



Sommersemester 2011  
Vorlesung Management von Entwicklungseinheiten und -projekten



- Einführung / Erfolgsfaktoren für Innovationen
- Unternehmen (Aufbauorganisation und Rechtsformen / Aufgaben und Organisation von Forschung und Entwicklung)
- Der Innovationsprozess (Finden und Bewerten innovativer Ideen)
- Der Produktentwicklungsprozess (von der Idee zum SOP)
- Projektmanagement I (Aufgaben des Projektmanagers, Projektplanung)
- Betriebswirtschaftliche Grundbegriffe (24.5. Herr Webersinke)
- Projektmanagement II (Projekt-Controlling)
- Führung von Mitarbeitern



- **Change Management – Handeln und Entscheiden in komplexen Situationen**
- Schutzrechte - Grundlagen
- Die Bewerbung in einem Unternehmen
- Finanzierung von Projekten und öffentliche Förderung (Herr Weiß, Geschäftsführer Rostock Business) 21.6.
- Praktisches Projektmanagement am Beispiel eines offshore- Windparks (Herr Iffländer, Präsident des Wind Energy Networks Rostock)
- Die Patentstrategie (Herr Leisten, WILO SE) 12.7.11

## Beispiel offshore Windpark



**Komplexität** (v. [lat.](#): *complectere* = umarmen, umfassen; Partizip Perfekt: *complexum*) bezeichnet allgemein die Eigenschaft eines [Systems](#) oder [Modells](#), das in seinem Gesamtverhalten nicht beschrieben werden kann, selbst wenn man vollständige [Informationen](#) über seine [Einzelkomponenten](#) und ihre Wechselwirkungen besitzt.

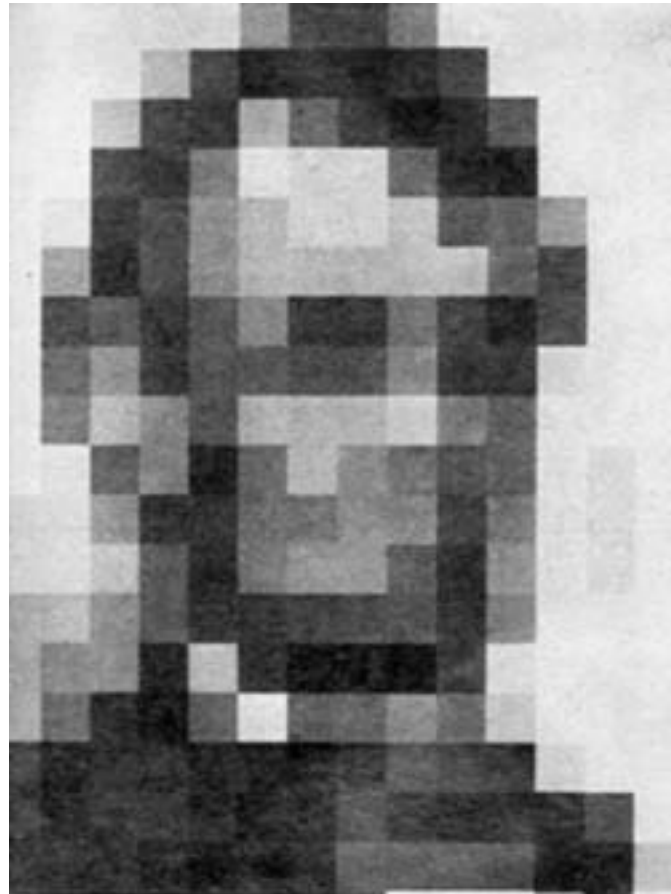
H. Härtl: *Implizite Informationen: Sprachliche Ökonomie und interpretative Komplexität bei Verben* (= *studia grammatica* 68). Berlin: Akademie-Verlag, 2008, [ISBN 3-05-004502-7](#)

entnommen aus Wikipedia

- Entscheiden auf der Grundlage einfacher Ursache-Wirkungs-Beziehung führt oft zu Fehlentscheidungen
- Komplexität führt zu vermeintlichem Bedarf nach mehr Informationen und Daten – Daten“overflow“ statt adäquate Analyse der Situation

