

OTTO-VON-GUERICKE-UNIVERSITÄT MAGDEBURG



Fakultät für Informatik
Institut für Verteilte Systeme

Diplomarbeit

Analyse und Bewertung der Software-Patentsituation

Verfasser:

Sebastian Aisch

25. September 2005

Betreuer:

Prof. Dr. rer. nat. habil. Reiner Dumke

Universität Magdeburg
Fakultät für Informatik
Postfach 4120, D-39016 Magdeburg
Germany

Aisch, Sebastian

*Analyse und Bewertung der Software-
Patentsituation*

Diplomarbeit, Otto-von-Guericke-Universität
Magdeburg, 2005

Vorwort

Die sich in letzter Zeit sehr zugespitzte Diskussion über die sogenannten „Software-Patente“ beschäftigt momentan die gesamte Branche. Bisweilen werden sachliche Argumente durch emotionale Äußerungen ersetzt, die weder das Problem lösen noch zu einer Einigung auf diesem Gebiet führen. Die mangelnde Kenntnis vom Patentwesen verhindert dabei häufig, sich mit der Thematik analytisch auseinanderzusetzen, um sich so selbst ein Bild von der Lage zu machen.

Mit dieser Arbeit versuche ich einen Beitrag dazu zu leisten, die Grundlagen für eine weiterführende Diskussion zu setzen. Ein Verständnis vom Wesen des Patentrechts ist dabei essentiell, um das Für und Wider von Software-Patenten abzuwägen. Deshalb soll mit Hilfe dieser Arbeit eine Einführung in die Patentierung von computerimplementierten Erfindungen gegeben werden. Denn das Wissen um den Schutz des geistigen Eigentums sollte auch einem Informatiker nicht vorenthalten bleiben.

Magdeburg, im September 2005

SEBASTIAN AISCH

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich meinen besonderen Dank den Menschen aussprechen, die mich bei der Erstellung der vorliegenden Diplomarbeit unterstützt haben. Dank schulde ich zunächst und vor allem Prof. Dr. Reiner Dumke, der mit der Zustimmung zu diesem Thema diese Arbeit erst ermöglicht hat. Mein Dank gilt weiterhin auch dem Patentanwalt Herrn Gerstein, der mir bei vielerlei Fragen mit Rat und Tat zur Seite stand und mit zum Erfolg dieser Arbeit beigetragen hat. Ganz besonders danken möchte ich meinen Eltern für die stete Unterstützung während meines Studiums, sowie meiner Freundin Annika Raschke, die mich in den letzten Wochen und Monaten sehr unterstützt hat. Danken möchte ich an dieser Stelle auch Kerstin Bliedung, die mir bei Fragen zur neuen deutschen Rechtschreibung tatkräftig zur Seite stand.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	ix
Tabellenverzeichnis.....	xi
Abkürzungsverzeichnis.....	xiii
Kapitel 1 Einleitung.....	1
1.1 Motivation.....	1
1.2 Zielstellung.....	2
1.3 Vorgehensweise.....	3
Kapitel 2 Grundlagen des Patentrechts	5
2.1 Patentgegenstand.....	5
2.1.1 Erfindung.....	6
2.1.2 Patentkategorien.....	8
2.2 Patentfähigkeit.....	9
2.2.1 Neuheit.....	9
2.2.2 Erfinderische Tätigkeit.....	10
2.2.3 Gewerbliche Anwendbarkeit.....	11
2.3 Wesen des Patents.....	12
2.3.1 Bedeutung der Patente.....	13
2.3.2 Wirkungsweise eines Patents.....	15
2.3.3 Einordnung in die Rechtsordnung.....	16
2.4 Andere Schutzarten.....	17
2.4.1 Gebrauchsmusterschutz.....	17

2.4.2	Urheberschutz	19
2.5	Patentrechtstheorien	22
2.6	Historischer Überblick	24
2.6.1	Entwicklung der deutschen Patentgesetzgebung	25
2.6.2	Europäische und internationale Entwicklung des Patentrechts.....	26
2.7	Zusammenfassung.....	29
Kapitel 3	Computerprogramme und Patentrecht.....	31
3.1	Computerprogramm und Algorithmus	32
3.1.1	Software vs. Computerprogramm	32
3.1.2	Algorithmus.....	33
3.2	Software im Urheberrecht	35
3.3	Patentfähigkeit von Computerprogrammen.....	38
3.3.1	Technizität	39
3.3.2	Kernbetrachtung vs. Gesamtbetrachtung	43
3.3.3	Neuheit und erfinderische Tätigkeit.....	46
3.3.4	Algorithmische Freihaltetheorie	49
3.4	Softwarebereiche und ihre Patentierbarkeit	51
3.4.1	Eingebettete Systeme.....	52
3.4.2	Betriebssysteme	53
3.4.3	Anwendungsprogramme.....	56
3.5	Internationaler Vergleich	61
3.5.1	Amerikanisches Patentrecht	62
3.5.2	Japanisches Patentrecht.....	66
3.6	Zusammenfassung.....	68
Kapitel 4	Stand der Diskussionen.....	71
4.1	Aktuelle Diskussion	71
4.1.1	EU Richtlinie für Software-Patente.....	72
4.1.2	Beauregard Claims	74
4.2	Verschiedene Interessensgebiete	77
4.2.1	Wirtschaft.....	78

4.2.2	Wissenschaft	83
4.2.3	Open-Source	85
4.3	Zusammenfassung.....	87
Kapitel 5	Zusammenfassung und Ausblick	89
Anhang A	Auszug aus dem deutschen PatG.....	91
Anhang B	Auszug aus dem deutschen UrhG	101
Glossar	105
Literaturverzeichnis	107

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1: Eigenschaften und Merkmale einer patentierbaren Erfindung	12
Abbildung 2.2: Patentanmeldungen mit der Wirkung in der Bundesrepublik Deutschland (Quelle: DPMA)	14
Abbildung 2.3: Erfindungshöhe beim Patent und Gebrauchsmuster (VGL. EISENMANN [EIS01])	18
Abbildung 2.4: Gegenstand des Urheberrechts (AUS: EISENMANN [EIS01])	19
Abbildung 3.1: Merkmale patentfähiger computerimplementierter Erfindungen.....	41
Abbildung 3.2: Benutzungsrelationen einer Rechenmaschine (VGL. BRAUSE [BRA01])	55
Abbildung 3.3: Klassifizierung von Anwendungssoftware	57
Abbildung 4.1: Mögliche Patentansprüche einer Erfindung	75

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Gewerbliche Schutzrechte und ihr Schutzgegenstand (EISENMANN [EIS01])	17
Tabelle 3.1: Patentrechtlicher Vergleich zwischen den USA und Europa (AUS: GI [GI05])	63
Tabelle 3.2: Vergleich zwischen Urheberrecht und Patentrecht in Bezug auf Computerprogramme (HAASE [HAA01])	68

Abkürzungsverzeichnis

ArbEG	Arbeitnehmererfindungsgesetz
BGH	Bundesgerichtshof
BPatG	Bundespatentgericht
CR	Computer und Recht (Fachzeitschrift)
DPA	Deutsches Patentamt
DPMA	Deutsches Patent- und Markenamt
DVA	Datenverarbeitungsanlage
EPA	Europäisches Patentamt
EPÜ	Europäisches Patentübereinkommen vom 5. Oktober 1973
F&E	Forschung und Entwicklung
Fußn.	Fußnote
GebrMG	Gebrauchsmustergesetz vom 05. Mai 1936
GeschmMG	Geschmacksmustergesetz vom 12. März 2004
GRUR	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (Fachzeitschrift)
GRUR Int.	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht – Internationaler Teil (Fachzeitschrift)
h.M.	herrschende Meinung
jPatG	japanisches Patentgesetz
JurPC	Internet Zeitschrift für Rechtsinformatik (http://www.jurpc.de)
KMU	kleine und mittlere Unternehmen
PatG	Patent Gesetz vom 05. Mai 1936
PCT	Patent Cooperation Treaty – Internationaler Patentrechtsabkommen vom 19. Juli 1970
PVÜ	Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums vom 20. März 1883
Rdnr.	Randnummer
U.S.P.T.O.	United States Patent and Trademark Office
UrhG	Urheberrechtsgesetz vom 09. September 1965
UWG	Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb
WIPO	World Intellectual Property Organization (Weltorganisation für geistiges Eigentum)
WISU	Das Wirtschaftsstudium (Fachzeitschrift)

Kapitel 1

Einleitung

1.1 Motivation

„Wer nicht erfindet, verschwindet / Wer nicht patentiert, verliert“

*Erich Otto Häußer (1930 – 1999), dt. Jurist
1976 – 1995 Präsident des dt. Patentamts*

In diesem Sprichwort steckt mehr Wahrheit als manch einer vermuten würde. So erfreuen sich Patente auch nach wie vor größter Beliebtheit. Dabei geht das Patentwesen in seinen Anfängen zurück bis ins 15. Jahrhundert. Schon damals wusste man, dass die Vergabe eines Monopols auf eine innovative Vorrichtung den technischen Fortschritt der Gesellschaft fördert. So trugen sicherlich Patente auch ihren Teil dazu bei, dass sich die Wirtschaft während der Blütezeit der Industrialisierung so prächtig entwickeln konnte, obwohl bei der Einführung eines einheitlichen Patentwesens in Deutschland heftige Kritik geäußert wurde.

In der heutigen, modernen Informationsgesellschaft ist das geistige Eigentum ein wesentliches wirtschaftliches Merkmal, dessen Schutz für Unternehmen immer wichtiger geworden ist. So werden heutzutage mehr Patente angemeldet als jemals zuvor. In Zeiten von globalisierten Märkten kann dabei ein winziger technologischer Fortschritt für die Aufteilung der Marktanteile ausschlaggebend sein und so über Gewinn oder Verlust, Marktführer oder Insolvenz entscheiden. Der effektive Schutz eines solchen technologischen Vorsprungs ist somit von essentieller Bedeutung.

Mit dem Aufkommen der Computertechnik in den siebziger Jahren entstand ein völlig neuer Technologiebereich. Die sich in diesem Zusammenhang entwickelte Branche der Softwaretechnik bzw. Softwareentwicklung ist heutzutage ein wesentli-

cher wirtschaftlicher Faktor und aus der Gesellschaft nicht mehr wegzudenken. Dabei klingen die Diskussionen um die Patentierbarkeit von Software wie ein Déjàvu aus den Anfangszeiten des Patentwesens vor mehr als 100 Jahren. Denn nach wie vor kann Software nicht grundsätzlich patentiert werden, ist sogar vom Gesetz her von der Patentierbarkeit ausgeschlossen.

Das Software bzw. Computerprogramme unter gewissen Umständen dennoch in den Genuss eines Immaterialgüterrechts kommen können, ist Teil dieser Arbeit. Neben diesem Problem der Patentierbarkeit von Software wird auch der Frage nachgegangen, welche Softwarebereiche patentfähig sind und welche Auswirkungen eine Erweiterung bzw. Beschränkung der Patentierungsmöglichkeiten für Software auf verschiedene gesellschaftliche Interessensgebiete zu erwarten sind.

1.2 Zielstellung

Um das Thema über die sogenannten „Software-Patente“ sachlich und analytisch diskutieren zu können, ist ein grundlegendes Verständnis vom Patentwesen von großer Bedeutung. Deshalb ist das erste Ziel der Arbeit, das Patentsystem als solches allgemein zu erklären und darzulegen, wie und weshalb bestimmte Dinge patentiert werden können. Dabei ist es wichtig zu verstehen, warum ein Patent den technischen Fortschritt der Gesellschaft fördert.

Das zweite Ziel der vorliegenden Diplomarbeit ist es, ein Verständnis darüber zu bekommen, inwieweit Computerprogramme im heutigen Patentrecht schutzfähig sind, trotz oder vor allem wegen dem gesetzlichen Ausschluss von der Patentierbarkeit. Dabei muss auch gezeigt werden, wie sich Software in das Urheberrecht einordnen lässt.

Den momentanen Stand der Diskussion um die Patentierbarkeit von Software zu erörtern, ist das dritte und letzte Ziel dieser Arbeit. Dabei müssen vor allem verschiedene Interessenslagen berücksichtigt werden, um die Auswirkungen einer zu liberalen oder zu restriktiven Patenterteilungspraxis in Bezug auf Computerprogramme zu verdeutlichen.

1.3 Vorgehensweise

In diesem Abschnitt wird die Vorgehensweise in dieser Arbeit beschrieben. So werden in Kapitel 2 zunächst allgemein die Grundlagen des Patentwesens beschrieben. Dies umfasst in erster Linie den Patentgegenstand als eine innovative Erfindung und die essentiellen Voraussetzungen, die zum Patentschutz führen. Daneben werden auch andere Schutzarten vorgestellt, wie z.B. das für Software wichtige Urheberrecht. Abschließend wird ein Überblick über die nationale und internationale Entwicklung gegeben.

Im Anschluss daran wird das Computerprogramm in das Patentrecht eingeordnet. Dabei wird untersucht, inwieweit Programme bzw. Software patentierbar sind und welche Bedingungen existieren müssen. Außerdem wird im Hinblick auf Software das Patentrecht vom Urheberrecht abgegrenzt, sowie verschiedene Softwarebereiche auf ihre generelle Patentierbarkeit hin untersucht. Ein internationaler Vergleich auf diesem Gebiet schließt das Kapitel ab.

Im vierten und letzten Kapitel wird der momentane Stand der Diskussion erläutert. Dabei wird auf die gescheiterte EU-Richtlinie zur Erweiterung der Patentierungsmöglichkeiten programmbezogener Erfindungen eingegangen und gezeigt, welche Auswirkungen auf verschiedene gesellschaftliche Bereiche zu erwarten sind.

Abschließend werden die Erkenntnisse der Arbeit zusammengefasst.

Kapitel 2

Grundlagen des Patentrechts

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit den theoretischen Grundlagen für diese Arbeit. Dazu wird zunächst versucht, den Schutzgegenstand eines Patents – die Erfindung – zu definieren und in das Patentrecht einzuordnen. Der Erfindungsbegriff fließt dann ein in die Patentfähigkeit und definiert dort die Voraussetzungen des Patentschutzes.

Im Anschluss daran werden das Wesen und die Wirkungsweise eines Patents erläutert. Dabei geht es vor allem um den Schutzzumfang eines Patents, sowie um die Grenzen und Beschränkungen des technischen Schutzrechtes. Danach soll das Patent von anderen gewerblichen Schutzrechten bzw. Schutzarten abgegrenzt werden.

Es folgt dann eine Rechtfertigung für das Patentwesen. Darin wird anhand verschiedener Patenttheorien erklärt, in wie weit eine durch ein Patent entstandene gewerbliche Monopolstellung zu vertreten ist. Abschließend wird ein historischer Überblick über die Entstehung solcher staatlichen Schutzrechte gegeben in Bezug auf die deutsche, europäische und internationale Entwicklung.

2.1 Patentgegenstand

Das Patent [lat. (littera) patens = landesherrlicher offener (d.h. offen vorzeigender) Brief, zu lat. patens = offen(liegend)] (DUDEN [DUD89]) ist ein technisches Schutzrecht auf eine Erfindung, das dem Erfinder ein Ausschließlichkeitsrecht zur gewerblichen Verwertung einräumt.

Um ein Patent zu erhalten, muss eine technische Erfindung in Form einer Patentanmeldung bei einem Patentamt, z.B. dem deutschen Patentamt, angemeldet werden. Dabei werden je nach Art und Ort der Anmeldung unterschiedliche Patent-

gesetze angewendet. Allen gleich ist die Forderung, dass es sich bei dem Patent- bzw. Schutzgegenstand um eine Erfindung handeln muss. Dieser zentrale Begriff der Erfindung kann allerdings sehr weit gefasst werden und wird von Patentamt zu Patentamt unterschiedlich interpretiert.

2.1.1 Erfindung

In § 1 Abs. 1 PatG heißt es, dass Patente für Erfindungen erteilt werden. Was genau eine Erfindung ist, lässt das Patentgesetz offen. Vielmehr wird im deutschen Patentgesetz definiert, was keine Erfindung im Sinne des PatG ist.¹ So sind nach § 1 Abs. 2 PatG Entdeckungen sowie wissenschaftliche Theorien und mathematische Methoden (Abs. 2 Nr. 1), ästhetische Formschöpfungen (Abs. 2 Nr. 2), Pläne, Regeln und Verfahren für gedankliche Tätigkeiten, für Spiele oder für geschäftliche Tätigkeiten sowie Programme für Datenverarbeitungsanlagen (Abs. 2 Nr. 3) und die Wiedergabe von Informationen (Abs. 2 Nr. 4) keine Erfindungen im Sinne des Patentgesetzes und somit nicht patentierbar.

Bemühungen, den Begriff der Erfindung zu definieren, gehen zurück bis in die Anfänge des Patentwesens. Trotz zahlreicher Versuche ist es der deutschen Rechtslehre nicht gelungen, den Begriff eindeutig zu definieren. In der neuen Rechtsprechung hat sich deshalb der Begriff der patentierbaren Erfindung² herausgebildet, um dem so Rechnung zu tragen (OSTERRIETH [OST00]). In den Merkmalen einer patentierbaren Erfindung besteht jedoch Einigkeit. Nach der jüngsten Festlegung ist eine Erfindung eine **Lehre zum technischen Handeln**, wobei die Rechtsprechung unter der Begrifflichkeit des technischen Handelns drei wesentliche Gesichtspunkte versteht: „Ein planmäßiges Handeln unter Einsatz von beherrschbaren Naturkräften zur Erreichung eines kausal übersehbaren Erfolges.“ (EISENMANN [EIS01]). Wichtig ist dabei, dass die Erfindung eine technische Lösung für ein technisches Problem darstellt.

Das **planmäßige Handeln** einer Lehre ist genau dann gegeben, wenn das Handeln planbar ist, d.h. einer gewissen Gesetz- und Regelmäßigkeit unterliegt. Daraus

¹ Eine sogenannte Negativdefinition bzw. Negativkatalog.

² Anders bei BERNHARD ET AL. [BK86]. Dort wird erklärt, dass sich der Begriff der patentierbaren Erfindung für das geltende Recht nicht empfiehlt. Grund hierfür ist nach den Autoren, dass „Merkmale, die das Gesetz neben dem Vorliegen einer Erfindung als weitere Voraussetzungen ihrer Patentierung fordern“, nicht zum Begriff der Erfindung im gesetzlichen Sinne gehören.

ergeben sich zwei wesentliche Aspekte. Zum einen wird die Wiederholbarkeit der Lehre im Rahmen der technischen Darstellung und Beschreibung gewährleistet, zum anderen wird sichergestellt, dass ein Grundverständnis über die technischen Beziehungen und Zusammenhänge³ vorhanden ist (OSTERRIETH [OST00]).

Weiterhin muss sich das planmäßige Handeln auf den **Einsatz beherrschbarer Naturkräfte** beziehen. Dadurch wird zwar der Erfindungsbegriff zunächst eingeschränkt, wobei der Bereich der Technik mit eingeschlossen wird. Allerdings ist es dabei gleichgültig, welche beherrschbaren Naturkräfte ausgenutzt werden. Wichtig ist dabei nur, dass der Erfolg der Lehre allein aus den Naturkräften erreicht wird, und zwar ohne Zuhilfenahme von Verstandskräften. Damit grenzt diese Definition die menschliche Verstandstätigkeit von den beherrschbaren Naturkräften aus (VGL. BENKARD ET AL. [BBR+93]).

Letztlich dient die Lehre dem **Erreichen eines kausal übersehbaren Erfolges**. Dazu ist es erforderlich, dass die Lehre auf einen bestimmten Erfolg ausgerichtet sein muss (OSTERRIETH [OST00]), d.h. sie dem Zweck dient, ein Problem derart zu lösen, dass alle Zwischenschritte von der Problemstellung bis zur Lösung des Problems nachvollziehbar sind. Darstellungen rein theoretischer Zusammenhänge, die nicht auf einen bestimmten Erfolg ausgerichtet sind, dennoch aber den Einsatz von Naturkräften beinhalten, sind keine Erfindungen im Sinne des PatG.

Diese Kriterien umschreiben die Merkmale einer patentfähigen Erfindung und definieren damit, dass nur Erfindungen dem Patentschutz zugänglich sind, deren Schutzgegenstand ausschließlich auf dem Gebiet der Technik liegt. Mit anderen Worten, es können nur **technische Erfindungen** patentiert werden, die ein technisches Problem lösen. Dieses Technizitätskriterium geht zurück bis auf die Anfänge des Patentwesens.

Erfindungen, die als solche eindeutig als patentfähige Erfindungen klassifiziert wurden, müssen noch lange nicht unter den Schutz eines Patents gestellt werden. Nach § 2 Nr. 1 PatG werden Patente nicht für Erfindungen erteilt, deren Veröffentlichung oder Verwertung gegen die öffentliche Ordnung oder die guten Sitten verstoßen würde. Auch Pflanzensorten oder Tierarten, sowie für im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren sind nicht patentfähig

³ Es ist allerdings nicht zwingend notwendig, dass die konkrete technische Lehre bis ins letzte Detail theoretisch begründet werden kann. Ein Missverständnis von Seiten des Erfinders über die Wirkungsursache führt nicht grundsätzlich zu einer Ablehnung der Patentanmeldung.

(VGL. SORTG). Nicht zuletzt muss eine Erfindung abgeschlossen sein, damit sie Schutz genießen kann.

2.1.2 Patentkategorien

Je nach Gegenstand der Erfindung wird bei der Patentanmeldung zwischen einer Erzeugniserfindung und einer Verfahrenserfindung unterschieden, die dann bei Erteilung zu einem Erzeugnispatent⁴ oder Verfahrenspatent führt (VGL. EISENMANN [EIS01]). Diese Unterteilung ist sinnvoll, da der Schutzzumfang beider Patentkategorien sich zum Teil doch erheblich voneinander unterscheidet.

Bei einem **Erzeugnispatent** wird eine Erfindung unter Schutz gestellt, welche die Gestaltung, Konstruktion oder den Entwurf eines Erzeugnisses oder einer Sache zum Gegenstand hat. So kann ein Erzeugnispatent z.B. Maschinen, Vorrichtungen, Anordnungen, Schaltungen, chemische Stoffe oder Arzneimittel umfassen (VGL. CHROCZIEL [CHO95]). Nach § 9 PatG erstreckt sich die Schutzwirkung eines Erzeugnispatents lediglich auf die Sache selbst. Dabei ist zu beachten, dass der Gegenstand eines sogenannten Erzeugnispatents nicht die Sache an sich ist, sondern die Gestaltung der Sache, die Idee der Erfindung. Dadurch werden alle Erzeugnisse, die dieser beschriebenen Gestaltung folgen, unter Schutz gestellt.

Die zweite Patentkategorie ist das **Verfahrenspatent**. Hier wird nicht die Erfindung einer Sache oder eines Erzeugnisses unter Schutz gestellt, sondern ein bestimmtes Verfahren zum Erreichen eines vorher beschriebenen Erfolges. Geschützt wird dabei der zeitliche Ablauf von Geschehnissen, um so eine technische Wirkung zu erzeugen (VGL. HUBMANN ET AL. [HG98]). Allerdings erstreckt sich die Schutzwirkung nicht allein auf das Verfahren. Nach § 9 PatG werden auch alle Gegenstände und Produkte (auch Zwischenprodukte), die durch dieses Verfahren hergestellt werden, unter Schutz gestellt. So können z.B. Verfahren zur Gewinnung von chemischen Stoffen, aber auch Pflanzenzüchtungsverfahren unter Patentschutz gestellt werden.

⁴ Bei HUBMANN ET AL. [HG98] wird nicht von einem Erzeugnispatent gesprochen, sondern von einem Sachpatent, wodurch der Begriff allgemeiner gefasst wird. In der einschlägigen Literatur hat sich dieser Begriff allerdings nicht durchgesetzt.

2.2 Patentfähigkeit

Die Voraussetzungen, um eine Erfindung unter Patentschutz zu stellen, werden allgemein als die Patentfähigkeit verstanden. Diese materiellen Schutzvoraussetzungen sind bereits in § 1 PatG genannt. Dort heißt es:

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

Diese drei Voraussetzungen Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit müssen erfüllt sein, damit für die Erfindung ein Patentschutz gewährt werden kann.

2.2.1 Neuheit

Die erste Voraussetzung für die Schutzfähigkeit einer Erfindung ist, dass sie neu sein muss. In § 3 PatG wird, im Interesse der Rechtssicherheit, der Neuheitsbegriff formell definiert. Demnach ist eine Erfindung neu, wenn sie nicht zum **Stand der Technik** gehört. Als Stand der Technik werden dabei alle Kenntnisse bezeichnet, 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 (§ 3 Abs. 1 PatG). Der Begriff „sonstiger Weise“ stellt damit klar, dass jedes beliebige Offenbarungsmittel, also jedes Medium, das Träger der relevanten Information für die Offenbarung sein kann, zulässig ist und sogar in einer Programmiersprache kodiert werden kann (ROGGE [ROG96]).

Der Begriff der Öffentlichkeit ist im PatG allerdings nicht näher definiert. Nach BANKARD ET AL. [BBR+93] ist eine technische Lehre der Öffentlichkeit zugänglich gemacht und damit neuheitsschädlich, „wenn eine nicht beschränkte Anzahl von verständigen Personen von ihr Kenntnis erlangt hat oder Kenntnis erlangen konnte“. Oder anders formuliert, „wenn ein nicht überschaubarer Personenkreis die Möglichkeit zur Kenntnisnahme hatte“ (GRAMM [GRA98]).

Dabei ist der Ort für die Kenntnisnahme der Öffentlichkeit unmaßgeblich. Selbst dann, wenn der Erfinder von der Veröffentlichung überhaupt keine Kenntnis nehmen

konnte, liegt eine Vorveröffentlichung in Sinne des § 3 PatG vor und seine Erfindung zählt zum Stand der Technik (VGL. ILZHÖFER [ILZ00]).

Zum Stand der Technik gehörend und damit neuheitsschädlich sind weiterhin alle älteren Patentanmeldungen, die erst an oder nach dem für den Zeitrang der jüngeren Anmeldung maßgeblichen Tag der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden sind. Mit anderen Worten, alle Erfindungen, die zwar beim Patentamt angemeldet, aber noch nicht veröffentlicht wurden, zählen ebenfalls zum Stand der Technik. Dies wird im Allgemeinen als nicht vorveröffentlichter Stand der Technik bezeichnet und bezieht sich ausschließlich auf die folgenden Patentanmeldungen:

- ältere deutsche Patentanmeldungen
- ältere europäische Patentanmeldungen, wenn für den deutschen Raum Schutz begehrt wird
- ältere internationale Patentanmeldungen mit DPMA als Bestimmungssamt.

Damit werden alle älteren Patentanmeldungen mit ihrem gesamten Inhalt Stand der Technik. Sinn und Zweck dieser Regelung ist es, dass nur die Person ein Schutzrecht verdient, dessen Erfindung als erste angemeldet wurde (ILZHÖFER [ILZ00]).

Der Begriff „Stand der Technik“ ist eine gesetzliche Fiktion und meint begrifflich das Fachwissen des Durchschnittsfachmanns mit all seinem Fachwissen und seinen Erfahrungen auf dem jeweiligen Gebiet der Technik und den Nachbargebieten. Allerdings ist das Fachwissen des Durchschnittsfachmanns hier objektiv zu sehen, da es sich um Wissen handelt, das durch Veröffentlichungen (schriftlich, mündlich oder durch Vorbenutzung) der Welt bekannt gemacht wurde. Somit ist, zumindest nach GRAMM [GRA98], der Durchschnittsfachmann ein Teil der Öffentlichkeit.

Der Gesetzgeber will damit diejenigen Erfindungen honorieren, welche die Gesellschaft und den Stand der Technik um eine technische Erfindung bereichert. Damit wird klar, dass eine subjektive Erfindungsleistung für einen Patentanspruch nicht ausreichend ist (OSTERRIETH [OST00]).

2.2.2 Erfinderische Tätigkeit

In § 1 Abs. 1 PatG wird für eine Erfindung neben der Neuheit auch eine erfinderische Tätigkeit bzw. **Erfindungshöhe** gefordert. Nach § 4 PatG gilt eine Erfindung auf

einer erfinderischen Tätigkeit beruhend, wenn sie sich für den Durchschnittsfachmann nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt. Es werden allerdings unveröffentlichte, prioritätsältere Patentanmeldungen bei der Bewertung der Erfindungshöhe nicht berücksichtigt, da sie dem Entwickler nicht bekannt sein konnten.

Demnach wird unter dem Begriff der Erfindungshöhe eine erforderliche Mindestforderung an geistiger, schöpferischer Leistung verstanden, um die der Stand der Technik um ein besonderes Wissen erweitert wird. Nach TETZNER [TET83] ist das die Leistung des Erfinders, die er vollbringen muss, um vom Bereich des Bekannten in den Bereich des Schutzfähigen zu gelangen. Anschaulicherweise wird der Abstand zwischen den beiden Bereichen als „patentfreier Zwischenraum“ bezeichnet. Diese erfinderische Tätigkeit ist somit eine individuelle Leistung des Erfinders, wobei die Rechtfertigung für die Gewährung des Schutzrechtes dadurch begründet wird, dass das Wissen der Gesellschaft um einen technischen Fortschritt erweitert wird (HUBMANN ET AL. [HG98]).

Dabei ist zu begreifen, dass der Durchschnittsfachmann eine fiktive Person ist. In BENKARD ET AL. [BBR+93] wird dazu erklärt, dass dieser hypothetische Fachmann eine gedankliche Hilfsfigur ist. Er ist für das Sachgebiet der betreffenden Erfindung der einschlägige Sachverständige und besitzt zum einen auf seinem und den benachbarten Fachgebieten durchschnittliche Kenntnisse, Erfahrungen und Fähigkeiten, zum anderen ist ihm der gesamte Stand der Technik seines und der benachbarten Fachgebiete bekannt (BREUER [BRE97]).

Da bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit sowohl der Stand der Technik, als auch das Können des Durchschnittsfachmanns von besonderer Bedeutung ist (TETZNER [TET83]), ist dies eine eher subjektive Bewertung. Die erfinderische Tätigkeit ist damit die am schwierigsten festzustellende Patentfähigkeit und ist in den meisten Patentverfahren der Grund für eine Auseinandersetzung.

2.2.3 Gewerbliche Anwendbarkeit

Letztlich wird im Patentrecht für die Schutzfähigkeit einer Erfindung noch verlangt (nach § 1 Abs. 1 PatG), dass sie **gewerblich anwendbar** ist. Nach § 5 Abs. 1 PatG gilt eine Erfindung als gewerblich anwendbar, wenn der Schutzgegenstand auf irgendeinem gewerblichen Gebiet, einschließlich der Landwirtschaft, hergestellt oder benutzt werden kann.

Der Begriff „Gewerbe“ im Patentrecht ist dabei sehr umfassend zu verstehen. In OSTERRIETH [OST00] wird jede fortgesetzte, selbstständige, erlaubte und auf Gewinn ausgerichtete Tätigkeit als gewerbliche Tätigkeit verstanden. Dies schließt alle Bereiche auf den Gebieten des Bergbaus, der Landwirtschaft, der Jagd, der Fischerei, der Industrie und des Handwerks mit ein. Dadurch werden freilich alle freien Berufe wie Ärzte, Anwälte usw., die nach geltenden Sondervorschriften und der Verkehrsauffassung nicht als Gewerbe gelten, vom Gewerbebegriff ausgeklammert (VGL. BERNHARD ET AL. [BK86]).

2.3 Wesen des Patents

Gegenstand des Patentschutzes, und somit des Patents, ist in jedem Fall eine Erfindung. Das Patentrecht zählt zu den gewerblichen Schutzrechten.

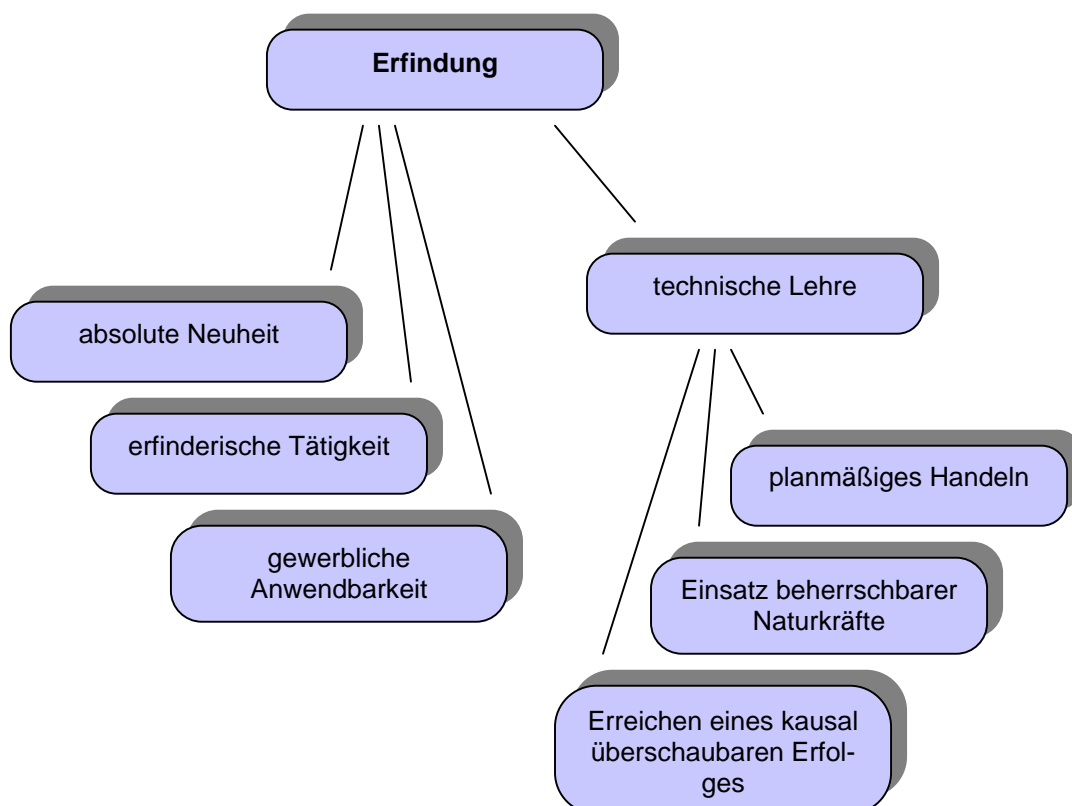


Abbildung 2.1: Eigenschaften und Merkmale einer patentierbaren Erfindung

Ein Patent ist ein technisches Schutzrecht auf eine Erfindung, das dem Erfinder ein **Ausschließlichkeitsrecht** auf die Erfindung zur gewerblichen Verwertung einräumt. Das ausschließliche Recht bedeutet dabei, dass nur der Erfinder selbst das Recht zur Nutzung jeglicher Art hat. So kann er nach Belieben Dritten die Nutzung erlauben oder verbieten, solange die gesetzlichen Voraussetzungen für die Benutzung der Erfindung gegeben sind (siehe § 2 PatG). Dieses Ausschließlichkeitsrecht gewährt dem Erfinder nach Patenterteilung ein subjektives Privatrecht an der Erfindungsidee, um seine Interessen wahrnehmen zu können und sie, wenn nötig, im Prozessweg durchsetzen zu können. Es wird dann von einem **technischen Schutzrecht**⁵ gesprochen (VGL. HUBMANN ET AL. [HG98]).

Durch den hoheitlichen Akt der Patenterteilung (BENKARD ET AL. [BBR+93]) und dem damit geschaffenen subjektiven Privatrecht entsteht ein auf die Erfindung bezogenes Immaterialgut (VGL. BERNHARD ET AL. [BK86]). Diese aus einer Erfindung hergeleiteten Immaterialgüter sind nach § 15 Abs. 1 PatG als Vermögenswerte beschränkt oder unbeschränkt auf andere übertragbar.

2.3.1 Bedeutung der Patente

Das Patent, genauso wie das Geschmacksmuster, besitzt auf dem wirtschaftlichen Sektor eine große Bedeutung. Die in den letzten Jahren gestiegene Anzahl von Patentanmeldungen beim DPMA zeigen, dass sich das Patent, trotz schlechter Konjunktur, nach wie vor größter Beliebtheit erfreut. Die Abbildung 2.2 zeigt die Entwicklung der **Patentanmeldungen** seit 1991.

⁵ Zu den technischen Schutzrechten zählen aber nicht nur Patente. Auch das Gebrauchsmusterrecht ist ein solches Schutzrecht, mit allerdings anderen Merkmalen und Einschränkungen.

