

Patente und Software

Release 0.1

Kei Ishii

WI + GE – Winter 2006/07

17. November 2006

Einleitung

Was in der Welt geschieht...

«Leading surveillance societies»



Quelle: <http://www.privacyinternational.org/article.shtml?cmd%5B347%5D=x-347-545269>

Blau: "Significant protections and safeguards"
Gelb: "Some safeguards but weakened protection"
Lila: "Systematic failure to uphold safeguards"
Rot: "Extensive surveillance societies"
Braun: "Endemic surveillance societies"

Wiederholung Urheberrecht

Aus der letzten Vorlesung...

Grundlagen

Rechtliche
Grundlagen

Ökonomische
Rationalität

Entwicklungen

Globalisierung

Schutzfristen

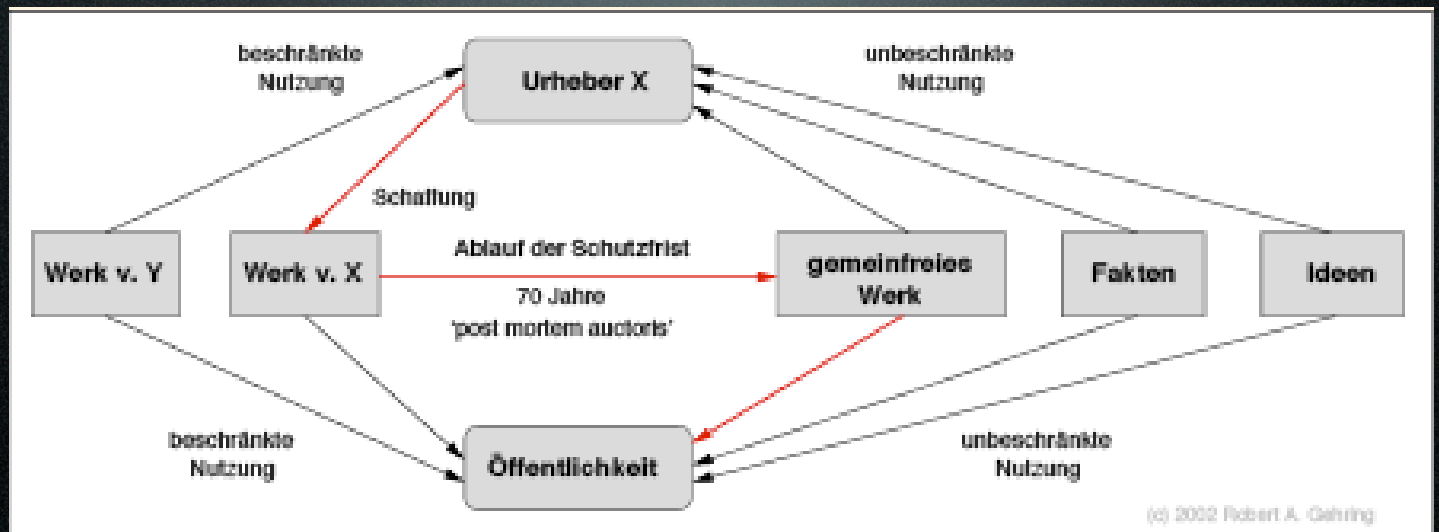
Datenbanken

Techn. Schutz

Modelle

- Begrifflichkeiten
- Ökonomische Rationalität für "incumbents" (Beispiel M. Ishii)
- Entwicklungen im Urheberrecht
- Globalisierung: Tendenz zur Angleichung + Weiterentwicklungen (DB, Techschutz) auf internationaler Ebene
- Datenbanken: Schutz auch für Nicht-Schöpfungen, sondern "nur" Investitionen in Datensammlungen ("sweat of the brow")
- Techn. Schutz:

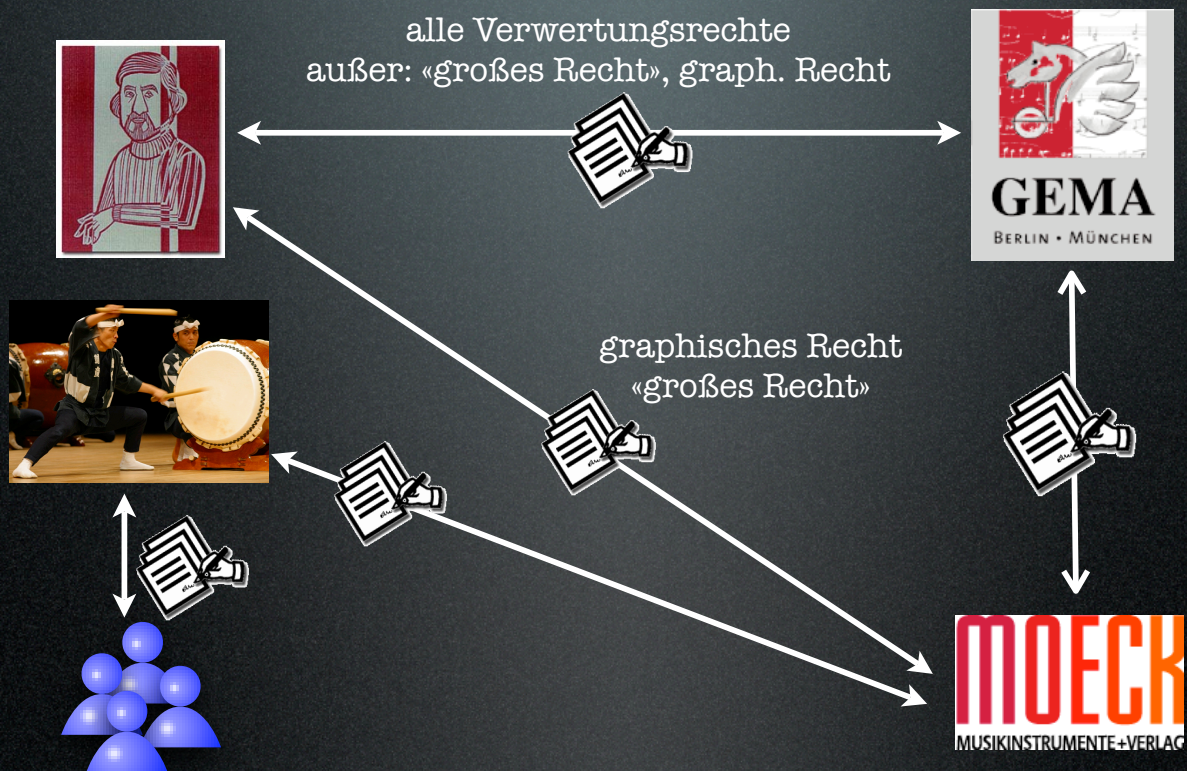
Schema des Urheberrechts



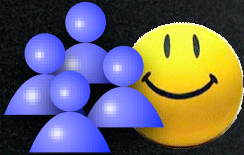
[Gehring 2003a]

- Urheber und Werk
- Schöpfungshöhe: Feist v. Rural; HTML-Code
- Schutzfrist
- Persönlichkeits- und Verwertungsrechte

Ökonomische Rationalität des Urheberrechts



Ökonomische Rationalität des Urheberrechts



Entwicklungen im Urheberrecht

Globalisierung

Internationale Organisationen

Schutzfristen

Von 14 Jahre auf 70/95 Jahre

Datenbanken

Sui Generis Schutz (sweat of brow)

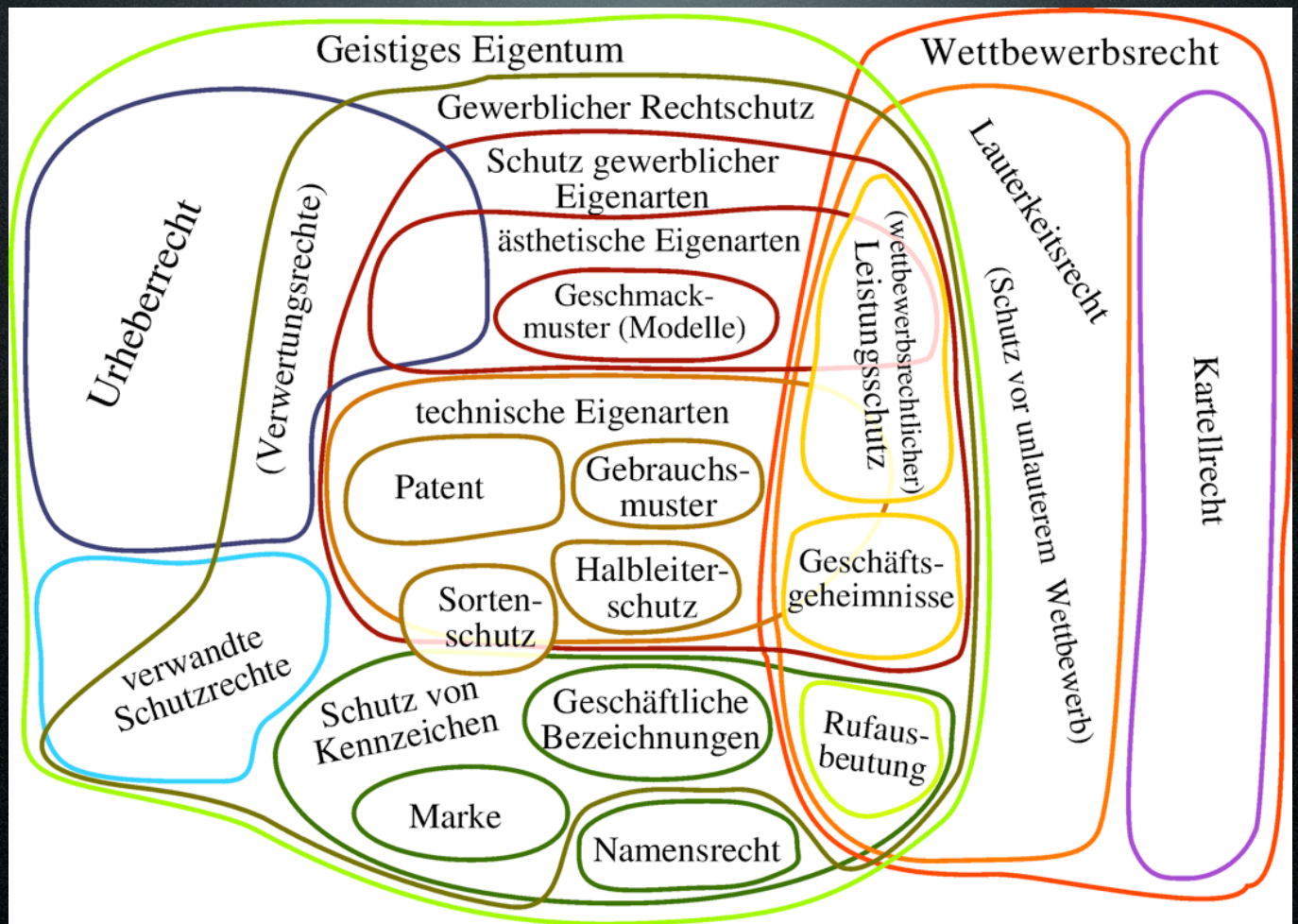
Techn. Schutz

Zugangsbeschränkung jenseits des Rechts

(aus der letzten Vorlesung)