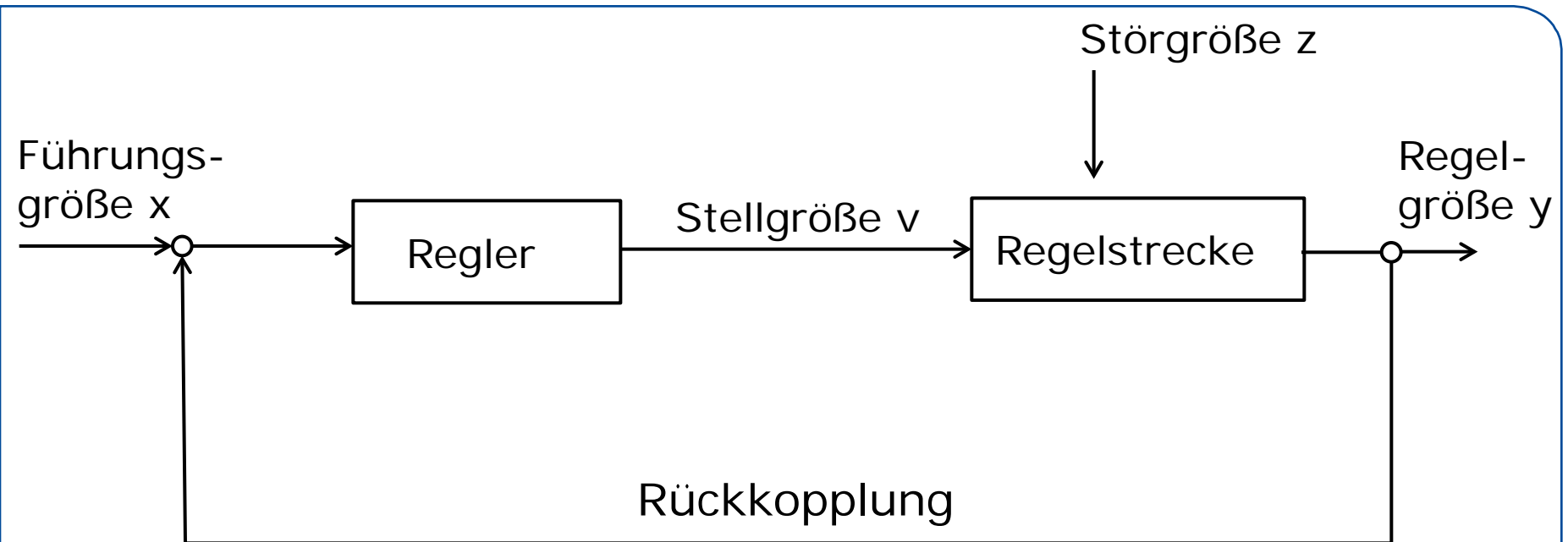


- Datenreduktion



- Ein komplexes System besteht aus einzelnen Komponenten, die durch starke Wechselwirkungen vernetzt sind.
- Jeder Eingriff in das System wirkt auf eine Vielzahl von Komponenten.

- „Reparaturdienstverhalten“  
Mißstand suchen-lösen-nächsten Mißstand suchen –lösen etc.
- Unvernetzte Situationsanalyse  
z.B. Vernachlässigung aller Rückkopplungen
- Irreversible Schwerpunktbildung
- keine Nebenwirkungsanalyse
- Tendenz zur Übersteuerung (T4)
- Tendenz zu autoritärem Verhalten



Ziel ist ein fehlerfreundliches und gegenüber Störungen robustes System (Team)!



- Datenreduktion
- Datenvernetzung
- Herausarbeitung der entscheidenden Parameter
- Einbeziehung „weicher“ Faktoren

- entnommen aus „Einführung in eine Methode zur Lösung komplexer Problemstellungen“ ITB Consulting GmbH

# 1. Schritt: Abgrenzung des Problems

## - Beispiel Budgetüberschreitung -

- Analyse mit verschiedenen Sichtweisen
  - Sicht des Teams
  - Sicht der Unternehmensleitung
  - Sicht der Kunden
  - etc.
- Identifikation der (maximal) 10 Haupteinflussgrößen
  - Anzahl Mitarbeiter
  - Zeitbedarf pro Arbeitspaket
  - Anzahl „Externer“
  - Anzahl erfahrene Mitarbeiter
  - Anzahl Messungen
  - Anzahl Nacharbeiten
  - Anzahl Prototypen
  - Budget

## 2. Schritt: Verknüpfung

- Beispiel Budgetüberschreitung -

- Wirkungsrichtung (+) wenn Verstärkung zu Verstärkung führt und Abschwächung zu Abschwächung
- Wirkungsrichtung (-) wenn Verstärkung zu Abschwächung oder Abschwächung zu Verstärkung führt

### 3. Schritt: Bewertung der Wechselwirkung - Beispiel Budgetüberschreitung -

- Intensität der Wechselwirkung

0 – keine Wirkung

1 – geringe

2 – mittlere

3 – starke

- Aufstellen der Einflussmatrix

T7

## 4. Schritt: Klassifizierung der Faktoren - Beispiel Budgetüberschreitung -

- Kritische Faktoren: beeinflussen andere Faktoren stark und werden selbst stark beeinflusst
- Reaktive Faktoren: beeinflussen andere Faktoren schwach und werden selbst stark beeinflusst
- Träge Faktoren: beeinflussen andere Faktoren schwach und werden selbst nur schwach beeinflusst
- Aktive Faktoren: beeinflussen andere Faktoren stark und werden selbst nur schwach beeinflusst

## 5. Schritt: Ableiten von Maßnahmen - Beispiel Budgetüberschreitung -

- kurz-, mittel- und langfristige Wirkung unterscheiden!
- Reaktive Faktoren: beeinflussen andere Faktoren schwach und werden selbst stark beeinflusst
- Träge Faktoren: beeinflussen andere Faktoren schwach und werden selbst nur schwach beeinflusst
- Aktive Faktoren: beeinflussen andere Faktoren stark und werden selbst nur schwach beeinflusst