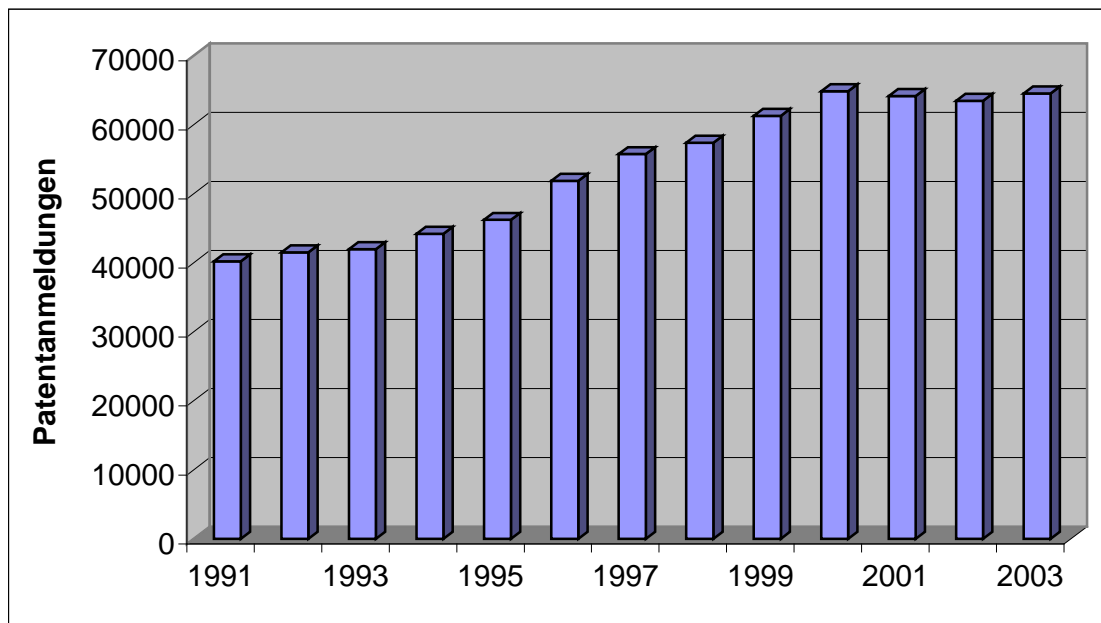


Abbildung 2.2: Patentanmeldungen⁶ mit der Wirkung in der Bundesrepublik Deutschland (Quelle: DPMA)

Auffallend ist, dass die Zahl der Anmeldungen von 1991 an jedes Jahr zunahm und erst ab 2001 stagnierte. Ein paar Zahlen mögen dies belegen. Im Jahre '91 gab es beim DPMA 40.205 Direktanmeldungen mit Wirkung in der BRD. Insgesamt wurden in diesem Jahr mehr als 41.000 Patentanmeldungen⁷ registriert. Im Vergleich dazu wurden 2003 genau 64.518 Direktanmeldungen⁶ verzeichnet, insgesamt waren es sogar mehr als 157.000 Patentanmeldungen⁷.

Diese Zahlen zeigen, dass sich das deutsche Patent sowohl bei der heimischen als auch bei der internationalen Wirtschaft hoher Attraktivität erfreut. Gerade die gestiegenen Inlandszahlen ab 1991 um mehr als 60% sind ein Spiegelbild der Erfindungs- und Innovationskraft in unserem Land. Dies ist ein Indiz dafür, dass dem Patentschutz in der Wirtschaft nach wie vor eine wachsende Bedeutung als Wettbewerbsinstrument zukommt (QUELLE: DPMA JAHRESBERICHT 2000).

⁶ Direktanmeldungen beim DPMA und PCT-Anmeldungen in nationaler bzw. regionaler Phase.

⁷ Direktanmeldungen beim DPMA und PCT-Anmeldungen in internationaler Phase.

2.3.2 Wirkungsweise eines Patents

Sinn und Zweck des Patentschutzes ist es, dem Erfinder eine angemessene Belohnung in Form der Verwertungsrechte zu gewähren. Dies geschieht dadurch, dass durch die Erteilung eines Patents eine unmittelbare Wirkung entsteht, die den Ausschluss Dritter an der Verwertung der Erfindung zur Grundlage hat. Diese unmittelbare Wirkung des Patents wird in § 9 des Patentgesetzes definiert. Dort heißt es, dass nur der Patentinhaber allein befugt ist, die patentierte Erfindung zu benutzen. Jedem Dritten ist deshalb ohne Zustimmung des Patentinhabers verboten, Erzeugnisse, die Gegenstand des Patents sind, herzustellen, anzubieten, in Verkehr zu bringen oder zu gebrauchen (§ 9 Abs. 1 PatG) und Verfahren, die Gegenstand des Patents sind, anzuwenden (§ 9 Abs. 2 PatG). Weiterhin ist Dritten ebenfalls verboten, die durch ein Verfahren, das Gegenstand des Patents ist, hergestellten Erzeugnisse oder Gegenstände anzubieten, in Verkehr zu bringen oder zu gebrauchen (§ 9 Abs. 3 PatG). Halten sich Dritte nicht an diese Regelungen, so liegt eine Straftat vor, für welche die öffentlichen Gerichte zuständig sind. Der Patentinhaber kann so auch auf dem Prozessweg sein Ausschließlichkeitsrecht durchsetzen.

Ein Patent ist territorial begrenzt. Durch den staatlichen Akt der Patenterteilung kann ein Patent somit nur eine territorial beschränkte Wirkung entfalten. Soll eine Erfindung in verschiedenen Ländern und somit in verschiedenen Märkten einen gewerblichen Rechtsschutz genießen, führt dies zu einer Patentanmeldung in jedem betroffenen Hoheitsgebiet und ist dadurch abhängig von den jeweils dort geltenden Regelungen und Bestimmungen. Nach OSTERRIETH [OST00] ist dies der **Grundsatz der Territorialität**.

Die allgemeine **Laufzeit** eines Patents, die sogenannte Patentdauer, beträgt in der Regel 20 Jahre⁸. Diese Frist beginnt mit dem folgenden Tag der Patentanmeldung. Die Schutzwirkung allerdings greift erst wesentlich später. Erst bei der Offenlegung der Akten tritt ein vorläufiger Schutz ein; mit der Veröffentlichung der Erteilung des Patents schließlich der volle Schutz (BENKARD ET AL. [BBR+93]).

Aber nicht in jedem Fall muss die komplette Schutzdauer von 20 Jahren ausgereizt werden. Nach § 20 Abs. 1 Satz 1 PatG erlischt ein Patent, wenn der Patentinhaber durch eine schriftliche Erklärung an das Patentamt verzichtet. Ein Patent wird

⁸ Ausnahmen gibt es bei Patenten auf Arzneimitteln durch Zusatzzertifikate (OSTERRIETH [OST00]).

ebenfalls vorzeitig beendet, wenn die jährlich fälligen Gebühren nicht bezahlt werden oder die Frist für die Erfinderbenennung versäumt wurde.

Allerdings dienen die **Jahresgebühren** für Patente weniger dem Zweck der Geldmitteleinnahmen oder das Patentamt vor Überlastung zu schützen. Nach HUBMANN ET AL. [HG98] ist es vielmehr so, dass der Patentinhaber jedes Jahr dazu veranlasst werden soll zu prüfen, ob sich die Aufrechterhaltung seines Patents noch lohnt. Aus diesem Grund steigen auch jährlich die Gebühren, so dass Patente, die ihrer gewerblichen Verwertung nach an Rentabilität verloren haben, aufgelöst werden und so der Allgemeinheit zur Verfügung stehen. Dies zeigt im Übrigen auch die Statistik des DPMA, bei der die mittlere Laufzeit von Patenten nur 13 Jahre und ein Monat beträgt (AUS: BREUER [BRE97]).

Zudem kann ein Patent auf Grund eines **Einspruchsverfahrens** beim DPMA oder durch ein **Nichtigkeitsverfahren** beim BPatG rückwirkend beseitigt werden, wenn ein Patent nicht hätte erteilt werden dürfen. Die Gründe für den Widerruf eines Patents wird im § 21 PatG geregelt. In den allermeisten Fällen ist der Grund für ein Patentnichtigkeitsverfahren die fehlende Patentfähigkeit (VGL. ILZHÖFER [ILZ00]). Der Einspruch wird beim DPMA oder beim BPatG eingereicht und bearbeitet.

2.3.3 Einordnung in die Rechtsordnung

Die gewerblichen Schutzrechte, welche den Patentschutz mit einschließen, können zusammen mit dem Urheberrechtsschutz wie folgt in die Rechtsordnung eingeordnet werden (VGL. ILZHÖFER [ILZ00]).

- 1 Alle gewerblichen Schutzrechte und das Urheberschutzrecht werden zum Zivilrecht gezählt.
- 2 Weiterhin sind die gewerblichen Schutzrechte und in gewisser Weise auch das Urheberschutzrecht ein Teil des Wirtschaftsrechts, was insbesondere das UWG und das GWB umfasst.
- 3 Da Arbeitnehmer während der Beschäftigung sehr häufig Immaterialgüter schaffen, müssen die Rechte und Pflichten der Arbeitgeber und Arbeitnehmer geregelt sein. Als spezielles Gesetz findet hier das Arbeitnehmererfindungsgesetz (ArbEG) Anwendung, welches ergänzt wird durch das Arbeitsrecht.

2.4 Andere Schutzarten

Es existieren momentan eine ganze Reihe von gewerblichen Schutzrechten, deren aller Ziel es ist, geistiges Eigentum, geistige Leistungen und geistige Schöpfungen für das betreffende Individuum unter Schutz zu stellen. Dabei ist das geistige Eigentum – der Schutzgegenstand – von entscheidender Bedeutung für die Zuordnung zu dem jeweiligen Schutzgesetz. Denn diese unterscheiden sich in ihrer Schutzwirkung zum Teil doch erheblich voneinander. Die Tabelle 2.1 gibt einen kurzen Überblick über die wesentlichen Schutzgesetze in Deutschland und ihres Schutzgegenstandes.

Tabelle 2.1: Gewerbliche Schutzrechte und ihr Schutzgegenstand
(EISENMANN [EIS01])

Schutzgesetz	Schutzgegenstand
Patentgesetz (PatG)	technische Erfindung
Gebrauchsmustergesetz (GebrauchsmustG)	technische Erfindung
Geschmacksmustergesetz (GeschmacksmustG)	ästhetische Darstellung
Halbleiterschutzgesetz (HalschG)	Topographie eines Chips
Sortenschutzgesetz (SortenG)	Pflanzensorten
Markengesetz (MarkenG)	- eingetragene Marken - nicht eingetragene Marken - geschäftliche Bezeichnungen - geographische Herkunftsangabe
Urheberrechtsgesetz (UrhG)	- geistig schöpferische Werke - kulturelle Leistungen

Zu beachten ist dabei, dass das Urheberrechtsgesetz im eigentlichen Sinne kein gewerbliches Schutzrecht ist, da es Geistesgüter und Leistungen auf dem kulturellen Gebiet schützt und somit dem Privatrecht zugerechnet wird, während die gewerblichen Schutzrechte geistiges Schaffen auf dem gewerblichen Gebiet schützt (VGL. ILZHÖFER [ILZ00]).

2.4.1 Gebrauchsmusterschutz

Das Gebrauchsmuster ist, wie das Patent, ein technisches Schutzrecht, deren Schutzgegenstand ebenfalls eine technische Erfindung ist. Und auch die Patentfä-

higkeiten und die Schutzwirkungen sind dem Patentschutz sehr ähnlich. In HUBMANN ET AL. [HG98] wurde das Gebrauchsmuster deswegen auch als „kleine Patent“ bezeichnet.

Einer der wesentlichsten Unterschiede zum Patent ist, dass die zu schützende Erfindung nach § 1 Abs. 1 GebrMG nur auf einem **erfinderischen Schritt** beruhen braucht und nicht wie beim Patent auf einer erfinderischen Tätigkeit. Damit ist die für den Schutz geforderte Erfindungshöhe geringer als beim Patent, muss aber über das reine, allgemeine handwerkliche Können hinausgehen.

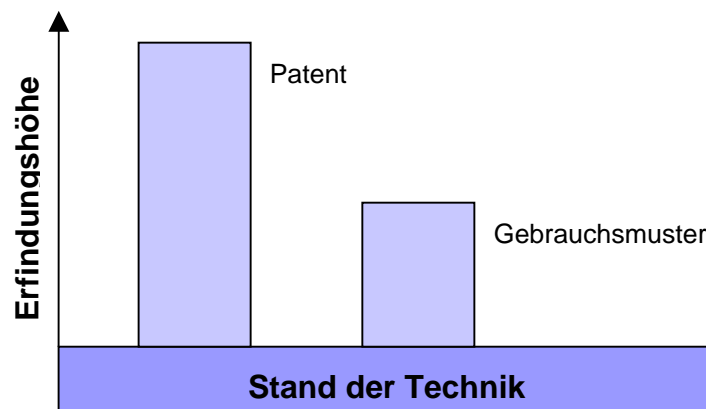


Abbildung 2.3: Erfindungshöhe beim Patent und Gebrauchsmuster
(VGL. EISENMANN [EIS01])

Der Unterschied zum Patent liegt darin, dass beim Gebrauchsmuster auf einen geringer qualifizierten Durchschnittsfachmann abgestellt wird, d.h. die Erwartungen, aus dem was er aus dem Stand der Technik hervorbringen kann und was für ihn naheliegend ist, sind geringer, da das Gebrauchsmuster auf kleinere Erfindungen bzw. „Alltagserfindungen“ abzielt (BREUER [BRE97]). Außerdem können keine Verfahren laut § 2 Abs. 3 GebrMG geschützt werden, was die Anwendung des Gebrauchsmusterschutzes auf reine Erzeugnisse beschränkt. Die Laufzeit beträgt maximal 10 Jahre und Computerprogramme „als solche“ sind wie auch beim Patent von der Schutzfähigkeit ausgeschlossen.

Das wirklich Interessante am Gebrauchsmuster ist die Erteilung. Bevor ein Patent vom DPMA erteilt wird, muss die eingereichte Erfindung auf Neuheit und Erfindungshöhe überprüft werden. Dies ist zeit- und kostenintensiv und nicht selten wird der

Schutz verneint, weil es an Neuheit oder Erfindungshöhe mangelt. Anders beim Gebrauchsmuster. Sind die formellen Voraussetzungen der Anmeldung erfüllt und ist die Erfindung dem Gebrauchsmusterschutz zugänglich, so wird die Erfindung in einem Registrierverfahren ohne weitere Prüfung auf Neuheit und Erfindungshöhe eingetragen (VGL. BRÄNDEL [BRÄ95]). In BREUER [BRE97] wird es deswegen auch als „ungeprüftes Schutzrecht“ bezeichnet. Ein Gebrauchsmuster ist dadurch wesentlich schneller und einfacher zu erhalten als ein Patent.

In der Praxis besteht wegen der fehlenden Prüfung allerdings ein hohes Maß an Rechtsunsicherheit und Rechtsbeständigkeit, da zum einen nicht klar ist, ob unter dem Aspekt der Erfindungshöhe anstelle einer Patentanmeldung lieber eine Gebrauchsmusteranmeldung sinnvoller wäre, und zum anderen, weil ohne Recherche zum Stand der Technik Gebrauchsmuster registriert werden, die in einem späteren Lösungsverfahren wegen fehlender Erfindungshöhe vernichtet werden (VGL. BREUER [BRE97]).

2.4.2 Urheberschutz

Das Urheberschutzrecht ist, neben den anderen hier genannten Schutzrechten, kein gewerbliches Schutzrecht, sondern es wird dem Privatrecht zugeordnet. Nach HABERSTUMPF [HAB00] steht im Mittelpunkt des Urheberrechtsgesetzes der „schöpferische Mensch“ und das Gesetz soll seine kreative Leistung vor Ausbeutung und Verfälschung schützen. Gegenstand des Schutzes ist das Ergebnis einer kreativen und schöpferischen Leistung auf dem Gebiet der Literatur, Wissenschaft oder der Kunst. In § 1 UrhG wird das Ergebnis dieser Leistung als **Werk** bezeichnet. Geschützt werden somit nur konkrete Ausgestaltungen von Ideen oder Grundsätzen.

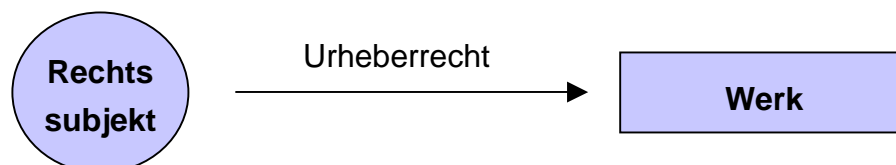


Abbildung 2.4: Gegenstand des Urheberrechts
(AUS: EISENMANN [EIS01])

Voraussetzung für den Schutz eines Werkes ist, dass es, so ILZHÖFER [ILZ00], sinnlich wahrnehmbar gewesen ist. Der Autor meint damit, dass jenes zu schützende Werk durch seine besondere Formgestalt mittelbar oder unmittelbar von einem Dritten durch seine Sinnesorgane wahrgenommen werden kann. Besteht eine mittelbare Wahrnehmbarkeit, muss das Werk durch technische Geräte dem Menschen unmittelbar wahrnehmbar gemacht werden können⁹.

Weiterhin definiert der Gesetzgeber, welche Werke zu den geschützten Werken der Literatur, Wissenschaft und Kunst gehören dürfen (§ 2 UrhG).

- 1 Sprachwerke, wie Schriftwerke, Reden und Computerprogramme
- 2 Werke der Musik
- 3 pantomimische Werke einschließlich der Werke der Tanzkunst
- 4 Werke der bildenden Künste einschließlich der Werke der Baukunst und der angewandten Kunst und Entwürfe solcher Werke
- 5 Lichtbildwerke einschließlich der Werke, die ähnlich wie Lichtbildwerke geschaffen werden
- 6 Filmwerke einschließlich der Werke, die ähnlich wie Filmwerke geschaffen werden
- 7 Darstellungen wissenschaftlicher oder technischer Art, wie Zeichnungen, Pläne, Karten, Skizzen, Tabellen und plastische Darstellungen

Diese Werke sind aber nur dann schützenswert, wenn sie **eine persönliche geistige Schöpfung** (§ 2 Abs. 2 UrhG) darstellen. Der Gesetzgeber macht damit klar, dass nur diejenigen Werke in den Urheberrechtsschutz fallen, die über das Alltägliche, Gewöhnliche und Übliche hinausgehen, d.h. die Werke müssen über dem Durchschnitt liegen und einen schöpferischen Eigentümlichkeitsgrad aufweisen (HABERSTUMPF [HAB00]). Ob ein schöpferisches Werk tatsächlich durch das Urheberrecht geschützt ist, muss im Zweifel ein Gericht klären. Diese fordern allerdings ein beträchtliches Maß an **Schöpfungshöhe** (VGL. EISENMANN [EIS00]), wodurch es oft schwierig ist, im Vorfeld abzuschätzen, wie ein Gericht entscheidet. Die Schöpfungshöhe ist dabei die vom Individuum geschaffene Qualität des Besonderen und Eigentümlichen. Sie ist zu vergleichen mit der Erfindungshöhe beim Patent oder beim Gebrauchsmuster.

⁹ Beispiele für Werke, die nur mittelbar wahrnehmbar sind: Schallplatte, Tonband, CD, DVD, u.v.a.

Das Ungewöhnliche am Urheberschutz ist, dass im Gegensatz zu den gewerblichen Schutzrechten, weder eine Anmeldung noch eine Registrierung bei einer zentralen Stelle oder einem Amt notwendig ist. Das Urheberrecht entsteht automatisch mit der Schaffung des Werkes (ILZHÖFER [ILZ00]) und endet siebenzig Jahre nach dem Tode des Urhebers (§§ 64 - 66 UrhG). Da es keine Prüfung der Urheberrechtsschutzfähigkeit des geschaffenen Werkes gibt, müssen eventuelle Ansprüche aus dem Urheberrecht an Dritte gerichtlich geltend gemacht werden (ILZHÖFER [ILZ00]).

Die Rechte, die aus dem Gesetz für den Urheber entstehen, sind mannigfaltig. Zwei der wesentlichen sollen hier kurz erklärt werden: **Urheberpersönlichkeitsrecht** und das **Verwertungsrecht**. Hinter dem Urheberpersönlichkeitsrecht steht der Gedanke, dass wegen der Individualität des geschaffenen Werkes eine starke persönliche Beziehung zu dem Schöpfer existieren muss (HABERSTUMPF [HAB00]). Der Gesetzgeber räumt dem Urheber deshalb mit § 12 UrhG das Veröffentlichungsrecht, mit § 13 UrhG die Anerkennung der Urheberschaft und mit § 14 UrhG die Entstellung des Werkes, wodurch der Schöpfer jedem Dritten die Entstellung oder Beeinträchtigung seines Werkes verbieten kann, ein. Mit dem Verwertungsrecht, welches in § 15 – 24 UrhG geregelt ist, steht dem Urheber die Möglichkeit der Verwertung zur Verfügung. Dabei kann er einmal sein Werk in körperlicher Form verwerten oder in unkörperlicher Form öffentlich wiedergeben (HABERSTUMPF [HAB00]).

Darüber hinaus bietet das Urheberschutzrecht nach § 2 UrhG auch Schutz für Computerprogramme, die mit Sprachwerken gleichgestellt sind. Damit ist das Urhebergesetz das einzige Gesetz zur Wahrung des geistigen Eigentums, welches Computerprogramme „als solche“ explizit unter Schutz stellt. Geschützt wird dabei nicht nur das Programm in jeglicher Gestalt selbst, sondern auch das gesamte Entwurfsmaterial, welches während der Entwicklung entsteht (§ 69a Abs. 1 [Anhang B]). Der Schutz wird gewährt für alle Ausdrucksformen des Computerprogramms (§ 69a Abs. 2), nicht jedoch für die zu Grunde liegenden Ideen und Grundsätze, wie dies z.B. beim Patent oder Gebrauchsmuster der Fall ist. Die Rechtsprechung ist sich allerdings darüber einig, dass nur Entwurfsmaterial schützenswert ist, wenn daraus auch ein Programm entwickelt werden kann.

2.5 Patentrechtstheorien

Gewerbliche Schutzrechte, im Folgenden kurz Patentschutz genannt, verleihen dem Inhaber eine vom Staat geduldete und gewollte gewerbliche Monopolstellung für die unter Schutz gestellte technische Erfindung. Nach BERNHARDT ET AL. [BK86] dienen diese ausschließlichen Rechte unmittelbar dem Interesse Einzelner und erlauben die alleinige wirtschaftliche Auswertung der Erfindung. Dadurch entsteht eine Reglementierung des wirtschaftlichen Gewerbewesens und ist somit ein fundamentaler Eingriff in die Grundsätze der freien Marktwirtschaft.

So wurde in der Geschichte des Patentschutzes eine Reihe von Argumenten angegeben, um die immer wieder angezweifelte Aufrechterhaltung der gewerblichen Schutzrechte zu rechtfertigen. Denn nicht die Bereicherung um reine Theorien und neuen Methoden ist Ziel und Zweck des Patentwesens, sondern die Förderung des technischen Fortschritts zu Gunsten der Allgemeinheit (VGL. BRUCHHAUSEN IN BENKARD ET AL. [BBR+93]).

Wahrscheinlich hat *Fritz Machlup* als erster den Versuch unternommen, die Argumente zu strukturieren und zusammenzufassen (VGL. OSTERRIETH [OST00]), um so eine Legitimation für den Patentschutz in „einprägsame Weise“¹⁰ zu formulieren. So lassen sich die Argumente nach MACHLUP [MAC61] in vier verschiedene **Patentrechtstheorien** unterteilen¹¹, deren vollständige Abgrenzung voneinander jedoch nicht möglich ist. Vielmehr überschneiden sie sich und bilden so eine Menge von Aspekten, die alle Argumente und Theorien in den davor geführten Diskussionen zum Patentschutz enthält.

- 1 Die **Eigentumstheorie**, auch unter dem Namen Naturrechtstheorie bekannt, geht davon aus, dass jede geistige Schöpfung von Natur aus das Eigentum des Schöpfers ist. Demnach steht jedes Recht an der Erfindung dem Menschen zu, der es erfunden hat (BUSSE ET AL. [BKSB99]). Der Erfinder kann mit seiner Erfindung machen, was er will, so dass die Erfindung als Sacheigentum den gleichen Stellenwert hat wie das geistige Eigentum. Das Patent bietet dafür den hinreichenden Schutz vor der unbefugten Benutzung des „geistigen Eigentums“, zum Beispiel durch den Ausschluss Dritter an der Erfindung.

¹⁰ aus: BERNHARDT ET AL. [BK86]

¹¹ Vergleich dazu HUBMANN ET AL. [HG98]. Dort wird eine andere Einteilung für die Patentrechtstheorien verwendet.

- 2 In der **Belohnungstheorie** geht es darum, dem Erfinder für die geistige Leistung und deren Offenbarung der technischen Lehre eine angemessene Gegenleistung zukommen zu lassen. Durch die Offenbarung seiner Erfindung wird der technische Fortschritt der Gesellschaft vermehrt. Im Gegenzug dazu, als Belohnung, erhält der Erfinder vom jeweiligen Staat ein zeitlich begrenztes ausschließliches Recht zur wirtschaftlich-gewerblichen Verwertung seiner Erfindung.
- 3 Für die Erfordernisse eines Patentwesens hat die **Anspornungstheorie** wohl die stärksten Argumente. In dem der Patentschutz für einen bestimmten Zeitraum das Kopieren bzw. Nachahmen einer Erfindung verhindert und so die Ertragswartungen konsolidiert, wird die Bereitschaft erhöht, Ressourcen und Kapital für die Lösung neuer technischer Probleme aufzuwenden (VGL. BERNHARDT ET AL. [BK86]). Damit liefert der Patentschutz eine Gewinnerwartung, die nötig ist, um einen Anreiz für die Investitionen in F&E zu geben. Ohne einen bestehenden Patentschutz würde die Industrie nicht im gleichen Maße in F&E investieren (BRANDT [BRA96]). Der Patentschutz ist demnach das geeignete Mittel, den technischen Fortschritt für Industrie und Gesellschaft erheblich zu fördern.
- 4 Bei der **Offenbarungstheorie** geht es darum, dass der Patentschutz und die damit verbundene und zeitlich begrenzte Monopolstellung nur dann sinnvoll ist, wenn das neue technische Wissen der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt wird und so das Wissen und die Kenntnisse erheblich früher bekannt gemacht werden, als wenn sie geheim gehalten würden (VGL. BERNHARD ET AL. [BK86]). Denn obwohl eine unter Schutz gestellte Erfindung vor Ablauf der zeitlichen Begrenzung nicht frei verwendet werden kann, bieten die so für die Allgemeinheit erlangten Kenntnisse die Grundlage für weitere Lösungen auf dem Gebiet der Technik, wodurch unweigerlich der technische Fortschritt in einem schnelleren Maße vorangetrieben wird. Diese Theorie soll das Interesse der Allgemeinheit an neuem Wissen hervorheben.

Zudem werden Patente häufig auch von Firmen zu Imagezwecken verwendet. Produkte in der Werbung, auf die ein Patent erteilt wurde, lassen sich wesentlich besser vermarkten. Denn zum einen dient es dazu, bestehenden Konkurrenten über den vorhandenen Patentschutz zu unterrichten, zum anderen soll dem Endverbraucher suggeriert werden, dass das Produkt wegen des Patents eine höhere Qualität aufweist (VGL. EISENMANN [EIS01]). Häufig sind die Verbraucher dann auch bereit, dafür höhere Preise zu bezahlen.

2.6 Historischer Überblick

Die Anfänge des Patentwesens gehen zurück bis in das Mittelalter, obwohl die damaligen Regelungen mit dem heutigen Patentrecht nichts mehr gemeinsam haben. Die ersten Formen des Erfindungsschutzes wurden mit dem **Privilegienwesen** erreicht. Dabei verteilten die Landesherren auf Gutdünken Schutzbriefe (*litterae patentes = offene Briefe*) (BRUCHHAUSEN IN BENKARD ET AL. [BBR+93]), die dem Einzelnen ein Privileg auf eine Erfindung zusicherten. Eine rechtliche Ordnung gab es zu dem Zeitpunkt aber noch nicht.

Die erste in einem Gesetz festgehaltene patentrechtliche Regelung entstand im Jahre 1474 in **Venedig**¹². Demnach konnten gebrauchsfertige, neue und erfinderische Vorrichtungen unter Schutz gestellt werden. Dabei war die Schutzdauer nicht festgelegt und wurde von Fall zu Fall neu bewertet. Unter Androhung einer Geldbuße war es jedem Dritten verboten, die unter Schutz gestellte Vorrichtung herzustellen (VGL. BERNHARDT ET AL. [BK86]). Dieses venezianische Gesetz nimmt allerdings eine Sonderstellung ein, da es bis zum 17. Jahrhundert die einzige, dem heutigen Patentrecht ähnliche, rechtliche Regelung zum Schutze des geistigen Eigentums war.

In England entwickelte sich im Laufe der Zeit ein stark ausgeprägtes Privilegienwesen, welches in seiner Endphase durch zunehmende Willkür und Missbrauch geprägt war. Deshalb wurde in England im Jahre 1624 die „Statute of Monopolies“ eingeführt (OSTERRIETH [OST00]). Mit der „**Statute of Monopolies**“ wurden alle bis zu diesem Zeitpunkt vergebenen staatlichen Monopole¹³ und Wettbewerbsbeschränkungen als gemeinschädlich verboten. Zugleich wurde aber ein dem heutigen Patentgesetz sehr ähnliches Schutzrecht auf Erfindungspatente eingeführt. Denn schon damals war klar, dass die Belohnung des Erfinders eine notwendige Maßnahme war, den technischen Fortschritt zu fördern (BRANDT [BRA96]).

Auch in Frankreich wurden Privilegien für Handwerkskünste vergeben. Und auch hier herrschte großer Missbrauch. Ab dem 17. Jahrhundert war das Gewähren von Monopolen einzig und allein von der Willkür und dem Urteil der damaligen französi-

¹² Einen guten Einstieg in die Geschichte des Patentwesens, insbesondere die Gesetzgebung von Venedig im Jahre 1474, findet man unter dem folgenden Link vom 08.06.2005:
<http://www.wolfgang-pfaller.de>

¹³ So wurden die damals vom Königshaus vergebenen Privilegien genannt. Deshalb auch „Statute of Monopolies“.

schen Könige abhängig¹⁴. Selbst eine im Jahre 1762 eingeführte Beschränkung der Privilegien auf Dauer und Vererbbarkeit hatte keine großen Änderungen der Missstände zur Folge. Erst im Rahmen der **französischen Revolution** und der Abschaffung des Absolutismus im Jahre 1789 wurden das gesamte Privilegiensystem und die Erfindungsprivilegien förmlich abgeschafft. An die Stelle trat am 7. Januar 1791 ein neues, rechtsgültiges Patentgesetz, welches Entdeckungen und Erfindungen zum Eigentum des Urhebers machte (VLG. KURZ [KUR00]).

Die französische Revolution und die daraus folgende Patentgesetzgebung sind zweifelsohne der Grundstein des heutigen Patentrechts. Nach OSTERRIETH [OST00] ist „das neue Bild des Menschen als Träger von ... Menschenrechten und Freiheiten“ der Grundgedanke aus der französischen Revolution und bildet somit die Basis für den Schutz an Erfindungen als geistiges Eigentum des Individuums. Der Meinung des Autors zufolge wurde dadurch der Weg geebnet, erfinderische Tätigkeiten als „Eigentumsrecht des Erfinders an seiner Erfindung“ anzuerkennen, worauf sich schließlich alle modernen Patentgesetzgebungen beziehen.

2.6.1 Entwicklung der deutschen Patentgesetzgebung

Ein Nachteil der bis dato in Kraft getretenen Patentregelungen war, dass sie formell keine Prüfung auf Neuheit vorsahen. Diese und ähnliche Schwächen der Gesetzgebung führten zu einer immer wiederkehrenden Reformierung und Änderung der Patentregelungen.

Bei der Gründung des deutschen Reiches 1871 wurde erstmals versucht, eine in der Reichsverfassung geregelte Gesetzgebungsbefugnis für Erfindungspatente einzuführen (VLG. BRUCHHAUSEN IN BENKARD ET AL. [BBR+93]), weil vorher keine einheitlichen Regelungen für Erfindungspatente in Deutschland existierten. Trotz des starken Widerstands von Seiten der Anhänger eines liberalen Wirtschaftssystems trat am 1. Juli 1877 das **erste deutsche Patentgesetz** in Kraft, das vom grundsätzlichen Inhalt dem heutigen Patentgesetz entspricht. Durch das Mitwirken von *Werner von Siemens* wurden die wesentlichen Begründungen entwickelt, die schließlich zur Einführung des Patentschutzes in Deutschland führten (VLG. OSTERRIETH [OST00]). Am 1. Juli 1891 trat dann auch das erste deutsche Gebrauchsmustergesetz in Kraft.

¹⁴ Quelle (vom 09.06.2005): <http://www.wolfgang-pfaller.de/frankrei.html>

Im Jahre 1936 kam es dann zu einer gründlichen Reform der bestehenden Patentgesetzgebung. Obwohl es in den Jahren zuvor viele Bestrebungen und Bemühungen gab, das Patentgesetz zu reformieren, waren sie nicht von Erfolg gekrönt (VLG. BRUCHHAUSEN IN BENKARD ET AL. [BBR+93]). Die Änderungen im Rahmen der Novellierung des **Patentgesetzes vom 5. Mai 1936** waren unter anderem die Förderung des Erfinders als schöpferische Persönlichkeit, die Umsetzung des Erfinderprinzips und eine Gebührenvergünstigung (OSTERRIEHT [OST00]).

Während der letzten Jahre des 2. Weltkriegs kamen die patentamtlichen Tätigkeiten nahezu zum Erliegen. Nach dem Zusammenbruch des Dritten Reiches 1945 wurden alle Patente der Kriegszeit von den Alliierten für nichtig erklärt. Erst im Jahre 1948 wurde das deutsche Patentwesen allmählich wiederbelebt. Auf Grund der Teilung Deutschlands entwickelte sich sowohl in der BRD als auch in der DDR eine eigenständige Patentgesetzgebung. In der DDR wurde im Zuge der sozialistischen Wirtschaftsordnung das Patentgesetz umgestaltet und an die Bedürfnisse dieser Wirtschaftsform angepasst (BERNHARDT ET AL. [BK86]). Mit der **Wiedervereinigung** der beiden Deutschen Länder im Jahre 1990 wurde in diesem Zusammenhang wieder ein einheitliches, deutsches Patentrecht geschaffen. Das Patentamt der DDR wurde aufgelöst und alle bis dahin bestehenden oder angemeldeten DDR-Patente wurden dem BRD-Patentamt übergeben. Ihre vorherige Schutzwirkung blieb somit weiterhin bestehen (BENKARD ET AL. [BBR+93]).

Vor und nach der Wiedervereinigung wurde das deutsche Patentrecht in einigen Novellierungen verfeinert. Die stetigen Entwicklungen auf dem Gebiet der Technik bedingen immer wieder das Anpassen der gültigen Rechtsnormen im Patentgesetz¹⁵. Der Grundgedanke, der Schutz des Erfinders an seiner Erfindung als geistiges Eigentum, ist aber seit dem ersten deutschen Patentgesetz von 1877 der gleiche geblieben und ist nach wie vor der Antrieb für den technischen Fortschritt. Die heute gültige Fassung des deutschen Patentgesetzes ist seit 1981 in Kraft.

2.6.2 Europäische und internationale Entwicklung des Patentrechts

Ein wesentliches Merkmal eines Patents ist das **Territorialprinzip**. Demnach ist die Schutzwirkung eines Patents auf das staatliche Territorium begrenzt, in dem es angemeldet wird. Soll ein Patent in mehreren Staaten Schutzwirkung entfalten, muss

¹⁵ Quelle: DPMA, Entstehung des Patentwesens

es in jedem Staat angemeldet werden, in dem Schutz begehrt wird, wobei die Anmeldung in der jeweiligen Landessprache verfasst sein muss. Somit ist die Erteilung des Patents von der Rechtsprechung des jeweiligen Staates abhängig. In Zeiten der immer stärker werdenden Globalisierung ist das ein eher prähistorisch erscheinendes Merkmal.

Dieses Defizit wurde schon in patentrechtlichem Sinne sehr früh bemängelt. Deshalb wurde im Jahre 1883 ein völkerrechtlicher Vertrag abgeschlossen, der zwar wiederholt überarbeitet wurde, aber bis heute noch seine Gültigkeit entfaltet. Dieser Vertrag, bekannt unter dem Namen **Pariser Verbandsübereinkunft (PVÜ)**, regelt den Erwerb eines Patentschutzes in den Ländern, welche die PVÜ ratifiziert¹⁶ haben¹⁷. Dadurch ist es möglich, dieselbe Erfindung bei Inanspruchnahme der Priorität bei der ersten Patentanmeldung in den ersten 12 Monaten auch in den Vertragsstaaten rechtsgültig anzumelden. Der in dem Zeitraum zwischen der Erstanmeldung und der Nachanmeldung entstandene Stand der Technik ist dabei nicht neuheitsschädlich (VLG. PREU ET AL. [PBG95]). Dabei ist wichtig zu verstehen, dass die PVÜ keinen einheitlichen gewerblichen Rechtsschutz zwischen den Mitgliedsstaaten schafft. Vielmehr wird festgelegt, dass die Angehörigen eines Vertragsstaates in den anderen Vertragsstaaten wie Inländer behandelt werden (EISENMANN [EIS01]). Damit folgt die PVÜ dem **Assimilationsprinzip**¹⁸, wonach allen Ausländern in den Vertragsstaaten der gleiche Schutz gewährt wird, wie den Inländern und definiert so einen schutzrechtlichen Mindeststandard (VGL. OSTERRIETH [OST00]).

