

# **DIPLOMARBEIT**

Patentschutz von Software –  
Entwicklungschancen computerimplementierter  
Erfindungen

Gerlinde Seidel

3. Mai 2002

Betreuung: Prof. Dr. Görg

## Danksagung

Für die Übernahme der Betreuung sowie für die wertvollen Anregungen zur Bearbeitung des Themas danke ich Herrn Prof. Dr. Görg von der FH Jena.

Für die Schaffung der organisatorischen Voraussetzungen dieser Diplomarbeit danke ich Frau G. Elenz von der Studienbetreuung der FH Trier.

# Inhaltsverzeichnis

<b>INHALTSVERZEICHNIS .....</b>	<b>III</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>V</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>VI</b>
<b>1 EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>2 GRUNDLAGEN DES PATENTRECHTS.....</b>	<b>2</b>
2.1 GESCHICHTE DES PATENTSCHUTZES .....	2
2.1.1 <i>Die internationale Entwicklung</i> .....	2
2.1.2 <i>Die Entwicklung in Deutschland</i> .....	4
2.2 AKTUELLE GESETZE UND ORGANE .....	6
2.2.1 <i>Internationale Vereinbarungen</i> .....	6
2.2.2 <i>Organe des deutschen Patentschutzes</i> .....	7
2.2.3 <i>Organe des Patentschutzes nach EPÜ (für Deutschland)</i> .....	8
2.3 DEUTSCHE SCHUTZRECHTE IM ÜBERBLICK.....	9
2.3.1 <i>Urheberrechtsschutz nach UrhG</i> .....	9
2.3.2 <i>Patentschutz nach PatG</i> .....	9
2.3.3 <i>Gebrauchsmusterschutz nach GebrMG</i> .....	11
2.4 BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHER WERT VON PATENTEN .....	12
2.5 RECHTSBESTÄNDIGKEIT UND DURCHSETZUNG VON PATENTEN .....	13
<b>3 PROBLEMSTELLUNG .....</b>	<b>14</b>
3.1 SOFTWARE ALS SCHUTZGEGENSTAND.....	14
3.1.1 <i>Terminologische Abgrenzung</i> .....	14
3.1.2 <i>Die Entwicklung des Software-Markts</i> .....	15
3.1.3 <i>Charakteristika von Software</i> .....	17
3.2 PATENTFÄHIGKEIT VON SOFTWARE.....	20
3.2.1 <i>Nutzung von Software-Patenten in Deutschland und Europa</i> .....	20
3.2.2 <i>Rechtsprechung nach PatG</i> .....	20
3.2.3 <i>Rechtsprechung nach EPÜ</i> .....	25
3.2.4 <i>Rechtsprechung nach US-Patentrecht</i> .....	29
<b>4 AKTUELLER STAND DER DISKUSSION .....</b>	<b>32</b>
4.1 ÜBERBLICK .....	32
4.2 ARGUMENTE FÜR SOFTWARE-PATENTE .....	34
4.3 ARGUMENTE GEGEN SOFTWARE-PATENTE.....	36

---

<b>5</b>	<b>BEWERTUNG UND LÖSUNGSANSÄTZE.....</b>	<b>39</b>
5.1	EINSATZ UND WIRKUNG VON PATENTEN IM ALLGEMEINEN.....	39
5.1.1	<i>Aspekte im Überblick.....</i>	39
5.1.2	<i>Wirtschaftliche Aspekte .....</i>	39
5.1.3	<i>Technologische Aspekte.....</i>	40
5.2	EINSATZ UND WIRKUNG VON SOFTWARE-PATENTEN.....	41
5.2.1	<i>Was sind Software-Patente? .....</i>	41
5.2.2	<i>Diskussion der Argumente für Software-Patente .....</i>	41
5.2.3	<i>Diskussion der Argumente gegen Software-Patente .....</i>	42
5.3	RECHTLICHER HANDLUNGSBEDARF.....	52
5.4	HANDLUNGSBEDARF BEI SOFTWARE-HERSTELLERN .....	55
5.4.1	<i>Gesamtstrategie – Patentpolitik .....</i>	55
5.4.2	<i>Patentstrategie pro Produkt .....</i>	56
5.4.3	<i>Einfluß auf Entwicklungsprozesse.....</i>	57
<b>6</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK.....</b>	<b>58</b>
<b>7</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>60</b>
<b>8</b>	<b>LITERATUR UND QUELLEN.....</b>	<b>63</b>
<b>9</b>	<b>EHRENWÖRTLICHE ERKLÄRUNG .....</b>	<b>70</b>

## **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 2-1:	Übersicht deutscher Behörden und Rechtsorgane .....	7
Abb. 2-2:	Behörden und Rechtsorgane für europäische Patente in Deutschland .....	8