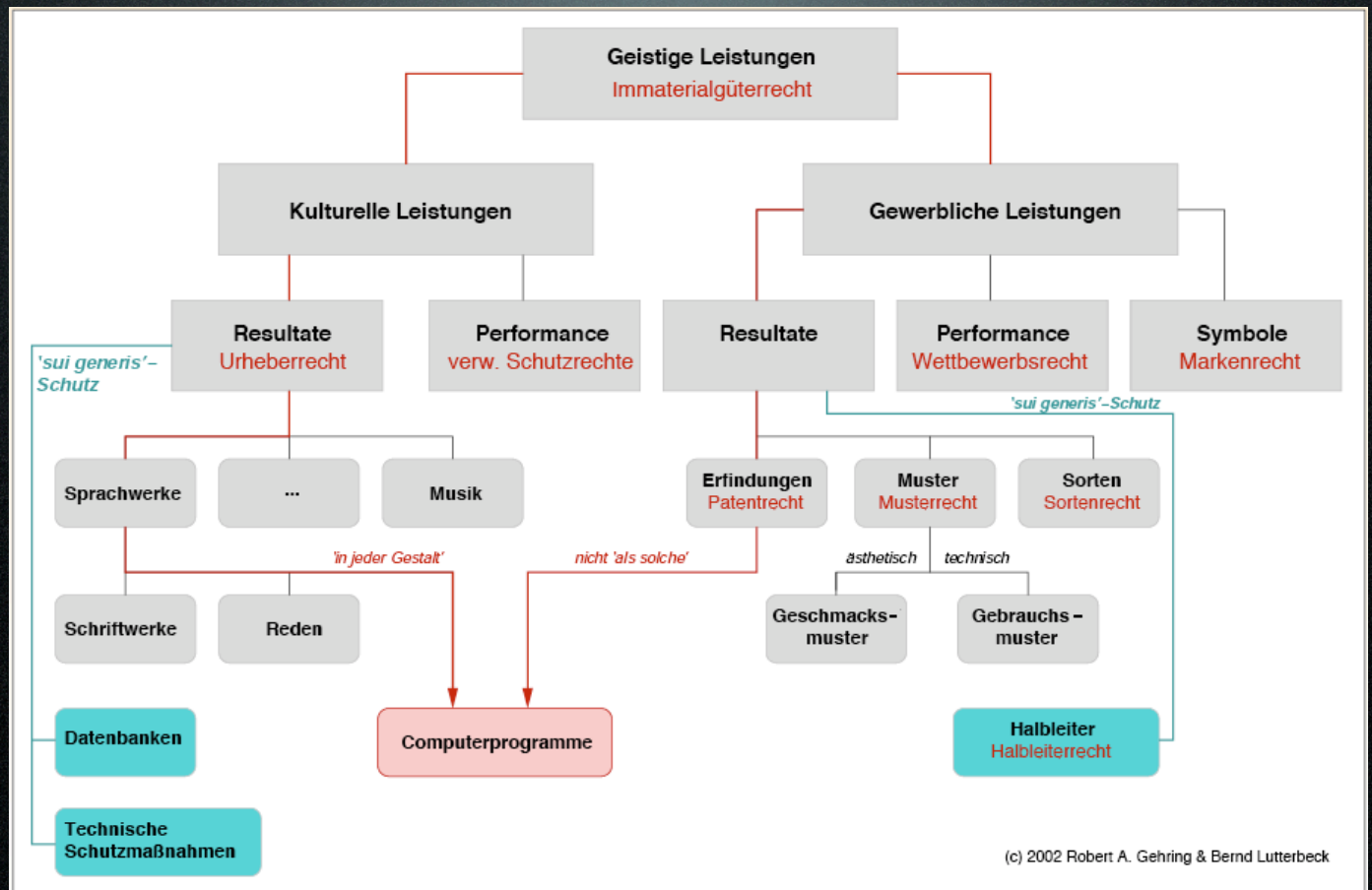
Insgesamt: eine Tendenz zur stetigen Ausweitung des Urheberrechts

Patente



Wikipedia (de): Geistiges Eigentum und Wettbewerbsrecht,
[http://de.wikipedia.org/wiki/Bild:Geistiges Eigentum und Wettbewerbsrecht.png](http://de.wikipedia.org/wiki/Bild:Geistiges_Eigentum_und_Wettbewerbsrecht.png)

Aus diesem Bild wird... (siehe nächste Folie)



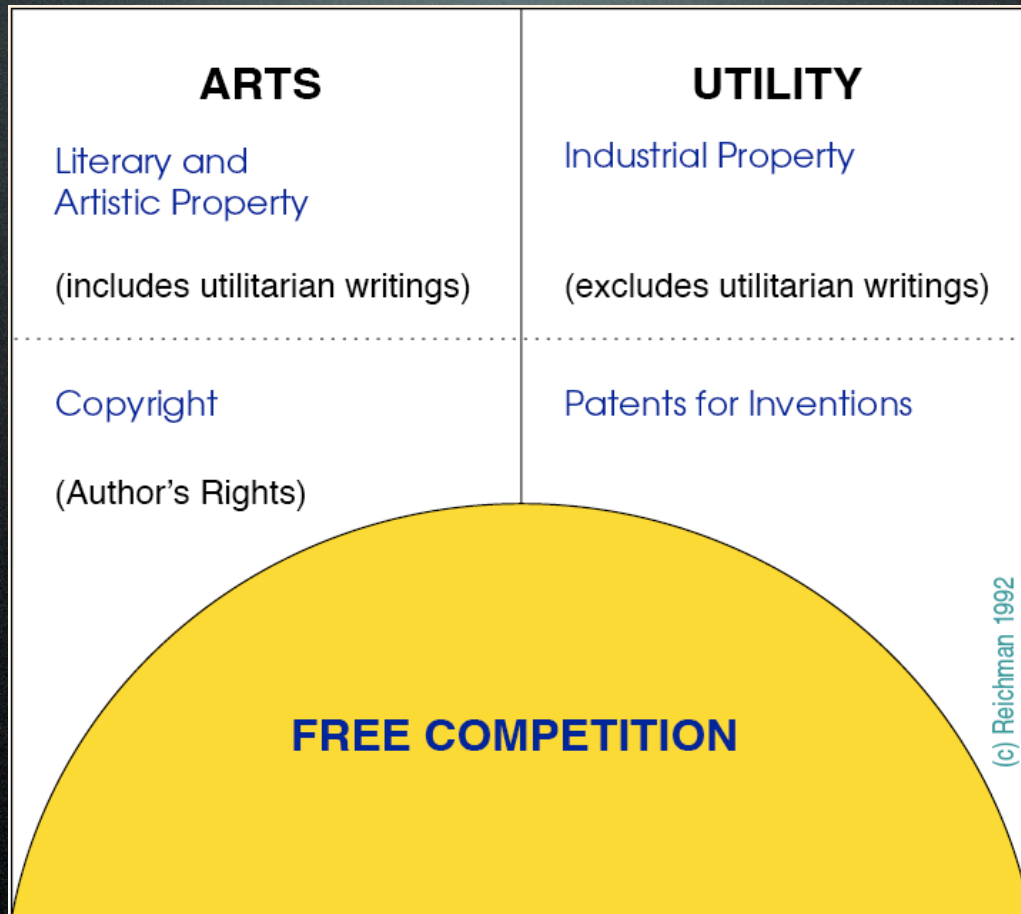
(c) 2002 Robert A. Gehring & Bernd Lutterbeck

[Gehring 2003a:17]

... dieses Bild (etwas geordneter)

Bipolares System des Immaterialgüterrechts

- Urheberrecht ursprünglich für "schönggeistige" Schöpfungen
 - Patentrecht als Entsprechung für die "profane" Technik
- ➡ Bipolares System des Immaterialgüterrechts



[Gehring2003a:15] "Die bipolare Struktur des IP-Regimes

Patente Grundlagen nach PatG

Patente – Kriterien

PatG § 1

(1) Patente werden für Erfindungen erteilt, die neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind.

- Neuheit
- Erfinderische Tätigkeit
- Gewerbliche Anwendbarkeit
- Technizität

Quellen:

- Wikipedia (de): "Patent"
- IPWiki: Patentrecht. <<http://www.ipwiki.de/patentrecht:patentrecht>>

Neuheit

PatG § 3

(1) Eine Erfindung gilt als neu, wenn sie nicht zum Stand der Technik gehört.

- «Stand der Technik»:
 - Alles, was bis zum Anmeldedatum allgemein zugänglich war
 - auch frühere Patentanmeldungen
- Kriterium sowohl für Ablehnung als auch für Anfechtungen

- <http://www.ipwiki.de/patentrecht:neuheit> ist nicht wirklich klar...

PatG § 3

(1) Eine Erfindung gilt als neu, wenn sie nicht zum Stand der Technik gehört. Der Stand der Technik umfaßt alle Kenntnisse, die vor dem für den Zeitrang der Anmeldung maßgeblichen Tag durch schriftliche oder mündliche Beschreibung, durch Benutzung oder in sonstiger Weise der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden sind.

(2) Als Stand der Technik gilt auch der Inhalt folgender Patentanmeldungen mit älterem Zeitrang, die erst an oder nach dem für den Zeitrang der jüngeren Anmeldung maßgeblichen Tag der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden sind:

1. der nationalen Anmeldungen in der beim Deutschen Patentamt ursprünglich eingereichten Fassung;
2. der europäischen Anmeldungen in der bei der zuständigen Behörde ursprünglich eingereichten Fassung, wenn mit der Anmeldung für die Bundesrepublik Deutschland Schutz begehrt wird und die Benennungsgebühr für die Bundesrepublik Deutschland nach Artikel 79 Abs. 2 des Europäischen Patentübereinkommens gezahlt ist, es sei denn, daß die europäische Patentanmeldung aus einer internationalen Anmeldung hervorgegangen ist und die in Artikel 158 Abs. 2 des Europäischen Patentübereinkommens genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind;
3. der internationalen Anmeldungen nach dem Patentzusammenarbeitsvertrag in der beim Anmeldeamt ursprünglich eingereichten Fassung, wenn für die Anmeldung das Deutsche Patentamt Bestimmungsamt ist.

Erfinderische Tätigkeit/ Erfindungshöhe

PatG § 4

Eine Erfindung gilt als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend, wenn sie sich für den Fachmann nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt.

- Wieder: «Stand der Technik»
- Ein 'durchschnittlicher' Fachmann darf ausgehend vom «Stand der Technik» nicht ohne weiteres auf diese Lösung kommen

PatG § 4

Eine Erfindung gilt als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend, wenn sie sich für den Fachmann nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt. Gehören zum Stand der Technik auch Unterlagen im Sinne des § 3 Abs. 2, so werden diese bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit nicht in Betracht gezogen.

Vergleiche auch: "Schöpfungshöhe" im Urheberrecht.

Gewerbliche Anwendung

PatG § 5

(1) Eine Erfindung gilt als gewerblich anwendbar, wenn ihr Gegenstand auf irgendeinem gewerblichen Gebiet einschließlich der Landwirtschaft hergestellt oder benutzt werden kann.

- Gewerblich hergestellt oder verwendbar
- In der Praxis untergeordnetes Kriterium

PatG § 5

(1) Eine Erfindung gilt als gewerblich anwendbar, wenn ihr Gegenstand auf irgendeinem gewerblichen Gebiet einschließlich der Landwirtschaft hergestellt oder benutzt werden kann.

Technizität

- Nicht explizit im Patentgesetz, aber gängige Praxis bei Patentamt
- Patente nur auf 'technische Erfindungen'
- Beurteilung
 - des "Gesamtcharakters der Erfindung"
 - von "technischen Merkmalen" in Erfindung

Technizität: <<http://www.ipwiki.de/patentrecht:technizitaet>>

–keine klare Theorie vorhanden

–Bei "Vorrichtung zur Datenverarbeitung" wohl von technischem Charakter auszugehen.