Mit der PVÜ entstand zwar eine Schonfrist zwischen Erstanmeldung und Nachanmeldung und mit dem Assimilationsprinzip eine Gleichberechtigung, aber das eigentliche Problem wurde dadurch nicht gelöst. Es bestand weiterhin die Schwierigkeit, dass die Nachanmeldungen durch eine eigene Patentanmeldung in der Landessprache des jeweiligen Bestimmungsstaates verfasst und eingereicht werden mussten.

Mit dem Vertrag „über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens“ vom 19. Juni 1970, dem **PCT**, wurde ein erster Schritt unternommen,

¹⁶ Eine Ratifikation ist ein Verfahren, um völkerrechtliche Verträge zu bestätigen. Erst dadurch wird der Vertragstext rechtswirksam.
(Quelle Wikipedia vom 11.06.2005: <http://de.wikipedia.org/wiki/Ratifizieren>)

¹⁷ Bis 2004 haben weltweit 165 Staaten die PVÜ ratifiziert.

¹⁸ Siehe auch Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums in der Stockholmer Fassung vom 14. Juli 1967 Artikel 2 Abs. 1.

um die unterschiedlichen Anforderungen einer Patentanmeldung zu vereinheitlichen. Demnach genügt eine einzige internationale Patentanmeldung, z.B. bei dem nationalen Patentamt, mit der Wirkung, dass in jedem in der Anmeldung erwähnten Bestimmungsstaat, welches ein Vertragsstaat der PCT sein muss, eine vorschriftsmäßige Patentanmeldung eingereicht wird. Dies bedeutet praktisch, dass nicht mehr für jedes Bestimmungsland eine eigene Patentanmeldung erforderlich ist. Die Patenterteilung wird allerdings weiterhin auf nationaler Ebene durchgeführt¹⁹, so dass das Schicksal einer Erteilung von den nationalen Gegebenheiten abhängt (VGL. PREU ET AL. [PBG95]).

Eine Sonderstellung nimmt das **EPÜ (Europäisches Patentübereinkommen)** vom 5. Oktober 1973 ein und ermöglicht in den europäischen Vertragsstaaten ein Bündelpatent. Jede Patentanmeldung beim EPA hat die gleiche Wirkung, wie eine vorschriftsmäßige nationale Patentanmeldung (PREU ET AL. [PBG95]). Weiterhin werden die Schutzvoraussetzungen für die Erteilung eines Patents geprüft, die im Wesentlichen der deutschen Patentgesetzgebung entsprechen²⁰. Sind die Voraussetzungen erfüllt, so wird ein europäisches Patent auf die Erfindung erteilt. Dieses europäische Patent entfaltet in allen Vertragsstaaten die gleiche Wirkung und untersteht den gleichen Vorschriften, wie ein vom Staat erteiltes nationales Patent²¹ (OSTERRIETH [OST00]).

Patentanmeldungen beim EPA können nicht nur von Staatsangehörigen der Mitgliedsstaaten eingereicht werden, sondern von Angehörigen aller Länder der Erde. So ist es nicht verwunderlich, dass die meisten Anmeldungen beim EPA aus den USA kommen (EISENMANN [EIS01]).

Seit den ersten Patentgesetzen hat sich die Patentanmeldung auf internationaler Ebene deutlich vereinfacht. Dies ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass alle Vertragsstaaten mit multilateralen Verträgen den technischen Fortschritt auch in ihrem Land fördern wollen. Denn einem Erfinder stehen verschiedene Möglichkeiten offen (PCT, EPÜ oder nationale Anmeldung), seine Erfindung national und international schützen zu lassen.

¹⁹ Im Rahmen der PCT Anmeldung findet keine Prüfung auf Neuheit statt, sondern lediglich eine Neuheitsrecherche. Der Anmelder hat aber die Möglichkeit, in Bezug auf die Neuheit ein nicht bindendes Gutachten erstellen zu lassen, um so die Chancen der Patentanmeldung im Vorfeld abschätzen zu können (OSTERRIETH [OST00]).

²⁰ Schutzvoraussetzungen: Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit.

²¹ Soweit nicht spezielle nationale Bestimmungen das EPÜ verdrängen.

2.7 Zusammenfassung

Dieses Kapitel diene der Einführung in die theoretischen Grundlagen des Patentwesens, welche die Voraussetzungen bilden, um die heutige Situation der Softwarepatente analysieren und bewerten zu können. Die Schwerpunkte lagen zum einen in der Beschreibung, was ein Patent ist, was patentiert werden kann und in welcher Form sich die Schutzwirkung des Patents erstreckt, zum anderen in der Rechtfertigung des Patentwesens als monopolisiertes Ausschließlichkeitsrecht.

Patente werden erteilt auf Erfindungen, die neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind. Weiterhin wurde festgestellt, dass nach § 1 Abs. 2 PatG Programme für Datenverarbeitungsanlagen im Sinne der Patentgesetzgebung nicht als schutzfähige Erfindungen angesehen werden²², d.h. Software als solche nicht patentfähig ist. Mit dem dritten Absatz des § 1 PatG lässt der Gesetzgeber allerdings eine Hintertür offen. Demnach ist Software nur dann nicht patentfähig, wenn sie die Erfindung an sich ist („Software als solche“). Inwieweit dies sich auf die Patentfähigkeit von Software auswirkt, wird in den nachstehenden Kapiteln behandelt.

Da Patente eine gewerbliche, zeitlich begrenzte Monopolstellung darstellen und dadurch per Gesetz in den freien Wettbewerb eingreifen, muss eine Rechtfertigung gefunden werden, die das legitimiert. Anhand von vier verschiedenen, in sich überschneidenden Patentrechtstheorien wurde erklärt, welchen Nutzen das Patentwesen für die Gesellschaft und den technischen Fortschritt hat. Ob dies auch auf Softwarepatente zutrifft, muss geklärt werden.

Durch die Globalisierung der Märkte und somit auch des wirtschaftlichen Wettbewerbs, an dessen Entwicklung die Software maßgeblich beteiligt war und ist, scheint das dem Patentwesen zu Grunde liegende Territorialprinzip nicht mehr angemessen. So wurde ein Überblick über die europäische und internationale Entwicklung auf dem Gebiet der Patente gegeben. Da immer mehr Firmen von internationalen oder europäischen Patentanmeldungen Gebrauch machen, nationales Patentrecht aber trotz internationaler Anmeldung gilt, scheinen sich hier Nachteile

²² Das europäische Patentgesetz (EPÜ) sieht dies ebenfalls so.

für einige Vertragsstaaten zu ergeben. Insbesondere auf dem Gebiet der Softwarepatentierung muss dies intensiv erörtert werden.

Kapitel 3

Computerprogramme und Patentrecht

Aufbauend auf den patentrechtlichen Grundlagen des vorangegangenen Kapitels werden nun die Computerprogramme und das Patentrecht zusammengeführt. Dabei soll untersucht werden, in wie weit es überhaupt möglich ist, Software bzw. Computerprogramme patentrechtlich schützen zu lassen. Deshalb werden zunächst die Begriffe Software-Produkt, Computerprogramm und Algorithmus definiert, da sich auf Grund der verschiedenen Bedeutungen dieser Begriffe Unterschiede hinsichtlich der Patentierbarkeit ergeben.

Nach der Abgrenzung dieser Begriffe werden dann zunächst die Schutzmöglichkeiten von Software-Produkten im Zusammenhang mit dem Urheberrecht untersucht, obwohl das Urheberrecht, wie im Kapitel 2 schon erwähnt, nicht zu den technischen Schutzrechten gezählt wird. Dabei soll vor allem geklärt werden, was geschützt werden kann und wie sich der Schutzzumfang definiert.

An diese Ausführung schließt sich dann die allgemeine Patentfähigkeit von Computerprogrammen an. Hier soll klar herausgestellt werden, wann ein Computerprogramm grundsätzlich Patentschutz genießen kann und welche Voraussetzungen dazu erfüllt sein müssen. Besonderer Wert wird dabei auf den Begriff der Technizität und deren Beurteilung als maßgebliches Kriterium patentfähiger Software gelegt. Die Ergebnisse dieser Untersuchung fließen dann ein in eine Bewertung von verschiedenen Softwarebereichen aus patentrechtlicher Sicht. Dabei soll geklärt werden, welche Gebiete der Softwareentwicklung grundsätzlich patentfähig sind und in welchen Bereichen die gesetzliche Lage ungenügend ist und Probleme zu erwarten sind.

Ein Blick auf die internationale Drehscheibe des Patentwesens schließt dieses Kapitel ab. Der Schwerpunkt liegt hierbei vor allem in dem amerikanischen und japanischen Patentsystemen und soll die Auswirkungen und Probleme der Unterschiede zum europäischen Patentsystem für europäische Unternehmen aufzeigen.

3.1 Computerprogramm und Algorithmus

Kaum ein Gebiet der Technik hat in den letzten drei Jahrzehnten eine solche rasante Entwicklung gemacht wie die der Computertechnik, insbesondere die der Softwareentwicklung. Anfänglich stand dabei die Hardware¹ im Vordergrund, da sie für den damaligen Stand der Technik äußerst komplex und teuer war. Für diese Hardware wurden Computerprogramme entwickelt, die ausschließlich auf dem speziellen Rechner funktionsfähig waren und meist kostenlos dazugegeben wurden. Mit der Entwicklung von standardisierter Computerhardware konnte nun auch die Software portabel eingesetzt werden. So wurde Software nicht mehr nur für eine bestimmte Hardware entwickelt, sondern für eine ganze Reihe von verschiedenen Computersystemen. Die Bedeutung der Softwareentwicklung nahm rasant zu und es bildete sich ein eigenständiger Industriezweig mit einem eigenständigen Wirtschaftsgut, der Software (VGL. HAASE [HAA03]).

Heutzutage ist die Anwendung von Software fester Bestandteil unseres alltäglichen Lebens und sowohl aus dem privaten, als auch aus dem beruflichen Umfeld nicht mehr wegzudenken (DUMKE [DUM01]).

3.1.1 Software vs. Computerprogramm

Computerprogramme, im Patentgesetz auch Programme für Datenverarbeitungsanlagen oder kurz **Programme** genannt, lassen sich unter anderem definieren als „eine Folge von Befehlen, die nach Aufnahme in einen maschinenlesbaren Träger fähig sind, zu bewirken, dass eine Maschine mit informationsverarbeitenden Fähigkeiten eine bestimmte Funktion oder Aufgabe oder ein bestimmtes Ergebnis anzeigt, ausführt oder erzielt.“² Dies bedeutet nichts anderes, als dass ein Computerprogramm eine konkrete Realisierung eines oder mehrerer Algorithmen in einer für den Computer verarbeitbaren Form ist (VGL. BALZERT [BAL05]).

Oft wird Software als Synonym für Computerprogramm verwendet. Dies ist allerdings nicht ganz korrekt. Im Gegensatz zum Computerprogramm beinhaltet die Software, oder auch **Software-Produkt** genannt, weit mehr als nur das eigentliche, auf

¹ Hardware ist ein Oberbegriff und bezeichnet alle festen, materiellen Komponenten eines Computer- bzw. Rechensystems (GUMM ET AL. [GM02]).

² Die Definition stammt aus der von der WIPO entwickelten „Mustervorschrift für den Schutz von Computerprogrammen“ (§ 1) aus dem Jahr 1977. Siehe PIERSON [PIE04].

einer Maschine lauffähige Programm zur Lösung einer speziellen Aufgabe oder eines Problems. Nach DUMKE [DUM03] ist ein Software-Produkt die Gesamtheit aller Komponenten, „die als Ganzes entwickelt, vertrieben, angewendet und gewartet werden“. Dem Autor zu Folge sind die wesentlichen Bestandteile eines Software-Produktes das Handbuch, das eigentliche Programm, ein Installationsprogramm, Entwicklerdokumentation und ein Demonstrationsprogramm. Das Computerprogramm ist somit ein Teil des gesamten Software-Produktes, wenn auch der wesentlichste.

Eine für den Zweck bestimmte Maschine kann aber ein Computerprogramm nur dann ausführen, wenn es in einer für die Maschine verständlichen Form vorliegt. Leider ist die für die Maschine verständliche Form nicht für den Menschen verständlich. Dabei werden zwei Dinge unterschieden. Zum einen werden Algorithmen und mathematische Methoden / Modelle mit Hilfe von Programmiersprachen in eine abstrakte, aber für den menschlichen Fachmann verständliche Form überführt. Dies wird allgemein als Programmierung bezeichnet (VGL. WALTER [WAL03]). Das Resultat dieser Tätigkeit ist das Quellprogramm³. Dieser Quellcode beinhaltet alle Anweisungen und Algorithmen an die Rechenmaschine in für den Menschen, aber nicht für die Maschine verständlicher Form.

Damit das Computerprogramm auf der Rechenmaschine ausführbar ist, muss es, und das ist der zweite Punkt, in eine für den Computer verständliche Form gebracht werden. Dies wird als kompilieren bezeichnet, wobei ein Compiler ein Computerprogramm ist, das den in Textform vorliegenden Quellcode in eine Reihe von Befehlen⁴ übersetzt, die für den Computer verständlich und ausführbar sind (VGL. GUMM ET AL. [GS02]). Das Ergebnis ist das auf der jeweiligen Computerarchitektur lauffähige Programm und wird unter anderem auch als Binärcode oder Maschinencode bezeichnet.

3.1.2 Algorithmus

Der Algorithmus ist ein zentraler Begriff der Informatik, obwohl er nicht nur dort Anwendung findet. Im Allgemeinen beschreiben **Algorithmen** Verfahren zur Lösung eines konkreten Problems (BALZERT [BAL05]). Diese Definition bezieht sich aber nicht ausschließlich auf die Informatik. Solche Verfahren können auch Montageanlei-

³ Wird auch als Source Code oder Quellcode bezeichnet.

⁴ Die sogenannten Maschinenbefehle, die von Computer zu Computer auf Grund unterschiedlicher Rechner-Architekturen verschieden sein können.

tungen, Beschreibungen zur Benutzung von Maschinen oder sogar Kochrezepte sein. Eine auf Computerprogramme bezogene Definition des Begriffs findet man in WALTER [WAL03]. Dort heißt es:

Ein Algorithmus ist eine Vorschrift, nach der gegebene Größen (Eingangswerte) durch ein endliches System von Regeln (Operationen) in eindeutig bestimmter Reihenfolge in andere Größen (Ergebnisse) umgeformt werden.

Nach dieser Definition wandelt also ein Algorithmus seine Eingabewerte durch festgelegte Operationen schrittweise in seine Ausgabewerte bzw. Ergebnis(se) um. So kann ein Algorithmus mathematisch als eine Abbildung f mit:

$$f : E \rightarrow A$$

definiert werden, wobei E die zulässige Menge der Eingabedaten, A die Menge der Ausgabedaten und Abbildung f die Vorgehensweise zur Realisierung des Algorithmus beschreibt. Wichtige charakteristische Eigenschaften dieser Abbildung sind, dass sie durch einen endlichen Text beschrieben werden kann und dass jeder einzelne Schritt bzw. jede Operation ausführbar ist (HÜBNER [HÜB94]).

Algorithmen sind demnach die Grundlage eines jeden Computerprogramms, denn sie definieren die Reihenfolge der Operationen und die Art und Weise der Berechnungen für die Lösung des vorgegebenen Problems. In **abstrakter** Form vorliegend sind sie unabhängig von einer bestimmten Programmiersprache und eines bestimmten Rechnersystems (WALTER [WAL03]). Der Algorithmus beinhaltet somit abstrakt den Lösungsweg bzw. die Lösungsidee, während ein Computerprogramm die konkrete Umsetzung der algorithmischen Problemlösung in Maschinenanweisungen darstellt. Ein Computerprogramm ist damit untrennbar mit dem Algorithmus verbunden (VLG. KIENZLE [KIE75]).

3.2 Software im Urheberrecht

Im Zuge der Harmonisierung des europäischen Rechts auf dem Gebiet des Patentwesens und des Urheberrechts trat am 24.06.1993 nach knapp sechsmonatiger Verspätung das geänderte deutsche Urheberrecht in Kraft. Im Rahmen dieser Änderung sind nun auch Programme für Datenverarbeitungsanlagen, kurz Computerprogramme, urheberrechtlich schutzfähig, wenn sie nach § 69a Abs. 3 UrhG [siehe Anhang B] das Ergebnis der **eigenen geistigen Schöpfung** sind (HÜBNER [HÜB94]). Damit lieferte der Gesetzgeber endlich eine rechtliche Grundlage für den Schutz von Software bzw. Software-Produkten, wenngleich die Schutzform nicht auf dem Gebiet der technischen Schutzrechte⁵ liegt. So wurde eigens dafür der Abschnitt 8 in das deutsche UrhG eingeführt, um dem Rechtsanwender die wesentlichen Vorschriften an einer Stelle zu präsentieren (DREIER [DRE93]).

Die Idee des Urheberrechts ist, wie oben schon erwähnt, der Schutz des geistigen Eigentums von Werken der Literatur, Wissenschaft und Kunst. Der Schutzzumfang ist allerdings auf die konkrete Ausgestaltung des Werkes begrenzt. Im Gegensatz zum Patent- und Gebrauchsmusterrecht sind somit die Grundsätze und Ideen, die hinter einem solchen Werk stehen, nicht schutzfähig. Nach in Kraft treten des geänderten Gesetzes werden zwar Computerprogramme zu den Sprachwerken gezählt, wodurch jegliche Ausdrucksformen des Computerprogramms einschließlich des Entwurfsmaterial geschützt sind, die Ideen und Grundsätze der Software und Algorithmen bleiben aber auch weiterhin explizit nicht schutzfähig. Nach ENSTHALER ET AL. [EM94] zielte die Veränderung des Gesetzes darauf ab, dass sich die rechtlichen Grundlagen für den Schutz von Massen- bzw. Standardsoftware verbessern sollen.

Durch die Formulierung, dass alle Ausdrucksformen eines Computerprogramms (§ 69a Abs. 2) urheberrechtlich geschützt sind, wird auf den Quellcode, insbesondere auf den der Algorithmen. An dieser Stelle muss jedoch der implementierte⁶ Algorithmus im Programm von denen höherer Allgemeinheitsstufe unterschieden werden. Denn diese **allgemeinen Algorithmen** haben sich bei der Lösung von Standardaufgaben der Informatik bewährt und sind somit in abstrakter Form zum Handwerkszeug

⁵ Zu den technischen Schutzrechten zählt das eingangs erwähnte Patentrecht, Gebrauchsmusterrecht, etc.

⁶ Implementieren bedeutet, dass der Algorithmus in ein programmiertes, auf spezieller Hardware abarbeitbares System bzw. Software Produkt umgesetzt wird (DUMKE [DUM03]).

des Software Engineering geworden. Sie beinhalten in der Regel die zu Grunde liegenden Grundsätze und Ideen, so dass für diese allgemeinen Algorithmen kein Urheberschutz gewährt werden kann (HABERSTUMPF [HAB00]).

Der auf die konkrete Ausgestaltung eines Software-Produkts abzielende **Schutzumfang** des Urheberrechts wird in § 69c UrhG geregelt. Dort heißt es, dass es nur dem rechtlichen Urheber obliegt, sein Computerprogramm dauerhaft oder vorübergehend (ganz oder teilweise) zu vervielfältigen. Selbst das Laden, Anzeigen, Ablaufen, Übertragen und Speichern des Programms bedarf der Zustimmung des Urhebers⁷ (Abs. 1). Des Weiteren kann der Urheber allen Dritten das Übersetzen⁸, Bearbeiten und Verändern der Software (Abs. 2) sowie die öffentliche Verbreitung und Wiedergabe (Abs. 3) verbieten.

Im Sinne der Interoperabilität⁹ zwischen Computerprogrammen wurde das Dekompilierungsverbot allerdings eingeschränkt (§ 69e UrhG). So ist es ohne Zustimmung des Urhebers erlaubt, das erworbene Computerprogramm teilweise zu dekompilieren, um so benötigte Informationen für die Entwicklung von Schnittstellen zu anderen Computerprogrammen zu ermöglichen (HAASE [HAA03]).

Computerprogramme werden nach der neuen Regelung wie **Sprachwerke** behandelt. In der Literatur gibt es dazu eine kontroverse Diskussion darüber, ob Computerprogramme mit Sprachwerken der Literatur gleichzusetzen sind. Anhänger dieser Einordnung argumentieren damit, dass Computerprogramme in aller Regel¹⁰ geschrieben werden, wobei dies eine geistige Tätigkeit sei, bei der es sich um eine kreative Leistung handelt, die schützenswert ist und große Ähnlichkeit mit der Erstellung anderer literarischer Werke auf dem Gebiet der Wissenschaft hat (HAASE [HAA03]). Aber im Gegensatz zu Schriftwerken werden Computerprogramme in sogenannten formalen Sprachen verfasst. Eine formale Sprache besteht dabei aus ei-

⁷ Diese Zustimmung kann z.B. durch einen Lizenzvertrag geregelt werden, wie er bei Standardsoftware heutzutage üblich ist.

⁸ Mit übersetzen meint der Gesetzgeber das Dekompilieren von dem Binärcode zurück in den Quellcode. Dieses Reverse Engineering wurde explizit mit in den Schutzzumfang aufgenommen, da es sich dabei nach h.M. um eine Verletzung der Rechte des Urhebers handelt.

⁹ Die EG-Richtlinie definiert die Interoperabilität als die „Fähigkeit eines Programms zum Austausch von Informationen und zur wechselseitigen Verwendung der ausgetauschten Informationen (HORNS [HOR223/00] RDNR. 78).

¹⁰ Die Redewendung *in aller Regel* meint hierbei, dass bestimmte Programmkomponenten von sogenannten Code-Generatoren automatisch erzeugt werden können (z.B. bei der Erstellung von GUI Komponenten)

ner endlichen Menge von Zeichenketten, die sich aus der Kombination der Symbole eines Alphabets¹¹ ergeben und einer Regelmenge, die definiert, ob ein „Programmstück ein zulässiges Programmstück ist oder nicht“ (VGL. HÜBNER [HÜB94]; HOPCROFT ET AL. [HU94]). Dies ist insoweit ein Unterschied zu den natürlichen Sprachen, da formale Sprachen einer fest definierten Syntax und Semantik folgen, während natürliche Sprachen in ihrem Vokabular und somit auch in ihrer Syntax und Semantik einer evolutionären Entwicklung unterworfen sind. Außerdem ist die Les- und Verstehbarkeit der formalen Sprachen und insbesondere die der Computerprogramme nur einem kleinen Kreis von Fachleuten zugänglich, wohingegen eine natürliche Sprache in ihrem Sprachraum von jedermann les- und verstehbar ist (VGL. HÜBNER [HÜB94]). Letzten Endes ist der Quellcode eines Computerprogramms lediglich ein Zwischenprodukt bei der Entwicklung von Software Produkten und wird nie, wie andere urheberschutzfähige Werke, isoliert verwendet (HAASE [HAA03]).

Ein weiteres Argument, was die Einordnung von Computerprogrammen als Werkart des Urheberrechts problematisch erscheinen lässt, ist die vom Gesetzgeber her geforderte geringe **Schöpfungshöhe**. Während andere Werke nur dann geschützt sind, wenn sie eine persönliche geistige Schöpfung darstellen (§ 2 Abs. 2 UrhG) und somit über ein erhebliches Mindestmaß an Schöpfungshöhe verfügen müssen, ist die geforderte Individualität und Eigenart eines Computerprogramms sehr niedrig angesetzt worden, was dazu führt, dass bereits durchschnittliche Software vom Urheberrechtsschutz erfasst wird. Nur triviale Computerprogramme, die ohne nennenswerten Aufwand entwickelt wurden, sind nicht schutzfähig (VGL. HAASE [HAA03]). Nach KOCH [KOC00] kann dieses Problem zu einem Kernsatz zusammengefasst werden: „Urheberrechtsschutz sei die Regel, zu geringe Schöpfungshöhe hingegen die Ausnahme“.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Einordnung in das Urheberrecht zum Schutz von Software-Produkten eher zweifelhaft erscheint. Zum einen bleiben die Grundsätze und Ideen, die hinter einem Computerprogramm stecken, weiterhin ungeschützt, obgleich diese die funktionalen Eckpfeiler eines Programms darstellen. Zum anderen erscheint die Klassifizierung von Computerprogrammen als Sprachwerke der Literatur aus technischer Sicht nicht ausreichend, da doch erhebliche Unterschiede zwischen diesen beiden Arten von „Text“ bestehen. Letzten Endes ist auch die im Gegensatz zu anderen Werkarten gering angesetzte Schöpfungshöhe bei Computerprogrammen ein Indiz dafür, dass so HAASE [HAA03] ein typologisch

¹¹ Ein Alphabet wird definiert als eine endliche Menge von Symbolen (HOPCROFT ET AL. [HU94]).

fremder Gegenstand dem Urheberrecht zugeordnet wurde, deren Einordnung nur durch „Kunstgriffe“ möglich ist. Aus der Sicht des Schutzgegenstandes ist die Einordnung von Computerprogrammen wegen des doch eher technischen Charakters in die technischen Schutzrechte vorzuziehen.

3.3 Patentfähigkeit von Computerprogrammen

Auf den ersten Blick scheint die Frage nach der Patentfähigkeit von Computerprogrammen und Software Produkten eindeutig geregelt zu sein. Denn in § 1 Abs. 2 PatG sind Programme für Datenverarbeitungsanlagen Bestandteil des Negativkatalogs und somit keine Erfindungen im Sinne des Patentwesens, wodurch sie auch nicht patentierbar sind. Computerprogrammen wird somit erst einmal formal die Patentfähigkeit als nicht technische Erfindung abgesprochen. Mit dem Absatz 3 des gleichen Paragraphen wird die Patentunfähigkeit von Computerprogrammen allerdings wieder eingeschränkt¹². Dort heißt es, dass der „Patentfähigkeit nur insoweit entgegensteht, als für die genannten Gegenstände oder Tätigkeiten als solche Schutz begehrt wird“ (§ 1 Abs. 3 PatG). Das heißt, das generelle Patentierungsverbot für Programme für Datenverarbeitungsanlagen gilt nicht schlechthin. Es gilt lediglich für Computerprogramme „als solche“ (VGL. MELULLIS [MEL98]).

Und genau hier liegt auch das Problem. Die Gesetzgebung definiert nämlich nicht, was unter einem „Programm als solches“ verstanden wird. Aus diesem Grund herrscht auch nach wie vor eine erhebliche Rechtsunsicherheit in Deutschland und Europa darüber, ob ein Computerprogramm patentierbar ist oder ob es sich um ein Programm als solches handelt und nicht patentierbar ist.

So wurden seit den 80er Jahren mehr als 30.000 Software-Patente beim Europäischen Patentamt angemeldet, die nicht unter die „als solche“ Klausel gefallen sind. Das Europäische Patentamt und auf Grund der Europäischen Patentübereinkunft auch das Deutsche Patentamt haben das grundsätzliche Patentierungsverbot dahingegen umgangen, in dem sie „Software als wesensbestimmenden Bestandteil eines technischen Gerätes“ (AUS SCHERM ET AL. [SM04]) interpretiert haben. Welche

¹² Die Einschränkung gilt nicht nur für Computerprogramme, sondern für alle im Negativkatalog aufgeführten Gegenstände und Tätigkeiten.

Software patentfähig ist und welche Software „Programme als solche“ darstellen, ist mit dieser Definition jedoch nicht eindeutig geregelt (SCHERM ET AL. [SM04]).

Erst in einer seiner jüngeren Entscheidungen¹³ hat der BGH versucht, drei mögliche Interpretationsvarianten für das Dilemma zu bieten. Demnach wird unter einem „Computerprogramm als solches“ verstanden, wenn der Patentgegenstand (TAUCHERT [TAU40/01]):

- 1 das erschlossene gedankliche Konzept der Anwendung darstellt;
- 2 den Quellcode des zu schützenden Programms an sich umfasst;
- 3 ein Programm darstellt, dessen physikalische Wechselwirkung mit der Rechenmaschine nicht über das normal Übliche hinausgeht.

Diese Aufzählung macht deutlich, in wie weit Computerprogramme in das Patentrecht eingeordnet werden können. Demnach ist ein Programm nur dann patentfähig, also kein Programm als solches, wenn es über ein beträchtliches Maß an Technizität verfügt. Bezieht sich der Patentgegenstand einer computerimplementierten Erfindung hauptsächlich auf Algorithmen in Form von Quellcode oder auf ein Programm, deren technischer Gehalt nicht über die normal üblichen Wechselwirkungen zwischen Programm und Computer hinausgeht (ANDERS [AND01]), bleibt der Patentschutz versagt. Was ein hinreichendes Maß an Technizität ist, was unter Technizität überhaupt verstanden wird und wann ein Computerprogramm patentfähig ist, muss im Folgenden geklärt werden.

3.3.1 Technizität

Computerprogramme, oder besser gesagt computerimplementierte Erfindungen¹⁴, werden als solche grundsätzlich von der Patentierung ausgeschlossen, weil sie nicht technischer Natur sind. Das gilt im Übrigen für alle im Negativkatalog aufgezählten Gegenstände und Tätigkeiten. Erschöpft sich die zu patentierende Lehre

¹³ Die drei möglichen Interpretationen wurden in dem BGH Beschluss vom 13.12.1999 zur „Logikverifikation“ (X ZB 11/98) aufgezeigt.
(Quelle vom 13.07.2005: <http://www.jurpc.de/rechtspr/20000072.html>)

¹⁴ Jahrzehnte lang war von „softwarebezogenen“ oder „programmbezogenen“ Erfindungen die Rede. Seit neuestem wird das Wort „computerimplementierte“ Erfindung verwendet, was nicht nur die Aktualität der Thematik zum Ausdruck bringt (ANDERS [AND01], FUßN. 3).

nach „Aufgabe und Lösung in einer nicht technischen Anweisung“, so findet die „als solche“ Klausel Anwendung und der Patentschutz bleibt versagt (PIERSON [PIE181/04]).

So muss eine computerimplementierte Erfindung grundsätzlich einen technischen Charakter besitzen, der durch das Vorhandensein einer technischen Lehre gegeben ist. Ein technischer Charakter in einem Computerprogramm ist genau dann vorhanden, wenn entweder eine technische Aufgabe gelöst wird, zur Lösung technische Mittel benutzt werden oder zumindest eine technische Überlegung erforderlich ist. Allein das Verwenden eines Computers oder eines Computernetzwerkes reicht hierbei nicht aus, um den technischen Charakter zu begründen (GERSTEIN [GER04]).

Grundlegend kann gesagt werden, dass bei Computerprogrammen aus der Regel-, Mess- und Steuerungstechnik der geforderte technische Charakter gegeben ist. Der BGH spricht in diesem Fall auch von sogenannten „**technischen Programmen**“. Die mit Hilfe eines Sensors empfangenen Messwerte werden an ein Computerprogramm weitergeleitet. Die dort aus den Messwerten gewonnenen und aufbereiteten Informationen werden dann dafür genutzt, um sie entweder anwendergerecht darzustellen oder einen technischen Effekt zu bewirken, wie das Ansteuern eines Stellgliedes. Wesentlich dabei ist, dass das Programm in den technischen Gesamttablauf integriert ist (TAUCHERT [TAU97]).

Der technische Charakter ergibt sich dabei aus dem Zusammenspiel zwischen technischen Systemen und Computerprogrammen, die diese Systeme steuern. Die der Steuerung zu Grunde liegende Software bewirkt dabei in der realen, technischen Welt greif- und anschauliche Effekte, die ihren Ursprung in mathematischen, computerimplementierten Rechenregeln haben. Nach TAUCHERT [TAU97] wird dies als Einbettung in „klassisch-technische Prozesse“ verstanden. Das Entscheidende dabei ist, so ANDERS [AND01], dass der Erfolg der computerimplementierten Lehre ohne das Einwirken des menschlichen Geistes und Verstandes erreicht werden muss.

Des Weiteren müssen auch die sogenannten „**nicht technischen Programme**“ berücksichtigt werden. Bei dieser Art von Programmen findet sich keine Einbettung in klassisch-technische Prozesse (TAUCHERT [TAU97]). Aus diesem Grund hat der BGH bei einer für computerimplementierte Erfindungen sehr wichtigen Entscheidung „*Dispositionsprogramm*“ eine Systematik für nicht technische Programme herausgearbeitet und sie in der Entscheidung „*Antiblockiersystem*“ nochmals wiederholt. Demnach sind Computerprogramme, die nicht technischer Natur sind, nur dann patentfähig, wenn (AUS „ANTIBLOCKIERSYSTEM“ [XZB19/78]):

- 1 das Programm einen neuen, erfinderischen Aufbau einer Datenverarbeitungsanlage erfordere und lehre,
- 2 wenn dem Programm zu entnehmen ist, dass die Anlage auf eine neue, bisher nicht übliche und auch nicht naheliegende Art und Weise zu benutzen sei.

Die in dieser Systematik verwendeten Begriffe „neuer, erfinderischer Aufbau“ und „nicht naheliegende Art und Weise“ werden in Bezug auf computerimplementierten Erfindungen als Arbeitsweise der Maschine verstanden und nicht als Arbeitsweise des Benutzers (TAUCHERT [TAU97]). So kann allerdings schon eine für die Arbeitsweise des Computerprogramms notwendige Verschlüsselung den technischen Charakter nach der oben genannten Systematik begründen (GERSTEIN [GER04]).

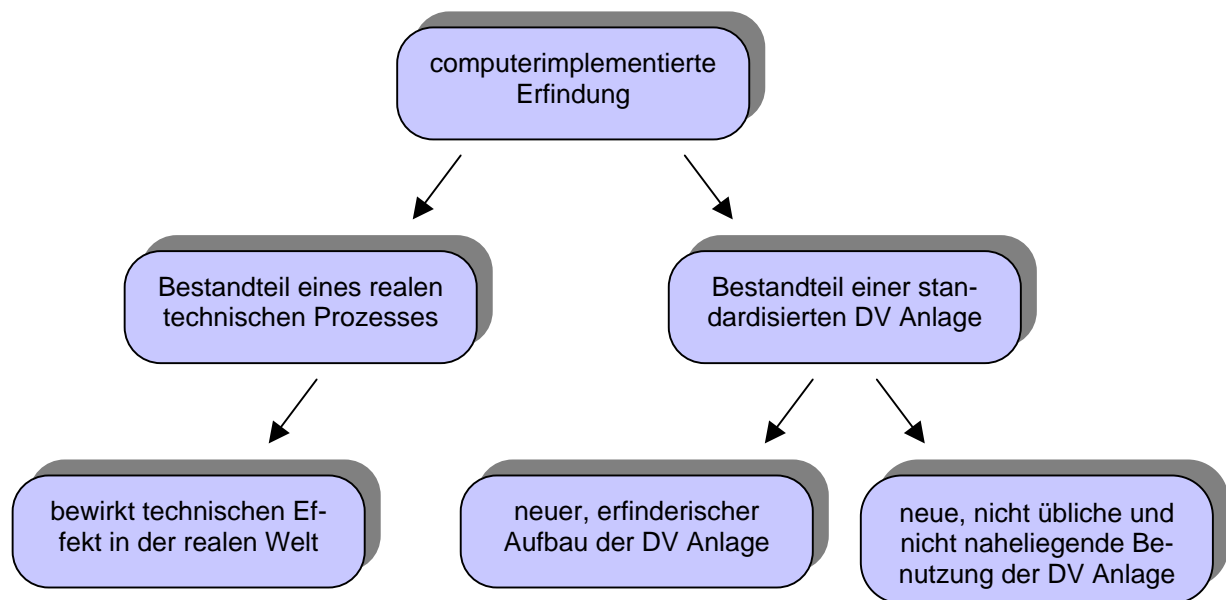


Abbildung 3.1: Merkmale patentfähiger computerimplementierter Erfindungen

Demgegenüber sind Computerprogramme oder Programmteile vom Patentschutz ausgeschlossen, sofern sie lediglich ein Äquivalent menschlicher Tätigkeiten darstellen. Das alleinige Verarbeiten von Daten nach bestimmten Methoden, Regeln oder Kriterien wird als nicht technisch und somit als nicht patentfähig angesehen (MELULLIS [MEL98]). So sind z.B. Programme zur Textverarbeitung mangels technischen Charakters ebenso wenig patentierbar, wie die in den meisten Textverarbeitungen enthaltenen Rechtschreibprogramme.

Das scheinbar doch sehr wichtige Merkmal der Technizität einer computerimplementierten Erfindung ist seit vielen Jahren äußerst umstritten. Per Gesetz wurde Software als nicht technisch angesehen und in den Negativkatalog der nicht patentfähigen Gegenstände und Tätigkeiten aufgenommen. Nach BETTEN [BET95] kann die fehlende Technizität dadurch begründet werden, dass Computerprogramme an den menschlichen Geist adressiert sind und es sich dabei um gedankliche Tätigkeiten handelt, die grundsätzlich von der Patentierung ausgeschlossen sind.