---

## Abkürzungsverzeichnis

BGH	Bundesgerichtshof
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft
BPatG	Bundespatentgericht
bzw.	beziehungsweise
CAFC	Court of Appeals for the Federal Circuit (USA, bis 1982)
CAD	Computer Aided Design
CAM	Computer Aided Manufacturing
CCPA	Court of Customs and Patent Appeals (USA, ab 1982)
DPMA	Deutsches Patent- und Markenamt
einschl.	einschließlich
EPA	Europäisches Patentamt
EPA T	Technische Beschwerdekammer des EPA
EPÜ	Europäisches Patentübereinkommen
EuGH	Europäischer Gerichtshof
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
ggf.	gegebenenfalls
GNU	GNU is Not Unix
LG	Landgericht
OLG	Oberlandesgericht
OSI	Open Source Initiative
PatG	Patentgesetz
PC	Personal Computer
PCT	Patent Cooperation Treaty
PTO bzw. USPTO	Patent and Trademark Office (USA)
PVÜ	Pariser Verbandsübereinkunft
s.o.	siehe oben
s.u.	siehe unten
TRIPS	Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums
u.a.	unter anderem
U.S.C	United States Code, Titel 35 im Text steht für das Patentgesetz

usw.	und so weiter
u.U.	unter Umständen
VDI	Verband Deutscher Ingenieure
WIPO	World Intellectual Property Organization
WTO	World Trade Organisation
z.B.	zum Beispiel

# 1 Einleitung

„Der Schutz der Erfindungen ist in den Gesetzgebungen aller zivilisierten Nationen zu gewährleisten, weil das Rechtsbewußtsein den gesetzlichen Schutz der geistigen Arbeit verlangt.“<sup>1</sup>

Die Erteilungs- sowie Rechtsprechungspraxis von Patenten, die sich im wesentlichen auf Software-Erfindungen stützen, ist uneinheitlich, da die gesetzlichen Grundlagen nicht ausreichend definiert und innerhalb Europas nicht harmonisiert sind. Für Software-Produzenten, insbesondere im Mittelstand sowie in Klein- und Einzelunternehmen, ist die rechtliche Situation daher schwer oder gar nicht einschätzbar. Die Ursache dürfte neben den schon immer vorhandenen rechtlichen Grauzonen vor allem in sprachlichen Verständigungsproblemen liegen. Diese liegen im Schnittstellenbereich zwischen Rechtsfragen und der Technik, insbesondere der Software-Technik. Hierzu gehören vor allem ungeklärte Definitionen bzw. Abgrenzungen.

Die Software-Industrie hat sich zu einem wichtigen Wirtschaftszweig entwickelt, an dem neben wenigen großen vor allem viele kleine Firmen sowie viele Einzel- bzw. Hobby-Entwickler teilhaben, und dessen Bedeutung ständig zunimmt. Die Unsicherheit bezüglich der Rechtslage von Software-Patenten ist für viele Unternehmen ein Hemmnis für eine aktive Patentpolitik. Und sie gehen dabei, Risiken ein, die sie später einmal viel Geld kosten können. Mit dieser Arbeit soll daher der rechtliche Hintergrund und wirtschaftliche Aspekte für Software-Patente in der gegenwärtigen Situation dargestellt werden.

Hierzu werden nach einem kurzen Abriß der geschichtlichen Entwicklung von Erfinderrechten die gesetzlichen Grundlagen des Patentrechts und die aktuelle Rechtsprechung zu Software-Patenten vorgestellt. Nachfolgend wird der gegenwärtige Diskussionsstand dieses Themas aufgeführt. Auf dieser Basis werden die Vor- und Nachteile von Software-Patenten diskutiert und zu einem Lösungsansatz geführt.

Zum Abschluß werden Fragen bezüglich des Patentschutzes von Software angesprochen, die ein kommerzielles Software-Unternehmen schon heute berücksichtigen muß, um auf dem Markt von morgen bestehen zu können.

Diese Arbeit soll einen Überblick der Situation und ihrer Problematik vermitteln. Patentsysteme anderer Regionen werden zum Verständnis aufgeführt, die Zielrichtung ist jedoch auf den europäischen Raum beschränkt. Auch die wirtschaftlichen Aspekte können im Rahmen dieser Arbeit nur ansatzweise behandelt werden.

---

<sup>1</sup> Schlußsatz des Patentkongresses in Wien, 1873, in Krasser, R.: Lehrbuch des Patentrechts, 1986, S.53.