Keine Erfindungen laut §1 PatG

Keine Patentfähigkeit, wenn ein Schutz "als solcher" begehrt wird für...

- Entdeckungen, Theorien, mathematische Methoden
- ästhetische Formschöpfungen
- Pläne, Verfahren, Regeln
- "Programme für Datenverarbeitungsanlagen"
- Wiedergabe von Informationen

PatG § 1

(3) Als Erfindungen im Sinne des Absatzes 1 werden insbesondere nicht angesehen:

1. Entdeckungen sowie wissenschaftliche Theorien und mathematische Methoden;
2. ästhetische Formschöpfungen;
3. Pläne, Regeln und Verfahren für gedankliche Tätigkeiten, für Spiele oder für geschäftliche Tätigkeiten sowie Programme für Datenverarbeitungsanlagen;
4. die Wiedergabe von Informationen.

(4) Absatz 3 steht der Patentfähigkeit nur insoweit entgegen, als für die genannten Gegenstände oder Tätigkeiten als solche Schutz begehrt wird.

Rechte aus einem Patent

- 'Persönlichkeitsrechte'
 - Recht auf das Patent
 - Nennung und Benennung des Erfinders
- 'Verwertungsrechte'
 - Herstellung, Verbreitung, Gebrauch, Einführung, Besitzung
- Ausnahmen

Recht auf Patent: § 9 PatG

Nennung/Benennung:

–§ 37 (1) PatG: Anmelder muß innerhalb einer Frist den/die Erfinder benennen

–§ 63 (1) PatG: Auf Offenlegungs-, Patentschrift und Erteilungsveröffentlichung muß Erfinder genannt werden

Verwertung: § 9 PatG

Ausnahmen: Nächste Folie...

Ausnahmen (§11 PatG)

- Private Handlungen für nichtgewerbliche Zwecke
- (Wissenschaftliche) Versuche
- enge Ausnahmen bei Arzneimitteln
- Gebrauch in Schiffen, Land- & Luftfahrzeugen, wenn nur "vorübergehend oder zufällig" im Geltungsbereich des (deutschen) PatG

Ausnahmen: siehe Liste in §11 PatG

Grenzen des Patents

- Offenlegung
 - Offenlegungsschrift (nach Anmeldung, aber vor möglicher Erteilung des Patents)
 - Patentschrift (nach Erteilung)
- Erlöschen des Patentschutzes
 - 20 Jahren nach Anmeldung
 - Verzicht durch Patentinhaber
 - Nichtbezahlung der Patentgebühren
- Negatives Ausschließungsrecht, kein positives Benutzungsrecht
- Anfechtung/Nichtigkeit wegen "prior art"

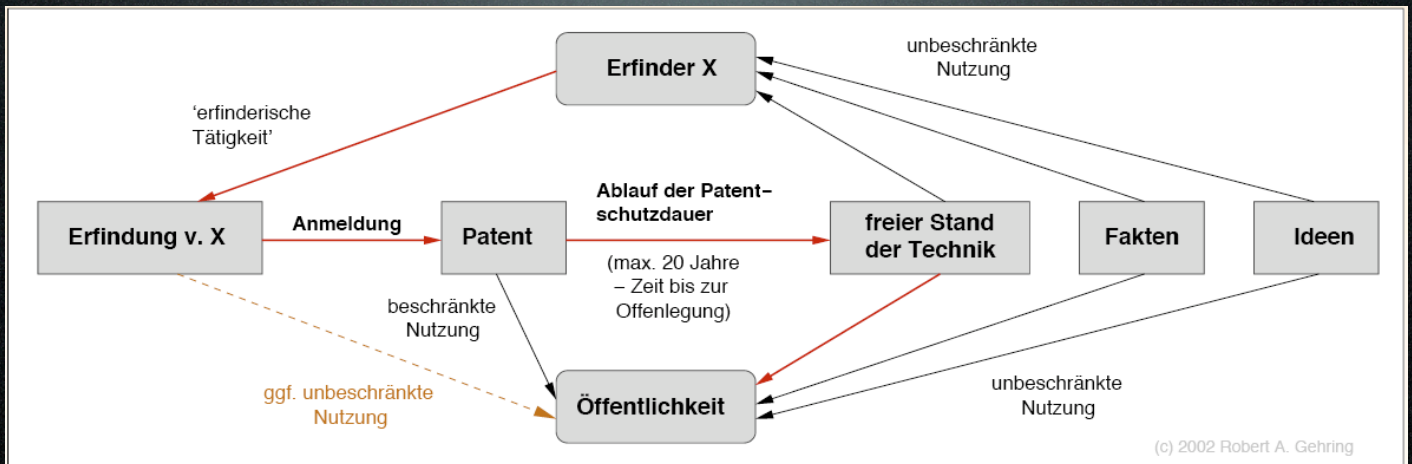
Offenlegung:

- Achtung: Quellcode von Software als Teil einer Erfindung muß NICHT offengelegt werden.

Zur Ausschließung vs. Benutzung: siehe Wikipedia (de): "Patent" (17.11.2006), Abschnitt "Einführung" mit Beispiel von Tür und Schloß sowie Abschnitt "Kein Benutzungsrecht"

"prior art" -> "Stand der Technik"

Schema des Patentrechts



Sonderfall Arbeitnehmer- erfindungen

Arbeitnehmererfindungsgesetz von 1957 i.d.F.v. 18.1.2002
Wikipedia (de): "Arbeitnehmererfinderrecht"
Gehring 2003b: 19-20

Erfindungen am Arbeitsplatz

- Was ist mit Erfindungen, die bei der Arbeit gemacht werden?

➡ Interessenausgleich zwischen...

- Arbeitnehmer (Recht auf Patent)
- Arbeitgeber (Recht auf Arbeitsergebnis)

Arbeitnehmererfindungsgesetz Basics

ArbnErfG § 1 Anwendungsbereich

Diesem Gesetz unterliegen die Erfindungen und technischen Verbesserungsvorschläge von Arbeitnehmern im privaten und im öffentlichen Dienst, von Beamten und Soldaten.

ArbnErfG § 5 Meldepflicht

(1) Der Arbeitnehmer, der eine Diensterfindung gemacht hat, ist verpflichtet, sie unverzüglich dem Arbeitgeber gesondert schriftlich zu melden und hierbei kenntlich zu machen, daß es sich um die Meldung einer Erfindung handelt.

Arbeitnehmererfindungsgesetz Inanspruchnahme

ArbnErfG § 6 Inanspruchnahme

- (1) Der Arbeitgeber kann eine Dienstleistung unbeschränkt oder beschränkt in Anspruch nehmen.

ArbnErfG § 7 Wirkung der Inanspruchnahme

- (1) Mit Zugang der Erklärung der unbeschränkten Inanspruchnahme gehen alle Rechte an der Dienstleistung auf den Arbeitgeber über.

Arbeitnehmererfindungsgesetz

Freigabe oder Vergütung

- Arbeitgeber kann
 - Erfindung freigeben
 - nur beschränkt in Anspruch nehmen
 - ignorieren
- ➡ In diesen Fällen gehört Erfindung dem Arbeitnehmer
- Anderenfalls:
 - Finanzielle Vergütung des Arbeitnehmers durch den Arbeitgeber

ArbnErfG § 8 Frei gewordene Diensterfindungen

(1) Eine Diensterfindung wird frei,

1. wenn der Arbeitgeber sie schriftlich freigibt;

2. wenn der Arbeitgeber sie beschränkt in Anspruch nimmt, unbeschadet des Benutzungsrechts des Arbeitgebers nach § 7 Abs. 2;

3. wenn der Arbeitgeber sie nicht innerhalb von vier Monaten nach Eingang der ordnungsgemäßen Meldung (§ 5 Abs. 2 und 3) oder im Falle des § 7 Abs. 2 innerhalb von zwei Monaten nach dem Verlangen des Arbeitnehmers in Anspruch nimmt.

Erfindungen am Arbeitsplatz

Interessenausgleich

- Arbeitgeber erhält
 - Patent des Arbeitnehmers mit allen Rechten
- Arbeitnehmer erhält
 - Finanzielle Vergütung
 - Patent, wenn kein Interesse des Arbeitgebers
- Keine Anwendung des ArbNErfG auf freie Patente
- ABER: Mitteilungs- und Anbiutungspflicht

Freie Patente:

§ 4 ArbNErfG:

(2) Gebundene Erfindungen (Dienstervfindungen) sind während der Dauer des Arbeitsverhältnisses gemachte Erfindungen, die entweder

1. aus der dem Arbeitnehmer im Betrieb oder in der öffentlichen Verwaltung obliegenden Tätigkeit entstanden sind oder
2. maßgeblich auf Erfahrungen oder Arbeiten des Betriebes oder der öffentlichen Verwaltung beruhen.

(3) Sonstige Erfindungen von Arbeitnehmern sind freie Erfindungen. Sie unterliegen jedoch den Beschränkungen der §§ 18 und 19.

Mitteilungspflicht: Schriftlich, und so detailliert, daß Arbeitgeber beurteilen kann, ob es eine freie Erfindung ist.

Anbietungspflicht: Wenn freies Patent «im Zeitpunkt des Angebots in den vorhandenen oder vorbereiteten Arbeitsbereich des Betriebes des Arbeitgebers fällt.» (§19 (1) ArbNErfG). Arbeitgeber kann innerhalb von 3 Monaten ein nichtausschließliches Recht zum Patent erwerben.

PatR + UrhR Ein Vergleich

Vergleich Patent- vs. Urheberrecht

	Patentrecht	Urheberrecht
Schutzgegenstand	Erfindung	Werk
Entstehung des Schutzes	Anmeldung	Schöpfung
Dauer	20 Jahre nach Anmeldung	70 Jahre pma
Verletzung	durch Funktions- übernahme	durch Form- übernahme
Ausnahmen	z.B. Forschung	z.B. Zitat, Privatkopie

[Gehring 2003a:18]

Patentrecht:

- Erfindung: Muß Kriterien der Neuheit, erfinderische Tätigkeit, gewerbliche Anwendbarkeit, Technizität genügen
- Entstehung -> Patent muß grundsätzlich angemeldet werden, bevor es veröffentlicht wird
- Dauer: 20 Jahre nach Anmeldung
- Verletzung: Bei Patenten geht es um die Funktion einer Erfindung, nicht die genaue Form

Urheberrecht:

- Werk -> Kriterium der Schöpfungshöhe
- Verletzung: Übernahme der Form; d.h. andere Form einer Idee führt nicht zu Verletzung

Modelle

Argumentationsmuster zur Legitimierung des Urheberrechtes

- Auf die Person des Schöpfers abzielende
 - Naturrechtstheorie
 - Persönlichkeitstheorie
- Ökonomisch/sozial argumentierende
 - Anreiztheorie
 - Belohnungstheorie
 - Vertragstheorie

Gehring 2003a: 14.
Dreier/Nolte 2006: 52-56

Auf Person des abzielend:

Diese Begründungen sind "vorstaatlich", d.h. werden als Naturgegebenheit und Menschenrecht angesehen (Dreier/Holte 2006: 53)

- Naturrechtstheorie: Den Menschen steht das Eigentum an dem was sie geschaffen haben von Natur aus zu.

- Persönlichkeitstheorie: Ergebnisse schöpferischer Tätigkeit sind 'Erweiterungen der Person'.

Ökonomisch/sozial (auch: Utilitaristische Legitimierung:

Hier ist der Schutz vom Staat verliehen, um bestimmte wünschenswerte Ziele zu erreichen.

