keiner Weise bemerkbar macht, sich nicht irgendwie äußert, das ist in der Tat nicht *da*, nicht wirklich; ob aber die Äußerungen eines Dinges von uns erlebt werden oder nicht, das ist zufällig. Wir treffen also das Wesentliche im Gegensatz zum Zufälligen, wenn wir formulieren: wirklich ist, was *wirkt*.[23]

abhängig machen, ob er Wirkungen ausübt. Wenn man in einer scheinbar bösen Lage ein heiteres Gesicht macht, und wenn dann jemand bezweifelt, ob man ‚wirklich' fröhlich sei, so kann man eventuell mit voller Gewißheit sagen: ‚Ich bin *wirklich* heiter', ohne daß man sich erst nach Wirkungen dieser Stimmung umsehen müßte. Wir müssen den mit voller Gewißheit in uns feststellbaren Bewußtseinstatsachen Wirklichkeit zusprechen, unabhängig von der Entscheidung der Frage, ob sie wirksam sind." (Becher, *Naturphilosophie*, S. 62)

23 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 88: „Fragen wir uns nun einmal, [...] wie auch der naive Mensch dazu geführt wird, die Gefühle eines andern Individuums, also etwa Zorn, Mitleid u. s. w. für etwas absolut Wirkliches zu halten, d. h. für etwas, das tatsächlich *da* ist, vorhanden ist, und auf keine Weise weggeleugnet werden kann, so wird die nächstliegende, unbefangene Antwort darauf sein: Weil man eben die *Wirkungen* Gemütserregungen beobachtet. Sie selbst zwar kann man in keiner Weise wahrnehmen, wohl aber ihre Wirkungen, welche in Änderungen der Physiognomie, des Gebahrens und des Handelns des von dem Affekt betroffenen Individuums bestehen. Etwas, das nicht real wäre, könnte natürlich auch diese realen Wirkungen nicht haben; und nun liegt es nahe, die Sache umzudrehen und zu sagen: wirklich ist alles das und nur das, was Wirkungen ausübt." Sie-

Schon die Sprache scheint zu dieser Auffassung zu drängen und zu beweisen, daß man mit ihr den Sinn der populären Anschauung richtig getroffen hat; ist doch im Deutschen das Wort wirklich vom Verbum wirken abgeleitet.[24] Bei Aristoteles fällt der Begriff der ἐνέργεια mit demjenigen der Wirklichkeit zusammen.[25] Auch Leibniz erklärt: „quod non agit, non existit“[26]. Als bekanntester Vertreter der besprochenen Auffassung ist wohl Schopenhauer zu nennen. Er sagt[7)] von der | Materie: „ihr Sein nämlich B 167
ist ihr Wirken: kein anderes Sein derselben ist auch nur zu denken möglich“.[27] Und an einer anderen Stelle[8)]: Die Materie ist die „ob-

7) Die Welt als Wille und Vorstellung. I. § 4.

8) [Die Welt als Wille und Vorstellung.]ⁿ II. 1. Buch. Kap. 4. Ähnlich in der Abhandlung über den Satz vom Grunde gegen Ende des § 21.[28]

n A: ⟨Ebenda.⟩

he ferner Becher, *Naturphilosophie*, S. 61: „*Zum Begriff der Wirklichkeit*. [...] Das Wort selbst scheint auf eine Begriffsbestimmung hinzuweisen: *wirklich* ist, was *wirkt*. In der Tat ist Wirken ein Kriterium der Wirklichkeit, dessen sich die Realwissenschaften immerfort bedienen.“

24 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 88: „Durch diese Bestimmung ist nun in der Tat etwas Wesentliches getroffen, wie man schon aus der Etymologie des Wortes wirklich ersehen kann, das ja natürlich von dem Verbum wirken abgeleitet ist. [...] Bei näherer Betrachtung [...] stellt sich in der Tat heraus, dass die Begriffe des Wirklichen und des Wirkenden sich völlig decken, dass also hier eine ganz richtige Bestimmung vorliegt.“

25 Siehe Aristoteles, *Metaphysik*, 1155 a–1163 b.

26 Vgl. Leibniz, *Ohne Überschrift I*, S. 326: „Satis autem ex interioribus metaphysicae principiis ostendi potest, quod non agit, nec existere, nam potentia agendi sine ullo actus initio nulla est.“

27 Vgl. Schopenhauer, *Wille und Vorstellung*, Bd. I, 1. Buch, § 4, S. 38. Weiterhin ibid.: „Nur als wirkend füllt sie [die Kausalität] den Raum, füllt sie die Zeit: ihre Einwirkung auf das unmittelbare Objekt (das selbst Materie ist) bedingt die Anschauung, in der sie allein existiert: die Folge der Einwirkung jedes andern materiellen Objekts auf ein anderes wird nur erkannt, sofern das letztere jetzt anders als zuvor auf das unmittelbare Objekt einwirkt, besteht nur darin. Ursache und Wirkung ist also das ganze Wesen der Materie: ihr Sein ist ihr Wirken [...].“

28 Hier lautet es, S. 104: „[...] unter dem Begriff der *Materie* denken wir das, was von den Körpern noch übrigbleibt, wenn wir sie von ihrer Form und allen ihren spezifischen Qualitäten entkleiden, welches ebendeshalb in allen Körpern

jektiv aufgefaßte Kausalität selbst“.[29] Die Wirklichkeit der Dinge erklärt er für ihre Materialität, also ist sie die „Wirksamkeit der Dinge überhaupt“. In der Gegenwart finden wir dieselbe Bestimmung bei zahlreichen Denkern; so meint z. B. B. Erdmann[9]: „Wirklich sind die Gegenstände, die wir als wirksam erschlie-
A 160 ßen“.[30] Und zweifellos ist die | Gleichsetzung des Wirklichen mit dem Wirksamen de facto vollkommen richtig.[31] Dennoch erfüllt sie nicht endgültig unseren Zweck. Wenn auch Sein ohne Wirken in der Welt nicht vorkommt, so kann es doch unabhängig von ihm gedacht, begrifflich von ihm getrennt werden. Und gerade die naive Ansicht vollzieht diese Trennung durchaus[10], nicht fremd ist ihr der Gedanke, daß etwas wirklich sein könne, ohne doch die geringsten Wirkungen zurückzulassen (z. B. der letzte Gedanke

[9] Logik. I. 2. Aufl. S. 138.

[10] Hierauf weist nachdrücklich hin E. Becher, Naturphilosophie S. 62 (Kultur der Gegenwart 1914).[32]

ganz gleich, eins und dasselbe sein muß. Jene von uns aufgehobenen Formen und Qualitäten nun aber sind nichts anderes als die besondere und speziell bestimmte *Wirkungsart* der Körper, welche eben die Verschiedenheit derselben ausmacht. Daher ist, wenn wir davon absehn, das dann noch Übrigbleibende *die bloße Wirksamkeit überhaupt*, das reine Wirken als solches, die Kausalität selbst, objektiv gedacht – also der Widerschein unsers eigenen Verstandes, das nach außen projizierte Bild seiner alleinigen Funktion, und die Materie ist durch und durch lautere Kausalität: ihr Wesen ist das Wirken überhaupt [. . .].“

29 Vgl. Schopenhauer, *Wille und Vorstellung*, Bd. II, 1. Buch, Kap. 4, S. 63.

30 Im Original: „*Wirklich* sind demnach, so können wir vorerst sagen, die Gegenstände, die wir als wirksam erschließen [. . .].“

31 Vgl. Helmholtz, *Wahrnehmung*, S. 241: „Wir haben in unserer Sprache eine sehr glückliche Bezeichnung für dieses, was hinter dem Wechsel der Erscheinungen stehend auf uns einwirkt, nämlich: ‚das Wirkliche‘.“

32 An dieser Stelle heißt es: „Ich kann *wirklich* heiter sein, unabhängig davon, ob ich heiter *scheine*, ob jemand *annimmt*, *meint*, *denkt*, daß ich es sei, ja unabhängig davon, ob ich selbst daran denke. Diese Unabhängigkeit des Objektes davon, ob es ‚vorgestellt‘, ‚gemeint‘, ob und wie ‚daran gedacht‘ wird oder nicht, ist wesentlich für seine Wirklichkeit. [. . .] Das Wirkliche steht also dem *bloß* Scheinbaren, nur Gemeinten oder Gedachten gegenüber als ein *Plus*, das unabhängig ist davon, ob es ‚scheint‘, gemeint ist, ob und wie daran gedacht wird; darum muß sich der Gedanke, der ein Wirkliches erfassen will, nach diesem richten.“

eines Sterbenden). Wenn man die durchgängige Verknüpfung von Realität und Kausalität anerkennt, so könnte man freilich das Wirken als Kriterium des Seins benutzen, falls man nur wüßte, woran denn die Wirksamkeit oder Wirkungsfähigkeit eines Gegenstandes sich erkennen läßt. Man sieht, daß die Frage auf diese Weise nicht beantwortet, sondern nur zurückgeschoben ist, und zwar auf ein komplizierteres, schlechter überschaubares Gebiet. Denn das Wirken ist, wie bereits hervorgehoben, der speziellere Begriff, sein Kriterium setzt dasjenige der Realität bereits voraus; letzteres ist allgemeiner, weil das Sein sich ganz wohl ohne Wirken wenigstens denken läßt (z. B. als spurlos verschwindend).[33] Ein unerträglicher Nachteil der Bestimmung der Realität als des Wirkenden schlechthin liegt ferner darin, daß sie jede Verbindung mit dem unmittelbar Gegebenen gänzlich auflöst, von welchem der Begriff doch seinen Ursprung nahm, und an welches sie später doch wieder Anschluß suchen muß, um überhaupt Anwendung zu finden.

Trotzdem hat sich die Spekulation gelegentlich noch weiter vom Ausgangspunkt entfernt und die Vorstellung der Wirklichkeit noch weiter verflüchtigt, indem sie annahm, es sei nicht gerade nötig, das Wesen in Kausalbeziehungen zu suchen; diese Bestimmung lasse vielmehr noch eine Verallgemeinerung zu: das Sein könne nämlich ausreichend charakterisiert werden durch das Bestehen von Beziehungen überhaupt. Bekanntlich hat Lotze das Wirkliche in dieser Weise als ein allseitiges Inbeziehungstehen aufgefaßt. Man tut ihm aber unrecht, wenn man sagt, er habe das Sein *definiert* als ein Inbeziehungenstehen.[34] Wohl klagte er,

33 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 88: „[. . .] der Begriff des Wirkens, der ja den der Ursache und damit die Causalitätsidee voraussetzt, erscheint gewiss nicht geeignet, den so überaus einfachen und fundamentalen Begriff der Wirklichkeit aufzuklären, denn er ist ja selbst eine complicierte Idee, die viel Fragwürdiges und Zweifelhaftes in sich enthält [. . .].“

34 Siehe Lotze, *Metaphysik*, Erstes Buch, Erstes Kap. Vgl. dazu Ms Erkenntnistheorie 2, S. 20: „Es scheint zunächst, als sei das Realitätsproblem auf unserm Standpunkt der Bezeichnungstheorie ganz unlösbar, da das Bezeichnete als existierend *vorausgesetzt* wird und damit jenseits aller Erklärung gerückt zu sein scheint. Die Lotze'sche Definition des Seins als ‚In-Beziehung-Stehen‘ kann hier

B 168 daß die gemeinhin über das Wirkliche gemachten Aus|sagen nur Kennzeichen des Seins angäben, nicht aber dieses selbst definierten[11)], er gesteht aber dann zu[12)], daß es undefinierbar und nur zu erleben sei, „was Sein im Sinne der Wirklichkeit und im Gegensatz zum Nichtsein bedeute.“[36] In der Tat ist gerade die all-

[11)] Metaphysik. § 1.[35]

[12)] Metaphysik. § 5, § 8.

nicht genügen, denn auch idealen (z. B. mathemat) Gegenständen kommt *diese* Art des Seins *in höchstem* Masse zu.“ Ferner Ms Grundzüge, Bl. 88: „Im Anschluss an diese Gedanken hat Lotze eine Begriffsbestimmung des Seins aufgestellt, durch die er diesen Begriff auf einen andern zurückzuführen sucht, der einfacher und weniger problematisch ist als der des Wirkens. Er definiert das Sein als das ‚In Beziehungen stehen‘. Denn, so sagt er, ein völlig beziehungsloses Ding würde ein solches sein, dessen Vorhandensein auf keine Weise festgestellt oder bestimmt werden kann; es würde auf nichts andres in der Welt wirken, sein Fortfallen würde in der übrigen Welt nicht konstatierbar sein, es wäre an keinem Ort des Raumes und keinem Punkte der Zeit, denn sonst stände er ja zu andern Räumen und Zeiten in Beziehung – kurz, es wäre ein reines Nichts, denn alle diese Aussagen können wir nur vom reinen Nichts machen. Wenn aber das in keinen Beziehungen Stehende ein Nichts ist, so muss das Seiende, welches das Gegenteil des Nichts ist, das in Beziehungen Stehende sein. Aber [. . .] diese Ableitung enthält einen kleinen Verstoss gegen die Regeln der formalen Logik und ist daher verkehrt. Das contradictorische Gegenteil zum Nichts ist nämlich nicht das reale Sein, sondern das ‚Etwas‘ im allgemeinen, das auch ideale oder intentionale Existenz haben kann. Aus diesem Grunde ist die Lotze’sche Definition der Realität zu weit geraten.“

35 Vgl. Lotze, *Metaphysik*, Erstes Buch, Erstes Kap., § 1, S. 27: „[. . .] Beobachtungen der Dinge lehrten als bedingtes Dasein oder als Folge der Zusammensetzung kennen, was vorher einfach und auf sich beruhend schien; sie fanden unablässiges Werden da, wo man ruhiges sich selbst gleiches Beharren zu sehen gemeint. Bei dieser Gelegenheit kam zu deutlichem Bewußtsein, was man unter jenem wahrhaften Sein verstanden hatte [. . .]: Unabhängigkeit nicht nur von uns sondern auch von allem Andern, Einfachheit und veränderungsloses Bestehen in sich selbst galten von jeher für seine Kennzeichen. Aber auch nur für Kennzeichen; denn diese Bestimmungen reichen wohl hin, das, wovon sie nicht gelten, von dem wahren Sein auszuschließen; aber das Sein selbst definiren sie nicht.“

36 Vgl. Lotze, *Metaphysik*, Erstes Buch, Erstes Kap., § 8, S. 34 f.: „Denn was Sein, im Sinne der Wirklichkeit und im Gegensatz zum Nichtsein bedeute, sei eben undefinirbar und nur zu erleben; die so gewonnene Erkenntniß setze den Begriff vom reinen Sein, als den positiven Bestandtheil desselben, nothwendig und mit Recht voraus; man habe daher nicht mehr die Aufgabe, Sein vom Nichtsein

seitige Bezogenheit keineswegs charakteristisch für das wirkliche Sein, denn wir wissen ja, und Lotze wußte es ebenso gut: von den reinen Begriffen, denen doch kein wirkliches Sein zukommt, kann man dennoch Beziehungen zueinander aussagen, ja man kann weiter gar nichts von ihnen aussagen, ihr Wesen geht sicherlich darin auf, daß sie in bestimmten Beziehungen zueinander stehen. Zahlen sind keine wirklichen | Dinge, aber niemand A 161
leugnet, daß Beziehungen zwischen ihnen statthaben; eine ganze Wissenschaft, die Arithmetik, hat gar keine andere Aufgabe, als die unendliche Mannigfaltigkeit dieser Beziehungen zu untersuchen. Nein, Lotze definiert nicht das wirkliche Sein durch Beziehungen, sondern er kommt nur zu dem Resultat (das er – nach obigem allerdings fälschlich – zugleich mit der Überzeugung der natürlichen Weltansicht[37] identifizierte), daß die Wirklichkeit des Seins in der Wirklichkeit von Beziehungen völlig aufgehe[13)]. Wie sich aber wirkliche Beziehungen von bloß idealen unterscheiden, das kann auch nach ihm keine Definition angeben, es muß vorausgesetzt, unmittelbar erlebt werden. Schließlich muß übrigens auch Lotze die wirklichen Beziehungen de facto doch wiederum als kausale denken, und so ist sein Standpunkt sachlich nicht wesentlich von dem verschieden, auf welchem das Wirkliche einfach als Wirkendes bezeichnet wurde.[39] Zur Lösung der Aufgabe, um

[13)] Metaphysik, besonders § 10.[38]

zu unterscheiden, sondern nur noch die, innerhalb des Seins durch Verneinung aller Beziehungen das reine Sein zu isoliren, das zur Möglichkeit des Eintretens in irgend welche Beziehungen vorausbestehen muß."

37 Vgl. Lotze, *Metaphysik*, Erstes Buch, Erstes Kap., § 7, S. 33 und § 11, S. 39.

38 Vgl. Lotze, *Metaphysik*, Erstes Buch, Erstes Kap., § 10, S. 38: „Das wirkliche Sein, unterschieden von der bloßen Gültigkeit des Denkbaren, kann nie durch [...] schlechthinige Setzung, sondern nur durch Hinzudenken derjenigen Beziehungen erreicht werden, in welche gesetzt zu sein eben den Vorzug der Wirklichkeit von der Denkbarkeit ausmacht."

39 Vgl. Lotze, *Metaphysik*, Erstes Buch, Erstes Kap., § 7, S. 33 f.: „Denn an keinem Ort zu sein und keinen Platz in dem Zusammenhange anderer Dinge zu haben, von keinem eine Einwirkung zu erleiden und an keinem sich durch Ausübung irgend einer Wirksamkeit zu verrathen: diese Beziehungslosigkeit ist genau das, worin wir das Nichtsein eines Dinges finden würden, wenn wir den

welche wir hier bemüht sind, hat Lotze eigentlich mehr geleistet durch seine gelungene Polemik gegen Herbart[40] der das Sein als „absolute Position“[41] bestimmte – eine Formel, über deren Bedeutungslosigkeit wir hier kein Wort zu verlieren brauchen.

Es sei nun ein Blick geworfen auf einige andere Bestimmungsversuche des Realen, die sich in der entgegengesetzten Richtung bewegen. Sie bleiben in der Nähe der Quelle, aus welcher der Wirklichkeitsbegriff fließt, sie suchen nämlich Anschluß zu behalten an das schlechthin Gegebene, das unmittelbare Erleben, vor allem an die Wahrnehmung.

Wenn die natürliche Weltanschauung nicht bloß das in der Wahrnehmung Gegebene, sondern daneben noch anderes als äußere Wirklichkeit annimmt, so wird doch dieses andere dabei ganz so vorgestellt, als ob es in einer Wahrnehmung gegeben wäre und tatsächlich in einer solchen auftreten würde, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt wären. Mit anderen Worten, die Dinge werden als Bedingungen möglicher Wahrnehmungen gedacht.[42] Diese einfache Überlegung ist bekanntlich vor allem von John Stuart Mill in eine philosophische Formel gekleidet worden. Er erklärt
B 169 die wirklichen Gegenstände für „permanente Mög|lichkeiten der Empfindungen“. In seiner Logik[14)] sagt er z. B.: „The existence of a phenomenon is but another word for its being perceived, or for the inferred possibility of perceiving it“.[43] Da er hinter den

[14)] Book III. chap. 24. § I.

Vorsatz hätten, es zu definiren.“

40 Vgl. Lotze, *Metaphysik*, Erstes Buch, Erstes Kap., §§ 12 f.

41 Siehe Herbart, *Metaphysik*, §§ 201–204.

42 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 87: „Es liegt [...] nahe, zu sagen: Zwar kommt nicht nur denjenigen Gegenständen Realität zu, die man tatsächlich sieht oder hört oder betastet, wohl aber gilt uns ein Ding dann als real, und nur dann, wenn es Gegenstand sinnlicher Wahrnehmungen nur überhaupt werden *kann*, sofern also nur gewisse Bedingungen erfüllt zu sein brauchen, um gesehen oder getastet, etc. zu werden. Man kann also sagen: der naive Mensch glaubt deshalb an die reale Existenz der hinteren Mondhälfte, weil er überzeugt ist, dass er diese unsichtbaren Teile unseres Trabanten würde berühren oder sehen können; falls er an eine bestimmte Stelle des Raumes versetzt würde.“

43 Vgl. Mill, *Logic*, III.xxiv.1, S. 396: “The existence, therefore, of a phenomenon

Phänomenen kein Ding an sich annimmt, so bedeutet dieser Satz eine Bezeichnung der Wirklichkeit überhaupt.

Daß die Dinge in der Tat Möglichkeiten von Empfindungen für uns bedeuten, wird man allgemein zugestehen, wobei unentschieden bleiben kann, ob sie daneben nicht noch etwas anderes sind. Aber mag die Theorie den Begriff der Wirklichkeit eindeutig bezeichnen oder nicht – unsere Frage löst sie nicht auf. Denn die Zurückführung des Wirklichen auf das Mögliche wird jederzeit als ein Hysteronpro|teron gelten müssen. Wie erläuterungsbedürftig A 162 ist nicht der Begriff der Möglichkeit in der Philosophie! Man wird ihn immer durch Bezug auf Wirklichkeit erklären müssen; das Mögliche ist ja etwas, das unter gewissen Bedingungen zum Wirklichen wird, dessen Sein also von der „Wirklichkeit" gewisser Umstände abhängt. Es gibt mithin einen Zirkel, wenn man nun das Wirkliche seinerseits wieder durch das Mögliche bestimmen wollte. Um vollends die Theorie von den Möglichkeiten der Empfindungen irgendwie nutzbar zu machen, müßten wir die Bedingungen vollständig angeben können, unter denen denn nun Empfindungen wirklich auftreten; dazu sind wir aber nicht imstande – hier liegt vielmehr gerade das Problem versteckt, und so sehen wir leicht, daß die Formulierung Mills uns unserem Ziele nicht im geringsten näher bringt.[44] Wenn übrigens Mill an einer

is but another word for its being perceived, or for the inferred possibility of perceiving it."

44 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 87 f.: „[. . .] wenn man diese Bestimmungen macht, gibt man keineswegs richtig wieder, was die Menschen im allgemeinen meinen, wenn sie Gegenständen das Prädikat der Wirklichkeit zuschreiben. Man befindet sich vielmehr mitten in einer philosophischen Theorie. Es ist die Theorie der Empfindungsmöglichkeiten von J. St. Mill. Nach ihm besteht reales Sein überall, und nur dort, wo die Möglichkeit zu Empfindungen vorliegt. Sehe ich einen Gegenstand an, der auf dem Tische liegt, so ist jedermann davon überzeugt, dass der Gegenstand nicht dadurch verschwindet, dass ich meine Augen verwende, sondern dass vielmehr sein reales Dasein ganz unabhängig ist davon, ob ich ihn ansehe oder nicht. Behaupten, dass das Object auch da ist, während ich keine Empfindung von ihm habe, sagt nun Mill, heisst weiter nichts, als behaupten, dass die Möglichkeit, eine Empfindung von ihm zu haben, fortbesteht. Ich brauche nur die Augen wieder hinzuwenden, um mich von der Möglichkeit zu überzeugen. [. . .] Es ist [. . .] eine Tatsache, dass der naive Mensch, und überhaupt jedermann, auch solche Vorgänge u. Dinge für wirklich hält, von denen es principiell ausgeschlossen

anderen Stelle seiner Logik[15)] bemerkt: „to exist, is to excite, or be capable of exciting, any states of consciousness“[45], so setzt er damit, nicht ganz konsequent, das Kriterium für die Realität der Gegenstände in ihre *Wirkungen*, denn das Wort excite bedeutet ja eine Verursachung. Die im Begriff der Möglichkeit liegenden Schwierigkeiten sind bei der letzten Formulierung in dem Worte „capable“ verborgen. Mills Anschauungen entfernen sich in ungewisser Richtung vom unmittelbar Gegebenen, und wir können sie deshalb nicht als reinen Positivismus bezeichnen; diesem ist der Standpunkt der Immanenz eigentümlich.

Der Zweck aber, nach dem die besprochenen philosophischen Bemühungen zielen, nämlich die wissenschaftliche Formulierung des dem Leben entnommenen Wirklichkeitsbegriffes, ist bereits ⟨⟩° vollkommener erreicht durch den älteren einfacheren Satz Kants: „Was mit den materialen Bedingungen der Erfahrung (der

[15)] Book I. chap. 5. § 5, note.

o A: ⟨viel⟩

ist, dass sie jemals Gegenstand sinnlicher Wahrnehmung werden. Wer z. B. an die Existenz einer Seelensubstanz glaubt, oder an das Dasein Gottes, braucht deswegen keineswegs zugleich der Meinung zu sein, es müssten sich Gott oder die Seele irgendwie sinnlich wahrnehmen lassen. Oder man denke an Gemütsbewegungen, d. h. Gefühle. Es wäre doch lächerlich, wenn jemand sagen wollte, die zornigen oder freudigen Gefühle, die irgend ein Individuum bewegen, seien nichts Reales. Ihre Wirklichkeit macht sich unter Umständen ja äusserst deutlich bemerkbar. Und doch ist es selbstverständlich schlechthin unmöglich, die Zorngefühle eines Mitmenschen z. B. zu sehen oder zu betasten. Diese Aufstellungen von Mill können uns also nicht befriedigen, denn sie statuieren einen Begriff der Wirklichkeit, der keineswegs mit dem in Wissenschaft und Leben gebräuchlichen Begriff übereinstimmt, sondern blos zugunsten einer philosophischen Theorie künstlich ersonnen ist. [...] Übrigens empfindet man wohl ohne weiteres diese Ansicht, welche das reale Sein auf Empfindungsmöglichkeiten zurückführt, also sozusagen den Begriff der Wirklichkeit durch den der Möglichkeit erklärt, als ein Hysteron-proteron, also als eine Scheinerklärung.“

45 Siehe Mill, *Logic*, I.v.5, S. 65, Anm.: “The meaning of the abstract name Existence, and the connotation of the concrete name Being, consist, like the meaning of all other names, in sensations or states of consciousness: their peculiarity is that to exist, is to excite, or be capable of exciting, *any* sensations or states of consciousness: no matter what, but it is indispensable that there should be some.”

Empfindung) zusammenhängt, ist wirklich[46]“.[47] Dementsprechend erklärt er den Begriff der Möglichkeit durch die „formalen Bedingungen“[16)]. Die Möglichkeit wird also von ihm sozusagen bloß indirekt, die Wirklichkeit aber unmittelbar zurück|geführt B 170
auf Beziehungen zum Anschaulichen (denn dies bedeutet das Wort material), das heißt, zum schlechthin Gegebenen. Man erkennt die systematische Überlegenheit im Vergleich zu Mill. Freilich liegt in dem Wort „zusammenhängt“ noch eine unerträgliche Unbestimmtheit, die auch nicht behoben wird durch die näheren Erklärungen, welche Kant angeschlossen hat[17)]: „Das Postulat, die *Wirklichkeit* der Dinge zu erkennen, fordert *Wahrnehmung*, mithin Empfindung, deren man sich bewußt ist, zwar nicht eben unmittelbar von dem Gegenstande selbst, dessen Dasein erkannt werden soll, aber doch Zusammenhang desselben mit irgendeiner wirklichen Wahrnehmung, nach den Analogien der Erfahrung, welche alle reale Verknüpfung in einer Erfahrung überhaupt | dar- A 163
legen“[49]. Hier wird also jener Zusammenhang näher erläutert als nach den „Analogien der Erfahrung“ bestimmbar, d. h. nach den Grundsätzen der Substanzbeharrlichkeit, der Kausalität und der Wechselwirkung. Wir sehen uns also wiederum auf komplizierte synthetische Bestimmungen verwiesen, die vollkommen richtig sein mögen, und aus denen vielleicht das von uns gesuchte Kriterium sich finden läßt, die aber doch keine Antwort auf unsere

[16)] Kritik der reinen Vernunft. Kehrbach S. 202.[48]

[17)] ⌊Kritik der reinen Vernunft. Kehrbach⌋[p] S. 206 f.

p A: ⟨Ebenda.⟩

46 Im Original gesperrt gedruckt.

47 Vgl. Kant, *KrV*, A 218, B 266.

48 Vgl. Kant, *KrV*, B 265: „Was mit den formalen Bedingungen der Erfahrung (der Anschauung und den Begriffen nach) übereinkommt, ist *möglich*.“

49 Vgl. Kant, *KrV*, B 272: „Das Postulat, die *Wirklichkeit* der Dinge zu erkennen, fordert *Wahrnehmung*, mithin Empfindung, deren man sich bewußt ist; zwar nicht eben unmittelbar von dem Gegenstande selbst, dessen Dasein erkannt werden soll, aber doch Zusammenhang desselben mit irgend einer wirklichen Wahrnehmung nach den Analogien der Erfahrung, welche alle reale Verknüpfung in einer Erfahrung überhaupt darlegen.“

Hauptfrage geben, weil sie eben dieses Kriterium nicht explizite herausstellen. Sie sagen zunächst nichts darüber, woran man denn nun das Bestehen jener Relationen erkennt, von denen in den Analogien der Erfahrung die Rede ist. Unmittelbar erlebt wird es doch nicht, wenn es aber erschlossen wird, so entsteht die Frage, auf welche Weise und auf Grund welcher Prinzipien ein solcher Schluß stattfinden kann. Indirekt ist nun freilich Kant die Antwort nicht schuldig geblieben; man kann sie aus seiner Lehre vom „Schematismus" entnehmen. Wir haben aber hier keine Veranlassung, auf diese etwas dunkle und in ihrer Gesamtheit anfechtbare Lehre einzugehen, denn es wird sich im nächsten Paragraphen ganz von selbst zeigen, was wir von jener Lehre für unseren Zweck verwenden können und billigen müssen.

An die allgemeine Kantsche Formulierung haben sich auch moderne Denker angeschlossen. So sagt z. B. Riehl[18]:„‚Wirklich sein' und ‚in den Zusammenhang der Wahrnehmungen gehören' bedeutet ein und dasselbe".[50] Diese Fassungen haben den großen Vorzug, daß in ihnen als fundamentaler Punkt die Notwendigkeit gebührend hervorgekehrt wird, die Bestimmung des Realen irgendwie an das unmittelbar Gegebene anzuschließen (nämlich an die Empfindung). Damit ist zugleich die Unmöglichkeit einer rein logischen Definition des Wirklichkeitsbegriffes richtig zum Ausdruck gebracht. Denn wo zur Inhaltsbestimmung eines Begriffs ein Zurückgehen auf schlechthin Gegebenes nötig wird, da bedeutet dies ja immer ein Hinüberdeuten über die Grenze des Definierens (vgl. oben Teil I, § 6), welche das Reich der Begriffe von dem der Wirklichkeit unüberschreitbar scheidet.

B 171 | Es muß nun versucht werden, die besprochenen Formulierungen zu ergänzen und zu präzisieren durch Einführung eines charakteristischen Merkmals, welches in jedem Falle eine Entscheidung darüber gestattet, ob ein Gegenstand mit Empfindungen (oder sonstigen Erlebnissen) in jenem ganz besonderen Zusam-

[18] Beiträge zur Logik. 1912. 2. Aufl. S. 25.

50 Im Original: „‚Wirklichsein' und ‚in den Zusammenhang der Wahrnehmungen gehören' bedeutet, wie ich wiederholen will, ein und dasselbe."

menhang steht, welcher seine Wirklichkeit verbürgt. Ist es dann gelungen, den Wirklichkeitsbegriff des Lebens in strenge Form zu bringen, so wird sich leicht erkennen lassen, ob die Philosophie bei ihm stehen bleiben kann oder ob sie über ihn hinwegschreiten oder von ihm zum Ausgangspunkt zurückkehren muß – mit anderen Worten: ob die verschiedenen realistischen oder die streng idealistische, immanente Ansicht sich der strengen Kritik gegenüber siegreich behaupten werden.

[q]⟨Über die einzuschlagende Methode läßt sich ganz allgemein folgendes sagen:

Dem Streben, von den Erkenntnissen des täglichen Lebens und der Wissenschaften zur sicheren philosophischen Wahrheit vorzudringen, stehen prinzipiell zwei Wege offen. Der erste, von Descartes versucht, besteht darin, daß der Philosoph von allen irgendwie für wahr gehaltenen Urteilen eins nach dem andern fortstreicht, sofern die geringste Möglichkeit des Zweifels besteht, schließlich nur das über allen Zweifel Erhabene, schlechthin Gewisse übrig behält, und dann daran geht, auf dieser schmalen Basis (man weiß, *wie* schmal sie ist) sein Gebäude der philosophischen Wahrheiten mit Hilfe völlig sicherer Denkschritte zu errichten. Auf diese Weise wird eine *Minimalgrenze* des Reiches der Erkenntnis abgesteckt.

Da nun aber die einzige absolut sichere Methode des Denkens die Deduktion ist, und alle Deduktion ein rein analytisches Verfahren darstellt, daß keine prinzipiell neuen Einsichten liefert, so bleibt der unbezweifelbare Rest unumstößlicher Wahrheiten im Grunde unvermehrbar und das scheinbar darüber errichtete System ist eine bloße Fata morgana, die immer nur denselben Untergrund in verschiedenen Beleuchtungen widerspiegelt. Wer weiter gelangen will, muß dazu Methoden verwenden, die er während seines Zweifelns verworfen hatte, und er muß viele von den Schritten zurück tun, durch die er in sein Asyl der unangreifbaren Sicherheit gelangt war.

Der zweite Weg zur philosophischen Wahrheit besteht darin, von den Urteilen des täglichen Lebens und der Wissenschaften nicht etwa alle diejenigen auszumerzen, die aus irgendeinem Grunde *zweifelhaft* sind, sondern nur diejenigen, die aus irgend-

einem Grunde für *falsch* gehalten werden können. Man sieht den ungeheuren Unterschied: der erste Weg scheidet alles Bezweifelbare aus, der zweite nur alles Unhaltbare. Der erste beseitigt alles, was nicht zweifellos richtig ist, der zweite nur das, was zweifellos nicht richtig ist; der erste muß den kümmerlichen Kern, der
B 172 übrig blieb, wieder zu einem geschlossenen System ergänzen, | der zweite erhält das System, indem er von außen her von dem großen Block des Geglaubten und Gemeinten alles Falsche, alle Vorurteile und Fehlurteile wegmeißelt.[51] Der zweite Weg setzt dem Reich der Wahrheit eine *Maximal*grenze, bis zu welcher es sich höchstens erstrecken kann. Die Oberfläche des Reiches unserer Erkenntnis wird zwischen die Minimalgrenze der ersten Methode und der Maximalgrenze der zweiten Methode eingeschlossen – aber *wo* sie zwischen beiden liegt, wird schwerlich jemals genau festgestellt werden können.

Es ist keine Frage, daß der zweite Weg als der geradere, ehrlichere, rationelle vorgezogen werden muß. Er geht aus von der Annahme einer unerschöpflichen Welt voller bunter Naturvorgänge und denkender Individuen und reinigt dieses Weltbild der Wissenschaften von Widersprüchen (wobei der Habitus der resul-

51 Bei der Gegenüberstellung beider Methoden knüpft Schlick an Ausführungen Wilhelm Wundts zur Abgrenzung der philosophischen von der wissenschaftlichen Erkenntniskritik an: „In der Philosophie gilt seit Descartes beinahe unbestritten der Satz, daß man keine Tatsache als wahr annehmen solle, die man nicht klar und deutlich erkannt habe. [...] Nun ist es gewiß beachtenswert, daß jene Regel der alten Erkenntnistheorie, wonach man zunächst jede Tatsache als zweifelhaft betrachten und ihr erst dann Gewißheit zugestehen soll, wenn sich hierzu überzeugende Gründe finden, von der *wissenschaftlichen* Erkenntnis im einzelnen nicht befolgt wird und niemals befolgt worden ist. Zugleich aber kann sich niemand der Einsicht verschließen, daß die ganze Sicherheit des Erfolges, deren sich, bei allen Irrungen im einzelnen, die Wissenschaften erfreuen, eben darauf beruht, daß sie sich der *vollständigen Umkehrung jenes Grundsatzes* bedienen. Irgendeine in der Erfahrung gegebene Tatsache betrachten sie so lange als wahr und als behaftet mit den ihr in der Anschauung zukommenden Eigenschaften, als sich nicht zwingende Gründe ergeben, diese Voraussetzung aufzuheben. Die wissenschaftliche Forschung ist um so sicherer ihren Weg gegangen, je strenger sie diesen Grundsatz festhielt und je weniger sie sich durch Hypothesen, die man ohne unmittelbare Nötigung zu dem Tatbestand der Erfahrung hinzufügte, in der Durchführung desselben stören ließ.“ (Wundt, *System der Philosophie*, Erster Band, S. 92 ff.) Siehe hierzu gleichfalls ders., *Logik*, Erster Band, S. 426–430.

tierenden Weltanschauung wesentlich durch die Art bestimmt wird, wie die Urteile der Physik mit denen der Psychologie widerspruchsfrei vereinigt und in demselben System untergebracht werden). Verglichen mit diesem Wege ist der scheinbare strengere des radikalen Zweifels in Wahrheit inkonsequent, denn kaum ist er an seinem Ziele angelangt, so muß er sich schon zurückwenden und kann das nur unter Benutzung derselben Bahnen, die der andere Weg von vornherein einschlug.

Bei der Wirklichkeitsfrage bleibt die Methode des Zweifels in der Behauptung stecken, daß den eigenen Bewußtseinsinhalten Realität zukommt, und zwar nur den gegenwärtig erlebten, denn schon Urteile über kurz vorher Erlebtes sind nicht mehr absolut sicher; sie hat erst recht keine Möglichkeit, auf die Existenz einer Außenwelt, auf fremde Bewußtseinsinhalte, auf das Dasein eines Du zu schließen. Die Methode der Ausmerzung des Falschen dagegen streicht aus dem Weltbilde des Alltags nur diejenigen Bestandteile als unwirklich fort, bei denen die Annahme ihrer Realität auf Widersprüche führen würde.⟩[q]

24[r]. Die Zeitlichkeit des Wirklichen. A 164

Seit frühen Zeiten (schon im System Platons finden wir den Gedanken präformiert, wenn nicht ausgesprochen) sind das wesenlose Reich der Begriffe und die Welt der Wirklichkeit einander gegenübergestellt worden als das *zeitlose* und das *zeitliche* Sein. Damit ist eine Bestimmung von so allgemeiner und tiefgehender Bedeutung gemacht, daß es nicht möglich und nicht nötig ist, etwas daran zu ändern und zu bessern. Niemand bestreitet, daß alles Wirkliche für uns in der Zeit ist, und daß die Begriffe zeitlos sind. Hier können wir uns einfach auf den Consensus omnium stützen und die nächsten Schritte tun, ohne irgendeinen Widerspruch befürchten zu müssen. Es ist an diesem Punkte keine ausdrückliche Rechtfertigung und Begründung, sondern nur Erläuterung und Verdeutlichung erforderlich.

q Einschub in B **r** A: ⟨23⟩

B 173 | Die Zeitlichkeit alles Wirklichen ist in der Tat ein Merkmal, welches die Rolle des gesuchten Kriteriums voll und ganz übernehmen kann.[52]

Alles was da wirklich existiert, ist für uns zu einer bestimmten Zeit. Ereignisse oder Dinge – alles ist an einem gewissen Zeitpunkte oder während einer gewissen Zeitdauer. Das gilt, was man auch sonst vom „Wesen" der Zeit denken möge; es gilt unabhängig davon, wie die Bestimmung eines Zeitpunktes vor sich geht, oder ob man ihr relative oder absolute Bedeutung zuschreibt, ihr subjektive oder objektive Gültigkeit beilegt. Für den naiven Menschen wie für alle Wissenschaften ist jedes Wirkliche in der Zeit; für uns muß es daher auch stets an diesem Merkmal erkennbar sein. Und wenn ein Philosoph die Existenz unzeitlicher Realitäten behauptet, wie etwa Kant von den Dingen an sich tut, so ändert dies doch auch innerhalb seiner Lehre nichts daran, daß für unser Erkennen das Wirkliche nie anders als in der Zeitform sich offenbart.

Einem großen Umkreis des Realen kommt noch eine andere Bestimmung zu, an der nichts Unwirkliches teil hat: das ist die *räumliche* Ordnung. Alle wirklichen Dinge und Vorgänge der „*Außen*welt" (dies selbst ist ja ein räumlicher Ausdruck) sind dadurch charakterisiert, daß ihnen ein ganz bestimmter *Ort* zugeschrieben werden muß. Bekanntlich gilt dies aber nicht für alle Realitäten; manche Bewußtseinsdaten, denen die volle Wirklichkeit alles unmittelbar Gegebenen zukommt, sind schlechthin unräumlich. Wenn ich Freude fühle oder Trauer, Zorn oder Mitleid, so sind diese Affekte nicht irgendwo im Raum, nicht an einem bestimmten Orte gegeben (vor allem natürlich nicht etwa „im Kopfe"), es hat keinen Sinn, irgendwelche räumlichen Prädikate von ihnen auszusagen.[53] Dieser Umstand, daß zwar

52 Vgl. Husserl, *Logische Untersuchungen*, Zweiter Band, I. Teil, S. 123: „Als charakteristisches Merkmal der Realität genügt uns die Zeitlichkeit."

53 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 89 f.: „Ich weise noch besonders darauf hin, dass die Existenz zu bestimmter *Zeit* das absolut unumgängliche Merkmal der Realität ist; eine bestimmte räumliche Orientierung kann bei unbezweifelbaren Realitäten sehr wohl fehlen. Wenn ich z. B. traurig oder zornig bin, so nehmen diese Gemütszustände der Trauer oder des Zornes natürlich keinen bestimmten Raum

die gesamte Wirklichkeit zeitlich bestimmt ist, aber nur teilweise räumlich, ist die Quelle einer Reihe philosophischer Fragen; er liefert z. B. auch zum psychophysischen Problem einen Beitrag. Davon wird später die Rede sein. Vorläufig lehrt uns jener Umstand, daß wir als *hinreichendes* Realitätskriterium sowohl die Zeitlichkeit wie | die Räumlichkeit anzusehen haben, daß aber A 165
nur die erstere ein *notwendiges* Kriterium alles Wirklichen ist.[54]

Bloße Begriffe sind niemals an einem Orte, nirgends zu einer bestimmten Zeit. Die Zahl 7, der Begriff des Widerspruchs, der Begriff der Kausalität, sind an keinem Orte der Welt aufzufinden, zu keiner Zeit anzutreffen, auch nicht, wie wir ja oft betonten, im Geiste dessen, der die Begriffe denkt. Dort existieren nur reale psychische Vorgänge, welche die Funktion der fingierten Begriffe übernehmen. Das gilt natürlich nicht bloß von Allgemeinbegriffen, sondern ebensowohl von individuellen: der Schlacht bei Pharsalus kommt ein bestimmter Ort und eine bestimmte Zeit zu; der Begriff der Schlacht bei Pharsalus ist nirgendwo und nirgendwann.

Das gleiche gilt auch für solche unwirklichen Gegenstände, die man | gewöhnlich nicht als Begriffe bezeichnet: Dinge oder B 174
Vorgänge, die man für wirklich hält, von denen sich aber dann herausstellt, daß sie gar nicht existieren. Betrachten wir ein Bei-

ein, sie befinden sich nicht an irgend einem Orte, doch sind sie so real wie nur irgend etwas. (Dass die physiologischen Correlate dieser Gefühle im Gehirn an ganz bestimmten Orten lokalisiert sein mögen, ist natürlich ein Umstand, der hier ohne Belang ist, und an der Unräumlichkeit des Zornes etc. gar nichts ändert. [...]) Bei den meisten Gegenständen der wirklichen Welt, nämlich allen irgendwie ausser uns befindlichen wahrnehmbaren oder erschliessbaren Dingen kommt neben der zeitlichen Bestimmtheit auch noch eine räumliche hinzu."

54 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 89: „[...] dass wir als real alle Objecte ansehen, zu deren wesentlichen Bestimmtheiten ein bestimmter *Zeit*punkt, und meist auch eine bestimmte Stelle des *Raumes* gehört. Was wirklich ist, ist immer zu einer ganz bestimmten Zeit und meist auch an einem ganz bestimmten Ort." Siehe auch Becher, *Naturphilosophie*, S. 68: „Es gibt ja Wirkliches, das nicht ausgedehnt ist: ein Gefühl der Freude ist nicht so und so breit, lang und hoch, sondern unräumlich. So wären auch unräumliche Dinge-an-sich zu den räumlichen Erscheinungen, die uns Gesicht- und Tastsinn bieten, prinzipiell denkbar. Die Unentbehrlichkeit der primären Eigenschaft der Ausdehnung erscheint vorläufig nicht bewiesen."

spiel. Ich denke etwa an eine Reise, die ich im nächsten Jahr unternehmen will. Diese ist dann etwas Unwirkliches, zum mindesten jetzt, und wenn wir annehmen, daß sie durch widrige äußere Umstände gänzlich verhindert wird, so ist es überhaupt unmöglich, ihr irgendwie das Prädikat der Realität beizulegen. Wodurch muß sich nun die gedachte Reise von einer wirklichen unterscheiden? Ganz gewiß nicht durch irgendwelche inhaltlichen Merkmale. Denn auf der wirklichen Reise kann mir schlechterdings nichts passieren, was ich mir nicht auch ebensogut im Gedanken vorstellen könnte. Das kleinste Vorkommnis, den geringfügigsten Nebenumstand, der sich auf einer Reise nur immer ereignen kann, vermag ich mir bis in alle Einzelheiten in der Vorstellung auszumalen. Jeder Inhalt einer Wahrnehmungsvorstellung kann auch Inhalt einer Erinnerungs- oder Phantasievorstellung sein.[55] Die Einsicht, daß das Wirkliche sich von allem Unwirklichen nicht durch irgendein inhaltliches Moment unterscheide, hat Kant in den so oft zitierten Satz gebracht: „Hundert wirkliche Taler enthalten nicht das mindeste mehr als hundert mögliche".[56]

Der Ruhm aber, dieser Wahrheit zuerst Ausdruck verliehen zu haben, gebührt Hume, denn er sagt (Treatise of human nature, book I, part II, section 6): „The idea of existence ..., when conjoined with the idea of any object, makes no addition to it".[57]

55 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 88 f.: „[...] es kann mir auf der wirklichen Reise nicht das geringste passieren, was ich mir nicht auch vorstellen könnte, ohne dass es wirklich passiert wäre. Oder noch anders ausgedrückt: die Wahrnehmungsvorstellungen, die ich beim Erleben einer wirklichen Reise habe, können ganz genau denselben Inhalt haben wie die Phantasievorstellungen, in denen ich mir eine Reise blos in Gedanken ausmale. Dass die Ereignisse der wirklichen Reise durch Wahrnehmungsvorstellungen uns gegeben sein müssen, können wir nicht etwa zur Definition ihrer Realität benutzen – dann kämen wir wieder auf die schon verworfene Ansicht zurück, wonach das Wirkliche Gegenstand von Empfindungen oder möglichen Empfindungen ist."

56 Kant, *KrV*, B 627: „Hundert wirkliche Thaler enthalten nicht das Mindeste mehr, als hundert mögliche."

57 Hume, *Treatise*, I.II.VI, S. 66 f.: "The idea of existence, then, is the very same with the idea of what we conceive to be existent. To reflect on any thing simply, and to reflect on it as existent, are nothing different from each other. That idea, when conjoin'd with the idea of any object, makes no addition to it."

Ob also ein Begriff etwas Wirkliches bezeichnet oder nicht, kann nicht an irgendeinem Merkmal dieses Begriffes erkannt werden, sondern nur durch ein ganz neues Prädikat, durch irgendeine besondere Beziehung zu etwas anderem.

Wenn jemand angeben soll, welchen Unterschied es macht, ob ich an eine wirkliche oder an eine eingebildete Reise denke, so wird er vielleicht zuerst darauf hinweisen, daß im letzteren Falle meine Gedanken sehr unbestimmt sind; ich kann die Reise so oder so denken, sie ist ein Produkt meiner Phantasie, nichts zwingt mich, sie gerade mit ganz bestimmten, genau festgelegten Einzelheiten in der Vorstellung auszustatten. | Denke ich dagegen A 166
an eine wirkliche Reise, so muß auch der kleinste Umstand dabei ganz bis ins Detail bestimmt sein, denn wenn ich mir nur die geringfügigste Abweichung und willkürliche Änderung erlaube, so denke ich eben nicht mehr an einen Vorgang der wirklichen Reise, sondern substituiere dafür etwas Eingebildetes.[58]

58 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 89: „Die blos gedachte Reise bildet also einen idealen, die wirkliche Reise aber einen realen Gegenstand meiner Vorstellungen. Wodurch unterscheiden sich beide Gegenstände? Nun, ein grober Unterschied, der wohl jedem zunächst auffällt, besteht darin, dass der intentionale oder ideale Gegenstand in hohem Grade meiner Willkür anheimgegeben ist. Ich kann mir ja das ideale Object so denken, wie es mir beliebt. Gedanken stehen jedermann frei, sie sind ungebunden, wenn auch nicht absolut, so doch relativ; in der Phantasie kann ich z. B. an meiner Reise beliebige Änderungen vornehmen. Mit realen Gegenständen steht es anders. Diese kann ich nur bis zu einem gewissen, sehr beschränkten Grade meinem Belieben unterwerfen; ich kann nur einen Einfluss auf sie ausüben – wenigstens auf viele von ihnen – aber diesem Einfluss ist in völlig exacter Weise eine Grenze gesetzt und ein Weg vorgezeichnet durch die Naturgesetze, welche die Eigenschaften aller realen Objecte in jedem Augenblick bestimmen. Kurz, die Wirklichkeit ist immer vollkommen bestimmt, den idealen Gegenständen haftet eine gewisse Unbestimmtheit an. Diese Unterscheidung von Bestimmtheit und Unbestimmtheit ist nun natürlich noch nicht scharf genug, um sie zur sicheren Characterisierung des Wirklichen zu benutzen, denn wir haben es hier offenbar nur mit einem relativen Unterschied zu tun, da ja streng genommen auch die intentionalen Objecte in jedem Augenblick in gewisser Weise völlig bestimmt sind, denn die psychischen Processe, durch die sie repräsentiert werden, unterliegen ja einer ebenso absolut strengen Gesetzmässigkeit wie die gesamte Natur. Auch gibt es ideale Gegenstände, bei denen es absolut nicht meiner Willkür überlassen ist, wie ich sie mir denke, wie z. B. die Zahlen. Diese scheinen doch nicht im geringsten irgend welche Unbestimmtheit zuzulassen.

Diese Ausführung trifft etwas Richtiges, aber sie ist noch zu vervollständigen und zu präzisieren; denn die ganz besondere Art der Bestimmtheit, welche das Reale vor der Willkürlichkeit des Eingebildeten voraus hat, muß gefunden werden. Und sie besteht nun eben in nichts anderem als in der festen räumlichen und zeitlichen Ordnung, die jedem Datum der wirklichen Reise seinen ganz bestimmten Platz anweist, jeden Vorgang der realen Welt
B 175 einen eindeutigen Zusammenhang mit | allen anderen Vorgängen und Teilen der Welt bringt. Jedem Wirklichkeitselement kommt ein und nur ein Platz in der Zeit zu, der völlig fest bestimmt ist, sobald nur eine Maßeinheit und ein Bezugssystem der Zeit gewählt sind. Feste räumliche Bestimmung ist zwar den meisten Realitäten außerdem eigentümlich, da das aber nicht für alle zutrifft, z. B. nicht für die Gefühlserlebnisse auf der betrachteten Reise, so ist allein die eindeutige Zeitbestimmung als notwendiges Kennzeichen der Wirklichkeit anzusehen.

Nun wird man vielleicht einwenden, restlos vollkommene zeitliche Bestimmung könne auch einer bloß imaginären Reise ganz wohl zukommen. Die äußeren Umstände könnten z. B. so liegen, daß die zukünftige Reise notwendig an einem ganz genau festgelegten Zeitpunkt angetreten werden muß, an dem und dem Tage, um die und die Minute, ja Sekunde; und alles könnte so geplant und geordnet sein, daß jede einzelne Phase durch den Zwang der Verhältnisse sich nur in genau vorherzusehender Weise abspielen kann. Dann würde ich im Gedanken an die zukünftigen Ereignisse dieser Reise mir die einzelnen Vorgänge zu ganz bestimmten Zeitpunkten vorzustellen gezwungen sein, es bliebe gar kein Spielraum für meine Willkür – aber würde sie dadurch schon zu einer wirklichen?[59]

Es ist also nicht Bestimmtheit überhaupt, sondern eine ganz besondere *Art* der Bestimmtheit, welche alles Wirkliche als real characterisiert."

59 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 89: „Nun wird man vielleicht einwenden: wenn ich eine Reise in der blossen Einbildung mache, so stelle ich mir doch alle Ereignisse dieser Reihe doch auch vor als zu einer ganz bestimmten Zeit und an ganz bestimmten Orten stattfindend, und doch ist die Reise nicht etwas Wirkliches, sondern blos eingebildet, sie hat nur ideales Sein. Das ist ganz richtig; aber es ist für die Reise gar nicht *wesentlich*, dass ich sie mir zu einer gewissen Zeit denke; ich kann mir

Gerade die Erwägung eines solchen Falles bestätigt die Richtigkeit unseres Ergebnisses. Gesetzt nämlich, die natürlichen Zusammenhänge machten es tatsächlich absolut notwendig, daß die Vorgänge der Reise sich nur auf eine ganz bestimmte, vorher übersehbare Art und zu vorher genau bekannten Zeiten ereignen könnten, nun, so hieße dies eben gar nichts anderes, als daß sie sich mit Sicherheit so ereignen müssen und unmöglich ausbleiben oder anders ausfallen könnten, daß also die Reise überhaupt gar nichts bloß Eingebildetes ist, sondern zukünftige *Wirklichkeit* besitzt. Sobald die Naturumstände den Zeitpunkt eines Ereignisses mit Notwendigkeit bestimmen, so heißt das eben: das Ereignis tritt wirklich ein. Weder im betrachteten Beispiele der Reise noch streng genommen in irgendeinem anderen Falle werden freilich alle Umstände jemals so vollkommen übersehbar sein, daß irgendein vorausgeschautes Zukünftiges in seinem ganzen Verlauf mit Sicherheit an einer völlig be|stimmten Zeitstelle eingeordnet A 167
werden müßte; immer wird es möglich bleiben, daß unerwartete Geschehnisse den vorausgesetzten Gang der Dinge durchkreuzen, so daß kein sicheres Urteil möglich ist, ob das zunächst nur Eingebildete auch wirklich werden wird – stets aber äußert sich das darin, daß für mein Vorstellen kein absoluter Zwang besteht, dem Vorgestellten einen Zeitpunkt eindeutig zuzuweisen, es bleibt eine Unsicherheit und Willkür bestehen. Ein gleiches gilt auch vom Sein vergangener Wirklichkeiten. Niemals wird sich mit schlechthin vollkommener Gewißheit ermitteln lassen, ob das vorgestellte Gewesene auch in der Weise wirklich war, wie es vorgestellt wird; je genauer wir | es aber räumlich und zeitlich lokalisieren können, B 176
desto sicherer sind wir, die Wirklichkeit getroffen zu haben.[60]

sie ebenso im Jahre 1913 wie im Jahre 1912 sich abspielend vorstellen. Es kann sein, dass ich den Zwang fühle, sie mir in einem ganz bestimmten Zeitabschnitt zu denken, weil ich weiss, dass ich zu keiner andern Zeit Gelegenheit haben werde, sie auszuführen – aber diese Zeitbestimmung ist nur eine bedingungsweise; ich muss sie so vornehmen, damit ich in Gedanken mit meinem sonstigen Pflichten und Absichten nicht in Widerstreit gerate; die Nötigung, die Reise gerade so und nicht anders vorzustellen, ist keine absolute."

60 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 89: „Wenn ich aber an eine wirkliche Reise denke, so muss ich sie bedingungslos und schlechthin so raum-zeitlich bestimmt vorstellen,

⟨Ein Traumgesicht wird nach dem Erwachen als unwirklich erkannt (d. h. nicht das Traumerlebnis, sondern die geträumten Vorgänge), weil keine Nötigung besteht, es in bestimmte Zeitpunkte zu verlegen; es hat keine Spuren hinterlassen, mit deren Hilfe es an die Erlebnisse der Gegenwart zeitlich eindeutig angeschlossen werden könnte.⟩

So können wir nunmehr den Satz feststellen[s], daß alles, was in Leben und Wissenschaft als wirklich anerkannt wird, charakterisiert ist durch seine Zeitlichkeit, durch seinen festen Platz in der allgemeinen zeitlichen Ordnung der realen Dinge und Vorgänge. Kant hat diese Wahrheit (in dem Schematismuskapitel der Kritik der reinen Vernunft) in die Worte gefaßt: „Das Schema der Wirklichkeit ist das Dasein in einer bestimmten Zeit".[61]

Das gefundene Kennzeichen stellt, wie es nach den vorhergehenden Ausführungen sein muß, kein inhaltliches Merkmal dar, sondern es ist gleichsam ein Äußeres, das jedes Wirkliche mit allem anderen verwebt.

Erfüllt nun aber das gewonnene Resultat auch die andere Bedingung, die wir als unerläßlich für das Wirklichkeitskriterium erkannt haben? Diese andere Bedingung verlangte eine Verknüpfung alles Realen mit dem unmittelbar Gegebenen, weil in ihm der Begriff der Wirklichkeit wurzelt und ⟨weil er⟩ sich überall wieder bis zur Wurzel zurückverfolgen lassen muß.[62] Auf den er-

s A: ⟨festhalten⟩

wie sie eben stattgefunden hat; wenn ich sie anders denke, so ist der Gegenstand meiner Vorstellung nicht mehr die wirkliche, sondern eben eine eingebildete Reise. Die Rückseite des Mondes, das Innere der Erde sind Realitäten, weil ihr Dasein einen schlechthin bestimmten Ort zu jeder bestimmten Zeit hat – und das gleiche gilt von allen wirklichen Dingen, welche man auch betrachten mag. Und alle Gegenstände, denen ein Raum- und zeitloses Dasein zukommt, haben nur ideale Existenz."

61 Kant, *KrV*, A 145, B 184.

62 Vgl. auch 1919b *Erscheinung*, S. 195 f.: „Wir *nennen* eben das *wirklich*, was wir unmittelbar erleben. Nicht das Denken, sondern in letzter Linie nur das Erlebnis lehrt uns, was unbezweifelbar und schlechthin wirklich ist. Was unter *Realität* zu verstehen ist, läßt sich nicht definieren, sondern nur aufzeigen, ebenso wie man nicht definieren kann, was ‚Lust' ist, oder was ‚rot' ist. Der Erlebnisinhalt ist der

sten Blick scheint nun aber unser Kriterium dieser Forderung nicht zu genügen. Denn Zeitbestimmungen sind nicht unmittelbar gegeben, nicht bloß Sache des einfachen Erlebens; sie scheinen vielmehr nichts vorauszusetzen als ein wohldefiniertes objektives Maß und ein ebensolches Bezugssystem, Begriffe also, die außerhalb des direkt Gegebenen liegen.[63] Aber der Anschluß an dies letztere wird sofort erreicht und als notwendig erkannt, wenn wir uns klar machen, auf welche Weise denn eine Zeitbestimmung nur vorgenommen, ein Zeitpunkt nur definiert werden kann. Die Festlegung eines Zeitpunktes geschieht stets durch Angabe eines Abstandes von einem andern Zeitpunkt. Ich sage etwa: Kant wurde 13 Jahre nach Hume geboren. Frage ich weiter danach, wann Hume geboren wurde, so kann ich wieder nur durch die Beziehung auf einen anderen Zeitpunkt antworten; ich entgegne z. B.: 1711 Jahre nach Christi Geburt. Jedoch was nützt mir das, wenn ich nicht weiß, wann dieses letztere Ereignis stattfand? Aber auf welchen Zeitpunkt ich mich auch beziehen möge – immer bleibt die Angabe gleichsam im Leeren schweben und verlangt nach Antwort auf ein neues Wann: alle | Zeitbestimmungen müßten A 168 haltlos und sinnlos bleiben, wenn es nicht einen Punkt gäbe, bei dem die Frage „wann“? keiner Antwort mehr bedarf.

Einen solchen gibt es aber: es ist der Moment der *Gegenwart*. Ich kann nicht mehr fragen: Wann ist der gegenwärtige Augenblick? denn | dieses Wann wird unmittelbar erlebt. Zeitbe- B 177 stimmung hat nur Sinn und Zweck für Ereignisse, die in meinem Bewußtsein nicht direkt gegenwärtig sind. Der Sinn eines jeden Wann ist in letzter Linie immer die Frage nach dem Abstand von dem Zeitpunkt, der für mich Gegenwart ist; er kann nicht weiter bestimmt werden, sondern dient als fester Beziehungspunkt für alle Festlegungen, als der einzige, den es gibt. Durch ihn ist

Prototyp alles Realen, ganz allein in ihm liegt die Wurzel des Wirklichkeitsbegriffs; und wo unser Denken darüber hinaus ein Sein als wirklich annimmt, das nicht Bewußtsein ist, also ein transzendentes Sein, da bedarf es dazu doch irgend welcher Hinweise und Anhaltspunkte im unmittelbar Gegebenen; von diesem, vom Erlebnis geht also letztlich alle Realitätssetzung aus.“

63 Schlick dürfte hier Einsteins Definition der Gleichzeitigkeit in der speziellen Relativitätstheorie vor Augen haben (vgl. Einstein, *Elektrodynamik*, § 1).

die Relativität des Zeit*beginns* für mich überwunden. (Die psychologische und die physikalische Relativität der Zeit*dauer* hat natürlich damit nichts zu tun, sie bleibt bestehen in dem von den Einzelwissenschaften gelehrten Maße.[64]) Wir sehen also: wenn wir das Kriterium der Wirklichkeit eines Gegenstandes in sein Dasein zu einer bestimmten Zeit setzen, so kommt dadurch der Zusammenhang alles Wirklichen mit dem schlechthin Gegebenen mit aller Kraft und Deutlichkeit zum Ausdruck. Dasein zu einer bestimmten Zeit bedeutet eben, zum Gegebenen, zum erlebten Jetzt in einer bestimmten Beziehung stehen.[65]

Unzweifelhaft ist also die Orientierung in der Zeit dasjenige Kennzeichen, welches sich überall aufweisen läßt, wo wir von realer Existenz reden, wo wir Gegenständen jene „Wirklichkeit" zuschreiben, die sich nicht definieren läßt, deren Sinn aber doch von jedermann als ein völlig bestimmter überall vorausgesetzt wird und nach dem alles Handeln und Forschen sich richtet. Mag im einzelnen dieses oder jenes Kennzeichen zur Konstatierung der Realität verhelfen, allen ist gemeinsam, daß dadurch dem Wirklichen eine bestimmte Stelle in der Zeit (meist auch ein bestimmter Ort im Raum) angewiesen wird[66]; auf dieses laufen alle Methoden der „Realisierung"[67] schließlich hinaus.

64 Vgl. dazu auch Poincaré, *Wert der Wissenschaft*, Erster Teil, Zweites Kap.

65 Schlick hatte bereits im Frühjahr 1908 in einer nachgelassenen Abhandlung „Zur Theorie von Raum und Zeit" geschrieben: „Jetzt erkennen wir, warum die Zeit eine *ausgezeichnete* Coordinate ist: weil sie einen augezeichneten Zustand bestimmt: den im gegenwärtigen Augenblick bestehenden, den also, der gewöhnlich der *wirkliche* genannt wird." (Ms Erkenntnistheorie 1, S. 7 f.).

66 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 90: „Jeder weiss ja doch, was gemeint ist, wenn man sagt: ein Ereignis fand zu der und der Zeit statt, oder ein Object befindet sich an dem und dem Orte; und die Korrekturen, welche die Erkenntnislehre zur Präcisierung von dergleichen Bestimmungen etwa noch für erforderlich erachtet, ändern gar nichts an der Feststellung, dass Wirklichkeit und zeit-räumliche Bestimmtheit durchaus parallel gehen, dasselbe bedeuten, korrelativ sind, und es ist dabei gleichgültig, was sonst noch zu sagen sein mag über die näheren Bedingungen, unter denen diese Bestimmung vollzogen werden muss."

67 Schlick bezieht sich an dieser Stelle auf Oswald Külpes Konzeption der Realisierung, die dieser wie folgt charakterisiert: „Wir wollen das Verfahren, das man in allen [...] Wissenschaften einschlägt, um in der Erfahrung und aus ihr heraus

Indem nun dieses Resultat erreicht und aus dem Denken und den Verfahrungsweisen der Praxis das Kriterium herausgearbeitet ist, durch das der Umkreis alles dessen abgegrenzt werden kann, was da als „wirklich“ gilt, so ist damit für die Behandlung des Wirklichkeitsproblems durch die Philosophie eine feste Basis geschaffen, die sie nicht ohne weiteres verlassen darf. Denn es versteht sich von selbst, daß der Philosoph – was immer seine Zwecke sein mögen – nicht das Recht hat, dem Worte „Wirklichkeit“ von vornherein einen neuen Sinn zu geben, verschieden von dem, welchen das vorphilosophische Denken geschaffen hat und benutzt. Denn von dort aus werden der Philosophie ihre Probleme gestellt, und Probleme lassen sich nicht lösen durch bloße neue Definitionen. Die philosophischen Lehren, mit denen das hier gefundene Realitätskriterium nicht im Einklang ist, geben in der Tat meist zu verstehen, daß sie nicht etwa einen neuen Wirklichkeitsbegriff aufstellen wollen, sondern daß eben gerade dasjenige, was jeder wahrhaft meint, | wenn er von Wirklichem spricht, durch unser A 169
Kennzeichen nicht richtig getroffen werde und auf andere Weise zu bestimmen sei.

Es kann, wie ich glaube, gezeigt werden, daß diese Standpunkte im Unrecht sind. Sie verfahren durchweg dogmatisch, das heißt, sie machen | sich von vornherein ihren besonderen Wirk- B 178
lichkeitsbegriff zurecht, um dadurch bestimmten Problemen auszuweichen, deren sie sonst nicht Herr werden können, und sie suchen dann hinterher diesen Sinn des Begriffes als den einzig

ein wahrhaft Seiendes oder Gewesenes zu erkennen, die Realisierung nennen, und den Gegenstand, auf den sie gerichtet ist, das *Reale* oder die *Realität*. [...] Unser Begriff der Realisierung ist eine Art desjenigen der Erkenntnis. Er bezeichnet ein Forschungsverfahren, bei dem das zu erfassende Reale vorausgesetzt, nicht erst hervorgebracht wird. Nur die Gedanken, in denen wir es darzustellen und zu verstehen suchen, werden erzeugt und gestaltet. Wir reden in diesem Sinne von einer naturwissenschaftlichen, psychologischen, geisteswissenschaftlichen, metaphysischen Realisierung, je nachdem auf welchen Gebieten sich die Erkenntnis von Realitäten vollzieht. Ihre Zulässigkeit und Möglichkeit wird unser Problem sein. Damit stellen wir uns zugleich die Aufgabe, der Methode genauer nachzugehen, die in den verschiedenen Wissenschaften bei der Realisierung befolgt wird.“ (Külpe, *Die Realisierung*, Erster Band, S. 3)

natürlichen, selbstverständlichen, oder gar einzig möglichen hinzustellen.

Diese philosophischen Systeme, die da behaupten, daß der Begriff des zeitlich Bestimmten mit dem des Wirklichen sich nicht decke, zerfallen naturgemäß in zwei Gruppen: die einen erklären ihn für zu eng, die anderen halten ihn für zu weit. Die ersteren müssen damit in der Philosophie die Entdeckerin eines neuen Reiches der Wirklichkeit sehen, das jenseits desjenigen der Wissenschaft und des Lebens steht, die anderen müssen dem unbefangenen Standpunkte des naiven Menschen und Forschers vorwerfen, daß sie bloße Einbildungen für „wirklich“ halten, bloße Begriffe hypostasieren und reinen Hypothesen (bloßen „Hilfsmitteln der Beschreibung“) reale Bedeutung beimessen. Beides ist oft genug geschehen, und beide Richtungen spielen in dem philosophischen Denken aller Zeiten eine Rolle.

Die Widerlegung der ersten der beiden Gedankenrichtungen war eine historisch wichtige Aufgabe der Philosophie, die in der Gegenwart im wesentlichen als gelöst und abgeschlossen betrachtet werden kann, etwa seit der Zeit des Kantschen Kampfes gegen die alte Metaphysik. Die Prüfung der zweiten Ansicht aber hat noch in der Gegenwart, und gerade in der Gegenwart, große Bedeutung. Einer solchen Prüfung sollen die nächsten Seiten gewidmet sein, und erst an sie wollen wir die Entwicklung der positiven Konsequenzen anschließen, die sich aus den bisher gewonnenen Einsichten ergeben. Diese Einsichten selbst werden sich dabei noch mehr befestigen. Unsere Stellungnahme zu jener anderen Richtung, die dem Begriff des Wirklichen einen ungebührlich weiten Kreis zuweisen möchte, wird sich dann ganz von selbst ergeben, ohne daß es nötig wäre, eine besondere Untersuchung darauf zu richten.

25[t]. ⌊Ding an sich und Immanenzgedanke⌋[u].

Wir behaupten also: Wirklich ist alles, was zu einer bestimmten Zeit seiend gedacht werden muß.

t A: ⟨24⟩ **u** A: ⟨Kritik der Immanenz-Gedanken⟩

Der Kundige ermißt mit einem ⌊Blicke⌋[v] die außerordentliche Tragweite dieses Satzes. Er weiß, wie ungeheuer weit uns der Satz über die Welt des unmittelbar Gegebenen hinausführt. Sobald für irgendeinen Gegenstand sich ergibt, daß die Regeln der einzelwissenschaftlichen Forschung dazu zwingen, ihm einen bestimmten Ort und eine bestimmte Zeit zuzuerkennen, so ist seine reale Existenz auch im philosophischen Sinn damit | gesichert; A 170
er ist mehr als eine bloße Hilfsannahme oder Arbeitshypothese. Wenn man z. B. von den Atomen nach strengen Forschungsregeln ihr Wo und Wann eindeutig und bestimmt angeben kann, so existieren sie eben, unbekümmert darum, ob sie jemals un|mittelbar B 179
zur Wahrnehmung gelangen oder nicht; unbekümmert auch darum, was man sonst etwa über ihr „Wesen“ aussagen kann, d. h. unter welche Begriffe sie sich außerdem noch subsumieren lassen.

Über Raum und Zeit selbst setzt unser Kriterium zunächst gar nichts voraus (außer daß sie irgendwie die Möglichkeit einer Orts- und Zeitpunktbestimmung im besprochenen Sinne begründen); es ist aber klar, daß ihnen die Realität im Sinne unseres Kriteriums selbst nicht zugesprochen werden kann, denn die Zeit ist nicht zu einer bestimmten Zeit, der Raum nicht an einem bestimmten Orte. Auch hierin ist der Anschluß an das naive und das wissenschaftliche Denken aufs beste gewahrt, denn niemand betrachtet die reine Zeit oder den bloßen Raum als etwas Wirkliches in demselben Sinne wie die Feder in meiner Hand oder die Freude in meinem Herzen.[68]

Solche Gegenstände nun, deren Wirklichkeit behauptet wird, ohne daß sie schlechthin *gegeben* wären (in unserm oft festge-

v A: ⟨Blick⟩

68 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 90: „Wenn wir als das Merkmal der Realität die absolute räumliche und zeitliche Bestimmtheit erkannt haben, so heisst das nicht, dass Raum und Zeit selber real sind. Dies folgt keineswegs, wie man leicht meinen könnte. Man dürfte vielmehr sogar versucht sein, schon hier das Gegenteil zu schliessen, dass nämlich Raum und Zeit nicht in die Reihe der wirklichen Gegenstände gehören. Denn Raum und Zeit machen alle raum-zeitliche Bestimmung erst möglich – sind also nicht als an einem bestimmten Orte und zu einer bestimmten Zeit seiend zu denken (leerer Raum = nichts) und folglich mangelt ihnen das wesentliche Merkmal der Realität.“

legten Sinne), nennt man *Dinge an sich*. Wenigstens ist dies die Bedeutung, in der wir den Terminus fortan gebrauchen wollen. Diese Definition scheint mir das Problem, das sich an den Begriff knüpft, am reinsten hervortreten zu lassen.[69] Der Leser möge während des folgenden keinen Augenblick vergessen, daß der Ausdruck „Ding an sich“ nur in der hier festgelegten Weise zu verstehen ist.

Man kann den Terminus ja noch in manchem anderen Sinne nehmen. Man kann z. B. mit Mach (Analyse der Empfindungen S. 5) glauben, es müsse damit ein Etwas gemeint sein, das da übrig bleibe, wenn man von einem Dinge alle seine Eigenschaften weggenommen denkt.[70] Damit haben wir hier nichts zu schaffen. Wenn wir für das Ding an sich eintreten, so soll damit nur gesagt sein, daß man von realen Gegenständen sprechen dürfe, ohne damit zu meinen, sie seien einem Subjekt als Objekte in unserem Sinne „gegeben“; es soll also nicht ein verborgener unbekannter „Träger“ von Eigenschaften postuliert werden, nicht ein „Absolutes“ in irgendeinem metaphysischen Sinne.[71] Wie es sich mit

69 Ähnlich lautet es bei Russell, *Knowledge*, S. 75: “[. . .] can we know that other objects, inferable from objects of sense but not necessarily resembling them, exist either when we are perceiving the objects of sense or at any other time? This [. . .] problem arises in philosophy as the problem of the ‘thing in itself’.”

70 Vgl. Mach, *Analyse*, S. 5: „Die zweckmäßige Gewohnheit, das Beständige mit *einem* Namen zu bezeichnen und ohne jedesmalige Analyse der Bestandteile in *einen* Gedanken zusammenzufassen, kann mit dem Bestreben, die Bestandteile zu sondern, in einen eigentümlichen Widerstreit geraten. Das dunkle Bild des Beständigen, welches sich nicht merklich ändert, wenn ein oder der andere Bestandteil ausfällt, scheint etwas *für sich* zu sein. Weil man jeden Bestandteil *einzeln* wegnehmen kann, ohne daß dies Bild aufhört, die Gesamtheit zu *repräsentieren* und wieder erkannt zu werden, meint man, man könnte *alle* wegnehmen und es bliebe noch etwas übrig. So entsteht in natürlicher Weise der anfangs imponierende, später aber als ungeheuerlich erkannte philosophische Gedanke eines (von seiner ‚Erscheinung‘ verschiedenen unerkennbaren) *Dinges an sich*.“

71 In diesem Sinne tritt u. a. auch Joseph Petzoldt dem Ding an sich entgegen. Er schreibt: „Sofort erhebt sich also das Substanzgespenst, sowie ich den Dingen ihre Qualitäten nehme. Für uns aber bestehen die Dinge lediglich aus solchen Qualitäten; beraube ich sie dieser, dann bleibt schlechterdings nichts mehr übrig.“ (Petzoldt, *Weltproblem*, Dritte Auflage, S. 187)

dem Ding an sich in diesen Beziehungen verhalte, darüber wollen wir vorläufig gar kein Urteil fällen. Deshalb treffen auch die Gründe, durch die man das Ding an sich neuerdings so oft von vornherein in Verruf gebracht hat, für den hier formulierten Begriff desselben gar nicht zu. [w]⟨Natürlich soll mit dem Worte Ding nicht angedeutet sein, daß das an sich Existierende irgendwie dinghaft, substantiell gedacht werden müsse. Es kann vielmehr z. B. ebensogut den Charakter eines Prozesses, eines Geschehens tragen. Hierüber soll gar nichts präjudiziert werden, und insofern ist das Wort „Ding“ an dieser Stelle in der Tat irreführend. Da aber ein neutralerer Ausdruck kaum zu Gebote steht, wollen wir das Wort getrost weiter verwenden, nachdem wir hier vor dem Mißverständnis besonders gewarnt haben.⟩[w]

Wird also der Begriff in dieser Weise festgelegt, so folgt nach den | soeben gemachten Bemerkungen aus unserem Kriterium al- B 180
lerdings die Existenz von Dingen an sich, denn es müssen eben auch viele Gegenstände zeitlich bestimmt gedacht werden, die nicht zum unmittelbar Gegebenen gehören. (Wollte man freilich hieraus den Schluß ziehen, daß die Zeitlichkeit im Kantschen Sinne eine Eigenschaft der Dinge an sich | sein müsse, so wäre das A 171
ganz ungerechtfertigt; doch davon später.) Gegen die transzendenten Dinge (auch so kann man sie bezeichnen, da sie sich ja außerhalb des Reichs der Gegebenheit befinden) wird nun in der neueren Zeit, wie man weiß, von allen Seiten Sturm gelaufen, besonders von vielen Positivisten und Neukantianern. Die Dinge an sich in Schutz zu nehmen, gilt fast als eine Rückständigkeit, die nur mit einem nachsichtigen Lächeln bedacht werden kann. Das soll uns aber nicht hindern, der Frage mit vollkommener Ruhe auf den Grund zu gehen.

Diejenigen Philosophen, welche das Ding an sich ablehnen, wollen wir als Vertreter des *Immanenzgedankens* bezeichnen, insofern sie alle mehr oder minder streng die Forderung stellen, man müsse in der Sphäre des Gegebenen oder Vorgefundenen

w Einschub in B

bleiben und die Transzendenz verbieten.[72] Die einzelnen Schulen dieser Richtung weichen weit voneinander ab, mehr aber noch in ihrer Terminologie als in ihren sachlichen Behauptungen. Einige haben ihre Gedanken selbst als Immanenzphilosophie bezeichnet (Schuppe, Schubert-Soldern und[x] andere[73]). Sofern man betont, daß alle unmittelbaren Daten *Bewußtseins*charakter tragen, kann man (mit Külpe) auch von einem „Konszientialismus" reden.[74] Viele Gegner der Dinge an sich würden aber damit gar nicht einverstanden sein, z. B. Avenarius; bei ihm kommt der Be-

x A: ⟨u.⟩

72 Siehe dazu auch Külpe, *Die Realisierung*, Erster Band, S. 102–128.

73 Vgl. Schuppe, *Grundriss*, S. 16–34, insbes. S. 24: „Das Ich als *Subjekt* des Bewusstseins ist *unräumlich*, und wenn die räumliche Welt etwas ist, dessen das Ich sich bewusst ist, so ist es doch mit nichten unter Aufhebung ihrer körperlichen Wirklichkeit in den Ich-Punkt hineingesetzt, sondern unterscheidet sich von ihm in der grellsten Weise, wie das Objekt vom Subjekt. Freilich kann man in der Erwägung, dass das Ich-Subjekt für sich allein gedacht nichts Konkretes, sondern ein blosses Abstraktum ist, mit dem Ich auch das ganz konkrete Ich meinen, und denkt dann die ganze Welt als seinen wirklichen und möglichen Bewusstseinsinhalt hinzu. Ist die Welt in diesem Sinne im *Ich*, so ist sie doch nicht im Sinne des subjektiven Idealismus zu Ideen verflüchtigt. Nicht sie ist von ihrer Stelle gerückt, von der Aussen- in die Innenwelt hinein, sondern das Ich ist erweitert worden [...]. Genauer besehn, besagt die Bezeichnung der Welt als Bewusstseinsinhalt, wodurch sie zu einem Bestandteil des Ich gemacht wird, ohne welchen es bloss ein abstraktes Moment ist, nichts anderes, als die absolute Zusammengehörigkeit beider, in welcher sich freilich gewichtige Unterschiede zeigen." Ferner Schubert-Soldern, *Transcendenz*, S. 472: „Mag man nun dem fremden Ich und der Wahrnehmungswelt was für eine Existenz auch immer mit Worten zuschreiben, über meinen Bewusstseinszusammenhang komme ich nie hinaus, denn jede scheinbare Durchbrechung desselben, kann sich immer nur als seine Erweiterung erweisen. Aber eben deshalb, weil ich den erkenntnisstheoretischen Solipsismus rückhaltlos anerkenne, muss ich umsomehr darauf bestehen, jede Transcendenz des Ich auszuschliessen." Dazu ders., *Solipsismus*, S. 49: „Ich habe [...] darauf hingewiesen, dass der erkenntnistheoretische Solipsismus jede metaphysisch-transzendente Auslegung ausschliesst. Er will nicht behaupten, dass *ich allein* auf der Welt existiere oder dass *ich die Welt bin*, sondern nur, dass alle Erkenntnis in mir beschlossen ist, dass ich in keiner Weise zur Erkenntnis von irgend etwas gelangen kann, was ausserhalb meines Bewusstseins im weitesten Sinne liegt." Siehe außerdem ders., *Erkenntnisstheorie*, S. 25–28. Außerdem Rickert, *Gegenstand der Erkenntnis*, Erstes und Zweites Kap.

74 Siehe hierzu Külpe, *Die Realisierung*, Erster Band, S. 102 f.

griff und das Wort Bewußtsein eigentlich überhaupt nicht vor, und die Bezeichnung „Bewußtseinsinhalt“ für alles Vorgefundene würde er als ganz unzweckmäßig ablehnen. Dagegen wollen die Neukantianer der Marburger Schule (Cohen, Natorp und viele andere) ihrerseits mit dem „Gegebenen“ überhaupt nichts zu tun haben[75]; bei ihnen ist die Sphäre der „transzendentalen Logik“ das Reich, in dem sie verharren und das sie mit dem Reich des wirklichen Seins identifizieren wollen, von dem die fiktiven Dinge an sich ausgeschlossen sind. Mit ihrem Standpunkt brauchen wir uns jedoch an dieser Stelle noch nicht auseinanderzusetzen (vgl. unten § 39[y]).

Mit wenigen Worten dürfen wir die Lehre jener Denker abtun, welche den Immanenzstandpunkt in der Weise auffassen und in der Weise als den einzig möglichen dartun wollen, daß sie den Gedanken eines Gegenstandes, welcher nicht Inhalt eines Bewußtseins wäre, für widersprechend und damit das Ding an sich für unmöglich erklären.[76] In den oft zitierten Worten Schuppes[19)]:

[19)] W. Schuppe, Erkenntnistheoretische Logik. S. 69.

y A: ⟨38⟩

75 Vgl. Natorp, *Grundlagen*, Erstes Kap., § 5, hier S. 18: „So kann also von keinem ‚gegebenen‘ Gegenstande mehr die Rede sein; also auch nicht von Erkenntnis als bloßer Analyse dieses Gegebenen. Gerade der Gegenstand vielmehr ist *Aufgabe*, ist *Problem* ins Unendliche.“ Ferner Cohen, *Ästhetik*, S. 78: „Es ist ein gefährlicher Ausdruck, daß der Gegenstand unmittelbar *gegeben* sei. Das ist er niemals für die Erkenntnis. Er muß für sie, in ihr immer erst erzeugt werden; seine Gegebenheit selbst muß erzeugt werden.“

76 Siehe dazu Lipps, *Erkenntnisstheorie*, S. 530: „Wir denken richtig, im materiellen Sinne, wenn wir die Dinge denken wie sie sind. Aber die Dinge sind so oder so, sicher und unzweifelhaft, dies heisst in unserm Munde, wie können sie der Natur unseres Geistes zufolge nicht anders als eben auf diese Weise denken. Denn es braucht ja nicht wiederholt zu werden, was oft genug gesagt worden ist, dass selbstverständlich kein Ding, so wie es ist abgesehen von der Art wie wir es denken müssen, von uns gedacht werden oder Gegenstand unseres Erkennens sein kann, dass also, wer seine Gedanken von den Dingen mit den Dingen selbst vergleicht, in der That nur sein zufälliges, von Gewohnheit, Tradition, Neigung und Abneigung beeinflusstes Denken an demjenigen Denken messen kann, das von seinen Einflüssen frei, keiner Stimme gehorcht, als der der eigenen Gesetzmässigkeit.“

„Der Gedanke, der sich auf ein Ding richtet, macht dieses Ding zu
B 181 einem gedachten; folglich ist der Gedanke eines nicht ge|dachten Dinges ein undenkbarer Gedanke“.[77] Dasselbe Argument findet sich bekanntlich schon bei Berkeley und einer Reihe anderer Denker.[78]

In der modernen erkenntnistheoretischen Literatur ist mehrfach zwingend gezeigt worden, daß dieser Schluß auf einer Äquivokation beruht, auf einem Doppelsinn des Wortes „Denken“, und
A 172 daher ungültig | ist.[79] Der Ausdruck „gedachtes Ding“ kann nämlich erstens einen Gegenstand bedeuten, der durch das Denken geschaffen, d. h. eine Vorstellung innerhalb meines Bewußtseins ist; er kann aber zweitens auch einen Gegenstand bedeuten, der im Denken nur *gemeint* ist, d. h. der durch eine Vorstellung mei-

77 Die von Schlick hier als Zitat ausgewiesene Textpassage findet sich nicht am angegebenen Ort. Im Original lautet es an dieser Stelle: „Wenn auch die früheren Theorien [. . .] die Schwierigkeit immer nur dann vorfanden, wenn das Objekt in unklarer Weise ausserhalb des denkenden Subjektes gedacht wurde, nicht aber dann, wenn es, wie bei allen psychischen Regungen, auch schon im Subjekt gedacht wurde, so ist nun einfach auf die Tatsache hinzuweisen, dass alles Sein, welches Objekt des Denkens werden kann, immer schon seinem Begriffe nach Bewusstseinsinhalt ist, und als solcher also *im* bewussten Ich, und dass ein Sein, welches mit der Bestimmung versehen wird, dass es nicht oder noch nicht Bewusstseinsinhalt ist, eine contradictio in se ist, ein undenkbarer Gedanke, wenn man also nicht in naiver Weise vergisst, dass auch dieses Sein gedacht wird und dass der Inhalt dieses Begriffes aus Bewusstseinsinhalten besteht, ein inhaltsloser Laut.“ Vgl. hierzu auch Ms Grundzüge, Bl. 100.

78 Siehe Berkeley, *Principles*, Teil I, § 3, S. 259: "The table I write on I say exists; that is, I see and feel it: and if I were out of my study I should say it existed; meaning thereby that if I was in my study I might perceive it, or that some other spirit actually does perceive it. [. . .] For as to what is said of the *absolute* existence of unthinking things, without any relation to their being perceived, that is to me perfectly unintelligible. Their *esse* is *percipi*; nor is it possible they should have any existence out of the minds or thinking things which perceive them." Ferner ders., *Dialogues*, S. 429 f.: "*Phil.* And doth not *Matter*, in the common current acceptation of the word, signify an extended, solid, moveable, unthinking, inactive Substance? *Hyl.* It doth. *Phil.* And, hath it not been made evident that no *such* substance can possibly exist? And, though it should be allowed to exist, yet how can that which is *inactive* be a *cause*; or that which is *unthinking* be a *cause of thought*?"

79 Vgl. Becher, *Naturphilosophie*, S. 72 f.; Külpe, *Die Realisierung*, Erster Band, S. 82–86 und Störring, *Erkenntnistheorie*, S. 124–132.

nes Bewußtseins bezeichnet, dem ein Gedanke meines Bewußtseins zugeordnet wird. Wenn wir von einem Ding an sich reden, so ist es natürlich im zweiten Sinne „gedacht"; daraus folgt aber auf keine Weise, daß es auch *gedacht* im ersten Sinne wäre. Jener Schluß verwechselt aber beides[20)]. Auf Grund der früheren Betrachtungen lösen sich diese Scheinargumente für uns ganz besonders leicht auf, denn wir haben uns ausdrücklich klar gemacht: Denken in dem Sinne, welcher für die Erkenntnis in Betracht kommt, bedeutet nichts als ein *Bezeichnen* der Gegenstände. Daß aber ein Gegenstand nicht erst dadurch erzeugt wird, daß wir ihn bezeichnen, sondern davon ganz unabhängig ist, und also auch existieren kann, ohne daß wir ihm ein Zeichen, eine Vorstellung zuordnen, das liegt im Begriffe des Bezeichnens selbst, und niemals hätte man auf jenen Fehlschluß verfallen können, wenn man die beiden Bedeutungen des Wortes Denken durch verschiedene Termini auseinander gehalten hätte.

Von vornherein ist also der Begriff des Dinges an sich gewiß nicht widerspruchsvoll. Es gibt aber noch andere Motive, die der Annahme transzendenten Seins entgegenstehen und viele Philosophen veranlassen, den Begriff der Wirklichkeit auf das Reich des Gegebenen (oder des „Vorgefundenen" oder der „Bewußtseinsinhalte" oder wie man es sonst nennen mag) einzuschränken.

[20)] Vgl. z. B. die trefflichen Ausführungen von W. Freytag, Der Realismus und das Transzendenzproblem. VII. Abschnitt. 1902[80]; ferner G. Störring, [Erkenntnistheorie. 2. Aufl. S. 73. 1920.[81]]ᶻ

z A: ⟨Einführung in die Erkenntnistheorie. S. 130. 1909⟩

80 Hier heißt es, S. 99: „Es ist natürlich notwendig für jeden Gegenstand der Wissenschaft, dass er gedacht werden kann. Daraus folgt aber nicht, dass jeder Gegenstand des Denkens auch als gedachter gedacht werden muss, dass zum Inhalte jedes Gegenstandes des Denkens, der Wissenschaft diese Eigenschaft, Gegenstand des Denkens, der Wissenschaft zu sein, ebenfalls gehören muss."

81 An dieser Stelle heißt es: „Es besteht aber eine kolossale Differenz zwischen dem Begriff des ungedachten Sein als Sein, welches unabhängig ist von meinem Denken, auch ungedacht ist und ungedachtem Sein als einem Sein, welches überhaupt nicht gedacht wird."

Diese Motive müssen nun geprüft werden. Sie sind, wie bei jeder ernsten wissenschaftlichen Annahme, darin zu suchen, daß man glaubt, die entgegengesetzte Ansicht führe schließlich zu Widersprüchen, oder sie stelle wenigstens eine völlig überflüssige, durch nichts geforderte, unzweckmäßige Hypothese dar. Es wird also behauptet: die Setzung von Wirklichkeiten jenseits des Gegebenen führe bei näherer Prüfung entweder zu unauflösbaren Problemen, oder wenn etwa dies nicht, so trage sie doch nichts bei zur Lösung der sich auch sonst ergebenden Probleme.

Am radikalsten ist natürlich die erste Behauptung, und sie muß deshalb zuerst ins Auge gefaßt werden. Ist es wahr, daß
B 182 unlösbare Pro|bleme, d. h. unaufhebbare Widersprüche mit den Forderungen und Regeln der Einzelwissenschaften entstehen, wenn man als *wirklich* nicht nur das einfach Gegebene betrachtet, sondern alles, wofür sich aus eben jenen Forderungen und Regeln der Wissenschaften eine bestimmte räumliche und zeitliche Orientierung ergibt? Ist es wahr, daß jene Widersprüche sich nur vermei-
A 173 den lassen, wenn man den Begriff des Wirklichen ein|schränkt durch Zurückgehen auf seinen ersten Ursprung, nämlich das unmittelbar Erlebte?

Ganz zweifellos wird durch das Zurückziehen auf den Immanenzstandpunkt eine Reihe von philosophischen Kämpfen verhütet und unnötig gemacht. Jeder ernste Denker hat wohl gelegentlich die Versuchung gespürt, die quälenden Probleme dadurch loszuwerden, daß er sich auf diesen Standpunkt stellt. Wie Herbart meinte, daß jeder tüchtige Anfänger in der Philosophie Skeptiker sein müsse[82], so kann man vielleicht hinzufügen, auch durch das Stadium der Immanenzphilosophie müsse der gewissenhafte Forscher[a] sich hindurcharbeiten. Der Standpunkt macht es

a A: ⟨Denker⟩

82 Siehe Herbart, *Einleitung in die Philosophie*, § 18, S. 36, Anm.: „Jeder tüchtige Anfänger in der Philosophie ist Skeptiker. Und umgekehrt: jeder Skeptiker, *als solcher*, ist Anfänger. [...] Wer nicht einmal in seinem Leben Skeptiker gewesen ist, der hat diejenige durchdringende Erschütterung aller seiner von früh auf angewöhnten Vorstellungen und Meinungen niemals empfunden, welche allein vermag, das Zufällige von dem Nothwendigen, das Hinzugedachte vom Gegebenen zu scheiden. Ihm droht thörichter und hochmüthiger Dogmatismus.

möglich, Probleme überhaupt zu verhindern, Denkkonflikte gar nicht erst entstehen zu lassen, und das scheint eine viel bessere Methode zu sein, als die voll ausgebrochenen nachträglich zu heilen. Und dies prophylaktische Verfahren scheint immer anwendbar zu sein, denn es ist ja klar: was ursprünglich von der Welt gegeben, was vor aller denkenden Beurteilung da ist, das muß widerspruchsfrei sein. Tatsachen widersprechen sich nicht, unser Denken muß schuld sein an allen Konflikten, es muß sie durch irgendwelche Fehltritte herbeigeführt haben. *Richtige* Gedanken über vorliegende Tatsachen können nie zu Widersprüchen führen; alles schlechthin Vorhandene ist positiv und erst durch den Akt der Verneinung wird Widerspruch möglich (siehe oben S. 59 f.). So kommt man zu dem positivistischen Wunsche, überhaupt bei dem schlechthin Tatsächlichen stehen zu bleiben, Denkzutaten ängstlich zu vermeiden und es einfach bewenden zu lassen bei der bloßen Beschreibung des Vorhandenen durch Urteile, ohne Hypothesen hinzuzufügen.

Es versteht sich aber leider von selbst, daß die pedantisch strenge Durchführung dieses Programms einen Verzicht auf Erkenntnis überhaupt bedeuten würde. Erkennen setzt eben Denken voraus, und dazu bedarf es der Begriffe, und sie können nur gewonnen werden durch eine Bearbeitung des Tatsachenmaterials, welche sofort die Möglichkeit von Fehlern und Widersprüchen schafft. Die wissenschaftliche Beschreibung, welche Erklärung ist, besteht ja darin, daß mit Hilfe von Wiedererkennungsakten die Tatsachen aufeinander bezogen und durcheinander gedeutet werden[21)].

| So hebt sich also dieser extreme Standpunkt bei strenger B 183
Durchführung von selbst auf; man kann aber doch hoffen, seine Vorteile auch dann noch zu genießen, wenn man ein Mini-

[21)] Daß jedes Urteil als solches über das Gegebene transzendiert, zeigt sehr gut W. Freytag, Der Realismus und das Transzendenzproblem. 1902. S. 123 ff.[83]

83 An dieser Stelle argumentiert Willy Freytag dafür, daß jeder Gedanke „sich selbst transscendent [ist], insofern er sich selbst nie meinen kann“, und daß „er sich selbst als psychischem Inhalte ebenfalls transscendent ist.“

mum von Denkzutaten gestattet. Es ist nun eben die Behauptung des Immanenzgedankens, daß zu diesem Minimum die Annahme der Dinge an sich *nicht* gehört. Deswegen will er von dem Kriterium der zeiträumlichen Bestimmung sich abwenden und zurückkehren zu dem ursprünglichsten Standpunkt, der auch in der Weltanschauung des naiven Individuums bereits verlassen ist.
A 174 | Es werden nur die elementarsten Voraussetzungen von solcher Einfachheit zugelassen, daß sie tatsächlich allen Ausgangspunkten gemeinsam sind und von niemand in Zweifel gezogen werden. Avenarius erwähnt z. B. als eine solche Voraussetzung die „empiriokritische Grundannahme der prinzipiellen menschlichen Gleichheit“ [84] (Der menschliche Weltbegriff, § 14). Ebenso treten bei Mach einfache Analogieschlüsse auf, nach welchen wir z. B. unseren Nebenmenschen Gefühle und Vorstellungen ähnlich unseren eigenen zuschreiben dürfen, obwohl sie uns nie gegeben sind.[85] Diese Annahmen, gegen die ja ganz gewiß nichts einzuwenden ist, kann man getrost zulassen, ohne daß dadurch allein jene gefürchteten Probleme entstehen, vor denen man die Flucht ergreift.

Welches sind denn nun diese Probleme?

Es ist eigentlich gar nicht eine Mehrheit von Problemen, sondern im Grunde nur ein einziges, oder wenigstens gipfeln in diesem einen alle anderen und werden mit ihm zugleich gelöst: es ist das Problem, welches seit Descartes im Mittelpunkte der gesamten neueren Metaphysik steht: die Frage nach dem Verhältnis des Psychischen zum Physischen. Die Zurückverfolgung der verschiedenen Gedankengänge zeigt leicht, daß es wirklich dieses Problem ist, vor dem man sich auf die Festung der Immanenz flüchtet, um nicht in den metaphysischen Positionen des Descartesschen Dualismus, des Geulincxschen Occasionalismus oder der Leibnizschen Monadologie und prästabilierten Harmonie den Sturmangriffen der Kritik ausgesetzt zu sein. Selbst wenn einer der hervorragendsten Vertreter der zu besprechenden Ansicht nicht ausdrücklich

84 Im Original gesperrt gedruckt.

85 Siehe dazu Mach, *Analyse*, S. 14. Ferner Dilthey, *Realität*, S. 996 f.

erklärt hätte, daß es sich so verhält[22)], so kann man es doch dem Immanenzgedanken in allen seinen Formen leicht ansehen, daß er aus dem Wunsche hervorgeht, dem psychophysischen Problem zu entfliehen.

Es ist nun wahr, und wird auch wohl allgemein zugestanden, daß bei der Rückkehr auf den unmittelbarsten, der philosophischen Reflexion vorhergehenden Standpunkt das Problem vom Verhältnis des Seelischen zum Körperlichen in der Tat verschwindet, denn diese Unterscheidung, wird zweifellos erst durch eine begriffliche Bearbeitung hineingetragen in den Ablauf der Erlebnisse, in welchem die Welt ursprünglich für uns besteht. Es ist nur nötig, die gedankliche Abstraktion, welche die Trennung | des B 184
Physischen vom Psychischen vollzieht und beiden seine Grenzen anweist, hinterher von allen Fehlern zu reinigen und ihren wahren Sinn festzustellen. Es gibt keinen anderen Weg, des Problems Herr zu werden. Auch Kant löst es, indem er zeigt, daß die ganze Schwierigkeit eine „selbstgemachte" sei[23)] und aus einer „erschlichenen" dualistischen Vorstellung entspringe[24)]. Zwei so verschieden gerichtete Denker wie Kant und Avenarius sind (wie wir noch näher zeigen werden – unten § 33[b] –) im Prinzip zu der gleichen

[22)] Mach, Analyse der Empfindungen. 5. Aufl. S. 24, Anm.[86]

[23)] Kritik der reinen Vernunft. Kehrbach S. 326.[87]

[24)] Ebenda. S. 329[88]

b A: ⟨32⟩

86 Schlick bezieht sich hier auf die folgenden Aussagen Ernst Machs: „Übrigens habe ich noch einen langen und harten Kampf gekämpft, bevor ich imstande war, die gewonnene Ansicht auch in meinem Spezialgebiete festzuhalten. Man nimmt mit dem Wertvollen der physikalischen Lehren notwendig eine bedeutende Dosis falscher Metaphysik auf [...]. Auch die überkommenen instinktiven Auffassungen traten zeitweilig mit großer Gewalt hervor und stellten sich hemmend in den Weg. Erst durch abwechselnde Beschäftigung mit Physik und Physiologie der Sinne [...] habe ich [...], nachdem ich den Widerstreit in meinen Vorlesungen über Psychophysik [...] noch durch eine physikalisch-psychologische Monadologie vergeblich zu lösen versucht hatte, in meinen Ansichten eine größere Festigkeit erlangt."

87 Vgl. Kant, *KrV*, A 387.

88 Vgl. Kant, *KrV*, A 391.

A 175 Auflösung – oder vielmehr Aufhebung – des Problems gelangt: | das ist gewiß höchst bemerkenswert und ein schönes Anzeichen dafür, daß hier wirklich die Wahrheit gefunden und eine hemmende Schwierigkeit endgültig ihrer Schrecken beraubt ist.

Hätte Kant mit seiner Philosophie recht, so würde sein System beweisen, daß die Bewältigung des psychophysischen Problems sich mit der Annahme von Dingen an sich ohne Widerspruch vereinigen läßt, denn bei ihm finden wir ja beides. Es würde dann also das wichtigste Motiv für den Standpunkt der Immanenz fortfallen; seine Vertreter könnten uns nicht mehr sagen: „Seht, ihr müßt auf unsere Seite treten, wenn ihr das Verhältnis des Körperlichen zum Seelischen restlos in Klarheit erschauen wollt!“ Aber es ist gewiß kein ausreichendes Argument, sich hier einfach auf Kant zu berufen, denn gerade ihm ist oft genug der Vorwurf gemacht worden, das Ding an sich sei die Quelle unlösbarer Widersprüche in seinem System. Es muß also besonders und ausdrücklich geprüft werden, ob die Behauptung des Immanenzgedankens zu Recht besteht, daß jede Transzendenz über irgendwie Gegebenes hinaus unaufhebbare Widersprüche in die Welterklärung hineinbringe.

Wir bestreiten diese Behauptung und müssen also nachweisen, daß die Annahme transzendenter Größen, d. h. die Existenz nicht unmittelbar gegebener Größen zu keinerlei Unverträglichkeiten führt. Dies geschieht am besten auf indirektem Wege, indem wir zeigen, daß gerade die immanenten Systeme an Schwierigkeiten[c] kranken, deren Grund in der Unmöglichkeit liegt, die Leugnung der Dinge an sich mit der Rechtmäßigkeit der empirischen Forschungsmethoden und ihrer sichersten Grundsätze zu vereinen. ⟨⟩[d]

c A: ⟨Widersprüchen⟩ **d** A: ⟨Wir drehen also den Spieß um und zeihen den Immanenzstandpunkt des Widerspruchs, indem wir behaupten, daß unter seinen Voraussetzungen die Anwendung der Prinzipien der wissenschaftlichen Einzelforschung (auf welche gerade von dieser Seite so großes Gewicht gelegt wird) ihren guten Sinn verliert und innerhalb seines Gedankenkreises nur dadurch gerechtfertigt erscheinen kann, daß versteckte Annahmen eingeführt werden, welche in Wahrheit der Setzung des Dinges an sich gleich kommen.⟩

In der reinsten Form finden wir die zu besprechende Ansicht bei Avenarius und bei Mach. Im Anschluß an diese Denker sei daher hier das Wesentliche des Immanenzstandpunktes dargestellt und kritisch beleuchtet. In der Heraushebung der Grundsätze wollen wir dabei der Darstellung Machs folgen, die den Vorzug großer Anschaulichkeit hat; wo es aber auf die genaue logische Analyse der entscheidenden Punkte ankommt, müssen wir uns an die Formulierungen von Avenarius halten, welche in ihrer peinlichen Exaktheit diejenigen von Mach bei weitem übertreffen.

| Die Lehre der Immanenzphilosophie ist also nun folgende. Streifen wir alle ungerechtfertigten und überflüssigen Denkzutaten ab, so erkennen wir, daß die Welt ein Zusammenhang von Farben, Tönen, Gerüchen, | Geschmäcken, Drucken usw. ist. Diese „Elemente“ (so bezeichnen sie Mach und Avenarius, während z. B. Th. Ziehen von „Gignomenen“ redet[89]) sind immer in irgendwelchen Verknüpfungen untereinander gegeben; sie können niemals ganz aus ihnen losgelöst werden, und es hat keinen Sinn, zu fragen, wie sie etwa „an sich“ beschaffen sind, abgesehen von allem Zusammenhang mit anderen Elementen.[90] B 185 A 176

Jene Verknüpfungen sind immer wechselnd, aber es treten in ihnen doch relativ beständige Zusammenhänge hervor, die sich von dem mehr Veränderlichen abheben, in besonderen Vorstellungen zusammengefaßt werden und eigene Namen erhalten. Was wir z. B. *Körper* nennen, sind relativ konstant verknüpfte Komplexe von Farben, Drucken usw. „Als relativ[91] beständig zeigt sich ferner der an einen besonderen Körper (den Leib) gebundene Komplex von Erinnerungen, Stimmungen, Gefühlen, welcher als *Ich* bezeichnet wird“ (Analyse d. Empfind. S. 2); „nicht

89 Siehe Ziehen, *Erkenntnistheorie*, I. Buch, 1. Kap.

90 Vgl. Mach, *Analyse*, S. 13: „Wo in dem Folgenden neben oder für die Ausdrücke ‚Element‘, ‚Elementenkomplex‘ die Bezeichnungen ‚Empfindung‘, ‚Empfindungskomplex‘ gebraucht werden, muß man sich gegenwärtig halten, daß die Elemente *nur* in der bezeichneten *Verbindung* und *Beziehung*, in der bezeichneten *funktionalen Abhängigkeit Empfindungen* sind. Sie sind in anderer funktionaler Beziehung zugleich physikalische Objekte.“

91 Im Original gesperrt gedruckt.

die Körper erzeugen Empfindungen, sondern Elementenkomplexe[92] (Empfindungskomplexe) bilden die Körper“[93]. Ebensogut wie in meinem Ich können die Elemente auch in anderen Ichen zusammengeballt sein: „Ganz unwillkürlich führt das Verhältnis zu dem Bilde einer zähen Masse, welche an mancher Stelle (dem Ich) fester zusammenhängt“ (a. a. O. S. 14). Die Wissenschaft hat nun die Aufgabe, die Abhängigkeit der Elemente voneinander auf die einfachste, möglichst ökonomische Art zu beschreiben. Untersuche ich die Abhängigkeit von Elementen untereinander, die den Komplexen „Körper“ angehören, so treibe ich Physik, untersuche ich aber die Abhängigkeit irgendwelcher Elemente von solchen, die dem (natürlich niemals scharf abgegrenzten) Komplex „Ich“ angehören, so treibe ich Psychologie. „Nicht der Stoff[94], sondern die Untersuchungsrichtung[95] ist in beiden Gebieten verschieden“ (S. 14). „In der sinnlichen Sphäre meines Bewußtseins ist jedes Objekt zugleich physisch und psychisch“ (S. 36). Die Elemente *sind* an den Orten, wo sie räumlich lokalisiert wahrgenommen, erlebt werden, nicht etwa im Gehirn, von wo sie erst in den Raum hinausprojiziert würden.

Es ist ein großzügiges Weltbild von erstaunlicher Einfachheit, das uns hier entworfen wird, scheinbar notwendig widerspruchslos, denn es ist ja alles ausgemerzt, das nicht der über allen Zweifel erhabenen Region des schlechthin Gegebenen angehörte. Alle Bedürfnisse der Wissenschaft, scheint es, werden in ihm vollkommen befriedigt, denn man muß sich nur klar machen, „... daß nur die Ermittlung von *Funktionalbeziehungen* für uns Wert hat, daß es lediglich die *Abhängigkeiten der Erlebnisse voneinander* sind, die wir zu kennen wünschen“ (S. 28). Die letztere Behaup-
B 186 tung enthält natürlich etwas Richtiges, denn alle Wahr|heit – und um Wahrheit allein ist es ja der Wissenschaft zu tun – offenbart

92 Im Original gesperrt gedruckt.

93 Vgl. Mach, *Analyse*, S. 23.

94 Im Original gesperrt gedruckt.

95 Im Original gesperrt gedruckt.

sich uns nur in bestimmten Erlebnissen der Verifikation (siehe oben II, § 21[e]).

In dieser Weltansicht hat das Ding an sich keinen Platz, und der Immanenzphilosoph ist froh, dieses, wie es ihm scheint, überflüssige und | wertlose Phantasiegebilde los zu sein; im übrigen A 177
aber kann man sagen – und mit diesen Worten läßt ein scharfsinniger Kritiker[25)] Machs dessen Philosophie Gerechtigkeit widerfahren: „Nichts Wertvolles fehlt diesem Weltbild, nicht das fremde Ich, nicht die ‚Welt', d. i. eine unendliche Mannigfaltigkeit von Elementen, nicht Ordnung und Gesetzmäßigkeit in dieser Welt, nicht die *Realität* dieser Welt, nicht ihre Entwicklung ...".

Der Standpunkt für den Aufbau dieses Weltbildes ist so günstig gewählt, daß der Immanenzphilosoph gleich weit entfernt bleibt von den Gefahren des Dualismus und Materialismus, wie vom subjektiven Idealismus mit seiner steten Gefahr, die Verbindung mit der Außenwelt ganz zu verlieren und in den Abgrund des Solipsismus hinabzugleiten. Um die beschriebene Ansicht prüfen zu können, muß man sich ganz in sie einleben, und wer sie ohne solche Vorbereitung angreift, wird meist sein Ziel verfehlen (vgl. die treffende Abwehr unzureichender gegen Mach gerichteter Argumente, in der soeben zitierten Arbeit von V. Stern[96]). Die Einfühlung in ein philosophisches System besteht nun aber darin, daß man sich bei jeder einzelnen Frage und Aussage des Lebens und der Wissenschaft genau vergegenwärtigt, welchen eigentlichen Sinn jene Frage oder Aussage innerhalb des Systems annimmt. Macht man sich die Immanenzgedanken in dieser Weise zu eigen, so bemerkt man bald, daß sich gewisse Schwierigkeiten ergeben bei der Deutung aller derjenigen Sätze,

[25)] Viktor Stern, Die logischen Mängel der Machschen Antimetaphysik und die realistische Ergänzung seines Positivismus. Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. 38. (1914.) S. 391.

e A: ⟨20⟩

96 Hierin weist Viktor Stern Kritikpunkte Max Plancks, Oswald Külpes, Wilhelm Wundts, Alois Riehls und Karl Gerhards an Ernst Mach zurück. Siehe Stern, *Antimetaphysik und Positivismus*, S. 373–392.

in denen von Körpern oder Vorgängen die Rede ist, deren Elemente niemanden gegeben sind; ja auch dort schon, wo die Elemente des Gegenstandes mehreren Individuen auf einmal gegeben sind.

Wir betrachten zunächst den ersten Fall.

26[f]. ⌊Kritik der Immanenzgedanken⌋[g].

⟨a. Nichtwahrgenommene Gegenstände.⟩

Daß wir in alltäglichen wie wissenschaftlichen Urteilen immerfort von körperlichen Gegenständen reden, die keinem Bewußtsein *gegeben* sind, ist fraglos. Ich spreche von den Manuskripten, die sich jetzt in meinem Schreibtisch befinden, ohne daß sie ⟨von⟩ mir oder irgend jemand anders in diesem Augenblick erlebt wären; durch den Tisch hindurch kann ich sie ja nicht wahrnehmen. Freilich waren die Elemente, deren | Komplexe sie nach Mach sind, B 187
mir oft genug gegeben, und ich kann sie mir jederzeit wieder zur Gegebenheit bringen, ich brauche dazu nur die Schublade aufzuziehen und meinen Augachsen eine bestimmte Richtung zu geben, oder meine Hände bestimmte Tastbewegungen ausführen zu lassen. Und ähnliches gilt von allen Gegenständen des täglichen Lebens. Das naive Individuum interessiert sich nur für Dinge, die von ihm selbst oder seinesgleichen wahrgenommen werden, wurden oder noch werden können. Die Wissenschaft aber geht
darüber hinaus zu Dingen, von denen es nach ihren | eigenen A 178
Prinzipien ausgeschlossen ist, daß sie je einem Menschen gegeben würden. Sie fällt Urteile über das Innere der Sonne, über Elektronen, über magnetische Feldstärken (für die wir ja kein Sinnesorgan besitzen) usw. ... welcher Sinn kommt diesen Aussagen zu?

Es gibt nur *zwei Möglichkeiten*: Jene nicht gegebenen Gegenstände werden entweder als *wirklich* bezeichnet oder nicht.

Wer die *zweite* Möglichkeit annimmt, erklärt damit die Begriffe von jenen Gegenständen für bloße Hilfsbegriffe ohne unmittel-

f A: ⟨25⟩ **g** A: ⟨Fortsetzung der Kritik der Immanenz-Gedanken⟩

bare reale Bedeutung. Auf diese Position werden wir sogleich zu sprechen kommen. Vorher aber wollen wir die *erste* Möglichkeit ins Auge fassen, die in der Tat meist bevorzugt wird, obgleich dadurch eigentlich ja schon die deutlichste Verletzung des Grundprinzips aller Immanenzgedanken begangen ist. Der Immanenzphilosoph sucht aber die natürliche Weltansicht soviel wie nur irgend möglich beizubehalten, ja nach Avenarius ist gerade er es, der diese Weltansicht in ihrer völligen Reinheit bewahrt und herausstellt[97]; und da muß er sich eben eine gewisse Transzendenz gestatten. Wir haben ja auch festgestellt, daß wohl alle Weltanschauungen sich darüber einigen können, gewisse nächstliegende Analogieschlüsse unbedenklich zuzulassen, auch wenn eine Transzendenz mit ihnen verbunden ist. Durch die Annahme einer realen Vergangenheit, ja mit jedem Urteil transzendieren wir doch bereits über das schlechthin Gegebene; und wenn der Immanenzphilosoph sein Grundprinzip so verallgemeinert fassen kann, daß auch die Setzung gewisser *nicht* gegebener Gegenstände als real nur diese unschuldige, und keine andersartige und weitergehende Transzendenz erfordert, so wird er sie sich gestatten dürfen, ohne sich eines Verstoßes gegen seine Grundtendenz schuldig zu fühlen. ⟨⟩[h]

⟨1. Nichtwahrgenommene Dinge als wirkliche.⟩

Nach der jetzt zu besprechenden Ansicht existieren reale Gegenstände auch, ohne irgendwie direkt wahrgenommen zu werden.[98] Vaihinger, der diesen Standpunkt als „kritischen Positivismus“ bezeichnet, sagt z. B.[26)]: „... wirklich[99] heißen wir auch solche Wahrnehmungskom|plexe, welche nicht bloß etwa[100] einmal B 188

[26)] Die Philosophie des Als Ob. 2. Aufl. S. 89.

h A: ⟨Doch weiter.⟩

97 Siehe in diesem Zusammenhang Avenarius, *Weltbegriff*, § 10.

98 Vgl. hierzu Russell, *Knowledge*, S. 70.

99 Im Original kursiv gesetzt.

100 Im Original: „nicht *bloss* etwa“.

in die Wahrnehmung treten, sondern stets *wahrnehmungsfähig* sind“.

Da die realen Gegenstände nichts sind als Komplexe von Elementen, so müssen demnach auch Elemente Wirklichkeit besitzen, welche nicht „gegeben“ sind. Hier erhebt sich aber eine gewaltige Schwierigkeit. ⟨⟩[i] ⟨„Ein und derselbe“ Körper besteht je nach den Umständen, unter welchen wir ihn wahrnehmen, aus recht verschiedenen Elementenkomplexen;⟩ wir[j] sahen ja, daß ihm nur *relative* Konstanz zugeschrieben werden darf. In der Tat, wenn ich die Blätter aus meinem Schreibtisch nehme und sie betrachte, so sind es je nach Art und Standpunkt der Betrachtung gänzlich verschiedene Elemente, deren Miteinander das Wesen der Papierblätter ausmacht: bei direktem Aufblick andere als
A 179 bei seit|lichem, bei künstlicher Beleuchtung andere als bei Tage; jeder kleine Schatten, jede Bewegung ändert die Elemente erheblich; niemals wird es vorkommen, daß mir ein und derselbe Körper auch nur zweimal als *genau* derselbe Elementenkomplex gegeben ist ... welcher jener unendlich vielen Elementenkomplexe existiert denn nun eigentlich, wenn niemand das Papier wahrnimmt? ⟨⟩[k]

i A: ⟨Bei kurzer Überlegung wird man gewahr, daß ein Körper überhaupt gar nicht aus dem Zusammenhange *ganz bestimmter* Elemente bestehen kann.⟩ **j** A: ⟨Wir⟩ **k** A: ⟨Natürlich nicht etwa ihre Gesamtheit, denn die ist unendlich mannigfach und enthält einander widersprechende Elemente, und während mir der Körper gegeben ist, besteht er doch in einem bestimmten Zeitpunkt immer nur aus einem ganz bestimmten Komplexe. Der nicht gegebene Körper kann aber auch nicht aus irgend*einem* derjenigen Komplexe bestehen, die ihn bilden, *wenn* er gegeben ist, denn es fehlt der zureichende Grund, warum eher der eine als der andere von diesen Komplexen den Vorzug haben sollte. Keine von beiden Annahmen also ist haltbar, und eine dritte willkürlich zu wählen hat der Immanenzphilosoph auf seinem Standpunkt vollends kein Recht.

Er kann gegenüber dieser Frage nur eine Haltung einnehmen: er muß sie als falsch gestellt zurückweisen und muß sagen, daß wir mit unserer Frage die Körperelemente in unerlaubter Weise loslösen aus den Verbindungen, in welchen sie sonst immer vorgefunden werden. ⟨⟩[l] Es ist gänzlich sinnlos, sie aus diesen Beziehungen loslösen zu wollen. Populär ausgedrückt: es ist ein Widerspruch, zu fragen: ⟨⟩[m]

°⟨Die Antwort auf diese Frage ist von entscheidender Wichtigkeit. Aber viele Immanenzphilosophen lassen diesen Punkt im Dunkeln, andere drücken sich widerspruchsvoll aus; es ist daher notwendig, die vorliegenden Möglichkeiten mit der größten Sorgfalt zu formulieren.

Wir bezeichnen der Kürze halber die verschiedenen Elementenkomplexe (B. Russell nennt sie „Aspekte"), die unter verschiedenen Wahrnehmungsbedingungen einen Gegenstand, z. B. ein Blatt Papier, aufbauen, mit $K_1, K_2, K_3 \ldots$; es sind ihrer natürlich unendlich viele. Den Gegenstand selbst, das Papierblatt, bezeichnen wir mit G. Die Hypothese des Dinges an sich besagt nun, daß G etwas anderes ist als die K und unabhängig von ihnen existiert. Die Immanenzphilosophie dagegen behauptet, daß es ein von den K unterschiedenes G nicht gibt, sondern daß es mit den K *identisch* ist.[101] Solange ich den Gegenstand wahrnehme, solange also ein bestimmter Komplex K_i z. B. von Gesichts- oder Tastempfindungen mir gegeben ist, kann ich einfach setzen $G = K_i$, wobei zu bemerken ist, daß das Gleichheitszeichen völlige Identität ausdrücken soll, und daß i bei Änderung der Wahrnehmungsbedingungen fortwährend andere Werte annimmt, so daß auch G im Grunde fortwährend ein anderes ist.

Aber nun ist die Frage, die der Immanenzphilosoph zu beantworten hat: Welches K oder welche K konstituieren das G, wenn es *nicht* wahrgenommen ist, wenn also überhaupt kein K von mir *erlebt* wird? Nur zwei Antworten sind logisch möglich: Entweder es existiert in den Wahrnehmungspausen ein ganz be-

Die Frage also: $\langle\rangle^n$ muß als sinnlos von vornherein abgelehnt werden. Dieser unvermeidliche Schritt, der von Mach und Avenarius natürlich auch vollzogen wird, bedingt aber eine nicht unwesentliche Modifikation der Machschen Formulierung (bei Avenarius findet sie sich daher auch nicht), der Körper bestehe in den zu einem Komplex vereinigten Elementen selbst.⟩ **l** Umstellung nach y-y, S. 512 **m** Umstellung nach b-b, S. 512 **n** Umstellung nach z-z, S. 512

101 Vgl. Russell, *Knowledge*, S. 107: "[. . .] a 'thing' will be defined as a certain series of aspects, namely those which would commonly be said to be *of* the thing. To say that a certain aspect is an aspect *of* a certain thing will merely mean that it is one of those which, taken serially, *are* the thing."

stimmtes K_i weiter (es ist also wirklich, ohne von irgend jemand erlebt zu werden), und dies ist dann eben das G; oder es bleiben
B 189 *mehrere* K – im Grenzfall *alle* überhaupt mög|lichen – auch dann wirklich, wenn sie niemandem gegeben sind, und G ist identisch mit dem *Inbegriff* aller wirklichen K, ist nur ein Name für ihre Gesamtheit.

Die erste von diesen beiden Möglichkeiten kommt von vornherein nicht ernstlich in Betracht und ist denn auch niemals vertreten worden. Es liegt ja auf der Hand, daß es eine völlig absurde Willkür wäre, von den unendlich vielen K ein einziges herauszugreifen, seine Fortexistenz außerhalb der Wahrnehmung zu behaupten und es mit dem wirklichen Körper zu identifizieren. Man müßte sich etwa das Blatt Papier bei ganz bestimmtem Lichte, in bestimmter Lage, aus bestimmter Entfernung betrachtet denken und die entsprechende Gesichtswahrnehmung als das wahre, eigentliche Papier G auszeichnen. Dies müßte völlig grundlos geschehen, denn von Natur ist keiner der Empfindungskomplexe K vor den übrigen im geringsten ausgezeichnet. Ferner würde es unmöglich sein, von dem Verhältnis des einen hervorgehobenen Komplexes G zu den übrigen K, die während der Wahrnehmung des Papiers gegeben sind, befriedigende Rechenschaft zu geben.

Die Immanenzphilosophen haben, wie gesagt, selbst die Ungangbarkeit dieses Weges eingesehen, und so bleibt als einzige nur noch die zweite Möglichkeit, das nicht wahrgenommene Ding G mit dem *Inbegriff* der K zu identifizieren. Und es leuchtet ein, daß nur der Inbegriff *aller* K in Betracht kommen kann, denn wollte man aus ihnen nur eine bestimmte Gruppe herausgreifen, so könnte die Wahl wiederum nur durch absolut grundlose Willkür geschehen. Außerdem müssen unter *allen* K sämtliche überhaupt *möglichen* Elementenkomplexe oder Aspekte verstanden werden, nicht etwa bloß diejenigen, die tatsächlich irgendwelchen Individuen einmal gegeben waren. Denn bei jeder künftigen Wahrnehmung des G werden unendlich viele neue Komplexe erlebt, die ja alle *demselben* G zugerechnet werden müssen. Die Identität des wahrgenommenen Gegenstandes mit dem nicht wahrgenommenen ist bei dieser Auffassung ohne weiteres gewahrt.

Damit ist die einzig mögliche Ansicht geschildert, mit der die Immanenzphilosophie die Realität der nicht wahrgenommenen Körper behaupten kann: die Welt ein unendliches Gewebe von Elementen, zu gewissen Komplexen vereinigt; und was wir Körper nennen, sind unendliche stetige Gruppen solcher Komplexe, die alle in gleicher Weise wirklich sind, von denen aber immer nur ein kleiner, wenngleich unendlicher Teil erlebt, d. h. irgendwelchen „Ichen“ als „Wahrnehmungen“ gegeben ist.[102]

Der einzige Philosoph, der diesen Standpunkt klar entwickelt und als notwendige Konsequenz der Immanenzgedanken erkannt hat, ist Bertrand Russell (Our knowledge of the external world as a field for scientific method in philosophy, lecture IV). Russell definiert – S. 110 –, indem er mit Recht die „physikalischen Gesetze“ als das | Auswahlprinzip heranzieht, welches die *Zusammen-* B 190
gehörigkeit zu dem Inbegriff eines Dinges bestimmt: „Things are those series of aspects which obey the laws of physics“[103]. Die gegebenen Aspekte nennt er „actual“, die nichtgegebenen „ideal“.[104] Nun behauptet er zwar nicht die Wirklichkeit der nichtgegebenen Komplexe (er sagt im Gegenteil S. 112: „... it is unnecessary ... to assign any reality to ideal elements: it is enough to accept them as logical constructions ... “), aber er leugnet sie auch nicht (ebenda: „It is open to us to believe that the ideal elements exist; and there can be no reason for *dis*believing this ... “); die Frage der Realität der von niemandem erlebten Aspekte ist für Russell von sekundärem Interesse; ihm kommt es mehr auf den *In*halt des Begriffs der körperlichen Dinge an. Da er aber die Annahme der Wirklichkeit der nichterlebten K für durchaus zulässig

102 Dazu heißt es bei Bertrand Russell: “We say, for example, that things change gradually – sometimes very quickly, but not without passing through a continuous series of intermediate states. What this means is that, given any sensible appearance, there will usually be, *if we watch*, a continuous series of appearances connected with the given one, leading on by imperceptible gradations to the new appearances which common sense regards as those of the same thing. Thus a thing may be defined as a certain series of appearances, connected with each other by continuity and by certain causal laws.” (Russell, *Knowledge*, S. 106)

103 Im Original kursiv gesetzt.

104 Siehe Russell, *Knowledge*, S. 111 f.

erklärt, so dürfen wir ihn als einen Vertreter der zu prüfenden Ansicht betrachten. Die Ausführungen aller übrigen Immanenzphilosophen sind widerspruchsvoll und – um die Widersprüche zu verdecken – unklar. Sie sind nicht bis zu Russells kühner Position vorgedrungen.

Aber diese Position ist angreifbar. Zwei Einwände, scheint mir, müssen erhoben werden, von denen jeder für sich ausreichend ist, diesen Standpunkt der Immanenz unannehmbar zu machen:

Erstens gibt die beschriebene Auffassung keine Rechenschaft von dem fundamentalen Unterschiede, der zwischen erlebten und nichterlebten Aspekten angenommen werden muß. Beide sind gemäß unserer Annahme gleichermaßen wirklich – was zeichnet wahrgenommene Elemente vor nicht wahrgenommenen aus? Bei Russell könnte es so scheinen, als käme einfach das Wahrgenommenwerden hinzu – aber es bedarf keiner Worte, um zu zeigen, daß ein derartiger Begriff, der doch ein Subjekt, ein Objekt und eine zwischen ihnen vermittelnde Tätigkeit voraussetzt, in dem System keinen Platz hat. Wodurch unterscheidet sich ein Elementenkomplex, der „in einem Bewußtsein gegeben“ ist, von einem, bei dem das nicht der Fall ist? Auf diese Frage erhalten wir keine Antwort. Und jede mögliche Antwort würde als Unterscheidungsgrund ein neues Moment einführen und das Prinzip des Immanenzstandpunktes opfern: der objektive Gegenstand bestände eben noch aus etwas ganz *anderem* als den uns bekannten Elementenkomplexen.

Zweitens scheint mir die Weltauffassung Russells sich vom Standpunkt des Ökonomieprinzips nicht rechtfertigen zu lassen; „Occam's razor“, der alte Satz „entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem“, scheint mir schlecht erfüllt zu sein, wenn nicht nur die tatsächlichen erlebten Aspekte eines Gegenstandes als wirklich angenommen werden, sondern außerdem noch die unendlichen Mengen aller überhaupt möglichen.[105] Man bedenke nur, daß zu diesen möglichen K nicht allein sämtliche Wahrnehmungen gehören, die irgendeinem bekannten Lebewesen von der

105 Russell selbst zieht zur Unterstützung seiner Position „Occam's razor“ heran. Vgl. Russell, *Knowledge*, S. 107.

Ameise bis zum Menschen gegeben sein könnten, | sondern auch B 191
solche Wahrnehmungen, wie sie ein bloß *denkbares* Wesen mit uns völlig unbekannten Sinnesorganen erleben würde, und sei es ein Zwerg von der Größe eines Atoms. Welch unendliches Gewimmel von unüberschaubaren, prinzipiell nicht vollständig angebbaren Reihen von Aspekten wird hier als wirklich gesetzt! Ist dieses Weltbild tatsächlich einfacher, sparsamer, ärmer an entbehrlichen Setzungen als das schlichte Weltbild des besonnenen Realisten, der außer den direkt erlebten K nur noch die zwischen ihnen vermittelnden „Dinge an sich" annimmt? Dies kann nur jemand meinen, der da glaubt, daß die Setzung von wirklichen „Dingen an sich" eine viel weitergehende Behauptung einschließe, als die Setzung wirklicher nichterlebter Wahrnehmungskomplexe, daß ein deutlicher und wesentlicher Unterschied zwischen beiden Arten von Annahmen bestehe, daß eine scharfe Grenze zwischen erlaubter und unerlaubter Transzendenz sich ziehen lasse.

In der Tat gibt es zwei (auch bei Russell sehr klar hervortretende) Motive, die diesen Glauben erzeugen. Das erste ist die Meinung, daß der Begriff des Dinges an sich irgendwie den Gedanken der *Substanz* im metaphysischen Sinne einschließe, die alte Kategorie des „beharrenden Dinges" mit den „wechselnden Eigenschaften". Unser G als Ding an sich erscheint seinen Gegnern als mit sich identisch bleibendes unveränderliches „Wesen" gegenüber den wechselnden „Erscheinungen" K; Russell entwickelt seine Ansicht ausgesprochenermaßen im Kampf gegen die Annahme von „permanent" oder „indestructible" things – dies sei eine unerlaubte Denkzutat, da uns in Wahrheit doch stets nur die ewig variablen, nichtsubstantiellen Aspekte gegeben seien.[106] Er hat recht – aber der Begriff des Dinges an sich braucht

106 So lautet es bei Bertrand Russell: "A table viewed from one place presents a different appearance from that which it presents from another place. This is the language of common sense, but this language already assumes that there is a real table of which we see the appearances. [. . .] What we ought to say is that, while we have those muscular and other sensations which make us say we are walking, our visual sensations change in a continuous way, so that, for example, a striking patch of colour is not suddenly replaced by something wholly different, but is replaced by an insensible gradation of slightly different colours with slightly diffe-

nichts von diesen ungerechtfertigten, verbotenen Gedanken zu enthalten, und so wie wir ihn oben definiert haben, enthält er sie tatsächlich nicht. „An sich existieren“ heißt ja für uns nur: „von uns nicht erlebt werden“, und in diesem Sinne haben die nicht wahrgenommenen „Aspekte“ Russells, sofern sie für wirklich gehalten werden, bereits ein Sein an sich; es liegt also gar keine andersartige Transzendenz vor. Das Ding an sich braucht keine unveränderliche, beharrende metaphysische Substanz zu sein, ohne deshalb ein Inbegriff von Empfindungskomplexen sein zu müssen. Wir werden es vielmehr (vgl. die späteren Abschnitte dieses Buches) als einen Komplex von Vorgängen, Zuständen auffassen und leicht einsehen können, daß wir zu einem viel einfacheren, geschlosseneren, in engerem Anschluß an die Einzelwissenschaften stehenden Weltbilde gelangen, als wenn wir das Ding als Inbegriff aller Aspekte deuten.

Allerdings müssen die Prozesse, die das Ding an sich aufbauen, als nicht unbeträchtlich verschieden von den Empfindungskomplexen gedacht werden, und hiergegen sträubt sich nun das *zweite Motiv*, das der kritisierten Ansicht zugrunde liegt. Es besteht in der Scheu vor der Annahme *unbekannter* Realitäten. Was
B 192 ein Rot oder ein Süß oder ein | Aspekt ist, *wissen* wir im Sinne des unmittelbaren Kennens, und es erscheint befriedigender, in das Weltbild nur solche Elemente hypothetisch einzuführen, von denen wir im Prinzip Kenntnis erlangen könnten.[107]

Aber diese Forderung, nur *kennbare* Elemente als wirklich zuzulassen, ist *erstens* gänzlich ungerechtfertigt, denn sie ist nichts

rent shapes. This is what we really know by experience, when we have freed our minds from the assumption of permanent ‘things’ with changing appearances.” (Russell, *Knowledge*, S. 77). Siehe ferner Russell, *Knowledge*, S. 104 f.: „The belief in indestructible ‚things‘ very early took the form of atomism. The underlying motive in atomism was not, I think, any empirical success in interpreting phenomena, but rather an instinctive belief that beneath all the changes of the sensible world there must be something permanent and unchanging.“

107 Vgl. Russell, *Knowledge*, S. 88: „The system consisting of all views of the universe perceived and unperceived, I shall call the system of ‚perspectives‘; I shall confine the expression ‚private worlds‘ to such views of the universe as are actually perceived. Thus a ‚private world‘ is a perceived ‚perspective‘ but there may be any number of unperceived perspectives.“

als ein Überrest des Vorurteils, als gehöre das Kennen zum Erkennen und sei der bessere Teil davon; – *zweitens* aber ist jene Forderung in der besprochenen Ansicht selbst schon gar nicht erfüllt – denn ein „nichtwahrgenommener Aspekt“ kann nicht schlechthin dasselbe sein wie ein „wahrgenommener Aspekt“, da ja sonst diese Distinktion sinnlos wäre. Und noch in einem tieferen Sinne müssen beide Arten von Komplexen verschieden sein. Von den Aspekten nämlich, die z. B. dieses Zimmer bilden, wenn niemand darin ist, kann keiner mit einem Aspekt identisch sein, den jemand erlebt, der das Zimmer betritt; denn der letztere Aspekt ist, wie natürlich auch Russell (S. 88) anerkennt, „conditioned by the sense-organs, nerves and brain of the newly arrived man“ . . . , und alles, was man vernünftigerweise annehmen kann, ist „that *some* aspect of the universe existed from that point of view, though no one was perceiving it“. Man sieht, daß die hypothetisch hinzugefügten Komplexe unter allen Umständen „unbekannt“ sind. – So ist dieser Kampf der Immanenzphilosophie gegen die realistische Annahme der Dinge an sich vergeblich, denn sie kann selbst nicht ohne vollständig äquivalente Annahmen auskommen.