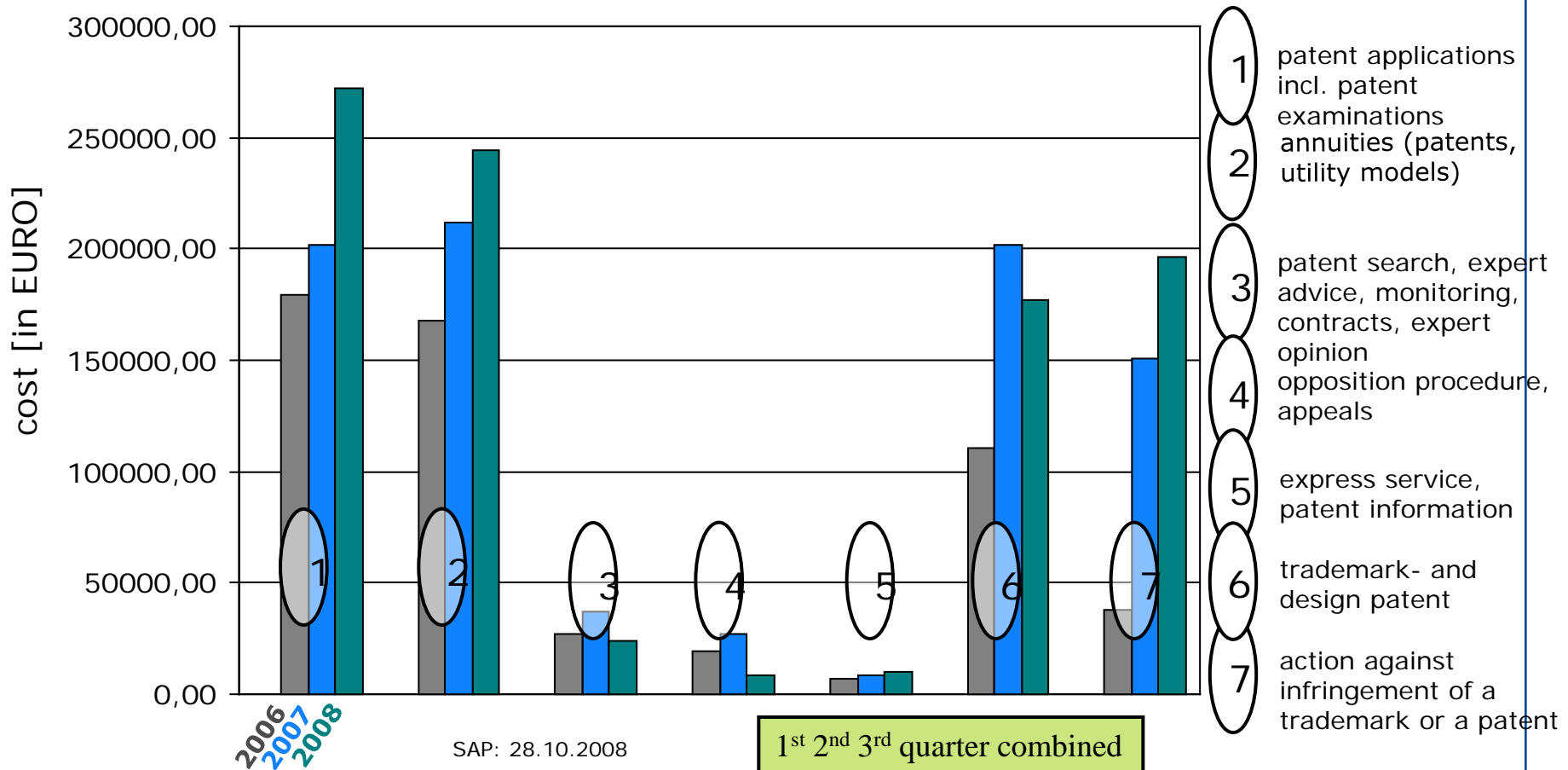
## F. Vester: Die Kunst vernetzt zu denken



- Patent
- Gebrauchsmuster
- Geschmacksmuster
- Marke

- Patent
- Gebrauchsmuster
- Geschmacksmuster
- Marke

# Evolution of the IP Budget



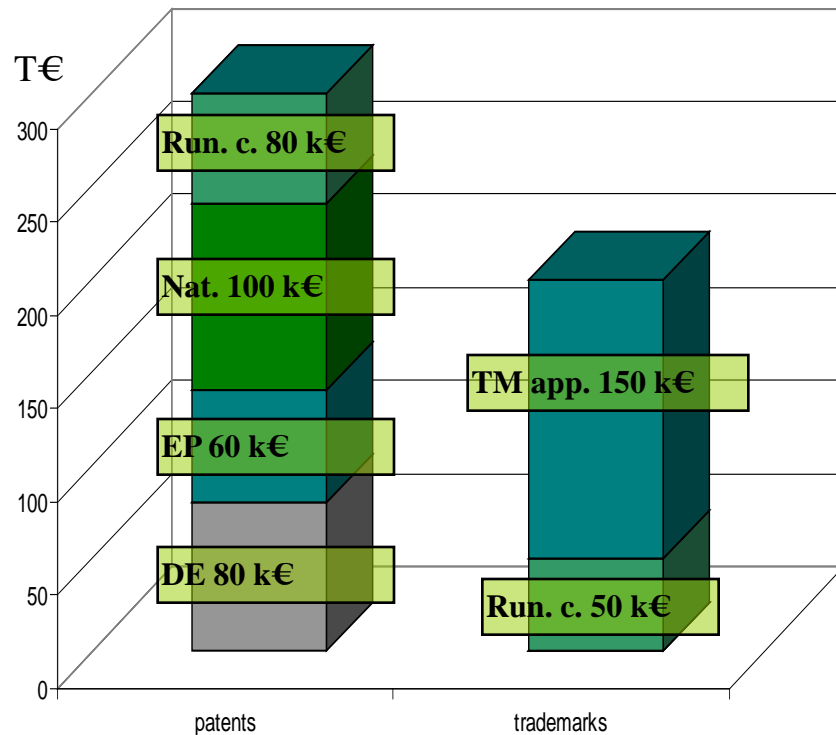
**Project**

1. Patents
  - a) Applications
  - b) Annual Fees
  - c) Research
  - d) Complaints
  - e) Others
2. Trademarks
3. Design Patents
4. Anti Counterfeiting
5. Strategy

**Costs (k €)**

300  
420  
50  
50  
20  
200  
50  
120  
60

**Application cost patents/ TM**



**Total**

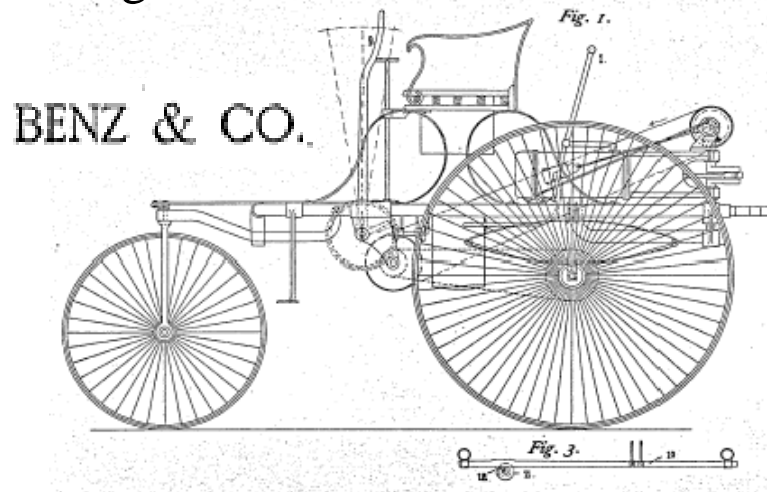
**1.270**

20 new DE patent application 4k€each equal 80k€  
 12 EP/PCT application a 5k€each equal 60k€  
 10 patent nationalizations (US/UK/IT/FR) a 10k€each equal 100k€  
 10 TM application (DE/EP/IR app. 50 countries) a 15k€each equal 150k€