- Anreiztheorie: Menschen brauchen ökonomische Anreize, um kreativ tätig zu sein (zu investieren).

- Belohnungstheorie: Zur Belohnung für die kreative Tätigkeit.

- Vertragstheorie: Vertrag zwischen Kreativem und der Gesellschaft über die Nutzung der 'Schöpfung'.

Erfinder und Schöpfer

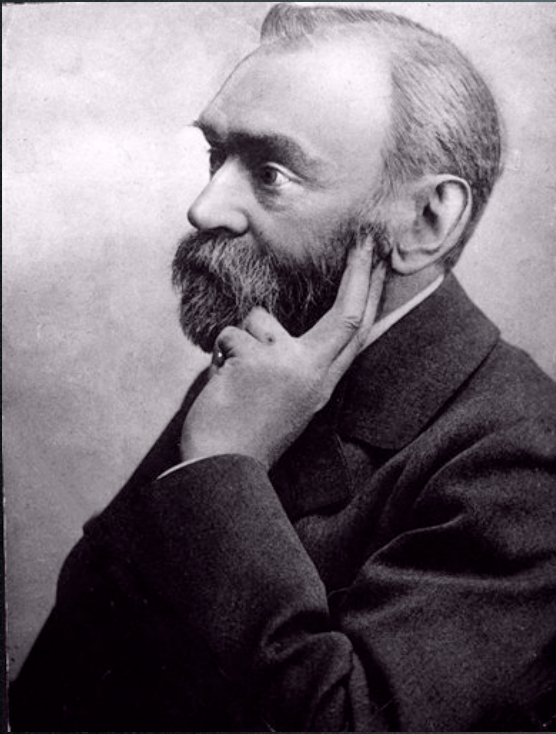
Erfinder ? (nach images.google.de)



links oben: Von der Seite www.tu-berlin.de/presse/tui/00nov/erfinder.htm zur Meldung "Die Professoren sollen ihr "Erfinder-Privileg" verlieren" (November 2000).

rechts unten: http://www.angelaufen.de/filme/filme_a_z/j/jimmy_neutron_der_mutige_erfinder. Ohne Kommentar...

Erfinder – Europa (images.google.de)

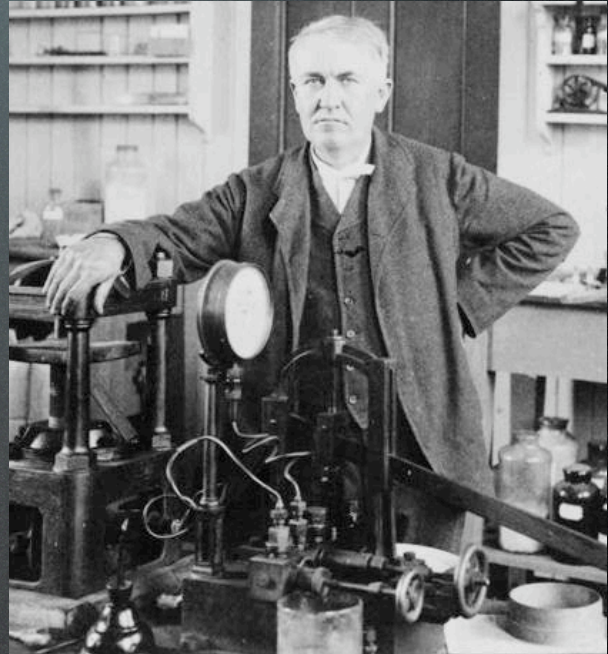
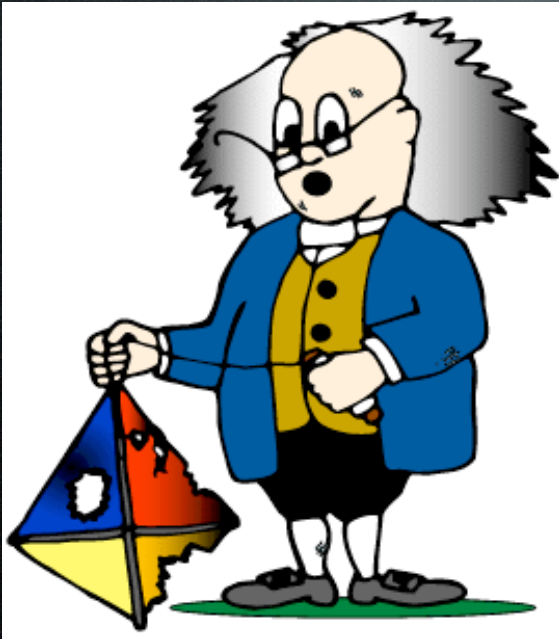


links: Alfred Nobel. <http://www.mittelbayerische.de/SID_ed88434c1e56b75127fb269563f44662/nachrichten/politik/hintergrund/meldung.shtml?rubrik=afp&id=279324>

rechts: Johannes Gutenberg (eigentl.: Gensfleisch). <<http://www.lexi-tv.de/lexikon/thema.asp?InhaltID=2441&Seite=4>>

Erfinder – USA

(images.google.com)



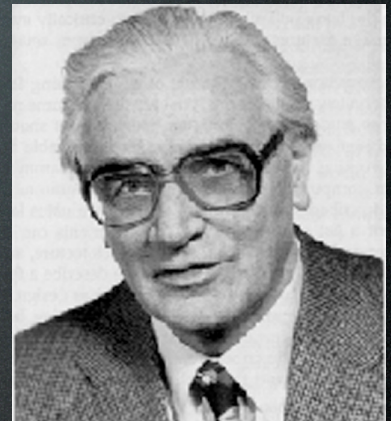
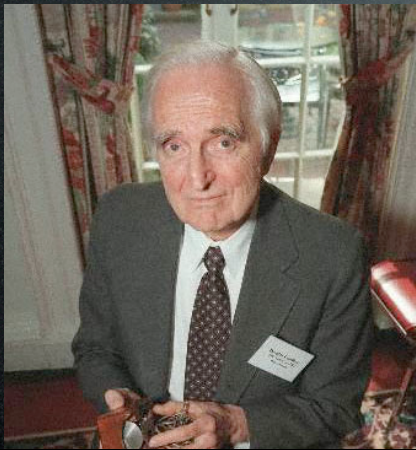
links: Benjamin Franklin. <<http://bensguide.gpo.gov/benfranklin/inventor.html>>

-Erfindungen: "swim fins, bifocals, a glass armonica, watertight bulkheads for ships, the lightning rod, an odometer, and the wood stove (called the Franklin stove)."

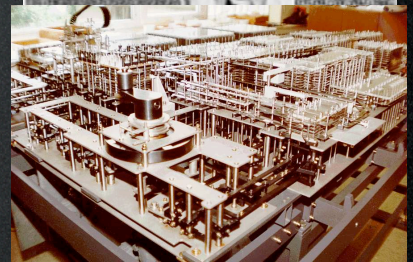
rechts: Thomas Alva Edison. <http://www.americaslibrary.gov/aa/edison/aa_edison_subj_e.html>

-Erfindungen: Phonograph, "first commercially practical incandescent light" (nicht Glühbirne selber!), elektrisches Verteilsystem, Kohlemikrofon

... und in der Informatik...



TEX

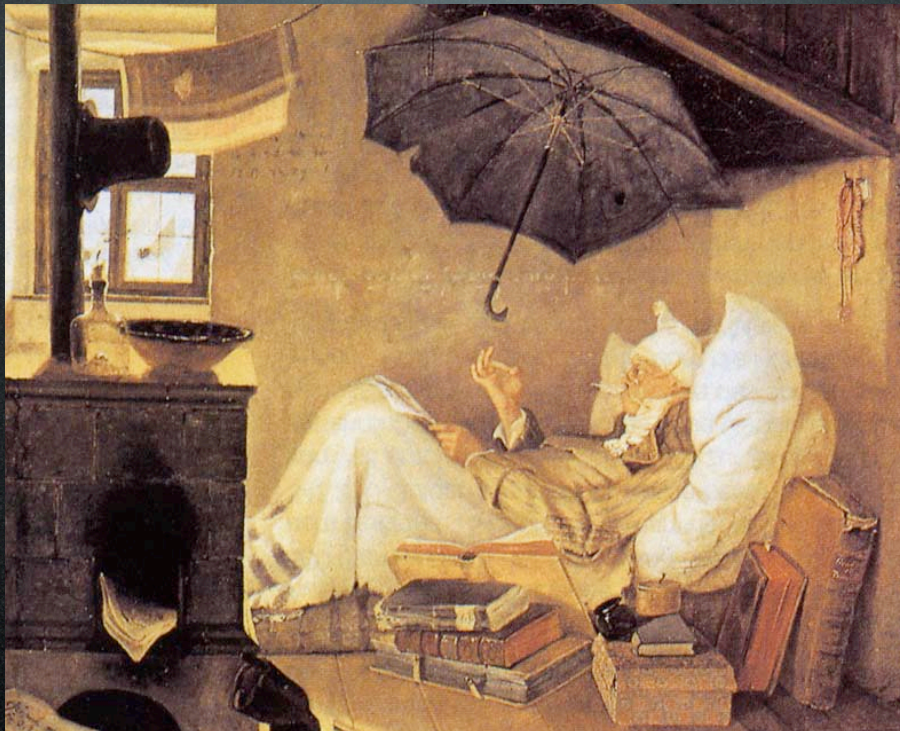


Douglas Engelbart: <http://www.dradio.de/dlf/sendungen/wirerinnern/437332/bilder/image_main/>
First Mouse: <<http://www.bootstrap.org/chronicle/pix/pix.html>>

Donald Knuth: <<http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/PictDisplay/Knuth.html>>
TeX-Logo: <<http://www.math.uni-augsburg.de/tex/pictures/general/texlogo.gif>>

Konrad Zuse: <http://virtualmuseum.dlib.vt.edu/Images/konrad_zuse.jpg>
Z1: <<http://www.epemag.com/zuse/>>

Der klassische Urheber



WI+GE Winter 2006/07

Kei Ishii – 17.11.2006

41

Spitzweg: Der arme Poet. <<http://www.wissens-quiz.de/wissen/bildung/wikipedia/p/po/poet.html>>

Ökonomisch/Soziale Legitimierung

Öffentliche Güter

	Ausschließbar	Nicht ausschließbar
Gleichzeitig konsumierbar	natürliches Monopolgut	öffentliches Gut
Nicht gleichzeitig konsumierbar	Individualgut	Allmendegut

Wikipedia (de): "Öffentliches Gut"

Immaterialgüter sind öffentliche Güter.

Ausschließbarkeit = Exkludierbarkeit: Ausschluß von Konsum des Gutes möglich oder nicht möglich.

Rivalität: Gleichzeitige Konsumierbarkeit.

Beispiele:

- Öffentliches Gut: Luft ist nicht ausschließbar und gleichzeitig konsumierbar (nicht-rival)
- Individualgut: Brot ist ausschließbares und rivalesses Gut
- Allmendegut: Autobahnnutzung ist nicht ausschließbar; solange leer ist es non-rival, aber bei Überfüllung wird es rival
- natürliches Monopolgut: Schienennetz ist gleichzeitig nutzbar, aber man kann von Nutzung ausschließen

Anmerkung: Man kann sich bei den meisten Beispielen vorstellen, daß Güter einer Art durch Maßnahmen (technisch, Regeln etc.) in ein Gut anderer Art verwandeln.