## 2 Grundlagen des Patentrechts

### 2.1 Geschichte des Patentschutzes

#### 2.1.1 Die internationale Entwicklung

Erste Ansätze von Belohnungssystemen für besondere Leistungen sind aus Griechenland, dem alten China und Persien nachgewiesen.<sup>1</sup> In Rom kannte man die Urheberschaft an Texten, und die Einforderung ausschließlicher Verwertungsrechte wurde zum ersten Mal durch Vergil gegenüber einem gewissen Batillus bekannt. Im dritten Jahrhundert n. Chr. wurde das Instrument des Monopols – schon 347 v. Chr. bei den Griechen von Aristoteles erwähnt – für Herstellung und Lieferung genutzt. Sein zunehmender Mißbrauch bei den Römern führte 483 n. Chr. zu einer staatlichen Regelung durch Kaiser Zeno, die bis zum Ende des Mittelalters in Kraft blieb und teilweise explizit in staatliche Gesetze aufgenommen wurde.<sup>2</sup>

Im Mittelalter verhinderten in Europa zunächst Zunftordnungen die Weitergabe von „Betriebsgeheimnissen“, wie besondere Fertigungstechniken oder Bauweisen<sup>3</sup>. Dies festigte den Marktwert der jeweiligen Zunft oder einzelner Gruppen, wirkte jedoch der Erfindertätigkeit entgegen und verhinderte die Teilhabe der Allgemeinheit an technischem Wissen.

Im späten Mittelalter entwickelten sich mit dem Verfall des Kaiserreichs und der Bildung von Staaten und Fürstentümern individuelle Ausprägungen. Mit lokalen Privilegien wurden Erfindungen oder die Einführung einer Erfindung im jeweiligen Machtbereich belohnt. Die Einführungsprivilegien<sup>4</sup> wurden im 19. Jahrhundert im Zuge der verbesserten Kommunikationswege und Verkehrsmittel abgeschafft, weil sie nicht mehr als schutzwürdige Eigenleistung betrachtet wurden.<sup>5</sup>

Die Erfinderprivilegien verhalfen zu besonderen Vergünstigungen oder Vergütungsansprüchen an die Nutzer.<sup>6</sup> Daraus entwickelte sich über einen Erlaubnisvorbehalt das Ausschlußrecht zur alleinigen Herstellung und Nutzung. Diese Privilegien liefen parallel

---

<sup>1</sup> Kurz, P. nennt Preisverleihungen und Lieferantenprivilegien, in: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S. 11.

<sup>2</sup> Vgl. Kurz, P.: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S. 5ff.

<sup>3</sup> Vgl. Krasser, R.: Lehrbuch des Patentrechts, 1986, S.4.1

<sup>4</sup> Das älteste bekannte Einführungsprivileg wurde 1234 in Bordeaux für die Herstellung von Tuch mit einer Dauer von 15 Jahren als Ausschlußrecht verliehen, vgl. Kurz, P.: Weltgeschichte des Erfinderrechts, 2000, S. 28f.

<sup>5</sup> Vgl. Krasser, R.: Lehrbuch des Patentrechts, 1986, S.41f.

<sup>6</sup> So wird Herrn Michael von Deutsch-Brods in Schlesien 1404 ein Achtel der Gold- und Silbergewinnung aus dem nach seinen Vorgaben betriebenen Bergwerk sowie der Schutz vor Gewalt zugesprochen. Das Privileg sprach ihm auch das Recht zu, von Nachahmern in der betreffenden Region ein Achtel des Ertrags zu fordern (in Kurz, P., Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, S.31).

zu den Zunftordnungen. Sie hatten keinen gesetzlichen Status, und es gab daher auch keinen Anspruch auf Erteilung.<sup>1</sup>

Im Jahr 1474 entstand in Venedig das erste Patentgesetz der Welt,<sup>2</sup> bestehend aus genau drei Absätzen. Bemerkenswert die darin enthaltene Begründung: „Und wenn man dafür sorgen würde, daß ihre Werke und Erfindungen von anderen, die sie gesehen haben, nicht hergestellt und ihre Erfinderehre nicht verletzt werden dürfte, würden diese Männer ihre Fähigkeiten einsetzen und Dinge erfinden und herstellen, die für unseren Staat von nicht geringem Nutzen und Vorteil wären.“

Für diese Erfindungen wurde für zehn Jahre ein ausschließliches Verwertungsrecht ausgesprochen. Da die Neuheit nur auf den Boden Venedigs bezogen war, handelte es sich um eine Gleichschaltung von Erfindungs- und Einführungsopatenten. Der Urheber im erfinderischen Sinne hatte hierbei keinerlei Bedeutung! Ferner bemaß sich die Neuheit an der praktischen Ausführung der Erfindung, nicht an ihrer Veröffentlichung. Darin unterschied sich das venezianische Gesetz von dem heutigen Recht, das jegliche Form der öffentlichen Vorbekanntheit berücksichtigt.<sup>3</sup> Während der Technikbegriff nicht ausdrücklich erwähnt wurde, so waren die angemeldeten Erfindungen ausschließlich technischer Natur, und zwar in Form von Methoden, Geräten und Maschinen für die Arbeitswelt. Der Schutz für Produkte wurde nicht angestrebt.<sup>4</sup>