- Schutz einer Idee, (technische Lösung, Verfahren etc.)
- Anmeldung: vor Produktpräsentation oder anderen Veröffentlichungen
- Schutzdauer: max. 20 Jahre
- Prüfung: vor Erteilung

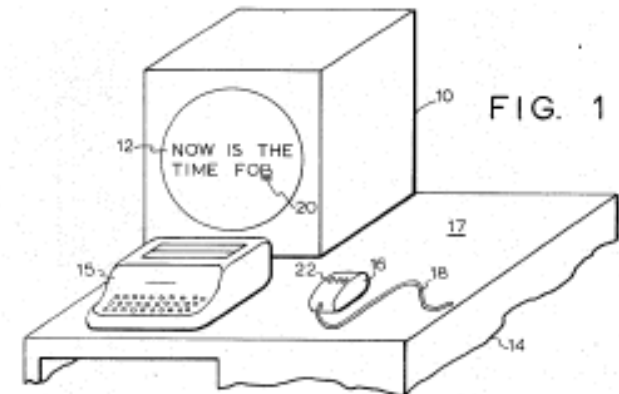
## Examples:

First gas driven vehicle, 1886



Computer Mouse, 1967

**D. C. ENGELBART**





- Schutz einer Idee, (technische Lösung, Verfahren etc.)
- Anmeldung: vor Produktpräsentation oder anderen Veröffentlichungen
- Schutzdauer: max. 20 Jahre
- Prüfung: ohne sachliche Prüfung!

- Schutz des Aussehens (Erscheinungsform)
- Anmeldung: vor Veröffentlichung
- Schutzdauer: max. 25 Jahre

## Examples:



Classic Star RS



Stratos

- Schutz von Namen/ Begriffen, Bildern einer Firma
- Anmeldung: immer möglich
- Schutzdauer: 10 Jahre, unbegrenzt verlängerbar