Immaterialgüter: Zunächst ein öffentliches Gut: Bild, Musik, Text etc. gleichzeitig konsumierbar, und (bei technischer Reproduktion) auch nicht ausschließbar

Problem Immaterialgüter als öffentliches Gut (in der Theorie)

- Durch Nichtausschließbarkeit keine Verwertung auf Markt möglich
 - ➡ zu wenig Investitionen in Produktion
 - ➡ strukturelle Unterversorgung
 - ➡ gesellschaftliches Problem
- Abhilfe: Anreize schaffen

Mögliche Anreize

- Private Investitionen (Mäzenatentum)
- Öffentliche Investitionen (staatliche Subventionierung)
- Ausschließlichkeitsrecht von Immaterialgütern
 - ➡ (beschränkte) Monopolisierung

Dreier/Nolte 2006: 45, 44

Mäzenatentum: besonders Fürsten, Kirche in der Renaissance

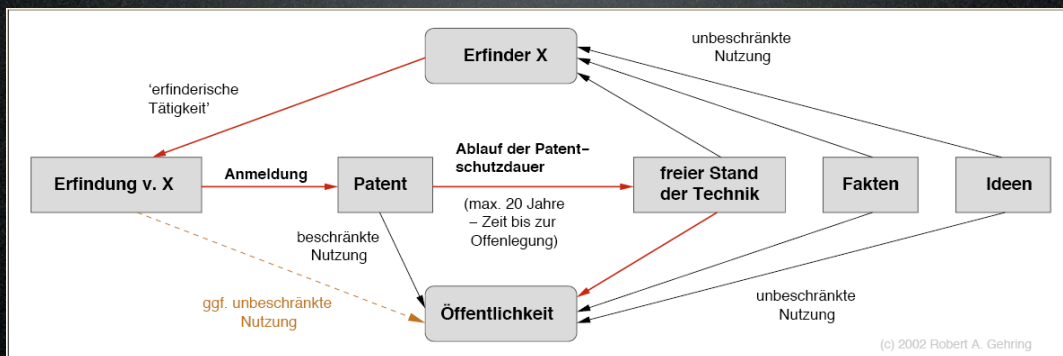
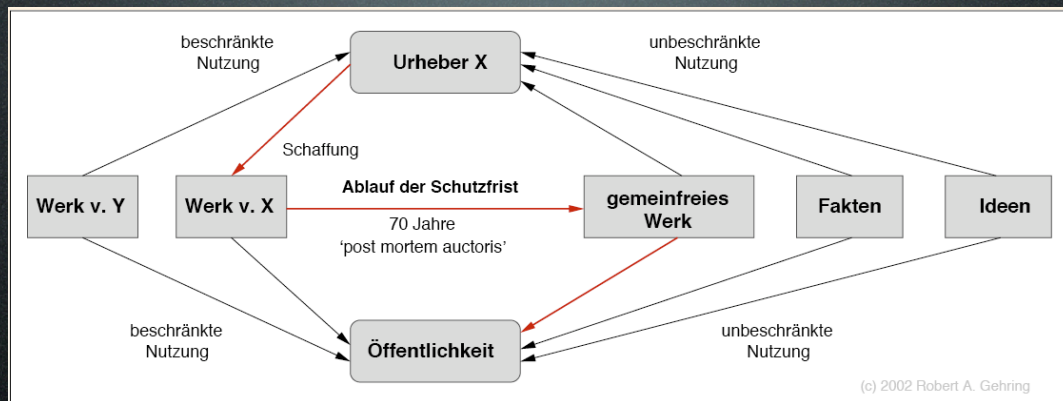
US-Verfassung, Abschnitt 8

"To promote the progress of science
and useful arts, by securing for limited
times to authors and inventors the
exclusive right to their respective
writings and discoveries"

US-Verfassung, Section 8.

Diese Passage drückt schön die grundsätzliche Intention dieser Rechtsmaterie aus.

Anreiz durch beschränktes Monopol



Gemeinsame Grundstruktur zwischen Urheber- und Patentrecht:

-Urheber/Erfinder profitieren von staatlich verliehenem beschränktem Monopol und haben daher Anreize, Werke/Erfindungen in die Welt zu setzen

-Öffentlichkeit profitiert von den Werken/Erfindungen, zunächst beschränkt, und nach Ablauf der Schutzdauer unbeschränkt

Unterschiede Patent- vs. Urheberrecht

	Patentrecht	Urheberrecht
Schutzgegenstand	Erfindung	Werk
Entstehung des Schutzes	Anmeldung	Schöpfung
Dauer	20 Jahre nach Anmeldung	70 Jahre pma
Verletzung	durch Funktions- übernahme	durch Form- übernahme

[Gehring 2003a:18]

Patentrecht:

- Erfindung: Muß Kriterien der Neuheit, erfinderische Tätigkeit, gewerbliche Anwendbarkeit, Technizität genügen
- Entstehung -> Patent muß grundsätzlich angemeldet werden, bevor es veröffentlicht wird
- Dauer: 20 Jahre nach Anmeldung
- Verletzung: Bei Patenten geht es um die Funktion einer Erfindung, nicht die genaue Form

Urheberrecht:

- Werk -> Kriterium der Schöpfungshöhe
- Verletzung: Übernahme der Form; d.h. andere Form einer Idee führt nicht zu Verletzung

Softwarepatente

Hauptquellen:

- Gehring/Lutterbeck (2003)
- Tauchert (2005)
- c't Hintergrund Softwarepatente (mit Verweisen zu weiteren Artikeln): <http://www.heise.de/ct/hintergrund/meldung/61230>

Aktuelles zu Softwarepatenten

Gates macht sich für Softwarepatente in Europa stark

- "Wenn man einen neuen Software-Ansatz erfindet, sollte man auch einen Patentanspruch darauf haben"
- Keine Patente auf Software 'als solche':
 - "ein wenig beschwerlich in seiner Funktionsweise"

Hardware: CSIRO Wireless Patent Reaffirmed in US Court

Posted by [ScuttleMonkey](#) on Wednesday November 15, @04:52PM
from the [i-was-here-first-nyah-nyah](#) dept.

Slashdot

- CSIRO = Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (AUS)
- Patent von 1996:
"to exchange large amounts of information wirelessly at high speed, within environments such as offices and homes"
- Zwei Prozesse anhängig
 - Intel, Dell, Microsoft, HP, Netgear (US)
 - Buffalo Technology (Japan)

<<http://hardware.slashdot.org/hardware/06/11/15/2022248.shtml>>

<<http://www.theage.com.au/news/wireless--broadband/csiro-wins-landmark-legal-battle/2006/11/15/1163266614119.html>>

Wikipedia (en): "CSIRO"

Wikipedia (de): "CSIRO"

Das Patent: <<http://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?Sect1=PTO1&Sect2=HITOFF&d=PALL&p=1&u=%2Fnethtml%2FPTO%2Fsrchnum.htm&r=1&f=G&l=50&s1=5487069.PN.&OS=PN/5487069&RS=PN/5487069>>

CSIRO ist die "staatliche Behörde für wissenschaftliche und industrielle Forschung" (Wikipedia (de))

Hardware: CSIRO Wireless Patent Reaffirmed in US Court

Posted by [ScuttleMonkey](#) on Wednesday November 15, @04:52PM
from the [i-was-here-first-nyah-nyah](#) dept.

Slashdot

- Intel, Dell etc. vs. CSIRO: Patentanfechtung
 - CSIROs Argument, sie sei als "foreign government body", von US-Gericht abgelehnt
 - Klage noch anhängig
- CSIRO vs. Buffalo: Patentverstoß
 - 15.11.2006: US Federal Court of the Eastern District of Texas befindet zugunsten CSIRO

<http://hardware.slashdot.org/hardware/06/11/15/2022248.shtml>

<http://www.theage.com.au/news/wireless--broadband/csiro-wins-landmark-legal-battle/2006/11/15/1163266614119.html>

Wikipedia (en): "CSIRO"

"Klassische" Softwarepatente

- † RSA-Verschlüsselung
- † LZW-Datenkompression
- ✓ MP3-Datenkompression
- × "Hyperlink"-Patent (British Telecom)
- × Graffiti Handschrifterkennung (Xerox)
- ? JPEG-Datenkompression
- ? XML
- ✓ 1-Click-Methode (Amazon)

"Klassische" Softwarepatente

- RSA: asymmetrische Verschlüsselung
 - offenbar 1977 öffentlich beschrieben
 - 1983 patentiert (MIT)
 - 2000 ausgelaufen
- LZW: verlustfreie Datenkompression (GIF)
 - 1981 patentiert (Sperry Corp.)
 - 1984 veröffentlicht
 - ab 1994 Lizenzgebühren an Unisys für kommerzielle Nutzung des GIF-Formats
 - ab 1999 auch nichtkommerzielle Lizenzen kostenpflichtig
 - 2003 Patent läuft in USA aus, in Europa/Japan ein Jahr später

Wikipedia (en): List of Software Patents. <http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_software_patents>

LZW: http://en.wikipedia.org/wiki/GIF#Unisys_and_LZW_patent_enforcement

-1994 entdeckt Unisys (Nachfolger von Sperry), daß CompuServes GIF-Format LZW benutzt, zwingt alle kommerziellen Firmen, Lizenzgebühren zu bezahlen. PNG-Entwicklung als Gegenmaßnahme

-1999 verlangt auch von nichtkommerziellen Softwareentwicklern (Open Source) Lizenzgebühren; PNG-Entwicklung wird forciert

Klassische Softwarepatente

"1-Click"-Patent (Amazon)

- Patentanmeldung 1997, Erteilung 1999
- Prinzip: Kunde gibt nur einmal persönliche Daten ein, danach kann er mit "einem Klick" Waren kaufen
- Amazon verklagt Barnes & Noble auf Unterlassung seiner "ExpressLane"; 1999 von zwei Gerichten bestätigt, "ExpressLane" wurde sofort (Anfang Dezember 1999) abgestellt

Meinung zum 1-Click

Paul Barton-Davis

- Amazon "benefited enormously from the wealth of ideas circulating in the open and/or free software world of the middle 1990's."
- "Amazon.com's early development relied on the use of tools that could not have been developed if other companies and individuals had taken the same approach to technological innovation that the company is now following."
- Amazons 1-Click patent sei "a cynical and ungrateful use of an extremely obvious technology."

<http://cse.stanford.edu/class/cs201/projects-99-00/software-patents/amazon.html>

Paul Barton-Davis: Einer von Amazons ersten Programmierern

Siehe auch die Argumente von Jeff Bezos (Gründer von Amazon) zu ihrer Patentpolitik auf o.g. Seite!