Damit wäre die Kritik der geschilderten Form der Immanenzgedanken eigentlich abgeschlossen; es ist aber zur Entwirrung des durch vieles Philosophieren verwirrten Problems nützlich, einen kritischen Blick auch auf andere Versuche zu werfen, die nicht zu einer einwandfreien Formulierung des Standpunktes vorzudringen vermochten und bei denen daher lehrreiche Widersprüche und Unzuträglichkeiten ganz anderer Art anzutreffen sind.⟩°

⟨⟩ᵖ⟨Wir lesen bei J. Petzold[27)]:⟩ „Alle Schwierigkeiten⟨⟩ᵠ⟨,⟩ die Elementenverbände der optischen und taktilen Qualitäten auch unabhängig von ihrer Wahrnehmung noch existierend zu denken, rühren nur daher, daß man sich so schwer von der Vorstel-

[27)] Das Weltproblem. 3. Aufl. S. 184.

o Einschub in B **p** A: ⟨Ehe wir aber auf diese notwendige Modifikation eingehen, wollen wir zur Sicherheit noch einen Versuch mancher Philosophen betrachten, jene Formulierung aufrecht zu erhalten.⟩ **q** A: ⟨“, sagt nämlich J. Petzoldt[1)] „⟩

[1)] Fn. in A: ⟨Das Weltproblem. 1. Aufl. S. 141.⟩

lung eines absoluten Seins losmacht und sich nicht genügend in den Gedanken der relativen Existenz versenkt“ [108]. Daß seine Ansicht sich nicht in Widersprüche verwickele, sucht er dann durch folgende Ausführungen darzutun[28)]: „In dem bloßen Weiterbe-
A 180 stehenlassen der Dinge auch nach ihrer | Wahrnehmung – von
den ihnen beizulegenden Qualitäten abgesehen – liegt kein Widerspruch: sie füllen ja ihren besonderen Raum aus und stören meine gegenwärtigen Wahrnehmungen nicht im geringsten. Der
B 193 Widerspruch könnte | also nur in den Qualitäten liegen, mit denen ich sie fortexistierend denke, und allerdings würde er sich sofort geltend machen, wenn ich eine absolute, für jeden gleiche Fortexistenz dächte. Denke ich aber die Dinge genau wie schon bei der Wahrnehmung durch verschiedenartige Individuen auch bei der Fortexistenz für jede Individualität anders, anders für den Farbenblinden, anders für den Tauben, anders für den völlig Blinden, anders für eine etwaige, von der menschlichen überhaupt abweichend organisierte Intelligenz, wo soll da nur ein Widerspruch, etwas Undenkbares liegen?“ [110]

[28)] Ebenda. S. 188[r].

r A: ⟨143⟩ [109]

108 Im Original: „Alle Schwierigkeiten die Elementenverbände der optischen und taktilen Qualitäten (rot, blau, rund, eckig, prismatisch, kegelförmig, hart, weich, rauh usw.) auch unabhängig von ihrer Wahrnehmung noch existierend zu denken [. . .].“

109 Im Original: S. 143 f.

110 Im Original: „[. . .] Der Widerspruch könnte also nur in den Qualitäten liegen, mit denen ich sie fortexistierend denke. Und allerdings würde er sich sofort geltend machen, wenn ich eine absolute, für jeden Wahrnehmenden gleiche Fortexistenz dächte. Denke ich aber die Dinge genau wie schon bei der Wahrnehmung durch verschiedenartige Individuen auch bei der Fortexistenz für jede Individualität anders, anders für den Farbenblinden, anders für den Tauben, anders für den völlig Blinden, anders für eine etwaige, von der menschlichen überhaupt abweichend organisierte Intelligenz, wo soll da nur ein Widerspruch, etwas Undenkbares liegen?“

⟨⟩[s] Petzoldt[t] bestätigt ⟨⟩[u] (a. a. O. S. 193[v]), daß „Dasein ... nicht bloß im Wahrgenommenwerden“ besteht. Er erklärt in bezug auf die Urzeit der Erde, die keines Menschen Auge sah⟨,⟩ „die Vorstellung jener entlegenen Periode durchaus von uns abhängig. Keineswegs aber wird jene Zeit damit zur bloßen Vorstellung von uns. In ihrer Existenz ist sie vielmehr von uns völlig unabhängig“[111]. Ist also Existenz nicht mit Wahrgenommenwerden und nicht mit Vorgestelltwerden identisch, fallen esse und percipi auseinander, so ⌊heißt dies, ein Objekt G existiert auch dann, wenn die Elementenkomplexe K_1, K_2, K_3 ... von niemandem erlebt werden. Auf die Frage: was ist denn nun das G? antwortet Petzoldt aber nicht etwa: der Inbegriff aller möglichen K, es ist auch nicht mit irgendeinem bestimmten K identisch; sondern: es ist mit *jedem* einzelnen K identisch, aber für jedes Individuum mit einem andern! Für das erste Individuum ist also, schematisch ausgedrückt, $G = K_1$, für das zweite $G = K_2$, usf., wobei darauf zu achten ist, daß diese Gleichungen schlechthin Identitäten aussagen sollen. Petzoldt ermöglicht sich diese Behauptungen scheinbar durch den Begriff der „relativen Existenz“.[112] Aber dieser

s A: ⟨Leistet diese Argumentation wirklich die versprochene Beseitigung des Widerspruchs? Wir müssen es leider verneinen. Petzoldt sagt und zeigt nur, daß keine Ungereimtheit darin liegt, ein Ding für verschiedene Individuen verschieden zu *denken*, und er hätte doch zeigen müssen, daß ein und dasselbe Ding für verschiedene Wesen Entgegengesetztes *sein* könne, rot und nichtrot, hart und nichthart, und zwar *unabhängig* von seinem Wahrgenommenwerden, denn darum handelt es sich ja gerade. Beides fiele nur zusammen, wenn Sein und Gedachtwerden (Vorgestelltwerden) dasselbe wären; und nicht nur wir leugnen das Recht, diese Identifikation zu vollziehen, sondern der Autor versichert uns ja selber, daß hier von einem Dasein unabhängig vom Beobachter die Rede ist.⟩ **t** A: ⟨Er⟩ **u** A: ⟨noch einmal⟩ **v** A: ⟨145⟩

111 Vgl. Petzoldt, *Weltproblem*, Dritte Auflage, S. 193.

112 Petzoldt, *Weltproblem*, Dritte Auflage, S. 187: „[...] *wenn* ich die Dinge unabhängig von meiner Wahrnehmung existierend denken soll, ich sie prinzipiell mit allen den Qualitäten denken *muß*, die ich während der Wahrnehmung an ihnen finde, aus denen ich sie *bestehend* finde. [...] Wir können die Welt immer nur von dem Standpunkte aus denken, auf dem wir wirklich stehen, nicht von einem Standpunkte aus, auf dem wir überhaupt uns gar nicht stehend denken können, oder von gar keinem Standpunkt aus. Es gibt keinen absoluten Stand-

Begriff ist schlechthin in sich widersprechend, d. h. eine sinnlose Wortkombination. Denn da K_1 und K_2 nach Voraussetzung verschieden, so kann nach dem Satze der Identität ein und dasselbe G nicht sowohl mit K_1 wie mit K_2 identisch sein[29]. [114]

[29] In der 3. Auflage seines „Weltproblems" hat Petzoldt (S. 188 ff., Anmerkung) auf meine Einwände gegen seinen Standpunkt geantwortet, ohne aber leider auf die obige strenge Formulierung meines Argumentes einzugehen. Ich setze das Wesentliche seiner Ausführungen hierher, damit der Leser selbst entscheiden könne, ob ihm die Vermeidung des Widerspruchs gelungen ist: „... Schlick ist der Ansicht, daß hier ein Widerspruch vorliege: ich hätte nur gezeigt, daß verschiedene Individuen ein und dasselbe Ding verschieden *denken* (d. h. anschaulich vorstellen. Schl.) dürften, hätte aber zeigen müssen, daß es für verschiedene Wesen Entgegengesetztes *sein* könne, „rot und nichtrot, hart und nichthart, und zwar *unabhängig* von seinem Wahrgenommenwerden." Das habe ich aber gerade gezeigt, und Schlick übersieht hier nur die Worte: „für verschiedene Wesen", trotzdem er sie selbst hinschreibt, und übersieht sie, weil er in Wirklichkeit offenbar einen ganz andern Nachweis als den tatsächlich von ihm selbst ausgesprochenen von mir verlangt: den Nachweis, daß ein und dasselbe *absolute* Ding oder *Ding an sich* zugleich jene entgegengesetzten Qualitäten |B194 müsse haben können[113], widrigenfalls ich meine Behauptung nicht aufrecht zu erhalten vermöchte, daß Dasein nicht bloß im Wahrgenommenwerden bestehe. Nach seiner Ansicht ist die Behauptung der unabhängigen Existenz der Dinge nicht mit der Lehre vereinbar, daß die Dinge für den Wahrnehmenden nur aus den wahrgenommenen Qualitäten *bestehen*. Meine Darlegungen erweisen aber ausdrücklich die Vereinbarkeit dieser beiden Punkte." Und dann folgen einige Sätze, die offenbar in vollkommenem Widerspruch zu den oben zitierten Textstellen stehen: „Die unabhängige Existenz nicht wahrgenommener Dinge setzt überhaupt kein Problem. Das *Einzige*, was von einem als unabhängig betrachteten und aus seiner Relation zum Zentralnervensystem gelöst gedachten Dinge ausgesagt werden kann, ist, daß es existiert, unabhängig vom Wahrgenommenwerden existiert. Ein Problem, *wie* es beschaffen ist, ist prinzipiell unlösbar und sogar unlogisch gestellt." Hatte der Autor nicht unmittelbar vorher erklärt, daß die Dinge unabhängig vom Wahrgenommenwerden *mit* ihren bekannten Qualitäten, wenn auch für verschiedene Wesen mit anderen, existieren?

punkt und es gibt keine Standpunktlosigkeit, es gibt allein relative Standpunkte, diese aber auch stets."

113 Im Original: „[...], daß ein und dasselbe *absolute* Ding oder *Ding an sich* (vgl. Schlick a. a. O. S. 170) zugleich jene entgegengesetzten Qualitäten müsse haben können [...]."

114 Ganz ähnliche Einwände gegen die von Joseph Petzoldt vertretene Konzep-

| Es ist klar, daß hier logisch nur zwei Auswege möglich sind: B 194
entweder nur die erlebten K_1, K_2 usw. existieren zu lassen und ein identisches G überhaupt nicht anzuerkennen (und damit gelangt man zu einer neuen alsbald zu prüfenden Ansicht), oder in dem G nur einen Namen für den Inbegriff *aller* K zu sehen, wie es die Lösung Russells tat, die sich bei Petzoldt nirgends klar formuliert findet. Er ist ihr gelegentlich nahe gekommen, indem er (S. 211) die Rede von „demselben Ding" nur für eine begriffliche Konstruktion erklärt.[115] Aber gerade an dieser Stelle, die sich mit der Deutung der Einsteinschen Relativitätstheorie befaßt, zeigen sich die Mängel seines philosophischen Relativismus. Doch hierauf ist an dieser Stelle nicht einzugehen. An einem andern Orte (in dem Vortrage „Die Relativitätstheorie in der Philosophie" auf der Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte Leipzig 1922; mit dem auf S. 65 genannten „sehr scharfsinnigen und hochzuschätzenden Verkünder des relativistischen Positivismus" meinte ich Petzoldt) habe ich darauf aufmerksam gemacht, daß der geschilderte erkenntnistheoretische Standpunkt seinen Vertreter zu Behauptungen verführt, die gegen die Grundsätze aller physikalischen Theorienbildung verstoßen und den empirischen Tatsachen ins Gesicht schlagen.[116]

tion einer relativen Existenz finden sich auch in den nachgelassenen Seminarprotokollen einer im Sommersemester 1923 von Schlick in Wien abgehaltenen Übung. Dabei wurde Petzoldts *Weltproblem* (Dritte Auflage) als alleinige Textgrundlage verwandt und dezidiert einer Kritik unterzogen, die sich mit der von Schlick hier vorgetragenen an entscheidenden Punkten deckt (vgl. Ms Petzoldt, v. a. Bl. 54–68).

115 Hier lautet es: „Beobachten zwei ‚gegeneinander bewegte' Physiker denselben Gegenstand, so kann das nicht heißen: sie stellen dieselbe Gestalt eines Körpers oder dieselbe Zeigerstellung einer Uhr fest. Es kann aber im ganzen Zusammenhang unserer Darlegungen auch nicht bedeuten: sie haben verschiedene ‚Erscheinungen' eines und desselben ‚Dinges an sich'. Vielmehr ist es nur ein Ausdruck für die naturwissenschaftliche Tatsache, daß die in den ‚gegeneinander bewegten' Systemen gemachten Feststellungen sich in allen ihren Komponenten einander eindeutig zuordnen lassen, und dieser Ausdruck ist seinem psychologischen Begriff nach selbst als *Begriff*, *Begriffssystem*, *begriffliche Charakterisierung* zu bezeichnen." (Petzold, *Weltproblem*, Dritte Auflage, S. 211)

116 Schlick verweist hier auf den absoluten Charakter raum-zeitlicher Koinzidenzen, vermittels derer die objektive Wirklichkeit ausgezeichnet wird. Hier-

– Der Fall ist deswegen interessant, weil er zeigt, daß es für das Verständnis und die richtige Anwendung einer rein physikalischen Theorie keineswegs gleichgültig ist, welche erkenntnistheoretische Einstellung man hat, und daß es auch für philosophische Standpunkte eine Art von Bewährung oder Widerlegung durch die Tatsachen der Erfahrung gibt.[117]

mit richtet sich Schlick gegen die Auffassung Joseph Petzoldts, der im Sinne seines relativistischen Positivismus (oder „sinnesphysiologischen Relativismus") auch die von ihm ausgezeichneten „Wahrnehmungskoinzidenzen" für relativ hält (vgl. Petzoldt, *Weltproblem*, Dritte Auflage, S. 208, Anm. und 216 f.). Schlick führt aus: „Es kommt also auch der Relativitätslehre – wie jeder wissenschaftlichen Theorie – allein auf die Aufstellung objektiver, allgemeingültiger Gesetze an, und dazu kann sie den Gedanken einer objektiven Wirklichkeit, in der alle Subjekte gemeinsam leben, und die alle Beobachter gemeinsam messen, nicht entbehren. Sie findet diese objektive Welt, über welche die Aussagen aller Beobachter übereinstimmen müssen, in dem System jener raum-zeitlichen Koinzidenzen [...]. Diese Koinzidenzen von Ereignissen, also Gleichzeitigkeiten an gleichen Orten, bilden das objektive Gerüst, mit Hilfe dessen es allein gelingt, einen durchgehenden allgemeinen Gesetzeszusammenhang der Natur herzustellen. Gäbe es nicht irgendwelche aller Subjektivität und Relativität entrückten Daten wie jene Koinzidenzen, so fehlte jeder Ansatzpunkt für eine wissenschaftliche Theorie; wäre z. B. Gleichzeitigkeit am gleichen Orte nicht etwas Absolutes, so ließe sich auch keine Gesetzmäßigkeit für die Relativität der Gleichzeitigkeit an verschiedenen Orten angeben." (1923a *Relativitätstheorie*, S. 65). Ferner argumentiert Schlick an dieser Stelle gegen die Interpretation des berühmten Einsteinschen Uhrenparadoxons durch Petzoldts relativistischen Positivismus (1923a *Relativitätstheorie*, S. 65 f.).

117 Vgl. 1923a *Relativitätstheorie*, S. 62 f.: „Wir gewahren nämlich nicht nur die innige Verflechtung der neuen Physik mit philosophischen Grundgedanken, sondern bemerken zugleich, daß es ganz bestimmte Grundgedanken sind, daß sie in die Richtung einer ganz bestimmten Philosophie hinweisen. Die in der Theorie so stark betonte Tendenz, nur das Erfahrbare, Beobachtbare gelten zu lassen, ist im Sinne jener Denkrichtung, die man als *Empirismus*, als Erfahrungsphilosophie zu bezeichnen pflegt. Ich meine in der Tat: die Forderung, in das System der Weltbeschreibung keine andern Größen aufzunehmen als erfahrbare, darf geradezu als *der* Grundgedanke der reinen Erfahrungsphilosophie angesehen werden. [...] Und weil es der Relativitätstheorie geglückt ist zu zeigen, daß jene erkenntnistheoretische Forderung sich in der Physik wirklich erfüllen läßt und gerade durch ihre Erfüllung erstaunlichste naturwissenschaftliche Erfolge erzielt wurden, so darf der Empirismus den Sieg der Relativitätslehre als einen eigenen Sieg in Anspruch nehmen, darf darin eine Bestätigung seiner eigenen Ideen, einen Beweis der Fruchtbarkeit seiner eigenen Ansätze erblicken."

Als Resultat unserer Betrachtungen halten wir fest, daß der Immanenzgedanke in der bisher erwogenen Gestalt nicht haltbar erscheint. Die Behauptung, ein nicht gegebener realer Gegenstand sei einfach ein fortexistierender Elementenkomplex, wie er uns bei der Wahrnehmung des Gegenstandes gegeben war, muß modifiziert werden.⌋[w]

| Wenn ich Beleuchtung und Stellung wechsle, also die Beziehung eines Körpers zu mir und zur Umgebung ändere, oder wenn nicht ich, sondern ein Farbenblinder ihn ansieht, so sind es neue Elemente, die zu einem neuen Komplex zusammentreten, und doch rede ich noch von *demselben* Körper. Der eine Gegenstand wird unter anderen Bedingungen von anderen Elementen gebildet. Daraus folgt, daß ich auf die Frage: welche Elemente bilden den Körper? immer noch die Gesamtheit der Bedingungen angeben muß, damit die Frage einen Sinn erhält. ᶜ⟨Sehen wir von diesen Bedingungen ab, so muß der Immanenzphilosoph jene Frage als falsch gestellt zurückweisen, weil sie die Elemente in B 195

w A: ⟨bleibt der Widerspruch unaufgelöst, der darin besteht, das Wesen eines und desselben Gegenstandes G gleichzeitig in unendlich vielen Elementenkomplexen K_1, K_2, K_3, ... zu suchen, die sich mir und allen nur denkbaren Individuen unter allen nur denkbaren Bedingungen darbieten würden, und die mithin alle zugleich und alle in gleicher Weise real sein sollen, während niemand den Gegenstand wahrnimmt. Man wird vielleicht sagen, es könnten doch ohne Widerspruch alle die Urteile $G = K_1$, $G = K_2$ usw. zugleich als wahr angenommen werden. Das ist nur dann richtig, wenn nicht jedes dieser Urteile eine völlige Identität aussprechen soll: gerade dies aber ist hier tatsächlich der Fall. Jedes der K soll ja das Wesen des G vollständig angeben, G soll nichts neben oder außer oder hinter K sein, sondern ganz in K aufgehen, das macht ja eben bei Petzoldt den Begriff der relativen Existenz aus. Nun lehrt aber die Logik, daß alle jene Urteile nur dann Identitäten sind, wenn alle K ein und dasselbe bedeuten; und das ist |A181 gegen die Voraussetzung. Bedeuten sie aber *nicht* dasselbe, so sind die Urteile keine Identitäten, G ist nicht identisch mit K, sondern dann sind die K eben Eigenschaften oder Beziehungen oder wie man es sonst auffassen mag, und damit sind wir beim Begriff des *Dinges* angelangt, welches nicht mehr bloß Elementenkomplex ist: G *ist* nicht mehr eins der K, es liegt höchstens den K zugrunde. Die K sind alle verschieden; woher das Recht, sie alle als ein und dasselbe G zu bezeichnen? Auf dem dargestellten Standpunkt existiert dieses Recht schlechterdings nicht. Kurz, die Formulierung, ein nicht gegebener realer Gegenstand sei nichts als ein Elementenkomplex, muß, wie gesagt, modifiziert werden.⟩

unerlaubter Weise loslöse aus den Verbindungen, in welchen sie sonst immer vorgefunden werden. ʸ⟨Sie treten doch stets nur auf in Verknüpfung mit Elementen von „Ich"-Komplexen; ein Körper ist ⟨⟩ˣ nur „gegeben", wenn zwischen seinen Elementen und denen meiner Sinnesorgane bestimmte Beziehungen bestehen.⟩ʸ Die Frage „ᶻ⟨Welche Elemente bilden einen realen Gegenstand, während er nicht wahrgenommen wird?⟩ᶻ" wäre identisch mit der widerspruchsvollen Frage: ᵇ⟨„Wie sieht ein Ding aus, wenn ⟨es⟩ niemand ⟨⟩ᵃ sieht?"⟩ᵇ Ein nichtgegebener Körper kann nicht aus Elementen „blau", „kalt", „hart" usw. aufgebaut sein.⟩ᶜ Was ist aber dann das Konstante, das mich berechtigt, die Abwandlungsreihe der Elementenverbände unter dem Begriff des einen Körpers zusammenzufassen?

Nun, offenbar die *Gesetzmäßigkeit* ihres Zusammenhanges. Diese Gesetzmäßigkeit, dieser Inbegriff von Beziehungen macht also – zu dieser Folgerung sieht die besprochene Lehre sich gedrängt – das wahre Wesen des Körpers aus. Auf unser Beispiel angewandt: wenn ich die Existenz der Papierblätter in meinem Schreibtisch behaupte, so sage ich damit nicht das Vorhandensein bestimmter Elemente „an sich" aus, sondern meine Erklärung bedeutet, daß sich unter ganz bestimmten Bedingungen an bestimmten Orten bestimmte Elemente einstellen werden. *Wenn* ich den Schubkasten aufziehe, *wenn* ich meinen Kopf in die und die Lage bringe, *wenn* die Beleuchtung so und so beschaffen ist, *dann* tritt an der und der Stelle das Element „weiß" auf, daneben das Element „grau" (wo das Papier mehr beschattet ist); wenn ich meine Hand ausstrecke, so treten bestimmte andere Elemente (Tastempfindungen) hinzu, usw.

Die Behauptung der Existenz eines nicht wahrgenommenen Dinges bedeutet also hiernach nicht, daß gewisse Elemente jetzt tatsächlich da sind, sondern nur, daß sie auftreten *würden*, sobald bestimmte Bedingungen erfüllt wären. Hier haben wir aber genau denselben Gedanken vor uns, welcher die Theorie der permanen-

x A: ⟨mir⟩ **y** Umstellung von j, S. 498 **z** Umstellung von l, S. 499 **a** A: ⟨es⟩ **b** Umstellung von k, S. 498 **c** Einschub in B

ten Empfindungsmöglichkeiten von Mill ausmacht[118]; zu ihr führt der entwickelte Standpunkt mit unausweichlicher Konsequenz. Er ist daher auch genau den gleichen Einwänden ausgesetzt wie jene.

| Man kann diesen Einwänden nicht dadurch entgehen, daß A 182, B 196
man das Wort „Möglichkeit“ vermeidet und statt dessen von „Funktionalbeziehungen“ redet. Mach sagt an einer Stelle (Analyse d. Empfind. S. 296): „Dagegen muß ich bemerken, daß für mich die Welt *keine* bloße Summe von Empfindungen ist. Vielmehr spreche ich ausdrücklich von *Funktionalbeziehungen* der *Elemente*. Damit sind aber die Millschen „Möglichkeiten“ nicht nur überflüssig geworden, sondern durch etwas weit Solideres, den mathematischen *Funktionsbegriff*, ersetzt“.

Logisch betrachtet ist nun allerdings der mathematische Funktionsbegriff solide genug, aber gerade vom Gesichtspunkte der Realitätsfrage doch wiederum etwas recht Schemenhaftes, denn er ist ja eben nichts Wirkliches, sondern ein Begriff. Darüber müssen wir uns klar sein: Wenn es heißt, ein Körper besteht in gewissen Abhängigkeiten, in gewissen Funktionalbeziehungen der Elemente voneinander, so bedeutet dies, falls man fortfährt, von ihm als etwas Wirklichem zu reden, daß man bloße Begriffe, nämlich reine Funktionalbeziehungen, in das Reich der Realität erhebt und hypostasiert. Dies Verfahren ist aber gewiß[d] unzulässig.

[e]⟨Wer da eine nichtwahrgenommene Sache für einen bloßen gesetzmäßigen Zusammenhang zwischen wahrgenommenen erklärt, scheint mir nicht anders zu schließen als ein blinder Philosoph, der die Behauptung verfechten wollte, daß eine Farbe, von der er die andern sprechen hört, in Wahrheit nichts andres sei als ein gesetzmäßiger Zusammenhang von Ton- und Tasterlebnissen. Und keine Beteuerung der Sehenden könnte ihn davon abbringen, denn was man ihm auch sagen möge: für ihn bleibt es eine Abfolge von Klängen, und er kann auf seiner Meinung beharren.⟩[e]

d A: ⟨natürlich unter allen Umständen⟩ **e** Einschub in B

118 Siehe dazu auch Störring, *Erkenntnistheorie*, Zweiter Teil, Zweiter Abschn., Erstes Kap., § 3, S. 132–139.

Halten wir uns doch vor Augen, was es mit dem mathematischen Funktionsbegriff und seiner Anwendung auf die Wirklichkeit auf sich hat! Wenn wir ein Stück Papier hin und her wenden oder es zusammenrollen, so wechseln die Elemente des Komplexes „Papierblatt“ (und auch diejenigen meiner das Blatt haltenden Hand usw.) dabei in ganz bestimmter Weise. Mit der Änderung der einen gehen Änderungen der anderen einher, in der Dunkelheit verschwinden die optischen Elemente ganz und es bleiben nur die haptischen bestehen; diese Abhängigkeit könnten wir uns durch ein Gesetz mit Hilfe mathematischer Funktionen dargestellt denken – tatsächlich darstellen können wir sie freilich in Wahrheit niemals, aus prinzipiellen Gründen, auf die wir später zurückkommen –; dies Gesetz ist dann eben eine begriffliche Schöpfung, eine Abstraktion. *Wirklich* sind nur die Elemente und ihre Änderungen. Dies gilt von jedem Gesetz, jeder allgemeinen Abhängigkeitsbeziehung. Das Newtonsche Gravitationsgesetz kann nimmermehr als etwas wirklich Seiendes bezeichnet werden, nur als etwas „Geltendes“ in der Ausdrucksweise Lotzes[119], es ist nicht irgendwo oder irgendwann; wirklich | ist allein das *Verhalten* der *Körper*, das wir durch die Newtonschen Formeln nur beschreiben.

B 197

Es ist ferner zu beachten: Solange das Papier wahrgenommen wird, könnte man wohl sagen, sein Wesen besteht in dem Zusammenhang der Elemente weiß, glatt, viereckig usw., denn solange die Elemente selbst da sind, ist ja auch ihr Zusammenhang etwas Reales; während der Wahrnehmungspausen aber, in welchen kein Auge das Papier erschaut, keine Hand es ertastet, ist das gewiß nicht mehr erlaubt, denn jene Elemente existieren ja jetzt gar nicht mehr. Nun wird man sicherlich nicht die Absicht haben, etwas Wirkliches definieren zu wollen als eine Beziehung | zwischen

A 183

119 Vgl. Lotze, *Logik*, § 316, S. 512: „Den Vorstellungen, sofern wir sie haben und fassen, gebührt die Wirklichkeit in dem Sinne eines Ereignisses, sie *geschehen* in uns, denn als Aeußerungen einer vorstellenden Thätigkeit sind sie nie ein ruhendes Sein, sondern ein dauerndes Werden; ihr Inhalt aber, sofern wir ihn abgesondert betrachten von der vorstellenden Thätigkeit, die wir auf ihn richten, geschieht dann nicht mehr, aber er *ist* auch nicht so wie Dinge sind, sondern er *gilt* nur noch.“

unwirklichen Größen; es bleibt also nur übrig, den Körper (das Papier) in diesem Falle aufzufassen als eine Funktionalbeziehung zwischen den gerade jetzt tatsächlich gegebenen Elementen, also z. B. meinen Händen, die ja in der Tat, wenn sie gewisse Manipulationen vornehmen, das Papier zum Vorschein bringen werden. Eine derartige Auffassung könnte man durch den Hinweis zu legitimieren suchen, daß doch alle Elemente mit allen anderen irgendwie zusammenhängen; aber ökonomisch und mit dem natürlichen naiven Wirklichkeitsbegriff vereinbar wäre sie selbst dann nicht, wenn es anginge, das Wesen der Realität überhaupt in Funktionalbeziehungen zu suchen.

Das geht aber nun durchaus nicht an. Der abstrakt logische Konditionalsatz, daß bestimmte Elemente auftreten, *wenn* gewisse Bedingungen erfüllt sind (vielleicht werden sie aber nie erfüllt), dieser Satz kann unmöglich als der ganze Inhalt der Existentialbehauptung eines Körpers verstanden werden; dann würde ja die Gültigkeit abstrakter Sätze mit dem Sein realer Dinge identifiziert: das läge ganz gewiß nicht im Sinne der Immanenzphilosophie und widerspräche ihrer Grundidee. Wir hätten eine neue Metaphysik, die Begriffe zu Wirklichkeiten macht wie nur irgendeines der alten verpönten Systeme.

Wer da sagt, ein Ding der Außenwelt *ist* ein gesetzmäßiger Zusammenhang von Elementen, der auch besteht, wenn die Elemente selbst nicht gegeben sind[30)], und dann glaubt, den Dingen damit dieselbe Realität zugesprochen zu haben, wie sie etwa ein Sinnesdatum besitzt, der hat das Gesetz dadurch *verdinglicht*,

[30)] z. B. H. Cornelius, Einleitung in die Philosophie[2]. S. 271.[120]

120 An dieser Stelle heißt es: „Zusammenhänge [...] sind Ergebnisse unseres *Denkens*, welches [...] vermöge der natürlichen Entwicklung unserer Begriffe die Erscheinungen unter jene Regeln zusammenfaßt. Der Begriff des beharrlichen Gegenstandes und der Begriff jeder seiner beharrlichen Eigenschaften ist insofern ein νοούμενον im Gegensatz zu den φαινόμενα, den wechselnden Erscheinungen unserer Sinne. *Aber jenes* νοούμενον *ist von diesen Erscheinungen nicht mehr als ein Fremdes durch eine unüberbrückbare Kluft geschieden, sondern es ist nichts Anderes als die durch unser Denken bestimmte Ordnung eben dieser Erscheinungen*: die Erscheinungen sind die einzelnen Fälle der in dem νοούμενον gegebenen allgemeinen Regel."

und seine Begriffsbildung ist identisch mit dem Begriff der *Kraft*, wie er in einer nunmehr überwundenen Phase der Naturwissenschaft herrschend war. Die Gesetzlichkeit des Zusammenhanges ist ihm tatsächlich zu einer Macht geworden, welche gewisse Elemente einfach *erzeugt*, sobald gewisse Bedingungen vorhanden sind. „Das Gesetz als objektive[121] Macht anerkannt, nennen wir Kraft“ schrieb Helmholtz im Jahre 1881 (in den Anmerkungen zu seiner Schrift über die Erhaltung der Kraft[122]). Was im Begriff der permanenten Möglichkeiten der Empfindungen oder in dem
B 198 „objektiv existie|renden Gesetz“ gedacht wird, ist ganz genau dasselbe, was man sonst unter dem Begriff der Kraft zu denken pflegte – wenn man sich auch nicht entschließen will, es so zu nennen. Damit ist der beschriebene Standpunkt zum *Dynamismus* geworden; die Welt der Außendinge ist für beide ein System von Kräften. Sie bezeichnen es zwar mit verschiedenen Worten, aber darauf kann es doch nicht ankommen; sachlich besteht kein Unterschied zwischen beiden Positionen. Der Immanenzstandpunkt ist auf diese Weise jedenfalls verlassen. Und eben dies mußte hier gezeigt werden.

Der Fehler besteht eben darin, daß hier unternommen wird, die Wirklichkeit eines Körpers zu *definieren*; alle solche Versu-
A 184 che müssen zu | Ungereimtheiten führen, sie laufen auf die Millsche Erklärung des Wirklichen durch das Mögliche hinaus (s. oben S. 168 f.[f]). Der Begriff des Realen kann nicht auf unwirkliche Begriffe zurückgeführt, er muß dem Erleben entnommen werden. Begriffe und Realitäten sind nun einmal unvergleichbar verschieden und können nicht ineinander übergeführt werden. Nur die Anerkennung dieser Unterscheidung macht logisches Denken möglich, und jede Verwischung des Unterschiedes führt zu den großen Fehlern der historischen metaphysischen Systeme. Es ist

f A: ⟨161⟩

121 Im Original: „objective“.

122 Vgl. Helmholtz, *Kraft*, S. 53. Siehe dazu auch ders., *Wahrnehmung*, S. 241: „Insofern wir dann das Gesetz als ein unsere Wahrnehmung und den Ablauf der Naturprozesse Zwingendes, als eine unserem Willen gleichwerthige Macht anerkennen, nennen wir es ‚Kraft‘.“

aber einer der charakteristischen Züge des immanenten Positivismus, daß er reale und rein begriffliche Verhältnisse miteinander vermengt. Mach sagt (Analyse S. 296): „Für den Naturforscher ⟨⟩[g] ist die Kluft zwischen der anschaulichen Vorstellung und dem begrifflichen Denken nicht so groß und nicht unüberbrückbar". Gewiß kann dieser Satz auch in einem Sinne verstanden werden, in welchem er vollständig richtig ist (vgl. oben Teil II, den Schluß des § 18[h]), aber er ist falsch in jedem Sinne, in dem er dazu verführen kann, die Wirklichkeit aus mathematischen Funktionsbegriffen zu konstruieren.

⟨2. Nichtwahrgenommene Dinge als unwirkliche.⟩

Der Weg, den wir bis hierher mit Mach und Petzoldt verfolgt haben, ist also versperrt; wir müssen zurück. Überschauen wir ihn noch einmal kurz.

Die Frage, ob auch nichtwahrgenommene Körper „wirklich" sind, mußte verneint werden, wenn man unter „Körper" nichts versteht als den Komplex der Elemente, der uns gegeben ist bei sinnlicher Wahrnehmung des Körpers. Wir versuchten deshalb mit Mach und Cornelius, nicht den Komplex der Elemente selbst, sondern das abstrakte Gesetz ihres Zusammenhanges als Wesen des wirklichen Körpers anzusehen[123]; und auch das haben wir dann als ein logisch unzulässiges und dem Sinn der ganzen Aufgabe widerstreitendes Unterfangen erkannt.

g A: ⟨(?)⟩ **h** A: ⟨17⟩

123 Siehe dazu Mach, *Wärmelehre*, S. 423: „Ein Körper sieht bei jeder Beleuchtung anders aus, bietet bei jeder Raumlage ein anderes optisches Bild, giebt bei jeder Temperatur ein anderes Tastbild u. s. w. Alle diese sinnlichen Elemente hängen aber so miteinander zusammen, dass bei derselben Lage, Beleuchtung, Temperatur auch dieselben Bilder wiederkehren. Es ist also durchaus eine Beständigkeit der *Verbindung* der sinnlichen Elemente, um die es sich hier handelt. Könnte man sämmtliche sinnliche Elemente *messen*, so würde man sagen, der *Körper besteht* in der Erfüllung gewisser *Gleichungen*, welche zwischen den sinnlichen Elementen statt haben. Auch wo man nicht messen kann, mag der Ausdruck als ein *symbolischer* festgehalten werden. Diese *Gleichungen* oder Beziehungen sind also das eigentlich *Beständige*." Vgl. auch Cornelius, *Einleitung*, §§ 28–29.

Es bleibt also nur der Rückzug auf die zweite der oben (S. 187[i]) erwähnten Möglichkeiten, und der Positivist muß Ernst machen mit dem Festhalten des Ausgangspunktes: nur das tatsächlich Ge-
B 199 gebene als real | zu bezeichnen. „Wirklich“ ist von einem Körper jeweilig nur, was von ihm unmittelbar *gegeben* ist, alles Übrige ist bloßer Begriff, reines Gedankensymbol. Eine andere Position ist mit dem gewählten Ausgangspunkt nicht vereinbar, erst jetzt steht man auf dem Immanenzstandpunkt in seiner ganzen Reinheit. Man hatte doch immer schon die Abhängigkeit der „Elemente“ von dem Komplex des „Ich“ betont: dann muß man sie auch genau so bestehen lassen, wie die Erfahrung sie zeigt. Die Erfahrung lehrt aber, daß z. B. die optischen Elemente eines Körpers verschwinden, wenn ich die Augen schließe. Freilich behaupte ich auf Grund der Aussagen der Mitmenschen, die den Körper noch sehen, daß er fortfahre zu existieren; wenn aber nun auch diese die Augen zumachen oder sich abwenden oder fortge-
A 185 hen, so sind jene Elemente von niemandem mehr er|lebt, sie sind für kein Subjekt mehr da und existieren nach dieser Anschauung mithin überhaupt nicht mehr. Der Körper ist nicht mehr, denn die Elemente nebst ihren Änderungen, die ihn bildeten, sind nicht mehr vorhanden. Wenn ich dennoch fortfahre, von ihm als etwas Existierendem zu reden, so handelt es sich bloß um ein Gedankensymbol für die Voraussage, daß die Elemente wieder auftreten werden, sobald ich bestimmte Bedingungen realisiere.

Mit der Erklärung, daß allem nicht Wahrgenommenen die Realität abzusprechen sei, einerlei, ob es „wahrnehmbar“ ist oder nicht, würde auch eine Inkonsequenz beseitigt, die in den Schriften Machs und anderer oft peinlich empfunden werden muß. Einerseits nämlich sprach man gewissen Körpern Wirklichkeit zu, weil sie Wahrnehmbarkeit besäßen, auch wenn tatsächlich die Verhältnisse so lagen, daß wir sie niemals wahrnehmen können (wie etwa die Rückseite des Mondes oder Stoffe tief im Innern der Erde); andererseits erklärte man die von Chemie und Physik geschaffenen Begriffe des Atoms, Elektrons usw. von vornherein für bloße Denkhilfsmittel, nicht für Bezeichnungen rea-

i A: ⟨178⟩

ler Größen, weil sie nicht wahrnehmbar seien. Tatsächlich ist es aber unmöglich, einen prinzipiellen Unterschied zwischen beiden Fällen zu konstruieren. Denn „wahrnehmbar“ ist ein relativer Begriff. Wenn wir einem Gegenstand dies Prädikat beilegen, so meinen wir damit, daß er unter irgendwelchen Bedingungen zur Gegebenheit gebracht werden kann. Für diese Bedingungen bestehen aber schlechthin unbegrenzte Möglichkeiten, die dem Begriffe jegliche Bestimmtheit rauben. Zu ihnen gehört einmal eine gewisse raumzeitliche Relation zu den wahrnehmenden Sinnesorganen, und ferner eine bestimmte Beschaffenheit der letzteren. Aber welche Beschaffenheit? Der eine nimmt mit seinen Sinnen noch wahr, was der andere mit den seinigen sich nicht zur Gegebenheit zu bringen vermag; der Hund mit seinem feineren Riechorgan lebt in einer viel reicheren Welt der Geruchsqualitäten als der Mensch. Gerade vom positivistischen Standpunkt aus wäre es ganz willkürlich, nur menschliche Individuen zum Maßstabe der Wahrnehmbarkeit zu machen; es könnten ja Wesen | existieren gleich den von Maxwell fingierten Dämonen[124], B 200
denen ein Atom als ein gegebener Elementenkomplex sich darstellt vermöge ihrer Organisation, die mit der unsrigen gar keine Ähnlichkeit mehr hat. Kurz, wie sich die Wirklichkeit überhaupt nicht durch Möglichkeit definieren läßt, so auch nicht durch die Möglichkeit der Wahrnehmung. Auf diese Weise ist es durchaus unmöglich, eine Grenze zu bestimmen, die das Reich des Wirklichen umschließt und vom Irrealen trennt. Um konsequent zu sein, darf der Positivismus nur das Wahrgenommene, nicht auch das Wahrnehmbare für wirklich erklären, alles nicht Gegebene steht für ihn auf der gleichen Stufe, es ist nicht real; das Innere der Erde und die Rückseite des Mondes sind in demselben Sinne bloße Hilfsbegriffe des Denkens wie die Atome und Elektronen. An dieser Stelle ist keine prinzipielle Scheidung möglich.

Auch wir können auf dem Standpunkte, auf den wir uns gedrängt | sehen, keine Unterscheidung zwischen beiden Arten von A 186

124 Schlick bezieht sich hier auf das von James Clerk Maxwell zur Veranschaulichung eines perpetuum mobile eingeführte fiktive Wesen, das ordnend in thermodynamische Vorgänge eingreift (vgl. Maxwell, *Heat*, S. 338 f.).

Denkgegenständen machen, nur behaupten wir nicht ihre Irrealität, sondern wir erklären sie im Gegenteil für vollwirklich und damit leugnen wir zugleich jeden Realitätsunterschied zwischen den wahrgenommenen Gegenständen und den durch strenge Methoden erschlossenen; beiden sprechen wir gleicherweise Wirklichkeit zu.

Die Gegenstände, die wir durch unsere naturwissenschaftlichen Begriffe (Körper, Atom, elektrisches Feld usw.[j]) bezeichnen, sind nicht identisch mit den Elementenkomplexen, aber sie sind ebenso real wie diese und bleiben es auch, wenn überhaupt keine Elemente gegeben sind. Die Eigenschaften und Beziehungen dieser Gegenstände werden niemals unmittelbar gegeben, sondern stets erschlossen, und das gilt nun in genau demselben Sinne und Grade von *allen* derartigen[k] Gegenständen, vom Elektron des Physikers so gut wie von dem Brot auf unserem Tisch. Auf Grund unserer Erlebnisse beim Beschauen und Betasten des Brotes nehmen wir die Existenz eines relativ beharrlichen Objektes an, dem wir den Begriff „Brot“ zuordnen; und auf Grund der Erlebnisse, die wir bei gewissen Experimentaluntersuchungen haben, wie etwa denjenigen von Perrin oder Svedberg, nehmen wir das Dasein von Objekten an, die wir durch den Begriff „Atom“ bezeichnen.[125]

Zwischen beiden Fällen besteht nicht der geringste Unterschied, und die oft gehörte Behauptung, die Existenz der Moleküle könne so lange nicht als bewiesen gelten, als wir sie nicht *sehen* können, ist ganz unberechtigt. Denn das Sehen eines Gegenstandes beweist mir seine Existenz nur insofern, als ich sie aus den gegebenen Gesichtsempfindungen erschließen kann, und dazu sind eine Reihe von Prämissen nötig über Beschaffenheit des Sinnesorganes, über die Art der Prozesse, durch die es erregt wird, und anderes mehr. Wenn ich nun den Gegenstand nicht „direkt“ wahrnehme, sondern nur seine „Wirkungen“ beobachte, so wird die Schlußkette um ein Glied verlängert, aber im Prinzip wird
B 201 nicht | das Geringste geändert, die Dignität des Beweises bleibt

j A: ⟨etc.⟩ **k** A: ⟨physischen⟩

125 Siehe dazu Svedberg, *Moleküle* und Perrin, *Atome*.

dieselbe. Der Schluß *kann* unsicherer werden durch die Einfügung eines neuen Gliedes, braucht es aber nicht, und es wird nicht der Fall sein, wenn die neue Prämisse von jener höchsten Gewißheit ist, die sich auf empirischem Boden überhaupt erreichen läßt. Ein Objekt wahrnehmen, heißt schließlich immer: Wirkungen erleben, die von ihm ausgehen. Ob es sich um etwas nähere oder fernere Wirkungen handelt, kann keinen prinzipiellen Unterschied begründen. Es ist daher z. B. ebensogut eine Wahrnehmung eines Heliumatoms, ob ich es nun „direkt sehe", oder ob ich seine Bahn (wie C. T. R. Wilson es tat[126]) in unterkühltem Wasserdampf verfolge, oder (wie Regener[127]) die Lichtpünktchen beobachte, die es beim Anprall an einen Sidotblendeschirm erzeugt.[31)]

[31)] Mit prinzipiell dem gleichen Argument wird die Unhaltbarkeit der hier von uns verworfenen Unterscheidung sehr schön dargetan von B. Bavink, Allgemeine Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaft. ⌊3. Aufl. S. 25 f.[128]⌋[I].

I A: ⟨(Leipzig 1914.) S. 19 ff., 149 f.⟩

126 Vgl. Wilson, *Method* und ders., *Apparatus*.

127 Vgl. Regener, *Zählung*.

128 Hier heißt es: „Jede scheinbar noch so einfache ‚Tatsache', wie z. B. die, daß dies Haus aus Ziegelsteinen besteht, erweist sich als ein unendlich verwickelter Komplex von Sinnesdaten und Verstandeskombinationen. Die einzelnen Fälle unterscheiden sich voneinander lediglich durch den Grad der Verwickeltheit der letzteren und die Art der ersteren. Man nehme solche ‚Tatsachen', wie die Existenz der Luft, die ja wohl niemand bestreitet, oder die Kugelform der Erde, die der Sonne oder der Fixsterne usw., und man wird sich leicht überzeugen, daß es schlechterdings unmöglich ist, innerhalb dieser Urteile eine Grenze zu ziehen, daß es sich vielmehr lediglich um Stufenunterschiede handelt. [. . .] Der Eindruck, daß kompliziertere Folgerungen, wie z. B. die Kugelform der Sonne, mehr hypothetisch seien, als beispielsweise die Folgerung, daß die Erde kugelförmig ist, entsteht dadurch, daß jene Folgerung sich auf eine erheblich geringere Anzahl von Wahrnehmungen stützt, als diese, d. h. anders gesagt, daß sie nicht mit so vielen anderen ‚Tatsachen' in einem logisch aufweisbaren Zusammenhange steht. Hieraus sieht man sofort, *daß in diesem Zusammenhange selbst das einzige haltbare Kriterium der Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit gegeben ist. Die einzelne Teilerkenntnis ist um so gesicherter, je vollständiger und vielseitiger sie sich in das gesamte Erkenntnissystem einfügt. Ein anderes Kriterium für ‚Wirklichkeit' gibt es nicht.*"

A 187 | Doch von dieser Abschweifung zu unserem eigenen, später genauer zu begründenden Standpunkt kehren wir nun zurück zur Kritik der streng positivistischen Immanenzlehre, nach welcher alle Objekte, sofern sie etwas anderes sein sollen als bloße Elementenkomplexe, nicht Wirklichkeiten sind, sondern reine Hilfsbegriffe, das Brot nicht anders als das Molekül.

Diese Lehre, die unmittelbares Gegebensein und Realität in aller Strenge identisch setzt, ist von bedeutenden Philosophen formuliert und öfter noch zum Gegenstande kritischer Erörterungen gemacht worden. Kein Wunder, daß die Argumente dafür und dagegen sich in typischen Bahnen bewegen, so daß kaum Aussicht besteht, sie noch durch unerhörte neue zu vermehren, die man nur auszusprechen brauchte, um sie sofort allgemein anerkannt zu sehen. Esse = percipi ist die typische Formel für diesen Standpunkt. Der Philosoph, der sich auf ihn stellt, will natürlich nicht nur das als real bezeichnen, was er selbst als gegeben vorfindet (denn sonst wäre er Solipsist, und keines der historischen philosophischen Systeme hat den Solipsismus ernstlich vertreten), sondern er will nur sagen, daß nichts wirklich sei, sofern es nicht überhaupt irgendeinem Subjekte gegeben ist.[129] Oder, wie Avenarius es ausdrückt, alles Existierende wird als Glied einer „Prinzipialkoordination“ vorgefunden; denn so nennt er die „Zusammengehörigkeit und Unzertrennlichkeit der Ich-Erfahrung und der Umgebungserfahrung in jeder Erfahrung, welche sich verwirklicht“ (Der menschliche Weltbegriff, § 148). Was man gewöhnlich Subjekt nennt, heißt bei ihm „Zentralglied“ der Prinzipialkoordination, das Objekt nennt er „Gegenglied“ derselben.[130] Doch legt er besonderes Gewicht auf die Feststellung, daß nicht etwa das Zentralglied das Gegenglied vorfindet, sondern daß beide ein Vorgefundenes sind, „im selben Sinne zu jeder Erfahrung gehören“.[131]

129 Vgl. oben, S. 486, Anm. 78.

130 Vgl. Avenarius, *Weltbegriff*, § 149: „Das menschliche Individuum, als das (relativ) konstante Glied einer empiriokritischen Prinzipialkoordination bezeichne ich als das *Zentralglied* derselben; und den Umgebungsbestandteil – mag er nun wieder ein Mensch oder ein Baum u. dgl. sein – als das *Gegenglied*.“

131 Siehe Avenarius, *Weltbegriff*, § 148: „[. . .] diese prinzipielle Zuordnung und

So lässt | sich die in Frage stehende Ansicht auch durch die be- B 202
kannte (Schopenhauersche) Formel charakterisieren: Kein Objekt ohne Subjekt.[132] Das Ding an sich wäre nun ein Gegenstand, welcher *nicht* Glied einer Prinzipialkoordination ist, ein Objekt, dem es an einem Subjekte fehlt, cui objectum est (vgl. E. Laas, Idealismus und Positivismus I, S. 183[133]), und so etwas gibt es nicht.

Wir brauchen nur kurz auf die Konsequenzen hinzuweisen, zu denen das Ausstreichen alles nicht Gegebenen aus der Welt der Realität führt. Sie sind in neuerer Zeit öfters entwickelt worden, und ich halte es für erwiesen, daß sie tatsächlich den Prinzipien der wissenschaftlichen Forschung unversöhnlich widersprechen.

Zu diesen Prinzipien nämlich gehört in erster Linie das Kausalprinzip[m]. Es fordert einen lückenlosen Zusammenhang alles Realen in der Weise, daß die wirklichen Vorgänge nach festen empirischen Regeln aufeinander folgen.[134] Beschränkt man sich aber auf die *gegebenen* Größen, so lassen sich für ihre kontinu-

m A: ⟨Kausalgesetz⟩

Gleichwertigkeit beider Erfahrungswerte, indem *beides*: Ich und Umgebung zu jeder Erfahrung und zwar im selben Sinne gehören; [...] bezeichne ich als die *empiriokritische Prinzipalkoordination*." Ferner ders., *Weltbegriff*, § 143: „Das *Ich*-Bezeichnete ist selbst nichts anderes als ein Vorgefundenes, und zwar ein im selben Sinn Vorgefundenes wie etwa ein als Baum Bezeichnetes. Nicht also das Ich-Bezeichnete findet den Baum vor, sondern das Ich-Bezeichnete und der Baum sind ganz gleichmäßig Inhalt eines und desselben Vorgefundenen. [...] Ich und die Umgebung – beide Elementenkomplexe, *wenn* sie gegeben sind, stehen hinsichtlich ihres Gegebenseins vollständig auf einer Linie."

132 Vgl. Schopenhauer, *Wille und Vorstellung*, Bd. I, 4. Buch, § 68, S. 517: „Mit gänzlicher Aufhebung der Erkenntnis schwände dann auch von selbst die übrige Welt in nichts; da ohne Subjekt kein Objekt."

133 Es heißt hier: „[...] dass Objecte unmittelbar nur bekannt sind als Gegenstände, Inhalte eines Bewusstseins, cui objecta sunt, und Subjecte nur als Beziehungscentren, als der Schauplatz oder die Unterlage von Wahrnehmungs- (und Vorstellungs-) Inhalten, quibus subjecta sunt; dass die uns unmittelbar bekannten Objecte und Subjecte keine ‚Wesen an sich' sind; dass sie beide nur mit einander existiren, mit einander entstehen und bestehen, an einander ‚gebunden'."

134 Vgl. 1920c *Kausalprinzip*, S. 461: „Das Kausalprinzip ist nicht selbst ein Naturgesetz, sondern vielmehr der allgemeine Ausdruck der Tatsache, *daß* alles Geschehen in der Natur ausnahmslos gültigen Gesetzen unterworfen ist."

ierliche Sukzession solche festen Regeln erfahrungsgemäß *nicht* aufstellen. Um den Zusammenhang zu schließen, auf dem alle Wissenschaft beruht, müssen die Kausalreihen durch nicht gege-
A 188 bene Größen ergänzt werden. Wenn ich unvermutet | eine Uhr schlagen höre, die in einem fernen Zimmer so aufgehängt ist, daß sie unmittelbar vorher weder mir noch irgend einem anderen Subjekte akustisch, optisch oder sonstwie gegeben war, so ist es unmöglich, für die plötzlich eintretenden lauten Töne eine zureichende Ursache zu finden in dem gesamten Reiche alles dessen, was in den vorhergehenden Augenblicken irgendwelchen Prinzipialkoordinationen angehörte. Kausalverbindungen bestehen lediglich zwischen Realitäten, nicht zwischen bloßen Begriffen – beides vermischen hieße ja das Verhältnis von Ursache und Wirkung mit demjenigen von Grund und Folge verwechseln – es bleibt daher nur übrig, entweder die Existenz der transzendenten Wirklichkeit anzuerkennen oder die allgemeine gesetzmäßige Kausalverknüpfung zu leugnen. (Siehe auch z. B. Freytag, Der Realismus und das Transzendenzproblem, S. 11[135]; Störring, Einführung in die Erkenntnistheorie, S. 144, 148[136]; ferner die oben – S. 186[n] – zitierte Abhandlung von V. Stern[137]; sogar Petzoldt, der deswegen, wie wir sahen, die „Elemente“ unabhängig vom percipi

n A: ⟨177⟩

135 An dieser Stelle heißt es: „Der Kausalsatz sagt aus, dass ein Ding der Wirklichkeit (genauer jede Veränderung) eine Ursache habe, d. h. dass es nach einer festen Regel auf ein anderes Ding (eine andere Veränderung) folge, oder überhaupt in seinem Auftreten mit demselben nach einer bestimmten Regel verknüpft ist. In der Welt des Bewusstseins aber giebt es unendlich viele Dinge, für die kein anderes Ding der Bewusstseinswelt, kein anderer Bewusstseinsinhalt gefunden werden kann, auf den sie nach einer festen Regel folgten. So sind die sogenannten äusseren Wahrnehmungen alle derart beschaffen, dass sie ihre Ursache nicht in einem Bewusstseinsinhalt haben können.“

136 Vgl. Störring, *Erkenntnistheorie*, S. 144: „[. . .] Was *existiert* von diesen Möglichkeiten der Empfindung, wenn 1. die Bedingungen, unter denen sie *wirkliche* Empfindungen werden, nicht realisiert sind und wenn 2. sie nicht einmal vorgestellt werden (als möglich vorgestellt werden)? Dann sind sie eben *keine realen Grössen* und *können deshalb nicht als Faktoren in die Kausalkette eingeführt werden*.“

137 Vgl. Stern, *Antimetaphysik und Positivismus*, S. 398–402.

existieren lassen will. Er sagt (Weltproblem, 1. Aufl. S. 145): „Die Wahrnehmung zeigt mir, daß das Lichterspiel in den Blättern und Stämmen der Bäume da drüben von Sonne und Wolken abhängig ist. Trete ich vom Fenster zurück, so nehme ich Sonne und Wolken nicht mehr wahr, das Lichterspiel aber setzt sich fort. Wie könnte ich nun die Forderung der Gesetzmäßigkeit dieses Vorganges mit der Intermittenz im Dasein – nicht bloß im Wahrgenommenwerden – der Wolken und der Sonne vereinen?“[138]). Der Immanenzphilosoph will sich für die zweite Alternative natürlich nicht gern entscheiden, und so widerspricht er sich, da er auch die erste nicht annehmen möchte.

| Er pflegt auf die vorgebrachten Einwände zu antworten, sei- B 203
ne Welt sei genau so gesetzmäßig wie die des Realisten, der sogenannte Kausalzusammenhang des Geschehens laufe schließlich doch immer auf eine Funktionalbeziehung der Elemente hinaus; diese letztere sei das einzige Konstatierbare, und die Einschaltung von „Dingen an sich“ als Zwischenglieder nütze nicht das Geringste. Diese Wendung bedeutet aber ein Beiseiteschieben, nicht eine Auflösung der eigentlichen Schwierigkeit. Schon dadurch, daß z. B. Mach statt von kausaler immer von funktionaler Abhängigkeit reden möchte[139], wird das Problem unabsichtlich verhüllt, da der Ausdruck „Funktionalbeziehung“ gleich gut auf Zusammenhänge des rein Begrifflichen wie des Realen zu passen scheint, so daß es gleichgültig wäre, ob die ergänzten Wesenheiten zum einen oder zum anderen gehören. Die Frage dreht sich aber eben ausschließlich um Beziehungen zwischen Wirklichem,

138 Im Original: „[...], daß das Lichterspiel auf den Blättern und Stämmen der Bäume da drüben von Sonne und Wolken abhängig ist. [...] Wie könnte ich nun die Forderung der Gesetzmäßigkeit dieses Vorgangs mit der Intermittenz im Dasein – nicht bloß im Wahrgenommenwerden – der Wolken und der Sonne vereinen?“

139 Siehe dazu Mach, *Analyse*, S. 13: „[...] daß die Elemente *nur* in der bezeichneten *Verbindung* und *Beziehung*, in der bezeichneten *funktionalen Abhängigkeit Empfindungen* sind.“ Außerdem ders., *Analyse*, S. 22: „Ist von den Empfindungen eines andern Menschen die Rede, so haben diese in meinem optischen oder überhaupt physischen Raum natürlich gar nichts zu schaffen; sie sind hinzugedacht, und ich denke sie *kausal* (oder besser *funktional*), aber nicht räumlich in das beobachtete oder vorgestellte Menschenhirn gebunden.“

und diese heißen von altersher *kausale* – mag man über die Begriffe von Ursache und Wirkung im übrigen denken wie man will –, durch die Ausdehnung des Terminus Funktion auf dergleichen Beziehungen können keine Probleme gelöst werden.

Der Kernpunkt aber ist dieser: Wenig gedient ist uns mit der Versicherung, es hänge alles von allem in eindeutiger Weise ab, und das Kausalprinzip bleibe daher unter allen Umständen
A 189 gewahrt. Man könnte | sich eine Welt beliebiger chaotischer Ereignisse denken und von ihr dasselbe behaupten – empirische Bedeutung und prüfbaren Sinn hat die Behauptung kausaler Verknüpfung nur, sofern sich die einzelnen Regeln tatsächlich angeben lassen, nach denen die Vorgänge in der Welt aufeinander folgen. Alle derartigen strengen Regeln, d. h. alle Naturgesetze, die wir kennen, sagen tatsächlich Abhängigkeiten zwischen Größen aus, die ergänzt, nicht gegeben sind. Ja, es steht so, daß wir überhaupt in keinem einzigen Falle Beziehungen der Elemente zueinander wirklich genau anzugeben vermögen, denn die in den exakten Formeln des Naturforschers auftretenden Größen bezeichnen niemals unmittelbar Gegebenes oder Änderungen von solchem, sondern immer nur ergänzte Gegenstände, die mit jenen auf ziemlich komplizierte Weise zusammenhängen. Und im allerhöchsten Maße gilt das gerade von den *fundamentalsten* Gesetzen des Physikers; man denke an die ⌊Gleichungen der Elektrodynamik⌋° ⟨oder der Gravitation: die Beziehungen aller in ihnen auftretenden Größen zur Wahrnehmung sind höchst weitläufig und indirekt⟩. Das hat seinen Grund in der später zu begründenden Wahrheit, daß die „Elemente“ im Prinzip keiner quantitativen Bestimmung zugänglich sind.

Über diese bedeutsamen Tatsachen aber geht man meist schnell hinweg. „Daß[140] der Naturforscher“, sagt Mach (Analyse der Empfindungen[5], S. 4) „nicht die direkten[141] Beziehungen dieser Elemente, sondern Relationen von Relationen derselben leichter

o A: ⟨Maxwellschen Gleichungen⟩

140 Im Original gesperrt gedruckt.

141 Im Original gesperrt gedruckt.

verfolgt, braucht uns hier nicht | zu stören“. In Wahrheit stört es B 204
denjenigen sehr, der ein zusammenhängendes, logisch abgerundetes Bild des Weltgeschehens sich machen will. Ihm erscheint es unbefriedigend, daß die wahrhaft einfachen Beziehungen der Naturgesetze nicht zwischen den Realitäten bestehen sollen, den Empfindungen, sondern nur zwischen lauter Begriffen, wie Elektronen, Schwingungszahlen usw., welche reine Denksymbole des Naturforschers sein sollen und deshalb nur in logischen, nicht in kausalen Beziehungen zueinander stehen können.

Der geschilderte Standpunkt ist mit dem Kausalprinzip unvereinbar; von ihm aus ist es nicht möglich, die Naturgesetze als Gesetze der Veränderungen des Wirklichen aufzufassen, sie werden also ihres ursprünglichen Sinnes beraubt. Ein absolut vernichtender Schlag ist damit allerdings nicht geführt, denn ein Vertreter der kritisierten Ansicht könnte sagen: nun gut, dann ist eben der Gedanke aufzugeben, daß alles Wirkliche nach bestimmten Regeln eindeutig in einen lückenlosen Kausalzusammenhang eingeordnet werden kann – es wird ja auf diesem Standpunkt von vornherein keine Rede davon sein, den Kausalsatz als aprioriorisches Prinzip und jene Einordnung als etwas schlechthin Notwendiges anzusehen –, aber man sieht doch, wieviel hier auf dem Spiele steht: soviel, daß tatsächlich keiner der Immanenzphilosophen bereit ist, diesen auf seinem Standpunkt in Wahrheit unvermeidlichen Schritt wirklich zu vollziehen. Es wäre in der Tat ein blinder und völlig nutzloser Dogmatismus, der bloß um den Satz „esse = percipi“ aufrecht zu erhalten, die fundamentalsten Voraussetzungen alles Forschens über den Haufen würfe, ohne irgendein anderes Motiv als die Furcht vor den Dingen an sich. Sobald | sich diese Furcht als unbegründet herausstellt, ist der A 190
ganzen Position jede Stütze entzogen.

Man hält, wie schon bemerkt, den Begriff des Dinges an sich entweder für widerspruchsvoll oder für überflüssig. Daß er das letztere nicht ist, hat sich uns eben herausgestellt, denn wir sahen, daß er gebildet werden mußte, um die Eindeutigkeit der Kausalbeziehungen in der Natur zu wahren; die Grundlosigkeit der ersteren Anklage aber ist bereits oben bei Besprechung des

Argumentes von Berkeley und Schuppe erwiesen worden (S. 180 f.[p]). Man begegnet diesem selben Argument in verschiedenen Fassungen bei anderen Denkern wieder; nie ist ein prinzipiell anderes vorgebracht worden, und es ist der Sachlage nach wohl auch kein anderer Beweisversuch dafür möglich, daß jedes Ding Objekt für ein Subjekt sein müsse. Der Scheinbeweis beruht auf einer gewöhnlichen Äquivokation und quaternio terminorum. Trotzdem finden wir bei dem scharfsinnigen Avenarius einige Ausführungen, die kaum anders verstanden werden können denn als eine Wiederholung jenes alten Argumentes, nur ist der Irrtum hier besonders geschickt verhüllt, nämlich schon in die unausgesprochenen Voraussetzungen aufgenommen. Er sagt (Der menschliche Weltbegriff[2] S. 131), wir seien nicht berechtigt zu der Frage,
B 205 „ob der | Umgebungsbestandteil *an und für sich* (im speziale-
rkenntnistheoretischen Sinn) durch andere oder gar keine sinnlichen Qualitäten charakterisiert gedacht werden könnte und dürfte; *sofern wenigstens unter dem Ausdruck „Umgebungsbestandteil“* („Objekt“, „Ding“) *„an und für sich“ das Gegenglied nach Wegdenkung des oder jeden Zentralgliedes zu verstehen ist.* Eine solche Frage ist unberechtigt, weil, sowie ich einen Umgebungsbestandteil denke, derselbe eben dadurch schon Gegenglied *ist*, zu welchem *ich* das Zentralglied bin; mich selbst kann ich aber nicht wegdenken. Einen „Umgebungsbestandteil“ (ein „Objekt“, ein „Ding“) „an und für sich“ denken, heißt mithin etwas zu denken versuchen, was gar nicht gedacht, aber auch nicht erschlossen werden kann; und: einen „Umgebungsbestandteil“ (ein „Objekt“, ein „Ding“) „an und für sich“ beschaffenheitlich positiv oder *auch nur negativ* bestimmen wollen, heißt etwas Undenkbares durch Denkbarkeiten zu bestimmen versuchen.“[142]

p A: ⟨171⟩

142 Im Original: „[...], ob der Umgebungsbestandteil [...] durch andere oder keine sinnlichen Qualitäten charakterisiert gedacht werden könnte und dürfte; sofern wenigstens unter dem Ausdruck ‚Umgebungsbestandteil‘ (‚Objekt‘, ‚Ding‘) ‚an und für sich‘ das Gegenglied nach Wegdenkung des oder jeden Zentralgliedes zu verstehen ist.“

Man hat diese Formulierung der gewöhnlichen (Schuppeschen) überlegen gefunden, weil sich Avenarius nicht wie jenes Argument gegen den „Gedanken eines nicht gedachten Dinges[“] wende, sondern gegen den Gedanken eines *undenkbaren* Dinges. Was Avenarius hier als widerspruchsvolle Transzendenz verurteile, sei „das Denken von etwas, das[,] insofern es ein Nichtgedachtes ist, auch kein Denkbares sei, d. h. für das keine Bedingungen denkbar sind, unter denen es ein Gedachtes sein würde“ (F. Raab, Die Philosophie von Richard Avenarius, 1912, Anm. 330, S. 157). Das mag richtig sein, es gilt aber wiederum nur, wenn unter Denken „anschaulich vorstellen“ verstanden wird. In der Tat ist ein Ding an sich, | d. h. ein Objekt, welches nicht Glied einer Prinzipialkoor- A 191
dination ist, als solches nicht anschaulich vorstellbar; weiter aber hat Avenarius nichts bewiesen, er hat die Denkbarkeit des Dinges an sich nicht widerlegt, wenn Denken soviel heißt wie: eindeutig durch Symbole bezeichnen. Ein Umgebungsbestandteil bedeutet nämlich bei Avenarius definitionsgemäß immer ein Vorgefundenes oder Vorfindbares, d. h. in unserer Sprache ein *Gegebenes*, d. i. anschaulich Vorgestelltes oder Vorstellbares, und *dieses* ist allerdings seinem Wesen nach stets Glied einer Prinzipialkoordination, nie „Objekt an sich“. Deshalb hat Avenarius auch gewissenhaft hinzugefügt: „sofern wenigstens unter dem Ausdruck „Umgebungsbestandteil an und für sich“ das Gegenglied *nach Wegdenkung* jeden Zentralgliedes zu verstehen ist“. Aber man gelangt eben zu dem Begriff eines Dinges an sich nicht durch bloßes *Weg*denken des Zentralgliedes, sondern vielmehr durch *Hinzu*denken eines nicht Gegebenen zum Gegebenen. So beweisen denn die Ausführungen des scharfsinnigen Denkers nur, was uns von vornherein klar sein mußte, daß die Avenariusschen Umgebungsbestandteile keine Dinge an sich sind.

Auch Mach ist, wie schon bemerkt, der Meinung, man gelange zum Begriff des Dinges an sich durch *Weg*denken der Merkmale (Analyse d. | Empfind.[5] S. 5): „Das dunkle Bild des Beständigen, B 206
welches sich nicht wirklich[143] ändert, wenn ein oder der andere Bestandteil ausfällt, scheint etwas *für sich* zu sein. Weil man

143 Im Original: „merklich“.

jeden Bestandteil *einzeln* wegnehmen kann, ohne daß dies Bild aufhört, die Gesamtheit zu *repräsentieren* und wiedererkannt[144] zu werden, meint man, man könnte *alle* wegnehmen und es bliebe noch etwas übrig. So entsteht auf natürliche Weise der anfangs imponierende, später aber als ungeheuerlich erkannte philosophische Gedanke eines (von seiner „Erscheinung" verschiedenen unerkennbaren) *Dinges an sich.*" – Wir sehen immer wieder, daß der Positivist sich mit seiner Kritik gegen einen Begriff des Dinges an sich wendet, der auf eine ganz besondere Weise gebildet ist, hinterher aber glaubt, den Gedanken eines solchen Dinges *überhaupt* widerlegt zu haben. Jene Kritik ist innerhalb ihrer Grenzen sehr wertvoll, aber die ihr zugeschriebene weitreichende Bedeutung hat sie nicht; und wir, die wir den Begriff des Dinges an sich auf unsere Weise festgelegt haben (siehe oben S. 179[q]), werden überhaupt nicht von ihr berührt.

⟨b. Von mehreren Individuen wahrgenommene Gegenstände.⟩

Unsere bisherige Untersuchung der Immanenzgedanken hat hauptsächlich die Widersprüche aufgedeckt, zu welchen diese Gedanken allemal dann führen, wenn es sich um die Bestimmung von Gegenständen handelt, deren Elemente *keinem* wahrnehmenden Subjekte gegeben sind. Der Immanenzphilosoph verwickelt sich aber auch in Schwierigkeiten, wenn er sich darüber klar zu werden versucht, was es bedeutet, wenn *verschiedene* Individuen Aussa-
A 192 gen über einen und denselben realen | Gegenstand machen. Diese Schwierigkeiten müssen jetzt betrachtet werden.

Das vorliegende Problem ist einfach dies: Zwei verschiedene Subjekte sagen aus, daß sie einen und denselben Umgebungsbestandteil wahrnehmen, etwa die Lampe dort an der Decke; welchen Sinn hat diese Doppelaussage auf dem Standpunkt der Immanenz? Die Verfechter dieses Standpunktes meinen, es handele sich hier einfach darum, daß zwei Prinzipialkoordinationen ein Gegenglied gemeinsam sei.[145] Und sie legen hierauf ganz beson-

q A: ⟨170⟩

144 Im Original: „wieder erkannt".

145 Vgl. Avenarius, *Weltbegriff*, § 161.

deres Gewicht in der klaren Erkenntnis, daß hier eine der folgenreichsten Weltanschauungsfragen berührt wird, und sie triumphieren, diese Frage auf die einfachst mögliche Weise beantwortet zu haben. Es ist also nicht ein Ding an sich da, das auf geheimnisvolle Weise in verschiedenen Seelen diese oder jene psychischen Vorgänge, genannt Empfindungen, „bewirkt", sondern es ist ein und dasselbe Objekt, das mehreren Subjekten zugleich unmittelbar gegeben ist. Die Elemente sind ja nicht im Gehirn, im Kopf, werden nicht von dort in den Raum hinausprojiziert, sondern sie sind eben dort, wo wir sie erleben, sie können der Erfahrung des einen sowohl wie des andern Individuums gleichzeitig angehören, mit dem ihnen zukommenden Orte. So sagt Mach (Analyse[5] S. 294), auf seinem Standpunkte[r] mache er *nicht* „einen | wesentlichen Unterschied zwischen meinen Empfindungen und B 207
den Empfindungen eines andern. *Dieselben Elemente* hängen in vielen Verknüpfungspunkten, dem[146] Ich, zusammen". (An einer anderen Stelle, S. 22, meint er freilich, wie mir scheint, in Widerspruch damit: „Ist von den Empfindungen eines anderen[147] Menschen die Rede, so haben diese in meinem optischen oder überhaupt physischen Raum natürlich gar nichts zu schaffen; sie sind hinzugedacht, und ich denke sie *kausal* (oder besser funktional)[, aber nicht räumlich] an das beobachtete oder vorgestellte Menschenhirn gebunden.") Und Avenarius sagt von der Anschauung, zu der er sich durchgerungen hat: „Die natürliche ... allen empirischen Einzelwissenschaften zugrunde liegende Ansicht, daß *ein und derselbe* Bestandteil *meiner* Umgebung auch Bestandteil der Umgebung eines anderen[148] Menschen sein könne, wäre als solche [nunmehr] eine haltbare" (Der menschliche Weltbegriff, § 161).

Wäre sie wirklich haltbar, so besäße das hier gebotene Weltbild in der Tat eine verführerische Einfachheit und wunderbare

r A: ⟨Standpunkt⟩

146 Im Original: „den".

147 Im Original: „andern".

148 Im Original gesperrt gedruckt.

Geschlossenheit; die Wechselbeziehung der Ich zueinander und zur Außenwelt schiene auf die klarste Formel gebracht und aller Schwierigkeiten entledigt. Leider aber erheben sich solche, und zwar von ganz unüberwindlicher Natur, sobald man versucht, die Position im einzelnen durchzuführen, Physik und Physiologie nämlich lehren uns übereinstimmend die Unzulässigkeit der Annahme, daß zwei Menschen, die zu gleicher Zeit die Lampe dort an der Decke betrachten, genau die gleichen⟨, geschweige denn identische⟩ Erlebnisse haben. Da sie sich ja nicht beide zugleich am selben Ort befinden können, müssen sie die Lampe von et-
A 193 was verschiedenen Seiten sehen, auch wird ihre Entfernung | von den Augen der beiden Individuen nicht genau die gleiche sein. Es ist also zweifellos ein *verschiedener* Komplex von Elementen, den die beiden als „Lampe“ bezeichnen. Es möchte nun freilich, könnte man sagen, für das Weltbild der Immanenzlehre nicht notwendig sein, daß zu verschiedenen Zentralgliedern genau dieselben Elementenkomplexe als Gegenglieder gehören, es würde genügen, wenn nur überhaupt innerhalb des Komplexes das eine oder das andere Element in beiden Prinzipialkoordinationen identisch dasselbe wäre, die übrigen Elemente könnten in beiden Komplexen mehr oder weniger verschieden, aber nach ähnlichen Gesetzmäßigkeiten angegliedert sein. Die Brücke zwischen den Erlebnissen verschiedener Individuen wäre damit geschlagen, beide würden zwanglos als Bewohner derselben Welt gelten können und im übrigen blieben die Vorteile dieser Weltanschauung gewahrt.

Leider wird erstens selbst diese bescheidene Forderung niemals mit aller Strenge erfüllt sein können. Keine Form, keine Farbe wird von beiden Beobachtern *genau* gleich gesehen. Die Sehschärfe, die Farbenempfindlichkeit ihrer Augen, die Helligkeit wird für beide niemals *absolut* die gleiche sein. Wie die beiden
B 208 Beobachter die Lampe wahrnehmen, | hängt ja, wie auch Avenarius immer wieder betont, von der Organisation ihres ganzen Körpers ab, besonders des Nervensystems, und so ähnlich sie sich auch sein mögen, es wird stets unerlaubt sein, zwei Naturgebilde schlechthin einander gleich anzunehmen. Wir müssen also sagen:

in dem Komplex, welchen verschiedene Individuen als einen und denselben Gegenstand bezeichnen, werden sich niemals Elemente finden, die für beide nach Qualität, Intensität usw. absolut gleich wären.[149]

Zweitens aber: wären sie auch vollkommen gleich, so wäre doch nichts geholfen, denn sie sind doch nicht *identisch*, nicht „dasselbe". Wollte einer noch zweifeln, so braucht er sich nur zu denken, daß einer der beiden Beobachter die Augen schließt: für ihn ist dann die Lampe weg. Für den andern ist sie noch da; es kann aber identisch derselbe Gegenstand nicht zugleich dasein und nicht dasein.

⟨⟩[s] Wir stellten soeben im Gegensatz zu Mach und Avenarius fest, daß ein und dasselbe Element nimmermehr zu mehreren Ich zugleich gehören, in mehreren Prinzipialkoordinationen auftreten kann. Mögen die Erlebnisse der verschiedenen Ich einander noch so ähnlich sein (was freilich prinzipiell nie feststellbar wäre): das nützt uns hier gar nichts; sobald nicht absolute Identität da ist, sind sie eben nicht dieselben Elemente. Folglich ist ein Element, das zur Erlebniswelt des Menschen A gehört, etwas anderes als ein Element der Welt eines zweiten Menschen B.

Nun gut, möchte der Immanenzphilosoph vielleicht sagen, warum machst du davon soviel Aufhebens! Dieser Gedanke ist dann eben fallen | zu lassen: mögen auch dieselben Umgebungs- A 194
bestandteile niemals von verschiedenen Individuen erfahren werden, so besteht doch eben die gesetzmäßige Beziehung zwischen ihnen, ihre gegenseitige Abhängigkeit, und das ist alles, was wir wollen und brauchen. Würden wir die Konstitution der beiden Beobachter bis in die letzte Einzelheit kennen, so könnten wir im Prinzip auch angeben, was für Elemente ihnen unter den bestimmten Umständen gegeben sind. Also lassen sich alle Fragen

s A: ⟨Und nun stellen wir wieder dieselbe Frage, die wir oben im Anschluß an einen Gedankengang von Petzoldt schon stellen mußten (S. 180): Wie darf ein Umgebungsbestandteil, über den zwei oder mehr Menschen Aussagen machen, überhaupt als *einer*, als *derselbe* bezeichnet werden?⟩

149 Siehe in diesem Zusammenhang Avenarius, *Weltbegriff*, §§ 25–26 und S. 159 f.

beantworten, die gestellt werden können, alle sinnvollen Ziele sind auf diesem Wege erreichbar!

Auf den ersten Blick scheint es freilich gleichgültig zu sein, ob verschiedene Individuen nun identisch dieselben Elemente erleben oder nur gleiche oder ähnliche. Bei näherer Betrachtung aber wird das gesamte Weltbild dadurch von Grund aus geändert. Denn sehen wir uns einmal an, was der Immanenzphilosoph behaupten muß, wenn er auf diesem Standpunkt angelangt ist! Kein Element, kein Umgebungsbestandteil findet sich in mehreren Prinzipialkoordinationen, deren Zentralglieder verschiedene Subjekte sind; das heißt: die Wirklichkeit, die einem Individuum gegeben ist, ist niemals auch einem anderen Individuum gegeben. Mit anderen Worten: jedes Wesen hat seine eigene Welt für sich, in die schlechthin nichts aus den Welten der anderen Wesen hineinragt, sie sind durch eine unüberbrückbare Kluft voneinander
B 209 getrennt. Wohl besteht | zwischen diesen Welten eine Koordination in der Weise, daß die Ereignisse der einen parallel gehen mit denen der andern und zusammen harmonieren würden, falls man sie miteinander vergliche (was ja allerdings unmöglich ist, da kein Wesen in die Welt des andern übertreten kann), aber von einer allen Individuen *gemeinsamen* realen Welt kann keine Rede mehr sein.

Das Weltbild, das sich auf diese Weise ergibt, ist aus der Geschichte der Philosophie wohlbekannt: dem logischen Gehalt nach ist es vollkommen identisch mit der Leibnizschen Lehre von den Monaden und der prästabilierten Harmonie. Jedes Ich mit seiner gesamten Umwelt in dieser Anschauung ist tatsächlich eine Monade; es gilt der Leibnizsche Satz „die Monaden haben keine Fenster“[150], denn es findet ja keine Gemeinsamkeit, kein Austausch von Realitäten zwischen ihnen statt. Mag im übrigen die Terminologie und das Nähere der metaphysischen Bestimmungen, womit Leibniz seine Monaden ausstattet, auf dieses Welt-

150 Vgl. Leibniz, *Monadologie*, § 7: ≪Les Monades n'ont point de fenêtres, par lesquelles quelque chose y puisse entrer ou sortir.≫

bild nicht übertragbar sein – der Kern bleibt derselbe[32)]. Wir haben so viele Welten, als Zentralglieder da sind, und das gegenseitige Entsprechen der Welten der verschiedenen Individuen, das zu übereinstimmenden und miteinander verträglichen Aussagen führt, ist schlechterdings nichts anderes als eine prästabilierte Harmonie in voller Reinheit.

Nun ist ja der Nachweis, daß der beschriebene Standpunkt mit der Monadenlehre zusammenfällt, nicht ohne weiteres dem Nachweis | seiner Unhaltbarkeit gleichzuachten – ein derartiges A 195
metaphysisches System ist vielleicht gar nicht widerlegbar –; aber wir sehen nun doch, *daß* es eben ein metaphysisches System ist, zu dem wir hier geführt werden, und wir sehen, was wir von der Behauptung der Immanenzphilosophie zu halten haben, sie vertrete die einzig natürliche und metaphysikfreie Weltansicht. ⟨⟩[v] Dieser Nachweis genügt hier für uns; und niemand würde seine Schwere besser fühlen als gerade die Vertreter des Immanenzpositivismus, wenn sie sich von seiner Richtigkeit überzeugen ließen. Das erkennt man daran, wie z. B. Petzoldt sich über den Gedanken der prästabilierten Harmonie bei Spinoza und Leibniz äußert. Er sagt von ihm (Weltproblem[1] S. 94): „Das ist aber nichts als die ausdrückliche Feststellung des fortwährend stattfindenden Wun-

[32)] ⟨⟩[t] ₁⟨⟩ Die[u] Erkenntnis, daß die konsequente Immanenzlehre zur Monadologie führt, ₁⟨findet sich⟩ auch ausgesprochen von Viktor Kraft in seinem beachtenswerten Buche „Weltbegriff und Erkenntnisbegriff". 1912. S. 165.[151] ⟨B. Russell betont stark die Verwandtschaft seiner Lehre mit dem Weltbilde von Leibniz und schließt sich bewußt an ihn an.[152]⟩

t A: ⟨Wie ich nachträglich sehe,⟩ **u** A: ⟨die⟩ **v** A: ⟨Echter Erkenntniswert wohnt diesem Weltbilde nicht inne.⟩

151 Es heißt hier, S. 164 f.: „Man ist somit im Welt- und Erkenntnisbegriff vor diese letzte Alternative gestellt: entweder die Erkennbarkeit objektiver Realität anzunehmen und zu begründen – oder die Beschränktheit des Realen auf das individuelle Bewußtsein voll und rückhaltlos anzuerkennen. [...] Und das ist die Bewußtseinsimmanenz, die prinzipielle Beschränktheit auf das, was bewußt ist. Es wäre damit nur eine Vielzahl von Bewußtseinserscheinungs-Einheiten, von ‚Monaden' gewissermaßen, gegeben."

152 Siehe Russell, *Knowledge*, S. 87–97 und ders., *Leibniz*.

ders und damit die Erklärung der Verzichtleistung und Ohnmacht der Wissenschaft."

Wie will man den Konsequenzen entfliehen, zu denen wir so gelangt sind? Die Anhänger von Mach und Avenarius könnten hier höchstens auf einen schon besprochenen Gedanken zurückkommen, indem sie sagen: Die Welten der verschiedenen Subjekte
B 210 fallen doch nicht so ganz unheil|bar auseinander; denn wenn mehrere von ihnen „denselben" Gegenstand betrachten, so ist in ihren Wahrnehmungen doch immer etwas Identisches, nur darf es nicht gesucht werden in irgendeinem einzelnen Elemente oder einem Komplex von solchen, sondern es ist einfach die *Gesetzmäßigkeit* ihres gegenseitigen Zusammenhanges.

Gewiß sind diese Regelmäßigkeiten für verschiedene Individuen die gleichen – zwar nicht diejenigen zwischen den Elementen selber, aber doch die Relationen zwischen den Relationen derselben, denn das sind ja die Naturgesetze, und wenn ich überhaupt an fremde Iche glaube, werde ich auch annehmen müssen, daß sie dieselbe Naturgesetzlichkeit feststellen wie ich. Aber damit ist dennoch nichts geholfen, wir bleiben auf diese Weise immer bei der prästabilierten Harmonie. Die Behauptung, daß alle Subjekte die gleiche Naturgesetzmäßigkeit beobachten, ist ja lediglich ein anderer Ausdruck für das gegenseitige Entsprechen der Weltbilder der Monaden, für ihre Harmonie untereinander und nicht mehr. Nur wenn sie mehr wäre, wenn die gemeinsame Gesetzlichkeit ein reales Gebilde wäre anstatt eines bloßen Abstraktums, könnte sie die Rolle eines Mittelgliedes zwischen den einzelnen Welten spielen und als wirkliche Verbindung zwischen ihnen gelten. Wollte man aber etwa erklären, jene reinen Beziehungspunkte, jene Relationen von Relationen seien eben als solche das Reale, so würde man damit das Wirkliche in bloße Begriffe auflösen und eine Position einnehmen, die wir längst als unhaltbar erkannt haben.

So ist denn der Immanenzphilosophie die letzte mögliche Zuflucht genommen. Unvermeidlich fällt ihr das Universum in so viele Welten auseinander, als Zentralglieder vorhanden sind, und es besteht zwischen ihnen ein pluraler Parallelismus, welcher nur
A 196 eine rätselhafte Korrespondenz, | keine reale Verknüpfung be-

deutet. Um die Welt als den einheitlichen wirklichen Zusammenhang kausaler Beziehungen darzustellen, der sie ohne Zweifel ist, müssen reale Verbindungsglieder angenommen werden, kraft deren an die Stelle des logischen Entsprechens ein Realkonnex tritt. Und dazu bedarf es nur des nächstliegenden, allernatürlichsten Schrittes: wir fassen jene Beziehungspunkte der Relationen von Relationen der Elemente, d. h. jene Begriffe, ohne die wir den gesetzmäßigen Wechsel der Wahrnehmungen nicht beschreiben können, *nicht* auf als bloße Hilfsbegriffe, wie der Immanenzgedanke es forderte, sondern wir sehen in ihnen Zeichen für Realitäten, genau ebensogut wie in den Begriffen, welche Gegebenes bezeichnen. Und wir kennen das Kriterium dafür, *welchen* Begriffen ein realer Gegenstand entspricht im Gegensatz zu den bloßen Fiktionen: es sind diejenigen, welchen bei ihrer Ableitung aus dem Gegebenen durch die empirischen Regeln ein *Zeit*zeichen angeheftet wurde. So kehren wir von den Lehren der Immanenzphilosophie, welche Wirkliches und Gegebenes identisch setzen wollte, zurück zu dem Wirklichkeitskriterium, das wir oben dem Gedankenkreise des Lebens | und der Wissenschaft entnommen hatten. Mit B 211
diesen beiden stehen wir nun auf dem einzig natürlichen Standpunkte, den man nur so lange verlassen kann, als man glaubt, Widersprüche im Begriff des Dinges an sich zu entdecken, d. h. im Begriffe des Nichtgegebenen, keiner Prinzipialkoordination Angehörenden. Sowie man einmal erkannt hat, daß Dinge an sich in diesem Sinne nicht unmöglich sind, überzeugt man sich auch leicht, daß sie nicht überflüssig sind, und mit ihrer Anerkennung gibt man den streng positivistischen Standpunkt auf.

Die Transzendenz, die damit vollzogen wird, ist im Prinzip nicht *mehr* Transzendenz als diejenige, welche jener Positivismus selbst zuläßt, indem er z. B. auch die *Vergangenheit* mit zum Reiche des Wirklichen rechnet, obwohl sie doch nicht gegeben ist und nie mehr zur Gegebenheit gebracht werden kann. Er läßt sie zu, weil er keinen Grund hat, sie zu leugnen, und weil er sie braucht, um die Gegenwart verständlich zu machen. Nun gut, es sind genau dieselben Gründe, die uns zur Anerkennung bewußtseinstranszendenter Realitäten veranlassen: wir haben keinen Grund, sie zu leugnen, und wir bedürfen ihrer, um

die Bewußtseinswelt verständlich zu machen. Wie der Immanenzphilosoph sich nicht damit begnügt, die gesamte Vergangenheit für einen bloßen Hilfsbegriff zu erklären – was er doch ganz gut könnte –, sondern ihr Realität zuerkennt, so nehmen auch wir volle Wirklichkeit für alle zeitlich lokalisierten Gegenstände in Anspruch, und es fehlt uns jeder Grund, sie für reine Hilfsbegriffe zu erklären, die nichts Reales bezeichnen.

Indirekt bestätigt sich die Richtigkeit unseres Resultates gerade immer dort, wo die konsequenten Positivisten versuchen, die Umgebungsbestandteile verschiedener Zentralglieder miteinander zur Deckung zu bringen: da lugt nämlich aus ihren Darlegungen überall der schlecht verhüllte Begriff des Dinges an sich hervor. ⟨⟩[w]

⌊Eine solche⌋[x] versteckte Anerkennung finden wir bei Avenarius. Wir lesen bei ihm (Weltbegriff § 162): „Wenn aber im allgemeinen die Annahme zulässig ist, daß in jenen beiden Prinzipialkoordinationen das Gegenglied R der Zahl[153] nach *eines* sei, so ist darum freilich noch nicht sofort die weitergehende Annahme zulässig, daß das Gegenglied R [...] in beiden der *Beschaffen-*

w A: ⟨Bei Besprechung der Formulierungen von |A197 Petzoldt hatten wir hierauf schon oben (S. 180) beiläufig hingewiesen. Wir sahen dort, daß dieser Autor keinen Widerspruch darin findet, daß ein und derselbe Gegenstand G für ein Individuum der Elementenkomplex K_1 sei, für ein anderes aber ein anderer Komplex K_2 (daß z. B. derselbe Zinnober für den Normalsichtigen rot, für den Farbenblinden schwarz sei). Er läßt also die drei Beziehungen $G = K_1$, $G = K_2$, $K_1 \neq K_2$ zusammen bestehen. Sind aber die beiden ersten Gleichungen schlechthin Identitäten, wie es nach der Behauptung des relativistischen Positivismus ausdrücklich der Fall sein soll, so widersprechen sich die drei Relationen, weil sie von denselben Größen Identität und Verschiedenheit aussagen. Sind dagegen die beiden ersten Gleichungen *nicht* reine Identitäten, dann enthalten sie den Begriff des Dinges an sich, nämlich den Begriff des identischen Gegenstandes G, der den verschiedenen Elementenkomplexen K_1 und K_2 „entspricht“ oder „zugrunde liegt“, oder wie der Ausdruck sonst lauten möge (später wird dies Verhältnis ja näher zu erläutern sein). Wer also jene drei Relationen zusammenbestehen läßt, gibt damit zugleich das Ding an sich zu.⟩ **x** A: ⟨Ganz dieselbe⟩

153 Im Original gesperrt gedruckt.

heit nach *dasselbe* sei“ ... „In[154] dem Maße [aber] als zu den gemeinsamen Bedingungen eigentümliche hinzutretende[155] anzunehmen sind, wird auch anzunehmen sein, daß die Beschaffenheit des einen[156] R in der einen Prinzipialkoordination [...] *anders* als in der ‚andern‘[157] Prinzipialkoordination [...] bestimmt ist.“ Diese Unterscheidung zwischen dem *einen* realen R und seinen Beschaffenheiten, die in differenten Beziehungen verschieden sein können, ist nichts anderes als die Statuierung des Dinges an sich, und zwar nicht einmal in seiner vorteilhaftesten, einwandsfreien Form. [y]⟨Unsere frühere Argumentation (siehe S. 188) läßt sich hier einfach wiederholen. Bezeichneten wir dort mit K_1, K_2 usw. verschiedene Wahrnehmungen oder Elementenkomplexe, die einem Individuum zu ver|schiedenen Zeiten gegeben sind, so können wir B 212 jetzt darunter verschiedene Wahrnehmungen verstehen, die mehrere Individuen „gleichzeitig“ von „demselben Ding“ G haben. Die Schlüsse über das Verhältnis des einen G zu den vielen K und über das Hineinspielen des Ding-an-sich-Gedankens bleiben genau dieselben.⟩[y z]

Ein Gegenstand ist nur dann kein Ding an sich, sondern Objekt für ein Subjekt, Gegenglied für ein Zentralglied, wenn er gar nichts anderes ist als der Komplex der Beschaffenheiten, die er in der betreffenden Prinzipialkoordination aufweist. Sind die Beschaffenheiten in einer anderen Prinzipialkoordination anders, nun, so ist es eben nicht derselbe Gegenstand, der in ihr vorgefunden wird. Redet man vom Standpunkte verschiedener Zentralglieder aus dennoch von einem und demselben Gegenstand, so redet man eben von einem Dinge, welches Beschaffenheiten besitzt, die ihm unabhängig von den Zentralgliedern, also „für sich“ zukommen. Avenarius tut es und erkennt damit das Ding an sich in dem Sinne an, in dem auch wir es billigen und fordern

y Einschub in B **z** Kein Absatz in A

154 Im Original: „in“.

155 Im Original: „hinzutretend“.

156 Im Original: „Einen“.

157 Fehlt im Original.

müssen. Täte er es nicht, so wäre, wie gerade aus den zitierten Stellen schön hervorgeht, der Zusammenhang zwischen den Welten der einzelnen Subjekte zerrissen. Um diesen Zusammenhang zu wahren und ihn auch innerhalb der Erfahrungswelt des einA 198 zelnen Subjektes nicht zu | zerstören, ist eben die Anerkennung von nicht gegebenen Realitäten notwendig. Ohne sie kann der Sinn der empirischen Naturgesetze nicht aufrecht erhalten werden, und es ist nicht richtig, was Mach sagt (Anal. d. Empfind.[5] S. 28): „daß diese[158] Beziehung auf unbekannte, nicht gegebene Urvariable (Dinge an sich) eine rein fiktive und müßige ist".

Dieses „unbekannt", welches Mach hier betont, ist es, was so vielen Philosophen die Dinge an sich zu einem Greuel macht. Sie wollen in ihrem Weltbilde keine Größen dulden, die nicht bekannt, d. h. nicht gegeben sind oder es werden können, und darum suchen sie an dem Dogma von der Identität des Wirklichen mit dem Gegebenen festzuhalten.

Der Grund dieses Verhaltens aber liegt darin, daß sie sich noch nicht ganz los machen können von jenem alten Erkenntnisbegriff, zu dessen Überwindung sonst gerade das positivistische Denken am meisten beigetragen hat. Sie verwechseln an diesem einen Punkte immer noch Erkennen mit Kennen, d. i. mit reinem Erleben, bloßem Gegebensein; sie suchen an dieser Stelle immer noch Antwort auf die Frage, was denn das Reale eigentlich „ist", und diese Antwort könnte uns nur ein unmittelbares Kennen, Erleben verschaffen. Was die „Elemente" bei Mach und Avenarius „sind", wissen wir unmittelbar; Farben, Töne, Gerüche sind uns schlechthin gegeben, kein Urteil, keine Definition, sondern das Erleben gibt uns über ihr „Wesen" Aufschluß ... aber *erkannt* sind die Elemente und ihr Wesen damit nicht (siehe oben I § 12[a]). Die richtige Einsicht in diesen Sachverhalt finden wir auch bei VertreB 213 tern des Posi|tivismus gelegentlich mit aller Deutlichkeit ausgesprochen. So sagt Vaihinger (Die Philosophie des Als Ob[2], S. 94):

a A: ⟨11⟩

158 Im Original: „die".

„Das Sein ist nur *wißbar*[159] in der Form von unabänderlichen Sukzessionen und Koexistenzen: begreifbar ist es *nicht*, weil begreifen heißt: etwas auf ein anderes zurückführen, was doch beim Sein selbst nicht mehr der Fall sein kann“. In dieser Weise können wir also die Dinge an sich freilich niemals kennen lernen, wißbar sind sie nicht (sie sind ja definitionsgemäß nie *gegeben*), aber wenn wir das unbefriedigend finden, so haben wir unser Ziel aus den Augen verloren. Wollten wir denn die Welt *kennen lernen*? Wollten wir sie nicht vielmehr *er*kennen? Das letztere allein ist die Aufgabe der Philosophie und der Wissenschaft.

Daß uns ein Teil der Welt unmittelbar gegeben ist, ein anderer, größerer dagegen nicht, ist gleichsam als zufällige Tatsache hinzunehmen, als Erkennende haben wir gar kein Interesse daran, sondern nur als in der Welt *Lebende*. Gerade dem Erkennenden ist nicht damit gedient, wenn er bei der Frage, was denn eigentlich ein Gegenstand *ist*, auf das reine Erleben verwiesen wird; für ihn bedeutet die Frage ganz allein: durch welche allgemeinen Begriffe läßt der Gegenstand sich bezeichnen? Darauf aber kann er bei den Dingen an sich um so eher antworten, als er doch überhaupt nur durch eben diese Begriffe zu ihnen geführt wird. Die Einzelwissenschaften liefern uns gerade die Begriffe von realen Gegenständen, die nicht gegeben | sind und die wir deshalb als „an sich“ existierende bezeichneten. Durch jene Begriffe *erkennen* wir also wahrhaftig, was die Dinge an sich sind, und die Verleumdung dieser Dinge wegen ihrer Unerkennbarkeit ist in Wahrheit nur eine Klage über ihre Unkennbarkeit, Nichterlebbarkeit, also ihre Unanschaulichkeit – kurz, es ist ein Rückfall in den mystischen Erkenntnisbegriff. Das Schauen der Dinge ist nicht Erkennen und auch nicht Vorbedingung des Erkennens. Die Gegenstände der Erkenntnis müssen widerspruchslos *denkbar* sein, d. h. sich durch Begriffe eindeutig bezeichnen lassen, aber sie brauchen nicht anschaulich vorstellbar zu sein. Daß das letztere von positivistisch gerichteten Denkern noch so oft gefordert wird, ist ein sonderba-

A 199

159 Im Original: „*wissbar*“.

res Vorurteil ⟨⟩[b]. Der Umstand, daß psychologisch jeder Gedanke mit anschaulichen Bewußtseinsvorgängen verknüpft ist und ganz ohne solche nicht stattfinden kann, führt leicht zu einer Verwechslung des begrifflichen Denkens und des anschaulichen Vorstellens im erkenntnistheoretischen Sinne. ⟨⟩[c] [d]⟨In dem mehrfach zitierten Buche von Petzoldt tritt die durchgehende Verwechslung von Denken und Vorstellen, d. h. von bloßem Bezeichnen auf der einen Seite und anschaulichem Ausmalen auf der andern, besonders deutlich immer wieder zutage, und es ist die Hauptquelle seiner Fehlschlüsse, daß er unter Denken statt einem begrifflichen Zuordnen ein bildhaftes Vorstellen versteht. In einem Satze auf S. 201 des „Weltproblems“ ist der Grundirrtum auf seinen
B 214 prägnantesten Ausdruck gebracht: „Die Welt | vorstellen oder (!) sie denken bedeutet eben, sie mit Qualitäten vorstellen oder denken, während die Frage nach der Welt an sich ausdrücklich von allen sinnlichen Qualitäten absieht.“[160]⟩[d] Wir müssen uns die Verhältnisse von Begriffen zueinander wohl irgendwie anschaulich repräsentieren, um sie überblicken zu können, aber das kann auf beliebig viele Weisen geschehen, und auf welche Art es geschieht, ist erkenntnistheoretisch gleichgültig. Der erfolgreiche Forscher hat meist einen starken Trieb zum Anschaulichen, eine Menge deutlichster Bilder schweben ihm als Illustration der durchdachten Begriffsbeziehungen vor; ihm liegt es nahe, sie für das Wesentliche der Erkenntnis zu halten und allein das anschaulich Vorstellbare als ihr Objekt anzuerkennen. In Wahrheit sind aber die sinnlichen Vorstellungen etwas mehr oder weniger Zufälliges und Nebensächliches bei der erkenntnistheoretischen Fragestellung, nur bei der psychologischen Betrachtungsweise bilden sie das Wesentliche.

Die Unvorstellbarkeit nicht gegebener Realitäten ist also kein Einwand gegen ihre Existenz oder gegen ihre Erkennbarkeit.

b A: ⟨, das in pragmatischen Denkweisen seinen Grund haben mag⟩ **c** A: ⟨In diesem Sinne ist aber das erste ein Zuordnen von Begriffen, das zweite ein reales Gegebensein psychischer Größen.⟩ **d** Einschub in B

160 Schlick zitiert an dieser Stelle nach Petzoldt, *Weltproblem*, Dritte Auflage.

B. Die Erkenntnis des Wirklichen.

27[e]. Wesen und „Erscheinung“.

Als Ergebnis unserer letzten Betrachtungen gewannen wir die Einsicht, daß der Umkreis des Wirklichen nicht mit dem Umkreis des „Gegebenen“ identifiziert werden darf, sondern sicherlich weit darüber hinausreicht. Unsere Kritik der Versuche, die auf eine solche Identifikation hinzielten, hatte also keineswegs nur negativen Charakter; denn jedes | Argument, das sich gegen sie A 200
richtete, war zugleich ein Beweis für die Existenz nicht gegebener, d. h. bewußtseinstranszendenter Realitäten.

Damit ist – wir heben es noch einmal hervor – die früher aufgeworfene Frage beantwortet, ob die Philosophie irgendeinen Anlaß habe, das Wirklichkeitskriterium aufzugeben oder zu ändern, das sich aus den Verfahrungsweisen des Lebens und der Wissenschaft abstrahieren läßt, nämlich das Kriterium der Zeitlichkeit. Es hat sich herausgestellt, daß ein derartiger Anlaß nirgends vorliegt, sondern daß es nur dogmatische Voraussetzungen waren, die manchem Philosophen eine Einengung des Wirklichen auf das Gegebene wünschbar erscheinen ließen. Diese Voraussetzungen haben sich als grundlos erwiesen, das Kriterium der Zeitlichkeit wurde dadurch wieder in seine Rechte eingesetzt, und damit kann unser erstes Wirklichkeitsproblem im Prinzip als aufgelöst gelten, nämlich die Frage nach der *Setzung der Realität*. Die Anwendung des allgemeinen Prinzips auf den Einzelfall bleibt natürlich Sache der Spezialforschung. Sie hat mit ihren empirischen Hilfsmitteln jeweils darüber zu befinden, ob das Realitätskriterium tatsächlich erfüllt ist, d. h. ob die | vorliegen- B 215
den Daten eine eindeutige zeitliche (bei naturwissenschaftlichen Objekten eine raumzeitliche) Einordnung des zu prüfenden Gegenstandes nicht nur ermöglichen, sondern auch erfordern. Ist die Entscheidung auf diese Weise einmal gefallen, so muß die Philosophie sie einfach hinnehmen, die Frage ist auch für sie erledigt.

Wir treten nun vor das zweite Wirklichkeitsproblem, welches fundamentalste philosophische Fragen umschließt: die Fra-

e A: ⟨26⟩

gen nach der *Bestimmung*, nach der *Erkenntnis* des Realen.[161]

Auch hier ist es nötig, das Feld für den positiven Anbau frei zu machen durch die Ausrottung gewisser Lehrmeinungen, welche zwischen dem gegebenen und dem nicht gegebenen Realen eine Grenze aufrichten wollen, die es in der Folge unmöglich macht, sich über ihr gegenseitiges Verhältnis klar zu werden.

Obwohl der Begriff der Wirklichkeit letztlich aus dem Erleben stammt, weil das gegebene Reale das einzige ist, das wir *kennen*[162], so wird doch bereits bei seiner bewußten Bildung sein Gültigkeitsbereich auf ein Sein jenseits des Erlebens ausgedehnt; von der Philosophie aber wurde alsbald – wie das bei solchen Entwicklungen zu gehen pflegt – diejenige Sphäre des Begriffs als die vorzüglichste und wesentlichste[f] proklamiert, welche von seiner Quelle am weitesten entfernt liegt. Das heißt also in unserem Falle: das Wirkliche jenseits des Bewußtseins wird für eine Realität höherer Ordnung erklärt, für ein echteres Sein, dem gegenüber die Welt des Bewußtseins nur ein Schatten und flüchtiger Abglanz ist.

Platon war es bekanntlich, der diese sonderbare Anschauung auf die Spitze getrieben und in der glanzvollsten Weise entwickelt hat.[163] Die übersinnliche Welt der Ideen ist bei ihm in jedem Sinne

f A: ⟨wesentliche⟩

161 Vgl. Külpe, *Die Realisierung*, Erster Band, S. 5: „*Wie ist eine Bestimmung von Realem möglich*? Mit dieser Frage ist das letzte Problem unserer Theorie der Realisierung bezeichnet. In ihm münden alle anderen. Die Realwissenschaften bleiben nirgends bei bloßen Setzungen stehen, sie schreiten überall zu Bestimmungen, wenn auch provisorischen oder nur in allgemeiner Fassung aufgestellten weiter."

162 Siehe hierzu auch 1919b *Erscheinung*, S. 195 f.: „Wir *nennen* eben das *wirklich*, was wir unmittelbar erleben. Nicht das Denken, sondern in letzter Linie nur das Erlebnis lehrt uns, was unbezweifelbar und schlechthin wirklich ist. [...] Der Erlebnisinhalt ist der Prototyp alles Realen, ganz allein in ihm liegt die Wurzel des Wirklichkeitsbegriffs; und wo unser Denken darüber hinaus ein Sein als wirklich annimmt, das nicht Bewußtsein ist, also ein transzendentes Sein, da bedarf es dazu doch irgend welcher Hinweise und Anhaltspunkte im unmittelbar Gegebenen; von diesem, vom Erlebnis geht also letztlich alle Realitätssetzung aus."

163 Ähnlich lautet es in 1919b *Erscheinung*, S. 194.

die höhere, auch in der Rangordnung des *Wertes*, welche Platon als erster, oder im Anschluß an die Megariker, mit der logischen Rangordnung der begriff|lichen Allgemeinheit verwechselte: wo- A 201
durch er die Weltanschauungsfragen für über zwei Jahrtausende verwirrte, weil damit allem „Idealismus“ ein vornehmeres Aussehen[g] gegeben wurde. Auf dem gleichen ⟨⟩[h] Grunde baut sich aber z. B. auch die Auffassung des Materialismus auf, welcher in seiner Bewunderung der kernhaften Realität der physikalischen Objekte einfach vergißt, daß es auch eine Welt der Bewußtseinswirklichkeit gibt, oder doch glaubt, sie als eine quantité négligeable behandeln zu dürfen. So weit ist freilich keine erkenntnistheoretisch orientierte Philosophie gegangen, aber die Neigung zu einer Art von Herabsetzung der Erlebniswirklichkeit zugunsten des Transzendenten findet man auch in solchen Systemen, die bewußt von der ursprünglichsten Realität des unmittelbar Gegebenen ausgehen und sich bemühen, ihr volles Recht widerfahren zu lassen.

So vor allem bei Kant.[164] Jene eben charakterisierte Neigung bricht ja in seiner praktischen Philosophie mit Gewalt hervor, aber auch in | seiner Erkenntnistheorie tritt das Sein des Nicht- B 216
gegebenen – der Dinge an sich – dem Sein des Gegebenen in ausgezeichneter Weise gegenüber. Das letztere heißt bei ihm bekanntlich *Erscheinung*. Damit ist der Unterschied der Dinge und der Erscheinungen in die Philosophie eingeführt, und seit Kant spielt er bei Gegnern und bei Anhängern seiner Lehre eine gleich große Rolle.

Die Dinge an sich sind bei Kant unerkennbar, und auf die Frage: was erkennen wir denn? antwortet er: *nur* Erscheinungen! Sofern hier mit Unerkennbarkeit das gemeint ist, was wir als Unkennbarkeit bezeichnen würden, hat Kant natürlich recht, aber er meint damit nicht nur dies, sondern mehr; er möchte nämlich auch die Erkennbarkeit der Dinge an sich *in unserem Sinne* leugnen, indem er behauptet, sie ließen sich nicht durch unsere allgemeinen Begriffe bezeichnen, nicht unter die „Katego-

g A: ⟨Ansehen⟩ **h** A: ⟨sonderbaren⟩

164 Zum Folgenden vgl. 1919b *Erscheinung*, S. 197–199.

rien“ unseres Verstandes bringen. Wir müssen später auf diesen Gedanken Kants und seine besondere Begründung noch einmal zurückkommen; hier interessiert uns vorläufig nur, daß seine positive Bestimmung der transzendenten Dinge sich in der Annahme erschöpft, daß sie eben da sind. Für ihre Existenz aber tritt Kant – mögen es einige seiner Interpreten auch in Abrede stellen – mit aller wünschenswerten Deutlichkeit ein (dies würde selbst wahr sein, wenn es durch keine andere Stelle in Kants Schriften bezeugt wäre als die Anmerkung 2 zu § 13 der Prolegomena[165]). Damit stellte er sich ⟨⟩[i] auf den Standpunkt, welcher heute allgemein als „Phänomenalismus“ bezeichnet wird: die transzendente Realität wird in ihrer Existenz anerkannt, ihre Erkennbarkeit aber geleugnet.[166]

Wissen und Erkenntnis haben wir also nach der Lehre des Phänomenalismus nicht vom *Wesen* der Dinge an sich, sondern nur von ihren Erscheinungen. Denn die Phänomene sind eben doch Erscheinungen *der Dinge*. Natürlich sind die Erscheinungen für Kant auch etwas *Reales*; immer wieder hat er ja betont,
A 202 daß Erscheinung nicht zu ver|wechseln sei mit *Schein*. Die sinnliche Körperwelt hat auch bei Kant diejenige volle Realität und Objektivität, mit der sie jedermann in Leben und Naturwissenschaft gegenübertritt, aber Kant unterscheidet doch ihre Realität

i A: ⟨als erster⟩

165 Vgl. Kant, *Prolegomena*, § 13, Anm. II, v. a. S. 289: „Ich dagegen sage: es sind uns Dinge als außer uns befindliche Gegenstände unserer Sinne gegeben, allein von dem, was sie an sich selbst sein mögen, wissen wir nichts, sondern kennen nur ihre Erscheinungen, d. i. die Vorstellungen, die sie in uns wirken, indem sie unsere Sinne afficiren. Demnach gestehe ich allerdings, daß es außer uns Körper gebe, d. i. Dinge, die, obzwar nach dem, was sie an sich selbst sein mögen, uns gänzlich unbekannt, wir durch die Vorstellungen kennen, welche ihr Einfluß auf unsre Sinnlichkeit uns verschafft, und denen wir die Benennung eines Körpers geben; welches Wort also blos die Erscheinung jenes uns unbekannten, aber nichts desto weniger wirklichen Gegenstandes bedeutet. Kann man dieses wohl Idealismus nennen? Es ist ja gerade das Gegentheil davon.“

166 Siehe dazu auch Becher, *Naturphilosophie*, S. 69: „Diese Ansicht bezeichnet man zumeist als *Phänomenalismus* [...]. Es handelt sich um die Lehre, daß Dinge-an-sich zwar existieren, aber unerkennbar sind, so daß unsere Erkenntnis auf Erscheinungen beschränkt ist.“

als eine empirische von dem Sein der Dinge an sich. Realität ist ja nach Kant eine Kategorie und darf als solche nur von Erscheinungen, nicht von transzendenten Dingen ausgesagt werden. (Daß Kant auch eine Existenz gelten läßt, die nicht noch Kategorie ist, kann man aus einer Anmerkung zu den Paralogismen der reinen Vernunft lernen, die er in der 2. Auflage der Kr. d. r. V. macht. Ausgabe Kehrbach, S. 696 f.[167]) So kann es denn nicht ausbleiben, daß die Wirklichkeit der Dinge an sich als etwas Echteres, Kernhafteres gewertet wird; die Welt der Naturdinge ist „nur" Erscheinung. Der Begriff des Phänomens setzt etwas voraus, das da erscheint, mithin selbst nicht Phänomen ist, sondern – man kann es kaum anders ausdrücken – eben *mehr* als Erscheinung: | so entsteht immer wieder der Gedanke, als komme den Dingen B 217
an sich eine „höhere" Realität zu.

Da für Kant alle Daten des Bewußtseins phänomenalen Charakter tragen, so deutet jedes von ihnen auf ein Sein hin, das da in ihm erscheint, und dadurch wird die Annahme nicht gegebener Realitäten auch dort gefordert, wo sonstige Gründe (Regeln der empirischen Forschung) zu einer solchen Annahme nicht hinführen. Auch unsere eigenen Gefühle und sonstigen subjektiven Erlebnisse nämlich werden dann als Erscheinungen aufgefaßt, denen ein unbekanntes Wesen zugrunde liegt. Das ist die Kantsche Lehre vom innern Sinn, die durch keinerlei Tatsachen gestützt wird, sondern allein aus der Trennung von Wesen und Erscheinung sich ergibt.

Gerade an dieser Lehre vom innern Sinn können wir uns am besten die Richtigkeit der Behauptung deutlich machen, die wir nunmehr aufstellen wollen: daß nämlich das Begriffspaar Ding-Erscheinung überhaupt höchst unzweckmäßig gebildet ist und daß der Erscheinungsbegriff aus der Philosophie ganz verschwinden sollte.[168] Denn was soll es heißen, zu sagen, die seelischen Realitäten würden gar nicht so erlebt wie sie sind, sondern wir lern-

167 Vgl. Kant, *KrV*, B 422 f.

168 So hebt Schlick auch im Ms Notizheft 1, S. 64 hervor: „‚Erscheinung' ist der übelste Begriff der ganzen Kantschen Philosophie. Er muss durchaus ausgemerzt werden[.]"

ten nur ihre Erscheinungen kennen? Gerade diese Bewußtseinswirklichkeit, der unser Begriff des Seins überhaupt entstammt, würde damit für ein Sein zweiter Ordnung erklärt, denn es soll ja nicht in sich selbst genugsam existierend, nicht reines Wesen, sondern nur Erscheinung eines andern sein! Das bedeutet dem Begriff des Seins den Boden entziehen, auf dem er gewachsen ist. Wir haben uns schon früher gegen alle Bemühungen wenden müssen, dem Psychischen ein besonderes Wesen zu konstruieren und es zu unterscheiden vom schlechthin Gegebenen, Erlebten (siehe oben Teil II, § 20[j]); die Gründe, die dort gegen die innere Wahrnehmung und den inneren Sinn vorgebracht wurden, machen zugleich die Dualität von Wesen und Erscheinung innerhalb der psychischen Wirklichkeit unmöglich.

Aber auch die Auffassung, welche gewisse Bewußtseinsdaten,
A 203 be|sonders die ⟨„⟩Wahrnehmungen physischer Körper⟨“⟩, als Erscheinungen transzendenter Dinge bezeichnet, ist zu verwerfen. Denn auch wenn sie nicht dazu führt, den Dingen an sich eine höhere, echtere Existenz zuzuschreiben als ihren Erscheinungen im Bewußtsein, verleitet sie immer noch dazu, doch eben zwei verschiedene Arten der Realität einander gegenüberzustellen, deren gegenseitiges Verhältnis dann Anlaß gibt zu ebenso unlösbaren wie unnötigen Problemen. Was für ein Verhältnis nämlich soll damit gekennzeichnet sein, daß man sagt, ein bestimmter Bewußtseinsinhalt, z. B. eine Wahrnehmungsvorstellung, sei die *Erscheinung* eines Dinges? Soll es heißen, daß sie ein Teil des Dinges ist, der ins Bewußtsein hineinragt oder hineinströmt? Davon kann natürlich keine Rede sein, denn wenn irgend etwas von den Dingen ins Bewußtsein gelangte (wie die antiken Wahrnehmungs-
B 218 theorien es annahmen), | so wären sie eben nicht transzendent. Oder soll die Erscheinung eine Abschattung, eine Nachahmung, ein Bild des erscheinenden Gegenstandes sein? Nicht nötig zu sagen, daß niemand mehr eine solche Anschauung vertreten möchte, am wenigsten der Phänomenalist. Nur als bildliche Sprechweise kann man derlei Ausdrücke gelten lassen.

j A: ⟨19⟩

Das fragliche Verhältnis läßt sich überhaupt nur durch Bilder verdeutlichen, die der empirischen Welt entnommen sind. In ihr ist in der Tat, wie der Gegensatz von Schein und Sein, so auch der von Wesen und Erscheinung sinnvoll verwendbar. Man kann z. B. die geometrisch bestimmte Gestalt eines physischen Körpers zu seinem Wesen rechnen, die verschiedenen perspektivischen Ansichten zu seiner Erscheinung. Ist die Beziehung zwischen Ding und Phänomen etwa von gleicher Art? Offenbar nicht, denn nach Kant ist ja der ganze Körper selbst nur Erscheinung. Aber irgendwie muß das Dasein der Phänomene doch durch das Dasein der Dinge bedingt sein. In der Tat bestimmt Kant die Erscheinungen als die „Vorstellungen, die sie (die Dinge) in uns wirken, indem sie unsere Sinne affizieren“ (Proleg. § 13, Anm. 2[169]). Die Erscheinungen wären dann also die Wirkungen, welche die Dinge an sich auf das Bewußtsein ausüben. An dieser Stelle hat man bekanntlich von jeher mit scharfer Kritik gegen die Kantsche Lehre eingesetzt, weil der Begriff der Ursache, der nach seiner Meinung nur für Erscheinungen Gültigkeit hat, hier auf die Dinge an sich angewendet würde. Hat man damit recht, so wird das Verhältnis der Dinge zu den Phänomenen zu etwas Einzigartigem, Unerklärlichem, das man einfach hinzunehmen hat und nicht weiter verdeutlichen kann. Wie dem aber auch sein möge – jedenfalls nimmt Kant, und mit ihm jeder Phänomenalismus, irgendeine Korrespondenz, eine Zuordnung zwischen beiden Gliedern an, für welche die Kausalbeziehung immer noch das beste Bild im Reiche der Erfahrungswirklichkeit ist. In der Tat reden wir im täglichen Leben von der Wirkung häufig als von einer *Erscheinung* der Ursache: das Fieber ist eine Erscheinung der Krankheit, das Steigen des Thermometers eine Erscheinung der Wärme, der Blitz eine Erscheinung der Gewitterelektrizität usw. Aber | wie A 204
der Ursachenbegriff vieldeutig ist, weil schließlich jeder Vorgang von unzähligen Bedingungen abhängt, so fehlt auch dem so gefaßten Erscheinungsbegriff der feste Bezug. Ist z. B. eine Wahrnehmungsvorstellung unmittelbar die Erscheinung des wahrgenommenen Körpers? Kann ich sie nicht vielmehr auch auffassen als

169 Vgl. Kant, *Prolegomena*, S. 289.

eine Erscheinung der Nervenprozesse bei der Reizung der Sinnesorgane, oder gar als Erscheinung der Gehirnvorgänge, von denen man annimmt, daß sie meiner Wahrnehmungsvorstellung parallel laufen?

Wir sehen, wie unbestimmt der Erscheinungsbegriff ist und zu welchen Schwierigkeiten er führt, wenn man versucht, ihn irgendwie von der Erfahrung ausgehend zu erreichen. Man kann in der Tat nur zu ihm gelangen, wenn man die verschiedene Rea-
B 219 lität der Bewußtseinswelt und | der transzendenten Welt bereits voraussetzt; er ist gar nichts anderes als der Ausdruck für die Trennung dieser beiden Welten.[170]

Manche Philosophen sagen in noch deutlicheren Worten, daß sie hier wirklich einen Unterschied der Realität vorliegend erachten: Külpe z. B. verwendet den Terminus „wirklich“ nur für das unmittelbar Gegebene und bezieht das Wort „real“ nur auf die bewußtseinstranszendente Welt. Doch besteht nach ihm zwischen den wirklichen und den realen Objekten eine „nahe Beziehung“. (Die Realisierung, S. 13, 14; 1912.[171]) Gewiß sind diese Unterschei-

170 Vgl. hierzu auch 1919b *Erscheinung*, S. 193: „Denn wer Erscheinung und Wesen einander gegenüberstellt, der denkt dabei – mag es ihm ausdrücklich zum Bewußtsein kommen oder nicht – an zwei verschiedene *Grade* der Wirklichkeit: das Wesen ist die echte, die Erscheinung eine sekundäre Art der Realität. Diese Unterscheidung zweier verschiedener Seinsweisen ist [...] der zentrale Punkt. Wir werden in ihr das πρῶτον ψεῦδος erkennen, das Anlaß gibt zu dem Problem, und damit zu einer Kette von Problemen, an der durchaus die schwersten philosophischen Entscheidungen hängen. Man kommt, behaupte ich, ihrer Lösung ein gutes Stück näher, wenn man den Gedanken mehrerer Seinsweisen, verschiedener Realitätsgrade seinerseits überwindet – oder besser noch, ihn von vornherein vermeidet.“

171 Es heißt hier, S. 13 f.: „Die letzte Wurzel aller Objekte liegt in der *Erfahrung*. Aber freilich, sowohl die Ideal- als auch die Realwissenschaften bleiben nicht bei ihr stehen, sondern gehen nach verschiedenen Richtungen darüber hinaus. Dadurch erhalten wir drei Hauptarten von Objekten: die *wirklichen*, die *idealen* und die *realen* Objekte. Die erste Klasse umfaßt die Bewußtseinstatsachen, deren Daseinsart das *Gegebensein* oder *Gegenwärtigsein* ist. [...] Die dritte Klasse [...] umfaßt die Objekte, deren Setzung und Bestimmung uns zum Problem geworden ist. Auch sie werden nur auf Grund des „Gegebenen“ angenommen, mit dem sie jedoch in dauernder Abhängigkeitsbeziehung bleiben, und können darum auch als a posteriori gesetzt bezeichnet werden. Ihre Daseinsart nennen wir die *Existenz*. Bei der nahen Beziehung, die zwischen wirklichen und realen Objekten besteht,

dungen zunächst rein terminologischer Natur und als solche jenseits von wahr und falsch. Es steht frei, allein das unmittelbar Gegebene als wirklich zu bezeichnen und davon das transzendente Sein als ein reales zu unterscheiden. Aber von terminologischen Festsetzungen muß man fordern, daß sie zweckmäßig seien, und sie sind es nur dann, wenn sie der sachlichen Grundlage, auf der sie ruhen, gehörig angepaßt sind. Und diese Forderung scheint mir im vorliegenden Falle schlecht erfüllt zu sein, denn die Tatsache, daß es gegebenes und nicht gegebenes Wirkliches gibt, kann wohl dazu berechtigen, zwei Klassen des Wirklichen zu unterscheiden, nicht aber dazu, zwei verschiedene Arten oder Stufen von Realität anzunehmen. Die Külpesche Terminologie läßt auch, die Setzung eines unbewußten Psychischen natürlicher erscheinen, als sachlich gerechtfertigt wäre, denn sie gestattet es z. B. von Empfindungen zu reden, die real sind, aber nicht zugleich auch wirklich.[172]

Rein formal genommen wäre es ebenfalls erlaubt, mit Kant alles gegebene Wirkliche Erscheinung zu nennen und alles nicht Gegebene einem Reich der Dinge an sich zuzuweisen; aber diese Bezeichnungsart krankt an dem gleichen Fehler, daß sie verschiedene Stufen oder Grade der Realität impliziert. Denn das Wort Erscheinung deutet stets hin auf etwas außerhalb Liegendes, das da erscheint, und ohne welches die Erscheinung nicht da sein könnte. Dagegen kann das Ding an sich sehr wohl vorhanden sein, ohne zu erscheinen. Dieses ist also jener gegenüber etwas Selbständigeres, Unabhängigeres; es besteht zwischen beiden Gliedern eine einseitige Abhängigkeit, welche die Erscheinungen

kann auch von einem Gegebensein der realen Objekte geredet werden, sofern sie für ein Bewußtsein da sind, und von einem Existieren der wirklichen, sofern in ihnen Reales enthalten ist."

172 Siehe in diesem Zusammenhang Külpe, *Die Realisierung*, Erster Band, S. 14 f.: „Doch ist die Existenz nicht an die Vergegenwärtigung der realen Objekte gebunden. Vielmehr ist die Unabhängigkeit des realen Daseins von der Repräsentation im Bewußtsein [...] eines der Kriterien, die zur Realisierung an dem Gegebenen führen."

jener Selbständigkeit beraubt, die zu dem Begriffe des wesenhaft Realen unabtrennbar gehört.

A 205 | Es gibt keine Tatsache, die zu einer derartigen Gegenüberstellung zweier irreduzibler Realitäten zwänge oder berechtigte, von denen die eine ganz auf sich selbst beruht, während die andere von ihr abhängig ist. Wir gelangen vielmehr zu einem sehr viel einfacheren und daher befriedigenderen Weltbilde, wenn wir allen realen Objekten ohne Unterschied die gleiche Wirklichkeit zuschreiben, so daß sie alle im gleichen Sinne selbständig sind, aber auch alle im gleichen Sinne voneinander abhängen. Das heißt, die Geschehnisse in meinem Bewußtsein werden nicht nur durch die transzendente Welt bedingt, sondern jene haben auch umgekehrt auf diese Einfluß, und die Wechselbeziehungen zwischen

B 220 | den beiden Reichen sind von genau derselben Art wie diejenigen, welche zwischen den Vorgängen innerhalb eines der beiden Reiche bestehen. Wenigstens liegt kein Grund vor, andersartige Abhängigkeiten vorauszusetzen, und wir halten daher an ihrer prinzipiellen Gleichheit fest, solange die Tatsachen uns nicht zwingen, diese einfache Annahme aufzugeben.

Wir versuchen also, mit der Hypothese auszukommen – oder, wenn man will, das Postulat durchzuführen –, daß die Abhängigkeit der schlechthin gegebenen Elemente voneinander im Prinzip durch dieselbe Gesetzmäßigkeit beherrscht wird wie irgendwelche Vorgänge in der transzendenten Welt und wie die Beziehungen zwischen dieser und den Inhalten meines Bewußtseins. [k]⟨Ebensowenig, wie ich irgendeinen Inhalt meines Bewußtseins als „Erscheinung“ irgendeines andern Inhaltes desselben Bewußtseins auffasse, ist es möglich, irgendein Geschehnis innerhalb meines Bewußtseins als Erscheinung irgendeines Geschehnisses außerhalb desselben zu bezeichnen. Es gilt, mit der äußersten Konsequenz die Ansicht durchzuführen, dass *alle* Teile der Wirklichkeit, welchen Zusammenhängen sie auch immer angehören, schlechterdings einander koordiniert sind, keiner repräsentiert das „Wesen“ der Welt mehr als ein andrer. Die Entsprechung zwischen extramentalen Objekten und Bewußtseinsgegebenheiten ist eine bloße Zuordnung, nicht prinzipiell verschieden von den Zuordnungen, die wir zwischen Bewußtseinsdaten untereinander vor-

nehmen können. Bei dieser Auffassung kann auch keine Rede davon sein, daß die Annahme extramentaler Objekte irgend eine „unnötige Verdoppelung“ (Petzoldt, Weltproblem S. 190) bedeute.[173]⟩[k] Im folgenden werden sich noch manche Anhaltspunkte dafür ergeben, daß diese Ansicht nicht undurchführbar ist.

Das gehört jedenfalls auch zu den positiven Ergebnissen unserer Betrachtung der ⟨⟩[l] Immanenzgedanken: wir können von ihnen lernen, die unmittelbaren Daten des Bewußtseins als selbständiges Sein, als vollgehaltiges Wesen anzuerkennen. In Übereinstimmung mit ihnen lehnen wir den Kantschen Erscheinungsbegriff ab: unsere Erlebnisse, unsere Wahrnehmungen, Vorstellungen und Gefühle, sind nicht etwas Sekundäres, nicht nur Erscheinungen, sondern in dem gleichen Sinne selbständig real wie irgendwelche transzendenten „Dinge“. Es gibt nur *eine* Wirklichkeit, und sie ist immer *Wesen* und läßt sich nicht in Wesen und Erscheinung auseinander legen. Es gibt sicher viele Arten wirklicher Gegenstände, wohl gar unendlich viele, aber es gibt nur eine Art der Wirklichkeit, und sie kommt ihnen allen in gleicher Weise zu.

Allein mit dieser Formulierung bleiben wir dem ursprünglichen Sinn des Wirklichkeitsbegriffes getreu. Seine Quelle war das unmittelbar Gegebene, dieses ist schlechthin real, und unsere ganze Fragestellung der vorigen Paragraphen richtete sich darauf, ob wir *dieselbe* Realität außerdem noch anderen Gegenständen zuschreiben müssen. Wer von der | Wirklichkeit der letzteren als B 221
einer andersartigen und neuen redet, nimmt dem ganzen Pro-

k Einschub in B **l** A: ⟨positivistischen⟩

173 Schlick bezieht sich hier auf die Auseinandersetzung Joseph Petzoldts mit der *Allgemeinen Erkenntnislehre* in dessen *Weltproblem*. Dort heißt es: „Das Ding an sich ist in Wirklichkeit immer nur als ein abgeblaßtes Nachbild, als matte Wiederholung von Seh- und Tastdingen vorgestellt worden und erweist schon damit seine völlige Überflüssigkeit: es bringt uns keinen Schritt weiter. Zuletzt, prinzipiell, *kann* der Mensch gar nicht die Erfahrungswelt überschreiten [. . .], alle seine metaphysischen Phantasieschöpfungen sind Anthropomorphismen, in ihren Elementen Bestandteile seiner relativistischen Welt. So auch noch trotz aller Verwahrungen Schlicks Ding an sich.“ (Petzoldt, *Weltproblem*, Dritte Auflage, S. 190, Anm.)

blem den Sinn und erfindet frei einen Realitätsbegriff, der jeder erfahrungstatsächlichen Grundlage entbehrt und mit dem unsrigen nichts zu schaffen hat.

A 206 | Der Phänomenalismus[33)], welcher ja dem Begriff der „Erscheinung“ seinen Namen verdankt und behauptet, daß wir nur diese und nicht das Wesen der Dinge erkennen, ist überhaupt gänzlich unhaltbar; es kann mit aller Strenge bewiesen werden, daß seine Position in sich selbst widerspruchsvoll ist.

Wir haben wiederholt betont, daß die Dinge an sich freilich als unerkennbar angesehen werden müßten, wenn man mit Kant glaubte, daß zur Erkenntnis eines Gegenstandes seine unmittelbare Anschauung notwendig erfordert werde, und jedesmal haben wir dargetan, daß man dies eben nicht glauben dürfe, weil das Erkennen so nicht definiert werden kann, sondern prinzipiell mit Anschauen nichts zu tun hat. Durch die nähere Betrachtung des Phänomenalismus wird das noch bestätigt. Denn es zeigt sich bald, daß die Behauptung, wir könnten von den Dingen an sich gar nichts weiter aussagen als ihre Existenz, sich nicht aufrecht erhalten läßt. Da nämlich die transzendenten Objekte die Gründe der Phänomene ⌊sein sollen⌋ⁿ, so muß allen Unterschieden in der Erscheinung auch ein Unterschied in den Objekten

[33)] Das Wort wird nicht immer im gleichen Sinn gebraucht. Kleinpeter z. B. bezeichnet in seiner Schrift „Der Phänomenalismus“ mit diesem Ausdruck die philosophischen Richtungen, die wir soeben in den Paragraphen ⌊25 und 26⌋ᵐ bekämpft haben.[174]

m A: ⟨24 und 25⟩ **n** A: ⟨sind⟩

174 Vgl. Kleinpeter, *Phänomenalismus*, §§ 3 und 11, v. a. S. 70: „[. . .] die Gewißheit der unmittelbaren Erfahrung, die nur für das Individuum und nur für den Augenblick gilt, ist zur Begründung der phänomenalistischen Anschauung vollständig ausreichend.“

korrespondieren[34]. Denn wäre dies nicht der Fall, so hinge die Beschaffenheit der Erscheinung schließlich ganz allein vom Subjekt ab, und wir kämen zu einer rein idealistischen Weltansicht, wie sie Fichte entwickelt hat, der damit dem Kantschen System die einzig konsequente Ausgestaltung zu geben glaubte. Nach Fichtes Lehre bringt das Ich die Erscheinungen schöpferisch aus sich hervor und bedarf dazu nicht der Mithilfe transzendenter Objekte.

Zu solchen Konsequenzen wird man unweigerlich geführt, wenn man nicht – entgegen der phänomenalistischen Voraussetzung – annimmt, daß sich auf Grund der Beziehungen zwischen den Erscheinungen etwas Positives über die Beziehungen der transzendenten Dinge zueinander aussagen läßt. Und solche Aussagen bedeuten eben doch *Erkenntnis* der Dinge, sie enthalten doch *mehr* als die bloße Behauptung ihrer Existenz. Dafür z. B., daß ich das Fenster links von mir wahrnehme, die Tür aber | rechts, muß ein Grund irgendwie in den Dingen liegen, deren B 222
Erscheinungen Fenster und Tür sind. Läge nämlich der Grund dafür lediglich im Subjekte, so müßten beide Gegenstände notwendig ganz und gar etwas Subjektives sein, denn sonst könnte der Grund dafür, daß die Tür rechts vom Fenster, nicht etwa umgekehrt, lokalisiert wird, doch wieder nur im Objektiven, Transzendenten gefunden werden, und dort soll er gemäß der Voraussetzung nicht liegen. Die Annahme transzendenter Objekte wäre ohne Sinn und Zweck, wir wären mitten im subjektiven Idealismus, und der Phänomenalismus ist aufgehoben.

Mag also z. B. der *Raum* nur ein Bestimmungsstück, eine Form der | Erscheinungen sein, nicht der Dinge an sich, so ent- A 207

[34] Das wird auch von modernen Kritizisten vielfach anerkannt. Vgl. z. B. R. Hönigswald, Beiträge zur Erkenntnistheorie und Methodenlehre (1906). S. 115 f.[175] ⟨Petzoldt (Weltproblem[3] S. 190) scheint in seiner Kritik der obigen Textstelle übersehen zu haben, daß ich dort nicht meinen eigenen Standpunkt schildere, sondern den des Phänomenalismus.⟩

175 Hier heißt es: „*Ob* aber etwas Gegenstand der Erfahrung wird, [...] hängt kurz gesagt von demjenigen Faktor der Erfahrung ab, welcher uns deren *Materie* liefert, ‚den Dingen an sich'. In ihnen selbst müssen die Bedingungen dafür

spricht deswegen doch der räumlichen Ordnung der Sinneswelt keineswegs *nichts* im Reiche der Dinge an sich, sondern auch irgendeine bestimmte Ordnung, nur daß sie eben keine räumliche ist. Darüber war sich Kant auch vollständig klar – was zuweilen immer noch übersehen wird. Riehl sagt ganz richtig (Der philosophische Kritizismus I^2 S. 476, 1908): „Es folgt aus Kants Lehre, auch wenn es Kant nicht ausdrücklich selbst erklärt hätte, daß[176] zu jeder besonderen empirischen Bestimmung des Raumes und der Zeit im Objekte, das erscheint, ein Grund sein muß[177]“. Und Kant selber äußert sich (an einer von Riehl a. a. O. zitierten Stelle): „Das räume ich gänzlich ein, daß Raum und Zeit zugleich subjektive und objektive Gründe haben“.[178] Wie freilich Kant diese Einsicht mit seiner Lehre vereinigen wollte, daß die Kategorien der Vielheit und der Relation auf Dinge an sich nicht anwendbar seien, ist schwer einzusehen.

Mit einem Wort: es muß angenommen werden, daß jedem Bestimmungsstück der „Erscheinungen“ irgend etwas an den Dingen an sich korrespondiert, eindeutig zugeordnet ist. Und dies genügt vollkommen, um die Welt an sich nicht nur zu erkennen, sondern auch in demselben Grade und Umfang zu erkennen wie die Sinnenwelt, weil zur Erkenntnis nichts anderes erfordert wird als die Möglichkeit der eindeutigen Zuordnung. Ja wir müssen sogar erklären und haben es früher schon ausgesprochen ⟨⟩°, daß überhaupt *jede* Erkenntnis der Sinnendinge zugleich eine solche der transzendenten Wirklichkeit ist; denn unsere Begriffe sind Zeichen für die einen sowohl wie für die andere.

o A: ⟨(oben S. 74)⟩

gegeben sein, dass sie einem Sinneswesen überhaupt erscheinen [. . .].“

176 Im Original: „dass“.

177 Im Original: „muss“.

178 Im Original: „Das räume ich gänzlich ein, schreibt Kant mit Beziehung auf eine Einwendung Eberhards, dass Raum und Zeit zugleich subjektive und objektive Gründe haben, ich behaupte nur, dass in diesen Gründen, oder diesem Substrate, Raum und Zeit nicht die Bestimmungen desselben an sich, sondern bloss des Subjektes sind.“ Siehe in diesem Zusammenhang auch Kant, *Entdeckung*, v. a. S. 207 f.

Wenn wir unter dem „Wesen“ der Dinge überhaupt etwas Erkennbares verstehen, so liefert uns die empirische Wissenschaft durchaus Erkenntnis des Wesens der Objekte. In der Physik z. B. erschließen uns die Gleichungen Maxwells das „Wesen“ der Elektrizität, die Gleichungen Einsteins das Wesen der Gravitation, denn mit ihrer Hilfe können wir eben im Prinzip alle Fragen beantworten, die sich in bezug auf diese Naturgegenstände stellen lassen. Gibt man dies zu, so sind wir nach dem eben Gesagten damit zugleich im Besitze der Erkenntnis des Wesens der Dinge an sich. Und nur der kann es nicht zugeben, der unter dem Wesen eines Realen nichts anderes verstehen will als ein schlechthin Gegebenes, | eine unmittelbar erlebte Qualität; dieses aber ist B 223
(wir brauchen nur wieder auf frühere Ausführungen, Teil I, § 12[p] zu verweisen) überhaupt nicht erkennbar, sondern nur kennbar, wißbar.

Noch von einer anderen Seite her können wir die Unmöglichkeit der phänomenalistischen Position einsehen. Da nämlich das Kennzeichen alles Wirklichen darin besteht, daß es zeitlich eingeordnet vorgestellt werden muß, so besagt die Behauptung des Phänomenalismus: es gibt Dinge, von denen wir wissen, daß sie zu einer bestimmten Zeit da sind, *sonst* aber *weiter* nichts. Die Möglichkeit eines gerade in dieser Weise beschränkten Wissens ist nun aber durch die Natur des Erkennens schlechthin ausgeschlossen. Denn die empirischen Regeln, die zur zeitlichen Einordnung | eines Ereignisses oder Dinges führen, setzen zu ihrer A 208
Anwendung bereits mannigfache Kenntnis der Beziehungen des Ereignisses zu andern voraus. Die zeitliche Festlegung eines Gegenstandes geschieht, wie früher ausgeführt (oben S. 176 f.[q]), in letzter Linie immer durch seine Orientierung zum Augenblick der Gegenwart; und alle dazu nötigen Daten sind ebenso viele Gründe der Erkenntnis des Gegenstandes. Zeitliche Bestimmung ist also gar nicht möglich ohne anderweitige Erkenntnis des Objektes. Die Anhaltspunkte für die zeitliche Orientierung sind stets zugleich auch Anhaltspunkte für die Einordnung in andere Zusammenhänge und damit Erkenntnisse. Die bloße Zeitreihe ist leer

p A: ⟨11⟩ **q** A: ⟨168⟩

und ohne jeden Anhalt. Es müssen, damit man einem Gegenstande zeitliche Bestimmtheit zuschreiben könne, irgendwelche Hinweise dafür vorhanden sein, daß gerade diesem Gegenstande bestimmte Zeitzeichen zuzuordnen sind; die Momente, die diese Hinweise liefern, können aber von ihm als Beziehungen oder Beschaffenheiten ausgesagt werden. Wie dürften wir z. B. behaupten, daß einmal eine Eiszeit dagewesen sein müsse, wenn wir nicht zugleich eine Menge positiver Aussagen über ihr Wesen machen könnten? Ohne dies wüßten wir ja gar nicht, was überhaupt unter einer Eiszeit zu verstehen ist! Existenz können wir von einem Objekte erst aussagen, wenn wir wissen, was für ein Objekt das ist, wenn uns also sein Wesen wenigstens in irgendeiner Hinsicht bekannt ist. Wo wir über das Sosein, die Essenz nichts wissen, können wir auch Dasein, Existenz, nicht aussagen. Beides ist nicht trennbar.[179] Das gilt auch von den Dingen an sich, die etwa den „Phänomenen" der Eiszeit „zugrunde liegen", denn allein durch die unumgängliche Bestimmung, daß sie eben den Phänomenen eindeutig korrespondieren, sind sie wegen des Beziehungsreichtums der letzteren in ein Netz von Zuordnungen verstrickt, und dadurch sind sie dann auch schon *erkannt*.

Fassen wir zusammen: Es gibt nur *eine* Wirklichkeit, und alles, was in ihren Bereich fällt, ist unserer Erkenntnis prinzipiell auf gleiche Weise zugänglich, dem Dasein wie dem Wesen
B 224 nach. Nur ein kleiner Teil dieser | Wirklichkeit ist uns jeweils gegeben, alles Übrige ist uns nicht gegeben, aber die dadurch bedingte Trennung des Subjektiven und Objektiven ist zufälliger Art, nicht prinzipieller Natur, wie es diejenige zwischen Wesen

179 Ähnlich 1919b *Erscheinung*, S. 199: „Man kann nicht das Dasein von etwas behaupten, ohne zu wissen, *wovon* man denn das Dasein behauptet. Es gibt kein Wissen über Existenz ohne jedes Wissen über Essenz. Hieran muß jeder strenge Phänomenalismus in letzter Linie scheitern."

und Erscheinung sein sollte, die wir als undurchführbar erkannt haben[35)].