## Examples:

**WILO**

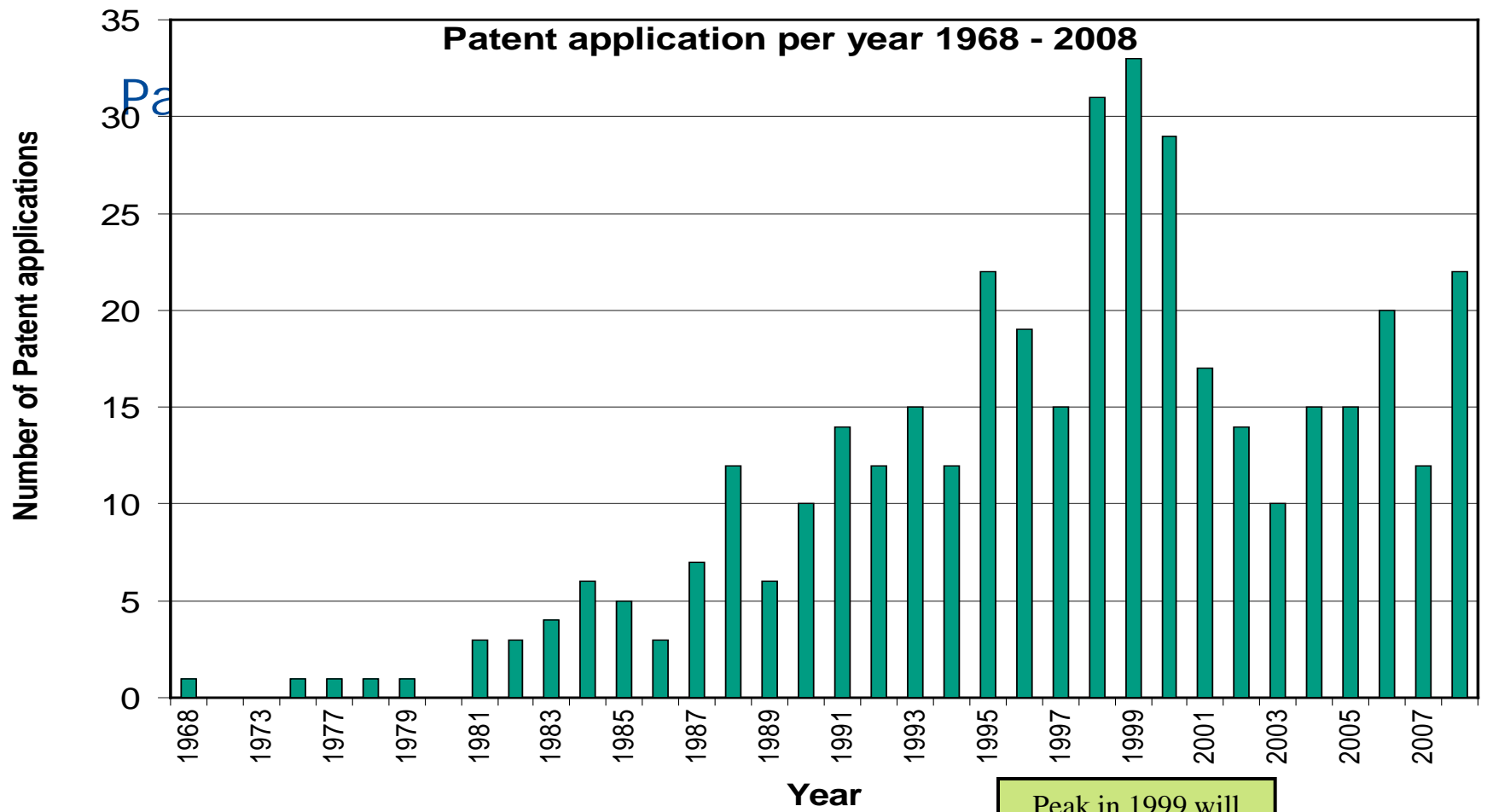
Word



Word / Picture



Colours

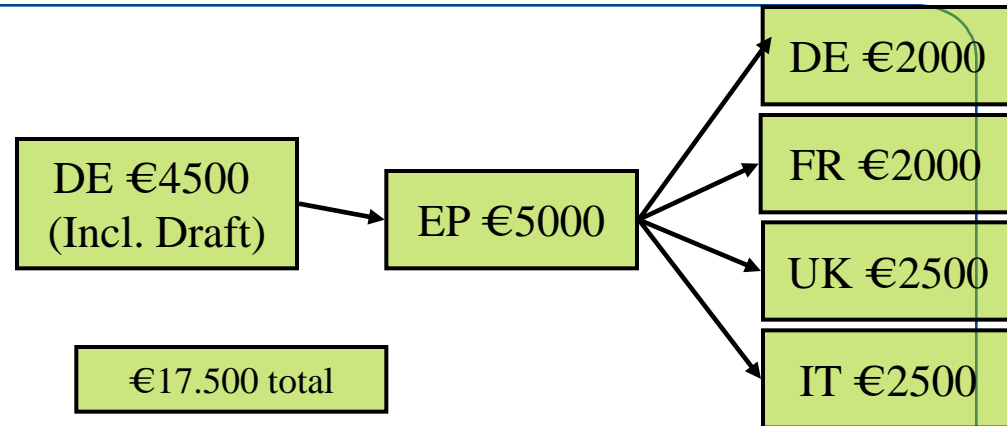


Peak in 1999 will rise average patent age until 2012

# Cost of globalized patent application

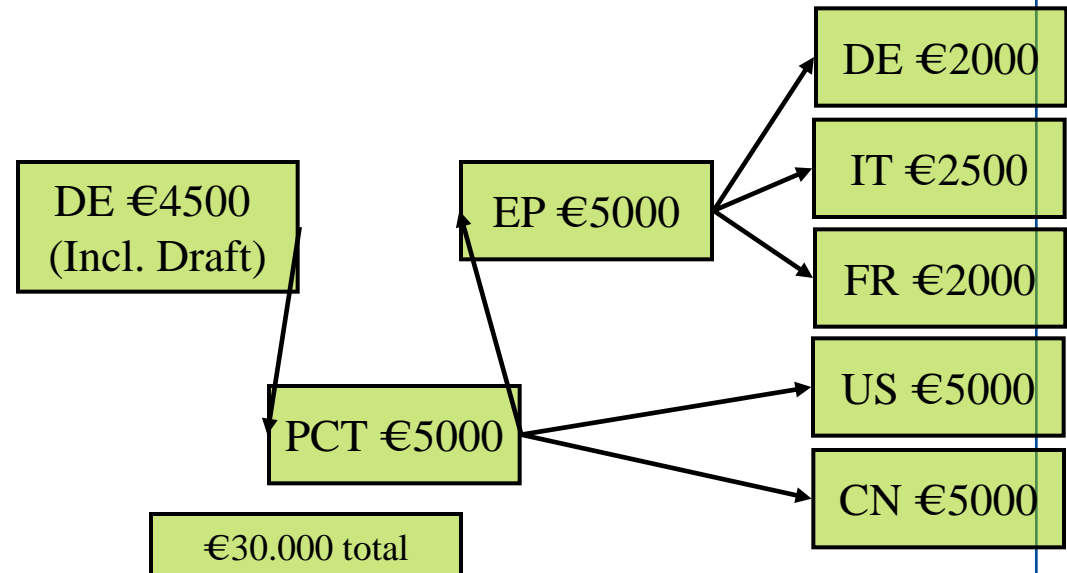
## European patent application

- Buys time for European application/ deferral of cost
- International application have to be made within 12 months