Stand zu Softwarepatenten

Softwarepatente in den USA

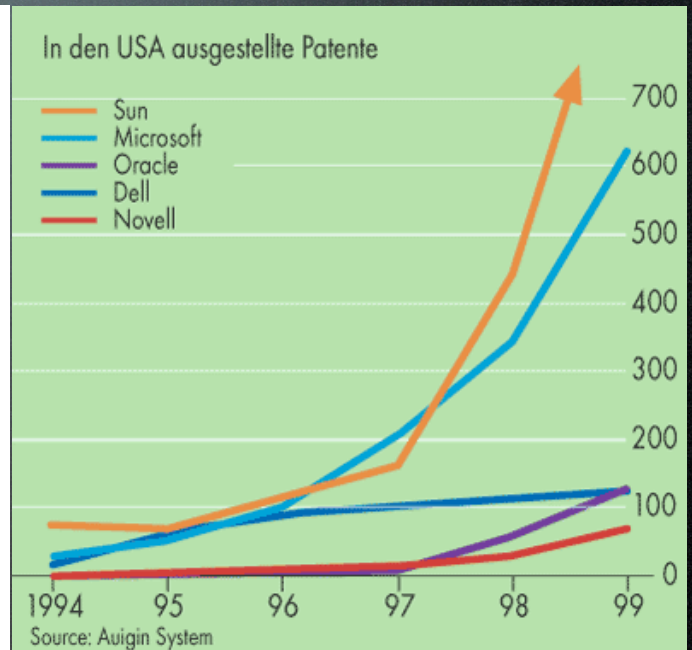
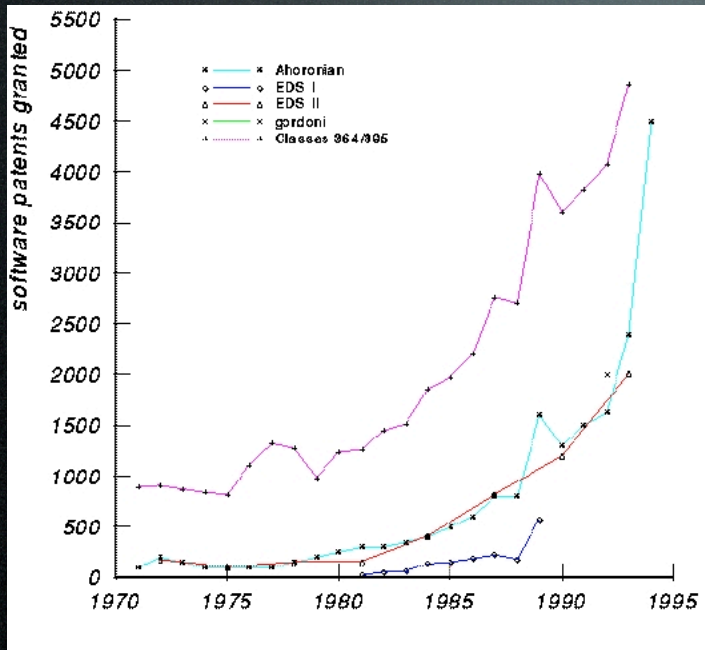
- U.S. Patent and Trademark Office
- Ursprünglich: keine Patentierung von SW
- 1981 US Supreme Court: Diamond v. Diehr
- Seit dem: Zulassung von Softwarepatenten
- 1998: State Street Bank v. Signature: Patentierbarkeit von Geschäftsmethoden
- Damit auch: 'Geschäftsmethoden in Software' patentierbar

1981: Verfahren zur Erhitzung von Gummi: Software steuerte das Timing. Supreme Court entscheidet auf Patentierbarkeit des Verfahrens einschließlich der Software.

Softwarepatente in Europa?

- 2002: Vorschlag der EU-Kommission, die Patenterteilungspraxis für "computerimplementierte Erfindungen" zu harmonisieren
- 2003: Änderungsanträge des EU-Parlament
- 2004: "gemeinsamer Standpunkt" des Rates der EU
- 2005: EU-Parlament lehnt Richtlinienvorschlag ab
- 2006: Weiterhin kontroverse Diskussion um Patentpolitik betr. Software in EU-Gremien

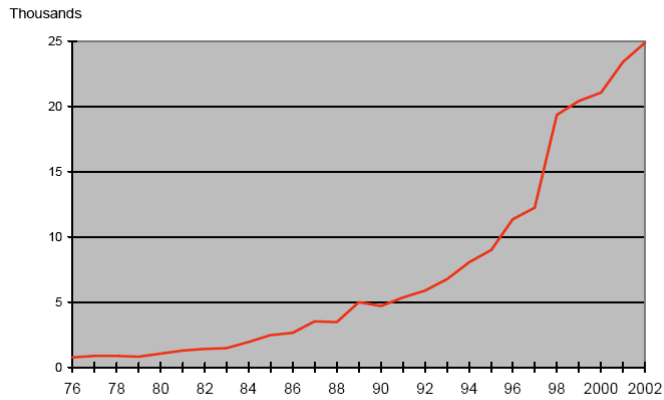
Softwarepatente Wachstum



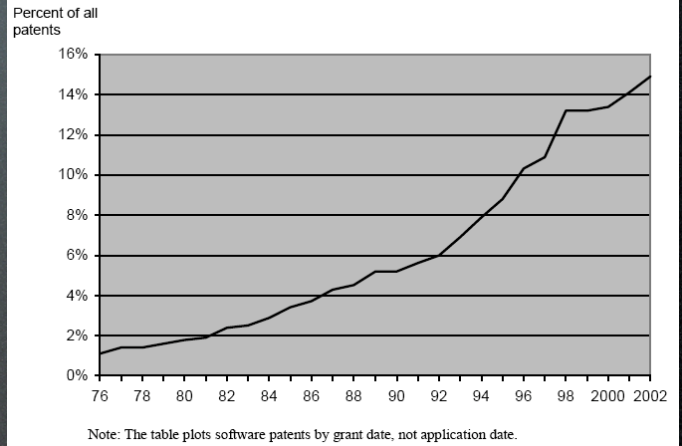
links: <http://lpf.ai.mit.edu/Patents/counts.html>
rechts: <http://www.heise.de/ct/01/17/170/>

Softwarepatente Erteilungsstatistiken

Software Patents Granted



Software Patent Share



Grundlagen und Fragen

Schutz schöpferischer Leistungen in Software?

- Herrschende Meinung: Schutz ist notwendig
 - Software als öffentliches Gut -> mangelnde Anreize
 - Wirtschaftliche/gesellschaftliche Relevanz
 - Probleme des Systems sind Akteuren bewußt

«[...] if we did not have a patent system, it would be irresponsible, on the basis of our present knowledge of its economic consequences, to recommend instituting one. But since we have had a patent system for a long time, it would be irresponsible, on the basis of our present knowledge, to recommend abolishing it.»

Schutz schöpferischer Leistungen in Software?

- Herrschende Meinung: Schutz ist notwendig
 - Software als öffentliches Gut -> mangelnde Anreize
 - Wirtschaftliche/gesellschaftliche Relevanz
 - Probleme des Systems sind Akteuren bewußt
- Uneinigkeit über Art und Umfang des Schutzes
 - Urheberrecht:
Zu den geschützten Werken [...] gehören [...] Computerprogramme" (§2 UrhG)
 - Patentrecht?

§2 UrhG:

«(1) Zu den geschützten Werken der Literatur, Wissenschaft und Kunst gehören insbesondere:

1. Sprachwerke, wie Schriftwerke, Reden und Computerprogramme;»

Warum dann Patentrecht?

Kein Patentschutz für Computerprogramme "als solche"

PatG § 1

(3) Als Erfindungen [...] werden insbesondere **nicht** angesehen:

[...]

3. [...] **Programme für Datenverarbeitungsanlagen;**

(4) Absatz 3 steht der Patentfähigkeit nur insoweit entgegen, als für die genannten Gegenstände oder Tätigkeiten **als solche** Schutz begehrt wird.

Ist Software anderweitig patentierbar?

- Software kann derzeit «als solches» keinen Patentschutz erlangen
- Aber: patentierbar, wenn Programm einen "technischen Beitrag" leistet
- In den USA noch geringere Barrieren ('Geschäftsmethoden')

➡ Software als Teil einer Erfindung patentierbar

PatG

Wikipedia (de): "Softwarepatent" (tendenziell kritisch gegen Softwarepatente)

Wikipedia (de): "Technischer Beitrag" (tendenziell kritisch gegen Softwarepatente)

<http://www.ipwiki.de/patentrecht:softwarepatente> (tendenziell für Softwarepatente)

Software als Teil einer Erfindung

Beispiele

- Anti-Blockier-System (ABS)
- Biometrische Identifikation und Zugangskontrolle
- Datenkompression ("MP3")
- Ver- und Entschlüsselung von Daten
- Optimierung der Ansteuerung von Festplatten

Tauchert 2005, Abs. 4-10. (Tauchert ist Vorsitzender Bundesrichter am Patentgericht)

ABS: «bei denen Sensorsignale (nach ihrer Verarbeitung zu Daten) ausgewertet werden und externe Aktoren nach Maßgabe des Verfahrens bzw. des diesem entsprechenden Algorithmus - der in ein Computerprogramm implementiert ist - ansteuern.»

Biometrie: «Verfahren im Zusammenhang mit biometrischer Identifikation und Zugangskontrolle, wo Sensorsignale erfasst und mit hinterlegten Mustern über entsprechende Algorithmen - die in Computerprogramme implementiert sind - verglichen werden und die Zuordnung der Person ermöglichen.»

Datenkompression: «wo von einem Sensor aufgenommene Signale (nach ihrer Umformung zu Daten) nach Maßgabe von Algorithmen so verarbeitet werden, dass sie möglichst wenig Speicherplatz benötigen.»

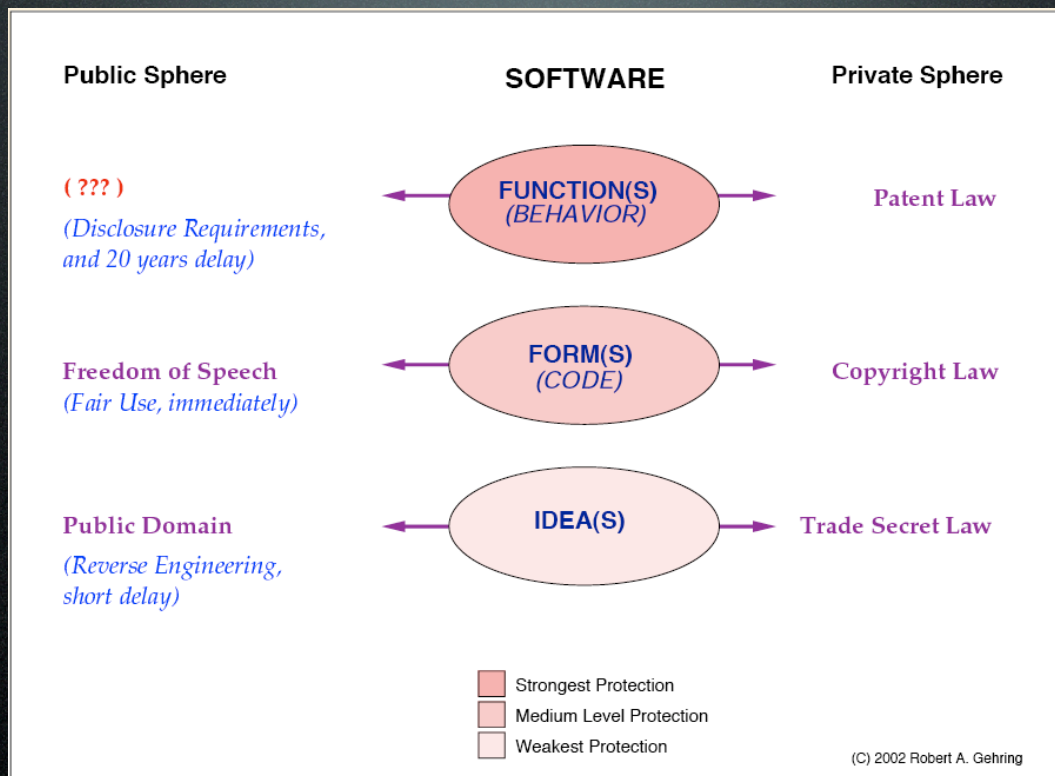
Ver-/Entschlüsselung: «Verfahren zur Ver- und Entschlüsselung von Daten, die ebenfalls über in Computerprogramme implementierte Algorithmen erfolgt.»