28[s]. ⌊Die Subjektivität der Zeit⌋[t].

Da die Zeitlichkeit das Kriterium der Realität ist, und da der transzendenten Welt Realität zugesprochen werden muß, so scheint daraus unmittelbar zu folgen, daß auch die Dinge dieses transzendenten Reiches | zeitlich sind in demselben Sinne wie A 209
die gegebene Bewußtseinswelt. Ähnliches scheint auch von der Räumlichkeit gelten zu müssen, weil doch bei den Naturobjekten Zeit- und Raumbestimmungen immer Hand in Hand gehen, und so ergibt sich scheinbar unvermeidlich der Schluß, daß das Reich der transzendenten Objekte in der Zeit und im allgemeinen auch im Raum ausgebreitet ist, daß mithin die seit Kant so weithin anerkannte Lehre von der Subjektivität des Raumes und der Zeit mit unseren Resultaten unvereinbar sei, denn beides sind ja nach dieser Lehre bloße Formen unserer Anschauung, die den Dingen an sich selber nicht zukommen.[180]

[35)] Vgl. zu den Ausführungen dieses Paragraphen meinen ⌊Aufsatz: „Erscheinung und Wesen", Kantstudien 1918⌋[r].

r A: ⟨demnächst in den „Kantstudien" erscheinenden Vortrag über das Thema „Erscheinung und Wesen"[r-1]⟩ **s** A: ⟨27⟩ **t** A: ⟨Die Möglichkeit der Subjektivität des Raumes und der Zeit⟩

r-1 Schlick hat am 25. Mai 1917 in der Berliner *Kant-Gesellschaft* den Vortrag „Wesen und Erscheinung" gehalten. Vgl. *Kant-Studien*, 22. Bd., 1918, S. 505.

180 Vgl. Ms Erkenntnistheorie 1, S. 8 f.: „Sehr viele, ja alle Aufklärung über das Wesen der empirischen Zeit ist [...] zu erwarten von der Beantwortung der Frage: Wie kommt es, dass wir einen Zustand der Welt als wirklich vor allen übrigen vergangenen und zukünftigen unterscheiden? Beruht es auf der zufälligen physiologischen oder psychischen Structur der menschlichen oder menschenähnlichen Wesen? In diesem Falle hätte Kant recht mit der Leugnung der Realität der Zeit und Construction der transcendenten Welt. Ist es aber die Folge des Zusammenhanges der Erscheinungen selbst, so wären die externen Realisten auf dem richtigen Wege. [...] Das von Kant gestellte Problem betreffs der Subjectivität der Zeit würde sich dann so formulieren: Sind in der Natur alle Zustände, d. h.

Aber dieser Schluß wäre voreilig; unsere Ergebnisse liefern für ihn keine hinreichenden Prämissen.

Um einzusehen, wie unsere Ergebnisse sich zur Kantschen Raum- und Zeitlehre stellen, ob aus ihnen etwas für ihre Richtigkeit oder Falschheit folgt, muß man sich zunächst über den Sinn jener Lehre ganz im klaren sein, und dazu ist es nötig, eine Unterscheidung mit aller Schärfe festzuhalten, die wir im ersten Teil unserer Untersuchungen herauszuarbeiten uns bemühten, indem wir eine feste unüberschreitbare Grenze zogen zwischen dem Anschaulichen einerseits und den Begriffen andererseits.

Es sind nämlich wohl auseinander zu halten das subjektive Erlebnis der zeitlichen Sukzession und die objektive Zeitbestimmung.[181] Das erstere ist ein unmittelbar Gegebenes, Anschauliches, die letztere ist eine rein begriffliche Ordnung. Das undefinierbare, unbeschreibliche Erlebnis des Nacheinander und der Dauer, dieses qualitative, wechselvolle Moment, gibt keine objektive Bestimmung der Abstände in der Reihenfolge von Ereignissen. Es bildet den Gegenstand der psychologischen Untersuchungen des „Zeitbewußtseins“ und kann für uns ein Mittel der Zeitschätzung, niemals aber der Zeitmessung sein. Die letztere geschieht vielmehr bekanntlich immer in der Art, daß wir bestimmte einfache periodische Vorgänge auswählen (Durchgang eines Sternes durch den Meridian, Koinzidenz eines Uhrzeigers
B 225 mit einer bestimmten Stelle des | Zifferblattes usw.), sie als feste Beziehungspunkte im kontinuierlichen Ablauf unserer Erlebnisse benutzen und durch Zahlen bezeichnen. Auf diese Weise ordnen wir allen Ereignissen eine eindimensionale Mannigfaltigkeit zu, ein rein begriffliches Gebilde, in welchem, nachdem Anfangspunkt und Bezugssystem gewählt sind, jedem Vorgang eine zahlenmäßig (durch Datum, Stunde, Sekunde usw.) bestimmte

die von uns ‚momentan bestehend‘ genannten, der Welt gleichberechtigt, unterschiedslos nebeneinander, oder ist einer, der jeweils ‚gegenwärtige‘ vor den andern ausgezeichnet als der allein wirkliche, während die andern irreal sind, so dass die Eigenschaft (?) der Realität nach und nach immer andern Zuständen der Welt zukäme, die Natur in jedem Augenblick eine andre wäre.“

181 Vgl. hierzu Störring, *Erkenntnistheorie*, S. 237–252 und Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 481–490.

Stelle korrespondiert. Und diese kontinuierliche Reihe kann und muß nun auch über die gegebene Wirklichkeit hinaus erstreckt und zur Ordnung der nicht gegebenen in der gleichen Weise verwendet werden. Das war ja gerade der Grund, weshalb diese Art der Ordnung als Kriterium der Wirklichkeit überhaupt dienen konnte. Im Reiche des Bewußtseins entspricht jedem Abstand zweier Zahlen jener eindimensionalen Mannigfaltigkeit ein Unterschied jenes qualitativen Momentes des Zeitbewußtseins (etwa eines unbeschreibbaren Erlebnisses des „gleich", „bald", | „vor A 210 langer Zeit" u. dgl.), aber in bezug auf die transzendente Wirklichkeit wird ein solches Moment, da sie ja überhaupt nicht gegeben ist, natürlich nicht erlebt.

⌊Kant hat bei der Zeit (und ebenso beim Raume) nicht deutlich unterschieden zwischen anschaulichem Erlebnis und begrifflicher Ordnung, sondern beides hoffnungslos miteinander vermengt und verwechselt. Wer aber die Trennung richtig vollzieht, muß fragen: ist unter der Zeitlichkeit, welche die Lehre von der Subjektivität der Zeit der transzendenten Welt abspricht, der Inhalt des Erlebnisses der Dauer, des Früher und Später zu verstehen, das sich nicht weiter beschreiben läßt; oder aber ist damit gemeint die bloße Ordnung vom Typus des eindimensionalen Kontinuums, durch welche ja die Zeitreihe bei jeder exakten Beschreibung (Chronologie, mathematische Physik) bezeichnet wird? Es könnte sein, daß die Frage nach der Subjektivität für den einen Fall zu bejahen, für den anderen zu verneinen wäre. Um eine Entscheidung zu treffen, muß man sich die verschiedenen Möglichkeiten deutlich vor Augen stellen.

Zunächst sei festgestellt, daß bei unserem Wirklichkeitskriterium die Zeit natürlich nicht im Sinne des anschaulichen Wesens zu verstehen ist, sondern nur als begriffliche Ordnung auftritt: ein Gegenstand ist wirklich, wenn die Erfahrungszusammenhänge dazu nötigen, ihn an eine ganz bestimmte Stelle der eindimensionalen Reihe zu versetzen, welche wir dem erlebten Nacheinander zuordnen. Es würde also das Wirklichkeitskriterium mit einer Subjektivität der erlebnismäßigen Zeit ohne weiteres vereinbar sein.

Durch den Ordnungstypus des eindimensionalen Kontinuums können wir natürlich nicht nur die zeitliche Ordnung des Wirklichen bezeichnen, sondern dasselbe Schema kann auf zahllose andere Weisen zur Ordnung anschaulicher Gegebenheiten verwendet werden: die Skala der Tonhöhen, der Intensitäten einer
B 226 Empfindung, ja vielleicht sogar die Skala der Lust|gefühle usw. – sie alle sind durch die Reihe aller Zahlen ebenso gut zu bezeichnen wie die anschauliche „Zeit“. Gegenüber diesen Beispielen anderer eindimensionaler Ordnungen im Reiche des Gegebenen ist natürlich die Zeitfolge etwas ganz Einzigartiges, das in der gesetzmäßigen Abhängigkeit aller Erlebnisse eine ganz besondere, universale Rolle spielt. Die Zeitlichkeit ist zweifellos eine einheitliche Eigenschaft, die *allen* Erlebnissen anhaftet.[182]⌋ᵘ

u A: ⟨Und nun besagt die Lehre von der Subjektivität der Zeit, daß eben *dieses* Moment der Zeitlichkeit der transzendenten Welt auch tatsächlich gar nicht zukommt. Denn die Zeitlichkeit, die Kant den Dingen an sich abspricht, ist eben der anschauliche Inhalt des Erlebnisses der Dauer und des Früher und Später, der sich nicht beschreiben, sondern nur benennen und durch ein eindimensionales Kontinuum bezeichnen läßt.

Man sieht, diese Lehre widerspricht unseren Resultaten keineswegs, denn unser Wirklichkeitskriterium ist gar nicht das anschaulich zeitliche Wesen, sondern vielmehr die Einordnung in jene kontinuierliche Reihe, welcher in der Bewustseinswirklichkeit die anschauliche Dauer zugeordnet ist, der aber in der transzendenten Wirklichkeit nicht notwendig irgendetwas Ähnliches zu entsprechen braucht. Schon innerhalb der anschaulichen Gegebenheit können wir uns ja ganz verschiedenartige Reihen von Elementen vorstellen, die alle ein eindimensionales Kontinuum bilden, und denen folglich die Reihe aller Zahlen gerade so gut eindeutig zugeordnet werden kann wie der anschaulichen „Zeit“: z. B. eine Linie im Raume, oder die Skala der Tonhöhen, der Intensitäten einer Empfindung, vielleicht sogar die Skala der Lustgefühle u. a. m. Gegenüber diesen Beispielen anderer eindimensionaler Ordnungen im Reiche des Gegebenen ist natürlich die Zeitfolge etwas ganz Einzigartiges von viel universalerer Bedeutung, das in der gesetzmäßigen Abhängigkeit

182 Vgl. Störring, *Erkenntnistheorie*, S. 246 f.: „Die Zeit ist sodann eine *allen* Erlebnissen zukommende Form. [...] Die Zeit ist sodann als eine *stetige* Grösse zu charakterisieren. [...] Die Zeit ist eine *eindimensionale* Grösse [...]. Die Zeit ist sodann nicht bloss *Anschauung*, sondern auch *Begriff*.“

⟨⟩ᵛ ⟨⟩ʷ
⟨⟩ˣ
⟨⟩ʸ

der Erlebnisse eine ganz andere Rolle spielt. Ebenso könnte dem Begriffssystem, welches wir zeitliche Ordnung nennen, in der unanschaulichen, nicht gegebenen Wirklichkeit irgendeine Ordnung entsprechen, die nichts von dem anschaulichen Wesen der Zeit besitzt, das wir im Erlebnis der Dauer kennen lernen; aber diese transzendente Ordnung spielt im Reich der Dinge an sich die selbe Rolle, hat für sie dieselbe universale Bedeutung wie die Zeit für die Bewußtseinswirklichkeit, denn nur so ist es möglich, daß beide durch ein und dasselbe Begriffssystem (die eindimensionale Zahlenreihe) bezeichnet werden. Für unsere Erkenntnis ist es damit überhaupt identisch dieselbe Ordnung; wo sie zugleich unserer *Kenntnis* gegeben ist, bezeichnen wir sie als die *zeitliche*; sie auch dort so zu nennen, wo sie nicht in unser Erleben fällt, haben wir von vornherein kein Recht, weil Zeit zunächst ein Name für etwas Undefinierbares, nur unmittelbar zu Erlebendes ist. Die Regeln aber, nach denen diese Einordnung erfolgt, sind dieselben für die gegebene wie für die nicht gegebene Wirklichkeit. Ob ich dem Symbol t, das in den mathematisch formulierten Naturgesetzen gewöhnlich die Zeit bezeichnet, eine anschauliche Bedeutung beilege oder mich dessen enthalte, ist für die Erkenntnis und Formulierung der Gesetze ganz gleichgültig.⟩ **v** A: ⟨Alles dies gilt nun mutatis mutandis auch vom Raume.⟩ **w** Umstellung nach j-j, S. 571 **x** A: ⟨Am deutlichsten macht man sich die gegenseitige Unabhängigkeit der begrifflichen räumlichen Ordnung und ihres anschaulichen Korrelates, wenn man sich das Verfahren der analytischen Geometrie vergegenwärtigt. Sie bestimmt jeden Raumpunkt durch drei Zahlen (Koordinaten); und wie jedem Ereignis seine Stelle in der Zeitreihe dadurch angewiesen wird, daß man ihm eine Zahl zuordnet, so geschieht die räumliche Einordnung jedes kleinsten physischen Objektes (Punktes) durch Angabe eines Zahlentripels; jeder anschaulichen räumlichen Beziehung ordnet die analytische Geometrie auf diese Art eine rein begriffliche Zahlbeziehung zu; für sie ist das System der räumlichen Ordnung weiter gar nichts als der Inbegriff aller möglichen Zahlentripel, die aus den (positiven und negativen) Zahlen gebildet werden können. Diese bilden in ihrer Gesamtheit ein dreidimensionales Kontinuum, das an sich mit anschaulichen Raumvorstellungen nicht das Geringste zu tun hat. Ein verstandesbegabtes Lebewesen ohne räumliche Sinne könnte auf dem Wege der Rechnung alle „geometrischen“ Beziehungen restlos ermitteln, ohne jemals die geringste anschauliche Vorstellung davon zu haben, was der Raum oder ein räumliches Gebilde ist. Ihm brauchten alle mathematischen Objekte nur in der Form von Gleichungen gegeben zu sein, und es könnte in derselben Form alle von ihnen geltenden Sätze aussprechen. Mit dem Worte „Ebene“ z. B. würde $|_{A212}$ sich ihm kein anderer Begriff verbinden als der einer linearen Gleichung zwischen drei Größen.⟩ **y** Umstellung nach n-n, S. 573

⟨⟩[z]

[b]⟨Deshalb ist es auch höchst irreführend, wenn man, wie Mach das tut (Analyse der Empfindungen XII), von einer *Zeitempfindung* spricht, denn von einer Empfindung kann man nur in bezug auf ein bestimmtes Sinnesorgan reden. Sehr richtig sagt Hume (Treatise of human nature, book I, part II, section III): „Five notes played on a flute give us the impression and idea of time, though time be not a sixth impression which presents itself to the hearing or any other of the senses. Nor is it a sixth impression which the mind by reflection finds in itself.“[183] Sachlich scheinen mir übrigens auch Machs Ausführungen insofern zutreffend zu sein, als auch aus ihnen klar wird, daß Zeitlichkeit zu dem unmittelbar anschaulichen Erleben gehört; nur bezeichnet er unzweckmäßigerweise das letztere durchgehends als Empfinden. Wenn ich einen Ton höre, so besteht die Wahrnehmung nicht aus der Wahrnehmung des Tones plus der Empfindung der Dauer, sondern die Dauer ist mit der Tonwahrnehmung ebenso unabtrennbar verknüpft wie die Höhe und die Intensität des Tones.

Und natürlich nicht nur den Empfindungen, sondern, wie gesagt, allen Erlebnissen haftet die Dauer als eine Eigenschaft an; nicht irgend ein Sinnesorgan empfindet Zeit, sondern das ganze Ich erlebt sie. Das wird uns nicht wundernehmen, wenn wir
A 231 uns an die eigentümliche Rolle | erinnern, welche die Zeitlichkeit für die Einheit des Bewußtseins spielte, in der man das Wesentliche des individuellen Ich überhaupt erblicken muß (vgl.

z A: ⟨Diese Räumlichkeit aber war es, die Kant ihr absprach. Es folgt also aus unseren Resultaten nicht, daß die Kantsche Raumlehre falsch wäre.

Ihre Richtigkeit ist damit natürlich noch nicht behauptet. Wir haben nur festgestellt, daß die Lehre von der Subjektivität der Zeit und des Raumes mit unseren bisher gewonnenen Wahrheiten verträglich sein würde; jetzt wenden wir uns der viel wichtigeren Frage zu, ob sie selbst Wahrheit ist. Die zu diesem Zwecke anzustellenden Untersuchungen werden ihrerseits dazu beitragen, den Sinn und die Richtigkeit der soeben durchgeführten Überlegungen noch deutlicher zu machen.⟩

183 Vgl. Hume, *Treatise*, I.II.III, S. 36: "Five notes play'd on a flute give us the impression and idea of time; tho' time be not a sixth impression, which presents itself to the hearing or any other of the senses. Nor is it a sixth impression, which the mind by reflection finds in itself."

oben Teil II, § 17[a]). Der Erinnerungszusammenhang, der die Einheit des Bewußtseins konstituiert, ist eben ein zeitlicher; jene eigentümliche Verknüpfung, die im Bewußtsein Vergangenheit und Zukunft durch die Gegenwart verkettet, scheint die Zeitlichkeit und die Einheit des Bewußtseins gleichermaßen zu begründen. Ob sich über diese letzten Zusammenhänge je etwas Näheres wird sagen lassen, muß dahingestellt bleiben⟨.⟩[b]

[c]⟨Fragen wir nunmehr zunächst, ob die „Zeit“ in ihrer zweiten Bedeutung, als begriffliche Ordnung, etwas Objektives, auch in der extramentalen Wirklichkeit Geltendes sei, oder ob sie nur subjektiven Sinn habe, so kann die Antwort nicht zweifelhaft sein. Denn zweifellos bezieht sich die zeitliche Ordnung auf die transzendenten Dinge ebensogut wie auf die Bewußtseinsinhalte; ihre rein begriffliche Zeichennatur befähigt sie dazu. Daß auch Dinge an sich nach dem eindimensionalen Schema der Zahlenreihe geordnet werden können, ist nicht bemerkens|wert, sondern selbstverständlich, und nicht in diesem Faktum besteht die objektive Geltung der Zeitreihen; sie ist vielmehr dadurch begründet, daß eine ganze bestimmte Art, eine derartige Ordnung zu vollziehen, vor allen übrigen ausgezeichnet ist, daß wir auf sie zwangsläufig hingeführt werden durch die Prinzipien, mit deren Hilfe überhaupt das Begriffssystem konstruiert wird, durch welches wir die Tatsachen der Welt bezeichnen. Von diesen Prinzipien wird in den nächsten Paragraphen noch kurz die Rede sein; ihre ausführliche Behandlung wird wegen der speziellen Beschaffenheit der dabei auftretenden Begriffe der Naturphilosophie überlassen werden müssen.

B 227

Während also die Zeit als bloßes Ordnungsschema sicherlich transsubjektive Bedeutung hat, so ist doch damit noch gar nichts entschieden über die Frage der bloßen Subjektivität des anschaulichen Erlebnisses der Zeitdauer und Zeitfolge. Die Begriffe, durch die wir alle Erfahrungen zeitlich einordnen, sind gewiß auch anwendbar auf die transzendente Welt, aber damit ist nicht gesagt, daß sie bei ihrer transzendenten Anwendung auch den anschauli-

a A: ⟨16⟩ **b** Umstellung von I, S. 596

chen Inhalt haben müßten, den bei ihrem immanenten Gebrauch eben jene Zeitlichkeit der Bewußtseinsvorgänge bildet, die nur erlebt, nicht beschrieben werden kann. Auch von Gegenständen jenseits des Bewußtseins kann mit Recht ausgesagt werden, daß sie „nacheinander" sind, aber damit ist ihnen noch nicht jenes spezifisch anschauliche Moment beigelegt, welches die Ordnung der Zeitpunkte z. B. unterscheidet von der Ordnung der Raumpunkte auf einer Linie, die doch auch „nacheinander" folgen, aber eben in einem ganz anderen Sinne, der auch nur erlebt, nicht begrifflich abgegrenzt werden kann. Existieren Dauer und Aufeinanderfolge im Reiche der Dinge an sich als ebendasselbe, als was wir sie im Bewußtsein erleben? Oder ist das transzendente Korrelat des zeitlichen Nacheinander nur eine unanschauliche Ordnung, die wir zwar mit Hilfe unserer Begriffe erschöpfend *er*kennen können, die aber mit der uns *be*kannten Ordnung der Erlebnisse nicht identifiziert und verwechselt werden darf?

Die Frage muß mit der größten Vorsicht gestellt werden. Denn sie wäre sinnlos, wenn ihre Antwort Bekanntheit mit der transzendenten Ordnung voraussetzte, während uns diese doch prinzipiell un*be*kannt bleiben muß.

Aber eben aus diesem letzteren Grunde kann gesagt werden, daß die Behauptung der *Objektivität* der anschaulichen Zeit, wie sie von einigen Philosophen gelehrt wird (z. B. Lotze in seiner Metaphysik[184], Störring in seiner Erkenntnistheorie 1920, S. 185 ff.[185]) auf keinen Fall beweisbar ist.[186] Darüber hinaus kann

184 Hier heißt es, S. 297 f.: „[. . .] die Zeit, als Ganzes, ist ohne Zweifel nur ein Erzeugniß unsers Vorstellens, und sie besteht weder noch verläuft sie; sie ist nur das wunderliche Bild, das wir für unsere Anschauung zu entwerfen mehr suchen als wirklich vermögen, wenn wir uns den zeitlichen Verlauf auf alle die Beziehungspunkte ausgedehnt denken, die er ins Unendliche zuläßt und zugleich von dem Inhalte dieser Beziehungspunkte abstrahiren. Den zeitlichen Verlauf selbst aber bringen wir nicht aus der Wirklichkeit hinweg und halten es für ein völlig hoffnungsloses Unternehmen, auch seine Vorstellung als eine apriorische blos subjective Auffassungsform anzusehen, die im Innern einer zeitlosen Realität in dem Bewußtsein geistiger Wesen, sich entwickele."

185 Siehe hier v. a. S. 193.

186 Vgl. dazu Poincaré, *Wert der Wissenschaft*, S. 28: „*Wir haben keine direkte Empfindung für die Gleichheit zweier Zeiträume*. Wer diese Empfindung

aber für die bloße Subjektivität folgendes geltend gemacht werden:⟩[c]

[d]⟨Vorgänge, denen „objektiv“ gleiche Dauer zugeschrieben wird, können sich doch mit verschiedenen Zeitlichkeitserlebnissen verbinden; eine | Stunde schleicht träge dahin oder saust im Fluge B 228
vorbei, je nachdem, ob sie mit langweiligem oder mit interessantem Inhalt erfüllt ist. Im Prinzip besteht keine Grenze für die Variabilität der Geschwindigkeit, welche ein Bewußtsein vermöge seiner verschiedenen Zeitanschauung dem Ablauf der Vorgänge subjektiv zuschreibt. In besonders lebendiger Weise hat der Naturforscher K. E. v. Baer (Welche Auffassung der lebenden Natur ist die richtige? 1862) die Verschiedenheit der Weltbilder ausgemalt, die sich für ein Wesen ergeben, je nachdem sich bei ihm eine große Mannigfaltigkeit von Erlebnissen auf einen für uns kurzen Zeitraum zusammendrängen, oder umgekehrt ein erlebnisarmes Dasein eine „lange“ Zeitdauer in Anspruch nimmt.[187] Diese Ausführungen sind oft von philosophischer Seite zitiert worden (z. B. Liebmann, Heymans, Störring[188]). Drängte sich etwa unser ganzes Leben, ohne doch subjektiv kürzer zu erscheinen, auf eine halbe Stunde zusammen, so würden die Pflanzen für uns so unveränderlich sein wie jetzt die Berge, der Lauf der Jahreszeiten wäre unseren fernsten geologischen Epochen vergleichbar; und wer den Untergang der Sonne erlebte, | dem würden nur die A 232
Geschichtsbücher längst vergangener Zeiten verkünden, daß sie einst auch aufging.

Wenn also ein und dieselbe objektive Zeit auf so viele ganz verschiedene Weisen erlebt werden kann – welche soll dann als transzendent real gelten: unsere Zeitanschauung oder etwa die ei-

c Einschub in B

zu haben glaubt, ist durch eine Illusion getäuscht.“ Ferner Poincaré, *Wert der Wissenschaft*, S. 42: „Wir haben keine unmittelbare Anschauung für die Gleichzeitigkeit, ebensowenig wie für die Gleichheit zweier Zeiträume. Wenn wir diese Anschauung zu haben glauben, so ist das eine Täuschung.“

187 Vgl. Baer, *Auffassung der lebenden Natur*, S. 25–38.

188 Vgl. Liebmann, *Wirklichkeit*, S. 100–102; Heymans, *Gesetze und Elemente*, S. 241 f. und Störring, *Erkenntnistheorie*, S. 248 f.

nes Vogels, dessen Pulsschlag soviel schneller ist als der menschliche, oder die einer Eintagsfliege, oder die eines Wesens, „vor dem tausend Jahre sind wie ein Tag“?[189] Keine ist vor der andern ausgezeichnet und es wird ganz unmöglich, irgendeinem anschaulichen Zeiterlebnis eine andere als subjektive Bedeutung zuzuschreiben. Ein objektiver Verlauf der Vorgänge dürfte weder schnell noch langsam sein; diese relativen Begriffe müßten für ihn ihren Sinn verlieren. Deshalb kann er überhaupt nicht zeitlich im anschaulichen Sinne sein, sondern die transzendente Ordnung, in welcher er besteht, ist unvorstellbar.⟩[d]

[e]⟨Für die erlebte Zeit gilt, daß in ihr jeweils ein Moment vor allen übrigen ausgezeichnet ist: der *„Jetzt“*-Moment der Gegenwart. Nur das gegenwärtig Erlebte pflegen wir wirklich zu nennen; das Vergangene ist es nicht mehr, das Zukünftige noch nicht. Wir müssen annehmen, daß eine derartige Bevorzugung eines Zeitpunktes vor allen übrigen für die transzendente Welt keinen Sinn hat, daß in ihr vergangene und zukünftige Wirklichkeit auf das Prädikat der Realität im gleichen Sinne Anspruch haben wie die Gegenwart – oder vielmehr, daß der Unterschied dieser drei Tempora überhaupt kein absoluter, objektiv vorhandener ist. Zu dieser Annahme sind wir genötigt durch Erwägungen, die der physikalischen Relativitätstheorie angehören. Sie lehren die Relativität des Begriffes der Gleichzeitigkeit – d. h. die Entscheidung darüber, ob zwei an verschiedenen Orten stattfindende
B 229 Ereignisse gleichzeitig sind, fällt | je nach dem Bewegungszustande des Beurteilers ganz verschieden aus.[190] Faßt man daher alle „gegenwärtigen“ und folglich gleichzeitigen Ereignisse der Welt zu einer alles umschließenden „Gegenwart“ zusammen, so hängt diese Zusammenfassung von dem physikalischen System ab, von dem aus sie vorgenommen gedacht wird, die Festlegung eines Gesamtzustandes der Welt als „gegenwärtig wirklich“ ist nicht auf eindeutige Weise möglich; die Auszeichnung eines Gegenwarts-

d Umstellung von n, S. 596

189 Vgl. A. T. Ps 90, 4.

190 Vgl. Einstein, *Elektrodynamik*, § 1.

momentes im Gegensatz zu Vergangenheit und Zukunft läßt sich für die extramentale Welt nicht aufrecht erhalten. Sie hat nur für die Erlebniswelt Bedeutung. In diesem Punkte besteht also die Behauptung der Subjektivität der Zeit zu Recht.

Wenn es dessen noch bedürfte, könnte ein weiteres Indizium für die Subjektivität der erlebnismäßigen Zeit gleichfalls der Relativitätstheorie entnommen werden – nämlich die von dieser Theorie aufgedeckte Tatsache, daß in der objektiven Weltbeschreibung die Zeitbestimmungen rein formal ganz die gleiche Rolle spielen wie die Raumbestimmungen. Daraus läßt sich durch Analogie erschließen, daß hinsichtlich der Objektivitätsfrage Raum und Zeit auf gleicher Stufe stehen.[191] Die Subjektivität der anschaulich-räumlichen Daten, die sich uns im nächsten Paragraphen herausstellen wird, darf also auch als Stütze der für die anschaulich-zeitlichen Daten vorgebrachten Argumente gelten.

Noch auf einen andern Gedankengang ist hier hinzuweisen, der wohl geeignet ist, die Subjektivität des Zeitlichen im erläuterten Sinne besonders anschaulich zu machen, und den wir scharfsinnig entwickelt finden bei P. Mongré (Das Chaos in kosmischer Auslese, Leipzig 1898[192]) und bei Franz Selety (Die wirklichen Tatsachen der reinen Erfahrung, eine Kritik der Zeit. Zeitschr.

191 Schlick spielt hier auf Überlegungen von Hermann Minkowski an, der im Anschluß an die spezielle Relativitätstheorie die Verschmelzung von Raum- und Zeitkoordinaten zu einem vierdimensionalen Kontinuum vorschlug. Vgl. dazu Minkowski, *Raum*, S. 56: „Von Stund an sollen Raum für sich und Zeit für sich völlig zu Schatten herabsinken und nur noch eine Art Union der beiden soll Selbständigkeit bewahren."

192 Darin heißt es, S. 66: „[...] versuchen wir [...] die *Zerstückelung* und *Umlagerung* des Zeitinhalts vermöge seiner extensiven Formen wie Raum, Materie, Vielheit der Individuen. Wir werden zu zeigen haben, dass statt des ursprünglichen Weltzustandes ein irgendwie daraus abgesonderter Theil oder ein in gewisser Weise deformirter Weltzustand realisirt werden darf, unbeschadet der empirischen Wirkung." Außerdem Mongré, *Chaos*, S. 158: „Nach dem Gesagten hoffe ich, dass die ‚Zeitebene' nicht als Aussage über die wirkliche Structur des Ensembles der Weltzustände misszuverstehen sein wird; sie ist nur symbolischer Ausdruck unserer Bemühung, den bestimmten, qualitativ abgegrenzten *Zeitinhalt* ebenso lozuwerden wie [...] den bestimmten, eindeutig vorgeschriebenen *Zeitablauf*."

f. Philosophie und philos. Kritik Bd. 152, 1913[193]). Denken wir uns nämlich den Strom unserer Bewußtseinsinhalte in aufeinanderfolgende Abschnitte zerlegt und die einzelnen Abschnitte in beliebiger Weise miteinander vertauscht, so daß die Reihenfolge unserer Erlebnisse gänzlich durcheinander geworfen wird, und fragen wir uns, welchen Unterschied diese Umordnung für unser Erleben machen würde, so müssen wir antworten: gar keinen! Wir würden außerstande sein, irgendeine Änderung zu bemerken und würden glauben, daß unsere Erlebnisse ihre frühere Reihenfolge beibehalten hätten. Denn greifen wir irgendeinen momentanen Bewußtseinszustand heraus: woher wissen wir dann, daß gewisse Erlebnisse ihm vorausgegangen sind, gewisse andere ihm folgen werden? Allein dadurch, daß in jenem Bewußtseinszustand bestimmte Komponenten enthalten sind, die wir als „Erinnerung an vergangene Ereignisse", und bestimmte andere, die wir als „Erwartung kommender Ereignisse" bezeichnen. Sobald wir also jenen Bewußtseinszustand gegenwärtig haben, müßten wir auch glauben, die in ihm als „Erinnerung" oder „Erwartung" aufbewahrte Vergangenheit bzw. Zukunft erlebt zu haben bzw.
B 230 vor uns zu haben, ganz unabhängig | davon, was für Erlebnisse „wirklich" vorhergegangen sind oder folgen.[194] Und da dasselbe für jeden beliebigen Bewußtseinszustand gilt, so ist klar, daß die gedachte Umordnung von uns überhaupt nicht bemerkt werden könnte. Eine Änderung im Erlebnisstrom aber, die nicht erlebt wird, ist selbst nur fiktiv, nur eine Änderung der Bezeichnung, keine wirkliche. Dies gilt freilich alles nur, wenn es gestattet ist, sich den Bewußtseinsstrom in streng getrennte Abschnitte zerlegt zu denken. Ist das aber zulässig, dann ergibt diese Betrach-

193 Hierin heißt es, S. 85: „Nehmen wir an, Jahrhunderte lägen zwischen unseren aufeinanderfolgenden Bewußtseinszuständen, indem diese selbst dabei unverändert sind, nehmen wir an, daß sie ihre Stelle in der Zeit in der unregelmäßigsten Weise verändert hätten, es wäre kein Unterschied in der Erfahrung. Nehmen wir an, daß wir mit einem Freunde reden und dabei jetzt nur seine Bewegungen sehen und ihn sprechen hören, aber daß das korrespondierende Bewußtsein auf seiner Seite erst in hundert Jahren sein wird, oder in Wirklichkeit vor hundert Jahren war, es macht keinen Unterschied in der Erfahrung."

194 Vgl. dazu auch Volkmann, *Psychologie*, § 87.

tung, daß ein wahres anschauliches Nacheinander nicht einmal im Bewußtsein selbst erlebt wird, daß die Zeit nicht eine anschaulich gegebene Ordnung ist, sondern daß nur qualitative Unterschiede zwischen Bewußtseinsinhalten vorhanden sind („Erinnerungs"komponenten usw.), welche die Grundlage für den rein logischen Prozeß der eindimensionalen Ordnung des Gegebenen liefern, sowie gewisse qualitative Eigenschaften der Töne die Grundlage für die eindimensionale Ordnung der „Tonhöhen" abgeben. Unter diesen Umständen würde einerseits von einer *objektiven* Existenz der anschaulichen Zeitlichkeit keine Rede sein können, andererseits die Art und die Möglichkeit der Zuordnung des eindimensionalen begrifflichen Kontinuums zur objektiven Welt noch deutlicher plausibel werden, da ihr rein logischer Charakter sich schon bei der Ordnung des Gegebenen offenbart.

Wir fassen zusammen: Die Zeit als anschauliche Qualität hat als rein subjektiv zu gelten; die Zeitordnung als eindimensionales Kontinuum aber hat in ihrer Zuordnung zur Welt der Dinge an sich in demselben Sinne objektive Bedeutung wie jede andere Bezeichnung durch Begriffe.⟩[e]

29[f]. ⌊Die Subjektivität des Raumes⌋[g].

⟨⟩[h]
⟨⟩[i]

⟨Vieles des über die Zeit Gesagten gilt mutatis mutandis auch vom Raume.⟩ [j]⟨Auch hier ist zu scheiden zwischen dem Räumlichen als der anschaulich vorstellbaren | Ausdehnung und als A 211
dem System einer Ordnung der Naturgegenstände, die mit Hilfe reiner Begriffe vollzogen werden kann und in ganz analoger Weise ausgeführt wird wie die Einordnung in die Zeitreihe, nur daß

e Einschub in B **f** A: ⟨28⟩ **g** A: ⟨Die Subjektivität der Sinnesqualitäten und des Raumes⟩ **h** Umstellung nach s-s, S. 597 **i** A: ⟨Ganz anders scheint es auf den ersten Blick zu stehen mit den räumlichen und zeitlichen Ordnungsbegriffen; sie erscheinen eminent geeignet zur Bezeichnung der Objekte. Das zeigt besonders das Verfahren der exakten Naturwissenschaften, denn die Begriffe, welche sie den Gegenständen zuordnen an Stelle

es sich jetzt nicht mehr um ein Kontinuum von einer Dimension handelt, sondern um ein solches von drei Dimensionen. Es war ja – dies hatten wir bei anderer Gelegenheit bereits festzustellen (oben Teil I, § 7) – eine der erkenntnistheoretisch wichtigsten Errungenschaften der modernen Mathematik, daß sie in der Geometrie den prinzipiellen Unterschied statuierte zwischen dem System reiner Urteile und Begriffe, in welchem es nur ankommt auf deren logische Beziehungen untereinander, und dem System anschaulich räumlicher Gebilde und ihrer Verhältnisse, denen jene Begriffe und Urteile zugeordnet sind. Das erstere System korrespondiert zwar dem letzteren in allen Stücken, ist aber von ihm insofern völlig unabhängig, als es keineswegs aufgefaßt
B 231 zu werden *braucht* als eine Beschreibung der zwi|schen den anschaulichen geometrischen Gebilden obwaltenden Gesetze. Dies wurde, wie wir sahen, dadurch bewiesen, daß ein und dieselben geometrischen Sätze sich auf die verschiedenste Art mit anschaulichem Inhalt erfüllen ließen; denn daraus folgt mit aller Strenge, daß keiner dieser Inhalte *wesentlich* zu jenen Sätzen gehört, so daß sie nur ihn und keinen anderen bedeuten könnten. Für uns freilich, die wir die Begriffe von vornherein als bloße *Zeichen* für die Gegenstände erkannten, war dieses Ergebnis sehr natürlich, denn die Bedeutung, die einem Zeichen zukommt, wohnt ihm niemals als etwas Wesentliches inne, sondern wird ihm immer erst durch den Akt der Bezeichnung erteilt.⟩[j]

der dazu unbrauchbaren sinnlichen Qualitäten, sind fast durchgehends Raum- und Zeitgrößen. Tonqualitäten z. B. werden repräsentiert durch Schwingungszahlen von Luftteilchen, Farbentöne durch die Frequenz elektromagnetischer Wellen, Wärmequalitäten durch die kinetische Energie von Molekülen: kurz, für die Sinnesqualitäten treten meßbare, räumlich lokalisierte Veränderungen auf, meist sogar Bewegungen. Der Begriff der Veränderung aber enthält denjenigen der Zeit, der Begriff der Bewegung dazu noch den des Raumes. Die der sinnlichen Qualitäten entkleideten transsubjektiven Objekte behalten also nicht nur raumzeitliche Eigenschaften, sondern es scheint sogar, als ob auf diese alle übrigen soviel wie möglich reduziert werden müßten, es scheinen mithin die unentbehrlichsten zu sein, durch welche die realen Gegenstände κατ᾽ ἐξοχήν bestimmt werden.

Aber die Überlegungen des vorigen Paragraphen haben uns gelehrt, daß damit für unsere Frage noch gar nichts entschieden ist.⟩ **j** Umstellung von w, S. 563

[n]⟨Hieraus folgt nun, genau wie im Falle der Zeit: wenn wir einen Gegenstand in das geschilderte dreidimensionale Bezugssystem einordnen, so ist damit noch nicht gesagt, daß ihm anschauliche Räumlichkeit zugeschrieben werden muß, sondern die Frage, ob dies geschehen kann oder nicht, bleibt vollständig offen. Es könnte also sein, daß Räumlichkeit, wie Kant es wollte, nur unseren sinnlichen Vorstellungen zukommt, die ja zur gegebenen Wirklichkeit gehören, daß sie aber keine Eigenschaft der transzendenten, d. h. der nicht gegebenen Wirklichkeit ist.

Dennoch läßt sich die Ordnung der einen wie der anderen (wenn auch – anders als bei der Zeit – mit Ausnahmen) durch dasselbe dreifache Zahlensystem ausdrücken, und insofern ist es ein und dieselbe Ordnung. Sie darf aber als eine räumliche zunächst nur dort bezeichnet werden, wo sie in die erlebte Wirklichkeit fällt; man hat kein Recht, den Dingen an sich ein Dasein im Raume zuzuschreiben, wenn[k] dieses Wort ⟨⟩[l] etwas Anschauliches bedeutet, die transzendente Welt uns jedoch nicht anschaulich bekannt ist.

Vielleicht wird die Gültigkeit dieser Entwicklungen noch deutlicher, wenn wir sie auch auf negativem Wege uns klar machen. Gesetzt nämlich, man wollte die hier durchgeführte Unterscheidung zwischen anschaulicher Beziehung und begrifflicher Ordnung nicht machen, sondern glauben, daß die erstere stets mit der letzteren gegeben sei und ihren wesentlichen Inhalt bilde, so müßte man notwendig schließen, daß die transzendente Welt in der Tat im Raume sei. Denn daß dieser Welt überhaupt eine Ordnung zuzuschreiben ist, wenn man sich nicht dem subjektiven Idealismus in die Arme werfen will, hatten wir ⟨⟩[m] längst eingesehen; und wenn nun diese Ordnung, die, wie wir sehen, begrifflich mit der räumlichen genau übereinstimmen muß, diese Forderung nur dann erfüllen kann, wenn ihr auch das Merkmal der Räumlichkeit selbst zukommt, dann müssen eben die Dinge an sich selbst auch im Raume angeordnet sein.

Ein Philosoph, der jene Unterscheidung nicht macht und also am Raume die Sonderung zwischen dem begrifflichen Ord-

k A: ⟨weil⟩ **l** A: ⟨eben⟩ **m** A: ⟨oben (S. 206)⟩

nungstypus und dem anschaulich Vorstellbaren nicht vollzieht, ist E. v. Hartmann, und ganz konsequent gelangt er denn auch zu der
B 232 Behauptung der transzen|denten Realität des Raumes. Nachdem er nämlich (gleich uns) die Einsicht gewonnen hat, daß die transzendente Ordnung der Dinge auf dasselbe begriffliche System bezogen werden muß wie die räumliche Ordnung der Erfahrungsgegenstände, glaubt er, es sei dadurch zugleich „der logisch zwingende Beweis für die Räumlichkeit des transzendenten[195] Beziehungssystems geführt“ (Das Grundproblem der Erkenntnistheorie S. 110). Hartmann sagt, es handle sich hier um „quantitative, dreidimensionale, stetige, in ihren Grundmaßen[196] vertauschbare Beziehungssysteme“ (ebenda S. 109), und meint nun, unter diese Definition könne nur ein einziger Gegenstand fallen: eben der
A 213 Raum unserer Anschauung. Wir wissen nach | dem Gesagten, daß dies völlig unrichtig ist; wir fanden ja z. B. in dem Inbegriff aller Zahlentripel eine Mannigfaltigkeit, die gleichfalls unter den angeführten Begriff fällt, ohne doch das Merkmal der Räumlichkeit an sich zu tragen, denn was zwänge uns, eine Zahl etwa aufzufassen als einen anschaulich vorstellbaren Koordinatenabstand? Es ließen sich leicht vom Standpunkt des Mathematikers noch weitere Einwände näher ausführen, aber das Gesagte ist zur Widerlegung hinreichend.

Wir können von unserem im Ersten Teil gewonnenen Standpunkte aus noch die allgemeine entscheidende Bemerkung hinzufügen, daß es überhaupt prinzipiell unmöglich ist, den Raum rein begrifflich (d. h. durch implizite Definition, vgl. § 7) zu definieren. Einem Wesen, das keine sinnlich-räumliche Erfahrung besäße, könnte durch Begriffe ebensowenig klar gemacht werden, was Raum ist, wie man einem Blindgeborenen durch bloße Definition eine Vorstellung vom Gelb oder Rot zu geben vermöchte. Man kann wohl Begriffe von Mannigfaltigkeiten so definieren, daß der anschauliche Raum unter sie fällt; weil aber sein anschaulicher Charakter durch die Definition nicht mitgetroffen werden kann, werden stets noch beliebig viele andere Gegenstände denk-

195 Im Original: „transcendenten“.

196 Im Original: „Grundmassen“.

bar sein, bei denen nur der anschauliche Charakter durch einen anderen ersetzt ist, und die auch unter den Begriff fallen. Mit anderen Worten: daraus, daß ein Gegenstand unter eine bestimmte formale Definition fällt, kann man niemals einen Schluß auf sein anschauliches Wesen ziehen. Wenn also die transzendente Ordnung der Dinge auch demselben Mannigfaltigkeitstypus angehört wie die räumliche Ordnung unserer Wahrnehmungsvorstellungen, so folgt daraus nicht, daß Räumlichkeit im anschaulichen Sinne auch ihr zugesprochen werden muß.[197]⟩ⁿ

Denn es könnte sein, daß diese räumlichen° Bestimmtheiten weiter nichts bedeuten als eine Einordnung in die oben beschriebenen Begriffssysteme, daß sie aber nicht besagen wollen, die anschauliche Ausgedehntheit, welche z. B. der Wahrnehmungsvorstellung eines Körpers zukommt, sei auch in ganz gleicher

n Umstellung von y, S. 563 **o** A: ⟨räumlich-zeitlichen⟩

197 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 94 f.: „Was Raum und Zeit sind, kann man ohne Anschauung niemals kennen lernen, ebensowenig wie ein von Geburt Blinder jemals eine Vorstellung von Farben sich machen kann, die gleichfalls rein anschaulicher Natur sind. Jemand, der weder sehen noch hören noch tasten noch sich bewegen könnte, dem also alle Mittel zur Gewinnung einer Raum*anschauung* fehlten, würde nie eine Ahnung davon haben können, was ein normaler Mensch meint, wenn er vom Raume redet, es könnte ihm nie durch Definitionen klar gemacht werden. Wer den Raum für einen Begriff hält, ist natürlich verpflichtet, uns eine Definition desselben zu geben. Und das hat man auch versucht; man hat z. B. gesagt, der Raum ist eine Mannigfaltigkeit von drei Dimensionen und den und den Eigenschaften. Aber niemand kann beweisen, dass es nicht Mannigfaltigkeiten geben kann, die alle diese Eigenschaften haben, aber dennoch keine Räume sind. [...] Die räumlichen Eigenschaften der Objecte sind nun durch Begriffe niemals vollkommen fassbar. Sie bleiben stets nur anschauliche Beispiele für die begrifflichen Verhältnisse, die in der Geometrie niedergelegt sind in dem Sinne, dass *andere*, nichträumliche Beispiele ganz ebenso gute Illustrationen derselben begrifflichen Verhältnisse sein können, so wie etwa eine rote Kugel und eine grüne Kugel ganz gleich gute Beispiele von Kugeln sind. Ja, es gilt sogar das Umgekehrte: die räumlichen Verhältnisse, die wir aus der Anschauung kennen, vermögen als Illustrationen zu *verschiedenen* Begriffssystemen zu dienen, nämlich sowohl zu stetigen wie zu unstetigen Mannigfaltigkeiten, wie die neuere Mathematik lehrt. Aehnliches gilt von der Zeit. Also Raum und Zeit sind wesentlich *anschaulicher* Natur, nicht Begriffe. Und da das Wirkliche raum-zeitlich bestimmt ist, kann es nicht aus Begriffen construiert werden."

Weise, nur numerisch verschieden, eine Eigenschaft des transzendenten Gegenstandes. Daß eben dies letztere tatsächlich der Fall sei, mußte so lange angenommen werden, als man die ganze Un-
B 233 terscheidung überhaupt noch nicht zu machen gelernt hatte; | da konnte man unter Raumbestimmung[p] nur verstehen eine Beilegung räumlicher und zeitlicher Qualitäten, wie sie aus der sinnlichen Anschauung bekannt sind. Bekanntlich wurden sie ja auch von Boyle und Locke als „primäre Qualitäten“[198] vor den sinnlichen als den „sekundären“ ausgezeichnet, weil sie den realen Objekten außerhalb des Bewußtseins selber angehören sollten.

A 216 | Es gilt also zwischen Locke und Kant zu entscheiden. Wir wollen ⟨⟩[q] also fragen: Kommt das spezifisch Räumliche am Raum, also der anschauliche Inhalt, wodurch jenes dreidimensionale Kontinuum erst zum Raum wird, auch den transzendenten Gegenständen zu? Mit anderen Worten: Befinden sich jene Objekte in dem Wahrnehmungsraume unseres Anschauens? Existieren die anschaulich-räumlichen Verhältnisse auch unabhängig von ihrem Angeschautwerden?

Die Antwort auf diese Frage ist leichter zu finden und zu begründen, als man im ersten Augenblick glauben möchte. Sie lautet: Nein! Die Ordnung der Dinge an sich ist von der anschaulich-räumlichen Ordnung unserer Empfindungen nicht bloß numerisch, sondern wesentlich verschieden; die transzendenten Gegenstände können nicht im Anschauungsraume lokalisiert werden. Denn die objektive Ordnung der Dinge ist nur *eine*, der Wahrnehmungsräume aber gibt es mehrere, viele, und keiner von ihnen hat unmittelbar Eigenschaften, die ihn zum alleinigen Träger jener Ordnung stempelten.[199]

p A: ⟨Raum- und Zeitbestimmung⟩ **q** A: ⟨das Problem zunächst für den Raum allein in Angriff nehmen und⟩

198 Vgl. Locke, *Essay*, II.VIII.8–10.

199 Siehe dazu Poincaré, *La Science et l'Hypothèse*, S. 68–78, v. a. S. 76: ≪*Aucune de nos sensations, isolée, n' aurait pu nous conduire à l'idée de l'espace, nous y sommes amenés seulement en étudiant les lois suivant lesquelles ces sensations se succèdent.*≫

Wir werden diese Tatsache und ihre Bedeutung leicht einsehen, wenn wir einen flüchtigen Blick werfen auf die psychologischen Eigentümlichkeiten der Raumvorstellung.[200]

Die räumliche Anschauung ist Sache unserer Sinneswahrnehmung. Mag man in der Frage nach dem Ursprung der Raumvorstellung mehr nativistischen oder mehr empiristischen Ansichten zuneigen, mag man also die räumliche Ordnung der Empfindungen für etwas ihnen von vornherein Anhaftendes oder für etwas durch Assoziationsprozesse erst zu ihnen sich Gesellendes halten, so bleibt doch sicher, daß die Räumlichkeit eben eine spezifische, anschauliche Art der Ordnung von Empfindungen ist.[201] Nun haben wir aber verschiedene Klassen von Empfindungen, da wir ja mehrere verschiedenartige Sinnesorgane besitzen; und innerhalb jeder von diesen gibt es eine mehr oder weniger ausgeprägte räumliche Ordnung. Diese ist aber für jedes Sinnesgebiet eine spezifische, die in ihrem anschaulichen Wesen keine Ähnlichkeit mit derjenigen der übrigen Gebiete hat. Es gibt also z. B. einen Gesichtsraum, einen Tastraum, einen Raum der Bewegungsempfindungen. Und sie zeigen untereinander keine anschauliche Gemeinsamkeit. Wenn ich die Gestalt meines Bleistiftes visuell erschaue, so ist das Erlebnis, das ich dabei habe, unvergleichbar verschieden von dem Erlebnis, wenn ich „dieselbe“ Gestalt ertaste. Es gibt keine Qualität, die beiden gemeinsam und als die eigentlich räumliche aus beiden auszusondern wäre.

200 Vgl. in diesem Zusammenhang Stumpf, *Raumvorstellung* und Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 505–515.

201 Für eine Charakterisierung nativistischer und empiristischer Theorien in Bezug auf den Urspung der Raumvorstellung vgl. Klemm, *Psychologie*, S. 336–347. Siehe außerdem Külpe, *Grundriss*, S. 346–393; Stumpf, *Raumvorstellung*, S. 310–314 und Wundt, *Grundriss*, S. 135. Daß es sich beim Streit zwischen Nativisten und Empiristen um eine psychologische Auseinandersetzung handelt, macht Alois Riehl deutlich. Er schreibt: „Aus dieser Erörterung der Bedeutung der Apriorität in der Erkenntnisstheorie geht hervor, dass Angeborensein der Vorstellungen oder Vorstellungsformen und Apriorität derselben nicht gleichbedeutend sind. Das erste bezeichnet einen Umstand ihrer Entstehung, die zweite eine Eigenschaft ihrer Bedeutung. Daher sind Nativismus und Empirismus psychologische, nicht erkenntnisstheoretische Gegensätze.“ (Riehl, *Kritizismus*, Zweiter Band, Erster Teil, S. 12)

B 234 | Das wird durch die Erfahrungen an operierten Blindgeborenen bestätigt; für sie sind die räumlichen Qualitäten des Gesichtssinnes etwas schlechthin Neues gegenüber denen des Tast- und Muskelsinnes, sie finden in den ersteren nichts vor, was ihnen aus den letzteren schon bekannt wäre.[202] Die Patienten, die sich
A 217 im haptischen und kinästhetischen Raume | orientieren können, wissen damit noch nicht das Geringste über die optische Orientierung im Gesichtsraume. So ergibt sich mit aller Strenge der Schluß, den Riehl (Der philosophische Kritizismus II, S. 139) so formuliert: „daß sämtliche Grundbestandteile der Raumkonstruktion: Bewegung, Gestalt, Größe, Richtung, für die beiden Sinne verschieden sind, daß somit zwischen den aus ihnen abgeleiteten beiderseitigen Vorstellungen keine andere Verbindung besteht als diejenige, welche die *Erfahrung* stiftet".

In der Tat geschieht die Verknüpfung zwischen den verschiedenen Sinnesgebieten allein dadurch, daß bestimmten räumlichen Daten z. B. des Gesichtssinnes in der Erfahrung unter gewissen Umständen stets bestimmte Daten der übrigen Sinne korrespondieren. Wenn ich etwa die Tischlampe in bestimmter Entfernung vor mir *sehe*, stellen sich nach Ablauf bestimmter Bewegungsempfindungen in meinem Arm (Ausstrecken der Hand) gewisse *Tast*empfindungen in den Fingern ein (Berühren der Lampe); wenn ich visuell einen bleistiftförmigen Körper wahrnehme, so kann ich mir durch geeignete Maßnahmen immer auch die gleichen Tastempfindungen verschaffen, die ich beim Betasten eines Bleistiftes erlebe. Auf diese Weise sind die räumlichen Erfahrungen der verschiedenen Sinnesgebiete einander eindeutig zugeordnet, und deshalb lassen sich alle in einem und demselben Ordnungssystem unterbringen, welches eben dadurch auch zugleich zum Ordnungstypus der transzendenten Dinge wird.

Man hat zwar auch die früher von Locke aufgestellte Ansicht noch verteidigt, „daß Gesichts- und Tastsinn sozusagen denselben Raumsinn als gemeinsamen Bestandteil enthalten".[203] Wir

202 Vgl. dazu Stumpf, *Raumvorstellung*, S. 288–294.

203 Vgl. Locke, *Essay*, II.XIII.2; 167, 10–17: "I shall begin with the *simple Idea of Space*. [...] that we get the *Idea* of Space, both by our Sight, and Touch;

fanden diese Meinung bei Stumpf, nach welchem ein und dieselbe räumliche Ausdehnung auf mehreren Sinnesgebieten erlebt werden kann (siehe oben S. 143[r]), und auch Mach tritt dafür ein (Analyse der Empfindungen[5] S. 111, Anm. 2). Beide Autoren beziehen sich zur Bestätigung auf den Fall Saunderson.[204] „Wie hätte", ruft Mach aus, „der blinde Saunderson, wenn Locke unrecht hätte, eine für Sehende verständliche Geometrie schreiben können!" Aber hier wird eben der Unterschied außer acht gelassen, der zwischen dem anschaulichen Sinn des Wortes „Ausdehnung" und dem rein begrifflichen Sinn besteht, welch letzterer durch ein System abstrakter Beziehungen bestimmt wird, deren Festlegung die Aufgabe der Geometrie ist. Gerade die Geometrie, und folglich das Lehrbuch von Saunderson, hat nichts zu schaffen mit dem anschaulich Gegebenen, was bei den Empfindungen „Ausdehnung" genannt wird, denn | die Sätze der Geometrie B 235
sind gerade davon gänzlich unabhängig (wie oben § 7 dargelegt). Nur dadurch beziehen sich die Empfindungen auf einen und denselben Raum, daß die Erfahrung Assoziationen zwischen ihnen schafft, durch die sie in eine und dieselbe Ordnung gebracht werden. So sagt denn auch Mach unmittelbar vor der zitierten Stelle ganz richtig: „Alle Raumempfindungssysteme, mögen sie noch so

r A: ⟨137⟩

which, I think, is so evident, that it would be as needless, to go to prove, that Men perceive, by their Sight, a distance between Bodies of different Colours, or between the parts of the same Body; as that they see Colours themselves: Nor is it less obvious, that they can do so in the Dark by Feeling and Touch."

204 Vgl. Stumpf, *Erscheinungen und psychische Funktionen*, S. 13: „Der blindgeborene Saunderson verfaßte ein Lehrbuch der Geometrie. Wie langsam auch aus begreiflichen Gründen bei operierten Blindgeborenen die Übertragung der spezielleren Raumbegriffe und Namen aus dem haptischen in den optischen Raum vor sich geht: sie ist eben doch möglich und vollzieht sich zuletzt, ohne daß die Natur der bezüglichen Vorstellungen an irgendeinem Punkt ein unübersteigliches Hindernis in den Weg legte. Keinesfalls also handelt es sich um etwas ganz Unvergleichbares. Keinesfalls also ist der Schluß, es könne keine Ausdehnung geben, die nicht an optische Qualitäten gebunden wäre, ein zwingender Schluß."

A 218 verschieden sein, sind durch | ein gemeinsames assoziatives Band, die Bewegungen[205], zu deren Leitung sie dienen, verknüpft."

Wenn wir jetzt die Frage wieder stellen, ob wohl die räumlich anschaulichen Qualitäten den transzendenten Gegenständen zukommen, so hat diese Frage durch die eben angestellten Betrachtungen schon eine große Ähnlichkeit gewonnen mit dem Problem, ob die sinnlichen Qualitäten wohl von den Dingen an sich ausgesagt werden können oder nicht. Wie ⟨⟩[s] der Umstand, daß viele verschiedene Qualitäten den gleichen Anspruch darauf haben[t], dem Dinge zugeschrieben zu werden, ein Anzeichen dafür ist[u], daß ihm *keine* von allen zukomme ⟨⟩[v], so haben wir auch hier viele verschiedene Erlebnisse von Qualitäten der Räumlichkeit, von denen wir nicht wissen, welche wir auf die objektive Ordnung der Dinge übertragen sollen. Alle hätten ein gleiches Recht dazu, und das deutet darauf hin, daß in Wahrheit keine gewählt werden darf, weil jeder zureichende Grund fehlt, eine vor den übrigen auszuzeichnen. Nicht nur in verschiedenen Sinnesgebieten entsprechen der gleichen objektiven „Raum"ordnung differente Wahrnehmungen, sondern auch innerhalb eines und desselben Gebietes. Die nämliche Körpergestalt z. B. bietet dem Auge je nach Lage und Entfernung einen gänzlich verschiedenen Anblick, und auch dem Tastsinn liefert sie wesentlich verschiedene Daten, je nach den Hautstellen, die sie berührt. Locke fand das Hauptargument für die transzendente Realität des Raumes darin, daß die verschiedenen Sinne uns doch die gleichen Aussagen über die räumlichen Eigenschaften der Dinge liefern[206]; wir sehen jetzt,

s A: ⟨dort⟩ **t** A: ⟨hatten⟩ **u** A: ⟨war⟩ **v** A: ⟨(oben S. 214)⟩

205 Im Original gesperrt gedruckt.

206 Vgl. Locke, *Essay*, II.xiii.26; 179 f., 33–7: "However named or considered, it is always the same uniform simple *Idea* of *Space*, taken from Objects, about which our Senses have been conversant, whereof having setled *Ideas* in our minds, we can revive, repeat, and add them one to another as often as we will, and consider the Space or Distance so imagined, either as filled with solid parts, so that another Body cannot come there, without displacing and thrusting out the Body that was there before; or else as void of Solidity, so that a Body of equal dimensions to that empty or pure Space, may be placed in it without the

daß dies für die anschauliche Räumlichkeit gar nicht zutrifft, daß vielmehr jene Aussagen in diesem Punkte gar keine Ähnlichkeit miteinander haben. Damit fällt also der Lockesche Beweisgrund für unser Problem in sich zusammen.

Dennoch möchte man vielleicht auf verschiedenen Wegen versuchen, die transzendente Realität des Raumes im anschaulichen Sinne aufrecht zu erhalten.

Erstens könnte man etwa bestreiten wollen, daß wirklich jedem Sinn sein besonderer Raum zuerteilt werden müsse. Es sei gar nicht richtig, daß es einen Gesichts-, einen Tastraum usw. gebe, sondern was wir als Raum bezeichnen, sei immer schon ein Verschmelzungsprodukt aus den Daten der differenten Sinnesgebiete einerseits und den verschiedenen Daten innerhalb desselben Sinnesgebietes andererseits. „Die“ Raumvorstellung sei eben dieses anschauliche Verschmelzungsprodukt und als | solches nur ei- B 236
ne; ihre qualitativen Eigenschaften wären es, die von den Dingen an sich ausgesagt werden müßten und nun mehr auch *könnten*, weil der Widerstreit der verschiedenen Qualitäten hier fortfalle und jede zu ihrem Rechte komme.

Aber dieser Gedanke führt zu psychologischen Unmöglichkeiten. Es gibt einfach kein psychisches Verschmelzungsprodukt disparater Sinnesgebiete, es gibt keine Vorstellung, die weder optisch noch haptisch noch kin|ästhetisch und doch etwas von die- A 219
sem allem wäre. Räumliche Gesichtsvorstellungen sind mit den entsprechenden Tast- und Bewegungsvorstellungen eng assoziiert (sie bilden mit ihnen die von Herbart und Wundt so genannten „Komplikationen“[207]), aber sie verschmelzen nicht zu einer Einheit miteinander, ebensowenig wie etwa eine Wortvorstellung be-

removing or expulsion of any thing that was there."

207 Vgl. Herbart, *Lehrbuch*, § 22. Ferner Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 20: „Die Verbindungen zwischen den Vorstellungen disparater, räumlich getrennter Sinnesgebiete bezeichnen wir als Complicationen. [...] Wie ein Gemenge sehr innig sein kann, aber dennoch die Bestandtheile desselben ihre charakteristischen Eigenschaften bewahren, so können auch bei der Complication die Vorstellungen fest an einander gekettet sein, während doch jede einzelne in ihren Eigenthümlichkeiten unterscheidbar bleibt.“ Siehe außerdem Wundt, *Grundriss*, S. 285 f. und ders., *Grundzüge*, Dritter Band, S. 541–544.

steht aus miteinander verschmolzenen Vorstellungen des Klanges, des Schriftbildes, der Sprech- und Schreibbewegungen, sondern jede von diesen ist für sich allein eine selbständige Wortvorstellung, nur durch feste Assoziationen mit den übrigen verbunden. Sodann aber ist zur Ausbildung der Raumanschauung ein assoziatives Zusammentreffen von Vorstellungen aller disparaten Gebiete überhaupt nicht erforderlich, denn sonst könnte z. B. der Blinde keine Raumanschauung haben, da ihm die optischen Elemente dazu doch ganz fehlen. Aber die haptisch-kinästhetischen Vorstellungen, die er besitzt, liefern ihm eben eine in ihrer Art vollständige Raumanschauung – ebenso ergeben die optischen Elemente für sich allein eine Raumanschauung, die in ihrer freilich ganz anderen Art gleichfalls vollständig ist. Es gibt also kein einheitliches einzigartiges psychisches Gebilde, welches alle Räumlichkeiten allein darstellte, sondern das Räumliche ist uns in mehreren voneinander toto genere verschiedenen anschaulichen Weisen gegeben; es ist ein anderes für andere Sinnesorgane und Begleitumstände. Eben dies spricht für seine Subjektivität.

Eine zweite Möglichkeit, räumlich Anschauliches für objektiv real zu erklären, würde gegeben sein, wenn man einen Sinn auswählen und seine Daten auf die transzendente Welt übertragen könnte und die Subjektivität der übrigen dann zugestände. Das dürfte man natürlich nicht ohne Gründe tun, und an solchen fehlt es, wie gesagt. Aber selbst wenn sich irgendwelche Anhaltspunkte zur Bevorzugung eines Sinnes vor den übrigen fänden, so treten nunmehr innerhalb seines Gebietes die verschiedenen Qualitäten der Raumanschauung in einen solchen Widerstreit und zeigen eine derartige Relativität, Bedingtheit durch die Umstände, daß es unmöglich wird, irgendeine von ihnen als objektives Bestimmungsstück der Dinge aufzufassen⟨⟩[w].

w Fn. in A: ⟨Zahlreiche Gründe für die Subjektivität des Raumes werden eindringlich entwickelt von F. Erhardt, Metaphysik I, 5. I–III. Siehe auch E. Becher, Philosophische Voraussetzungen der exakten Naturwissenschaften S. 44 ff.[w-1]⟩

w-1 In diesem Zusammenhang stellt Franz Erhardt in seiner v. a. gegen den naiven Realismus und psychologische Raumtheorien gerichteten Argumentation

Betrachten wir, um uns davon zu überzeugen, etwa die Struktur des Gesichtsraumes, und zwar zunächst eines einzigen, um seinen Mittelpunkt drehbaren, sonst aber ruhenden Auges.[208] Sind uns in diesem Raume alle die Eigenschaften anschaulich gegeben, mit der wir die objektive | Ordnung der Dinge begrifflich ausstatten? B 237 Ist mit anderen Worten unser optischer Raum zugleich der physikalische? Man weiß, daß dies ganz und gar nicht der Fall ist. Wir bezeichnen zwei Strecken unter Umständen als objektiv gleich, obwohl sie anschaulich vollständig verschieden sind ... wenn nämlich die eine etwa sich in größerer Entfernung befindet als die andere. Für den optischen Raum laufen bekanntlich alle geraden Linien, | gehörig verlängert, in sich zurück (z. B. die Li- A 220 nie des Horizontes), und alle Geraden schneiden sich aus Gründen der Perspektive in einem Punkte des Gesichtsfeldes. Wende ich den Blick zur Decke des Zimmers, so ist für das Auge jeder ihrer Winkel größer als ein rechter, die Winkelsumme des Rechtecks also größer als vier Rechte. Ebenso ist, wenn ich die Zeichnung eines beliebigen ebenen Dreieckes ansehe, seine Winkelsumme wegen der perspektivischen Verzeichnung stets größer als zwei Rechte, um so mehr, je größer das Dreieck. Kurz: der beschriebene optische Raum ist keineswegs der euklidische, in den wir die physikalischen Gegenstände gewöhnlich einordnen, sondern ein

heraus, daß sich die äußere Wahrnehmung von Gegenständen ohne die Annahme eines subjektiven, apriorischen Ursprungs unserer Raumanschauung nicht erklären läßt (vgl. Erhardt, *Metaphysik*, Erster Band, insbes. S. 87 f. und 99 f.). Daneben argumentiert Erich Becher für die Subjektivität der Raumanschauung aufgrund der Verschiedenartigkeit der Wahrnehmung des Nebeneinanders von Gegenständen durch den Gesichts- und Tastsinn. Er schreibt: „Denn Gesichtswahrnehmungen sind überhaupt etwas ganz anderes als Tastwahrnehmungen. Zwar sind beide Wahrnehmungen des Nebeneinander, sei es auf angeborener Grundlage, sei es allein durch die stets wiederholte Erfahrung, zueinander in engste Beziehung gekommen. Aber ihre Verschiedenheit kann nicht in Abrede gestellt werden. Die Ausdehnung, das Nebeneinander der Außenwelt, kann nur der Ausdehnung in einer der beiden Wahrnehmungsarten gleich oder ähnlich sein.“ (Becher, *Voraussetzungen*, S. 46 f.)

208 Siehe dazu auch die Ausführungen zu fingierten vernunftbegabten Wesen, sog. „denkenden Augen“, deren Raumanschauung allein aus der Erfahrung des Gesichtssinnes resultiert bei Jaffé, *Räumliche Anschauungsform*, S. 37 ff.

„sphärischer", in ihm gilt die sogenannte[x] Riemannsche Geometrie, nicht die gewöhnliche Euklidische. Daß sich die Erfahrungen des optischen Raumes, obgleich er ein sphärischer ist, dennoch ohne Widerspruch mit der Annahme vereinigen lassen, daß den physikalischen Objekten Euklidische Maßeigenschaften zukommen, erklärt sich durch die Möglichkeit, den sphärischen Raum Punkt für Punkt dem euklidischen zuzuordnen, so daß dasselbe begriffliche Ordnungssystem der Beschreibung des einen so gut wie des anderen zugrunde gelegt werden kann. In Wahrheit wird die Struktur des Gesichtsraumes noch komplizierter, weil wir mit zwei Augen sehen, die wir noch dazu mit Kopf und Körper frei herumführen können, wodurch eine noch größere Variabilität in die anschaulichen Raumgrößen hineinkommt. Der physikalisch-objektive Raum ist also ganz und gar nicht mit dem Gesichtsraum identisch; er läßt sich als eine begriffliche Konstruktion auffassen, die auf dem letzteren unter Aufopferung der Anschaulichkeit aufgebaut werden kann.[209]

Vielleicht, könnte man nun meinen, ist der objektive Raum mit dem *Tastraum* identisch? Aber schon die oberflächlichste Betrachtung seiner Eigentümlichkeiten lehrt, daß davon keine Rede sein kann.[210] Er ist ein amorphes, noch viel verschwommeneres Gebilde als der Gesichtsraum, seine Gesetzmäßigkeit unüberschaubar kompliziert. Da der Tastsinn über die ganze Haut verbreitet ist, so kann er ein und dasselbe physikalisch-räumliche Datum (z. B. den Abstand zweier Zirkelspitzen) durch eine schier endlose Menge qualitativ verschiedener Eindrücke repräsentieren, je nachdem an welcher Körperstelle die Empfindungen stattfinden. Für den Tastsinn können sich auch z. B. zwei Linien schneiden, die objektiv überall gleichen Abstand haben (zwei Zirkelspitzen, auf der Haut äquidistant entlang geführt, ergeben an man-

x A: ⟨sog.⟩

209 Vgl. in diesem Zusammenhang auch die Ansicht Bertrand Russells. Dieser schreibt: "Whereever possible, logical construction are to be substituted for inferred entities." (Russell, *Sensedata*, S. 155)

210 Einen historischen Überblick zur Physiologie des Tastsinnes liefert Wundt, *Beiträge*, S. 1–26.

chen Stellen zwei Eindrücke, an anderen nur einen). Wir sehen: das Kontinuum der Tast|empfindungen ist etwas ganz anderes B 238
als der physische Raum, wenn sie sich auch natürlich wiederum eindeutig einander zuordnen lassen. Tastqualitäten sind nicht Eigenschaften der Objekte. Selbst die Dreidimensionalität, die wir der Ordnung der letzteren zuschreiben, dürfte aus den Daten des Tastraums kaum ableitbar sein.

Von den übrigen Sinnesdaten kommen lediglich noch die *Bewegungs*empfindungen (damit meinen wir hier stets die Muskel- und Gelenkempfin|dungen) in Betracht als wesentlich mitbeteiligt A 221
an der Ausbildung der Raumanschauung. Ihnen müssen wir in diesem Zusammenhange einige Worte widmen, weil von Heymans (im Anschluß an einige Bemerkungen Riehls[211]) die Hypothese aufgestellt worden ist, daß wir in dieser Klasse von Empfindungen die alleinige Quelle der Raumvorstellung zu suchen haben[212], und daß sie uns in der Tat genau den physikalischen euklidischen Raum liefern, in welchen die Naturwissenschaft alle Objekte einordne[36)].

[36)] G. Heymans, Die Gesetze und Elemente des wissenschaftlichen Denkens[2] (1905). § 56.[213]

211 Siehe hierzu Riehl, *Kritizismus*, Zweiter Band, Erster Teil, S. 136–139.

212 Vgl. Ts Lehre vom Raum, Bl. 6: „Da erfahrungsgemäß auch Blindgeborene eine ausgeprägte Raumanschauung haben und unsere Geometrie verstehen können, so schließen diese Autoren, daß der Gesichtssinn nicht die Quelle der räumlichen Vorstellungen sein kann. Da sie ferner meinen, die unmittelbare Wahrnehmung lehre, daß den Tastempfindungen an sich keine räumliche Ordnung sondern nur qualitative Verschiedenheit zukäme, die erst mit Hilfe anderer Sinne als räumliche Differenzen gedeutet werden müßten, so schließen sie, daß hierdurch auch der Tastsinn eliminiert sei. Die Eigenschaften unseres Raumes werden nun nach Riehl und Heymans bestimmt durch unsere *Bewegungs*empfindungen."

213 Hier heißt es, S. 205 f.: „Die Hypothese Riehls enthält also einfach folgendes; daß, wenn wir einen Blindgeborenen Bewegungen nach oben oder nach unten, nach links oder nach rechts, nach vorn oder nach hinten ausführen sehen, dem Blindgeborenen selbst *nur* drei qualitativ verschiedene, jedes für sich eines Entgegengesetzten fähige Gefühle ins Bewußtsein treten; während ihm bei der Ausführung gemischter Bewegungen (wie etwa nach vorn-oben, nach rechts-unten u.s.w) auch die entsprechenden Gefühle in entsprechenden quantitativen Verhältnissen verbunden gegeben sind. [...] Nur so viel wird vorausgesetzt, daß

⟨⟩[y]

⌊Aber die Prämissen sind⌋[z] nicht aufrecht zu erhalten, aus denen Heymans die Identität des physischen euklidischen Raumes mit dem der Bewegungsempfindungen zu deduzieren sucht.[214] Erstens nämlich werden über die Struktur der Bewegungsempfindungen Voraussetzungen gemacht, deren Richtigkeit durch die psychologische Beobachtung nicht bestätigt ist. Auf die unzweifelhaft vorhandenen Differenzen der in dieses Sinnesgebiet gehörenden Daten wird keine Rücksicht genommen, nämlich darauf, daß sie für jeden Muskel und jedes Gelenk ganz andere sind; und es wird die nicht unmittelbar verifizierte Annahme eingeführt, daß es nur drei qualitativ verschiedene Paare von Bewegungsempfindungen gibt (Richtungsgefühle, wie Riehl sie nennt), entsprechend den Begriffspaaren vorn-hinten, links-rechts, oben-unten. Es ist klar, daß diese Hypothese zur Erklärung der Dreidimensio-

y A: ⟨Ich glaube, daß diese Hypothese durchaus unhaltbar ist aus folgenden Gründen. Einmal ist es wohl gewiß nicht richtig, daß die Gesichtsempfindungen, wie Heymans annimmt, für sich allein überhaupt noch keine Raumanschauung begründen. Zweifellos führen optische Wahrnehmungen für sich, unabhängig von allen Bewegungsempfindungen der tastenden Gliedmaßen, der Augenmuskeln usw. zu der beschriebenen Riemannschen Raumordnung. Selbst wenn man von jeder nativistischen Theorie absähe, können und müssen die Gründe für die Gesichtsraumanschauung doch ausschließlich innerhalb des Gebietes der Gesichtsempfindungen selber gefunden werden. Die von Heymans angeführten Tatsachen beweisen meines Erachtens nur, daß zur richtigen räumlichen Ordnung optischer Eindrücke eine Reihe von Erfahrungen und Assoziationen nötig sind, nicht aber, daß diese Verknüpfungsprozesse nicht ganz innerhalb der optischen Sphäre stattfinden könnten.⟩ **z** A: ⟨Sodann aber, und das ist für sich allein entscheidend, sind die Prämissen⟩

der Blindgeborene *erstens*, in irgendwelcher Weise, etwas anderes empfindet, wenn er willkürliche Bewegungen nach oben oder unten, als wenn er willkürliche Bewegungen nach rechts oder links, oder nach vorn oder hinten zu stande bringt; und daß er zweitens auch bei Bewegungen in gleicher Richtung den längeren von dem kürzeren Wege zu unterscheiden, also die Bewegungsgefühle in irgend welcher Weise zu messen im stande ist. Offenbar ist diese Hypothese die einfachst denkbare, sofern die Tatsache, daß der Blindgeborene zwischen verschiedenen Richtungen und zwischen verschiedenen Entfernungen unterscheiden kann, überhaupt erklärt werden soll." Vgl. ferner Heymans, *Raumfrage*.

214 Zur nachfolgenden Kritik vgl. auch Ts Lehre vom Raum, Bl. 7–10.

nalität des Raumes gemacht wird, im übrigen aber der Beobachtungsgrundlage entbehrt. – Zweitens ist nun aber auch die weitere Behandlung der „Richtungsgefühle“ in der Riehl-Heymansschen Hypothese den schwersten Bedenken ausgesetzt. Heymans sagt (a. a. O. S. 206): „Wir nennen die nicht näher zu bestimmenden Daten, nach welchen der Blindgeborene zwischen verschiedenen Richtungen unterscheidet, die *Qualität*, die anderen, welche er bei der Messung des Weges in Anschlag bringt, die *Quantität* des Bewegungsgefühles“. Natürlich kann man diese Terminologie | einführen, muß sich aber dabei im klaren sein, daß das, was hier A 222
als Quantität bezeichnet ist, doch eben als Qualität erlebt wird, wie ja auch aus dem angeführten Satze selbst hervorgeht. Die Bewegungsempfindungen, wie alle psychischen Größen, lassen sich nun aber nicht unmittelbar wie Quantitäten im mathematischen Sinne behandeln, d. h. als extensive Größen, die teilbar und so zu einer neuen Empfindung zusammensetzbar wären, daß die Komponenten in ihr unverändert erhalten blieben (vgl. | z. B. meine B 239
Ausführungen in § 5 des Aufsatzes „Die Grenze der naturwissenschaftlichen und philosophischen Begriffsbildung“, Vierteljahrsschrift f. wissenschaftl. Philosophie Bd. 34, 1910[215]); um sie der Beschreibung durch quantitative Methoden zugänglich zu machen, muß dem System der qualitativ verschiedenen Elemente ein Zahlensystem zugeordnet werden, und auf welche Weise das geschieht, ist völlig willkürlich, ebenso wie etwa die Temperaturskala, die wir den Wärmeempfindungen zuordnen, ganz beliebig gewählt werden kann. Heymans wählt nun das Zahlensystem

215 Dort heißt es: „Eine Empfindung [...] – wie auch jede andere psychische Größe – kann niemals als Summe von qualitativ gleichen Teilempfindungen betrachtet werden; es lassen sich im Bewußtsein keine Elemente nachweisen, aus denen sie *bestände*, sondern jede Empfindung ist ihrer Natur nach *einfach*.“ (1910a *Begriffsbildung*, S. 132). Siehe hierzu Witasek, *Psychologie*, S. 114: „Die Empfindung eines starken Knalles ist nicht eine Summe aus vielen schwachen Knallempfindungen, und man kann nicht etwa ein Stückchen Intensität davon wegnehmen oder auch nur weggenommen denken, das dann selbständig wieder eine schwache Knallempfindung wäre [...] die Reizvorgänge mögen sich [...] addieren lassen und aus gleichartigen Teilvorgängen zusammengesetzt erweisen, die resultierende Empfindung ist bezüglich Intensität immer etwas Einfaches, Einheitliches, Unzusammengesetztes und Unzerlegbares.“

so, daß die Maßzahlen der hypothetischen Bewegungsgefühle sich genau so verhalten, als wenn es gewöhnliche kartesische Koordinaten wären. Heymans scheint ganz zu übersehen, daß beliebige andere Zuordnungen den Tatsachen in eben so vollkommener Weise gerecht werden würden. Er führt den Nachweis, daß in seinem System die Axiome der Geometrie gelten, aber das ist gar nicht verwunderlich, denn die Maßverhältnisse wurden eben so gewählt, daß dies der Fall ist. Die Rechnungen jenes Nachweises entwickeln nur, was in den hinzugefügten Voraussetzungen enthalten ist; mit den Bewegungsempfindungen haben sie gar nichts zu tun und sie lehren nichts über die Struktur der auf ihnen beruhenden Raumanschauung.[216]

Wir kommen also zu der Einsicht, daß der kinästhetische Raum ebensowenig wie der Tast- und der Sehraum mit dem physikalisch-objektiven Raum identisch ist. Er stellt ein anschauliches Kontinuum dar, dessen Struktur uns Anlaß geben kann zur begrifflichen Konstruktion der objektiven Ordnung der Dinge; seine Daten entsprechen natürlich dieser Ordnung eindeutig,

216 Für einen weiteren Kritikpunkt Schlicks siehe Ts Lehre vom Raum, Bl. 10: „Es ist merkwürdig, wie man verkennen konnte, daß bei der Ausbildung der Raumanschauung des Blindgeborenen die *Tast*empfindungen eine dominierende Rolle spielen. Ein solcher lernt z. B. die Eigenschaften der Parallelen sicherlich nicht auf die Weise kennen, daß er frei parallele Bewegungen ausführt und die dabei auftretenden Bewegungsempfindungen beobachtet, sondern mit Hilfe des Tastsinnes, indem er an parallelen Kanten entlang tastet." Und Ts Lehre vom Raum, Bl. 11: „Daß die gesamte Raumanschauung uns durch einen einzigen Sinn geliefert werde, ist jedenfalls höchst unwahrscheinlich. [...] Am wahrscheinlichsten ist wohl immer die auch von vielen vertretene Ansicht, daß die eigentliche Quelle der räumlichen Anschauungen in den Tast- und Muskelempfindungen zu suchen sei, und daß der specifische Raum des Gesichtssinnes mit dem aus jenen Sinnen stammenden verschmilzt und durch ihn corrigiert wird." Siehe zudem Ms Lehre vom Raum, S. 87: „Als ein empiristisches Gegenstück zur Riehl-Heymanschen Theorie können wir eine Ansicht betrachten, die auch das Auge ganz oder fast ganz aus dem Spiel lässt und die Raumanschauung aus den Daten des Bewegungs(Muskel-)sinnes vereint mit dem Tastsinn entstehen lässt und dabei evolutionistische (entwicklungsgeschichtliche) Betrachtungen in hohem Masse mit heranzieht. Hier ist dann der Raum nicht mehr eine apriorische Anschauungsform der betr. Sinne, sondern wird mit seinen sämtlichen Eigenschaften ganz und gar aus der Erfahrung entwickelt. Besonders deutlich ist dieser Standpunkt dargelegt von dem Mathematiker Poincaré."

aber darin haben sie vor denen der beiden anderen besprochenen Sinne nichts voraus.

Ich glaubte diese Betrachtung der Heymanschen Hypothese hier einfügen zu sollen, weil wir uns an ihr aufs neue den Unterschied deutlich machen können zwischen einer rein begrifflichen Ordnung und einem ihr zugeordneten anschaulichen Gebilde. Schlüsse, die allein aus der ersteren gezogen sind, dürfen nicht verwechselt werden mit Aussagen über das letztere. – ⟨⟩[a] Was sich übrigens in Wahrheit über die erkenntnistheoretischen Beziehungen der Bewegungsempfindungen zum Raumbegriff sagen läßt, ist in unübertrefflicher Weise | entwickelt worden von A 223
H. Poincaré („La relativité de l'espace". Science et méthode, livre II, chap. I).[217]

a A: ⟨Übrigens bin ich mit dem verdienten Philosophen völlig einer Meinung in bezug auf die Frage nach der objektiven Bedeutung der Raumanschauung; auch er tritt mit Kant für ihre Subjektivität ein, indem er sich darauf stützt, daß die Raumvorstellung eben nur eine dem Bewegungssinne anhaftende Eigentümlichkeit sei.⟩

217 Vgl. Henri Poincaré, *Science et méthode*, S. 112 f.: ≪Si nous partons d'une certaine position A, nous pouvons, à partir de cette position, effectuer certains mouvements M, caractérisés par un certain complexus de sensations musculaires. Mais, à partir d'une autre position B, nous pourrons exécuter des mouvements M' qui seront caractérisés par les mêmes sensations musculaires. Soit alors *a* la situation d'un certain point du corps, du bout de l'index de la main droite, par exemple, dans la position initiale A, soit *b* la situation de ce même index quand, partant de cette position A, on a exécuté les mouvements M. Soit ensuite *a*' la situation de cet index dans la position B, et *b*' sa situation quand, partant de la position B, on a exécuté les mouvements M'. Eh bien! j'ai coutume de dire que les points de l'espace *a* et *b* sont entre eux comme les points *a*' et *b*' et cela veut dire simplement que les deux séries de mouvements M et M' sont accompagnées des mêmes sensations musculaires. Et comme j'ai conscience que, en passant de la position A à la position B, mon corps est resté capable des mêmes mouvements, je sais qu'il y a un point de l'espace qui est au point *a*', ce qu'un point *b* quelconque est au point *a*, de sorte que les deux points *a* et *a*' sont équivalents. C'est cela qu'on appelle l'homogénéité de l'espace. Et, en même temps, c'est pour cela que l'espace est relatif, puisque ses propriétés restent les mêmes, qu'on le rapporte aux axes A ou aux axes B. De sorte que la relativité de l'espace et son homogénéité sont une seule et même chose.≫

Fassen wir die gewonnenen Ergebnisse zusammen, so müssen wir sagen – und es wird nun nicht mehr paradox klingen –, daß der physikalische Raum, also die räumlichen Eigenschaften der physischen Körper, *überhaupt nicht* anschaulich vorstellbar sind. Das heißt: die räumlichen Eigenschaften der Vorstellungsinhalte sind nicht identisch mit denen der physischen Objekte. Die
B 240 Wahrnehmung, welchem Sinne sie auch an|gehöre, vermag immer nur den Grund zu liefern, auf dem das begriffliche Gebäude jenes Raumes errichtet wird.

⟨Es ist von fundamentaler Wichtigkeit, sich darüber klar zu sein, daß jener physische Raum zugleich der metaphysische ist. Er stellt ja das Ordnungsschema der Dinge an sich dar; es fehlt jede Möglichkeit und jeder Grund, zwischen der Ordnung der extramentalen Gegenstände, welche die Physik ergründet, und der Ordnung der Dinge an sich, von welcher die Erkenntnistheorie spricht, zu unterscheiden. Beide sind schlechthin identisch. Der Physiker kann, wie sich unten noch zeigen wird, den Gegenstand seiner Wissenschaft nicht anders definieren, als der Philosoph sein Ding an sich.⟩

Denken wir uns z. B. einen körperlichen Würfel auf verschiedene Weise der Wahrnehmung dargeboten: visuell, indem wir ihn von einem bestimmten Standpunkt aus beschauen, kinästhetisch, indem wir etwa die Hand oder sonst einen Körperteil an seinen Kanten entlang führen, taktil, indem wir ihn mit irgendwelchen Hautstellen in enge Berührung bringen. Alles dies kann auf beliebig viele verschiedene Weisen geschehen, und das ergibt unendlich viele anschauliche Daten; ihnen gegenüber ist die objektive Würfelgestalt gleichsam ein Schema, das sie alle auf eine Formel bringt. Dieses Schema enthält von den anschaulichen Daten keines mehr, denn sie hängen samt und sonders von der relativen Position des Würfels zu den peripheren Sinnesorganen ab. Alle diese Abhängigkeiten, denen für die optischen Anschauungen durch die Regeln der Perspektive Rechnung getragen werden kann, und für die kinästhetischen und taktilen durch analoge, freilich sehr viel schwerer zu formulierende Regeln, sind in jenem Schema vollständig eliminiert. Aus ihm ist die Subjektivität der Raumanschauungen damit ausgemerzt, und es bleibt allein jene

objektive Ordnung, die nichts Anschauliches mehr enthält und daher auch nicht mehr als räumliche bezeichnet werden sollte. (Mit den Subjektivitäten, von denen hier die Rede war, ist aus jenem Ordnungsschema nicht zugleich auch jegliche Relativität ausgeschaltet; es ist als „objektives“ nicht notwendig zugleich ein schlechthin „absolutes“. Es können in ihm Relativitäten bestehen bleiben, die auf dem Verhältnis der physischen Körper zueinander beruhen, z. B. der Meßapparate und der gemessenen Körper und Vorgänge.[218] Die hieraus entspringenden Probleme gehören für uns nicht mehr zur allgemeinen Erkenntnistheorie; sie sind in der Naturphilosophie zu behandeln. Dort kann dann auch das Raumproblem erst in seiner Gesamtheit untersucht werden; hier hatten wir es nur mit der Teilfrage zu tun, ob die Welt der Dinge an sich räumlich ist oder nicht. ⟨Man vergleiche einstweilen Helmholtz, Schriften zur Erkenntnistheorie, herausgegeben und erläutert von Paul Hertz und Moritz Schlick, Berlin 1921, und meine Schrift: Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik 4. Aufl. 1922.[219]⟩)

218 Siehe dazu Poincaré, *Dernières Pensées*, S. 37 f.: ≪Pourquoi maintenant et dans quelle mesure l'espace et-il relatif? Il est clair que si tous les objets qui nous entourent et notre corps lui-même, ainsi que nos instruments de mesure étaient transportés dans une autre region de l'espace, sans que leurs distances mutuelles varient, nous en apercevrions pas, et c'est en effet ce qui arrive, puisque nous sommes entrâinés sans nous en douter par le mouvement de la Terre. Si les objets étaient tous agrandis dans une même proportion, et qu'il en fût de même de nos instruments de mesure, nous ne nous en apercevrions pas davantage. Ainsi non seulement nous ne pouvons connâitre la position absolue d'un objet dans l'espace, de sorte que ce mot, <position absolue d'un objet>, n'a aucun sens et qu'il convient de parler seulement de sa position relative par rapport à d'autres objets; mais le mot <grandeur absolue d'un objet>, <distance absolue de deux points>, n'a aucun sens; on doit seulement parler du rapport de deux grandeurs, du rapport de deux distances. Mais il y a plus: supposons que tous les objets soient déformés suivant une certaine loi, plus compliquée que les précédentes, suivant une loi tout à fait quelconque et qu'en même temps nos instrument de mesure soitent déformés suivant la même loi; de cela non plus nous ne pourrions pas nous apercevoir, de sorte que l'espace est beaucoup plus relatif encore qu'on ne le croit d'ordinaire. Nous ne pouvons nous apercevoir que des modifications de forme des objets qui diffèrent des modifications simultanées de forme de nos instruments de mesure.≫

219 Siehe 1922a *Raum und Zeit*.

⟨⟩[b] ⟨⟩[c] ⟨⟩[d]

B 241 | Die anschauliche Räumlichkeit oder Ausdehnung wird von den Dingen an sich verneint, die Einordnung in die mehrdimensionale Mannigfaltigkeit dagegen, durch die wir die räumlichen Verhältnisse mathematisch darstellen, darf und muß von ihnen bejaht werden. Dieses Resultat läßt sich auch so ausdrücken, daß man mit Störring sagt (Einführung in die Erkenntnistheorie, S. 223): „... als transzendent real ist ... der Raum anzusetzen, sofern er mathematisch-analytisch bestimmbar ist“[220]. Wenn man will, kann man natürlich auch die transzendente Ordnung mit dem Terminus „räumlich“ belegen, oder auch „das Räumliche“ als das Anschauliche unterscheiden von „dem Raume“ als einer begrifflichen Konstruktion. Wer den Raum für definierbar hält, wird diese letztere Position einnehmen müssen (dies scheint Wundt zu tun, Logik I^2, S. 493 ff., dessen Definition allerdings den Mathematiker gar nicht befriedigen kann[221]), nur muß er

b A: ⟨Für die naturphilosophische Erörterung der Raum- und Zeitfragen darf ich vorläufig auf zwei Abhandlungen verweisen, die ich dem Gegenstande gewidmet habe: „Die philosophische Bedeutung des Relativitätsprinzips“, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kritik Bd. 159, 1915; „Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik“. Berlin 1917.⟩ **c** Umstellung nach u-u, S. 601 **d** A: ⟨Nichts anderes als dies will die Lehre von der Subjektivität des Raumes besagen, das muß man sich vor Augen halten.⟩

220 Vgl. Störring, *Erkenntnistheorie*, S. 233: „*Wir brauchen aber für unsere naturwissenschaftlichen Betrachtungen nicht den Raum als transzendent real anzusetzen, so wie er sich in der Anschauung darbietet, sondern es genügt zur Herstellung eines kausalen Konnexes die Annahme, dass der Größenbegriff vom Raum transzendente Geltung hat.* Wir können das auch so ausdrücken, dass wir sagen, *als transzendental real ist bei Voraussetzung der Gültigkeit des Kausalprinzips der Raum anzusetzen, sofern er mathematisch-analytisch bestimmbar ist.*“

221 Schlick spielt hier auf die nichteuklidischen Raumtheorien von Bernhard Riemann und Hermann von Helmholtz an, deren erkenntnistheoretischer Bedeutung Wilhelm Wundt widerspricht. Zur Definition des Raumes vgl. Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 503: „Vorgestellt wird [...] nicht *der Raum*, sondern immer nur *das Räumliche*.“ Ferner Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 505: „[...] *der Raum ist eine stetige, in sich congruente unendliche Grösse, in welcher das unzerlegbare Einzelne durch drei Richtungen bestimmt wird.* Die Möglichkeit, den Raum in dieser Weise vollständig durch allgemeinere Begriffe zu definiren, beweist unzweideutig,

sich darüber klar sein, daß er dann mit dem Worte „Raum“ z. B. auch die Mannigfaltigkeit aller Zahlentripel bezeichnet. Dergleichen ist wohl angängig, denn es ist schließlich eine rein terminologische Angelegenheit, aber der ursprüngliche Sinn des Wortes scheint mir damit doch in unzweckmäßiger Weise verschoben zu sein. Nur Unklarheit über diese Sachlage konnte Anlaß geben zu dem unfruchtbaren Streite, ob der Raum eigentlich Anschauung oder Begriff sei. Wir bleiben wohl am besten dabei, nur die Ordnung des sinnlich-anschaulichen als räumlich und als Raum zu bezeichnen; wo uns diese Worte doch gelegentlich zur Benennung der Ordnung der transzendenten Dinge dienen müssen, soll stets ein näher charakterisierendes Adjektiv hinzugefügt werden, so daß dann von einem *transzendenten* oder auch *objektiven* Raum zu reden wäre. Ähnlich nennt Becher, mit dem ich sachlich übereinstimme, die Beziehungen der transzendenten Welt „im übertragenen Sinne räumlich“ (Naturphilosophie. S. 178.[222]) Auch die früher von manchen Metaphysikern (z. B. Leibniz, Herbart, Lotze) angewandte Bezeichnung „intelligibler Raum“ würde ganz gut passen.[223]

dass derselbe nicht bloss angeschaut, sondern auch begrifflich gedacht werden kann. Da nun aber weiterhin der Raum als solcher, insofern wir ihn unabhängig denken von einzelnen räumlichen Vorstellungen, *nur* in dieser begrifflichen Form gedacht werden kann, so ist die *reine Anschauung*, welche den Gegenstand der Geometrie bildet, in Wahrheit keine Anschauung, sondern ein Begriff, bei welchem wir von den besonderen Eigenschaften der Sinnesvorstellungen, die nicht allen Raumobjecten gemeinsam sind, abstrahiren.“ Siehe außerdem Ts Lehre vom Raum, Bl. 12–16.

222 An dieser Stelle heißt es: „Die räumlichen Unterschiede und Besonderheiten in der Wahrnehmung sind Zeichen entsprechender (wenn auch nicht gleicher) Unterschiede und Besonderheiten in der Außenwelt. *Dem räumlichen Verhältnis entspricht ein besonderes Verhältnis in der Außenwelt.* [...] Wir können [...] im übertragenen Sinne auch von räumlichen Verhältnissen, von oben und unten, groß und klein usw. bei Außenweltsobjekten reden. [...] Die räumlichen Beziehungen in der Wahrnehmung geben im übertragenen Sinne räumlich zu nennende Beziehungen in der Außenwelt wieder. Die ersteren bilden die letzteren nicht in dem Sinne ab, in dem eine Photographie ihr Objekt abbildet; aber es liegt eine Abbildung, eine Repräsentation im weiteren Sinne vor.“

223 Vgl. Herbart, *Einleitung in die Philosophie*, § 157 und Lotze, *Metaphysik*, § 81. Der Ausdruck „intelligibler Raum“ findet sich nicht bei Leibniz.

Die Anschaulichkeit und folglich Undefinierbarkeit dessen, was man ursprünglich unter Raum versteht, wird besonders deutlich von Ziehen (Erkenntnistheorie S. 63 f.[e]) hervorgehoben, der für Räumlichkeit auch den Ausdruck „Lokalität“ [224] verwendet. Kant suchte, wie man weiß, durch eine besondere Beweisführung vom Raume darzutun (in der „metaphysischen Erörterung dieses Begriffes“), daß er nicht Begriff sei, sondern reine Anschauung. Seine Argumente sind aber für uns bedeutungslos, weil sie auf Vor-
A 226 aussetzungen ruhen, die uns fremd sind. Unser Begriff | des Anschaulichen deckt sich z. B. gar nicht mit dem, was Kant als reine Anschauung bezeichnet.

Auch die Gründe, die Kant für die Subjektivität des Raumes anführt, können wir uns nicht zunutze machen, obwohl wir ja von der Wahrheit dessen überzeugt sind, was Kant durch sie beweisen will. Sie zerfallen bekanntlich in zwei Gruppen. Erstens folgerte
B 242 Kant aus der Apri|orität unseres geometrischen Wissens, daß der Raum eine subjektive Anschauungsform sein müsse, denn nur so konnte er sich die Möglichkeit gültiger apodiktischer Aussagen über die Eigenschaften des Raumes erklären, die, wie er glaubte, den Inhalt der geometrischen Sätze bilden. Es wird sich bald zeigen, daß wir die Kantsche Ansicht vom Wesen der geometrischen Wahrheiten nicht teilen können, und damit fällt dann die Beweisführung für uns dahin. – Zweitens findet Kant die Gründe für die Subjektivität des Raumes (und der Zeit) in der sogenannten Antinomie der reinen Vernunft. Er meint, die Vernunft verwickle sich bei der Betrachtung des Weltganzen notwendig in Widersprüche, die dadurch entständen, daß wir Raum und Zeit fälschlich als Bestimmungen der Dinge an sich ansähen. Nun sind jene Widersprüche – außer denen der „psychologischen Paralogismen“ – keineswegs so unvermeidlich, wie es Kant schien; und

e A: ⟨ff.⟩

224 Es heißt hier, S. 63: „Lokalität bezeichnet [...] nicht etwas nur die Lokalisation, sondern den Inbegriff aller räumlichen Empfindungseigenschaften, also Ausdehnung, Länge, Breite, Höhe, Form (Figur, Gestalt), räumliche Ordnung und Reihenfolge, Entfernung, Richtung, räumliche Verteilung, Lokalisation, Lage des gewöhnlichen Sprachgebrauchs.“

wären sie es, so müßte immer noch bestritten werden (wie Lotze das in seiner Metaphysik §§105, 106 tat[225]), daß der von ihm angegebene Ausweg tatsächlich die Schwierigkeiten überwindet. Auf das Richtige in Kants Gedanken kommen wir später zurück (unten III, §33[f]).

Mit all diesen berühmten Argumenten der Kantschen Philosophie können wir also nichts anfangen, so gern wir auch ihr Gewicht auf unserer Seite hätten. Freilich bedürfen wir ihrer auch nicht, denn die vorangehenden auf psychologischen Einsichten beruhenden Entwicklungen sind, wie ich glaube, für sich allein völlig entscheidend.

⟨⟩[g] ⟨⟩[h]

30[i]. ⌊Die Subjektivität der Sinnesqualitäten⌋[j].

⟨⟩[k]

f A: ⟨32⟩ **g** A: ⟨Ich möchte ihnen jetzt nur noch eine Betrachtung ganz allgemeiner Natur ergänzend hinzufügen.⟩ **h** Umstellung nach c-c, S. 603 **i** A: ⟨29⟩ **j** A: ⟨Die Subjektivität der Zeit⟩ **k** A: ⟨Von all den Gründen, welche die Subjektivität der Räumlichkeit über allen Zweifel erheben, behält für die anschauliche *Zeitlichkeit* der zuletzt dargelegte seine volle Kraft. Denn – im vorigen Paragraphen haben wir es schon erörtert – das spezifische Moment der Zeitlichkeit, durch welches sich die Zeit von jedem andern eindimensionalen Kontinuum unterscheidet, ist eben etwas rein Anschauliches, nicht begrifflich Definierbares, im Erlebnis des Bewußtseins ist es unmittelbar gegeben. Damit ist nach dem Gesagten seine Subjektivität sicher gestellt. Die übrigen beim Raume ins Feld geführten Gründe kommen im allgemeinen bei der Zeit nicht in Betracht. Die Zeitlichkeit unterscheidet sich von der Räumlichkeit sehr wesentlich dadurch, daß sie nicht wie die letztere nur ein Inbegriff gewisser Eigenschaften ist, die für die Daten der einzelnen Sinne ganz verschieden sind, aber sich alle auf eine und dieselbe objektive Ordnung beziehen lassen, sondern bei der Zeit handelt es sich zweifellos um eine *einzige* Eigenschaft, die *allen* Erlebnissen anhaftet.⟩

225 Dort lautet es, §106, S. 202 f.: „In wiefern sind wir nun gebessert dadurch, daß wir alle Ausdehnung von dem Realen leugnen, aber gleichwohl mit Kant zugestehen müssen, daß sie in aller unserer Erfahrung die stets gültige Form der Erscheinung desselben bleibe? Ich kann mich nicht überzeugen, daß diese sogenannte empirische Realität des Raumes sich mit den Gründen vertrüge, um deren willen seine transscendentale Gültigkeit für die Welt der Dinge an sich abgelehnt wird."

⟨⟩[l]
⟨⟩[m]
⟨⟩[n]
⟨⟩[o]

l Umstellung nach b-b, S. 564 **m** A: ⟨; hier kann der Hinweis auf das besondere Verhältnis der Bewußtseinseinheit zur Zeit nur wiederum dazu dienen, den Satz „außerhalb des Bewußtseins gibt es keine Zeitlichkeit“ noch natürlicher und weniger paradox erscheinen zu lassen. Die angedeuteten Unterschiede zwischen der räumlichen und der zeitlichen Anschauung haben manche Denker dazu geführt, der Zeit die transzendente Bedeutung zuzugestehen, die sie dem Raume absprachen. So bekanntlich Lotze (wenigstens auf dem Standpunkt, den er in seiner „Metaphysik“ einnimmt); ihm hat sich in der Gegenwart unter Billigung seiner Argumente Störring angeschlossen (Einführung in die Erkenntnistheorie S. 250 f.). Was Lotzes Gründe wirklich beweisen, ist aber nur die Existenz eines transzendenten Korrelates der zeitlichen Ordnung; die Annahme einer solchen versteht sich jedoch für uns von selbst aus denselben Gründen, welche die Setzung einer extramentalen Ordnung erforderten, die der Räumlichkeit entspricht.

Wenn übrigens auch das Erleben der Zeit nicht auf verschiedenen Sinnesgebieten verschieden ist, wie dasjenige des Raumes, so gibt es dennoch innerhalb seiner eine Variabilität, die einer objektiven Bedeutung der Zeitanschauung widersprechen würde.⟩ **n** Umstellung nach d-d, S. 567 **o** A: ⟨Denn das darf man nie aus dem Auge verlieren: wenn die Zeitlichkeit der transzendenten Welt abgesprochen wird, so ist ihre Zeitlosigkeit nicht so zu verstehen, als ob die Begriffe, durch die wir alle Erfahrungen zeitlich einordnen, nicht auch anwendbar wären auf jene Welt; sondern es bedeutet nur, daß sie in ihrer transzendenten Anwendung nicht den anschaulichen Inhalt haben, den bei ihrem immanenten Gebrauch eben die Zeitlichkeit bildet. Auch von Gegenständen jenseits des Bewußtseins kann z. B. ausgesagt werden, daß sie „nacheinander“ sind, aber damit wird ihnen nicht jenes spezifisch anschauliche Moment beigelegt, welches die Ordnung der Zeitpunkte z. B. unterscheidet von der Ordnung der Raumpunkte auf einer Linie, die doch auch „nacheinander“ folgen, aber eben in einem anderen Sinne, der auch nur erlebt werden, nicht begrifflich abgegrenzt werden kann. Das transzendente Korrelat des zeitlichen wie des räumlichen Nacheinanderist eben gleicherweise eine unanschauliche Ordnung, die wir aber mit Hilfe unserer Zahlbegriffe erschöpfend erkennen können. Wenn es noch einer Bestätigung dafür bedürfte, daß die Zeitlichkeit vor der Räumlichkeit hinsichtlich ihrer objektiven Geltung nichts voraus hat, so können wir ein Anzeichen dafür erblicken in neueren Ergebnissen der exakten Naturwissenschaft. In der sogenannten Relativitätstheorie ist es nämlich der modernen Physik gelungen, die gesamte räumlich-zeitliche Ordnung der Welt mathematisch durch ein vierdimensionales Bezugssystem darzustellen, in welchem rein formal betrachtet

[s]⟨Um herauszufinden, welche Eigenschaften wir den Dingen an sich zuschreiben dürfen und welche nicht, haben wir auf die Überlegungen zurückzugreifen, die uns zur Annahme ihrer Existenz führten, denn die Gründe dafür müssen nach den Ausführungen des § 27[p] auch die Gründe für irgendwelche Bestimmtheiten der Dinge schon enthalten.

Die Kritik der Immanenzgedanken zeigte uns, daß wir die transzendenten Dinge als reale Vermittler annehmen mußten zwischen den | Erlebnissen, die des lückenlosen Zusammenhanges A 214
ermangeln – sowohl derjenigen, die demselben individuellen Bewußtsein angehören, als auch besonders solcher, die auf verschiedene Individuen verteilt sind. Die transzendenten Realitäten bilden die identischen Gegenstände, auf welche Worte und Begriffe der miteinander verkehrenden Menschen sich beziehen. Wir haben uns längst überzeugt, daß die Rolle solcher identischen Gegenstände nicht übernommen werden kann von den Elementenkomplexen, d. h. von den Verbänden der Sinnesqualitäten, weil diese für verschiedene Individuen eben niemals dieselben *sind*

die zeitliche Ordnung der räumlichen gegenüber keine ausgezeichnete Rolle mehr spielt. Man kann den Gleichungen aller Naturgesetze eine solche Form geben, daß die Zeitgrößen in genau derselben Form in sie eingehen wie die Raumkoordinaten. Abgesehen von einem imaginären Faktor tritt die Zeit in jenen Gleichungen in völlig der gleichen Weise auf wie eine Raumstrecke; sie stellt daher, mit diesem Faktor multipliziert, einfach eine vierte, von den drei übrigen Raumkoordinaten nicht unterscheidbare Koordinate dar. Das ist ein Anzeichen dafür, daß die transzendente Ordnung, welche der |A233 Zeit entspricht, in allen Stücken vollkommen analog ist derjenigen, die der räumlichen zugrunde liegt.

Diese durch die Relativitätstheorie aufgedeckten Verhältnisse sind vorzüglich geeignet, den Blick zu weiten und dadurch manches Vorurteil aus dem Wege zu räumen, das der Einsicht in die Subjektivität von Raum und Zeit hinderlich sein möchte. Im übrigen sind ihr aber unmittelbar neue Argumente (deren es ja auch nicht bedarf) für diese Lehre nicht zu entnehmen. Denn die neuen Ideen, welche die physikalische Theorie entwickelt hat, beziehen sich allein auf die *Messung* der Zeit, sie haben es nur mit solchen Eigenschaften der zeitlichen Ordnung zu tun, über die uns die unmittelbare Zeitanschauung[1)] überhaupt nichts lehrt.⟩

[1)] Fn in A: ⟨Wie ich an anderer Stelle zeigte (Zeitschr. f. Phil. Bd. 159. S. 143).⟩ **p** A: ⟨26⟩

(S. 208[q]). Das war eine durch Physiologie und Physik festgestellte Tatsache, und durch sie wird es schlechthin unmöglich gemacht, die Sinnesqualitäten (rot, warm, laut usw.) als Eigenschaften der Dinge an sich anzusehen. In unserer Terminologie: die
B 243 ⟨(psychologischen)⟩ Begriffe, mit denen wir die Sinnes|qualitäten bezeichnen, können wir nicht auch zur Bezeichnung der transzendenten Gegenstände benutzen. Der „naive Realismus", der eben dies unbesehen tut und jene Qualitäten den Objekten an sich beilegt, führt zu Widersprüchen, denn er muß von einem und demselben Dinge Bestimmungen aussagen, die miteinander unverträglich sind; er muß z. B. denselben Körper für rot und nichtrot, für kalt und nichtkalt erklären.[226] So wird er als unhaltbar

q A: ⟨193 ff.⟩

226 Siehe dazu auch Ms Grundzüge, Bl. 97 f: „Die entscheidenden Gründe der neueren Wissenschaft gegen den naiven Realismus sind nun zahllosen experimentellen Tatsachen entnommen, die zu ganz bestimmten mit dem naiven Realismus unvereinbaren Ansichten über den Wahrnehmungsvorgang nötigen. Wenn ich jemandem Santonin eingebe, so sieht er diese Kreide nicht weiss, sondern gelb. Soll ich nun sagen, die Kreide ist gelb geworden? Das würde damit nicht übereinstimmen, dass ich, der ich nichts eingenommen habe, sie nach wie vor weiss sehe. Ein andrer, der vorher lange auf eine rote Fläche geblickt hatte, sieht die Kreide weder gelb noch weiss, sondern grün. Also Widerspruch. Reize ich den Hörnerven, so höre ich Geräusche, obgleich nichts da ist, das tönt; reize ich die Gesichtsnerven mechanisch, so sehe ich Lichterscheinungen, obgleich nichts da ist, das leuchtet. Hallucinationen. Das Gesetz der specifischen Sinnesenergien, das wenigstens bis zu einem gewissen Grade wahr ist. Es lautet: Was ich wahrnehme, d. h. die Qualität der Wahrnehmung, hängt hauptsächlich von den Nerven ab, die gereizt werden, weniger von der Art des Reizes, also noch viel weniger von den Objecten, die den Reiz aussenden. Ferner lehrt die Physik, dass dasjenige, was sich von den Objecten bis zu meinen Nerven fortpflanzt, keineswegs Töne sind, oder Farben, oder Gerüche, sondern vielmehr gewisse Zustandsänderungen des Mediums, welches sich zwischen uns und den Objecten befindet, Zustandsänderungen, die etwas total Verschiedenes sind von den Sinnesqualitäten, nämlich beim Schalle z. B. Schwingungsbewegungen der Luft, beim Geruche materielle Teilchen, die etwa von der Blume ausgesandt werden, die selbst nicht Geruch sind, sondern Geruch erst *erzeugen* bei Berührung der Nervenenden in der Nase. Und die Physiologie sagt uns, dass auch bei Erregung der Nerven durch den äusseren Reiz gar nichts andres geschieht, als dass im Nerven eine Zustandsänderung hervorgerufen wird, wahrscheinlich chemischer Natur und dass diese dann durch den Nerven wandert bis zur Rinde des Großhirns. An

erkannt und muß der Einsicht in die „Subjektivität“ der Sinnesqualitäten Platz machen.[227]

Die sinnlichen Qualitäten sind Bewußtseinselemente, nicht Elemente der transzendenten, nicht gegebenen Wirklichkeit; sie gehören dem Subjekt an, nicht den Objekten.[228]

Bekanntlich stammt diese Einsicht bereits aus dem Altertum.[229] Demokrit besaß sie in voller Klarheit[230]; sie ging dann

keinem Punkte dieses ganzen Weges ist auch nur eine Spur von irgend etwas anzutreffen, das etwa einem Tone oder einem Geruche, wie er in unserm Bewusstsein ist, auch nur im geringsten ähnlich sähe. Durch solche Befunde wird der naive Realismus schlagend widerlegt und es ist dargetan, dass die sinnlichen Qualitäten nur im Bewusstsein sind, nicht aber den realen Dingen da draussen zukommen.“

227 Vgl. hierzu Külpe, *Erkenntnistheorie*, S. 13: „Alle Erfahrung enthält [...] zweierlei: Faktoren, die von uns unabhängig sind, die sich uns aufdrängen, als ein Gegebenes, Vorgefundenes schlechthin zu gelten haben, und daneben, von ihnen nur in abstrakto trennbar, Zutaten unser selbst, mögen sie nun zufällige Auffassungsweisen oder Gesetzmäßigkeiten unserer Organisation sein. Die Aufgabe aller Realisierung besteht nun im allgemeinen darin, diese beiden Faktoren voneinander zu sondern und das von uns Unabhängige in seiner Eigentümlichkeit zu erkennen. So verfährt bereits der naive Realismus, dem wir alle innerhalb gewisser Grenzen praktisch huldigen. Als unabhängig gilt dabei, was unser Willen nicht hervorgebracht hat und nicht zu ändern vermag. Aber das Prinzip der Subjektivität der Sinnesqualitäten [...] hat die von unserem Willen unabhängigen Empfindungen trotzdem von ‚uns‘ abhängig und damit unfähig erscheinen lassen, Bestandteile oder Eigenschaften der Naturobjekte zu sein.“ Ferner Külpe, *Die Realisierung*, Erster Band, S. 31–33.

228 Siehe dazu Ms Grundzüge, Bl. 97: „Die blosse Überlegung, dass ein Vermittlungsprocess uns erst Kenntnis von den Dingen gibt, genügt schon um Zweifel zu erregen, ob die sinnlichen Qualitäten den Dingen auch wirklich zukämen, denn durch diese Überlegung war bereits der Unterschied zwischen den Dingen selbst und unserer Vorstellung von ihnen statuiert und es konnte fraglich werden, in wie weit die Vorstellungen mit den Dingen gleichartig sind.“

229 Vgl. zum Folgenden auch 1919b *Erscheinung*, S. 194 f.

230 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 97: „So hat denn auch bereits Demokrit die Lehre von der Subjectivität der Sinnesqualitäten begründet, denn nach seiner Ansicht kommt die Wahrnehmung so zustande, dass sehr feine Bildchen von den Dingen ausgesandt werden und durch die Sinne in unsere Seele gelangen. Aber diese Bilder sind nur der Gestalt nach den Dingen gleich, ihre sonstigen Eigenschaften, Farbe, Geschmack, Wärme etc. sind von den Sinnen oder von der Seele hinzugetan.“

aber der Philosophie verloren während der langen Zeit, in welcher der naive Realismus des Aristoteles herrschte, und sie mußte erst in neuerer Zeit (Galilei, Boyle, Locke) zu frischem Leben erweckt werden.[231] In beachtenswerter Weise ist sie dann erst in allerneuester Zeit wieder bestritten worden, vor allem durch die Gedanken, welche wir in den §§ [25 und 26][r] dargestellt und bekämpft haben; diese stellen ja in der Tat, wie ihre Vertreter auch nicht selten mit Vorliebe betonten, eine Erneuerung des naiven Realismus dar. Mit ihnen haben wir uns zur Genüge auseinandergesetzt. Auf anderen Wegen haben u. a. H. Schwarz und H. Bergson[37)] sich gegen die Subjektivität der Sinnesqualitäten gewandt; die Lehre dürfte aber durch die angeführten positiven Gründe so völlig sichergestellt sein, daß es unnötig ist, auf die Argumente dieser Gruppe einzugehen. (Man findet sie temperamentvoll kritisiert bei J. Schultz, Die drei Welten der Erkenntnistheorie, S. 41 bis 51, 1907.[232] Historisch behandelt die Frage Frischeisen-Köhler in der Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie, Bd. 30, S. 271 ff.).

[37)] Herrmann Schwarz, Das Wahrnehmungsproblem 1892. Die Umwälzung der Wahrnehmungshypothesen 1895. Bergson, Matiere et memoire.

r A: ⟨24 und 25⟩

231 Siehe Ms Grundzüge, Bl. 97: „In der neueren Zeit zu Anfang des 17. Jahrhunderts hat Galilei zum ersten Mal wieder mit Entschiedenheit ausgesprochen, dass die Dinge, welche die Naturwissenschaft erkennen lehrt, dass diesen transcendenten Realitäten nichts von den sinnlichen Qualitäten zukommt, sondern dass diese eine Zutat des wahrnehmenden Subjects sind, und dieser Satz ist seitdem zu einem schlechthin unveräusserlichen Besitztum aller Wissenschaft geworden – bis in die neueste Zeit hinein [. . .].“

232 Schlick bezieht sich hier auf den Nachweis der Subjektivität der Sinnesqualitäten auf physiologischer Basis, den Julius Schultz an der angebenen Stelle führt. Siehe Schultz, *Erkenntnistheorie*, S. 41: „Noch vor einem Menschenalter hätte es als Geschmacklosigkeit gegolten, den seit dem siebenzehnten Jahrhundert trivialen ‚physiologischen‘ Beweis für die Subjektivität der ‚Eigenschaften‘ zum tausendsten Male breit zu treten. Heute aber ist dieser sicherste Grund aller Erkenntniskritik so vielfach gelockert und zerwühlt, daß man ihn wieder ein wenig feststampfen muß.“

Es ist nötig hervorzuheben, daß die Lehre, welche den transzendenten Objekten die *Sinnes*qualitäten abspricht, damit nicht etwa behauptet, | daß diesen Objekten *überhaupt keine* Qua- A 215
litäten zukommen könnten. Man hat dergleichen öfters gemeint, da man unter Mißverstehen prinzipieller Resultate der Naturwissenschaften glaubte, sie führten zu einem rein quantitativen, qualitätslosen Weltbilde. Davon ist jedoch keine Rede.[233] Später werden wir die Frage näher besprechen müssen.

Die Subjektivität der Sinnesqualitäten ist über allem Zweifel erhaben. Dieselben Betrachtungen, welche die Existenz der Dinge an sich beweisen, lehren zugleich, daß ihnen Begriffe, wie rot, warm, süß, die da Bewußtseinselemente bezeichnen, nicht zugeordnet werden dürfen: zur | widerspruchslosen, eindeutigen B 244
Bezeichnung der Objekte sind sie unbrauchbar.⟩[s]

[u]⟨⌊Wir befinden uns in der Frage nach der transzendenten Existenz der Sinnesqualitäten schließlich in genau derselben Lage wie in der Frage nach der transzendenten Realität des anschaulichen Raumes.⌋[t]

In dem einen wie in dem anderen Falle verwehren uns die gleichen Argumente die Annahme, daß das anschaulich Gegebene nicht nur im Bewußtsein existiere, sondern genau ebenso noch einmal in dem Reiche der Dinge an sich. Es steht für uns fest, daß diese Dinge existieren und sich durch Begriffe bezeichnen lassen, daß aber zu diesen Begriffen nicht diejenigen

s Umstellung von h, S. 571 **t** A: ⟨Nach allen diesen Erwägungen befinden wir uns gegenüber der Frage nach der transzendenten Realität des Raumes nunmehr in genau derselben Lage wie in der Frage nach der transzendenten Existenz der Sinnesqualitäten.⟩

233 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 98: „Nun wollen wir einmal das Weltbild betrachten, welches die Wissenschaft auf diese Weise an Stelle der naiven Ansicht vom Wirklichen setzt. Sie stellt die ganze Welt dar als ein in Raum und Zeit ausgebreitetes System, in welchem alles rein quantitativ bestimmt ist. Ob auch qualitative Verschiedenheiten in diesem System anzunehmen sind, etwa verschiedene Arten von Materie oder von Kräften, oder wie man es nennen mag, interessiert uns hier nicht – jedenfalls sucht man mit einer möglichst geringen Anzahl qualitativ verschiedener Elemente auszukommen, und vor allem: mit den sinnlichen Qualitäten haben diese nicht das geringste zu tun.“

von Sinnesqualitäten gehören. Sie sind zu der für alle Erkenntnis erforderlichen eindeutigen Bezeichnung untauglich, sie hängen vom Zustande des wahrnehmenden Subjektes ab und verlieren ohne ein solches überhaupt alle Bedeutung. Ein transzendentes Ding kann nicht „gelb“ oder „warm“ sein. Und ebensowenig und aus denselben Gründen kann es räumlich sein. Denn für die anschauliche Räumlichkeit bestehen ebenso weitgehende Abhängigkeiten und die größten Differenzen für die verschiedenen Sinnesorgane und Individuen. Ja, die Variabilität des anschaulich Räumlichen an der Wahrnehmungsvorstellung eines Gegenstandes ist noch viel stärker und ausgesprochener als die ihrer sinnlichen Qualitäten, denn die ersteren erfahren eine Modifikation z. B. schon bei geringfügigen Lageänderungen, von denen die Qualitäten nicht merklich berührt werden: die scheinbare Gestalt der Körper ändert sich mit den äußeren Umständen der Wahrnehmung viel leichter als etwa ihre Farbe.

Es ist nun sehr bemerkenswert, aber leicht erklärlich, daß man auf die Subjektivität der Sinnesqualitäten viel früher aufmerksam wurde als auf die der Räumlichkeit, obgleich die letztere noch geringere Konstanz aufweist als die ersteren. Nämlich gerade wegen des grenzenlosen Flusses der räumlichen Daten mußte man sich von vornherein, schon im Kindesalter und vor jeder wissenschaftlichen Ideenbildung, gewöhnen, mit jenem objektiven Ordnungsschema zu arbeiten statt mit den anschaulichen Daten⟨,⟩ während bei den sinnlichen Qualitäten ein gleiches für die Bedürfnisse des täglichen Lebens nicht möglich und nicht erforderlich war. Was man in den Lehrbüchern der Psychologie meist als die Entstehung der Raum*anschauung* bezeichnet, ist in Wahrheit die Entwicklung der Fähigkeit, jene begriffliche Ordnung auszubilden und richtig anzuwenden.[234] Jede Einzelheit des Ordnungsschemas wird dabei natürlich, wie das bei jedem Begriff sein muß, durch eine anschauliche Vorstellung repräsentiert. Weil in dieser Weise schon vom Beginn der räumlichen Erfahrung an die anschauliche Räumlichkeit und die begriffliche Ordnung immer füreinander eintraten, wurde zwischen beiden überhaupt

234 Vgl. dazu auch Ts Lehre vom Raum, Bl. 10 f. Ferner Wundt, *Beiträge*, S. 28.

nicht unterschieden, und so kam es, daß dem Räumlichen ein fester und objektiver Charakter zugeschrieben wurde, der von Rechts wegen nur dem abstrakten Ordnungsschema gebührte.

| Sobald man aber diese wichtige und notwendige Unterschei- B 245
dung einmal mit Strenge getroffen hat, muß man den Gedanken höchst absurd finden, jenes qualitative Moment der Räumlichkeit, das etwa den Gesichts- | oder den Bewegungsempfindungen an- A 225
haftet, existiere auch in den Objekten an sich, wenn niemand sie wahrnimmt. Der Vorstellungsinhalt „Ausdehnung“ ist ein anderer für jedes Sinnesorgan und für jede Lage; er kann, ebenso wie die Sinnesqualitäten, nur angesehen werden als eine Eigenschaft der subjektiven Vorstellungen, nicht der objektiven Dinge.⟩[u]

[c]⟨Man muß sich nämlich genau vergegenwärtigen, was es heißt, wenn irgendeinem Bewußtseinsinhalt, mag es eine Sinnesqualität sein oder eine Räumlichkeit, transzendente Realität zugeschrieben werden soll. Es kann nur heißen, daß ein Etwas in der Welt der Dinge an sich existiert, welches einem Etwas in der Bewußtseinswelt in allem vollständig gleicht. Es wäre also ein Gegenstand in zwei oder mehreren Exemplaren da, von denen das eine im Bewußtsein, das andere in der transzendenten Welt sich befände.

Ist eine solche Voraussetzung sinnvoll? Es gibt nur zwei Möglichkeiten, unter denen sie es ist.

Erstens läge in ihr gar nichts Widerspruchsvolles oder Wunderbares, wenn Bewußtsein und Inhalt des Bewußtseins sich ohne weiteres voneinander trennen ließen. Dann wäre es die natürlichste Sache von der Welt, wenn irgendein Gegenstand das eine Mal als Inhalt des Bewußt|seins, das andere Mal von ihm getrennt, also A 227
außerhalb desselben, existierte. Sollte dieser Gedanke zu verwerfen sein, so bliebe noch

zweitens die Möglichkeit, daß der Gegenstand, wo immer er auftritt, stets Inhalt eines Bewußtseins ist.

Die zweite Möglichkeit nehmen wir, wie es sich von selbst versteht, überall dort verwirklicht an, wo wir aus empirischen Gründen sowieso das Vorhandensein eines Bewußtseins voraus-

u Umstellung von c, S. 592

zusetzen haben. Wenn ein Mitmensch gleich mir zum wolkenlosen Himmel aufblickt, so nehme ich natürlich an, daß auch in seinem Bewußtsein der Inhalt „blau“, wenn auch nicht in absolut gleicher, so doch in höchst ähnlicher Weise sich vorfindet. In einem Konzertsaal ist jede Tonempfindung in ebenso vielen einander ähnlichen Exemplaren vorhanden, als sich Zuhörer in dem Saal befinden. Darüber ist kein Wort zu verlieren, obgleich die Existenz ähnlicher Empfindungen in anderen Bewußtseinen sich aus naheliegenden Gründen niemals streng beweisen läßt. Ja, auch im tierischen Bewußtsein werden wir nicht zögern, Inhalte vorauszusetzen, die den unsrigen ähnlich oder doch wenigstens sehr wohl vergleichbar sind. Also hierum kann es sich nicht handeln, sondern nur um die Frage: Kann irgendein Datum, das innerhalb meines Bewußtseins vorgefunden wird, auch außerhalb desselben vorkommen, *ohne doch* Inhalt eines anderen individuellen Bewußtseins zu sein?

Es ist bekannt, daß diese Frage von vielen Philosophen bejaht
B 246 wird, | vornehmlich von den Anhängern des „objektiven Idealismus“. Die fundamentale Behauptung alles Idealismus lautet: „jedes Sein ist Bewußtsein“, und so muß er die erste der soeben unterschiedenen beiden Möglichkeiten von vornherein ablehnen und alles Reale als Bewußtseinsinhalt charakterisieren, mag es nun einem individuellen Bewußtsein angehören, mag es den Inhalten eines solchen gleichen oder nicht. So wird für den Idealisten die transsubjektive Außenwelt zum Inhalt eines „überindividuellen“ oder „überempirischen“ Bewußtseins, eines „Bewußtseins überhaupt“, einer „Weltseele“, oder wie man es nennen mag. Und für ihn besteht daher zunächst die Möglichkeit, daß Qualitäten, wie „warm“, „blau“, „ausgedehnt“ auch außerhalb der individuellen Bewußtseine existieren. Für ihn hat also die Frage, ob die Sinnesqualitäten und der Raum transzendente Realität besitzen, ihren guten Sinn; freilich wird er sie auch auf seinem Standpunkte verneinen müssen, denn die hier für ihre Subjektivität entwickelten Argumente behalten ihre volle Kraft. Auch für ihn also müssen die transzendenten Qualitäten, obwohl sie ihrer Natur nach Inhalte eines allumfassenden Bewußtseins sind, doch von unseren sinnlichen Erlebnissen recht wesentlich verschieden sein.

Aber wir haben natürlich gar keine Veranlassung, uns auf den idealistischen Standpunkt zu stellen. Ein Bewußtsein dürfen wir vielmehr in der transzendenten Welt nur dort voraussetzen, wo empirische Gründe uns dazu zwingen, d. h. wo die Beobachtung uns lebendige, womöglich mit einem Nervensystem ausgestattete Organismen zeigt (siehe unten § 35[v]). | Der Idealist wird nämlich A 228
zu seiner Konstruktion des überempirischen Bewußtseins nicht durch irgendwelche besonderen Erfahrungen veranlaßt, sondern nur durch seinen fundamentalen Satz von ⟨⟩[w] Identität des Seins mit dem Bewußtsein. Durch die Betrachtungen des § 26[x] ist dieser Satz aber widerlegt, und die geschilderte idealistische Ansicht kommt sonach hier für uns gar nicht mehr in Frage.

Damit fällt die eine Möglichkeit fort, der Frage nach der transsubjektiven Realität von Bewußtseinsqualitäten überhaupt einen Sinn zu geben, und es bleibt nur noch die andere zu untersuchen, die wir vorhin an erster Stelle aufgezählt hatten: kann die Behauptung der objektiven Wirklichkeit gegebener Qualitäten den Sinn haben, daß diese Qualitäten, also z. B. ein Blau, ein Kalt, außerhalb *jedes* Bewußtseins, mithin „an sich" existieren, und dabei doch einem Bewußtseinsinhalt Blau oder Kalt wesensgleich sind?

Wir haben diese Frage eigentlich schon früher beantwortet, als wir uns klar machten (Teil II, § 20[y]), daß sich mit der Unterscheidung des Bewußtseins von seinen Inhalten kein Sinn verbinden läßt. Das Wort Bewußtsein in der Bedeutung, welche hier in Frage kommt, ist nur der allgemeine Name für alles unmittelbar Gegebene. Es bezeichnet also nicht eine Bestimmung, die gleichsam von außen zu dem Gegebenen hinzukommt und ihm auch fehlen könnte; ein Etwas, dem sie fehlt, ist | mithin dem Gegebe- B 247
nen, Bewußten nicht mehr wesensgleich, sondern etwas anderes. Wenn wir von einem psychischen Inhalt das Bewußtsein fortnehmen, so ist er eben selbst fort. Schwinden des Bewußtseins heißt Schwinden seiner Inhalte. Wir können uns kein Grün vorstellen, das nicht ein gesehenes, d. h. bewußtes Grün wäre, kein Erlebnis, das aufhörte, erlebt zu werden und doch fortführe zu *sein*. Woll-

v A: ⟨34⟩ **w** A: ⟨der⟩ **x** A: ⟨25⟩ **y** A: ⟨19⟩

te man sagen, dergleichen könnte doch sein, ohne daß wir es uns vorzustellen vermögen, so vergäße man den Sinn der Frage, denn hier handelt es sich gerade um die Existenz von Gegenständen, die genau *so* existieren sollen, *wie* wir sie uns vorstellen. Sobald man sagt, sie seien außerhalb des Bewußtseins in irgendeiner unvorstellbaren Gestalt da, hat man die Frage bereits verneint. Man kann freilich die Theorie aufstellen, und hat es bekanntlich getan, daß z. B. alle Vorstellungen in unserem Geiste dadurch entstehen und vergehen, daß irgend etwas „über die Schwelle des Bewußtseins tritt“ oder unter dieselbe sinkt, das auch außerhalb des Bewußtseins (als Unbewußtes) existieren kann ... aber diese auf- und absteigenden Größen wären dann doch außerhalb des Bewußtseins wesentlich anders als innerhalb, sie wären als Unbewußtes eben nicht mehr die anschaulichen Vorstellungen, sondern unbekannte hypothetische Gebilde; und die Schwellentheorie würde diese Wesensverschiedenheit nicht forterklären und aufheben, sondern nur auf ihre Art darstellen, und zwar durch Metaphern, denen ein eigentlich erklärender Wert nicht innewohnt.

Jeder Versuch also, die besprochene Möglichkeit zu denken, stößt auf den Widerspruch des vorgestellten Unvorstellbaren, des
A 229 unanschaubaren | Anschaulichen. Die Frage, ob irgendeine bewußte Qualität auch außerhalb des Bewußtseins und dennoch wesensgleich existiere, ist damit verneint; die Möglichkeiten, die sie voraussetzen würde, sind als sinnlos erkannt. Alles Anschauliche, die Sinnesqualitäten, die Räumlichkeit, und was sonst noch dazu gehört, ist eo ipso subjektiv. Es beruht auf einer sinnlosen Fragestellung, wenn man nach seiner Objektivität forscht. Das jenseits des Bewußtseins befindliche kann nicht in ihm noch einmal unverändert wiederholt werden. Der Begriff einer „adäquaten Erkenntnis“, wie er manchen Philosophen vorschwebte, würde übrigens gerade eine solche Wiederholung verlangen, ein „Hinüberwandern“ der transzendenten Gegenstände ins Bewußtsein ⟨⟩[z].

Man wird bemerkt haben, daß die soeben angestellten Betrachtungen Ähnlichkeit haben mit dem idealistischen Argumen-

z A: ⟨(vgl. oben S. 73)⟩

te gegen die Transzendenz, das wir im § 25[a] zurückweisen mußten. Sie können in der Tat aufgefaßt werden als der brauchbare Kern, der in jenem Argument enthalten ist. Es hätten sich wohl kaum so viele scharfsinnige Denker von ihm bezaubern lassen, wenn nicht wirklich eine handgreifliche Wahrheit in ihm steckte. Der Beweis, durch den der Idealist dartun wollte, daß ein Sein außerhalb des Bewußtseins *überhaupt* nicht möglich wäre, mußte natürlich mißglücken, aber was er in der Tat beweist, ist die Unmöglich|keit eines extramentalen Seins *vorstellbarer* Ge- B 248
genstände. Wir entsinnen uns (S. 213 f.[b]), daß die idealistische Argumentation an dem Fehler scheiterte, daß sie Vorstellen und Denken miteinander verwechselte und daher das Unvorstellbare für undenkbar, für unmöglich erklärte. Korrigieren wir diesen Fehler, indem wir Vorstellen (= anschaulich ausmalen) und Denken (= Bezeichnen durch Begriffe) sorgfältig auseinander halten, so werden die Gedanken Berkeleys und seiner Nachfolger dadurch nicht vollständig nichtssagend, wenn sie auch nicht die von ihren Urhebern ihnen zugeschriebene Wahrheit enthalten. Sie drücken dann vielmehr immer noch die andere Wahrheit aus, daß die transzendenten Dinge nicht vorstellbar sind, daß nichts in ihrem Wesen einem Vorstellungsinhalt völlig gleicht, daß mithin alle Bewußtseinsdaten subjektiv sind. Keins von ihnen kann eine einfache Kopie einer transzendenten Größe sein. Die letzteren sind, wie wir es früher ausdrückten, erkennbar aber nicht kennbar.

Es ist lehrreich, eine der bekannten Formulierungen des idealistischen Argumentes unter diesem Gesichtspunkte zu betrachten. Nehmen wir z. B. den Beweis von Julius Bergmann (System des objektiven Idealismus S. 91): „Alle Inhalte des Wahrnehmens sind untrennbar[235] von ihrem Wahrgenommenwerden, das Wahrgenommenwerden gehört so zur Natur jeder wahrgenommenen und folglich jeder[236] wahrnehmbaren Bestimmtheit,

a A: ⟨24⟩ **b** A: ⟨171 f.⟩

235 Im Original: „unabtrennbar".

236 Im Original: „auch jeder".

daß nichts von ihr übrigbleibt, wenn sie aufhört, wahrgenommen zu werden; nun sind alle Bestimmtheiten, die wir im Begriff des Körpers denken, wahrnehmbar; folglich gehört es zur Natur der Körperwelt, Objekt[237] für ein wahrnehmendes Subjekt[238] zu
A 230 sein.“ Durch einfache Zusätze kann man | das Richtige herausstellen, das in diesen Worten enthalten ist. Gegen die Existenz transzendenter Dinge beweisen sie nichts, denn diese brauchen nimmermehr als wahrnehmbar gedacht werden, d. h. anschaulich vorstellbar zu sein, für sie gilt der Untersatz nicht; aber die Vorstellungen von „Körpern“, durch die wir uns die Dinge anschaulich repräsentieren, also die sinnlichen Qualitäten nebst der Ausdehnung, sie gehören in der Tat, auf Grund des Obersatzes, ihrer Natur nach zum Subjekt. Alles Vorstellbare kann als solches nur Bewußtseinsinhalt sein⟨,⟩ es ist subjektiv.⟩[c]

Mit einer kurzen terminologischen Bemerkung möchte ich diese Betrachtungen abschließen. Man redet häufig von der *Idealität* der Zeit und des Raumes und meint damit dasselbe, was wir hier als Subjektivität bezeichnet haben.[239] Der Sprachgebrauch geht auf Kant zurück.[240] Viele Autoren folgen ihm und bezeichnen überhaupt die Wirklichkeit alles dessen, was nur zum Be-
B 249 wußtsein gehört, als *ideales* Sein. Diese Ausdrucksweise haben wir absichtlich vermieden. Von jeher ist nämlich das Wort ideal im Sinne eines Gegensatzes zu *real* gebraucht worden, und in der Tat wird denn auch von jenen Autoren das transzendente Sein aus|drücklich als das reale dem idealen Sein der Bewußtseinsinhalte gegenüber gestellt (vgl. z. B. B. Erdmann, Logik I^2, S. 138[241]). Damit sind dann terminologisch zwei verschiedene Arten von Wirklichkeit eingeführt. Die Gründe, warum wir uns

c Umstellung von h, S. 595

237 Im Original: „Object“.

238 Im Original: „Subject“.

239 Vgl. dazu auch Ms Grundzüge, Bl. 104.

240 Siehe Kant, *KrV*, A 28, B 44. Daneben 1916a *Idealität des Raumes*.

241 Es heißt an dieser Stelle: „*Wirklich* sind demnach, so können wir vorerst sagen, die Gegenstände, die wir als wirksam erschließen; *real* diejenigen, die

dieser Bezeichnungsweise nicht anschließen können, sind bereits früher (§ 27[d]) auseinandergesetzt worden. Es wird der Anschein erweckt, als solle dem idealen Sein, den gegebenen Bewußtseinsinhalten, eine niedere Stufe der Wirklichkeit zugeschrieben werden gegenüber der transzendenten Realität. Selbst wenn dieser Gedanke den Benutzern jener Terminologie ganz fern liegt, kann er doch zur Quelle von Mißverständnissen werden. Die Ordnung der transzendenten Dinge ist um nichts realer als die Ordnung der Bewußtseinsinhalte, welche Raum und Zeit heißt; deswegen vermeiden wir es, die letztere als *ideal* zu bezeichnen.