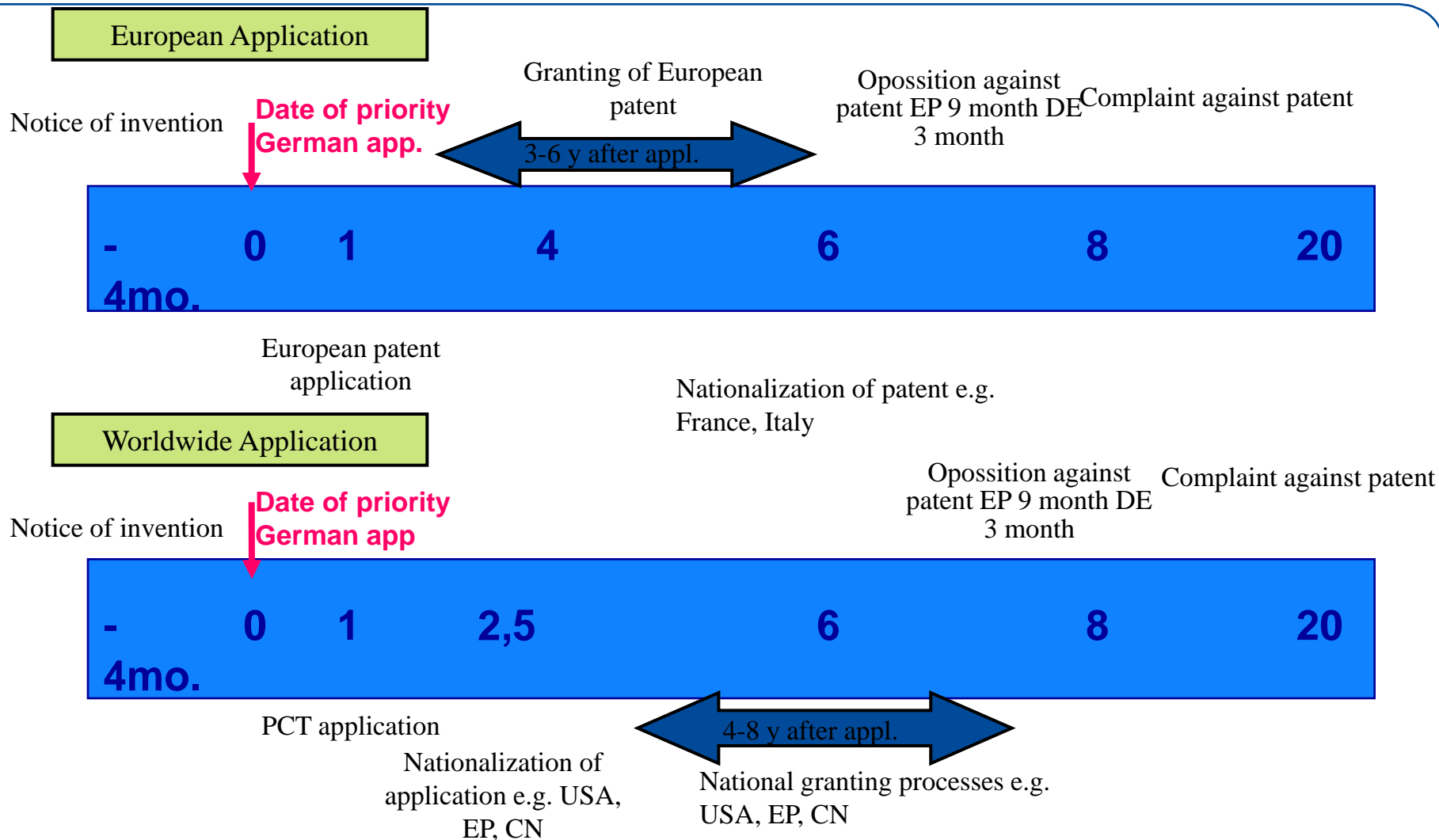


## PCT (international) patent application

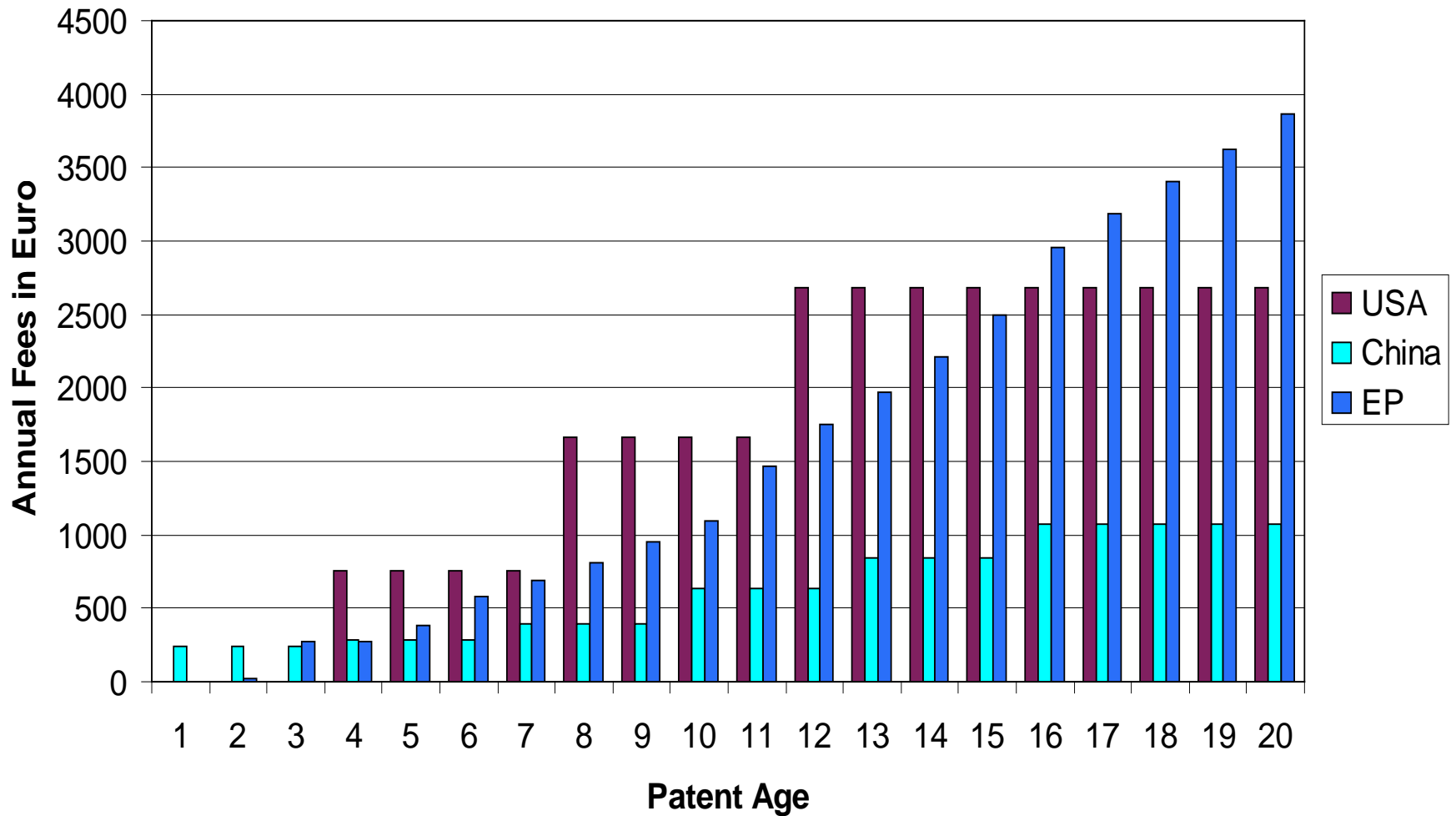
- Buys time for decision on international application;
- 30 months from initial (DE) application
- Increased upfront cost