Festplatten: «Verfahren im Zusammenhang mit der Optimierung der Ansteuerung von Festplatten, wo der Speicherzustand erfasst und die Daten z.B. In Abhängigkeit von Priorität und Häufigkeit des Zugriffs abgelegt werden.»

Software als 'Zwitter' im Immaterialgüterrecht

- Form: der konkrete Ausdruck des Source Code => Urheberrechtlicher Schutz
- Funktion: funktionale Aspekte der Lösung, unabhängig von konkreter Formulierung

Software als 'Zwitter' im Immaterialgüterrecht



Patente schützen die funktionalen Aspekte der Erfindung

- Quellcode enthält Algorithmen mit «funktionalen Verfahrensschritten»
 - Diese Verfahrensschritte können Gegenstand eines Patentes sein
-
- ➡ Programmierer muß ermitteln, ob sein Quellcode Patente verletzen könnte
 - ➡ «Jede Formulierung, die äquivalentes Verhalten bewirkt, kann betroffen sein»
 - ➡ "Konzeptschutz" oder gar "Ideenschutz"?

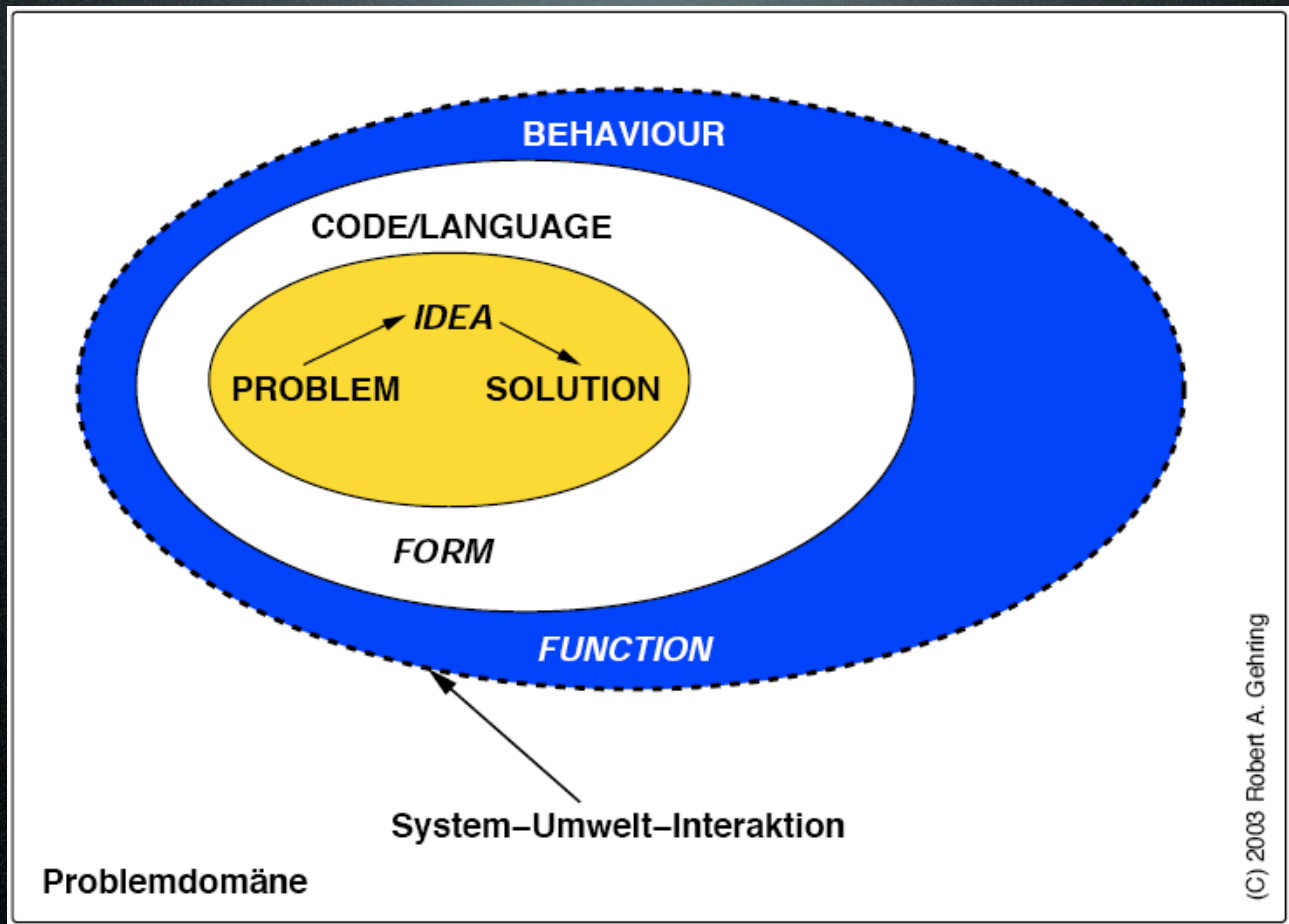
Tauchert 2005, Abs. 22:

«Ein Programmierer, der ein neues Verfahren erarbeitet oder ein ihm bekanntes Verfahren verwendet und in seinen Programmcode (also den von ihm geschriebenen Quellcode) implementiert, sollte sich informieren oder wissen, ob dieses Verfahren als Patent geschützt ist.»

« Urheberrecht schützt im wesentlichen die Ausdrucksform, Patentrecht dagegen die darin enthaltene Funktion, falls diese die Voraussetzungen für die Patentfähigkeit gegeben sind.»

"Jede Formulierung, die ein äquivalentes Verhalten bewirkt, kann betroffen sein." (Gehring/Lutterbeck 2003: 6)

Andere sprechen hier von "Konzeptschutz" bis hin zu "Ideenschutz" (Wikipedia (de): Softwarepatent)



Softwarepatente

Streitpunkte

- Monopolisierung eines funktionellen Aspektes (Algorithmus) in Richtung "Idee"
 - Einfluß auf Innovationsfähigkeit?
 - Einfluß auf Open Source?
 - Einfluß auf qualitative Aspekte der Software (auch: IT-Sicherheit)?

Softwarepatente und Innovation

Bessen/Maskin 2005

- "Kreative Nachahmung" mehr als Kopieren
- Statische vs. dynamische Umgebungen mit "schrittweiser Innovation"
- Einzelautoren vs. "mehrere, aufeinander folgende" Autoren (sequentielle Entwicklung)
- Wert von Autorenbeiträgen nicht vorherzusagen

1. Kreative Nachahmung unterscheidet sich vom Kopieren; Nachahmer können für wichtige Bereicherungen sorgen.

2. Einige Umgebungen sind statisch, andere dagegen sind von hoher Dynamik und schrittweiser Innovation gekennzeichnet.

Geistiges Eigentum kann in jeder dieser Umgebungen eine sehr unterschiedliche Rolle spielen.

3. Manche kreative Arbeiten haben einzelne Autoren, andere haben mehrere, aufeinander folgende.

4. Der Beitrag zusätzlicher Autoren ist oft nicht vorherzusagen, und der Wert jedes Beitrags besteht oft in der Beisteuerung des spezifischen Wissens des jeweiligen Autors.

Ergebnisse

Bessen/Maskin 2005

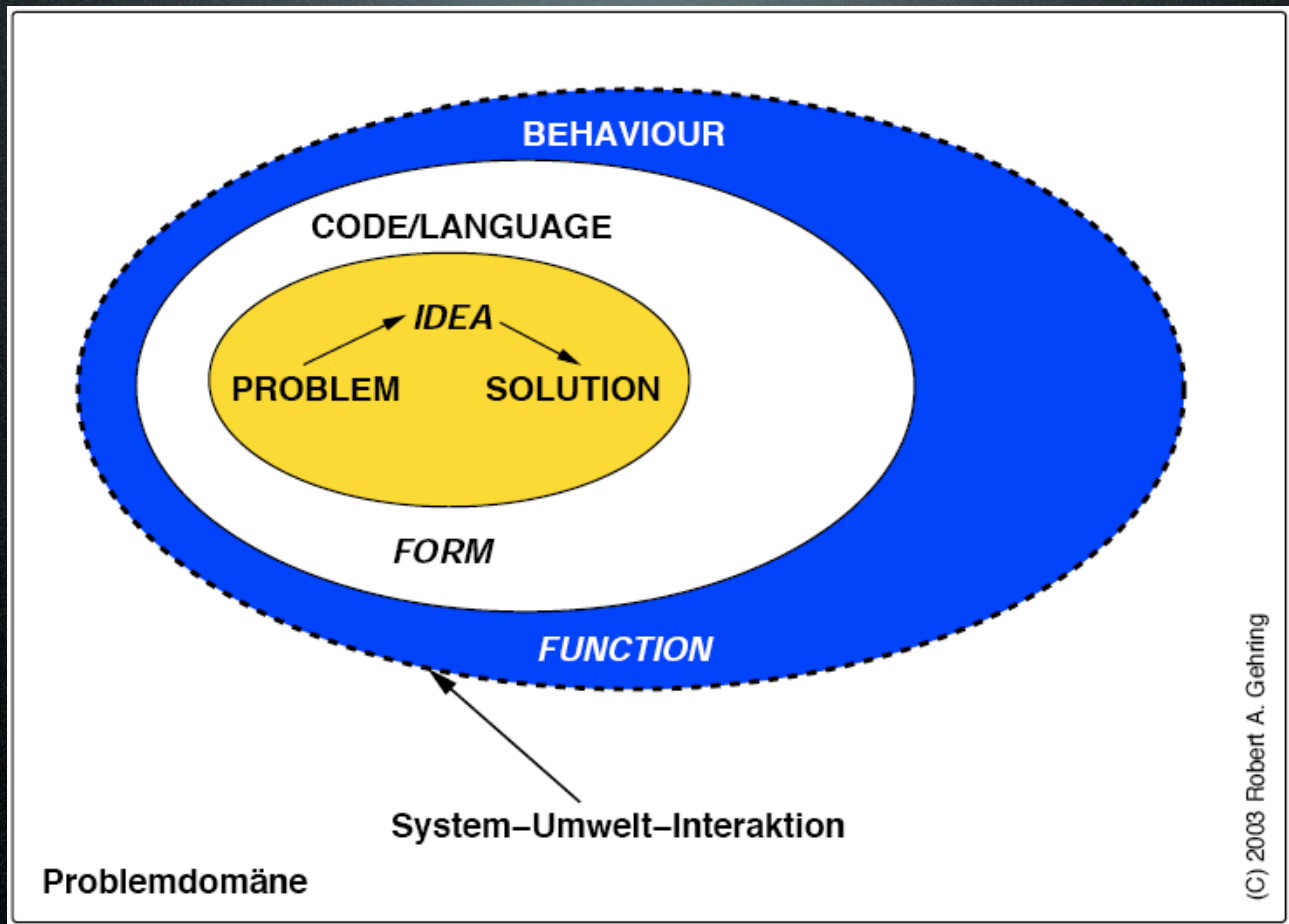
- Nachahmung erhöht Schaffensanreize
- Starker Rechtsschutz vermindert Schaffensanreize
- Gemäßigter Schutz geistigen Eigentums ist optimal:
 - Gegen Nur-Kopieren und Plagiate
 - Für Maximierung Lizenzvergabe und gemeinsamer Informationsnutzung