31[e]. Quantitative und qualitative Erkenntnis.

Die Ordnung unserer Bewußtseinsinhalte in Raum und Zeit ist zugleich das Mittel, durch welches wir die transzendente Ordnung der Dinge jenseits des Bewußtseins bestimmen lernen; und diese Einordnung ist der wichtigste Schritt zu ihrer Erkenntnis. Wir müssen uns genau Rechenschaft darüber geben, auf welche Weise dieser Schritt vollzogen wird.

| Die Hauptpunkte, die dabei in Betracht kommen, haben A 234
wir schon früher dargelegt, nämlich im ersten Teil, § 9. Dort sahen wir, daß die Identitätssetzung, in welcher jede Erkenntnis besteht, für die äußeren Dinge eine Lokalisation an demselben Raum- und Zeitpunkt bedeutet. Alles in der Außenwelt (so sagten wir S. 49[f]) ist an einem bestimmten Ort zu einer bestimmten Zeit; und das eine im anderen wiederfinden heißt in letzter Linie stets: beidem denselben Ort zur selben Zeit anweisen. Wir müssen jetzt diese Bestimmung dahin präzisieren, daß unter den Ausdrücken Raum und Zeit hier die transzendente Ordnung der Dinge zu verstehen ist. Damals konnten wir auf den Unterschied gegenüber der anschaulichen Bedeutung dieser Worte noch nicht

d A: ⟨26⟩ **e** A: ⟨30⟩ **f** A: ⟨50⟩

eine von unserem Zutun unabhängige, selbständige Wirksamkeit besitzen, wie die Objekte der Außenwelt und unser eigenes Subjekt, das wir als wollend, aber nicht durch seinen Willen sich selbst setzend erfahren; *ideal* diejenigen, denen wir lediglich eine Wirksamkeit in unserem Bewußtsein zuschreiben dürfen."

aufmerksam machen, aber wir deuteten doch kurz an ⟨⟩[g], daß die Ortsbestimmung der objektiven Gegenstände sich nicht auf den Gesichts- oder Tast- oder sonst einen anschaulichen Raum beziehe, sondern auf ein durch Begriffe zu denkendes Korrelat.

Es gilt nun, sich darüber klar zu werden, wie man von der anschaulichen räumlich-zeitlichen Ordnung zur Konstruktion der transzendenten gelangt. Es geschieht immer nach derselben Methode, die wir als die *Methode der Koinzidenzen* bezeichnen können. Sie ist erkenntnistheoretisch von der allerhöchsten Wichtigkeit.[242]

Wenn ich meinen Bleistift von verschiedenen Seiten betrachte, so ist (vgl. oben § 25[h]) kein einziger der Elementenkomplexe, die ich dabei erlebe, selber der Bleistift, sondern dieser ist ein von ihnen allen verschiedener Gegenstand, durchaus ein „Ding an sich“
B 250 ⌊in unserem⌋[i] Sinne. Alle | jene Komplexe, von Beleuchtung, Entfernung usw. abhängig, repräsentieren mir nur den Gegenstand, d. h. sie sind ihm zugeordnet. Die Einzelheiten ihrer Beziehung zu ihm können Physik und Physiologie erst bestimmen, wenn über die Eigenschaften des Gegenstandes Näheres ermittelt ist, d. h. wenn es gelungen ist, ihn durch Bezeichnung mittels allgemeiner Begriffe in der früher (s. S. 54[j]) beschriebenen Art einzuzirkeln. Die wichtigste Rolle spielen dabei, wie gesagt, diejenigen Ordnungsbegriffe, welche ihm seinen Platz in dem transzendenten Schema anweisen.

Berühre ich die Bleistiftspitze, während ich sie anblicke, mit dem Finger, so tritt in meinem Gesichts- und in meinem Tastraume zu gleicher Zeit eine Singularität auf: am Finger stellt sich plötzlich eine Tastempfindung ein und die Gesichtswahrnehmungen des Fingers und des Stiftes haben plötzlich ein räumliches Datum – den Berührungspunkt – gemeinsam. Diese beiden Erlebnisse, die ja ganz disparat sind, werden nun einem und denselben „Punkte“ des transzendenten Raumes zugeordnet: es ist der Berührungspunkt der beiden Dinge „Finger“ und „Bleistift“.

g A: ⟨(S. 49)⟩ **h** A: ⟨24⟩ **i** A: ⟨im Kantschen⟩ **j** A: ⟨55⟩

242 Vgl. hierzu, oben, S. 243, Anm. 152.

Beide Erlebnisse gehören verschiedenen Sinnesgebieten an und haben gar keine Ähnlichkeit miteinander, aber es ist ihnen gemeinsam, daß sie Singularitäten, Unstetigkeiten in dem in ihrer Umgebung sonst stetigen Felde der Wahrnehmungen darstellen. Dadurch werden sie aus ihm | hervorgehoben, ausgezeichnet. So A 235
können sie aufeinander bezogen und demselben objektiven Punkte zugeordnet werden.

Ein klares Beispiel für den[k] Prozeß, durch den die transzendente Ordnung erkannt wird, finden wir in den in der philosophischen Literatur oft zitierten Berichten über die Erfahrungen operierter Blindgeborener (Dufaur, Archives des sciences physiques et naturelles, Tome 58, p. 232).[243] Danach lernte ein solcher ein rundes Stück Papier von einem rechteckigen visuell dadurch unterscheiden, daß das letztere singuläre Punkte, Unstetigkeiten aufwies (nämlich die vier Ecken), das erstere nicht. Er kannte Kreis und Rechteck bis dahin nur aus Tasterlebnissen, und diese waren beim Kreis stetig, beim Rechteck enthielten sie vier Singularitäten. Vermöge dieser Gemeinsamkeit wurden die neuen Gesichtswahrnehmungen richtig auf die vertrauten Tastwahrnehmungen bezogen und daher zutreffend gedeutet.[244]

Nicht nur die Empfindungen verschiedener Sinnesgebiete, sondern auch verschiedener Individuen dienen in gleicher Weise zur Bestimmung des transzendenten Ordnungsschemas. Wenn ich ein größeres Auditorium auf einen Punkt einer an der Tafel gezeich-

k A: ⟨diesen⟩

243 Schlick bezieht sich hier vermutlich auf Dufour, *Guérison*. In der von Schlick oben angeführten Literatur findet sich eine Besprechung zu dieser Schrift von Pictet, *Discussion*. Siehe dazu auch Riehl, *Kritizismus*, Zweiter Band, Erster Teil, S. 138 f., Anm. 1. Ferner Stumpf, *Raumvorstellung*, § 15, v. a. S. 288–297 und Wundt, *Grundriss*, § 10, v. a. S. 127–131.

244 In diesem Zusammenhang schreibt Schlick bereits in seiner Züricher Schrift zur Entstehung der Raumvorstellung allgemein: „Am wahrscheinlichsten ist wohl immer die auch von vielen vertretene Ansicht, daß die eigentliche Quelle der räumlichen Anschauungen in den Tast- und Muskelempfindungen zu suchen sei, und daß der specifische Raum des Gesichtssinnes mit dem aus jenen Sinnen stammenden verschmilzt und durch ihn corrigiert wird." (Ts Lehre vom Raum, Bl. 10) Vgl. dazu v. a. auch Wundt, *Grundzüge*, Zweiter Band, S. 666–668.

neten Figur aufmerksam machen will, so lege ich meine Fingerspitze an die betreffende Stelle; und obgleich dabei jeder Zuhörer eine mehr oder weniger verschiedene Gesichtswahrnehmung hat, ist ihnen allen doch ein Zusammenfallen der Fingerspitze mit dem Tafelpunkt gemeinsam. Diese beiden Objekte, vorher verschieden lokalisiert, erhalten durch meine Geste dasselbe Lokalzeichen.[245] Darin spricht sich die Eindeutigkeit der Zuordnung
B 251 aus, | ohne welche es die transzendente Ordnung des objektiven Raumes nicht gäbe. Zwei Wahrnehmungsgegenstände, die im Gesichts- oder Tastraum sich berühren (ein Lokalzeichen gemeinsam haben), müssen transzendenten Dingen entsprechen, die in dem objektiven Ordnungsschema einen „Punkt“ gemeinsam haben, denn sonst würden einem und demselben Orte eines Wahrnehmungsraumes zwei Orte des transzendenten Raumes zugeordnet sein, was der Eindeutigkeit widerspräche.[246]

245 Zum Begriff des Lokalzeichens, der sich ursprünglich bei Hermann Lotze findet, später insbes. in den Werken von Wilhelm Wundt und Theodor Lipps aufgegriffen wurde, siehe Klemm, *Psychologie*, S. 351–356. Bei Lotze lautet es: „Finden wir irgendwo Veranstaltungen getroffen, um eine Vielheit äusserer Reize in geordneten geometrischen Verhältnissen auf das Nervensystem wirken zu lassen, so sind uns solche Einrichtungen allerdings als Andeutungen wichtig, dass die Natur aus jenen räumlichen Beziehungen etwas für das Bewusstsein zu machen beabsichtigt. An sich jedoch erklären sie nichts, und es ist nothwendig, überall in den Sinnesorganen zugleich jene anderen Mittel aufzusuchen, durch welche die Lage der erregten Punkte noch neben ihrer qualitativen Erregung auf die Seele zu wirken vermag. Da nun die spätere Localisation eines Empfindungselementes in der räumlichen Anschauung unabhängig ist von seinem qualitativen Inhalt, so dass in verschiedenen Augenblicken sehr verschiedene Empfindungen die gleichen Stellen unsers Raumbildes füllen können, so muss jede Erregung vermöge des Punktes im Nervensystem, an welchem sie stattfindet, eine eigenthümliche Färbung erhalten, die wir mit dem Namen ihres *Localzeichens* belegen wollen.“ (Lotze, *Psychologie*, S. 330 f.) Vgl. außerdem Külpe, *Grundriss*, § 57; Lipps, *Grundtatsachen*, Fünfter Abschn., v. a. S. 476 f.; ders., *Studien*, S. 1–89, v. a. S. 40; Wundt, *Grundriss*, § 10, S. 124–127 sowie ders., *Logik*, Erster Band, S. 505–507 und 512–515.

246 Vgl. Ms Weltanschauungsfragen, Bl. 5: „Die identischen Gegenstände, von denen verschiedene Individuen reden, müssen denselben *Ort* in Raum und Zeit haben – das fordert die Eindeutigkeit. So haben wir von der *Ordnung* der Dinge eine sehr vollkommene Kenntnis. Wir ermitteln sie durch *Messung*. Alle Messungen beziehen sich zunächst auf Raum und Zeit.“

Die gesamte Einordnung der Dinge geschieht nun einzig dadurch, daß man derartige Koinzidenzen herstellt. Man bringt (meist optisch) zwei Punkte zur Deckung miteinander und schafft dadurch Singularitäten, indem man die Orte zweier sonst getrennter Elemente zusammenfallen läßt. Auf diese Weise wird ein System von ausgezeichneten Stellen, diskreten Orten in dem transzendenten Raum-Zeit-Schema definiert, die beliebig vermehrt und in Gedanken zu einer kontinuierlichen Mannigfaltigkeit ergänzt werden können, welche dann eine restlos vollständige Einordnung aller räumlichen Gegenstände gestattet.

⟨⟩ˡ ᵐ⟨Es versteht sich von selbst, daß nicht jedes Erlebnis des Zusammenfallens in irgendeinem Sinnesgebiete bereits als Koinzidenz im objektiven Sinne gedeutet wird. Bei einer Sternbedeckung durch den Mond koinzidiert für unser Auge der Stern mit dem Mondrande; wir wissen aber recht gut, daß der Stern sich in Wahrheit nicht am Orte des Mondes befindet, sondern außerordentlich viel weiter entfernt ist. Zwei Zirkelspitzen können für den Tastsinn koinzidieren, während sie in Wirklichkeit getrennt sind. Kurz, objektive Koinzidenzen werden nie direkt erlebt, sondern

l A: ⟨Natürlich ist diese Einordnung relativ, da sie sich ja auf das gegenseitige Verhältnis der Körper gründet (das transzendente Raum-Zeit-Schema ist also nicht etwas „Absolutes“, unabhängig von den Dingen Existierendes); dadurch wird aber ihrer Objektivität kein Abbruch getan, denn sie kann jederzeit für jeden Beobachter vollkommen eindeutig kon|A236struiert werden, sobald das zugrunde gelegte Bezugssystem angegeben wird.[247]⟩

247 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 90: „Bekanntlich sind ja alle Raum- und Zeitbestimmungen, die wir machen können, relativ; d. h. wir können den Ort eines Dinges nur in Bezug auf den Ort andrer Dinge, den Zeitpunkt eines Ereignisses nur in Bezug auf ein bestimmtes anderes Ereignis angeben. Aber wenn einmal solche Bezugspunkte festgestellt sind, dann ist damit die ganze Welt aller realen Dinge räumlich-zeitlich eindeutig bestimmt, jedes ist dann in Bezug auf jedes eindeutig orientiert – und dies ist es, was wir meinen, wenn wir von völliger Bestimmtheit sprechen.“ Siehe dazu auch Poincaré, *Science et méthode*, S. 96: ≪Je suis en un point déterminé de Paris, place du Panthéon, par exemple, et je dis: je reviendrai *ici* demain. [...] Demain je verrai de nouveau le dôme et le fronton du Panthéon, et s'il n'y avait pas de Panthéon, ma phrase n'aurait aucun sens et l'espace s'évanouirait.≫

aus jenen Erlebnissen erschlossen oder konstruiert.[248] Die Regeln, nach denen dies geschieht, sind in der Naturphilosophie näher zu betrachten. Sie sind sehr einfach, aber doch von interessanter Struktur. Zu prinzipiellen Schwierigkeiten führen sie nicht.⟩[m]

Jede Orts- und Zeitbestimmung geschieht durch *Messung*, und alles Messen, vom primitivsten bis zum entwickeltsten, beruht auf Beobachtungen raumzeitlicher Koinzidenzen, wie sie soeben geschildert wurden. Bei den genauen wissenschaftlichen Bestimmungen läßt sich das am leichtesten verfolgen. Jede exakte Messung besteht in letzter Linie immer und ausschließlich in der Vergleichung zweier Körper miteinander, nämlich im Anlegen eines Maßstabes an ein zu messendes Objekt, wodurch gewisse Marken des ersteren (z. B. Skalenstriche) mit bestimmten Punkten des letzteren zur Koinzidenz gebracht werden. Alle Meßinstrumente, welcher Konstruktion sie auch sein mögen, wenden dies Verfahren an. Das Metermaß des Schneiders, das an das Tuch hintereinander angelegt wird, beruht ebensowohl auf diesem Prinzip wie etwa das Thermometer des Physikers, in welchem das Ende der Quecksilbersäule einen bestimmten Skalenstrich erreicht. Bei den meisten Instrumenten ist es ein *Zeiger*, dessen Zusammenfallen mit einer bestimmten Stelle oder Ziffer beobachtet wird. So auch bei der *Uhr*; und es ist wohl zu be-
B 252 achten und für | die Theorie von Raum und Zeit sehr wichtig,

m Einschub in B

248 Siehe hierzu auch Schlicks kritische Auseinandersetzung mit Ernst Cassirer in Bezug auf den „Begriff der Koinzidenz der ‚Weltpunkte', auf welche die Allgemeine Relativitätstheorie [. . .] alle Naturgesetze zurückführt" (1921a *Neue Physik*, S. 101). Schlick schreibt: „Aber ich glaube, daß gerade diese ‚Koinzidenz' sich garnicht als bloßer Inbegriff und Knotenpunkt apriorischer Sätze auffassen läßt, sondern zunächst durchaus Repräsentant eines *psychologischen* Erlebnisses des Zusammenfalles ist, so wie etwa das Wort ‚gelb' ein einfaches nicht mehr definierbares Farberlebnis bezeichnet. Nur so vermag sie die von der Theorie ihr zugewiesene Vermittlerrolle zwischen Realität und naturwissenschaftlich-begrifflicher Konstruktion zu spielen. Mit andern Worten: wir haben eine *empirische* Anschauung vor uns." (1921a *Neue Physik*, S. 101)

daß auch die Zeit selber nicht anders gemessen wird als durch die Beobachtung *räumlicher* Koinzidenzen.[249]

(Ein anderer Umstand, der naturphilosophisch von der größten Bedeutung ist, soll hier nur angedeutet, nicht näher verfolgt werden: Das Vergleichen zweier Körper wird zur wahrhaften *Messung* erst unter der Voraussetzung, daß es einen Sinn hat, von dem *Abstand* zweier Punkte eines Körpers, z. B. der Länge eines Stabes, als von einer Größe zu reden, die ihm unabhängig von seinem Orte und seiner Lage zugeschrieben werden kann, denn nur so wird es möglich, verschiedene Strecken durch Anlegung eines Maßstabes miteinander zu vergleichen, die Teile einer Skala einander gleich zu machen und anzugeben, wie oft eine bestimmte Strecke (die Maßeinheit) in einer anderen enthalten ist. Veränderte sich nämlich der Maßstab bei seinem Transport von Ort zu Ort in unbekannter Weise, so hätte es keinen angebbaren Sinn mehr, von gleichen Abständen an verschiedenen Orten zu sprechen.[250]

Da alles exakte Messen auf Feststellung von Koinzidenzen der geschilderten Art hinausläuft, so sind ganz unmittelbar nur *Strecken* meßbar, und diese keineswegs alle, denn oft ist es praktisch unmöglich, sich der zu messenden Entfernung mit einem

249 Vgl. 1910a *Begriffsbildung*, S. 125: „In der Tat benutzen [...] alle nur denkbaren Meßapparate mit ihren Skalen, Zeigern usw. stets bloß *räumliche* Verhältnisse zur Messung; auf solche müssen also alle übrigen Größen auf irgendeine Weise zurückgeführt werden. Das gilt insbesondere auch von der Zeit selbst [...].“ Bei Ernst Mach heißt es in diesem Zusammenhang, daß „die *Längenmessung* die Grundlage für alle Messungen [ist]“ (Mach, *Analyse*, S. 280), und Wilhelm Wundt schreibt: „Die Messung jeder irgend längeren Zeitstrecke beruht [...] auf *mittelbaren* Zeitmassen, bei denen eine directe Vergleichung der Zeitstrecken nicht mehr möglich ist. Sie alle, wie vor allem die Tages- und Jahreslänge, beruhen ausschliesslich auf *räumlichen* Messungen, bei deren Verwerthung zu Zeitmassen die Voraussetzung zu Hülfe genommen wird, dass den unter den nämlichen Bedingungen gemessenen gleichen Raumgrössen gleiche Zeitgrössen entsprechen.“ (Wundt, *Logik*, Erster Band, S. 490)

250 Es ist bemerkenswert, daß sich Schlick an dieser Stelle bei der Beschreibung physikalischer Meßvorgänge nicht explizit auf das Verhalten starrer Meßkörper und Uhren beschränkt, sondern die Möglichkeit beliebiger (krummliniger) Bezugssysteme, wie sie in der allgemeinen Relativitätstheorie vorgesehen sind, prinzipiell berücksichtigt (vgl. hierzu Einstein, *Grundlage*, §§ 1–4).

Maßstabe zu nahen; der Abstand des Mondes von der Erde z. B. kann nur indirekt ermittelt werden. Seine Größe läßt sich aber mit Hilfe rein mathematischer Relationen aus direkt gemessenen Größen ableiten. Die Theorie der geometrischen Erkenntnis zeigt (auf den Beweis können wir hier nicht eingehen), daß dies auf rein *analytischem* Wege geschieht; es bedarf dazu neben den (soeben angedeuteten) zu jeder Messung erforderlichen Voraussetzungen keiner prinzipiell neuen Annahmen. Die indirekte Messung räumlicher Größen schließt also kein neues Problem ein; es
A 237 ist im Prinzip – mithin | für unsere erkenntnistheoretischen Betrachtungen – ganz dasselbe, ob ich z. B. die Länge des Erdmeridians unmittelbar feststellen kann durch Anlegen einer Meßkette, oder ob ich sie nur indirekt durch ein Netz trigonometrischer Dreiecke ermittele.

Aber auch außerhalb der exakten Wissenschaften läßt sich jede beliebige raumzeitliche Einordnung prinzipiell auf dieselben Grundlagen zurückführen. Denn jede Ortsangabe im Leben geschieht durch Daten, die auf ungefähren Koinzidenzen beruhen und solche wiederum ermöglichen; und das gleiche gilt von allen Zeitbestimmungen im Leben des einzelnen wie in der Geschichte: begnügt man sich da auch mit ungefähren Angaben nach Jahren, Monaten, Tagen usw., so sind doch auch dies alles Begriffe, die in letzter Linie nur durch den Lauf der Gestirne und ihr Zusammenfallen mit gewissen Orten (Meridian, Frühlingspunkt usw.) festgelegt sind.

B 253 | Was ist nun durch die Einfügung der Dinge in die transzendente Ordnung erreicht?

Ein ganz gewaltiger Erkenntnisfortschritt. Erkennen heißt Wiederfinden des einen im anderen. In den bunten, vielgestaltigen Verhältnissen der Erlebnisse verschiedener Individuen (und *eines* Individuums unter verschiedenen Umständen) ist durch die beschriebenen Methoden eine und dieselbe gemeinsame Ordnung aufgefunden, in der Fülle und dem Gewirr der subjektiven Daten ist die eine objektive Welt entdeckt. Es sind identisch dieselben Gegenstände jener Welt, die in den verschiedensten Beziehungen zu den Elementen der Bewußtseinswelt wiedergefunden werden.

Denn die Begriffe der transzendenten Gegenstände sind definiert durch Beziehungen, durch Zuordnung zu Gegebenem. Es ist *derselbe* Bleistift, der sich in Berührung mit meiner rechten Hand befindet, in bestimmter Entfernung von meiner linken, in gewissen Abständen von meinen beiden Augen usw.

Wir haben früher gesehen (Teil I, § 9), daß in jedem Urteil eine Identitätssetzung stattfindet, weil es nämlich dasjenige, was da erkannt wird, identisch setzt mit demjenigen, als was es erkannt wird; und wir fanden dort, daß eine wirklich vollständige Identifizierung, ohne welche eine Erkenntnis eben überhaupt nicht vorliegt, bei realen Gegenständen hauptsächlich da möglich wird, wo einer der in eins gesetzten Gegenstände, oder beide, als Glied einer *Beziehung* definiert ist. Bei der Ordnung der objektiven Welt haben wir es nun mit diesem Fall zu tun; zu allen anderen Gegenständen in ihr steht ein durch jene Ordnung bestimmtes Objekt in verschiedenen raumzeitlichen Beziehungen, und es tritt in allen diesen Relationen als ein und dasselbe auf, es wird in jeder von ihnen als eins ihrer Glieder wiedergefunden. So wird die Einfügung in das transzendente Ordnungsschema zu einem Wiederfinden der identischen Gegenstände in den mannigfaltigsten Relationen; und das würde einen ungeheuren Erkenntnisfortschritt auch dann bedeuten, wenn jene Rela|tionen qualitativ A 238
ganz und gar voneinander verschieden wären und in keiner Weise aufeinander zurückgeführt werden könnten.

In Wahrheit aber sind jene objektiven Relationen qualitativ völlig gleichartig; alle ihre Unterschiede werden als rein quantitative aufgedeckt und damit aufeinander zurückführbar.[251]

Wir wollen uns genauer klar machen, was das heißt, und welche ungeheure Bedeutung diesem Faktum für unsere Erkenntnis zugemessen werden muß.

Jede Beziehung der fraglichen Art wird bestimmt durch die Angabe einer Anzahl von Größen (die Lage eines Punktes z. B. durch drei Raumkoordinaten und die Zeit), und zwar vermöge der geschilderten Meßmethoden in letzter Linie durch die Angabe der Länge von Strecken. Die Länge einer Strecke aber ist die

251 Zu den nachfolgenden Überlegungen vgl. auch 1910a *Begriffsbildung*.

Zahl der in ihr enthaltenen Einheiten. Strecken sind *extensive*
B 254 Größen, sie sind teilbar, sie bauen sich | auf aus lauter gleichen Teilen; ein und dieselbe Längeneinheit wird in *allen* Längen wiedergefunden, nur in verschiedener Anzahl. So werden sie *quantitativ* aufeinander zurückgeführt und es gibt keine vollkommenere Art der Erkenntnis. Denn das Wiederfinden des einen Gegenstandes im anderen findet am vollkommensten da statt, wo der letztere eine bloße Summe von lauter gleichen Exemplaren des ersteren ist. Das gehört eben zum Begriff der Summe, daß die Summanden vollständig und unverändert in sie eingehen, daß also der Summand *innerhalb* der Summe identisch dasselbe bleibt wie außerhalb ihrer. Jede Zahl kann als Summe von Einsen aufgefaßt werden, und so drückt jede Zahl in ihrer Anwendung auf die Wirklichkeit bereits eine Erkenntnis aus, die Erkenntnis nämlich, daß die Einheit in der gemessenen Größe so oft wiedergefunden wurde, wie es eben die Zahl angibt. Das Wesen der quantitativen Erkenntnis besteht also darin, daß sie den erkannten Gegenstand in eine Summe von Einheiten auflöst, welche unverändert und unter sich völlig gleich in ihm wiedergefunden und gezählt werden können.

Auf diese Weise werden zunächst alle räumlichen Größen (Strecken, Winkel, Volumina usw.) und sodann (durch Vermittlung des Geschwindigkeitsbegriffs) die Zeitstrecken der Herrschaft der Zahl unterworfen. Alle Relationen der objektiven raumzeitlichen Ordnung werden auf eine bloße Zählung von Einheiten und damit aufeinander zurückgeführt. Von den *anschaulichen* Raum-Zeit-Verhältnissen gilt dies natürlich nicht; für die Anschauung sind die verschiedenen Lage- und Zeitrelationen im allgemeinen durchaus qualitativ verschieden; eine horizontale und eine vertikale Strecke, eine rechts gelegene und eine links gelegene z. B. sind anschaulich meist keineswegs von gleicher Qualität. Die Zahlbegriffe und damit die quantitative Erkenntnis beziehen sich vielmehr durchaus auf die *transzendente* Ordnung. Es ist von höchster Wichtigkeit, dies zu bemerken: die *objektive* Welt ist der Gegenstand der quantitativen Erkenntnis. Alle Zahlen der Naturwissen-
A 239 schaft bezeichnen direkt | nicht etwa Beziehungen zwischen unmittelbar gegebenen Elementen, sondern zwischen transzenden-

ten Größen, deren objektiver „Ort“ durch Zuordnung ⌊der Koinzidenzerlebnisse⌋ⁿ definiert ist. Mit Hilfe dieser Methode kann jeder dieser „Orte“ oder „Punkte“ des objektiven Ordnungssystems (jeder „Weltpunkt“ in der Sprache der modernen Physik[252]) durch vier Zahlenangaben bezeichnet werden, und jenes System in seiner Gesamtheit läßt sich auffassen als der Inbegriff aller Zahlenquadrupel. Diese vier Zahlen brauchen natürlich nicht selbst Strecken zu bedeuten, nur muß ihr Wert in letzter Linie durch Streckenmessung festgestellt werden.

Durch die Methode der Koinzidenzen werden Strecken in Einheiten zerlegt, und die Zählung der Einheiten macht dann aus, was wir Messung nennen. So hält die *Zahl* und damit der Begriff der Quantität seinen Einzug in unsere Erkenntnis. Wenn es solchergestalt möglich | ist, die Welt der Dinge durch ein Zahlen- B 255
system zu beherrschen, so verdanken wir das durchaus unseren *räumlichen* Erfahrungen, denn in ihnen findet ja das Erlebnis der Koinzidenzen statt.

Wir haben früher gesehen (Teil II, § 18°), daß im stetigen Fluß der Bewußtseinsprozesse ein exaktes Denken nur zustande kommt durch Auffindung des Diskreten im Kontinuierlichen; jetzt bemerken wir, daß das gleiche noch einmal im engeren Sinne gilt für jede exakte Erkenntnis der Dinge, denn das Prinzip der Koinzidenzen beruht ja gleichfalls auf dem Herausheben des Diskreten, Unstetigen aus dem kontinuierlichen Wahrnehmungsverlauf.

So ist für die raumzeitliche Ordnung der Dinge die Erkenntnis auf die vollkommenste, nämlich quantitative Weise im Prinzip erreicht. Aber nun kommt die Frage: *Was* ist es denn nun, das in dieser raumzeitlichen Ordnung steht? Das heißt: durch welche

n A: ⟨zu Koinzidenzerlebnissen⟩ **o** A: ⟨17⟩

252 Vgl. Minkowski, *Raum*, S. 57: „Ich will einen Raumpunkt zu einem Zeitpunkt, d. i. ein Wertsysten x, y, z, t einen *Weltpunkt* nennen. [...] Wir richten unsere Aufmerksamkeit auf den im Weltpunkt x, y, z, t vorhandenen substantiellen Punkt und stellen uns vor, wir sind imstande, diesen substantiellen Punkt zu jeder anderen Zeit wiederzuerkennen.“

Begriffe lassen sich die in jenem Ordnungsschema untergebrachten Gegenstände außerdem noch bezeichnen?

Zunächst: Auf welchem Wege gelangen wir überhaupt zu einer solchen Bezeichnung? Es gibt nur eine Möglichkeit: Wir müssen die *Beziehungen* benutzen, durch die jene Gegenstände uns definiert sind. Denn sie sind uns ja nicht *bekannt*, nicht gegeben, sondern wir gelangen zu ihrer Setzung als Wirklichkeiten (wie oben, Teil III A ausgeführt) erst durch die Statuierung von Beziehungen, von gewissen Zuordnungen zum Gegebenen.

Der Bleistift hat nicht nur einen bestimmten Platz im optischen oder haptischen Anschauungsraum, sondern im ersteren auch eine bestimmte Farbe. Ist es möglich, diese Farbe selbst als dasjenige aufzufassen, was[p] in dem transzendenten Ordnungssystem an dem „Orte“ des objektiven Gegenstandes „Bleistift“ lokalisiert werden muß? Wir haben gesehen, daß das nicht möglich ist. Die Farben als Sinnesqualitäten sind subjektiv, sie gehören in den Anschauungsraum des Gesichtes, nicht in den objektiven Raum der Dinge. Also unter den Begriff „gelb“ kann der objektiv existierende Bleistift nicht subsumiert werden. Man braucht
A 240 aber doch | irgendeinen Begriff, um eine eindeutige Bezeichnung ausführen zu können; und da bietet sich zunächst nur die Möglichkeit, an dem Orte der Bleistiftoberfläche eine unbekannte Qualität anzunehmen (die dann als seine „Eigenschaft“ zu bezeichnen wäre), welcher ich das Gelb meines Bewußtseinsinhaltes zuordne, so wie ich dem visuell anschaulichen Platz des Gelb einen bestimmten transzendenten Ort entsprechen lasse. Und nun muß ich dieser *selben* Qualität auch die Farben zuordnen, welche alle anderen Individuen an ihren „Bleistiftwahrnehmungen“ erleben. Ob diese Farberlebnisse den meinen gleich sind oder nicht, ist irrelevant und überhaupt auf ewig unentscheidbar. Nur darauf kommt es an, daß die Zuordnungen eindeutig zu bewerkstelligen
B 256 | sind; und das ist immer möglich, wenn man berücksichtigt, daß jedes der wahrnehmenden Individuen zu dem Bleistift in anderen Beziehungen steht als die übrigen, so daß alle Differenzen in ihren Aussagen durch die Verschiedenheit jener Beziehungen (be-

p A: ⟨das⟩

dingt durch ihren Standort und die Beschaffenheit ihrer nervösen Organe) erklärt werden können.

Folgendes läßt sich schon ganz allgemein feststellen. Wenn ich einen zweiten Bleistift von genau gleicher Fabrikation daneben halte, der also für mich dieselbe Farbe hat wie der erste, so fällen alle anderen Beschauer ebenfalls das Urteil: „die Farben der beiden sind gleich“. Ferner wird ein Individuum, das die fragliche Farbe einmal mit dem Namen „gelb“ bezeichnete, sie unter genau den gleichen Umständen immer wieder mit demselben Namen benennen; bei völliger Dunkelheit werden alle Beobachter aussagen, daß der Bleistift ihnen überhaupt durch kein Farberlebnis gegeben ist usw. Neben diesen Übereinstimmungen, die, wie oben (S. 244[q]) erwähnt, sogar viel weiter reichen als bei der Beurteilung der anschaulichen Raumverhältnisse, finden sich unter andern Umständen auch Abweichungen (bei Farbenblindheit, beim Blicken durch gefärbtes Glas u. dgl.); immer aber ist jene unbekannte Qualität des Dinges definiert durch die Beziehung zu den entsprechenden Farberlebnissen: es ist die eine, identisch selbe Qualität, die zu jenen differenten psychischen Elementen in verschiedenen Relationen steht.

⟨⟩[r]

Auf dieser Erkenntnisstufe müßte nun jeder der unendlich vielen Farbnuancen, die ich an den anschaulichen Gegenständen des Gesichtssinnes wahrnehmen kann (gleiche Wahrnehmungs-

q A: ⟨224⟩ **r** A: ⟨Damit wäre also eine Erkenntnis bestimmter Stufe sehr wohl erreicht; das Vorhandensein jener Qualität wäre als die Bedingung dafür erkannt, daß unter gewissen Umständen im Bewußtsein der Beobachter eine gewisse Gelbempfindung auftritt. Man wird dies ausdrücken können, indem man sagt, daß die Gelbempfindungen der verschiedenen Individuen alle dieselbe Ursache, oder vielmehr *Mitursache* haben, nämlich im Bestehen der beschriebenen Qualität. Denn es gibt nicht den geringsten Grund, warum man auf einen Zusammenhang der geschilderten Art nicht den geläufigen Begriff einer ursächlichen Beziehung, einer Kausalrelation, anwenden sollte. Darüber wird an anderer Stelle (unten § 40) noch einiges zu sagen sein; hier kommt es nur auf die Einsicht an, daß in der Beziehung der Farbwahrnehmungen verschiedener Individuen auf ein und dieselbe extramentale Realität wirklich eine Erkenntnis gewonnen ist. |A241 Es ist eine rein qualitative Erkenntnis, die wir unter der obigen Voraussetzung als eine Ursachenerkenntnis einfachster Art kennzeichnen können.⟩

umstände vorausgesetzt), eine besondere Qualität am transzendenten Gegenstande entsprechen. Jede wäre etwas für sich, stände unerkannt neben den übrigen und wäre nicht auf sie zurückführbar.

Es ist klar, daß die Wissenschaft bestrebt sein mußte, aus diesem höchst unbefriedigenden Stadium herauszukommen, und wir wissen, daß ihr dies heute glänzend gelungen ist: die Physik führt an die Stelle jener unbekannten Qualitäten Schwingungszustände ein und ordnet den verschiedenen subjektiven Farben verschiedene Frequenzen der objektiven Schwingungen zu. Diese Frequenzen stehen sich nun nicht mehr unreduzierbar einander gegenüber, sondern als zeitliche Größen sind sie der quantitativen Erkenntnis zugänglich, sie sind durch Abzählen von Einheiten meßbar und dadurch nach den obigen Ausführungen restlos durcheinander erkennbar. Die Feststellung der Frequenzen (bzw. der Wellenlänge) geschieht natürlich wiederum mit Hilfe der Methode der Koinzidenzen, z. B. durch Messung des Abstandes von Interferenzstreifen, Bestimmung des Ortes einer Spektrallinie auf einer Skala usw.

Man darf aber nicht glauben, daß die Wissenschaft durch diese Resultate nun alle Qualitäten überhaupt eliminiert hätte. Das
B 257 ist durchaus | nicht der Fall. Denn jene Lichtschwingungen, welche den Farben entsprechen, sind ja bekanntlich elektromagnetischer Natur, d. h. sie bestehen in periodischen Änderungen jener Qualitäten, welche die Physik als elektrische und magnetische Feldstärke bezeichnet, diese selbst aber behalten ihren qualitativen Charakter bei, wenn sie auch zugleich extensive Größen sind, also teilbar, als Summe von Einheiten aufzufassen und damit dem Zahlbegriff unterworfen.[253]

253 An anderer Stelle urteilt Schlick ähnlich: „Die mathematisch-naturwissenschaftliche Begriffsbildung, welche die ganze Welt in ein Spiel rein quantitativer Beziehungen auflöst, steht den reinen Qualitäten, die nicht mehr reduzierbar sind, schlechthin machtlos gegenüber. Wird die Reduktion auf raum-zeitliche Verhältnisse so weit getrieben, wie es prinzipiell nur möglich ist, so bleiben immer noch Qualitäten übrig; denn schließlich haben Raum und Zeit selbst sogar eine qualitative Seite. Und die zahllosen Qualitäten, die zum Zwecke der exakten

Wir wollen uns dies Fortschreiten der Erkenntnis von der qualitativen zur quantitativen Stufe noch an einem anderen Beispiel klar machen, das lehrreicher ist, weil es sich noch enger an den tatsächlichen Gang und Stand der Forschung anschließt.

Wenn ein Körper meine Haut berührt, so habe ich eine *Wärme*empfindung, deren Qualität davon abhängt, an welcher Stelle die Berührung stattfindet und was für ein Körper sich vorher mit der Hautstelle in Kontakt befand. Dieselbe Wassermasse scheint der eingetauchten Hand kühl oder warm, je nachdem sie vorher mit wärmerem oder kälterem Wasser in Berührung war. Den verschiedenen Wärmeempfindungen, die ich unter verschiedenen Umständen beim Betasten des Körpers habe, läßt nun der Physiker die *eine* identische Qualität des Körpers entsprechen, die er als „Temperatur“ bezeichnet. Unter sonst gleichen Um|ständen A 242
liegt einer heftigen Wärmeempfindung eine andere Temperatur zugrunde als einer lauen, und der Unterschied zwischen beiden Temperaturen ist zunächst als ein qualitativer zu fassen; der Physiker benutzt jedoch einen Kunstgriff, um die Temperatur der mathematischen Behandlung zu unterwerfen: er ordnet nämlich den verschiedenen Temperaturen Zahlen zu und bedient sich dabei der annähernden Korrespondenz, die zwischen der Qualität der Wärmeempfindung und dem Volumen gewisser Körper besteht (z. B. des Quecksilbers im Thermometerrohr). Dies Volumen ist nun eine extensive Größe und durch die Methode der Koinzidenzen meßbar; von der Temperatur selbst gilt das aber auf dieser Erkenntnisstufe noch *nicht*, die Temperaturen sind nicht in addierbare Stücke zerlegt, nicht aufeinander zurückgeführt; es hat keinen Sinn zu sagen, die Temperatur von 20 ° sei gleich zweimal derjenigen von 10 °, sondern nur durch eine völlig willkürliche Festsetzung sind die Zahlen 10 und 20 gewissen Temperaturen zugeordnet, durch die Annahme einer beliebigen thermometrischen Substanz und Skala. Es ist nur die Einsicht benutzt, daß sich die Temperaturen in einer eindimensionalen Reihe ordnen lassen. So könnte man z. B. auch den reinen Spektralfarben oder

zahlenmäßigen Begriffsbildung eliminiert werden mußten, sind damit natürlich nicht aus der Welt geschafft.“ (1910a *Begriffsbildung*, S. 129 f.)

den Tonhöhen nach einer beliebigen Übereinkunft Zahlen zuordnen, ohne von der Schwingungsnatur der ihnen entsprechenden physischen Gebilde etwas zu wissen. Durch diese Art der Ordnung wäre natürlich ihr Wesen in keiner Weise erkannt. Temperaturmessung ist also in diesem Stadium – es ist das Stadium der sogenannten reinen Thermodynamik – etwas prinzipiell an-
B 258 deres | als etwa Messung von Lichtwellenlängen: sie ist nicht mit Wesenserkenntnis der gemessenen Größe verknüpft.

Ganz anders dagegen auf der nächsthöheren Erkenntnisstufe, zu welcher die sogenannte mechanische Theorie der Wärme sich erhebt: sie identifiziert die Temperatur mit der mittleren kinetischen Energie der Molekularbewegung; und diese ist nun eine extensive Größe. Definitionsgemäß baut sie sich derart aus Raum- und Zeitgrößen (nämlich aus Geschwindigkeiten) auf, daß sie stets aufgefaßt werden kann als additiv aus Teilen zusammengesetzt. Nun sind Temperaturunterschiede für den Physiker nichts Qualitatives mehr, die Temperatur ist überhaupt als besondere Qualität aus der physikalischen Weltanschauung fortgeschafft, sie ist restlos zurückgeführt auf die mechanischen Begriffe der Masse, des Raumes und der Zeit und damit im strengen Sinne meßbar geworden, ihrem Wesen nach restlos *erkannt.*[254]

Aus der Betrachtung dieser Verhältnisse ergibt sich mit Klarheit: Qualitäten sind nur dann vollständig erkannt, d. h. durch Kombinationen bereits vorhandener Begriffe vollkommen und eindeutig zu bezeichnen ⟨⟩[s], wenn es gelingt, sie quantitativ auf andere zurückzuführen. Und dadurch werden sie in ihrer Eigenschaft als besondere Qualitäten aus dem Weltbilde gänzlich eliminiert.

Möglichkeit der quantitativen Bestimmung ist also nicht nur eine willkommene, zur strengeren Fassung nötige Beigabe zur Er-
A 243 kenntnis, | sondern sie ist die unumgängliche Bedingung der rest-

s A: ⟨(vgl. oben S. 13)⟩

254 Vgl. 1910a *Begriffsbildung*, S. 126: „Mit Hilfe der kinetischen Wärmetheorie sucht man die *Temperatur* als besondere Qualität zu beseitigen, und sobald diese Elimination endgültig gelungen sein wird, wird die Thermodynamik als selbständige Disziplin aufgehört haben zu bestehen, wenigstens in prinzipieller Hinsicht."

losen Erkenntnis überhaupt. Nur die quantitative, also letzten Endes additive Zurückführung von Größen aufeinander gestattet, die einen in den andern unverändert vollständig wiederzufinden, nämlich als Teile im ganzen, als Summanden in der Summe.

Der Eliminationsprozeß der Qualitäten ist der Kern aller Erkenntnisfortschritte der erklärenden Wissenschaften.[255] Die ältesten naturphilosophischen Annahmen über die Qualitäten des objektiven Seins leiten sich naturgemäß unmittelbar von den Sinnesdaten ab; der Einteilung in die „vier Elemente“ liegen z. B. deutlich die Empfindungen des Hautsinnes (und Muskelsinnes) zugrunde: das Wasser ist das Feuchte, das Feuer das Warme, die Erde das Harte, Schwere, die Luft das Leichte, Nachgiebige. Die in den Lehrbüchern noch heute übliche Einteilung der Physik in Mechanik, Akustik, Optik, Wärmelehre beruht durchaus auf den Unterschieden der Sinnesgebiete: die Mechanik entspricht dem Tast- und Muskelsinn, die Akustik dem Ohre, die Optik dem Auge und die Wärmelehre dem Temperatursinn. In der Theorie sind diese Scheidungen natürlich längst aufgegeben. Im Laufe der Zeit sind zunächst die sinnlichen und darauf die an ihre Stelle gerückten objektiven Qualitäten immer mehr eliminiert worden, bis zuletzt nur noch eine ganz | geringe Anzahl nicht weiter reduzierter Qualitäten (z. B. die oben erwähnten elektrischen und magnetischen Feldstärken) übrig blieb. Aus ihnen baut die Physik die ganze objektive Welt auf, und alle in ihrem Weltbild vorkommenden Größen werden als räumliche oder zeitliche Kombinationen jener fundamentalen Qualitäten dargestellt.[256] Diese

B 259

255 So schreibt Schlick: „[. . .] die Erkenntnis scheint dadurch tiefer in die betreffenden Wirklichkeitsgebiete eingedrungen zu sein und sie von der sinnlichen Anschauung mit ihren Zufälligkeiten gelöst, die Welt der Objekte in größerer Unabhängigkeit von einem erfassenden Bewußtsein dargestellt zu haben.“ (1910a *Begriffsbildung*, S. 122) Außerdem heißt es: „So läuft alle naturwissenschaftliche Hypothesenbildung im Grunde darauf hinaus, die Zahl der spezifischen Qualitäten zu verringern, und ehe sie nicht auf ein Minimum gebracht ist, bleibt das menschliche Erkenntnisbedürfnis unbefriedigt.“ (1910a *Begriffsbildung*, S. 126)

256 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 98: „Die Welt der Naturwissenschaft ist also ein rein physikalisches System – nach der früheren Anschauung ein Gefüge sich bewegender Atome, nach der neueren ein Conglomerat von sog. Electronen in ge-

letzteren werden zweckmäßig mit dem Namen „Intensitäten“ bezeichnet.

⟨Zuweilen wird es so dargestellt, als würden bei der quantitativen Beschreibung der Wirklichkeit die Qualitäten der Erlebnisse einfach ignoriert und fortgelassen, vernachlässigt, so daß das quantitative Weltbild notwendig ärmer sei, nur eine Teilbeschreibung liefere. Aber diese Meinung ist ganz schief. Die exakte Forschung läßt die Qualitäten durchaus nicht einfach außer Betracht, sondern sie ruht nicht eher, bis sie die den Qualitätsunterschieden entsprechenden quantitativen Differenzen aufgedeckt hat. Daß solche sich immer finden lassen, ist eine höchst bemerkenswerte Erfahrungstatsache. Wo immer ich z. B. verschiedene Töne erlebe, da messe ich auch verschiedene Schwingungszahlen, usf.; die qualitativen Unterschiede sind nicht *außer* und neben den quantitativen da, sondern diese gehen jenen restlos parallel. Diese Tatsache macht es, daß das quantitative Weltbild in sich *vollständig* ist; die Hinzufügung von Qualitäten würde es nicht bereichern oder ergänzen, sondern wäre eine andere Art der Beschreibung.⟩

Es versteht sich von selbst, daß die Wissenschaft in ihrem Weltbild nicht etwa ohne jede Qualität auskommen und die Natur als ein Spiel reiner Quantitäten betrachten kann. Die Redeweise vom qualitätslosen Atom u. dgl. entbehrt des Sinnes, denn Quantität ist eine Abstraktion, die voraussetzt, daß irgend etwas da ist, dessen Quantität sie ist. Es kann nichts sein, ohne

setzmässiger Anordnung und Wechselwirkung und Bewegung. Und wenn es der Naturwissenschaft auch nicht gelungen ist, alle räumlich ausgebreitete Wirklichkeit auf ein solches Spiel einfachster Teilchen zurückzuführen, so ist sie doch im allgemeinen der Ansicht, dass dieser Reduction principiell nichts im Wege steht, und sie nimmt das Recht in Anspruch, alle Objecte und alles Geschehen der Natur in dieser Weise aufzufassen, mag es sich um kosmische Vorgänge etwa der Kometenbewegung handeln, oder um die feinen Processe im Protoplasma einer Pflanzenzelle oder in einem menschlichen Nerven. So liefert die Naturwissenschaft ein Bild der wirklichen Welt, das wenigstens principiell eine abgeschlossene Geschlossenheit und Lückenlosigkeit aufweist, und das Erkenntnisbedürfnis des Menschen in hohem Grade befriedigt; in viel höherem, als sonst irgend eine Wissenschaft das tun kann. Diese Befriedigung ist in der Tat vollkommen, solange der Blick des Erkennenden in der Richtung verharrt, die die Naturwissenschaft ihm geben muss und der die rein quantitativen Verhältnisse ans Licht bringt.“

irgendwie zu sein; Sein und Qualitätsein ist dasselbe. (Dies hat besonders E. Becher mit Nachdruck betont; er sagt z. B. – Philosophische Voraussetzungen der exakten Naturwissenschaften S. 87 –: „Alles, was ist, ist Qualität ...“). Auch die objektive Raum-Zeitmannigfaltigkeit ist natürlich unbeschadet ihres extensiven Charakters als etwas Qualitatives aufzufassen, denn sie muß sich doch irgendwie von anderen vierdimensionalen Mannigfaltigkeiten unterscheiden, die quantitativ genau gleich bestimmt sind.

Nachdem übrigens einmal die gegenseitige Abhängigkeit der einzelnen Größen endgültig aufgedeckt ist, besteht eine gewisse Willkür, welche Intensitäten man als die fundamentalen bezeichnet, d. h. als diejenigen benutzen will, auf welche alle anderen reduziert werden. Denn wegen | der durchgehenden wechselseitigen Beziehungen kann ich stets die bisher als fundamental angenommenen Qualitäten durch einige der übrigen ausdrücken und nun diese letzteren als diejenigen wählen, auf welche alle anderen zurückzuführen sind. So brauche ich – um ein Beispiel herauszugreifen – im Aufbau der gewöhnlichen Newtonschen Mechanik als Grundbegriffe nicht die üblichen der Masse, der Zeit und | der Strecke anzunehmen, sondern ich kann statt ihrer ebensogut etwa das Volumen, die Geschwindigkeit und die Energie zugrunde legen und alle übrigen in der Mechanik auftretenden Größen auf sie reduzieren. Es ist nur eine praktische Frage der Zweckmäßigkeit, für welche Möglichkeit man sich entscheidet. A 244 B 260

Es wäre also eine unzulässige metaphysische Interpretation des wissenschaftlichen Weltbildes, wenn wir sagen wollten, daß in der Außenwelt überhaupt keine anderen Qualitäten objektiv existieren[t] als jene letzten „Intensitäten“, deren quantitative Abwandlungen die Bausteine des Universums der Physik bilden. Denn das physikalische Weltbild ist ein System von Begriffen, das nicht mit der Wirklichkeit selber verwechselt werden darf: wir können die Realitäten der Welt eindeutig bezeichnen durch zusammengesetzte Begriffe, die durch Kombinationen einiger weniger elementarer Bestandteile entstanden sind. Aber jene Realitäten selber werden stets auch als „einfache“ aufgefaßt werden

t A: ⟨existierten⟩

können. Das sieht man am leichtesten, wenn man sich die soeben erörterte Willkür in bezug auf die Wahl der letzten Bausteine des Weltbildes vor Augen hält. Man wird also das „Universum an sich“ als eine Mannigfaltigkeit unendlich vieler verschiedener Qualitäten beschreiben müssen, die auf solche Weise miteinander verwoben und voneinander abhängig sind, daß sie sich durch die quantitativen Begriffssysteme der Naturwissenschaften bezeichnen lassen. Durch diese[u] wird die Gesetzmäßigkeit ihres Entstehens und Vergehens wiedergegeben (wobei die Worte Werden und Vergehen im übertragenen Sinne zu nehmen sind, denn es handelt sich ja nicht um Änderungen in der anschaulichen Zeit, sondern um Stellungen in der objektiven Ordnung). Jeder von den Außenweltsqualitäten kann man einen Begriff zuordnen, der aus einer Kombination von Begriffen anderer Qualitäten gebildet ist: darin drückt sich eben die Gesetzmäßigkeit des allseitigen Zusammenhanges aus, denn erst durch sie wird eine derartige Zuordnung möglich. Jene Gesetzmäßigkeit auffinden heißt die Außenwelt erkennen, denn mit ihr wird das allgemeinste im einzelnen wiedergefunden und dieses dadurch erkannt.

Die Objekte der Außenwelt, die Dinge an sich, werden auf diese Weise als gesetzmäßige Zusammenhänge von Qualitäten bestimmt. (Die Betrachtung der Einzelheiten dieses Erkenntnisprozesses muß naturphilosophischen Untersuchungen vorbehalten bleiben, die ich an anderer Stelle mitzuteilen gedenke). Ein Atom, ein Elektron ist also aufzufassen als ein Verband von Qualitäten, die durch bestimmte Gesetze miteinander verknüpft sind – nicht als
A 245 ein substantielles *Ding*, welches | seine Qualitäten als Eigenschaften trüge und von ihnen, eben als ihr Träger, unterschieden werden könnte. Die Kritik, die Hume gegen *diesen* Substanzbegriff richtete, besteht noch immer völlig zu Recht.[257] Wenn man, wie der Machsche Positivismus es tat (vgl. oben S. 179 und 206[v]), mit
B 261 dem | Ausdruck „Ding an sich“ nichts anderes bezeichnen wollte als die Substanz in diesem Sinne, so wäre der Kampf gegen das

u A: ⟨dieses⟩ **v** A: ⟨170 u. 171⟩

257 Vgl. Hume, *Treatise*, I.IV.III.

Ding an sich sehr berechtigt und sehr nötig. Die Idee eines von den Eigenschaften unabhängigen und sie nur tragenden Kernes ist in der Tat verfehlt, denn der Kern selbst wäre dann ja etwas Eigenschaftsloses.[258] Wir brauchen uns mit dieser Idee nicht weiter zu befassen, denn wir sind bei unserer Analyse überhaupt nicht auf sie gestoßen und können den Prozeß der Naturerkenntnis ohne sie verständlich machen. Dadurch ist ihre Entbehrlichkeit bewiesen. An einer anderen Stelle (⌊Naturphilosophie, Berlin 1925⌋[w]) habe ich darauf aufmerksam gemacht, daß die Naturwissenschaft in besonderen Fällen sich auch durch empirische, experimentelle Tatsachen gezwungen sieht, den alten Substanzbegriff zu verlassen. Alle Erkenntnis geht also in letzter Linie auf Beziehungen, Abhängigkeiten, nicht auf Dinge, Substanzen.[259]

w A: ⟨Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kritik Bd. 159, S. 172 ff.⟩

258 Vgl. hierzu auch den Brief Erich Bechers an Moritz Schlick vom 26. Dezember 1915: „[. . .] bezüglich des Substanzbegriffs stehen wir uns sachlich sehr nah. Ich meine aber, wir dürfen auch *den* Substanzbegriff festhalten, der diese zum Träger von Eigenschaften macht. Das elektro-magnetische Feld ‚trägt' ja auch Eigenschaften, z. B. räumliche. Trotzdem bin ich mit Ihnen darin einig, daß an der Locke-Humeschen Kritik viel Berechtigtes ist. Der Fehler liegt darin, daß das ‚Träger'verhältnis vielfach falsch aufgefaßt worden ist. Nicht ‚hinter' den Eigenschaften steht als besonderer, geheimnisvoller Träger die Substanz, sondern diese *ist* der selbständig existierende, die einzelnen unselbständigen Eigenschaften tragende Inbegriff derselben."

259 Vgl. dazu 1925b *Naturphilosophie*, S. 406–426. Hier lautet es u. a.: „Das ‚Feld' als bloßer Inbegriff der im Vakuum vorhandenen Zustände läßt sich nun unter keinen Umständen als ‚Substanz' auffassen; die Elektrizitätsteilchen, als Atome und als Substanz betrachtet, bilden also in dieser Theorie höchstens *ein* Erklärungsprinzip neben anderen, und es ergibt sich hieraus folgendes. Erstens: Der atomistische Gedanke ist in der Elektronentheorie nicht letztes Prinzip, sondern sie faßt die Natur letztlich als ein *kontinuierliches* Feld auf. Zweitens erscheint in ihr ein gewisser Dualismus von Substanzbegriff und Feldbegriff, und es entsteht die Frage, ob diese Dualität sich nicht überwinden läßt. Das kann nur dadurch geschehen, daß der Substanzbegriff, seiner ursprünglichen Würde und Alleinherrschaft ja ohnehin entkleidet, durch den Begriff des Feldes und der Gesetzmäßigkeit aufgesogen wird und damit in der Physik eine endgültige Umwandlung und Auflösung erfährt." (1925b *Naturphilosophie*, S. 422)

Die Frage nach dem wahren Wesen dieser oder jener Qualität beantwortet sich durch ihre Einordnung in das quantitative Begriffssystem, also durch Zurückführung auf die zugrunde gelegten fundamentalen Intensitäten. Und diese Antwort, sobald sie einmal vollständig gefunden ist, hat definitiven Charakter. Wer da meint, daß hiermit das „eigentliche Wesen" der Qualitäten noch nicht ausreichend bestimmt sei, sondern etwa noch verlangt, sie so kennen zu lernen, wie uns die bewußten Qualitäten Lust, Schmerz, warm, gelb usw. bekannt sind, der ist wieder dem Irrtum verfallen, welcher Erleben mit Erkennen verwechselt und den wir schon so oft als verwirrend erkannt haben (vgl. § 12[x], Teil I). Was Erkenntnis überhaupt leisten kann, wird in bezug auf die Qualitäten des Universums durch die Naturwissenschaften in der geschilderten Weise restlos geleistet: sie werden vollkommen erkannt. *Be*kannt werden sie uns freilich nie; unser Erkenntnistrieb hat aber auch gar keinen Anlaß es zu wünschen, denn ihm wäre damit nichts geholfen.

Gerade umgekehrt steht es mit den Qualitäten, welche den Inhalt unseres Bewußtseins bilden. Sie sind uns absolut bekannt, wie aber ist es mit ihrer Erkenntnis bestellt? Im Vergleich mit der Erkenntnis der Außenweltsqualitäten offenbar schlecht genug; denn die Psychologie, welche die Erforschung der subjektiven, bekannten Qualitäten zum Gegenstande hat, kann sich in bezug auf Umfang und Erkenntniswert ihrer Resultate mit den Naturwissenschaften nicht wohl messen.[260] Und es ist klar, daß zwischen beiden sogar ein *prinzipieller* Unterschied besteht. In der Tat: die introspektive Psychologie kann niemals über das Stadium der

x A: ⟨11⟩

260 Hierzu bemerkt Schlick an anderer Stelle: „Es gibt auch heute noch einzelne Disziplinen, die so wenig entwickelt sind, dass jener vorhin geschilderte Betrieb der Spezialforschung, jenes Beiwerk von festen Methoden, Apparaten und Formeln sich noch nicht ausbilden konnten. In ihnen dreht sich daher die *gesamte* Discussion und Untersuchung um Prinzipienfragen, denn man ist eben in ihnen noch nicht bis zu dem Gewirr der Spezialfragen vorgedrungen – diese Disziplinen werden tatsächlich noch ganz zur Philosophie gerechnet (Ethik, Aesthetik, bis vor kurzem auch die Psychologie)." (Ms Weltanschauungsfragen, Bl. 2)

qualitativen Erkenntnis hinausgelangen, für sie ist die un|endliche A 246
Mannigfaltigkeit der psychischen Qualitäten schlechthin unreduzierbar, jede ist den andern gegenüber etwas Neues und weist keine extensiven Eigenschaften auf.[261] Jede Empfindung z. B. ist
ihrer Natur | nach einfach und unzerlegbar; das Verhältnis zwi- B 262
schen einer intensiveren und einer schwächeren Gelbempfindung ist nicht so, daß die erstere aus der schwächeren plus einer zweiten schwächeren bestände, sondern sie wird ihr gegenüber als etwas qualitativ anderes von gleicher Einfachheit und Unteilbarkeit erlebt. Unanfechtbar ist die in dem berühmten Kantschen Worte enthaltene Wahrheit, daß „Mathematik auf die Phänomene des inneren Sinnes und ihrer Gesetze nicht anwendbar ist“[262].

Alle durch die introspektive Methode zu gewinnenden psychischen Gesetzmäßigkeiten (man denke etwa an die Gesetze der Assoziationen, der Aufmerksamkeit, der Willensakte) sagen höchstens aus, daß das Vorhandensein bestimmter Daten die Bedingung für das Auftreten gewisser anderer Daten ist; sie geben also ⟨⟩[y] gar wohl eine Kausalerkenntnis, aber die kausal verbundenen Glieder selbst werden dabei auf keine Weise erkannt, wie das bei quantitativer Kausalerkenntnis der Fall wäre, sie bleiben vielmehr jedes für sich in seiner Besonderheit bestehen.[263] Wir würden unendlich viele Begriffe gebrauchen, um die Mannigfaltigkeit der Erlebnisse vollkommen zu beschreiben, denn da sie irreduzibel sind, hätten wir für jedes einen eigenen Begriff nötig.

Gibt es keinen Ausweg, um auch in der Psychologie die Stufe der quantitativen Erkenntnis zu erklimmen, auf der es, wie wir

y A: ⟨(vgl. oben S. 240)⟩

261 Zur Einteilung psychologischer Methoden und in diesem Zusammenhang zur Rolle der Introspektion siehe Klemm, *Psychologie*, Zweiter Abschn., 8. Kap. und Wundt, *Grundriss*, § 3.

262 Kant, *Anfangsgründe*, S. 471.

263 Schlick geht hier von der Gleichförmigkeit kausaler Naturerkenntnis aus. Er widerspricht damit einer individuellen Kausalität, wie sie infolge der introspektiven Methode durch die psychischen Gesetzmäßigkeiten angenommen wird. Siehe in diesem Zusammenhang auch 1920c *Kausalprinzip*, S. 467.

sahen, allein möglich wird, das Ziel der Erkenntnis vollständig zu erreichen?

Wir haben soeben das Verfahren kennen gelernt, mit Hilfe dessen die Naturwissenschaft Qualitäten durch quantitative Begriffsbildung meistert; es wäre also zu fragen, ob dieses Verfahren auch auf die subjektiven Qualitäten des Bewußtseins anwendbar ist. Damit es anwendbar sei, ist nach den vorhergehenden Betrachtungen erforderlich, daß es räumliche Änderungen gibt, die in völlig bestimmter eindeutiger Weise mit den Qualitäten zusammenhängen; denn dann kann die Aufgabe auf die Methode der raumzeitlichen Koinzidenzen zurückgeführt werden und es wird eine *Messung* möglich. Das Verfahren der Koinzidenzen aber besteht wesentlich in physikalischer Beobachtung; beim introspektiven Verfahren gibt es dergleichen nicht. Daraus folgt sofort, daß die Psychologie auf introspektivem Wege das Erkenntnisideal nie erreichen kann. Sie muß also versuchen, für ihre Zwecke die physische Beobachtung zu verwerten. Ist das nun möglich? gibt es räumliche Änderungen, die von den Bewußtseinsqualitäten in ähnlicher Weise abhängen, wie etwa in der Optik der Abstand der Interferenzstreifen von der Farbe, in der Elektrizitätslehre der Ausschlag der Magnetnadel von der magnetischen Feldstärke?

Nun, man weiß, daß in der Tat zwischen den subjektiven Qualitäten und der objektiv erschlossenen Welt eine genau bestimmte eindeutige Zuordnung anzunehmen ist. Daß ⟨⟩[z] ⟨zu sämtlichen⟩ Erlebnissen eindeutig mit ihnen zusammenhängende „physische“ Vorgänge sich finden lassen oder wenigstens angenommen werden müssen, das lehrt eine weit|reichende Erfahrung. Es gibt keine Bewußtseinsqualität, die nicht durch Einwirkungen auf den Körper beeinflußt werden könnte; vermögen wir doch das gesamte Bewußtsein sogar durch eine einfache physische Manipulation (wie z. B. das Einatmen eines Gases) zum Verschwinden zu bringen. Mit Willenserlebnissen hängen unsere Handlungen zu-

B 263

z A: ⟨zwischen den als „Sinnesempfindungen“ |A247 bezeichneten subjektiven Qualitäten und der Außenwelt ein derartiges Verhältnis stattfindet, versteht sich von selbst, denn dieses war es ja gerade, was überhaupt erst zur Setzung und Erkenntnis objektiver Realitäten führte. Daß aber auch zu den übrigen⟩

sammen, mit körperlicher Erschöpfung, Halluzinationen, mit Magenstörungen, Gemütsdepressionen usw. Zur Erforschung derartiger Zusammenhänge muß die Seelenlehre die reine Methode der Introspektion verlassen und zur *physiologischen* Psychologie werden. Sie allein kann zu einer prinzipiell vollständigen Erkenntnis des Psychischen gelangen. Mit ihrer Hilfe wird es dann möglich, den gegebenen, subjektiven Qualitäten ihrerseits Begriffe zuzuordnen, ganz wie den erschlossenen objektiven Qualitäten, und damit sind jene erkennbar geworden, wie diese.[264]

Es hat sich längst herausgestellt, daß derjenige Teil der objektiven Welt, der mit sämtlichen subjektiven Qualitäten eines Ich am unmittelbarsten zusammenhängt, eben der ist, welcher durch den Begriff des Gehirns, spezieller der Großhirnrinde, des Individuums bezeichnet wird. Die zahlenmäßigen Begriffe, welche man in dem exakten Weltbild der wissenschaftlichen Erkenntnis für die subjektiven Qualitäten substituieren muß, sind daher keine anderen als irgendwelche bestimmten Gehirnprozesse. Zu ihnen führt die Analyse der wechselseitigen Abhängigkeiten unter allen Umständen. Wenn wir auch unabsehbar weit davon entfernt sind, genau zu wissen, welche Prozesse da im einzelnen in Frage kommen, so ist doch wenigstens der Weg gewiesen: es müssen zerebrale Prozesse für die subjektiven Qualitäten substituiert werden; nur so besteht Hoffnung, sie restlos zu erkennen.

Der Weg zur Erkenntnis aller Qualitäten, mögen sie objektiv oder subjektiv sein, ist immer der gleiche: es wird das Zeichensystem der naturwissenschaftlichen Begriffe für sie eingeführt, und sie werden dadurch aus dem *Weltbilde*[a] der exakten Wissenschaft eliminiert; das heißt natürlich nicht: aus der Welt geschafft. Sie

a A: ⟨Welt*bilde*⟩

264 Siehe dazu v. a. Wundt, *Grundzüge*, Erster Band, Einleitung. Hier lautet es zum Programm der physiologischen Psychologie: „Indem sich die folgende Darstellung den Namen einer ‚physiologischen Psychologie' beilegt, will sie damit andeuten, dass sie in dieser Beziehung von allen solchen die Psychologie entweder auf die bloße Selbstbeobachtung oder auf philosophische Voraussetzungen stützenden Behandlungsweisen abweicht." (Wundt, *Grundzüge*, Erster Band, Einleitung, S. 2)

sind ja im Gegenteil das allein Reale, und jenes Weltbild ist nur ein aus begrifflichen Zeichen konstruiertes Gebäude.

Endgültige Erkenntnis von Qualitäten, so können wir zusammenfassend sagen, ist nur durch die quantitative Methode möglich.[265] Das Bewußtseinsleben ist also nur insofern vollkommen erkennbar, als es gelingt, die introspektive Psychologie in eine physiologische, naturwissenschaftliche, in letzter Linie in eine Physik der Gehirnvorgänge, überzuführen.

A 248 | Man könnte vielleicht glauben, eine Messung und damit eine quantitative Beherrschung psychischer Größen könnte auch auf eine mehr mittelbare Weise ohne eine genaue Erforschung der nervösen Prozesse schon stattfinden. Die Fechnersche Psychophysik nämlich scheint doch wenigstens Empfindungen zahlenmäßig
B 264 zu bemeistern, indem sie Reiz|stärken mißt[266]; und dazu bedarf sie keines Einblickes in die Natur der zentralen Nervenprozesse.

Aber gesetzt selbst, die psychophysische Methode Fechners ließe sich von allen ihren Unvollkommenheiten befreien[267] und wäre auch auf andere Gebilde als Empfindungen anwendbar (was wiederum praktisch ausgeschlossen erscheint), so wäre damit eine Erkenntnis des Psychischen im höchsten Sinne doch keineswegs gewonnen. Es wäre wohl eine Zuordnung von Zahlen zu seelischen Größen nach einer willkürlichen Skala erzielt, aber sie wären nicht auf etwas anderes zurückgeführt und blieben unter-

265 Vgl. hierzu auch Riehl, *Kritizismus*, Zweiter Band, Erster Teil, S. 60: „Aus Gründen der Methode ist die exacte Naturwissenschaft genöthigt, blos einen Theil der Wirklichkeit zu betrachten, – denjenigen Theil, der sich der Messung und Rechnung unterwerfen lässt. Die logische Voraussetzung aber für die Anwendung der messenden und rechnenden Methode ist die Gleichartigkeit der Grössen. Also muss die theoretische Naturforschung von der Ungleichartigkeit der Qualitäten abstrahiren [...]."

266 Vgl. dazu Fechner, *Psychophysik*, Erster Teil, v. a. Kap. VI und VII. Hinsichtlich der Aufgabe der Psychophysik schreibt Fechner allgemein: „Was gehört quantitativ und qualitativ, fern und nahe, in Körperwelt und geistiger Welt zusammen, nach welchen Gesetzen folgen ihre Veränderungen aus einander oder gehen mit einander? Diese Fragen stellt sich allgemein gesprochen die Psychophysik und sucht sie exact zu beantworten." (Fechner, *Psychophysik*, Erster Teil, S. 9)

267 Vgl. 1910a *Begriffsbildung*, S. 132–137.

einander völlig unverbunden, von einer Wesenserkenntnis[b] könnte man nicht sprechen. Man hat ganz denselben Fall wie im oben betrachteten physikalischen Beispiel: das Wesen der „Temperatur“ blieb so lange unerkannt, als ihre Messung nur durch Zuordnung von Zahlen auf Grund einer willkürlichen Skala erfolgen konnte[268]; die mechanische Theorie der Wärme aber, welche an Stelle der Temperatur die lebendige Kraft der Moleküle einführte, gab damit zugleich ein natürliches Prinzip der quantitativen Beherrschung, das jede Willkür ausschaltete. Erst wenn die quantitativen Beziehungen nicht bloß eine willkürliche Festsetzung widerspiegeln, sondern gleichsam aus der Natur der Sache folgen und eingesehen werden, stellen sie eine Erkenntnis des *Wesens* dar[38)]. Wie hier die Temperatur auf mechanische, so müßten die Bewußtseinsdaten, um wahrhaft erkannt zu werden, allgemein durch natürliche Prinzipien auf physikalische Bestimmungen zurückgeführt werden; und wie das bei der Temperatur, der objektiven Wärmequalität, nur möglich ist durch Hypothesen über die molekulare Struktur der Materie, so bedarf es zur Erkenntnis der subjektiven psychischen Qualitäten eindringender physiologischer Hypothesen über die Natur der Gehirnvorgänge. Der gegenwärtige Stand der Forschung erlaubt aber leider noch nicht die Aufstellung derartiger genügend spezieller Hypothesen,

[38)] Über den Unterschied zwischen der Messung im echten naturwissenschaftlichen Sinne und im Sinne einer bloßen Zuordnung von Zahlen nach einem künstlichen Prinzip vgl. die Abhandlung von J. v. Kries: „Über die Messung intensiver Größen und das sog. psychophysische Gesetz“. Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. 1882. Bd. 6. S. 257, und meinen Aufsatz „Die Grenze der naturwissenschaftlichen und philosophischen Begriffsbildung“ § 5, ebenda, 1910, Bd. 34, S. 132, bei dessen Abfassung mir die v. Kriessche Arbeit noch nicht bekannt war.

b A: ⟨Wesenerkenntnis⟩

268 Siehe 1910a *Begriffsbildung*, S. 136: „Solange man hierbei stehen bleibt, ist tatsächlich das Gebiet der Temperatur von den übrigen physikalischen Disziplinen ganz so scharf geschieden wie das Psychische vom Physischen: es besteht nur eine Zuordnung, keine Zurückführung aufeinander.“

wie sie zur Erreichung dieses letzten Zieles der Psychologie erforderlich wären.[269]

32[c]. Physisches und Psychisches.

Die zuletzt angeführten[d] Erwägungen führen in den Gedankenkreis jenes großen Problems, das in der neueren Philosophie, etwa
A 249 seit Des|cartes, im Mittelpunkt aller Metaphysik steht: es ist die
B 265 Frage nach | dem Verhältnis des Geistigen zum Körperlichen, der „Seele“ zum Leibe. Sie gehört, wie ich glaube, zu den Problemen, die einer falschen Fragestellung ihr Dasein verdanken. In der Tat: auf dem Standpunkt, den wir durch die vorhergehenden Betrachtungen gewonnen haben, entrollt sich vor uns ein Weltbild ohne dunkle Schlupfwinkel, in denen sich die eigentümlichen Schwierigkeiten verbergen könnten, die unter dem Namen des psychophysischen Problems gefürchtet sind.[270] Es ist auf jenem Standpunkt schon gelöst, ehe es noch gestellt werden kann. Dies wollen wir nun nachweisen. Um aber zu vollkommener Beruhigung über die Frage zu gelangen, müssen wir dann auch die Quelle des Irrtums aufdecken, durch den die Leib-Seele-Frage zu einem quälenden Problem werden konnte.[271]

c A: ⟨31⟩ **d** A: ⟨angestellten⟩

269 Für eine wesentlich pessimistischere Aussage vgl. 1910a *Begriffsbildung*, S. 137: „So besteht [...] eine *prinzipielle Unmöglichkeit*, das psychische Geschehen jemals der exakt-naturwissenschaftlichen Begriffsbildung zu unterwerfen. Seine Gesetze sind rein qualitativer Natur und fallen damit für immer der *philosophischen* Denkmethode zur Behandlung zu.“

270 Den interdisziplinären Charakter der psychophysischen Problemstellung hervorhebend schreibt Rudolf Eisler: „Es ist ein Problem, das in mehrere Forschungsgebiete fällt und zugleich mit den Forschungsmitteln einer Disziplin allein nicht der Lösung zugeführt werden kann. Die Frage nach dem Verhältnis von Leib und Seele ist für zwei Einzelwissenschaften ‚empirischer‘ Art von Interesse: die *Psychologie* und die *Physiologie*, ferner für die *Philosophie*. Und sie ist nur zu beantworten, indem die Methodik und die Forschungsergebnisse dieser drei Wissenschaften in einer umfassenden Sythese vereinigt werden.“ (Eisler, *Leib und Seele*, S. VII)

271 Zum Folgenden siehe v. a. auch 1916a *Idealität des Raumes*.

Den Begriff des Psychischen hatten wir längst fest umgrenzt (siehe z. B. S. 144[e]): er bezeichnete das „schlechthin Gegebene", welches mit „Bewußtseinsinhalt" identisch war[272]; und der Sinn dieser Ausdrücke bedarf jetzt wohl keiner näheren Erläuterung mehr. Zu einer Definition des Physischen dagegen lag bisher keine Notwendigkeit und kein Bedürfnis vor. Wir müssen sie nunmehr nachholen und es wird sich zeigen, daß tatsächlich nichts nötig ist als eine deutliche Vergegenwärtigung der im Begriff des Körperlichen vereinigten Merkmale, um zu völliger Klarheit über das vermeintliche Problem zu gelangen.

Das Universum stellte sich uns dar als eine unendliche Mannigfaltigkeit von Qualitäten. Diejenigen von ihnen, die dem Zusammenhang eines Bewußtseins angehören, bezeichneten wir als subjektiv; sie sind das Gegebene und Bekannte. Ihnen stehen die objektiven als nicht gegeben und nicht bekannt gegenüber. Die ersteren sind natürlich das, was wir *psychisch* nennen, wir haben diesen Namen auch schon für sie gebraucht. Sollen wir nun die zweiten, die objektiven, als die physischen bezeichnen? Es wäre gewiß das nächstliegende, aber wir dürften es nur dann, wenn der so bestimmte Begriff auch gerade genau das bedeutete, was man in der üblichen Sprechweise mit dem Ausdruck „physisch" treffen will. Das ist nun aber bei näherem Zusehen nicht der Fall.

Zwar pflegt man unter „physisch" alles zu verstehen (mag es im übrigen als Ding, Eigenschaft, Vorgang oder was sonst gelten), was nicht der Innenwelt eines bewußten Wesens zuzurechnen ist, also weder dem Zusammenhang des eigenen Ich noch demjenigen eines fremden Bewußtseins angehört: es scheinen mithin unsere objektiven Qualitäten unter diesen Begriff des Physischen zu

e A: ⟨138⟩

272 Zur Definition des Psychischen siehe auch Ms Grundzüge, Bl. 98: „Alles Psychische ist ja zeitlich bestimmt, die Sinnesqualitäten sogar auch räumlich, es sind also die Merkmale der Realität vorhanden, und es fällt ja auch keinem unbefangenen Menschen ein, das zu leugnen. Was schlechthin da ist, lässt sich nicht wegstreiten."

fallen, wenigstens wenn wir von der Lehre jener Denker absehen, die mit einem „unbewußten Psychischen“ glauben rechnen zu müssen. Aber nun dachte[f] jedermann im Leben wie in den Wissenschaften unter dem Begriff des Physischen noch andere Merkmale mit, welche gerade als die wesentlichen gelten, die aber hier, nicht zu genügender Klarheit gebracht, ganz am unrechten Orte stehen, und denen man die Schuld an der Entstehung des „psychophysischen | Problems“ überhaupt aufbürden muß: es sind die Merkmale der *Räumlichkeit*.

A 250, B 266

Das Körperliche und das Ausgedehnte sind nicht nur fast stets als untrennbar zusammengehörig, sondern oft genug als schlechthin identisch betrachtet worden; so bekanntlich bei Descartes. Räumliche Ausdehnung gehörte immer zur Definition des physischen Körpers[273]; Kant benutzte daher geradezu den Satz: „alle Körper sind ausgedehnt“[274] als Beispiel eines analytischen Urteils. Räumlichkeit ist *das* wesentliche Merkmal alles Physischen im gebräuchlichen Sinne. Dieser üble[g] Sinn weiß nichts von dem Unterschiede, auf den wir das allergrößte Gewicht legen mußten: das ist der Unterschied zwischen dem Räumlichen als anschaulichem Datum und dem „Raum“ als Ordnungsschema der objektiven Welt (oben § 29[h]). Das letztere hatten wir in Ermangelung eines besseren Ausdrucks als den objektiven oder transzendenten Raum bezeichnet (S. 241[i]), zugleich aber betont, daß damit eine übertragene Bedeutung des Wortes „Raum“ eingeführt wird, die nicht sorgfältig genug von der ursprünglichen getrennt werden kann, wonach „Raum“ durchaus etwas *Anschauliches* bedeutet. Es war aber das wichtige Ergebnis früher ⟨⟩[j] angestellter Betrach-

f A: ⟨denkt⟩ **g** A: ⟨übliche⟩ **h** A: ⟨27⟩ **i** A: ⟨225⟩ **j** A: ⟨(§ 28)⟩

273 Vgl. Descartes, *Meditationes*, VI, S. 78 f.: „Agnosco etiam quasdam alias facultates, ut locum mutandi, varias figuras induendi, & similes, quae quidem non magis quàm praecedentes, absque aliquâ substantiâ cui insint, possunt intelligi, nec proinde etiam absque illâ existere: sed manifestum est has, siquidem existant, inesse debere substantiae corporeae sive extensae, non autem intelligenti, quia nempe aliqua extensio, non autem ulla plane intellectio, in earum claro & distincto conceptu continetur.“

274 Siehe Kant, *KrV*, A 8, B 11.

tungen, daß eben diese anschauliche Räumlichkeit der extramentalen Welt, den objektiven Qualitäten, *nicht* zukommt. ⟨⟩[k]

Wir wissen, daß vorstellbare *Ausdehnung* ⟨⟩[l] eine Eigenschaft gerade der *subjektiven* Qualitäten ist; Räumlichkeit in diesem Sinne besitzt also nicht das ⟨⟩[m] objektive, sondern im Gegenteil das psychische, subjektive Sein. In jenem populären Begriff des Körperlichen sollen also Merkmale vereint sein, die sich realiter nicht miteinander vertragen: es soll sowohl Ding an sich (d. h. kein Bewußtseinsinhalt) als auch mit der anschaulichen, wahrnehmbaren Eigenschaft der Ausdehnung behaftet sein. Da beides unvereinbar ist, so muß dieser Begriff des Physischen (Körperlichen, Materiellen) zu Widersprüchen Anlaß geben: es sind eben die Widersprüche, welche das psychophysische Problem ausmachen.

Alle großen philosophischen Probleme nämlich beruhen auf störenden, quälenden Widersprüchen, und sie stellen sich äußerlich in gewissen Begriffsgegensätzen dar, deren Versöhnung eben Lösung der philosophischen Aufgabe bedeutet. Solche gegensätzlichen Begriffspaare sind z. B. Freiheit-Notwendigkeit, Egoismus-Altruismus, Wesen-Erscheinung (vgl. § 27[n]), und zu ihnen gehört nun auch unser Begriffspaar physisch-psychisch, | oder Leib-Seele, A 251
Materie-Geist, oder durch welche Schlagworte man es sonst noch wiedergeben mag.

So haben wir den überkommenen Begriff des Physischen als unvollziehbar, als falsch gebildet erkannt. Sollen wir nun, wie wir eigentlich müßten, den Gebrauch des Wortes überhaupt ablehnen und erklären: Es gibt überhaupt keine physischen Körper? Das wäre natürlich nicht recht, denn es muß sich offenbar irgendwie ein Gebiet zur legitimen An|wendung des Wortes finden lassen, B 267
da es sonst nicht die eminente praktische und methodische Bedeutung hätte gewinnen können, die es tatsächlich entfaltet hat.

k A: ⟨Wollten wir also die letzteren als physisch bezeichnen, so würden physische Objekte in diesem Sinne keineswegs die anschaulichen, wahrnehmbaren und vorstellbaren Körper sein, die man gemeinhin unter dem Terminus verstehen will. Wir müssen deshalb diesen Terminus zur Bezeichnung der extramentalen Qualitäten vermeiden, wie wir uns ja auch vor den Worten Raum und Zeit in der Anwendung auf die transzendente Ordnung der Dinge hüten wollten.⟩ **l** A: ⟨ganz allein⟩ **m** A: ⟨physische,⟩ **n** A: ⟨26⟩

Der Gegenstand der „Physik“ muß auf irgendeine Weise anzugeben und zu umgrenzen sein. Bis jetzt haben wir wenigstens negativ festgestellt, daß wir diesen Zweck verfehlen würden, wenn wir den Terminus „physisch“ einfach zur Bezeichnung aller *nichtpsychischen* Qualitäten zulassen wollten. Die Ergebnisse früherer Betrachtungen liefern uns aber die Mittel, die Aufgabe auch positiv zu lösen.

°⟨Um den echten Sinn des Wortes „physisch“ festzustellen, scheint mir nur *ein* Weg möglich zu sein: die Frage nach der wahren Bedeutung des Wortes kann nur eine Frage nach der Bedeutung sein, die das Wort tatsächlich hat, und zwar in derjenigen Wissenschaft hat, die sich ausdrücklich mit dem Physischen als ihrem besonderen Gegenstande beschäftigt – also der Physik. Eine Lösung des Problems, die sich einen besonderen Begriff des Physischen konstruiert und ihn ad hoc so einrichtet, daß ein Konflikt mit dem Psychischen nicht entsteht, kann nicht befriedigen; der Begriff des Physischen muß der Einzelwissenschaft entnommen sein, die ihn ihrerseits in roher Form im vorwissenschaftlichen Denken vorfand und zu Schärfe und Klarheit brachte[39)].[276]⟩°

[39)] Deswegen scheint mir der Versuch R. Reiningers (Das psychophysische Problem, Wien 1916), in welchem ein philosophischer Begriff des Physischen besonders geschaffen wird, die eigentliche Frage nicht aufzulösen.[275]

o Einschub in B

275 Vgl. hierin 2. Kap., v. a. S. 82–93.

276 Schlick beschreibt den Weg zur Auflösung des psychophysischen Problems an anderer Stelle wie folgt: „[. . .] er führt zurück zu den Quellen, aus denen die Begriffe der Wissenschaften allererst hergeflossen sind; er sucht unmittelbar zu dem Ursprung jener Widersprüche vorzudringen, um von da aus von vornherein ihr Entstehen zu verhindern. Diese Methode zielt zunächst nicht sowohl auf die metaphysische Abrundung der Weltansicht, als auf die erkenntnistheoretische Sicherung ihrer Fundamente. [. . .] beim Zurückgehen auf den unmittelbarsten, aller philosophischen Reflexion vorhergehenden Standpunkt scheint das Problem zu verschwinden, weil die Urerfahrung zweifellos einheitlich ist; die Unterscheidung des Seelischen vom Körperlichen wird erst durch nachträgliche begriffliche Bearbeitung hineingetragen in den Ablauf der Erlebnisse, in welchem ursprünglich die Welt für uns besteht.“ (1916a *Idealität des Raumes*, S. 230–232)

Vorerst aber ist es wichtig, den Nachweis zu führen, daß es für uns ein Leib-Seele-Problem überhaupt nicht mehr geben kann, daß wir einen widerspruchsvollen Gegensatz zwischen Körper und Geist nicht zu fürchten brauchen, wenn wir auf dem Standpunkt verharren, zu dem die Untersuchungen der vorhergehenden Kapitel uns hinaufgeführt haben.

Die Welt ist ein buntes Gefüge zusammenhängender Qualitäten; ein Teil von ihnen ist meinem (oder irgendeinem anderen) Bewußtsein gegeben, und diese nenne ich subjektiv oder psychisch; ein anderer Teil ist keinem Bewußtsein unmittelbar gegeben und diesen bezeichne ich als objektiv ⟨oder extramental⟩ – ⌊der Begriff des Physischen kommt hierbei überhaupt zunächst nicht vor⌋[p]. Mit allem Nachdruck mußten wir das Mißverständnis zurückweisen, als könnte man den beiden eine verschiedene Art oder einen verschiedenen Grad von Wirklichkeit zuschreiben, die einen etwa als bloße „Erscheinungen“ der andern charakterisieren. Sie sind vielmehr alle sozusagen als gleichwertig zu betrachten, die einen gehören so gut in den durchgehenden Zusammenhang des Universums wie die anderen; wir können nicht sagen, daß zwischen den Rollen, die sie in der Welt spielen, ein prinzipieller Unterschied bestände. In jenem Zusammenhang ist allgemein gesprochen alles von allem abhängig, jedes | Geschehnis darin B 268
ist eine Funktion aller übrigen Geschehnisse und es kommt dabei gar nicht darauf an, ob es sich um objektive oder subjektive Qualitäten handelt.[277] Ob ich jetzt rot sehe oder Freude erlebe, das wird ebensowohl von eigenen früheren Erlebnissen, also von psychischen Qualitäten, abhängen, wie auch von dem Vorhandensein irgendwelcher extramentaler Qualitäten, die sogar durch die im vorigen Paragraphen beschriebenen Methoden meiner Erkenntnis zugänglich sind. Und umgekehrt werden auch die letzteren vom Wechsel der ersteren abhängen, sie sind z. B. sicherlich Funktio-

p A: ⟨jedoch nicht etwa als physisch⟩

277 Vgl. Petzoldt, *Weltproblem*, Dritte Auflage, S. 180: „Das, was wir als Einheitlichkeit der Welt bezeichnen, ist ihre durchgängige Verknüpftheit: direkt oder indirekt ist jedes Geschehen schließlich mit jedem verbunden, jedes mit jedem in funktionalem Zusammenhang.“

nen meiner „Willens"erlebnisse, denn die objektiven Ereignisse
A 252 werden doch zweifellos durch mein Handeln be|einflußt: wenn ich z. B. die Empfindungen des Losdrückens eines Revolvers habe und den Knall höre, so geschieht damit sicherlich auch etwas in der extramentalen Welt. Ohne Frage besteht eine durchgehende Abhängigkeit, eine „Wechselwirkung" zwischen den Qualitäten des Universums, also z. B. auch zwischen denen, die meinem Bewußtsein angehören, und jenen extramentalen, welche durch den physischen Begriff „⌊Körper außerhalb meines Leibes⌋[q]" bezeichnet werden.

Das ist alles ganz natürlich und fügt sich ohne Schwierigkeit und Zwang in das gewonnene Weltbild ein, es ist kein Problem dabei, es fehlt jedes Motiv, das zu ⌊irgend einer⌋[r] anderen Annahme drängte, etwa zur Stellung der Frage, ob nicht vielleicht statt eines allseitigen durchgehenden Zusammenhanges des Wirklichen eine „prästabilierte Harmonie" zwischen Bewußtsein und „Außenwelt" bestehe ... nur von einer ganz falschen Position aus kann man zu einer derartigen Fragestellung gelangen.

Es könnte somit scheinen, als müßten wir in der Leib-Seele-Frage die Partei derjenigen Denker ergreifen, die eine psychophysische Wechselwirkung lehren.[278] Aber dem ist in Wahrheit nicht so. [s]⟨Es versteht sich für uns vorläufig nur von selbst, daß eine Wechselwirkung zwischen Bewußtseinserlebnissen und extramentalen Vorgängen, also zwischen „Innenwelt" und „Außenwelt" anzunehmen ist. Ob diese Wechselwirkung als eine psycho-„physische" zu bezeichnen ist, kann erst entschieden werden, wenn wir uns über den Begriff des Physischen geeinigt haben. Bisher haben wir jedenfalls keinen Anlaß gefunden, die extramentale Welt *als solche* „physisch" zu nennen, und⟩[s] ⟨⟩[t] wir müssen uns erinnern,

q A: ⟨mein Leib⟩ **r** A: ⟨irgendeiner⟩ **s** Einschub in B **t** A: ⟨Denn⟩

278 Die zeitgenössischen Vertreter einer psychophysischen Wechselwirkungslehre waren u. a. Busse, *Leib und Seele*; Sigwart, *Logik*, Zweiter Band, § 97 b; Stumpf, *Leib und Seele* und Wentscher, *Causalität*. Schlick denkt hier vermutlich auch an seinen Rostocker Kollegen Franz Erhardt. Siehe dazu Erhardt, *Wechselwirkung* und ders., *Parallelismus*. Eine Darstellung der Wechselwirkungslehre bietet Eisler, *Leib und Seele*, S. 111–119.

daß ⟨auch⟩ die, welche das Leib-Seele-Problem stellen und zu lösen suchen, unter „physisch“ etwas *anderes* verstehen als unsere extramentalen Qualitäten; sie legen ja die übliche Vorstellung des anschaulichen räumlich ausgedehnten Körpers zugrunde. Daß aber dieser Körperbegriff in sich widerspruchsvoll ist, haben wir soeben festgestellt. Wir müssen nun zusehen, wie sich *das* ohne Widerspruch ausdrücken läßt, was im hergebrachten Begriffe des Physischen wahrhaft gemeint sein soll. Damit wird dann zugleich endlich für uns festgelegt, welche Bedeutung wir mit dem Worte „physisch“ künftighin zu verbinden haben.

| Zu diesem Zwecke brauchen wir nur auf die Entwicklungen B 269
des vorigen Paragraphen zurückzuschauen, welche uns zeigten, wie die Naturwissenschaft zum Aufbau ihres rein quantitativen Weltbildes gelangt. In diesem Weltbild entstand durch Ausmerzung der „sekundären Qualitäten“ derjenige Begriff der physischen Materie, des qualitätslosen, aber ausgedehnten Stoffes, der seit Demokrit bis zu Descartes und über Kant hinaus die naturphilosophische Spekulation beherrscht.

[u]⟨Die moderne Entwicklung der Physik hat jenes Weltbild wesentlich umgestaltet und verfeinert; nicht mehr der Begriff der ausgedehnten „Substanz“, sondern der allgemeinere des räumlich-zeitlichen Prozesses steht im Zentrum der Physik.[279] In jedem Stadium aber läßt sich der Begriff des Physischen mit gleicher Klarheit und Sicherheit ablesen: „*physisch*“ heißt die Wirklichkeit, *sofern sie durch das räumlich-zeitlich-quantitative Begriffssystem der Naturwissenschaften bezeichnet ist.*⟩[u] Wir haben ⟨früher⟩ eingesehen, daß ⌊das naturwissenschaftliche⌋[v] Weltbild nur ein Sy-

u Einschub in B **v** A: ⟨jenes ganze⟩

279 In diesem Zusammenhang urteilt Schlick an anderem Ort, daß „die moderne Naturansicht alle Qualitäten in Vorgänge auf[löst] und [...] dadurch die Anwendung des Kausalprinzips auf die Verknüpfung der Eigenschaften untereinander [ermöglicht]. Die Zusammengehörigkeit bestimmter Eigenschaften der Stoffe ist nicht Definition, sondern Naturgesetz. Das Urteil, ‚An diesem Orte befindet sich ein Wasserstoffatom‘ heißt weiter nichts als: ‚An diesem Orte spielen sich bestimmte Prozesse ab‘. Die Natur besteht eben in letzter Linie aus Vorgängen, Ereignissen, Prozessen, nicht aus qualitätsbegabten Substanzen.“ (1920c *Kausalprinzip*, S. 472)

stem von Zeichen ist, die wir den Qualitäten und Qualitätskomplexen zuordnen, deren Gesamtheit und Zusammenhang das Universum bildet. ⟨⟩[w] [x]⟨Übrigens ist der Ausdruck „Weltbild“ nicht ungefährlich; wir sollten statt dessen lieber „Weltbegriff“ sagen, denn das Wort „Bild“ bleibt in der Philosophie besser auf Anschauliches, Vorstellbares beschränkt, und die physikalische Darstellung der Welt ist, weil begrifflich, eben durchaus unanschaulich: sahen wir doch, daß z. B. der *Raum* der Physik keineswegs vorstellbar, sondern ein gänzlich abstraktes Gebilde, ein bloßes Ordnungsschema ist.[280] Natürlich werden die Bestandteile des physikalischen Weltbegriffs, wie alle Begriffe, in unsern Denkprozessen durch anschauliche Vorstellungen repräsentiert, und es versteht sich von selbst, daß man sich zur Illustration der objektiv räumlichen Verhältnisse in erster Linie solcher Vorstellungen bedient, die einem Anschauungsraum, z. B. demjenigen des Gesichtssinnes, angehören (letzteres ist keineswegs die einzige Möglichkeit, wie ja auch die objektive Zeitordnung im Denken nicht immer durch anschauliche Zeiterlebnisse, sondern ebensogut – bei graphischen Darstellungen – z. B. durch visuelle Raumvorstellungen repräsentiert wird).⟩[x]

Das erkenntnistheoretisch noch nicht abgeklärte Denken verwechselt aber nicht nur leicht den Begriff mit dem realen Gegenstande, den er bezeichnet, sondern auch mit den anschaulichen Vorstellungen, welche in unserem Bewußtsein den Begriff repräsentieren. Wenn wir den wissenschaftlichen Begriff eines be-
A 253 stimmten Körpers denken, so geschieht dies | durch Vorstellungen, z. B. Gesichtsbilder, die das anschauliche Merkmal der Ausdehnung tragen. Der strenge *Begriff* des Körpers dagegen enthält davon nichts, sondern nur gewisse Zahlen, welche die „Abmessungen“, die „Gestalt“ des Körpers angeben, und das bedeutet

w A: ⟨Der physische Körper in seiner quantitativen Bestimmtheit ist also ein bloßer *Begriff*, nichts Wirkliches; das Wirkliche ist immer ein Gefüge von Qualitäten. Die Begriffe vertreten in unserem Denken die extramentale Wirklichkeit, dürfen aber nicht mit ihr selber verwechselt werden.⟩ **x** Einschub in B

280 Siehe dazu 1922a *Raum und Zeit*, Kap. VII.

nicht – wie ausführlich dargelegt – ein objektives Vorhandensein räumlich-anschaulicher Eigenschaften an dem wirklichen Gegenstande (diese | kommen ja nur den Wahrnehmungen und Vor- B 270
stellungen, nicht etwas[y] Extramentalem zu), sondern es bedeutet jene unanschauliche, unvorstellbare Ordnung, in welcher die objektiven Qualitäten der Welt untereinander stehen.

[z]⟨Wir haben also dreierlei Reiche zu unterscheiden, deren Verwechslung und Vermischung das psychophysische Problem eigentlich mitverschuldet hat: 1. die Wirklichkeit selbst (die Qualitätenkomplexe, die Dinge an sich), 2. die der Wirklichkeit zugeordneten quantitativen Begriffe der Naturwissenschaft, in ihrer Gesamtheit den physikalischen Weltbegriff bildend, und 3. die anschaulichen Vorstellungen, durch welche die unter 2. genannten Größen in unserm Bewußtsein repräsentiert werden. Dabei ist 3. natürlich ein Teil von 1., nämlich ein Unterteil desjenigen Teiles der Wirklichkeit, den wir als unser Bewußtsein bezeichnen.[281]

In welchem dieser drei Reiche ist nun das Physische zu suchen? Die Antwort ist wirklich leicht und, wie mir scheint, ganz eindeutig vorgezeichnet. Niemand wird bestreiten, daß wir stets etwas *Wirkliches* meinen, wenn wir von Physischem reden, das Wort geht also zweifellos auf Gegenstände des *ersten* Reiches. Aber offenbar nicht direkt und bedingungslos, sondern nur auf jene wirklichen Gegenstände, denen Begriffe aus dem *zweiten* Reiche zugeordnet sind oder vielmehr zugeordnet werden können. Nur dies läßt sich von vornherein sagen, und es bleibt zunächst die Frage ganz offen, ob *sämtliche* Gegenstände des ersten Reichs durch das naturwissenschaftliche Begriffssystem des zweiten Reichs bezeichnet gedacht werden können, oder ob dies vielleicht nur für einen *Teil* der Wirklichkeit möglich ist – mit andern Worten,

y A: ⟨etwa⟩

281 Siehe dazu auch Ms Erkenntnistheorie 1, S. 62: „Wie die Empfindungen Zeichen sind, welche die Aussenwelt uns giebt und die unser Momentan – practisches Leben bestimmen, so sind die Urteile Zeichen, mit denen wir wahre Tatbestände der Welt bezeichnen, die uns in Empfindungscomplexen gegeben sind (Erfahrungen). In der eineindeutigen Zuordnung der Zeichen zu den Erfahrungen besteht die *Wahrheit*. [...] So haben wir drei voneinander abhängige Welten: die Aussenwelt, die Erfahrungswelt und die Begriffswelt (der Wissenschaft)."

ob die *ganze* Welt als etwas Physisches aufgefaßt werden kann oder nicht. Von dem dritten Reiche und überhaupt vom Psychischen (das ja ein Teilbezirk des ersten ist) ist bei der Begriffsbestimmung des Physischen also überhaupt nicht die Rede, es ist vor allem nicht der geringste Grund vorhanden, dieser Teilwirklichkeit hinsichtlich ihrer Bezeichenbarkeit durch naturwissenschaftliche Begriffe irgendeine ausgezeichnete Rolle zuzuschreiben, also z. B. anzunehmen, daß die Grenze des Physischen, also des durch räumlich-zeitliche Begriffe beschreibbaren Wirklichen – falls eine solche Grenze vorhanden sein sollte – mit der Grenze zwischen erlebter und nichterlebter Wirklichkeit, d. h. zwischen psychischen und außerpsychischen Qualitäten zusammenfiele.

Aber die einfachste Hypothese, welche auch durch sogleich zu erwähnende empirische Befunde dringend nahe gelegt wird, ist die, daß eine derartige Grenze überhaupt nicht existiert, daß vielmehr die raum-zeitlichen Begriffe zur Beschreibung *jeder beliebigen* Wirklichkeit ausnahmslos geeignet sind, also auch der Bewußtseinswirklichkeit. Daß wir die letzteren außerdem noch durch die sogenannten „psychologischen“ Begriffe beschreiben, bietet keinen Anlaß zu irgendeiner Denkschwierigkeit, schafft keinerlei Gegensatz zwischen Physischem und Psychischem.⟩[z]

B 271 | „Physisch“ bedeutet mithin nicht eine besondere Art des Wirklichen, sondern eine besondere Art der Bezeichnung des Wirklichen, nämlich die zur Wirklichkeitserkenntnis notwendige naturwissenschaftliche Begriffsbildung.[282] „Physisch“ darf nicht mißverstanden werden als eine Eigenschaft, die einem Teil des Wirklichen zukäme, einem andern nicht: es ist vielmehr ein Wort für eine Gattung begrifflicher Konstruktion, so wie etwa „geographisch“ oder „mathematisch“ nicht irgendwelche Besonderheiten

z Einschub in B

282 Vgl. 1910a *Begriffsbildung*, S. 142: „Das naturwissenschaftliche Weltbild würde dann nicht nur einen Teil der Wirklichkeit darstellen, denjenigen Teil, den man durch Weglassen der Qualitäten erhält, sondern es würde die *ganze* Welt darstellen, in der ihm eigentümlichen Ausdrucks- und Bezeichnungsweise, wie auch die rein qualitative unendliche Mannigfaltigkeit der unmittelbaren Erfahrung die ganze überhaupt erfahrbare Welt ohne Rest darstellt, wiederum in der ihr allein eigentümlichen Art.“

an realen Dingen bezeichnen, sondern immer nur eine Weise, sie durch Begriffe darzustellen. Die Physik ist das System exakter Begriffe, welches unsere Erkenntnis allem Wirklichen zuordnet. *Allem* Wirklichen, denn ⟨nach unserer Hypothese⟩ im Prinzip ist die *gesamte Welt* der Bezeichnung durch jenes Begriffssystem zugänglich. Natur ist alles, alles Wirkliche ist natürlich. Geist, Bewußtseinsleben, ist kein Gegensatz zur Natur, sondern ein Ausschnitt aus der Gesamtheit des Natürlichen.

Daß wir mit dieser Auffassung das Richtige treffen, zeigt sich nachträglich klar bei einer kritischen Betrachtung anderer Versuche, für das Physische eine einwandfreie Definition zu finden.

Moderne Denker, die sich mit der Frage beschäftigten, bemühen sich zumeist, den Unterschied des Körperlichen und Seelischen in einen Unterschied der Betrachtungsweisen aufzulösen. Zwei so verschieden gerichtete Philosophen wie Mach und Wundt stimmen darin überein, daß Physik und Psychologie es schließlich mit *denselben* Gegenständen zu tun hätten, die sie nur auf verschiedene Art bearbeiteten. Achten wir, meint Mach, auf die Abhängigkeit eines „Elementes“ von denjenigen Elementen, die meinen Körper bilden, so ist es ein psychisches Objekt, eine Empfindung; untersuchen wir es dagegen in seiner Abhängigkeit von anderen „Elementen“, so treiben wir Physik, und es ist ein physikalisches Objekt. „Nicht der *Stoff*, sondern die *Untersuchungsrichtung* ist in beiden Gebieten verschieden“ (Analyse der Empfindungen[5], S. 14). Nun haben wir uns aber in den letzten und in früheren Paragraphen (§⌊25, 26⌋[a]) überzeugt, daß das Wesen der physischen Forschung mit dieser Bestimmung nicht richtig getroffen wird. Die unmittelbar gegebenen Elemente gehen niemals selber in die physikalischen Theorien ein, sie werden unter allen Umständen eliminiert, und erst das, was ihnen substituiert wird, heißt | physisch. Das sind aber die Größenbegriffe, welche A 254
an die Stelle der gegebenen Qualitäten treten. Diese selbst bleiben an sich und in jeder Betrachtungsweise *psychisch*. Das Gelb dieser Sonnenblume, der Wohlklang jenes Glockentones sind see-

a A: ⟨24, 25⟩

lische Größen ⟨⟩[b]⟨, „Gelb“ und „Ton“ sind psychologische Begriffe⟩; die physikalischen Gesetzmäßigkeiten handeln nicht von ihnen, sondern von Schwingungszahlen, Amplituden und dergleichen Größen, und diese bauen sich nimmermehr aus subjektiven Qualitäten auf.

B 272 | Wundt bezeichnet den Standpunkt der Naturwissenschaft als denjenigen der mittelbaren Erfahrung im Gegensatz zu dem der Psychologie als demjenigen der unmittelbaren Erfahrung, und er hebt hervor, „daß die Ausdrücke äußere und innere Erfahrung, nicht verschiedene Gegenstände, sondern verschiedene Gesichtspunkte[283] andeuten, die wir bei der Auffassung und wissenschaftlichen Bearbeitung der an sich einheitlichen Erfahrung anwenden“ (Grundriß der Psychologie[7], S. 3). Aber auch der Begriff der mittelbaren Erfahrung eignet sich nicht zur Definition des Physischen. Wundt sagt, sie komme zustande „mittels der Abstraktion von dem in jeder wirklichen Erfahrung enthaltenen subjektiven Faktor“[284]; die Naturwissenschaft betrachte also „die *Objekte* der Erfahrung in ihrer von dem Subjekt unabhängig gedachten Beschaffenheit“[285] ... es würde also wohl das Physische mit dem Objektiven zusammenfallen, und damit wäre eine Bestimmung getroffen, die wir bereits als unzweckmäßig ablehnen mußten, und die bei näherem Zusehen doch wieder erst sinnvoll wird unter der Voraussetzung, daß nicht bloß die Betrachtungsweisen, sondern auch die *Gegenstände* verschieden sind.

Da erschien es schon aussichtsvoller, bei der Definition des Physischen gerade Gewicht darauf zu legen, daß es im Gegensatz zum Seelischen nicht ein unmittelbar erlebtes Wirkliches ist, sondern daß wir zu seiner Setzung nur durch Vermittelung des Psychischen gelangen, und die Ausdrücke unmittelbare und mittelbare Erfahrung in diesem Sinne zu verstehen. Aber da ist zu bedenken, daß dann auch psychische Qualitäten Gegenstände der

b A: ⟨und gehören niemals in den Kreis der physischen Objekte⟩

283 Im Original: „*verschiedene Gesichtspunkte*“.

284 Wundt, *Grundriss*, S. 3.

285 Wundt, *Grundriss*, S. 3.

mittelbaren Erfahrung sein können, nämlich diejenigen, die einem fremden Bewußtsein angehören, denn zu ihrer Setzung gelangen wir bekanntlich erst durch Analogieschlüsse.[286] Die eigentliche Meinung war jedoch offenbar, *physisch* sei jenes Wirkliche, das *prinzipiell* überhaupt *nur* der mittelbaren Erfahrung zugänglich ist. Dahin zielt wohl der Definitionsversuch Münsterbergs, welcher sagt (Prinzipien der Psychologie I, S. 72, 1900), es bedeute „psychisch, was nur einem Subjekte erfahrbar ist, physisch, was mehreren Subjekten gemeinsam erfahrbar gemacht werden kann".[287] Ihm schließt sich A. Messer an (Einführung in die Erkenntnistheorie 1909, S. 121[288]). Diese Bestimmung könnte nur dann als einwandfreie Definition gelten, wenn das Wort „erfahrbar" hier beide Male dasselbe bedeutete, wenn es einerlei Erfahrung wäre, durch welche die beiden Reiche uns gegeben wären. Aber dies trifft ja nicht zu, denn eine seelische Qualität ist eben schlechthin, unmittelbar, gegeben, und | immer nur dem einen A 255
Subjekt, welches sie erlebt; bei einem extramentalen[c] Gegenstande dagegen ist erfahrbar *nicht* gleich erlebbar, seine Beziehung zu uns ist eine mittelbare, und in einer solchen Beziehung kann er zu vielen Subjekten zugleich stehen. Das gilt aber wiederum ebensogut von dem psychischen Leben anderer Individuen: von ihm können gleichfalls beliebig viele Subjekte mittelbare Erfahrung besitzen. Freilich ist das eine ganz verschiedene Art von | Erfah- B 273
rung, aber auf diese Verschiedenheit kommt es gerade an, und so lange sie nicht durch die Definition erfaßt wird, ist eben die Abgrenzung des Körperlichen vom Seelischen nicht gelungen. Die

c A: ⟨physischen⟩

286 Vgl. Dilthey, *Realität*, S. 996 f.

287 Die Stelle bei Hugo Münsterberg lautet: „In dem vorgefundenen Objekt nennen wir *psychisch, was nur einem Subjekt erfahrbar ist, physisch, was mehreren Subjekten gemeinsam erfahrbar gedacht werden kann.*"

288 Hier heißt es: „[. . .] die vorgefundenen Erscheinungen nennen wir insofern ‚psychisch', als sie nur für das eine, sie erlebende Subjekt unmittelbar erfahrbar sind, ‚physisch' aber, sofern sie einer Vielzahl von Subjekten erfaßbar gedacht werden und so von der Beziehung auf ein individuelles Subjekt losgelöst werden können."

Münsterbergsche Formulierung bringt uns mithin keinen Schritt weiter.

[d]⟨Auch E. Mach (Erkenntnis und Irrtum, 3. Aufl., S. 6) suchte zu definieren: „Die Gesamtheit des für *alle* im Raum unmittelbar Vorhandenen mag als das Physische[289], dagegen das nur *einem* unmittelbar Gegebene ... als das Psychische[290] bezeichnet werden.“ Aber es existiert überhaupt nichts, was dieser Definition des Physischen entspräche, denn, wie wir uns früher überzeugten (oben S. 208), identisch dasselbe Element ist prinzipiell niemals verschiedenen Individuen gegeben.⟩[d]

Auch dadurch wird nichts erreicht, daß man zwei Arten der Erfahrung als „innere“ und „äußere“ unterscheidet, es wäre vielmehr höchst irreführend aus denselben Gründen, die wir früher (Teil II, § 20[e]) gegen die „innere Wahrnehmung“ geltend gemacht haben. Wenn man ferner, wie es immer geschieht, zur „äußeren“ Erfahrung die Sinneswahrnehmung rechnet, so würden die sinnlichen Qualitäten damit selber ins Reich des Physischen gezogen, und das haben wir eben schon als unzulässig erkannt.

Denken wir uns nun diese verschiedenen Definitionsversuche des Körperlichen korrigiert, indem wir an die Stelle der beiden Arten von Erfahrung oder Wahrnehmung, durch welche man Physisches und Psychisches voneinander abgrenzen möchte, den einwandfreien Gegensatz des gegebenen und des nicht gegebenen Wirklichen setzen, so gelingt es trotzdem nicht, auf diesem Wege zu einer brauchbaren Begriffsbestimmung des Physischen zu gelangen. Denn dem stehen eben die Gründe entgegen, welche uns verhinderten, die nicht gegebenen realen Qualitäten einfach als physische zu bezeichnen: diese transzendenten Qualitäten ermangeln, wie gezeigt, aller der Eigenschaften, die für den naturwissenschaftlichen wie für den populären Begriff des Physischen gerade die wesentlichen sind.

d Einschub in B **e** A: ⟨19⟩

289 Im Original gesperrt gedruckt.

290 Im Original gesperrt gedruckt.

⟨⟩[f]

[g]⟨Wie schon mehrfach bemerkt, sprechen ganz bestimmte ausgedehnte Erfahrungen dafür, daß die physischen Begriffe auch zur Bezeichnung der unmittelbar erlebten Wirklichkeit, also des Psychischen, verwendbar sind; und im vorigen Paragraphen überzeugten wir uns bereits, daß die einzige Möglichkeit einer *vollständigen* Erkenntnis des Psychischen sogar darin besteht, die quantitativen Begriffe der Naturwissenschaften zur Bezeichnung der psychischen Qualitäten und ihrer Zusammenhänge zu verwenden. Und die Empirie zeigt mit größter Deutlichkeit, auf welchem Weg dies zu geschehen hat: der Begriffskomplex gewisser „Gehirnprozesse“ ist es, der der Bewußtseinwelt zugeordnet werden muß. Wir wissen, daß der Ablauf unserer Bewußtseinsprozesse nur dann ungestört stattfindet, wenn bestimmte Teile des Gehirns intakt sind. Zerstörung | des Hinterhauptlappens zerstört B 274
das Sehvermögen, Zerstörung des Schläfenhirns hebt die Fähigkeit zur Bildung von Wortvorstellungen auf usw. Diese Erfahrungen lehren mit Sicherheit zunächst nur, daß zwischen dem physikalischen Objekt „Gehirn“ und der erlebten Wirklichkeit „Bewußtseinsinhalt“ eine innige Beziehung besteht. Wollte man diese Beziehung nur als gegenseitige Abhängigkeit, also als kausale Beziehung auffassen (wie es die dualistische Lehre von der Wechselwir-

f A: ⟨So sonderbar es also auch zunächst klingt: mit der gebräuchlichen Verwendungsart des Terminus „das Physische“ bleiben wir am besten im Einklang, wenn wir darunter nicht etwas Wirkliches verstehen, sondern bloße Begriffe. Nur sie können rein quantitativ bestimmt, ohne „sekundäre Qualitäten“ sein, wie das Physische es in der Naturwissenschaft ist. Das Wirkliche dagegen ist immer reine Qualität.

Zwischen dem Reich des Wirklichen und dem der Begriffe findet nun natürlich keine „Wechselwirkung“ statt. Das Psychische besitzt Realität, das Physische ist bloßes Zeichen. Die Zuordnung, die zwischen beiden etwa besteht, kann mithin nur als eine „parallelistische“ aufgefaßt werden. Daß eine solche Zuordnung tatsächlich stattfindet, geht aus den Erwägungen des letzten Paragraphen hervor. Denn dort überzeugten wir uns, daß die einzige Möglichkeit der vollständigen Erkenntnis des Psychischen darin besteht, die quantitativen Begriffe der Naturwissenschaften |A256 also das Physische, zur Bezeichnung der psychischen Qualitäten zu verwenden, und daß die Erfahrung den Weg deutlich weist, auf dem dies zu geschehen hat: bestimmte „Gehirnprozesse“ sind es, die als physische Zeichen für die psychischen Vorgänge in Betracht kommen.⟩

kung zwischen Körper und Geist tat), so wäre das Bewußtsein, das Ich, ein besonderes von den „Gehirnvorgängen“ verschiedenes Objekt, das einer Bezeichnung durch physikalische Begriffe prinzipiell nicht zugänglich wäre. Denn da die Begriffe von Gehirnvorgängen nach dieser Annahme eben schon etwas anderes bezeichnen sollen, und da Begriffe von Prozessen außerhalb des Kopfes ja ganz gewiß nicht in Frage kommen, so könnten dem Bewußtseinsinhalt *überhaupt* keine physikalischen Begriffe zugeordnet werden. Außerdem wäre es dann auch unmöglich, alle Hirnprozesse selbst physikalisch verständlich zu machen, d. h. aus physikalischen Ursachen zu erklären, denn ihre Ursachen würden ja zum Teil in den psychischen Prozessen zu suchen sein, die eben durch physikalische Begriffe nicht darstellbar wären – die physische Kausalität hätte Lücken, und dies würde auf Begriff und Formulierung der Naturgesetze einen schlechthin umstürzenden Einfluß haben.

Aber alle diese Komplikationen des Weltbildes sind völlig unnötig und ganz leicht zu vermeiden, wenn wir an Stelle der dualistischen Annahme die viel einfachere Hypothese einführen, daß die naturwissenschaftliche Begriffsbildung zur Bezeichnung jeder beliebigen Wirklichkeit, also auch der unmittelbar erlebten, geeignet ist. Dann ergibt sich als Beziehung zwischen dieser Wirklichkeit und den physischen Hirnprozessen nicht mehr eine solche der kausalen Abhängigkeit, sondern schlechthin der *Identität*. Es ist ein und dasselbe Wirkliche, nicht etwa „von zwei verschiedenen Seiten betrachtet“, oder „in zwei verschiedenen Erscheinungsformen“, sondern nur durch zwei verschiedene Begriffssysteme bezeichnet, nämlich das psychologische und das physikalische.

Wenn hier von Gehirn und Gehirnprozessen die Rede ist, so muß aufs schärfste jene dreifache Unterscheidung berücksichtigt werden: die Worte bedeuten 1. das Wirkliche, das an sich Existierende, das eben nichts andres ist als die erlebten Bewußtseinsprozesse selber, 2. die physikalischen Begriffe (Ganglienzelle, nervöse Erregung usw.), die dies Wirkliche bezeichnen, 3. die anschaulichen Vorstellungen, die uns zur Repräsentation der eben genannten Begriffe dienen, also die Wahrnehmungen, die wir ha-

ben, wenn wir nach Öffnung der Schädeldecke das Gehirn eines Mitmenschen betrachten oder im Mikroskop eine Ganglienzelle untersuchen. Der schwerste Fehler, den man bei der Auffassung des psycho-physischen Problems machen kann, und der unbegreiflicherweise immer wieder gemacht wird, besteht darin, daß man an | die Stelle der Hirnprozesse, mit denen die psychischen B 275
Prozesse identisch sein sollen, unvermerkt die Wahrnehmungen oder Vorstellungen von jenen Hirnprozessen setzt. Diese Wahrnehmungen sind selbst erlebte Wirklichkeit, sind selbst psychische Prozesse, aber sie gehören einem anderen Individuum an, nämlich demjenigen, welches das Gehirn des ersten Individuums betrachtet, und sie sind mit den Erlebnissen dieses ersten Individuums natürlich in keiner Weise identisch, gehen ihnen nicht „parallel", sondern stehen vielmehr in kausaler Abhängigkeit von ihnen, denn was ich am Gehirn eines Menschen wahrnehme, wird, prinzipiell gesprochen, davon abhängen, was in seinem Bewußtsein vorgeht.⟩[g]

Welche besonderen Gehirnvorgänge ganz bestimmten Erlebnissen zugeordnet werden müssen, vermögen wir ⟨⟩[h] bei dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse nicht zu sagen, dazu steht die Erforschung der Gehirnfunktionen noch zu sehr in den Anfängen.[291] Die Möglichkeit der durchgehenden Zuordnung aber muß behauptet werden, dieses Postulat muß erfüllt sein, wenn das Psychische überhaupt *erkannt*, d. h. durch aufeinander reduzierbare Begriffe bezeichnet werden soll. Keineswegs *alle* zerebralen Prozesse dürfen wir als Zeichen von Bewußtsein betrachten, denn bei einem schlafenden oder ohnmächtigen Gehirn fehlt, soviel wir wissen, das Seelenleben. Aber nicht einmal *das* ist uns bekannt,

g Einschub in B **h** A: ⟨freilich⟩

291 Schlick bezieht sich hier auf Erich Becher. Dieser schreibt: „Die Hirnphysiologie aber bietet in den wichtigsten Dingen nicht das Bild gesicherter, klarer, vollendeter Erkenntnis, sondern den Eindruck lebendigen und wirren Meinungskampfes." (Becher, *Gehirn und Seele*, S. VII). Ausführliches zum damaligen Forschungsstand hinsichtlich der physiologischen Grundlagen psychischer Vorgänge findet sich in: Becher, *Gehirn und Seele*, S. 5–160; Brodmann, *Lokalisationslehre*, v. a. Kap. IX; Exner, *Entwurf*; Monakow, *Lokalisation* und Wundt, *Grundzüge*, Erster Band, Erster Abschn.

wodurch diejenigen physischen Vorgänge, denen psychische Daten, d. h. subjektive, in einem Bewußtseinszusammenhang stehende Qualitäten entsprechen, sich von solchen physischen Prozessen unterscheiden, welche Zeichen für *objektive*, d. h. zu keinem Bewußtsein gehörende Qualitäten sind. Ein paar Worte darüber werden noch in den nächsten Paragraphen zu sagen sein.

So führen uns rein erkenntnistheoretische Gründe ⟨⟩[i] auf den Standpunkt des psychophysischen Parallelismus. Über den Charakter dieses Parallelismus aber wollen wir uns ganz klar sein: er ist nicht metaphysisch, bedeutet nicht ein Parallelgehen zweier Arten des Seins (wie etwa bei Geulincx[292]), noch zweier Attribute einer einzigen Substanz (wie bei Spinoza[293]), noch zweier Erscheinungsarten eines und desselben „Wesens“ (wie bei Kant[294]), sondern es ist ein erkenntnistheoretischer Parallelismus zwischen ⌊einem psychologischen Begriffssystem⌋[j] einerseits und einem ⟨physikalischen⟩ Begriffssystem andererseits.[295] Die[k] „physische Welt“ *ist* eben ⟨die durch⟩ das System der quantitativen Begriffe der Naturwissenschaft ⟨bezeichnete Welt⟩.[296]

i A: ⟨zwingend⟩ **j** A: ⟨den realen psychischen Vorgängen⟩ **k** A: ⟨Denn die⟩

292 Vgl. Geulincx, *Ethica*, Cap. II, Sect. II, § 2.

293 Vgl. Spinoza, *Ethica*, Pars II, Propositio VII und XIII.

294 Vgl. Kant, *KrV*, A 248–253, B 305–309.

295 Siehe dazu Moritz Schlick an Ernst Cassirer, 30. März 1917: „Der psychophysische Parallelismus, an den ich fest glaube, ist also nicht ein Parallelismus zweier ‚Seiten‘ oder gar ‚Erscheinungsformen‘ des Wirklichen, sondern nur der harmlose Parallelismus zweier verschiedener Begriffsbildungen.“

296 Der psychophysische Parallelismus wird diskutiert in: Busse, *Leib und Seele*; Driesch, *Leib und Seele*; Heymans, *Parallelismusfrage*; König, *Parallelismus*; Paulsen, *Einleitung*, S. 81–126; ders., *Parallelismus* und ders., *Wort*. Siehe ferner Petzoldt, *Erfahrung*, Erster Abschn., Erstes Kap.; Rickert, *Causalität*; Riehl, *Kritizismus*, Zweiter Band, Zweiter Teil, S. 176–216; Sigwart, *Logik*, Zweiter Band, § 97 b; Wentscher, *Causalität*; ders., *Parallelismus* und Wundt, *Psychophysischer Parallelismus*. Für eine Darstellung der Auseinandersetzung zwischen psychophysischem Parallelismus und Wechselwirkungslehre vgl. auch Ebbinghaus, *Psychologie*, S. 190–195; Eisler, *Leib und Seele*, Abschn. IV und Witasek, *Psychologie*, S. 15–47.

33[I]. Weiteres zum psychophysischen Problem.

Um zu endgültiger Beruhigung über die Leib-Seele-Frage zu gelangen, ist es nötig klar zu durchschauen, auf welche Weise der mißglückte Begriff des Physischen die Widersprüche des großen Problems verschuldete: eine auch philosophiegeschichtlich lehrreiche Betrachtung.[297]

| Den Grundfehler, welcher den Anlaß zur Leib-Seele-Frage B 276
mit all ihren Fallstricken gab, haben wir erkannt: er lag darin, daß das Physische als etwas Wirkliches betrachtet wurde, das anschaulich räumliche Ausdehnung besitzt. Verhältnismäßig spät ist diese Quelle des Übels aufgedeckt worden; man glaubte in früheren Zeiten den Grund aller Schwierigkeiten der Frage genügend bezeichnet zu haben, wenn man auf die fundamentale *Ungleichartigkeit* des Geistigen und Körperlichen hinwies. Daß so verschiedene Dinge wie Leibliches und Seelisches aufeinander wirken könnten, erklärte man für ganz unverständlich, und damit hatte | man zwei Reiche des Wirklichen, zwischen denen man A 257
keine Brücke zu schlagen wußte, von denen man aber auch nicht annehmen mochte, daß sie als zwei schlechthin getrennte Welten nebeneinander bestehen, die gar nichts miteinander zu tun haben.

Gesetzt jedoch, das Physische und das Psychische wären tatsächlich zwei verschiedene Bereiche des Wirklichen, so mögen sie noch so ungleichartig sein: niemals könnte darin ein ernstliches Hindernis für das Bestehen einer Kausalrelation zwischen ihnen gefunden werden. Denn wir kennen kein Gesetz, wonach Dinge, die aufeinander wirken sollen, gleichartig sein müßten; die Erfahrung zeigt vielmehr überall, daß das Allerverschiedenste in Abhängigkeit voneinander, also in Wechselwirkung steht; und wenn sie es sonst auch nicht zeigte, so liegt doch im Begriff der Wechselwirkung nichts, was seine Anwendung auf gleichartige Dinge beschränkte. Warum sollte wohl die Wirkung von der Ursache nicht beliebig verschieden sein können? Nein, es müßte

I A: ⟨32⟩

297 Zum Folgenden vgl. v. a. auch 1916a *Idealität des Raumes*, S. 234–254.

zu der bloßen Verschiedenheit noch irgend etwas hinzukommen, es müßten noch andere, ganz besondere Gründe ins Feld geführt werden, wenn man die Möglichkeit einer Wechselwirkung verneinen wollte.

Und hier dämmerte nun in der Tat die Einsicht, daß das *Räumliche* irgendwie an der Entstehung des Problems schuldig[m] sei, aber der wahre Zusammenhang wurde vorerst noch nicht richtig erfaßt. Nachdem Descartes den Unterschied des Physischen und Psychischen als Gegensatz zwischen Denken und Ausdehnung bestimmt hatte, äußert sich auch Kant noch folgendermaßen (Kritik der reinen Vernunft, 2. Ausg. Kehrbach S. 699): „Die Schwierigkeit ... besteht, wie bekannt, in der vorausgesetzten Ungleichartigkeit des Gegenstandes des inneren Sinnes (der Seele) mit den Gegenständen äußerer Sinne, da jenem nur die Zeit, diesen auch der Raum zur formalen Bedingung ihrer Anschauung anhängt.“ [298] Der wahre Grund des Problems ist hiermit noch keineswegs aufgedeckt (was Kant nicht hinderte, dann doch den richtigen Weg zu seiner Lösung zu beschreiten); warum nämlich sollten Räumliches und Unräumliches nicht aufeinander wirken können? Dafür wird kein Grund angegeben, und moderne Denker (z. B. C. Stumpf, O. Külpe, E. Becher, H. Driesch u. a.) haben mehrfach betont, daß dergleichen durch kein bekanntes Ge-
B 277 setz ausgeschlossen und durchaus als möglich zu betrachten | sei.[299] Es hätte also noch besonderer Nachforschungen bedurft, um die Quelle der psychophysischen Widersprüche ans Licht zu bringen, die tatsächlich in dem *räumlichen* Verhältnis der beiden Reiche zueinander verborgen liegt.

Für uns liegt der Irrtum dieser Formulierungen von vornherein auf der Hand. Es war falsch, das Seelische schlechthin als unräumlich zu bezeichnen. Wir wissen ja längst, daß im Gegenteil alle unsere Raumvorstellungen ganz und gar aus den räumlichen, örtlichen Bestimmtheiten der *Empfindungen* geschöpft sind, daß

m A: ⟨schuld⟩

298 Kant, *KrV*, B 427.

299 Siehe dazu u. a. Becher, *Naturphilosophie*, S. 418 f.

nur diesen letzteren psychischen Größen Ausdehnung im anschaulichen Sinne zukommt, und gerade *nicht* den physischen Dingen. Solange dies verborgen bleibt und noch | dazu nicht zwischen A 258
der anschaulichen Räumlichkeit und der objektiven Ordnung der Dinge unterschieden wird, gerät man alsbald in Widersprüche, weil dann Physisches und Psychisches sich gleichsam gegenseitig den Besitz des Raumes streitig machen; sie erheben Ansprüche auf ihn, die nicht zugleich erfüllbar sind.

Die Welt des Physischen nämlich, wie unsere Vorstellungskraft sie ausmalt, ist dann nicht bloß räumlich, sondern sie umfaßt auch *alles* Räumliche:[n] sie erfüllt als einzige den ganzen Raum und duldet darin nichts anderes neben sich. Die Empfindungsqualitäten haben in diesem Weltbild keine Stelle, denn die „sekundären Qualitäten" werden ja aus ihm, wie wir sahen, mit Notwendigkeit und mit Recht eliminiert. Sie kommen in den Gesetzen nicht vor, welche die Abhängigkeiten in der physischen Welt regeln. Alles, was in jener Welt geschieht, wird allein durch physische Größen bestimmt.

Dieses Prinzip, vermöge dessen das physische Universum den gesamten Raum für sich beansprucht, wird gewöhnlich als das „Prinzip der geschlossenen Naturkausalität" bezeichnet. Es wird von der Naturwissenschaft nicht aus Übermut oder Herrschsucht aufgestellt, sondern seine Gültigkeit beruht darauf, daß sie aus ihrer abschließenden Begriffsbildung die Sinnesqualitäten verbannen muß und daß es sich mithin als unmöglich erweist, irgendeiner Größe aus dem Reich des unmittelbar Gegebenen einen Platz in ihrem Weltbild zu gönnen.[300]

n A: ⟨;⟩

300 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 98: „Es scheint also, als müsse in der raum-zeitlichen Welt, als welche die exacte Wissenschaft die Wirklichkeit auffasst, noch irgend eine Lücke sein, in welche die psychischen Grössen, die ja doch eben unzweifelhaft mit zur Realität gehören, eingefügt werden müssen. Sucht man aber nach einer solchen Lücke, so stösst man auf die wunderbare Tatsache, die eben den Anlass gibt zu dem grossen Problem, das sich hier erhebt: dass eine solche Lücke nirgends vorhanden ist. Das System der Wirklichkeit, welches die Wissenschaft hier entwirft, ist vielmehr ein völlig in sich abgeschlossenes Ganzes, das zwar natürlich noch nicht in allen seinen Teilen ausgeführt ist, das aber nur solche

Konnte man sich als Naturforscher einstweilen bei dieser Sachlage beruhigen, so muß man als Psychologe und Philosoph die Frage aufwerfen: Was sind denn nun z. B. die sinnlichen Qualitäten, wenn sie nicht in die objektive Welt gehören, nicht Eigenschaften der körperlichen Dinge sind? Man gibt die Antwort: Es sind Zustände des Bewußtseins. Diese Antwort kann man gelten lassen, aber sobald man weiter fragt: *Wo* sind denn nun diese Bewußtseinszustände? entstehen sofort die großen Widersprüche, die das psychophysische Problem ausmachen.[301]

Am bequemsten, scheint es, entflieht man der Frage ganz und gar, indem man sie als falsch gestellt ablehnt: die Seele sei unräumlich, ein Ort dürfe dem Bewußtsein nicht zugeschrieben
B 278 werden. Und eben dies | ist zweifellos der Grund, warum die Lehre von der Unräumlichkeit des Seelischen aufgestellt wurde. Leider aber ist der Ausweg nicht gangbar, wie wir wissen. Gewiß

Ergänzungen zulässt, die mit den fertigen Teilen gleichartig sind und sich continuierlich an sie anfügen; es gestattet aber nicht die Einführung völlig heterogener Elemente, wie die Sinnesqualitäten es sind. Wir sahen ja, dass die Naturwissenschaft sich gezwungen sah, diese Qualitäten zu eliminieren, und damit hat sie den Weg zu ihrer Wiedereinführung endgültig versperrt." Siehe hierzu ebenfalls 1916a *Idealität*, S. 235 f.: „Und diesen Anspruch, der gewöhnlich als die Forderung der geschlossenen Naturkausalität bezeichnet wird, erhebt sie nicht aus Übermut und Herrschsucht, sondern aus einem unentrinnbaren inneren Zwange heraus und mit erweislichem Rechte. Die Gründe dafür sind keine anderen als die bekannten Motive, welche die exakten Wissenschaften veranlassen, die ‚sekundären Qualitäten', Farben, Töne, Gerüche usw. zu ersetzen durch raumzeitliche, quantitative Bestimmtheiten."

301 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 98 f.: „Was sind denn die Sinnesqualitäten? Sind sie Eigenschaften der realen Objecte, der transcendenten, d. h. von unserm Bewusstsein unabhängigen Objecte, denen sie anzuhaften scheinen? Nun, das war ja die allererste Einsicht der Wissenschaft, dass es sich so *nicht* verhält. Das Weiss dieser Kreide kommt nicht dem extramentalen Gegenstande zu, sondern wir haben uns überzeugt, dass die Farbe nur in unserm Bewusstsein ist. Da die Sinnesqualitäten den transsubjectiven Objecten nicht zukommen, so muss man fragen: wem kommen sie denn zu? Die Antwort scheint auf der Hand zu liegen: natürlich dem Subjecte selbst; es sind Eigenschaften oder Modificationen oder Zustände des Subjects, oder des Ich, oder des Bewusstseins – wie man es nun ausdrücken will. Aber wo ist dieses Ich, dieses Bewusstsein, diese Seele? Nun, wenn dies Weiss eine Modification meiner Seele ist, dann muss meine Seele, oder wenigstens ein Teil von ihr, sich dort befinden, wo das Weiss ist. Wo ist es aber?"

ist manches Psychische unörtlich; Trauer, Zorn, Freude sind nicht irgend*wo*: aber das gilt zum mindesten nicht von den Empfindungen; indem sie da sind, sind sie zumeist an einem bestimmten Ort und in einer bestimmten Ausdehnung da.[302] Aber welchen Ort haben die sinnlichen Qualitäten, z. B. das Weiß dieses Papieres, das ich vor mir sehe? Die Naturwissenschaft lehrt nachdrücklich, daß es nicht am Orte des physikalischen Objektes „Papier" ist; sie findet dort nur Körperliches, Materie, Elektronen, oder wie es heißen mag, in bestimmten physikalischen Zuständen. Wir haben uns früher klar gemacht (§ 30°), daß es zu Widersprüchen führt, wenn man das Weiß ebendorthin | verlegen wollte. Der A 259
einzige andere Ort, der noch in Frage kommen könnte, ist das Gehirn. Aber auch dort befinden sich die sinnlichen Qualitäten nicht, denn wenn einer mein Hirn untersuchen könnte, während ich das weiße Papier anschaue, so würde er dort nie das Weiß des Papiers irgendwie vorfinden, weil sich eben in dem physikalischen Objekt „Gehirn" nichts anderes vorfinden läßt als physikalische Hirnprozesse.[303]

Also weder an dieser noch an jener Stelle des physischen Raumes können die sinnlichen Qualitäten lokalisiert sein: den Ort, den sie beanspruchen müssen, finden sie überall schon besetzt von physischen Dingen, welche ihre Anwesenheit ausschließen. Nicht etwa deshalb, weil verschiedene Qualitäten nicht auf

o A: ⟨S. 214⟩

302 Vgl. dazu auch 1916a *Idealität des Raumes*, S. 237: „[. . .] alle unsere Raumvorstellungen und unser Raumbegriff sind ja ganz und gar aus den räumlichen, örtlichen Bestimmtheiten der Empfindungsqualitäten geschöpft; indem sie da sind, sind sie zumeist an einem bestimmten Ort und in einer bestimmten Ausdehnung da, ohne dies gäbe es ja für uns überhaupt keinen Raum, wir wüßten nichts davon."

303 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 99: „Wenn ich grün sehe, so wird dadurch nicht ein Teil meines Gehirns grün – und falls es so wäre, so würde dies alles andre bedeuten, nur nicht eine Grünempfindung in meinem Bewusstsein, denn was in meinem Gehirn ist, kann ich keineswegs wahrnehmen; mein Gehirn und seine physischen Zustände werden niemals Gegenstand meiner Wahrnehmung, ich kann sie nicht sehen oder tasten oder riechen, aber ich sehe das Rot einer Rose und rieche ihren Duft."

einmal denselben Ort einnehmen könnten – das wäre eine durchaus dogmatische Annahme –, sondern weil die Aufnahme einer psychischen Qualität an den Ort eines physischen Dinges sich aus andern, früher geschilderten Gründen verbietet. Die Welt des Physikers ist ganz in sich vollendet, die Welt des Psychologen läßt sich in sie nicht einfügen. Beide kämpfen um den Besitz des Raumes.[304] Der eine sagt: An dieser Stelle ist weiß! der andere: an derselben Stelle ist nicht weiß! Diese Lokalisationswidersprüche sind es, und nichts anderes, die das wahre psychophysische Problem bilden.[305]

Es handelt sich wirklich um Widersprüche, und es beruhte nur auf unklarer Formulierung, wenn man das Problem sehen wollte in der Schwierigkeit, sich vorzustellen, „wie denn aus einem Hirnprozeß eine Empfindung werde", oder wie „Räumliches auf Unräumliches wirken könne", oder wie denn die Empfindungsqualitäten „aus der Seele in den Raum hinausprojiziert würden". Diese Sachen mochte man als Unerklärlichkeiten ansehen, d. h. als etwas nicht weiter Reduzierbares, einfach Hinzunehmendes;

304 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 99: „Wenn also die Sinnesqualitäten nicht im Gehirn sind, so darf ich auch nicht sagen, die Seele sei im Gehirn, denn die Qualitäten sind ja Modificationen der Seele, wie wir vorausgesetzt hatten. Wenn wir die Grosshirnrinde (nur dieser Teil des Hirns kommt ja in Frage) eines Menschen mit Hilfe der naturwissenschaftlichen Methoden untersuchen würden, während er dies Stück Kreide ansieht, so würden wir doch nirgends das Weiss wiederfinden, das in der Gesichtsempfindung gegeben ist, und nirgends die Härte etwa der Kreide, die durch den Tastsinn vermittelt wird. – Also, die naturwissenschaftliche Weltansicht darf die Sinnesqualitäten weder ausserhalb des menschlichen Körpers in den Gegenständen localisiert denken, noch innerhalb, etwa im Gehirn. Da der Raum innerhalb und der Raum ausserhalb den ganzen Raum ausmachen, der der Naturwissenschaft zur Verfügung steht, so folgt, dass die psychischen Qualitäten in dem räumlichen Weltbilde überhaupt keine Stelle finden können, und das gleiche gilt dann vom Bewusstsein, von der Seele selbst, deren Zustände ja jene Qualitäten sind. Nachdem die Wissenschaft sie einmal an den Stellen, wo das Bewusstsein sie ursprünglich vorfindet, eliminiert hat, gibt es kein Mittel, sie irgendwie wieder in ihr Reich der Wirklichkeiten hineinzubringen."