Erst in den Entscheidungen und Beschlüssen vom BGH, wie z.B. bei der „*Anti-blockiersystem*“ Entscheidung, kam es zu einem Wandel. In der jüngsten Zeit wird deshalb anerkannt, dass Computerprogramme grundsätzlich technischer Natur sind¹⁵. So auch in einem aktuellen Sondierungspapier¹⁶ der Kommission der europäischen Gemeinschaft. Dort heißt es, dass der Zweck einer computerimplementierten Erfindung in der Regel darin zu finden ist, dass ein Computer gesteuert werden soll, was zweifelsohne einen technischen Effekt bewirkt. Wesentlich dabei ist, dass der Ablauf der Steuerung ohne Eingriffe des Menschen automatisch vollzogen wird.

Eine der bezeichnendsten Argumente für den technischen Charakter computerimplementierter Erfindungen liegt, so HAASE [HAA03], in der Fähigkeit von Software, Hardware zu emulieren¹⁷. So können algorithmische Funktionen entweder durch festverdrahtete Schaltungen als Hardware oder mittels flexibler Software auf Universalrechnern realisiert werden, so dass beide unter bestimmten Umständen austauschbar sind¹⁸. Auf Grund der Tatsache, dass Hardware grundsätzlich patentierbar ist, da technisch, liegt dem Autor zufolge der Schluss nahe, dass Computerprogramme ebenfalls grundsätzlich patentwürdig sind, da patentrechtlich äquivalente technische Lösungen niemals zu unterschiedlichen Ergebnissen führen dürfen. Dieser Argumentation ist zuzustimmen.

¹⁵ Grundsätzlich wird die Meinung auch vertreten von: MELULLIS [MEL98], BETTEN [BET95], HAASE [HAA03] und HORNS [HOR01].

¹⁶ „Die Patentierbarkeit computer-implementierter Erfindungen“, Sondierungspapier der Dienststellen der Generaldirektion Binnenmarkt vom 19.10.2000 (Quelle vom 14.07.2005: http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/comp/softde.pdf)

¹⁷ Unter emulieren bzw. Emulation versteht man im Allgemeinen die Nachahmung des Verhaltens einer Hard- oder Softwarekomponente durch ein anderes Gerät, Programm oder Computer (VOSS [Vos99]).

¹⁸ Der bei der Portierung eines Computerprogramms in Hardwareschaltungen entstehende technische und materielle Aufwand soll an dieser Stelle einmal vernachlässigt werden, da es sich um eine theoretische Überlegung handelt. Deshalb die Formulierung „unter Umständen“.

Nach h.M. werden Computerprogramme heutzutage grundsätzlich als technisch angesehen. Sofern ein technischer Charakter erkennbar ist, steht der positiven Technizitätsbeurteilung nichts im Wege. So ist zwar das Kriterium der Technizität laut BGH auch weiterhin der Maßstab der Patentfähigkeit computerimplementierter Erfindungen, aber ein prägender Einfluss derart, dass die Patentierbarkeit eines Computerprogramms grundsätzlich wegen mangelnder Technizität verneint wird, ist nicht mehr vorhanden (VGL. KÖNIG [KÖN01]). Dies liegt nicht zuletzt auch daran, dass sich die Beurteilung des technischen Charakters in den letzten Jahren zu Gunsten der Computerprogramme geändert hat.

3.3.2 Kernbetrachtung vs. Gesamtbetrachtung

Die Beurteilung, ob den Gegenständen und Tätigkeiten einer zum Patent angemeldeten Erfindung technischer Charakter zukommt, erhält gerade bei computerimplementierten Erfindungen eine herausragende Stellung. Obwohl in der heutigen Zeit grundsätzlich davon ausgegangen wird, dass ein Computerprogramm technisch ist, zeigt sich jedoch in der Vergangenheit bei der Rechtsprechung gerade bei dem Merkmal der Technizität von Computerprogrammen ein Bild der Inkonsistenz. Die verschiedenen Ansätze der Beurteilung sollen deshalb einmal kurz erläutert werden (VGL. SEDLMAIER [SED04]).

Die Anfang der 70er Jahre vom BGH entwickelte und bemerkenswert lange durchgehaltene „**Kerntheorie**“¹⁹ stellte den Anfang einer systematischen Technizitätsbeurteilung von computerimplementierten Erfindungen dar und wurde in der Grundsatzentscheidung „*Dispositionsprogramm*“ noch einmal gefestigt (TAUCHERT [TAU97]). Demnach ist die Technizität einer computerimplementierten Erfindung genau dann gegeben, wenn nach Beseitigung aller vorbekannten Merkmale der Erfindung der Rest sich nicht ausschließlich in nicht technischen Merkmalen erschöpft (KÖRNER [KÖN02]). D.h. mit anderen Worten, wird bei der Prüfung des technischen Charakters nicht auf die gesamte Patentanmeldung abgestellt, die alle Gegenstände und Tätigkeiten des Patentanspruchs beinhalten muss, sondern lediglich auf den neuen und erfinderischen Kern der beanspruchten Lehre (SEDLMAIER [SED04]). Dieser neue und erfinderische Kern muss somit einen technischen Charakter besitzen, damit die dem Patentanspruch zu Grunde gelegte computerimplementierte Er-

¹⁹ Wörtlich wiederzufinden ist die Formulierung „Kerntheorie“ in der BGH Entscheidung „Walzstabteilung“. In der Entscheidung „Fehlerortung“ spricht der BGH vom „Kern des Erfindergedankens“. (HAASE [HAA03] FÜRST 912)

findung patentfähig ist. Formal kann nach der Kerntheorie eine Erfindung mit technischem Charakter wie folgt definiert werden:

$$E_{tc} \Leftrightarrow (M_e - M_{nt}) \neq M_b$$

E_{tc} : Erfindung mit technischem Charakter

M_e : alle Merkmale der Erfindung

M_{nt} : alle nicht technischen Merkmale der Erfindung

M_b : alle bekannten bzw. zum Stand der Technik gehörenden Merkmale der Erfindung

Zwar ist die genannte Methodik der Kerntheorie und der sich daraus ergebenden Differenztheorie²⁰ verständlich und nachvollziehbar, dennoch ergaben sich in der rechtsprechenden Praxis erhebliche Probleme. Das Resultat war, dass die Technizitätsbeurteilung sehr restriktiv umgesetzt wurde und dadurch vielen computerimplementierten Erfindungen der Patentschutz trotz ihrer hohen innovativen aber nicht technischen Merkmalen versagt blieb. In der Folge wurden diese computerimplementierten Erfindungen deshalb als ein bestimmungsgemäßer Gebrauch einer DV-Anlage gesehen (HAASE [HAA03]).

Durch einige wesentliche rechtsprechende Entscheidungen, wie z.B. „Antiblockiersystem“, wurde das Prinzip der Kerntheorie in den 80er Jahren fallengelassen. An ihre Stelle trat die „**Gesamtbetrachtungslehre**“, welche seit dem in der deutschen und europäischen patentrechtlichen Rechtspraxis den Maßstab der Technizitätsbeurteilung computerimplementierter Erfindungen²¹ darstellt (VGL. SEDLMAIER [SED04]). Die Gesamtbetrachtungslehre geht davon aus, dass bei der Beurteilung des technischen Charakters einer Erfindung stets alle beanspruchten Merkmale beachtet werden müssen. Denn der Erfolg einer beanspruchten Lehre ergibt sich immer aus der Summe aller Merkmale einer Erfindung, egal ob diese Merkmale technischer oder nicht technischer Natur sind (VGL. NACK [NAC00]).

²⁰ Die Differenztheorie soll an dieser Stelle nicht näher erläutert werden und wird nur wegen der Vollständigkeit genannt. Weiterführende Informationen: HAASE [HAA03] SEITE 220 und TAUCHERT [TAU97] SEITE 152.

²¹ Die Gesamtbetrachtungslehre wird aber nicht nur bei der Beurteilung computerimplementierter Erfindungen herangezogen, sondern generell bei Erfindungen, die aus technischen und nicht technischen Merkmalen bestehen (VGL. SEDLMAIER [SED04]).

So kann nicht von vornherein, wie bei der Kerntheorie, die Patentfähigkeit auf Grund mangelnder Technizität versagt werden, weil der neue und erfinderische Kern ausschließlich nicht technische Merkmale beinhaltet. So ist es nach der Gesamtbetrachtungslehre nicht technizitätsschädigend, wenn die Bekannten und zum Stand der Technik gehörenden Merkmale technisch sind, der neue und erfinderische Teil dagegen ausschließlich aus nicht technischen Merkmalen besteht. Vielmehr wird der Patentanspruch erst dann abgelehnt, wenn die gesamte Lehre ausschließlich nicht technische Merkmale beinhaltet. Formal kann der neue Ansatz der Technizitätsbeurteilung nach der Gesamtbetrachtungslehre wie folgt definiert werden:

$$E_{tc} \Leftrightarrow (M_e - M_{nt}) \neq \emptyset$$

E_{tc} : Erfindung mit technischem Charakter

M_e : alle Merkmale der Erfindung

M_{nt} : alle nicht technischen Merkmale der Erfindung

Die Technizitätsbeurteilung wird durch diese Prüfungsmethode jedoch überflüssig, da mit Hilfe der Gesamtbetrachtungslehre die Technizität von Computerprogrammen grundsätzlich immer bejaht werden muss. Denn von außen betrachtet hängt jedes Computerprogramm mit einer Maschine, einem Computer zusammen und besitzt somit mindestens ein technisches Merkmal, auch wenn dieses zum Stand der Technik gehört. Um dies zu vermeiden wird die Gesamtbetrachtungsweise dahingehend erweitert, dass die technischen Merkmale einer beanspruchten Lehre „im Vordergrund stehen“²² müssen. Es erfolgt eine Gewichtung der einzelnen Merkmale aus dem sich der technische Gesamtcharakter ergeben muss, damit die computerimplementierte Erfindung die notwendige Technizität aufweist (VLG. NACK [NAC00]). Man spricht in diesem Zusammenhang auch von der sogenannten „**Prägetheorie**“.

Damit wird klar, dass Software bzw. Computerprogramme nach der neueren Beurteilungsweise des technischen Charakters nicht mehr regelmäßig vom Patentschutz ausgeschlossen sind, solange der Gesamtcharakter technischer Natur ist, und dass die verbleibenden Probleme in der Praxis vielmehr in der absoluten Neuheit und erfinderischen Tätigkeit liegen (GERSTEIN [GER04]).

²² „Flugkostenminimierung“ – BGH Urteil vom 11.03.1986, abgedruckt in GRUR 1986, Seite 531
 „Chinesische Schriftzeichen“ – BGH Urteil vom 01.06.1991, abgedruckt in GRUR 1992, Seite 36

3.3.3 Neuheit und erfinderische Tätigkeit

Wie oben bereits ausreichend erklärt, liegen die Voraussetzungen für das Gewähren eines Patentschutzes in der absoluten Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit. Bei der Frage, ob und wie ein Computerprogramm patentiert werden kann, spielt dabei die **gewerbliche Anwendbarkeit** kaum eine Rolle. Bei der Größe und Komplexität von heutzutage entwickelter Software kann davon ausgegangen werden, dass die Anwendung auf dem gewerblichen Sektor liegt, da auf Grund der immensen Kosten²³ solcher Software eine Entwicklung im privaten Bereich eher unwahrscheinlich erscheint.

Als Ansporn für weitere Leistungen sind Patente unter anderem eine Belohnung für die Bereicherung des technischen Wissens. Um zu vermeiden, dass für jede neue technische Erfindung ein Patent erteilt wird, muss neben der Neuheit der Erfindung auch das Erfordernis der **erfinderischen Tätigkeit** erfüllt sein (VGL. SCHULTE [SCH01]). Denn das alleinige Vorliegen einer technischen Lehre bei einer computerimplementierten Erfindung ist kein Indiz dafür, dass das Computerprogramm auch das Merkmal der erfinderischen Tätigkeit enthält (VGL. „SPRACHANALYSEEINRICHTUNG“ [XZB15/98]).

Demnach beruhen computerimplementierte Erfindungen genau dann auf einer erfinderischen Tätigkeit, wenn sie programmtechnische Mittel und Methoden verwenden, die neu und nicht naheliegend sind (z.B. Codier-, Berechnungs- und Speicherverfahren) (ESSLINGER ET AL. [EB00]). Oder anders formuliert, eine computerimplementierte Erfindung beruht genau dann auf einer erfinderischen Tätigkeit, wenn der technische Beitrag der beanspruchten Lehre über den Stand der Technik hinausgeht (DREISS ET AL. [DH]). Wird dagegen lediglich eine bekannte Geschäftsmethode durch ein Computerprogramm realisiert, so beruht dies nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit und ist somit nicht patentfähig (ESSLINGER ET AL. [EB00]), ebenso wenn sich die angemeldete Lehre im Sammeln und Ordnen von Daten erschöpft (MELULLIS [MEL98]).

Das Kriterium der **Neuheit** ist nach SEDLMAIER [SED04] bei computerimplementierten Erfindungen eher ein untergeordnetes. Dem Autor zufolge ist die Patentfähigkeit wegen fehlender Neuheit dann abzusprechen, wenn sich der Patentgegenstand bezogen auf den Stand der Technik in zwar inhaltlichen aber nicht in funktionellen

²³ Unter Kosten kann hier allgemein die personellen Ressourcen, die Geldmittel und der zeitliche Aspekt verstanden werden.

Merkmale unterscheidet. Dies kann verglichen werden mit einem roten Stift. Der rote Stift gehört zum Stand der Technik und wird nicht dadurch neu, dass er eine blaue Farbe erhält. Es hat sich zwar die inhaltliche Eigenschaft gegenüber dem Stand der Technik verändert, aber nicht die funktionelle. Der Stift ist immer noch ein Stift.

Wie im ersten Kapitel bereits erklärt, ist eine Vorveröffentlichung der Erfindung für eine Patentanmeldung neuheitsschädlich. Dies ist immer dann der Fall, wenn der Erfindungsgedanke erkennbar ist. Wurde eine Software vor der Patentanmeldung auf den Markt eingeführt²⁴, so ist dies nur dann neuheitsschädlich, wenn sich aus dem Programmablauf der Erfindungsgedanke offenbart. Die Veröffentlichung des Quellcode wirkt dabei generell neuheitsschädigend, da sich aus ihm für den Fachmann der Erfindungsgedanke ableiten lässt (SEDLMAIER [SED04]).

Auch bei der Beurteilung der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit hat sich die Position des BGH in den letzten Jahren geändert. Grundsätzlich kann gesagt werden, dass diese Kriterien immer am Stand der Technik gemessen werden, worauf festgestellt wird, ob die computerimplementierte Erfindung auf Neuheit und erfinderischer Tätigkeit beruht. Das Entscheidende dabei ist, welche Merkmale der Erfindung mit dem Stand der Technik verglichen werden.

So wurde anfänglich das Prinzip der „Kerntheorie“, welches für die Beurteilung der Technizität verwendet wurde, ebenfalls auf die Kriterien Neuheit und erfinderische Tätigkeit angewendet. Sollte die computerimplementierte Erfindung, so HORNS [HOR01], nach der „Kerntheorie“ das Technizitätskriterium erfüllen, so wird auch nur dieser Kern der beanspruchten Lehre auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit überprüft, wodurch nur die technischen Merkmale einer Erfindung auf Naheliegen untersucht wurden²⁵.

Mit der Abkehr von der „Kerntheorie“ und der Übernahme der „Gesamtbetrachtungslehre“ änderte sich auch die Beurteilung dieser beiden Kriterien. Mit der Entscheidung „*Tauchcomputer*“²⁶ hat der BGH festgestellt, dass bei computerimplementierten Erfindungen, die aus technischen und nicht technischen

²⁴ Dies kann mehrere Gründe haben: a) es wird der Marktwert getestet, b) die Software wird im Vorfeld direkt vom und am Kunden getestet (sogenannte Betatests)

²⁵ Dass bei der Überprüfung der Kriterien Neuheit und erfinderische Tätigkeit die nicht technischen Merkmale unberücksichtigt bleiben sollten, liegt daran, dass einem technischen Schutzrecht, wie dem Patentrecht, nur Innovationen technischer Natur zugänglich sein sollten (VGL. HAASE [HAA03]).

²⁶ *Tauchcomputer* – BGH Urteil vom 04.02.1992, abgedruckt in GRUR 1992, Seite 430

Merkmale bestehen, bei der Prüfung auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit alle Merkmale, einschließlich der nicht technischen, zur Beurteilung der Kriterien herangezogen werden müssen. Ein Zerlegen des Erfindungsgegenstandes und Überprüfung der ausschließlich technischen Merkmale dürfe nicht geschehen, so der BGH (HORNS [HOR01]).

Die Prüfung der Patentierungsvoraussetzungen Neuheit und erfinderischen Tätigkeit bei computerimplementierten Erfindungen stellt allerdings ein erhebliches Problem dar. Den relevanten Stand der Technik zu ermitteln, mit dem die Voraussetzungen Neuheit und erfinderische Tätigkeit ermittelt werden können, ist dabei die größte Schwierigkeit. Dies hat mehrere Ursachen. Auf der einen Seite ist die Computertechnik, und die damit verbundenen Computerprogramme ein Technologiebereich, der sehr schnelllebig ist. Durch mangelhafte Dokumentation und Verfügbarkeit der Software Produkte ist der vorbekannte Stand der Technik nur schwer zu ermitteln. Denn die unsichere Rechtslage bei der Patentierung von computerimplementierten Erfindungen führt dazu, dass diese in den Patentämtern dieser Welt nur sehr lückenhaft und mangelhaft dokumentiert wurden. Andererseits sind die Patentprüfer oft mit der Neuheit der Thematik überfordert, da es ihnen an ausreichender Qualifizierung und Anzahl mangelt (HAASE [HAA03])²⁷. Die Folge ist, so HAASE weiter, dass Patente erteilt wurden, deren Schutzzumfang zu breit und zu abstrakt gefasst wurden. Gerade die U.S.P.T.O. ist, so der Autor, im Hinblick auf die Patentprüfungen in die Kritik geraten, da sie in jüngster Zeit auf Grund unzureichender Genauigkeit die Erteilung sogenannter „Trivialpatente“ zugelassen hat²⁸.

Da die Informatik mittlerweile zu den Ingenieursdisziplinen gezählt wird und Programmieren als das Implementieren von im Vorfeld entwickelten Algorithmen und Strukturen nicht über das normal übliche Handwerkszeug hinausgeht, ist meines Erachtens nach die größte Hürde bei der Patentierung von sogenannter Anwendungssoftware bzw. Software-Produkten, deren physikalische Wechselwirkungen mit dem Computer nicht über das übliche Maß hinausgehen, die fehlende erfinderische Tätigkeit, obwohl von den Gerichten immer wieder auf die mangelnde Technizität dieser Software abgestellt wurde. Letzten Endes ist die klassische Softwareentwicklung in den meisten Fällen für den Durchschnittsfachmann naheliegend, da im Entwicklungsprozess bekannte und bewährte Methoden der Softwaretechnik zum Einsatz

²⁷ Die Ansätze in diesem Absatz sind alle vom genannten Autor.

²⁸ Dies liegt allerdings nicht nur allein an der unzureichenden Patentprüfung, sondern vielmehr an der etwas anderen Gesetzeslage in den USA.

kommen, die heutzutage zum Stand der Technik gehören und nicht über die normal übliche Handwerkskunst des Programmierens hinausgehen. Die fehlende erfinderische Tätigkeit ist somit für mich das Ausschlusskriterium für „untechnische“ Programme bzw. für „Computerprogramme als solche“ und nicht die fehlende Technizität eines Computerprogramms.²⁹

3.3.4 Algorithmische Freihaltetheorie

Algorithmen sind die Grundlage eines jeden Computerprogramms. In abstrakter Form vorliegend beschreiben sie die Lösung eines Problems, wobei die Ausdrucksweise nicht festgelegt ist. So können Algorithmen in natürlicher Sprache, in mathematischen Notationen, mittels Flussdiagrammen oder in Metasprachen verfasst werden (VLG. HORNS [HOR01]).

Auf Grund ihrer mathematischen Struktur müssen diese abstrakten Algorithmen als Basiselemente von Computerprogrammen, genau wie mathematische Methoden und Entdeckungen, frei bleiben, d.h. sie müssen grundsätzlich von der Patentierung ausgeschlossen werden (HAASE [HAA03]). Als theoretisches Konstrukt ist der abstrakte Algorithmus isoliert von seinem physikalischen Wirkungsfeld zu betrachten, wonach es auch keine physikalische Wirkung entfalten kann und daher in seinem Wesen **nicht technisch** ist und somit auch keine patentfähige Erfindung darstellt (PIERSON [PIE181/04]).

Aber der fehlende technische Charakter abstrakter bzw. allgemeiner Algorithmen ist nicht der Hauptgrund, weswegen ihnen die Patentfähigkeit abgesprochen wird, sondern nur Mittel zum Zweck, um diese mathematischen Strukturen für die Allgemeinheit frei zu halten. Da Algorithmen die Grundbestandteile eines jeden Computerprogramms sind und ein und derselbe allgemeingültige Algorithmus³⁰ in verschiedenen Programmen Anwendung finden kann, würde eine Patentierung solcher abstrakter Algorithmen unweigerlich zur **Monopolisierung** führen. Die Folge

²⁹ So sieht das auch NACK [NAC00]. Für ihn ist das Implementieren von vollständig entwickelten Berechnungsformeln „handwerklich“ und stellt somit keine erfinderische Leistung mehr dar. Nach Ansicht des Autors führt das Patentieren von computerimplementierten Erfindungen deshalb zu Verwirrungen, weil ein traditionell nicht patentfähiger Gegenstand (Berechnungsformel) zusammen mit einem traditionell patentfähigen Gegenstand (Maschine, Computer) auftreten kann.

³⁰ Z.B. ein Such- oder Sortieralgorithmus.

wäre, dass der patentierte Algorithmus die Einsatzmöglichkeiten in anderen Computerprogrammen und Algorithmen blockieren würde (VGL. HAASE [HAA03]).

Da, gerade bei einem ingenieurmäßigen Entwicklungsprozess, bei der Entwicklung von Software bzw. Computerprogrammen häufig auf bereits in der Vergangenheit entwickelten Algorithmen und Strukturen zurückgegriffen wird, hätte die Patentierung von abstrakten Algorithmen fatale Folgen. Bereits entwickelte mathematische Strukturen in Form von Algorithmen könnten dann nicht mehr verwendet werden und die Entwickler müssten viel Zeit investieren, um Ausweichmöglichkeiten zu finden. In kürzester Zeit wären alle wichtigen abstrakten Algorithmen patentiert und monopolisiert, was zu einer Hemmung des technischen und wirtschaftlichen Fortschritts auf dem Gebiet der Computersoftware führen würde. Solch ein Vorgehen steht jedoch nicht mit den Grundsätzen des Patentwesens und deren Rechtsprechung überein, so dass die Patentierung von abstrakten Algorithmen von vornherein ausgeschlossen ist³¹.

Nun stellt bei einigen Computerprogrammen aber gerade der Algorithmus die erfinderische Tätigkeit dar. Aus diesem Grund gilt der Ausschluss von der Patentierung nur für die Idee, nicht aber für deren konkrete, für die Maschine zweckmäßige Ausgestaltung als Teil eines Computerprogramms (VGL. HAASE [HAA03]). Denn wie auch schon bei den anderen patentfähigen Gegenständen und Tätigkeiten wird beim Patentschutz nicht auf die abstrakte Idee abgestellt, sondern auf deren konkrete Umsetzung. Steht der Algorithmus aber im Kontext eines Patents, mit dem Ziel der Befriedigung eines auf einen Zweck ausgerichteten Bedürfnisses, so können sich Algorithmen als „Weg zur Lösung einer Aufgabe“ unter Umständen als patentfähig qualifizieren (HORNS [HOR223/00]). Allerdings kann der konkrete Algorithmus nur in seiner speziellen Kombination aus verschiedenen programmtechnischen Merkmalen als computerimplementierte Erfindung geschützt werden. Um dem Freihaltebedürfnis aber gerecht zu werden, ist der abstrakte und isoliert betrachtete Algorithmus vom Patentschutz ausgeschlossen (VGL. HAASE [HAA03]).

³¹ Dieses Argument wird immer wieder von den Softwarepatentierungsgegnern vorgebracht, was zum Teil auf erhebliche Unkenntnis über das Patentwesen zurückzuführen ist.

3.4 Softwarebereiche und ihre Patentierbarkeit

Den Begriff „Softwarepatent“ gibt es so in der Rechtsprechung des Patentwesens nicht. Dies liegt nicht zuletzt auch daran, dass es einen Unterschied gibt zwischen Software bzw. Software-Produkten und Computerprogrammen (siehe Kapitel 3.1 Computerprogramm und Algorithmus). Dabei wurde dem Begriff des Softwarepatents in der seit über dreißig Jahren andauernden Diskussion über die Patentfähigkeit von Software bzw. Computerprogrammen immer wieder verschiedene Bedeutungen zugeschrieben: (TEUFEL [TEU00])

- Software-Patente schützen Software-Produkte
- Software-Patente schützen Algorithmen
- Software-Patente beziehen sich auf Programmiertechniken
- Software-Patente schützen Erfindungen, die unter anderem mit Hilfe eines Computerprogramms realisiert werden

Mit dem deutschen und europäischen Patentgesetz lässt sich nur die letzte Aussage vereinbaren (TEUFEL [TEU00]), was auch die Rechtsprechung von BPatG und BGH zeigen. Dabei lassen sich softwaregestützte Erfindungen klassifizieren. Welche Klassen von Softwaresystemen grundsätzlich patentfähig sind, soll in diesem Abschnitt erarbeitet werden.

Eine allgemeingültige Klassifikation von Softwaresystemen ist allerdings nur schwer zu definieren, da die Einteilung von den jeweiligen Aspekten abhängt, von dem aus die Softwaresysteme betrachtet werden. Dies können unter anderem technologische Aspekte, methodische Aspekte oder Anwendungsaspekte sein (VGL. DUMKE [DUM03]). Nach DUMKE [DUM03] könnte eine Klassifikation nach technologischem Aspekt wie folgt aussehen:

- *eingebettete Systeme*
 - Robotersteuerung
 - Soft- und Hardwaresysteme
 - Echtzeitsysteme

- *transaktionsorientierte Systeme*
 - Bank- und Versicherungssysteme
 - Kommunikationssysteme
 - Firmenmanagementsysteme

- *wissensbasierte Systeme*
 - Beratungssysteme
 - Expertensysteme
 - Lehr- und Lernsysteme

- *Datenanalyseanwendungen*
 - Anfragesysteme
 - digitale Bibliotheken
 - Messwertanalyseysteme

- *Entscheidungshilfeanwendungen*
 - exekutive Informationssysteme
 - Gruppenentscheidungshilfen

Für diese Arbeit wird eine Einteilung nach technologischen und einsatzorientierten Aspekten gewählt: eingebettete Systeme, Betriebssysteme und Anwendungsprogramme. Mit Hilfe dieser Einteilung lassen sich die verschiedenen Merkmale der Software, die letztendlich zur Patent- oder Patentunfähigkeit dieser Softwareklasse führen, am besten herausarbeiten.

3.4.1 Eingebettete Systeme

Eingebettete Systeme (engl. embedded systems) sind heutzutage in fast allen Geräten des täglichen Gebrauchs, aber auch in der Luft- und Raumfahrt, Telekommunikation und Medizintechnik wiederzufinden. Unter solchen Systemen werden im Allgemeinen Geräte verstanden, die eine vorher festgelegte und meist sehr spezielle Aufgabe für das Gesamtsystem erfüllen. Sie enthalten einen Prozessor, definierte Ein- und Ausgabeschnittstellen sowie eine festverdrahtete und auf den speziellen Prozessor zugeschnittene Software. Im Unterschied zu einem Universalrechner kann sowohl die Software, als auch die von dem System zu lösende Aufgabe vom Anwender nicht verändert werden (VLG. BLANK [BLA00]).

Derartige Softwaresystemarten haben in erster Linie die Aufgabe, auf die für die jeweilige Maschine geeigneten Ereignisse (Eingaben) mit einer geeigneten Reaktion (Ausgabe) zu reagieren. Aus diesem Grund werden solche Systeme auch als **ereignisorientierte und reaktive Systeme** bezeichnet³². Ein besonderes Merkmal eingebetteter Systeme ist die Tatsache, dass die Lösung ihrer Aufgabe zeitlichen Einschränkungen unterworfen ist. Deshalb findet man häufig auch den Begriff der Echtzeitsysteme (VGL. DUMKE [DUM03]). Nach DUMKE [DUM03] können die folgenden funktionalgeprägten Anforderungsmerkmale herausgearbeitet werden:

- Verarbeitung und Interpretation von Eingangsdaten bzw. Eingangssignalen
- Berechnung und Auslösung von Steuerungsinformationen
- Reaktion auf Ereignisse während der ununterbrochenen Systemnutzung

Bei dieser Form von Computerprogrammen ergeben sich nach herrschender Rechtsprechung die wenigsten Probleme bei der Patentierung, sofern sie neu und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen, da sie grundsätzlich als technisch angesehen werden. Sie werden deshalb auch als „technische Programme“ bezeichnet. Durch die Einbettung in „klassisch-technische Prozesse“ (TAUCHERT [TAU97]) bewirken sie, wie in Kapitel 3.3.1 Technizität bereits erläutert, in der realen Welt greif- und anschauliche technische Effekte und werden in den allermeisten Fällen in einen technischen Gesamtprozess integriert³³. Dadurch werden traditionelle Lösungen aus der Mechanik und Elektrotechnik durch Computer und Computerprogramm unterstützte Systeme ersetzt (HAASE [HAA03]). Der technische Charakter dieser computerimplementierten Erfindungen ist somit offensichtlich.

3.4.2 Betriebssysteme

Ein Betriebssystem (engl.: operating system) ist die Art von Software, die den sinnvollen Einsatz von Rechenmaschinen erst ermöglicht, in dem es Programme und Programmteile zur Verfügung stellt, welche die Ressourcen und Betriebsmittel eines Computers bzw. DV-Anlage steuern und verwalten (VGL. BRAUSE [BRA01]). Nach

³² Diese Bezeichnung stammt von DUMKE [DUM03] und geht aus einer Klassifikation nach technologischen und anwendungsbezogenen Aspekten hervor.

³³ Als eine für die Patentierung von computerimplementierten Erfindungen sehr wichtige Entscheidung sei als Beispiel die „ABS Entscheidung“ und in diesem Zusammenhang das ABS-System genannt.

der DIN³⁴ Norm 44300 kann der Begriff des Betriebssystems wie folgt definiert werden:

Das Betriebssystem wird von den Programmen eines digitalen Rechensystems gebildet, die zusammen mit den Eigenschaften der Rechenanlage die Basis der möglichen Betriebsarten des digitalen Rechensystems bilden und die insbesondere die Abwicklung von Programmen steuern und überwachen.

Demnach haben Betriebssysteme zwei wesentliche Aufgaben. Zum einen stellen sie dem Benutzer und somit auch dem Anwendungsprogramm eine Art **erweiterte Maschine** zur Verfügung, deren Programmierung leichter ist, als die von der Rechenmaschine verwendete Hardware. Somit wird eine Schnittstelle für Benutzer und Programme bereitgestellt, die wesentliche Funktionen der Hardware zusammenfasst und logisch strukturiert (VGL. TANENBAUM [TAU04]). Zum anderen verwalten Betriebssysteme die Ressourcen bzw. Betriebsmittel einer DV Anlage, was eine der grundlegendsten und schwierigsten Aufgaben darstellt. So müssen unter anderem Prozesse synchronisiert und Zugriffe mehrerer Benutzer auf ein und dieselbe Ressource gesteuert werden (VGL. GUMM ET AL. [GS02]). Nach GUMM ET AL. [GS02] sind die zentralen Aufgaben eines Betriebssystems die Prozessverwaltung, die Speicherverwaltung und die Dateiverwaltung. Nach BRAUSE [BRA01] könnten die Benutzungsrelationen an einer DV-Anlage wie folgt aussehen:

³⁴ Aus: RICHTER [RIC04]

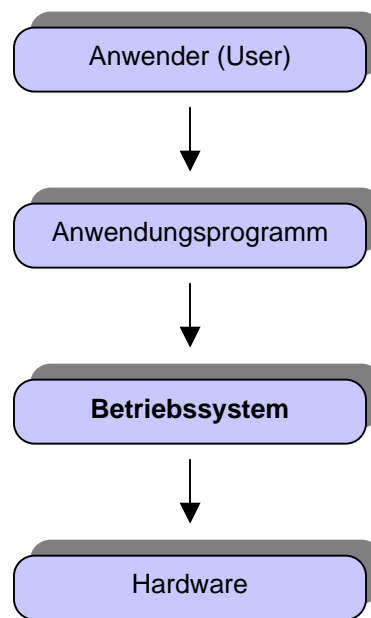


Abbildung 3.2: Benutzungsrelationen einer Rechenmaschine
(VGL. BRAUSE [BRA01])

In dieser Darstellung wird deutlich, dass das Betriebssystem unmittelbar auf die Hardware einer DV-Anlage zugreift und diese in einer für das Betriebssystem geeigneten Weise benutzt. Dadurch wirkt ein Betriebssystem in ähnlicher Weise bestimmend auf die Leistung der DV-Anlage, wie die zur Verfügung stehende Hardware der Rechenanlage (TAUCHERT [TAU36/97]). Der BGH sah in ähnlicher Weise das bestimmende Wesen eines Betriebssystems in Bezug auf die Hardware und entschied, dass Betriebssysteme auf Grund der direkten Einwirkung und Manipulation auf die darunter liegende Hardware der DV-Anlage grundsätzlich technisch sind und somit der Patentschutz nicht von vornherein versagt bleiben dürfe.

Die generelle Patentfähigkeit solcher Computerprogramme beschloss der BGH bei seiner Entscheidung „*Seitenpuffer*“ und bestätigte sie zuletzt in der Entscheidung „*Suche fehlerhafter Zeichenketten*“. Dort heißt es, dass ein Computerprogramm unter anderem auch dann patentiert werden kann, wenn die beanspruchte Lehre die „Funktionsfähigkeit der Datenverarbeitungsanlage als solche betrifft“ und dadurch das „unmittelbare Zusammenwirken ihrer Elemente“ ermöglicht („SUCHE FEHLERHAFTE ZEICHENKETTEN“ [XZB16/00]). Dadurch wird, so PIERSON [PIE183/04], die „**erfinderische Brauchbarkeit**“ einer DV-Anlage durch ein Computerprogramm (Betriebssystem) gelehrt.

Betriebssysteme oder Teile davon sind, ebenso wie eingebettete Systeme, nach diesen Ausführungen generell technischer Natur und können somit ohne weiteres Patentschutz genießen, sofern sie neu sind und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.

3.4.3 Anwendungsprogramme

Die Anwendungsprogramme (engl.: applications) stellen die dritte und letzte Gruppe der hier untersuchten Softwarebereiche dar und sind in der Feststellung ihrer Patentfähigkeit am schwierigsten zu beurteilen. Im Gegensatz zu den Betriebssystemen, die den Betrieb einer DV-Anlage erst ermöglichen, aber für den Anwender noch keinen konkreten „Nutzen“ bringen³⁵, unterstützt die Anwendungssoftware den Benutzer bei der Ausführung seiner Tätigkeiten und Aufgaben und vermittelt so einen konkreten „Nutzen“ der DV Anlage für den Anwender³⁶. Die Anwendungssoftware kann daher als die Gesamtheit aller Softwarebauteile gesehen werden, die dem Anwender bei einer konkreten Aufgabe Unterstützung leistet³⁷.