# Patent Lifetime Comparision EP/ PCT

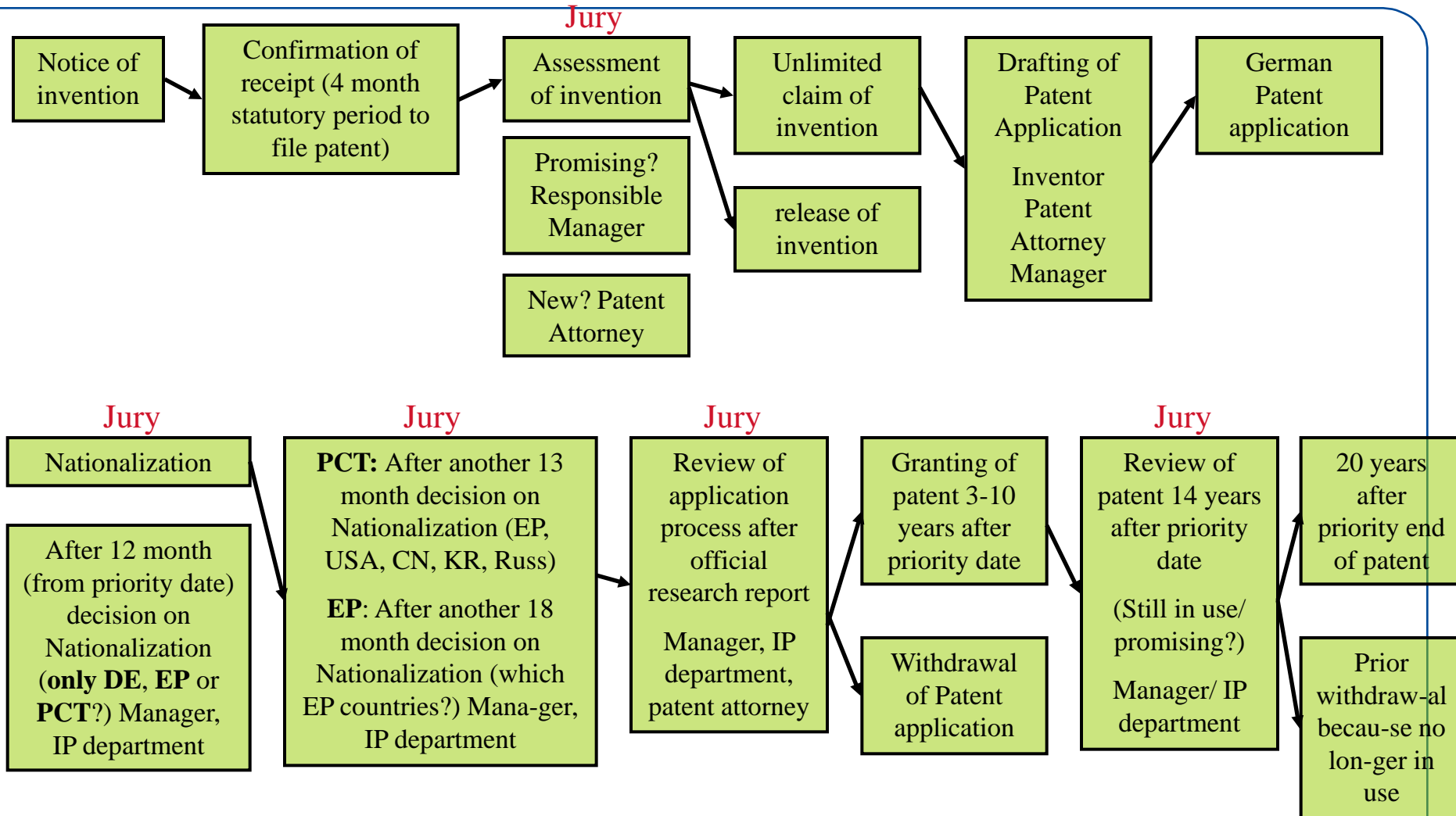


# Rising Annuities Cost





patent process



- Protects names/terms/attributes of a company
- Application: at any time
- Validity: 10 years, prolongable every 10 years