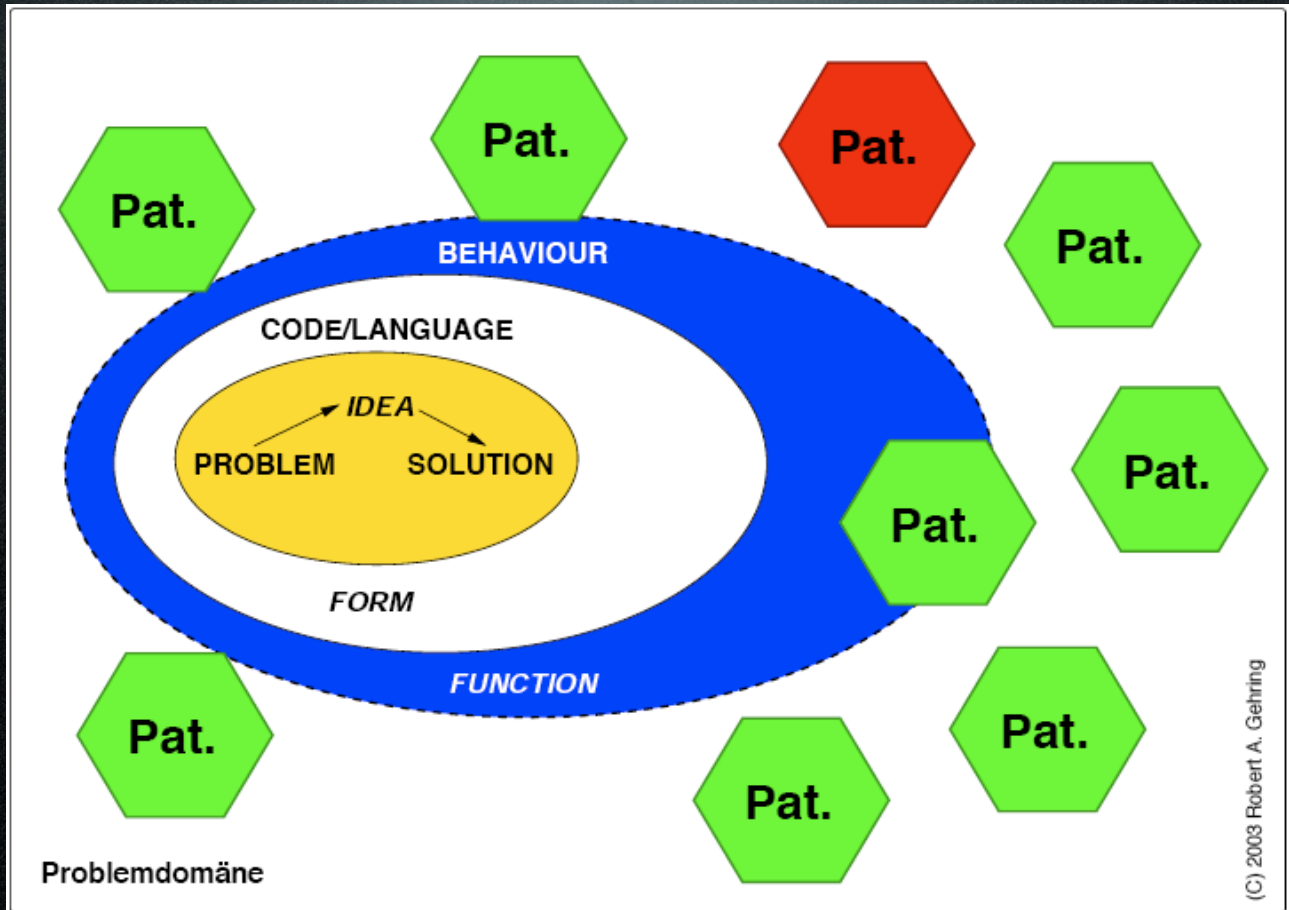
1. Nachahmung kann in einer dynamischen Umgebung die Gesamtanreize erhöhen, etwas Neues zu schaffen. Der Großteil kreativer Tätigkeit stellt sich in der Tat als teilweise Nachahmung dar.

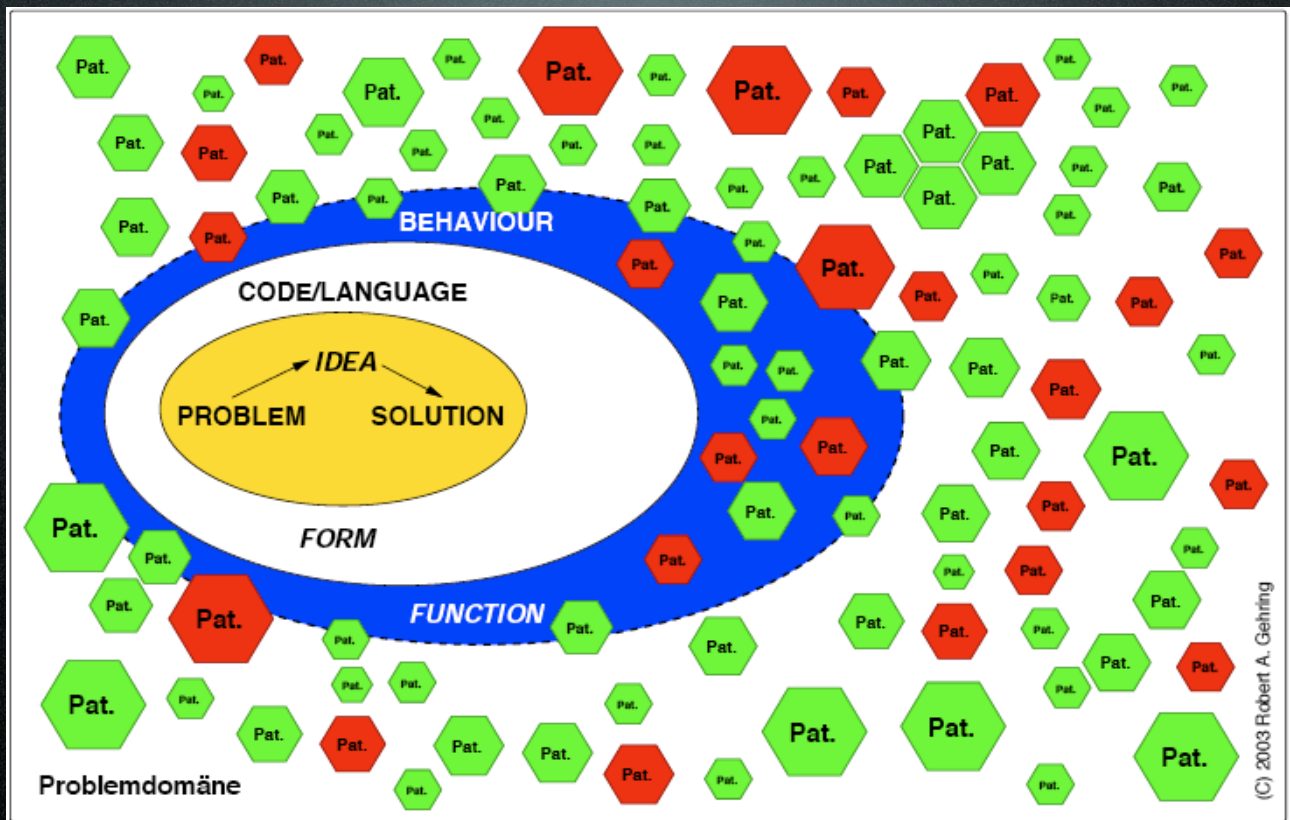
2. Starker Rechtsschutz für geistiges Eigentum kann Schaffensanreize dadurch vermindern, dass er Lizenzierungen und andere Formen gemeinsamer Informationsnutzung reduziert.

3. Im Großen und Ganzen ist ein gemäßigter Schutz geistigen Eigentums optimal. Die beste Art von Rechtsschutz für geistiges Eigentum ist stark genug, um unmittelbares Kopieren und geschäftszerstörende Plagiate zu verhindern, aber auch schwach genug, um die wechselseitige Lizenzvergabe zu maximieren und zur intensiven gemeinsamen Informationsnutzung zwischen Wettbewerbern zu ermutigen.

Softwarepatente und Open Source







Patentgutachten BMWi 2000

Empfehlungen Patentpolitik

PP-1: Der Umgang mit dem Quelltext von Computerprogrammen muss patentrechtlich privilegiert werden. Das Herstellen, Anbieten, in Verkehr bringen, Besitzen oder Einführen des Quelltextes eines Computerprogrammes in seiner jeweiligen Ausdrucksform muss vom Patentschutz ausgenommen werden. (Quelltextprivileg)

Softwarepatente und IT-Sicherheit

Patentgutachten BMWi 2000

Patente und IT-Sicherheit

IT-1: Ein zukünftiger (Patent)Schutz für «computer-implementierte bzw. computer-implementierbare Erfindungen» muss die Belange der IT-Sicherheit angemessen berücksichtigen. Das volkswirtschaftliche Interesse an prüfbar sicherer, d.h. quellenoffener Software darf nicht durch bloßen Verweis auf die rechtliche Systematik vernachlässigt werden.

Patentgutachten BMWi 2000

Generelle Empfehlungen

GE-1: Die künftige Patentpolitik muss eine angemessene Balance zwischen Patentrecht, Urheberrecht und vor allem dem Verfassungsrecht herstellen. Wo dieser Zusammenhang übersehen wird, besteht die Gefahr, dass der Kern der künftigen Informationsgesellschaft ökonomisch fehlgesteuert wird.

GE-2: Das überkommene Patentsystem begünstigt Großunternehmen. Die Politik muss das wettbewerbsrechtliche Umfeld so gestalten, dass kleine und mittlere Unternehmen eine faire Chance haben, am Wettbewerb teilzuhaben.

Referenzen

Referenzen

- Bessen/Hunt 2004: The Software Patent Experiment. <<http://www.researchoninnovation.org/softpat.pdf>>
- Bessen/Maskin 2005: Geistiges Eigentum im Internet: Ist alte Weisheit ewig gültig? In: Bärwolff, Matthias; Gehring, Robert A.; Lutterbeck, Bernd (Hrsg.) 2005: Open Source Jahrbuch 2005. Berlin: Lehmann Media, S. 425-434.
- Dreier/Nolte 2006: Einführung in das Urheberrecht. In: Hofmann, J. (Hrsg.) 2006: Wissen und Eigentum. Bonn: Bundeszentrale für Politische Bildung.
- Gehring 2003a: Eigentum & 'Geistiges Eigentum' I. Vorlesung "Information Rules 1", Wintersemester 2003/2004, Fachgebiet Informatik und Gesellschaft, Technische Universität Berlin.
- Gehring 2003b: Eigentum & 'Geistiges Eigentum' II. Vorlesung "Information Rules 1", Wintersemester 2003/2004, Fachgebiet Informatik und Gesellschaft, Technische Universität Berlin.
- Gehring/Lutterbeck 2003: Software-Patente im Spiegel von Softwareentwicklung und Open Source Software. <<http://ig.cs.tu-berlin.de/ma/rg/ap/2003-x/GehringLutterbeck-SWPat-092003.pdf>>
- Lutterbeck/Gehring/Horns 2000: Sicherheit in der Informationstechnologie und Patentschutz für Software-Produkte – Ein Widerspruch? Kurzgutachten für das Bundeswirtschaftsministerium für Wirtschaft und Technologie. <<http://ig.cs.tu-berlin.de/forschung/IPR/LutterbeckHornsGehring-KurzgutachtenSoftwarePatente-122000.pdf>>
- Tauchert 2005: Software-Patente und computerimplementierte Erfindungen. Anmerkungen im Zusammenhang mit der Diskussion zur "Software-Richtlinie" der EU. JurPC Web-Dok. 6/2005, Abs. 1 - 55. <<http://www.jurpc.de/aufsatz/20050006.htm>>