Da heutzutage mit Hilfe einer DV-Anlage bzw. eines Computers eine Menge Aufgaben bewältigt werden, existiert dementsprechend eine Fülle von Anwendungssoftware für fast jeden Bereich in Beruf, Hobby und Privatleben. Deshalb lassen sich Anwendungsprogramme nach der folgenden Abbildung noch feiner klassifizieren:

³⁵ siehe Wikipedia vom 12.08.2005: <http://de.wikipedia.org/wiki/Anwendungssoftware>

³⁶ siehe Internet Lexikon vom 12.08.2005: <http://www.ilexikon.com/Software.html>

³⁷ siehe FH Dortmund, Informatik vom 11.08.2005: http://www.inf.fh-dortmund.de/personen/professoren/haas/Buch_MedInfSys/Lehrbuch_MedInfSys-229.htm

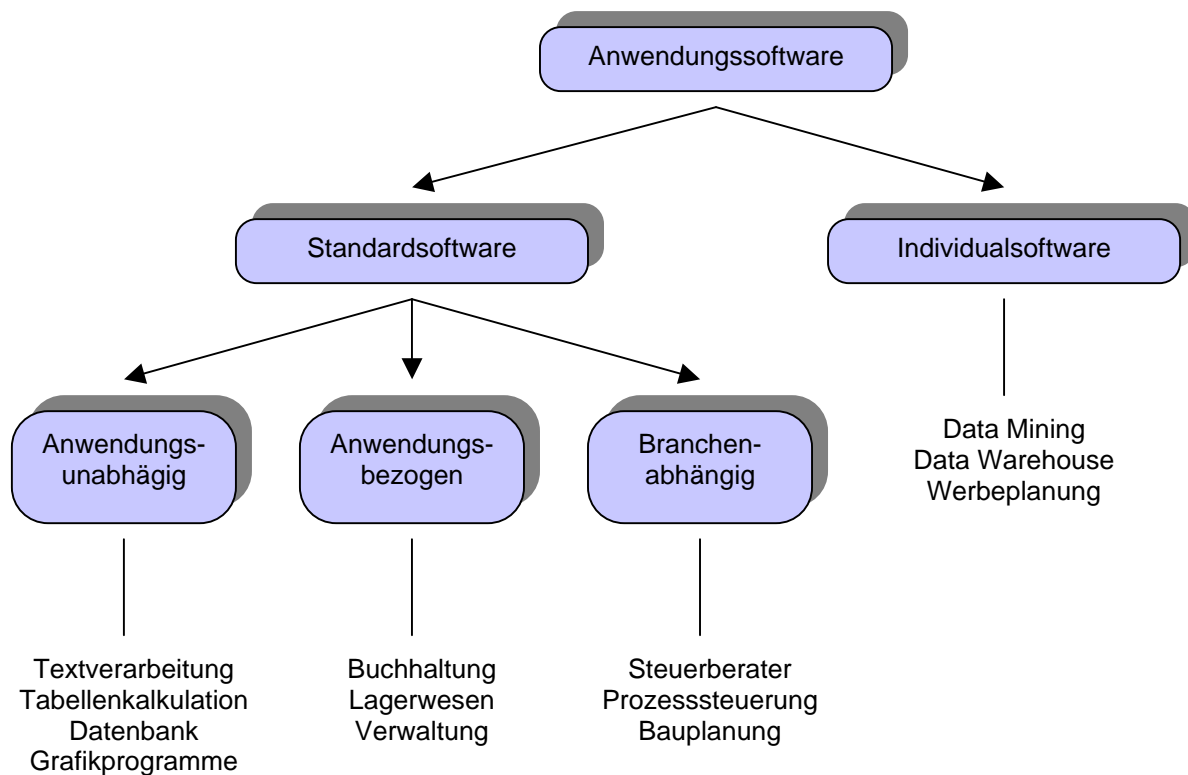


Abbildung 3.3: Klassifizierung von Anwendungssoftware³⁸

Bei den Anwendungsprogrammen ist eines der großen Probleme die Beurteilung der Technizität. Folgte die Technizität bei den Betriebs- und eingebetteten Systemen schon alleine aus ihrem Einsatzgebiet und der offensichtlichen Verknüpfung mit der Hardware, ist dies bei den Anwendungsprogrammen wesentlich komplizierter und muss von Fall zu Fall individuell entschieden werden. Grundsätzlich lässt sich aber sagen, dass Anwendungssoftware genau dann die notwendige Technizität für eine Patentierung aufweist, wenn die Wechselwirkungen mit dem Computer über den bestimmungsgemäßen Gebrauch einer DV-Anlage hinausgehen. Erschöpft sich die technische Benutzung der Software dagegen lediglich in dem üblichen (bestimmungsgemäßen) und normalen Gebrauch der DVA, so bleibt der Patentschutz versagt (VGL. PIERSON [PIE182/04]).

Nach der Technizität ist das zweite grundlegende Problem die erfinderische Tätigkeit. Das reine Implementieren von „Organisations- und Rechenregeln“ (PIERSON [PIE182/04]) ist eine handwerkliche Tätigkeit und ist somit für den entsprechenden Fachmann (Programmierer) nahe liegend. Die neue und erfinderische Tätigkeit

³⁸ aus IT Wissen vom 12.08.2005: <http://www.itwissen.info/?ano=01-012382&id=31>

kann sich dann nur noch aus der Entwicklung dieser „Organisations- und Rechenregeln“ ergeben (VGL. NACK [NAC00]).

Textverarbeitung/Tabellenkalkulation

Programme für die Textverarbeitung und Tabellenkalkulation gehören nach der Abbildung oben zu der anwendungsunabhängigen Standardsoftware. Ihnen wurde in der Vergangenheit die Patentfähigkeit auf Grund mangelnder Technizität mehrfach abgesprochen (HAASE [HAA03]). Dies gilt auch für die in den Programmen selbst enthaltenen Komponenten, wie z.B. Rechtschreibprogrammen oder Thesauren (VGL. TAUCHERT [TAU97]). Grundsätzlich kann deshalb davon ausgegangen werden, dass diese Art von Programmen und ihrer Komponenten dem Patentschutz nicht zugänglich sind³⁹.

Die Ursache für die fehlende Technizität kann dabei durch verschiedenste Faktoren erklärt werden. Zum einen erschöpft sich die beanspruchte Lehre in den meisten Fällen in einer „Organisations- und Darstellungsaufgabe“, welche, ungeachtet der Tatsache, dass ein Computer verwendet wird, ausschließlich an den menschlichen Geist adressiert ist (VGL. HAASE [HAA03]). Des Weiteren werden solche Programme nach der „Antiblockiersystem“ Entscheidung (siehe Kapitel 3.3.1 Technizität) als nicht technische Programme angesehen, da sie weder in einen technischen Gesamtablauf zur Prozesswertverarbeitung integriert sind (TAUCHERT [TAU97]) noch einen neuen und erfinderischen Aufbau der DV Anlage lehren. Vielmehr wird der Computer in seiner üblichen und bestimmungsgemäßen Verwendung benutzt. Die DV-Anlage wird dabei von dem Computerprogramm nur indirekt über das Betriebssystem angesprochen, der interne Aufbau, die Betriebs- und Funktionsweise wird jedoch dadurch nicht verändert (TAUCHERT [TAU97]). Nach heute herrschender Rechtsprechung kann zweifelsfrei festgestellt werden, dass Computerprogramme dieser Art auf Grund ihrer fehlenden Technizität nicht patentierbar sind. Sie werden deshalb nicht als computerimplementierte Erfindungen im Sinne des Patentwesens angesehen.

³⁹ Die Pauschalisierung der Patentunfähigkeit auf Grund fehlender Technizität dieser Programme kann nur auf Grund der Entscheidungen des DPMA und der Gerichte definiert werden. Da sich die Rechtsprechung jedoch im „Fluss“ befindet, ist die Verneinung der Patentfähigkeit kein unveränderliches Axiom.

Geschäftsmethoden⁴⁰

Dies ist wohl zweifelsohne der umstrittenste Bereich, wenn es um die Patentierung von computerimplementierten Erfindungen geht und ist auf Grund fehlender Grundsatzentscheidungen und uneinheitlicher Rechtsprechung von BPatG und BGH weder gefestigt noch in sich schlüssig (VGL. HAASE [HAA03]). So wurden in der Vergangenheit solchen Computerprogrammen immer wieder der Patentschutz versagt, weil es ihnen zum einen an Technizität mangelte und die DV-Anlage einer bestimmungsgemäßen Benutzung unterlag (VGL. TAUCHERT [TAU97]), zum anderen wegen der fehlenden Neuheit der implementierten Geschäftsmethode (HAASE [HAA03]).

Mit der BGH Entscheidung „*Sprachanalyseeinrichtung*“ wurde jedoch ein neues Kapitel bei der Rechtsprechung von computerimplementierten Erfindungen eröffnet. Ausschlaggebend war dabei die Erkenntnis, dass einer Vorrichtung bzw. DV-Anlage auch dann ohne weiteres technischer Charakter zukommt, wenn diese nur in einer bestimmten Weise programmtechnisch eingerichtet ist und dass es bei der Beurteilung des technischen Charakters einer solchen Vorrichtung nicht darauf ankommt, ob sie den Stand der Technik bereichert („SPRACHANALYSEEINRICHTUNG“ [XZB15/98]). Damit wurde erstmals ein Patent erteilt und vom BGH bestätigt, welches weder in einen technischen Gesamtprozess integriert ist noch einen neuen und erfinderischen Aufbau bzw. eine nicht übliche Benutzung der DV-Anlage lehrt.

Auf den ersten Blick scheint es so, als ob mit dieser Entscheidung das für die Patentfähigkeit von computerimplementierten Erfindungen maßgebliche Kriterium der Technizität von nun an grundsätzlich von jedem Computerprogramm erfüllt wird. Allerdings liegt bei dieser Entscheidung das Wesentliche im Detail. Denn zum einen bezieht sich das angemeldete Patent auf eine Vorrichtung mittels eines Computers und nicht auf ein Verfahren (VGL. BETTEN [BET00]). Wie bereits im Kapitel 2.1.2 Patentkategorien erklärt, kann der beanspruchte Gegenstand bzw. die beanspruchte technische Lehre durch ein Erzeugnis- oder ein Verfahrenspatent geschützt werden, was sich letztlich nach dem in der Anmeldung formulierten Anspruch richtet (OSTERRIETH [OST00]). Zum anderen war der vom BGH verfasste Leitsatz, dass einem Vorrichtungsanspruch auf eine computerimplementierte Erfindung ohne weiteres technischer Charakter zukommt, nur von kurzer Dauer, da somit jede

⁴⁰ Unter dem Begriff Geschäftsmethode können all jene Handlungsweisen zusammengefasst werden, welche die Bedürfnisse einer bestimmten Art von geschäftlicher Tätigkeit befriedigen.

implementierte Geschäftsmethode patentfähig wäre. In einer seiner späteren Entscheidungen erklärte der BGH, dass auch bei einem Vorrichtungsanspruch das Kriterium der Technizität maßgebend sei und über das normal Übliche hinausgehen muss.

Der BGH reagierte auf die dabei entstandene ungleiche Behandlung der verschiedenen Patentkategorien. Denn nach NACK [NAC00] zu Folge darf die Wahl der Patentkategorie bei gleichen Anspruchsgegenständen keine Auswirkungen auf die Patentfähigkeit haben, wodurch eine „Begrenzung auf Vorrichtungspatente“ für computerimplementierte Erfindungen nicht aufrecht erhalten werden kann.

Somit sind nach wie vor computerimplementierte Geschäftsmethoden in Europa grundsätzlich nicht patentfähig, da es ihnen in den meisten Fällen an Technizität und erfinderischer Tätigkeit mangeln wird. Eine nahe liegende Implementierung einer bekannten Geschäftsmethode wird dabei nicht ausreichen, um den Anspruch begründen zu können (VGL. TEUFEL [TEU00]). Ist die Implementierung einer Geschäftsmethode für den Durchschnittsfachmann jedoch nicht nahe liegend, so spielt es keine Rolle, ob die Geschäftsmethode bekannt oder neu ist. In beiden Fällen zeugt die Implementierung von einer technischen Überlegung, die so die Patentfähigkeit der computerimplementierten Erfindung begründet. Solche Geschäftsmethoden sind somit patentrechtlich schutzfähig, da nicht die Geschäftsmethode selbst, sondern die Implementierung im Zentrum der Erfindung steht (GI [GI01]).

Sonstige Bereiche

Unter diesen Bereich fallen all jene Anwendungsprogramme, die sich nicht in die oben genannten Fälle einordnen lassen. Dies können z.B. CAD/CAM Systeme, Simulationssysteme, Computerspiele und anderweitige gedankliche Tätigkeiten sein. Diese Computerprogramme liegen alle mit ihren Wirkungen auf einem vom Patentschutz ausgeschlossenen Gebiet. Grund dafür ist, dass die oben genannten Programme Anweisungen enthalten, die ausschließlich an den menschlichen Geist gerichtet sind, die nach §1 Abs. 2 PatG nicht patentfähig sind. Letzten Endes kommt es immer auf den Einzelfall an. Kann der technische Charakter schlüssig dargelegt werden, so steht den oben genannten Programmen der Patentschutz offen, sofern sie neu und erfinderisch sind. Wie eingangs schon erwähnt bedeutet dies, dass die prägenden Inhalte der computerimplementierten Erfindung entweder eine technische

Aufgabe lösen, technische Mittel benutzen oder zumindest eine technische Überlegung erfordern⁴¹. Als dem Patentschutz zugängliche computerimplementierte Erfindungen werden neuerdings auch Programme angesehen, deren Aufgabe nicht von einem Menschen, sondern nur von einem Computer zu lösen ist. Dies könnten z.B. Simulationsverfahren sein (VGL. HAASE [HAA03]).

Abschließend kann gesagt werden, dass Rechtsprechung bei zu patentierenden Anwendungsprogrammen noch nicht abschließend beurteilt werden kann. Das Kriterium der Technizität ist auch trotz einiger Entscheidungen nach wie vor ein wichtiger Beurteilungsmaßstab. Denn nach den Grundsätzen des Patentrechts sollen nur technische Lehren dem Patentschutz zugänglich sein. Die Diskussion darüber, ob Computerprogramme grundsätzlich technisch sind oder nicht, ist diesbezüglich ebenfalls nicht abgeschlossen. Bleibt abzuwarten, in welche Richtung sich die Rechtsprechung entwickeln wird.

3.5 Internationaler Vergleich

Die Schutzwirkung eines Patents erstreckt sich nach seiner Erteilung lediglich auf das Hoheitsgebiet, in dem es angemeldet und erteilt wurde und entfaltet somit nur eine territorial beschränkte Wirkung in dem jeweiligen Staatsgebiet (OSTERRIETH [OST00]). Ein sogenanntes „*Weltpatent*“ gibt es noch nicht. Aus diesem Grund haben sich im Laufe der Vergangenheit verschiedenste Patentsysteme auf der Welt entwickelt. Die bedeutendsten sind neben dem europäischen Patentsystem das amerikanische und das japanische Patentsystem⁴².

⁴¹ Quelle: GERSTEIN [GER04]

⁴² Das europäische Patentrecht wird an dieser Stelle nicht erklärt, da es, bis auf ein paar feine und für die Arbeit unrelevante Kleinigkeiten, dem deutschen Patentrecht gleichkommt. Dies liegt daran, dass sich, im Zuge der Harmonisierung der europäischen Gesetze, die nationalen Patentgesetze dem europäischen Patentgesetz anpassen müssen.

3.5.1 Amerikanisches Patentrecht

Die amerikanische Patenterteilungspraxis ist gerade bei computerimplementierten Erfindungen in der letzten Zeit stark in die Kritik geraten, da vermehrt Patente bewilligt wurden, die so hätten nie erteilt werden dürfen (SPIEGEL ONLINE [SPG00]). Die Ursachen solcher Fehlentscheidungen auf einem so sensiblen Gebiet wie dem Patentwesen sind mannigfaltig und haben ihren Ursprung nicht zuletzt auch in der amerikanischen Patentgesetzgebung⁴³. In dieser heißt es:

*Whoever invents or discovers any **new and useful** process, machine, manufacture, or composition of matter, or any **new and useful** improvement thereof, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title⁴⁴.*

Wie auch in Europa werden im amerikanischen Patentrecht nur Patente für Erfindungen erteilt, die neu und erfinderisch sind, wobei in Amerika noch der Zusatz „useful“ hinzukommt, was mit der Forderung der gewerblichen Anwendbarkeit im europäischen Gesetz verglichen werden kann. Allerdings muss der erfinderische Gedanke nicht so stark ausgeprägt sein. Denn im amerikanischen Patentgesetz wird keine „erfinderische Tätigkeit“ wie im europäischen Patentgesetz verlangt, sondern lediglich, dass die Erfindung „non-obvious“⁴⁵ ist, was soviel bedeutet wie „nicht offensichtlich“ oder „nicht nahe liegend“. Diese Definition ist jedoch wesentlich schwächer als die der „erfinderischen Tätigkeit“ in Europa, so dass bereits Erfindungen Patentschutz genießen können, die sich nicht maßgeblich vom Stand der Technik abheben. Dies führt letzten Endes dazu, dass wesentlich mehr Erfindungen dem Patentschutz zugänglich sind als in Europa (VGL. HAASE [HAA03]).

Weiterhin hat in Amerika nur der einzige und wahre Erfinder das Recht auf das Patent. Im Gegensatz zum europäischen Patentrecht, wonach derjenige das Patent erhält, der die Erfindung zuerst angemeldet hat, steht nach amerikanischem Patent-

⁴³ Am 10. April 1790 unterzeichnete George Washington als amerikanischer Präsident das erste amerikanische Patentgesetz, was heute noch Gültigkeit besitzt. Damit ist das amerikanische Patentrecht eines der ältesten auf dieser Welt (Quelle vom 20.08.2005: <http://www.wolfgang-pfaller.de/usa>).

⁴⁴ 35 U.S.C. § 101 (Quelle vom 20.08.2005: <http://www.bitlaw.com/source/35usc/101.html>)

⁴⁵ 35 U.S.C. § 103 (Quelle vom 20.08.2005: <http://www.bitlaw.com/source/35usc/103.html>)

recht demjenigen das Patent auf die Erfindung zu, der die Erfindung zuerst erfunden hat⁴⁶, und nicht dem, der es zuerst angemeldet hat.

Ein weiterer wesentlicher Unterschied besteht darin, dass in den Vereinigten Staaten eine Erfindung im Gegensatz zu Europa keinen „technischen Beitrag zum Stand der Technik“⁴⁷ liefern muss. Demnach reicht es aus, wenn die Erfindung irgendeinem Gebiet der Technik zu zuordnen ist, den maßgeblichen Stand der Technik bereichern muss die Erfindung jedoch nicht (VGL. RICHTLINIENVORSCHLAG [RV-KOMM02]). Das für das deutsche und europäische Patentrecht wesentliche Kriterium der Technizität wird somit im amerikanischen nicht berücksichtigt. Auch findet sich keine Definition eines Negativkatalogs von Gegenständen oder Tätigkeiten, die explizit vom Patentschutz ausgenommen sind. Somit sind Computerprogramme grundsätzlich patentfähig. Lediglich Naturphänomene, Naturgesetze und abstrakte Ideen sind nach einigen (auch jüngeren) Entscheidungen der amerikanischen Gerichte von der Patentfähigkeit ausgeschlossen (BETTEN [BET95]). In *Tabelle 3.1* werden die verschiedenen Patentgesetze der USA und Europa gegenüber gestellt.

*Tabelle 3.1: Patentrechtlicher Vergleich zwischen den USA und Europa
(AUS: GI [GI05])*

Vereinigte Staaten	Europa
Patent erhält der erste Erfinder („first to invent“ Prinzip)	Patent erhält der erste Anmelder („first to file“ Prinzip)
Kein Einspruch Dritter vor der Patenterteilung möglich	Einspruch Dritter vor der Patenterteilung möglich
Einspruchsverfahren nach der Patenterteilung (Einfach und erst kürzlich eingeführt)	Einspruchsverfahren nach der Patenterteilung (Gut entwickelt, mit viel Rechtspraxis)
Veröffentlichung der Anmeldung 18 Monate nach dem Prioritätstag (kürzlich eingeführt)	Veröffentlichung der Anmeldung 18 Monate nach dem Prioritätstag
Kein Technizitätskriterium erforderlich	Technizität als Patentierungsvorraussetzung; (unterschiedliche Auslegung in den einzelnen Staaten und im EPA)
Patentierungserfordernis: - new - non-obvious - useful	Patentierungserfordernis: - neu - erfinderische Tätigkeit - gewerblich anwendbar

⁴⁶ Quelle vom 20.08.2005: <http://www.scandiagermania.com/deu/patent.faq.html>

⁴⁷ Aus: RICHTLINIENVORSCHLAG [RV-KOMM02]

reine Geschäftsmethoden patentierbar (implementiert und abstrakt)	reine Geschäftsmethoden nicht patentierbar
--	--

Auf computerimplementierte Erfindungen hat dieses doch sehr liberale Patentsystem erhebliche Auswirkungen. Wurden Anfang der 70er Jahre, wie auch in Europa, den Computerprogrammen jegliche Patentfähigkeit abgesprochen, änderte sich im Laufe der Jahre die amerikanische Rechtsprechung zu Gunsten der Softwareindustrie⁴⁸ und gipfelte schließlich in jüngster Zeit in der generellen Patentierung programmbezogener Erfindungen (HAASE [HAA03]). Denn nach amerikanischem Rechtsverständnis gehört eine Erfindung bereits einem Gebiet der Technik an, wenn sie einen Computer benutzt oder Software zum Einsatz kommt (RICHTLINIENVORSCHLAG [RV-KOMM02]). Dies führt dazu, dass nicht nur Computerprogramme generell Patentschutz genießen können, sondern auch Algorithmen und Geschäftsmethoden. Das amerikanische Patentrecht geht sogar soweit, dass Geschäftsmethoden unabhängig von ihrer Implementierung als Computerprogramm patentiert werden können, wenn die Voraussetzungen „new“, „useful“ und „non-obvious“ erfüllt sind (HAASE [HAA03]).

Auf Grund dieser liberalen Erteilungspraxis, gerade auch im Zusammenhang mit patentfähigen Geschäftsmethoden, sieht sich das amerikanische Patentamt U.S.P.T.O. vor einer Flut von programmbezogenen Patentanmeldungen und die sprunghaft angestiegenen Anmeldezahlen machen dies deutlich. Die Folge ist, dass die Qualität der Patentrecherche bei der U.S.P.T.O. stark abnimmt und die Prüfung auf Neuheit nicht gründlich genug durchgeführt wird⁴⁹. Dies führt zu vermehrter Erteilung von sogenannten Trivialpatenten, die allgemein verfügbare Basistechnologien beschreiben und so nie hätten erteilt werden dürfen (VGL. SCHULZKI-HADDOUTI [SCH00], HAASE [HAA03]). Auch besteht durch die geforderte geringe Erfindungshöhe die Gefahr, dass Monopolrechte auf solche Basistechnologien entstehen, die nach der „*algorithmischen Freihaltetheorie*“ (siehe Kapitel 3.3.4) für die Allgemeinheit frei bleiben müssen, um zu verhindern, dass abstrakte Algorithmen monopolisiert

⁴⁸ Nach den neuen Richtlinien zur Beurteilung der Patentfähigkeit müssen Computerprogramme in erster Linie einen praktischen Nutzen haben, um dem Patentschutz zugänglich zu sein (VGL. HAASE [HAA03]).

⁴⁹ In den meisten Fällen recherchiert die U.S.P.T.O. nur in der eigenen, amerikanischen Patentliteratur. Da die Überprüfung der Neuheit bei Computerprogrammen auf Grund der jahrelang mangelhaften Dokumentation an sich schon als schwierig zu beurteilen ist, wird durch die ungenügende Recherche das Problem noch verstärkt.

werden (RICHTLINIENVORSCHLAG [RV-KOMM02]) und dadurch der technische Fortschritt nicht gefördert sondern gehemmt wird. Dies widerspreche dann den Grundsatzideen des Patentwesens.

Die genannten Probleme treffen allerdings nicht nur die Wirtschaft in Übersee, sondern vielmehr auch Firmen hierzulande. Der vom Gesetzgeber definierte Ausschluss von der Patentierung für „Computerprogramme als solche“ hat dazu geführt, dass sich viele europäische Softwarefirmen auf die bedingte Schutzwirkung des Urheberrechts verlassen und ihre computerimplementierten Erfindungen nicht zum Patent anmelden (VGL. BETTEN [BET95]). Dieses quantitative Patentgefälle zwischen amerikanischen und europäischen Firmen entwickelt sich aber zum Nachteil der europäischen Firmen. Der Grund dafür ist die in den Vereinigten Staaten bestehende und grundsätzlich anerkannte Patenthandelspraxis, wonach Unternehmen nicht selten Kooperationen mit dem Austausch von Patenten beschließen. Europäische Firmen haben da oft das Nachsehen. (SCHULZKI-HADDOUTI [SCH00]).

Im Rahmen der Diskussion zu dem Vorschlag der EU zur Erweiterung der Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen hat die Gesellschaft für Informatik (GI) in [GI01]⁵⁰ dazu Stellung genommen. Hierbei kommt sie zu dem Schluss, dass, auf Grund der Tatsache, dass in den USA der Patentschutz auch für e-Business- und Geschäftsmethoden offen steht, in Europa dies jedoch verwehrt bleibt, den hier ansässigen Unternehmen ein erheblicher Wettbewerbsnachteil entsteht. Viele hiesige Unternehmen sehen sich somit in Gefahr, amerikanische Schutzrechte zu verletzen, was bereits dadurch schon passieren kann, indem bestimmte Angebote von Europa aus im Internet bereitgestellt werden und ebenso in Amerika zur Verfügung stehen. Die Folge wäre, so die GI in [GI01] weiter, dass den europäischen Unternehmen kostenintensive Verletzungsprozesse drohen, ihnen aber ein „Deal“⁵¹ nicht möglich ist, da in Europa die Patentschutzmöglichkeiten für Computerprogramme nicht so weit gespannt sind und ihnen somit die Grundlagen dazu fehlen.

Nach h.M. ist dies kein Argument dafür, den Patentschutz in Europa auch für e-Business- und Geschäftsmethoden ohne technischen Inhalt zu öffnen. Die oben genannten Ausführungen haben gezeigt, dass ein liberales Patentwesen nach ameri-

⁵⁰ Aus: Stellungnahme der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) um patentrechtlichen Schutz von Software in Ansehung des Sondierungspapiers der EU-Kommission [GI01]

⁵¹ Im amerikanischen Rechtsraum ist es nicht unüblich, dass Patentstreitigkeiten zwischen zwei Parteien außergerichtlich mittels Austausch von Patenten oder „Cross-Lizenzverträgen“ ([GI01]) geregelt werden.

kanischen Muster eine Menge von Problembereichen beinhaltet, die der Innovationsförderung und somit den Grundsätzen des Patentwesens entgegen stehen. Eine Möglichkeit, um das Problem zu entschärfen, sieht die Europäische Kommission in FOLGEMAßNAHMEN ZUM GRÜNBUCH... [FMG] darin, neben einer dort beschriebenen Rechtsanpassung eine Informationskampagne zu starten, um den europäischen Unternehmen in der Softwarebranche das Patentsystem näher zu bringen und über die Möglichkeiten und wirtschaftlichen Vorteile, gerade für auf ausländischen Märkten tätige Unternehmen, zu informieren. Denn derzeit wissen noch zu wenig Software-Unternehmen in Europa über die Möglichkeiten Bescheid, so in FOLGEMAßNAHMEN ZUM GRÜNBUCH... [FMG] weiter, wie sie ihre Investitionen mit Hilfe des Patentsystems schützen und die bereits jetzt schon vorhandenen Mittel der technischen Schutzrechte für sich nutzen können.

3.5.2 Japanisches Patentrecht

Im Gegensatz zum amerikanischen Patentgesetz besitzt das japanische Patentgesetz mehr Ähnlichkeiten mit dem europäischen Gesetz. Denn obwohl Computerprogramme in Japan nicht explizit vom Patentschutz ausgeschlossen sind, fordert das japanische Gesetz für eine patentfähige Erfindung eine enge Beziehung zur Technik (HAASE [HAA03]). In Section 2(1) jPatG wird eine patentfähige Erfindung wie folgt definiert (VGL. HART ET AL. [HHR]):

An invention in this Law means a highly advanced creation of technical ideas by which a law of nature is utilized.

Dadurch wird es per Gesetz notwendig, dass die Erfindung untrennbar mit dem Erfordernis der Technizität verbunden sein muss. Auch die in Europa notwendigen Patentfähigkeitskriterien wie Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit lassen sich so im japanischen Patentgesetz wiederfinden (VGL. HAASE [HAA03]). In Section 29(1) heißt es, dass eine Erfindung genau dann neu ist, wenn sie in Japan vorher nicht veröffentlicht worden ist⁵², wodurch bei der internatio-

⁵² Section 29(1) jPatG: Any person who has made an invention which is industrially applicable may obtain a patent therefore, except in the case of the following inventions:

- (i) inventions which were publicly known in Japan prior to the filing of the patent application;
- (ii) inventions which were publicly worked in Japan prior to the filing of the patent application;
- (iii) inventions which were described in a distributed publication in Japan or elsewhere prior to the

nal anerkannten absoluten Neuheit zum Teil nur auf das japanische Staatsgebiet abgestellt wird. Weiterhin darf eine patentfähige Erfindung gegenüber dem Stand der Technik bzw. nach HAASE [HAA03] dem „Durchschnittsfachmann“ nicht nahe liegend sein⁵³, was im jPatG mit „nonobviousness“ beschrieben wird. Obwohl diese Definition des nicht nahe liegend dem amerikanischen ähnelt, wird nach h.M. dies als stärker gegenüber der amerikanischen Definition eingeschätzt.

In Anlehnung an das europäische Patentrecht enthält auch das japanische Patentrecht einen Negativkatalog mit Dingen, die nicht patentfähig sind. Allerdings werden dort Computerprogramme bzw. computerimplementierte Erfindungen nicht explizit erwähnt. Demnach sind Computerprogramme in Japan grundsätzlich patentfähig, solange sie einen technischen Charakter aufweisen, neu und erfinderisch sind. Aber auch das japanische Patentgesetz unterlag in der Vergangenheit, wie in den Vereinigten Staaten, einem Wandel hin zu einem liberalen Patentsystem. So ist zwar der technische Charakter einer computerimplementierten Erfindung maßgeblich, aber bereits die entfernte Verwendung eines Computers bzw. einer Hardware genügt, um die Technizität zu begründen. Damit geht das japanische Patentgesetz einen Schritt weiter als die europäische Patentrechtspraxis und schließt Geschäftsmethoden in implementierter Form als schutzwürdige Erfindungen in den Patentschutz mit ein (VGL. HAASE [HAA03]). Lediglich abstrakte Geschäftsmethoden bzw. von der Implementierung unabhängige Geschäftsmethoden sind in Japan nicht patentfähig, da sie auf betriebswirtschaftlichen und ökonomischen Gesetzen basieren und nicht auf Naturgesetzen (HART ET AL. [HHR]).

Bemerkenswert ist, dass es auf dem patentrechtlichen Gebiet der computerimplementierten Erfindungen bisher in Japan kaum zu Rechtsstreitigkeiten gekommen ist. Deshalb konnte sich, im Gegensatz zu Europa, keine charakteristische „Spruchpraxis“ entwickeln (VGL. HAASE [HAA03]). Bei jährlich ca. 20.000 programmbezogenen Patentanmeldungen wird deutlich, dass sich die 1997 vom japanischen Patentamt erlassenen Leitlinien, wonach sich die Patenterteilungspraxis computerimplementierter Erfindungen eher an der liberalen Rechtspraxis der USA orientieren

filing of the patent application.

(Quelle vom 25.08.2005: http://www.jpo.go.jp/tetuzuki_e/t_tokkyo_e/Guidelines/PartII-2.pdf)

⁵³ Section 29(2) jPatG: Where an invention could easily have been made, prior to the filing of the patent application, by a person with ordinary skill in the art to which the invention pertains, on the basis of an invention or inventions referred to in any of the paragraphs of Subsection (1), a patent shall not be granted for such an invention notwithstanding Subsection (1).

(Quelle vom 25.08.2005: http://www.jpo.go.jp/tetuzuki_e/t_tokkyo_e/Guidelines/PartII-2.pdf)

sollte, positiv auf die Anmeldepraxis der Unternehmen auswirken (VGL. FOLGEMAßNAHMEN ZUM GRÜNBUCH... [FMG]). Ob diese Entwicklung auch positiv für den gesamten japanischen Wirtschaftsraum zu beurteilen ist, muss die Zukunft zeigen. Die inflationären Anmeldezahlen in Japan könnten dabei ähnliche Probleme wie in den Vereinigten Staaten hervorbringen.

3.6 Zusammenfassung

Mit diesem Kapitel wurde das Ziel verfolgt, zu zeigen, in wie weit es möglich ist, dass Computerprogramme dem Patentschutz zugänglich sind, obwohl sie nach § 1 Abs. 2 nicht als Erfindung im Sinne des Patentwesens angesehen werden. Deshalb wurden in diesem Kapitel intensiv die Rahmenbedingungen erörtert, welche die Voraussetzungen bilden, damit die wesensbestimmenden Merkmale einer computerimplementierten Erfindung patentfähig sind.

So wurde zunächst eine merkmalsdefinierte Abgrenzung zwischen einem Software-Produkt, einem Computerprogramm und einem Algorithmus gegeben, anhand dessen dann ersichtlich wurde, dass sowohl ein Software-Produkt als solches ebenso wenig Patentschutz genießen kann wie ein abstrakter Algorithmus. Darüber hinaus sind diese Formen jedoch nicht schutzlos, sondern werden unter den Schutz des etwas schwächeren Urheberrechts gestellt. In der nachfolgenden Tabelle 3.2 werden noch einmal die unterschiedlichen Merkmale der beiden Schutzformen Urheberrecht und Patentrecht zusammengefasst und verglichen.

Tabelle 3.2: Vergleich⁵⁴ zwischen Urheberrecht und Patentrecht in Bezug auf Computerprogramme (HAASE [HAA01])

	Urheberrecht	Patentschutz
Schutzgegenstand	sprachliche gestalterische Ausdrucksform des Quellcodes und Entwurfsmaterials	Ideen, Prinzipien und Funktionsweise des Computerprogramms
erfinderische Höhe	geringer Anspruch an die Schöpfungshöhe, durchschnittliche Programme werden dadurch vom Schutz mit erfasst	erfinderische Tätigkeit, die gegenüber dem Stand der Technik für den Durchschnittsfachmann nicht nahe liegend sein darf

⁵⁴ Der Vergleich bezieht sich nur auf die rechtliche Ausgestaltung in Deutschland und Europa.

Neuheit	relativ; eigene geistige Schöpfung ausreichend	absolut; Vorveröffentlichungen sind neuheitsschädlich, Zweiterfindungen nicht möglich
Technizität	nicht erforderlich	maßgebliches Kriterium eines patentfähigen Computerprogramms; technischer Charakter muss erkennbar sein
Schutzbeginn	mit Schaffung des Programms; keine amtliche Registrierung nötig	förmliches Anmeldeverfahren; Prüfung der Voraussetzungen zur Patentierung
Schutzumfang	Kopierschutz; Dritten ist das Laden, Anzeigen, Ablaufen oder Speichern sowie das Übersetzen und Bearbeiten ohne Zustimmung des Rechteinhabers untersagt. Dies gilt auch im privaten Bereich. Nachprogrammierung erlaubt.	Ausschließlichkeitsrecht zur Benutzung; Dritten ist das Herstellen, Anbieten, in Verkehr bringen oder zu gebrauchen sowie das Anwenden ohne Zustimmung des Rechteinhabers untersagt. Benutzung zu nicht gewerblichen oder Versuchszwecken erlaubt.
Interoperabilität	Dekompilierung zur Programmierung von Schnittstellen erlaubt	Dekompilierung für nicht gewerbliche oder Versuchszwecke erlaubt.
Schutzdauer	bis 70 Jahre nach Tod des Urhebers	20 Jahre nach Anmeldung
Kosten	keine	Kosten für Anmeldung und laufende Gebühren

Damit wird klar, dass sowohl das Urheberrecht als auch das Patentrecht in ihrer Konzeption dem Kumulationsprinzip der gewerblichen Schutzrechte entspricht (VGL. HAASE [HAA01]), die sich einander nicht ausschließen, sondern auf Grund ihrer verschiedenen Schutzzumfänge und Schutzgegenstände einander ergänzen. Als Schutzinstrument ist das Patentrecht für Computerprogramme jedoch wesentlich interessanter, da nur hier auch die Grundsätze, Funktionsweisen und Ideen geschützt werden können, während das Urheberrecht lediglich vor dem Kopieren, nicht aber vor dem Nachprogrammieren schützt.

Trotz heftiger Kritik ist in Deutschland und Europa das maßgebliche Kriterium für die Patentvoraussetzung computerimplementierter Erfindungen die Technizität. Im Gegensatz zu den Vereinigten Staaten, wo kein technischer Charakter erforderlich ist, und Japan, wo bereits die entfernte Verwendung eines Computers den erforderlichen technischen Charakter begründet, muss in der europäischen Union ein patentfähiges Computerprogramm derart technischer Natur sein, dass es über die normalen physikalischen Wechselwirkungen einer DV-Anlage hinausgeht. Und obwohl in den letzten Jahren sich die Beurteilungsweise der Technizität zu Gunsten der Computerprogramme entwickelt hat, bleibt bei einem Verfahrensanspruch der technische Charakter maßgebend. In wie weit die dargelegte Entscheidung des BGH

„*Sprachanalyseeinrichtung*“ auf einen Vorrichtungsanspruch auf die generelle Patentfähigkeit von Computerprogrammen auswirkt, bleibt abzuwarten.

So konnte trotz nicht schlüssiger Rechtsprechung festgestellt werden, dass eingebettete Systeme und Betriebssysteme grundsätzlich patentfähig sind und somit über den nötigen technischen Charakter verfügen, sofern sie neu und erfinderisch sind. Wie aber bereits bei den Anwendungsprogrammen, insbesondere bei den Geschäftsmethoden erklärt, begründet die eigentliche Implementierung eines Computerprogramms nicht zwangsläufig die erfinderische Tätigkeit, da dies zu Recht als handwerkliches Können eines Programmierers angesehen wird. So fehlt den Anwendungsprogrammen in der Regel nicht nur der technische Charakter, sondern mehr noch die Voraussetzung der erfinderischen Tätigkeit. Darüber hinaus ist gerade bei den implementierten Geschäftsmethoden das Kriterium der Neuheit von wesentlicher Bedeutung.