305 Vgl. Ms Grundzüge, Bl. 99: „Hier besteht also ein Widerspruch: das unmittelbare Bewusstsein sagt: dort ist weiss, und die Naturwissenschaft sagt: dort ist *kein* weiss. Ungeheure Anstrengungen sind gemacht worden, diesen Widerspruch zu heben, und alle metaphysischen Systeme entspringen aus ihm [. . .]." Siehe in diesem Zusammenhang auch Ms Grundzüge, Bl. 102.

aber das Leib-Seele-Problem war stets etwas Größeres, schwerer Lastendes, man fühlte, daß man es bei ihm mit einer *Unverträglichkeit* zu tun hatte, und nur dadurch konnte es zu der zentralen Stellung gelangen, die es in den neueren metaphysischen Systemen einnimmt.

Für uns existieren jene Widersprüche freilich nicht, denn wir wissen, | daß unter „Ort“ etwas ganz verschiedenes zu verstehen B 279
ist, je nachdem wir das Wort auf das unmittelbar gegebene Psychische oder auf die objektive Welt beziehen; im ersteren Falle nämlich bedeutet es ein anschauliches Datum, im letzteren eine Stelle in einer unanschaulichen Ordnung: bei dieser Sachlage können für uns keinerlei Konflikte entstehen. Erst wenn man jene Unterscheidung zu machen gelernt hat, werden sie vermeidlich. Allzuleicht und unmerklich gleitet nun aber das philosophische Nachdenken auf einen Standpunkt, auf welchem gerade dieser wichtige Unterschied aufgehoben erscheint, wodurch dann die Lokalisationswidersprüche unaufhebbar, die psychophysische Frage unlöslich werden.

Man gelangt nämlich sofort zu einem falschen Ansatz beim Versuch der Lokalisation des Psychischen, wenn man mit der Naturwissenschaft die räumlichen Bedingungen verfolgt, unter welchen alle Empfindung | zustande kommt. Da sieht man nämlich, A 260
daß eine Brücke physikalischer Vorgänge geschlagen ist zwischen dem körperlichen Gegenstande der Wahrnehmung und dem Sinnesorgan, zwischen diesem und der Großhirnrinde. Von der tönenden Saite gehen mechanische Schwingungen der Luft bis zu meinem Ohr, und von dort pflanzt sich durch den Nerv ein Reiz nach dem Hörzentrum des Gehirns fort. Dies führt dazu, die Hirnerregung als unmittelbare Bedingung des Erlebnisses „Empfindung“ anzusehen, und dies wiederum *ver*führt dazu, das Erlebnis in das Gehirn, also in das räumlich Innere des menschlichen Leibes hineinzuverlegen. Und wenn man auch vielleicht nicht ausdrücklich eine Lokalisation etwa der Sinnesqualitäten selbst in der Hirnrinde behauptet, so pflegt man doch, ohne sich das Nähere klar zu machen, stets so weiter zu denken, als ob das Psychische irgendwie im Kopfe unserer Mitmenschen wohne: das Bewußtsein, die Seele hat ihren Sitz *in* dem Leibe.

Damit ist der große Fehler gemacht, vor dem besonders eindringlich Avenarius gewarnt hat und den er als die *Introjektion* bezeichnet.[306] Ist sie einmal vollzogen, so hat man sich damit den Weg zur Lösung des psychophysischen Problems versperrt, man hat die sinnlichen Qualitäten an einem *falschen* Orte lokalisiert, und die oben geschilderten Widersprüche werden unaufhebbar.

Avenarius hat diesen fundamentalen Irrtum am deutlichsten bezeichnet und mit der größten Energie beseitigt.[307] Nach ihm wird die Introjektion ausgeschaltet, indem die einfachste Selbstbesinnung zum Ausgangspunkt des Nachdenkens zurückgeht. Die psychischen Qualitäten sind etwas unmittelbar Gegebenes, schlechthin Erlebtes; deswegen kann es nicht erst eines Nachdenkens bedürfen, um festzustellen, *wo* sie sich befinden. Das Weiß des Papieres vor mir ist niemals in meinem Kopfe gewesen. Jeder Versuch, es irgendwo anders zu lokalisieren als eben dort draußen an der Stelle, wo ich es sehe, scheitert unter allen Umständen. Es

306 Die Introjektion charakterisiert Richard Avenarius folgendermaßen: „Was die Einlegung oder Introjektion für sich selbst besagt und was sie für das menschliche Weltdenken, bezw. Welterkennen, bedeutet, tritt sofort am Begriff der Wahrnehmung zu Tage: Solange sich das Individuum seiner Umgebung gegenüber rein beschreibend verhält, findet es als Bestandteile derselben nur ‚Sachen' vor, beziehentlich im Gegensatz zu den ‚vorgestellten Gedanken': ‚wahrgenommene Sachen', die ‚Sachen als Wahrgenommenes' – als ‚Wahrnehmungen'. Nun aber lege M – unwissentlich, unwillentlich und unterschiedslos – *in den Mitmenschen* T Wahrnehmungen der von ihm (M) vorgefundenen empirischen Sachen *hinein*, aber auch Denken, Gefühl und Wille; und sofern alles dies als Erfahrung oder Erkenntnis bezeichnet wird, auch Erfahrung und Erkenntnis überhaupt. [. . .] Nachdem M dem Individuum T eine *innere Welt* durch die Introjektion geschaffen hat, steht dieser die von M vorgefundene empirische Welt – die Erfahrungs-Welt – als *äußere* Welt gegenüber; und es gilt für M der Satz: Das Individuum T hat eine äußere Welt, die es wahrnimmt, erfährt, und eine innere Welt, die aus seinen Wahrnehmungen, Erfahrungen, Erkenntnissen besteht." (Avenarius, *Weltbegriff*, S. 27 f.) Siehe daneben ders., *Bemerkungen*. Vgl. in diesem Zusammenhang auch Ms Grundzüge, Bl. 107.

307 Vgl. 1916a *Idealität des Raumes*, S. 232 f.: „Ich glaube in der Tat, daß durch die Ausschaltung der Introjektion eine Situation geschaffen ist, welche das psychophysische Problem seiner Schrecken beraubt, und daß man dadurch zu einer Einsicht vordringt, die eine notwendige Vorbedingung zur Lösung jenes Problems bildet." Ferner Avenarius, *Weltbegriff*, Abschn. III, 2. Kap., v. a. §§ 133–151 und 165 f.

ist eben dort, es wird dort vorgefunden, das ist eine unmittelbar erlebte Tatsache, und an Bewußtseinstatsachen gibt es nichts zu deuteln.[308]

| Die Behauptung, jenes Weiß würde eigentlich zuerst im Ge- B 280
hirn erlebt und dann „hinausprojiziert", wäre noch sinnloser als etwa die Behauptung, ein Zahnschmerz würde eigentlich als Kopfschmerz gefühlt und dann in den Zahn hineinprojiziert.

Man sieht: bei Avenarius tragen in dem Streit um den Besitz des Raumes die sinnlichen Qualitäten den Sieg davon. Es sind die „Elemente", die wir bei ihm und Mach schon kennen gelernt haben (oben § 25[p]), die in ihrer bunten Mannigfaltigkeit den Raum erfüllen und sich zu Körpern und „Ichkomplexen" zusammenballen. In ihrer Mitte nach einem Ort für das „Bewußtsein" zu suchen, hat offenbar keinen Sinn, da sie ja selbst sämtlich zum Bewußtsein gehören (wenn auch Avenarius dieses Wort möglichst vermeidet). Die Entscheidung mußte so fallen, weil der Anspruch der sinnlichen Qualitäten auf den Raum der ursprünglichere, schlechthin gegebene, nicht hinwegzuleugnende ist, während die physikali|schen Objekte, Atome usw. nicht Din- A 261
ge von gleicher Unmittelbarkeit darstellen; sondern wir gelangen zu ihnen erst durch Schlüsse, durch gedankliche Konstruktionen, die sich möglicherweise so modifizieren lassen, daß ihre Ansprüche nicht mit den schlechthin anzuerkennenden der „Elemente" in Widerstreit geraten. Die ersteren Ansprüche sind frei-

p A: ⟨24⟩

308 Vgl. auch Ms Erkenntnistheorie 1, S. 87 f.: „Wenn ich gelb sehe – wo befindet sich dieses Gelb? *In* mir? Nicht im psychologischen Sinne, denn ich nehme es ja ausserhalb wahr. In der Grosshirnrinde? Nimmermehr, denn dort ist nichts als physiologischer Process. Auf der Netzhaut des Auges? Nein, mein Gelb befindet sich dort nicht. Höchstens kann eines andern Gelb sich dort befinden, wenn er nämlich während meiner Wahrnehmung mein Auge betrachtet. Auf der Retina ist in Wahrheit nichts als phys.-chem. Process. Wo aber ist es dann? Nun offenbar nur gerade dort, wo ich es wirklich sehe, an dem Ort, den ich eine ‚Stelle des Raumes' nenne. Aber dort, wird man sagen, ist doch auch nichts als physikalischer Process! Das mag sein, darüber sagt mein Erleben nichts, sondern nur mein begriffliches Forschen. Das unmittelbare Erleben sagt mir aber unzweifelhaft, dass dort Gelb ist, ich kann daran nicht zweifeln. Irgend wo anders zeigt mein Bewusstsein *kein* Gelb. Gelb ist aber nur im Bewusstsein."

lich von der Mach-Avenariusschen Philosophie nicht mit derselben Schärfe und Energie geprüft worden, mit der sie die Unaufhebbarkeit der letzteren festgestellt hat, und deshalb hat die Gesamtlage durch sie noch keine restlose Aufklärung erfahren, wie wir schon früher (⌊§ 25⌋[q]) zu zeigen hatten. Avenarius konnte eine Verwechslung des anschaulichen Raumes mit der objektiven Ordnung der Dinge vermeiden, weil er das Dasein der letzteren überhaupt leugnete. Schon vor ihm aber hatte ein großer Denker sich von dem Fehler der Introjektion freizuhalten gewußt, ohne einen so radikalen Weg einzuschlagen: nämlich Kant.

Das Verhältnis des Bewußtseins zum Raume wird bei näherem Zusehen von Kant ganz genau so bestimmt wie von Avenarius. Gerade wie dieser entscheidet er in dem Kampf um den Raum zugunsten der psychischen Qualitäten. Er tut es durch seine ja auch von uns als richtig erkannte Lehre von der Subjektivität (oder „Idealität") des Raumes. Sie besagt, daß der Raum – das heißt hier, wie wir wissen, die anschauliche Räumlichkeit – nicht etwas jenseits des Bewußtseins Existierendes ist, sondern etwas unseren Vorstellungen Anhaftendes. Alle räumlich bestimmten Gegenstände sind nicht Dinge an sich, sondern Vorstellungen meines Bewußtseins, oder, wie Kant es leider nennt, „Erscheinungen". Also auch auf dem Standpunkt Kants ist es unsinnig, nach einem Ort der Seele im Raume zu suchen, das Psychische ist nicht im Kopfe des Menschen lokalisiert, sondern der Kopf ist selbst nur eine Vorstellung im Bewußtsein. Damit ist die Introjektion de facto überwunden. Die für sie charakteristische Unterscheidung zwischen dem wahrgenom|menen anschaulichen Körper außerhalb der Seele und der Wahrnehmungsvorstellung in derselben ist auch für Kant hinfällig. Für ihn wie für Avenarius ist beides ein und dasselbe.

B 281

Bei dem Eifer, mit dem gemeinhin die Unterschiede der philosophischen Systeme betont werden, scheint es mir von hoher Wichtigkeit, das Übereinstimmende hervorzuheben, wo man ihm begegnet, zumal wenn es sich um zwei Standpunkte von so überragender historischer Bedeutung handelt, wie der Kritizismus

q A: ⟨§§ 24, 25⟩

und der Avenarius-Machsche Positivismus es sind. Die Tendenz und die Terminologie beider Systeme sind freilich so verschieden, daß sie von ihrer äußeren Einkleidung erst befreit werden müssen, ehe die vollkommene innere Übereinstimmung an dem besprochenen Punkte zutage tritt.

Für Kant sind die Gegenstände der anschaulichen Welt „Erscheinungen", d. h. Vorstellungen, d. h. Bewußtseinsinhalte. Avenarius würde diese Bezeichnungen strikte abgelehnt haben. Er verwendet gleich uns den Begriff der „Erscheinung" nicht und braucht daher auch nicht | den Begriff der Idealität des Raumes A 262 einzuführen. Ausdrücklich lehnt er den „idealistischen" Standpunkt, für welchen alles Gegebene von vornherein zum Subjekt gehört, als subjektiv aufgefaßt wird, als Ausgangspunkt ab (vgl. z. B. Der menschliche Weltbegriff[2] S. IX). Er vermeidet die Introjektion durch eine vorsichtige Beschreibung des Vorgefundenen; Kant dagegen überwindet sie durch nachträgliche Korrektur einer durch wissenschaftliches Denken bereits beeinflußten Weltansicht und gelangt daher zu etwas anderen Formulierungen. Im Grunde aber meinen beide Denker sicherlich nichts Verschiedenes, wenn der eine von Umgebungsbestandteilen, der andere von Erscheinungen als Vorstellungen im Bewußtsein redet. Die Rolle, die sie diese Dinge in ihrem Gesamtweltbild spielen lassen, ist bei beiden natürlich eine verschiedene, aber an sich bedeuten sie ein und dasselbe, und es liegt nur eine terminologische Differenz vor. Wenn wir das Weiß des Papieres als Bewußtseinsinhalt, als psychisch bezeichnen, weil wir es doch eben bewußt haben, so würde Avenarius nichts dagegen einwenden können, sondern höchstens die Terminologie wegen der damit leicht sich verbindenden Nebengedanken für unzweckmäßig erklären. Bei richtigem Gebrauch ist sie aber gar nicht unzweckmäßig und hat das historische Recht für sich. Wir haben daher hier auch stets die Termini „unmittelbar gegeben", „psychisch" und „Bewußtseinsinhalt" als völlig gleichbedeutend verwendet.

So dürfen wir sagen: Kant nimmt den Raum in das Bewußtsein hinein, Avenarius dehnt das Bewußtsein über den Raum aus.

Beides sind nur verschiedene Ausdrucksweisen für einen und denselben Gedanken, daß nämlich die Sphäre des sinnlichen Bewußtseins mit dem anschaulichen Raum zusammenfällt. Das Verhältnis des Räumlichen zum Bewußtsein ist mithin bei beiden Philosophen identisch dasselbe.

B 282 | Avenarius sah die Welt mit ganz anderen Augen an als Kant und wurde wohl selbst nicht gewahr, daß er hier ein Stückchen den gleichen Weg wandelte wie Kant. Daß trotz der verschiedenen Anlage beide Denker denselben Weg gingen, wäre kaum erklärlich, wenn es nicht der Weg der Wahrheit wäre. Und das ist er in der Tat. Das Verhältnis von Raum und Bewußtsein kann nicht anders bestimmt werden als es geschieht durch die Einsicht in die Unhaltbarkeit der Introjektion, die in dieser Hinsicht identisch ist mit der Lehre von der Subjektivität des Raumes ⟨oder vielmehr der anschaulichen Räume⟩.

Die Positivisten betonen gern den Gegensatz ihrer Anschauungen gegen Kant und pflegen dabei dann die bedeutsame Übereinstimmung nicht zu bemerken. Deshalb verdient es um so mehr hervorgehoben zu werden, daß man die richtige Einsicht in die Identität der Kantschen Raumlehre mit der empiriokritischen Ausschaltung der Introjektion bei J. Petzoldt findet, der unter anderem von Kant sagt[40)]: „Dagegen räumte er mit dem barbari-
A 263 schen Quidproquo auf, das mit den physiologischen Reizen | auch die psychologischen Empfindungen in das Gehirn hineingelangen läßt, die dann natürlich wieder hinausverlegt werden müssen.“ [309]

Die Aufhebung oder vielmehr Vermeidung der Introjektion ist die *notwendige* Bedingung zur Lösung der psychophysischen Frage; daß sie aber nicht etwa schon die *hinreichende* Bedingung zur Erreichung eines allseitig befriedigenden Standpunktes darstellt, ergab uns die frühere Kritik des Avenariusschen Weltbildes. Auch die weitere Ausgestaltung des Kantschen Systems zeigt, daß neue Widersprüche in der Leib-Seele-Frage sich erheben können, auch

[40)] Das Weltproblem vom positivistischen Standpunkte aus. S. 163 der 1. Aufl. 1906.

309 Petzoldt, *Weltproblem*, Erste Auflage, S. 131.

nachdem man die Erkenntnis gewonnen hat, daß nicht das Bewußtsein irgendwo im Raume lokalisiert werden kann, sondern umgekehrt der Raum im Bewußtsein ist.

Kant selbst meint freilich, daß seine Ansicht eine prinzipiell vollständige Klärung leiste. Er sagt nämlich in der ersten Auflage der Kritik der reinen Vernunft[41)]: „Denn alle Schwierigkeiten, welche die Verbindung der denkenden Natur mit der Materie betreffen, entspringen ohne Ausnahme lediglich aus jener erschlichenen dualistischen Vorstellung: daß Materie, als solche, nicht Erscheinung, d. i. bloße Vorstellung des Gemüts ..., sondern der Gegenstand an sich selbst sei, so wie er außer uns und unabhängig von aller Sinnlichkeit existiert.“[310] Von einer Wechselwirkung der räumlichen Gegenstände auf das Bewußtsein kann bei Kant keine Rede mehr sein, denn wir brauchen nur zu bedenken, daß die Körper „nicht etwas außer uns, sondern bloß Vorstellungen in uns sind, mithin daß nicht die Bewegung der Materie in uns Vorstellungen wirke, | sondern daß sie selbst bloße Vorstellung B 283 sei ... “[42)].[311] Die Naturkörper, mein Leib, mein Nervensystem und Gehirn, sie alle wirken aufeinander, aber damit ist die Kausalkette geschlossen, sie wirken nicht noch auf mein Bewußtsein, denn sie sind alle nur „Erscheinungen“, d. h. Modifikationen die-

[41)] Ausgabe Kehrbach, S. 329.

[42)] Ausgabe Kehrbach, S. 326.

310 Kant, *KrV*, A 391: „Denn alle Schwierigkeiten, welche die Verbindung der denkenden Natur mit der Materie treffen, entspringen ohne Ausnahme lediglich aus jener erschlichenen dualistischen Vorstellung: daß Materie als solche nicht Erscheinung, d. i. bloße Vorstellung des Gemüths, der ein unbekannter Gegenstand entspricht, sondern der Gegenstand an sich selbst sei, so wie er außer uns und unabhängig von aller Sinnlichkeit existirt.“

311 Vgl. Kant, *KrV*, A 387: „Aber wir sollten bedenken: daß nicht die Körper Gegenstände an sich sind, die uns gegenwärtig sind, sondern eine bloße Erscheinung wer weiß welches unbekannten Gegenstandes; daß die Bewegung nicht die Wirkung dieser unbekannten Ursache, sondern blos die Erscheinung ihres Einflusses auf unsere Sinne sei, daß folglich beide nicht Etwas außer uns, sondern blos Vorstellungen in uns seien, mithin daß nicht die Bewegung der Materie in uns Vorstellungen wirke, sondern daß sie selbst (mithin auch die Materie, die sich dadurch kennbar macht) bloße Vorstellung sei [...].“

ses Bewußtseins selber. Die Empfindungsqualitäten werden also nicht durch Einwirkung der Körper im Bewußtsein erzeugt und dann erst von diesem wieder auf jene hinausprojiziert, sondern sie kommen tatsächlich von vornherein den Körpern zu, sie sind an eben den Orten, wo sie wahrgenommen, erlebt werden und gehören damit dem Bewußtsein an, denn alles Räumliche gehört als Vorstellung zum Bewußtsein.[312]

Bis hierher scheint alles in Ordnung und die gefürchteten Widersprüche des Problems scheinen vermieden zu sein: die „sekundären Qualitäten" befinden sich in dem anschaulichen Raume des Bewußtseins, welches sie wahrnimmt; das Ding an sich aber, das nach Kants Lehre dem wahrgenommenen Körper entspricht, ist unräumlich. Kant hat zweifellos angenommen, daß eine objektive Ordnung der Dinge an sich der subjektiven raum-zeitlichen
A 264 Ordnung der „Erscheinungen" genau korrespon|diert[43)], er macht also – ⟨⟩[s] mit voller Deutlichkeit den Unterschied zwischen anschaulicher Räumlichkeit und transzendenter Ordnung. Aber er versäumt es, die anschaulichen Räume der verschiedenen Sinne voneinander zu sondern, und spricht statt dessen immer nur von „dem" Raume, den er dann für eine Anschauungsform erklärt.[313]

Wenn wir jedoch von den Sinnesräumen zur Konstruktion des

[43)] Siehe oben S. 222[r].

r A: ⟨207⟩ **s** A: ⟨und zwar als erster in der Geschichte der Philosophie –⟩

312 Vgl. hierzu auch 1916a *Idealität*, S. 244: „Nun können sehr wohl zwei verschiedene Individuen (z. B. ein normalsichtiges und ein farbenblindes) einem Gegenstande verschiedene Qualitäten zuschreiben, denn die eine ist ja im Erscheinungsraum des einen, die andere im Raum des anderen Bewußtseins lokalisiert, beide Orte sind daher nicht miteinander zu identifizieren, und es ergibt sich also kein Widerspruch. Ihnen korrespondiert nach Kants Lehre ein und dasselbe Ding; dieses selbst aber ist unräumlich, kann also auch nicht zu Lokalisationswidersprüchen Anlaß geben."

313 Vgl. 1916a *Idealität*, S. 246: „Der Raum des Gesichts ist psychologisch völlig unähnlich demjenigen des Tastsinnes oder des Muskelsinnes, und erst dadurch, daß zwischen ihnen eine eindeutige Zuordnung herrscht, entsteht der Begriff des ihnen gemeinsamen physikalischen Raumes. Dieser ist schließlich gar nichts anderes als ein Ausdruck für das Bestehen jener Zuordnung und Korrespondenz

einen Raumes der physischen Körper übergehen, so ist dieser überhaupt nichts Anschauliches mehr, sondern nur ein Begriff, welcher eben die transzendente Ordnung des Wirklichen bezeichnet. Der Kantsche Begriff des *einen* anschaulichen Raumes ist daher ein Unding, und es konnte nicht ausbleiben, daß die bis dahin glücklich vermiedenen Widersprüche durch das Tor dieses Fehlbegriffes doch wieder in das System hineinschlüpfen. Eine einwandfreie Definition des Physischen wird ihm auf dieser Grundlage unmöglich. Er bezeichnet nämlich, wie aus der zuletzt angeführten Stelle hervorgeht, die Materie als Erscheinung, also als bloße Vorstellung, weil sie räumliche Eigenschaften habe, und Räumlichkeit eben eine Eigenschaft der Anschauungen, Vorstellungen ist. In Wahrheit aber ist ein physikalisches Objekt, der Gegenstand der Physik, etwas Unanschauliches; es ist ja aller sekundären Qualitäten und der Räumlichkeit entkleidet, diese sind für jeden Beschauer verschieden, wechseln mit der Blickrichtung, Stellung, Beleuchtung, der physische Körper dagegen ist der identische Gegenstand, der von all dem unabhängig ist und auf den jene verschiedenen Wahrnehmungen sich beziehen, er besitzt keine anschauliche Räumlichkeit. Er ist eben keine | B 284
Vorstellung, sondern ein ⟨durch einen⟩ ⌊unanschaulichen⌋[t] Begriff ⟨bezeichnetes Ding⟩. Indem nun bei Kant das Reich der physischen Objekte wiederum im anschaulichen Raume seine Stelle finden soll, treten die früheren Konflikte wieder auf, der Weg zur endgültigen Lösung des Problems wird verbaut, denn nun geraten die Sinnesqualitäten wieder in den Raum der Materie, der Körper, und wir wissen, daß die Ansprüche des Physischen und des Psychischen schlechterdings miteinander unverträglich sind. Auch bei Kant finden wir also noch die widerspruchsvolle Definition des Physischen, welche das Leib-Seele-Problem hervortreibt.

t A: ⟨unanschaulicher⟩

zwischen allen räumlichen Erfahrungen der verschiedenen Sinne und Individuen, und damit ist er ein Symbol für die Ordnung der Dinge an sich, die wir für die räumliche Ordnung der Erfahrungsgegenstände (auch nach Kants Meinung) verantwortlich machen müssen, die wir aber nicht selbst als eine räumliche bezeichnen dürfen."

Physische Körper sind eben nicht Realitäten im anschaulichen Raum.

Von allen Seiten sehen wir uns so auf das erreichte Resultat zurückgeführt: Unter „physisch“ darf nicht verstanden werden eine besondere Gattung des Wirklichen, sondern man muß darunter eine besondere Art der *Bezeichnungsweise* des Wirklichen verstehen.

Ist diese Bezeichnungsart aber auf alles Wirkliche anwendbar, dann auch auf das Psychische. Besteht daher überhaupt eine Zuordnung, wie sie für unsere Erkenntnis nötig ist, so stellt sie notwendig einen Parallelismus dar. Von einer ⟨psychophysischen⟩ Wechselwirkung zu reden hat unter diesen Umständen gar keinen Sinn⟨⟩[u] [v]⟨, obwohl natürlich das psychische Geschehen von Prozessen kausal abhängt, die wir physikalische nennen, und umgekehrt. Aber das psychische Geschehen können wir mit genau demselben Rechte als ein physisches bezeichnen, und so ist jene Wechselwirkung eine physikalische wie jede andre auch; es wäre unberechtigt und irreführend, sie mit einem besonderen Worte zu nennen. Dagegen ist das Wort „psychophysischer Parallelismus“ durchaus geeignet zur Kennzeichnung unserer Anschauung, daß eine und dieselbe Wirklichkeit – nämlich die unmittelbar erlebte – sowohl durch psychologische wie durch physikalische Begriffe bezeichnet werden kann.[314]⟩[v]

u A: ⟨. Ihre Unmöglichkeit ist auf unserem Stand|$_{A265}$punkte nicht etwa eine Hypothese oder eine empirische Tatsache, sondern sie ist mit dem *Begriff* des Physischen unvereinbar. Wechselwirkung kann nur bestehen zwischen wirklichen Gegenständen, nicht zwischen Wirklichem und begrifflichen Zeichen.⟩ **v** Einschub in B

314 Zu den angesprochenen Werken, die einen psychophysischen Parallelismus vertreten, zählten insbes. Fechner, *Psychophysik*, Erster Teil, Einleitendes, S. 1–20; Heymans, *Parallelismusfrage* und König, *Parallelismus*. Daneben Paulsen, *Einleitung*, S. 81–126; ders., *Parallelismus*; ders., *Wort*; Riehl, *Kritizismus*, Zweiter Band, Zweiter Teil, Abschn. II, 2. Kap. und Wundt, *Psychophysischer Parallelismus*. Eine Darstellung dieser Position bietet Eisler, *Leib und Seele*, S. 120–130. In die psychologische Debatte wurde der Parallelismus eingeführt durch Gustav Theodor Fechner. Siehe dazu Fechner, *Zend-Avesta*, Zweiter Teil, S. 341: „Und so kann es denn auch nach uns nichts schaden, wenn man Seele und Leib immer noch wie gewöhnlich als *zwei verschiedene*, *mit einander verknüpfte*, *Seiten*

Alle durch erkenntnistheoretischen Tiefblick geläuterten Systeme haben daher früher gleichsam instinktiv den Gedanken der Wechselwirkung zurückgewiesen, als ihnen die richtige Einsicht in den Grund ihrer Unmöglichkeit noch fehlte. Bei Spinoza und Leibniz ist der Parallelismus noch ein metaphysischer, ebenso bei Kant.[315] Denn bei ihm sind die psychischen Gebilde auch nur eine Art von „Erscheinungen", nämlich des „inneren Sinnes"; aus der Konsequenz seines Systems heraus müssen wir annehmen, daß ein und dasselbe Ding an sich sowohl dem äußeren wie dem inneren Sinn, sowohl als Physisches wie als Psychisches „erscheinen" kann.

Lehrreich ist es hier, die Stellung Machs zur Parallelismusfrage zu betrachten. Wir wissen, daß ein „Element" ihm als physisch oder psychisch gilt, je nach dem Zusammenhange, in dem man es untersucht. Die gesetzliche Abhängigkeit, vermöge deren ein Element einem „Körper" angehört, ist ganz verschieden von der, welche die Zugehörigkeit | eines Elementes zu einem bestimmten „Ich" begründet. Zwischen diesen beiden Reihen von Abhängigkeiten würde dann eine genaue Entsprechung stattfinden: dem gesetzmäßigen Wechsel der Elemente, aus denen der Verlauf meiner Erlebnisse sich zusammensetzt, würde genau korrespondieren ein Wechsel bestimmter Elemente, aus denen mein „Gehirn" sich aufbaut für einen Betrachter, der dies Gehirn in allen Einzelheiten sinnlich wahrnehmen könnte. In diesem Sinne bezeichnet Mach (Analyse der Empfindungen[5] S. 51) das Prinzip des „vollständigen Parallelismus des Psychischen und Physischen" als „fast selbstverständlich"[316]. Von unserem Stand- B 285

desselben Wesens betrachtet, da der Umstand, daß dasselbe Wesen eine zweiseitige verschiedene Auffassung gestattet, von Innen und von Außen, selbst als eine Zweiseitigkeit seiner Natur angesehen werden kann."

315 Vgl. dazu, oben, S. 654, Anm. 293 und 294.

316 Vgl. Mach, *Analyse*, S. 50: „Wir können also einen leitenden Grundsatz für die Untersuchung der Empfindungen aufstellen, der als *Prinzip des vollständigen Parallelismus des Psychischen und Physischen* bezeichnet werden mag. Nach unserer Grundanschauung, welche eine Kluft zwischen den beiden Gebieten (des Psychischen und Physischen) gar nicht anerkennt, ist dieses Prinzip fast selbstverständlich, kann aber auch ohne Hilfe dieser Grundanschauung als *heuristisches*

punkt aus erkennen wir aber, daß die Zuordnung, die hier besteht, gar nicht parallelistisch, sondern vielmehr kausaler Natur ist ⟨(s. oben S. 275)⟩. Denn die Wahrnehmungen, die ein Beschauer bei der Untersuchung meiner Gehirnprozesse hat, sind reale psychische Größen, ebensowohl wie mein eigenes Innenleben, das ich währenddessen erlebe. Zwischen diesen beiden Reihen realer Vorgänge besteht zweifellos diejenige Abhängigkeit, die man als kausale bezeichnet; die Wahrnehmungen des gedachten Gehirnbeobachters sind durch meine eigenen Erlebnisse bedingt, sie sind *Wirkungen* derselben, genau so, wie die Schmerzempfindung an der Wange eines Geohrfeigten eine Wirkung von Zorngefühlen im Gemüt des Angreifers ist. In beiden Fällen handelt es sich natürlich um indirekte Wirkungen, d. h. um solche, die durch dazwischen liegende reale Größen (objektive Qualitäten) vermittelt werden.

[w]⟨Um den erreichten Standpunkt von letzten Unklarheiten oder Mißverständnissen zu reinigen, die sich erfahrungsgemäß leicht einstellen, ist es zweckmäßig, die Gesamtheit der erläuterten Verhältnisse noch einmal an einem illustrierenden Beispiel durchzugehen. Wir denken uns ein Individuum A, das etwa eine rote Blume betrachtet, also das Erlebnis „rot“ in seinem Bewußtsein hat, während zu gleicher Zeit ein zweites Individuum B bei aufgeklapptem Schädel von A dessen Gehirn betrachtet. Dabei nehmen wir an, daß B über so viel Wissen und so feine Beobachtungsmittel verfüge, daß er bis ins kleinste und genaueste gerade diejenigen Prozesse verfolgen kann, die sich dann und nur dann in As Gehirn abspielen, wenn A die rote Blume betrachtet.

Die Wirklichkeiten und die Begriffe, mit denen wir es hierbei zu tun haben, sind dann folgende: da ist zunächst ein Ding an sich, „Blume“ genannt, das wir niemals zu kennen vermögen, das wir aber leicht erkennen und dann durch naturwissenschaftliche

Prinzip aufgestellt werden, wie ich dies vor Jahren getan habe. Das hier verwendete Prinzip geht über die allgemeine Voraussetzung, daß jedem Psychischen ein Physisches entspricht und umgekehrt, in seiner Spezialisierung hinaus. Letztere allgemeine Annahme, die in *vielen* Fällen als richtig nachgewiesen ist, wird in *allen* Fällen als wahrscheinlich richtig festgehalten werden können, und bildet zudem die notwendige Voraussetzung der *exakten* Forschung.“

Begriffe bezeichnen können; durch botanische, welche den Aufbau und die Gestalt der Blume im objektiven Raume beschreiben, und durch physikalische, in dem wir dem Ding „Blume“ den Begriff eines Systems zahlloser Moleküle oder Elektronen usw. zuordnen.

Da ist als zweite Wirklichkeit das Erlebnis des Individuums A, das wir durch den psychologischen Begriff „rot“ bezeichnen, und das in | demselben Sinne ein Wirkliches an sich ist, wie der B 286
transzendente Gegenstand „Blume“. Dies Wirkliche kann daher auch genau ebensogut wie die Blume durch physikalische Begriffe beschrieben werden, und das geschieht an der Hand der Beobachtungen des Individuums B. Es findet auf Grund seiner Erfahrungen, daß ebendasselbe Sein, welches A mit dem Worte „rot“ benennt, durch den physikalischen Begriff „Vorgang im Gehirn des A“ bezeichnet werden kann.

Und wir haben als dritte in dem gedachten Falle mitspielende Wirklichkeit die visuellen Erlebnisse des Individuums B, also jene Farben und Formen, die im Gesichtsfelde des B vorhanden sind, während er, etwa durch ein Mikroskop, in das Gehirn des A hineinschaut. Er wird die einzelnen Teile dieser erlebten Wirklichkeit mit psychologischen Namen belegen wie „grau“, „dunkel“, „rund“ usw., aber zugleich wissen, daß mit gleichem Rechte physikalische Begriffsbildungen auf sie anwendbar sind, nämlich „Vorgänge an den Molekülkomplexen, die das Ding ‚mein Gehirn‘ aufbauen“.

Das Verhältnis der drei beschriebenen Wirklichkeiten und der ihnen zugeordneten Begriffe erscheint hier vollkommen durchsichtig, und es möchte einem fast unbegreiflich vorkommen, daß es überhaupt problematisch werden und die „psychophysische Frage“ hervortreiben konnte. Schuld daran tragen sonderbare Vertauschungen, durch welche die bezeichnete Wirkliche mit dem bezeichnenden Begriff, und dieser wieder mit seinen anschaulichen Repräsentanten, also andern Wirklichkeiten, verwechselt wurde. Zunächst verwechselt man den physikalischen Begriff „Prozeß im Gehirn des A“ mit der durch diesen Begriff bezeichneten Realität selbst und hat dann statt einer Wirklichkeit deren zwei, nämlich außer dem Roterlebnis im Bewußtsein des A noch den physischen Vorgang im Gehirn des A, und dann glaubt man, beide müßten

entweder einander „parallel gehen“ oder aufeinander wirken. In Wahrheit liegt nur *eine* Realität vor, die einmal direkt durch das Wort „Roterlebnis“, das andre Mal indirekt mit Hilfe physikalischer Begriffe bezeichnet wird.

Aber hiermit nicht genug: zweitens verwechselt man diese selben physikalischen Begriffe auch noch mit einer ganz anderen Wirklichkeit, nämlich mit der Erlebniswirklichkeit des Individuums B, welches A s Gehirn beobachtet. Indem man sich sagt „B sieht eben doch das Hirn des A“ werden die anschaulichen Bilder in B s Bewußtsein so behandelt, als wären sie selbst schon das physikalische Objekt „Gehirn des A“, und als würden in ihnen die Eigenschaften des transzendenten Dinges „Gehirn des A“ unmittelbar „erfaßt“. In Wahrheit sind jene Erlebnisse des B, jene bildhaften Inhalte seines Bewußtseins nur die anschaulichen Repräsentanten, die in seinem Bewußtsein den abstrakten Begriff des physikalischen Körpers „A s Gehirn“ vertreten. Sie werden zu Repräsentanten (repräsentierenden Vorstellungen) dieses abstrakten Begriffs deshalb, weil sie in ihrer Gesamtheit in der
B 287 Tat den Anlaß zur | Bildung dieses Begriffes gaben – ein engeres Verhältnis besteht nicht. Es hat für uns keinen Sinn, die visuellen Erlebnisse des B als „Erscheinungen“ des Dinges „Gehirn des A“ zu bezeichnen, wie es auch irreführend wäre, von dem Erlebnis des A als einer „Erscheinung“ der Blume zu sprechen – sondern die Blume, der Bewußtseinsinhalt des A (genannt „Wahrnehmung der Blume“) und der Bewußtseinsinhalt des B (genannt „Wahrnehmung des Gehirns des A“) sind alles drei Wirklichkeiten vom selben Range. Es besteht in Wahrheit zwischen ihnen eine Beziehung der indirekten (d. h. durch Zwischenglieder vermittelten) Kausalität. Denn sicherlich sind die Vorgänge in dem Objekte „Blume“ als Mitursachen für das Roterlebnis des Individuums A anzusehen, und dies Erlebnis ist wiederum Ursache für den Bewußtseinsinhalt des Individuums B, da ja die Beobachtungen, die B am Gehirn des A macht, eben von den gerade bei A vorhandenen Bewußtseinsinhalten abhängen. Bezeichnet man alle bei dem ganzen Vorgang mitspielenden Wirklichkeiten durch physikalische Begriffe, so erhält man eine lückenlose physische Kausalkette: von der Blume gehen Wirkungen (Lichtstrahlen)

aus, die das Auge des A erreichen und sich durch Nerven von seiner Netzhaut zu seinem Gehirn fortpflanzen. Von diesem breiten sich weitere Wirkungen (wiederum Lichtstrahlen) bis zum Auge des B aus, um von dort alsbald dessen Gehirn zu erreichen. Diese Kausalkette ist prinzipiell unserer Erkenntnis vollkommen zugänglich, *be*kannt aber sind nur einzelne Glieder davon, und zwar dem Individuum A einzelne Glieder in der Mitte, dem Individuum B die Endglieder. Für diese *be*kannten Glieder gibt es einen Parallelismus der Bezeichnungsweisen: sowohl psychologische wie physikalische Begriffe können ihnen zugeordnet werden. Zwischen den Gliedern selbst aber, zwischen diesen realen Vorgängen in der Welt besteht keine Parallelität, sondern ein Kausalverhältnis.⟩[w]

Wir versagen es uns, die gewonnenen Anschauungen durch Vergleich mit anderen Formulierungen bekannter Denker noch näher zu erläutern und zu bewähren; es dürfte klar geworden sein, daß der hier eingeschlagene Weg zu einer prinzipiell einfachen, nach allen Seiten gesicherten Ansicht | geführt hat ⟨⟩[x]. Nur nach A 266
einer Seite hin soll die Sicherung im nächsten Paragraphen noch ein wenig verstärkt werden.

34[y]. Einwände gegen den Parallelismus.

Die parallelistische Lehre ist bekanntlich in der gegenwärtigen Philosophie von vielen Seiten angefochten und durch den Einfluß bedeutender Forscher, die sich zur Wechselwirkungslehre bekannten, aus der herrschenden Stellung verdrängt worden, die sie lange inne hatte.[317] Nun wissen wir zwar, nachdem wir uns über

w Einschub in B **x** Fn. in A: ⟨In einem Aufsatz „Idealität des Raumes, Introjektion und psychophysisches Problem“ (Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. 1916. Bd. 40) habe ich den wesentlichen Inhalt dieses Paragraphen bereits dargestellt. Einige der vorstehenden Ausführungen sind jenem Aufsatz wörtlich entnommen.⟩ **y** A: ⟨33⟩

317 Zur Auseinandersetzung zwischen dem psychophysischen Parallelismus und der Wechselwirkungslehre, die Schlick hier anspricht, vgl. die Literatur, unten, S. 654, Anm. 296. Schlick rechnet zu den Kritikern seines erkenntnistheoretischen

den wahren Charakter des Begriffes vom Physischen geeinigt haben, daß dieser Begriff jede Wechselwirkung mit Sicherheit ausB 288 schließt; man kann aber natürlich versuchen, den Ge|danken einer solchen aufrecht zu erhalten, wenn man unter „physisch“ etwas *anderes* verstehen will. Das tun die Anhänger jenes Gedankens nun wohl in der Tat, freilich oft ohne sich selber über den zugrunde gelegten Begriff des Physischen klar auszusprechen. Schon aus diesem Grunde ist es nützlich, ihre Argumente zu prüfen, weil dadurch ihre Voraussetzungen besser ans Licht gebracht werden. Können wir dann noch nachweisen, daß diese Voraussetzungen unbewiesen sind, so sind zugleich die Angriffe gegen den Parallelismus abgeschlagen und dieser um so sicherer befestigt.

Von den Gründen, die man gegen ihn ins Feld führt, interessieren uns alle diejenigen nicht, welche gegen seine metaphysischen Formen gerichtet sind, also etwa gegen die Lehre, daß Leib und Seele zwei verschiedene „Erscheinungsweisen“ eines und desselben Dinges an sich wären, oder gegen die Meinung, daß es zwei voneinander gänzlich unabhängige Reiche des Wirklichen seien, zwischen denen aber eine prästabilierte Harmonie bestehe. Unter den Argumenten der Anhänger der Wechselwirkung befinden sich nun aber auch solche, die eine durchgehende Zuordnung quantitativer Begriffe zu den psychischen Qualitäten direkt für unmöglich erklären, also gerade das für ausgeschlossen halten, was wir für die exakte Erkenntnis der Bewußtseinsvorgänge als *notwendig* erkannt haben.

Gegen die Reduktion der Psychologie auf Gehirnphysiologie – denn darauf läuft ja die Forderung unseres Parallelismus hinaus – hat man nun geltend gemacht, daß keine physiologi-

psychophysischen Parallelismus und Anhängern einer Wechselwirkungslehre insbes. Becher, *Gehirn und Seele*, v. a. S. 328–396; ders., *Kritik* und Driesch, *Leib und Seele*. Daneben stand auch Carl Stumpf dem Schlickschen Parallelismus kritisch gegenüber. So schreibt dieser an Schlick: „Durch vielfache Arbeit bisher verhindert, komme ich erst heute dazu, Ihnen für die freundliche Zusendung Ihrer ‚Allgem. Erkenntnislehre‘ meinen besten Dank zu sagen. Ich kann zwar nicht allem darin zustimmen, so z. B. dem Parallelismus, aber ich erkenne vollkommen die ernste umfassende Arbeit an, die Sie den Problemen gewidmet haben.“ (Carl Stumpf an Moritz Schlick, 23. Februar 1919)

sche Theorie vermöchte, auch nur von den elementarsten psychischen Gesetzmäßigkeiten befriedigend Rechenschaft zu geben. (Die schärfsten Argumente in dieser Richtung sind von E. Becher vorgebracht worden, besonders in seinem Buche „Gehirn und Seele“ 1911. Teilweise ähnliche Bedenken hat v. Kries geltend gemacht in seiner Schrift „Über die materiellen Grundlagen der Bewußtseinserscheinungen“ 1901.[318] Er hielt sie aber nicht für unüberwindlich und hat selbst auf ihre Überwindung hingearbeitet.)

| Alle physiologischen Hypothesen nehmen ihren Ausgang von A 267
der Sinneswahrnehmung als der wichtigsten Quelle des psychischen Lebens überhaupt.[319] Bei einer Wahrnehmung werden nervöse Erregungen vom Sinnesorgan (z. B. von der Netzhaut des Auges) zum Zentralorgan (z. B. der Sehsphäre der Großhirnrinde) fortgeleitet und hinterlassen hier, nachdem sie verklungen sind, irgendwelche Spuren, Residuen, Dispositionen, welche zur Erklärung der Gedächtnisbilder und der Assoziation herangezogen werden. Die verschiedenen Residuen sind nämlich durch „Assoziationsfasern“ miteinander verbunden, und wenn eines von ihnen erregt wird, so strahlt unter gewissen Voraussetzungen die Erregung durch jene Fasern auf andere über, teilt sich ihnen mit, und diesem letzteren physischen Prozeß entspricht nun eben das Aufleben der Vorstellungen im Bewußtsein, die jenen Spuren im Gehirn korrespondieren. Sehe ich | z. B. das Porträt eines Freun- B 289
des vor mir, so sind gewisse Zellen meines optischen Zentrums in Tätigkeit. Es stellt sich eine Verbindung mit anderen Zentren her, z. B. mit dem akustischen, und weckt dort die Residuen, die dem Klangbild des Namens jenes Freundes entsprechen: Sein Name taucht in meinem Bewußtsein auf.

Und selbst bei solch einem Vorgang von scheinbar größter Einfachheit stößt man auf gewaltige Schwierigkeiten, wenn man

318 Johannes von Kries diskutiert und kritisiert v. a. die Rolle des physiologischen Konzepts eines additiven Leitungsprinzips bei der Erklärung grundlegender psychologischer Erscheinungen der Assoziation (vgl. Kries, *Grundlagen*, u. a. S. 14–21).

319 Vgl. zum Folgenden Becher, *Gehirn und Seele*, S. 208–215.

sich davon ein genaues Bild machen will, das mit den Erfahrungstatsachen im Einklang bleibt. Nur auf einige von diesen sei aufmerksam gemacht. Schon die Natur und die Lokalisation der Residuen ist schwer vorstellbar. Wenn ich einen Freund aus der Ferne betrachte, so ist das Netzhautbild in meinem Auge klein, und von dort wird eine bestimmte Partie meines Gehirns erregt; sehe ich ihn aus größerer Nähe an, so treten größere und andere Partien dabei in Tätigkeit, denn von anderen Punkten der Netzhaut führen die Nervenleitungen auch zu anderen Ganglienzellen der Sehsphäre; das Gedächtnisresiduum muß also in beiden Fällen ein anderes sein. Einen guten Freund habe ich aber nicht nur zu zwei verschiedenen Malen, sondern in tausenden von verschiedenen Stellungen und Entfernungen gesehen: es wird kein Fleckchen der Netzhaut geben, auf welches sein Bild nicht schon einmal projiziert gewesen wäre. An der Bildung des optischen Gedächtnisresiduums ist daher die *gesamte* Sehsphäre beteiligt und noch dazu jede Zelle auf tausenderlei verschiedene Weise, entsprechend der großen Zahl der Wahrnehmungen, bei denen sie tätig war. Man sieht daraus, daß von einer Lokalisation der Gedächtnisspur an irgendeiner eng umgrenzten Stelle der Sinnessphäre (oder gar in einer einzigen Zelle, wie man sich das vor Jahrzehnten noch dachte) nicht wohl die Rede sein kann. Und nun bedenke man – um bei optischen Gedächtnisbildern zu bleiben – daß es wieder dieselben Zellen sind, die bei *allen* anderen Gesichtswahrnehmungen und folglich bei der Bildung aller anderen visuellen Residuen beteiligt sind: und es wird ohne weiteres klar, daß die skizzierte rohe physiologische Hypothese ganz und gar ungeeignet ist, eine Erkenntnis psychischer Gesetzmäßigkeiten zu
A 268 vermitteln. Sie setzt Resi|duen voraus, die durch „ausgeschliffene“ Bahnen miteinander verbunden, aber räumlich getrennt sind, sie kann aber nicht verständlich machen, wie eine solche Trennung zustande kommen soll, da doch vielmehr, wie unsere Betrachtung lehrte, die Residuen sich überlagern, vermischen und gegenseitig auslöschen müßten, weil sie einander den Platz in der entsprechenden Hirnsphäre streitig machen.

Die Schwierigkeiten vergrößern sich noch, wenn man sich davon Rechenschaft zu geben sucht, wie die Residuen einzeln für

sich erregbar sein sollen in einer ganz anderen Reihenfolge als sie gebildet wurden, und wenn man näher auf die Psychologie des Wahrnehmens und Vorstellens einzugehen sucht, z. B. auf die Rolle, welche die sogenannten | Gestaltqualitäten dabei spielen[320] B 290
– ganz zu schweigen von der Deutung höherer psychischer Funktionen, wie Abstraktion, logisches Denken, Phantasie.

Die physiologischen Hypothesen vermögen also in der üblichen Formulierung eine Erklärung des psychischen Geschehens tatsächlich nicht zu leisten. Und ⟨⟩[z] so haben einige Denker geschlossen, man müsse dort, wo die physiologische Theorie versage, eine psychistische an ihre Stelle setzen, d. h. man müsse zurückkehren zur Annahme eines Psychischen, einer Seele, als einer *besonderen Art* des Wirklichen, welche der Beschreibung durch die räumlich-quantitativen Begriffe der Naturwissenschaft widerstrebt und ihre eigene, eigentümliche Gesetzmäßigkeit hat: eben die, welche wir als „psychologische" aus der Erfahrung kennen.[321]

z A: ⟨da bisher auch keine andere Formulierung gefunden wurde, die imstande wäre, die Aufgabe besser zu lösen,⟩

320 Vgl. dazu Erich Becher an Moritz Schlick, 29. März 1916: „Mit Ihrer Betonung der Bedeutung der Gestaltqualität für die Beurteilung der Gedächtnishypothesen bin ich ganz einverstanden. Ich habe mich darüber in meinem Buch ‚Gehirn u. Seele' sehr ausführlich geäußert." Der entsprechende Brief von Schlick an Becher, in welchem sich Schlick offensichtlich über die ‚Bedeutung der Gestaltqualität' äußert, ist vermutlich verschollen, ebenso wie alle weiteren Briefe von Schlick an Becher. Für den hier angeführten Zusammenhang von Gestalten und Gedächtnis siehe Becher, *Gehirn und Seele*, S. 215–232. Vgl. außerdem Kreibig, *Intellektuelle Funktionen*, S. 113 und Schlicks positive Besprechung dieses Werkes (1912d *Rezension/Kreibig*).

321 Vgl. hierzu Becher, *Gehirn und Seele*, S. 165–232 und 348–350. Siehe ferner Erich Becher an Moritz Schlick, 29. März 1916: „[Ich] stimme [...] Ihnen darin zu, daß trotz der vorliegenden Kritik *prinzipiell* eine Hineinverlegung von Residuen und Assoziationen ins Physische noch nicht ausgeschlossen ist. Die Vorschläge, die Sie in dieser Hinsicht entwickeln, decken sich oder berühren sich mit Vorstellungen, die ich versucht und z. T. auch in G. u. S. [*Gehirn und Seele*] angedeutet habe. Aber ich meine, diese Vorstellungen machen doch bei genauerer, das über Gehirnstruktur und -funktion bekannte Material berücksichtigende[r] Betrachtung solche Schwierigkeiten, daß es angebracht erscheint, andere Wege zu probieren. Und als ein gangbarer Weg bietet sich mir nun die psychistische Gedächtnishypothese an, die mit meiner Erkenntnistheorie nicht in Widerstreit

In dieser Auffassung bezeichnet der Gegensatz physisch-psychisch einen sachlichen *realen* Unterschied. „Physisch" wäre das Wirkliche, dessen Wesen eine Beschreibung durch die quantitativen Begriffe gestattet, „psychisch" hieße das Sein, bei welchem das nicht der Fall ist. Hier würden also die beiden Begriffe einen anderen Sinn bekommen. Die neue Definition *könnte* zusammenfallen mit der früher von uns gemachten Unterscheidung der objektiven und subjektiven Qualitäten (wir können sie auch als extramentale und mentale auseinander halten); ein solches Zusammenfallen findet aber nicht statt, wenn man die Annahme eines *unbewußten* psychischen Seins zuläßt (wie jene Denker es meist tun[322]), denn die Zugehörigkeit zu einem Bewußtsein war das charakteristische, notwendige Merkmal desjenigen Wirklichen, das wir als subjektiv oder psychisch oder mental bezeichneten. Für uns war alles unbewußte als solches extramental, objektiv, und es darf daher nicht subjektiv, nicht psychisch heißen; mit der jetzt dargelegten Auffassung aber wäre es durchaus verträglich, ihrer Definition des Psychischen widerspräche es

kommt. Da liegt nun die entscheidende Differenz zwischen unseren Anschauungen: Ihre Erkenntnistheorie läßt die Wechselwirkungslehre nicht zu. Ich begreife nun sehr wohl, daß Sie prinzipiell Ihren erkenntnistheoretischen Argumenten die entscheidende Dignität zusprechen. Ich für meine Person neige freilich dazu, erkenntnistheoretischen Lehren gegenüber speziellen Problemen nicht solch entscheidende Bedeutung beizulegen." Vgl. außerdem in diesem Zusammenhang Becher, *Gedächtnishypothesen*.

322 So heißt es bei Erich Becher: „Der Psychologe erkennt bald, daß neben den bewußten Erlebnissen überall im Seelenleben andere Faktoren mitwirken [...]. Der universelle Parallelismus hat die Annahme ‚unbewußter' seelischer Wirklichkeiten mit sich gebracht und hat so *jedem* körperlichen Vorgang einen seelischen zur Seite gestellt. Damit ist die Möglichkeit gegeben, eine durchgreifende, geschlossene psychische Kausalität anzunehmen. Wo nach landläufiger Auffassung der Körper seelische Wirkungen hervorbringt, da ist eigentlich das dem Körperlichen entsprechende Psychische als Ursache anzusehen. Und ebenso wirkt Seelisches nie auf Körperliches, sondern ruft immer nur seelische Wirkungen hervor, die freilich außerhalb unseres Bewußtseins liegen können." (Becher, *Gehirn und Seele*, S. 349) Siehe ferner Driesch, *Leib und Seele*, S. 80: „Nicht als ob wir ein ‚Unbewußtes' zuzulassen ganz und gar nicht geneigt wären. Im Gegenteil, auch wir setzen ein Nichtbewußtes als daseienden mittelbaren Gegenstand, und zwar nicht nur im Sinne des Physischen, der *Natur*, sondern auch im Rahmen eines besonderen Seinskreises, der uns *das Seelische* heißt."

nicht. Auch der Gedanke einer Wechselwirkung zwischen Seelischem und Körperlichem würde unter Voraussetzung der neuen Begriffsbestimmung nicht nur sinnvoll sein, sondern sie muß sogar notwendig behauptet werden. Das tun denn auch die Vertreter der geschilderten Meinung, und darin verfahren sie durchaus konsequent. Man dürfte dann ohne Widerspruch | von einer psycho- A 269
„physischen" Wechselwirkung reden, aber es ist wohl zu bedenken, daß das Wort physisch hier doch eben etwas anderes bedeuten würde als in der populären Sprechweise. Denn es bezeichnet ja nicht das anschaulich Ausgedehnte, Körperliche, sondern eine Klasse von Dingen an sich, von transzendenten Qualitäten ⟨⟩[a].[323] Daß in der modernen Wechselwirkungslehre das Wort *physisch* nur in jener ganz bestimmten anderen Bedeutung verwandt werden kann, wenn anders man nicht an den Widersprüchen des Leib-Seele-Problems scheitern will – das muß bei der Beurteilung dieser Lehre im Auge behalten werden.

Aus früheren Betrachtungen ist uns bereits klar, warum eine solche | Wechselwirkungslehre, nach der es zwei verschiedene Ar- B 291
ten realen Seins gibt, unbefriedigend bleiben muß. Die beiden Arten sollen sich ja dadurch unterscheiden, daß nur eine von ihnen der Herrschaft der Quantität, der Physik, unterworfen werden kann; wir fanden aber in der Anwendbarkeit der physikalischen Begriffsbildung ein Postulat, von dessen Erfüllung überhaupt die Möglichkeit der vollständigen Erkenntnis abhängt. Jene Lehre schließt also die Reduktion psychologischer Gesetze auf andere Naturgesetze aus und setzt damit dem Erkenntnisfortschritt von vornherein eine bestimmte nicht zu überschreitende Grenze.

Sie hat ferner den Nachteil, daß sie keine zweckmäßige Arbeitshypothese abgibt. Denn sie geht nicht aus von einer be-

a A: ⟨, und an dergleichen denkt niemand, der im Leben oder in der Naturwissenschaft von Physischem redet⟩

323 Vgl. Erich Becher an Moritz Schlick, 4. Juli 1916: „Natürlich darf man als Vertreter der Wechselwirkungslehre nicht bloss phänomenale physische Dinge oder Zeichensysteme mit dem Psychischen in Wechselwirkung bringen wollen. Die Wechselwirkung soll zwischen den Dingen-an-sich der physischen (sinnlichen) Erscheinungen und den seelischen Realitäten bestehen."

stimmten Hypothese über die Natur der Seele, aus welcher die Tatsachen des psychischen Lebens sich eindeutig ableiten ließen, sondern begnügt sich mit der Konstatierung, es mache eben die Eigenart des seelischen Wesens aus, daß seine Vorgänge gerade so verlaufen, wie wir sie kennen und nicht anders. Man muß der Psyche alle erforderlichen Eigenschaften zuschreiben, ohne sich über ihren Zusammenhang genau Rechenschaft geben zu können: sie besitzt eben die Fähigkeit, Wahrnehmungen zu haben und zu verarbeiten, Residuen aufzubewahren, zu verknüpfen und in Vorstellungen wieder aufleben zu lassen, und es fehlt an jeder Hypothese, mittels der diese Mannigfaltigkeit vereinheitlicht werden könnte. Wollte und könnte man eine solche aufstellen – wer bürgt dafür, daß wir dann nicht ebenso großen oder größeren Schwierigkeiten begegnen als bei jener physiologischen Theorie?

Die ganze Wechselwirkungslehre steht und fällt mit dem Nachweis, daß die im Bewußtsein gegebenen Qualitäten sich von den nichtgegebenen „physischen“ wirklich dadurch unterscheiden, daß es auf keine Weise möglich ist, ihnen ein System quantitativer Begriffe eindeutig zuzuordnen. Ist nun dieser Nachweis geführt? ist bewiesen, daß es ein Sein gibt, das nicht unter die Definition des Physischen fällt, die jener Lehre implicite zugrunde liegt, oder besteht immer noch die Möglichkeit, das *gesamte* Sein ohne Ausnahme mit Hilfe physikalischer Begriffsbildung wissenschaftlich darzustellen?

A 270 | Sie besteht nach meiner Überzeugung in der Tat; allgemein und prinzipiell ist die Absurdität jeder physiologischen Theorie der Bewußtseinserscheinungen durch die besprochenen Einwände *nicht* dargetan.

Die Beteiligung des Gehirns am Zustandekommen seelischer Vorgänge muß natürlich auch die psychistische Hypothese anerkennen, denn sie ist ja eine Tatsache der Erfahrung: durch bestimmte Störungen im Gehirn werden bestimmte seelische Störungen bedingt. Die Psyche muß nach der Wechselwirkungslehre auf Teile des Gehirns wirken und umgekehrt, und die Angriffspunkte dieser Einwirkungen müssen irgendwo im letzteren lokalisiert sein; ihre Feststellung bleibt immer Sache der physiologischen Theorie. Es bedarf also einer solchen unter allen

Um|ständen, und es wäre methodisch verkehrt, wollte man nicht B 292
mit ihr allein auszukommen versuchen und eine psychistische Hypothese für notwendig erklären, ehe nicht die Unmöglichkeit jeder physiologischen sicher bewiesen ist. Das ist aber nicht der Fall, denn die besprochenen Einwände zeigen nur die Unzulänglichkeit der bisher in dieser Richtung angestellten Versuche, sie vermögen nicht darzutun, daß eine physiologische, d. h. letzten Endes eine physikalische Erklärung im Prinzip ausgeschlossen ist. Es gibt keinen allgemeinen Satz, auf den ein solcher Unmöglichkeitsbeweis gegründet werden könnte. Im Gegenteil, es erscheint durchaus denkbar, mit Hilfe eines „physischen" Systems Leistungen zu vollbringen, die den oben behandelten Bewußtseinsvorgängen durchaus analog sind. Man kann sich einen Kinematographen oder ein Grammophon durch beliebig komplizierte Vorrichtungen so vervollkommnet denken, daß die Reproduktion empfangener Eindrücke in einer Weise erfolgt, die der Gedächtnisleistung vergleichbar ist und hinter ihr nicht *mehr* zurücksteht als es der Bildsamkeit der lebendigen Materie entspricht im Vergleich mit der Starrheit des Materials, aus dem wir unsere physikalischen Apparate herzustellen pflegen.

Es ist selbstverständlich kein Einwand, daß im Gehirn eine Struktur, die den erwähnten Instrumenten äußerlich ähnelte, nicht bekannt ist, denn es kommt nur auf das zugrunde liegende Prinzip an, und dies kann hier wie dort in gleicher Weise wirksam sein: nämlich das Prinzip der Verwandlung eines zeitlichen Nacheinander in ein räumliches Nebeneinander – ein Grundsatz, den besonders R. Semon als notwendiges Fundament psychophysischer Theorien erkannte und als Prinzip der „chronogenen Lokalisation" bezeichnete (in den Büchern: „Die Mneme als erhaltendes Prinzip im Wechsel des organischen Geschehens" und „Die mnemischen Empfindungen").[324] Den Ausbau irgendeiner speziellen Hypothese zu versuchen, erscheint methodisch unangebracht,

324 Richard Semon kennzeichnet dabei die Lokalisation sich wiederholender oder erinnerter Eindrücke („mnemische Lokalisationsphänomene") als im Prinzip strukturelle Veränderungen in der Großhirnrinde (vgl. Semon, *Mneme*, S. 156–173 und 381 sowie ders., *Empfindungen*, S. 282–285 und 378 f.).

solange die positive Grundlage in Gestalt einer genauen Kenntnis der Prozesse in den Ganglienzellen des Zentralnervensystems noch fehlt. Für unsere erkenntnistheoretische Betrachtungsweise handelt es sich nicht um die Richtigkeit irgendeiner besonderen Theorie, sondern um die *Möglichkeit* einer Theorie überhaupt.

⟨Die Möglichkeit einer physiologischen Theorie der physischen Vorgänge darf um so eher behauptet werden, als sich über den Weg zu ihr schon bestimmtere positive Angaben machen lassen. Wir haben früher (oben S. 16) darauf aufmerksam gemacht, daß als das eigentlich Charakteristische jeder Wahrnehmung oder Vorstellung, als dasjenige, was den Inhalt eines Gedächtnisresiduums bildet, nicht irgendwelche Teile oder Einzelheiten der Vorstellung in Betracht kommen, sondern hauptsächlich ihre „Gestaltqualität", so werden z. B. meist nicht einzelne Töne erinnert, wohl aber die Melodie, die sie bilden, und die eine spezifi-
B 293 sche Eigenschaft des aus den Einzeltönen be|stehenden Ganzen ist. Um also eine physiologische Theorie der seelischen Prozesse zu finden, die deren besonderer Eigenart gerecht wird, müßte man untersuchen, ob nicht auch den „physischen" Hirnprozessen besondere Gestalteigentümlichkeiten zukommen, und unter diesen müßten dann die physiologischen Korrelate der Vorstellungen und anderer psychischer Prozesse gefunden werden. Diesen Weg hat Wolfgang Koehler eingeschlagen (in seinem Buche „Die physischen Gestalten" 1921), und seine Auffassung verspricht selbst in Einzelheiten fruchtbar zu werden. Seine Ansicht über das psychophysische Problem scheint, wie ich mit besonderer Befriedigung feststelle, von der hier vertretenen nicht abzuweichen. (Vgl. W. Koehler, Bemerkungen zum Leib-Seele-Problem, Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1924, Nr. 38.[325])⟩

325 Hier heißt es, S. 1270: „Danach sieht es ganz so aus, als werde man je länger je mehr beim Studium der Hirnprozesse ‚sich selbst' wiederfinden, nämlich Hauptseiten des Phänomenalen in eine sehr nahe verwandte Sprache der physischen Welt übersetzt. Eine ältere philosophische Idee hielt die zusammengehörigen Vorgänge in beiden Welten für die zwei *verschiedenen* Seiten einer und derselben zugrundeliegenden Wirklichkeit. Wenn sie in wesentlichen Eigenschaften nicht einmal verschieden sind, so wird es allmählich mehr als eine philosophische Idee, wenn man vermutet, die phänomenale Welt werde sich noch als unmittelbarer

| Waren die bisherigen Einwände gegen den Parallelismus A 271
zurückzuweisen, weil sie nicht bis zur Region der letzten Prinzipien vordrangen, so müssen wir um so größere Aufmerksamkeit zwei anderen Argumenten schenken, welche gerade von vornherein auf das Prinzipielle gehen.

Beide verfahren so, daß sie die Mannigfaltigkeit der psychischen Wirklichkeit mit derjenigen des physischen Begriffssystems vergleichen und die zwei Gebiete inkommensurabel finden.

Der erste Einwand betont die *Einfachheit* vieler seelischer Erlebnisse und stellt ihr die Kompliziertheit der zugeordneten physischen Vorgänge gegenüber.[326] Wenn ich einen einfachen Ton höre, so ist dies eine absolut einheitliche, unzerlegbare Empfindung, es lassen sich keine Teile daran unterscheiden, keine elementaren Erlebnisse darin aufweisen, aus denen der Ton etwa zusammengesetzt wäre; er ist ein letztes, unteilbares *Element* des Seelenlebens. Sein physiologisches Korrelat dagegen – in unserer Terminologie: der ihm zugeordnete naturwissenschaftliche Begriff – ist scheinbar etwas überaus Zusammengesetztes. Denn die physikalischen Vorgänge und die Materie, an der sie sich abspielen, sind eben ungeheuer kompliziert. Von den zahllosen Zellen, aus denen das Gehirn sich aufbaut, treten bei Gelegenheit einer Empfindung sicherlich eine große Menge in Aktion; die lebendige Substanz einer jeden von ihnen enthält wohl viele Millionen Moleküle, jedes Eiweißmolekül Hunderte von Atomen, die ihrerseits in noch kleinere Teilchen – Elektronen – zerfallen. Alle diese Teilchen sind zweifellos *wirklich*, d. h. der Begriff eines Atoms oder Elektrons bezeichnet einen Komplex realer Qualitäten. Und nun soll der Begriff eines Gehirnvorganges, an dem doch so viele solcher

Wesensausdruck des (nicht mehr nur ‚zugehörigen') Hirngeschehens herausstellen."

326 Siehe hierzu Becher, *Kritik*, S. 62: „Wenn [...] ein recht einfacher Bewußtseinsinhalt das An-sich eines Gehirnphänomens ist, dem dieser Inhalt nach physio-psychologischer Kenntnis entspricht, dann muß dieser Bewußtseinsinhalt entgegen dem Zeugnis der psychologischen Beobachtung zum mindesten Tausende besonderer Teilchen einschließen, weil das Hirnphänomen Tausende sich trennender oder verbindender, sich bewegender Atome und Elektronen einschließt." Zum Folgenden vgl. auch Becher, *Gehirn und Seele*, S. 354–358.

Komplexe von Qualitäten beteiligt sind, nur eine einzige Qualität bezeichnen, nämlich eben jenen einfachen Ton. Ist das nicht ein ganz unlöslicher Widerspruch? Der Einwand ist so prinzipieller Natur, daß es keine Rettung vor ihm zu geben scheint.

Dennoch glaube ich, läßt sich ein Ausweg auf ganz natürliche
B 294 Weise | finden. Wir müssen uns nur vor Augen halten, was wir über die in Frage kommenden Vorgänge eigentlich wissen und welchen Spielraum wir für die physiologischen Hypothesen haben. Wir wissen wohl, daß zahllose Ganglienzellen, jede aus zahllosen Molekülen bestehend, bei einem Empfindungsprozeß sich betätigen; wir wissen aber nicht, *welcher* Vorgang nun der einfachen Empfindung als physisches Korrelat zuzuordnen ist. Sicherlich ist es nicht der gesamte Hirnprozeß, sondern nur irgendein Teil davon. Welcher Teil, können wir freilich nicht sagen, zumal uns jener Prozeß selber nicht genügend bekannt ist. Es kann also auch ein minimaler Teilvorgang, ein Prozeß von beliebiger Einfachheit sein; und wir dürften aus dem besprochenen Einwand höchstens die Lehre ziehen, daß es in der Tat ein ganz einfacher Prozeß sein *muß*; nur einen solchen, nicht einen durch größere Gehirnpartien ausgebreiteten Vorgang könnten[b] wir als Zeichen für die einfache Qualität der Tonempfindung gebrauchen. Wir müßten annehmen, daß der komplizierte Gesamtprozeß im Ge-
A 272 hirn | nötig ist, um jenen einfachen gerade in der richtigen Weise und im richtigen Zusammenhang hervorzubringen, aber dieser selber ⌊könnte⌋[c] so elementar und unzerlegbar sein wie man nur will.

Hierdurch scheint mir der Einwand bereits völlig entkräftet zu sein; wir können aber noch schwereres Geschütz auffahren, das wir in einem früheren Paragraphen schon bereit gestellt haben, und dem prinzipiellen Argument ein ebenso prinzipielles entgegensetzen. Wir haben uns oben (⌊§ 31⌋[d]) klar gemacht, daß das Wesen der naturwissenschaftlichen Erkenntnis in der Zuordnung eines Begriffssystems besteht, mit dessen Hilfe die mannigfachen Qualitäten der Welt aufeinander zurückgeführt werden können; wir wiesen aber ausdrücklich darauf hin (S. 260[e]), daß prinzipiell

b A: ⟨können⟩ **c** A: ⟨kann⟩ **d** A: ⟨§ 30⟩ **e** A: ⟨243 f.⟩

eine Willkür besteht in bezug auf die letzten Elemente, die als Bausteine des Begriffssystems dienen, und daß die Begriffe „einfach“ und „zusammengesetzt“ dadurch völlig relativiert werden. Die eindeutige Bezeichnung der Welt ist eben durch beliebig viele verschiedene Begriffssysteme möglich, und was in dem einen als unzerlegbares Element auftritt, wird in dem andern durch eine verschlungene Kombination von Begriffen dargestellt. Die Zahl der einfachen psychischen Qualitäten nun ist unendlich, der einfachen Begriffe aber in unserem Erkenntnissystem sind ganz wenige, denn es liegt ja eben im Prinzip der Erkenntnis, sie zu einem Minimum zu machen; sind die elementaren Begriffe für gewisse Qualitäten (oder Kombinationen von solchen) schon vergeben, so müssen die übrigen daher notwendig durch *zusammengesetzte* Begriffe bezeichnet werden, und es läßt sich daraus niemals ein Widerspruch herleiten.

Man hat gesagt (E. Becher, Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik Bd. 161, S. 65 f.), Gehirnprozesse beständen doch in Umlagerungen der Atome und Elektronen, also in vorübergehenden Bewegungen konstanter gleichbleibender Größen: es müßten folglich | nach dem parallelistischen Grundsatz auch B 295
die psychischen Erlebnisse nichts anderes sein als vorübergehende Vorgänge an relativ dauernden Objekten. Denn die Vorgänge an den Gehirnteilchen seien überhaupt nicht realiter zu trennen von den Gehirnteilchen selber; *Bewegung der Atome* und *bewegte Atome* können nur in der Abstraktion voneinander geschieden werden, beides sind ja nicht verschiedene Dinge, sondern eine Einheit[327], sowie etwa ein Ton und die Intensität des Tones eine Einheit sind. Unmöglich, widersinnig sei also die Annahme,

327 Siehe hierzu Becher, *Kritik*, S. 63 f.: „Wenn wir diese Hinvorgänge mit ungemein verfeinerten Augen wirklich sehen könnten, so würden wir jene Teilchen, Atome, Elektronen, erblicken, an denen sich das Geschehen abspielt; wir würden bewegte, sich nähernde und sich trennende Atome, schwingende, kreisende Elektronen wahrnehmen. Der Hirnvorgang ist ja nur ein Abstraktum; die Bewegung der Hirnatome, das Schwingen der Elektronen existiert nicht ohne die Atome und Elektronen; das konkrete Hirnphänomen besteht in den bewegten Atomen und Elektronen. [...] *die Bewegung der Hirnatome und die bewegten Hirnatome sind nur in abstracto zu unterscheiden, bilden aber ein und dasselbe Hirnphänomen, dem auch ein und dasselbe An-sich-Seiende zugrunde liegen wird.*“

es entspreche eine Bewegung dem psychischen Sein, nicht aber das Bewegte; vielmehr müsse die „Bewegung der Teilchen“ als begriffliches Zeichen für ein einheitliches psychisches Ansich erklärt werden. Ist das Seelenleben diejenige Realität, welcher der Begriff des Hirngeschehens zugeordnet ist, dann ist es auch zugleich diejenige, welche durch den Begriff der Hirnsubstanz bezeichnet wird. Dies widerspreche aber nun ganz und gar der Erfahrung. Das Bewußtsein kann nicht das Ansich der Gehirnteilchen sein, denn wo das erstere fehlt (im Tod und Schlaf) bleiben
A 273 die letzteren vorhanden. | Das Bewußtseinsleben selbst genügt keineswegs den eben gefundenen Ansprüchen: Die psychischen Qualitäten werden nicht erlebt als vorübergehende Modifikationen an einem konstanten seelischen Sein, eine Empfindung stellt sich im Bewußtsein nicht dar als ein wechselnder Zustand an etwas Bleibendem, sondern kommt und schwindet in relativer Selbständigkeit.[328]

Aber das dargelegte Argument vermag unserer Auffassung nichts anzuhaben, denn es setzt einen Substanzbegriff voraus, der in unserer Anschauung keine Stelle hat, weil er von unserem Standpunkt aus als unrichtig gebildet erscheinen muß. Denn was ist Gehirnsubstanz, was ist ein materielles Teilchen? Das Wirkliche, das wir durch diesen Begriff bezeichnen, ist – so stellten wir früher fest (S. 260[f]) – ein Zusammenhang, ein Verband wechselnder Qualitäten, nicht eine Summe von gleichbleibenden Qualitäten. Hält man sich dies vor Augen, so ist klar, daß man

f A: ⟨244⟩

328 Vgl. Becher, *Kritik*, S. 66: „Wer in sich eine Tonempfindung erlebt, erlebt nicht eine Vielheit von sehr dauerhaften Objekten, an denen sich ein Vorgang abspielt, sondern einen eine Zeitlang dauernden, nur allmählich sich ändernden Inhalt. In der erregten Hirnsphäre des Schläfenlappens finden beständig Atomumlagerungen statt, in den Atomen schwingen und kreisen die Elektronen mit großer Geschwindigkeit; diesen schnell verlaufenden und wechselnden Vorgängen in der Hirnerscheinung müssen schnelle und wechselnde Veränderungen im Ansich derselben entsprechen. Davon ist bei der Tonempfindung nichts zu bemerken; sie bleibt unter Umständen eine Weile konstant oder fast konstant, ändert sich nur wenig und langsam.“ Dazu auch Becher, *Gehirn und Seele*, S. 358–360 und Helmholtz, *Tonempfindungen*.

in keiner Weise berechtigt ist zu schließen: wenn ein Vorgang an einem Atom ein Zeichen für etwas Psychisches sein soll, dann muß auch das Atom selbst etwas Psychisches bezeichnen. Der Vorgang kann sehr wohl einer bestimmten psychischen Qualität entsprechen, ohne daß die zahlreichen anderen Qualitäten, die damit zusammenhängen und mit ihr denselben Komplexen angehören, gleichfalls als psychisch angesprochen werden müßten. Man muß sich hier vor jeder engherzigen, an gewohnte Bilder sich anklammernden Auffassung hüten. Was erfordert wird, ist allein die eindeutige Zuordnung; im übrigen kann im physischen Zeichensystem getrennt sein, was in der psychischen Wirklichkeit zusammengehört; und umgekehrt: was in der Welt der Qualitäten vereint ist, kann in der begrifflichen Darstellung ganz und gar auseinandertreten. Die psychischen Elemente, aus denen ein Ichkomplex sich aufbaut, können zu ganz getrennten physischen Komplexen gehören; und die Elemente, | die durch ein physisches B 296
Zeichen zu einem Komplex zusammengefaßt werden, brauchen keineswegs untereinander in einem Bewußtseinszusammenhange zu stehen: wenn eines von ihnen psychisch ist, so brauchen es die andern deswegen nicht zu sein.

Aber es hat keinen Zweck, über die vorliegenden Möglichkeiten zu spekulieren und irgendwelche Hypothesen näher auszumalen, da es doch an jedem Erfahrungsanhalt zu ihrer Beurteilung fehlt, solange wir über die in Frage kommenden Vorgänge nicht viel besser unterrichtet sind als es bei dem gegenwärtigen Stande der Forschung der Fall ist. Hier muß[g] und kann nicht mehr gezeigt werden, als daß die besprochenen Einwände die Unmöglichkeit physiologischer Theorien des Seelenlebens und damit des Parallelismus durchaus nicht beweisen; sie scheinen es nur so lange zu tun, als man vergißt, daß man es bei den physischen Begriffen mit Zeichen und nichts als Zeichen zu tun hat. Sowie man sich sorgsam vor jedem falschen Vergleich der Zeichen mit dem durch sie bezeichneten Wirklichen hütet, verschwinden die scheinbaren Schwierigkeiten, und die Beweiskraft der Gegenargumente zerrinnt in nichts.

g A: ⟨braucht⟩

A 274 | Ein sehr verführerischer und geistreicher Vergleich dieser Art, der gleich den eben behandelten Argumenten die Mannigfaltigkeit der psychischen Welt und der physischen Begriffe gegeneinander abwägt, ist von H. Driesch angestellt und von ihm als absolut schlagender Beweis gegen den Parallelismus angesehen worden[44)]. Während die zuletzt erledigten Argumente darauf fußten, daß die physikalischen Begriffe zu kompliziert seien, um den einfachen psychischen Erlebnissen zugeordnet werden zu können, weist Driesch gerade umgekehrt auf den bunten Reichtum des seelischen Geschehens hin, der sich durch die ärmliche Begriffswelt der physikalischen Vorgänge niemals erschöpfen lasse. Die Naturwissenschaft, meint er, hat überhaupt nicht genug Begriffe zu ihrer Verfügung, um für alle psychischen Größen eine eindeutige Zuordnung zu leisten. Es gibt in der Physik nur eine ganz geringe Anzahl von Grundelementen, aus denen die gesamte Natur sich aufbaut (Driesch glaubt als solche positive und negative Elektronen und „Ätheratome“ anführen zu sollen); aus ihnen seien alle Stoffe zusammengesetzt, und alle Geschehnisse seien in letzter Linie nichts anderes als Bewegungen dieser drei Grunddinge, d. h. raumzeitliche Umlagerungen derselben.[330] Auf der psychischen Seite dagegen haben wir nicht drei oder vier,

[44)] Driesch, Seele und Leib. Leipzig 1916.[329]

329 Vgl. dort v. a. S. 61–79.

330 Hierzu heißt es: „*Urdingarten* gibt es, auf der Grundlage der heutigen weitentwickelten Physik und Chemie, höchstens drei: positive Elektronen, negative Elektronen, Äther.“ (Driesch, *Leib und Seele*, S. 63) Weiter heißt es: „Die Mannigfaltigkeit des Physischen ist alsdann gekennzeichnet durch eine bestimmte Zahl von in bestimmter Raumesverteilung befindlichen Urdingen von vielleicht nur einer Art, von höchstens drei Arten. Im Newtonischen Sinne, also im Sinne des vollendetsten ‚Mechanismus‘ wäre das *Wesen* der einen einzig in Betracht kommenden Urdingart: Beweglich-sein, So-groß-sein, Durchausunzusammendrückbar-sein, Stoßen-können, Gestoßen-werden-können, Anziehen-können nach dem Newtonischen und vielleicht aus nach dem Weberschen Gesetz. Diese beharrlichen Eigenschaften wären immer beieinander; ihre Gesamtheit macht *ein Wesen* aus. Man sieht es: wenn von der Verteilung der Urdinge im Raum abgesehen wird, ist das Physische nicht eben reich an Grad der Mannigfaltigkeit. Wenige Begriffe genügen dazu, das Physische setzend als mittelbaren Gegenstand zu kennzeichnen.“ (Driesch, *Leib und Seele*, S. 64 f.)

sondern unendlich viele qualitativ verschiedene Grundgebilde.[331] Und man darf nicht glauben, daß diese unendliche Mannigfaltigkeit wett gemacht werden könnte durch die unendliche Mannigfaltigkeit raumzeitlicher Kombinationen auf der physischen Seite, denn diese würden gerade ausreichendes Begriffsmaterial liefern, um die Erlebnisse des anschaulichen Nebeneinander und Nacheinander zu bezeichnen; der objektiven Ordnung der Dinge entspricht ja | die raumzeitliche Ordnung unserer Vorstellungen, sie B 297
kann daher nicht auch noch der qualitativen Beschaffenheit der Vorstellungen entsprechen. Mit unseren physikalischen Begriffen stehen wir daher der unendlich reicheren Mannigfaltigkeit der psychischen Welt völlig ohnmächtig gegenüber.[332]

Dieses scheinbar so unangreifbare Argument ist dennoch nicht stichhaltig. Es beruht auf einem Vergleich zweier unendlicher Mengen untereinander und der Kundige weiß, wie leicht dabei Trugschlüsse entstehen. Wer mit der Mengenlehre der Mathematik vertraut ist, wird niemals durch den dargelegten Beweis getäuscht werden. Wir wollen absehen von den Einwänden, die sich gegen den halb mechanischen[h] Ausgangspunkt des Gedankenganges von Driesch machen ließen (es gehört nicht mehr zu den Anschauungen der modernen Physik, alles Geschehen als bloße Bewegung, als Elektronen- und Ätherbewegung, aufzufassen), wir wollen vielmehr annehmen, daß die tatsächlichen Grundlagen, auf welche die neue Idee angewandt werden soll, im Prinzip wirklich vorhanden wären, und wollen fragen, ob sich dann die Folgerungen ergeben, die der bekannte Naturphilosoph ziehen zu müssen glaubte.

Das ist nun in Wahrheit nicht der Fall. Wir sehen es ein, wenn wir *erstens* bedenken, daß die Mannigfaltigkeit unserer Erlebnisse des | Neben- und Nacheinander bei genauer Betrachtung A 275
doch sehr viel enger begrenzt ist und weit zurückbleibt hinter derjenigen der verschiedenen möglichen räumlichen Anordnun-

h A: ⟨mechanistischen⟩

331 Vgl. Driesch, *Leib und Seele*, S. 68–74.

332 Vgl. Driesch, *Leib und Seele*, S. 75.

gen und Bewegungen der physischen Dinge. Wir überschätzen leicht unsere Vorstellungskraft in dieser Beziehung und vergessen die Tatsache der räumlichen Unterschiedsschwelle, welche jener Mannigfaltigkeit enge Grenzen setzt. So wenig wir uns z. B. 1000 Gegenstände wirklich anschaulich *vorstellen* können, so leicht wird es uns, den *Begriff* nicht nur von 1000, sondern ebensogut von 1000^{1000} Gegenständen zu bilden. Sehr kleine sowohl wie sehr große Raum- und Zeitstrecken oder Unterschiede sind nicht mehr anschaulich vorstellbar, ebensowenig sehr schnelle oder langsame Bewegungen usf. Die Begriffsbildung aber geht in diesen Richtungen beliebig weit, ist also in dieser Hinsicht reicher als das unmittelbare Erlebnis der Ordnung von Vorstellungen und daher vielleicht wohl geeignet, Material auch für die Bezeichnung der Qualitäten der letzteren abzugeben. Wir wollen aber diesen Gedanken hier nicht weiter verfolgen[333], da noch ein anderes Gegenargument von mehr prinzipieller Natur angeführt werden muß, das für sich allein schon völlig entscheidend ist.

Zweitens nämlich ist es unmöglich, auf dem von Driesch eingeschlagenen Wege allgemeiner Überlegungen zu beweisen, daß die beiden verglichenen Mengen (psychische Qualitäten einerseits und physische Begriffe andererseits) sich nicht einander zuordnen ließen oder – wie der Mathematiker sagen würde – nicht von gleicher Mächtigkeit sind. Driesch sucht den Beweis so zu führen, daß
B 298 er zeigt, die eine Menge sei | in der anderen enthalten (nämlich die des physischen Gebietes in derjenigen des psychischen, da die Gesamtheit des ersteren nicht der Gesamtheit des letzteren entspricht, sondern bloß einem Teile davon: den raum-zeitlichen Erlebnissen).[334] Aber eben dies beweist bei unendlichen Mengen, wie jeder Mathematiker weiß, gar nichts. Wenn ich von einer Strecke ein Stückchen abgrenze, so ist die Teilstrecke in der ganzen vollständig enthalten, und doch kann ich, wie sich streng beweisen läßt, zwischen den Punkten des Stückes und denen der ganzen Linie eine eindeutige Zuordnung herstellen, so daß jedem

333 Ausführliches dazu findet sich gleichwohl in 1910a *Begriffsbildung*.

334 Siehe dazu Driesch, *Leib und Seele*, S. 78 f.

der unendlich vielen Punkte der Gesamtstrecke ein und nur ein Punkt des Teiles entspricht, und umgekehrt.

Wollte man entgegnen, die Menge der physischen Gebilde verhielte sich zur Menge der psychischen Größen nicht wie eine kürzere Strecke zur längeren, sondern stelle ihr gegenüber gleichsam ein Gebilde von höherer Dimensionenzahl dar, so wäre auch damit nichts geholfen, denn die Mengenlehre zeigt, daß auch dies kein Hindernis einer eindeutigen Zuordnung bilden würde. Es gehört zu den Paradoxien des Unendlichen, ist aber gleichfalls streng beweisbar, daß ein Flächenstück, z. B. ein Quadrat, sich auf eine Strecke „abbilden“ läßt, obgleich die Linie, die ich mir ja innerhalb des Quadrates gezeichnet denken kann, nur einen unendlich kleinen Teil der Punkte des letzteren enthält, denn ich kann in ihm außerdem noch unendlich viele andere Linien zeichnen, die mit der ersten keinen | Punkt gemeinsam haben. Jeder A 276
Punkt der Strecke kann einem Punkt der Fläche zugeordnet werden, obwohl es Gebilde verschiedener Dimensionenzahl sind. Die gegenseitige Entsprechung läßt sich also vollkommen eindeutig vollziehen (freilich kann sie dann nicht zugleich auch *stetig* sein; oder, wenn man die Abbildung stetig macht, läßt sie sich nicht zugleich auch eindeutig vollziehen. Aber auf Stetigkeit kommt es, worauf übrigens unsere Bemerkungen gegen den vorigen Einwand schon hindeuten konnten, bei der Zuordnung gar nicht an; es ist nicht nötig, daß stetigen Übergängen der psychischen Qualitäten auch stetige Übergänge der zugeordneten physischen Gebilde entsprechen müßten oder umgekehrt). So scheitert denn, gleich allen anderen, auch dieser letzte geistvolle Versuch, die Unmöglichkeit des Parallelismus zu erweisen.

35[i]. Monismus, Dualismus, Pluralismus.

Wir begrüßen das gewonnene Ergebnis im Interesse einer einheitlichen, wahrhaft befriedigenden Weltanschauung. Denn das dualistische Weltbild der Wechselwirkungsfreunde bringt notwendig den Verzicht auf vollständige Erkenntnis der Welt mit sich. Für

i A: ⟨34⟩

sie zerfällt ja das Universum in zwei Reiche, und nur das eine von ihnen, das „physische“, ist der exakten quantitativen Begriffsbildung zugänglich, das andere dagegen, die Welt des Psychischen,
B 299 kann ihr nie Untertan gemacht werden; | die Begriffe der verschiedenen seelischen Größen müssen unbegriffen nebeneinander stehen bleiben;[j] sie lassen sich nicht restlos auseinander ableiten, denn dazu ist allein, wie wir feststellen mußten, die quantitative, naturwissenschaftliche Methode fähig.

Alle Gründe für diese Zweiteilung, für die Sonderstellung der psychischen Qualitäten, haben wir als unhaltbar erkannt.

Wir besitzen in dem System der quantitativen Begriffe ein wundersames und das einzige Mittel zur Erkenntnis der Welt, soweit sie uns nicht gegeben, nicht *be*kannt ist, und wir haben nun gar keine Veranlassung mehr zu glauben, daß dies Mittel versagen müßte gegenüber der gegebenen Welt der bekannten Qualitäten. Wir glauben vielmehr an seine universelle Anwendungsmöglichkeit, solange nicht streng erwiesen ist, daß wir uns damit im Irrtum befinden. Noch nie hat es in der Wissenschaft sich bewährt, solchen Glauben zu früh aufzugeben; nichts lähmt die Forschung so sehr wie die Verkündung eines Ignorabimus, und wir müssen uns davor hüten, es vorzeitig auszusprechen.

Wir sind also von der Überzeugung durchdrungen, daß alle Qualitäten des Universums, daß alles Sein überhaupt insofern von einer und derselben Art ist, als es der Erkenntnis durch quantitative Begriffe zugänglich gemacht werden kann. In diesem Sinne bekennen wir uns zu einem *Monismus*.[335] Es gibt nur *eine* Art des Wirklichen – das heißt für uns: wir brauchen im Prinzip nur *ein* System von Begriffen zur Erkenntnis aller Dinge des Universums,
A 277 und es gibt nicht daneben noch eine | oder mehrere Klassen von erfahrbaren Dingen, für die jenes System nicht paßte.

Dieser Monismus scheint mir so weitreichend und umfassend zu sein, wie es das Einheitsbedürfnis der Vernunft nur immer wünschen kann, zugleich aber auch die einzige Art von Monismus,

j A: ⟨,⟩

335 Zur Kennzeichnung des Monismus vgl. auch Külpe, *Einleitung*, § 19.

die erkenntnistheoretisch abgeklärtem Denken erreichbar ist. Sie enthält in sich alle brauchbaren Momente, die etwa dem Materialismus des vorigen Jahrhunderts so großen Erfolg verschafften bei einem Publikum, das, von erkenntnistheoretischen Bedenken unbeschwert, seinen starken Drang nach Einheit und Geschlossenheit des Weltbildes auf diese Weise befriedigt fühlte. Ja, auch der in jüngst verflossener Zeit erneuerte Materialismus, der sich mit dem allgemeineren Namen des Monismus zu schmücken liebte, fand aus den gleichen Gründen bei einem gleichen Publikum begeisterte Aufnahme.[336] Was an diesen Weltanschauungen so großen Reiz ausübte, war tatsächlich ein berechtigter Zug, der auch in einer durch strengste Kritik geläuterten Weltansicht in vollem Umfange erhalten bleiben darf und muß: es ist das Vertrauen in die unbegrenzte Anwendungsmöglichkeit der quantitativen Denkmittel, deren sich die Physik zur Erkenntnis ihrer Welt bedient. Daß dieses Vertrauen in dem Satze ausgesprochen wurde: „alles Sein ist Materie“, war freilich eine naive, unzureichende, philosophisch verfehlte Formulierung, zumal ein völlig unkritischer Begriff | der Materie zugrunde gelegt wurde, was B 300
denn auch zur Folge hatte, daß der Materialismus unfähig war, einfachste philosophische Probleme auch nur zu sehen, geschweige denn zu lösen. Er setzte übrigens eine Art von mechanistischer Welterklärung voraus, die inzwischen von der Naturwissenschaft selbst aufgegeben wurde.

Dennoch wohnte ihm eine gesunde Tendenz inne, und es war nur Sache der Kritik, das Krankhafte von ihr zu entfernen und sie auf die rechte Bahn zu bringen. Es ist ein hohes Verdienst der neukantischen Richtungen, daß sie sich dieser Aufgabe besonders unterzogen, allen voran Friedrich Albert Lange in seiner trefflichen „Geschichte des Materialismus“. Auch die sogenannte Marburger neukantische Schule, von Cohen und Natorp geführt, ist wenigstens in diesem Punkte nicht vom rechten Wege abgewi-

336 Schlick spielt hier auf monistisch-materialistische Positionen der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts an, die vor allem durch ihr Bekenntnis zum Darwinismus bestimmt waren. Vgl. in diesem Zusammenhang Haeckel, *Schöpfungsgeschichte*; ders., *Monismus*; Moleschott, *Kreislauf* und Büchner, *Kraft und Stoff*.

chen. Ich will einen Satz aus Natorps „Allgemeiner Psychologie“ anführen (1912), welcher die Übereinstimmung in den im vorigen Paragraphen besprochenen Punkten hervortreten läßt. Natorp schreibt (S. 12): „Aber was wird nun aus der Psychologie? ... Sofern es sich um die kausale Gesetzlichkeit des psychisch genannten Geschehens handelt, wird daraus nichts als besonnene, methodisch fortschreitende, durch kein metaphysisches Vorurteil ferner beirrte, naturwissenschaftliche, insbesondere sinnes- und gehirnphysiologische Untersuchung.“

Nur in dem vorhin genauer umschriebenen Sinne darf die Anschauung, die wir uns erarbeitet haben, als eine monistische bezeichnet werden; der Monismus als metaphysische Ansicht dagegen kann in keiner der bekannten Formen vor der Kritik bestehen.
A 278 Nicht besser nämlich als um | den Materialismus steht es in dieser Hinsicht um sein Gegenspiel, den sogenannten Spiritualismus oder Psychomonismus.[337] Behauptet jener: alles Existierende ist Materie, so glaubt dieser sagen zu dürfen: alles ist geistiger, psychischer Natur.

Die Unhaltbarkeit eines solchen Standpunktes muß aus den Erwägungen des vorhergehenden Paragraphen schon deutlich geworden sein. In früheren Teilen unserer Untersuchung mochte es freilich scheinen, als ob ihre Ergebnisse mit spiritualistischen Gedanken gut in Einklang gebracht werden könnten. Wenn wir immer wieder hervorhoben, daß kein prinzipieller Artunterschied zwischen den Qualitäten der Welt angenommen werden dürfe, daß vielmehr die Trennung zwischen gegebenen und nichtgegebenen, subjektiven und objektiven Qualitäten mehr zufälliger, faktischer Natur sei – was liegt da näher als zu sagen: da die bekannten Qualitäten seelisch, geistig sind, und da sie den unbekannten nicht prinzipiell ungleichartig sein sollen, nun gut, so sind ⌊diese⌋[k] eben auch psychisch! Dann wäre alles Sein der Welt an sich seelischer Natur. Im eigenen Bewußtsein bietet sich die

k A: ⟨sie⟩

337 Unter die Position des Psychomonismus ordnet Schlick die Auffassungen Gerardus Heymans' ein (vgl. dazu 1919b *Erscheinung*, S. 196). Siehe auch Heymans, *Monismus*.

einzige Möglichkeit, Qualitäten kennen zu lernen, wie sie an sich sind, und da finde ich sie eben als psychische Größen vor. Da scheint es doch, als müßte ich schließen: wenn mir die | anderen B 301
Qualitäten in der gleichen Weise bekannt werden könnten wie die des eigenen Bewußtseins, dann würde ich sie auch als seelische kennen lernen; ich darf annehmen, daß sie an sich gleichfalls etwas Psychisches sind, von der gleichen Art wie meine Empfindungen und Gefühle, vielleicht in anderen Tönen und Abstufungen, aber doch mit dem eigentümlichen Charakter des seelischen Seins begabt.

Dieser Analogieschluß ist so überaus naheliegend, daß die Metaphysik, zu welcher er hinführt, immer zahlreiche Anhänger gehabt hat, und auch unter den hervorragenden Denkern unserer Zeit sind ihr Verteidiger erstanden. Es ist derselbe Schluß, durch den z. B. Schopenhauer den *Willen* als das wahre Wesen alles Existierenden erweisen wollte, weil er eben in allem unmittelbar Gegebenen ein Willenserlebnis als das charakteristische Merkmal alles Psychischen zu finden glaubte.[338]

Die spiritualistische Weltanschauung leidet jedoch an gefährlichen Mängeln. Ihre eben wiedergegebene Begründung ist den schwersten Bedenken ausgesetzt. Sie treten sofort zutage, wenn man versucht, sich den *Sinn* der Behauptung ganz klar zu machen, daß alles Wirkliche psychischen Charakter trage.

Wir haben mit dem Worte psychisch alles unmittelbar Gegebene, d. h. im Zusammenhang eines einheitlichen Bewußtseins Stehende bezeichnet. Versteht der Satz des Spiritualismus das Wort in derselben Bedeutung? Will er behaupten, daß es keine Qualität in der Welt gibt, die nicht irgendeinem Bewußtseinszusammenhang angehörte? Das will und kann er offenbar nicht, denn sonst wäre ja sein Standpunkt identisch mit dem Immanenzstandpunkt, welcher, wie man sich entsinnt, auf ganz ande-

338 Siehe Schopenhauer, *Wille und Vorstellung*, Bd. I, 4. Buch, § 54, S. 380: „Da der Wille das Ding an sich, der innere Gehalt, das Wesentliche der Welt ist; das Leben, die sichtbare Welt, die Erscheinung aber nur der Spiegel des Willens; so wird diese den Willen so unzertrennlich begleiten wie den Körper sein Schatten: und wenn Wille daist, wird auch Leben, Welt dasein."

ren Grundlagen ruht (s. oben ⌊§§ 25, 26⌋[l]), denn er *leugnet* ein
A 279 trans|zendentes Sein überhaupt, während der Spiritualismus es im Gegenteil fordert und deuten will. Wir wissen zudem, daß nicht alles Wirkliche Bewußtseinsinhalt ist. Haben wir doch im vorigen Paragraphen noch Gründe kennen gelernt, die es verbieten, alles Sein, das durch naturwissenschaftliche Begriffe bezeichnet wird, für psychisch zu halten. Das Seelenleben eines Menschen z. B. konnte unmöglich das Ansich seines *gesamten* Gehirns sein, sondern nur bestimmten begrenzten Teilvorgängen in ihm zugrunde liegen. In der Tat richteten sich die oben (S. 294[m]) besprochene Argumente von E. Becher ausdrücklich nur gegen die spiritualistische Form der Parallelitätslehre.[339]

Einen Ausweg könnte sich der Psychomonismus nur schaffen durch die Setzung ad hoc angenommener Bewußtseine, die sonst durch die Erfahrung nirgends gefordert werden. Da z. B. die Hirnvorgänge in einem ohnmächtigen Individuum nicht ein Bewußtsein des Individuums bedeuten können, so entstünde die Frage: zu wessen Bewußtsein sollen die durch jene Vorgänge bezeichneten Wirklichkeiten nun gehören? Hier kann die spiritualistische Metaphysik zwar den Begriff eines „überindividuellen" Bewußtseins zu
B 302 Hilfe rufen und behaupten, die fraglichen | Größen gehörten zum Bewußtsein eines höheren Wesens, z. B. Gottes; sie kann auch jeder lebenden Zelle oder irgendwelchen materiellen Teilchen eine eigene Seele zuschreiben und damit jene Größen in verschiedene unterindividuelle Bewußtseine verlegen ... aber damit stürzt sie sich offenbar in einen uferlosen Strom von Hypothesen, die sich in keiner Weise rechtfertigen lassen. Der gewissenhafte Forscher darf vielmehr auf das Vorhandensein eines Bewußtseins nur dort schließen, wo er ganz bestimmte charakteristische Anzeichen vorfindet – zu denen vor allen diejenigen des *Lebens* gehören; auch

l A: ⟨24, 25⟩ **m** A: ⟨272⟩

339 Vgl. Becher, *Kritik*, S. 45: „Darum wollen wir einige kritische Überlegungen auswählen, deren Grundlagen auf allgemeinere Zustimmung rechnen dürfen, die aber unserer Ansicht nach genügen, um den psychischen, den parallelistisch-spiritualistischen Monismus zu widerlegen."

diese allein reichen nicht einmal aus, wie das eben behandelte Beispiel erkennen läßt ...

Die ganze spiritualistische Lehre beruht auf einem Analogieschluß. Will man einen solchen anwenden, so muß man aber auch wirklich der Analogie folgen: man darf das Vorhandensein eines fremden Bewußtseins nur behaupten, wo sich analoge Bedingungen vorfinden wie die, an welche unser eigenes erfahrungsgemäß geknüpft ist. Beobachten wir schon, daß unser Bewußtsein bei gewissen Störungen oder Verletzungen des Nervensystems gänzlich schwindet, wie dürfen wir uns da für berechtigt halten, ein Seelenleben auch dort anzunehmen, wo überhaupt kein Nervensystem vorhanden ist – wie dürfen wir da einen Planeten oder einen Stein oder ein Elektron für ein bewußtes Wesen ansehen! Man darf z. B. die Existenz auch der elementarsten Sinnesempfindung nicht voraussetzen, wo kein unseren Sinnesorganen analoges Organ vorhanden ist. Obwohl uns die poetische Kraft eines Fechner die Ähnlichkeiten zwischen den Gestalten und Vorgängen der organischen und der anorganischen Natur so verführerisch ausgemalt hat, daß sie tatsächlich fast als hinreichende Grundlage kühner Schlüsse auf die Existenz von Atomseelen und Gestirnseelen erscheinen, so zerrinnt doch dieser Schein bei näherem Zusehen, und statt | wirklicher Analogien sehen wir nur Metaphern A 280
und Bilder vor uns, mit denen wissenschaftlich nichts anzufangen ist. Sie erfreuen uns dichterisch, aber sie verhelfen uns nicht zu neuen Erkenntnissen.[340]

340 Vgl. Fechner, *Atomenlehre*, S. 246 f.: „Nichts kann natürlicher und angemessener erscheinen, um Leib und Seele nicht dualistisch auseinanderfallen zu lassen, als beide Einfachheiten in einer Substanz zusammenfallen zu lassen, somit die Seelen selbst mit einfachen Centralpunkten körperlichen Wirkens, in unserm jetzigen Wortsinn mit Atomen, zusammenfallen zu lassen. Die psychische Einfachheit der Seele wird dabei physisch durch die Einfachheit des Atoms repräsentirt und das physische Atom erhält durch seinen psychischen Gehalt eine Bestimmtheit, wodurch es der Gefahr, mit einem punktförmigen Nichts verwechselt zu werden, entschiedener als auf jede andere Weise enthoben wird. [...] Die ganze Körperwelt erscheint damit vergeistigt, in einem höhern Lichte; der Materialismus ist damit einfach abgeworfen, und für einen vagen Idealismus eine physikalisch und psychologisch in Zusammenhang fundirte Weltansicht begründet." Siehe dazu auch Wundt, *Fechner*, S. 303.

Der spiritualistische Glaube an die psychische Natur alles Seienden stellt sich also als unhaltbar heraus, wenn „psychisch“ mit „bewußt“ identifiziert wird. Hier bietet sich dem Psychomonisten der Ausweg, diese Identität aufzugeben und zu erklären: die Erkenntnis, daß nicht alles Wirkliche Bewußtseinsinhalt ist, widerlegt meine These nicht; überall, wo es nicht bewußt sein kann, ist es eben unbewußt, ohne deshalb aufzuhören, psychisch zu sein.

Aber wer auf diesem Standpunkt steht, gerät in die größte Verlegenheit, wenn er nun auf die Frage antworten soll: was ist denn hier der *Sinn* des Wortes „psychisch“? Was bedeutet es, wenn Du von irgendwelchen Qualitäten aussagst, sie seien seelischer Natur, wenn auch unbewußt? Dem Spiritualisten, der vom unbewußt Psychischen in diesem Zusammenhange redet, schwebt
B 303 offenbar der Gedanke vor, daß die so | bezeichnete Wirklichkeit doch in irgend etwas der Bewußtseinswirklichkeit gleiche. Nun, für diesen Gedanken sind wir selber unablässig eingetreten, insofern wir immer wieder vor der Annahme einer prinzipiellen Verschiedenheit zwischen der Bewußtseinswelt und der transzendenten Welt warnten – ist es aber eine richtige Formulierung dieser Einsicht, wenn man sagt: auch das transzendente Sein ist psychisch? Ich glaube nicht; denn das würde voraussetzen, daß man eine ganz besondere Eigenschaft der außerbewußten Wirklichkeiten angeben könnte, welche sie mit den psychischen Größen gemeinsam hätten und welche zugleich ein charakteristisches Merkmal der letzteren wäre. Dieses Gemeinsame würde den Sinn des Wortes „psychisch“ ausmachen, und wenn man es nicht angeben könnte, so fehlte eben dem Worte der bestimmte Sinn. Nun ist es in der Tat unmöglich, eine qualitative Gleichheit oder Gemeinsamkeit des gegebenen bewußten Seins und des nicht gegebenen, außerbewußten irgendwie positiv zu bestimmen, aus dem Begriff des Bewußtseins ein spezifisches Merkmal abzusondern, das dem Außerbewußten in gleicher Weise zukäme. Denn wenn man sich das Bewußtsein von einem Bewußtseinsinhalt fortdenkt, so denkt man sich den ganzen Inhalt überhaupt fort und behält kein Merkmal übrig, und noch weniger eins, das für das geistige Sein charakteristisch wäre. Wendet man das Wort „psychisch“ in der Weise des Psychomonisten an, so weiß man nur, daß damit

eine Eigenschaft bezeichnet sein soll, die allem Wirklichen ohne Ausnahme zukommt, kann diese Eigenschaft aber nicht näher angeben. Das „Wirkliche“ und das „Psychische“ werden Wechselbegriffe, und ich habe nichts gewonnen und drücke keine neue Erkenntnis aus, wenn ich das erstere durch das letztere ersetze.

Das ist überhaupt die große Gefahr jedes metaphysischen Monismus, daß er leicht zu einem Spiel mit Worten wird, hinter dem nur scheinbar eine philosophische Wahrheit sich verbirgt. Wenn ich ausrufe: Alles Sein ist im Grunde eins! so klingt das bedeutungsvoll; wenn ich verkünde: | Die Welt, so vielgestaltig sie er- A 281
scheinen mag, ist im Grunde nur *eines* Wesens, so erscheint das tief wie das ἕν καὶ πᾶν der Eleaten[n]; und doch sind solche allgemeinen Aussprüche für sich genommen gänzlich nichtssagend, weil jeder Begriff bedeutungslos wird, wenn ich seinen Umfang zu sehr ausdehne, so daß er schlechthin alles bezeichnen kann⟨[45)]⟩.

Ich sagte schon, daß der Zauber des Spiritualismus mehr poetischer als wissenschaftlicher Natur ist. Das liegt daran, daß tatsächlich nicht Erkenntnis, sondern Intuition (s. oben § 12°) zu seiner Formulierung hinführt. Denn der Vater des Gedankens von der psychischen Natur der außerbewußten Wirklichkeit ist letzten Endes der Wunsch, diese Wirklichkeit so zu *kennen*, wie uns die bewußte Welt bekannt ist. Wenn | irgendeine außerbewußte B 304
Qualität unserem Erleben zugänglich gemacht, d. h. uns unmittelbar gegeben werden könnte, dann – so denkt man sich etwa – würde unser Erlebnis ungefähr ebenso sein, als wenn eine Empfindung oder ein Gefühl in unserem Bewußtsein auftauchte: also ist sie etwas Psychisches. Wir haben oft genug betont, daß dieser Wunsch gar nicht dem Willen zur Erkenntnis entspringt, sondern dem Willen zum *Schauen*, zum Erleben; er hat also

[45)] Von dem Satze, daß ein Begriff durch übertriebene Umfangsweitung unbrauchbar und bedeutungslos wird, hat besonders J. Petzoldt in seinem „Weltproblem“ mehrfach in ähnlicher Weise Gebrauch gemacht.[341]

n A: ⟨Alten⟩ **o** A: ⟨11⟩

341 Schlick bezieht sich hier insbes. auf die Kritik des Substanzbegriffs (vgl. Petzoldt, *Weltproblem*, Erste Auflage, Abschn. III und IV).

mit Wissenschaft und Philosophie nichts zu tun. Zudem ist er natürlich unerfüllbar, weil in sich widerspruchsvoll. Wissen wollen, wie das Außerbewußte im Bewußtsein erlebt werden würde, das heißt wieder soviel wie: fragen, wie eine Farbe ausschaut, wenn niemand sie sieht, oder wie ein Ton sich anhört, dem niemand lauscht. Es hat keinen Sinn, etwas psychisch zu nennen, das nicht der Psyche irgendeines bewußten Wesens angehört.

So sind die materialistische wie die spiritualistische Form der metaphysischen Alleinheitslehre gleichermaßen unhaltbar. Um so höhere Bedeutung gewinnt der erkenntnistheoretische Monismus, zu dem wir uns geführt sahen, und der seinen Ausdruck findet in dem Satz: „Was wirklich ist, ist auch der Bezeichnung durch quantitative Begriffe zugänglich." *Diese* Gleichartigkeit, die von allem Seienden behauptet wird, ist nicht ein leeres Wort, sondern sie hat eine bestimmte prüfbare Bedeutung und besagt eine wirkliche *Erkenntnis*. Belanglos ist sie dagegen für das Erlebnis. Für die Art und den Wert eines Erlebens ist es gleichgültig, durch welche Begriffe es für die Zwecke der Erkenntnis bezeichnet werden kann. Deshalb bietet dieser Monismus auch keinen Anlaß zu einem Streit um Wertfragen, wie er im Anschluß an den Materialismus so heiß getobt hat.

In einer Hinsicht freilich könnte der Dualismus auch jetzt noch unüberwunden scheinen. Die psychischen Qualitäten stehen in jenem eigentümlichen Zusammenhange, der uns als Zusammenhang des Bewußtseins schon öfters beschäftigt, und sie zeichnen sich eben dadurch vor allen übrigen aus, die nicht einem solchen Beziehungsverbande angehören. Bedeutet das nicht einen Dualismus der Zusammenhänge, des psychischen einerseits und des nichtpsychischen andererseits und kommt er im Grunde nicht auf dasselbe hinaus wie der Dualismus des Seins? Gehört doch die
A 282 | Verflechtung in einem solchen Zusammenhang durchaus zum „Wesen" der psychischen Wirklichkeit; die einzelnen Qualitäten sind ja aus ihm schlechterdings nicht zu lösen, ohne daß sie zu existieren aufhören, sie haben außerhalb seiner kein Dasein (vgl. oben § 17[p]).

p A: ⟨16⟩

Nun ist gewiß jener Zusammenhang etwas ganz Besonderes. Da die physiologischen Korrelate psychischer Größen noch in keinem Falle restlos bekannt sind, so ist die Wissenschaft erst recht nicht im Besitz der quantitativen Begriffe, durch welche ihr Zusammenhang im Bewußtsein zu bezeichnen ist; aber sobald jene Begriffe einmal gefunden sein werden, wird jene Einheit des Bewußtseins als nur einer von vielen anderen Zu|sammenhängen B 305 erkannt sein und auf sie zurückgeführt werden; das Bewußtseinsproblem wird gelöst sein. Bis dahin dürfen wir uns aber vor Augen halten, daß die Bewußtseinseinheit für uns nur deshalb so einzigartig ist, weil sie eben mit unserem Ich zusammenfällt, so daß der Unterschied dieses Zusammenhanges allen übrigen gegenüber hinausläuft auf den Gegensatz zwischen Subjekt und Objekt, zwischen Ich und Nicht-Ich. *Bekannt* ist uns nur der Zusammenhang des Ich, und wiederum wäre es sinnlos zu fragen, ob etwa ein Zusammenhang außerbewußter Qualitäten sich als gleichartig mit jenem herausstellen würde, *falls* er uns bekannt wäre. Denn wäre er dies, könnten wir ihn unmittelbar erleben, so wäre er eben dadurch ein Bewußtseinszusammenhang, und nicht mehr ein solcher von außerbewußten Qualitäten. Das Verlangen, ihn kennen zu lernen, ist wieder ein Ausdruck des metaphysischen Bedürfnisses nach Intuition; es hat mit Erkenntnis nichts zu schaffen und würde nichts zu ihr helfen, wenn es gestillt wäre. Erkennen heißt nicht, die Außenwelt zur Innenwelt machen.

Dieser Gegensatz zwischen Bewußtsein und Außenwelt ist gewiß unverwischbar und unaufhebbar, aber seine Anerkennung bedeutet nicht die Aufrichtung eines Dualismus der Verknüpfungsart des Bewußten und derjenigen des Nichtbewußten, sondern vielmehr nur die Auszeichnung und Heraushebung des Bewußtseinszusammenhanges aus der Menge der übrigen Zusammenhänge, die der Kosmos in seiner Fülle aufweist. Man darf also, wenn man will, höchstens von einem *Pluralismus* sprechen.

In diesem Sinne muß aber jede verständige und aufrichtige Weltanschauung pluralistisch sein, denn das Universum *ist* eben bunt und mannigfaltig, ein Gewebe unendlich vieler Qualitäten, von denen keine der andern genau gleicht. Ein formelhafter metaphysischer Monismus gibt davon nicht Rechenschaft mit seinem

Satze, daß alles Sein in Wahrheit *eines* ist; er bedarf notwendig irgendeines pluralistischen Prinzips zur Ergänzung. Es muß irgendwie Platz bleiben für die Wahrheit, daß es unendlich viele Spielarten von Qualitäten gibt, denn die Welt ist nicht kalt und eintönig, sondern vielgestaltig und voll ewigen Wechsels. Und wenn so viele sich von dem grauen Weltbilde des Materialismus abwandten, so geschah es, weil sie darin das pluralistische Element vermißten,
A 283 weil die | Welt der unendlichen qualitativen Mannigfaltigkeit beraubt schien, die in Wahrheit doch gerade ihre unbezweifelbarste Wirklichkeit ausmacht.

Pluralismus und Monismus treffen beide in ihrer Weise die Wahrheit, nur dem *Dualismus* läßt sich keine gute Seite abgewinnen. Eine Zweiteilung der Welt in Physisches und Psychisches, in Wesen und Erscheinung, in ein Reich der Natur und ein Reich des Geistes, oder wie die Gegensätze sonst noch lauten mögen, läßt sich nicht verteidigen, nicht durch wissenschaftliche Gründe rechtfertigen. Die Verschiedenheit des Seins ist nicht zweifach, sondern unendlichfach: das ist die pluralistische Wahrheit. Aber
B 306 es besteht auch die monistische Wahrheit: in einem | anderen Sinne ist alles einheitlich und gleichartig. Die bunte Wirklichkeit wird eben überall von *denselben* Gesetzen beherrscht, denn sonst ließe sie sich nicht überall durch dieselben Begriffe bezeichnen: sie wäre nicht erkennbar. Erkennen heißt ja das Auffinden des Einen im Anderen, des Gleichen im Verschiedenen. Soweit die Welt erkennbar ist, ist sie einheitlich. Ihre Einheit kann nur bewiesen werden durch die Tatsache ihrer Erkennbarkeit und hat keinen anderen Sinn.

C. Die Gültigkeit der Wirklichkeitserkenntnis.

Die Frage nach der Gültigkeit der Erkenntnis pflegt man als das eigentliche Problem derjenigen Wissenschaft zu bezeichnen, welcher dieses Buch gewidmet ist.[342] Wie kommt es, daß wir die Fra-

342 In diesem Sinne heißt es auch bei Alois Riehl: „Unter der Annahme realer, nicht blos eingebildeter Existenz wird die Erkenntniss zum Probleme. Es entsteht die Aufgabe, nicht blos die Methode des Erkennens vollständig zu beschreiben,

ge, die danach am Anfang der ganzen Untersuchung hätte stehen müssen, erst in der Überschrift des letzten Abschnittes deutlich zur Geltung kommen lassen? Besinnen wir uns nicht reichlich spät auf unser wahres Problem? waren alle vorhergehenden Entwicklungen etwa nur Vorarbeit dazu?

In Wahrheit steht es so, daß diese Entwicklungen die Antwort auf jene Fragen bereits im wesentlichen enthalten. Von einer „gültigen" Erkenntnis zu sprechen, ist nämlich im Grunde ein Pleonasmus. Eine Erkenntnis, die nicht gälte, wäre eben keine, sondern ein Irrtum. Gelang es uns, das Wesen und die Zugänge der Erkenntnis zu erkunden, so wissen wir auch, was gültige, d. h. wahre Erkenntnis ist, und unter welchen Bedingungen sie zustande kommt.

Wir haben die Prozesse verfolgt, durch welche Wirklichkeitserkenntnis in der Wissenschaft gewonnen wird und dabei, so hoffen wir, selber welche gewonnen. Wie steht es mit der Sicherheit des Grundes, auf dem wir uns dabei bewegten? Führen jene Prozesse, regelrechten Ablauf vorausgesetzt, etwa stets zu unbedingter Wahrheit, oder dürfen auch die sichersten Wirklichkeitsurteile gar nur auf Wahrscheinlichkeit Anspruch erheben? Wie groß ist dann diese Wahrscheinlichkeit und was bedeutet überhaupt dieser Begriff, mit dem wir es bisher noch nicht ausdrücklich zu tun hatten,| und dessen Verhältnis zum Begriff der Wahrheit daher A 284
noch nicht untersucht ist? Gelten unsere Erkenntnisse absolut oder etwa nur für uns Menschen, weil sie doch Produkte menschlicher Denktätigkeit sind?

Das sind Fragen, deren Antwort zum Teil mit den bisher angestellten Untersuchungen schon gegeben sein muß, weil, wie ge-

sondern die Möglichkeit der Erkenntniss selbst zu erklären. Unter welchen Voraussetzungen hat die Erkenntniss reale Bedeutung? Die wissenschaftliche Untersuchung, die sich mit dieser Frage beschäftigt, heisst *Erkenntnisstheorie*. Es würde überflüssig sein, die Wichtigkeit dieser Aufgabe auch für die positiven Wissenschaften erst noch beweisen zu wollen. Für alle Grundsätze der Wissenschaften gilt die Frage, die *Helmholtz* in Bezug auf die Sätze der Geometrie stellte: wie viel von ihnen hat objectiv giltigen Sinn; wie viel ist im Gegentheil nur Definition oder Folge aus Definitionen, oder von der Form der Darstellung abhängig?" (Riehl, *Kritizismus*, Zweiter Band, Erster Teil, S. 4)

sagt, jeder Satz über die Erkenntnis zugleich ein Satz über die Gültigkeit der Erkenntnis ist. Gültigkeit heißt Wahrheit, und aus unseren Bestimmungen über die Wahrheit muß sich ableiten lassen, was über die Gültigkeit zu sagen ist. Indem wir auf jene Bestimmungen zurückgreifen, wird es möglich sein, die Problemlösungen, die sich von unserem Standpunkt aus gewinnen lassen, leicht und auf dem kürzesten Wege zu erreichen.

B 307

36[q]. Denken und Sein.

Für *eine* Klasse von Urteilen dürfen wir die Gültigkeitsfrage als restlos erledigt ansehen: das sind die *analytischen* Urteile. Sie bildeten den eigentlichen Gegenstand des zweiten Teiles unserer Betrachtungen. Da ein analytisches Urteil von einem Gegenstande nur aussagt, was zur Definition des Gegenstandes gehört, so ordnet es dem Gegenstande eben dasjenige Zeichen zu, welches gerade durch Übereinkunft als Zeichen für ihn festgesetzt war, es leistet eine eindeutige Zuordnung gemäß der Definition der Eindeutigkeit, ist also schlechthin *wahr*. Der Satz „analytische Urteile sind absolut gültig“ ist selbst ein analytisches Urteil. Solche Urteile haben mit Wirklichkeits*erkenntnis* nichts zu schaffen und konnten denn auch in unserer Darstellung gänzlich von ihr getrennt und ihr vorweggenommen werden. Ihr Reich ist das des Denkens, nicht des Seins.

Wenn diese Art von Urteilen aber auch keine Wirklichkeits*erkenntnis* enthält, so gelten sie deswegen doch von der Wirklichkeit, und das hat zu einem Mißverständnis, zu einem Scheinproblem Anlaß gegeben, mit dem die Philosophie sich zuweilen unnütz abgemüht hat. Sie gelangte zu einer verkehrten Fragestellung über das Verhältnis von „Denken“ und „Sein“. Um dieses Mißverständnis zu klären, müssen wir auch in diesem Zusammenhange noch einmal von analytischen Urteilen reden, obwohl sie für uns schon lange nichts Problematisches mehr haben, in keiner Hinsicht mehr fragwürdig sind.

q A: ⟨35⟩

Daß analytische Urteile sehr wohl reale Dinge zum *Gegenstande* haben können und nicht etwa bloß etwas von Begriffen aussagen wollen, ist nicht zu bezweifeln. Der Kantsche Satz, daß sie nur auf Begriffe gehen, die synthetischen dagegen auf die Objekte der Begriffe, meint etwas Richtiges, kann aber in dieser Formulierung mißverstanden werden.[343] Wenn ich mit Kant in den Begriff des Körpers das Merkmal der Ausdehnung aufnehme (was freilich nach § 33[r] ein nicht ungefährliches Beginnen wäre), so macht natürlich der Satz „die Körper sind ausgedehnt" Anspruch darauf, von allen *wirklichen* Körpern zu gelten, und ist tatsächlich auf | sie anwendbar, hat nicht nur einen *Begriff* zum Gegenstan- A 285
de, im Gegensatz zum Beispiel zu einem rein logischen Urteil wie: „mit wachsendem Inhalt nimmt der Umfang eines Begriffes ab". Wir sehen also, daß es auch Sätze über Wirkliches gibt, denen absolute Gültigkeit zukommt, weil sie eben analytisch sind. Dieser Tatbestand hat die Skeptiker zu Bedenken, die Metaphysiker zu Spekulationen veranlaßt, die beide nicht berechtigt sind.

Die Metaphysiker haben daraus auf eine Identität von Denken und Sein schließen wollen, oder auf eine ganz besondere Rationalität des Seins, die es zwinge, sich den Denkgesetzen gemäß zu verhalten. Auch die wirklichen Dinge, so sagen sie, gehorchen den Grundsätzen der Identität und des Widerspruchs (denn in diesen beiden Sätzen läßt sich be|kanntlich das Prinzip des analytischen B 308
Schließens formulieren), sind also der Logik, dem Denken, untertan.

Den Skeptikern dagegen, die dieser Argumentation aus dem Wege gehen wollen, erscheint gerade deshalb der Tatbestand sel-

r A: ⟨32⟩

343 Vgl. Kant, *KrV*, B 11: „Z. B. wenn ich sage: alle Körper sind ausgedehnt, so ist dies ein analytisch Urtheil. Denn ich darf nicht über den Begriff, den ich mit dem Wort Körper verbinde, hinausgehen, um die Ausdehnung als mit demselben verknüpft zu finden, sondern jenen Begriff nur zergliedern, d. i. des Mannigfaltigen, welches ich jederzeit in ihm denke, mir nur bewußt werden, um dieses Prädicat darin anzutreffen; es ist also ein analytisches Urtheil. Dagegen, wenn ich sage: alle Körper sind schwer, so ist das Prädicat etwas ganz anderes, als das, was ich in dem bloßen Begriff eines Körpers überhaupt denke. Die Hinzufügung eines solchen Prädicats giebt also ein synthetisch Urtheil."

ber verdächtig, und sie sind geneigt zu schließen, daß man jenen Urteilen zu Unrecht schlechthin unbedingte Gültigkeit zuschreibe; das Denken habe keine Macht über das Sein, und die Wirklichkeit brauche dem Prinzip des Widerspruchs nicht zu gehorchen. Denn der Satz vom Widerspruch sei eben doch ein Denkgesetz, das Denken anderer Wesen könne ganz anderen Gesetzen gehorchen, der Anspruch der analytischen Urteile auf absolute Gültigkeit auch für die Dinge außerhalb des Denkens müsse daher irrtümlich sein. Wenn es auch un*denkbar* sei, daß einer der logischen Grundsätze durch die Wirklichkeit Lügen gestraft würde, so verpflichtet dies doch die Wirklichkeit zu nichts, sie braucht sich unserem Denken nicht zu fügen, Undenkbarkeit sei eben noch lange nicht objektive Unmöglichkeit. Wie es nichteuklidische Geometrien gebe, so könne es auch nichtaristotelische Logiken geben, in welchen der Satz vom Widerspruch keine Geltung hätte, und Wesen, deren Denken einer solchen Logik folgt, müßten die Ungültigkeit der analytischen Sätze mit demselben Recht behaupten, mit dem wir kraft unseres menschlichen Denkvermögens für ihre Gültigkeit eintreten.

Eine Formulierung, wie sie dem Standpunkt des Metaphysikers entspricht, finden wir bei Spencer (in seinen Principles of Psychology): „When we perceive that the negation of the belief is inconceivable, we have all possible warrant for asserting the invariability of its existence ... we have no other guarantee for the reality of consciousness, of sensations, of personal existence ...“ [344] Gegen diese Stelle richtet sich in skeptischer Polemik Mill (Logic, book II, chap. VII, § 3 [345]), indem er geltend macht, daß inconceivability kein Kriterium der impossibility sei.

344 Schlick bezieht sich auf das XI. Kap. im VII. Teil. Vgl. dort, S. 407: „I cannot conceive the negation of the proposition that whatever resists is extended; and *my failure to conceive the negation*, is the discovery that along with the subject (something resisting) *there invariably exists* the predicate (extension). [...] To assert the inconceivableness of its negation, is at the same time to assert the psychological necessity we are under of thinking it, and to give our logical justification for holding it to be unquestionable.“

345 Vgl. Mill, *Logic*, II.VII.3, S. 175–179.

Sicherlich wurde Mills Einwand durch eine richtige Idee veranlaßt: er bekämpft hier in Spencer einen Vertreter der ⌊*Evidenzlehre*⌋[s], gegen die auch wir uns oben (§ 19[t]) schon zu wenden hatten; aber gerade die Vermengung des Evidenzproblems mit demjenigen der realen Gültigkeit | der analytischen Urteile hat A 286
die Verwirrung angerichtet. Weder der Metaphysiker⟨,⟩ noch der Skeptiker, weder Spencer noch Mill haben in dieser Sache recht, weil beide die rechte Fragestellung verfehlen. Wir entwirren den Knoten am besten an der Hand der Betrachtung eines Beispiels. Der Satz „facta infecta fieri non possunt“, „Geschehenes kann nicht ungeschehen gemacht werden“, ist in Wahrheit ein analytisches Urteil und folglich schlechthin gültig. Er behauptet von allem, was da geschehen ist, daß es nicht nichtgeschehen sei, und das ergibt sich allein aus dem Satze des Widerspruches. Hat es einen Sinn, wenn der Skeptiker die Richtigkeit des Satzes bezweifelt, oder wenn der Theologe sich die Frage vorlegt, ob nicht Gott, der doch allmächtig sei, das Gewesene zum Nicht|gewesenen ma- B 309
chen könnte[u]? Es hat *keinen* Sinn, denn die Fragestellung behandelt das Urteil facta infecta fieri non possunt fälschlich als eine Erkenntnis, als etwas Neues gegenüber dem Urteil „facta sunt“ und fragt, ob das erste falsch sein könne, wenn das zweite wahr ist. Tatsächlich sagen aber beide Urteile genau dasselbe, sie sind dem Sinne nach identisch, nur in der Form verschieden. Durch bloße Analyse des Wortes „geschehen“ kann das eine in das andere übergeführt werden. ... Ich gewinne bei dem Übergang vom zweiten zum ersten nicht eine ontologische Wahrheit, nicht eine neue Wirklichkeitserkenntnis, sondern ich stelle nur die Bedeutung heraus, die dem Worte „geschehen“ zukommt. Es ist genau, als ob ich fragen wollte: kann ein Schmerz, den ich fühle, zugleich auch kein Schmerz sein? kann ein Blau, das ich sehe, zugleich auch nicht blau sein? In diesen Fällen wird die Sachlage leichter durchschaut, während sie im ersten Fall durch die kompliziertere Bedeutung des Begriffes „geschehen“ verhüllt ist. Freilich darf ich das Blau auch als Nichtblau bezeichnen, aber dann hat das Wort Blau eben einen anderen Sinn als vorher,

s A: ⟨*Evidenz*lehre⟩ **t** A: ⟨18⟩ **u** A: ⟨könne⟩

oder das Wörtchen „nicht“ wird in einer von der gewöhnlichen Negation abweichenden Bedeutung verwendet. Wer die Begriffe „geschehen“ und „ungeschehen“ auf ein und dasselbe Ereignis anwenden will, ändert gleichfalls nur den Sinn der Worte. (Wenn jedoch ein Theologe die Frage aufwirft, ob Gott machen könne, daß es in der Welt genau so zugeht, *als ob* ein geschehenes Ereignis nicht stattgefunden hätte, so ist das etwas ganz anderes; die Frage ist sinnvoll, und die Antwort darauf wäre ein synthetisches Urteil.) Wenn jemand die beiden Urteile „das Ereignis A geschah“ und „A geschah nicht“ beide wahr nennen will, so kann er das schließlich auch, aber er versteht dann unter Wahrheit etwas anderes als Eindeutigkeit der Bezeichnung.

Alle diese Urteile sagen nimmermehr etwas über das *Verhalten* der Wirklichkeit aus, sondern sie regeln nur unsere *Bezeichnung* des Wirklichen. Die Prinzipien der Identität, des Widerspruchs und des ausgeschlossenen Dritten sind Sätze, die sich auf die Zuordnung der Begriffe zur Wirklichkeit beziehen, deshalb gelten sie notwendig von der Wirklichkeit. Das Principium contradictionis bedeutet, wie schon früher hervorgehoben (§ 10) nur
A 287 die Regel für die Verwendung der Wörter „nicht“,| „kein“ usw. bei der Bezeichnung des Wirklichen (und natürlich auch nichtwirklicher Gegenstände), mit anderen Worten: es definiert die Negation. Was ihm widerspricht, heißt *undenkbar*, und das Undenkbare ist dann in der Tat schlechthin und absolut *unmöglich*. Aber darin liegt keinerlei Vergewaltigung der Wirklichkeit durch das Denken, denn die Unmöglichkeit bedeutet kein Verhalten des Seins, sondern bezieht sich auf seine Bezeichnung durch Begriffe und Urteile, betrifft also, wenn man es so ausdrücken will, das Verhältnis des Denkens zum Sein.

Wer da sagt, was für das Denken unmöglich wäre, könne für die Wirklichkeit wohl möglich sein, der verwechselt Undenk-
B 310 barkeit und | Unvorstellbarkeit, wie Spencer und Mill es taten, weil inconceivability in der Tat beides bedeutet. Das Vorstellen, der Ablauf anschaulicher psychischer Gebilde, ist ein realer Prozeß, Vorstellbarkeit und Wirklichkeit fallen nicht zusammen; Denken aber heißt Zuordnen von Begriffen zu wirklichen und anderen Gegenständen, Denkunmöglichkeit bedeutet eine

Unmöglichkeit des Vollzugs gewisser Zuordnungen, welche von nichts anderem abhängt als von den festgesetzten Regeln der Zuordnung. Während die Gesetze des Vorstellens Tatsachen sind, die wir durch die Erfahrung kennen lernen, gelangen wir zu den Regeln des zuordnenden Denkens nicht durch Erfahrung, sondern durch Festsetzung.

Die Unmöglichkeit, das Bewußtsein, die Empfindungen, die persönliche Existenz für unwirklich zu erklären, die Spencer für so bedeutsam hielt, ist bloß dadurch bedingt, daß der Begriff der wirklichen Existenz überhaupt erst von diesen Gegenständen hergeleitet wurde. Er dient zu ihrer Bezeichnung nicht auf Grund irgendeiner Erkenntnis, sondern kraft seiner von uns für das Wort „wirklich“ geschaffenen Bedeutung. Es ist der alte cartesianische Irrtum (siehe oben § 12[v]), jene Existentialsätze als Erkenntnisse aufzufassen. In Wahrheit sind sie analytische Urteile einfachster Form, d. h. verkappte Definitionen.

Ich denke, es ist klar geworden, warum analytische Urteile und mit ihnen die Sätze der reinen Logik mit unanfechtbarer Sicherheit von den wirklichen Dingen gelten müssen. Dieser Umstand ist nicht wunderbar und nicht philosophisch bedeutungsvoll. Fragestellungen, die ihn problematisch erscheinen lassen, sind abzulehnen. Ich halte es deshalb für irreführend, von der Möglichkeit nichtaristotelischer Logiken zu sprechen, die sich zu unserer gewöhnlichen Logik des analytischen, deduktiven Schließens verhalten sollen wie die nichteuklidische Geometrie zur euklidischen.[346] Nur scheinbar, nur in der wörtlichen Formulierung würden sich solche neuen logischen Systeme von unserem aristotelischen unterscheiden. Wohl kann ich mir ein System logischer

v A: ⟨11⟩

346 Die von Schlick an dieser Stelle kritisierte Position findet sich bei Edgar Zilsel wie folgt ausgeführt: „Also alle logischen Axiome können ein jedes von jedem anderen und auch von sich selbst ausgesagt werden, denn alle sind ja Urteile über Urteile. Und von hier aus möchte ich eine radikale Erweiterung der Logik versuchen, möchte ich eine *nicht-aristotelische Logik* der nicht-euklidischen Geometrie an die Seite stellen. Es soll nämlich nicht auf den ausgesagten *Inhalt* der logischen Axiome ankommen, sondern nur darauf, daß sie Urteile über Urteile sind.“ (Zilsel, *Anwendungsproblem*, S. 149)

Axiome aufgestellt denken, in welchem beispielsweise die Prinzipien des Widerspruchs und des ausgeschlossenen Dritten keine Stelle haben. In dieser neuen Logik würde es Urteile geben, die weder wahr noch falsch, und solche, die wahr und falsch zugleich sind; aber bei näherer Prüfung ihrer scheinbar so fremdartigen Sätze würde sich herausstellen, daß sie nur eine Bedeutungsver-
A 288 schiebung der bekannten | logischen Termini bedeutet und leistet. Die Worte wahr, falsch, nicht, alle, keine usw. würden nicht mehr ihren alten Sinn haben. Man würde aber Wortkombinationen finden können, denen nunmehr dieselbe Bedeutung zukommt, welche vordem jene gebräuchlichen Termini besaßen. Führen wir die letzteren wieder ein, so sind wir zur alten Logik zurückgelangt und erkennen die neue als die nur äußerlich in ein anderes Gewand gehüllte aristotelische wieder. Der Grund liegt darin, daß die Logik, wenn man von ihrer zufälligen Einkleidung in Worte,
B 311 Vorstellungen und Denkakte, kurz, in das Psycho|logische absieht, weiter gar nichts enthält, als was zur eindeutigen Bezeichnung der Gegenstände gehört, oder, wenn man es so ausdrücken will, zur *Bestimmung* der Gegenstände. Da die verschiedenen logischen Systeme, so sehr sie scheinbar voneinander abweichen mögen, doch immer diesen selben Sinn haben und nichts anderes leisten können als Bestimmung und Zuordnung, so sind sie in Wahrheit miteinander identisch und unterscheiden sich nur durch die sprachliche oder psychologische Form.

Ein moderner Autor, Edgar Zilsel, der die Idee nichtaristotelischer Logiken verfolgt, schreibt (S. 150 seines Buches „Das Anwendungsproblem“, 1916): „Das Rationale ist die allerreinste, über allen Logiken stehende Form, das was ihnen allen gemeinsam ist, ihre Konsequenz in sich, der Umstand, daß alle ihre Sätze sowohl in bezug auf Fundament als auch auf Ableitungsart durch Axiome *bestimmt* sind, d. h. das einzige Rationale ist die Bestimmtheit, die Präzision selbst“. Ich kann mich mit diesen Ausführungen vollkommen einverstanden erklären, glaube aber im Gegensatz zu ihrem Verfasser, daß die Regeln unserer formalen Logik bereits das allen „Logiken“ Gemeinsame rein darstellen, sobald man nur von den erwähnten äußeren Einkleidungen absieht, und daß sie gar nichts anderes angeben als die Regeln

der „Bestimmung“ überhaupt. Deshalb erscheint es mir nicht erlaubt, das Wort Logik im Pluralis zu gebrauchen, denn was die verschiedenen „Logiken“ unterschiede, wäre gar nichts Logisches, sondern nur etwas Psychologisches oder gar nur Sprachliches.

Die skeptische Idee von der Möglichkeit verschiedener logischer Systeme kann uns also nicht hindern, dem Logischen, d. h. den Regeln der Analyse, schlechthin absolute Gültigkeit für die wirklichen Dinge zuzuschreiben.

Der gesamte Zweite Teil unserer Untersuchungen war dem Nachweis gewidmet, daß alles deduktive Denken analytischer Natur ist und auf uneingeschränkte Gültigkeit Anspruch machen darf. Von jeher hat es das Staunen des grübelnden Menschen erregt, daß unser Denken mit seinen verwickelten und umfangreichen Deduktionen in den Lauf der Natur einzudringen vermag, so daß unsere kühnen und weitreichenden Folgerungen durch die Geschehnisse genau und überraschend bestätigt werden. Man denke etwa an die Vorhersagungen der Astronomie, die sich über | A 289
Jahrhunderte erstrecken und doch mit Sekundengenauigkeit eintreffen. Wenn irgendwo, so scheint es hier berechtigt, von einer prästabilierten Harmonie des Denkens und Seins zu sprechen oder zu schließen, daß unser Verstand der Natur Gesetze diktiere.