## Examples:

**WILO**

Word

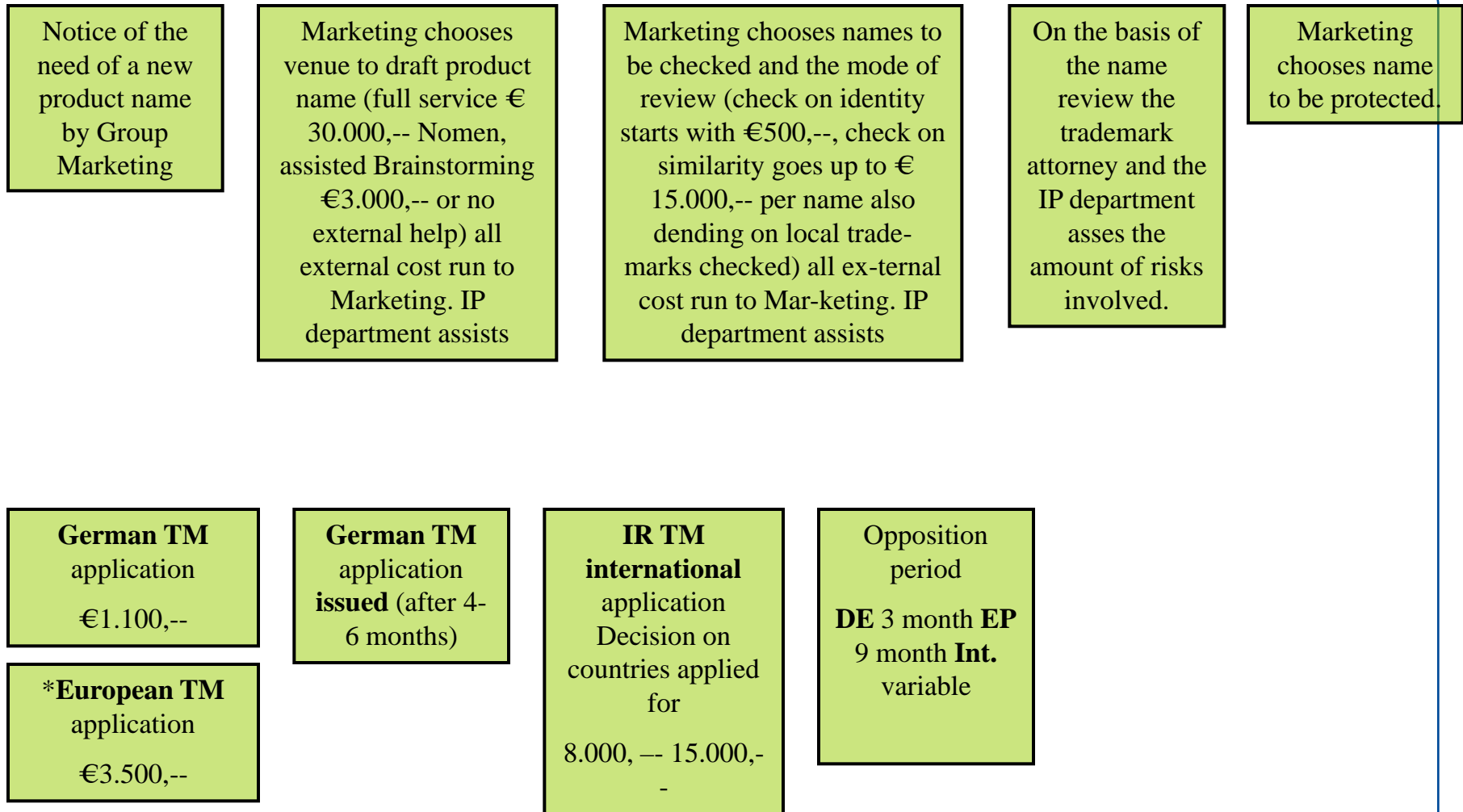


Word / Picture



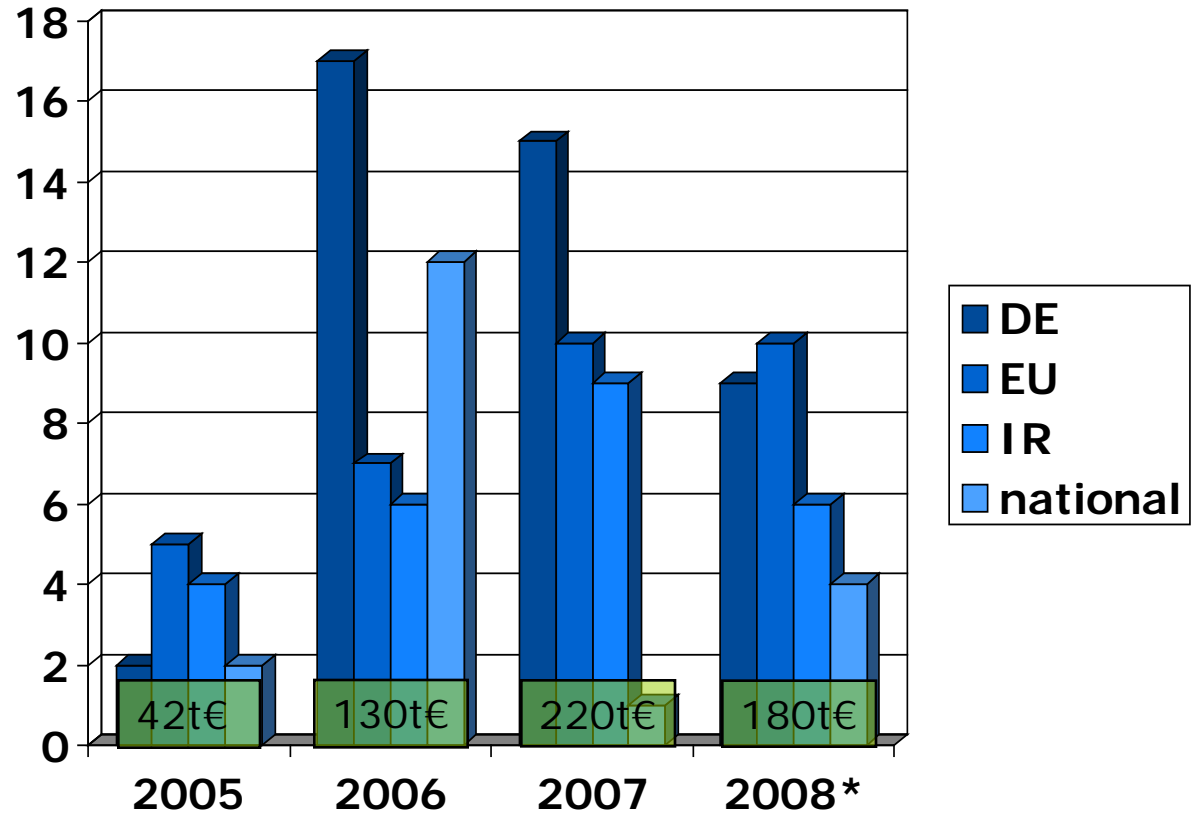
Colours

# Trademark Application Process



# Globalization of Trademarks

- IR TM applications are the real cost driver
- IR TM 10.000€
- DE TM 1.100€
- EU TM 3.500€
- Individual national TM 1000€ - 3.000€
- Total app. 17.000€ per TM



\* Numbers for the total of 2008 are estimated