Im abschließenden Einblick über den internationalen Vergleich verschiedener Patentsysteme hat sich gezeigt, dass auf Grund der restriktiven Patenterteilungspraxis die Unternehmen in Deutschland und Europa gegenüber ihren amerikanischen und japanischen Konkurrenten Wettbewerbsnachteile erfahren und ein liberaleres Patentsystem in Europa einen besseren Innovationsschutz bieten würde. Allerdings wurde auch gezeigt, dass eine liberalere Auslegung des Patentgesetzes zu erheblichen Problemen führen kann, die sich dann negativ auf die Softwareindustrie auswirken und sich nicht mit den Grundsätzen des Patentwesens vereinbaren lassen.

Kapitel 4

Stand der Diskussionen

In diesem Kapitel soll abschließend der momentane Stand der Diskussion bei der Patentierung computerimplementierter Erfindungen untersucht werden. Mittelpunkt dieser Debatte ist die von der Europäischen Kommission vorgeschlagene EU Richtlinie zur Erweiterung der Patentierungsmöglichkeiten programmbezogener Erfindungen und der Gegenvorschlag des Parlaments, der eine deutliche Einschränkung der Patentierbarkeit von Computerprogrammen zur Folge hätte.

Im Anschluss daran soll untersucht werden, welche Auswirkungen durch eine Erweiterung bzw. Einschränkung der Patentierungsmöglichkeiten softwarebezogener Erfindungen auf verschiedenen gesellschaftlichen Interessensgebieten zu erwarten sind.

4.1 Aktuelle Diskussion

Seit der Einführung der Universalrechner und der damit verbundenen Industrialisierung der Softwareproduktion wird über die Patentierbarkeit von Software bzw. computerimplementierten Erfindungen diskutiert. Nach mehr als 30 Jahren scheint sich daran auch nichts geändert zu haben. So werden von den Softwarepatentgegnern immer wieder Argumente ins Feld geführt, deren Ausführungen auf ein mangelndes Verständnis des Patentrechts zurückzuführen sind.

Allerdings lassen sich durchaus auch kritische Meinungen beobachten. So sollte nach einem Revisionsvorschlag zu Art. 52 EPÜ, welcher dem § 1 PatG entspricht, die Klausel „Computerprogramme als solche“ aus der Negativliste der nicht patentierbaren Gegenstände und Tätigkeiten entfernt werden. Dies würde an der momentanen Rechtslage nichts ändern, da auch weiterhin nur Computerprogramme patentfähig wären, die einen technischen Beitrag zum Stand der Technik leisten (VGL. TAUCHERT [TAU40/01]). Durch die Streichung der Klausel könnte allerdings

der verwirrenden Situation entgegen gewirkt werden und so vielleicht mehr europäische Unternehmen dazu bewegen, Patente auf Computerprogramme anzumelden. Die Streichung der Klausel „Computerprogramme als solche“ ist vor dem Hintergrund zu sehen, so TAUCHERT [TAU40/01] weiter, dass im Zusammenhang mit dem TRIPS Abkommen im Rahmen der WTO alle Erfindungen auf dem Gebiet der Technik Patentschutz erhalten sollten und es nicht zu vereinbaren wäre, wenn ein Teilbereich der Technik davon ausgeschlossen wäre. Leider konnte diese Revision nicht durchgesetzt werden.

4.1.1 EU Richtlinie für Software-Patente¹

Die Diskussion über die Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen auf EU Ebene begann 1997 mit dem „Grünbuch über das Gemeinschaftspatent und das Patentschutzsystem in Europa“², in dem auch über die Patentfähigkeit von Computerprogrammen diskutiert wurde. Nach einer Konsolidierungsrunde und einem im Internet veröffentlichten Sondierungspapier wurde schnell klar, dass auf Grund der unsicheren Rechtslage dieser Thematik dringend Handlungsbedarf bestand. Aus diesem Grund unterbreitete die Europäische Kommission im Februar 2002 einen Richtlinienvorschlag über die Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen³ (VGL. MUNDHENKE [MUN04]).

Mit diesem Vorschlag wurde der Versuch unternommen, das Patentrecht der EU Mitgliedsstaaten auf dem Gebiet der Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen zu harmonisieren. Denn trotz der EPÜ (siehe Kapitel 2.6.2 Europäische und internationale Entwicklung des Patentrechts) ist bei der Patentierung von Computerprogrammen nach wie vor das jeweilige nationale Patentgesetz verbindlich. Nach dem der Richtlinienvorschlag 2003 dem Europäischen Parlament vorgelegt wurde, hat das Parlament in beispielloser Lobbyarbeit und unter starker Einflussnahme der „Open-Source“ Gemeinde, die in dem Richtlinienvorschlag eine generelle Patentie-

¹ An dieser Stelle wird nicht der Inhalt der vorgeschlagenen Richtlinie im Detail erklärt, da dies den Umfang dieser Arbeit sprengen würde.

² Eine Zusammenfassung dieses Dokumentes findet man unter (vom 01.09.2005):
<http://europa.eu.int/scadplus/leg/de/lvb/126051.htm>

³ Die „Richtlinie über die Patentierung computerimplementierter Erfindungen“ findet man unter [RV-KOMM02].

nung von Software sah, die Richtlinie in erheblichen Umfang derart geändert⁴, dass die Patentierung computerimplementierte Erfindungen erheblich eingeschränkt würde (VGL. TAUCHERT [TAU06/05]). Trotz Versuche, eine Kompromisslösung zu finden, wurde die Richtlinie am 06. Juli 2005 vom Parlament abgelehnt (SPIEGEL ONLINE [SPG05]).

Der von der Kommission verfasste Richtlinienvorschlag orientierte sich dabei an der Rechtsprechung der Beschwerdekammer des EPA und des BGH (TAUCHERT [TAU06/05]). Dabei ist einer der großen Streitpunkte zwischen der Kommission und dem Parlament der Technikbegriff. In dem Artikel 3 der Richtlinie der Kommission wird ausdrücklich erklärt, dass eine „computerimplementierte Erfindung als einem Gebiet der Technik zugehörig“ gelten soll. In dem Parlamentsentwurf wurde dieser Artikel jedoch gestrichen. Darüber hinaus lässt sich in dem Parlamentsentwurf die Tendenz erkennen, dass Software bzw. Computerprogramme weitestgehend als nicht technisch gelten sollen und ihnen damit die Patentierung grundsätzlich versagt bliebe (MÜLLER ET AL. [MG04]).

Der Artikel 3 der Richtlinie der Kommission hätte aber nicht die generelle Patentierung von Software zur Folge, wie das von einigen Software-Patentierungsgegnern immer wieder vorgebracht wird (Stichwort: „Trivialpatente“). Denn nach wie vor müsste das zu patentierende Computerprogramm immer noch die Voraussetzung der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit gegenüber dem Stand der Technik erfüllen. Außerdem bleiben auch weiterhin abstrakte Algorithmen und Basistechnologien der Softwaretechnik auf Grund der algorithmischen Freihaltetheorie (siehe Kapitel 3.3.4 Algorithmische Freihaltetheorie) von der Patentierung ausgeschlossen.

Ein weiterer Streitpunkt ist die von der Kommission geforderte Gesamtbetrachtung bei der Beurteilung der Technizität einer computerimplementierten Erfindung, sofern die Erfindung technische und nicht technische Merkmale enthält. In Artikel 4 Abs. 3 des Richtlinienvorschlags der Kommission wird daher ausdrücklich definiert, dass eine computerimplementierte Erfindung sich in ihrer Gesamtheit vom Stand der Technik abheben muss (RICHTLINIENVORSCHLAG [RV-KOMM02]). Solch einen liberalen Standpunkt vertritt nicht einmal der BGH, der nach der Einführung der Gesamtbetrachtung schnell feststellen musste, dass dadurch jegliches Computerprogramm im

⁴ Die Änderungen des Europaparlaments zu dem Richtlinienvorschlag der Kommission findet man unter [RV-EP03].

Zusammenhang mit einem Computer technisch wird⁵. Es besteht daher bei der reinen Gesamtbetrachtungslehre die Gefahr, dass Gegenstände und Tätigkeiten, die im Allgemeinen vom Patentschutz ausgeschlossen sind, allein dadurch patentfähig werden, weil sie aus einer bewusst konstruierten Kombination von technischen und nicht technischen Merkmalen bestehen. In der Konsequenz wären dann auch neuartige Geschäftsmethoden patentierbar. Damit steht der Artikel 4 Abs. 3 im Gegensatz zu der jüngsten Rechtsprechung des EPA und des BGH (MÜLLER ET AL. [MG04]).

Das Europaparlament weicht mit großer Deutlichkeit vom Artikel 4 Abs. 3 des Richtlinienvorschlags der Kommission ab. Vielmehr vertritt das Parlament die Auffassung, dass bei der Beurteilung des technischen Beitrags nur die Gesamtheit aller technischen Merkmale, die Gegenstand des Patentanspruchs sind, sich vom Stand der Technik abheben müssen, obgleich die Erfindung auch nicht technische Merkmale aufweist (ÄNDERUNGSVORSCHLAG [RV-EP03]). Nach dieser Definition ist dies bei der Beurteilung der Technizität eine Rückkehr zur Kerntheorie und würde zur Folge haben, dass Software nur noch sehr eingeschränkt patentierbar wäre (VGL. MÜLLER ET AL. [MG04]).

Anhand dieser wesentlichen Unterschiede zwischen dem Vorschlag der Kommission und dem Gegenvorschlag des Europäischen Parlaments wird deutlich, dass die Meinungen über die Patentierung von Computerprogrammen weit auseinander gehen, zumal die oben genannten Unterschiede nur die Spitze des Eisbergs sind. In dieser Sache, so zitierte der SPIEGEL ONLINE [SPG05], sind „die Emotionen [...] derzeit so aufgeladen, dass keine rationale Entscheidung möglich ist“. Dabei scheint es so, als ob bei der Frage nach der Patentierung von Software eine generelle Diskussion über das Für und Wider des gesamten Patentwesens geführt wird. Die in der Vergangenheit immer wieder vorgebrachten Einwände gegen das gesamte Patentsystem erhalten so jedenfalls fortwährend neue Gründe.

4.1.2 Beauregard Claims

Bei der Frage nach der Patentierbarkeit von Computerprogrammen muss auch untersucht werden, in welcher Form ein Programm, wenn es die Patentierungsvoraussetzungen erfüllt, geschützt werden kann. Dabei ist die Schutzform bei den klassischen Patentgegenständen von wesentlicher Bedeutung. Wie in Kapitel 2.1.2

⁵ Aus diesem Grund ging der BGH dazu über, dass die technischen Merkmale einer Erfindung im Vordergrund stehen müssen (siehe Kapitel 3.3.2 Kernbetrachtung vs. Gesamtbetrachtung).

Patentkategorien bereits genannt, kennt das deutsche und europäische Patentgesetz zwei übergeordnete Patentansprüche: Erzeugnis- und Verfahrensanspruch. Beide Kategorien besitzen noch einige Unterkategorien. Die Abbildung 4.1 gibt einen kleinen Überblick über die möglichen Patentansprüche.

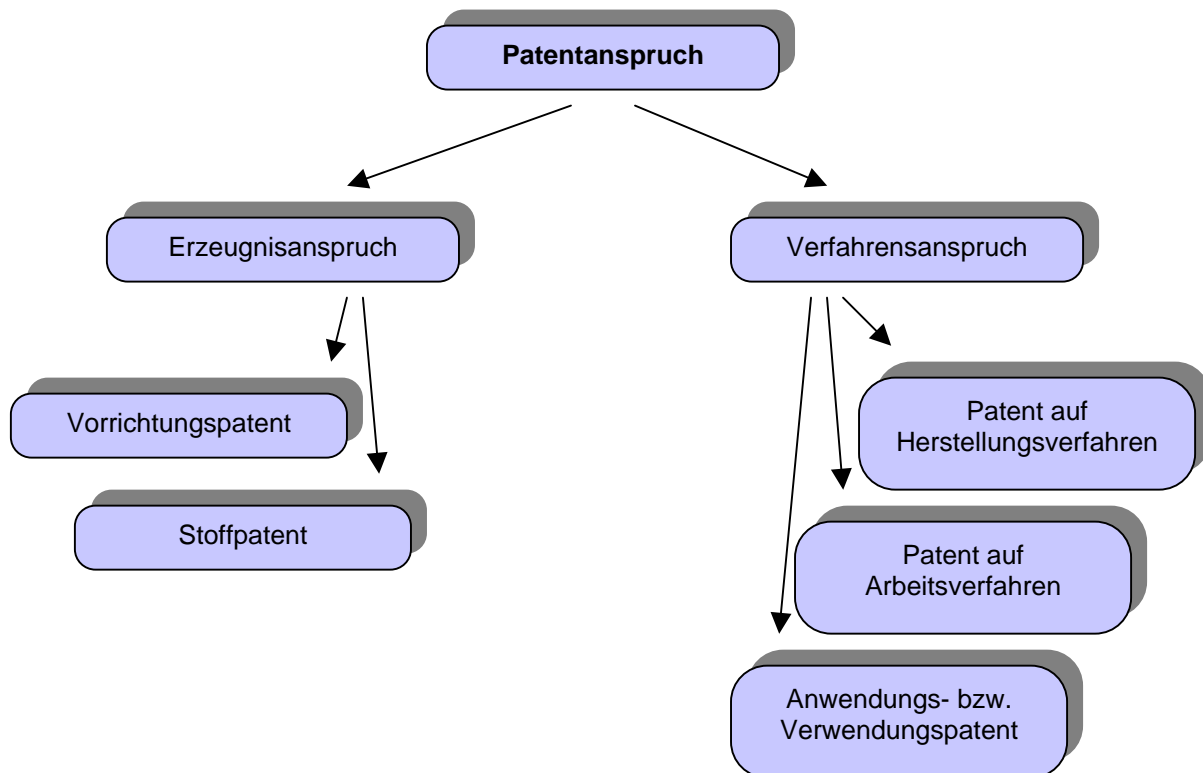


Abbildung 4.1: Mögliche Patentansprüche einer Erfindung

Der Patentanspruch einer computerimplementierten Erfindung kann sich sowohl auf einen Verfahrensanspruch, als auch auf einen Erzeugnisanspruch, genauer ein Vorrichtungsanspruch, beziehen, wobei beide Patentansprüche unterschiedliche Schutzformen beinhalten, so dass sich daraus unterschiedliche Verletzungshandlungen ergeben. So werden im Zusammenhang mit computerimplementierten Erfindungen bei Erzeugnispatenten immer die programmierte DV Anlage und bei Verfahrenspatenten immer das von der programmierten DV Anlage ausgeführte Verfahren angegeben (GI [GI01]).

Beiden gemeinsam ist jedoch, dass sich der Anspruch nicht direkt auf das zu schützende Computerprogramm bezieht, was sich im Falle einer Verletzungshandlung negativ für den Patentinhaber auswirken kann. Denn ein Computerprogramm

wird in den meisten Fällen unabhängig von der entsprechend programmierten DV Anlage und ohne Ausführung des unter Schutz stehenden Verfahrens hergestellt, angeboten und vertrieben (GI [GI01]), was sich bei der Verfolgung der Verletzungshandlung als schwierig erweist.

Die Softwareindustrie fordert daher schon seit längerem, dass Ansprüche auf Computerprogramme auch in Deutschland legalisiert werden sollten, da solche Ansprüche vom Europäischen Patentamt bereits zugelassen werden (GI [GI01]). Solche Ansprüche werden auch „**Beauregard Claims**“, „In-re-Lowry-Claims“ oder „Information Claims“ genannt und können wie folgt definiert werden:

Patentansprüche auf ein Computerprogramm Produkt, Computerprogramm oder eine Datenstruktur, sind dadurch gekennzeichnet, dass sie beim Laden in den Speicher eines Prozesses ausgeführt werden⁶.

Solche Ansprüche auf Computerprogramme sind allerdings nicht ganz unumstritten. So auch in dem Richtlinienvorschlag der Kommission. Dort wird in Artikel 5 die Form des Patentanspruchs für computerimplementierte Erfindungen ausschließlich auf Erzeugnis- und Verfahrensansprüche eingeschränkt (RICHTLINIENVORSCHLAG [RV-KOMM02]). Ein Anspruch auf ein Computerprogramm findet keine Erwähnung. Die Kommission versucht damit, der Rechtspraxis des EPA bei der Erteilung von Computerprogrammansprüchen entgegenzuwirken.

Gerade von den Softwarepatentgegnern werden solche Computerprogrammansprüche immer wieder kritisiert, da sie der Meinung sind, dass eine Veröffentlichung eines Computerprogramms z.B. im Internet eine unmittelbare Patentverletzung darstellt und damit für „Programmierer, Universitätsforscher und Internet Dienstleister“ ein erhöhtes Risiko bestehe⁶. Dem ist nur bedingt zuzustimmen. Richtig ist, dass bei Ansprüchen auf Computerprogramme die unmittelbare Patentverletzung wesentlich früher eintritt, als bei computerimplementierten Vorrichtungs- oder Verfahrensansprüchen. Allerdings erstreckt sich die Wirkung des Patents nach § 11 PatG nicht auf Handlungen im privaten Bereich zu nicht gewerblichen Zwecken, so dass im privaten Bereich kein erhöhtes Prozessrisiko besteht.

⁶ Quelle vom 01.09.2005: <http://swpat.ffii.org/papiere/eubsa-swpat0202/prog/index.de.html>

Aber gerade für klein- und mittelständige Unternehmen würden Ansprüche auf Computerprogramme einen Innovationsschutz bieten, da im Verletzungsfall die Durchsetzung der Rechte aus dem Patent nicht so große Schwierigkeiten bereitet, so die GI in [GI01]. Denn genau dafür ist das Patentwesen gedacht, dass die „Kleinen“ ihre Investitionen gegenüber den „Großen“ absichern können. Patentverletzungsprozesse im Privaten oder in der Open-Source Gemeinschaft halten Patentanwälte nach h.M. für gegenstandslos.

4.2 Verschiedene Interessensgebiete

Bei der Diskussion um die Erweiterung der Patentierungsmöglichkeiten softwarebezogener Erfindungen, aber auch bei der grundsätzlichen Frage um die Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen gehen die Meinungen sehr stark auseinander. Dabei werden bisweilen sachliche Fakten durch emotionale Äußerungen ersetzt, deren argumentativer Inhalt weder der Sache dienlich ist, noch von einem Verständnis über das Patentwesen zeugt. Dabei ist es von entscheidender Bedeutung, die Interessenslagen der Kleinen, wenn auch lautstarken Gruppen von den Dingen abzugrenzen, die langfristig der Gesellschaft, der Wirtschaft und der Informatik als Wissenschaftsdisziplin von nutzem sind (ENDRES [END01]).

In ihrem letzten Positionspapier⁷ der Gesellschaft für Informatik (GI [GI05]) vom 30. Juni 2005 wurden drei unterschiedliche gesellschaftliche Interessensgruppen angegeben, die an dieser Stelle in Bezug auf die Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen untersucht werden sollen. Dies betrifft die Gebiete der Wirtschaft, Wissenschaft und Open-Source Gemeinde. All diese Gruppen sind dabei mehr oder weniger stark von der Erweiterung der Patentierungsmöglichkeiten programmbezogener Erfindungen, sowie von der Harmonisierung im EU Patentrecht be-

⁷ Am Anfang des Jahres 2004 führte die GI unter ihren Mitgliedern und ehrenamtlich Tätigen eine Befragung zur Patentierung computerimplementierter Erfindungen durch und kam zu dem Ergebnis, dass objektiv betrachtet eine Menge Aufklärungsbedarf besteht (MAAS ET AL. [MP05]). Daraufhin hat die GI ein neues Positionspapier zur Patentierbarkeit programmbezogener Erfindungen veröffentlicht, welches im Inhalt zum vorherigen Positionspapier (GI [GI01]) stark abweicht. Es lässt sich dabei die Abkehr von einer liberalen Patentierungspraxis für Software erkennen, die nicht zu letzt auch ihre Ursachen in der oben genannten Befragung hat. In wie weit die Umfrage repräsentativen Charakter besitzt, ist nicht bekannt.

treffen, so dass sich hinsichtlich ihres Tätigkeitsfeldes unterschiedliche Interessen beobachten lassen.

4.2.1 Wirtschaft

Kaum ein gesellschaftlicher Bereich ist so stark abhängig von einem gut funktionierenden Patentwesen als Innovationsschutz wie die Wirtschaft. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass bei den klassisch-technischen Gebieten der Patentschutz einen wirkungsvollen Motor der wirtschaftlichen Innovationen darstellt und diese fördert. Da aber auch in diesem Bereich bei der Frage nach den Patentierungsmöglichkeiten softwarebezogener Erfindungen die Meinungen auseinander driften, müssen verschiedene wirtschaftliche Größenordnungen unterschieden werden: Großunternehmen, KMU und Freiberufler (GI [GI05]).

Großunternehmen

Bei der zunehmenden Rationalisierung in der Fertigungsindustrie wird der Bedarf an Software immer größer. Dabei fallen nach Schätzungen zu Folge bei der F&E von technischen Produkten fast 60% des Aufwands auf Computerprogramme. So ist nicht nur aus internationaler Sicht der Patentschutz für Großunternehmen unverzichtbar. Denn zum einen müssen die Innovationen gegenüber der Konkurrenz abgesichert werden, zum anderen muss auch weiterhin der Anreiz bestehen, in neue Entwicklungen und Technologien zu investieren (VGL. GI [GI05]).

Nach h.M. von Patentanwälten dient ein Patentportfolio eines Großunternehmens in erster Linie der Absicherung gegenüber Konkurrenten gleicher Größenordnung, um sich bei Verletzungsansprüchen oder Kooperationen in einer guten Verhandlungsposition zu befinden. Denn nicht selten werden unbeabsichtigte Patentverletzungen mit einer Gegenforderung begegnet. Das oft hervorgebrachte Argument, Großunternehmen würden ihren Patentanspruch gegen Kleinunternehmen und Konsumenten richten und mit Verletzungsklagen überhäufen, konnte weder in der Vergangenheit beobachtet, noch für die Zukunft prognostiziert werden (VGL. GI [GI05]).

Würde in Europa die Patenterteilung für computerimplementierte Erfindungen noch restriktiver ausgelegt werden, bis hin zum grundsätzlichen Ausschluss von der Patentierung, so befürchten hiesige Unternehmen mit internationalen Marktanteilen

gravierende Wettbewerbsnachteile gegenüber Konkurrenten in den USA und Japan, da die dortigen Unternehmen auch weiterhin programmbezogene Innovationen unter Schutz stellen können (VLG. GI [GI05]). Bei Patentverletzungsklagen stehen somit europäische Firmen zweifelsohne in der schlechteren Verhandlungsposition, da ihnen auf Grund des fehlenden Patentportfolios eine außergerichtliche Einigung in den meisten Fällen verwehrt bleiben dürfte.

So ist es auch nicht verwunderlich, dass in den Reihen der Großunternehmer die Mehrheit der Patentierungsbefürworter programmbezogener Erfindungen zu finden sind, die eine grundsätzliche Patentierbarkeit von Software fordern. Denn gerade auf dem Gebiet der Geschäftsmodelle, insbesondere beim E-Commerce, deren Aktivitäten sich auf Grund des Internets über die gesamte Welt erstrecken, ergeben sich am Weltmarkt große Nachteile für europäische Unternehmen (BETTEN [BET00/1]). Das Argument, ein Patentschutz für computerimplementierte Erfindungen bremse die Innovationskraft, weil es die Weitergabe und Nutzung verhindere, kann aus den Erfahrungen der Vergangenheit nicht bestätigt werden. So fanden z.B. Technologien aus der Automobilindustrie wie ABS und ESP, Technologien aus der Telekommunikation wie GSM und medizinische Diagnoseverfahren trotz ihrer Patentierung eine große und schnelle Verbreitung. Dabei schützt das Patent nicht nur die getätigten Aufwendungen für die F&E, sondern sichert auch den Erfolg des Produktes am Weltmarkt ab (GI [GI05]).

Für ein Großunternehmen ist daher ein gut funktionierendes Patentwesen, auch auf dem Gebiet der computerimplementierten Erfindungen, überlebenswichtig. Eine Erweiterung der Patentierungsmöglichkeiten von Computerprogrammen würde dabei nicht nur auf internationaler Ebene den momentanen Wettbewerbsnachteil europäischer Unternehmen beseitigen, sondern auch im Inland. Die dabei entstehenden Mehrkosten für Patentrecherchen und Patentanmeldungen fallen zumindest aus Sicht der Großunternehmen nicht so stark ins Gewicht, da auf Grund der Größe der Projekte und dem technologischem Vorsprung gegenüber der Konkurrenz diese Mehrkosten am Markt schnell wieder eingespielt sein dürften, zumal das finanzielle Polster eines Großunternehmens die höhere Belastung tragen sollte. Fraglich bleibt, ob die Unternehmen die erhöhten Kosten auf den Endverbraucher umlegen.

KMU (kleine und mittlere Unternehmen)

Die Meinungen zur Patentierbarkeit softwarebezogener Erfindungen sehen derweilen bei den klein- und mittelständigen Unternehmen etwas anders aus. Demnach halten viele Unternehmen eine Erweiterung der Patentierungsmöglichkeiten von Software für existenzbedrohend. Selbst der momentane „Status quo“ bei der Patenterteilungspraxis wird scharf kritisiert. Dabei wird fast einhellig die Meinung vertreten, dass der Schutz des Urheberrechts vollkommen ausreiche (MÜLLER [MÜL05]).

Das größte Problem, was die klein- und mittelständigen Unternehmen in Bezug auf die Erweiterung der Patentierung von computerimplementierten Erfindungen sehen, ist der Kostenfaktor (MÜLLER [MÜL05]). Patentrecherche, Patentanmeldung und gerichtliche Anspruchsdurchsetzungen seien überproportional hoch. So muss z.B. pro Patentanmeldung beim Europäischen Patentamt mit mindestens 5000,- Euro gerechnet werden (GI [GI05]). Dem ist allerdings entgegenzusetzen, dass diese Kosten für Recherche und Ausarbeitung der Anmeldung nicht höher liegen, als ein oder zwei in einem Magazin oder Journal veröffentlichte Werbeanzeigen. Zudem werden aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten nur Patentanmeldungen für programmbezogene Erfindungen eingereicht, die auch einen wirtschaftlichen Erfolg versprechen (BETTEN [BET00/1]). Außerdem werden diese Kosten bereits seit jeher von den Unternehmen getragen, die nicht in der Softwarebranche tätig sind. Der Nachteil, der durch die erhöhten Kosten entsteht, wird durch den Wettbewerbsvorteil durch ein Patent mehr als ausgeglichen. Dies sollte im gleichen Maße auch für softwarebezogene Patente gelten.

Die Vorteile, die durch eine Patentanmeldung entstehen, sind vielfältig und dürften die Nachteile überwiegen. So zeigt ein Patent bzw. Patentportfolio, dass ein Unternehmen innovativ ist (BETTEN [BET00/1]). Gerade klein- und mittelständige Unternehmen sind auf Investoren (z.B. „Venture Capitals“) angewiesen, die Risikokapital zur Verfügung stellen. Diese Kapitalgeber wollen aber eine Sicherheit für ihre Investitionen, die häufig bei kleineren Unternehmen nicht gegeben ist. So ist es nicht unüblich, dass ein Patent bzw. Patentportfolio als Sicherheit für das investierte Kapital genutzt wird.

Ein weiterer Vorteil ist, dass zumindest in Deutschland KMUs ihren Patentanspruch gegenüber Großunternehmen gerichtlich durchsetzen können. Dadurch wird es möglich, dass kleinere Unternehmen ihre Innovationen gegenüber der Konkurrenz absichern können, was speziell dann wichtig ist, wenn mit Hilfe von Computerprogrammen Marktnischen entdeckt und erschlossen wurden. Kleinere Unternehmen

können sich so am Markt etablieren und zu größeren Unternehmen heranwachsen (BETTEN [BET00/1]).

Die Vorteile, die bei einer Erweiterung der Patentierungsmöglichkeiten von programmbezogenen Erfindungen für KMUs entstehen, überwiegen die Nachteile. Die höheren Kosten sind dabei kein Argument, da andere Unternehmen mit anderen Tätigkeitsfeldern seit jeher diese Kosten tragen müssen und es keine Rechtfertigung gibt, den Patentschutz für Softwarepatente drastisch einzuschränken, nur weil die Unternehmen nicht bereit sind, sich damit auseinander zusetzen. Gerade der § 1 Abs. 2 und 3 hat der Softwareindustrie, so BETTEN [BET00/1], insbesondere den KMUs, erheblichen Schaden zugefügt. Denn der Ausschluss von der Patentierung für „Computerprogramme als solche“ ist irreführend und führte in der Vergangenheit dazu, dass Unternehmen verstärkt auf das Urheberrecht setzten. Letzten Endes müssen sich KMU in der IT Branche bzw. KMU mit Softwareentwicklungsbereichen auf die Erfordernisse der geänderten Patentierungsmöglichkeiten zügig anpassen (GI [GI05]), um den Anschluss am Markt nicht zu verlieren. Grundsätzlich jedoch würden KMUs die Erweiterungen der Patentierungsmöglichkeiten schnell für sich zu nutzen wissen, was der Innovationsdynamik auf diesem Gebiet zugute kommen würde.

Freiberufler

Die dritte und letzte Kategorie der hier untersuchten Wirtschaftsbereiche stellen die EDV Freiberufler dar. Aktuell sind in Deutschland rund 857.000 Freiberufler aller Berufsgruppen tätig ([BFB05]). Davon sind nach Schätzungen⁸ ungefähr 55.000 Freiberufler in der Informatik berufstätig. Ein wichtiges Merkmal von Freiberuflern ist, dass sie bei von ihnen verursachten Schäden mit ihrem Privatvermögen haften, im Gegensatz zu anderen Gesellschaftsformen wie einer GmbH oder AG. Des Weiteren müssen ihre Arbeitsergebnisse frei sein von Ansprüchen bzw. Forderungen Dritter. Dies gilt gleichermaßen auch für die in der Softwareentwicklung tätigen IT Freiberufler (GI [GI05]).

Im Gegensatz zu den anderen hier vorgestellten Wirtschaftszweigen hätte eine Erweiterung der Patentierungsmöglichkeiten für Software weitreichende negative

⁸ Die Schätzung beruht auf denen bei GULP [GULP05] gemeldeten IT Freiberuflern, was ungefähr der Gesamtzahl aller EDV Freiberufler in Deutschland entsprechen wird (GI [GI05]).

Folgen für diesen Berufsstand. Da die Arbeitsergebnisse frei sein müssen von Forderungen Dritter, müssten aufwendige Patentrecherchen durchgeführt werden, um nicht ein Patent eines Anderen zu verletzen. Dies würde jedoch das wirtschaftliche Arbeiten eines EDV Freiberuflers in Frage stellen, da sowohl der zeitliche, als auch finanzielle Aufwand kaum zu bewältigen sein dürfte. Hinzu kommt, dass ein legales Arbeiten nur dann möglich wäre, wenn entsprechende Lizenzvereinbarungen mit anderen Patenthaltern getroffen werden, was ebenfalls sehr zeitintensiv ist (VGL. GI [GI05]). Die Alternative ist, an bestehenden Patenten vorbei zu entwickeln. Dies würde jedoch wiederum das wirtschaftliche Arbeiten eines EDV Freiberuflers in Frage stellen und ist wohl auf Grund des finanziellen Aspekts nur mittelständigen und Großunternehmen vorbehalten.

Des Weiteren kommt erschwerend hinzu, dass EDV Freiberufler nicht mit Hilfe von Crosslicensing Abkommen⁹ auf die Patentbestände anderer zugreifen können, da sie selbst kaum über eigene Patente verfügen dürften. Die fehlenden eigenen Patente bringen sie außerdem im Falle einer Verletzungsklage in eine schlechte Verhandlungsposition. Da sie als Freiberufler mit ihrem gesamten Vermögen haften und es wohl kaum eine Haftpflichtversicherung geben wird, die ein solch hohes Risiko tragen würde, wäre jede Verletzungsklage existenzbedrohend. Bei einer Erweiterung der Patentierungsmöglichkeiten für programmbezogenen Erfindungen wäre somit ein Arbeiten als IT Freiberufler nicht mehr ohne weiteres möglich (VGL. GI [GI05]).

Aus einer anderen Betrachtungsweise heraus könnte sich dieses Problem jedoch von selbst lösen. Durch die Entwicklungen der letzten Jahre in der Softwaretechnik steht nicht mehr das individuelle Schaffen einzelner im Vordergrund, sondern das ingenieurmäßige Entwickeln von Software-Produkten. Dabei stellt sich die Frage, inwieweit einzelne Personen in der Zukunft in der Lage sein werden, komplexe Softwaresysteme zu entwickeln, die den qualitativen Anforderungen der Kunden gerecht werden. Dabei scheint es fraglich, ob zukünftig noch genügend EDV Freiberufler als Softwareentwickler tätig sein werden, die es rechtfertigen, dass ein gesamter Technologiebereich von den Vorteilen des Patentschutzes ausgeschlossen wird, zumal immer noch die Alternative bleibt, eine haftungsbeschränkte Gesellschaft zu gründen, wie das auch in andere Bereichen üblich ist, obgleich dieser Weg der schwierigere sein wird.

⁹ Mit Hilfe Crosslicensing Abkommen gewähren sich internationale Unternehmen gegenseitig den Zugriff auf ihre Patentportfolios (GI [GI05]).

4.2.2 Wissenschaft

Wissenschaft und Forschung sind in einer Informationsgesellschaft eine treibende Kraft für neue und herausragende Innovationen, ähnlich der F&E Abteilungen in der Wirtschaft. Einige bekannte und hervorragende Entwicklungen stammen aus diesen Forschungslaboren. So wurde z.B. das Audio Kompressionsverfahren MPEG Layer 3 von dem Fraunhofer Institut für integrierte Schaltungen entwickelt (VGL. HAASE [HAA03]), welches heutzutage Weltweit zum Einsatz kommt. Das auf diese Innovation erteilte Patent sichert dabei nicht nur durch Lizenzeinnahmen die stetige Weiterentwicklung des Produktes, sondern sorgt auch für ein innovatives Image der Fraunhofer Gesellschaft.

Solche **anwendungsorientierten Forschungseinrichtungen** in der Informatik, die zum Teil hohe Drittmittelaufkommen besitzen, erarbeiten normalerweise keine fertigen Softwareprodukte, „sondern ingenieurmäßige Lösungskonzepte, die in der Regel formal, empirisch oder durch Prototypenbau evaluiert werden“ (GI [GI05]). Solche Lösungskonzepte, wie in anderen Ingenieursdisziplinen auch, fallen dabei nicht unter die vom Urheberrecht geschützten Werke. Vielmehr können solche Arbeitsergebnisse nur über das Patentrecht vor der Benutzung Dritter richtig geschützt werden. Alternativ bliebe noch die strikte Geheimhaltung, was jedoch die Innovationsdynamik und den technischen Fortschritt nachhaltig schwer schädigen würde (VGL. GI [GI05]).

Da solche Forschungseinrichtungen im zunehmenden Maße von öffentlichen und privaten Auftraggebern und somit von finanziell starken Investoren abhängig sind, spielt der Schutz des geistigen Eigentums eine immer stärker werdende Rolle. Ein Patent bietet dabei die Möglichkeit, die investierten Forschungsgelder durch Lizenzeinnahmen zumindest teilweise wieder zu refinanzieren. Würde die entwickelte Innovation dagegen ungeschützt bleiben, so wäre eine Vermarktung und eine damit zusammenhängende Refinanzierung nur schwer vorstellbar. Die Folge wäre ein Rückgang der Investitionsbereitschaft auf diesem Gebiet, was wiederum kontraproduktiv gegenüber dem technischen Fortschritt ist. So ist es nicht verwunderlich, dass Auftraggeber aus der Wirtschaft nur noch dann Aufträge vergeben, wenn die Ergebnisse als geistiges Eigentum geschützt werden können (VGL. GI [GI05]).

Eine grundsätzliche Einschränkung der Patentierungsmöglichkeiten programmbezogener Erfindungen hätte somit, wie oben gezeigt, gravierende negative Folgen für den Innovationsstandort Deutschland. Selbst die momentane patentrechtliche Situation, in der computerimplementierte Erfindungen für den Patentschutz über ein

wesentliches Maß an Technizität verfügen müssen, ist auf Dauer nicht ausreichend. Zwar müssten bei einer Erweiterung der Patentierungsmöglichkeiten die Budgets der Forschungsaufträge neu kalkuliert werden, da zusätzlich auch noch Kosten für die Patentrecherchen bzw. notwendige Lizenzzahlungen an mögliche Patenthalter hinzukommen. Auf der anderen Seite würden so aber wesentlich mehr geförderte Innovationen auf dem Gebiet der Informatik dem Patentschutz zugänglich sein, so dass dadurch mehr Lizezeinnahmen zu erwarten sind. Der technische Fortschritt wäre somit nicht gefährdet, da potentielle Investoren auf Grund der erhöhten Erwartung einer Refinanzierung immer wieder Forschungsgelder investieren würden. Im Übrigen ist auf anderen technischen Gebieten mit umfangreichem Patentschutz auch kein Rückgang der Innovationsdynamik zu verzeichnen.