Das Erstaunen über diesen Sachverhalt ist jedoch nur zum Teil gerechtfertigt. Man muß hier wohl unterscheiden. Wenn ich sage: die Deduktion besitze absolute Gültigkeit für die realen Dinge, weil sie ein | analytisches Verfahren ist, so heißt das natürlich B 312
nur: *wenn* die Prämissen mit der Wirklichkeit übereinstimmen, so stimmt ganz sicherlich auch der Schluß, das Resultat der Analyse, restlos mit dem realen Verhalten der Dinge überein. Wie wir in den Besitz von Prämissen kommen, welche die Tatsachen der Außenwelt absolut eindeutig bezeichnen, das ist allerdings höchst staunenswert und gibt Anlaß zu den Problemen, denen wir uns sogleich zuwenden müssen; ist es doch von vornherein zweifelhaft, ob wir dergleichen gültige Sätze überhaupt wirklich besitzen. Aber wer an der Gültigkeit der Prämissen *nicht* zweifelt, der darf sich auch über das Zutreffen des Ergebnisses nicht wundern und mag die Deduktion, die zwischen beiden liegt, noch so lang

und kompliziert sein. Denn das Resultat sagt eben nichts Neues und nichts anderes, als was die Prämissen bereits enthielten, nur in formaler Umgestaltung. Hält z. B. jemand es für ausgemacht, daß die uns bekannten Gesetze der Gravitation das Verhalten der Himmelskörper richtig beschreiben, so muß es sich für ihn auch von selbst verstehen, daß unsere auf jene Gesetze gegründeten korrekten Rechnungen durch die Beobachtung bestätigt werden. Denn die speziellen Fälle, die der Beobachtung unterliegen, sind analytisch in den allgemeinen Gesetzen enthalten, diese sind nur ein abkürzender Ausdruck für die Gesamtheit jener.

Daß diese Sachlage oft nicht richtig aufgefaßt wurde, daß das philosophische Thauma sich sozusagen auf den verkehrten Punkt richtete, hat seinen Grund darin, daß das Resultat einer Deduktion nicht mehr die Prämissen erkennen läßt, von denen sie ausging. Deduktionen entstehen durch Zusammensetzung von Urteilen, Urteile sind Zeichen für Tatsachen, für Beziehungen zwischen Gegenständen. Solche Beziehungszeichen haben die Eigentümlichkeit, daß bei ihrer Kombination ein Resultat entsteht, das immer einfacher ist als die Gesamtheit der zusammengesetzten Zeichen. Es ist also anders als bei den Begriffen, den Sach- oder Dingzeichen: aus deren Zusammensetzung gehen immer kompliziertere Gebilde hervor, niemals so einfache wie die kombinierten Elemente für sich selbst: sehr viele Buchstaben können nie ein einfaches Wort ergeben, viele gleichzeitige Empfindungen niemals eine ganz einfache Wahrnehmung. Kombination von Urteilen dagegen führt stets zu Vereinfachung, weil die gemeinsamen Elemente herausfallen; Urteile sind ja nur dann kombinierbar, zur Deduktion verwendbar, wenn sie gemeinsame Mittelbegriffe enthalten, und diese werden durch den Prozeß des Schließens eliminiert. So kann man aus zahlreichen Prämissen
A 290 *einen* Schlußsatz ableiten, verwickelte | Rechenoperationen können zu *einer* einfachen Formel führen. An den algebraischen Verfahrungsweisen, die ja nur abkürzende Symbole für gewisse syllogistische Prozesse sind (vgl. oben S. 96 f.[w]), tritt das überhaupt am deutlichsten hervor. Die gesamte mathematische Analyse ist

w A: ⟨87⟩

im Grunde nichts anderes als eine Zusammensetzung von Gleichungen, bei welcher gewisse gemeinsame | Teile sich fortheben, B 313
so daß neue einfache Resultate sich ergeben, die implicite in den anfänglichen Prämissen vollständig enthalten sind. Aber eben nur implicite, und deshalb kann der Schein entstehen, als bedürfe es einer besonderen Brücke zwischen jenen und diesen, die vielleicht in den Gedanken vorhanden sein, in der Außenwelt aber fehlen könne, als brauchte mithin das deduktiv gewonnene Resultat möglicherweise nicht mit der Welt der wirklichen Tatsachen zusammenzutreffen.

Wären aber in den Schlüssen, zu denen unser Denken gelangt, die einzelnen Urteile, durch deren Verknüpfung sie entstanden, noch so deutlich erkennbar wie die Buchstaben in einem geschriebenen Wort, oder die einzelnen Töne in einer Melodie, so würden wir über den fraglichen Umstand ebensowenig erstaunen wie über die Tatsache, daß sich die Melodie durch eine geordnete Reihe von Noten repräsentieren läßt, deren jede einen einzelnen Ton der Melodie bedeutet. Die Problemstellung würde uns ungefähr so gescheit vorkommen wie die Frage, ob eine Strecke von drei Tausendsteln Metern Länge in der Natur wirklich genau drei Millimeter lang sein müsse. Aber durch den Vollzug unseres Denkgeschäftes erhalten wir *neue* einfache Zeichen für neue Erfahrungsbeziehungen, und daß die Erfahrung uns dann wirklich diese neuen Beziehungen zeigt, daß z. B. eine vorhergesagte Sonnenfinsternis wirklich eintrifft, *wenn* die Tatsachen und Gesetze der Natur alle richtig in Rechnung gestellt sind, das ist nicht sonderbar, sondern ebenso selbstverständlich wie eben die Gültigkeit eines jeden analytischen Urteils.

Voraussetzung dabei ist immer, daß die Prämissen der Deduktion wahr sind, und darüber, daß diese Voraussetzung tatsächlich so oft erfüllt ist, darf man sich, wie gesagt, mit Recht wundern. Wie ist es möglich, durch unsere Urteile die realen Tatsachen wirklich streng eindeutig zu bezeichnen? Woher wissen wir z. B., daß die Gesetze der Himmelsmechanik, auf die unsere Voraussagung einer Sonnenfinsternis sich gründet, so allgemein gelten, daß sie den Lauf der Planeten nach hundert Jahren ebenso richtig darstellen wie heute? Mit anderen Worten: wie steht es um

die Gültigkeit der synthetischen Urteile? Denn synthetisch *sind* die Urteile, welche von der Wirklichkeit nicht bloß gelten, sondern auch eine Wirklichkeits*erkenntnis* aussprechen. Und weil sie synthetisch sind, versteht sich ihre Gültigkeit nicht von selbst.

37[x]. Erkennen und Sein.

Synthetisch nannten wir mit Kant solche Urteile, die von einem Gegenstande etwas aussagen, was noch nicht im *Begriff* des Ge-
A 291 genstandes | liegt. In ihnen ist die Beziehung zwischen Subjekt und Prädikat nicht durch Definition gegeben, sondern durch Erkenntnis gestiftet. Wollen wir also die Frage nach der Gültigkeit solcher Urteile entscheiden, so können wir das nur auf Grund unserer Einsichten in das Wesen des Erkenntnisaktes. Wir müssen
B 314 zurückgreifen auf die Ergebnisse des ersten[y] | Teiles; in ihm finden wir nicht nur das Material, das zur Lösung unserer Frage nötig ist, sondern das Problem selbst erhob dort schon mehrfach fragend sein Haupt, wir mußten aber die Antwort zurückschieben, so sehr uns auch die Frage schon damals beunruhigte. Wir empfanden sie als quälend, weil sich kein Weg zeigen wollte, zu zweifelsfrei exakter Wirklichkeitserkenntnis zu gelangen. Jetzt ist es an der Zeit, alle Möglichkeiten eines solchen Weges systematisch zu prüfen, denn es könnte sein, daß es doch einen Zugang gäbe zu dem gewiß aufs innigste zu erstrebenden Ziel absolut gültiger Realwahrheiten, und daß er nur auf dem bisher durchlaufenen Pfade unserer Untersuchung nicht sichtbar wurde.

Wir schreiten also die Grenze zwischen Erkennen und Sein ab, um zu schauen, ob sich dort nirgends eine Pforte zu der ersehnten Strenge des Urteilens über Wirkliches auftun will. Vor allem müssen wir dabei diejenigen Stellen genau in Augenschein nehmen, an welchen hervorragende Denker eine solche Pforte glaubten öffnen zu können.

Wirklich sind unsere Erlebnisse und was mit ihnen nach bestimmten Regeln zusammenhängt (oben, III A, haben wir diese Regeln aufgesucht). Erkennen der Wirklichkeit bedeutet, einen

x A: ⟨36⟩ **y** A: ⟨Ersten⟩

realen Gegenstand in einem andern wiederfinden und geht letzten Endes immer auf ein Wiedererkennen zurück, auf eine Identifizierung anschaulicher oder unanschaulicher Bewußtseinsinhalte. Und dieser Akt des Vergleichens und Gleichfindens ist, so fanden wir, wegen der Flüchtigkeit aller Erlebnisse stets mit einer Unsicherheit behaftet, die für die Praxis der Wissenschaft und des Lebens ungefährlich und bedeutungslos sein mag, prinzipiell aber immer vorhanden ist und absoluter Unfehlbarkeit im Wege steht. Wir wissen nie absolut gewiß, ob wir nicht einem wirklichen Gegenstand einen Begriff fälschlich zuordnen, ob nicht seine Merkmale tatsächlich etwas von denen abweichen, die den gewählten Begriff konstituieren. Das einzige Mittel zur Erzeugung völlig exakter Begriffe fanden wir daher darin, sie vom Wirklichen gänzlich loszulösen. Das geschah durch die implizite Definition, welche Begriffe nur durch Begriffe definiert, nicht durch anschauliche Gelegenheiten[z], nicht durch Bezug auf Wirkliches (vgl. oben § 7).

Gibt es keine Möglichkeit, mit Sicherheit vom einen zum anderen zu gelangen, eine Brücke zu schlagen zwischen dem Reich der Wirklichkeit und dem Reich der strengen Begriffe?[347]

z A: ⟨Gegebenheiten⟩

347 Schlick hatte diese Fragestellung bereits in seiner Züricher Zeit aufgeworden. So schreibt er in diesen Jahren: „Auf den ersten Blick scheint eine Tatsachenwahrheit von einer logischen Wahrheit durch und durch verschieden zu sein; jedenfalls benutzen beide eine völlig andre Dignität. Man geht aber dennoch zu weit, wenn man allein auf diesen Befund hin die Kluft zwischen ihnen für völlig unüber*brück*bar hält." (Ms Erkenntnistheorie 1, S. 17) Siehe in diesem Zusammenhang auch Ms Grundzüge, Bl. 68 f.: „In der Natur nämlich gibt es nur Gegenstände, nur anschaulich Gegebenes, keine Begriffe, in der Wissenschaft dagegen gibt es nur Begriffe. Die Naturgegenstände sind eben wirklich, und so wie wir von irgend etwas an ihnen abstrahieren, sowie wir Begriffe bilden, haben wir es eben nicht mehr mit der Natur zu tun, sondern mit unsern eigenen künstlichen Producten. Hier tut sich also die grosse Kluft auf, deren Überbrückung das schwierigste Problem der Erkenntnistheorie bildet – ja, wie ich glaube, ein unlösbares, das Problem: wie können wir wissen, und wie kommt es, dass die Gegenstände der Natur in ihrer Wirklichkeit, die sich uns als Anschaulichkeit präsentiert, den Bedingungen genügen, unsere Begriffe unterwerfen müssen, damit sie ein System sicherer Erkenntnisse, d. h. deductiv zusammenhängender

Gesetzt, es wäre eine sichere Verbindung gefunden, so hätten wir damit zunächst doch nur einen sehr bescheidenen Vorteil für die Wirklichkeitserkenntnis erreicht. Denn der Verlauf unserer Erlebnisse ist ein zeitlicher; und wenn ich jetzt einen wirklichen Gegenstand wahrnehme, so mag ich zwar vielleicht sicher sein,
A 292 daß er unter den Begriff A fällt | und sich zudem durch den Begriff B bezeichnen läßt, so daß ich auf Grund meiner Wahrneh-
B 315 mung das synthetische Urteil A ist B aussprechen | kann: aber dies Urteil hat dann zunächst nur Gültigkeit für den Moment der Beobachtung, es ist ein Augenblickssatz, mit dem ich weiter nichts anfangen kann und der mich in den Zwecken, um deren willen ich Wirklichkeitsurteile fälle, gar nicht fördert. Denn wenn ich dem Gegenstande A ein anderes Mal begegne, woher weiß ich dann, daß er auch jetzt noch unter dem Begriff B subsumiert werden darf? Mit anderen Worten: woher nehme ich die Sicherheit, daß ich den Satz A ist B, nachdem ich ihn einmal gefunden habe, hinfort als gültige Prämisse künftiger Schlüsse voraussetzen kann?

Wie weiß ich, daß der Komet, dessen Wiederkehr für einen bestimmten Zeitpunkt ich vorausberechne, sich ohne Abweichung und Unterbrechung denselben Bewegungsgesetzen fügen wird, die seine Bahn bei allen bisherigen Beobachtungen regelten? Warum vertraust du, daß das Wasser eines Quells, das du auf heißer Wanderung in deinen Becher sprudeln läßt, deinen Durst löschen wird? Könnte es dich nicht ebensogut vergiften und doch alle übrigen Eigenschaften unverändert bewahren, die sonst allem Wasser eigentümlich sind? Ist es mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen, daß etwa dein Hund, der Tag für Tag treu zu deinen Füßen liegt und nicht duldet, daß ein Fremder dir zu nahe kommt, daß dieser selbe Hund plötzlich aufspringt und über dich herfällt, um dich zu zerreißen?

An solchen Beispielen wird klar, daß wir in jedem Augenblick unseres Lebens zahllose Urteile als wahr voraussetzen müssen, um nur handeln zu können, ja, um überhaupt nur zu existieren. Sind sie wirklich über allen Zweifel erhaben?

Wahrheiten ermöglichen."

Nun, sie sind in der Tat *nicht* schlechthin gewiß. Ein synthetisches Urteil, das irgendeinem wirklichen Dinge eine bestimmte Eigenschaft zuschreibt, also einen realen Zusammenhang von Merkmalen behauptet, hat niemals den Charakter einer allgemeingültigen Wahrheit. Es ist heutzutage nicht nötig, einen ausführlichen Beweis für diesen Satz anzutreten, denn er wird nicht mehr ernstlich bestritten. So unstetig und krummlinig die Entwicklung der Philosophie auch sein mag – der extreme Rationalismus kann in unseren Tagen doch für endgültig überwunden gelten, kein philosophisches System darf sich mehr anmaßen, es könne etwa über die Zahl der Planeten oder über besondere Eigenschaften eines chemischen Elementes mit apodiktischer Gewißheit, nämlich aus bloßer Vernunft, Auskunft geben. Zu einer solchen Verwechslung von Denken, Erkennen und Sein, durch die jener Rationalismus möglich wird, kann die Philosophie nimmermehr zurückkehren. Nur in *einer* Form ist die Behauptung apodiktischer Wirklichkeitserkenntnis noch diskutierbar, nämlich in der von Kant gefundenen.

Er suchte, wie bekannt, rationalistischen Gedanken einen bescheidenen Platz zu retten, indem er folgende Erwägung anstellte.

| Wenn die Erkenntnis, so meinte er mit Recht, sich nach der A 293
Wirk|lichkeit richten soll, so kann sie unmöglich absolut gültig B 316
sein. Denn wenn ich irgendeinen Satz aufstelle, so kann künftige Erfahrung ihn stets Lügen strafen, weil meine Erkenntnis sich ja nur nach Erfahrungen richten kann, die ich tatsächlich gemacht habe, nicht aber nach entlegenen und künftigen, von denen ich bei der Aufstellung des Satzes noch nichts wußte. Meine Wahrheiten können vielmehr nur dann allgemeingültig sein, nur dann auch für noch nicht erlebte Wirklichkeiten gelten, wenn die Wirklichkeit sich irgendwie nach meiner Erkenntnis richtet. Ist dergleichen möglich, so wäre es sicherlich der *einzige* Weg zur Rettung streng gültiger Wirklichkeitserkenntnis (wie auch schon oben, S. 154 f.[a], hervorgehoben), und deshalb brauchen wir überhaupt nur diesen einen Weg zu prüfen, um zur endgültigen Entscheidung unserer Frage zu gelangen.

a A: ⟨174 f.⟩

Kant sieht in jenem Weg nicht nur eine Möglichkeit, sondern betrachtet ihn als tatsächlich vorhanden. Die Gesetze, denen die Objekte der Erfahrung gehorchen, sind nach seiner Meinung zugleich die Gesetze, nach denen die Erfahrung selber als Erkenntnisprozeß stattfindet; und so erklärt[b] es sich, daß mit Sicherheit Wirklichkeitsurteile gefällt werden können, die durch alle künftige Erfahrung bestätigt werden müssen, also synthetische Urteile a priori. Denn dadurch, daß etwas mir in der Erfahrung gegeben wird, ist es eben den Gesetzen der Erfahrung unterstellt. Hierbei bedeutet „Erfahrung" nichts anderes als auf Wahrnehmung gegründete Erkenntnis. In dieser Bedeutung hatte Kant das Wort „experience" bei Hume vorgefunden, bei dem es auch nicht etwa den Sinn des bloßen Wahrnehmens hat. Das stimmt mit dem Gebrauch des Wortes in der Umgangssprache aufs beste überein, denn damit wir von einem Menschen sagen „er besitzt Erfahrung", genügt es nicht, daß er viel gesehen habe, sondern er muß das Wahrgenommene zu *verwerten* wissen. Ein Unterschied liegt nur darin, daß Kant unter Erkenntnis allein die exakte, absolut gültige Erkenntnis verstanden wissen will.

Den dargestellten Grundgedanken hat Kant nun in zwiefacher Weise entwickelt.

Mit seiner Hilfe hat er *erstlich* versucht, die Verschwommenheit und Unschärfe alles Anschaulichen zu überwinden, die der Strenge des Erkennens so gefährlich wird. Unser sinnliches Anschauen, so flüchtig es sein mag, steht unter strengen Gesetzen; und diese Gesetzlichkeit, die sich offenbart, wenn wir von allem Empfindungsmäßigen darin abstrahieren, wird von Kant als *reine Anschauung* bezeichnet. Nach Fortlassung des Empfindungsinhaltes bleiben aber die *Formen* des Anschauens übrig, nämlich Raum und Zeit. Das ist die Lehre von den apriorischen Anschauungsformen, welche nach Kant die reine Mathematik ermöglichen, d. h. die apodiktische Geltung der mathematischen Urteile erklären sollen. Die Geometrie z. B. ist danach nichts anderes als die Wissenschaft von der räumlichen Anschauungsform,
B 317 und ihre Sätze | gelten deshalb absolut streng, weil wir räumliche

b A: ⟨erkläre⟩

Wahrnehmungen und Vorstellungen natürlich nicht im | Bewußtsein haben können, ohne daß ihnen jene Form durch die Beschaffenheit unseres Bewußtseins aufgeprägt wird. A 294

⌊*Zweitens*⌋[c] will Kant dasselbe Prinzip auch für diejenigen synthetischen Urteile nutzbar machen, die sich weitergehend auf das Wirkliche in Raum und Zeit beziehen, nicht bloß auf die räumlichen und zeitlichen Formen. Auch unter diesen Urteilen sind nach seiner Meinung solche von apodiktischer Geltung, und ihre Möglichkeit wird erklärt durch eine Übertragung jenes Grundgedankens vom Anschauen auf das Denken. Wie unser Anschauen an bestimmte Formen gebunden ist, so sollen nämlich unserem Bewußtsein auch gewisse Stammbegriffe („Kategorien“) unveräußerlich eigentümlich sein, auf die das Denken in allen seinen Funktionen angewiesen ist. Und die Urteile, in denen jene Begriffe sich entfalten, müssen notwendig von der Wirklichkeit gelten, weil unser Bewußtsein das Wirkliche eben nicht anders als in diesen Kategorien denken kann. Realität ist selbst eine Kategorie; wirklich ist für uns nur, was wir unter dieser Kategorie denken müssen. So richtet sich das Wirkliche – d. h. das, was wir als wirklich erfahren – nach unserem Denken; wir können von ihm gewisse allgemeine Sätze (Kant nennt sie Sätze der „reinen Naturwissenschaft“) a priori aussprechen, deren objektive Gültigkeit auf die angedeutete Weise verständlich gemacht wird.

Man hat den eben entwickelten Gedanken im Anschluß an eine Bemerkung von Kant selbst mit der Tat des Kopernikus verglichen.[348] Denn wie dieser entgegen dem Sinnenschein die Erde um die Sonne laufen ließ, so behauptet der kritische Philosoph entgegen der geläufigen Meinung, daß die Gegenstände sich nach der Erkenntnis richten, nicht aber umgekehrt. Wir müssen beide Ausprägungen des Grundgedankens einzeln untersuchen, um Kants Antwort auf die große Erkenntnisfrage beurteilen zu können; und das soll in den folgenden Paragraphen geschehen.

c A: ⟨Zweitens⟩

348 Vgl. Kant, *KrV*, B XVI.

Vorerst aber ist es notwendig, einige wesentliche Seiten dieses Lösungsversuches besonders zu beleuchten.

Zunächst ist klar, daß die Kantsche Lösung, wäre sie richtig, doch keinen großen Triumph des Rationalismus bedeuten würde. Denn die Erkenntnisse, die uns nach dieser Lehre noch a priori möglich sein sollen, sind für den Einzelfall in der Forschung und im Leben ohne konkrete, materielle[d] Bedeutung. Es sind ganz allgemeine Sätze, welche nur die Form bestimmen, in der nach Kant alle unsere Erfahrung auftreten muß. Zum Beispiel: Wir würden zwar mit apodiktischer Gewißheit von jedem einzelnen wirklichen Ereignis behaupten können, daß es eine Ursache ha-
B 318 be, aber in keinem Falle vermögen wir a priori zu entscheiden, | *welches* denn nun die Ursache ist, die zu jenem Ereignis gehört, und wären nie sicher, die richtige gefunden zu haben. Ferner: Wir wüßten zwar genau, daß allem Wechsel in der Natur etwas Beharrliches (eine „Substanz“) zugrunde liegen muß, aber man darf nicht glauben, daß dadurch nun etwa die naturwissenschaftlichen
A 295 Sätze von der Erhaltung der Energie oder der | Masse zum Range schlechthin gültiger Wahrheiten erhoben würden. Es könnte ganz wohl sein, daß spätere Erfahrungen den Satz von der Erhaltung der Energie oder der Masse als unrichtig erwiesen, ohne daß damit der Kantianismus widerlegt wäre; er würde vielmehr behaupten, daß die beobachteten Änderungen doch schließlich wieder als Modifikationen eines schlechthin Beharrlichen aufzufassen seien, und daß die Wissenschaft eben dadurch weiter fortschreite, daß sie nach diesem Beharrlichen, Konstanten suche. So wäre die Anwendung der Substanzkategorie nicht verhindert, sondern nur verschoben. Wenn die Masse oder die Energie die Bedingung der Konstanz nicht erfüllen, so muß eben ein neues Substrat gefunden werden, welches der unabweislichen Denkforderung der Beharrlichkeit Genüge leistet. Und so fort.

Man sieht, daß nach dieser Auffassung die allgemeinsten Gesetze der Natur identisch sind mit den Regeln der Erkenntnis der Natur. Sie geben nur ein leeres Gerüst ab, innerhalb dessen

d A: ⟨materiale⟩

der Fortschritt der Einzelwissenschaften sich abspielen muß und das durch ihn ausgefüllt wird. An diesem Fortschritt selbst sind sie nicht beteiligt. Die apriorische Erkenntnis spielt hier also eine ganz andere Rolle als in den rationalistischen Systemen eines Descartes oder Spinoza; sie gibt nur allgemeinste Formen, an welche die Erkenntnisfunktionen des Bewußtseins gebunden sind. Es ist verständlich, daß den Liebhabern[e] der alten Metaphysik der Kantsche Kritizismus als ein „alles zermalmender" erschien.

Und nun gelten die synthetischen Sätze a priori nur für „Erscheinungen", nur für die Welt der Vorstellungen, der die Form des Anschauens und Denkens aufgeprägt ist, die einzige uns bekannte Welt, während die Welt der Dinge an sich für uns unerkennbar ist; wir vermögen von ihr nichts zu wissen und anzugeben als ihre Grenze gegen die Erscheinungen. Diese Teilung der Welt mußte Kant vornehmen, um wenigstens dem einen Teil eine allgemeingültige Erkenntnis zu retten. Ich glaube oben (§ 27[f]) gezeigt zu haben, daß die Idee dieser Trennung durch einen verkehrten Erkenntnisbegriff verschuldet ist, und daß sie ein höchst gefährliches Hindernis auf dem Wege der Philosophie bildet, welches fortgeräumt werden muß, indem man den Begriff der Erscheinung als unzweckmäßig gebildet⟨,⟩ überhaupt aufhebt. Damit ist dem Kantschen System eine wichtige Stütze entzogen und wir sind ihm gegenüber zu einer sehr skeptischen und vorsichtigen Haltung genötigt. Die Prüfung der Lehre von den synthetischen Urteilen a priori wird die Richtigkeit dieser Haltung im einzelnen bestätigen und die Stellung | genauer bezeichnen, die wir B 319
gegenüber der von Kant geschaffenen Transzendentalphilosophie einnehmen müssen.

Mehrmals schon war zu erwähnen, daß für Kant das tatsächliche Vorhandensein a priori gültiger Wirklichkeitserkenntnis feststand. Nach seiner Meinung wird es durch das bloße Faktum der exakten Wissenschaften zweifelsfrei bewiesen.[349] Man hat oft bestritten, daß Kant diese Voraussetzung wirklich gemacht habe,

e A: ⟨Bewunderern⟩ **f** A: ⟨26⟩

349 Siehe in diesem Zusammenhang Kant, *KrV*, B XIV–XVIII.

A 296 aber, wie ich glaube, mit Unrecht. Denn die Stellen, | an denen er sich in dieser Weise ausspricht, sind so klar und zahlreich, die einer entgegengesetzten Auslegung fähigen Stellen aber so vereinzelt und mehrdeutig, daß es mir unmöglich ist, den modernen Kantianern in diesem Punkte beizustimmen, obgleich viele der scharfsinnigsten Kenner seiner Philosophie sich für jene Interpretation erklärt haben (besonders A. Riehl ist mit großer Energie für sie eingetreten[350]). Man hat gesagt, Kant weise auf das faktische Gelten synthetischer Urteile a priori nur als Beispiel hin, benutze es jedoch nicht zu weiteren Schlüssen. Dem steht aber entgegen, daß Kant an den zahlreichen Stellen, an welchen er die Versuche einer empirischen Begründung der obersten Grundsätze ablehnt, das stets durch die Bemerkung tut, auf diese Weise könne die zweifellos bestehende Allgemeingültigkeit jener Sätze nicht erklärt werden. So sagt er gegen Locke und Hume (Kritik der r. Vernunft, Kehrbach S. 111): „Die empirische Ableitung aber, worauf beide verfielen, läßt sich mit der Wirklichkeit der wissenschaftlichen Erkenntnis a priori, die wir haben, nämlich der reinen Mathematik und allgemeinen Naturwissenschaft, nicht vereinigen und wird also durch das Faktum widerlegt.“[351] Man kann aber ein Faktum nur dann zu einer Widerlegung benutzen, wenn man an seinem Bestehen nicht zweifelt; hier wie in allen ähnlichen Beweisführungen setzt Kant also voraus, daß wir im Besitze gültiger Urteile a priori sind. Manche sagen, er habe die Geltung jener Urteile erst *bewiesen*, hätte er sie vorausgesetzt, so wäre das ein Zirkelschluß, den man ihm nicht zutrauen dürfe.

350 Diese Ansicht, welche die Metaphysik für die exakten Wissenschaften voraussetzt, findet sich in Kant, *Anfangsgründe*, Vorrede. Vgl. dazu Riehl, *Kritizismus*, Zweiter Band, Erster Teil, S. 7: „Die Erkenntnisstheorie muss zwar von dem gegenwärtigen Stand der Erkenntniss ausgehen, vielleicht aber ist gerade sie befähigt und berufen, die nächste Gestaltung des Begriffs der Erkenntniss vorzuzeichnen. Denn sie hat neben dem rein theoretischen, noch einen *normativ*-praktischen Charakter, wonach sie einen idealen Begriff der Erkenntniss construirt, dem sich die positive Forschung anzunähern strebt.“

351 Kant, *KrV*, B 127 f.: „Die *empirische* Ableitung aber, worauf beide verfielen, läßt sich mit der Wirklichkeit der wissenschaftlichen Erkenntnisse a priori, die wir haben, nämlich der *reinen Mathematik* und *allgemeinen Naturwissenschaft*, nicht vereinigen, und wird also durch das Factum widerlegt.“

Aber es kam ihm nur darauf an, ihre *Möglichkeit* zu beweisen; seine Fragestellung lautete: Hier sind synthetische Erkenntnisse, die von den Erfahrungsgegenständen a piori gültig sind – wie kann ich das erklären? wie muß das erkennende Bewußtsein beschaffen sein, um diesen Tatbestand verständlich zu machen? Kant setzt also die Wissenschaft als Faktum voraus und sein Ziel ist nur, daraus auf die Natur ihres Schöpfers, des menschlichen Verstandes, zu schließen. (Daß es sich für ihn nur um den *menschlichen* Verstand handelt, daß er nicht den Anspruch erhebt, die Beschaffenheit eines Verstandes überhaupt zu ergründen, hat Kant mehrfach ausgesprochen – z. B. Kehrbach S. 61, 66, 663 f.[352] Gegen die Ansicht mancher Kantianer ist es nötig, dies zu betonen.) Er stützt die „transzendentale Deduktion", welche die objektive Gültigkeit jener Urteile erklären soll, auf den Begriff der *Erfahrung*; dieser Begriff der empirischen Erkenntnis wird aber von ihm definitionsweise so ge|wandt, daß er implizite synthetische B 320

352 Vgl. Kant, *KrV*, B 51: „Wenn wir von unsrer Art, uns selbst innerlich anzuschauen und vermittelst dieser Anschauung auch alle äußere Anschauungen in der Vorstellungskraft zu befassen, abstrahiren und mithin die Gegenstände nehmen, so wie sie an sich selbst sein mögen, so ist die Zeit nichts. [...] Die Zeit ist also lediglich eine subjective Bedingung unserer (menschlichen) Anschauung (welche jederzeit sinnlich ist, d. i. sofern wir von Gegenständen afficirt werden) und an sich, außer dem Subjecte, nichts." Ferner Kant, *KrV*, B 59: „Was es für eine Bewandtniß mit den Gegenständen an sich und abgesondert von aller dieser Receptivität unserer Sinnlichkeit haben möge, bleibt uns gänzlich unbekannt. Wir kennen nichts als unsere Art, sie wahrzunehmen, die uns eigenthümlich ist, die auch nicht nothwendig jedem Wesen, ob zwar jedem Menschen, zukommen muß." Außerdem Kant, *KrV*, B 138 f.: „Die synthetische Einheit des Bewußtseins ist also eine objective Bedingung aller Erkenntniß, nicht deren ich bloß selbst bedarf, um ein Object zu erkennen, sondern unter der jede Anschauung stehen muß, *um für mich Object zu werden*, weil auf andere Art und ohne diese Synthesis das Mannigfaltige sich nicht in einem Bewußtsein vereinigen würde. [...] Aber dieser Grundsatz ist doch nicht ein Princip für jeden überhaupt möglichen Verstand, sondern nur für den, durch dessen reine Apperception in der Vorstellung: *Ich bin*, noch gar nichts Mannigfaltiges gegeben ist. [...] Aber für den menschlichen Verstand ist er doch unvermeidlich der erste Grundsatz, so daß er sich sogar von einem anderen möglichen Verstande, entweder einem solchen, der selbst anschauete, oder, wenn gleich eine sinnliche Anschauung, aber doch von anderer Art als die im Raume und der Zeit zum Grunde liegend besäße, sich nicht den mindesten Begriff machen kann."

Urteile a priori einschließt: indem er voraussetzt, daß wir Erfahrung tatsächlich besitzen, setzt er die Geltung jener Urteile voraus.

Wir brauchen den Zusammenhang der Kantschen Gedanken hier nicht weiter zu verfolgen; die dunkeln Ecken seines Systems werden sonst schon oft genug immer aufs neue durchforscht. Wir mußten bis hierher vordringen, damit die Voraussetzung klar wurde[g], auf welcher sein Versuch ruht, die Natur der Herrschaft allgemeingültigen Denkens zu unterwerfen, und damit wir uns
A 297 nun ungestört der Prüfung dieser Voraussetzung | zuwenden können. Fällt sie, dann wissen wir jetzt, daß der Kantsche Versuch mißglückt ist; dann ist es seinem imposanten Aufgebot von Scharfsinn in der transzendentalen Ästhetik und Logik nicht gelungen, der apriorischen Erkenntnis ein letztes Plätzchen zu sichern, das zwar im Vergleich mit den Ansprüchen der alten Metaphysik nur ein recht bescheidener, aber doch sehr vornehmer Ruhesitz sein sollte.

38[h]. Gibt es eine reine Anschauung?

Die Mathematik ist es, auf welche Kant und seine Anhänger in erster Linie hinweisen, wenn sie das Vorkommen synthetischer Urteile a priori behaupten.[353] Über die mathematischen Urteile haben wir aber bereits durch Untersuchungen früherer Paragraphen weitgehende Klarheit gewonnen. Es konnte nicht bezweifelt werden, daß in ihnen streng gültige Wahrheit enthalten ist und daß sie also insofern a priori sind. Im § 7 hatte sich jedoch gezeigt, daß die absolute Exaktheit der Mathematik zunächst nur so weit für gesichert gelten darf, als sie eine Wissenschaft von bloßen Begriffen darstellt. Es ist möglich – so wurde am Beispiel der Geometrie ausgeführt –, von jedem anschaulichen Inhalt der mathematischen Begriffe abzusehen, indem man sie durch implizite Definitionen definiert; und die neuere Mathematik erkannte diese

g A: ⟨werde⟩ **h** A: ⟨37⟩

353 Vgl. Kant, *KrV*, A 4 f., B 8 und B 14–17.

Art der Einführung und Bestimmung der Grundbegriffe nicht nur als möglich, sondern sah sich *gezwungen*, diesen Weg einzuschlagen, eben weil sie auf keine andere Weise vermochte, die *Strenge* ihrer Sätze zu sichern. Die geometrischen Begriffe mußten ohne Rücksicht auf den anschaulichen Inhalt betrachtet werden, mit dem sie erfüllt werden können und gewöhnlich erfüllt gedacht werden.[354]

So angesehen, besteht aber die Mathematik aus reinen Begriffssätzen, sie gibt gar keine Wirklichkeitserkenntnis, und wir haben hier nichts mehr mit ihr zu schaffen. Alle ihre Wahrheiten folgen syllogistisch aus einem Axiomensystem, dies Axiomensystem hat nur die Bedeutung einer Definition der Grundbegriffe, und jenes sind folglich lauter *analytische* Wahrheiten, sie entwickeln nur die Beziehungen, die durch die Definitionen zwischen den Grundbegriffen festgelegt sind. In diesem Sinne wären hiernach die geometrischen Urteile natürlich a priori, aber gar nicht synthetisch.[355]

| Und nun erhebt sich die schon früher aufgeworfene, aber bis hierher zurückgestellte Frage, ob den mathematischen Sätzen eine über den Umkreis des rein Begrifflichen hinausgehende Bedeutung zukommt, ob sie nämlich ihre apodiktische Geltung behalten, wenn man den Begriffen einen anschaulichen Inhalt unterlegt. Dann würde also der Sinn der Worte „Gerade“, „Ebene“ usw. nicht bloß durch implizite Definitionen bestimmt gedacht, B 321

354 Zur mathematischen Begriffsbildung bemerkt Schlick an anderer Stelle: „Allein diese Darstellungsweise nämlich erlaubt Exaktheit, weil sie allein Messung gestattet, und nur auf messbare Größen ist natürlich die mathematische Methode anwendbar.“ (1910a *Begriffsbildung*, S. 124)

355 Schlick könnte sich hier auf Ausführungen Henri Poincarés beziehen, der zwischen analytischen Urteilen a priori und geometrischen Sätzen als Urteile über Wirkliches unterscheidet. Vgl. Poincaré, *La Science et l'Hypothèse*, S. 49: ≪[. . .] toute science déductive, et en particulier la géométrie, doit reposer sur un certain nombre d'axiomes indémontrables. Tous les traités de géométrie débutent donc par l'énoncé de ces axiomes. Mais il y a entre eux une distinction à faire: quelques-uns, comme celui-ci par exemple: <deux quantités égales à une même troisième sont égales entre elles>, ne sont pas des propositions de géométrie, mais des propositions d'analyse. Je les regarde comme des jugements analytiques *à priori*, je ne m'en occuperai pas.≫

sondern es wären damit eben die räumlichen Gebilde gemeint, die wir mit jenen Worten zu bezeichnen pflegen. Die Frage lautet also: bleibt die Geometrie auch als Wissenschaft vom Raume eine apriorische Wissenschaft?

A 298 | Wäre sie zu bejahen, dann müßte allgemeingültig eingesehen werden, daß die räumlichen Gebilde untereinander gerade in denjenigen Beziehungen stehen, welche durch die impliziten Definitionen für die geometrischen Grundbegriffe festgelegt sind. Es wären gar keine Definitionen mehr, sondern synthetische Sätze, weil ja der Sinn der Worte sich geändert hat; es wären Axiome, die von anschaulichen Größen handelten, nicht von Begriffen.

Die einzelnen Lehrsätze der Geometrie würden natürlich nach wie vor rein analytisch aus den Axiomen folgen, ihre Geltung von den räumlichen Gebilden böte kein Problem mehr; wer sich darüber wundern wollte⌊;⌋[i] würde sich die falsche Fragestellung zuschulden kommen lassen, die im § 36[j] abgewehrt wurde. Es war Kants Meinung, daß die Ableitung der geometrischen Lehrsätze aus den Axiomen mit Hilfe der Anschauung geschehe und ohne sie nicht vollzogen werden könne.[356] Diese Ansicht ist zunächst zu korrigieren, denn wir lernten als ein Hauptergebnis der modernen geometrischen Forschung kennen (§ 7), daß die Beweise in keinem Falle mehr der Anschauung bedürfen, sondern durch rein logische Deduktion geführt werden können.

Aber alle diese Korrektur, wenn auch methodisch wichtig, läßt doch den Hauptpunkt unberührt: sowie nur die Axiome synthetische Urteile a priori sind, darf auch jeder beliebige Lehrsatz, trotz seiner analytischen Herleitung aus jenen, als synthetisch betrachtet werden, eben weil er dasselbe sagt, wie die Axiome, weil ihr Inhalt analytisch in ihm enthalten ist, weil er voraussetzt, daß die Gegenstände, von denen er handelt, genau die in den Axiomen festgelegten Eigenschaften besitzen.

Nach Kant wären nun in der Tat die Aussagen, welche die Geometrie als Wissenschaft vom Raume macht, von apodikti-

i A: ⟨,⟩ **j** A: ⟨35⟩

356 Vgl. Kant, *KrV*, B 16 f.

scher Geltung, also a priori, und sie wären Wirklichkeitsurteile, weil der Raum, wenn auch natürlich nicht selbst ein reales Ding, doch eben die *Form* sein soll, in der die sinnliche Wirklichkeit uns stets gegeben ist. Er ist die Form unseres Anschauens, deren[k] Gesetzmäßigkeit als *reine* Anschauung wir durch die geometrische Wissenschaft erkennen. Es muß natürlich eine ganz bestimmte Gesetzmäßigkeit sein, die durch ein ganz bestimmtes geometrisches System, z. B. das euklidische, ausdrückbar ist, denn | nur B 322
wenn sie ein für allemal als gesetzliche Form des sinnlichen Bewußtseins festliegt, kann sie der Erfahrungswelt ihre Gestalt a priori vorschreiben.[357]

Viele Jahrhunderte lang ist man der Meinung gewesen, daß die euklidische in der Tat *die* Geometrie des Raumes darstelle; Jahrhunderte lang ist man nicht auf den Gedanken gekommen, die Eigenschaften des Raumes möchten sich durch andere als die euklidischen Axiome beschreiben lassen, und man hat sie gewiß auch für streng gültig gehalten. Das scheint für die Richtigkeit der Kantschen Ansicht zu sprechen und zugleich dafür, daß die von ihm angenommene reine Anschauung euklidischen Charakter trägt. Dies ist auch tatsächlich die gewöhnliche Meinung der heutigen Kantianer. Sie geben natürlich zu, daß andere Geometrien | als die euklidische denkbar sind, sie glauben A 299
aber, daß allein die letztere anschaulich vorstellbar sei, die physischen Objekte müßten uns daher notwendig im euklidischen Raum erscheinen.[358] Aber auch wenn jemand behauptete, die Ge-

k A: ⟨dessen⟩

357 Dieses Problem wird von Schlick zuvor bereits an anderer Stelle aufgeworfen: „Nun erhebt sich sofort die Frage: Wie kommt es, daß gerade dieser letztere Begriff derjenige *unseres* Raumes ist? m. a. W.: wie kommt es, daß die Euklidische Geometrie die einzige ist, die auf die physischen Erscheinungen, in Naturwissenschaft und Technik, anwendbar ist? Die Antwort auf diese Frage ist offenbar das Entscheidende für jede philosophische Raumtheorie." (Ts Lehre vom Raum, Bl. 11 f.) Ähnlich lautet es in Ms Lehre vom Raum, S. 59.

358 Siehe in diesem Zusammenhang Ts Lehre vom Raum, Bl. 12: „Riemann glaubte [...], daß die Lehre von der Aprioriität des Raumes endgültig widerlegt sei. Aus der bloßen Tatsache, daß wir Begriffe von mehrfach ausgedehnten Mannigfaltigkeiten bilden können, die von unserm Raume verschieden sind, also

setzlichkeit unserer Anschauung sei eine nichteuklidische, könnte er doch im übrigen den Kantschen Standpunkt vollkommen aufrecht erhalten. Allerdings ist eine solche Behauptung meines Wissens niemals aufgestellt worden. Wohl aber wurde die Meinung vertreten (von V. Henry, Das erkenntnistheoretische Raumproblem, Berlin 1915), daß zwar irgendeine bestimmte Geometrie notwendig die allein für den Anschauungsraum gültige sein muß, daß wir aber niemals entscheiden können, welche es ist; das könne die Wissenschaft nur mit immer größerer Annäherung ermitteln, ohne jemals die Gültigkeit der Axiome mit apodiktischer Gewißheit feststellen zu können. Die synthetischen Urteile a priori der Geometrie trügen daher schließlich für uns nur problematischen Charakter.[359] Das Unbefriedigende dieser Ansicht liegt auf der Hand⟨⟩'⟨: es wird behauptet, wir seien im Besitz synthetischer Urteile a priori, zugleich aber wird geleugnet, daß wir sie jemals angeben können; die Geometrie hätte ihren Wert für die Erkenntnis des Raumes tatsächlich eingebüßt⟩.

I A: ⟨; sie raubt der geometrischen Theorie fast jeden Halt⟩

aus der bloßen Denkbarkeit nichteuklidischer Räume, glaubte er sogleich folgern zu dürfen, daß die Euklidische Raumanschauung uns nicht a priori innewohnen könnte [...]. Dieser Schluß aber beachtet offenbar nicht den Unterschied zwischen Begriff und Anschauung. Er beweist nur, daß die räumlichen Maßbeziehungen des ebenen dreidimensionalen Raumes in ihrer *begrifflichen* Fassung uns nicht a priori innewohnen, sagt aber gar nichts darüber, ob sie nicht dennoch *anschaulich* für uns notwendig bestehen und alle unsere Erfahrungen bestimmen müssen. Es bliebe also die Möglichkeit: der Grund dafür, *daß* die physische Erfahrung uns nur die Euklidische Geometrie liefert, sei gerade in einer apriorischen Anschauungsform der Sinne zu suchen, welche keine andere Geometrie zulasse. Dies letztere hat man – und nicht bloß von Seiten der Kantianer – Riemann gegenüber geltend gemacht."

359 Vgl. Henry, *Raumproblem*, S. 98: „Natürlich gelten die anschaulichen Gesetze des Raums für den jeweiligen endlichen Raum unserer Empirie, aber ihre überanschauliche Verabsolutierung für die Form jeder Anschauung ist, das zeigt die logische Analyse, auf verschiedene Art möglich. Unentscheidbar bleibt, welche Verabsolutierung dem Wesen jener Form entspricht. Die Mathematik hat zur Aufgabe eine beständige systematische Bearbeitung der für den jeweiligen Stand unserer Erkenntnis möglichen Bestimmungen. Sie ist also als Erkenntnis zwar synthetisch a priori, aber nicht apodiktisch, sondern problematisch."

Ferner scheint aber zugunsten der Kantianer die unbezweifelbare Tatsache zu sprechen, daß die sinnliche Erfahrung uns niemals zwingen kann, eine bestimmte Geometrie bei der Naturbeschreibung zugrunde zu legen. Die Erfahrung kann nie eine bestimmte Geometrie als die im empirischen Raume allein gültige erweisen – und zwar nicht etwa nur in dem Sinne, daß wegen der Undeutlichkeit aller Wahrnehmung kleine Abweichungen von der euklidischen Geometrie doch stets möglich blieben, sondern in dem Sinne, daß die Erfahrungstatsachen mit *jeder* beliebigen Geometrie ohne Ausnahme vollkommen in Einklang gebracht werden können, wenn man nur zugleich die Naturgesetze in einer passenden Formulierung ausspricht. Auf diese Tatsache der eigentümlichen Unabhängigkeit der Geometrie von der Erfahrung hat besonders H. Poincaré (vor allem in „La science et l'hypothèse“ und in „science | et méthode“) aufmerksam ge- B 323
macht[360]; ich habe sie andernorts (Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik, ⟨4. Aufl.⟩ Berlin 1922[m]) ausführlich dargestellt[361] und darf daher hier auf eine Wiederholung der Begründung verzichten. Wenn demnach die Erfahrung von sich aus nicht eindeutig darüber entscheiden kann, welche Geometrie als für unseren Raum gültig angenommen werden muß, so scheint dies die Kantsche Meinung zu begünstigen, daß der Charakter des Raum-

m A: ⟨1917⟩

360 Vgl. Poincaré, *La Science et l'Hypothèse*, S. 91: ≪L'expérience nous guide dans ce choix qu'elle ne nous impose pas; elle nous fait reconnaître non quelle est la géométrie la plus vraie, mais quelle est la plus *commode*.≫ Außerdem ders., *Wert der Wissenschaft*, Viertes Kap. und hierin, S. 95: „[. . .] die Erfahrung beweist uns nicht, daß der Raum drei Dimensionen hat; sie beweist uns nur, daß es bequem ist, ihm drei zuzuschreiben [. . .].“ Weiterhin ders., *Science et méthode*, S. 121: ≪On voit que si la géométrie n'est pas une science expérimental, c'est une science née à propos de l'expérience, que nous avons créé l'espace qu'elle étudie, mais en l'adaptant au monde où nous vivons. Nous avons choisi l'espace le plus commode, mais c'est l'expérience qui a guidé notre choix; comme ce choix a été inconscient, il nous semble qu'il nous est imposé; les uns disent que c'est l'expérience qui nous l'impose, les autres que nous naissons avec notre espace tout fait; on voit, d'après les considérations précédentes, quelle est dans ces deux opinions la part de la vérité et la part de l'erreur.≫

361 Vgl. 1922a *Raum und Zeit*, Kap. V.

es eben unabhängig von der Erfahrung durch die Form der Anschauung bestimmt werde.[362]

Die empirische, sinnliche Anschauung ist nicht imstande, uns die Geltung der Axiome zu beweisen. Wir glauben zwar unmittelbar zu sehen, daß es durch einen Punkt außerhalb einer Geraden nur eine Parallele zu ihr gibt, aber wenn nun eine dritte Gerade gezogen würde, die mit der zweiten einen Winkel von einem Millionstel Grad bildete, so könnte mich die empirische Anschauung sicherlich nicht darüber belehren, ob die neue Gerade die erste wirklich niemals schneidet: aus dem einfachen Grunde, weil ein
A 300 Winkel von der erwähnten Kleinheit überhaupt nicht | anschaulich vorstellbar ist. Da nun aber von Euklids Zeiten bis heute die meisten Menschen dennoch die Richtigkeit des Euklidischen Parallelenaxioms unmittelbar einzusehen glauben, so scheint dies nur erklärlich zu sein, wenn unser Bewußtsein tatsächlich über eine „reine" Anschauung verfügt, welche die Sicherheit der sinnlichen Raumanschauung weit übertrifft und dann in der Tat die Bedeutung haben könnte, welche Kant ihr zuschreibt.

Es genügt nicht, zur Widerlegung der Kantschen Lehre darauf hinzuweisen, daß heutzutage sehr viele Mathematiker das Parallelenaxiom – um bei diesem Beispiel zu bleiben – keineswegs vollkommen einleuchtend finden; die Heranziehung von dergleichen subjektiven Überzeugungen bedeutet in diesen Fragen gar nichts; es wäre ein Appell an den Glauben, der uns in die Un-

362 Siehe hierzu Ms Lehre vom Raum, S. 71: „Es ist also eine völlig unhaltbare Behauptung, dass die wirkliche sinnliche Anschauung, welche unsere Erfahrung bestimmt, uns über das Krümmungsmass unseres Raumes und damit über die absolute Gültigkeit einer bestimmten Geometrie etwas lehre. Um die Massbeziehungen unseres Raumes als anschauliche Notwendigkeit hinzustellen, müsste man annehmen, wie es die Kantianer ja auch tun, dass es sich hier um eine ‚reine' Anschauung handle, also um eine solche, deren Eigenschaften uns in der tatsächlichen sinnlichen Anschauung niemals rein gegeben sind, obwohl doch andererseits die Form dieser tatsächlichen sinnlichen Anschauung durch jene reine allein bestimmt sein soll. Das Wesen der ‚reinen Anschauung' wird hierdurch ganz rätselhaft; ihre Existenz ist *psychologisch* überhaupt nicht nachweisbar, wie[?] sie doch sein müsste, und selbst Wundt musste, wie wir sahen, zugestehen, dass sie sich auf einen blossen Begriff reduziere."

zulänglichkeiten der Evidenzlehre verstricken würde (vgl. § 19[n]).

Eher schon läßt sich auf einem anderen Wege die Existenz einer „reinen" Anschauung neben oder vielmehr *in* der empirischen in Zweifel ziehen. Es kommt nämlich vor, daß gewisse vermeintliche Einsichten, die man der reinen Anschauung zuschreiben müßte, durch die mathematische Analyse überhaupt als *falsch* erwiesen werden. Und das ist natürlich verhängnisvoll für die Lehre, denn eine notwendige Form des Anschauens kann nicht trügerisch sein: es handelt sich ja gerade darum, ihre Richtigkeit, ihre Geltung zu erklären. Solche Fälle scheinen mir in folgenden Beispielen vorzuliegen:

Wer sich auf die Anschauung verläßt, muß sicherlich urteilen, daß man an eine vollkommen stetige Kurve stets eine Tangente ziehen kann. Aber das ist ein Irrtum, denn es gibt Kurven (Weierstrass hat zuerst die Gleichung einer solchen angegeben), die völlig stetig sind und doch in keinem Punkte eine Tangente besitzen (weil nämlich ihre Gleichung | an keiner Stelle differenzierbar ist).[363] Hier läßt uns also die Anschauung im Stich.[364] – ⟨⟩[o] B 324

Dergleichen Beispiele sind, wie ich glaube, schon hinreichend, um die Unhaltbarkeit der Lehre von der reinen Anschauung in besonderen Fällen darzutun. Wir brauchen aber bei ihnen nicht zu verweilen und kein Gewicht darauf zu legen, denn wir müssen die Kantsche Ansicht noch aus allgemeineren und ganz prinzi-

n A: ⟨18⟩ **o** A: ⟨Sie scheint ferner zu lehren, daß zwei parallele Geraden nach zwei unendlich fernen Punkten hinzielen, die vom Betrachter aus gesehen in entgegengesetzten Richtungen liegen. Man findet diese Behauptung z. B. bei E. v. Hartmann ausdrücklich aufgestellt (Kategorienlehre, Ausgewählte Werke, Bd. X, 1896, S. 263. Er sagt dort von einer Parallelen zur Abszissenachse, sie habe „entweder gar keinen Punkt mit der Abszissenachse gemein, oder zwei zugleich auf den entgegengesetzten Seiten ... "). Und doch trifft sie nicht das Richtige. Denn die Analyse lehrt, daß gerade in der Euklidischen Geometrie zwei Parallelen sich nur in *einem* unendlich fernen Punkte schneiden.⟩

363 Siehe dazu die Ausführungen von Karl Weierstrass in einem Brief an Paul du Bois-Reymond (vgl. Bois-Reymond, *Classification*).

364 Vgl. auch Poincaré, *Wert der Wissenschaft*, Erster Teil, Erstes Kap.

piellen Gründen ablehnen, die wir in früheren Kapiteln bereits fertig entwickelt vorfinden.

A 301 | Die Geltung der geometrischen Sätze kann nämlich einfach deshalb nicht auf eine reine Anschauung gegründet werden, weil der Raum der Geometrie überhaupt gar nicht anschaulich ist.[365]

Es gibt nicht nur einen anschaulichen Raum, sondern so viele, als wir räumliche Sinne besitzen, also einen optischen (eigentlich sogar deren zwei, weil der Mensch ein zweiäugiges Wesen ist), einen haptischen, einen Raum der Bewegungsempfindungen usf. Alle diese sind unter sich von Grund aus verschieden, der Raum des Geometers dagegen ist nur *einer* und er ist nicht identisch mit irgendeinem von jenen, sondern hat ganz andere Eigenschaften als sie (vgl. oben § 29[p]).[366] Er ist eine begriffliche Konstruktion und entsteht aus den räumlichen Daten der einzelnen Sinne mit Hilfe der früher geschilderten Methode der Koinzidenzen, welche die einzelnen Elemente der subjektiven Räume einander eindeutig zuordnet, was dann zur Bildung des Begriffes der „Punkte" des objektiven Raumes führt.[367]

[q]⟨Dieser objektive Raum (auch der des täglichen Lebens) ist etwas zu den anschaulich-räumlichen Daten der Wahrnehmung *Hinzu*gedachtes, und es ist genau so leicht, nichteuklidische Verhältnisse hinzuzudenken wie euklidische, denn es handelt sich ja

p A: ⟨28⟩

365 Vgl. Ms Erkenntnistheorie 2, S. 51–53: „Hier stehen wir wieder vor den Problemen der transcendentalen Aesthetik Kants, aber seine Beweise sind jetzt nicht mehr stichhaltig, denn die Grenze zwischen Denken und Anschauung läuft nun gleichsam nicht mehr mitten durch die Mathematik, sondern daran vorbei. Kants Argumentation stützte sich auf die Annahme, dass die Quelle der mathematischen Gewissheit in der Anschauung liege, und die Mathematik hat sich genötigt gesehen, diese Annahme endgültig aufzugeben. Der Teil der Kantschen Kritik, welcher die Möglichkeit absoluter Strenge der Wissenschaft vom Raume (und der exacten Naturwissenschaft) beweisen sollte, kann nicht mehr befriedigen, und es ist heute auch kein Weg zu sehen, der zu einem Beweise führen könnte."

366 Vgl. in diesem Zusammenhang Poincaré, *La Science et l'Hypothèse*, S. 68–75, v. a. S. 74: ≪Ainsi l'espace représentatif [. . .] est essentiellement différent de l'espace géométrique. Il n'est ni homogène, ni isotrope; on ne peut même pas dire qu'il ait trois dimensions.≫

367 Ähnlich lautet es in 1922a *Raum und Zeit*, S. 95–97.

nur um die Hinzufügung von *Begriffen*, durch welche die anschaulichen Daten interpretiert, aber in ihrem Bestande natürlich ganz unverändert gelassen werden.⟩[q]

Kant redet stets von „dem" Raum, erklärt ihn für anschaulich und stellt ihm nur die unbekannte Ordnung der Dinge an sich gegenüber. Wir kennen dagegen mehrere anschauliche Räume und stellen ihr die Ordnung der physischen Körper gegenüber, welche eben der geometrische Raum ist. Seine Unanschaulichkeit steht außer allem Zweifel (vgl. oben S. 240[r]). In den anschaulichen Räumen gelten die euklidischen Axiome *nicht*. Wir sahen ja früher, daß z. B. der Gesichtsraum ein Riemannscher Raum ist, und daß auch der Tast- und Muskelempfindungsraum sicherlich nicht von vornherein als euklidisch gelten darf (oben S. 237 ff.[s]). Damit ist die zu Anfang des Paragraphen gestellte Frage beantwortet, ob die Geometrie ihre Gültigkeit behält, wenn man ihren Begriffen einen anschaulichen Sinn unterlegt. Sie ist nämlich *verneint*. Es kann also keine Rede davon sein, daß unserer *Raumanschauung*[t] bestimmte geometrische Axiome eigentümlich wären. Wir besitzen eben keine Anschauung des geometrischen Raumes.

| Er ist ein begriffliches Gebilde, welches wir so konstruieren, B 325
daß wir mit seiner Hilfe die Naturgesetze in möglichst einfacher Gestalt formulieren können. Dies allein ist entscheidend für die Wahl der geometrischen Axiome. Dabei ist zu beachten, daß diese Aufstellung und Auswahl der Axiome nicht erst im Stadium einer ausgebildeten Physik erfolgt, denn schon die Erfahrungen des täglichen Lebens sind ja reich mit naturgesetzlicher Erkenntnis durchsetzt; kann doch der bloße Begriff eines Körpers nicht ohne gewisse geometrische Begriffe zustande kommen. Der erwähnte Gesichtspunkt leitet den Menschen gleichsam unbewußt, so daß es erst besonderer scharfsinniger Untersuchungen (wie derjenigen Poincarés) bedurfte, um zu erkennen, *daß* er uns leitet.[368]

q Einschub in B **r** A: ⟨223⟩ **s** A: ⟨219 ff.⟩ **t** A: ⟨Raum*anschauung*⟩

368 Siehe hierzu Moritz Schlick an Hans Reichenbach, 26. November 1920: „Die Euklidische Geometrie gilt m. E. für den Durchschnittsmenschen aus genau demselben Grunde, aus dem sie für den mit den feinsten Hilfsmitteln beobachtenden

Die Geometrie des täglichen Lebens war die euklidische und bis vor kurzem mußte es scheinen, als ob sie auch für alle Zwecke der Naturwissenschaft zugrunde zu legen wäre. Die neueste Physik wurde aber auf einem ihrer schönsten und kühnsten Wege, durch die Einsteinsche Gravitations|theorie, zu dem Resultat A 302 geführt, daß es nicht möglich ist, mit euklidischen Maßbestimmungen auszukommen, wenn man die Natur mit höchster Genauigkeit durch einfachste Gesetze beschreiben will.[369] Man hat danach vielmehr an jedem Orte der Welt eine andere Geometrie zu benutzen, die von dem physikalischen Zustande (dem Gravitationspotential daselbst) abhängt. Nach den letzten Untersuchungen Einsteins ist es wahrscheinlich, daß man den Weltraum im großen ganzen am besten als mit annähernd „sphärischen" Eigenschaften begabt (also als endlich, wenn auch natürlich als unbegrenzt) anzusehen hat.[370]

Astronomen *nicht* gilt. Jeder von beiden wendet *die* Mathematik an, die für seine Zwecke die bequemste ist. Den psychologischen Räumen der verschiedenen Sinne fehlt noch die Euklidische Struktur; sie entsteht erst beim Übergang zum physischen Raumbegriff. Man darf nur nicht vergessen [. . .], daß dieser Übergang keineswegs erst in der wissenschaftlichen Physik stattfindet, sondern schon in den alltäglichen Erfahrungen [. . .] jedes überhaupt seine Gliedmaßen gebrauchenden Menschen. Sein Raum ist nur deshalb euklidisch, weil eben die Alltags-Physik euklidisch ist, d. h. unter Benutzung der Euklidischen Geometrie zu den einfachsten Gesetzmäßigkeiten führt."

369 In seiner Züricher Arbeit zum Raum nimmt Schlick diese Auffassung schon vorweg: „Noch einen Einwand gegen Helmholtz will ich kurz erwähnen, der auch von fast allen philosophischen Kritikern wiederholt wird (Wundt, Heymans, zuerst von Lotze); er richtet sich gegen die Behauptung, dass tatsächliche Messungen uns unter Umständen davon überzeugen könnten, dass unser physischer Raum kein ebener, kein Euklidischer sei, sondern ein sehr kleines Krümmungsmass besitze. Solche Messungen, wenn sie wirklich gemacht werden sollten, würden, so sagt man, niemals ausgelegt werden als auf die Eigenschaften unseres Raumes hinweisend, sondern man sucht sie stets physikalisch zu erklären. [. . .] Da ist nun zunächst zu sagen, dass der heutige Physiker, den die moderne Elektrodynamik gelehrt hat, althergebrachte und früher für unausweichlich gehaltene Denkgewohnheiten aufzugeben, unbedenklich die Ebenheit unseres Raumes aufgeben würde, wenn die betrachteten Erscheinungen sich auf diese Weise am einfachsten erklären lassen." (Ms Lehre vom Raum, S. 71–73)

370 Vgl. Einstein, *Kosmologie*.

Es kann nicht genug betont werden: wir sind nicht *gezwungen*, den Raum gemäß einer derartigen Theorie aufzufassen. Wenn wir wollen und darauf bestehen, kann uns keine Erfahrung hindern, bei der euklidischen Geometrie zu beharren; aber wir gelangen dann eben nicht zu einfachen Formulierungen der Naturgesetze, das System der Physik wird in sich weniger befriedigend. Wer sich jedoch einmal in die eben erwähnte physikalische Theorie vertieft und ihre Geschlossenheit kennen gelernt hat, die das gesamte physische Weltbild in grandioser Weise vereinfacht, der zweifelt nicht, daß die Alleinherrschaft der euklidischen Geometrie in der Physik zu Ende ist. Die physikalische Naturbeschreibung ist nicht an eine bestimmte Geometrie gebunden und keine Anschauung schreibt uns vor, ihr die euklidischen Axiome als die allein richtigen zugrunde zu legen, ebensowenig natürlich irgendwelche nichteuklidischen. Wir wählen – ursprünglich unwillkürlich, neuerdings aber ganz bewußt – stets diejenigen Axiome, die zu den einfachsten physikalischen Gesetzen führen; wir könnten aber im Prinzip auch andere wählen, wenn wir dafür kompliziertere Formulierungen der Naturgesetze in den Kauf nehmen wollen; sie sind also prinzipiell in unser Belieben gestellt.[371]

Und das heißt nichts anderes, als daß sie *Definitionen* sind.[372]

So kommen wir zu dem Resultat, daß die Geometrie nicht nur als reine | Begriffswissenschaft, sondern auch als Wissen- B 326
schaft vom Raume, ⟨⟩[u] nicht ausgeht von synthetischen Sätzen a priori, sondern von ⟨Konventionen (siehe Teil I, § 11), also von⟩

u A: ⟨also in ihrer Anwendung auf die Natur,⟩

371 Vgl. hierzu auch Moritz Schlick an Hans Reichenbach, 26. November 1920: „In der Tat kann man die physikalischen Gesetze stets so wählen, daß sie mit jeder Geometrie in Einklang bleiben. Man gelangt zwar zu einer verrückten Physik mit ev. tollen Deformationen der Körper – aber es ist doch nötig zu betonen, daß darin prinzipiell keine Unmöglichkeit liegt und ich vermag mit Poincaré kein anderes Motiv zu finden, daß uns von einer derartigen Interpetation der Wirklichkeit abhält als den Gesichtspunkt der *Einfachheit*."

372 Siehe hierzu die Ausführungen Henri Poincarés, oben, S. 275, Anm. 178.

impliziten Definitionen ⟨⟩[v] [w]⟨... Sofern sie sich nur innerhalb dieser Definitionen und den aus ihnen streng abgeleiteten Sätzen bewegt, hat sie rein analytischen Charakter und daher absolute Gültigkeit; aber unsere Aussagen über räumliche Verhältnisse der Wirklichkeit gehören gar nicht dieser reinen Geometrie an, sondern vielmehr ihrer Anwendung auf empirisches Material, sie sind Urteile über das Verhalten von Maßstäben und die Lagerung von Körpern – als solche haben sie synthetischen Charakter, aber sie sind aposteriori, nur die Erfahrung entscheidet über ihre Geltung.[373] Einstein hat inzwischen diese Einsicht in den mit Recht bereits berühmt gewordenen Worten formuliert: „Sofern die Sätze der Geometrie streng gültig sind, beziehen sie sich nicht auf die Wirklichkeit; sofern sie sich auf die Wirklichkeit beziehen, sind sie nicht streng gültig“ (Geometrie und Erfahrung, S. 3 f.).[374]⟩[w]

v A: ⟨. Oder anders ausgedrückt: Auch als Wissenschaft vom Raume ist sie reine Begriffswissenschaft und hat gar nicht etwas Anschauliches zum Gegenstande, wie wir zuerst glauben mußten. Von der wirklichen anschaulichen Ausdehnung, von der Räumlichkeit, wie wir sie auf den verschiedenen Sinnesgebieten erleben, ist nur empirische Erkenntnis möglich; sie ist offenbar eine Aufgabe der *Psychologie*. Das Resultat versteht sich fast von selbst, wenn wir uns frühere Ergebnisse vor Augen halten. Alles Anschauliche ist etwas Reales, weil unmittelbar Gegebenes, der geometrische Raum aber hatte sich uns längst als ein bloßer Begriff herausgestellt. Gilt doch dasselbe sogar von den physischen Körpern, die ihn erfüllen. Das Räumlich-Physische ist eben ein bloßes Zeichensystem, das wir der Wirklichkeit zuordnen und welches wir so wählen, daß die Bezeichnung auf eine möglichst einfache, einheit|$_{A303}$liche Weise, nämlich durch ein Minimum von Begriffen, erreicht wird.⟩ **w** Einschub in B

373 Vgl. Ms Erkenntnistheorie 2, S. 53–55: „Und hier bestehen nun die Behauptungen des Empirismus zu Recht: *Räumliche Gebilde* kennen wir nur als physische Körper, Geometrie wird zu einem Zweig der Physik. *Trennen* wir aber das Räumliche vom Physischen, unterscheiden wir beides, so kann dies, weil es sich um eine bloß begriffliche Trennung [handelt], auf mehrfache, auf beliebig viele ‚gleich wichtige‘ Weisen geschehen: wir können beliebige Geometrien als in unserm Raume gültig annehmen. Und die Euklidische zeichnet sich dadurch aus, dass sie die einfachste Physik liefert (Poincaré!). Damit ist die *Rettung* der Naturwissenschaft als absolut gültige Erkenntnis liefernd gelungen.“

374 Siehe hierzu auch Ts Einstein. Vgl. daneben die Worte Schlicks in Ms Erkenntnistheorie 2, S. 55: „Die Mathematik [ist] ein rein logisches System von Definitionen und daraus erbaute Syllogismen, also rein analytisch. Die Geometrie,

Der geometrische Raum ist ein begriffliches Hilfsmittel zur Bezeichnung der Ordnung des Wirklichen; es gibt keine reine Anschauung von ihm und es gibt keine synthetischen Sätze a priori über ihn.

Nachdem wir über die Geltung der geometrischen Wahrheiten ins klare gekommen sind, ist es ein Leichtes, die Bedeutung der Arithmetik für unsere Frage zu ermessen. Finden wir vielleicht unter ihren Sätzen die synthetischen Urteile a priori, die wir in der Geometrie vergeblich suchten?

Durch die Architektonik seines Systems verführt, hat Kant daran gedacht, daß die Zeitanschauung für die Arithmetik eine analoge Rolle spielen möchte, wie die Raumanschauung für die Geometrie, aber mit Recht hat er diesen Gedanken nicht weiter verfolgt, denn er ist natürlich ganz unhaltbar. Freilich bedürfen wir zum Zählen der Zeit, aber es wäre eine arge Verwechslung des psychologischen mit dem erkenntnistheoretischen Standpunkte, wenn man daraus irgendeine nähere Beziehung des Zahlbegriffes zur Zeit ableiten wollte. *Alle* psychischen Akte gehen in der Zeit vor sich; auf das in diesen Akten Gedachte läßt sich daraus nichts schließen. Auch mit der Raumanschauung hängt die Zahl nur psychologisch, nicht logisch zusammen, denn daß wir uns arithmetische Zusammenhänge durch räumliche Objekte illustrieren (Abzählen von Punkten an der Tafel, von Fingern der Hand), ist natürlich für die Geltung der Zahlsätze ganz unwesentlich.

[x]⟨Freilich kann der erkenntnistheoretische Charakter der Arithmetik an dieser Stelle nicht restlos geklärt werden. Dies könnte nur innerhalb einer tieferbohrenden Philosophie der Mathematik geschehen, zu der ich an anderer Stelle einen Beitrag vorzulegen gedenke.[375] Hier mögen nur einige Worte über den gegenwärtigen Stand der Angelegenheit eingefügt werden.

sofern sie Wissenschaft vom Raume sein will, hat schon als angewandte Math. zu gelten [?], ermangelt aber sofort der apodictischen Gewissheit, wenigstens lässt sich diese nicht erweisen."

375 Mit philosophischen Problemen der Mathematik hatte sich Schlick zu Anfang seiner Rostocker Zeit beschäftigt. So hielt er 1913 eine Vorlesung „Die philosophischen Grundlagen der Mathematik" (Ms Mathematik).

B 327 | Der früher (§ 7) erwähnte Beweis für den analytisch-deduktiven Charakter der reinen Geometrie, d. h. für die Ableitbarkeit aller ihrer Sätze aus impliziten Definitionen, wurde von Hilbert unter der Voraussetzung erbracht, daß die Arithmetik ein in sich vollkommen widerspruchsfreies Gefüge von Wahrheiten darstelle, also selbst nur aus analytischen Urteilen über implizit definierte Begriffe bestehe. Daß alle arithmetischen Sätze sich aus einer kleinen Anzahl von Axiomen ableiten ließen, konnte auf Grund neuerer Forschungen (Frege, Peano usw.) nicht zweifelhaft sein[376]; aber daß diese Axiome als implizite Definitionen der arithmetischen Grundbegriffe (also besonders der *Zahlen*) aufgefaßt werden dürfen, ist erst dann bewiesen, wenn ihre Widerspruchslosigkeit gezeigt ist, denn Urteile, die sich widersprechen, definieren nichts, sondern sind leere Wortgefüge. Es ist von Hilbert (der dabei von seinem Mitarbeiter P. Bernays unterstützt wurde) in neuerlichen genialen Arbeiten gelungen, diesen Beweis im wesentlichen durchzuführen, und die rein analytische Natur der arithmetischen Urteile ist damit sichergestellt.[377] Ihre Geltung gründet sich nicht auf Anschauung. Der Hilbertsche Beweis scheint freilich an die Anschauung zu appelieren, aber dadurch kommt dennoch kein synthetisches Element in die mathematischen Urteile, denn die Anschauung, wie sie in jenem Beweise auftritt, spielt nicht die Rolle eines Grundes der Gültigkeit, sondern vielmehr eines Mittels der Einsicht; ihre Funktion ist nicht eine erkenntnistheoretische, sondern eine psychologische. Doch dies kann hier nicht näher auseinandergesetzt werden.

Während wir bei dem Worte Geometrie streng unterscheiden müssen, ob wir darunter die reine Begriffswissenschaft oder die Wissenschaft vom Raume verstehen, scheint mir eine analoge Duplizität im Falle der Arithmetik nicht vorzuliegen. Zwar scheint man zunächst auch trennen zu müssen den rein formalen (Hilbertschen) Zahlbegriff, wonach das Wesen einer Zahl sich darin

376 Vgl. in diesem Zusammenhang Frege, *Grundlagen*; ders., *Grundgesetze* und Peano, *Arithmetices principia*.

377 Siehe dazu Hilbert, *Zahlbegriff*; ders., *Probleme* und ders., *Grundlagen*, Kap. II, § 9.

erschöpft, daß sie gewissen Axiomen genügt, und den „inhaltlichen“ Zahlbegriff, wonach eine Zahl aufgefaßt wird als Anzahl von Gegenständen (oder besser, nach Russell, als „Klasse von Klassen“); und die Entwicklung des zweiten Zahlbegriffs führt (auf dem von Russell eingeschlagenen Wege) zu einer Theorie der Arithmetik, die man trotz ihres rein logischen Charakters doch wegen ihres Ausgangspunktes als eine „realistische“ bezeichnen könnte, und die sich zur Hilbertschen Theorie scheinbar so verhält wie die Wissenschaft vom Raume zur rein formalen, abstrakten Geometrie.[378] Aber ich glaube, daß dieser Unterschied eben nur scheinbar ist, und daß bei einer strengen Analyse (deren Durchführung mir allerdings noch nicht gelungen ist) sich die Identität des formalen und des inhaltlichen Zahlbegriffs, der Hilbertschen und der Russellschen Zahl herausstellen wird.⟩[x]

Kants Lehre, daß die arithmetischen Sätze den Grund ihrer Gültigkeit in der Anschauung hätten, muß auf jeden Fall abgelehnt werden. | Nein, wenn es in der Wissenschaft von den B 328
Zahlen synthetische Urteil a priori geben sollte, so können sie ihre Gültigkeit nicht einer Anschauungsform, sondern höchstens irgendwelchen *Denk*formen verdanken. Wie es sich aber damit verhält, soll erst im nächsten Paragraphen untersucht werden.

Gibt es aber vielleicht irgendwelche anderen Urteile, deren Grund in einer reinen Zeitanschauung gesucht werden müßte? Die wenigen Grundsätze, die Kant als synthetisch und a priori aus der Zeitanschauung fließend anführt (die Zeit hat nur eine Dimension; verschiedene Zeiten sind nicht zugleich, sondern nacheinander, sie sind nur Teile eben derselben Zeit), sind inhaltsarm genug; und die 28 Sätze, welche wir nach Schopenhauer über die Zeit fällen können, stellen nur scheinbar eine Bereicherung dar.[379] In Wahrheit lassen sich über die Zeitanschauung ganz ähnliche Bemerkungen machen und ganz gleiche Folgerungen ziehen wie in bezug auf die Raumanschauung. Auch bei der Zeit ist, wie

x Einschub in B

378 Vgl. Russell/Whitehead, *Principia*.

379 Vgl. dazu Schopenhauer, *Wille und Vorstellung*, Bd. II, 1. Buch, Kap. 4, S. 66–70.

wir wissen (vgl. § 28[y]), zu unterscheiden zwischen dem anschaulichen Wesen, über welches auf Grund psychologischer Untersuchungen Erfahrungsurteile gefällt werden können, und der mathematischen oder objektiven Zeit. Die | letztere ist gleich dem A 304
Raume eine begriffliche Konstruktion, deren Gestaltung wiederum allein von dem Gesichtspunkt beherrscht wird, daß die Naturgesetze in möglichst einfacher, geschlossener Form erscheinen müssen. Auch dies ist in der neuesten Naturwissenschaft durch die Relativitätstheorie bestätigt worden, welche zeigt, daß man nicht länger an der einen „gleichmäßig ablaufenden“ Zeit Newtons festhalten darf, sondern verschiedene Zeitmaße benutzen muß, je ⌊nach dem⌋[z] Bewegungszustand des Systems, auf welches die Darstellung der Naturvorgänge bezogen wird. Nur auf diese Weise gelingt es, die Erklärung durch ein Minimum von Begriffen zu leisten (vgl. hierüber ⌊meinen Aufsatz: Die philosophische Bedeutung des Relativitätsprinzips, Zeitschr. f. Philosophie, Bd. 159⌋[a]).

Gleich der Geometrie ist also auch die „Wissenschaft von der Zeit“, die der physikalischen Erkenntnis zugrunde zu liegen scheint, gar nicht eine Wissenschaft von etwas Anschaulichem, Wirklichem, sondern ein begriffliches Hilfsmittel; ihre Grundsätze sind Definitionen, nicht synthetische Urteile.

Damit ist das Urteil über die Kantsche Lehre von den Anschauungsformen gesprochen; die an der Spitze des Paragraphen stehende Frage ist verneint: Vergeblich suchten wir nach einer reinen Anschauung, welche der empirischen als deren Form und Gesetzlichkeit zugrund läge. Raum und Zeit sind nicht apriorische Anschauungsformen in dem Sinne, daß sie synthetische, schlechthin allgemeingültige Urteile möglich machen. Die räumlichen und zeitlichen Grundurteile der exakten Wissenschaften, an deren synthetischem und apriorischem Charakter Kant von vornherein nicht zweifelte, haben diesen Charakter in Wahr|heit gar nicht. B 329
Und immer mehr wächst der fast schon am Beginn unserer Untersuchungen aufgestiegene Verdacht, daß der Mensch überhaupt

y A: ⟨29⟩ **z** A: ⟨nachdem⟩ **a** A: ⟨die beiden oben S. 223 angeführten Schriften des Verfassers, besonders die erste derselben⟩

nicht im Besitz von Urteilen dieser Art ist, daß also eine apodiktisch gültige Wirklichkeitserkenntnis ihm überhaupt versagt ist.

39[b]. Gibt es reine Denkformen?

Wir kommen zur Prüfung der letzten Möglichkeit, an welche sich die Hoffnung auf apriorische Wirklichkeitserkenntnis noch klammern könnte: Vielleicht vermögen die *Begriffe* zu leisten, was die Anschauung nicht konnte; vielleicht hat Kant recht mit der Behauptung, daß unser Denken apodiktisch gültige Urteile über die Erfahrungswirklichkeit fällen kann, weil dieses Denken selbst am Aufbau der Erfahrungsgegenstände beteiligt sei, indem diese gar nicht Objekte für uns werden können, ohne durch die *Kategorien* geformt zu sein.[380]

Gibt es Kategorien in diesem Sinne? Können Begriffe die Funktion erfüllen, die Kant den reinen Verstandesbegriffen zuschreibt? Hat es einen Sinn, von *Formen* des Denkens zu sprechen?

Das läßt sich nur entscheiden, wenn wir, auf Früheres zurückgreifend, uns daran erinnern, worin denn überhaupt das Wesen der Begriffe be|steht. Wir hatten sie erkannt als bloße Zeichen, A 305
die einen Sinn erst dadurch erhalten, daß sie Gegenständen zugeordnet werden. Wären also unter apriorischen Begriffen solche zu verstehen, die unabhängig von allen ⟨andern Begriffen und⟩ Erfahrungsgegenständen schon eine Bedeutung haben sollen, so sieht man sofort ein, daß dergleichen in sich widersprechend wäre. Die Behauptung, dem Verstand könnten Begriffe a priori innewohnen, erschiene so ungereimt wie etwa die Meinung, bestimmte Dinge müßten notwendig mit einem bestimmten Wort der Sprache bezeichnet werden (eine Ansicht, die in den Anfängen der Sprachphilosophie bei den Griechen tatsächlich auftauchen konnte[381]), oder sie wäre vielmehr noch sinnloser, denn ein Wort

b A: ⟨38⟩

380 Siehe Kant, *KrV*, A 79–81, B 104–107.

381 Vgl. Platon, *Kratylos* 383a4–b5.

besitzt in seinem Lautbild wenigstens einen konkreten, anschaulichen Inhalt, während ein Begriff keinen eigenen Inhalt hat und daher überhaupt nichts ist, bevor er etwas bezeichnet. In der Tat hätte Kant von apriorischen Begriffen gar nicht sprechen dürfen; auch unter seinen Voraussetzungen ist streng genommen der Begriff des a priori nur auf *Urteile* anwendbar, seine Ausdrucksweise darf nur als eine Breviloquenz aufgefaßt werden, mit der die in apriorischen Urteilen auftretenden Begriffe gemeint sind. Deshalb gelangt ja auch Kant bekanntlich zu seinen zwölf Kategorien durch eine Tabelle der zwölf möglichen Urteilsarten.

Nun ist zu bedenken, daß wegen der Korrelativität von Begriff und Urteil, die sich uns in den Paragraphen 7 bis 10 aufs deutlichste herausgestellt hat, die logische Bedeutung und Funktion der Begriffe sich überhaupt darin erschöpft, Knotenpunkte von Urteilen zu sein. Urteile dienen zur Bezeichnung von Tat-
B 330 beständen, Tatbestände enthalten stets | eine Beziehung; man könnte glauben, daß sich dadurch die Möglichkeit öffnet, sinnvoll von reinen Denkformen zu reden, insofern nämlich jene realen Beziehungen durch die Urteilsformen des Verstandes antezipiert werden könnten. Wenn jedoch, wie wir uns überzeugten, Urteile bloße Zeichen sind, die den Tatsachen zugeordnet sind, sie aber in keiner Weise wiederholen oder abbilden können, dann fällt jene Möglichkeit dahin. Denn die Form der Zeichen ist von der des Bezeichneten vollkommen unabhängig; es kommt nur auf die gegenseitige eindeutige Zuordnung an, und die kann zwischen den Tatsachen und dem Denken hergestellt werden, welche „Form" das Denken auch haben möge. Niemals kann dadurch, daß es eine bestimmte Form besitzt, eine eindeutige Zuordnung von vornherein, a priori, verbürgt werden[382], ebensowenig wie der Besitz

382 Vgl. dagegen Cassirer, *Substanzbegriff und Funktionsbegriff*, S. 25 f.: „Der echte Begriff läßt die Eigentümlichkeit und Besonderheiten der Inhalte, die er unter sich faßt, nicht achtlos beiseite, sondern er sucht das Auftreten und den Zusammenhang eben dieser Besonderheiten als *notwendig* zu erweisen. Was er gibt, ist eine universelle *Regel* für die Verknüpfung des Besonderen selbst. [...] Wir heben aus der Mannigfaltigkeit, die uns vorliegt, nicht irgendwelche abstrakten Teile heraus, sondern wir schaffen für ihre Glieder eine eindeutige *Beziehung*, indem wir sie durch ein durchgreifendes Gesetz verbunden denken. Und je wei-

einer bestimmten Losnummer einen Gewinn in der Lotterie garantiert. Die Wahrheit im Urteil, wie der Gewinn im Spiel, entsteht erst durch das Zustandekommen von *zwei* Faktoren, die einander in ihrer inneren Struktur nicht bestimmen, sondern sich nur äußerlich gegenübertreten. Das folgt mit Notwendigkeit aus der Natur des Erkennens als eines Bezeichnens und des Denkens als eines Kombinierens von bloßen Zeichen.

⟨Die Denkschöpfungen, deren Funktion derjenigen der Kantschen „Denkformen“ noch am nächsten kommt, sind die Konventionen im früher (§ 11) definierten Sinne; daß aber aus ihnen keine synthetischen Urteile über Wirkliches entspringen, haben wir damals bereits feststellen müssen.⟩

Wir sehen, das Denken mit seinen Urteilen und Begriffen, sowie wir es verstehen gelernt haben, besitzt keine Form, die es der Wirklichkeit aufzwingen könnte. Wenn man also mit Kant an eine solche Möglich|keit glaubt, an eine engere Beziehung zwischen A 306
Denken und Sein, vermöge deren das Wirkliche erst durch das Denken für mich Objekt wird, das dann natürlich die Spuren des Denkens trägt – dann muß man offenbar unter „Begriff“ etwas anderes, man muß darunter *mehr* verstehen als ein bloßes Zeichen; man muß meinen, daß unsere Urteile den Tatsachen nicht bloß zugeordnet sind, sondern sie in gewissem Sinne selbst erst *erzeugen*: nicht als ob die Wirklichkeit durch das Denken als Ursache hervorgebracht würde – das wäre ja ein absurder Gedanke –, sondern man glaubt, daß das Wirkliche durch das Denken erst zur „Tatsache“ für uns wird.

So ungefähr ist es in der Tat die Meinung Kants und seiner Schüler. Für Kant sind die Begriffe gleichsam Realitäten im Bewußtsein; er rechnet sie neben den Anschauungen zu den „Vorstellungen“. Da können sie natürlich ganz andere Funktionen erfüllen, als bloße Zeichen vermögen; durch sie allein, meint Kant, ist es möglich, „etwas als einen Gegenstand zu erkennen“, während ohne ihre Voraussetzung „nichts als Objekt der Erfah-

ter wir hierin fortschreiten, je fester dieser Zusammenhang nach Gesetzen sich knüpft, um so *deutlicher* tritt auch die eindeutige Bestimmtheit des Besonderen selbst zutage.“

B 331 rung möglich ist“.[383] Hier wird also ein ganz anderer | Erkenntnisbegriff zugrunde gelegt, als der, zu welchem die Untersuchungen unseres Ersten Teiles führten. Wodurch er sich von dem letzteren unterscheidet, läßt sich gut aus den Worten A. Riehls erkennen, durch die er Kants Meinung erläutert (Der philosophische Kritizismus, 2. Aufl. Bd. I, S. 367): „Es gibt ein ursprüngliches Urteil[384], das nicht, wie das abgeleitete, Objekte vergleicht, sondern die Vorstellung eines Objektes erst begründet.“ Nun bedeutet ein Objekt, ein Gegenstand⟨,⟩ immer einen Komplex von Beziehungen und diese Beziehungen sind nach Kants Lehre nicht schlechthin gegeben, vorgefunden, sondern auf das Konto des Denkens, der Urteile und Begriffe, zu setzen. Nach kritizistischer Ansicht werden also die Relationen im Urteil erst gestiftet, während es gemäß unserem Erkenntnisbegriff den ohnedies bestehenden Relationen nur zugeordnet wird.

Wenn es unseren bisherigen Bemühungen gelungen ist, den bloß bezeichnenden (semiotischen) Charakter des Denkens und Erkennens über allen Zweifel zu erheben[385], so ist der kritizistische Erkenntnisbegriff damit schon abgetan; alle Möglichkeiten, die er birgt, und alle Folgen, die sich aus ihm ergeben, sind als hinfällig erkannt. Auf die früheren positiven Ergebnisse gestützt, dürften wir daher die ganze Frage bereits als zuungunsten der Kantschen Philosophie entschieden betrachten. Einige kritische Erwägungen sind aber doch noch nützlich, um dem Vorwurf zu begegnen, als hätten wir unseren Untersuchungen unbewußt

383 Vgl. Kant, *KrV*, A 92 f., B 125 f.

384 Im Original: „Urteilen“.

385 Siehe dazu auch Ms Grundzüge, Bl. 34: „Unsere Erkenntnis ist, wie man es wohl ausgedrückt hat, semiotisch – von [. . .] das Zeichen.“ Ferner Ms Grundzüge, Bl. 103. Vgl. in diesem Zusammenhang auch die von Hermann von Helmholtz vertretene sensualistische Zeichentheorie des Erkennens: „Unsere Empfindungen sind eben Wirkungen, welche durch äussere Ursachen in unseren Organen hervorgebracht werden, und wie eine solche Wirkung sich äussert, hängt natürlich ganz wesentlich von der Art des Apparates ab, auf den gewirkt wird. Insofern die Qualität unserer Empfindung uns von der Eigenthümlichkeit der äusseren Einwirkung, durch welche sie erregt ist, eine Nachricht giebt, kann sie als ein *Zeichen* derselben gelten, aber nicht als ein *Abbild*.“ (Helmholtz, *Wahrnehmung*, S. 222)

und unbefangen von vornherein Voraussetzungen zugrunde gelegt, die gar nicht zutreffen. Es sei, könnte sonst der Kantianer sagen, eben unser Fehler gewesen, von „gegebenen“ Tatsachen und Gegenständen auszugehen, welche dem Denken fertig vorlägen, während doch in Wahrheit Tatsachen und Gegenstände uns niemals ohne jede Denkfunktion schon gegeben wären.

Obgleich wir es also durch alles Vorausgehende für erwiesen halten, daß die Analyse der Wissenschaft und des wissenschaftlichen Verfahrens | zu keinem anderen Erkenntnisbegriff führt, A 307
als zu dem hier entwickelten[386], wird es lehrreich sein, den Erkenntnisbegriff der Kantschen Schule noch einmal nachzuprüfen. Wir werden dann vor allem auch einsehen, wie es zu seiner Aufstellung hat kommen können. Wichtiger noch als die Aufdeckung eines Irrtums ist ja die Aufdeckung der Gründe des Irrtums, weil erst dadurch volle intellektuelle Beruhigung erzielt wird.

Nach dem Gesagten können wir das Problem in die Frage kleiden: Darf die Erkenntnistheorie wirkliche Tatsachen und Gegenstände als gegeben annehmen, die, logisch gesprochen, *vor* allem Denken und Urteilen da sind, oder gibt es vielleicht dergleichen gar nicht, weil das, was als wirklich und als Tatsache zu gelten hat, gar nicht am Anfang steht, sondern erst durch die Erkenntnis selber als deren letztes Ziel festgestellt werden kann?

| Kant selbst gab wenigstens das Gegebensein eines gewis- B 332
sen Stoffes vor aller gedanklichen Formung noch zu. Nach ihm „können uns allerdings Gegenstände erscheinen, ohne daß sie sich notwendig auf Funktionen des Verstandes beziehen müssen und dieser also die Bedingungen derselben a priori enthielte“ (Kritik der reinen Vernunft, Ausgabe Kehrbach S. 107[387]), „denn ohne Funktionen des Verstandes können allerdings Erscheinungen in

386 Vgl. in diesem Zusammenhang die Ausführungen oben, S. 145, Anm. 19.

387 Kant, *KrV*, B 122: „Die Kategorien des Verstandes dagegen stellen uns gar nicht die Bedingungen vor, unter denen Gegenstände in der Anschauung gegeben werden, mithin können uns allerdings Gegenstände erscheinen, ohne daß sie sich nothwendig auf Functionen des Verstandes beziehen müssen, und dieser also die Bedingungen derselben a priori enthielte.“

der Anschauung gegeben werden“ (ebenda[388]). An einer anderen Stelle heißt es: „Allein von einem Stücke konnte ich im obigen Beweise doch nicht abstrahieren, nämlich davon, daß das Mannigfaltige für die Anschauung noch vor der Synthesis des Verstandes und unabhängig von ihr gegeben sein müsse“ (S. 668[389]). Diese Synthesis, diese Verbindung durch das Urteil, ist etwas, das hinzukommt, aber nicht hinzukommen *muß*, da die Anschauung nicht zur Erkenntnis zu werden braucht.

In unserer Zeit haben die Anhänger Kants in der sehr einflußreichen „Marburger Schule“ eine Richtung eingeschlagen, die dem reinen Denken einen noch viel fundamentaleren Anteil am Zustandekommen der Erfahrung einräumen und den Gegensatz zwischen ihm und der reinen Anschauung aufheben möchte. Sie erblicken eine Inkonsequenz in der Kantschen Annahme, daß das Denken einen von ihm unabhängigen Stoff in der Anschauung bereits vorfinde, und sie stellen ihr die prägnante Formel gegenüber: die Gegenstände und die Tatsachen seien der Erkenntnis nicht *„gegeben“*, sondern *„aufgegeben“,* ihre Erreichung sei eine unendliche, von der Erkenntnis niemals abschließend zu lösende Aufgabe.[390]

Ich zitiere einige Stellen aus einem führenden Werke dieser Schule (Die logischen Grundlagen der exakten Wissenschaften, von P. Natorp, Leipzig und Berlin 1910), welche die Motive und Grundgedanken der Richtung hervorleuchten lassen, so daß eine Würdigung bei ihnen ansetzen kann. „Es schwindet jede Hoff-
A 308 nung, absolute Tatsachen in wissen|schaftlicher Erkenntnis je zu erreichen; aber auch jedes Bedürfnis, solche erreichen zu müssen. Denn Wirklichkeit ist nie gegeben, sondern ist die ewige Aufgabe, die in wirklicher Erfahrung[391] stets nur relativer Lösungen fähig

388 Kant, *KrV*, B 122.

389 Kant, *KrV*, B 145: „Allein von einem Stücke konnte ich im obigen Beweise doch nicht abstrahiren, nämlich davon, daß das Mannigfaltige für die Anschauung noch vor der Synthesis des Verstandes und unabhängig von ihr *gegeben* sein müsse; wie aber, bleibt hier unbestimmt.“

390 Vgl. Natorp, *Grundlagen*, Erstes Kapitel, § 5. Siehe auch ders., *Kant*.

391 Im Original gesperrt gedruckt.

ist“ (S. 94). „Die ‚Tatsachen‘ geben in jedem Fall nur Antwort auf die Fragen, die von der Erkenntnis, ihrem eigentümlichen Begriffe gemäß, vorausgestellt sind ... “ [392] (ebenda). „Die Tatsache im absoluten Sinne ist aber erst das letzte, was die Erkenntnis zu erreichen hätte, in Wahrheit nie erreicht; ihr ewiges X. Dies letzte hat man zum ersten, dies X zur bekannten Größe, das ewig Gesuchte, nie Erreichbare, zum Gegebenen gemacht. Woher dieser befremdliche Fehlbegriff?“ [393] (S. 96).

Aus diesen Sätzen spricht der richtige Gedanke, daß es wegen des unendlichen Beziehungsreichtums aller Gegenstände völlig unmöglich ist, jemals etwas *erschöpfend* zu erkennen. Kein historischer Vorgang, kein Naturprozeß läßt sich jemals abschließend auf Begriffe bringen, so daß | alle Fragen beantwortet wären, die B 333
man darüber stellen könnte. Jeder wirkliche Gegenstand enthält unendlich viele Einzelheiten, steht in unendlich vielen Beziehungen zu andern; zur absolut genauen Bezeichnung bedürfte man mithin unendlich vieler oder unendlich komplizierter Begriffe. Wir können ein geschichtliches Ereignis zuerst in großen Zügen, dann immer genauer festlegen, bis auf die einzelnen Gesten und Gedanken der handelnden Persönlichkeiten: die *restlose* Bestimmung des Ereignisses und seiner Ursachen und Folgen bleibt doch ein unerreichbares Ziel, dem man sich nur nähern kann. Wir vermögen die Bahn eines Planeten mit immer größerer Genauigkeit zu ermitteln, ihr ist im Prinzip keine Grenze gesetzt; so weit wir sie aber auch treiben mögen: stets läßt sie sich noch vergrößern, denn die Zahl der Umstände, von denen die Bahn abhängt, ist unendlich. Und dies gilt nicht bloß für den Einzelfall in Natur und Geschichte, sondern auch für das Prinzipielle: nachdem wir die Materie in Moleküle, die Moleküle in Atome, die

392 Im Original: „[...], die von der Erkenntnis, ihren eigentümlichen Begriffen gemäß, voraus gestellt sind [...].“

393 Im Original: „Die Tatsache im absoluten Sinn ist aber erst das Letzte, was die Erkenntnis zu erreichen hätte, in Wahrheit nie erreicht; ihr ewiges X. Dies Letzte hat man zum Ersten, dies X zur bekannten Größe, das ewig Gesuchte, nie Erreichbare, zum Gegebenen gemacht. Woher dieser befremdliche Fehlbegriff?“

Atome in Elektronen zerlegt haben, könnte[c] weiterhin die Frage nach einer Unterscheidung der Teile innerhalb eines Elektrons auftauchen, und der in dieser Richtung fortschreitende Erkenntnisprozeß wird niemals als schlechthin beendet gelten dürfen; die Frage: wie ist denn nun die Materie konstituiert? wird immer nur eine vorläufige Antwort erhalten können.

Folgt nun hieraus, daß es falsch und unsinnig wäre, von Tatsachen zu reden, die *vor* jeder wissenschaftlichen Erkenntnis absolut feststehen und allem Denken und Forschen als unerschütterliches Fundament zugrunde gelegt werden können und müssen? Eine solche Folgerung ist ganz gewiß *nicht* berechtigt. Wohl ist Erkenntnis ihrem Wesen nach unendlicher Prozeß, aber was als unerreichbares Ziel an ihrem Ende steht, sind nicht die absoluten Tatsachen, sondern die absolute *Erkenntnis* der Tatsachen. Das Gebäude der Wissenschaft ist nie vollendet, aber es ist eben nicht die Wirklichkeit selbst, sondern ein Netz von Begriffen. Das Netz wird immer dichter gewebt, daß es sich der Wirklichkeit immer enger anschmiegt, doch nie wird es ihr ganz genau bis
A 309 in die kleinsten | Falten passen, und es bleibt ein Gewand, das die Wirklichkeit nur umkleidet. Im Grunde steckt in der Ansicht der neukantischen Schule doch der Irrtum, daß die Hülle der Begriffe für die Wirklichkeit selbst gehalten wird. Sie glaubt in der wissenschaftlichen Erkenntnis die Welt selber zu finden, während sie in Wahrheit nur ein begriffliches Zeichensystem ist. Unzweifelhaft ist ein verborgenes, aber sehr starkes Motiv der ganzen Denkrichtung der Wunsch, in der Erkenntnis die Wirklichkeit selbst zu haben, zu „erfassen“. Man empfindet den Gedanken als unbefriedigend, daß ein System der Wissenschaft dem Wirklichen nur zugeordnet sein soll, deshalb überredet man sich, daß dieses Gerüst von Begriffen selber zur Wirklichkeit gehört und an ihrem Aufbau beteiligt ist. Man fällt zurück in den Erkenntnisbegriff der
B 334 Intuition, nach welchem zwischen | dem Erkennen und dem erkannten Gegenstande durchaus ein innigeres Verhältnis bestehen soll als das der bloßen Zuordnung (vgl. oben § 12[d]). In der Tat finden wir hier die für die Lehre von der intuitiven Erkenntnis cha-

c A: ⟨wird⟩ **d** A: ⟨11⟩

rakteristische Meinung, daß bloßes Vorstellen schon Erkenntnis bedeute; denn Natorp sagt von den „Vorstellungen“: „Jedenfalls sind es fertige Elemente von „gewissem Inhalt“ ... also primitive Erkenntnisse“ (S. 41). Die Welt, welcher das Begriffssystem der Wissenschaft zugeordnet ist, ist uns freilich nicht „gegeben“; die Tatsachen und Gegenstände, die wir durch die historischen und naturwissenschaftlichen Begriffe bezeichnen, sind nicht *erlebt*, sie sind uns nicht *be*kannt, sondern nur mittelbar werden wir auf sie hingewiesen ⟨⟩[e]. Was uns von ihnen bekannt ist, ist eben das Begriffsnetz, mit dem wir die Wirklichkeit umkleiden, indem wir sie erkennen. Dieser Umstand gibt ein weiteres Motiv der neukantischen Denkweise ab: wie alle idealistischen Systeme verlangt auch sie von dem Wirklichen, daß es uns irgendwie *be*kannt sei, und deshalb wird das begriffliche Zeichensystem, durch das die extramentale Wirklichkeit unserm Geiste repräsentiert ist, für einen Bestandteil der realen Welt selber gehalten[46)]. Für uns aber, die wir die Scheu vor einer nicht gegebenen, unbekannten Wirklich-

[46)] Dasselbe Motiv scheint mir auch in den Ausführungen des Neukantianers A. Görland in seiner Schrift „Die Hypothese“ (Göttingen 1911) wirksam zu sein. Nach ihm stehen wir vor der Alternative, den Inhalt der Naturwissenschaft (der ja letzten Endes aus Hypothesen sich aufbaut – vgl. unten § 41[f] –) entweder als Wirklichkeit oder als Fiktion betrachten zu müssen. Das letztere lehnt er ab mit den Worten: „... ich glaube, wir müssen die Hypothese in jedem Sinne vom Verdachte einer Fiktion, d. h. einer ‚Erdichtung‘, zu reinigen suchen; denn es erscheint mir unwürdig, von einem Wissenschaftler zu behaupten, er greife in seiner Arbeit in irgendeiner Weise zu Fiktionen“[394] (S. 38). Der Autor schließt daher, die Hypothese sei „in ganz eminentem Sinne der Vorgang der *Realisierung*“ (S. 43). Auf diese Weise soll die Realität durch das Denken geschaffen werden. Ihm erscheint es „geradezu unerträglich“, z. B. den physikalischen Hilfsbegriff eines „unbiegsamen Stabes“ eine Fiktion zu nennen (S. 38). Wer aber mit uns in den Begriffsbildungen der Wissenschaft nicht die Wirklichkeit selber sucht, sondern nur Zeichen für dieselbe in ihnen sieht, kann nichts Bedenkliches dabei finden, daß sie Fiktionen sind.

e A: ⟨(vgl. oben § 30)⟩ **f** A: ⟨40⟩

394 Im Original: „[...] ich glaube, wir müssen die Hypothese in jedem Sinne vom Verdachte einer Fiktion, das heißt einer ‚Erdichtung‘, zu reinigen suchen; denn es scheint mir unwürdig, von einem Wissenschaftler zu behaupten, er greife in seiner Arbeit in irgend einer Weise zu Fiktionen.“

keit verloren haben (§§ 25, 26[g]), fällt jenes Motiv gänzlich dahin;
A 310 wir scheiden streng | das wissenschaftliche Weltbild von der Welt selber und widerstehen der Versuchung, jenes mit dieser zu verwechseln.

Natürlich wird bestritten, daß es sich hier um eine Verwechslung handle; man glaubt vielmehr streng beweisen zu können, daß unter wirklichen Tatsachen überhaupt nichts anderes verstanden werden könne als Denkbestimmungen, daß sie also nicht als etwas von dem Denken Unabhängiges und ihm Gegenüberstehendes gedacht werden dürfen. „Nicht die Tatsache ... als ob sie erst unabhängig feststünde[395] ... gibt die bestimmte Verknüpfung
B 335 der Denkbestimmungen, die ihren Inhalt aus|zudrücken versucht, sondern vielmehr diese Verknüpfung von Denkbestimmungen gibt, ja *ist*[396] die Tatsache, und nicht fester, als diese Verknüpfung der Denkbestimmungen, steht die Tatsache“ (S. 95). Die für diese These zur Verfügung stehenden Beweise sind dieselben, die noch zur Begründung eines jeden idealistischen Systems herangezogen worden sind und unterliegen denselben Einwänden. „Denken heißt nichts anderes als: setzen, daß etwas sei, und was außerdem und vordem dieses Sein – sei, ist eine Frage, die überhaupt keinen angebbaren Sinn hat“[397] (S. 48). Dies ist nicht gerade besonders glücklich formuliert (denn die hier vorausgesetzte Definition des „Denkens“ wird man ablehnen dürfen), aber wir können doch die aus diesem Passus hervorleuchtende Idee würdigen, denn wir mußten früher (oben S. 158[h]) selbst feststellen, daß jede Antwort auf die Frage nach der Natur des Seins immer nur eine neue *Bezeichnung* des Seienden darstellen kann, und daß keine Antwort – die ja doch immer ein *Urteil* sein müßte, jemals das Wesen des Bezeichneten selbst zu geben vermag, so daß es freilich sinnlos wäre, eine Antwort zu verlangen, die dies leistete ... Und nun

g A: ⟨24, 25⟩ **h** A: ⟨151⟩

395 Im Original: „feststände“.

396 Im Original keine Hervorhebung.

397 Im Original: „Denken heißt nichts anders als: setzen, daß etwas sei; und was außerdem und vordem dies Sein – sei, ist eine Frage, die überhaupt keinen angebbaren Sinn hat.“

meint der logische Idealist, es gehe hieraus hervor, daß eben das Denken es sei, welches das Sein erst bestimme. In etwas anderer Wendung ist die gleiche Idee von H. Rickert formuliert worden, welcher sagt (in seinem Werke über den „Gegenstand der Erkenntnis"), daß man, um zu *wissen*, was sei, doch schon *geurteilt* haben müsse, daß es sei – denn woher sollte man es sonst wissen? – und daß folglich das Denken unter allen Umständen das erste sei, es könne sich nicht nach dem Sein richten, sondern umgekehrt: was da sei, werde dadurch bestimmt, was ich urteilen müsse.[398] Die tatsächliche Existenz eines Rot, das ich vor mir sehe, werde z. B. dadurch verbürgt, daß ich den Zwang empfinde: ich kann nicht anders urteilen als daß es ist. Die Urteilsnotwendigkeit, das „transzendentale Sollen" entscheidet über das Sein, denn dies wird ja erst durch die Notwendigkeit des Urteilens sichergestellt, ein anderer Grund des Seins läßt sich nicht angeben.

Diese Schlußfolgerung ist fehlerhaft (vgl. die ausführliche Kritik des Rickertschen Gedankenganges in meinem Aufsatz über das Wesen der Wahrheit in der Vierteljahrsschrift f. wiss. Philosophie, Bd. 34, S. 398 f.), weil sie auf einer Äquivokation des Wortes „Wissen" beruht. Dies Wort kann erstens ein Wissen *um* etwas bezeichnen, also ein bloßes Kennen, zweitens aber auch ein Wissen *über* etwas, ein Erkennen. Nur ein Wissen | im letzteren A 311
Sinne setzt Urteilen, also Denken, voraus; im ersteren Sinne aber ist es ein absolutes Bewußtseinsdatum, eine schlechthinige Tatsache, die auf sich selber ruht. In den anschaulichen Erlebnissen, den unmittelbaren Daten des Bewußtseins, z. B. den reinen Empfindungen, finden wir die reinen Tatsachen, die unabhängig von jedem Denken sind, falls man nicht den Empfindungsprozeß sel-

398 Vgl. Rickert, *Gegenstand der Erkenntnis*, S. 118 f.: „Das Urteil soll also gefällt werden, weil es gefällt werden soll, nicht weil es sagt, was wirklich ist. [...] Man versuche für die Wahrheit des Urteils, dass ich jetzt Buchstaben sehe, irgend einen andern Grund zu finden, als das unmittelbare Gefühl des Sollens, der Notwendigkeit, so zu urteilen. Es gibt keinen, und man kann dies Sollen auch nicht etwa auf ein Sein zurückführen und es davon ableiten, dass das Urteil aussagen soll, was *ist*, denn um zu *wissen*, was ist, muss man doch schon geurteilt haben. Wissen ist ja bereits der Besitz der Wahrheit, und Wahrheit kommt nur Urteilen zu. Wissen setzt also geurteilt haben oder urteilen voraus [...]."

ber einen Denkprozeß *nennen* will, womit dann jede Diskussion
B 336 nutzlos sein würde.[399] Wir wissen jetzt | auch, worin das Argument fehlt, durch welches der logische Idealist schon die reine Wahrnehmung als einen Denkprozeß erweisen will: „Was unterscheidet Wahrnehmung von bloßer Denkbestimmung? Schlechterdings nichts Inhaltliches; denn was wir auch immer als Inhalt gegebener Wahrnehmung aussagen mögen, ist als Aussageinhalt notwendig Denkbestimmung ... “ (Natorp S. 95). Aber das in einem Urteil Ausgesagte ist eben in dem Urteil nicht „enthalten“, als ergreife die Erkenntnis das Wirkliche und nehme es in sich auf, sondern es ist ihm nur zugeordnet; die Aussage für sich, unabhängig von dem, was sie bezeichnet, hat gar keinen Inhalt, sondern ist leerer Schall. Eine Rotempfindung ist einfach eine gegebene Tatsache; spreche ich aber das Urteil aus „dies ist rot“, so setzt das natürlich schon einen Erkenntnisakt voraus, denn es muß ja die erlebte Farbe als zur Klasse der mit „rot“ bezeichneten Nuancen gehörig wiedererkannt sein. Das Urteil kann also immer erst hinterher kommen, nachdem an die ursprünglichste Tatsache der Empfindung noch weitere Erlebnisse sich angeschlossen haben.

Es geht daher durchaus nicht an, dem Denken schon bei der Entstehung der Empfindung einen Anteil zuzuschreiben. Die Empfindung wird von der neukantischen Schule als ein bloßes Etwas dargestellt, das vor dem Denken noch gar nichts Bestimmtes

399 Vgl. hierzu auch die Unterscheidung zwischen rohen und wissenschaftlichen Tatsachen bei Henri Poincaré. Dieser schreibt: „Ich beobachte die Ablenkung eines Galvanometers mit Hilfe eines beweglichen Spiegels, der ein Lichtbild oder einen Fleck auf eine geteilte Skala wirft. Die rohe Tatsache ist, daß ich den Fleck sich auf der Skala verschieben sehe, und die wissenschaftliche Tatsache ist, daß ein elektrischer Strom durch die Leitung fließt. Oder ein anderes Beispiel: Wenn ich ein Experiment mache, muß ich an dem Ergebnisse gewisse Berichtigungen vornehmen, weil ich weiß, daß ich notwendig Fehler begangen habe, und zwar Fehler von zweierlei Art: die einen sind zufällig, und ich berichtige sie, indem ich das Mittel nehme; die andern sind systematisch, und ich kann sie nur durch ein tieferes Studium der Ursachen berichtigen. Das erste Ergebnis ist dann die rohe Tatsache, während die wissenschaftliche Tatsache das Endergebnis nach allen Korrektionen ist.“ (Poincaré, *Wert der Wissenschaft*, S. 167) Und weiter heißt es: „*Die wissenschaftliche Tatsache ist nur die rohe Tatsache in eine bequeme Sprache übersetzt.*“ (Poincaré, *Wert der Wissenschaft*, S. 173)

ist. „Denken heißt überhaupt Bestimmen“ (Natorp S. 38). Diese Definition ist unbefriedigend genug, denn Bestimmen ist ein mehrdeutiges Wort (an einer anderen Stelle – S. 67 – wird gesagt, was man eher gelten lassen kann: „Denken heißt überhaupt Beziehen“); es läßt sich aus ihr auch keineswegs ableiten, daß es ohne Denken und vor ihm keine Bestimmtheit gäbe. Für uns stehen Tatsachen fest, auch ohne daß sie auf Begriffe gebracht sind; wer da meint, unter Bestimmung müsse Bestimmung durch Begriffe verstanden werden, setzt das zu Beweisende voraus und verlegt das, was wir zur Beschreibung und Formulierung eines Tatbestandes gebrauchen, in den letzteren selbst hinein. Es läßt sich eben auf keine Weise dartun, daß es keine Bestimmtheit, keine Gegebenheit, keine Tatsache gibt, die nicht erst durch das Denken dazu geworden wäre; alle scheinbaren Beweise dieser These drehen sich im Kreise herum.

Wir müssen also urteilen, daß es *keine* reinen Denkformen gibt, wenn man sie im Sinne des neukantischen logischen Idealismus versteht, in welchem Sinne sie Formen des Wirklichen überhaupt wären.

40[i]. Von den Kategorien. A 312

Wenn überhaupt von Denkformen geredet werden dürfte, so könnte ihre Funktion nach den letzten Ergebnissen nur darin bestehen, daß sie einem bereits vorliegenden, durch die Anschauung gegebenen, aber in gewissem Sinne noch formlosen Stoff eine Gestalt geben und dadurch in ihm die Beziehungen herstellen, welche seine Erkenntnis ermöglichen. Dies war, wie gesagt, die Meinung von Kant selbst. Den vorliegenden | Stoff nannte er das „Mannigfaltige der Anschauung“, und jene Beziehungen werden nach ihm durch den „Verstand“ gestiftet, indem er jenes Mannigfaltige auf eine „synthetische Einheit“ bringt, nämlich in der Einheit des Bewußtseins vereinigt. Zuweilen denkt er sich zwischen Anschauung und Verstand noch die „Einbildungskraft“ eingeschoben: sie soll die Synthesis des Mannigfaltigen schaffen, aber noch keine B 337

i A: ⟨39⟩

Erkenntnis geben; letztere kommt dann erst durch den Verstand zustande, welcher der Synthesis durch die reinen Verstandesbegriffe die Einheit gibt.[400]

Auf die Lehre von der Einbildungskraft braucht hier nicht eingegangen zu werden; wir haben uns nur die Frage vorzulegen, ob es wahr ist, daß die Relationen, auf denen alles Erkennen beruht, nicht schon im anschaulich gegebenen Stoffe vorgefunden, sondern erst durch das Urteil, durch gewisse dem Bewußtsein eigentümliche Denkfunktionen gestiftet werden. Das ist also die Frage, ob es Kategorien im Kantschen Sinne gibt.

Um hier Klarheit zu gewinnen, ist eine erneute Beschäftigung mit dem Begriffe der „Beziehung“ nötig, der bisher nur flüchtig gestreift wurde (§§ 8, 9). Wir haben früher die Relationen als Gegenstände betrachtet, die ebensogut durch Begriffe bezeichnet werden wie irgendwelche anderen Gegenstände (während ein Urteil die Funktion hat, das *Bestehen*, das Vorhandensein einer Beziehung zu bezeichnen). War es ein Irrtum zu glauben, daß die Beziehung auch ohne den Begriff vorhanden und nicht vielmehr bloß *in ihm* enthalten sei?

Schon nach kurzer Überlegung werden wir Bedenken tragen, die Frage, ob die Relationen von unserem Bewußtsein erst geschaffen oder nur wahrgenommen werden, restlos in dem einen oder dem anderen Sinne zu entscheiden. Es wird vielmehr richtig sein, einen Unterschied zu machen zwischen verschiedenen Gattungen von Relationen. Wenn ich beim Schreiben den Daumen meiner rechten Hand links vom Zeigefinger sehe, so ist in der Wahrnehmung das räumliche Verhältnis der beiden Finger ebenso und in demselben Sinne gegeben und enthalten wie die Hautfarbe der Hand. Farbe und anschauliche Räumlichkeit sind beides qualitative Daten, die hinsichtlich ihrer sinnlichen Gege-

400 Vgl. Kant, *KrV*, B 104: „Das erste, was uns zum Behuf der Erkenntniß aller Gegenstände a priori gegeben sein muß, ist das *Mannigfaltige* der reinen Anschauung; die *Synthesis* dieses Mannigfaltigen durch die Einbildungskraft ist das zweite, giebt aber noch keine Erkenntniß. Die Begriffe, welche dieser reinen Synthesis *Einheit* geben und lediglich in der Vorstellung dieser nothwendigen synthetischen Einheit bestehen, thun das dritte zum Erkenntnisse eines vorkommenden Gegenstandes und beruhen auf dem Verstande.“

benheit auf einer Stufe stehen. Die Farbelemente haben z. B. nicht bloß Intensität, sondern auch räumliche Verhältnisse, ihnen untrennbar anhaftend.[401] Sie werden gleich diesen perzipiert und apperzipiert, es entsteht das Erlebnis | der ⟨⟩[j] „Gestaltqualität“, A 313
und darauf können wir ihnen Begriffe einfach zuordnen.[402]

Von räumlichen Beziehungen gilt also sicherlich, daß sie vor dem Denken da sind, gerade wie Empfindungsqualitäten. Urteile über räumliche Verhältnisse bezeichnen etwas Vorgefundenes; der durch sie bezeichnete Tatbestand enthält zum mindesten Momente, die nicht erst durch das Urteil entstehen, logisch von ihm unabhängig sind. Und ganz | dasselbe muß über *zeitliche* Rela- B 338
tionen gesagt werden. Das qualitative Erlebnis der Dauer, der Gleichzeitigkeit und des Nacheinander von Bewußtseinselementen ist ein anschauliches Datum, das in demselben Sinne vorgefunden wird, wie die Elemente selber. Um als Nacheinander oder Gleichzeitigkeit beurteilt zu werden, muß das zeitliche Verhältnis apperzipiert sein, das Urteil folgt also logisch und psychologisch immer erst hinterher. Die Zeitlichkeit aller Vorgänge ist etwas unmittelbar anschaulich Gegebenes, das nachträglich durch Begriffe bezeichnet werden kann und als Erlebnisfundament allem Erkennen zeitlicher Verhältnisse zugrunde liegt. Zwischen einem Viervierteltel-Rhythmus und einem Sechsachtel-Rhythmus besteht

j A: ⟨sog.⟩

401 Vgl. dazu auch Stumpf, *Raumvorstellung*, S. 6: „Für gewöhnlich, ehe man weiter reflectirt, pflegt man sich so auszudrücken: der Raum wird nicht durch einen ihm eigens gewidmeten Sinn erfasst, sondern bei einzelnen Sinnen mit wahrgenommen; wir erfassen durch das Auge nicht bloss Farben, obgleich sie den eigenthümlichen Sinnesinhalt bilden, sondern mit der Farbe auch Ort, Grösse u. s. w.“ Ferner lautet es dort: „[. . .] man kann durchaus nicht Raum ohne Qualität vorstellen, z. B. mit dem Gesichtssinn nicht ohne Farbe, mit dem Tastsinn nicht ohne Berührungsgefühle, abgetrennt aber von allen Sinnen überhaupt nicht. Wer wirklich das Kant'sche Experiment genau auszuführen versucht, indem er alle Qualitäten, insbesondere alle Farben, auch Schwarz und Grau, hinwegdenkt, dem bleibt nicht der Raum sondern Nichts übrig.“ (Stumpf, *Raumvorstellung*, S. 19 f.)

402 Schlick bezieht sich hier auf die Grazer Schule der Gestaltpsychologie, die von einer Produktion der Gestalten durch das Subjekt ausging. Vgl. dazu Witasek, *Psychologie*, S. 171–191.

für das Erleben ein unmittelbarer Unterschied, der gleichfalls als ein Unterschied von Gestaltqualitäten[k] aufzufassen ist.

Gegenüber der Räumlichkeit hat die Zeitlichkeit das Besondere, daß sie nicht wie jene an bestimmte Sinnesgebiete gebunden ist, also nicht etwa z. B. eine andere für Tastempfindungen, als für Gesichtswahrnehmungen oder für Gefühle. Sie ist vielmehr ein Moment, das sich an *sämtlichen* Erlebnissen in gleicher Weise findet, an den sinnlichen Wahrnehmungen so gut wie an irgendwelchen unanschaulichen Akten oder Gemütsbewegungen. Während man also von räumlichen Verhältnissen noch sagen könnte, daß sie direkt „wahrgenommen" werden und die Sinnesorgane angeben kann, durch die es geschieht, ist für die zeitlichen Relationen eine solche Redeweise nicht mehr erlaubt, zumal wir den Begriff der „inneren Wahrnehmung" früher (oben § 20[l]) als unbrauchbar verwerfen mußten. Es fehlt jedes Organ zu einer Zeitwahrnehmung, es bedarf dazu keines vermittelnden Aktes, sondern Zeitlichkeit ist eine allgemeine Eigenschaft aller Bewußtseinsinhalte, die einfach erlebt wird.

Nun muß aber das Vorhandensein einer anderen Gattung⟨[47)]⟩ von Relationen anerkannt werden, die mit den zeitlichen darin übereinstimmen, daß man bei ihnen von einer Wahrnehmung durch irgendein Sinnesorgan nicht reden kann (während etwa die Wahrnehmung von Farben oder Tönen an spezifische Organe gebunden ist), die sich aber vor den räumlichen und zeitlichen Beziehungen weiterhin dadurch auszeichnen, daß sie nicht in demselben Sinne wie jene unmittelbar erlebt, geschaut zu sein scheinen. Wenn ich von dem Tapetenmuster in meinem Zimmer und dem

[47)] Der hier gemachte Unterschied zweier Relationsarten findet sich auch bei Leibniz (in den Nouveaux essais); die erste Gattung nennt er rélations de concours, die zweite rélations de comparaison.[403]

k A: ⟨„Gestaltqualitäten"⟩ **l** ⟨19⟩

403 Vgl. Leibniz, *Nouveaux Essais*, Livre II, Chapitre XI, S. 129: ≪Car les *Relations* sont ou de *comparaison* ou de *concours*. Les premieres regardent la *convenance* ou *disconvenance* [. . .] qui comprend la ressemblance, l'egalité, l'inegalité etc. Les secondes renferment quelque *liaison*, comme de la cause et de l'effet, du tout et des parties, de la situation et de l'ordre etc.≫

Teppichmuster im Zimmer meines Freundes aussage, sie seien einander *ähnlich*, oder wenn ich von einer Farbe und einem Ton erkläre, sie seien *verschieden*, so sind damit auch Relationen ausgesprochen, aber es scheint, als gelte von ihnen in der Tat, daß sie nur durch das Urteil und | im Urteil Bestand haben. Die Verschiedenheit zweier Empfindungen und die Ähnlichkeit zweier Muster sind offenbar nicht etwas in demselben | Sinne real Vorhandenes, wie z. B. die einzelnen Farben in der Wahrnehmung des Tapetenmusters selber, oder wie deren räumliches Nebeneinander; die Ähnlichkeit zwischen Cäsar und Napoleon wird man nicht auffassen wollen als ein zwischen den beiden Feldherren über Raum und Zeit hinweg bestehendes reales Verhältnis. Solche Relationen scheinen vielmehr erst durch das urteilende Bewußtsein erzeugt zu werden. A 314 B 339

Dieser eigentümliche Tatbestand ist bereits in der antiken Psychologie des Platon erkannt worden; nach ihm werden die Relationen nicht durch Wahrnehmung der Sinne aufgefaßt, sondern durch die Seele selber gestaltet[404] (vgl. hierzu Cassirer, Substanzbegriff und Funktionsbegriff, S. 434 ff.[405]). Ob man sagen kann, daß der Gedanke bei Platon in einer Weise verwertet werde, die bereits an Kant gemahnt, möge hier dahingestellt bleiben.

In der Kantschen Kategorientafel kann man den Begriff der Verschiedenheit, von dem eben die Rede war, allenfalls unterbringen, da er dem Begriff der Negation, die von Kant zu den Kategorien gerechnet wird, äquivalent ist (siehe oben S. 59); die

404 Vgl. Platon, *Theaitetos*, 185d7–186e12.

405 Hier heißt es, S. 436: „Die Beziehung zwischen den heterogenen Gebieten sinnlicher Wahrnehmung wäre nicht erreichbar, wenn es nicht Gebilde gäbe, die sich außerhalb ihrer Sonderbestimmtheit und somit ihrer qualitativen Gegensätzlichkeit halten. Diese allgemeingültigen Momente sind an kein spezielles *Organ* mehr gebunden und bedürfen seiner nicht: vielmehr ist es die *Seele selbst*, die sie rein aus sich heraus und in freier Gestaltung gewinnt. Und hier erst gewinnt der Begriff der *Einheit des Bewußtseins* einen festen Halt und eine sichere Grundlage. [...] Die ‚Seele' wird somit hier gleichsam als der einheitliche Ausdruck für den Gehalt und die systematische Verfassung der reinen Relationsbegriffe erdacht und gefordert. [...] dieser Zusammenhang ist es, der den Platonischen Seelenbegriff endgültig von der orphischen und naturphilosophischen Spekulation loslöst [...]."

Ähnlichkeit dagegen (wie auch die Gleichheit) finden sich dort nicht.[406] Andere Beziehungsbegriffe wiederum, die gewißlich zur zweiten Klasse der Relationen gehören, treten richtig in Kants Tabelle auf. Wenn ich ein Haus einmal als ein einziges Objekt behandle (z. B. in einem Mietsvertrage), ein anderes Mal aber als eine Konstruktion aus einer Menge von Mauersteinen (z. B. auf einem Bauplan) ansehe, so habe ich einem und demselben Dinge zuerst den Begriff der Einheit, sodann den Begriff der Vielheit zugeordnet. Beides ist gleich berechtigt, und welche Art der Bezeichnung ich wähle, hängt von meinen Gedanken ab; keine der beiden Auffassungen wird unmittelbar vorgefunden, durch die Natur des Gegenstandes gegeben. Hiernach kann man glauben, daß die Begriffe der Einheit und Vielheit von Kant mit Recht als Denkformen in seinem Sinne betrachtet würden. Und ein gleiches scheint von denjenigen Begriffen zu gelten, die in Kants Aufzählung zweifellos die beiden wichtigsten Kategorien darstellen, nämlich der Kausalität und der Substantialität. Denn niemals nehme ich direkt wahr, daß ein Vorgang die Ursache eines anderen ist, sondern höchstens, daß er ihm regelmäßig voraufgeht; ebenso ist das Verhältnis Substanz-Akzidens oder Ding-Eigenschaft nie etwas fertig Vorgefundenes, sondern es wird höchstens eine räumlich-zeitliche Koinzidenz von Merkmalen erlebt (siehe oben S. 49[m]); erst wenn diese auf bestimmte Art gedanklich zusammengefaßt werden, erhalten wir einen Komplex von „Eigenschaften“, der sich durch den Begriff des Dinges oder der Substanz bezeichnen läßt. Und um aus einer bloßen Aufeinanderfolge von Vorgängen eine kausale Abhängigkeit zu machen, bedarf es gleichfalls einer gedanklichen Zutat, einer besonderen Verknüpfung, die erst, so scheint es, durch das Urteil geschaffen wird.

A 315 B 340 | Einstweilen sehen wir ab von der Erörterung der übrigen Kant|schen Kategorien, denn für unsere Prinzipienfrage ist es ja unwesentlich, ob man gerade zu der Kantschen Tabelle gelangt

m A: ⟨39, 49⟩

406 Siehe Kant, *KrV*, A 80, B 106.

oder zu einer anderen; es fragt sich nur, ob es überhaupt Verstandesbegriffe in seinem Sinne gibt. Und wir fragen gleich: Spielen nun jene Relationen der zweiten Gattung wirklich die Rolle, welche Kant den Kategorien zuweist? sind es Verbindungen, die wir durch unsere Urteile herstellen – herstellen *müssen*, wenn wir überhaupt urteilen wollen –, und durch die das Wirkliche erst für uns seine Gestalt bekommt, die dann mit Sicherheit und absoluter Geltung von ihr ausgesagt werden kann?

Betrachten wir kurz den Grundgedanken des Beweises, den Kant für seine Ansicht führt.

Jegliche „Verbindung", meint er, ist überhaupt gar nicht anders möglich als durch den *Verstand*; durch die Sinne könne wohl ein Mannigfaltiges gegeben werden, aber es bleibe notwendig unverbunden, bevor sich nicht das Denken seiner bemächtigt habe (Kritik der reinen Vernunft, 2. Aufl., § 15[407]). Verbindung bedeutet nun Zusammenfassung (Synthesis) eines Mannigfaltigen zu einer *Einheit*. Sie wird dadurch möglich, daß die gegebenen anschaulichen Elemente einem und demselben Ich gegeben sind. Es ist die *Einheit des Bewußtseins*, welche sie vereinigt (Die „synthetische Einheit der Apperzeption", ebenda § 16[408]). Dasjenige

407 Vgl. Kant, *KrV*, B 129 f.: „Allein die *Verbindung* (conjunctio) eines Mannigfaltigen überhaupt kann niemals durch Sinne in uns kommen und kann also auch nicht in der reinen Form der sinnlichen Anschauung zugleich mit enthalten sein; denn sie ist ein Actus der Spontaneität der Vorstellungskraft, und da man diese zum Unterschiede von der Sinnlichkeit Verstand nennen muß, so ist alle Verbindung, wir mögen uns ihrer bewußt werden oder nicht, es mag eine Verbindung des Mannigfaltigen der Anschauung oder mancherlei Begriffe, und an der ersteren der sinnlichen oder nichtsinnlichen Anschauung sein, eine Verstandeshandlung, die wir mit der allgemeinen Benennung *Synthesis* belegen würden, um dadurch zugleich bemerklich zu machen, daß wir uns nichts als im Object verbunden vorstellen können, ohne es vorher selbst verbunden zu haben, und unter allen Vorstellungen die *Verbindung* die einzige ist, die nicht durch Objecte gegeben, sondern nur vom Subjecte selbst verrichtet werden kann, weil sie ein Actus seiner Selbstthätigkeit ist."

408 Siehe Kant, *KrV*, B 133: „Denn das empirische Bewußtsein, welches verschiedene Vorstellungen begleitet, ist an sich zerstreut und ohne Beziehung auf die Identität des Subjects. Diese Beziehung geschieht also dadurch noch nicht, daß ich jede Vorstellung mit Bewußtsein begleite, sondern daß ich eine zu der andern *hinzusetze* und mir der Synthesis derselben bewußt bin. Also nur dadurch,

aber, „in dessen Begriff das Mannigfaltige einer gegebenen Anschauung vereinigt ist“, heißt *Objekt*. Damit also etwas für mich Objekt werde, muß es unter den Gesetzen der Bewußtseinseinheit stehen. Erkenntnis besteht nun nach Kant „in der bestimmten Beziehung gegebener Vorstellungen auf ein Objekt“; die Bewußtseinseinheit macht mithin Erkenntnis des Objektes möglich, und ihr verdankt sie ihre Gültigkeit (ebenda § 17[409]). „Diejenige Handlung des Verstandes aber, durch die das Mannigfaltige gegebener Vorstellungen unter eine Apperzeption gebracht“ (d. h. in der Einheit des Bewußtseins zusammengefaßt) wird, „ist die logische Funktion der Urteile“. Diese Funktionen sind nun eben die Kategorien, „also steht auch das Mannigfaltige in einer gegebenen Anschauung notwendig unter Kategorien“ (ebenda § 19, 20[410]); die Voraussetzung, unter welcher nach Kant synthetische Urteile a priori über die Wirklichkeit möglich sind, ist dann also erfüllt.

Der Kern dieses Beweises ist die Berufung auf die Tatsache der Einheit des Bewußtseins.

Nun haben wir früher selbst auf diese eigentümliche Tatsache hinweisen und sie in Anspruch nehmen müssen, um die strenge Geltung bestimmter Urteile zu gewährleisten: das waren aber

daß ich ein Mannigfaltiges gegebener Vorstellungen *in einem Bewußtsein* verbinden kann, ist es möglich, daß ich mir die *Identität des Bewußtseins in diesen Vorstellungen* selbst vorstelle, d. i. die *analytische* Einheit der Apperception ist nur unter der Voraussetzung irgend einer *synthetischen* möglich.“

409 Siehe Kant, *KrV*, B 137: „*Verstand* ist, allgemein zu reden, das Vermögen der *Erkenntnisse*. Diese bestehen in der bestimmten Beziehung gegebener Vorstellungen auf ein Object. *Object* aber ist das, in dessen Begriff das Mannigfaltige einer gegebenen Anschauung *vereinigt* ist. Nun erfordert aber alle Vereinigung der Vorstellungen Einheit des Bewußtseins in der Synthesis derselben. Folglich ist die Einheit des Bewußtseins dasjenige, was allein die Beziehung der Vorstellungen auf einen Gegenstand, mithin ihre objective Gültigkeit, folglich daß sie Erkenntnisse werden, ausmacht, und worauf folglich selbst die Möglichkeit des Verstandes beruht.“

410 Vgl. Kant, *KrV*, B 143: „Diejenige Handlung des Verstandes aber, durch die das Mannigfaltige gegebener Vorstellungen (sie mögen Anschauungen oder Begriffe sein) unter eine Apperception überhaupt gebracht wird, ist die logische Function der Urtheile [...]. [...] Also steht auch das Mannigfaltige in einer gegebenen Anschauung nothwendig unter Kategorien.“

die *analytischen* (vgl. oben § 17[n]). Als diese Klasse von Urteilen durch die radikale Skepsis bedroht wurde, gelang es uns, den Angriff durch Hinweis auf die Einheit des Bewußtseins abzuwehren, indem wir das ganze Gewicht dieser Tatsache wirken ließen. Können wir demselben Helfer auch die ungleich schwerere Aufgabe der absoluten Sicherung synthetischer Wirklichkeits|urteile A 316, B 341
zumuten? Das dürfte seine Kräfte, die bei jener Gelegenheit schon voll ausgenutzt werden mußten, doch wohl übersteigen.

In der Tat beweist das Faktum der Bewußtseinseinheit für unsere Frage gar nichts, wenn die übrigen Annahmen nicht zutreffen, auf die Kants Gedankengang sich sonst noch stützen mußte. Damit aber ist es schlecht bestellt.

In der Behauptung, daß alle Vereinigung im Bewußtsein durch ganz bestimmte, dem Verstande eigentümliche *logische* Funktionen erfolge, ist schon versteckt gesetzt, daß wir im Besitze synthetischer Urteile a priori seien. Das zeigt sich dann auch in der Ableitung, die Kant später von den einzelnen Grundsätzen gibt, die er für synthetisch-apriorisch hält; doch darauf braucht hier nicht näher eingegangen zu werden. Kant machte eben jene Voraussetzung, wie wiederholt hervorgehoben, und seine ganze Deduktion sollte nur die *Möglichkeit* solcher Erkenntnisse verständlich machen, d. h. aus der Tatsache der wissenschaftlichen *Erfahrung* beweisen. Uns aber ist damit nicht gedient, und folglich nichts bewiesen.

Ferner jedoch: wie steht es mit dem Ausgangspunkt des ganzen Arguments, mit der Behauptung, daß es keine andere Verbindung gebe als durch den Verstand? oder, wie wir es ausdrücken würden: keine anderen Beziehungen als die durch das Denken geschaffenen? Kant weiß als Grund nur anzuführen: „denn sie ist ein Aktus der Spontaneität der Vorstellungskraft“ (Kr. d. r. V. § 15[411]). Mit einer solchen Begründung läßt sich natürlich nichts anfangen. Sie erscheint durchaus dogmatisch. Woher weiß man, daß es sich um einen spontanen Akt des Verstandes handelt?

n A: ⟨16⟩

411 Vgl. Kant, *KrV*, B 130.

Die Einführung des Gegensatzes Spontaneität und Rezeptivität – in moderner Ausdrucksweise: Aktivität und Passivität – ist an dieser Stelle ganz unzweckmäßig. Unmittelbar verständlichen Sinn hat er ursprünglich nur in praktischer Bedeutung, in der Anwendung auf die Willensvorgänge des Lebens; er ist ungeeignet zur Wiedergabe der fundamentalen erkenntnistheoretischen Sachlage, mit der wir es hier zu tun haben (vgl. auch das Kapitel über Aktivität und Passivität in dem Werke „Weltanschauungen und Welterkenntnis“ von Berthold Kern, 1911).[412]

Bei der Erörterung dieser grundlegenden Fragen ist die Welt des Gegebenen für den Erkenntnistheoretiker nicht anders als für den Psychologen ein kontinuierlicher Strom, in welchem die Unterscheidung zwischen passiv Aufgenommenem und aktiv Hinzugetanem zunächst keinen Sinn hat. Sie wird erst auf einer ganz anderen Stufe der Betrachtung durch besondere Interpretation möglich. Nur wenn man mit Kant in Verstand und Sinnlichkeit ursprüngliche „Vermögen“ sieht, kann man jenen Unterschied für einen grundlegenden halten; bei dem heutigen Stande unserer psychologischen Einsichten kommt es aber natürlich nicht in Frage.

B 342 | Nachdem wir uns überzeugt haben, daß eine Berücksichtigung der Kantschen Philosophie uns nicht zu einer Entscheidung
A 317 verhilft, | dürfen wir sie nun auf direktem Wege suchen, ohne durch kritizistische Bedenken gestört zu werden.

412 Es heißt hier S. 7: „Verkehrt wäre [...] die Frage, welcher Gesichtspunkt nun für die Wissenschaft der *richtigere* sei, ob derjenige von der Umgebung und in äußerster Fassung vom umgebenden Ganzen her, der das Individuum als einen bloßen Teil des ihn tragenden Ganzen auffaßt und es zum passiven Spielball der das All beherrschenden Kräfte und Gesetze zu stempeln scheint, oder der Gesichtspunkt vom Individuum her, der den Teil zur Herrschaft über die Umgebung berufen will, zum aktiven Gesetzgeber über seine Beziehungen zur Außenwelt. Sie sind eben beide richtig und sind beide notwendig, um jene Beziehungen in ihrem ganzen Inhalt und in ihrer innersten Bedeutung zu begreifen und auseinander zu legen und in ihrem Wesen zu übersehen.“ Ferner S. 15: „Mit dieser Einsicht fällt der *Dualismus* unserer Erkenntnis fort, wie ihn jener unberechtigte Gegensatz zwischen sinnlicher Wahrnehmung und Denken geschaffen hat, und wandelt sich in einen bloßen Gesichtspunktsdualismus um, der allein den Unterschied zwischen Passivität und Aktivität, zwischen Rezeptivität und Spontanität, zwischen Sinnlichkeit und Verstand, zwischen *Empfindung* und *Begriff* bedingt.“

In welchem Sinne noch eine Möglichkeit bestünde, den Verstand – d. h. das Denken, Urteilen – für das Auftreten der Relationen im Bewußtseinsstrom verantwortlich zu machen, sollte unsere Betrachtung der beiden Arten von Beziehungen lehren. Die Beziehungen zweiter Art – Gleichheit, Ähnlichkeit usw. – sind, so fanden wir, nicht in ganz derselben Weise etwas realiter Vorgefundenes wie das sinnlich Wahrgenommene nebst seinen zeitlich-räumlichen Verhältnissen; es mußte daher scheinen, als würden sie erst durch den Urteilsakt geschaffen und würden überhaupt in keinem Sinne „vorgefunden". Aber nähere Analyse zeigt, daß es sich so doch nicht verhält.

Der zwischen den beiden Gattungen von Relationen konstatierte Unterschied ist nämlich am treffendsten so zu formulieren, daß die Beziehungen zweiter Art (die kategorienartigen) nicht als etwas ebenso *objektiv* Vorhandenes aufgefaßt werden wie die zeitlich-räumlichen. Man kann die (metaphysische) Frage aufwerfen, ob jenen Relationen eine Existenz außerhalb des Bewußtseins zukommt oder ob sie etwas rein Subjektives sind, aber darum handelt es sich hier gar nicht, sondern wir fragen nach einem Unterschied, der schon innerhalb der Sphäre des Subjektiven sich zeigen müßte. Beide Problemstellungen können leicht durcheinander gemengt werden und sind oft verwechselt worden, weil in der Tat die Relationen, wenn sie dieselbe Objektivität besäßen wie etwa physische Körper der Außenwelt, vermutlich auch zu ebenso unmittelbaren Wahrnehmungserlebnissen Anlaß geben würden wie jene.

Mag es mit der Objektivität der Relationen stehen wie es will: auch wenn sie ihnen fehlte, können jene Beziehungsurteile sehr wohl einfach vorgefundene Tatsachen bezeichnen. Nur sind diese Tatsachen zunächst subjektiver Art, Bewußtseinszustände, meist wohl Resultate gewisser psychischer Prozesse (Vergleichungsakte), von denen es ungewiß bleiben kann, ob ihnen *objektive* Tatsachen irgendwie korrespondieren. Die Ähnlichkeit zwischen Cäsar und Napoleon ist etwas Unselbständigeres, Schattenhafteres als jene beiden Personen selber oder ihre zeitliche Aufeinanderfolge; die Verschiedenheit einer soeben vernommenen Melodie von einer vor Jahren gehörten ist nicht ebenso etwas jetzt objektiv Existie-

rendes wie die gerade erklingenden Töne der Melodie selber: aber unzweifelhaft ist das *Erlebnis*, in welchem die Ähnlichkeit oder die Verschiedenheit konstatiert wird, real im Bewußtsein vorhanden. Das Auftreten des Ähnlichkeitserlebnisses ist eine Tatsache, die genau so vorgefunden wird, wie irgendeine andere, und die
B 343 nun durch ein Urteil | bezeichnet werden kann. Das Urteil folgt also hinterher und es ist gar keine Rede davon, daß es jenem Erlebnis zeitlich oder logisch voraufgehen müßte und dasselbe in sich enthielte.

A 318 | Freilich treten solche Relationserlebnisse immer nur im Anschluß an andere Bewußtseinsinhalte auf, nicht unvermittelt, unvorbereitet, wie etwa eine Tonempfindung; es sind eben, wie man sich neuerdings ausdrückt, „fundierte“ Erlebnisse[413]: eine Beziehung setzt ja Glieder voraus, zwischen denen sie besteht. Sind die Beziehungserlebnisse aber einmal da, so werden sie einfach vorgefunden, sie verdanken ihr Dasein nicht einem „Denken“ in unserem Sinne. Das ist eine Wahrheit, der Stumpf (in seiner schon mehrfach zitierten Abhandlung über Erscheinungen und psychische Funktionen), wenn auch in einer von der unseren weit abweichenden Terminologie, folgendermaßen Ausdruck gibt: „Die Verhältnisse zwischen Erscheinungen sind uns in und mit je zwei Erscheinungen gegeben, nicht von uns hineingelegt, sondern darin oder daran wahrgenommen; sie gehören zum Material der intellektuellen Funktionen, sie sind nicht selbst Funktionen, noch Erzeugnisse von solchen.“[414]

413 Dieser Terminus geht zurück auf die Grazer Schule der Gestaltpsychologie. Siehe dazu Meinong, *Psychologie der Komplexionen und Relationen*, S. 252 f.: „Das Gesagte reicht wohl aus, die Überzeugung zu begründen, daß der Name ‚Gestalt-Qualität‘ den Sinn der Ehrenfelsschen Positionen eher verdunkelt als beleuchtet, von der Zustimmung zu denselben eher abhält als solche fördert. Eine angemessene Umnennung wäre hier also durchaus wünschenswert und der Verfasser hat hiezu, indem er auf die ‚Grundlagen‘ der von ihm festgestellten Vorstellungsthatsachen hinweist, den Weg geebnet. [...] Es handelt sich eben kurzweg um Inhalte, die eine solche ‚Grundlage‘ haben, sonach wohl in einfachster und verständlichster Weise mit dem Namen ‚fundierte Inhalte‘ belegt werden können.“

414 Stumpf, *Erscheinungen und psychische Funktionen*, S. 4: „Zwischen Erscheinungen bestehen gewisse *Verhältnisse*. Sie sind in und mit je zwei Erscheinungen

Die Betrachtung der Relationen nötigt uns also nicht, den bisher festgehaltenen Begriff des „Denkens“ aufzugeben; wir können es auch fürder als ein bloßes Zuordnen von Urteilen zu Tatsachen auffassen, es ist nicht ein Schaffen der Tatsachen oder eine Formung eines ungeformten Stoffes. Die Beziehung, die jedes Urteil bezeichnet, ist jedesmal einfach im Bewußtsein gegeben, wenn auch meist als Resultat besonderer psychischer Prozesse. Die letzteren dürfen aber nicht in unserem Sinne als *Denken* bezeichnet werden, sondern sind eher von der Art der Assoziationsvorgänge.

Wenn irgend zwei Bewußtseinsdaten gegeben sind, so können die Prozesse, die eine Relation zwischen ihnen stiften, entweder so oder so vor sich gehen oder auch ganz ausbleiben, je nach den zufälligen Bedingungen. Es sind eben Naturprozesse, deren Verlauf von einer großen Reihe empirischer Faktoren abhängt. Verhält es sich aber so, dann leuchtet ein, daß die verbindenden, verknüpfenden Bewußtseinsvorgänge nimmermehr die apriorische Geltung synthetischer Urteile begründen können. Denn es sind eben wechselnde Naturprozesse, die nicht notwendig zum Wesen des Bewußtseins gehören, nicht seine Einheit konstituieren. Damit sind sie der erkenntnistheoretischen Betrachtung entrückt, über ihre Zahl und Art gibt die psychologische Analyse Aufschluß. (Wir finden eine solche trefflich durchgeführt in dem Buche „Das Vergleichen und die Relationserkenntnis“ von Alfred Brunswig[415]).

Das Ergebnis wird bestätigt, wenn wir den Blick erneut auf die Beziehungsbegriffe richten, die in der kritizistischen Philo-

gegeben, nicht von uns hineingelegt, sondern darin oder daran wahrgenommen. Sie gehören zum Material der intellektuellen Funktionen, sie sind nicht selbst Funktionen, noch auch Erzeugnisse von solchen.“

415 Hierin heißt es, S. 8: „*Der* Vergleich und *die* Einheitsbeziehung, die jedes fertige Verhältnisurteil seiner logischen Bedeutung wegen involviert, hat nichts zu tun mit den psychischen Vergleichstätigkeiten, die eventuell zu seiner Gewinnung führten und beweist durchaus nicht ihre Notwendigkeit. [...] Nur im gedanklichen Vollziehen jenes Urteils selbst vergleichen wir notwendig seine Gegenstände; wir müssen davon streng die Akte unterscheiden, die eventuell zu ihm führten. Deren Notwendigkeit ist noch nicht erwiesen.“

sophie die Rolle von erkenntnisbegründenden Kategorien spielen sollen.

B 344 | Ob wir einen Komplex gegebener Gegenstände als Einheit, Vielheit oder Allheit auffassen (dies sind die drei ersten Kantschen Kategorien), wird sicherlich allein durch zufällige psychologische Gründe bestimmt. Nachdem aber die Einheiten einmal
A 319 festgelegt und damit die wirklichen | Gegenstände zählbar gemacht wurden, sind sie dem Zahlbegriff unterworfen und die Sätze über Zahlen – also die gesamte Arithmetik – müssen von ihnen gelten. Man könnte nun den Begriff der Vielheit als die Quelle jener Sätze ansehen. Wir wissen aber, daß sie rein analytische Urteile sind ⟨⟩°⟨,⟩ die Geltung der arithmetischen Urteile bietet daher (nach den Ausführungen des § 36[p]) überhaupt kein Problem, solange eben die Prämissen für die Wirklichkeit gelten. Diese kommen einfach durch Zählung der Einheiten des Wirklichen zustande, beruhen also nach dem eben Gesagten auf bestimmten durch empirische Zwecke und Umstände bedingten Festlegungen; ihre Gültigkeit ist diejenige von *Konventionen*, also allein durch willkürliche Bestimmungen (z. B. Maßsystem usw.) begründet. Niemals entspringt aus ihnen neue Erkenntnis; Einheit, Vielheit, Allheit und die Zahlen überhaupt sind mithin keine „Kategorien“ in dem fraglichen Sinne.

Ähnliches gilt von den drei nächsten reinen Verstandesbegriffen der Kantschen Tabelle: Realität, Negation und Limitation. Was die Realität betrifft, so tritt sie unter dem Namen „Dasein“ noch einmal in der Tafel auf; man kann von diesem Begriff unschwer feststellen, daß es schon mit den Prämissen des Kantschen Systems schlecht vereinbar ist, ihn unter die Kategorien zu rechnen; für uns vollends kann nach den Ausführungen des Abschnittes III A und des § 39[q] überhaupt keine Rede davon sein, die Realität oder das Dasein als eine Denkform zu charakterisieren, die a priori zu synthetischen Urteilen Anlaß gäbe.

o A: ⟨(ein strenger Beweis dieser These für die arithmetischen Wahrheiten konnte freilich im Rahmen der *allgemeinen* Erkenntnislehre nicht geführt werden; er gehört in die Philosophie der Mathematik; nur sein Grundgedanke war hier darzulegen)⟩ **p** A: ⟨35⟩ **q** A: ⟨38⟩

Ebenso steht es mit den beiden anderen, Negation und Begrenzung. Auch sie führen niemals zu synthetischen Sätzen, zu neuer Erkenntnis, und stehen zu Unrecht in dieser Kategorientafel. Die apriorischen Sätze, die nach Kant aus ihnen fließen sollen (die sogenannten „Antezipationen der Wahrnehmung“[416]) sind einesteils bloße Definitionen (z. B. des Begriffes der Intensität und ähnlicher), zum andern Teil ist sogar ihre Gültigkeit sehr zweifelhaften Charakters, denn die Trennung von Intensität und Qualität der Empfindung, welche von Kant in den Antezipationen der Wahrnehmung durchweg vorausgesetzt wird, ist keinesfalls für alle Sinnesgebiete reinlich durchführbar.

Wir kommen zu den bedeutsamsten Kategorien, denen der Substantialität und Kausalität (denn die dritte im Bunde, die Wechselwirkung, bedarf daneben keiner gesonderten Behandlung mehr).

Im alltäglichen wie im wissenschaftlichen Denken spielt zweifellos der Begriff der Substanz eine große Rolle. Wir sprechen von der Materie | und ihren verschiedenen Zuständen, von der B 345
Energie und ihren wechselnden | Formen, von den Körpern und A 320
ihren variabeln Eigenschaften, und jedesmal liegt der Gedanke eines Konstanten zugrunde, an welchem die Änderungen vor sich gehen, das aber selbst sich nicht mitändert. Der Satz, daß allem Wechsel ein beharrliches Konstantes innewohne, ist freilich ein synthetisches Urteil; nach Kants Ansicht leitet es sich a priori aus der Anwendung der Substanz-Kategorie auf die Anschauungen ab. Ist das sein wahrer Ursprung?

Wir sagten vorhin, daß niemals Substanzen wahrgenommen werden, sondern höchstens raumzeitliche Koinzidenzen von Qualitäten oder Merkmalen oder Eigenschaften, oder wie man es sonst nennen mag, und daß noch etwas hinzukommen müsse, bevor der Komplex zusammengehörender Daten durch den Substanzbegriff bezeichnet werden kann. Was nun zunächst unzweifelhaft hinzukommt, ist die assoziative Verknüpfung der einzelnen Merkmale in unserem Bewußtsein, vermöge welcher sie eben für

416 Vgl. Kant, *KrV*, A 161, B 200.

unser Erleben fortan zusammengehören, so daß mit dem Gegebensein der einen die Erwartung des Gegebenwerdens der anderen sich verbindet. Wenn ich ein Stück Wachs vor mir sehe[417], d. h. wenn gewisse Gesichtswahrnehmungen gelblicher Farbe vorliegen, so erwarte ich vermöge früher gebildeter Assoziationen, daß die Empfindungen sich bei Änderung der äußeren Umstände (der Stellung, Beleuchtung usw.) in bestimmter Weise ändern; strecke ich die Hand aus, so erwarte ich gewisse Tastempfindungen (Berührung von etwas Weichem); bringe ich das Stück ans Feuer, so erwarte ich gewisse andere Metamorphosen, indem nämlich an die Stelle des festen Körpers nun eine Flüssigkeit tritt: und meine Erwartungen werden jedesmal erfüllt. Ich kann aber alle diese Komplexe immer mit demselben Begriff und Namen „Wachs" bezeichnen, weil ihr raum-zeitlicher Zusammenhang kontinuierlich gewahrt bleibt. Damit ist nun alles gegeben, was den Gebrauch des Substanzbegriffes ermöglicht, so wie er im täglichen Leben Verwendung findet, und es braucht nichts weiter mehr hinzuzukommen, kein neuer Akt des Denkens oder des Verstandes, um die Vorstellung eines körperlichen Gegenstandes entstehen zu lassen.

Der metaphysische Begriff der Substanz enthält freilich mehr, nämlich den Gedanken eines von den veränderlichen Eigenschaften verschiedenen und ihnen zugrunde liegenden Trägers derselben. Aber gerade diesen Gedanken haben wir längst als verkehrt erkannt (vgl. oben S. 206[r]); er bedeutet also ganz gewiß nicht eine Kategorie, welche Objekte konstituieren und Erkenntnis begründen könnte.

Der wissenschaftliche Begriff der Materie verfeinert und entwickelt die vulgäre metaphysische Substanzvorstellung insofern, als an die Stelle der assoziativen Verknüpfung von Eigenschaften ein gesetzmäßiger Zusammenhang von Qualitäten tritt ⟨⟩[s], aber auch er bietet keine Möglichkeit, den synthetischen Satz
B 346 von der Beharrung der Substanz apriorisch | zu begründen. Kant

r A: ⟨245⟩ **s** A: ⟨(siehe oben S. 244 f.)⟩

417 Schlick nimmt hier bezug auf Descartes, *Meditationes*, II.

spricht diesen Satz so aus (Kr. d. r. V. Kehrbach S. 176 f.): „Bei allen Veränderungen in der Welt bleibt die Substanz und nur die Akzidenzen wechseln“ [418], und er meint, daß zu | allen Zeiten nicht A 321
bloß der Philosoph, sondern selbst der gemeine Verstand ihn vorausgesetzt haben und auch jederzeit als unzweifelhaft annehmen werden. Soweit dieser letztere Sachverhalt richtig ist, läßt er sich psychologisch erklären; er trifft aber wohl gar nicht allgemein zu. Es besteht auch für den gemeinen Verstand keine Nötigung, alles Geschehen in der Welt als Wechsel und Veränderung eines Konstanten aufzufassen; der Glaube an ein absolutes Entstehen und Vergehen hat auch bestanden und bleibt zulässig. Kants Beweis, daß ein schlechthiniges Entstehen oder Verschwinden niemals Gegenstand einer möglichen Erfahrung sein könne, ist nicht zwingend.

Im Gegenteil, in der modernen Wissenschaft hat die Substanzidee allen Boden verloren. Nachdem die Psychologie damit vorausgegangen ist, die Bewußtseinsdaten nicht mehr als Akzidenzen einer substantiellen Seele zu betrachten, sondern umgekehrt unter „Seele“ nur den gesetzmäßig zusammenhängenden Komplex der kommenden und gehenden psychischen Qualitäten zu verstehen, ist nun auch die Naturwissenschaft durch bestimmte Erfahrungen genötigt worden, ihre Substanz, also die Materie, lediglich als Zusammenhang gesetzmäßig wechselnder Qualitäten aufzufassen (vgl. ⌊des Verfassers „Naturphilosophie“, Berlin 1925 [419]⌋[t]). Auch die Behauptung der Konstanz der Masse ist aus empirischen Gründen längst aufgegeben. Die „energetische“ Naturauffassung, nach welcher die konstante Energie nunmehr die Rolle der alten Substanz spielen soll, so daß alles Geschehen in der Welt nur als Wechsel der Energieformen aufzufassen wäre, ist nur als eine mögliche, nicht als die notwendige Art der Naturbeschrei-

t A: ⟨den letzten Abschnitt meines Aufsatzes über die philosophische Bedeutung des Relativitätsprinzips in der Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik, Bd. 159⟩

418 Vgl. Kant, *KrV*, B 227: „[. . .] bei allen Veränderungen in der Welt bleibt die *Substanz*, und nur die *Accidenzen* wechseln.“

419 Vgl. dazu das Zitat oben, S. 629, Anm. 259.

bung anzusehen und hat unter den Naturforschern keineswegs eine so große Anhängerschaft, wie es nach der Häufigkeit scheinen möchte, mit der diese Anschauung in der philosophischen und populären Literatur erörtert wurde.[420] Zudem wird es kein besonnener Forscher für schlechthin unmöglich erklären wollen, daß künftige Erfahrungen selbst den Satz von der Erhaltung der Energie als nur angenähert gültig erweisen könnten.

Das einzige, was die Wissenschaft als schlechthin unveränderlich festzuhalten sucht – und festhalten *muß*, weil sie sonst überhaupt keine Erkenntnis gewönne – sind die *Gesetze*. Das Wiederfinden des Gleichen im Verschiedenen, das alle wissenschaftliche Erkenntnis konstituiert, stellt sich in letzter Linie stets als ein Wiederfinden der gleichen *Gesetze* heraus. Die Unveränderlichkeit der Substanz hat sich in eine Konstanz der Gesetzmäßigkeit der Zusammenhänge aufgelöst.[421]

Es gibt also keine synthetischen Sätze a priori über die Substanz, und ihr Begriff ist keine Kategorie im Sinne der Transzendentalphilosophie.

B 347 | Wir sahen uns soeben auf den Gesetzesbegriff als letzten festen Grund zurückgeführt; dadurch konnte die Hoffnung ent-
A 322 stehen, daß wir nun in | ihm endlich die gesuchte „Kategorie“ vor uns haben, und daß die Gesetzmäßigkeit der Welt a priori

420 Vgl. in diesem Zusammenhang Helm, *Energie*. Siehe dazu auch 1925b *Naturphilosophie*, S. 415–418.

421 Vgl. Helmholtz, *Wahrnehmung*, S. 240: „Wir nennen, was ohne Abhängigkeit von Anderem gleich bleibt in allem Wechsel der Zeit: die *Substanz*; wir nennen das gleichbleibende Verhältniss zwischen veränderlichen Grössen: das sie verbindende *Gesetz*. Was wir direct wahrnehmen, ist nur das Letztere. [...] Das erste Product des denkenden Begreifens der Erscheinung ist das *Gesetzliche*.“ Ferner heißt es: „Was wir aber erreichen können, ist die Kenntnis der gesetzmäßigen Ordnung im Reiche des Wirklichen, diese freilich nur dargestellt in dem Zeichensystem unserer Sinneseindrücke.“ (Helmholtz, *Wahrnehmung*, S. 242) Siehe auch Vaihinger, *Philosophie des Als Ob*, S. 98: „Als wirklich bleibt nur bestehen der unabänderliche Zusammenhang, das unabänderliche *Verhalten*, also das *Gesetz*.“ Ferner Cassirer, *Kant und die moderne Mathematik*, S. 6: „Immer deutlicher spricht sich die Erkenntnis aus, dass nicht die absoluten Substanzen, sondern die *Gesetze* den eigentlichen Inhalt und Vorwurf der wissenschaftlichen Forschung zu bilden haben.“

von ihr behauptet werden könnte. Das wäre dann die Kategorie der *Kausalität*, denn darauf läuft der Gesetzesgedanke offenbar hinaus. Die Behauptung des Kausalsatzes, daß jedes Ereignis eine Ursache habe, aus der es notwendig folgt, ist nämlich identisch mit der Behauptung einer durchgehenden Gesetzmäßigkeit alles Geschehens. Denn wenn ich sage, daß irgendein bestimmter Vorgang A einem andern B als Ursache voraufgegangen sein müsse, so setzt dies die Existenz einer Regel voraus, die da angibt, welches B denn nun zu einem bestimmten A gehört; gäbe es keine solche Regel, so wäre ja auch das B gar nicht bestimmt. Die Regeln nennen wir aber Naturgesetze; der Kausalsatz bedeutet also nichts anderes, als daß alles Geschehen von Gesetzen beherrscht wird.

ᵘ⟨Die Untersuchung über den Charakter der Kausalbehauptung muß sich also erstrecken auf die Prüfung der Geltung des Satzes: „alle Vorgänge im Universum verlaufen gesetzmäßig“, und sie muß, wie in allen ähnlichen Fällen, die Frage beantworten, ob dieser Satz ein synthetisches Urteil a priori, oder eine Konvention, oder eine auf Grund von Erfahrungen aufgestellte Hypothese darstellt. Eine erschöpfende Behandlung dieser Frage findet ihren natürlichen Platz in der Naturphilosophie und kann hier nicht gegeben werden (einstweilen sei auf des Verfassers Aufsatz verwiesen: „Naturphilosophische Betrachtungen über das Kausalprinzip“ in „Die Naturwissenschaften“, Bd. 8, S. 461, 1920), die Hervorhebung einiger entscheidender Instanzen möge genügen.

Die beiden ersten der soeben erwähnten drei Möglichkeiten – nämlich das Vorliegen eines synthetischen Urteils a priori oder einer Konvention – wären sofort ausgeschlossen, wenn irgendwo in der Wissenschaft oder im Leben mit Recht daran gezweifelt werden könnte, daß der Kausalsatz überhaupt unbeschränkte allgemeine Gültigkeit besitze. Denn dies würde bedeuten, daß ihm sicher keine apriorische Geltung zukomme. Nun liegen tatsächlich in der modernen Physik Erfahrungen vor, die den Forscher sehr ernstlich vor die Frage stellen, ob die Annahme eines kausalen Verlaufes der Vorgänge im Innern eines Atoms noch aufrecht erhalten werden soll oder nicht. Es ist gar nicht gesagt, daß ein Versagen der Kausalität, eine Gesetzlosigkeit in kleinsten Bereichen

der Natur schon irgendwie wahrscheinlich gemacht wäre, und ich glaube auch nicht, daß dies der Fall ist – aber die bloße Tatsache, daß bestimmte Erfahrungen uns dazu auffordern, die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, zeigt bereits an, daß das Kausalprinzip als Erfahrungssatz, als empirisch prüfbare Hypothese zu betrachten ist.[422] Allerdings kann der Hinweis auf den gegenwärtigen Stand der Physik nur als wertvolles Indizium, nicht als absolut entscheiB 348 dendes Moment be|trachtet werden, denn der Philosoph kann immer behaupten, der Physiker gelange nur durch Irrtum und Mißverständnis zu seinem Zweifel ... aber die Geschichte der Philosophie lehrt, daß sie nicht wohl tut, die aus der Einzelforschung zu ihr herüberschallenden Stimmen zu überhören.

Die Lehre, daß der Kausalsatz eine Konvention bedeute, hat gerade unter naturwissenschaftlich Denkenden Verkünder gefunden (Ph. Frank, H. Dingler[423]), aber inzwischen hat sich die Undurchführbarkeit dieser Auffassung sehr deutlich herausgestellt. Es ist zwar nicht unmöglich, Verursachung so zu definieren, daß sie in der Tat zu einer Konvention wird, aber die Frage ist dann, ob der so bestimmte Begriff wirklich derjenige ist, mit dem die Wissenschaft arbeitet, und ob er zur Beschreibung des Geschehens praktisch brauchbar ist. Diese Frage ist nun durchaus zu verneinen. Das ergibt sich schon aus der eben geschilderten Problemlage in der modernen Physik, und wird durch eine eingehende Analyse des Inhalts der Kausalbehauptung bestätigt.

Für Kants Kausalitätslehre war die durch Hume so sehr in den Vordergrund gerückte Erkenntnis entscheidend, daß die eigentliche Verursachung, das Folgen eines Vorganges *aus* einem andern, das Band zwischen Ursache und Wirkung, niemals Gegenstand der Wahrnehmung ist, ebensowenig wie die Substantialität. Erlebt wird nur die zeitliche Aufeinanderfolge. Dies ermöglichte Kant die Behauptung, daß Kausalität ein erst von der Vernunft

422 Siehe auch 1920c *Kausalprinzip*, S. 461: „Das Kausalprinzip ist nicht selbst ein Naturgesetz, sondern vielmehr der allgemeine Ausdruck der Tatsache, *daß* alles Geschehen in der Natur ausnahmslos gültigen Gesetzen unterworfen ist."

423 Vgl. Frank, *Kausalgesetz* und Dingler, *Grundlagen*, S. 49–52.

in die Erscheinungen hineingetragener und ihnen aufgeprägter Stammbegriff sei. Aber eine vorurteilsfreie Zergliederung der Kausalidee und ihrer Rolle im wissenschaftlichen Denken zeigt, daß der Gedanke des „Bandes“ zwischen Ursache und Wirkung, für den bereits Hume vergeblich eine Grundlage suchte, gar keinen integrierenden Bestandteil jener Idee ausmacht, sondern daß ihr Inhalt sich in einer gewissen regelmäßigen Aufeinanderfolge der Ereignisse erschöpft (wobei freilich der Begriff der Regelmäßigkeit der Aufeinanderfolge genauester Präzisierung bedarf). Damit fällt das Kantsche Motiv zur Auffassung der Kausalität als einer Kategorie in seinem Sinne fort.⟩[u]

⟨⟩[v]

Es bedarf nicht des Gedankens, daß die Vorgänge nicht bloß nacheinander, sondern auch durch|einander, auseinander erfol- A 323
gen, daß über ihnen oder in ihnen ein realer Zwang besteht, welcher sie verknüpft und das eine mit Notwendigkeit aus dem andern hervortreibt. Für das tatsächliche Auftreten dieses Gedankens darf man nur nach psychologischen Erklärungen suchen. Für den modernen Forscher ist das Naturgesetz keine reale Macht, sondern nur die Regel der Aufeinanderfolge; es befiehlt nicht den

u Einschub in B **v** A: ⟨Ob diese Regeln individuell oder allgemein sind, macht dabei nichts aus. Beides ist prinzipiell möglich. Ich erwähne das besonders, weil man oft der Meinung begegnet, jedes Naturgesetz müsse allgemein sein, d. h. Anwendungsmöglichkeit für beliebig viele Fälle des Universums besitzen. Es sind jedoch sehr wohl Naturgesetze denkbar, nach denen gleiche Ursachen, wenn sie an verschiedenen Orten oder zu verschiedenen Zeiten auftreten, ganz verschiedene Wirkungen hätten. Wenn ein Ereignis im Jahre 1900 eine bestimmte Wirkung hatte, so könnte ein scheinbar ganz gleiches Ereignis im Jahre 3900 eine ganz andere Wirkung haben. Oder, während auf der Erde Zink sich in Salzsäure löst, könnte es auf einem Planeten eines fernen Weltsystems, obwohl von irdischem Zink sonst ununterscheidbar, in einer ebenfalls sonst ganz gleichen Salzsäure unlöslich sein. Gälten in der Welt derartige Naturgesetze (in diesem Falle dürfte man mit Recht von einer „individuellen Kausalität“ sprechen[v-1]), so würde es uns allerdings unmöglich sein, die Gesetze überhaupt aufzufinden (vgl. unten § 40), aber daß sie tatsächlich nicht von solcher Art, sondern allgemein sind, folgt nicht aus ihrem Begriffe, sondern nur die Erfahrung lehrt es. Kausalität ist also identisch mit dem Bestehen von Gesetzen überhaupt; *erkennbar* freilich wird das Bestehen der Kausalität erst dadurch, daß die Gesetze allgemeinen Charakter tragen.

Dingen, wie sie sich verhalten *müssen*, sondern ist nur unser Ausdruck dafür, wie sie sich tatsächlich verhalten.

Wir wissen nicht a priori, ob ein Zustand A, der bisher nie beobachtet wurde, ohne daß ein anderer Zustand B auf ihn folgte, nun auch bei erneutem Auftreten in alle Zukunft B nach sich
B 349 ziehen wird; aber wir er|warten es. Mit anderen Worten: wir glauben an den Kausalsatz, aber seine Geltung steht nicht a priori für unser Denken fest.[424] Der Kantsche Beweisversuch des Kausalgesetzes, nach welchem ohne dessen Geltung keine Erfahrung möglich wäre, enthält einen ganz richtigen Kern, aber – wir hatten es vorwegnehmend schon früher angedeutet – uns nützt er nichts, weil uns die Garantie dafür fehlt, daß wir „Erfahrung" in dem Sinne, wie sie hier vorausgesetzt werden muß, überhaupt besitzen. Wir dürfen hier im nächsten Paragraphen noch einmal anknüpfen.

Nachdem wir auch in der Kausalität keine „Denkform" in dem gesuchten Sinne finden konnten, wenden wir uns jetzt zu den drei letzten Kantschen Kategorien: Dasein, Möglichkeit, Notwendigkeit. Die erste von ihnen ist durch frühere Betrachtungen für uns

Verursachung, gleich der Substantialität, ist nie Gegenstand der Wahrnehmung; erlebt wird nur die zeitliche Folge und die räumliche Nachbarschaft. Auf die Frage, was zu diesem zeitlichen Verhältnis noch hinzukomme, müssen wir mit Hume antworten: zunächst wiederum nur die Assoziation. Und es muß weiter zugegeben werden, daß auch gar nichts weiter nötig ist, um alles menschliche Handeln so zu gestalten, wie es für das Leben in der Welt erfordert wird. Es genügt für alle Zwecke der Wissenschaft und des Lebens, wenn ich diejenige Aufeinanderfolge von Vorgängen, die in der Natur wirklich eintritt, immer schon vorher erwartet habe, und daß wir dies tatsächlich tun, dafür sorgt die Assoziation der Vorstellungen oder doch ein assoziationsähnlicher Prozeß.[v-2]

v-1 Siehe hierzu Hessen, *Individuelle Kausalität*.

v-2 Hume, *Treatise*, I.III.VI, S. 92: "Had ideas no more union in the fancy than objects seem to have to the understanding, we cou'd never draw any inference from causes to effects, nor repose belief in any matter of fact. The inference, therefore, depends solely on the union of ideas."

424 Vgl. dazu Reichenbach, *Relativitätstheorie*, S. 80. Außerdem Moritz Schlick an Hans Reichenbach, 26. November 1920.

abgetan, es bleibt also nur noch eine Prüfung der Begriffe des Möglichen und des Notwendigen in Rücksicht auf unser Problem vorzunehmen.

Nimmt man sie in dem Sinne, der ihnen durch ihren Ursprung aus dem täglichen Leben aufgeprägt wurde, so erkennt man alsbald, daß sie nur Zeichen sind für subjektive Zustände im Bewußtsein des Urteilenden. Das problematische und das apodiktische Urteil drücken in letzter Linie gewisse psychische Tatbestände aus, *nicht* also eine Beziehung zwischen den Gegenständen, von denen das Urteil auf den ersten Blick allein zu handeln scheint. Das problematische Urteil „S kann P sein" bezeichnet einen Zustand der Unsicherheit des Urteilenden, das apodiktische „S muß P sein" einen solchen der Gewißheit. Diese Gefühle des Schwankens oder der Sicherheit, des Nichtwissens oder des Wissens, werden im Bewußtsein vorgefunden und geben den Grund zur Anwendung jener Begriffe ab.

Das Wort „Notwendigkeit" bedeutet ebenso wie sein Gegensatz, die „Freiheit", einen durchaus anthropomorphen Begriff und setzt die Erfahrung des *Zwanges* voraus. Wir nennen das menschliche Handeln *frei*, wenn es in normaler Weise aus Motiven hervorgeht, ohne durch außerhalb der Natur des Handelnden liegende Hindernisse gehemmt zu werden. Im anderen Falle, wenn es etwa durch Kerkerwände, Ketten, Drohungen usw. bestimmt wird, heißt es *erzwungen*; und dies Gefühl des Nicht|anderskönnens ist A 324
die Quelle des Notwendigkeitsbegriffes.[425] Das Wort Notwendigkeit hat unmittelbaren Sinn in Wahrheit nur in der Anwendung auf das Handeln wollender Wesen (genau wie das Wort Zweck); im übrigen dürfte es in einer strengen Theorie überhaupt nicht vorkommen. Objektiv betrachtet findet ein Geschehen entweder statt, oder es findet nicht statt:[w] die Hinzufügung des Wortes „notwendig" ist tatsächlich bedeutungslos. Es ist etwa so, als wenn man fragen wollte, ob der Mond sich leicht oder schwer um die Erde bewege: das sind unstatthafte Übertragungen von

w A: ⟨;⟩

425 Vgl. dazu Hume, *Treatise*, II.III.I, S. 406 f.

Begriffen, die nur für das Gefühlsleben einen angebbaren Sinn besitzen.

B 350 | Ganz ähnlich steht es mit der „Möglichkeit“. Wie sich das Dasein vom notwendigen Dasein überhaupt nicht unterscheidet, wie das Notwendige nicht etwa einen höheren Wirklichkeitsgrad besitzt als das schlechthin Wirkliche, so fällt im strengsten Sinne genommen auch das Mögliche mit dem Wirklichen einfach zusammen. Was nicht wirklich ist, ist im Grunde auch nicht möglich, denn dadurch, daß die zu seinem Auftreten nötigen Bedingungen in dem Bereich der Tatsachen nicht erfüllt sind, wird es eben tatsächlich *un*möglich. Ein nicht wirkliches Ereignis können wir nur solange als möglich bezeichnen, als wir nicht wissen, ob die zu seinem Eintritt führenden Ursachen in der Natur vorhanden sind; sind sie da, so ist es wirklich, sind sie nicht da, so ist es nicht wirklich, für ein drittes ist kein Raum (wobei wir keinen Unterschied machen zwischen gegenwärtig Wirklichem einerseits und vergangenem und zukünftigem andererseits; will man das letztere als das Mögliche bezeichnen, so steht dem nichts im Wege, aber das Wort hätte damit seine spezifische Bedeutung eingebüßt). Die Aussage „dies Ereignis ist möglich“ ist also kein Urteil über das objektive Geschehen, es bezeichnet vielmehr nur den unsicheren Stand unserer Kenntnis der Verhältnisse, die das Ereignis bedingen. Mit anderen Worten: das problematische Urteil „S kann P sein“ ist äquivalent einem kategorischen Urteil „Q ist R“, wo nun die Begriffe Q und R sich auf einen bestimmten psychischen Zustand des Urteilenden beziehen.

Außer diesem ursprünglichen Sinn des Wortes Möglichkeit kann man nun freilich für besondere Zwecke noch einen anderen durch Definition festlegen; und das hat man getan;[x] indem man darunter die „Vereinbarkeit mit den Naturgesetzen“ versteht. Was in der Welt geschieht, wird ja nicht allein durch die in ihr herrschenden Gesetze, sondern zweitens auch durch die irgendwann in ihr tatsächlich vorhandenen Zustände bestimmt (Kant nennt das erste die formalen, das zweite die materialen

x A: ⟨,⟩

Bedingungen.[426] Siehe oben S. 169[y]. In der theoretischen Physik treten die ersten in Gestalt von Differentialgleichungen, die zweiten in Gestalt der Anfangs- und Grenzbedingungen auf). Da wir nun wegen der unendlichen Mannigfaltigkeit des faktisch Vorhandenen niemals dieses selber, sondern höchstens die es beherrschenden Gesetze mit einiger Vollkommenheit zu erkennen vermögen, so fühlen wir eine Sicherheit, daß ein bestimmtes | A 325
Ereignis niemals eintreten wird, nur dann, wenn es den Naturgesetzen widerspricht. Ist es aber mit ihnen vereinbar, so wissen wir nie genau, ob nun auch die materiellen[z] Bedingungen seines Eintritts jemals erfüllt sein werden, ob es jemals wirklich wird. Wir wissen nur genau, daß die Gesetze ihm nicht entgegen sind. Es bleibt eine Unsicherheit, und so wird verständlich, wie man von dem ersten zu dem zweiten Begriff des Möglichen gelangt. Im zweiten Falle ist als Tatbestand, den das problematische Urteil (z. B.: „der Krieg *kann* hundert Jahre dauern") bezeichnet, nicht der subjektive Zustand der Unsicherheit anzusehen, | sondern die B 351
objektive Tatsache, daß der Begriff des beurteilten Ereignisses den Begriffen der Naturgesetze nicht zuwiderläuft. Dieser Tatsache können wir aber ein kategorisches Urteil zuordnen; auf ein solches läßt sich das problematische also auch in diesem Falle reduzieren.

Ebenso ist das apodiktische Urteil „S muß P sein" entweder einfach identisch mit dem kategorischen „S ist P", oder es bezeichnet ein Gefühl psychischen Zwanges zum Urteilen, d. h. die subjektive Überzeugung von der Wahrheit des Urteils. Dieser Tatbestand kann natürlich auch einfach durch ein neues kategorisches Urteil ausgedrückt werden.

Also auch Notwendigkeit und Möglichkeit sind keine Denkformen, sondern Zeichen für vorgefundene Tatbestände.

Wir schließen damit die Umschau nach erkenntnisschaffenden Kategorien, die ja überhaupt nur zur Bekräftigung eines bereits gewonnenen Ergebnisses dienen sollte. Man hat versucht,

y A: ⟨162⟩ **z** A: ⟨materialen⟩

426 Vgl. Kant, *KrV*, A 218, B 265 f.

ihre Zahl noch weiter zu bereichern und ihr manchen komplizierten Begriff hinzufügen wollen, aber wir brauchen auf solche Erweiterungen nicht einzugehen, nachdem wir die allgemeine Richtung, in der sie führen, als einen Irrpfad erkannt haben. Als Fazit nämlich hat sich doch gezeigt, daß die Beziehung, mit der wir es in jedem Urteil unzweifelhaft zu tun haben, in keinem Sinne erst durch das Urteil erzeugt wird, sondern daß sie, welcher Art sie auch sein möge, dem Denkakt logisch wie psychologisch immer schon vorauf geht.

Die Relationen sind also nicht Denkformen, sondern müssen als *Formen des Gegebenen* angesehen werden. Darin stimmen sie also mit der Räumlichkeit und Zeitlichkeit unserer Anschauungen überein. Auch Anhänger der Kantschen Denkrichtung haben gelegentlich zugestanden, daß das Gegebene bereits geformt vorgefunden wird. So lesen wir (bei F. Münch, Erlebnis und Geltung, 1913, S. 51): „Bezüglich der anschaulichen Welt hat der Positivismus ganz recht, wenn er behauptet, daß auch in ihr schon Formen „vorgefunden“ werden: Raum und Zeit, ferner Substanz im Sinne von relativ konstanter Koexistenz, Kausalität im Sinne von relativ konstanter Sukzedenz. Aber er irrt ganz gewaltig[427], wenn er meint, in diesen „Koordinationsformen“[428] auch schon die Kategorien zu haben, wenn er diese beiden logisch
A 326 streng zu scheidenden Be|griffe identifiziert“. Damit stimmen wir überein, aber wir setzen hinzu, daß es eben auch gar keiner Kategorien bedarf; das Denken löst sich nicht in verschiedene logische, kategoriale Funktionen auf, sondern „Denken“ bedeutet nach unserer Ansicht nur eine einzige Funktion: sie besteht im *Zuordnen.*

Das Zuordnen zweier Gegenstände zueinander, das Beziehen des einen auf den andern ist in der Tat ein fundamentaler, auf nichts anderes zurückführbarer Akt des Bewußtseins, ein einfa-
B 352 ches Letztes, das nur | konstatiert werden kann, eine Grenze und Grundlage, zu der jeder Erkenntnistheoretiker schließlich vordringen muß. Das zeigt uns unter andern das Beispiel Dedekinds, des scharfsinnigen Erforschers des Zahlbegriffes: er sieht sich dabei

427 Im Original: „erheblich“.

428 Im Original kursiv gesetzt.

auf die „Fähigkeit des Geistes geführt, Dinge auf Dinge zu beziehen, einem Ding ein Ding entsprechen zu lassen ..., ohne welche Fähigkeit überhaupt kein Denken möglich ist“ (Dedekind, Was sind und was sollen die Zahlen? 3. Aufl. S. VIII).

Im Denken gibt es im Grunde gar keine andere „Beziehung“ als die Zuordnung; die übrigen Relationen, von denen in der Philosophie, in der Wissenschaft und im Leben die Rede ist, sind für das Denken nur *Gegenstände*, sie gehören zum Material, das dem Denken gegeben ist, ebenso wie Dinge oder Eigenschaften oder Empfindungen.

Deshalb müssen wir es auch für einen Fehler halten, daß in der Logik und der Erkenntnislehre verschiedene *Arten* von Urteilen aufgestellt und koordiniert wurden. Sachlich, dem Wesen nach, ist jedes Urteil kategorisch, und wenn es äußerlich nicht in dem Gewand eines solchen auftritt, so läßt es sich stets durch rein sprachliche Umformungen in die Gestalt eines kategorischen überführen. Bei den problematischen und apodiktischen Urteilen hat sich dies bereits gezeigt, es gilt aber auch von den übrigen. Um dies an einem weiteren Beispiel zu erhärten: das *hypothetische* Urteil, „Wenn A ist, so ist B“ wird naturgemäß und ohne Mühe in das kategorische umgewandelt „A ist der Grund (oder die Ursache) von B“ oder „B ist die Folge (oder die Wirkung) von A“. Da tritt dann deutlich hervor, daß die Relation nicht Urteilsform, sondern Gegenstand der Beurteilung ist. Dadurch, daß manche Aussageinhalte sich am bequemsten durch gewisse sprachliche Satzformen wiedergeben lassen, entsteht der Irrtum, als handle es sich gar nicht um verschiedene Denkinhalte, sondern um verschiedene Denkformen. In Wahrheit aber liegt das Besondere, das die einzelnen „Urteilsarten“ voneinander unterscheidet, nicht in den Urteilen selbst, sondern in den beurteilten Gegenständen.

Es gibt nur eine Art von Urteil: das kategorische; und nur eine Art von Denkbeziehung: die Zuordnung oder Bezeichnung.

So sehen wir denn: Von welcher Seite wir uns auch dem Problem nähern, immer gelangen wir zu demselben Resultat. Das Denken schafft | niemals die Beziehungen der Wirklichkeit, es A 327

hat keine Form, die es ihr aufprägen könnte, und die Wirklichkeit läßt sich keine aufprägen, denn sie ist selbst schon geformt. Da auch keine reine Anschauung ihr strenge Gesetze vorschreibt (§ 38[a]), so wissen wir nun: Die Wirklichkeit erhält Form und Gesetz nicht erst durch das Bewußtsein, sondern dieses ist nur ein Ausschnitt aus ihr. Nun bestand aber die letzte und einzige Möglichkeit strenger allgemeingültiger Wirklichkeitserkenntnis darin, daß das Bewußtsein der Natur ihre Gesetze diktiert. Da
B 353 diese Möglichkeit ent|schwunden ist, so sind wir jeder Hoffnung beraubt, im Erkennen des Wirklichen zu absoluter Sicherheit zu gelangen. Apodiktische Wahrheiten vom Wirklichen übersteigen die Kraft des menschlichen Erkenntnisvermögens und sind ihm nicht zugänglich. Es gibt keine synthetischen Urteile a priori⟨[48)]⟩.

41[b]. Von der induktiven Erkenntnis.

Die Frage nach der Geltung der Wirklichkeitserkenntnis hat durch die voraufgehenden Untersuchungen eine vielleicht unerwünschte,

[48)] H. Reichenbach hat in seinem Büchlein „Relativitätstheorie und Erkenntnis a priori“ die Meinung ausgesprochen (die er jetzt gewiß nicht mehr aufrecht erhält), meine Lehre von der Eindeutigkeit der Zuordnung beim Erkennen sei im Grunde auch ein synthetisches Urteil a priori, und ich hätte damit gerade den fehlerhaften Teil der Kantischen Philosophie unbewußt übernommen. Diese Meinung ist natürlich ganz irrig, denn meine Erklärung der Erkenntnis und Wahrheit durch den Zuordnungsbegriff ist ja eine bloße *Definition*, also ganz gewiß ein rein analytisches Urteil.[429]

a A: ⟨37⟩ **b** A: ⟨40⟩

429 Vgl. Reichenbach, *Relativitätstheorie*, Abschn. IV, S. 41: „Diejenige Theorie, welche fortwährend zu widerspruchsfreien Zuordnungen führt, nennen wir wahr. Schlick hat deshalb ganz recht, wenn er *Wahrheit als Eindeutigkeit der Zuordnung definiert.*“ Ferner Reichenbach, *Relativitätstheorie*, Abschn. IV, S. 45: „*Mit welchen Prinzipien wird die Zuordnung von Gleichungen zur Wirklichkeit eindeutig*? Ehe wir auf die Beantwortung dieser Frage eingehen, müssen wir die erkenntnistheoretische Stellung der Zuordnungsprinzipien charakterisieren. Denn sie bedeuten nichts anderes als die synthetischen Urteile a priori *Kants.*“ Siehe hierzu auch Moritz Schlick an Hans Reichenbach, 26. November 1920 und Hans Reichenbach an Moritz Schlick, 29. November 1920.

aber nicht mehr unerwartete Lösung gefunden. Je mehr wir heimisch wurden in dem Quellgebiet des menschlichen Erkennens, desto deutlicher wurde es, daß alle synthetischen Urteile nicht anders entspringen und gelten als a posteriori.

Die Akte des Wiederfindens, auf die jene Urteile sich gründen, sind Einzelfälle der Erfahrung, und die Erkenntnisse gelten zunächst nur für die Einzelfälle. Zum Leben, zum Handeln und für die Wissenschaft brauchen wir aber allgemeine Sätze, allgemeine für die Wirklichkeit gültige Prämissen, aus denen wir Schlußsätze ableiten können, die auch für Fälle gelten, die in räumlicher und zeitlicher Ferne liegen. Es nützt mir nichts zu wissen, daß noch jedesmal, so oft ich Brot gegessen habe, es mich ernährt hat und mir gut bekommen ist, wenn ich nicht weiß, daß auch das Brot, das ich morgen essen werde, dieselben Eigenschaften besitzen wird, und daß es auch andere ernähren wird, an die ich das Brot austeile. Daß ich dergleichen mit Recht voraussetzen darf, bezweifelt niemand. Unbedenklich machen wir jederzeit Aussagen über wirkliche Vorgänge, die wir nicht kennen, weil sie in der Zukunft oder in der Ferne liegen, und unser Leben hängt in jedem Augenblick von der Gültigkeit solcher Aussagen ab.

Es war aber gerade das Resultat unserer letzten Betrachtungen, daß wir ihre absolute Gültigkeit nicht behaupten dürfen. Hier liegt also ein Problem; und seine Lösung fordert die Beantwortung folgender Fragen:

Erstens: Wie gelangen wir überhaupt dazu, Sätze von wahrgenommenen Fällen zu übertragen auf nicht wahrgenommene; Urteile, die auf früher erlebte Ereignisse passen, auch anzuwenden auf noch nicht erlebte?

| Zweitens: Welcher Art ist die *Geltung*, die wir für dergleichen B 354
Sätze beanspruchen, da wir doch ihre absolute Gültigkeit nicht behaupten dürfen?

| Und drittens: Mit welchem *Recht* machen wir diesen An- A 328
spruch?

Die drei Fragen bilden das Problem der *Induktion*. Denn mit diesem Namen bezeichnet man ja die Ausdehnung eines Satzes von bekannten auf unbekannte Instanzen, die Übertragung einer Wahrheit von wenigen Fällen auf viele, oder, wie man es

gewöhnlich ausdrückt, den Schluß vom Besonderen aufs Allgemeine.[430]

1.

Wir müssen uns darüber klar werden, zu welchen Antworten auf diese Frage man von dem gewonnenen Standpunkt aus gelangt; erst dann kann der Umkreis unserer Betrachtungen einigermaßen als geschlossen gelten. Wir greifen sie in der aufgezählten Reihenfolge an und beginnen also mit der Aufsuchung des Weges, auf welchem das Erkennen von partikularen zu universalen Sätzen gelangt.

Welche Kräfte tragen unsere Erkenntnis der vergangenen und gegenwärtigen Tatsachen zu den fernen und zukünftigen hinüber? Daß es nicht die Kräfte des Denkens, der Vernunft sind, wissen wir aus schon durchgeführten Betrachtungen. Die Schlüsse des Verstandes sind ihrem Wesen nach analytisch, sie entwickeln nur besondere Wahrheiten aus den allgemeinen, in denen sie bereits enthalten sind. Mehr vermag das Denken nicht. Es ordnet nur und verknüpft gewonnene Erkenntnisse durch deduktives Schließen (§ 15[c]), aber es schafft keine Erkenntnis (§§ 39, 40[d]). Induk-

c A: ⟨14⟩ **d** A: ⟨38, 39⟩

430 Siehe dazu auch Ms Grundzüge, Bl. 81.: „[. . .] wie kann ich sicher sein, dass nicht irgend welche Zufälligkeiten der anschaulichen psychischen Erlebnisse eine richtige Bestätigung, eine Verification hervorbrachten, sondern dass diese wirklich nur dem rein begrifflichen Gehalte des verificierenden Beispiels zu verdanken war. Es liegt hier dasselbe Problem vor, das wir bei den Urteilen über Tatsachen der Erfahrung noch kurz besprechen müssen, nämlich das Problem der Induction. Die Induction besteht, kurz gesagt, im Schliessen aus einem oder einigen wenigen Fällen auf viele oder alle Fälle. Ein solcher Schluss ist, wie Sie aus der formalen Logik wissen, eigentlich verboten. Er ist logisch gerechtfertigt nur dann, wenn man weiss, dass die neuen, zukünftigen Fälle, auf die man schliesst, unter denselben Gesetzen stehen wie der beobachtete Fall, auf den man die Induction gründet. Nun ist die Sache bei den Urteilen über Erfahrungstatsachen die, dass man dort niemals weiss, ob die neuen Fälle wirklich unter denselben Gesetzen stehen, und dadurch wird die Induction dort zu einem Problem. Hier jedoch, bei der Verification der Urteile über blosse Begriffsverhältnisse liegt die Sache günstiger, und das Problem bereitet deshalb nicht die unüberwindlichen Schwierigkeiten, von denen wir bei der Besprechung der Tatsachenwahrheiten gleich noch zu reden haben werden.“

tion jedoch *gibt* Erkenntnis im allerhöchsten Maße, der Inhalt aller unserer Wirklichkeitswissenschaften ist durch sie gewonnen. Ebensowenig aber wie durch das Denken läßt sie sich ohne weiteres durch Erfahrung erklären, denn sie dehnt ja gerade unsere Erkenntnis auf solche Fälle aus, von denen wir noch *keine* Erfahrung haben, nämlich auf zeitlich und räumlich entfernte.

Ich glaube, daß es auf die Frage nach der tatsächlichen Herkunft induktiv gewonnener Sätze nur eine Antwort gibt, daß die Philosophie sich längst in ihrem Besitz befindet, und daß es vor anderen Hume ist, dem sie diesen Besitz verdankt.

Wie aus der Formulierung der Frage hervorgeht, ist sie psychologischer Natur. In irgendwelchen tatsächlichen Eigentümlichkeiten unseres Seelenlebens muß es begründet sein, daß wir für bestimmte Fälle errungene Erkenntnisse darüber hinaus auch auf andere Fälle anwenden. Wenn wir bei jeder Untersuchung eines Gegenstandes A in ihm den Gegenstand B wiedergefunden haben, so erwarten wir, daß nun *überall*, wo der Begriff A Anwendung findet, auch B zur Bezeichnung desselben Gegenstandes verwendet werden darf und ohne weiteres zu einer eindeutigen Zuordnung führt. Ich habe z. B. oft beobachtet, daß Papier | in Flammen B 355
aufgeht, wenn ich es ins Feuer werfe, und bin nun überzeugt, daß auch der Brief in meiner Hand sofort verbrennen wird, wenn ich ihn in den Kamin schleudere, obwohl ich diesen Brief und diese Holzscheite heute zum erstenmal erblicke. Das Urteil „Papier ist brennbar“ halte ich (von be|sonderen Umständen abgesehen) für A 329
allgemeingültig. – Ich habe mein Fenster nie mit Eisblumen geschmückt gesehen, außer wenn draußen eine niedrige Temperatur herrschte; deshalb erwarte ich mit Bestimmtheit, heute beim Verlassen des Hauses ein intensives Kältegefühl zu verspüren, denn die Scheiben sind mit schönen Kristallen bedeckt. Den Satz, daß Eis nur in der Kälte existenzfähig ist, habe ich durch Induktion gewonnen.

Wenn man sich fragt, welcher menschlichen Fähigkeit derlei Erkenntnisse zu danken sind, so wird man keinen anderen psychologischen Grund finden können als die *Gewöhnung.*[431] Und sie

431 Vgl. dazu Hume, *Treatise*, I.I.VII, S. 22: “This then is the nature of our

beruht ihrerseits ganz und gar auf *Assoziations*vorgängen.[432] Mit der Ideenkombination des Papiers und des Feuers hat sich die Vorstellung des Verbrennens fest verknüpft, mit dem Anblick der Eisblumen die Vorstellung der Kälte. Ich bin von Natur mit einem Assoziationsmechanismus ausgerüstet, der mich ohne weiteres das zweite Glied erwarten läßt, sobald das erste aufgetreten ist, vorausgesetzt, daß ich die Verbindung der beiden oft genug erlebt habe. Das ist eine biologisch zweckmäßige Einrichtung; der Mensch könnte nicht ohne sie leben, weil er nicht zu lebenerhaltendem Handeln fähig wäre.

Man hat öfters eingewandt, daß der Glaube an die allgemeine Gültigkeit eines Satzes häufig schon aus einer einmaligen Beobachtung entspringe, wobei doch zur Stiftung einer festen Assoziation und Ausbildung einer Gewöhnung die Gelegenheit fehle. Wenn ein Forscher die Eigenschaften einer neu von ihm dargestellten chemischen Verbindung beschreibt, so zweifelt er nicht, daß eine Verbindung, die auf die gleiche Weise wo und von wem auch immer erzeugt wird, genau dieselben Eigenschaften besitzen wird, obwohl doch erst eine einzige Beobachtung vorliegt, auf die er sein Urteil stützt. Es ist vollkommen richtig, daß in einem solchen Falle die Annahme der Allgemeingültigkeit nicht auf Assoziationen beruht, die sich bei Gelegenheit jenes Einzelfalles gebildet hätten. Aber letzten Endes geht sie doch auf assoziative Gewöhnung zurück. Sie beruht nämlich darauf, daß eine sehr große Zahl *anderer* Erkenntnisse vorausgegangen

abstract ideas and general terms [...]. A particular idea becomes general by being annex'd to a general term; that is, to a term, which from a customary conjunction has a relation to many other particular ideas, and readily recalls them in the imagination."

432 Siehe Hume, *Treatise*, I.III.VI, S. 92: "Reason can never shew us the connexion of one object with another, tho' aided by experience, and the observation of their constant conjunction in all past instances. When the mind, therefore, passes from the idea or impression of one object to the idea or belief of another, it is not determin'd by reason, but by certain principles, which associate together the ideas of these objects, and unite them in the imagination. Had ideas no more union in the fancy than objects seem to have to the understanding, we cou'd never draw any inference from causes to effects, nor repose belief in any matter of fact. The inference, therefore, depends solely on the union of ideas."

ist; man hat viele Erfahrungen gesammelt über das Verhalten von chemischen Verbindungen, über die Faktoren, von denen es abzuhängen pflegt, und auf welche Punkte es *nicht* ankommt. Wären solche tausendfältigen Erfahrungen *nicht* vorhergegangen, so könnte man jenen Induktionsschluß tatsächlich nicht ziehen, man wüßte nicht, ob die Eigenschaften der Substanz nicht etwa von der Form des Gefäßes abhängen, in dem sie aufbewahrt wird, oder von dem Alter des Experimentators oder vom Stande der Planeten usw. Kurz: | die Induktion ruht nicht auf der ein- B 356
maligen Beobachtung allein, sondern hat eine große Menge anderer Erkenntnisse zur Voraussetzung, die in letzter Linie stets das Ergebnis einer Häufung gleichartiger Erlebnisse sind, also ein Produkt der Gewöhnung, der Assoziation. Durch sie ist ein gewaltiger Komplex von Erwartungen, von Regeln unserm Bewußtsein eingeprägt, der unser | ganzes Leben und Denken durchweht[e]. A 330
Neue Einzelfälle werden in diesen Gewohnheitszusammenhang eingefügt, er braucht nicht jedesmal durch besondere assoziative Übungsprozesse neu begründet zu werden.

Durch die rechte Beachtung dieser Umstände lassen sich überhaupt alle Einwände gegen die assoziative Grundlage jeder Induktion mühelos entkräften. In einer Welt, in der ähnliche Erlebnisse nicht gleichförmig immer wieder und wieder kehrten, in der also keine Gelegenheit zur Gewöhnung und Übung vorhanden wäre, würden auch induktive Erkenntnisse nicht zustande kommen. Der Erkenntnisvorgang hat sich ja entwickelt aus ursprünglich direkt biologisch nützlichen Prozessen (siehe oben § 13[f]), er setzt eine Anpassung an die Umstände der Umgebung voraus, die nur stattfinden kann, wenn diese Umstände so konstant sind, daß sie Gewöhnung (des Individuums und der Gattung) ermöglichen.

Ein anderer Grund für den naiven Glauben an die Allgemeingültigkeit synthetischer Sätze läßt sich zweifellos nicht finden. Dieser Glaube ist natürlich keine *Einsicht*; die würde eine *Rechtfertigung* des Glaubens voraussetzen, und ob und wie eine solche gegeben werden kann, das ist die schwierigere dritte Frage des Induktionsproblems, die uns alsbald beschäftigen soll.

e A: ⟨durchwebt⟩ **f** A: ⟨12⟩

An der nun gefundenen Antwort auf die erste Induktionsfrage fällt sofort auf, daß sie uns auf genau die gleichen Prozesse verweist, die wir im vorigen Paragraphen als die subjektiven Wurzeln der Kausalitätsvorstellung erkannten. Darin offenbart sich der Zusammenhang zwischen den Problemen der Kausalität und der Induktion. Sie sind in der Tat gar nicht unabhängig voneinander lösbar, sondern das eine geht im andern auf. Jener allgemeine Gewöhnungszusammenhang, von dem soeben die Rede war, und unter dessen Voraussetzung schon der Einzelfall unter Umständen zur Begründung eines induktiven Satzes ausreicht, ist gar nichts anderes, als der Kausalzusammenhang oder vielmehr dessen subjektives Spiegelbild.[433] Der Kausalsatz ist (siehe oben S. 347[g]) nur der zusammenfassende Ausdruck für das durchgängige Bestehen der einzelnen Regelmäßigkeiten. Er ist seinerseits aus der Gesamtheit der beobachteten Regeln induziert. Aber natürlich kann er sie nicht ersetzen, denn auch wenn er als gültig angenommen wird, bleibt es Sache der Induktion, festzustellen, welches denn nun die einzelnen in der Natur herrschenden Gesetze sind, welche Vorgänge also als Ursachen und Wirkungen zusammen gehören.

⟨⟩[h]

B 357 | Der allgemeine Gewöhnungszusammenhang, von dem vorhin ⟨⟩[i] die Rede war, und der den Untergrund für die einzelnen

g A: ⟨322⟩ **h** A: ⟨Gegen den Kausalbegriff hat die moderne positivistische Kritik manches einzuwenden gehabt. Wir wollen die Gelegenheit ergreifen, zu diesen Bestrebungen Stellung zu nehmen, welche die Worte Ursache und Wirkung aus der wissenschaftlichen Sprache ausmerzen wollen, um sie durch den mathematischen Funktionsbegriff zu ersetzen.

Es muß zugegeben werden, daß die Verwendung der Begriffe Ursache und Wirkung eigentlich nur in populärer, ungenauer Sprechweise erlaubt |A331 ist:
i A: ⟨(S. 329)⟩

433 Vgl. Hume, *Treatise*, I.III.XI, S. 125: "The idea of cause and effect is deriv'd from experience, which presenting us with certain objects constantly conjoin'd with each other, produces such a habit of surveying them in that relation, that we cannot without a sensible violence survey them in any other."

Induktionen abgibt und ihre Isolierung und Selbständigkeit aufhebt, hat sich also als Kausalkonnex herausgestellt. Das durch ihn bedingte Ineinandergreifen aller Erfahrungen verhindert auch, daß blindlings *alles*, was irgendwie regelmäßig aufeinander folgt, als kausal verknüpft aufgefaßt werden müßte. Der oft und schon sehr früh gegen die empiristische Kausaltheorie gemachte Einwurf, daß z. B. die regelmäßige Aufeinanderfolge von Tag und Nacht doch nicht dazu führe, das eine für die Ursache des andern zu erklären, findet so ohne weiteres seine Erledigung. Es

aber nicht deshalb, weil mit ihnen fetischistische Anschauungen verknüpft sein müßten (wie Mach gemeint hat), sondern einfach deswegen, weil man die Ursache irgendeines realen Vorganges doch niemals mit wirklicher Vollständigkeit angeben kann, so daß man es also mit einem niemals scharf abzugrenzenden Begriff zu tun hätte. Denn bei jedem Vorgang in der Welt müssen wegen der gegenseitigen Abhängigkeit *alles* Geschehens voneinander unendlich viele Bedingungen zusammenwirken, um seinen Verlauf bis ins einzelne gerade so zu gestalten, wie er sich tatsächlich abspielt. Die vollständige Ursache jedes einzelnen Ereignisses ist also ein unendlich komplizierter Tatbestand. Es ist bezeichnend, daß in der exakten Formulierung der Naturgesetze in der Physik die Termini Ursache und Wirkung nie auftreten; sie haben gar keinen Platz mehr in den quantitativen Formeln der Gesetze.

Wenn also auch von Ursachen und Wirkungen in präziser wissenschaftlicher Sprechweise nicht wohl geredet werden darf, so ist dies doch kein Grund, um nicht auch fürderhin den allgemeinen Zusammenhang alles wirklichen Geschehens als einen *kausalen* zu bezeichnen. Im Gegenteil, es ist zweckmäßig, den im Gedanken der Verursachung liegenden brauchbaren Kern auf diese Weise zu erhalten. Unter Kausalität ist die Abhängigkeit *realer Vorgänge* voneinander zu verstehen; der mathematische Funktionsbegriff dagegen bedeutet streng genommen nur ideale Beziehungen zwischen *Zahlen*. In einer früher schon erwähnten Abhandlung von V. Stern (siehe oben S. 177) wird der Unterschied zwischen beiden treffend dahin formuliert, daß wir es beim Funktionsbegriff (wie es sich nach unseren früheren Ausführungen über das mathematische Denken von selbst versteht) mit rein *analytischen* Beziehungen zu tun haben, während Kausalität einen synthetischen Zusammenhang bedeutet. In der Tat, wenn ich etwa die Funktion $y = x^2$ hinschreibe, so ist y nur ein neues Zeichen für die mit sich selbst multiplizierte Zahl x; wir haben eine Identität vor uns. Nehme ich aber den mathematischen Ausdruck eines Naturgesetzes, etwa des Coulombschen Gesetzes, welches mir die Größe der zwischen zwei Elektrizitätsmengen e_1 und e_2 in der Entfernung r wirkenden Kraft K angibt: $K = \frac{e_1 e_2}{r^2}$, so ist dies eine Identität nur insofern als ich die hier auftretenden Buchstaben als Zeichen für bestimmte Zahlen betrachte; sie sind aber zugleich auch Zeichen für gewisse reale Verhältnisse.

ergibt sich bald, daß die Begriffe Ursache und Wirkung nur auf Vorgänge, auf Prozesse, nicht etwa auf Dinge anwendbar sind. Wenn wir z. B. von einer chemischen Verbindung sagen, sie habe immer die gleichen Eigenschaften (dies war unser Beispiel einer Induktion aus einer einmaligen Beobachtung), so heißt dies: an der Substanz vorgenommene Eingriffe ziehen immer dieselben Folgeprozesse als Wirkungen nach sich. Tag und Nacht aber sind keine Naturprozesse im wissenschaftlichen Sinne. –

So bestätigt die Betrachtung von allen Seiten, daß identisch derselbe Prozeß, nämlich die Assoziation, den subjektiven Anlaß abgibt sowohl für die Bildung der Kausalitätsvorstellung wie auch für den Glauben an jeden allgemeingültigen Satz über Wirkliches.

A 333

2.

Die erste Frage des Induktionsproblems, wie wir tatsächlich zu allgemeinen synthetischen Urteilen gelangen, darf durch diese Hinweise auf die psychologischen und biologischen Prozesse als

Die linke Seite unserer Gleichung bedeutet eine Kraft, die rechte das Produkt zweier Elektrizitätsmengen, dividiert durch das Quadrat einer Strecke; und daß die Maßzahlen dieser Größen gleich sind, ist natürlich kein analytischer Satz, sondern es bedeutet einen Zusammenhang, den ich durch Messung feststelle.

Die kausalen Verhältnisse der Wirklichkeit werden erkannt, indem wir ihnen unsere begrifflichen funktionalen Beziehungen *zuordnen*, aber es wäre eine verwirrende Verwechslung des Bezeichneten mit den Zeichen, wenn man von den Relationen des Wirklichen selber als von funktionalen |A332 Beziehungen spräche. Es bleibt verwirrend, obwohl man mit jener Sprechweise zunächst wohl nur die gute Absicht verband, mit dem Worte Kausalität zugleich den Gedanken auszumerzen, als sei darunter irgendein reales Mittelglied zu verstehen, eine besondere wirkliche Wesenheit, welche die Wirkung mit der Ursache verknüpfe. Dieser Gedanke braucht sich aber mit dem Ausdruck „Kausalzusammenhang“ keineswegs zu verbinden; wir verstehen darunter vielmehr nur die Tatsache, daß gewisse Vorgänge nur eintreten, wenn gewisse andere Vorgänge vorausgegangen sind. Denn wir sehen mit Hume ein, daß alles Suchen nach einem realen Agens neben oder hinter den Naturvorgängen, das die Wirkung aus der Ursache hervortriebe, einer falschen Fragestellung entquillt.[i-1] Die Annahme eines solchen realen Bandes würde die Sache nicht verständlicher machen und keine neue Erkenntnis bedeuten oder ermöglichen, denn statt daß der Kausalkonnex dadurch auf etwas anderes zurückgeführt würde, wäre vielmehr nur ein neues unbekanntes Glied zwecklos eingeschoben.

beantwortet gelten, und wir wenden uns nun der zweiten, schwierigeren zu: Was für einen Gültigkeitscharakter tragen diese Urteile für uns, da ihre Geltung doch nicht eine schlechthin bestehende, unbezweifelbare ist?

Wie kann man überhaupt von verschiedenen Arten der Geltung reden? Ein Urteil bezeichnet doch entweder eine Tatsache eindeutig oder nicht, ist also entweder gültig oder nicht. Es erscheint mithin sinnlos, verschiedene Arten oder Grade der Geltung zu unterscheiden.

Man pflegt zu sagen, daß induktiv gewonnene Sätze nicht den Charakter der Gewißheit tragen, sondern nur *wahrscheinliche* Geltung besitzen. Aber was soll dies bedeuten?

Da der Kausalsatz letzten Endes nur der Ausdruck des Bestehens allgemeiner Gesetze in der Wirklichkeit ist, und da diese immer durch Induktion gefunden werden, so besteht zwischen Induktion und Kausalität der Zusammenhang, daß jeder Vollzug der ersteren einen Spezialfall der letzteren bedeutet. Die Einsicht in den kausalen Charakter aller Induktion ist der modernen Logik durchaus geläufig (besonders deutlich findet man ihn z. B. betont von Heymans in seinem Buche: Die Gesetze und Elemente des wissenschaftlichen Denkens, 2. Aufl., S. 301[i-2]).⟩

i-1 Siehe dazu Hume, *Treatise*, I.III.XII, S. 139: "Let men be once fully perswaded of these two principles, *That there is nothing in any object, consider'd in itself, which can afford us a reason for drawing a conclusion beyond it*; and, *That even after the observation of the frequent or constant conjunction of objects, we have no reason to draw any inference concerning any object beyond those of which we had experience*; I say, let men be once fully convinc'd of these two principles, and this will throw them so loose from all common systems, that they will make no difficulty of receiving any, which may appear the most extraordinary. These principles we have found to be sufficiently convincing, even with regard to our most certain reasonings from causation: But I shall venture to affirm, that with regard to these conjectural or probable reasonings they still acquire a new degree of evidence."

i-2 Hier lautet es: „[...] *die außerkausale Induktion [ist] in ihrem ganzen Umfange der kausalen Induktion nicht nebengeordnet, sondern untergeordnet* [...], indem sie sich voll und ganz auf dieselbe zurückführen läßt. Auch der mehr oder weniger ausgeprägte Notwendigkeitscharakter, welcher den außerkausalen Gesetzen zukommt, ist ohne Rest den zu Grunde liegenden kausalen Verhältnissen entlehnt. *Jeder außerkausale Induktionsprozeß ist ein logischer Schluß, welchem außer den Erfahrungsdaten nur die Voraussetzungen der kausalen Induktion als Prämissen zu Grunde liegen.*"

Wenn ich sage: „A ist wahrscheinlich B“ (z. B.: Die chemischen Kräfte sind wahrscheinlich elektrischer Natur), so will ich damit die beiden Begriffe A und B nicht endgültig demselben Gegenstande zuordnen, nicht den Gegenstand B als sicherlich stets in A auffindbar bezeichnen, sondern die Zuordnung von B zu dem wirklichen Gegenstande ist eine versuchsweise, von der ich Eindeutigkeit *erhoffe*. Mit anderen Worten: der Satz A ist B stellt eine *Hypothese* dar.

Alle unsere Wirklichkeitserkenntnisse sind also streng genom-
B 358 men | Hypothesen.[434] Keine wissenschaftliche Wahrheit, mag sie historischer Art sein oder der exaktesten Naturforschung angehören, macht davon eine Ausnahme, keine ist im Prinzip vor der Gefahr sicher, irgendwann einmal widerlegt und ungültig zu werden. Wenn es auch zahllose Wahrheiten über die wirkliche Welt gibt, an denen kein Mensch zweifelt, der sie überhaupt kennt: vollkommen kann keine von ihnen den Charakter des Hypothetischen abstreifen.

Doch das sind schließlich wohlvertraute Dinge. Die neuere Philosophie und Wissenschaft haben sich längst daran gewöhnt, für die Wirklichkeitserkenntnis nur Wahrscheinlichkeit in Anspruch zu nehmen, und sie können sich damit wohl zufrieden geben in dem Bewußtsein, daß das tägliche Leben, bei dem es sich doch um Glück und Elend, um Dasein und Tod handelt, schon Urteile als sichere Grundlage nimmt, die einen sehr viel geringeren Grad der Wahrscheinlichkeit haben als er der Wissenschaft für ihre Urteile erreichbar ist.

Wir unterscheiden nämlich, wie jeder weiß, in der Wahrscheinlichkeit höhere und niedere Grade; unser Urteilen kann mehr oder weniger hypothetisch sein. In subjektiver Hinsicht, als psychologisches Faktum, sind diese Tatbestände nicht schwer verständlich. Sie lassen sich wiederum im Anschluß an analoge Erwägungen des vorigen Paragraphen leicht deuten. Wenn wir irgend etwas

434 Vgl. in diesem Zusammenhang auch Erdmann, *Kausalgesetz*, S. 9: „Die Schlußsätze aller induktiven Schlüsse haben, logisch gesprochen, lediglich *problematische Giltigkeit*, d. h. ihr kontradiktorischer Gegensatz bleibt ebenso wohl denkbar. Sie sind, genauer gesagt, lediglich *Hypothesen*, deren Geltung der Verifikation durch die fortschreitende Erfahrung bedarf.“

mit großer Sicherheit behaupten, so ist | unsere Bewußtseinslage A 334
dabei ganz anders als wenn wir nur eine vage Vermutung aussprechen; die größere oder geringere Wahrscheinlichkeit der Geltung eines Satzes wird von uns auf spezifische Weise erlebt. Mag nun dieser Bewußtseinszustand der Gewißheit oder des Schwankens als ein Gefühl oder sonstwie charakterisiert werden: jedenfalls ist er eine Realität, die jeder kennt und unzählige Male, bei jeder denkenden Stellungnahme zur Wirklichkeit, in sich erfahren hat. Sie bestimmt und mißt für das urteilende Subjekt den Geltungswert eines Satzes, und wenn die Behauptung einer bestimmten Wahrscheinlichkeit für die Geltung eines Urteils eben nur den Sinn hätte, das Vorhandensein jenes subjektiven Zustandes der Sicherheit oder Ungewißheit zu konstatieren, so wäre unsere zweite Induktionsfrage jetzt erledigt.

Aber das ist nicht der Fall; unzweifelhaft beanspruchen Wahrscheinlichkeitsaussagen über jenen subjektiven Sinn hinaus eine objektive Bedeutung.[435] Wenn wir sagen: „A ist wahrscheinlich B“, so geht der Sinn der Behauptung nicht darin auf, daß wir ein bestimmtes Gefühl in uns konstatieren wollen, sondern es soll damit zugleich etwas über das Verhalten der objektiven Wirklichkeit selbst gesagt sein. Es wird nicht schlechthin ausgesagt, daß die Bezeichnung des Gegenstandes A durch den Begriff B zur Eindeutigkeit führe; es wird auch nicht behauptet, daß dies *nicht* der Fall sei; und es wird auch nicht etwa einfach ausgesagt, daß wir gar nichts darüber wüßten, ob dies oder jenes zutreffe; sondern es handelt sich scheinbar um ein Mittleres zwischen kontradiktorischen | Gegensätzen, um ein Drittes neben Bejahung und Verneinung. – Kein Wunder, wenn dieser eigentümliche B 359

435 Hans Reichenbach hebt bereits 1916 hervor: „Die moderne Physik ist längst über jeden Zweifel an der Anwendbarkeit von Wahrscheinlichkeitsgesetzen hinausgeschritten, sie hat in den Gebieten der Molekulartheorie, der Quantentheorie wichtige Grundgesetze der Natur durch Anwendung statistischer Betrachtungen aufgedeckt. All das gibt uns mit Recht den Anlaß, zu vermuten, daß in den Wahrscheinlichkeitsgesetzen objektive Gesetze des Naturgeschehens vorliegen, deren Geltung sich philosophisch begründen lassen muß.“ (Reichenbach, *Wahrscheinlichkeit*, Bd. 161, S. 222)

Tatbestand immer von neuem die Bemühungen der Logiker der Wahrscheinlichkeit herausfordert!

Welchen objektiven Sinn hat es, einem Satze wahrscheinliche Geltung zuzuschreiben? Um dies zu ergründen, geht man gewöhnlich von einer Betrachtung des mathematischen Wahrscheinlichkeitsbegriffes aus; und in der Tat darf man so am ehesten Aufklärung erwarten, weil sich hier bereits eine strenge Formulierung findet. Es darf aber nicht vergessen werden, daß das philosophische Problem nicht in der mathematischen Definition des Wahrscheinlichkeitsbegriffes liegt, sondern ganz allein in seiner Anwendung auf die Wirklichkeit. Nur auf diese letztere richtet sich unser Interesse.[436]

Die Wahrscheinlichkeit, mit einem gewöhnlichen Würfel eine 6 zu werfen, beträgt bekanntlich $\frac{1}{6}$. Jede von den 6 Seiten des Würfels kann nämlich beim Wurf nach oben zu liegen kommen (die Zahl der „möglichen" Fälle beträgt 6), und nur eine einzige von diesen Seiten trägt die erwünschten 6 Punkte (die Zahl der „günstigen Fälle" beträgt 1), und in der Mathematik ist die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses bekanntlich definiert als der Quotient aus der Zahl der günstigen und der Zahl der möglichen Fälle. Dabei wird vorausgesetzt, daß die Fälle alle „gleichmöglich" sind; was aber darunter zu verstehen ist und wie
A 335 man es fest|stellt, darum kümmert sich die Wahrscheinlichkeitsrechnung selber nicht. Gerade dies aber ist für uns das einzig Wichtige. Wenn wir also fragen: Was bedeutet es zu sagen, die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses betrage $\frac{1}{6}$?, so genügt uns als Antwort nicht der Hinweis auf jenen Quotienten, sondern wir wollen allein wissen, auf welche Tatsachen der Wirklichkeit denn nun der Begriff Anwendung finden kann.

Man hat früher wohl gelegentlich gemeint, die Wahrscheinlichkeitszahl sei in unserem Falle weiter nichts als ein Maß für die Zuversicht, mit der ein Würfelspieler das Auffallen einer 6 erwarte; aber es ist klar, daß diese Interpretation verkehrt ist. Denn die Gewinnhoffnung eines Spielers hängt von seiner zufälligen Stim-

436 Vgl. Reichenbach, *Wahrscheinlichkeit*, Bd. 161, S. 210–212 und Bd. 163, S. 86–98.

mung, von seiner Laune, seinen Gefühlen und Kenntnissen ab, ist also verschieden, während die objektive Wahrscheinlichkeit immer $\frac{1}{6}$ bleibt. Jene Zahl kann also nicht ein Maß für seine *tatsächliche*, sondern höchstens für seine *berechtigte* Erwartung sein. Es hängt ganz von objektiven Bedingungen ab, mit welchem *Recht* er ein bestimmtes Spielresultat erwartet; die Wahrscheinlichkeitszahl hat fraglos durchaus eine objektive Bedeutung. Welches aber ist sie?

Nachdem man die Theorie der subjektiven Erwartung verlassen hat, sagt man gewöhnlich, der Sinn des Satzes in unserem Beispiele sei der, daß bei lange fortgesetztem Würfeln die Zahl des Auffallens einer 6 um so genauer $\frac{1}{6}$ der Zahl der Gesamtwürfe betrage, je größer diese letztere Zahl ist. Aber der *exakte* Sinn des Satzes kann in dieser Formulierung | *nicht* liegen, denn sie B 360 gilt selbst nicht genau, sondern nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit, die sich ihrerseits zahlenmäßig angeben läßt. Daß nämlich die Zahl der Sechserwürfe unter n Würfen um so weniger von $\frac{n}{6}$ abweicht, je größer n ist, darf nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung für kein endliches n mit Sicherheit behauptet werden, sondern es ist eben nur wahrscheinlich. Man sagt, es gelte für „große“ Zahlen; da aber „groß“ ein relativer Begriff ist, so ist das keine strenge Aussage. Es kann z. B. zufällig eintreten, daß während der ersten 60 Würfe die 6 gerade 10mal auffällt, während der nächsten tausend aber immer seltener, so daß die durchschnittliche Häufigkeit ihres Auftretens sich von dem Bruch $\frac{n}{6}$ entfernt, statt sich ihm zu nähern. Mag man n auch noch so groß nehmen: es besteht immer noch eine endliche Wahrscheinlichkeit dafür, daß unter den Würfen eine 6 *überhaupt nicht* vorkommt; sie ist nämlich gleich $(\frac{5}{6})^n$. Man mag sich drehen und wenden wie man will: auf diese Weise ist es nicht möglich, den exakten Sinn anzugeben, den eine wahrscheinliche Aussage für die Wirklichkeit hat. Welche Formulierung man auch wählen möge: sie hat immer nur wahrscheinliche Geltung. ⟨⟩[j] [k]⟨*Strenge* Gültigkeit käme

j A: ⟨Mit anderen Worten: der Begriff der Wahrscheinlichkeit läßt sich auf den der Wahrheit überhaupt nicht zurückführen, so lange man als Urteilsmaterie die unbekannten Tatbestände betrachtet, von denen in dem „wahr-

einer auf Wahrscheinlichkeitsbetrachtung gegründeten Wirklichkeitsbehauptung nur beim Übergang zur *Grenze* unendlich vieler Fälle zu, nur mit Hilfe eines solchen Grenzüberganges ließe sich der Sinn einer Wahrscheinlichkeitsaussage über die Wirklichkeit exakt angeben. Da aber in der Welt niemals unendlich viele Fälle gegeben sind, so ist damit nichts geholfen. Mit anderen Worten:

scheinlichen“ Urteil explizite die Rede ist. Es ist eben nicht möglich, über das Unbekannte Aussagen zu machen, als ob es bekannt wäre. |A336

Wie jedes Urteil muß sich aber auch das Wahrscheinlichkeitsurteil auf ein kategorisches zurückführen lassen, wenn es überhaupt Sinn haben soll. Dieses kategorische Urteil muß also auf einen anderen Tatbestand gehen als es äußerlich betrachtet den Anschein hat: eine Aussage über einen künftigen Würfelwurf ist in Wahrheit eigentlich gar nicht ein Urteil über diesen Wurf, sondern handelt von einem komplexeren Faktum, das aber natürlich zu jenem Wurf in irgendeiner Beziehung stehen muß. Wir haben dieselbe Sachlage vor uns, wie etwa beim Möglichkeitsurteil (siehe oben S. 322); und in der Tat ist ja Wahrscheinlichkeit ein besonderer Fall von Möglichkeit, wahrscheinliche Sätze sind problematische und unterscheiden sich von den reinen Möglichkeitsurteilen nur dadurch, daß für die Möglichkeit gleichsam ein bestimmter *Grad*, ein gewisses Maß angegeben wird. Bedeutet Möglichkeit in der objektiven Fassung des Begriffes soviel wie Vereinbarkeit mit den Naturgesetzen, den formalen Bedingungen der Wirklichkeit, wobei es außer Betracht bleibt, ob auch die materialen Bedingungen erfüllt sind, so wird die Aussage der Wahrscheinlichkeit den Sinn haben, daß ein *Teil* der materialen Bedingungen tatsächlich erfüllt ist; und die Größe dieses Teiles in ihrem Verhältnis zur Gesamtheit der Bedingungen wird das Maß der Wahrscheinlichkeit sein. Über den *anderen* Teil der Bedingungen wird *nichts* gesagt.

Es kommt in der Wirklichkeit vor, daß die Bedingungen sich quantitativ gegeneinander abwägen lassen, indem die Abwägung auf eine Abzählung zurückgeführt werden kann, und eben dies sind die Fälle, auf welche die mathematische Wahrscheinlichkeitsbetrachtung anwendbar ist. Oder vorsichtiger ausgedrückt: wir können die Wahrscheinlichkeitsberechnung nur anwenden, indem wir die Voraussetzung der Zählbarkeit machen. Wir brauchen nicht zu untersuchen, auf welche Weise es geschieht, daß hier der Zahlbegriff auf Bedingungskomplexe anwendbar wird, die doch in der Natur kontinuierlich sind; das ist eine Frage der Einzelforschung, die für unser prinzipielles Problem keine Bedeutung hat.

Es ist von der höchsten Wichtigkeit, daß es sich bei der Wahrscheinlichkeitsrechnung wirklich um die *materialen* Bedingungen handelt; sie allein machen das Reich des sogenannten „Zufalls“ aus, der anerkanntermaßen das einzige Gebiet der Wahrscheinlichkeitsbetrachtungen ist. In diesem Reich herrscht im Gegensatz zur universalen Gleichförmigkeit der formalen

der Begriff der Wahrscheinlichkeit läßt sich auf den der Wahrheit überhaupt nicht zurückführen, so lange man als Urteilsmaterie die unbekannten Tatbestände betrachtet, von denen in dem „wahrscheinlichen“Urteil explizite die Rede ist. Es ist eben nicht möglich, über das Unbekannte Aussagen zu machen, als ob es bekannt wäre.

Bedingungen größtmöglicher Wechsel oder „Allverschiedenheit“ (wie E. Zilsel es in seinem schon erwähnten Buche „Das Anwendungsproblem“ ausdrückt.[j-1] Diese Schrift scheint mir nicht bloß die hervorragendste moderne Behandlung des Induktionsproblems zu sein, sondern überhaupt eine der scharfsinnigsten Arbeiten der gegenwärtigen logischen Literatur). Auf die formalen Bedingungen, auf die durchgehende Naturgesetzlichkeit, d. h. auf den Kausalsatz, findet die Wahrscheinlichkeitsbetrachtung keine Anwendung, er muß dabei stets als erfüllt vorausgesetzt werden; die Theoretiker der Wahrscheinlichkeitsrechnung sind sich darüber einig, daß das ganze Verfahren ohne jene Voraus|A337setzung seinen Sinn verlieren würde. Denn wollten wir annehmen, daß der Fall des Würfels *überhaupt* keiner Gesetzmäßigkeit unterliegt, so käme das der Behauptung des absoluten Nichtwissens gleich, es ließen sich überhaupt keine Bedingungen für den Fall des Würfels angeben, der Begriff der „gleichmöglichen Fälle“ ließe sich nicht mehr festlegen usw. Daraus folgt, nebenbei bemerkt, daß die Geltung des Kausalsatzes selber niemals durch Wahrscheinlichkeitsrechnung begründet werden kann.

Ihren Grundlagen nach ist diese Rechnungsart nur auf ganz besondere Tatbestände der Wirklichkeit anwendbar; bei den allerwenigsten induktiven Sätzen läßt sich die Wahrscheinlichkeit ihrer Geltung zahlenmäßig angeben. Die genaue Geltung des Satzes von der Erhaltung der Energie ist wahrscheinlicher als diejenige des Newtonschen Attraktionsgesetzes – aber um wieviel? Dennoch darf man auch bei dergleichen Urteilen davon reden, daß die Bedingungen ihrer Wahrheit zum größeren oder geringeren Teil erfüllt seien und kann die Größe dieses Teiles, obwohl nicht exakt fixierbar, als ein Maß der Wahrscheinlichkeit betrachten. Und das genügt, um die schon gefundenen Prinzipien auf sie zu übertragen. Ihr Geltungscharakter ist derselbe.

Ein Urteil „A ist B“, dem wir wahrscheinliche Geltung zuschreiben, bedeutet demnach durchaus nicht, daß die Zuordnung des Begriffes B zum Gegenstande A zu einer eindeutigen Bezeichnung desselben führt, sondern es ist ein Zeichen für die davon ganz verschiedene Tatsache, daß ein gewisser Teil der Bedingungen erfüllt ist, die erfüllt sein müssen, wenn die Bezeichnung des A durch B Eindeutigkeit besitzen soll. Und *diese* Aussage hat nun Anspruch auf *kategorische* Gültigkeit. Wenn ich auf Grund von Beobachtungen etwa dazu gelangt bin, den Satz „Die chemischen Kräfte sind elektrischer Natur“ mit großer Wahrscheinlichkeit aufzustellen, so behaupte ich damit, daß die Bedingungen seiner Wahrheit in weitem Umfange

So muß zugestanden werden, daß der Begriff der Wahrscheinlichkeit in seiner Anwendung auf die wirkliche Welt noch tiefe Rätsel in sich birgt, und bevor sie nicht gelöst sind, ist auch das Problem des Geltungscharakters aller induktiv gewonnenen Sätze noch nicht endgültig bewältigt. Da aber *alle* allgemeinen Urteile über Wirkliches induktiv gewonnen sind, so erkennt man die fundamentale Wichtigkeit des Problems. Vielleicht liegt im Begriff der Wahrscheinlichkeit ein Letztes, nicht weiter Analysierbares vor, das als elementares Beschreibungsmittel der Welt hinzunehmen wäre. Aber es ist klar, daß der Philosoph sich nur im äußersten Notfall entschließen könnte, etwa dem kategorischen Urteil als eine besondere nicht weiter reduzierbare Klasse das Wahrscheinlichkeitsurteil gegenüberzustellen.

Die genaue Untersuchung der vorliegenden Möglichkeiten und damit die Entscheidung des Induktionsproblems kann wieder nur auf dem Felde geführt, wo die hineinspielenden Begriffe eine genügend scharfe Klärung gefunden haben, d. h. auf dem Gebiete der
B 361 exakten Naturwissen|schaften. Die Untersuchung muß mit den Methoden der Naturphilosophie stattfinden; an dieser Stelle kann sie nicht mehr unternommen werden.[437]

erfüllt sind, daß mit anderen Worten die Tatsachen eines weiten Beobachtungskreises gerade derart sind, wie sie sein müßten, wenn die chemischen Kräfte mit elektrischen identisch wären. Diese Behauptung hat dann für mich nicht bloß wahrscheinliche Geltung, sondern kategorischen Charakter, sie ist nur ein Resümee der Beobachtungen.

Stets aber wird vorausgesetzt, daß es überhaupt so etwas gibt wie Bedingungen und Abhängigkeiten, daß alles in einem Kausalzusammenhang steht. Was unter wahrscheinlicher Geltung zu verstehen ist, läßt sich also nur unter Voraussetzung der kategorischen Geltung des Kausalsatzes angeben. Wollte daher einer unsere Betrachtungen auf den Kausalsatz selber anwenden und etwa sagen: es ist nur wahrscheinlich, daß jedes Ereignis eine Ursache hat, so ließe sich mit dieser Aussage kein objektiver Sinn mehr verbinden, sondern sie könnte schlechterdings keine andere Bedeutung haben, als daß sie die subjektive Unsicherheit bezeichnete, die der Sprechende darüber fühlt, ob wirklich in der Natur alles ursächlich bedingt sei oder nicht.⟩

j-1 Vgl. Zilsel, *Anwendungsproblem*, §§ 72 und 90.

437 Vgl. dazu 1920c *Kausalprinzip* und 1925b *Naturphilosophie*, Abschn. III.

Nur dies sei bemerkt: wie immer die Geltung wahrscheinlicher Sätze für die Wirklichkeit formuliert werden mag – sie ist jedenfalls in demselben Sinne der Prüfung durch die *Erfahrung* zugänglich (nämlich wiederum mit Wahrscheinlichkeit) wie irgendeine beliebige Hypothese. Ob die Regeln der Wahrscheinlichkeitsrechnung für das Verhalten der Natur zutreffen, kann sicherlich durch Beobachtung (mit Wahrscheinlichkeit) entschieden werden. Ihre Geltung ist also jedenfalls nicht a priori.[438]⟩[k]

3. A 338

Wenn man weiß, wie wir zur Aufstellung induktiver Sätze gelangen und welche Geltungsart wir für sie beanspruchen, so weiß man damit doch noch gar nichts darüber, ob dieser Anspruch auch berechtigt ist. Die dritte Induktionsfrage, die sich gerade auf diese quaestio juris richtet, fordert daher neue Betrachtungen von ganz anderem Gesichtspunkt aus.

⟨⟩[l]

Man hat oft die Meinung vertreten, daß gar nichts weiter nötig sei als der Kausalsatz, um die Geltung induktiv gewonnener Urteile zu begründen. Mit seiner Hilfe lasse sich nämlich jeder

k Einschub in B **l** A: ⟨Eine angeborene Einrichtung unseres Bewußtseins bringt uns dazu, von jedem durch häufige Beobachtung erprobten allgemeinen Satze zu erwarten, daß er auch in künftigen Fällen sich bewahrheiten werde; wir kleiden diese Erwartung in das Urteil, die Geltung des Satzes sei „wahrscheinlich“ und meinen damit, daß die Bedingungen seiner Wahrheit zu einem mehr oder minder großen Teile erfüllt sind. Wenn wir fragen: Mit welchem Recht hegen wir jene Erwartungen? so heißt das erstens: Woher weiß ich, welches die ganz bestimmten Bedingungen einer bestimmten wirklichen Tatsache sind? und zweitens: Wie kann überhaupt ein Faktum notwendige und hinreichende Bedingung sein für ein anderes wirkliches Faktum? Das erste ist die Frage der Induktion im engeren Sinne, das zweite ist die Frage nach der Geltung des Kausalsatzes; denn wenn Tatsachen der Wirklichkeit sich gegenseitig bedingen, so nennen wir das eben ein Kausalverhältnis.⟩

438 Dagegen behauptet Hans Reichenbach: „In gleichem Sinne müssen wir jetzt, die Kantschen Gedanken fortführend, *das Verteilungsgesetz ein apriorisches Prinzip der Erkenntnis* nennen. Denn es ist ebenfalls eine notwendige Voraussetzung der Erkenntnis: Wenn es eine physikalische Erkenntnis gibt, dann gilt das Prinzip der Verteilung.“ (Reichenbach, *Wahrscheinlichkeitsrechnung*, S. 152)

Induktionsschluß auf einen Syllogismus zurückführen in folgender Weise: Beobachtung lehrt, daß A das Antezedens von C war; da nun nach dem Kausalsatz das gleiche Antezedens immer das gleiche Konsequens nach sich zieht, so folgt, daß C auch in Zukunft und an beliebigen Orten das Konsequens von A sein wird, und damit ist die Allgemeingültigkeit ihrer Verknüpfung ausgesprochen, der Übergang vom Bekannten auf das Unbekannte in logisch einwandfreier Form vollzogen.

Dies wäre ganz richtig, wenn wirklich genau der gleiche Vorgang jemals als Antezedens wieder aufträte. Das ist aber streng genommen nie der Fall. Jede Ursache ist ja streng genommen unendlich kompliziert ⟨⟩[m]. Es kommt in der Natur nicht vor, daß bei zwei Ereignissen bis ins kleinste genau die gleichen Umstände wiederkehrten, sondern es gibt dort nur Ähnlichkeiten, nie vollkommene Gleichheiten (und gäbe es sie, so könnten wir sie doch nicht mit Sicherheit feststellen). In der Form aber, daß auf *ähnliche* Ursachen *ähnliche* Wirkungen folgen, gilt der Kausalsatz durchaus nicht immer, denn bekanntlich können kleinste Unterschiede der Ursachen gelegentlich größte Unterschiede in der Wirkung zur Folge haben. Es gibt eben Umstände, auf die es ankommt, und solche, auf die es nicht ankommt. Diese voneinander zu scheiden und zu ermitteln, welche Umstände denn nun die bedingenden, die Ursachen sind, das ist gerade die Aufgabe der Induktion. Das
A 339 dabei anzu|wendende Verfahren ist z. B. (wenn auch nicht gerade auf die vollkommenste Weise) in den berühmten vier Induktio-
B 362 nsmethoden von | Mill formuliert worden[439]; erst durch ein derartiges Verfahren wird das A bestimmt, das in dem Untersatz des obigen Schlusses als Subjekt aufzutreten hat. Dieser Untersatz „A ist das Antezedenz[n] von C“ bezeichnet also nicht etwa eine einfache Beobachtungstatsache. Und zu seiner logischen Ableitung aus den Beobachtungen vermag der strenge Kausalsatz nicht mitzuhelfen, weil er eben exakt nur für die Totalursachen gilt, während wir doch niemals sicher sein können, wirklich al-

m A: ⟨(s. oben S. 331)⟩ **n** A: ⟨Antezedens⟩

439 Siehe Mill, *Logic*, III.VIII.

le wesentlichen Umstände aufgefunden und im Begriffe A vereinigt zu haben. Denn die Zahl der möglicherweise für die Ursache in Betracht kommenden Umstände ist unendlich, weil prinzipiell gesprochen jeder Vorgang des Universums einen Beitrag dazu liefern könnte.

Wir müssen also folgern: Selbst wenn es möglich wäre, uns der Geltung des Kausalsatzes irgendwie zu versichern, so wäre die Berechtigung der einzelnen Induktionen damit noch keineswegs bewiesen; seine Gültigkeit ist keine hinreichende Bedingung des induktiven Verfahrens, wohl aber eine notwendige.

Daß die Kausalität und mithin die Induktionsschlüsse sich nicht durch einen Vernunftbeweis begründen lassen, ist mit Hilfe empiristischer Gedankengänge früh eingesehen worden.[440] Man beruhigte sich jedoch dabei, indem man sagte, ihre Geltung und Zulässigkeit werde eben durch die *Erfahrung* verbürgt. Da zeigte aber Hume, daß gerade die Erfahrung unter keinen Umständen zu der Leistung imstande sei, die man ihr hier aufbürden wolle. Vergegenwärtigen wir uns, wie man sich die Berechtigung des Glaubens an die Kausalität durch die Erfahrung bewiesen dachte! Wenn die Beobachtung oft gezeigt hat, daß A und B vereint auftreten, so erwarte ich, daß dies auch in Zukunft der Fall sein wird, ohne zunächst ein logisches Recht dazu zu besitzen. Nun lehrt mich aber erneute Beobachtung, daß tatsächlich auch in allen neuen Fällen A nicht auftritt, ohne sich mit B zu verknüpfen; meine Erwartung hat sich also bestätigt, die Wahrnehmung hat gezeigt, daß meine Zweifel an der Gültigkeit des Schlusses von früheren auf spätere Fälle überflüssig waren. Und dadurch, sagt man, ist die Berechtigung meiner Erwartung, der Glaube an den Kausalsatz überhaupt bewiesen.

Hume hat aufs klarste dargetan, daß dieses Argument ein Zirkelschluß ist. Wenn die Beobachtung einen induktiv gefundenen Satz bestätigt, so beweist dies freilich, daß meine Erwartung berechtigt, daß der Schluß vom Früheren aufs Spätere richtig war, aber es beweist seine Gültigkeit eben doch nur für die tatsächlich bestätigten Fälle. Sowie ich frühere Erfüllungen meiner Erwar-

440 Vgl. dazu Hume, *Treatise*, I.III.III.

tung als eine Gewähr dafür ansehe, daß sie sich auch in Zukunft bestätigen wird, setze ich schon den Satz voraus, den ich erweisen will. Die Beobachtung lehrt mich wohl die Zulässigkeit der Übertragung eines Satzes von früheren bekannten Fällen auf spätere, die inzwischen gleichfalls bekannt geworden sind, sie
A 340 lehrt | aber nicht das Geringste über die Geltung der Fälle, die
B 363 jetzt noch nicht | zur Wahrnehmung gelangt sind, sie vermag keine Brücke von den vergangenen zu zukünftigen Beobachtungen zu schlagen, und gerade hierauf kommt es bei der Induktion an. Das ganze Argument hat die Frage nicht gelöst, sondern nur verschoben.

Dies ist der Sinn der skeptischen Einwände Humes, und sie zeigen mit völliger Strenge, daß die Erfahrung die Gültigkeit des Kausalsatzes ⟨für die Zukunft⟩ nicht etwa nur nicht zwingend, sondern überhaupt nicht beweist. Erfahrung heißt Verwertung von Wahrnehmungen, Erschließung des Kommenden und Vorangegangenen, und das ist nur mit Hilfe des Kausalsatzes möglich. Dieser wird also immer von der Erfahrung schon vorausgesetzt und kann nicht erst durch sie begründet werden.

Also weder durch die Erfahrung noch durch die Vernunft ist ein Beweis zu führen. Die Bündigkeit der Humeschen Einwürfe ist nicht zu bezweifeln; und so versuchte Kant, wie wir wissen, eine Deduktion weder aus der Vernunft, noch aus der Erfahrung, sondern aus der „Möglichkeit der Erfahrung". Wir haben diese Bemühungen in den beiden vorigen Paragraphen kritisiert und gänzlich unzulänglich gefunden. Wir sagten, daß sich bei ihm trotz alledem der Kern eines richtigen Gedankens finde; und die Begründungsversuche moderner Denker gehen denn auch in derselben Richtung, haben aber aus seinen Fehlschlägen gelernt. B. Erdmann (Über Inhalt und Geltung des Kausalgesetzes, Halle 1905) sucht nachzuweisen, daß menschliches Denken überhaupt nicht möglich wäre, wenn Kausalsatz und Induktion keine Gültigkeit besäßen[441]; S. Becher (Erkenntnistheoretische

441 Vgl. Erdmann, *Kausalgesetz*, S. 10: „Die Annahme, daß uns in wiederholten Wahrnehmungen gleichförmige Bestände von Wahrnehmungsinhalten im engeren Sinne, sowie ihrer Beziehungen gegeben werden, ist also eine *notwendige*

Untersuchungen zu Stuart Mills Theorie der Kausalität, Halle 1906) schränkt diese Behauptung auf das *wissenschaftliche* Denken ein.[442]

Bei diesen und ähnlichen Begründungsversuchen (und andersartige kommen heute für die ernste erkenntnistheoretische Forschung kaum in Betracht) tritt die strenge Geltung des Kausalsatzes und die hypothetische induktiv gewonnener Wahrheiten als *Postulat* auf. Es wird bewiesen, daß es ohne jene Geltung überhaupt keinen Zweck hätte, die Wirklichkeit zum Gegenstande des Denkens zu machen, daß es sinnlos wäre, nach Erkenntnis zu streben und Wissenschaft zu treiben. Wer aber nach Kausalität und Induktion und dergleichen überhaupt fragt, der sucht eben Wirklichkeitserkenntnis, und so sagt man ihm: du mußt entweder ganz und gar aufgeben, über diese Dinge nachzudenken und mit uns zu diskutieren, oder du mußt die Gültigkeit jener Prinzipien anerkennen; ohne sie ist die Möglichkeit des Forschens und Fragens selber aufgehoben.

Das trifft gewiß zu, und niemand wird sich anheischig machen dürfen, mehr als dies zu beweisen; aber wir wollen uns über die wahre Tragweite solcher Gedanken ganz klar werden und uns von dem eigentümlichen Charakter dieser Begründungsart Rechenschaft geben. Sie ist keine | logische. Ein „Postulat“ ist et- B 264
was durchaus Denkfremdes. Die Wissenschaft hat es sonst nur mit Tatsachen zu tun, niemals mit Forde|rungen oder Wünschen. A 341
Wenn wir also die Gültigkeit eines allgemeinen Prinzipes anneh-

Bedingung für die Möglichkeit der Erfahrung selbst, und damit für alle Denkoperationen, die über den Bestand einer gegebenen Wahrnehmung hinaus und zu dem Bestand möglichen Wahrnehmens nach dem Vorbilde früherer Wahrnehmungen hinführen.“ Ferner heißt es in Erdmann, *Kausalgesetz*, S. 20: „Indem wir somit die Gesamtheit des erkennbaren Wirklichen, soweit es in Vorgänge auflösbar ist, der Kausalbeziehung unterstellen, dürfen wir den Satz, daß jeder Vorgang (in anderen, gleichförmig vorhergehenden Vorgängen) zureichende Ursachen seiner Wirklichkeit fordert, d. i. das allgemeine *Kausalgesetz*, als das *Grundgesetz aller materialen Wissenschaften* ansehen. Denn alle einzelnen Gesetzmäßigkeiten, die wir im Fortschritt der Erfahrung auffinden können, sind von diesem Gesichtspunkt aus nur spezielle Fälle der allgemeinen durchgängigen Gesetzmäßigkeit, die wir eben formuliert haben.“

442 Siehe Becher, *Kausalität*, IV. Teil.

men, ohne es im geringsten beweisen zu können, so handelt es sich dabei nicht um eine theoretische Forderung, sondern um einen praktischen Akt. Theoretisch nützt es mir zur Begründung gar nichts, zu wissen, daß ohne den Kausalsatz keine Erfahrung möglich wäre und kein Denken – mag es nun das alltägliche oder nur das wissenschaftliche sein. Warum soll es denn menschliches Denken geben? warum müßte Erkenntnis möglich sein? Gewiß, bisher gab es dergleichen, aber daraus läßt sich ja eben gar nichts folgern!

Der Erkenntnistrieb hat ursprünglich biologische Wurzeln (vgl. § 13°), der Mensch ist selbst ein Stück der Wirklichkeit, und wenn er Wirklichkeitswissenschaft treibt, so wird er sich dabei auf die realen Verbindungen hingewiesen sehen, die ihn mit ihr verknüpfen. Und diese sind letzten Endes praktischer Natur, nur durch sein Gefühls- und Triebleben reagiert er auf die Einwirkungen der Außenwelt, und ohne das würde er sie auch nicht zu erkennen streben.

Um des Lebens willen muß es Erfahrung geben, der Mensch braucht sie zum Dasein, und wenn nicht Wissenschaft, so doch Möglichkeit der Wissenschaft; um in ihr leben zu können, muß ihm die Welt erkennbar sein. Im Leben steht ja der Mensch zur Wirklichkeit in einem viel engeren Verhältnis als in der Wissenschaft. Die philosophischen Fragen nach dem Dasein der Außenwelt, nach der Grenze zwischen Subjektivität und Objektivität usw. existieren für den Standpunkt des Lebens überhaupt nicht; was die Philosophie erst mit Mühe getrennt hat, um es hernach mit größerer Mühe wieder passend zusammenzufügen, das ist für das Leben ungeschiedene Einheit. Zwischen Ich und Außenwelt, zwischen Vergangenem und Zukünftigem besteht nicht die Kluft, welche die Philosophie entdeckt und dann zu überbrücken trachtet. Deshalb vollzieht das Leben auch spielend den Übergang zwischen subjektiver und objektiver Geltung und Wahrscheinlichkeit, an dem das logische Denken scheitert. Das Bewußtsein

o A: ⟨12⟩

ist der Welt angepaßt, seine subjektiven Erwartungen werden durch objektive Vorgänge erzeugt und treffen wieder mit ihnen zusammen, eben weil sie angepaßt sind.

Hiernach liegt die praktische Rechtfertigung des Kausalsatzes (eine theoretische ist ja nicht möglich) darin, daß unsere erste und dritte Induktionsfrage miteinander verschmelzen, so scharf sie theoretisch auch zu scheiden sind. Die Frage: wie komme ich zum Glauben an den Kausalsatz? und die Frage: welches ist die Gewähr seiner Gültigkeit? beantworten sich gemeinsam;[p] der praktische Glaube an den Satz entsteht durch Assoziation, durch einen Instinkt, der das handelnde Leben in jedem Augenblick durchdringt, beherrscht und erhält: die Resultate dieser fundamentalen Lebensfunktion sind für das Leben gültig, es gibt | keine andere Art des Geltens für das Handeln. Und der Betrieb der Wissenschaft ist ja auch ein Handeln. Weil die Welt nach dem Kausalprinzip aufgebaut ist, muß alles Leben in dieser Welt jenem Instinkte unterworfen sein.[443] B 365

| Die Bürgschaft ist eine absolute, denn der Glaube an die Ursächlichkeit alles Geschehens ist implizite in jeder bewußten Handlung enthalten, schlechthin ohne Ausnahme. Der Begriff des Handelns, Zwecksetzens, schließt den der ursächlichen Bestimmung aller wirklichen Vorgänge ein. Zweifel an der Gültigkeit des Kausalprinzips sind immer erst die Folge von Reflexionen (deren man ja auch bedarf, um überhaupt den Satz explizite aufzustellen), sie sind also theoretischer Natur. Es verhält sich damit wie mit der Frage der sogenannten Willensfreiheit. Auch sie ist lediglich ein theoretisches, philosophisches Problem (zu dem sich natürlich auch der Nichtphilosoph durch geringes Nachdenken leicht geführt sieht); die Praxis des Lebens setzt unter allen A 342

p A: ⟨:⟩

443 Vgl. 1921c *Erläuterungen/Helmholtz*, S. 35 f.: „Der Glaube an das Bestehen eines solchen durchgehenden ausnahmslosen [gesetzmäßigen] Zusammenhanges ist der Glaube an den *Kausalsatz*. Dieser Satz muß bei jedem Schritt in Wissenschaft und Leben vorausgesetzt werden, aber seine Geltung läßt sich weder durch Vernunft noch durch Erfahrung theoretisch begründen; sie ist allein *praktisch* begründet."

Umständen durchgehende ursächliche Bestimmtheit jedes Tuns voraus, eine Tatsache, die freilich ihrerseits erst dem philosophischen Denken offenbar wird.

Der Glaube an die Gültigkeit einer einzelnen induktiv gewonnenen Wahrheit dagegen ist auch praktisch genommen nicht absolut und unentrinnbar; wohl aber gilt es wiederum von dem Glauben an ihre Wahrscheinlichkeit: das heißt, unsere Verhaltungsweise gegenüber Erfahrungssätzen ist ausnahmslos so, als ob von den Bedingungen der Wahrheit dieser Sätze eine gewisse Anzahl erfüllt ist, deren Größe eben der Höhe der Wahrscheinlichkeit entspricht. Die absolute praktische Sicherung der wahrscheinlichen Geltung allgemeiner Erfahrungsurteile ist nicht etwas Besonderes neben der exakten des Kausalsatzes, sondern beides fällt für das Leben wiederum völlig zusammen. Wir stellen[q] zwar fest, daß zur theoretischen, logischen Begründung der Geltung von Induktionen der Kausalsatz nicht genügt, sondern daß dazu noch andere Voraussetzungen erfüllt sein müssen. Induktive Schlüsse lassen sich erst ziehen, wenn nicht nur im Universum jede Wirkung durch zureichende Ursachen bedingt ist, sondern auch die Ursachen sich herausfinden und voneinander scheiden lassen. Dazu aber ist erstens nötig, daß es in der Natur eine gewisse Gleichförmigkeit, eine Wiederkehr ähnlicher Umstände gibt ⟨⟩[r], daß jedoch hiervon abgesehen zweitens eine größtmögliche Buntheit der materialen Bedingungen herrscht (Allverschiedenheit, ⟨⟩[s] ⟨wie es E. Zilsel in seinem Buche „Das Anwendungsproblem“ nennt.⟩), und daß drittens wichtige und unwichtige Umstände voneinander getrennt werden können, daß also Ursachen sich isolieren lassen (S. 361[t]). Die vollständige Analyse dieser Bedingungen der Induktion und die Aufsuchung etwa noch fehlender ist eine Spezialaufgabe der Logik, deren Lösung hier nicht in Angriff zu nehmen ist ⟨⟩[u]. Daß die Struktur der Welt diese Voraussetzungen wirklich erfüllt, ist natürlich durchaus unbeweisbar; die
B 366 vollständige praktische Gewähr dafür aber liegt ebenfalls | in der

q A: ⟨stellten⟩ **r** A: ⟨(vgl. oben S. 329)⟩ **s** A: ⟨vgl. oben S. 336⟩ **t** A: ⟨338⟩ **u** A: ⟨(ihre bisher beste Bearbeitung findet man wohl in der mehrfach zitierten Schrift von Zilsel „Das Anwendungsproblem“)⟩

Tatsache des handelnden Lebens. Ohne die Erfüllung jener Voraussetzungen gäbe es keinen Instinkt, keine Gewöhnung, die alles Handeln erst ermöglicht, keine Harmonie zwischen Welt und Handeln; und Gültigkeit für das Leben besitzt eben alles, was zu seinen eigenen Fundamenten gehört. Es wäre hier nur das | für A 343
die praktische Geltung des Kausalsatzes Gesagte noch einmal zu wiederholen. Dieser selbst spielt ja seine Rolle im Leben stets nur ⌊implizit⌋[v], in die Gestalt spezieller empirischer Sätze gekleidet, sie allein sind für das Leben von unmittelbarem Interesse, und aus ihnen ergibt sich erst durch induktive Verallgemeinerung, dass jedes Geschehen ursächlich bedingt ist. Psychologisch geht ja das Speziellere immer dem allgemeineren vorauf, während das logische Begründungsverhältnis umgekehrt ist.

⟨⟩[w]

Der Standpunkt, auf den man durch solche Betrachtungen gelangt, ist im Grunde schon derjenige Humes gewesen. Ich glaube nicht, daß es möglich ist, wesentlich über ihn hinauszuschreiten. Eine lohnendere Aufgabe als die Erneuerung der auf Überwindung dieses Standpunktes zielenden Versuche scheint es mir daher zu sein, die Gegensätze zwischen ihm und den widerstrebenden Ansichten möglichst zu versöhnen und sich darüber klar zu werden,

v A: ⟨implizite⟩ **w** A: ⟨Die Überzeugung von der Gültigkeit der Erfahrungssätze ist keine absolute, weil die Gesamtursache einer Wirkung dem Bewußtsein niemals vollständig gegeben ist. Es reagiert nach Kenntnis der Partialursachen[w-1] (ein Körper, der die äußeren sinnlichen Eigenschaften des Brotes aufweist, wird ohne weiteres als eßbar und nahrhaft betrachtet), bleibt aber stets gewärtig, die Reaktion aufgrund neuer Umstände wieder umstellen zu müssen (das Brot kann vergiftet sein), deshalb haftet ihr eine mehr oder minder kleine Unsicherheit an. Darin spricht sich aus, daß die Geltung der empirischen Erkenntnisse nur eine wahrscheinliche ist: praktisch verbürgt ist das Vorhandensein eines Teiles der Umstände, welche die Bedingungen einer bestimmten Wirkung ausmachen; über den anderen Teil ist nichts bekannt.

Zum Kausalsatz gelangt die Reflexion durch den Übergang von den partiellen zu den vollständigen Ursachen, von einem Teile der Bedingungen zu ihrer Gesamtheit. Ihre Kenntnis würde keinen Platz für Fehlreaktionen mehr lassen und dadurch wird die praktische Bürgschaft der Wahrscheinlichkeit in die der Wahrheit übergeführt.⟩

w-1 Zum Begriff der Partialursache vgl. Zilsel, *Anwendungsproblem*, S. 100–107.

daß die gewonnene Position nicht einen skeptischen Verzicht von solcher Art bedeutet, daß unser theoretisches Bedürfnis sich um keinen Preis damit zufrieden geben könnte.

Es ist gewiß richtig, daß die vom Verstande geforderte theoretische Einsicht niemals ersetzt werden kann durch irgendein Postulat oder irgendeine praktische Bürgschaft; das Leben aber *bedarf* lediglich der letzteren und man muß sich davor hüten, seine praktischen Forderungen für logische, für Erkenntnispostulate zu halten. Hätten Erfahrungsurteile keine Gültigkeit, so würden Leben und Wissenschaft in Frage gestellt. Die Möglichkeit der Wissenschaft aber ist natürlich nicht selber wieder eine wissenschaftliche, sondern eine praktische Forderung. Erkenntnis besteht in der eindeutigen Bezeichnung der Welt mit Hilfe eines Minimums von Begriffen und wird dadurch ermöglicht, daß die
A 344 wirklichen Dinge | sich aufeinander zurückführen lassen, indem eins im andern wiedergefunden wird. Die Erkenntnis fordert, die Reduktion der Begriffe aufeinander soweit durchzuführen, wie es möglich ist; *daß* es aber durchgehends möglich sei, daß die Welt sich unserer Erkenntnis in allen Teilen, in Vergangenheit und Zukunft, gleich zugänglich erweise, ist ein Wunsch, dessen Erfüllung oder Nichterfüllung die theoretische Wissenschaft einfach zu registrieren hätte, während für das Leben Sein oder Nichtsein davon abhängt. Das Leben aber besteht. Was richtig war an dem Kantschen Gedanken, die Geltung allgemeiner Sätze ließe sich aus der Möglichkeit der Erfahrung beweisen, bleibt erhalten, wenn man den Begriff der Erfahrung genügend allgemein im Sinne des
B 367 prak|tischen Handelns faßt und unter Beweisen nicht eine logische Deduktion, sondern eine lebendige Rechtfertigung versteht.

Erkenntnis wäre nicht möglich, wenn es im Universum keine *Gleichheiten* gäbe. Nur durch sie gelingt es, eins im andern wiederzufinden und die vielgestaltige Welt mit Hilfe ganz weniger Begriffe zu beschreiben. Wenn man fragt: Wie ist es möglich, die ganze Welt in ihrem unendlichen Formenreichtum durch ein einfaches, durchsichtiges, aus einigen wenigen Elementen aufgebautes Begriffssystem zu bezeichnen und sozusagen auf eine Formel zu bringen? so dürfen wir ohne Zögern antworten: weil die Welt selber ein einheitliches Ganzes ist, weil sich überall Gleiches im

Verschiedenen in ihr findet. In diesem Sinne ist die Wirklichkeit ganz und gar rational, das heißt, sie ist objektiv so beschaffen, daß eine kleine Zahl von Begriffen ausreicht, sie eindeutig zu bezeichnen; es ist also nicht etwa erst unser Bewußtsein, das sie erkennbar macht. Indem wir die Zahl der begrifflichen Zeichen auf ein Minimum reduzieren, folgen wir dem eigensten Wesen und Gesetz des Wirklichen; deshalb eben ist diese Reduktion *Erkenntnis* der Wirklichkeit.

Die eigentliche Gewinnung der Wirklichkeitserkenntnis ist Aufgabe der Einzelwissenschaften, die Erkenntnislehre hat nur die Prinzipien und Bedingungen ihrer Lösung zu betrachten. Das ist eine rein kritische Arbeit, die im Vergleich mit den Leistungen jener wenig dankbar erscheinen mag. Aber ihre Kritik ist nicht zerstörend. Denn von dem, was die Wissenschaften einmal wirklich sich errungen haben, kann sie nichts vernichten oder umwerfen oder verändern, sondern sie will es nur richtig deuten, seinen tiefsten Sinn aufdecken. Solche Deutung aber ist die letzte, höchste wissenschaftliche Aufgabe und wird es bleiben.

Namenverzeichnis.

|B368 Aristoteles 10, 28, 94, 166, 243.
v. Aster 77.
Avenarius 86, 91, 180, 183 f., 187, 201, 204 ff., 209 ff., 279 ff.

Bain 123.
v. Baer 228.
Bavink 201.
Becher, E. 112, 167, 241, 259, 276, 288, 294, 301.
Becher, S. 363.
Beneke 164.
Bergmann, H. 141.
Bergmann, J. 248.
Bergson 76, 81, 243.
Berkeley 17, 181, 204, 248.
Bernays 327.
Boyle 233, 243.
Bradley 103.
Brentano 39, 41, 80, 127, 140 f.
Brunswig 343.

Cassirer 339.
Cohen 180, 300.
Cohn 40, 47.
Comte 141.
Cornelius 114, 117 f., 141, 144, 197 f.
Couturat 43.

Dedekind 352.
Demokrit 243, 269.
Descartes 78 f., 80, 108 f., 111, 136 f., 147, 171, 183, 264, 266, 269, 276, 310, 318.
Dewey 151.
Dilthey 161.
Dingler 348.
Driesch 120, 147, 159, 276, 296 f.
Dufaur 250.
Dürr 70, 105, 117, 145 f.

Ehrenfels 63.
Einstein 222, 325 f.
Erdmann, B., 48, 81, 167, 249, 363.

Faraday 89.
Fechner 263 f., 302.
|B368 Fichte 221.
Frank 348.
Frege 327.
Fresnel 9.
Freytag 181 f., 202.
Frischeisen-Köhler 161, 243.

Galilei 243.
Geulincx 183, 275.
Gorgias 28.
Görland 334.

v. Hartmann 231 f.
Hegel 83.
Helmholtz 3, 197, 240.
Henry 322.

Herbart 48, 83, 168, 182, 236, 241.
Herbertz 128, 146.
Hertz, H., 9.
Hertz, P., 240.
Heymans 228, 238 f.
Hilbert 31 f., 327.
Hobbes 123.
Höfler 137.
Hölder 97.
Hönigswald 221.
Hume 25, 108, 113, 115 f., 174, 226, 260, 316, 319, 348, 354, 362 f., 366.
Husserl 21 f., 76, 81, 127 f., 130, 140.
Huyghens 9.

James 117, 148, 151.
Jevons 84, 130, 134.

Kant 5, 35, 68 ff., 79, 81, 101, 117 f., 139, 147, 155, 164, 169, 170, 173 f., 176, 178, 180, 184, 215 ff., 221 f., 224, 231, 233, 241 f., 248, 262, 266, 269, 275 f., 280 ff., 307, 313, 315 ff., 320 ff., 326 ff., 329 ff., 344 f., 348 ff., 363, 366.
Kern 341.
Kirchhoff 86.
Kleinpeter 221.
Koffka 143.
Köhler, W. 293.
|B369 Kopernikus 317.
Kraft 209.
Kreibig 58 f.
v. Kries 264, 288.
Külpe 22, 141, 146 f., 160 f., 180, 219, 276.

Laas 202.
Lange 300.
Leibniz 37, 94, 131, 141, 156, 166, 183, 209, 241, 284, 338.
Lichtenberg 147.
Liebmann 228.
Linke 128 f.
Locke 37, 111, 120 f., 164, 233 ff. 243, 319.
Lotze 14, 47 f., 83, 167 f., 196, 227, 241 f.

Mach 50, 91 f., 179, 183 ff., 196, 198 f., 203, 205 f., 208 f., 212, 226, 234 f., 260, 273, 280, 285.
Maxwell 73, 200, 222.
Meinong 111.
Messer 272.
Mill, James, 39.
Mill, J., Stuart, 28, 37, 39, 96, 123, 168 f., 170, 196, 198, 308, 310, 362 f.

Mongré 229.
Münch 351.
Münsterberg 47, 272 f.

Natorp 126, 180, 300, 332, 334 ff.
Nelson 80, 83.
Newton 57, 196, 328.

Oken 23.
Ostwald 89.

Pasch 31.
Pasteur 89.
Paulsen 78.
Peano 327.
Peirce 151.
Perrin 200.

Petzoldt 192 ff., 198, 202, 209, 213, 220 f., 282, 303.
Planck 91.
Platon 124 f., 172, 215, 339.
Poincaré 66, 134, 239, 322, 325.

|B369 Raab 86, 205.
Regener 201.
Reichenbach 353.
Reininger 267.
Ribot 116.
Rickert 335.
Riehl 43, 47, 77, 103, 105, 170, 222, 234, 238, 319, 331.
Riemann 237, 324.
Russell 63, 77, 98, 104, 125, 188 ff., 194, 209, 327.

Saunderson 234.
Schiller, F. C. S. 151.
Schopenhauer 166, 202, 301, 328.
Schubert-Soldern 180.
Schultz, J. 88, 243.
Schumann 117.
Schuppe 180, 204 f.
Schwarz 243.
Selety 229.
Semon 292.
Sidgwick 83.
Sigwart 37, 40, 97, 101.
Spencer 91, 308, 310.
Spinoza 137, 209, 275, 284, 318.
Stern, V. 186, 202.
Störring 103, 112, 181, 207, 227 f., 241.
Stumpf 22, 139, 142 f., 144, 276, 343.
Svedberg 200.

Taine 117.
Thales 13, 14.
Twardowski 125.

Uphues 141.

Vaihinger 14, 21, 187, 213.
Volkelt 111.
Volta 89.

Weierstrass 323.
Wilson C. T. R. 201.
Wundt 37, 90, 100, 115, 123, 148, 162, 236, 241, 271 f.

Young 9.

Ziehen 71, 185.
Zilsel 311, 365.

Sachverzeichnis.

|B370 Abbildtheorie des Erkennens 57, 82.
Abstraktion 24. f., 124.
Adäquate Erkenntnis 75 ff., 247.
Ähnlichkeit als Kategorie 338, 342 f.
Akte, unanschauliche 21 f., 26.
Aktualitätstheorie der Seele 123, 148.
Allgemeine Urteile 95 f.
Allgemeingültigkeit 306 ff., 314 ff., s. auch synthet. Urt. a priori, Induktion.
Allverschiedenheit 365.
Analogieschluß auf Seelisches 301 f.
Analytische Urteile 68 ff., 99 ff., 106 ff., 152, 307 ff.
Anschauung s. Vorstellung, Vorstellbarkeit.
– reine 68, 97, 316, 320 ff.
– u. Erkenntnis 74 ff., 213 ff., 248, 269 f., 320 ff.
Antinomien 242.
Anwendung mathematischer Begriffe auf die Wirklichkeit 65 f., 249 ff., 320 f., 325 ff., 359 f.
Apodiktische Urteile 349, 351.
Aposteriori, a priori 68 f., s. auch Urteile.
Apperzeption 81, 145 ff.
– transzendentale 117 f., 340.
A priori 68 f., s. auch Urteile.
Apriorische Begriffe 329.
Arithemtik 28, 326 f.
Assoziation von Vorstellungen 80 f., 87 f.
– u. Induktion 354 f.
Atome, Realität der 199 ff., 260.
Atomistische Psychologie 143.
Ausdehnung s. Raum, Räumlichkeit, Sinnesräume.
Außenwelt s. Dinge an sich, Transzendenzproblem.
Axiomatik 30 f., 327.
Axiome 30 f. 137, 327.

Begreifen 9.
Begriff 19 ff., 42 f., 124 ff., 329 ff.
– u. Anschauung 17 ff., 25 ff., 30 f., 124 ff., 324 f.
|B370 Begriff u. Wirklichkeit 34 ff., 269 f., 275, 334.
Begriffliche Funktion 21 f., 127.
Begriffsrealismus 21, 23, 124 f., 197.
Begriffswahrheiten 152 ff.
Beschreiben 86.
Bestimmung des Wirklichen s. Erkenntnis des Wirklichen.
Beweis 96.
Bewußtsein 112 ff., 147 f., 265, 267 ff., 302 f., 304.
Bewußtseinseinheit 112 ff., 226, 304, 340.
Bewußtsein, überindividuelles 246.
Bezeichnen s. Zuordnung.
Beziehung s. Relation.
Biologie des Erkennens 87 f.

Biologische Grundlagen der Induktion 354 f.

Chemie 3.

Dasein s. Wirklichkeit.
Deduktion 36, 94 ff., 99 ff., 152, 311 ff.
Definition 19, 25 ff., 43, 46, 54, 64 ff.
– implizite 29 ff., 64 f., 314, 320, 327.
– konkrete, psychologische 26, 28, 34, 79.
Denken 20 f., 36 f., 130 f., 309 f., 334 ff., 343, s. auch Vorstellung, Begriff, Urteil.
– u. Erkennen 44 ff., 54.
– u. Sein 307 ff.
– u. Vorstellen 20 f., 124 f., 213 f., 248, 309.
Denkformen, reine 317, 328, 329 ff., 336 ff., 352 f.
Denkprobleme 94 ff.
Denkpsychologie 2 f., 21, 37.
Deskriptive Urteile 64 f.
– Wissenschaft 72 f.
Determinismus 277, 347 f.
Ding an sich 81, 164, 179 ff., 215 ff.
Dingbegriff s. Substanz
Diskontinuität der Begriffe 129 ff.
|B371 Dualismus 274, 298 ff., 304 f.
Du-problem 245.
Dynamismus 198.

Eindeutigkeit 55 ff.
Einfachheit 86.
Einfühlung s. Intuition.
Einheit als Kategorie 339, 344.
– des Bewußtseins 112 ff., 226, 304, 340.
Einzelwissenschaft u. Philosophie 3.
Elemente (Mach) 185.
Elimination der Qualitäten 257 ff.
Empfindung 80 f., 185.
Empiriokritizismus 183, 204 ff., 279 ff.
Empirisch s. a posteriorisch, Erfahrung.
Empiristische Auffassung der Mathematik 28.
Energetische Naturauffassung 346 f.
Entwicklung des Erkenntnistriebes 87 f.
Erfahrung 64, 68, 316, 319 f.
– äußere u. innere 273 f.
– mittelbare u. unmittelbare 272.
Erfahrungsurteile 64 ff.
Erfassen und Erkennen 78.
Erinnerung s. Gedächtnis.
Erinnerungsvertrauen 112, 116, 118.
Erkennbarkeit der Welt 65, 215 ff., 258, 273, 291, 298 ff., 305 f., 363 f., 366.
Erkennen s. Erkenntnis.
– u. Kennen 77 ff., 159, 212 f., 248, 261 ff.
– u. Sein 313 ff.
Erkenntnis, Wesen der 7 ff., 11 ff., 14 ff., 44 ff., 54, 73 ff., 82, 253 f.
– des Wirklichen 214 f., 224 ff., 230 ff., 242 ff., 249 ff.
– u. Wahrheit 61 f.
Erkenntnisbegriff bei Kant 330 ff., 340.
Erkenntnislehre, Sinn der 1 ff., 5.
– Möglichkeit der 83.
Erkenntnispsychologie 3, 8, 87.
Erkenntnistheorie s. Erkenntnislehre.
Erkenntnistrieb 87.

Erklären 9, 86.
Erscheinung 83, 214 ff., 318.
Esse = percipi 201 ff.
Essenz u. Existenz 127, 223.
Euklidische Geometrie 321 f., 324 f.
Evidenz 35, 79 f., 108 f., 129 f., 135 ff., 148, 153, 308.
|B371 Existentialsätze 39 f.
Existenz s. Wirklichkeit.
– mathematischer Begriffe 23, 41.
– u. Essenz 127, 223.
Extramentale Gegenstände s. Ding an sich.

Fiktion 21, 334.
Formalistische Auffassung der Mathematik 31 f., 327.
Freiheit 349, 365.
Fremdseelisches 245.
Fundierte Erlebnisse 343.
Funktion, begriffliche 21 f., 127.
Funktionalbeziehung (Mach) 203.
Funktionen, psychische 22, 143 f., 343.

Gedächtnis als Voraussetzung des Denkens 110, 112, 116, 118.
– physiologische Erklärung 288 f.
Gegebenes 112, 128 f., 145, 147, 164 f., 185, 265.
Gegenstand 19 f.
– der Erkenntnislehre 1 ff., 4 f.
Gegenwart 176 f.
Gehirn u. Seele s. psychophys. Problem.
Geist u. Körper s. psychophys. Problem.
Geltungsgrund der induktiven Erkenntnis 361 ff.
Geometrie 30 ff., 96 ff., 320 ff.
– der Sinnesräume 236 ff., 324.
– u. Anschauung 30, 320 ff.
– u. Erfahrung 66 f., 322 f., 325 f.
Geschichte 72 f.
Geschlossenheit der Naturkausalität 277.
Gesetz 10, 197 f., 347 f.
Gesetzmäßigkeit 346 ff., s. auch Kausalität.
Gesichtsraum 236 f., 324.
Gestaltqualitäten 63, 292 f., 337.
Gewißheit u. Evidenz.
Gewöhnung u. Induktion 354 f.
Gignomene (Ziehen) 185.
Gleichheit als Kategorie 338, 342 f.
– u. Identität 10.
– u. Verschiedenheit im Gegebenen 120 f., 338.
Gravitationstheorie 325 f.
Grundlagen der Mathematik 326 f.
|B372 Grundsätze der Logik 59 f., 94 ff., 308 ff.
Gültigkeit der Wirklichkeitserkenntnis 306 ff.
Gültigkeitscharakter der allgem. Erfahrungssätze 357 ff.

Haecceitas 24.
Haptischer Raum 237 f., 324.
Historische Urteile 64 f.
– Wissenschaft 72 f.
Hypothese 11, 65 ff., 100, 149 f., 334, 357 f.
Hypothetische Urteile 352.

Ich 77 f., 112, 147, 201, 304.

Ideale Existenz 23, 124 f.
Idealismus 215.
– logischer 331 ff.
– subjektiver s. Immanenzphilos.
– objektiver 246, 332 ff.
– transzendentaler s. Kritizismus.
Idealistischer Positivismus s. Immanenzphilos.
Idealität von Raum u. Zeit 248 f.
Ideation 24, 126.
Ideenlehre 23 f., 124 f.
Identität, Prinzip der 309.
– u. Gleichheit 10.
Ignorabimus 299.
Immanenzphilosophie 165, 178 ff., 186 ff.
Impersonalien 41.
Implizite Definition 29 ff., 64 f., 314, 320, 327.
Induktion 101, 106, 154 f., 353 ff.
– u. Kausalität 356 f., 360 ff.
– u. Wahrscheinlichkeit 357 ff.
Induktive Erkenntnis, Genesis 354 ff.
– Geltungsgrund 361 ff.
– Gültigkeitscharakter 357 ff.
Innere Wahrnehmung 139 ff.
Innerer Sinn 217.
Intellektuelle Anschauung 84.
Intelligibler Raum 241.
Intensität 260.
Intentionale Erlebnisse 21, 127.
Introjektion 206, 279 ff.
Introspektive Psychologie 261 f.
Intuition 73 ff., 303.
Irrationale Erkenntnis 74 ff.
Kantianismus s. Kritizismus.
Kategorien 317, 328 f., 336 ff., 352.
|B372 Kategorisches Urteil 350 ff.
Kausalität 86, 163, 164 f., 202 f., 276 f., 317 f., 339, 347 ff., 356 ff.
– als Kategorie 339, 347 ff.
– als Konvention 347.
– als Postulat 363 f.
– u. Funktionalrelation 203.
– u. Induktion 356 f., 360 ff.
Kennen u. Erkennen 77 ff., 159, 212 f., 248, 261 ff., 303.
Kinästhetischer Raum 238 f.
Klasse 96.
Koinzidenzmethode 249 ff.
Konkrete Definition 26, 28, 34, 79.
Konszientialismus s. Immanenzphilosophie.
Kontinuität des Psychischen 131.
Konventionen 64 ff., 325 f., 328, 344, 347 f.
Konstruktion des obj. Raumes 249 ff.
Körper u. Geist s. psychophys. Problem.
Kraft 197 f.
Kriterium der Wahrheit 57 f., 135 ff., 148 ff.
– der Wirklichkeit 160, 163 ff., 172 ff., 199, 210 f., 214.
Kritizismus 315 ff., 320 ff., 328 ff., 336 ff.
Kritizistischer Erkenntnisbegriff 330 ff., 340.

Leben u. Erkennen 74 ff., 87 f., 213, 364 f.
Leib-Seele-problem s. psychophys. Problem.
Logik 23, 29 f., 59 f., 94 ff., 99 ff., 124 f., 309.

– nichtaristotelische 308, 310 f.
– symbolische 98.
– u. Psychologie 124 ff.
– u. Wirklichkeit 307 ff.
Logische Grundprinzipien 59 f., 94 ff., 308 ff.
Lokalisation des Psychischen 277 ff.

Marburger Schule 332 ff.
Materialismus 215, 299 f.
Materie 260, 269, 345 f.
Mathematik 23, 28, 29 ff., 53, 96 f., 152, 230 f., 312 f., 320 ff., 326 f.
– Grundlagen der 326 f.
– u. Wirklichkeit 65 f., 249 ff., 320 f., 325 ff., 359 f.
|B373 Meßbarkeit psychischer Größen 238, 262 ff.
Messung 252 ff.
Metaphysik 120, 178, 183, 209, 300 ff., 307, 318.
Methode der Koinzidenzen 249 ff.
Mittel u. Zweck 89 f.
Modus Barbara 96.
Möglichkeit 169, 350 f.
Monadenlehre 209.
Monismus 298 ff.
Mystischer Erkenntnisbegriff 75 ff., 213.

Natur u. Geist s. psychophys. Problem.
Naturerkenntnis s. physikalische Erkenntnis.
Naturgesetz 350, s. auch Kausalität.
Naturwissenschaft, reine 317.
Negation 59, 309 f., 339, 344.
Negative Urteile 95 f.
Neukantianismus 331 ff.
Nominaldefinition 19.
Notwendigkeit 315 f., 348 ff.
Nichtaristotelische Logik 308, 310 f.
Nichteuklidische Geometrie 322, 325 f.

Objektive Qualitäten 256 ff.
– Welt s. Ding an sich.
– Zeit 226 ff.
Objektiver Idealismus 246, 332 ff.
– Raum 241, 249 ff.
Objektivität der Relationen 337 f., 342 f.
Ökonomieprinzip 91 f.

Parallelismus, psychophysischer 275 f., 284 f., 287 ff.
Phänomenalismus 216 ff., 221 f.
Phänomenologie 23, 85, 127 f.
Philosophie u. Einzelwissenschaft 3.
Physikalische Erkenntnis 9 f., 13, 249 ff.
Physikalisches Weltbild 259 ff., 263.
Physikalischer Raum 241, 249 ff.
Physikalische Zeit 226 ff.
Physiologische Psychologie 263, 273 f., 288 ff.
Physisch 265 ff., 269.
Platonismus 124 f.
Pluralismus 305.
|B373 Positivismus s. Immanenzphilosophie.
Postulat der Erkenntnis 363 f.
Pragmatismus 151.
Prästabilierte Harmonie 209 f., 268, 311.
Principium individuationis 24, 49.
Prinzipien der Identität, des Wi-

derspruches, des ausgeschl. Dritten 59 f., 94 ff., 308 ff.
Problematische Urteile 349 ff.
Projektion der Empfindungen 279 f., 282 f.
Psychisch s. Bewußtsein, Gegebenes.
Psychische Funktionen 22, 143 f., 343.
Psychologie 261 f.
– des Denkens 2 f., 21, 37.
– des Erkennens 3, 8, 87.
Psychologische Räume s. Sinnesräume.
Psychologismus 124 f.
Psychomonismus 300 ff.
Psychophysik 263 f.
Psychophysische Wechselwirkung 268, 274, 276, 284 f., 287 ff.
Psychophysischer Parallelismus 275 f., 284 f., 287 ff.
Psychophysisches Problem 183 f., 262 ff., 265 ff., 275 ff., 287 ff., 298 ff.

Qualitäten 243, 259.
– Elimination der 257 ff.
– primäre u. sekundäre 233, 269, 283.
Qualitative u. quantitative Erkenntnis 249 ff.
Quantitatives Weltbild 259 ff., 263.