Anders sieht die Situation an Einrichtungen aus, die im wesentlichen **Grundlagenforschung** betreiben, wie z.B. Lehrstühle an Universitäten oder die Max-Planck Gesellschaft. Diese Einrichtungen sind meist ausnahmslos Grundfinanziert und die Ergebnisse ihrer Arbeit werden der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Eine Erweiterung der Patentierungsmöglichkeiten hätte an dieser Stelle mit hoher Wahrscheinlichkeit negative Auswirkungen. In einer Studie von BESSEN ET AL. [BM99] wurde aufgezeigt, dass seit der Erweiterung des Patentschutzes auf Software in den USA die Forschungsintensität stagniert. Ein ähnliches Ergebnis wird bei einer Erweiterung auch in Deutschland erwartet (GI [GI05]).

Das Problem dabei ist, dass zusätzlich zu den bestehenden Kosten der finanzielle Aufwand einer Patentrecherche hinzukommt, um nicht versehentlich Patente von Dritten zu verletzen. Zwar erstreckt sich die Wirkung des Patents nach § 11 PatG nicht auf Handlungen zu Versuchszwecken, was auf den ersten Blick den Anschein erweckt, als könnten patentierte Erfindungen für Wissenschafts- und Forschungszwecken ohne Verletzung der Rechte des Patentinhabers verwendet werden. Allerdings bezieht sich diese Freistellung nur auf die patentierte Erfindung selbst, so dass alle Versuche an dem patentierten Gegenstand (Erzeugnis oder Verfahren) für patentfrei erklärt werden (BENKARD ET AL. [BBR+93]). Mit anderen Worten, wenn es also darum geht, etwas über die patentierte Erfindung selbst herauszufinden (SCHULTE [SCH01]). Wird aber Forschung auf einem neuen und patentfreien Gebiet betrieben, bei dem ein patentiertes Erzeugnis oder Verfahren verwendet wird, so wird dies nicht als erlaubte Versuchshandlung betrachtet (BENKARD ET AL. [BBR+93]), da in diesem Falle nicht die patentierte Erfindung selbst im Mittelpunkt der Betrachtungen steht.

Aus dieser Problematik heraus wäre bei einer Erweiterung der Patentierungsmöglichkeiten für die meisten öffentlich finanzierten Forschungseinrichtungen der zeitliche und finanzielle Aufwand höher, um mit gleicher Effizienz weiter forschen und lehren zu können. Des Weiteren wird mit einer erheblichen Einengung bei der täglichen Forschungsarbeit gerechnet, da Patente den Austausch von Lösungskonzepten behindern würden (GI [GI05]).

Diese Argumentationen sind nicht von der Hand zu weisen. Für die Forschungsarbeit in der Informatik ist die momentane Situation in den meisten Fällen jedoch bedenkenlos, da die heutigen Patente auf computerimplementierte Erfindungen ein großes Maß an technischem Charakter aufweisen, der eher in die Gebiete der Physik, Elektrotechnik und Maschinenbau fällt. Sollte es jedoch zu einer Erweiterung der Patentierungsmöglichkeiten für Software kommen, müssten viele Informatik-Forschungseinrichtungen umdenken. Um eine Lösung für die oben genannten Probleme zu erhalten, wäre ein Blick auf andere technische Fachbereiche sehr hilfreich. Denn in Fachbereichen wie Maschinenbau oder Elektrotechnik, in denen der Patentschutz voll etabliert ist, müssten diese Probleme bereits gelöst worden sein, da sonst ein effektives Forschen und Lehren ebenso wenig möglich wäre wie in der Wissenschaftsdisziplin Informatik.

4.2.3 Open-Source

Die Open-Source-Bewegung ist das dritte und letzte Interessensgebiet, was im Hinblick auf die Patentierbarkeit von Software untersucht werden soll und zählt zu den energischsten Gegnern sogenannter „Software-Patente“. Denn die Community sieht darin eine existentielle Bedrohung der gesamten Bewegung und der dahinterstehenden Idee (VGL. HAASE [HAA03]). Aus diesem Grund spricht sich die große Mehrzahl der Anhänger der Open-Source-Bewegung dafür aus, Software ausschließlich über das Urheberrecht und nicht über das Patentrecht zu schützen (GI [GI05]).

Hinter dem Begriff „Open-Source“ steckt die Idee, dass ein Programm nicht nur in seiner maschinenlesbaren Form (Binärcode), sondern zusammen mit dem Quellcode bzw. Source-Code, d.h. in für den Menschen lesbarer Form, frei und ohne Zahlungen von Lizenzgebühren vertrieben wird. Mit Hilfe von speziellen Lizenzen¹⁰ werden jedem Dritten die Rechte übertragen, das Programm zu kopieren, zu nutzen und zu

¹⁰ Eine der bekanntesten Open-Source Lizenzen ist die GPL „General Public License“.

bearbeiten (HAASE [HAA03]). Diese Übertragung der Rechte ist jedoch mit bestimmten Auflagen verbunden. So findet man in vielen Lizenzen häufig die Auflage¹¹, dass die Änderungen an einer unter solcher Lizenz stehenden Software unter den gleichen Bedingungen wieder der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden muss (HORNS [HOR233/00]).

Durch diese Form der besonderen Lizenzierung von Computerprogrammen entsteht das gewaltige Konfliktpotential. Denn die Idee, die hinter der Open-Source Bewegung steht, verträgt sich dabei nicht mit den Grundsätzen des Patentwesens. Das Ziel von Open-Source Projekten, die Öffentlichkeit an der Entwicklung und Bearbeitung von Software teil haben zu lassen, steht dabei im Gegensatz zu den Gedanken des Patentrechts, Dritte ohne Lizenzzahlungen von einer Erfindung auszuschließen (VGL. GI [GI05]).

Das große Problem was dabei entsteht, sind die gigantischen Kosten, die im Verhältnis zu den Einnahmen eines Open-Source Projektes stehen. Zum einen ist es für die Community beinahe unmöglich selber Patente auf computerimplementierte Erfindungen anzumelden. Die dabei entstehenden Gebühren für Anmeldung und Honorar eines Patentanwalts würden das Budget um ein Vielfaches überschreiten, denn häufig wird Open-Source Software in der Freizeit und im privaten Bereich entwickelt (VGL. GI [GI05]). Auch aufwendige Patentrecherchen während der Entwicklung, um nicht versehentlich Patente anderer zu verletzen, können auf Grund der geringen Finanzmittel nicht betrieben werden (HAASE [HAA03]). Zum anderen bleibt einem Open-Source Projekt ebenso die Möglichkeit verschlossen, Lizenzgebühren an andere Patenthalter zu entrichten, um patentierte Erfindungen zu verwenden. Dabei können vielleicht Einmalzahlungen noch durch Spenden oder andere Firmen aufgebracht werden. Letzten Endes wären aber auch diese Gebühren auf Dauer für ein Open-Source Projekt nicht tragbar (VGL. GI [GI05]).

Ein weiteres Problem bei Open-Source Software ist die große Gefahr, dass Patentverletzungen sehr schnell erkannt und nachgewiesen werden können. Dies ist aus dem Grundgedanken der Open-Source Bewegung zu erklären, bei dem die Software auch in von Menschen lesbarer Form vertrieben wird. Da beim Anbieten von Open-Source Software auch die Programmlistings mit veröffentlicht werden, wird der Nachweis einer Patentverletzung für den Fachmann erheblich vereinfacht (VGL. HAASE [HAA03]). Dies ist besonders problematisch, da Patentverletzungsprozesse für einen Privatmann schnell existenzbedrohend werden können.

¹¹ Dies wird allgemein auch als *Replikationsklausel* bezeichnet.

Auf Grund der verschiedenen Grundphilosophien zwischen Open-Source Bewegung und Patentwesen ist eine Lösung der Problematik mit geltendem Patentrecht kaum zu erwarten (LUTTERBECK ET AL. [LHG00]). Es lassen sich lediglich Wege finden, um die negativen Auswirkungen zu begrenzen. Eine Möglichkeit bestünde darin, so früh wie möglich die entwickelten Computerprogramme von Open-Source Projekten zu veröffentlichen (VGL. HORNS [HOR01]). Denn solche gerade im Internet veröffentlichten Programmlistings sind für jede programmbezogene Patentanmeldung neuheitsschädlich. Im Gegensatz zu der Meinung, bereits entwickelte Open-Source Software könne im Nachhinein zum Patent angemeldet werden, steht der patentrechtliche Grundsatz der absoluten Neuheit entgegen. Demnach sind vorveröffentlichte Lehren nicht mehr patentierbar, da sie bereits zum Stand der Technik gehören. Dies gilt insofern auch für Programme, die durch Änderungen bereits vorhandener und veröffentlichter Open-Source Programme entstanden sind, da sie in den meisten Fällen auf Grund der Ähnlichkeit zum Original keine neue Erfindung enthalten (HAASE [HAA03]).

Auch das Argument aus der Open-Source Szene, dass bei der Erweiterung der Patentierungsmöglichkeiten für Software bereits beim Schreiben einiger Zeilen Programmcode eine Patentverletzung droht, ist nicht richtig. Denn Patente werden nicht erteilt auf Grund einiger Zeilen Programmcodes. Dies würde nämlich die Weiterentwicklung auf diesem Gebiet hemmen, da die für den technischen Fortschritt notwendigen Basistechnologien monopolisiert würden. Sondern Patente werden erteilt für innovative Erfindungen, die den Stand der Technik auf dem jeweiligen Gebiet bereichern (VGL. BETTEN [BET00/1]). So kann abschließend noch festgestellt werden, dass bis heute noch kein einziger Programmierer aus der Open-Source Community wegen einer Patentverletzung abgemahnt wurde, obwohl bereits mehr als 30.000 europäischen Patente auf computerimplementierte Erfindungen existieren (HAASE [HAA03]).

4.3 Zusammenfassung

Dieses Kapitel beschrieb den momentanen Stand der Diskussion in Europa um die Erweiterung bzw. Einschränkungen der Patentierungsmöglichkeiten programmbezogener Erfindungen. Unter diesem Hintergrund waren auch die Diskussionen der verschiedenen gesellschaftlichen Interessensgebiete zu verstehen.

Die Kommission verfolgte mit ihrem Richtlinienvorschlag eine Harmonisierung im EU-Patentrecht in Bezug auf computerimplementierte Erfindungen. Einer solchen Harmonisierung ist in jedem Fall zuzustimmen, da der momentane „Status quo“ in der Vergangenheit der Softwarebranche im internationalen Vergleich mehr geschadet, als genützt hat. Leider wurde durch diesen Harmonisierungsversuch, der letzten Endes zu einer grundsätzlichen Patentierbarkeit von Software geführt hätte, eine Debatte entfacht, die schließlich in einer grundsätzlichen Diskussion über die Legitimität des gesamten Patentwesens mündete. Angefacht durch mehr emotionale als sachliche Argumente ist somit zumindest momentan keine vernünftige Einigung möglich.

Im zweiten Teil dieses Kapitels wurden die Auswirkungen einer Erweiterung bzw. Beschränkung der Patentierungsmöglichkeiten in verschiedenen gesellschaftlichen Interessensgebieten untersucht. Dabei ist festzustellen, dass eine Beschränkung der Patentierungsmöglichkeiten negative Auswirkungen sowohl für die Softwarebranche im deutschen Wirtschaftsraum, als auch für den Wissenschafts- und Forschungsstandort Deutschland hätte. Diesen Ausführungen zu Folge ist einer Erweiterung in jedem Falle zuzustimmen, wodurch Computerprogramme und Software grundsätzlich als ein Gebiet der Technik anerkannt werden. In der momentanen Situation ist jedoch eine Erweiterung der Patentierungsmöglichkeiten kritisch zu betrachten. Denn eine Erweiterung würde eine Flut von Patentanmeldungen computerimplementierter Erfindungen auslösen, die auf Grund der mangelnden Kompetenz der Patentämter auf diesem Gebiet nicht zu bewältigen wäre. Die Folge wären vermehrt auftretende „Trivialpatente“, wie das Beispiel in den Vereinigten Staaten zeigt, die den Grundsätzen des Patentwesens entgegenstehen und gerade vermieden werden sollten. Aber auch bei einer zukünftigen Erweiterung der Patentierungsmöglichkeiten sollten bekannte Geschäftsmethoden nicht patentierbar sein, da es ihnen in den meisten Fällen an Innovation und erfinderischer Tätigkeit mangelt.

Kapitel 5

Zusammenfassung und Ausblick

Diese Arbeit hatte zum Ziel, einen Einblick über die Patentierungsmöglichkeiten von Computerprogrammen zu geben und die Auswirkungen einer Erweiterung bzw. Beschränkung unter Betrachtung verschiedener Interessensgebiete zu zeigen. Dazu wurde am Anfang eine allgemeine Einführung in das Patentrecht gegeben, um auf sachlicher Ebene argumentieren zu können.

In dem Kapitel über die Grundlagen des Patentwesens wurde erklärt, was ein patentfähiger Gegenstand ist und welche Voraussetzungen gegeben sein müssen, damit der Gegenstand Patentschutz genießen kann. So wurde zusammenfassend festgestellt, dass ein Patent für eine technische Erfindung erteilt wird, die neu ist, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht und gewerblich anwendbar ist. Außerdem wurde dargelegt, was aus patentrechtlicher Sicht eine technische Erfindung darstellt. Ein weiterer wichtiger Punkt in diesem Kapitel war die Rechtfertigung des Patentwesens als monopolisiertes Ausschließlichkeitsrecht. So soll das Patentrecht in erster Linie den technischen Fortschritt der Gesellschaft fördern, in dem es eine innovative Erfindung der Öffentlichkeit offenbart und es gleichzeitig für einen begrenzten Zeitraum unter Schutz stellt. Ein Überblick über die nationale und internationale Entwicklung schloss das Kapitel ab.

In dem darauffolgenden Kapitel wurde dann gezeigt, unter welchen Bedingungen ein Computerprogramm patentierbar ist. Dazu wurden zunächst die Begriffe Software, Computerprogramm und Algorithmus voneinander abgegrenzt. Dies war deshalb notwendig, weil weder Software-Produkte noch Algorithmen aus den genannten Gründen patentfähig sind. Vielmehr wurde festgestellt, dass nur Computerprogramme patentierbar sind, wenn sie einen technischen Charakter aufweisen. Man spricht in diesem Falle auch von Technizität. Was unter dem Begriff Technizität zu verstehen ist und welche verschiedenen Möglichkeiten zur Beurteilung der Technizität von Computerprogrammen existieren, wurde ebenfalls erklärt. So kann zusammenfassend gesagt werden, dass nach wie vor das Kriterium der Technizität für die Patent-

fähigkeit eines Computerprogramms entscheidend ist. Abschließend wurde noch ein Überblick über das amerikanische und japanische Patentrecht gegeben und aufgezeigt, welche Probleme entstehen können, wenn eine zu liberale Patenterteilungspraxis nicht die nötigen Kompetenzen aufweist.

Schließlich wurde noch der aktuelle Stand der Diskussion untersucht. Dabei ging es vor allem um die geplante Erweiterung der Patentierungsmöglichkeiten für Software durch die EU-Richtlinie der Kommission. In diesem Rahmen ist momentan eine vernünftige Einigung auf Grund der emotional aufgeheizten Situation nicht möglich. Auf dieser Grundlage wurden dann verschiedene Interessensgebiete untersucht, die mittelbar oder unmittelbar von einer Erweiterung bzw. Beschränkung der Patentierungsmöglichkeiten betroffen sind.

Abschließend kann festgestellt werden, dass das Urheberrecht eine notwendige, aber nicht hinreichende Schutzmöglichkeit darstellt. Nur im Zusammenhang mit dem Patentrecht können Innovationen auf dem Gebiet der Softwaretechnologie sicher geschützt werden. Deshalb ist einer generellen Patentfähigkeit von Computerprogrammen zuzustimmen. Denn es kann nach HAASE [HAA03] nicht gerechtfertigt werden, dass den gewerblichen Bereichen der Softwarebranche ein effektiver immaterialgüterrechtlicher Programmschutz verwehrt bleibt. Die dabei auftretenden Probleme sind zwar ernster Natur, jedoch nicht unlösbar. So sind vor allem die Prüfungskriterien in den Patentämtern im Hinblick auf Software kritisch zu untersuchen. Außerdem sollten die Kompetenzgebiete der Patentämter erweitert werden, was z.B. durch mehr Informatiker als Patentprüfer geschehen könnte.

Für die Zukunft wäre es wünschenswert, dass bei Diskussionen über „Software-Patente“ die sachlichen Argumente im Vordergrund stehen. Das noch junge Technologiegebiet der Softwareentwicklung braucht ein wirksames technisches Schutzrecht, um Innovationen auf diesem Gebiet auch weiterhin zu fördern und zu erhalten. Die Bedenken, gerade im Hinblick auf implementierte Geschäftsmethoden, sollten die positiven Aussichten einer Erweiterung der Schutzmöglichkeiten überwiegen.

Anhang A

Auszug aus dem deutschen PatG¹

Erster Abschnitt Das Patent²

PatG § 1

- (1) Patente werden für Erfindungen erteilt, die neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind.
- (2) 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.
- (3) Absatz 2 steht der Patentfähigkeit nur insoweit entgegen, als für die genannten Gegenstände oder Tätigkeiten als solche Schutz begehrt wird.

PatG § 2

Patente werden nicht erteilt für:

1. Erfindungen, deren Veröffentlichung oder Verwertung gegen die öffentliche Ordnung oder die guten Sitten verstoßen würde; ein solcher Vorstoß kann nicht allein aus der Tatsache hergeleitet werden, dass die Verwertung der Erfindung durch Gesetz oder Verwaltungsvorschrift verboten ist. Satz 1 schließt die Erteilung eines Patents für eine unter § 50 Abs. 1 fallende Erfindung nicht aus;
2. Pflanzensorten oder Tierarten sowie für im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren. Diese Vorschrift ist nicht anzuwenden auf mikrobiologische Verfahren und auf die mit Hilfe dieser Verfahren gewonnen Erzeugnisse.

PatG § 3

¹ Quelle vom 13.06.2005: <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/patg/index.html>

² Das deutsche Patentgesetz beinhaltet mehrere Abschnitte, von denen allerdings nur der erste Abschnitt für diese Arbeit von Bedeutung ist.

(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 Anmeldung in der beim Deutschen Patentamt ursprünglichen eingereichten Fassung;
2. der europäischen Anmeldung in der bei der zuständigen Behörde ursprünglichen 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 Anmeldung nach dem Patentrechtsabkommen in der beim Anmeldeamt ursprünglich eingereichten Fassung, wenn für die Anmeldung das Deutsche Patentamt Bestimmungsamt ist.

Beruhet der ältere Zeitrang einer Anmeldung auf der Inanspruchnahme der Priorität einer Voranmeldung, so ist Satz 1 nur insoweit anzuwenden, als die danach maßgebliche Fassung nicht über die Fassung der Voranmeldung hinausgeht. Patentanmeldungen nach Satz 1 Nr. 1, für die eine Anordnung nach § 50 Abs. 1 oder 4 des Patentgesetzes erlassen worden ist, gelten vom Ablauf des achtzehnten Monats nach ihrer Einreichung an als der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

(3) Gehören Stoffe oder Stoffgemische zum Stand der Technik, so wird ihre Patentfähigkeit durch die Absätze 1 und 2 nicht ausgeschlossen, sofern sie zur Anwendung in einem der in § 5 Abs. 2 genannten Verfahren bestimmt sind und ihre Anwendung zu einem dieser Verfahren nicht zum Stand der Technik gehört.

(4) Für die Anwendung der Absätze 1 und 2 bleibt eine Offenbarung der Erfindung außer Betracht, wenn sie nicht früher als sechs Monate vor Einreichung der Anmeldung erfolgt ist und unmittelbar oder mittelbar zurückgeht:

1. auf einen offensichtlichen Missbrauch zum Nachteil des Anmelders oder seines Rechtsvorgängers oder
2. auf die Tatsache, dass der Anmelder oder sein Rechtsvorgänger die Erfindung auf amtlichen oder amtlich anerkannten Ausstellungen im Sinne des am 22. November 1928 in Paris unterzeichneten Abkommens über internationale Ausstellungen zur Schau gestellt hat.

Satz 1 Nr. 2 ist nur anzuwenden, wenn der Anmelder bei Einreichung der Anmeldung angibt, dass die Erfindung tatsächlich zur Schau gestellt worden ist und er innerhalb von vier Monaten nach der Einreichung hierüber eine Bescheinigung einreicht. Die in Satz 1 Nr. 2 bezeichneten Ausstellungen werden vom Bundesminister der Justiz im Bundesgesetzblatt bekannt gemacht.

PatG § 4

Eine Erfindung gilt als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend, wenn sie sich für den Fachmann nicht in nahe liegender 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.

PatG § 5

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

(2) Verfahren zur chirurgischen oder therapeutischen Behandlung des menschlichen oder tierischen Körpers und Diagnostizierverfahren, die am menschlichen oder tierischen Körper vorgenommen werden, gelten nicht als gewerblich anwendbare Erfindungen im Sinne des Absatzes 1. Dies gilt nicht für Erzeugnisse, insbesondere Stoffe oder Stoffgemische, zur Anwendung in einem der vorstehend genannten Verfahren.

PatG § 6

Das Recht auf das Patent hat der Erfinder oder sein Rechtsnachfolger. Haben mehrere gemeinsam eine Erfindung gemacht, so steht ihnen das Recht auf das Patent gemeinschaftlich zu. Haben mehrere die Erfindung unabhängig voneinander gemacht, so steht das Recht dem zu, der die Erfindung zuerst beim Patentamt angemeldet hat.

PatG § 7

(1) Damit die sachliche Prüfung der Patentanmeldung durch die Feststellung des Erfinders nicht verzögert wird, gilt im Verfahren vor dem Patentamt der Anmelder als berechtigt, die Erteilung des Patents zu verlangen.

(2) Wird ein Patent auf Grund eines auf widerrechtliche Entnahme (§ 21 Abs. 1 Nr. 3) gestützten Einspruchs widerrufen oder führt der Einspruch zum Verzicht auf das Patent, so kann der Einsprechende innerhalb eines Monats nach der amtlichen Mitteilung hierüber die Erfindung selbst anmelden und die Priorität des früheren Patents in Anspruch nehmen.

PatG § 8

Der Berechtigte, dessen Erfindung von einem Nichtberechtigten angemeldet ist oder der durch widerrechtliche Entnahme Verletzter, kann vom Patentsucher verlangen, dass ihm der Anspruch auf Erteilung des Patents abgetreten wird. Hat die Anmeldung bereits zum Patent geführt, so kann er vom Patentinhaber die Übertragung des Patents verlangen. Der Anspruch kann vorbehaltlich der Sätze 4 und 5 nur innerhalb einer Frist von zwei Jahren nach der Veröffentlichung der Erteilung des Patents (§ 58 Abs. 1) durch Klage geltend gemacht werden. Hat der Verletzte Einspruch wegen widerrechtlicher Entnahme (§ 21 Abs. 1 Nr. 3) erhoben, so kann er die Klage noch innerhalb eines Jahres nach rechtskräftigem Abschluss des Einspruchsverfahrens erheben. Die Sätze 3 und 4 sind nicht anzuwenden, wenn der Patentinhaber beim Erwerb des Patents nicht in gutem Glauben war.

PatG § 9

Das Patent hat die Wirkung, dass allein der Patentinhaber befugt ist, die patentierte Erfindung zu benutzen. Jedem Dritten ist es verboten, ohne seine Zustimmung:

1. ein Erzeugnis, das Gegenstand des Patents ist, herzustellen, anzubieten, in Verkehr zu bringen oder zu gebrauchen oder zu den genannten Zwecken entweder einzuführen oder zu besitzen;
2. ein Verfahren, das Gegenstand des Patents ist, anzuwenden oder, wenn der Dritte weiß oder es auf Grund der Umstände offensichtlich ist, dass die Anwendung des Verfahrens ohne Zustimmung des Patentinhabers verboten ist, zur Anwendung im Geltungsbereich dieses Gesetzes anzubieten;
3. das durch ein Verfahren, das Gegenstand des Patents ist, unmittelbar hergestellte Erzeugnis anzubieten, in Verkehr zu bringen oder zu gebrauchen oder zu den genannten Zwecken entweder einzuführen oder zu besitzen.

PatG § 10

(1) Das Patent hat ferner die Wirkung, dass es jedem Dritten verboten ist, ohne Zustimmung des Patentinhabers im Geltungsbereich dieses Gesetzes anderen als zur Benutzung der patentierten Erfindung berechtigten Personen Mittel, die sich auf ein wesentliches Element der Erfindung beziehen, zur Benutzung der Erfindung im Geltungsbereich dieses Gesetzes anzubieten oder zu liefern, wenn der Dritte weiß oder es auf Grund der Umstände offensichtlich ist, dass diese Mittel dazu geeignet und bestimmt sind, für die Benutzung der Erfindung verwendet zu werden.

(2) Absatz 1 ist nicht anzuwenden, wenn es sich bei den Mitteln um allgemein im Handel erhältliche Erzeugnisse handelt, es sei denn, dass der Dritte den Belieferten bewusst veranlasst, in einer nach § 9 Satz 2 verbotenen Weise zu handeln.

(3) Personen, welche die in § 11 Nr. 1 bis 3 genannten Handlungen vornehmen, gelten im Sinne des Absatzes 1 nicht als Personen, die zur Benutzung der Erfindung berechtigt sind.

PatG § 11

Die Wirkung des Patents erstreckt sich nicht auf

1. Handlungen, die im privaten Bereich zu nichtgewerblichen Zwecken vorgenommen werden;
2. Handlungen zu Versuchszwecken, die sich auf den Gegenstand der patentierten Erfindung beziehen;
3. die unmittelbare Einzelzubereitung von Arzneimitteln in Apotheken auf Grund ärztlicher Verordnung sowie auf Handlungen, welche die auf diese Weise zubereiteten Arzneimittel betreffen;
4. den an Bord von Schiffen eines anderen Mitgliedstaates der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums stattfindenden Gebrauch des Gegenstands der patentierten Erfindung im Schiffskörper, in den Maschinen, im Takelwerk, an den Geräten und sonstigem Zubehör, wenn die Schiffe vorübergehend oder zufällig in die Gewässer gelangen, auf die sich der Geltungsbereich dieses Gesetzes erstreckt, vorausgesetzt, dass dieser Gegenstand dort ausschließlich für die Bedürfnisse des Schiffes verwendet wird;
5. den Gebrauch des Gegenstands der patentierten Erfindung in der Bauausführung oder für den Betrieb der Luft- oder Landfahrzeuge eines anderen Mitgliedstaates der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums oder des Zubehörs solcher Fahrzeuge, wenn diese vorübergehend oder zufällig in den Geltungsbereich dieses Gesetzes gelangen;
6. die in Artikel 27 des Abkommens vom 7. Dezember 1944 über die Internationale Zivilluftfahrt (BGBl. 1956 II S. 411) vorgesehenen Handlungen, wenn diese Handlungen ein Luftfahrzeug eines anderen Staates betreffen, auf den dieser Artikel anzuwenden ist.

PatG § 12

(1) Die Wirkung des Patents tritt gegen den nicht ein, der zur Zeit der Anmeldung bereits im Inland die Erfindung in Benutzung genommen oder die dazu erforderlichen Veranstaltungen getroffen hatte. Dieser ist befugt, die Erfindung für die Bedürfnisse seines eigenen Betriebs in eigenen oder fremden Werkstätten auszunutzen. Die Befugnis kann nur zusammen mit dem Betrieb vererbt oder veräußert werden. Hat der Anmelder oder sein Rechtsvorgänger die Erfindung vor der Anmeldung anderen mitgeteilt und sich dabei seine Rechte für den Fall der Patenterteilung vorbehalten, so kann sich der, welcher die Erfindung in Folge der Mitteilung erfahren hat, nicht auf Maßnahmen nach Satz 1 berufen, die er innerhalb von sechs Monaten nach der Mitteilung getroffen hat.

(2) Steht dem Patentinhaber ein Prioritätsrecht zu, so ist an Stelle der in Absatz 1 bezeichneten Anmeldung die frühere Anmeldung maßgebend. Dies gilt jedoch nicht für Angehörige eines ausländi-

schen Staates, der hierin keine Gegenseitigkeit verbürgt, soweit sie die Priorität einer ausländischen Anmeldung in Anspruch nehmen.

PatG § 13

(1) Die Wirkung des Patents tritt insoweit nicht ein, als die Bundesregierung anordnet, dass die Erfindung im Interesse der öffentlichen Wohlfahrt benutzt werden soll. Sie erstreckt sich ferner nicht auf eine Benutzung der Erfindung, die im Interesse der Sicherheit des Bundes von der zuständigen obersten Bundesbehörde oder in deren Auftrag von einer nachgeordneten Stelle angeordnet wird.

(2) Für die Anfechtung einer Anordnung nach Absatz 1 ist das Bundesverwaltungsgericht zuständig, wenn sie von der Bundesregierung oder der zuständigen obersten Bundesbehörde getroffen ist.

(3) Der Patentinhaber hat in den Fällen des Absatzes 1 gegen den Bund Anspruch auf angemessene Vergütung. Wegen deren Höhe steht im Streitfall der Rechtsweg vor den ordentlichen Gerichten offen. Eine Anordnung der Bundesregierung nach Absatz 1 Satz 1 ist dem im Register (§ 30 Abs. 1) als Patentinhaber Eingetragenen vor Benutzung der Erfindung mitzuteilen. Erlangt die oberste Bundesbehörde, von der eine Anordnung oder ein Auftrag nach Absatz 1 Satz 2 ausgeht, Kenntnis von der Entstehung eines Vergütungsanspruchs nach Satz 1, so hat sie dem als Patentinhaber Eingetragenen davon Mitteilung zu machen.

PatG § 14

Der Schutzbereich des Patents und der Patentanmeldung wird durch den Inhalt der Patentansprüche bestimmt. Die Beschreibung und die Zeichnungen sind jedoch zur Auslegung der Patentansprüche heranzuziehen.

PatG § 15

(1) Das Recht auf das Patent, der Anspruch auf Erteilung des Patents und das Recht aus dem Patent gehen auf die Erben über. Sie können beschränkt oder unbeschränkt auf andere übertragen werden.

(2) Die Rechte nach Absatz 1 können ganz oder teilweise Gegenstand von ausschließlichen oder nicht ausschließlichen Lizenzen für den Geltungsbereich dieses Gesetzes oder einen Teil desselben sein. Soweit ein Lizenznehmer gegen eine Beschränkung seiner Lizenz nach Satz 1 verstößt, kann das Recht aus dem Patent gegen ihn geltend gemacht werden.

(3) Ein Rechtsübergang oder die Erteilung einer Lizenz berührt nicht Lizenzen, die Dritten vorher erteilt worden sind.

PatG § 16

(1) Das Patent dauert zwanzig Jahre, die mit dem Tag beginnen, der auf die Anmeldung der Erfindung folgt. Bezweckt eine Erfindung die Verbesserung oder weitere Ausbildung einer anderen, dem Anmelder durch ein Patent geschützten Erfindung, so kann er bis zum Ablauf von achtzehn Monaten nach dem Tag der Einreichung der Anmeldung oder, sofern für die Anmeldung ein früherer Zeitpunkt als maßgebend in Anspruch genommen wird, nach diesem Zeitpunkt die Erteilung eines Zusatzpatents beantragen, das mit dem Patent für die ältere Erfindung endet.

(2) Fällt das Hauptpatent durch Widerruf, durch Erklärung der Nichtigkeit oder durch Verzicht fort, so wird das Zusatzpatent zu einem selbständigen Patent; seine Dauer bestimmt sich nach dem Anfangstag des Hauptpatents. Von mehreren Zusatzpatenten wird nur das erste selbständig; die übrigen gelten als dessen Zusatzpatente.

PatG § 16a

(1) Für das Patent kann nach Maßgabe von Verordnungen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft über die Schaffung von ergänzenden Schutzzertifikaten, auf die im Bundesgesetzblatt hinzuweisen ist, ein ergänzender Schutz beantragt werden, der sich an den Ablauf des Patents nach § 16 Abs. 1 unmittelbar anschließt. Für den ergänzenden Schutz sind Jahresgebühren zu zahlen.

(2) Soweit das Recht der Europäischen Gemeinschaften nichts anderes bestimmt, gelten die Vorschriften des Patentgesetzes über die Berechtigung des Anmelders (§§ 6 bis 8), über die Wirkung des Patents und die Ausnahmen davon (§§ 9 bis 12), über die Benutzungsanordnung, die Zwangslizenz und deren Zurücknahme (§§ 13, 24), über den Schutzbereich (§ 14), über Lizenzen und deren Eintragung (§§ 15, 30), über Gebühren (§ 17 Abs. 2), über das Erlöschen des Patents (§ 20), über die Nichtigkeit (§ 22), über die Lizenzbereitschaft (§ 23), über den Inlandsvertreter (§ 25), über das Patentgericht und das Verfahren vor dem Patentgericht (§§ 65 bis 99), über das Verfahren vor dem Bundesgerichtshof (§§ 100 bis 122), über die Wiedereinsetzung (§ 123), über die Wahrheitspflicht (§ 124), über das elektronische Dokument (§ 125a), über die Amtssprache, die Zustellungen und die Rechtshilfe (§§ 126 bis 128), über die Rechtsverletzungen (§§ 139 bis 141 und § 142a), über die Klagenkonzentration und über die Patentberühmung (§§ 145 und 146) für den ergänzenden Schutz entsprechend.

(3) Lizenzen und Erklärungen nach § 23 des Patentgesetzes, die für ein Patent wirksam sind, gelten auch für den ergänzenden Schutz.

PatG § 17

(1) Für jede Anmeldung und jedes Patent ist für das dritte und jedes folgende Jahr, gerechnet vom Anmeldetag an, eine Jahresgebühr zu entrichten.

(2) Für ein Zusatzpatent (§ 16 Abs. 1 Satz 2) sind Jahresgebühren nicht zu entrichten. Wird das Zusatzpatent zu einem selbständigen Patent, so wird es gebührenpflichtig; Fälligkeitstag und Jahresbetrag richten sich nach dem Anfangstag des bisherigen Hauptpatents. Für die Anmeldung eines Zusatzpatents sind Satz 1 und Satz 2 Halbsatz 1 entsprechend anzuwenden mit der Maßgabe, dass in den Fällen, in denen die Anmeldung eines Zusatzpatents als Anmeldung eines selbständigen Patents gilt, die Jahresgebühren wie für eine von Anfang an selbständige Anmeldung zu entrichten sind.

(3) bis (6) (aufgehoben)

PatG §§ 18 und 19

(weggefallen)

PatG § 20

(1) Das Patent erlischt, wenn

1. der Patentinhaber darauf durch schriftliche Erklärung an das Patentamt verzichtet,
2. die in § 37 Abs. 1 vorgeschriebenen Erklärungen nicht rechtzeitig nach Zustellung der amtlichen Nachricht (§ 37 Abs. 2) abgegeben werden oder
3. die Jahresgebühr oder der Unterschiedsbetrag nicht rechtzeitig (§ 7 Abs. 1, § 13 Abs. 3 oder § 14 Abs. 2 und 5 des Patentkostengesetzes, § 23 Abs. 7 Satz 4 dieses Gesetzes) gezahlt wird.

(2) Über die Rechtzeitigkeit der Abgabe der nach § 37 Abs. 1 vorgeschriebenen Erklärungen sowie über die Rechtzeitigkeit der Zahlung entscheidet nur das Patentamt; die §§ 73 und 100 bleiben unberührt.

PatG § 21

- (1) Das Patent wird widerrufen (§ 61), wenn sich ergibt, dass
 1. der Gegenstand des Patents nach den §§ 1 bis 5 nicht patentfähig ist,
 2. das Patent die Erfindung nicht so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen kann,
 3. der wesentliche Inhalt des Patents den Beschreibungen, Zeichnungen, Modellen, Gerätschaften oder Einrichtungen eines anderen oder einem von diesem angewendeten Verfahren ohne dessen Einwilligung entnommen worden ist (widerrechtliche Entnahme),
 4. der Gegenstand des Patents über den Inhalt der Anmeldung in der Fassung hinausgeht, in der sie bei der für die Einreichung der Anmeldung zuständigen Behörde ursprünglich eingereicht worden ist; das gleiche gilt, wenn das Patent auf einer Teilanmeldung oder einer nach § 7 Abs. 2 eingereichten neuen Anmeldung beruht und der Gegenstand des Patents über den Inhalt der früheren Anmeldung in der Fassung hinausgeht, in der sie bei der für die Einreichung der früheren Anmeldung zuständigen Behörde ursprünglich eingereicht worden ist.
- (2) Betreffen die Widerrufsgründe nur einen Teil des Patents, so wird es mit einer entsprechenden Beschränkung aufrechterhalten. Die Beschränkung kann in Form einer Änderung der Patentansprüche, der Beschreibung oder der Zeichnungen vorgenommen werden.
- (3) Mit dem Widerruf gelten die Wirkungen des Patents und der Anmeldung als von Anfang an nicht eingetreten. Bei beschränkter Aufrechterhaltung ist diese Bestimmung entsprechend anzuwenden; soweit in diesem Falle das Patent nur wegen einer Teilung (§ 60) nicht aufrechterhalten wird, bleibt die Wirkung der Anmeldung unberührt.