Rationalismus 315.
Rationalität der Wirklichkeit 307 f., 366 f.
Raum 49, 173, 222, 230 ff., 249 ff., 266 f., 276 ff., 320 ff.
– physikalischer 241, 249 ff.
– psychologischer 233 ff., 324.
Raumanschauung, reine 316, 320 ff.
Räumlichkeit des Physischen 266, 276 ff.
Realdefinition 26, 28, 34.
Realisierung 160, s. auch Transzendenzproblem, Erkenntnis des Wirklichen.
|B374 Realismus, mittelalterlicher 21, 24.
– kritischer 165 f.
– naiver 162 ff., 243.
Realität s. Wirklichkeit
Rechenmaschine 130 f.
Reine Anschauung 28, 97, 316, 320 ff.
– Denkformen 317, 328 ff., 336 ff., 352 f.
– Naturwissenschaft 317.
– Vernunft 68.
– Verstandesbegriffe s. Denkformen u. Kategorien.
Relation 38, 104, 337 ff., 351 f.
Relativitätsgesetz (Psychologie) 123.
Relativitätstheorie 194, 228 f., 325, 328.
Rezeptivität u. Spontaneität 341 f.

Sätze der Identität, des Widerspruchs, des ausgeschl. Dritten 59 f., 308 ff.
Schluß 94 ff., 99 ff., 312.
Seele 113, 123, 147, 265, 302 f.
– u. Leib s. psychophys. Problem.
Setzung des Wirklichen s. Transzendenzproblem.
Sinnesqualitäten 242 ff.
Sinnesräume 233 ff., 324 f.
Skeptische Betrachtung der Analyse 106 ff.
Skeptizismus 1, 106 ff., 155 f., 307 f., 362 f.

Solipsismus 201.
Spiritualismus 300 ff.
Spontaneität u. Rezeptivität 341 f.
Sprache 62 f.
Starrer Körper 252.
Subjektive Qualitäten, subjektive Welt s. Bewußtsein, Gegebenes.
Subjektivität der Zeit 224 ff., 248.
– des Raumes 230 ff., 248, 280 f., 323 f.
– der Sinnesqualitäten 242 ff.
Substanz 179, 191, 260 f., 269, 318, 339, 344 ff.
– als Kategorie 339, 344 ff.
Sukzession, regelmäßige 348.
Syllogismus 94 ff., 99 ff., 312.
Synthetische Einheit der Apperzeption 117 f., 340.
– Urteile 68 f., 313 f.
– – a priori 68 ff., 104, 155 f., 316 ff., 320 ff., 329 ff., 336 ff., 353.
– – a posteriori 71, 353 ff.

|B374 Tastraum 237 f., 324.
Tatbestand u. Urteil 38 f.
Transitive Relation 104.
Transsubjektive Welt s. Ding an sich, Transzendenzproblem.
Transzendentaler Idealismus s. Kritizismus.
Transzendente Gegenstände s. Ding an sich.
Transzendenzproblem 160, 171 f., 178 ff., 186 ff., 210 ff.

Übereinstimmung u. Wahrheit 56 f.
Überindividuelles Bewußtsein 246.
Unanschauliche Akte 21 f., 26.
Unanschaulichkeit s. Vorstellbarkeit.
Unbewußtes Psychisches 141 f., 145, 219, 247, 290, 302 f.
Unerkennbarkeit der Dinge an sich 216 ff.
Unmittelbar Gegebenes s. Gegebenes.
Unvollendbarkeit der Erkenntnis 332.
Unvorstellbarkeit s. Vorstellbarkeit.
Ursache-Wirkung s. Kausalität.
Urteil 36 ff., 44 ff., 329.
Urteile, allgemeine 95 f.
– analytische 68 ff., 99 ff., 106 ff., 152, 307 ff.
– apodiktische 349, 351.
– hypothetische 352.
– kategorische 350 ff.
– negative 95 f.
– partikuläre 95 f.
– problematische 349 ff.
– synthetische 68 ff., 313 ff.
– – a posteriori 71, 353 ff.
– – a priori 68 ff., 101, 155 f., 316 ff., 320 ff., 329 ff., 336 ff., 353.

Verifikation 148 ff.
Verités de fait, Verités éternelles 56.
Vernunft, reine 68.
Verschiedenheit 59, 120 f., 338.
Verstandesbegriffe, reine s. Kategorien.
Verstehen s. Erkennen u. Kennen.
Vielheit (Kategorie) 339, 344.
Voraussage 315.
Vorstellbarkeit 20 f., 32, 81 f., 213 f., 224 ff., 230 ff., 239 ff., 248, 261, 323 f.
|B375 Vorstellung 14 ff., 124 ff., 269.
– u. Begriff 17 ff., 25 ff., 30 f., 124 ff., 324 f.

Vorstellungsassoziation 80 f., 87 f., 354.
Wahrheit, Wesen der 55 ff., 148 f.
Wahrheitskriterium 57 f., 135 ff., 148 ff.
Wahrnehmbarkeit als Wirklichkeitskriterium 163 ff., 168 f., 199 f.
Wahrnehmung 80 f., 138 ff.
– innere 138 ff.
Wahrnehmungserkenntnis 79 f.
Wahrnehmungsurteil 149.
Wahrscheinlichkeit 357 ff.
Wechselwirkung, psychophysische 268, 274, 284 f., 287 ff.
Weltbild, physikalisches 259 ff., 263.
– u. Weltbegriff 269.
Weltseele 246, 302.
Wesen und Erscheinung 214 ff.
Wesensschau 85, 127 f.
Wert 74, 86 ff., 215.
– der Wissenschaft 86 ff.
Widerspruch, Satz vom 59, 70, 308 ff.
Widerspruchslosigkeitsbeweis (Hilbert) 326.
Wiedererkennen 7 f.
|B375 Willensfreiheit 349, 365.
Wirklichkeit 78 f., 157 ff.
– Definition der 159 f.
– Erkenntnis der 214 f., 224 ff., 230 ff., 242 f., 249 ff.
– Kriterium der 160, 163 ff., 172 ff., 199, 210, 214.
– nichtwahrgenommener Gegenstände 163, 186 ff., 192 ff.
– Setzung der, s. Transzendenzproblem.
– u. Begriff 34 ff., 269 f., 275, 334.
– u. Möglichkeit 169, 350.
Zahlbegriff 326 f., 344.
Zeichen 19 ff., 37 f.
Zeit 224 ff., 326 f., s. auch Raum u. Zeit.
Zeitanschauung 224 ff., 327.
Zeitbegriff 226 ff.
Zeitempfindung 226.
Zeitlichkeit als Kriterium des Wirklichen 172 ff., 224.
Zeitrichtung 229.
Ziel des Erkennens 12 f.
Zirkel im Syllogismus 98.
Zuordnung 22, 55 ff., 63, 310, 351 f.
Zwang 348 f.
Zweck u. Mittel 89 f.

Allgemeine Erkenntnislehre

Anhang

Vorrede.

A VII

Daß ein philosophisches Buch in einer den Naturwissenschaften gewidmeten Serie und als deren erster Band erscheint, mag noch manchen befremden. Zwar ist wohl heute gewiß die Ansicht herrschend geworden, daß Philosophie und Naturwissenschaft sich aufs beste miteinander vertragen können, aber wenn der Erkenntnislehre gerade an dieser Stelle ein Platz angewiesen wird, so setzt das nicht bloß eine Verträglichkeit beider Forschungsgebiete voraus, sondern es liegt darin die entschiedene Behauptung einer natürlichen Zusammengehörigkeit. Die Erscheinungsweise des Buches ist also nur gerechtfertigt, wenn wirklich eine solche Zusammengehörigkeit, eine gegenseitige Abhängigkeit und Durchdringung besteht.

Ohne den folgenden Untersuchungen selber vorzugreifen, darf der Standpunkt des Verfassers in dieser Frage nach der Stellung der Erkenntnistheorie zu den übrigen Wissenschaften doch schon hier klargelegt werden; es ist sogar gut, auf diese Weise ein deutliches Licht auf die in dem Buche befolgte Methode von vornherein zu werfen.

Nach meiner Ansicht nämlich, die ich auch sonst schon geäußert habe und zu wiederholen nicht müde werde, ist die Philosophie nicht eine selbständige Wissenschaft, die den Einzeldisziplinen nebenzuordnen oder überzuordnen wäre, sondern das Philosophische steckt *in* allen Wissenschaften als deren wahre Seele, kraft deren sie überhaupt erst Wissenschaften sind. Jedes besondere Wissen, jedes spezielle Erkennen setzt allgemeinste Prinzipien voraus, in die es schließlich einmündet und ohne die es kein Erkennen wäre. Philosophie ist nichts anderes als das System dieser Prinzipien, welches das System aller Erkenntnisse verästelnd durchsetzt und ihm dadurch Halt gibt; sie ist daher in allen Wissenschaften beheimatet, und ich bin überzeugt, daß

man zur Philosophie nicht anders gelangen kann, als indem man sie in ihrer Heimat aufsucht.

Wohnt demnach Philosophie in der Tiefe *aller* Wissenschaften, so offenbart sie sich doch nicht in allen gleich bereitwillig. Die obersten Prinzipien müssen sich vielmehr am leichtesten in denjenigen Disziplinen finden lassen, die selbst schon eine möglichst hohe Stufe der Allgemeinheit erklommen haben. Da ist es nun die *Natur*wissenschaft, besonders die exakte, deren Sätze unbe-
A VIII stritten die universalste Geltung | für die Welt des Wirklichen besitzen; nur aus ihren Schächten kann der Philosoph die Schätze heben, die er sucht. Während z. B. die Historie es mit den Geschicken einer einzigen Spezies von Lebewesen auf einem einzigen Planeten zu tun hat, oder die Philologie wiederum nur die Gesetze einer ganz besonderen Betätigung dieser Spezies erforscht, ist die Geltung der durch naturwissenschaftliche Methoden gefundenen Gesetze nicht auf irgendeinen individuellen Bezirk des Wirklichen beschränkt, sondern sie erstreckt sich im Prinzip auf das gesamte Universum in beliebige räumliche und zeitliche Fernen. Eine allgemeine Erkenntnislehre kann daher nur ausgehen vom Naturerkennen.

Dabei ist also das Naturerkennen nicht etwa eine besondere Art von Erkenntnis; das Erkennen ist überall *eines*, die allgemeinsten Prinzipien sind stets dieselben, auch in den Geisteswissenschaften, nur erscheinen sie in diesen auf viel speziellere, kompliziertere Dinge angewandt und sind deshalb viel schwerer sichtbar, wenn auch genau so wirksam — man denke zum Beispiel, wie viel leichter das Walten der Kausalität sich etwa bei einem physikalischen Vorgang verfolgen läßt, als bei einem historischen Geschehen.

So ungefähr stellt sich das Verhältnis des einzelwissenschaftlichen Denkens zum philosophischen dar, und es wird deutlich, daß der Erkenntnistheoretiker sich mit aller Energie auf das Naturerkennen hingewiesen sieht. Umgekehrt wird auch der Naturforscher von allen seinen größten Fragen mit Macht zur Erkenntnislehre gedrängt, weil seine Wissenschaft in ihnen wegen ihrer hohen Allgemeinheit das Gebiet des rein Philosophischen fortwährend streift; er muß den Schritt in dieses Gebiet hinüber

tun, sonst kann er den Sinn seines eigenen Tuns nicht restlos verstehen. Der wirklich große Forscher ist immer auch Philosoph. Diese enge Wechselbeziehung der Ziele gestattet und erheischt auch äußerlich eine enge Verbindung der Erkenntnislehre mit den Naturwissenschaften. Es wäre gut, wenn sie in den Akademien und Universitäten deutlicher in Erscheinung träte, als es bisher (bei der üblichen Gegenüberstellung der philosophisch-historischen und der mathematisch-naturwissenschaftlichen Disziplinen) der Fall ist. Einstweilen findet sie einen bescheidenen Ausdruck in der Publikationsart dieser Schrift.

Aus diesen Gründen habe ich dem Vorschlage des Verlegers, das Buch in die Serie der „Naturwissenschaften“ aufzunehmen, freudig zugestimmt.

Ich habe mich durchweg einer möglichst einfachen, langsam aufbauenden Darstellungsweise beflissen, so daß ein philosophisches Spezialstudium zum Verständnis der folgenden Betrachtungen nicht vorausgesetzt wird. Die wenigen Stellen, an denen ein kritisches Eingehen auf speziellere philosophische Lehren nötig war, um für den Blick des engeren Fachgenossen die eigene Position möglichst allseitig zu charakterisieren — diese wenigen leicht kenntlichen Stellen kann der nur für das große Ganze interessierte Leser ohne Nachteil überspringen.

| Als eine *Allgemeine* Erkenntnislehre wurde der Inhalt der A IX
folgenden Blätter bezeichnet, weil die Untersuchung ganz auf die obersten, letzten Prinzipien gerichtet ist. Treibt man die philosophische Neugierde nicht bis zu jenen allgemeinsten Sätzen, sondern macht gleichsam in der vorletzten Schicht Halt, so befindet man sich, wenn man von der Naturwissenschaft ausging, in der Theorie der Naturerkenntnis, d. h. in der *Naturphilosophie*. Ebenso würde man auf dem Wege von der Geschichtswissenschaft zur allgemeinen Erkenntnislehre eine Theorie der historischen Erkenntnis, d. h. Geschichtsphilosophie, durchschreiten können, oder man würde der Mathematik eine Philosophie der Mathematik vorgelagert finden und so weiter. In dieser Schicht der speziellen Erkenntnislehren können wir im folgenden nicht verweilen, obwohl, wie ich gestehen muß, die Begründung unserer Ergebnisse dadurch an einigen Stellen lückenhaft erscheint.

Aber ein Eingehen auf die umfangreichen Spezialuntersuchungen jener Gebiete verbot sich schon aus äußeren Gründen durchaus; so muß denn die abschließende Vervollständigung des Begründungszusammenhanges einer Bearbeitung der Sonderprobleme vorbehalten bleiben, die ich später vorzulegen hoffe.

Seit dem Datum der Widmung, an welchem das Manuskript im wesentlichen abgeschlossen war, sind nun fast zwei Jahre vergangen. Die ungünstigen Zeitverhältnisse rissen den Verfasser aus seinem Arbeitsfelde heraus und haben die endgültige Fertigstellung des Textes und die Arbeiten der Druckerei außerordentlich verzögert. Für die großzügige Art, mit welcher der Verleger und die Herausgeber trotz der widrigen Umstände das Erscheinen des Buches betrieben haben, gebührt ihnen der herzlichste Dank des Verfassers.

Autoren-Register.

|A345 Aristoteles 9, 29, 47, 84, 88, 214.
v. Aster 69.
Avenarius 76, 81, 82, 171, 174 ff., 179, 187, 190 f., 193, 195, 197, 260 ff.

Bain 116.
v. Baer 231.
Bavink 186.
Becher, E. 105, 160, 219, 243, 257, 266, 272, 279.
Becher, S. 340.
Beneke 157.
Bergmann, H. 134.
Bergmann, J. 229.
Bergson 68, 73, 214.
Berkeley 16, 171, 190, 229.
Boyle 214 f.
Bradley 93.
Brentano 40, 72, 119, 133.
Brunswig 318.

Cassirer 23 ff., 314.
Cohen 171, 277.
Cohn 42, 48.
Comte 134.
Cornelius 106, 110, 134, 136 f., 183 f.
Coulomb 331.

Dedekind 326.
Demokrit 214, 252.
Descartes 70 f., 101 ff., 129 f., 140, 174, 205, 248 ff., 252, 257, 295.
Dewey 144.
Dilthey 154.
Driesch 112, 257, 274 f.
Dufaur 235.
Dürr 94, 98, 138.

Einstein 207, 301 f.
Erdmann 48, 73, 159, 233, 340.
Erhardt 219.

|A345 Faraday 79.
Fechner 248, 279.
Fichte 206.
Fresnel 8.
Freytag, 172 f., 188.
Frischeisen-Köhler 154, 214.

Galilei 214.
Geulincx 174, 256.
Gorgias 29.
Görland 309.

v. Hartmann 212, 300.
Hegel 75.
Helmholtz 3, 183.
Henry 209.
Herbart 49, 75, 161, 173, 219, 225.
Herbertz 122, 139.
Hertz 8.

Heymans 221 f., 231, 332.
Hilbert 31 f.
Höfler 130.
Hölder 87.
Hönigswald 206.
Hume 23, 101, 106, 108, 165, 167, 230, 245, 293, 296, 322, 328, 332, 339 f., 343.
Husserl 19, 20, 68, 73, 119 ff., 123, 133.
Huyghens 8.

James 110, 141, 144.
Jevons 76, 123, 127.

Kant 36, 63, 71, 73, 91, 97, 99, 110 f., 132, 140, 148, 157, 162 ff., 167, 169 f., 174 f., 201 ff., 209 f., 212 f., 216, 222, 225 f., 234, 246, 252, 256 f., 260 ff., 265, 284, 290, 292 ff., 303 ff., 312, 314 ff., 318 ff., 323 ff., 340, 344.
Kern 316.
Kirchhoff 76.
|A346 Kleinpeter 206.
Koffka 136.
Kopernikus 294.
Kraft 194.
Kreibig 65.
v. Kries 248, 266.
Külpe 20, 134, 139, 153, 171, 204.

Laas 187.
Lange 277.
Leibniz 37, 125, 134, 149, 159, 174, 194 f., 225, 265.
Lichtenberg 140.
Liebmann 231.
Linke 122.
Locke 37, 104, 113, 157, 214 ff., 217 f., 296.
Lotze 12, 25, 47 ff., 75, 106 f., 182, 225 f., 231.

Mach 52, 81 f., 170, 174 ff., 179, 182, 184 f., 188 f., 191 ff., 195, 198, 217, 230, 245, 253, 260 f., 265, 331.
Maxwell 45, 64, 185, 189, 207.
Meinong 65, 104.
Messer 254.
Mill, James 39.
Mill, J. Stuart 29, 37 ff., 86, 116, 161 f., 181 f., 184, 285 ff., 340.
Münch 325.
Münsterberg 47, 254 f.

Natorp 119, 171, 277, 307 ff., 311.
Nelson 72, 75.
Newton 182, 304, 337.
Nietzsche 63.

Oken 21.
Ostwald 79.

Pasch 31.
Pasteur 79.
Paulsen 70.
Peirce 144.
Perrin 186.
Petzoldt 179 f., 184, 188, 193, 195, 197, 262.
Planck 81.
|A346 Platon 117 f., 164, 200, 314.
Poincaré 127, 223, 299, 301.

Raab 76, 190.
Regener 186.

Ribot 109.
Rickert 310.
Riehl 43, 47, 69, 88, 93, 95, 116, 163, 207, 217, 221, 296, 306.
Riemann 33, 220, 301.
Russell 66, 69, 95, 118.

Saunderson 217.
Schiller 144.
Schopenhauer 159, 187, 278, 303.
Schubert-Soldern 171.
Schultz, J. 78, 214.
Schumann 110.
Schuppe 171, 190.
Schwarz 214.
Semon 270.
Sidgwick 75.
Sigwart 37, 42, 87, 91.
Spencer 81, 285 ff.
Spinoza 130, 195, 205, 256, 265, 295.
Stern 177, 188, 331.
Störring 93, 104 f., 172, 188, 225, 231.
Stumpf 20, 132, 135 ff., 217, 257, 318.

Taine 109.
Thales 12.
Twardowski 118.

Uphues 134.

Vaihinger 12, 18, 80, 178, 198.
Volkelt 104.
Volta 79.

Weierstrass 300.
Wilson C. T. R. 186.
Wundt 37, 80, 90, 108, 116, 141, 155, 219, 225, 253 f.

Young 8.

Ziehen 98, 176, 225.
Zilsel 288, 336, 342.

Anhang

Literaturverzeichnis

Von Schlick zitierte Literatur

Aster, Ernst von, *Prinzipien der Erkenntnislehre. Versuch zu einer Neubegründung des Nominalismus*. Leipzig: Verlag von Quelle & Meyer 1913.

Avenarius, Richard, *Der menschliche Weltbegriff*. Zweite nach dem Tode des Verfassers herausgegebene Auflage, Leipzig: O. R. Reisland 1905.

Baer, Karl Ernst von, *Welche Auffassung der lebenden Natur ist die richtige? und Wie ist diese Auffassung auf die Entomologie anzuwenden*. Berlin: August Hirschwald 1862.

Bavink, Bernhard, *Allgemeine Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaft. Eine Einführung in die moderne Naturphilosophie*. Leipzig: Verlag von S. Hirzel 1914.

Bavink, Bernhard, *Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaft. Eine Einführung in die moderne Naturphilosophie*. Dritte, vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Leipzig: Verlag von S. Hirzel 1924.

Becher, Erich, *Philosophische Voraussetzungen der exakten Naturwissenschaften*. Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1907.

Becher, Erich, *Gehirn und Seele*. Heidelberg: Carl Winter's Universitätsbuchhandlung 1911.

Becher, Erich, *Naturphilosophie*. Unter der Redaktion von C. Stumpf bearbeitet, in: *Die Kultur der Gegenwart. Ihre Entwicklung und ihre Ziele*. Herausgegeben von Paul Hinneberg, Dritter Teil: Mathematik, Naturwissenschaften, Medizin, Siebente Abteilung: Naturphilosophie und Psychologie, Erster Band, Leipzig und Berlin: Verlag von B. G. Teubner 1914.

Becher, Erich, „Zur Kritik des parallelistisch-spiritualistischen Monismus", in: *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, Bd. 161, 1916, S. 42–68.

Becher, Siegfried, *Erkenntnistheoretische Untersuchungen zu Stuart Mills Theorie der Kausalität*. (= *Abhandlungen zur Philosophie und ihrer Geschichte*. Herausgegeben von Benno Erdmann, H. 25) Halle: Verlag von Max Niemeyer 1906.

Beneke, Friedrich Eduard, *System der Metaphysik und Religionsphilosophie, aus den natürlichen Grundverhältnissen des menschlichen Geistes abgeleitet*. Berlin: Ferdinand Dümmler 1840.

Bergmann, Hugo, *Untersuchungen zum Problem der Evidenz der inneren Wahrnehmung*. Halle: Verlag von Max Niemeyer 1908.

Bergmann, Julius, *System des objectiven Idealismus*. Marburg: N. G. Elwert'sche Verlagsbuchhandlung 1903.

Bergson, Henri, *Einführung in die Metaphysik*. Autorisierte Übertragung. Jena: Eugen Diederichs 1909.

Bergson, Henri, *Materie und Gedächtnis: Matière et mémoire. Essays zur Beziehung zwischen Körper und Geist*. Jena: Diederichs 1908.

Brentano, Franz, *Psychologie vom empirischen Standpunkte*. In Zwei Baenden, Erster Band, Leipzig: Verlag von Duncker & Humblot 1874.

Brunswig, Alfred, *Das Vergleichen und die Relationserkenntnis*. Leipzig und Berlin: Druck und Verlag von B. G. Teubner 1910.

Cassirer, Ernst *Substanzbegriff und Funktionsbegriff. Untersuchungen über die Grundfragen der Erkenntniskritik*. Berlin: Verlag von Bruno Cassirer 1910.

Cohn, Jonas, *Voraussetzungen und Ziele des Erkennens. Untersuchungen über die Grundfragen der Logik*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1908.

Cornelius, Hans, *Einleitung in die Philosophie*. Zweite Auflage, Leipzig und Berlin: Druck und Verlag von B. G. Teubner 1911.

Cornelius, Hans, *Transcendentale Systematik. Untersuchungen zur Begründung der Erkenntnistheorie*. München: Verlag von Ernst Reinhardt 1916.

Couturat, Louis, *Die philosophischen Prinzipien der Mathematik*. Deutsch von Carl Siegel, Leipzig: Verlag von Werner Klinkhardt 1908.

Dedekind, Richard, *Was sind und was sollen die Zahlen*. Dritte unveränderte Auflage, Braunschweig: Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn 1911.

Descartes, René, *Regulae ad directionem ingenii*, in: *Oeuvres de Descartes*. Herausgegeben von Charles Adam und Paul Tannery, Vol. X, Paris: Vrin

1996, S. 349–488 (von Schlick herangezogene Ausgabe nicht nachzuweisen).

Dilthey, Wilhelm, „Beiträge zur Lösung der Frage vom Ursprung unseres Glaubens an die Realität der Aussenwelt und seinem Recht“, in: *Sitzungsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*. Jahrgang 1890. Zweiter Halbband. Juni bis December, S. 977–1022.

Driesch, Hans, *Philosophie des Organischen*. Gifford-Vorlesungen, Gehalten an der Universität Aberdeen in den Jahren 1907–1908. Zweiter Band, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1909.

Driesch, Hans, *Die Logik als Aufgabe: Eine Studie über die Beziehung zwischen Phänomenologie und Logik, zugleich eine Einleitung in die Ordnungslehre*. Tübingen: Mohr 1913.

Driesch, Hans, *Leib und Seele. Eine Prüfung des psycho-physischen Grundproblems*. Leipzig: Verlag von Emmanuel Reinicke 1916.

Driesch, Hans, *Ordnungslehre. Ein System des nichtmetaphysischen Teiles der Philosophie*. Zweites und drittes Tausend, Neue verbesserte und grossenteils umgearbeitete Auflage, Jena: Eugen Diederichs 1923.

Dürr, Georg Erich, *Erkenntnistheorie*. Leipzig: Verlag von Quelle & Meyer 1910.

Einstein, Albert, *Geometrie und Erfahrung*. Erweiterte Fassung des Festvortrags gehalten an der Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin am 27. Januar 1921. Berlin: Verlag von Julius Springer 1921.

Erdmann, Benno, *Über Inhalt und Geltung des Kausalgesetzes*. Halle: Verlag von Max Niemeyer 1905.

Erdmann, Benno, „Erkennen und Verstehen“, in: *Sitzungsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften*. Jahrgang 1912, Zweiter Halbband, Juli bis December, S. 1240–1271.

Erdmann, Benno, *Logik*. Erster Band: Logische Elementarlehre. Zweite, völlig umgearbeitete Auflage, Halle: Verlag von Max Niemeyer 1907.

Erhardt, Franz, *Metaphysik*. Erster Band: *Erkenntnistheorie*. Leipzig: O. R. Reisland 1894.

Freytag, Willy, *Der Realismus und das Transscendenzproblem: Versuch einer Grundlegung der Logik*. Halle: Verlag von Max Niemeyer 1902.

Frischeisen-Köhler, Max, „Die Lehre von der Subjektivität der Sinnesqualitäten und ihre Gegner“, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 30, N. F. V, 1906, S. 271–327.

Frischeisen-Köhler, Max, *Wissenschaft und Wirklichkeit*. Leipzig und Berlin: Verlag von B. G. Teubner 1912.

Görland, Albert, *Die Hypothese. Ihre Aufgabe und ihre Stelle in der Arbeit der Naturwissenschaft*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 1911.

Hartmann, Eduard von, *Ausgewählte Werke*. Zweite wohlfeile Ausgabe. Bd. I. Zweite Abtheilung: *Das Grundproblem der Erkenntnisstheorie. Eine phänomenologische Durchwanderung der möglichen erkenntnisstheoretischen Standpunkte*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Friedrich 1889.

Hartmann, Eduard von, *Ausgewählte Werke*. Bd. X: *Kategorienlehre*. Leipzig: Hermann Haacke 1896.

Helmholtz, Hermann von, *Über die Erhaltung der Kraft*. [Mit Zusätzen aus dem Jahre 1881.] Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1902 (von Schlick herangezogene Ausgabe nicht nachzuweisen).

Henry, Victor, *Das erkenntnistheoretische Raumproblem in seinem gegenwärtigen Stande*. Berlin: Verlag von Reuther & Reichard 1915.

Herbertz, Richard, *Prolegomena zu einer realistischen Logik*. Halle: Verlag von Max Niemeyer 1916.

Heymans, Gerardus, *Die Gesetze und Elemente des wissenschaftlichen Denkens. Ein Lehrbuch der Erkenntnistheorie in Grundzügen*. Zweite verbesserte Auflage, Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1905.

Hilbert, David, *Grundlagen der Geometrie*. Vierte, durch Zusätze und Literaturhinweise von neuem vermehrte und mit sieben Anhängen versehene Auflage, Leipzig und Berlin: Verlag von B. G. Teubner 1913.

Höfler, Alois, *Grundlehren der Logik*. 4. Auflage, Leipzig: G. Freytag und Wien: F. Tempsky, 1907.

Hölder, Otto, *Die Arithmetik in strenger Begründung*. Programmabhandlung der Philosophischen Fakultät zu Leipzig. Leipzig: in Kommission bei B. G. Teubner, Druck von Alexander Edelmann 1914.

Hönigswald, Richard, *Beiträge zur Erkenntnistheorie und Methodenlehre*. Breslau: Buchdruckerei H. Fleischmann 1906.

Hume, David, *A Treatise of Human Nature: Being An Attempt to introduce the experimental Method of Reasoning into Moral Subjects*. Edited, with an Analytic Index, by L. A. Selby-Bigge. Second Edition with text revised and variant readings by P. H. Nidditch, Oxford: Clarendon Press 1978 (von Schlick herangezogene Ausgabe nicht nachzuweisen).

Husserl, Edmund, *Logische Untersuchungen*. Erster Theil: *Prolegomena zur reinen Logik*. Halle: Verlag von Max Niemeyer 1900.

Husserl, Edmund, „Philosophie als strenge Wissenschaft“, in: *Logos*. Internationale Zeitschrift für Philosophie der Kultur. Herausgegeben von Georg Mehlis, Bd. I, 1910, S. 289–341.

Husserl, Edmund, *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie*. Erstes Buch: *Allgemeine Einführung in die reine Phänomenologie*. Halle: Verlag von Max Niemeyer 1913.

Husserl, Edmund, *Logische Untersuchungen*. Zweiter Band: *Untersuchungen zur Phänomenologie und Theorie der Erkenntnis*. I. Teil. 2., umgearbeitete Auflage, Halle: Verlag von Max Niemeyer 1913.

Husserl, Edmund, *Logische Untersuchungen*. Zweiter Band: *Elemente einer phänomenologischen Aufklärung der Erkenntnis*. II. Teil. 2., teilweise umgearbeitete Auflage, Halle: Verlag von Max Niemeyer 1921.

James, William, *Psychologie*. Übersetzt von Marie Dürr mit Anmerkungen von E. Dürr, Leipzig: Verlag von Quelle & Meyer 1909.

Jevons, William Stanley, *The Principles of Science. A Treatise on Logic and Scientific Method*. London: Macmillan and Co. 1900.

Kant, Immanuel, *Kritik der reinen Vernunft*. Text der Ausgabe 1781 mit Beifügung sämmtlicher Abweichungen der Ausgabe 1787. Herausgegeben von Karl Kehrbach. Zweite verbesserte Auflage, Leipzig: Druck und Verlag von Philipp Reclam jun. 1879.

Kant, Immanuel, *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten können*, in: *Kant's gesammelte Schriften*. Herausgegeben von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften, Erste Abtheilung: Werke, Bd. IV, Berlin: Druck und Verlag von Georg Reimer 1911, S. 253–383 (von Schlick herangezogene Ausgabe nicht nachzuweisen).

Kant, Immanuel, *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, in: *Kant's gesammelte Schriften*. Herausgegeben von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften, Erste Abtheilung: Werke, Bd. IV, Berlin: Druck und Verlag von Georg Reimer 1911, S. 465–565 (von Schlick herangezogene Ausgabe nicht nachzuweisen).

Kern, Berthold, *Weltanschauungen und Welterkenntnis*. Berlin: Verlag von August Hirschwald 1911.

Kirchhoff, Gustav, *Vorlesungen über Mathematische Physik*. Mechanik. 4. Auflage, Leipzig: Druck und Verlag von B.G. Teubner 1897.

Kleinpeter, Hans, *Der Phänomenalismus. Eine naturwissenschaftliche Weltanschauung*. Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1913.

Koffka, Kurt, „Probleme der experimentellen Psychologie“, in: *Die Naturwissenschaften*, Jg. 5, H. 1/2, 1917, S. 1–5 und 23–28.

Köhler, Wolfgang, *Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand. Eine naturphilosophische Untersuchung*. Braunschweig: Friedrich Vieweg & Sohn 1920.

Köhler, Wolfgang „Bemerkungen zum Leib-Seele-Problem“ in: *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, Jg. 50, Nr. 38, 19. September 1924, S. 1269 f.

Kraft, Victor, *Weltbegriff und Erkenntnisbegriff. Eine erkenntnistheoretische Untersuchung*. Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1912.

Kreibig, Josef Klemens, *Die intellektuellen Funktionen. Untersuchungen über Grenzfragen der Logik, Psychologie und Erkenntnistheorie*. Wien und Leipzig: Alfred Hölder 1909.

Kreibig, Josef Klemens, „[Rezension von:] Moritz Schlick. Das Wesen der Wahrheit nach der modernen Logik“, in: *Zeitschrift für Psychologie*, Bd. 61, 1912, S. 281 f.

Kries, Johannes von, „Ueber die Messung intensiver Grössen und über das sogenannte psychophysische Gesetz“, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*, Jg. 6, 1882, S. 257–294.

Kries, Johannes von, *Über die materiellen Grundlagen der Bewusstseins-Erscheinungen*. Tübingen und Leipzig: Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) 1901.

Külpe, Oswald, *Die Philosophie der Gegenwart in Deutschland.* Eine Charakteristik ihrer Hauptrichtungen nach Vorträgen. Gehalten im Ferienkurs für Lehrer 1901 in Würzburg. Dritte, verbesserte Auflage, Leipzig: Verlag von B. G. Teubner 1905.

Külpe, Oswald, *Die Realisierung. Ein Beitrag zur Grundlegung der Realwissenschaften*. Erster Band. Leipzig: Verlag von S. Hirzel 1912.

Laas, Ernst, *Idealismus und Positivismus. Eine kritische Auseinandersetzung*. Erster, allgemeiner und grundlegender Theil. Berlin: Weidmannsche Buchhandlung 1879.

Lange, Friedrich Albert, *Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart*. Erstes Buch: *Geschichte des Materialismus bis auf Kant*. Zweites Buch: *Geschichte des Materialismus seit Kant*. Achte Auflage, Leipzig: Verlag von J. Baedeker 1908.

Leibniz, Gottfried Wilhelm, *Nouveaux Essais sur L'Entendement par l'Auteur du Systéme de l'Harmonie préétablie*, in: *Die philosophischen Schriften*. Zweite Abtheilung. Fünfter Band. hrsg. von Carl Immanuel

Gerhardt, Berlin: Weidmannsche Buchhandlung 1882, S. 39–509 (von Schlick herangezogene Ausgabe nicht nachzuweisen).

Leibniz, Gottfried Wilhelm, *Ohne Ueberschrift, enthaltend die sogenannte Monadologie*, in: *Die philosophischen Schriften*. Zweite Abtheilung. Sechster Band. hrsg. von Carl Immanuel Gerhardt, Berlin: Weidmannsche Buchhandlung 1885, S. 607–623 (von Schlick herangezogene Ausgabe nicht nachzuweisen).

Leibniz, Gottfried Wilhelm, „Ohne Überschrift, über die rechte Methode der Behandlung der Philosophie und der Theologie", in: *Die philosophischen Schriften*. Zweite Abtheilung. Siebenter Band. hrsg. von Carl Immanuel Gerhardt, Berlin: Weidmannsche Buchhandlung 1890, S. 323–327 (von Schlick herangezogene Ausgabe nicht nachzuweisen).

Linke, Paul Ferdinand, *Die phänomenale Sphäre und das reale Bewußtsein. Eine Studie zur phänomenologischen Betrachtungsweise*. Halle: Max Niemeyer 1912.

Locke, John, *An Essay Concerning Human Understanding*. Edited with a foreword by Peter H. Nidditch, Oxford: Clarendon Press 1975 (von Schlick herangezogene Ausgabe nicht nachzuweisen).

Lotze, Hermann, *Mikrokosmos. Ideen zur Naturgeschichte und Geschichte der Menschheit. Versuch einer Anthropologie.* Zweiter Band, 5. Aufl., Leipzig: Verlag von S. Hirzel 1905.

Lotze, Hermann, *System der Philosophie*. Erster Teil: Drei Bücher der Logik. *Logik. Drei Bücher vom Denken, vom Untersuchen und vom Erkennen.* [Nach der zweiten Auflage] Herausgegeben und eingeleitet von Georg Misch, Leipzig: Verlag von Felix Meiner 1912.

Lotze, Hermann, *System der Philosophie*. Zweiter Teil: Drei Bücher der Metaphysik. *Metaphysik. Drei Bücher der Ontologie, Kosmologie und Psychologie*. Herausgegeben von Georg Misch, Leipzig: Verlag von Felix Meiner 1912.

Mach, Ernst, *Die Mechanik in ihrer Entwicklung. Historisch-kritisch dargestellt.* Dritte verbesserte und vermehrte Auflage, Leipzig: F.A. Brockhaus 1897.

Mach, Ernst, *Die Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen*. 5. vermehrte Auflage, Jena: Verlag von Gustav Fischer 1906.

Mach, Ernst, *Erkenntnis und Irrtum. Skizzen zur Psychologie der Forschung*. Dritte durchgesehene Auflage, Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1917.

Meinong, Alexius, „Zur erkenntnistheoretischen Würdigung des Gedächtnisses“, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*, Bd. 10, 1886, S. 7–33.

Meinong, Alexius, *Ueber Annahmen*. Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1902.

Messer, August, *Einführung in die Erkenntnistheorie*. Leipzig: Verlag von Felix Meiner 1909.

Mill, James, *Analysis of the phenomena of the human mind*. Edited with additional notes by John Stuart Mill. Volume I, Second Edition, London: Longmans, Green, Reader, and Dyer 1878.

Mill, John Stuart, *A System of Logic. Ratiocinative and Inductive. Being A Connected View of the Principles of Evidence and the Methods of Scientific Investigation*. Eighth Edition, London, New York and Bombay: Longmans, Green, and Co. 1900 (von Schlick herangezogene Ausgabe nicht nachzuweisen).

Mongré, Paul, *Das Chaos in kosmischer Auslese. Ein erkenntnisskritischer Versuch*. Leipzig: Druck und Verlag von C. G. Naumann 1898.

Münch, Fritz, *Erlebnis und Geltung. Eine systematische Untersuchung zur Transzendentalphilosophie als Weltanschauung*. Berlin: Verlag von Reuther & Reichard 1913.

Münsterberg, Hugo, *Grundzüge der Psychologie*. Band I, *Allgemeiner Teil, Die Prinzipien der Psychologie.* Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1900.

Natorp, Paul, *Die logischen Grundlagen der exakten Wissenschaften*. Leipzig und Berlin: Druck und Verlag von B. G. Teubner 1910.

Natorp, Paul, *Allgemeine Psychologie. Nach kritischer Methode*. Erstes Buch: Objekt und Methode der Psychologie. Tübingen: Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) 1912.

Nelson, Leonard, „Über das sogenannte Erkenntnisproblem“, in: *Abhandlungen der Friesschen Schule*. Neue Folge. Herausgegeben von Gerhard Hessenberg, Karl Kaiser und Leonard Nelson. Zweiter Band, Viertes Heft, 1908, S. 413–818.

Nelson, Leonard, „Die Unmöglichkeit der Erkenntnistheorie“, in: *Abhandlungen der Friesschen Schule*. Neue Folge. Herausgegeben von Gerhard Hessenberg und Leonard Nelson. Dritter Band, Viertes Heft, 1912, S. 583–617.

Oken, Lorenz, *Lehrbuch der Naturphilosophie*. Dritte, neu bearbeitete Auflage, Zürich: Verlag v. Friedrich Schultheß 1843.

Ostwald, Wilhelm, *Bücher der Naturwissenschaft*. Herausgegeben von Sigmund Günther, I. Band: *Grundriß der Naturphilosophie*. Leipzig: Verlag von Philipp Reclam jun. 1908.

Pasch, Moritz, *Vorlesungen über Neuere Geometrie*. Leipzig: Verlag von B. G. Teubner 1882.

Paulsen, Friedrich, „Die Zukunftsaufgaben der Philosophie“, in: *Kultur der Gegenwart*. Herausgegeben von Paul Hinneberg, Teil I, Abteilung VI: *Systematische Philosophie*. Berlin und Leipzig: Verlag von B. G. Teubner 1907, S. 389–422.

Petzoldt, Joseph, *Das Weltproblem von positivistischem Standpunkte aus*. Leipzig: Druck und Verlag von B. G. Teubner 1906.

Petzoldt, Joseph, *Das Weltproblem vom Standpunkte des relativistischen Positivismus aus*. Dritte, neubearbeitete Auflage unter besonderer Berücksichtigung der Relativitätstheorie. Leipzig und Berlin: Verlag von B. G. Teubner 1921.

Pictet, Raoul, „Discussion des théories de la vision à propos de la guérison d'un aveugle-né“, in: *Archives des sciences physiques et naturelles*, Genève, Tome 58, 1877, S. 420–438.

Planck, Max, „Zur Machschen Theorie der physikalischen Erkenntnis“, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Bd. 34, H. 4, 1910, S. 497–507.

Poincaré, Henri, *La Science et l'Hypothèse*. Éd. rev. et corr. Paris: Flammarion 1902.

Poincaré, Henri, *Science et méthode*. Paris: Flammarion 1908.

Poincaré, Henri, *Der Wert der Wissenschaft*. Zweite Auflage, Leipzig und Berlin: Druck und Verlag von B. G. Teubner 1910.

Raab, Friedrich, *Die Philosophie von Richard Avenarius. Systematische Darstellung und immanente Kritik*. Leipzig: Verlag von Felix Meiner 1912.

Reichenbach, Hans, *Relativitätstheorie und Erkenntnis Apriori*. Berlin: Verlag von Julius Springer 1920.

Reininger, Robert, *Das psycho-physische Problem. Eine erkenntnistheoretische Untersuchung zur Unterscheidung des Physischen und Psychischen überhaupt*. Wien und Leipzig: Wilhelm Braumüller 1916.

Ribot, Théodule, *Les Maladies de Personnalité*. Neuvième Édition, Paris: Félix Alcan 1901.

Rickert, Heinrich, *Der Gegenstand der Erkenntnis. Einführung in die Transzendentalphilosophie*. Zweite, verbesserte und erweiterte Auflage, Tübingen und Leipzig: Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) 1904.

Riehl, Alois, *Der Philosophische Kritizismus. Geschichte und System*. Erster Band: *Geschichte des Philosophischen Kritizismus*. Zweite, neu verfasste Auflage, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1908.

Riehl, Alois, *Der Philosophische Kriticismus und seine Bedeutung für die positive Wissenschaft*. Zweiter Band. Erster Theil: *Die sinnlichen und logische Grundlagen der Erkenntniss*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1879.

Riehl, Alois, *Beiträge zur Logik*. Zweite, durchgesehene Auflage, Leipzig: O. R. Reisland 1912.

Russell, Bertrand, *The Principles of Mathematics*. Cambridge: University Press 1903.

Russell, Bertrand, *The Problems of Philosophy*. London: Williams and Norgate; New York: Henry Holt and Company 1912.

Russell, Bertrand, *Our Knowledge of the External World. As a Field for Scientific Method in Philosophy*. London: George Allen & Unwin 1922.

Schlick, Moritz, „Die Grenze der naturwissenschaftlichen und philosophischen Begriffsbildung“, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 34, N. F. IX, 1910, S. 121–142.

Schlick, Moritz, „Das Wesen der Wahrheit nach der modernen Logik“, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 34, N. F. IX, 1910, S. 386–477.

Schlick, Moritz, „Die philosophische Bedeutung des Relativitätsprinzips“, in: *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, Bd. 159, H. 2, 1915, S. 129–175.

Schlick, Moritz, „Idealität des Raumes, Introjektion und psychophysisches Problem“, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 40, N. F. XV, 1916, S. 230–254.

Schlick, Moritz, „[Rezension von:] Hans Cornelius, *Transcendentale Systematik. Untersuchungen zur Begründung der Erkenntnistheorie*“, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 40, N. F. XV, 1916, S. 384–386.

Schlick, Moritz, „Erscheinung und Wesen“, in: *Kant-Studien*, Bd. 23, 1919, S. 188–208.

Schlick, Moritz, *Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik. Zur Einführung in das Verständnis der allgemeinen Relativitätstheorie*. Berlin: Verlag von Julius Springer 1917.

Schlick, Moritz, „Naturphilosophische Betrachtungen über das Kausalprinzip“, in: *Die Naturwissenschaften*, Jg. 8, H. 24, 1920, S. 461–474.

Schlick, Moritz, *Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik. Zur Einführung in das Verständnis der Relativitäts- und Gravitationstheorie*. Vierte vermehrte und verbesserte Auflage, Berlin: Verlag von Julius Springer 1922.

Schlick, Moritz, „Die Relativitätstheorie in der Philosophie“, in: Witting, Alexander (Hrsg.), *Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte*, 87. Verhandlung, Hundertjahrfeier, Leipzig: Verlag von F. C. W. Vogel 1923, S. 58–69.

Schlick, Moritz, „Naturphilosophie“, in: Dessoir, Max (Hrsg.), *Lehrbuch der Philosophie*, Bd. 2, *Die Philosophie in ihren Einzelgebieten*. Berlin: Ullstein 1925, S. 393–492.

Schopenhauer, Arthur, *Die Welt als Wille und Vorstellung*, in: *Sämtliche Werke*. Textkritisch bearbeitet und herausgegeben von Wolfgang Frhr. von Löhneysen, Bände I und II. Stuttgart und Frankfurt am Main: Cotta-Insel 1960 (von Schlick herangezogene Ausgabe nicht nachzuweisen).

Schopenhauer, Arthur, *Über die vierfache Wurzel des Satzes vom zureichenden Grunde. Eine philosophische Abhandlung*, in: *Sämtliche Werke*. Textkritisch bearbeitet und herausgegeben von Wolfgang Frhr. von Löhneysen, Band III: Kleinere Schriften. Stuttgart und Frankfurt am Main: Cotta-Insel 1960, S. 5–189 (von Schlick herangezogene Ausgabe nicht nachzuweisen).

Schultz, Julius, *Die drei Welten der Erkenntnistheorie. Eine Untersuchung über die Grenzen zwischen Philosophie und Erfahrungswissenschaft*. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht 1907.

Schumann, Friedrich, „Zur Psychologie der Zeitanschauung“, in: *Zeitschrift für Psychologie*, Bd. 17, 1898, S. 106–148.

Schuppe, Wilhelm, *Erkenntnisstheoretische Logik*. Bonn: Eduard Weber's Verlag (Julius Flittner) 1878.

Schwarz, Hermann, *Das Wahrnehmungsproblem vom Standpunkte des Physikers, des Physiologen und des Philosophen: Beiträge zur Erkenntnistheorie und empirischen Psychologie*. Leipzig: Duncker & Humblot 1892.

Schwarz, Hermann, *Die Umwälzung der Wahrnehmungshypothesen. Durch die mechanische Methode. Nebst einem Beitrag über die Grenzen der physiologischen Psychologie*. Leipzig: Verlag von Duncker & Humblot 1895.

Selety, Franz, „Die wirklichen Tatsachen der reinen Erfahrung, eine Kritik der Zeit", in: *Zeitschrift für Philosophie und Philosophische Kritik*, Bd. 152, 1913, S. 78–93.

Semon, Richard, *Die mnemischen Empfindungen in ihren Beziehungen zu den Originalempfindungen*. Erste Fortsetzung der ‚Mneme'. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1909.

Semon, Richard, *Die Mneme als erhaltendes Prinzip im Wechsel des organischen Geschehens*. Dritte, stark umgearbeitete Auflage, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1911.

Sigwart, Christoph, *Logik*. Erster Band. *Die Lehre vom Urteil, vom Begriff und vom Schluss*. Dritte durchgesehene Auflage, Tübingen: Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) 1904.

Spencer, Herbert, *Principles of Psychology*. Vol. II, Reprint of the edition 1899, in: *The Works of Herbert Spencer*, Vol. V, *A System of Synthetic Philosophy*. Osnabrück: Otto Zeller 1966 (von Schlick herangezogene Ausgabe nicht nachzuweisen).

Stern, Viktor, „Die logischen Mängel der Machschen Antimetaphysik und die realistische Ergänzung seines Positivismus", in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*. Jg. 38, N. F. XIII, 1914, S. 372–415.

Störring, Gustav, „Experimentelle Untersuchungen über einfache Schlußprozesse", in: *Archiv für die gesamte Psychologie*, Bd. XI, H. 1, 1908, S. 1–146.

Störring, Gustav, *Einführung in die Erkenntnistheorie. Eine Auseinandersetzung mit dem Positivismus und dem erkenntnistheoretischen Idealismus*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1909.

Störring, Gustav, *Erkenntnistheorie*. Zweite Auflage der Einführung in die Erkenntnistheorie, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1920.

Stumpf, Carl, „Erscheinungen und psychische Funktionen", in: *Abhandl. der Königl. Akad. der Wissenschaften zu Berlin: Philosophische und historische Abhandl.*, IV, 1906, S. 3–40.

Taine, Hippolyte-Adolphe, *De L'Intelligence*. Tome Second. Troisième Édition. Corrigée et augmentée, Paris: Librairie Hachette Et Cie 1878.

Twardowski, Kasimir, *Zur Lehre vom Inhalt und Gegenstand der Vorstellungen. Eine psychologische Untersuchung*. Wien: Alfred Hölder 1894.

Vaihinger, Hans, *Die Philosophie des Als Ob. System der theoretischen, praktischen und religiösen Fiktionen der Menschheit auf Grund eines idealistischen Positivismus. Mit einem Anhang über Kant und Nietzsche*. Zweite durchgesehene. Auflage, Berlin: Verlag von Reuther & Reichard 1913.

Volkelt, Johannes, *Die Quellen der menschlichen Gewissheit*. München: C. H. Becksche Verlagsbuchhandlung Oskar Beck 1906.

Weyl, Hermann, „[Rezension von:] Moritz Schlick, Allgemeine Erkenntnislehre", in: *Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik*, Bd. 46, H. 1, 1923, S. 59–62.

Wundt, Wilhelm, *Logik. Eine Untersuchung der Principien der Erkenntniss und der Methoden wissenschaftlicher Forschung*. Erster Band: *Erkenntnisslehre*. Zweite umgearbeitete Auflage, Stuttgart: Verlag von Ferdinand Enke 1893.

Wundt, Wilhelm, *Gundriss der Psychologie*. Siebente, verbesserte Auflage, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1905.

Wundt, Wilhelm, *System der Philosophie*. Erster Band. Dritte, umgearbeitete Auflage, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1907.

Wundt, Wilhelm, *System der Philosophie*. Zweiter Band. Dritte, umgearbeitete Auflage, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1907.

Ziehen, Theodor, *Erkenntnistheorie auf psychophysiologischer und physikalischer Grundlage*. Jena: Verlag von Gustav Fischer 1913.

Zilsel, Edgar, *Das Anwendungsproblem. Ein philosophischer Versuch über das Gesetz der großen Zahlen und die Induktion*. Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1916.

Von den Herausgebern zitierte Literatur[1]

Ash, Mitchell G. und Geuter, Ulfried (Hrsg.), *Geschichte der deutschen Psychologie im 20. Jahrhundert. Ein Überblick*. Opladen: Westdeutscher Verlag 1985.

Ash, Mitchell G., „Wie entstand die Psychologie?", in: *Psychologie heute*, Jg. 7, Nr. 7, 1980, S. 50-54.

1 Die von den Herausgebern benutzten Kurztitel stehen in eckigen Klammern.

Ash, Mitchell G., *Gestalt Psychology in German Culture, 1890–1967. Holism and the Quest for Objectivity*. Cambridge: University Press 1998.

[Aster, *Erkenntnislehre*] Aster, Ernst von, *Prinzipien der Erkenntnislehre. Versuch zu einer Neubegründung des Nominalismus*. Leipzig: Verlag von Quelle & Meyer 1913.

[Avenarius, *Philosophie als Denken der Welt*] Avenarius, Richard, *Philosophie als Denken der Welt gemäss dem Princip des kleinsten Kraftmasses. Prolegomena zu einer Kritik der reinen Erfahrung*. Leipzig: Fues's Verlag (R. Reisland) 1876.

[Avenarius, *Bemerkungen*] Avenarius, Richard, „Bemerkungen zum Begriff des Gegenstandes der Psychologie", in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*, Bd. XVIII, 1894, S. 137–161 und 400–420 und Bd. XIX, 1895, S. 1–18 und 129–145.

[Avenarius, *Weltbegriff*] Avenarius, Richard, *Der menschliche Weltbegriff*. Zweite nach dem Tode des Verfassers herausgegebene Auflage, Leipzig: O. R. Reisland 1905.

Aristoteles. Werke in deutscher Übersetzung. Begründet von Ernst Grumach. Herausgegeben von Hellmut Flashar, Berlin: Akademie-Verlag 1956 ff.

[Bacon, *Novum Organum*] Bacon, Francis, *Novum Organum. Aphorismi de Interpretatione Naturæ et Regno Hominis*, in: *The Works*. Collected and Edited by James Spedding, Robert L. Ellis and Douglas D. Heath. Vol. I. Philosophical Works. Part I. London: Longman and Co. 1858.

[Baer, *Auffassung der lebenden Natur*] von Baer, Karl Ernst, *Welche Auffassung der lebenden Natur ist die richtige? und Wie ist diese Auffassung auf die Entomologie anzuwenden*. Berlin: August Hirschwald 1862.

[Bain, *The Senses and the Intellect*] Bain, Alexander, *The Senses and the Intellect*. Third Edition. London: Longmans, Green, and Co. 1868.

Bartels, Andreas, „Die Auflösung der Dinge. Schlick und Cassirer über wissenschaftliche Erkenntnis und Relativitätstheorie", in: Hans Jörg Sandkühler (Hrsg.), *Philosophie und Wissenschaft*. Frankfurt am Main: Peter Lang 1997, S. 193–210.

[Becher, *Voraussetzungen*] Becher, Erich, *Philosophische Voraussetzungen der exakten Naturwissenschaften*. Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1907.

[Becher, *Gehirn und Seele*] Becher, Erich, *Gehirn und Seele*. Heidelberg: Carl Winter's Universitätsbuchhandlung 1911.

[Becher, *Naturphilosophie*] Becher, Erich, *Naturphilosophie*. Unter der Redaktion von C. Stumpf bearbeitet, in: *Die Kultur der Gegenwart. Ihre Entwicklung und ihre Ziele*. Herausgegeben von Paul Hinneberg, Dritter Teil: Mathematik, Naturwissenschaften, Medizin, Siebente Abteilung: Naturphilosophie und Psychologie, Erster Band, Leipzig und Berlin: Verlag von B. G. Teubner 1914.

[Becher, *Kritik*] Becher, Erich, „Zur Kritik des parallelistisch-spiritualistischen Monismus“, in: *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, Bd. 161, 1916, S. 42–68.

[Becher, *Gedächtnishypothesen*] Becher, Erich, „Über physiologische und psychistische Gedächtnishypothesen“, in: *Archiv für die gesamte Psychologie*, Bd. XXXV, 1916, S. 125–152.

[Becher, *Kausalität*] Becher, Siegfried, *Erkenntnistheoretische Untersuchungen zu Stuart Mills Theorie der Kausalität*. (= *Abhandlungen zur Philosophie und ihrer Geschichte*. Herausgegeben von Benno Erdmann, H. 25) Halle: Verlag von Max Niemeyer 1906.

[Beneke, *Logik*] Beneke, Friedrich Eduard, *System der Logik als Kunstlehre des Denkens*. Erster Theil. Berlin: Ferdinand Dümmler 1842.

[Beneke, *Psychologie*] Beneke, Friedrich Eduard, *Die neue Psychologie. Erläuternde Aufsätze zur zweiten Auflage meines Lehrbuches der Psychologie als Naturwissenschaft*. Berlin, Posen und Bromberg: Druck und Verlag von Ernst Siegfried Mittler 1845.

Benussi, Vittorio, „Die Gestaltwahrnehmungen“, in: *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, Bd. 69, 1914, S. 256–292.

[Berkeley, *Dialogues*] Berkeley, George, *Three Dialogues between Hylas and Philonous*, in: *The Works of George Berkeley*, including his posthumous works, with prefaces, annotations, appendices, and an account of his life, by Alexander Campbell Fraser, Vol. I: Philosophical Works, 1705–21, Oxford: Clarendon Press 1901, S. 373–485.

[Berkeley, *Principles*] Berkeley, George, *A Treatise concerning the Principles of Human Knowledge*, in: *The Works of George Berkeley*, including his posthumous works, with prefaces, annotations, appendices, and an account of his life, by Alexander Campbell Fraser, Vol. I: Philosophical Works, 1705–21, Oxford: Clarendon Press 1901, S. 211–347.

Boedke, Paul, „[Rezension von:] Moritz Schlick, Allgemeine Erkenntnislehre und Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik“, in: *Monatschrift für höhere Schulen*, Jg. XVIII. H. 1/2, 1919, S. 382–385.

[Bois-Reymond, *Classification*] Bois-Reymond, Paul du, „Versuch einer Classification der willkürlichen Functionen reeller Argumente nach ih-

ren Aenderungen in den kleinsten Intervallen“, in: *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, Bd. 79, 1875, S. 29–31.

[Bradley, *Logic*] Bradley, Francis Herbert, *The principles of Logic*. London: Kegan Paul, Trench & Co. 1883.

[Brentano, *Psychologie*] Brentano, Franz, *Psychologie vom empirischen Standpunkte*. In Zwei Baenden. Erster Band. Leipzig: Verlag von Duncker & Humblot 1874.

[Brodmann, *Lokalisationslehre*] Brodmann, Korbinian, *Vergleichende Lokalisationslehre der Großhirnrinde: in ihren Prinzipien dargestellt auf Grund des Zellenbaues*. Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1909.

[Büchner, *Kraft und Stoff*] Büchner, Ludwig, *Kraft und Stoff oder Grundzüge der natürlichen Weltordnung. Nebst einer darauf gebauten Sittenlehre. In allgemein verständlicher Darstellung*. Wohlfeile Ausgabe, Leipzig: Verlag von Theod. Thomas 1902.

[Bühler, *Tatsachen und Probleme*] Bühler, Karl, „Tatsachen und Probleme zu einer Psychologie der Denkvorgänge“, in: *Archiv für die gesamte Psychologie*, Bd. IX., 1907, S. 297–365.

[Bühler, *Antwort*] Bühler, Karl, „Antwort auf die von W. Wundt erhobenen Einwände gegen die Methode der Selbstbeobachtung an experimentell erzeugten Erlebnissen“, in: *Archiv für die gesamte Psychologie*, Bd. XII., 1908, S. 93–122.

[Busse, *Leib und Seele*] Busse, Ludwig, „Leib und Seele“, in: *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, Bd. 114, H. 1, 1899, S. 1–26.

[Cassirer, *Kant und die moderne Mathematik*] Cassirer, Ernst, „Kant und die moderne Mathematik. (Mit Bezug auf *Bertrand Russells* und *Louis Couturats* Werke über die Prinzipien der Mathematik.)“, in: *Kant-Studien*. Zwölfter Bd., 1907, S. 1–4.

[Cassirer, *Substanzbegriff und Funktionsbegriff*] Cassirer, Ernst *Substanzbegriff und Funktionsbegriff. Untersuchungen über die Grundfragen der Erkenntniskritik*. Berlin: Verlag von Bruno Cassirer 1910.

Coffa, J. Alberto, *The Semantic Tradition from Kant to Carnap: To the Vienna Station*. Cambridge: Cambridge University Press 1991.

[Cohen, *Erfahrung*] Cohen, Hermann, *Kants Theorie der Erfahrung*. Zweite neubearbeitete Auflage, Berlin: Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung 1885.

[Cohen, *Ästhetik*] Cohen, Hermann, *System der Philosophie*. Dritter Teil: *Ästhetik des reinen Gefühls*. Erster Band. Berlin: Bruno Cassirer 1912.

[Cohn, *Voraussetzungen und Ziele des Erkennens*] Cohn, Jonas, *Voraussetzungen und Ziele des Erkennens. Untersuchungen über die Grundfragen der Logik*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1908.

[Comte, *Cours*] Comte, Auguste, *Cours de philosophie positive*. Tome Troisième, Paris: Schleicher Frères 1908.

[Cornelius, *Gestaltqualitäten*] Cornelius, Hans, „Ueber ‚Gestaltqualitäten'", in: *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, Bd. 22, 1900, S. 101–121.

[Cornelius, *Psychologische Prinzipienfragen*] Cornelius, Hans, „Psychologische Prinzipienfragen. II. Das Material der Phänomenologie", in: *Zeitschrift für Psychologie*, hrsg. von Herm. Ebbinghaus, Bd. 43, 1906, S. 18–39.

[Cornelius, *Einleitung*] Cornelius, Hans, *Einleitung in die Philosophie*. Zweite Auflage, Leipzig und Berlin: Druck und Verlag von B. G. Teubner 1911.

[Cornelius, *Systematik*] Cornelius, Hans, *Transcendentale Systematik. Untersuchungen zur Begründung der Erkenntnistheorie*. München: Verlag von Ernst Reinhardt 1916.

[Couturat, *Prinzipien*] Couturat, Louis, *Die philosophischen Prinzipien der Mathematik*. Deutsch von Carl Siegel, Leipzig: Verlag von Werner Klinkhardt 1908.

[Descartes, *Meditationes*] Descartes, René, *Meditationes de Prima Philosophia*, in: *Oeuvres de Descartes*. Herausgegeben von Charles Adam und Paul Tannery, Vol. VII, Paris: Vrin 1996.

[Descartes, *Regulae ad directionem ingenii*] Descartes, René, *Regulae ad directionem ingenii*, in: *Oeuvres de Descartes*. Herausgegeben von Charles Adam und Paul Tannery, Vol. X, Paris: Vrin 1996, S. 349–488.

[Dilthey, *Realität*] Dilthey, Wilhelm, „Beiträge zur Lösung der Frage vom Ursprung unseres Glaubens an die Realität der Aussenwelt und seinem Recht", in: *Sitzungsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*. Jahrgang 1890. Zweiter Halbband. Juni bis December, S. 977–1022.

[Dingler, *Grundlagen*] Dingler, Hugo, *Die Grundlagen der Physik. Synthetische Prinzipien der mathematischen Naturphilosophie*. Berlin und Leipzig: Walter de Gruyter & Co 1919.

[Driesch, *Philosophie des Organischen*] Driesch, Hans, *Philosophie des Organischen*. Gifford-Vorlesungen, Gehalten an der Universität Aberdeen in den Jahren 1907–1908. Zweiter Band, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1909.

[Driesch, *Leib und Seele*] Driesch, Hans, *Leib und Seele. Eine Prüfung des psycho-physischen Grundproblems*. Leipzig: Verlag von Emmanuel Reinicke 1916.

[Dufour, *Guérison*] Dufour, Marc, *Guérison d'un aveugle-né: observation pour servir à l'étude des théories de la vision*. Lausanne: Cobraz & Comp. 1876.

[Duns Scotus, *Quaestiones*] Duns Scotus, Johannes, *Quaestiones super libros metaphysicorum Aristotelis*. Libri VI–IX, in: *Opera Philosophica*. Bd. IV, St. Bonaventure: The Franciscan University 1997.

[Dürr, *Husserl*] Dürr, Georg Erich, „Über die Frage des Abhängigkeitsverhältnisses der Logik von der Psychologie. Betrachtungen im Anschluß an die ‚Logischen Untersuchungen' von Edmund Husserl", in: *Archiv für die gesamte Psychologie*, Bd. I, 1903, S. 527–544.

[Dürr, *Rezension/Volkelt*] Dürr, Georg Erich, „[Rezension von:] Johannes Volkelt, *Die Quellen der menschlichen Gewißheit*", in: *Deutsche Literaturzeitung*, Jg. XXIX, Nr. 45, 7. November 1908, Sp. 2837–2840.

[Dürr, *Erkenntnistheorie*] Dürr, Georg Erich, *Erkenntnistheorie*. Leipzig: Verlag von Quelle & Meyer 1910.

Ebbinghaus, Hermann, *Über das Gedächtnis. Untersuchungen zur experimentellen Psychologie*. Leipzig: Verlag von Duncker & Humblot 1885.

[Ebbinghaus, *Psychologie*] Ebbinghaus, Hermann, „Psychologie", in: *Kultur der Gegenwart*. Herausgegeben von Paul Hinneberg, Teil I, Abteilung VI: *Systematische Philosophie*. Berlin und Leipzig: Verlag von B. G. Teubner 1907, S. 173–246.

[Ehrenfels, *Gestaltqualitäten*] Ehrenfels, Christian von, „Über ‚Gestaltqualitäten'", in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*, Jg. 14, 1890, S. 249–292.

[Einstein, *Elektrodynamik*] Einstein, Albert, „Zur Elektrodynamik bewegter Körper", in: *Annalen der Physik*, Bd. 17, 1905, S. 891–921.

[Einstein, *Grundlage*] Einstein, Albert, *Die Grundlage der allgemeinen Relativitätstheorie*. Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1916.

[Einstein, *Kosmologie*] Einstein, Albert, „Kosmologische Betrachtungen zur allgemeinen Relativitätstheorie", in: *Sitzungsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften*. Sitzung der physikalisch-mathematischen Klasse vom 8. Februar 1917, S. 142–152.

[Einstein, *Geometrie und Erfahrung*] Einstein, Albert, *Geometrie und Erfahrung*. Erweiterte Fassung des Festvortrags gehalten an der Preus-

sischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin am 27. Januar 1921. Berlin: Verlag von Julius Springer 1921.

[Eisler, *Erkenntnistheorie*] Eisler, Rudolf, *Einführung in die Erkenntnistheorie. Darstellung und Kritik der erkenntnistheoretischen Richtungen*. Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1907.

[Eisler, *Leib und Seele*] Eisler, Rudolf, *Leib und Seele. Darstellung und Kritik der neueren Theorien des Verhältnisses zwischen physischem und psychischem Dasein*. Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1906.

Engler, Fynn Ole, „Über das erkenntnistheoretische Raumproblem bei Moritz Schlick, Wilhelm Wundt und Albert Einstein", in: Friedrich Stadler und Hans Jürgen Wendel (Hrsg.), *Stationen. Dem Philosophen und Physiker Moritz Schlick zum 125. Geburtstag*. Wien und New York: Springer 2008, S. 107–145.

Engler, Fynn Ole, „Moritz Schlick und Hans Reichenbach über die *Eindeutigkeit* der Zuordnung, die Gründe diese aufzugeben und die heuristische Stärke eines Empirismus mit begriffskonstitutiven Prinzipien", in: Fynn Ole Engler und Mathias Iven (Hrsg.), *Moritz Schlick – Leben, Werk und Wirkung*. Berlin: Parerga 2008, S. 131–191.

[Enriques, *Probleme der Wissenschaft*] Enriques, Federigo, *Probleme der Wissenschaft*. Erster Teil: *Wirklichkeit und Logik*. Leipzig und Berlin: Druck und Verlag von B. G. Teubner 1910.

[Erdmann, *Kausalgesetz*] Erdmann, Benno, *Über Inhalt und Geltung des Kausalgesetzes*. Halle: Verlag von Max Niemeyer 1905.

[Erdmann, *Logik*, Erster Band] Erdmann, Benno, *Logik*. Erster Band: Logische Elementarlehre. Zweite, völlig umgearbeitete Auflage, Halle: Verlag von Max Niemeyer 1907.

[Erhardt, *Metaphysik*, Erster Band] Erhardt, Franz, *Metaphysik*. Erster Band: *Erkenntnistheorie*. Leipzig: O. R. Reisland 1894.

[Erhardt, *Wechselwirkung*] Erhardt, Franz, *Die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele. Eine Kritik der Theorie des psychophysischen Parallelismus*. Leipzig: O. R. Reisland 1897.

[Erhardt, *Parallelismus*] Erhardt, Franz, *Psychophysischer Parallelismus und Erkenntnistheoretischer Idealismus. Eine ergänzende Abhandlung zu meiner Schrift über die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele*. Leipzig: Verlag von C. E. M. Pfeffer 1900.

[Exner, *Entwurf*] Exner, Sigmund, *Entwurf zu einer physiologischen Erklärung der psychischen Erscheinungen*. I. Theil, Leipzig und Wien: Deuticke 1894.

[Fechner, *Zend-Avesta*, Zweiter Teil] Fechner, Gustav Theodor, *Zend-Avesta oder über die Dinge des Himmels und des Jenseits. Vom Standpunkt der Naturbetrachtung*. Zweiter Theil, *Ueber die Dinge des Himmels*. Leipzig: Leopold Voß 1851.

[Fechner, *Psychophysik*, Erster Teil] Fechner, Gustav Theodor, *Elemente der Psychophysik*. Erster Theil. Leipzig: Druck und Verlag von Breitkopf und Härtel 1860.

[Fechner, *Atomenlehre*] Fechner, Gustav Theodor, *Ueber die physikalische und philosophische Atomenlehre*. Zweite vermehrte Auflage, Leipzig: Hermann Mendelssohn 1864.

Ferrari, Massimo, „Cassirer, Schlick und die Relativitätstheorie. Ein Beitrag zur Analyse des Verhältnisses von Neukantianismus und Neopositivismus“, in: Ernst Wolfgang Orth und Helmut Holzhey (Hrsg.), *Neukantianismus. Perspektiven und Probleme*. Würzburg: Königshausen & Neumann, S. 418–441.

[Frank, *Kausalgesetz*] Frank, Philipp, „Kausalgesetz und Erfahrung“, in: *Annalen der Naturphilosophie*. Herausgegeben von Wilhelm Ostwald, Sechster Bd., 1907, S. 443–450.

[Frege, *Grundlagen*] Frege, Gottlob Friedrich Ludwig, *Die Grundlagen der Arithemtik. Eine logisch mathematische Untersuchung über den Begriff der Zahl*. Breslau: Verlag von Wilhelm Koebner 1884.

[Frege, *Grundgesetze*] Frege, Gottlob Friedrich Ludwig, *Grundgesetze der Arithmetik. Begriffsschriftlich abgeleitet*. I./II. Band, Jena: Verlag von Hermann Pohle 1893/1903.

[Freytag, *Realismus*] Freytag, Willy, *Der Realismus und das Transscendenzproblem: Versuch einer Grundlegung der Logik*. Halle: Verlag von Max Niemeyer 1902.

[Freytag, *Erkenntnis*] Freytag, Willy, *Die Erkenntnis der Aussenwelt. Eine logisch-erkenntnistheoretische Untersuchung*. Halle: Verlag von Max Niemeyer 1904.

Friedman, Michael, „Helmholtz's Zeichentheorie and Schlick's Allgemeine Erkenntnislehre: Early Logical Empiricism and Its Nineteenth-Century Background“, in: *Philosophical Topics*, Vol. 25, No. 2, 1997, S. 19–50.

Friedman, Michael, *Reconsidering Logical Positivism*. Cambridge: Cambridge University Press 1999.

Friedman, Michael, *Dynamics of Reason. The 1999 Kant Lectures at Stanford University*. Stanford: CSLI Publications 2001.

[Frischeisen-Köhler, *Wissenschaft und Wirklichkeit*] Frischeisen-Köhler, Max, *Wissenschaft und Wirklichkeit*. Leipzig und Berlin: Verlag von B. G. Teubner 1912.

Frischeisen-Köhler, Max, „Philosophie und Psychologie", in: *Die Geisteswissenschaften*, Jg. 1, H. 14/15, 1913, S. 371–373 und 400–403.

Frischeisen-Köhler, Max, „[Rezension von:] Moritz Schlick, Allgemeine Erkenntnislehre", in: *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, H. 33, 1920.

Gadenne, Volker, *Wirklichkeit, Bewusstsein und Erkenntnis. Zur Aktualität von Moritz Schlicks Realismus*. Rostock: Ingo Koch Verlag 2003.

[Geulincx, *Ethica*] Geulincx, Arnold, *Sive Ethica*. Amsterdam: Apud Janssonio-Waesbergios 1696.

[Gorgias, *Reden, Fragmente und Testimonien*] Gorgias von Leontinoi, *Reden, Fragmente und Testimonien* (griechisch-deutsch). Hrsg. mit Übers. und Kommentar von Thomas Buchheim, Hamburg: Felix Meiner Verlag 1989.

Gower, Barry, „Realism and Empiricism in Schlick's Philosophy", in: David Bell und Wilhelm Vossenkuhl (Hrsg.), *Wissenschaft und Subjektivität. Der Wiener Kreis und die Philosophie des 20. Jahrhunderts*. Berlin: Akademie Verlag 1992, S. 202–224.

[Haeckel, *Schöpfungsgeschichte*] Haeckel, Ernst, *Natürliche Schöpfungsgeschichte. Gemeinverständliche wissenschaftliche Vorträge über die Entwickelungslehre im Allgemeinen und diejenige von Darwin, Goethe und Lamarck im Besonderen, über die Anwendung derselben auf den Ursprung des Menschen und andere damit zusammenhängende Grundfragen der Naturwissenschaft*. Berlin: Georg Reimer 1868.

[Haeckel, *Monismus*] Haeckel, Ernst, *Der Monismus als Band zwischen Religion und Wissenschaft. Glaubensbekenntniss eines Naturforschers, vorgetragen am 9. October 1892 in Altenburg beim 75jährigen Jubiläum der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes*. Bonn: Emil Strauss 1892.

Hall, Stanley, *Die Begründer der modernen Psychologie (Lotze, Fechner, Helmholtz, Wundt)*. Leipzig: Felix Meiner Verlag 1914.

Haller, Rudolf, *Neopositivismus: Eine historische Einführung in die Philosophie des Wiener Kreises*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1993.

[Hartmann, *Erkenntnisstheorie*] Hartmann, Eduard von, *Ausgewählte Werke*. Zweite wohlfeile Ausgabe. Bd. I. Zweite Abtheilung: *Das Grundproblem der Erkenntnisstheorie. Eine phänomenologische Durchwanderung*

der möglichen erkenntnisstheoretischen Standpunkte. Leipzig: Verlag von Wilhelm Friedrich 1889.

[Hegel, *Enzyklopädie*] Hegel, Georg Wilhelm Friedrich, *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse*, in: *Gesammelte Werke*. In Verbindung mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft hrsg. von der Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaften. Band 20, Hamburg: Meiner 1992.

Heidelberger, Michael, „Wie das Leib-Seele Problem in den Logischen Empirismus kam“, in: Michael Pauen und Achim Stephan (Hrsg.), *Phänomenales Bewußtsein – Rückkehr zur Identitätstheorie?* Paderborn: Mentis 2002, S. 40–72.

[Helm, *Energie*] Helm, Georg, *Die Lehre von der Energie. Historisch-kritisch entwickelt*. Nebst Beiträgen zu einer allgemeinen Energetik. Leipzig: Verlag von Arthur Felix 1887.

[Helmholtz, *Tonempfindungen*] Helmholtz, Hermann von, *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*. 5. Auflage, Braunschweig: Friedrich Vieweg 1896.

[Helmholtz, *Optik*] Helmholtz, Hermann von, *Handbuch der physiologischen Optik*. 2., umgearbeitete Auflage, Hamburg: Voss 1896.

[Helmholtz, *Kraft*] Helmholtz, Hermann von, *Über die Erhaltung der Kraft*. [Mit Zusätzen aus dem Jahre 1881.] Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1902.

[Helmholtz, *Naturwissenschaft*] Helmholtz, Hermann von, „Ueber das Ziel und die Forschritte der Naturwissenschaft“ in: ders., *Vorträge und Reden*, 4. Auflage, Erster Band, Braunschweig: Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn 1896, S. 367–398.

[Helmholtz, *Sehen*] Helmholtz, Hermann von, „Ueber das Sehen des Menschen“ in: ders., *Vorträge und Reden*, 4. Auflage, Erster Band, Braunschweig: Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn 1896, S. 85–117.

[Helmholtz, *Axiome*] Helmholtz, Hermann von, „Ueber den Ursprung und die Bedeutung der geometrischen Axiome“, in: ders, *Vorträge und Reden*, 4. Auflage, Zweiter Band, Braunschweig: Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn 1896, S. 1–31.

[Helmholtz, *Wahrnehmung*] Helmholtz, Hermann von, „Die Thatsachen in der Wahrnehmung“, in: ders, *Vorträge und Reden*, 4. Auflage, Zweiter Band, Braunschweig: Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn 1896, S. 213–247.

Henning, Hans, „[Rezension von:] Moritz Schlick, Allgemeine Erkenntnislehre“, in: *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, I. Abteilung. *Zeitschrift für Psychologie*, Bd. 85, 1920, S. 326–328.

[Henry, *Raumproblem*] Henry, Victor, *Das erkenntnistheoretische Raumproblem in seinem gegenwärtigen Stande*. Berlin: Verlag von Reuther & Reichard 1915.

Hentschel, Klaus, „Die vergessene Rezension der ‚Allgemeinen Erkenntnislehre‘ Moritz Schlicks durch Hans Reichenbach – Ein Stück Philosophiegeschichte“, in: *Erkenntnis*, Bd. 35, 1991, S. 11–28.

[Herbart, *Psychologie als Wissenschaft*] Herbart, Johann Friedrich, *Psychologie als Wissenschaft neu gegründet auf Erfahrung, Metaphysik und Mathematik*. Erster, synthetischer Theil, Königsberg: August Wilhelm Unzer 1824.

[Herbart, *Metaphysik*] Herbart, Johann Friedrich, *Allgemeine Metaphysik, nebst den Anfängen der philosophischen Naturlehre*. Zweyter, systematischer Theil, Königsberg: August Wilhelm Unzer 1829.

[Herbart, *Psychologie*] Herbart, Johann Friedrich, *Lehrbuch zur Psychologie*. Zweyte verbesserte Auflage, Königsberg: August Wilhelm Unzer 1834.

[Herbart, *Einleitung in die Philosophie*] Herbart, Johann Friedrich, *Lehrbuch zur Einleitung in die Philosophie*. Vierte verbesserte und vermehrte Ausgabe, Königsberg: August Wilhelm Unzer 1837.

Herrmann, Theo, „Ganzheitspsychologie und Gestalttheorie“, in: *Die Psychologie des 20. Jahrhunderts*, Bd. 1: *Die Europäische Tradition*. Hrsg. v. Heinrich Balmer, Zürich: Kindler Verlag AG 1976.

[Hessen, *Individuelle Kausalität*] Hessen, Sergius, *Individuelle Kausalität. Studien zum transzendentalen Empirismus*. Berlin: Verlag von Reuther & Reichard 1909.

[Heymans, *Raumfrage*] Heymans, Gerardus, „Zur Raumfrage“, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*. Jg. 12, 1888, S. 265–286 und 429–457.

[Heymans, *Parallelismusfrage*] Heymans, Gerardus, „Zur Parallelismusfrage“, in: *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, 17. Bd., 1898, S. 62–105.

[Heymans, *Gesetze und Elemente*] Heymans, Gerardus, *Die Gesetze und Elemente des wissenschaftlichen Denkens. Ein Lehrbuch der Erkenntnistheorie in Grundzügen*. Zweite verbesserte Auflage, Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1905.

[Heymans, *Monismus*] Heymans, Gerardus, „In Sachen des psychischen Monismus“, in: *Zeitschrift für Psychologie*, 63. Bd., 1913, S. 241–285.

[Hilbert, *Probleme*] Hilbert, David, „Mathematische Probleme“, in: *Nachrichten der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen*, mathematisch-physikalische Klasse, H. 3, 1900, S. 253–297.

[Hilbert, *Logik und Arithmetik*] Hilbert, David, *Über die Grundlagen der Logik und Arithmetik*. Leipzig: Druck und Verlag von B. G. Teubner 1904.

[Hilbert, *Grundlagen*] Hilbert, David, *Grundlagen der Geometrie*. Vierte, durch Zusätze und Literaturhinweise von neuem vermehrte und mit sieben Anhängen versehene Auflage, Leipzig und Berlin: Verlag von B. G. Teubner 1913.

[Hilbert, *Zahlbegriff*] Hilbert, David, „Über den Zahlbegriff“, in: ders., *Grundlagen der Geometrie*. Vierte, durch Zusätze und Literaturhinweise von neuem vermehrte und mit sieben Anhängen versehene Auflage, Leipzig und Berlin: Verlag von B. G. Teubner 1913, Anhang VI, S. 237–242.

[Hobbes, *Opera philosophica*] Hobbes, Thomas, *Malmesburiensis opera philosophica quae latine scripsit omnia. In unum corpus nunc primum collecta et labore Gulielmi Molesworth*. Vol. 1. Nachdruck: Aaalen: Scientia Verlag 1966.

[Höffding, *Psychologie*] Höffding, Harald, *Psychologie in Umrissen auf Grundlage der Erfahrung*. Leipzig: Fues's Verlag (R. Reisland) 1887.

[Höffding, *Ueber Wiedererkennen*] Höffding, Harald, „Ueber Wiedererkennen, Association und psychische Activität“, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*, Jg. 13, 1889, S. 420–458 und Jg. 14, 1890, S. 27–54, 167–204 und 293–316.

[Höffding, *Theorie des Wiedererkennens*] Höffing, Harald, „Zur Theorie des Wiedererkennens. Eine Replik“, in: *Philosophische Studien*, 8. Bd., 1893, S. 86–96.

[Höfler, *Logik*] Höfler, Alois, *Grundlehren der Logik*. 4. Auflage, Leipzig: G. Freytag und Wien: F. Tempsky, 1907.

Höfler, Alois, „[Rezension von:] Moritz Schlick, Allgemeine Erkenntnislehre“, Abschrift aus: *Zeitschrift für den Physikalischen und Chemischen Unterricht*, H. 3, 1920.

[Hölder, *Arithmetik*] Hölder, Otto, *Die Arithmetik in strenger Begründung*. Programmabhandlung der Philosophischen Fakultät zu Leipzig. Leipzig: in Kommission bei B. G. Teubner, Druck von Alexander Edelmann 1914.

[Howard, *Einstein, Kant, and the Origins of Logical Empiricism*] Howard, Don, „Einstein, Kant, and the Origins of Logical Empiricism“, in: Wesley C. Salmon und Gereon Wolters (Eds.), *Language, Logic, and the Structure of Scientific Theories. Proceedings of the Carnap-Reichenbach Centennial, University of Konstanz, 21–41. May 1991*, Pittsburgh: Pittsburgh University Press; Konstanz: Universitätsverlag 1994, S. 45–105.

Howard, Don, „Point Coincidences and Pointer Coincidences: Einstein on the Invariant Content of Space-Time Theories“, in: Hubert Goenner, Jürgen Renn, Jim Ritter, Tilman Sauer (Eds.), *The Expanding Worlds of General Relativity*. Boston: Birkhäuser 1999, S. 463–500.

Howard, Don und Norton, John, „Out of the Labyrinth? Einstein, Hertz, and the Göttingen Answer to the Hole Argument“, in: John Earman, Michel Janssen, John Norton (Eds.), *The Attraction of Gravitation: New Studies in the History of General Relativity*. Boston: Birkhäuser 1993, S. 30–62

[Hume, *Treatise*] Hume, David, *A Treatise of Human Nature: Being An Attempt to introduce the experimental Method of Reasoning into Moral Subjects*. Edited, with an Analytic Index, by L. A. Selby-Bigge. Second Edition with text revised and variant readings by P. H. Nidditch, Oxford: Clarendon Press 1978.

Humphrey, George, *Thinking. An Introduction to its Experimental Psychology*. London: Methuen & Co. 1951.

[Husserl, *Prolegomena*] Husserl, Edmund, *Logische Untersuchungen*. Erster Theil: *Prolegomena zur reinen Logik*. Halle: Verlag von Max Niemeyer 1900.

[Husserl, *Philosophie als strenge Wissenschaft*] Husserl, Edmund, „Philosophie als strenge Wissenschaft“, in: *Logos*. Internationale Zeitschrift für Philosophie der Kultur. Herausgegeben von Georg Mehlis. Bd. I, 1910, S. 289–341.

Husserl, Edmund, *Aus den Vorlesungen „Grundprobleme der Phänomenologie“ Wintersemester 1910/11*, in: *Husserliana*, Bd. XIII: *Zur Phänomenologie der Intersubjektivität. Texte aus dem Nachlass*. Erster Teil: 1905–1920. Herausgegeben von Iso Kern, Den Haag: Martinus Nijhoff 1973, S. 111–194.

[Husserl, *Logische Untersuchungen*, Zweiter Band, I. Teil] Husserl, Edmund, *Logische Untersuchungen*. Zweiter Band: *Untersuchungen zur Phänomenologie und Theorie der Erkenntnis*. I. Teil. 2., umgearbeitete Auflage, Halle: Verlag von Max Niemeyer 1913.

[Husserl, *Logische Untersuchungen*, Zweiter Band, II. Teil] Husserl, Edmund, *Logische Untersuchungen*. Zweiter Band: *Elemente einer phänomenologischen Aufklärung der Erkenntnis*. II. Teil. 2., teilweise umgearbeitete Auflage, Halle: Verlag von Max Niemeyer 1921.

Jacquette, Dale (Ed.), *Philosophy, Psychology, and Psychologism. Critical and Historical Readings on the Psychological Turn in Philosophy*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers 2003.

[Jaffé, *Räumliche Anschauungsform*] Jaffé, George, „Über die räumliche Anschauungsform", in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 33, N. F. VIII, H. 1, 1909, S. 31–65.

Jammer, Max, *Das Problem des Raumes. Die Entwicklung der Raumtheorien*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1980.

James, William, *Pragmatism. A New Name for Some Old Ways of Thinking*. New York: Longmans, Green, and Co 1907.

[James, *Psychologie*] James, William, *Psychologie*. Übersetzt von Marie Dürr mit Anmerkungen von E. Dürr, Leipzig: Verlag von Quelle & Meyer 1909.

[Jevons, *Principles of Science*] Jevons, William Stanley, *The Principles of Science. A Treatise on Logik and Scientific Method*. London: Macmillan and Co. 1900.

[Kant, *KrV*] Kant, Immanuel, *Kritik der reinen Vernunft*, in: *Kant's gesammelte Schriften*. Herausgegeben von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften, Erste Abtheilung: Werke, Band III, Berlin: Druck und Verlag von Georg Reimer 1911 und ebenda, Bd. IV, S. 1–252.

[Kant, *Prolegomena*] Kant, Immanuel, *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten können*, in: *Kant's gesammelte Schriften*. Herausgegeben von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften, Erste Abtheilung: Werke, Band IV, Berlin: Druck und Verlag von Georg Reimer 1911, S. 253–383.

[Kant, *Anfangsgründe*] Kant, Immanuel, *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, in: *Kant's gesammelte Schriften*. Herausgegeben von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften, Erste Abtheilung: Werke, Band IV, Berlin: Druck und Verlag von Georg Reimer 1911, S. 465–565.

[Kant, *Entdeckung*] Kant, Immanuel, *Über eine Entdeckung, nach der alle neue Kritik der reinen Vernunft durch eine ältere entbehrlich gemacht werden soll*, in: *Kant's gesammelte Schriften*. Herausgegeben von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften, Erste Abtheilung:

Werke, Band VIII: Anhandlungen nach 1781, Berlin und Leipzig: Walter de Gruyter & Co. 1923, S. 185–251.

Katz, David, *Gestaltpsychologie*. Zweite, erweiterte Auflage, Basel: Benno Schwabe & Co 1948.

[Kleinpeter, *Phänomenalismus*] Kleinpeter, Hans, *Der Phänomenalismus. Eine naturwissenschaftliche Weltanschauung*. Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1913.

[Klemm, *Psychologie*] Klemm, Otto, *Geschichte der Psychologie*. Leipzig und Berlin: Druck und Verlag von B.G. Teubner 1911.

Kockelmans, Joseph J. (Ed.), *Philosophy of Science. The Historical Background*. New York: Free Press 1968.

[Koffka, *Psychologie*] Koffka, Kurt, „Psychologie", in: *Lehrbuch der Philosophie*. Bd. 2: *Die Philosophie in ihren Einzelgebieten*. Herausgegeben von Max Dessoir, Berlin: Ullstein Verlag 1925, S. 493–603.

Köhler, Wolfgang, *Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand. Eine naturphilosophische Untersuchung*. Braunschweig: Friedrich Vieweg & Sohn 1920.

Köhnke, Klaus Christian, *Entstehung und Aufstieg des Neukantianismus. Die deutsche Universitätsphilosophie zwischen Idealismus und Positivismus*. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1993.

[König, *Parallelismus*] König, Edmund, „Die Lehre vom psychophysischen Parallelismus und ihre Gegner", in: *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, N. F., Bd. 115, H. 1, 1899, S. 161–192.

Kranichfeld, Hermann, „Ein Lehrbuch der Philosophie für Naturforscher", in: *Naturwissenschaftliche Wochenschrift,* Bd. IXX, N. F., Nr. 34, S. 529–537.

[Kreibig, *Intellektuelle Funktionen*] Kreibig, Josef Klemens, *Die intellektuellen Funktionen. Untersuchungen über Grenzfragen der Logik, Psychologie und Erkenntnistheorie*. Wien und Leipzig: Alfred Hölder 1909.

[Kries, *Grundlagen*] Kries, Johannes von, *Über die materiellen Grundlagen der Bewusstseins-Erscheinungen*. Tübingen und Leipzig: Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) 1901.

[Külpe, *Grundriss*] Külpe, Oswald, *Grundriss der Psychologie. Auf experimenteller Grundlage dargestellt*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1893.

[Külpe, *Einleitung*] Külpe, Oswald, *Einleitung in die Philosophie*. Leipzig: Verlag von S. Hirzel 1895.

[Külpe, *Philosophie der Gegenwart*] Külpe, Oswald, *Die Philosophie der Gegenwart in Deutschland*. Eine Charakteristik ihrer Hauptrichtungen nach Vorträgen. Gehalten im Ferienkurs für Lehrer 1901 in Würzburg. Dritte, verbesserte Auflage, Leipzig: Verlag von B. G. Teubner 1905.

[Külpe, *Erkenntnistheorie*] Külpe, Oswald, *Erkenntnistheorie und Naturwissenschaft*. Leipzig: Verlag von S. Hirzel 1910.

[Külpe, *Psychologie*] Külpe, Oswald, „Über die moderne Psychologie des Denkens“, in: *Internationale Monatsschrift für Wissenschaft, Kunst und Technik*, Bd. VI, H. 9, 1912, Sp. 1069–1110.

[Külpe, *Die Realisierung*, Erster Band] Külpe, Oswald, *Die Realisierung. Ein Beitrag zur Grundlegung der Realwissenschaften*. Erster Band, Leipzig: Verlag von S. Hirzel 1912.

Kusch, Martin, *Psychologism: A case study in the sociology of philosophical knowledge*. London: Routledge 1995.

Lanfredini, Roberta, „Schlick and Husserl on the Essence of Knowledge“, in: Paolo Parrini, Wesley C. Salmon, Merrilee Salmon (Eds.), *Logical Empiricism. Historical & Contemporary Perspectives*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press 2003, S. 43–56.

[Lehmann, *Ueber Wiedererkennen*] Lehmann, Alfred, „Ueber Wiedererkennen. Versuch einer experimentellen Bestätigung der Theorie der Vorstellungsassociationen“, in: *Philosophische Studien*, 5. Bd., 1889, S. 96–156.

[Lehmann, *Studien über das Wiedererkennen*] Lehmann, Alfred, „Kritische und experimentelle Studien über das Wiedererkennen“, in: *Philosophische Studien*, 7. Bd., 1889, S. 169–212.

[Leibniz, *Nouveaux Essais*] Leibniz, Gottfried Wilhelm, *Nouveaux Essais sur L'Entendement par l'Auteur du Systéme de l'Harmonie préétablie*, in: *Die philosophischen Schriften*. Zweite Abtheilung. Fünfter Band. hrsg. von Carl Immanuel Gerhardt, Berlin: Weidmannsche Buchhandlung 1882, S. 39–509.

[Leibniz, *Monadologie*] Leibniz, Gottfried Wilhelm, *Ohne Ueberschrift, enthaltend die sogenannte Monadologie*, in: *Die philosophischen Schriften*. Zweite Abtheilung. Sechster Band. hrsg. von Carl Immanuel Gerhardt, Berlin: Weidmannsche Buchhandlung 1885, S. 607–623.

[Leibniz, *Ohne Überschrift I*] Leibniz, Gottfried Wilhelm, „Ohne Überschrift, über die rechte Methode der Behandlung der Philosophie und der Theologie“, in: *Die philosophischen Schriften*. Zweite Abtheilung. Siebenter Band. hrsg. von Carl Immanuel Gerhardt, Berlin: Weidmannsche Buchhandlung 1890, S. 323–327.

[Leibniz, *Ohne Überschrift II*] Leibniz, Gottfried Wilhelm, „Ohne Überschrift, die Characteristica Universalis betreffend", in: *Die philosophischen Schriften*. Zweite Abtheilung. Siebenter Band. hrsg. von Carl Immanuel Gerhardt, Berlin: Weidmannsche Buchhandlung 1890, S. 184–189.

[Lichtenberg, *Schriften und Briefe*] Lichtenberg, Georg Christoph, *Schriften und Briefe*. Herausgegeben von Wolfgang Promies. Zweiter Band: Sudelbücher II, Materialhefte, Tagebücher. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1971.

[Liebmann, *Wirklichkeit*] Liebmann, Otto, *Zur Analysis der Wirklichkeit. Eine Erörterung der Grundprobleme der Philosophie*. Vierte, verbesserte Auflage, Straßburg: Verlag von Karl F. Trübner 1911.

[Linke, *Phänomenale Sphäre*] Linke, Paul Ferdinand, *Die phänomenale Sphäre und das reale Bewußtsein. Eine Studie zur phänomenologischen Betrachtungsweise*. Halle: Max Niemeyer 1912.

[Lipps, *Erkenntnisstheorie*] Lipps, Theodor, „Die Aufgabe der Erkenntnisstheorie und die Wundt'sche Logik", in: *Philosophische Monatshefte*, XVI. Band, 1880, S. 529–539.

[Lipps, *Grundtatsachen*] Lipps, Theodor, *Grundtatsachen des Seelenlebens*. Bonn: Verlag von Max Cohen & Sohn (Fr. Cohn) 1883.

[Lipps, *Studien*] Lipps, Theodor, *Psychologische Studien*. Heidelberg: Verlag von Georg Weiss 1885.

[Lipps, *Logik*] Lipps, Theodor, *Grundzüge der Logik*. Hamburg und Leipzig: Verlag von Leopold Voss 1893.

[Lipps, *Gestaltqualitäten*] Lipps, Theodor, „Zu den ‚Gestaltqualitäten'", in: *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, 22. Band., 1900, S. 383–385.

[Lipps, *Leitfaden*] Lipps, Theodor, *Leitfaden der Psychologie*. Zweite, völlig umgearbeitete Auflage, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1906.

[Locke, *Essay*] Locke, John, *An Essay Concerning Human Understanding*. Edited with a foreword by Peter H. Nidditch, Oxford: Clarendon Press 1975.

[Lotze, *Psychologie*] Lotze, Hermann, *Medicinische Psychologie oder Physiologie der Seele*. Leipzig: Weidmann'sche Buchhandlung 1852.

[Lotze, *Mikrokosmos*] Lotze, Hermann, *Mikrokosmos. Ideen zur Naturgeschichte und Geschichte der Menschheit. Versuch einer Anthropologie*. Zweiter Band, 5. Aufl., Leipzig: Verlag von S. Hirzel 1905.

[Lotze, *Logik*] Lotze, Hermann, *System der Philosophie*. Erster Teil: Drei Bücher der Logik. *Logik. Drei Bücher vom Denken, vom Untersuchen*

und vom Erkennen. [Nach der zweiten Auflage] Herausgegeben und eingeleitet von Georg Misch, Leipzig: Verlag von Felix Meiner 1912.

[Lotze, *Metaphysik*] Lotze, Hermann, *System der Philosophie*. Zweiter Teil: Drei Bücher der Metaphysik. *Metaphysik. Drei Bücher der Ontologie, Kosmologie und Psychologie*. Herausgegeben von Georg Misch, Leipzig: Verlag von Felix Meiner 1912.

[Mach, *Wärmelehre*] Mach, Ernst, *Die Principien der Wärmelehre. Historisch-kritisch entwickelt*. Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1896.

[Mach, *Analyse*] Mach, Ernst, *Die Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen*. 5. vermehrte Auflage, Jena: Verlag von Gustav Fischer 1906.

Marbe, Karl, *Experimentell psychologische Untersuchungen über das Urteil. Eine Einleitung in die Logik*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1901.

[Maxwell, *Heat*] Maxwell, James Clerk, *Theory of Heat*. London: Longmans, Green, and Co. 1904.

[Meinong, *Gedächtnis*] Meinong, Alexius, „Zur erkenntnistheoretischen Würdigung des Gedächtnisses“, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*, Bd. 10, 1886, S. 7–33.

[Meinong, *Psychologie der Komplexionen und Relationen*] Meinong, Alexios, „Zur Psychologie der Komplexionen und Relationen“, in: *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, Bd. 2, 1891, S. 245–265.

[Meinong, *Annahmen*] Meinong, Alexius, *Ueber Annahmen*. Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1902.

[Messer, *Bemerkungen*] Messer, August, „Bemerkungen zu meinen ‚Experimentell-psychologischen Untersuchungen über das Denken‘“, in: *Archiv für die gesamte Psychologie*, Bd. X, H. 1/2, 1907, S. 409–428.

[Messer, *Empfindung und Denken*] Messer, August, *Empfindung und Denken*. Leipzig: Verlag von Quelle & Meyer 1908.

[Messer, *Erkenntnistheorie*] Messer, August, *Einführung in die Erkenntnistheorie*. Leipzig: Verlag von Felix Meiner 1909.

Metzger, Wolfgang, *Psychologie. Die Entwicklung ihrer Grundannahmen seit der Einführung des Experiments*. Zweite neubearbeitete Auflage, Darmstadt: Verlag von Dr. Dietrich Steinkopff 1954.

Meumann, Ernst, „Zur Einführung“, in: *Archiv für die gesamte Psychologie*, Bd. I, 1903, S. 1–8.

[Mill, *Analysis*] Mill, James, *Analysis of the phenomena of the human mind*. Edited with additional notes by John Stuart Mill. Volume I, Second Edition, London: Logmans, Green, Reader, and Dyer 1878.

[Mill, *Logic*] Mill, John Stuart, *A System of Logic. Ratiocinative and Inductive. Being A Connected View of the Principles of Evidence and the Methods of Scientific Investigation*. Eighth Edition, London, New York and Bombay: Longmans, Green, and Co. 1900.

[Minkowski, *Raum*] Minkowski, Hermann, „Raum und Zeit“, in: H. A. Lorentz, A. Einstein, H. Minkowski, *Das Relativitätsprinzip*. Eine Sammlung von Abhandlungen. Leipzig und Berlin: Druck und Verlag von B. G. Teubner 1913, S. 56–68.

[Moleschott, *Kreislauf*] Moleschott, Jacob, *Der Kreislauf des Lebens*. 2 Bde., 5. vermehrte und gänzlich umgearbeitete Auflage, Gießen: Emil Roth 1878/87.

[Monakow, *Lokalisation*] Monakow, Constantin von, *Über Lokalisation der Hirnfunktionen*. Wiesbaden: Verlag von J. F. Bergmann 1910.

[Mongré, *Chaos*] Mongré, Paul, *Das Chaos in kosmischer Auslese. Ein erkenntnisskritischer Versuch*. Leipzig: Druck und Verlag von C. G. Naumann 1898.

[Moog, *Logik, Psychologie und Psychologismus*] Moog, Willy, *Logik, Psychologie und Psychologismus. Wissenschaftssystematische Untersuchungen*. Halle: Verlag von Max Niemeyer 1920.

[Müller, *Gesichtssinn*], Müller, Johannes Peter, *Zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes des Menschen und der Thiere nebst einem Versuch über die Bewegungen der Augen und über den menschlichen Blick*. Leipzig: K. Knobloch 1826.

[Münsterberg, *Beiträge*] Münsterberg, Hugo, *Beiträge zur Experimentellen Psychologie*. H. 1, Freiburg i. B.: Akademische Verlagsbuchhandlung von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) 1889.

[Münsterberg, *Aufgaben und Methoden der Psychologie*] Münsterberg, Hugo, *Ueber Aufgaben und Methoden der Psychologie*. Schriften der Gesellschaft für psychologische Forschung I, Leipzig: [keine Verlagsangabe] 1891.

[Natorp, *Grundlagen*] Natorp, Paul, *Die logischen Grundlagen der exakten Wissenschaften*. Leipzig und Berlin: Druck und Verlag von B. G. Teubner 1910.

[Natorp, *Kant*] Natorp, Paul, „Kant und die Marburger Schule“, in: *Kant-Studien*, 17. Bd., 1912, S. 193–221.

Nelson, Leonard, „Über das sogenannte Erkenntnisproblem“, in: *Abhandlungen der Friesschen Schule*. N. F. Herausgegeben von Gerhard Hessenberg, Karl Kaiser und Leonard Nelson. Zweiter Band, Viertes Heft, 1908, S. 413–818.

Oberdan, Thomas, „Geometry, Convention, and the Relativized Apriori: The Schlick-Reichenbach Correspondence“, in: Friedrich Stadler und Hans Jürgen Wendel (Hrsg.), *Stationen. Dem Philosophen und Physiker Moritz Schlick zum 125. Geburtstag*. Wien und New York: Springer 2008, S. 186–211.

[Oken, *Lehrbuch der Naturphilosophie*] Oken, Lorenz, *Lehrbuch der Naturphilosophie*, Dritte, neu bearbeitete Auflage, Zürich: Verlag v. Friedrich Schultheß 1843.

[Ostwald, *Naturphilosophie*] Ostwald, Wilhelm, *Bücher der Naturwissenschaft*. Herausgegeben von Sigmund Günther, I. Band: *Grundriß der Naturphilosophie*. Leipzig: Verlag von Philipp Reclam jun. 1908.

[Pasch, *Geometrie*] Pasch, Moritz, *Vorlesungen über Neuere Geometrie*. Leipzig: Verlag von B. G. Teubner 1882.

[Paulsen, *Wort*] Paulsen, Friedrich, „Noch ein Wort zur Theorie des Parallelismus“, in: *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, N. F., Bd. 115, H. 1, 1899, S. 1–9.

[Paulsen, *Einleitung*] Paulsen, Friedrich, *Einleitung in die Philosophie*. Dreizehnte Auflage, Stuttgart und Berlin: Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger 1904.

[Paulsen, *Parallelismus*] Paulsen, Friedrich, „Parallelismus oder Wechselwirkung“, in: *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, Bd. 123, 1904, S. 74–85 und 162–171.

[Peano, *Arithmetices principia*] Peano, Giuseppe, „Arithmetices principia nova methodo exposita“, in: ders., *Opere scelte a cura dell'Unione matematica italiana e col contributo del Consiglio nazionale delle ricerche*. Vol. II, Rom: Edizione cremonese 1958, S. 20–55.

[Perrin, *Atome*] Perrin, Jean, *Die Atome*. Dresden und Leipzig: Verlag von Theodor Steinkopff 1914.

[Petzoldt, *Eindeutigkeit*] Petzoldt, Joseph, „Das Gesetz der Eindeutigkeit“, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 19, 1895, S. 146–203.

[Petzoldt, *Erfahrung*] Petzoldt, Joseph, *Einführung in die Philosophie der reinen Erfahrung. Erster Band: Die Bestimmtheit der Seele*. Leipzig: Druck und Verlag von B. G. Teubner 1900.

[Petzoldt, *Weltproblem*, Erste Auflage] Petzoldt, Joseph, *Das Weltproblem von positivistischem Standpunkte aus*. Leipzig: Druck und Verlag von B. G. Teubner 1906.

Petzoldt, Joseph, „Die Relativitätstheorie der Physik“, in: *Zeitschrift für positivistische Philosophie*, Bd. 2, H. 1, 1914, S. 1–56.

[Petzoldt, *Weltproblem*, Dritte Auflage] Petzoldt, Joseph, *Das Weltproblem vom Standpunkte des relativistischen Positivismus aus*. Dritte, neubearbeitete Auflage unter besonderer Berücksichtigung der Relativitätstheorie. Leipzig und Berlin: Verlag von B. G. Teubner 1921.

[Pictet, *Discussion*] Pictet, Raoul, „Discussion des théories de la vision à propos de la guérison d'un aveugle-né“, in: *Archives des sciences physiques et naturelles*, Genève, Tome 58, 1877, S. 420–438.

Platon, *Werke in acht Bänden*. Herausgegeben von Gunther Eigler, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1970 ff.

[Poincaré, *La Science et l'Hypothèse*] Poincaré, Henri, *La Science et l'Hypothèse*. Éd. rev. et corr. Paris: Flammarion 1902.

[Poincaré, *Science et méthode*] Poincaré, Henri, *Science et méthode*. Paris: Flammarion 1908.

[Poincaré, *Wert der Wissenschaft*] Poincaré, Henri, *Der Wert der Wissenschaft*. Zweite Auflage, Leipzig und Berlin: Druck und Verlag von B. G. Teubner 1910.

[Poincaré, *Dernières Pensées*] Poincaré, Henri, *Dernières Pensées*. Paris: Flammarion 1913.

Rath, Matthias, *Der Psychologismusstreit in der deutschen Philosophie*. Freiburg: Verlag Karl Alber 1994.

[Regener, *Zählung*] Regener, Erich, „Über Zählung der α-Teilchen durch Szintillation und die Größe des elektrischen Elementarquantums“, in: *Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft*, Jg. 6, 1908, S. 78–83.

[Reichenbach, *Wahrscheinlichkeit*] Reichenbach, Hans, „Der Begriff der Wahrscheinlichkeit für die mathematische Darstellung der Wirklichkeit“, in: *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, Bd. 161, 1916, S. 209–239; Bd. 162, 1917, S. 98–112 und 222–239 sowie Bd. 163, 1917, S. 86–98.

[Reichenbach, *Wahrscheinlichkeitsrechnung*] Reichenbach, Hans, „Philosophische Kritik der Wahrscheinlichkeitsrechnung“, in: *Die Naturwissenschaften*, Jg. 8, H. 8, 1920, S. 146–153.

[Reichenbach, *Relativitätstheorie*] Reichenbach, Hans, *Relativitätstheorie und Erkenntnis Apriori*. Berlin: Verlag von Julius Springer 1920.

[Reichenbach, *Rezension/Schlick*] Reichenbach, Hans, „[Rezension von]: Moritz Schlick, Allgemeine Erkenntnislehre“, in: *Zeitschrift für angewandte Psychologie*, Bd. 16, 1920, S. 341–343.

[Reichenbach, *Relativitätsdiskussion*] Reichenbach, Hans, „Der gegenwärtige Stand der Relativitätsdiskussion. Eine kritische Untersuchung“, in: *Logos. Internationale Zeitschrift für Philosophie der Kultur*, Bd. X, 1921, S. 316–378.

[Reichenbach, *Axiomatik*] Reichenbach, Hans, *Axiomatik der relativistischen Raum-Zeit-Lehre*. Braunschweig: Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn Akt.-Ges. 1924.

Renn, Jürgen (Ed.), *The Genesis of General Relativity*, 4 Vols., Dordrecht: Springer 2007.

[Rickert, *Causalität*] Rickert, Heinrich, *Psychophysische Causalität und psychophysischer Parallelismus*. Aus den Philosophischen Abhandlungen für Christoph Sigwart. Tübingen: Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) 1900.

[Rickert, *Begriffsbildung*] Rickert, Heinrich, *Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung. Eine logische Einleitung in die historischen Wissenschaften*. Tübingen und Leipzig: Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) 1902.

[Rickert, *Gegenstand der Erkenntnis*] Rickert, Heinrich, *Der Gegenstand der Erkenntnis. Einführung in die Transzendentalphilosophie*. Zweite, verbesserte und erweiterte Auflage, Tübingen und Leipzig: Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) 1904.

[Riehl, *Kritizismus*, Zweiter Band, Erster Teil] Riehl, Alois, *Der Philosophische Kriticismus und seine Bedeutung für die positive Wissenschaft*. Zweiter Band. Erster Theil: *Die sinnlichen und logischen Grundlagen der Erkenntniss*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1879.

[Riehl, *Kritizismus*, Zweiter Band, Zweiter Teil] Riehl, Alois, *Der philosophische Kriticismus und seine Bedeutung für die positive Wissenschaft*. Zweiter Band, Zweiter Theil (Schluss): *Zur Wissenschaftstheorie und Metaphysik*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1887.

[Riehl, *Kritizismus*, Erster Band] Riehl, Alois, *Der Philosophische Kritizismus. Geschichte und System*. Erster Band: *Geschichte des Philosophischen Kritizismus*. Zweite, neu verfasste Auflage, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1908.

[Riehl, *Einführung*] Riehl, Alois, *Zur Einführung in die Philosophie der Gegenwart*. Acht Vorträge. Dritte durchgesehene und verbesserte Auflage, Leipzig: Druck und Verlag von B. G. Teubner 1908.

[Riehl, *Logik*] Riehl, Alois, *Beiträge zur Logik*. Zweite, durchgesehene Auflage, Leipzig: O.R. Reisland 1912.

[Riemann, *Geometrie*] Riemann, Georg Friedrich Bernhard, *Ueber die Hypothesen, welche der Geometrie zu Grunde liegen*. Aus dem dreizehnten Bande der Abhandlungen der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen: Dieterichsche Buchhandlung 1867.

[Russell, *Leibniz*] Russell, Bertrand, *A Critical Exposition of the Philosophy of Leibniz*. Cambridge: At the University Press 1900.

[Russell, *Problems*] Russell, Bertrand, *The Problems of Philosophy*. London: Williams and Norgate; New York: Henry Holt and Company 1912.

[Russell, *Sensedata*] Russell, Bertrand, „The Relation of Sense-Data to Physics“, in: ders., *Mysticism and Logic and other Essays*. London: Longmans, Green and Co. 1918, S. 145–179.

[Russell, *Knowledge*] Russell, Bertrand, *Our Knowledge of the External World. As a Field for Scientific Method in Philosophy*. London: George Allen & Unwin 1922.

[Russell/Whitehead, *Principia*] Russell, Bertrand/Whitehead, Alfred North, *Principia Mathematica*. 3 Vols., Cambridge: University Press 1910–1913.

Ryckman, Thomas A., „*Conditio sine quo non? Zuordnung* in the early epistemologies of Cassirer and Schlick“, in: *Synthese* 88, 1991, S. 57–95.

Ryckman, Thomas A., „‚P(oint)-C(oincidence) Thinking‘: The ironical attachment of logical empiricism to general relativity (and some lingering consequences)“, in: *Studies in history and philosophy of science*, Vol. 23, No. 3, 1992, S. 471–497.

Ryckman, Thomas A., *The Reign of Relativity. Philosophy in Physics 1915–1925*. Oxford: Oxford University Press 2005.

Schiller, Ferdinand Canning Scott, *Studies in Humanism*, London und New York: Macmillan 1907.

Schlick, Moritz, *Über die Reflexion des Lichtes in einer inhomogenen Schicht*. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde genehmigt von der Philosophischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, Berlin: Universitäts-Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke) 1904.

Schlick, Moritz, *Lebensweisheit. Versuch einer Glückseligkeitslehre*. München: C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung Oskar Beck 1908.

Schlick, Moritz, „Das Grundproblem der Ästhetik in entwicklungsgeschichtlicher Beleuchtung", in: *Archiv für die gesamte Psychologie*, Bd. XIV, 1909, S. 102–132.

Schlick, Moritz, „Die Grenze der naturwissenschaftlichen und philosophischen Begriffsbildung", in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 34, N. F. IX, 1910, S. 121–142.

Schlick, Moritz, „Das Wesen der Wahrheit nach der modernen Logik", in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 34, N. F. IX, 1910, S. 386–477.

Schlick, Moritz, „[Rezension von:] Joseph Klemens Kreibig, *Die intellektuellen Funktionen. Untersuchungen über Grenzfragen der Logik, Psychologie und Erkenntnistheorie*", in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 36, N. F. XI, 1912, S. 296 f.

Schlick, Moritz, „Gibt es intuitive Erkenntnis?", in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 37, N. F. XII, 1913, S. 472–488.

Schlick, Moritz, „Die philosophische Bedeutung des Relativitätsprinzips", in: *Zeitschrift für Philosophie und Philosophische Kritik*, Bd. 159, H. 2, S. 129–175.

Schlick, Moritz, „Idealität des Raumes, Introjektion und psychophysisches Problem", in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 40, N. F. XV, 1916, S. 230–254.

Schlick, Moritz, „[Rezension von:] Hans Cornelius, *Transcendentale Systematik. Untersuchungen zur Begründung der Erkenntnistheorie*", in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 40, N. F. XV, 1916, S. 384–386.

Schlick, Moritz, „Erscheinung und Wesen", in: *Kant-Studien*, 23. Bd., 1919, S. 188–208.

Schlick, Moritz, „Naturphilosophische Betrachtungen über das Kausalprinzip", in: *Die Naturwissenschaften*, Jg. 8, H. 24, 1920, S. 461–474.

Schlick, Moritz, „Kritizistische oder empiristische Deutung der neuen Physik? Bemerkungen zu Ernst Cassirers Buch ‚Zur Einsteinschen Relativitätstheorie'", in: *Kant-Studien*, Bd. 26, 1921, S. 96–111.

Schlick, Moritz, *Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik. Zur Einführung in das Verständnis der Relativitäts- und Gravitationstheorie*. Vierte

vermehrte und verbesserte Auflage, Berlin: Verlag von Julius Springer 1922.

Schlick, Moritz, „Helmholtz als Erkenntnistheoretiker“, in: *Helmholtz als Physiker, Physiologe und Philosoph*. Drei Vorträge gehalten zur Feier seines 100. Geburtstags im Auftrage der Physikalischen, der Physiologischen und der Philosophischen Gesellschaft zu Berlin von E. Warburg, M. Rubner und M. Schlick, Karlsruhe: C. F. Müllersche Hofbuchhandlung 1922, S. 29–39.

Schlick, Moritz, „Die Relativitätstheorie in der Philosophie“, in: Witting, Alexander (Hrsg.), *Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte*, 87. Verhandlung, Hundertjahrfeier, Leipzig: Verlag von F. C. W. Vogel 1923, S. 58–69.

Schlick, Moritz, „Naturphilosophie“, in: Dessoir, Max (Hrsg.), *Lehrbuch der Philosophie*, Bd. 2, *Die Philosophie in ihren Einzelgebieten*. Berlin: Ullstein 1925, S. 393–492.

Schnädelbach, Herbert, *Philosophie in Deutschland 1831–1933*. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1983.

[Schopenhauer, *Wille und Vorstellung*] Schopenhauer, Arthur, *Die Welt als Wille und Vorstellung*, in: *Sämtliche Werke*. Textkritisch bearbeitet und herausgegeben von Wolfgang Frhr. von Löhneysen, Bände I und II. Stuttgart und Frankfurt am Main: Cotta-Insel 1960.

[Schubert-Soldern, *Erkenntnisstheorie*] Schubert-Soldner, Richard von, *Grundlagen einer Erkenntnisstheorie*. Leipzig: Fues's Verlag (R. Reisland) 1884.

[Schubert-Soldern, *Transcendenz*] Schubert-Soldner, Richard von, „Der Kampf um die Transcendenz“, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*, Jg. 10, 1886, S. 468–486.

[Schubert-Soldern, *Solipsismus*] Schubert-Soldner, Richard von, „Über die Bedeutung des erkenntnistheoretischen Solipsismus und über den Begriff der Induktion“, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*, Jg. 30, N. F. V, 1906, S. 49–71.

[Schultz, *Erkenntnistheorie*] Schultz, Julius, *Die drei Welten der Erkenntnistheorie. Eine Untersuchung über die Grenzen zwischen Philosophie und Erfahrungswissenschaft*. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht 1907.

[Schuppe, *Erkenntnisstheoretische Logik*] Schuppe, Wilhelm, *Erkenntnisstheoretische Logik*. Bonn: Eduard Weber's Verlag (Julius Flittner) 1878.

[Schuppe, *Realismus*] Schuppe, Wilhelm, „Die Bestätigung des naiven Realismus“, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*, Jg. 17, 1893, S. 364–388.

[Schuppe, *Grundriss*] Schuppe, Wilhelm, *Grundriss der Erkenntnistheorie und Logik*. Berlin: R. Gaertners Verlagsbuchhandlung 1894.

[Semon, *Empfindungen*] Semon, Richard, *Die mnemischen Empfindungen in ihren Beziehungen zu den Originalempfindungen*. Erste Fortsetzung der ‚Mneme‘. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1909.

[Semon, *Mneme*] Semon, Richard, *Die Mneme als erhaltendes Prinzip im Wechsel des organischen Geschehens*. Dritte, stark umgearbeitete Auflage, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1911.

[Sextus Empiricus, *Grundriß*] Sextus Empiricus, *Grundriß der pyrrhonischen Skepsis*. Herausgegeben von Malte Hossenfelder, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1993.

[Sidgwick, *Verification*] Sidgwick, Henry „Verification of beliefs“, in: *The Works of Henry Sidgwick*: Miscellaneous Essays 1870–1899. Bristol: Thoemmes Press 1996, S. 582–590.

[Sigwart, *Logik*, Erster Band] Sigwart, Christoph, *Logik*. Erster Band: *Die Lehre vom Urteil, vom Begriff und vom Schluss*. Dritte durchgesehene Auflage, Tübingen: Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) 1904.

[Sigwart, *Logik*, Zweiter Band] Sigwart, Christoph, *Logik*. Zweiter Band: *Methodenlehre*. Dritte durchgesehene Auflage, Tübingen: Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) 1904.

[Spencer, *Americans*] Spencer, Herbert, „The Americans“, in: *Essays: Scientific, political, & speculative*. Vol. III, London, Edinburgh: Williams and Norgate 1891, S. 471–492.

[Spinoza, *Ethica*] Spinoza, Benedictus de, *Ethica Ordine Geometrico demonstrata*, in: *Spinoza Opera*. Bd. II, im Auftrag der Heidelberger Akademie der Wissenschaften hrsg. von Carl Gebhardt, Heidelberg: Carl Winters Universitätsbuchhandlung 1925, S. 41–308.

Stegmüller, Wolfgang, *Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie*. Bd. I, Stuttgart: Kröner 1969.

[Stern, *Antimetaphysik und Positivismus*] Stern, Viktor, „Die logischen Mängel der Machschen Antimetaphysik und die realistische Ergänzung seines Positivismus“, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*. Jg. 38, N. F. XIII, 1914, S. 372–415.

[Störring, *Vorlesungen*] Störring, Gustav, *Vorlesungen über Psychopathologie in ihrer Bedeutung für die normale Psychologie mit Einschluss der*

psychologischen Grundlagen der Erkenntnistheorie. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1900.

[Störring, *Untersuchungen über einfache Schlußprozesse*] Störring, Gustav, „Experimentelle Untersuchungen über einfache Schlußprozesse“, in: *Archiv für die gesamte Psychologie*, Bd. XI, H. 1, 1908, S. 1–146.

Störring, Gustav, „Beiträge zur Lehre vom Bewusstsein der Gültigkeit“, in: *Bericht über den III. Internationalen Kongress für Philosophie zu Heidelberg*, hrsg. von Th. Elsenhans, Heidelberg: Carl Winter's Universitätsbuchhandlung 1909, S. 692–703

[Störring, *Erkenntnistheorie*] Störring, Gustav, *Einführung in die Erkenntnistheorie. Eine Auseinandersetzung mit dem Positivismus und dem erkenntnistheoretischen Idealismus*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1909.

[Störring, *Untersuchungen über das Bewußtsein der Gültigkeit*] Störring, Gustav, „Experimentelle und psychopathologische Untersuchungen über das Bewußtsein der Gültigkeit“, in: *Archiv für die gesamten Psychologie*, Bd. XIV, 1909, S. 1–42.

[Störring, *Beiträge zur Lehre vom Bewusstsein der Gültigkeit*] Störring, Gustav, „Beiträge zur Lehre vom Bewusstsein der Gültigkeit“ in: *Bericht über den III. Internationalen Kongress für Philosophie zu Heidelberg*, herausgegeben von Th. Elsenhans, Heidelberg: Carl Winter's Universitätsbuchhandlung 1909, S. 692–703.

[Störring, *Logik*] Störring, Gustav, *Logik*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1916.

[Störring, *Erkenntnistheorie*, 2. Auflage] Störring, Gustav, *Erkenntnistheorie*. Zweite Auflage der Einführung in die Erkenntnistheorie, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1920.

Störring-Festschrift: Gustav Störring zu seinem 70. Geburtstag, in: *Archiv für die gesamte Psychologie*, Bd. LXXVII, H. 1/2, 1930.

Stöwer, Ralph, „Störring sa vie, son œuvre dans le contexte de la psychologie allemande de son époque“, in: Frank Jamet und Dominique Déret (Hrsg.), *Raisonnement et connaissances: un siècle de travaux*. Paris: L'Harmattan 2003, S. 1–39.

[Stumpf, *Raumvorstellung*] Stumpf, Carl, *Über den psychologischen Ursprung der Raumvorstellung*. Leipzig: Verlag von S. Hirzel 1873.

[Stumpf, *Psychologie und Erkenntnistheorie*] Stumpf, Carl, „Psychologie und Erkenntnistheorie“, in: *Abhandlungen der Philosophisch-Philologischen Classe der Königlich Bayerischen Akademie der Wissenschaften*, Bd. 19, 1892, S. 467–516.

[Stumpf, *Erscheinungen und psychische Funktionen*] Stumpf, Carl, „Erscheinungen und psychische Funktionen“, in: *Abhandl. der Königl. Akad. der Wissenschaften zu Berlin: Philosophische und historische Abhandl.*, IV, 1906, S. 3–40.

[Stumpf, *Leib und Seele*] Stumpf, Carl, *Leib und Seele/Der Entwicklungsgedanke in der gegenwärtigen Philosophie*. Zwei Reden, Dritte Auflage, Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1909.

[Svedberg, *Moleküle*] Svedberg, Theodor, *Die Existenz der Moleküle: experimentelle Studien*. Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft 1912.

Torretti, Roberto, *Philosophy of Geometry from Riemann to Poincaré*. Dordrecht: Reidel 1984.

[Twardowski, *Inhalt und Gegenstand der Vorstellungen*] Twardowski, Kasimir, *Zur Lehre vom Inhalt und Gegenstand der Vorstellungen. Eine psychologische Untersuchung*. Wien: Alfred Hölder 1894.

[Ueberweg, *System der Logik*] Ueberweg, Friedrich, *System der Logik und Geschichte der logischen Lehren*. Vierte, vermehrte und verbesserte Auflage, Bonn: Adolph Marcus 1874.

[Uphues, *Psychologie des Erkennens*] Uphues, Goswin Karl, *Psychologie des Erkennens vom empirischen Standpunkte*. Erster Band. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1893.

[Vaihinger, *Philosophie des Als Ob*] Vaihinger, Hans, *Die Philosophie des Als Ob. System der theoretischen, praktischen und religiösen Fiktionen der Menschheit auf Grund eines idealistischen Positivismus. Mit einem Anhang über Kant und Nietzsche*. Zweite durchgesehene. Auflage, Berlin: Verlag von Reuther & Reichard 1913.

Volkelt, Johannes, *Die Quellen der menschlichen Gewissheit*. München: C. H. Becksche Verlagsbuchhandlung Oskar Beck 1906.

[Volkmann, *Psychologie*] Volkmann, Wilhelm, *Lehrbuch der Psychologie vom Standpunkte des Realismus und nach genetischer Methode*. Zweiter Band, Cöthen: Verlag von Otto Schulze 1895.

[Wendel, *Between Meaning and Demarcation*] Wendel, Hans Jürgen, „Between Meaning and Demarcation“, in: Friedrich Stadler (Ed.), *The Vienna Circle and Logical Empiricism. Re-evaluation and future perspectives*. Dordrecht: Kluwer 2002, S. 79–94.

[Wentscher, *Causalität*] Wentscher, Max, *Ueber physische und psychische Causalität und das Princip des psycho-physischen Parallelismus*. Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1896.

[Wentscher, *Parallelismus*] Wentscher, Max, „Der psycho-physische Parallelismus in der Gegenwart“, in: *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, N. F., Bd. 116, 1900, S. 103–120.

Wertheimer, Max, „Über Gestalttheorie“, in: *Symposion – Philosophische Zeitschrift für Forschung und Aussprache*, Bd. 1, 1927, S. 39–60.

[Weyl, *Rezension/Schlick*] Weyl, Hermann, „[Rezension von:] Moritz Schlick, Allgemeine Erkenntnislehre“, in: *Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik*, Bd. 46, H. 1, 1923, S. 59–62.

[Wien, *Physik*] Wien, Wilhelm, *Vorlesungen über neuere Probleme der theoretischen Physik*. Gehalten an der Columbia-Universität in New York im April 1913, Leipzig und Berlin: Druck und Verlag von B. G. Teubner 1913.

[Wilson, *Method*] Wilson, Charles Thomson Rees, „On a method of making visible the paths of ionising particles through a gas“, in: *Proceedings of the Royal Society of London*, A 85, 1911, S. 285–288.

[Wilson, *Apparatus*] Wilson, Charles Thomson Rees, „On an expansion apparatus for making visible the tracks of ionising particles in gases and some results obtained by its use“, in: *Proceedings of the Royal Society of London*, A 87, 1912, S. 277–290.

Witasek, Stephan, „Beiträge zur Psychologie der Komplexionen“, in: *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, Bd. 14, 1897, S. 401–435.

[Witasek, *Psychologie*] Witasek, Stephan, *Grundlinien der Psychologie*. Leipzig: Verlag der Dürrschen Buchhandlung 1908.

[Wundt, *Beiträge*] Wundt, Wilhelm, *Beiträge zur Theorie der Sinneswahrnehmung*, Leipzig und Heidelberg: C. F. Winter'sche Verlagshandlung 1862.

[Wundt, *Logik*, Erster Band] Wundt, Wilhelm, *Logik. Eine Untersuchung der Principien der Erkenntniss und der Methoden wissenschaftlicher Forschung*. Erster Band: *Erkenntnisslehre*. Zweite umgearbeitete Auflage, Stuttgart: Verlag von Ferdinand Enke 1893.

[Wundt, *Psychophysischer Parallelismus*] Wundt, Wilhelm, „Ueber psychische Causalität und das Princip des psychophysischen Parallelismus“, in: *Philosophische Studien*, Bd. 10, 1894, S. 1–123.

[Wundt, *Realismus*] Wundt, Wilhelm, „Über naiven und kritischen Realismus“, in: *Philosophische Studien*, Bd. 12, 1896, S. 307–408 und Bd. 13, 1898, S. 1–105.

[Wundt, *Grundzüge*] Wundt, Wilhelm, *Grundzüge der physiologischen Psychologie*. 3 Bde., Fünfte völlig umgearbeitete Auflage, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1902/03.

[Wundt, *Grundriss*] Wundt, Wilhelm, *Gundriss der Psychologie*. Siebente, verbesserte Auflage, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1905.

[Wundt, *System der Philosophie*, Erster Band] Wundt, Wilhelm, *System der Philosophie*. Erster Band. Dritte, umgearbeitete Auflage, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1907.

[Wundt, *System der Philosophie*, Zweiter Band] Wundt, Wilhelm, *System der Philosophie*. Zweiter Band. Dritte, umgearbeitete Auflage, Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1907.

[Wundt, *Ausfrageexperimente*] Wundt, Wilhelm, „Über Ausfrageexperimente und über die Methoden zur Psychologie des Denkens“, in: *Psychologische Studien*, Bd. III, 1907, S. 301–360.

Wundt, Wilhelm, „Psychologie“, in: *Die Philosophie am Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts*. Festschrift für Kuno Fischer, hrsg. von Wilhelm Windelband, Heidelberg: Carl Winter's Universitätsbuchhandlung 1907, S. 1–57.

[Wundt, *Nachlese*] Wundt, Wilhelm, „Kritische Nachlese zur Ausfragemethode“, in: *Archiv für die gesamte Psychologie*, Bd. XI, 1908, S. 445–459.

Wundt, Wilhelm, *Die Psychologie im Kampf ums Dasein*, Leipzig: Alfred Kröner Verlag 1913.

[Wundt, *Fechner*] Wundt, Wilhelm, „Gustav Theodor Fechner. Rede zur Feier seines hundertjährigen Geburtstages“, in: ders., *Reden und Aufsätze*. Leipzig: Alfred Kröner Verlag 1913, S. 254–343.

[Ziehen, *Erkenntnistheorie*] Ziehen, Theodor, *Erkenntnistheorie auf psychophysiologischer und physikalischer Grundlage*. Jena: Verlag von Gustav Fischer 1913.

Ziehen, Theodor, „[Rezension von:] Moritz Schlick, Allgemeine Erkenntnislehre“, in: *Die Naturwissenschaften*, Jg. 8 , H. 1, 1920, S. 11–13.

[Zilsel, *Anwendungsproblem*] Zilsel, Edgar, *Das Anwendungsproblem. Ein philosophischer Versuch über das Gesetz der großen Zahlen und die Induktion*. Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth 1916.

Zitierte Bände der *Moritz Schlick Gesamtausgabe*[2]

[*MSGA* I/2] *Moritz Schlick Gesamtausgabe*, Abt. I, Veröffentlichte Schriften, Bd. 2, *Über die Reflexion des Lichtes in einer inhomogenen Schicht/ Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik*. Herausgegeben und eingeleitet von Fynn Ole Engler und Matthias Neuber, Wien und New York: Springer 2006.

[*MSGA* I/3] *Moritz Schlick Gesamtausgabe*, Abt. I, Veröffentlichte Schriften, Bd. 3, *Lebensweisheit. Versuch einer Glückseligkeitslehre/ Fragen der Ethik*. Herausgegeben und eingeleitet von Mathias Iven, Wien und New York: Springer 2006.

[*MSGA* I/4] *Moritz Schlick Gesamtausgabe*, Abt. I, Veröffentlichte Schriften, Bd. 4, *Zürich, Berlin, Rostock – Aufsätze, Beiträge, Rezensionen 1907–1916*. Herausgegeben und eingeleitet von Fynn Ole Engler, Wien und New York: Springer.

[*MSGA* I/5] *Moritz Schlick Gesamtausgabe*, Abt. I, Veröffentlichte Schriften, Bd. 5, *Rostock, Kiel, Wien – Aufsätze, Beiträge, Rezensionen 1919–1925*. Herausgegeben und eingeleitet von Edwin Glassner und Heidi König-Porstner, Wien und New York: Springer.

[*MSGA* II/3.1] *Moritz Schlick Gesamtausgabe*, Abt. II, Nachlaß, Schriften zur Ethik, Bd. 3.1, *Fragmente (Der neue Epikur und Philosophie der Jugend*. Herausgegeben und eingeleitet von Mathias Iven, Wien und New York: Springer.

Stücke aus dem Nachlaß von Schlick[3]

[Ts Lehre vom Raum] „Die Lehre vom Raum in der gegenwärtigen Philosophie (Sommer 1909)“ (Typoskript einer von Schlick geplanten Habilitationsvorlesung in Zürich, unvollständige Abschrift von [Ms Lehre vom Raum]) Inv.-Nr. 1, A. 1, 15 Bl.

[Ts Aufgabe der Philosophie] „Die Aufgabe der Philosophie in der Gegenwart“ (Typoskript zur Antrittsvorlesung an der Universität Rostock am 29. Juni 1911) Inv.-Nr. 1, A. 2a, 18 S.

2 Die von den Herausgebern benutzten Kurztitel stehen in eckigen Klammern.

3 Die von den Herausgebern benutzten Kurztitel stehen in eckigen Klammern.

[Ms Grundzüge] „Grundzüge der Erkenntnistheorie und Logik“ (Manuskript zu einer Vorlesung an der Universität Rostock im Wintersemester 1911/12) Inv.-Nr. 3, A. 3a, 109 Bl.

[Ms Mathematik] „Die philosophischen Grundlagen der Mathematik“ (Manuskript zu einer Vorlesung an der Universität Rostock im Sommersemester 1913) Inv.-Nr. 4, A. 5a, 17 Bl.

[Ms Weltanschauungsfragen] „Weltanschauungsfragen“ (Manuskript zu einer Vorlesung an der Universität Rostock im Wintersemester 1917/18) Inv.-Nr. 6, A. 9a, 10 Bl.

[Ts Erkenntnistheorie] „Über die Möglichkeit der Erkenntnistheorie“ (Typoskript zum Vortrag im Habilitationskolloquium an der Universität Rostock am 16. Mai 1911) Inv.-Nr. 13, A. 39, 11 Bl.

Ms „Das Wesen der Wahrheit“, Inv.-Nr. 14, A. 42.

[Ts Einstein] Bericht Schlicks über den Vortrag Albert Einsteins „Geometrie und Erfahrung“ von 1921, Inv.-Nr. 20, A. 77, 1 Bl.

[Ms Petzoldt] Handschriftliches Protokoll zum Seminar über den relativistischen Positivismus Joseph Petzoldts an der Universität Wien im Sommersemester 1923 (Beginn: 9. Mai 1923) Inv.-Nr. 48, B. 28-2.

[Ts Autobiographie] Autobiographische Skizze Moritz Schlicks (wahrscheinlich geschrieben zwischen 1918 und 1922) Inv.-Nr. 82, C. 2c, 17 Bl.

[Ms Widmung] Handschriftliche „Widmung zum 3. Juni 1916“, Widmungsschreiben Schlicks aus Anlaß des 70. Geburtstags seines Vaters am 3. Juni 1916, Inv.-Nr. 83, C. 12, 4 S.

Semester-Ausweis für Auditorien der Hochschule Zürich 1907–1908, Inv.-Nr. 84, C. 22-1/2.

Ts Auszug aus dem Protokoll des Erziehungsrates des Kantons Zürich vom 11. September 1909 (Habilitationsgesuch, Abweisung) Inv.-Nr. 84, C. 22-3, 1 Bl.

[Ms Erkenntnistheorie 1] Schreibheft aus den Jahren 1908/09, Inv.-Nr. 150, A. 91.

[Ms Erkenntnistheorie 2] Schreibheft aus den Jahren 1911-1913, Inv.-Nr. 150, A. 92.

[Ms Erkenntnistheorie 3] Schreibheft um 1915, Inv.-Nr. 150, A. 93.

Ms „Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung“, Inv.-Nr. 151, A. 97-1.

[Ms Kategorie] „Von den Kategorien und Anschauungsformen“ (Handschrift in einem Schreibheft aus den Jahren 1909-1911) Inv.-Nr. 151, A. 97-3.

Ms „Die Aufgabe der Erkenntnistheorie“, Inv.-Nr. 151, A. 97-4.

Ms „Disposition der Vorlesungen Wintersemester 1911/12“, Inv.-Nr. 151, A. 97-6.

Ms „Wesen der Wahrheit II“, Inv.-Nr. 151, A. 98-1.

[Ms Lehre vom Raum] „Raum und der Zeit in der gegenwärtigen Philosophie“ (Manuskript einer von Schlick geplanten Habilitationsvorlesung in Zürich, Anfang 1909, enthalten in einem Schreibheft) Inv.-Nr. 151, A. 98-3.

Ms „Über das Princip der logischen Induction“ (Manuskript einer von Schlick geplanten Habilitationsvorlesung in Zürich, Anfang 1909, enthalten in einem Schreibheft) Inv.-Nr. 151, A. 98-4.

Ms „Der Idealismus und seine Widerlegung“ (Manuskript einer von Schlick geplanten Habilitationsvorlesung in Zürich, Anfang 1909, enthalten in einem Schreibheft) Inv.-Nr. 151, A. 98-5.

Ms „Der Egoismus in der Ethik“ (Manuskript einer von Schlick geplanten Habilitationsvorlesung in Zürich, Anfang 1909, enthalten in einem Schreibheft) Inv.-Nr. 151, A. 98-6.

Ms „Korrektur der 1. Auflage“ der *Allgemeinen Erkenntnislehre*, Inv.-Nr. 154, A. 106/107.

Ms Entwurf zur Vorrede der ersten Auflage der *Allgemeinen Erkenntnislehre*, Inv.-Nr. 165, A. 141a.

Ts „Vorrede“ zur ersten Auflage der *Allgemeinen Erkenntnislehre*, Inv.-Nr. 165, A. 141b.

Ts „Vorrede zur zweiten Auflage“ und Inhaltsverzeichnis der zweiten Auflage *Allgemeinen Erkenntnislehre*, Inv.-Nr. 165, A. 141c.

[Ms Notizheft 1] Notizheft aus den Jahren 1910–1912, Inv.-Nr. 180, A. 193.

[Ms Notizheft 2] Notizheft aus den Jahren 1912–1914, Inv.-Nr. 180, A. 194.