PatG § 22

- (1) Das Patent wird auf Antrag (§ 81) für nichtig erklärt, wenn sich ergibt, dass einer der in § 21 Abs. 1 aufgezählten Gründe vorliegt oder der Schutzbereich des Patents erweitert worden ist.
- (2) § 21 Abs. 2 und 3 Satz 1 und 2 Halbsatz 1 ist entsprechend anzuwenden.

PatG § 23

- (1) Erklärt sich der Patentanmelder oder der im Register (§ 30 Abs. 1) als Patentinhaber Eingetragene dem Patentamt gegenüber schriftlich bereit, jedermann die Benutzung der Erfindung gegen angemessene Vergütung zu gestatten, so ermäßigen sich die für das Patent nach Eingang der Erklärung fällig werdenden Jahresgebühren auf die Hälfte. Die Wirkung der Erklärung, die für ein Hauptpatent abgegeben wird, erstreckt sich auf sämtliche Zusatzpatente. Die Erklärung ist im Register einzutragen und im Patentblatt zu veröffentlichen.
- (2) Die Erklärung ist unzulässig, solange im Register ein Vermerk über die Einräumung einer ausschließlichen Lizenz (§ 30 Abs. 4) eingetragen ist oder ein Antrag auf Eintragung eines solchen Vermerks dem Patentamt vorliegt.
- (3) Wer nach Eintragung der Erklärung die Erfindung benutzen will, hat seine Absicht dem Patentinhaber anzuzeigen. Die Anzeige gilt als bewirkt, wenn sie durch Aufgabe eines eingeschriebenen Briefes an den im Register als Patentinhaber Eingetragenen oder seinen eingetragenen Vertreter oder Zustellungsbevollmächtigten (§ 25) abgesandt worden ist. In der Anzeige ist anzugeben, wie die Erfindung benutzt werden soll. Nach der Anzeige ist der Anzeigende zur Benutzung in der von ihm angegebenen Weise berechtigt. Er ist verpflichtet, dem Patentinhaber nach Ablauf jedes Kalendervierteljahres Auskunft über die erfolgte Benutzung zu geben und die Vergütung dafür zu entrichten. Kommt er dieser Verpflichtung nicht in gehöriger Zeit nach, so kann der als Patentinhaber Eingetragene ihm hierzu eine angemessene Nachfrist setzen und nach fruchtlosem Ablauf die Weiterbenutzung der Erfindung untersagen.

(4) Die Vergütung wird auf schriftlichen Antrag eines Beteiligten durch die Patentabteilung festgesetzt. Für das Verfahren sind die §§ 46, 47 und 62 entsprechend anzuwenden. Der Antrag kann gegen mehrere Beteiligte gerichtet werden. Das Patentamt kann bei der Festsetzung der Vergütung anordnen, dass die Kosten des Festsetzungsverfahrens ganz oder teilweise vom Antragsgegner zu erstatten sind.

(5) Nach Ablauf eines Jahres seit der letzten Festsetzung kann jeder davon Betroffene ihre Änderung beantragen, wenn inzwischen Umstände eingetreten oder bekannt geworden sind, welche die festgesetzte Vergütung offenbar unangemessen erscheinen lassen. Im Übrigen gilt Absatz 4 entsprechend.

(6) Wird die Erklärung für eine Anmeldung abgegeben, so sind die Bestimmungen der Absätze 1 bis 5 entsprechend anzuwenden.

(7) Die Erklärung kann jederzeit gegenüber dem Patentamt schriftlich zurückgenommen werden, solange dem Patentinhaber noch nicht die Absicht angezeigt worden ist, die Erfindung zu benutzen. Die Zurücknahme wird mit ihrer Einreichung wirksam. Der Betrag, um den sich die Jahresgebühren ermäßigt haben, ist innerhalb eines Monats nach der Zurücknahme der Erklärung zu entrichten. Wird der Unterschiedsbetrag nicht innerhalb der Frist des Satzes 3 gezahlt, so kann er mit dem Verspätungszuschlag noch bis zum Ablauf einer Frist von weiteren vier Monaten gezahlt werden.

PatG § 24

(1) Die nicht ausschließliche Befugnis zur gewerblichen Benutzung einer Erfindung wird durch das Patentgericht im Einzelfall nach Maßgabe der nachfolgenden Vorschriften erteilt (Zwangslizenz), sofern

1. der Lizenzsucher sich innerhalb eines angemessenen Zeitraumes erfolglos bemüht hat, vom Patentinhaber die Zustimmung zu erhalten, die Erfindung zu angemessenen geschäftsüblichen Bedingungen zu benutzen und
2. das öffentliche Interesse die Erteilung einer Zwangslizenz gebietet.

(2) Kann der Lizenzsucher eine ihm durch Patent mit jüngerem Zeitrang geschützte Erfindung nicht verwerten, ohne das Patent mit älterem Zeitrang zu verletzen, so hat er im Rahmen des Absatzes 1 gegenüber dem Inhaber des Patents mit dem älteren Zeitrang Anspruch auf Einräumung einer Zwangslizenz, sofern seine eigene Erfindung im Vergleich mit derjenigen des Patents mit dem älteren Zeitrang einen wichtigen technischen Fortschritt von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung aufweist. Der Patentinhaber kann verlangen, dass ihm der Lizenzsucher eine Gegenlizenz zu angemessenen Bedingungen für die Benutzung der patentierten Erfindung mit dem jüngeren Zeitrang einräumt.

(3) Für eine patentierte Erfindung auf dem Gebiet der Halbleitertechnologie darf eine Zwangslizenz im Rahmen des Absatzes 1 nur erteilt werden, wenn dies zur Behebung einer in einem Gerichts- oder Verwaltungsverfahren festgestellten wettbewerbswidrigen Praxis des Patentinhabers erforderlich ist.

(4) Übt der Patentinhaber die patentierte Erfindung nicht oder nicht überwiegend im Inland aus, so können Zwangslizenzen im Rahmen des Absatzes 1 erteilt werden, um eine ausreichende Versorgung des Inlandsmarktes mit dem patentierten Erzeugnis sicherzustellen. Die Einfuhr steht insoweit der Ausübung des Patents im Inland gleich.

(5) Die Erteilung einer Zwangslizenz an einem Patent ist erst nach dessen Erteilung zulässig. Sie kann eingeschränkt erteilt und von Bedingungen abhängig gemacht werden. Umfang und Dauer der Benutzung sind auf den Zweck zu begrenzen, für den sie gestattet worden ist. Der Patentinhaber hat gegen den Inhaber der Zwangslizenz Anspruch auf eine Vergütung, die nach den Umständen des Falles angemessen ist und den wirtschaftlichen Wert der Zwangslizenz in Betracht zieht. Tritt bei den künftig fällig werdenden wiederkehrenden Vergütungsleistungen eine wesentliche Veränderung derjenigen Verhältnisse ein, die für die Bestimmung der Höhe der Vergütung maßgebend waren, so ist jeder Beteiligte berechtigt, eine entsprechende Anpassung zu verlangen. Sind die Umstände, die der Erteilung der Zwangslizenz zu Grunde lagen, entfallen und ist ihr Wiedereintritt unwahrscheinlich, so kann der Patentinhaber die Rücknahme der Zwangslizenz verlangen.

(6) Die Zwangslizenz an einem Patent kann nur zusammen mit dem Betrieb übertragen werden, der mit der Auswertung der Erfindung befasst ist. Die Zwangslizenz an einer Erfindung, die Gegens-

tand eines Patents mit älterem Zeitrang ist, kann nur zusammen mit dem Patent mit jüngerem Zeitrang übertragen werden.

PatG § 25

(1) Wer im Inland weder Wohnsitz, Sitz noch Niederlassung hat, kann an einem in diesem Gesetz geregelten Verfahren vor dem Patentamt oder dem Patentgericht nur teilnehmen und die Rechte aus einem Patent nur geltend machen, wenn er im Inland einen Rechtsanwalt oder Patentanwalt als Vertreter bestellt hat, der zur Vertretung im Verfahren vor dem Patentamt, dem Patentgericht und in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten, die das Patent betreffen, sowie zur Stellung von Strafanträgen bevollmächtigt ist.

(2) Staatsangehörige eines Mitgliedsstaates der Europäischen Union oder eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum können zur Erbringung einer Dienstleistung im Sinne des Vertrages zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft als Vertreter im Sinne des Absatzes 1 bestellt werden, wenn sie berechtigt sind, ihre berufliche Tätigkeit unter einer der in der Anlage zu § 1 des Gesetzes über die Tätigkeit europäischer Rechtsanwälte in Deutschland vom 9. März 2000 (BGBl. I S. 182) oder zu § 1 des Gesetzes über die Eignungsprüfung für die Zulassung zur Patentanwaltschaft vom 6. Juli 1990 (BGBl. I S 1349, 1351) in der jeweils geltenden Fassung genannten Berufsbezeichnungen auszuüben. In diesem Fall kann ein Verfahren jedoch nur betrieben werden, wenn im Inland ein Rechtsanwalt oder Patentanwalt als Zustellungsbevollmächtigter bestellt worden ist.

(3) Der Ort, an dem ein nach Absatz 1 bestellter Vertreter seinen Geschäftsraum hat, gilt im Sinne des § 23 der Zivilprozessordnung als der Ort, an dem sich der Vermögensgegenstand befindet; fehlt ein solcher Geschäftsraum, so ist der Ort maßgebend, an dem der Vertreter im Inland seinen Wohnsitz und in Ermangelung eines solchen der Ort, an dem das Patentamt seinen Sitz hat.

(4) Die rechtsgeschäftliche Beendigung der Bestellung eines Vertreters nach Absatz 1 wird erst wirksam, wenn sowohl diese Beendigung als auch die Bestellung eines anderen Vertreters gegenüber dem Patentamt oder dem Patentgericht angezeigt wird.

Anhang B

Auszug aus dem deutschen UrhG

Abschnitt 8 Besondere Bestimmungen für Computerprogramme

UrhG § 69a Gegenstand des Schutzes

- (1) Computerprogramme im Sinne dieses Gesetzes sind Programme in jeder Gestalt, einschließlich des Entwurfsmaterials.
- (2) Der gewährte Schutz gilt für alle Ausdrucksformen eines Computerprogramms. Ideen und Grundsätze, die einem Element eines Computerprogramms zu Grunde liegen, einschließlich der den Schnittstellen zu Grunde liegenden Ideen und Grundsätzen, sind nicht geschützt.
- (3) Computerprogramme werden geschützt, wenn sie individuelle Werke in dem Sinne darstellen, dass sie das Ergebnis der eigenen geistigen Schöpfung ihres Urhebers sind. Zur Bestimmung ihrer Schutzfähigkeit sind keine anderen Kriterien, insbesondere nicht qualitative oder ästhetische, anzuwenden.
- (4) Auf Computerprogramme finden die für Sprachwerke geltenden Bestimmungen Anwendung, soweit in diesem Abschnitt nichts anderes bestimmt ist.
- (5) Die Vorschrift der §§ 95a bis 95d finden auf Computerprogramme keine Anwendung.

UrhG § 69b Urheber in Arbeits- und Dienstverhältnissen

- (1) Wird ein Computerprogramm von einem Arbeitnehmer in Wahrnehmung seiner Aufgaben oder nach den Anweisungen eines Arbeitgebers geschaffen, so ist ausschließlich der Arbeitgeber zur Ausübung aller vermögensrechtlichen Befugnisse an dem Computerprogramm berechtigt, sofern nichts anderes vereinbart ist.
- (2) Absatz 1 ist auf Dienstverhältnisse entsprechend anzuwenden.

UrhG § 69c Zustimmungsbedürftige Handlungen

Der Rechtsinhaber hat das ausschließliche Recht, folgende Handlungen vorzunehmen oder zu gestatten:

1. die dauerhafte oder vorübergehende Vervielfältigung, ganz oder teilweise, eines Computerprogramms mit jedem Mittel und in jeder Form. Soweit das Laden, Anzeigen, Ablaufen, Übertragen oder Speichern des Computerprogramms eine Vervielfältigung erfordert, bedürfen diese Handlungen der Zustimmung des Rechtsinhabers;

2. die Übersetzung, die Bearbeitung, das Arrangement und andere Umarbeitungen eines Computerprogramms sowie die Vervielfältigung der erzielten Ergebnisse. Die Rechte derjenigen, die das Programm bearbeiten, bleiben unberührt;
3. jede Form der Verbreitung des Originals eines Computerprogramms oder von Vervielfältigungsstücken, einschließlich der Vermietung. Wird ein Vervielfältigungsstück eines Computerprogramms mit Zustimmung des Rechtsinhabers im Gebiet der Europäischen Union oder eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum im Wege der Veräußerung in Verkehr gebracht, so erschöpft sich das Verbreitungsrecht in Bezug auf dieses Vervielfältigungsstück mit Ausnahme des Vermietrechts;
4. die drahtgebundene oder drahtlose öffentliche Wiedergabe eines Computerprogramms einschließlich der öffentlichen Zugänglichkeit in der Weise, dass es Mitgliedern der Öffentlichkeit von Orten und zu Zeiten ihrer Wahl zugänglich ist.

UrhG § 69d Ausnahmen von den zustimmungsbedürftigen Handlungen

(1) Soweit keine besonderen vertraglichen Bestimmungen vorliegen, bedürfen die in § 69c Nr. 1 und 2 genannten Handlungen nicht der Zustimmung des Rechtsinhabers, wenn sie für eine bestimmungsgemäße Benutzung des Computerprogramms einschließlich der Fehlerberichtigung durch jeden zur Verwendung eines Vervielfältigungsstücks des Programms Berechtigten notwendig sind.

(2) Die Erstellung einer Sicherheitskopie durch eine Person, die zur Benutzung des Programms berechtigt ist, darf nicht vertraglich untersagt werden, wenn sie für die Sicherung künftiger Benutzung erforderlich ist.

(3) Der zur Verwendung eines Vervielfältigungsstücks eines Programms Berechtigte kann ohne Zustimmung des Rechtsinhabers das Funktionieren dieses Programms beobachten, untersuchen oder testen, um die einem Programmelement zu Grunde liegende Idee und Grundsätze zu ermitteln, wenn dies durch Handlungen zum Laden, Anzeigen, Ablaufen, Übertragen oder Speichern des Programms geschieht, zu denen er berechtigt ist.

UrhG § 69e Dekompilierung

(1) Die Zustimmung des Rechtsinhabers ist nicht erforderlich, wenn die Vervielfältigung des Codes oder die Übersetzung der Codeform im Sinne des § 69c Nr. 1 und 2 unerlässlich ist, um die erforderlichen Informationen zur Herstellung der Interoperabilität eines unabhängig geschaffenen Computerprogramms mit anderen Programmen zu erhalten, sofern folgende Bedingungen erfüllt sind:

1. Die Handlungen werden von dem Lizenznehmer oder von einer anderen zur Verwendung eines Vervielfältigungsstücks des Programms berechtigten Person oder in deren Namen von einer hierzu ermächtigten Person vorgenommen;
2. die für die Herstellung der Interoperabilität notwendigen Informationen sind für die in Nummer 1 genannten Personen noch nicht ohne weiteres zugänglich gemacht;
3. die Handlungen beschränken sich auf die Teile des ursprünglichen Programms, die zur Herstellung der Interoperabilität notwendig sind.

(2) Bei Handlungen nach Absatz 1 gewonnene Informationen dürfen nicht

1. zu anderen Zwecken als zur Herstellung der Interoperabilität des unabhängig geschaffenen Programms verwendet werden,
2. an Dritte weitergegeben werden, es sei denn, dass dies für die Interoperabilität des unabhängig geschaffenen Programms notwendig ist,
3. für die Entwicklung, Herstellung oder Vermarktung eines Programms mit im Wesentlichen ähnlicher Ausdrucksform oder für irgendwelche anderen das Urheberrecht verletzenden Handlungen verwendet werden.

(3) Die Absätze 1 und 2 sind so auszulegen, dass ihre Anwendung weder die normale Auswertung des Werkes beeinträchtigt noch die berechtigten Interessen des Rechtsinhabers unzumutbar verletzt.

UrhG § 69f Rechtsverletzungen

(1) Der Rechtsinhaber kann von dem Eigentümer oder Besitzer verlangen, dass alle rechtswidrig hergestellten, verbreiteten oder zur rechtswidrigen Verbreitung bestimmten Vervielfältigungsstücke vernichtet werden. § 98 Abs. 2 und 3 ist entsprechend anzuwenden.

(2) Absatz 1 ist entsprechend auf Mittel anzuwenden, die allein dazu bestimmt sind, die unerlaubte Beseitigung oder Umgehung technischer Programmschutzmechanismen zu erleichtern.

UrhG § 69g Anwendung sonstiger Rechtsvorschriften, Vertragsrecht

(1) Die Bestimmungen dieses Abschnitts lassen die Anwendung sonstiger Rechtsvorschriften auf Computerprogramme, insbesondere über den Schutz von Erfindungen, Topographien von Halbleitererzeugnissen, Marken und den Schutz gegen unlauteren Wettbewerb einschließlich des Schutzes von Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen sowie schuldrechtliche Vereinbarungen unberührt.

(2) Vertragliche Bestimmungen, die in Widerspruch zu § 69d Abs. 2 und 3 und § 69e stehen, sind nichtig.

Glossar

Gebrauchsmuster

Ein Gebrauchsmuster ist ein staatliches und zeitlich begrenztes Ausschließlichkeitsrecht zur gewerblichen Verwertung einer technischen („kleinen“) Erfindung, die neu ist, auf einem erfinderischen Schritt beruht und gewerblich anwendbar ist.

http://www.dpma.de/infos/einsteiger/einsteiger_gbm01.html 07.06.2005
<http://www.patentinformation.de/patwesen/default.html> 07.06.2005
<http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/gebrmg/index.html> 07.06.2005

Geschmacksmuster

Ein Geschmacksmuster ist ein staatliches und zeitlich begrenztes Ausschließlichkeitsrecht zur gewerblichen Verwertung eines Musters oder Modells, das neu ist und eine ästhetische Eigenart hat.

http://www.dpma.de/infos/einsteiger/einsteiger_gsm01.html 07.06.2005
http://bundesrecht.juris.de/bundesrechtgeschmng_2004/index.html 07.06.2005

Patent

Ein Patent ist ein staatliches und zeitlich begrenztes Ausschließlichkeitsrecht zur gewerblichen Verwertung einer technischen Erfindung, die neu ist, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht und gewerblich anwendbar ist.

http://www.dpma.de/infos/einsteiger/einsteiger_pat02.html 07.06.2005
<http://www.patentinformation.de/patwesen/default.html> 07.06.2005
<http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/patg/index.html> 07.06.2005
<http://de.wikipedia.org/wiki/patent> 07.06.2005

Urheberrecht

Das Urheberrecht ist ein privates Ausschließlichkeitsrecht eines Werkes der Literatur, Wissenschaft und Kunst, wenn es einer kreativen und schöpferischen Leis-

tung zu Grunde liegt. Computerprogramme genießen nach neuerer Rechtsprechung ebenfalls Urheberrecht. Dabei wird nur die konkrete Darstellung, nicht aber die Idee, die hinter dem Werk steht, geschützt.

<http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/urhg/index.html>

07.06.2005

Literaturverzeichnis

Publikationen

- [AND01] Anders, W.: *Wie viel technischen Charakter braucht eine computerimplementierte Geschäftsmehtode, um auf erfinderischer Tätigkeit zu beruhen?*, GRUR 2001, Seite 555
- [BAL05] Balzert, H.: *Lehrbuch, Grundlagen der Informatik*, 2. Aufl., Verlag Spektrum, München 2005
- [BBR+93] Benkard, G.; Bruchhausen, K.; Rogge, R.; Schäfers, A.; Ullmann, E.: *Patentgesetz, Gebrauchsmustergesetz*, Verlag C.H. Beck, München 1993
- [BET00] Betten, J.: *Anmerkung zur BGH Entscheidung „Sprachanalyseeinrichtung“ in „Sprachanalyseeinrichtung“*, GRUR 2000, Seite 1007 (1009)
- [BET95] Betten, J.: *Patentschutz von Computerprogrammen*, GRUR 1995, Seite 775
- [BK86] Bernhard, W.; Krasser, R.: *Lehrbuch des Patentrechts*, Verlag C.H. Beck, München 1986
- [BKSB99] Busse, R.; Keukenschrijver, A.; Schwendy, K.; Baumgärtner, T.: *Patentgesetz*, 5. Aufl., Verlag deGruyter, Berlin 1999
- [BLA00] Blank, H.-J.: *Das Embedded PC Handbuch – vom Sensor bis ins Internet*, Verlag Franzis GmbH, Poing 2000
- [BRA01] Brause, R.: *Betriebssysteme – Grundlagen und Konzepte*, 2. Aufl., Verlag Springer, Berlin 2001

- [BRÄ95] Brändel, O. C.: *Technische Schutzrechte*, Schriften des Betriebs-Beraters, Band 91, Verlag Recht und Wirtschaft, Heidelberg 1995
- [BRA96] Brandt, K.: *Die Schutzfrist des Patents*, Verlag C.H. Beck, München 1996
- [BRE97] Breuer, M.: *Der erfinderische Schritt im Gebrauchsmusterrecht*, GRUR 1997, Seite 11
- [CHR95] Chrocziel, P.: *Einführung in den gewerblichen Rechtsschutz und das Urheberrecht*, Verlag C.H. Beck, München 1995
- [DRE93] Dreier, T.: *Verletzung urheberrechtlich geschützter Software nach der Umsetzung der EG-Richtlinie*, GRUR 1993, Seite 781
- [DUD89] *Duden – Deutsches Universalwörterbuch*, 2. Aufl., Bibliographisches Institut & F.A. Brockhaus AG, Mannheim 1989
- [DUM01] Dumke, R.: *Software Engineering, Eine Einführung für Informatiker und Ingenieure*, 3. Aufl., Verlag Vieweg, Braunschweig / Wiesbaden 2001
- [DUM03] Dumke, R.: *Software Engineering, Eine Einführung für Informatiker und Ingenieure*, 4. Aufl., Verlag Vieweg, Wiesbaden 2003
- [EB00] Esslinger, A.; Betten, J.: *Patentschutz im Internet*, CR 2000, Seite 18
- [EIS01] Eisenmann, H.: *Grundriss Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht*. C. F. Müller Verlag, Heidelberg 2001
- [EM94] Ensthaler, J.; Möllenkamp, H. T.: *Reichweite des urheberrechtlichen Softwareschutzes nach der Umsetzung der EG-Richtlinie zum Rechtsschutz der Computerprogramme*, GRUR 1994, Seite 151
- [END01] Endres, A.: *Wem nützen und wem schaden Software-Patente?*, Informatik Spektrum, Februar 2001, Seite 19
- [GER04] Patentanwalt Gerstein, H.-J.: *Bezugnehmend auf das Gespräch vom 08.02.2005 und den dazugehörigen Unterlagen des Herrn Gerstein: Patentfähigkeit von Software*, 2004
- [GM02] Gumm, H.-P.; Sommer, M.: *Einführung in die Informatik*, 5. Aufl., Verlag Oldenbourg, München 2002

- [GRA98] Gramm, W.: *Der Stand der Technik und das Fachwissen*, GRUR 1998, Seite 240
- [HAA03] Haase, H.: *Die Patentierbarkeit von Computersoftware, Eine Untersuchung unter juristischen und wirtschaftlichen Aspekten*, Verlag Dr. Kovac, Hamburg 2003
- [Hab00] Haberstumpf, H.: *Handbuch des Urheberrechts*, 2. Aufl., Luchterhand Verlag, Neuwied 2000
- [HG98] Hubmann, H; Götting, H.-P.: *Gewerblicher Rechtsschutz*. Verlag C.H. Beck, München 1998
- [HOR01] Horns, A. H.: *Anmerkungen zu begrifflichen Fragen des Softwareschutzes*, GRUR 2001, Seite 1
- [HU94] Hopcroft J. E.; Ullman J. D.: *Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen und Komplexitätstheorie*, 3. Aufl., Verlag Addison-Wesley, Bonn 1994
- [HÜB94] Hübner, C.: *Zum Schutz für software-bezogene Erfindungen in Deutschland*, GRUR 1994, Seite 883
- [ILZ00] Ilzhöfer, V.: *Patent-, Marken- und Urheberrecht*, 4. Aufl., Verlag Franz Vahlen, München 2000
- [KIE75] Kienzle, O.: *Die Patentierbarkeit von Computerprogrammen*, Verlag Duncker & Humblot, Berlin 1975
- [Koc00] Koch, F. A.: *Begründung und Grenzen des urheberrechtlichen Schutzes objektorientierter Software*, GRUR 2000, Seite 191
- [KÖN01] König, R.: *Patentfähige Datenverarbeitungsprogramme – ein Widerspruch in sich*, GRUR 2001, Seite 577
- [KÖR02] Körner, E.: *Bezirksgruppe Südwest*, GRUR 2002, Seite 597
- [KUR00] Kurz, P.: *Weltgeschichte des Erfindungsschutzes*, Verlag Carl Heymann, München 2000
- [MAC61] Machlup, F.: *Die wirtschaftlichen Grundlagen des Patentrechts*, GRUR Int. 1961, Seite 373, 473 & 524

- [MEL98] Melullis, K.-J.: *Zur Patentfähigkeit von Programmen für Datenverarbeitungsanlagen*, GRUR 1998, Seite 843
- [MG04] Müller, N.; Gerlach, C.: *Softwarepatente und KMU – Eine kritische Würdigung der aktuellen Richtlinienentwürfe des Parlaments und der Ratspräsidentschaft unter Berücksichtigung der Konsequenzen für kleinere und mittlere Unternehmen*, CR 2004, Seite 389
- [MP05] Maas, J.; Porada, L.: „*Patentierung Computerimplementierter Erfindungen*“ – *Teufelswerk oder Innovationsriemen der Wirtschaft?*, Informatik Spektrum, August 2005, Seite 329
- [MUN04] Mundhenke, J.: *Chancen und Risiken von Softwarepatenten: Eine Bewertung der geplanten EU-Richtlinie über die Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen*, Die Weltwirtschaft 2004, Seite 417
- [NAC00] Nack, R.: *Sind jetzt computerimplementierte Geschäftsmethoden patentfähig? – Analyse der Bundesgerichtshof-Entscheidung „Sprachanalyseeinrichtung“*, GRUR Int. 2000, Seite 853
- [OST00] Osterrieth, C.: *Patentrecht*. Verlag C.H. Beck, München 2000
- [PBG95] Preu, A.; Brandi-Dohrn, M.; Gruber, S.: *Europäisches und internationales Patentrecht – Einführung zum EPÜ und PCT*, 3. Aufl., Verlag C.H. Beck, München 1995
- [RIC04] Richter, V.: *Grundlagen der Betriebssysteme*, Verlag Carl Hanser, Leipzig et al. 2004
- [ROG96] Rogge, R.: *Gedanken zum Neuheitsbegriff nach geltendem Patentrecht*, GRUR 1996, Seite 931
- [SCH00] Schulzki-Haddouti, C.: *Mein Link, dein Link – Industrie rüstet zum Patentrecht*, c't 14/2000, Seite 23
- [SCH01] Schulte, R.: *Patentgesetz mit EPÜ*, Verlag Heymann, München et al. 2001
- [SCH89] Scholz, M.: *Die rechtliche Stellung des Computerprogramme erstellenden Arbeitnehmer nach Urheberrecht, Patentrecht und Arbeitnehmererfindungsrecht*. Verlag Dr. Otto Schmidt KG, Köln 1989

- [SED04] Sedlmaier, R.: *Die Patentierbarkeit von Computerprogrammen und ihre Folgeprobleme*, Verlag Herbert Utz, München 2004
- [SM04] Scherm, E.; Maaß, C.: *Software-Patente*, WISU 2004, Seite 1192
- [TAN04] Tanenbaum, A. S.: *Moderne Betriebssysteme*, 2. Aufl., Verlag Pearson Studium, München 2004
- [TET83] Tetzner, V.: *Leitfaden des Patent-, Gebrauchsmuster- und Arbeitnehmererfindungsrecht der Bundesrepublik Deutschland*, 3. Aufl., Verlag Stämpfli & Cie AG, Bern 1983
- [VOS99] Voss, A.: *Das große PC Lexikon*, Verlag Data Becker, Düsseldorf 1999
- [WAL03] Walter, T.: *Grundlagen der Informatik*, Verlag Carl Hanser, München 2003
- [XZB15/98] „*Sprachanalyseeinrichtung*“, Beschluss des BGH vom 11.Mai.2000, Aktz.: X ZB 15/98; Abgedruckt in GRUR 2000, Seite 1007
- [XZB16/00] „*Suche fehlerhafter Zeichenketten*“, Beschluss des BGH vom 17. Oktober 2001, Aktz.: X ZB 16/00; Abgedruckt in CR 2002, Seite 88
- [XZB19/78] „*Antiblockiersystem*“, Beschluss des BGH vom 13. Mai 1980, Aktz.: X ZB 19/78; Abgedruckt in GRUR 1980, Seite 849
- [XZB33/03] „*Anbieten interaktiver Hilfe*“, Beschluss des BGH vom 19. Oktober 2004, Aktz.: X ZB 33/03; Abgedruckt in GRUR 2005, Seite 141

Online-Quellen

- [BET00/1] Betten, J.: *Für und Wider: Patentierbarkeit von Software*, Betten & Resch, München 2000 (Quelle vom 06.09.2005)
<http://www.ft-informatik.de/fileadmin/protokolle/2000/softwarepatent.pdf>
- [BFB05] Bundesverband der freien Berufe: *Ein Freiberufler – was ist das eigentlich?*, (Quelle vom 13.09.2005)
http://www.freie-berufe.de/Freie_Berufe.210.0.shtml

- [BM99] Bessen, J.; Maskin, E.: *Sequentielle Innovation, Patente und Imitation*, Massachusetts Institute of Technology (MIT) 1999 (Quelle vom 06.09.2005)
<http://swpat.ffii.org/vreji/prina/patent-de.pdf>
- [DH] Dreiss, U.; Hössle, M.: *Stellungnahme der Patentanwaltskammer zu dem Sondierungspapier der Dienststellen der Generaldirektion Binnenmarkt der Kommission der Europäischen Gemeinschaft – „Die Patentierbarkeit computer-implementierter Erfindungen“*, (Quelle vom 02.08.2005)
http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/comp/hossle.pdf
- [FMG] Europäische Kommission: *Förderung der Innovation durch Patente – Folgemaßnahmen zum Grünbuch über das Gemeinschaftspatent und das Patentschutzsystem in Europa*, (Quelle vom 22.08.2005)
http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/patent/8682de.pdf
- [GI01] Gesellschaft für Informatik e.V (GI): *Stellungnahme der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) zum patentrechtlichen Schutz von Software in Ansehung des Sondierungspapiers der EU-Kommission*, vom Präsidium der GI verabschiedet am 30. Juni 2001 (Quelle vom 22.08.2005)
<http://www.gi-ev.de/informatik/publikationen/Softwarepatente-GI-Stellungnahme.pdf>
- [GI05] Gesellschaft für Informatik e.V. (GI): *Positionspapier der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) zur Patentierbarkeit rechnergestützter Erfindungen*, vom Präsidium der GI verabschiedet am 30. Juni 2005, abgedruckt in Informatik Spektrum, August 2005, Seite 330 (Quelle vom 08.09.2005)
<http://www.gi-ev.de/fileadmin/redaktion/Patente/patentierung2005.pdf>
- [GULP05] GULP Information Service GmbH: *Kandidatenprofile – Auszug*, (Quelle vom 13.09.2005)
<http://www.gulp.de>
- [HAA01] Haase, H.: *Der Rechtsschutz von Datenverarbeitungsprogrammen in Europa im Spannungsfeld zwischen Urheberrecht und Patentrecht*, in 46th International Scientific Colloquium Ilmenau, September 2001 (Quelle vom 02.08.2005)
http://www.wirtschaft.tu-ilmenau.de/deutsch/institute/bwl/c/get_up/publikationen/IWK.pdf

- [HHR] Hart, R.; Holmes, P.; Reid, J.: *Study Contract ETD/99/B5-3000/E/106: The Economic Impact of Patentability of Computer Programs*, im Auftrag vom Intellectual Property Institute in London (Quelle vom 22.08.2005)
http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/comp/study.pdf
- [HOR223/00] Horns, A. H.: *Der Patentschutz für softwarebezogene Erfindungen im Verhältnis zur „Open Source“ Software*, 223/2000 in JurPC (Quelle vom 05.07.2005)
<http://www.jurpc.de/aufsatz/20000223.htm>
- [LHG00] Lutterbeck, B.; Horns, A.; Gehring, R.: *Sicherheit in der Informationstechnologie und Patentschutz für Software-Produkte – ein Widerspruch?*, Berlin, Dezember 2000
<http://www.timekontor.de/8161457495510882/Kurzgutachten-Software-patente.pdf>
- [MÜL05] Müller, F.: *Teilauswertung der Softwarepatentumfrage des deutschen Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit*, 17. März 2005 (Quelle vom 13.09.2005)
<http://www.nosoftwarepatents.com/docs/050317bmwaumf.pdf>
- [PIE181/04] Pierson, M.: *Softwarepatente – technische und patentrechtliche Grundlagen*, 181/2004 in JurPC (Quelle vom 01.07.2005)
<http://www.jurpc.de/aufsatz/20040181.htm>
- [PIE182/04] Pierson, M.: *Softwarepatente – Meilensteine der patentrechtlichen Rechtsprechung*, 182/2004 in JurPC (Quelle vom 30.06.2005)
<http://www.jurpc.de/aufsatz/20040182.htm>
- [PIE183/04] Pierson, M.: *Softwarepatente – Kategorien aus patentrechtlicher Sicht*, 181/2004 in JurPC (Quelle vom 30.06.2005)
<http://www.jurpc.de/aufsatz/20040183.htm>
- [RV-EP03] Europaparlament: *Änderungsvorschläge zum Richtlinien Entwurf der Kommission der Europäischen Gemeinschaft zur Patentierung computerimplementierter Erfindungen*, 24.09.2003, Dokument Nr.: PE 336.399 (Quelle vom 01.09.2005)
<http://www3.europarl.eu.int/omk/omnsapir.so/calendar?APP=PDF&TYPE=PV2&FILE=p0030924DE.pdf&LANGUE=DE>

- [RV-KOMM02] Europäische Kommission: *Vorschlag für eine Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates über die Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen*, Brüssel den 20.02.2002 (Quelle vom 22.08.2005)
http://europa.eu.int/eur-lex/de/com/pdf/2002/de_502PC0092.pdf
- [SPG00] Spiegel Online: *Patentschutz auf schmaler Schiene*, 11. Juli 2000 (Quelle vom 20.08.2005)
<http://www.spiegel.de/netzwelt/politik/0,1518,84622,00.html>
- [SPG05] Spiegel Online: *Europaparlament stimmt gegen Software-Patente*, 06. Juli 2005 (Quelle vom 01.09.2005)
<http://www.spiegel.de/netzwelt/technologie/0,1518,363904,00.html>
- [TAU06/05] Tauchert, W.: *Software-Patente und computerimplementierte Erfindungen – Anmerkungen im Zusammenhang mit der Diskussion zur „Software-Richtlinie“ der EU*, 06/2005 in JurPC (Quelle vom 26.07.2005)
<http://www.jurpc.de/aufsatz/20050006.htm>
- [TAU36/97] Taucher, W.: *Programme und Patent – Betrachtung im Zusammenhang mit dem Technikbegriff*, 36/1997 in JurPC (Quelle vom 30.06.2005)
<http://www.jurpc.de/aufsatz/19970036.htm>
- [TAU40/01] Tauchert, W.: *Patentierung von Programmen für Datenverarbeitungsanlagen – neue Rechtsprechung und aktuelle Entwicklung*, 40/2001 in JurPC (Quelle vom 11.07.2005)
<http://www.jurpc.de/aufsatz/20010040.htm>
- [TAU97] Tauchert, W.: *Zur Beurteilung des technischen Charakters von Patentanmeldungen aus dem Bereich der Datenverarbeitung unter Berücksichtigung der bisherigen Rechtsprechung*, GRUR 1997, Seite 149 und 27/1997 in JurPC (Quelle vom 30.06.2005)
<http://www.jurpc.de/aufsatz/19970027.htm>
- [TEU00] Teufel, F.: *Software-Patente – Motor oder Bremse für Innovationen?*, Heinrich-Böll-Stiftung 20./21. Oktober 2000 (Quelle vom 26.07.2005)
http://www.nethics.net/nethics/de/themen/urheberrecht/boell_tagung_1000_teufel.pdf

Selbstständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit mit besten Wissen und Gewissen selbständig, ohne unzulässige Hilfe Dritter und nur mit erlaubten Hilfsmitteln angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Magdeburg, den 25. September 2005

Sebastian Aisch

Dieses Dokument wurde mit Win2PDF, erhaeltlich unter <http://www.win2pdf.com/ch>
Die unregistrierte Version von Win2PDF darf nur zu nicht-kommerziellen Zwecken und zur Evaluation eingesetzt werden.