In der Praxis des 15. und 16. Jahrhunderts galten entsprechende Regeln auch außerhalb Venedigs. Die Geltungsdauer betrug meist zwischen 5 und 20 Jahren. Die Erteilung wurde mit einer öffentlichen Urkunde (*litterae patentis* = offener Brief) besiegelt.<sup>5</sup> Vier europäische Staaten<sup>6</sup> bildeten in dieser Zeit ein eigenes Patentrecht aus.

Nach der anfänglichen Phase der Erfinderbelohnung wurden Privilegien vor allem staatspolitisch genutzt und auch mißbraucht. Dies motivierte zu gesetzlichen Regelungen, die das Eigentumsrecht des Erfinders an seiner Erfindung festigen sollten. Die USA haben diesem Anliegen dadurch stattgegeben, daß sie es 1787 in die Verfassung aufgenommen haben (Art. I § 8). Durch das zeitlich begrenzte ausschließliche Recht des Erfinders sollte der Fortschritt in Wissenschaft und Handwerk („useful arts“) gefördert werden.<sup>7</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. Krasser, R.: Lehrbuch des Patentrechts, 1986, S.41f.

<sup>2</sup> Kurz führt dies auf das Bestreben zurück, der Kriegstechnik den entscheidenden Impuls zu geben, um die Kontrolle über den Mittelmeerhandel nicht an die Türken zu verlieren (in Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S. 52f).

<sup>3</sup> Vgl. Kurz, P: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S. 54f.

<sup>4</sup> Vgl. Kurz, P: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S. 60f.

<sup>5</sup> Vgl. Krasser, R.: Lehrbuch des Patentrechts, 1986, S.44.

<sup>6</sup> Vgl. Kurz, P.: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S. 78, und zwar England, das Deutsche Reich, die Niederlande und Frankreich.

<sup>7</sup> Vgl. Krasser, R.: Lehrbuch des Patentrechts, 1986, S.45ff.

Mit dem Aufkommen der klassischen Nationalökonomie<sup>1</sup> entstand die wirtschaftspolitische Freihandelsbewegung, die Handels- und Gewerbebarrieren bekämpfte. Die Freihändler erreichten 1846 die Abschaffung der Kornzölle in England. Nach diesem ersten Erfolg erweiterte sich ihre Kampfrichtung gegen jede Regelung, die Handel oder Gewerbe auch nur im Entferntesten einschränken könnte, wozu auch das Patentwesen gezählt wurde.<sup>2</sup>

Während sich die Freihändler im eigenen Land gegen die alte englische Patenttradition nicht durchsetzen konnten, führte die marktwirtschaftlich orientierte Debatte zu einer wesentlichen Verzögerung des ersten Patentgesetzes in Deutschland. In der Schweiz sowie in den Niederlanden bewirkte sie sogar eine zeitweilige Abschaffung des Patentwesens. Die Argumente waren in erster Linie marktwirtschaftlich orientiert, die Sicht der Erfinder spielte eine untergeordnete Rolle.<sup>3</sup>

Obwohl sie die Wirtschaftsförderung als Kern des Patentwesens bejahten, lehnten sie jegliche Ausschlußrechte ab<sup>4</sup> und wollten sie durch Erfinderprämien ersetzen. Hierzu wurde 1866 durch den Schweizer Professor Victor Böhmer ein Verein gegründet, mit dem Ziel der internationalen Fondsbildung für Erfinderprämien als Ersatz für Patente. Im Rahmen sich ändernder ökonomischer Verhältnisse verschwand die Antipatentbewegung jedoch wieder von der Bildfläche. Erst der amerikanische Volkswirtschaftsprofessor Fritz Machlup griff die Diskussion in der Mitte des 20. Jahrhunderts in den USA wieder auf.<sup>5</sup>

### 2.1.2 Die Entwicklung in Deutschland

Während des 15. und 16. Jahrhunderts kamen parallel zu den lokalen, kurfürstlichen Erfinderprivilegien die kaiserlichen Erfindungspatente auf.<sup>6</sup> Die Auseinandersetzung mit den Patentgegnern im 19. Jahrhundert rief auch eine Pro-Patent-Bewegung hervor. Diese wurde anfangs durch den 1856 gegründeten Verband Deutscher Ingenieure (VDI) und der Deutschen Chemischen Gesellschaft getragen. Nachdem in Deutschland in den

---

<sup>1</sup> 1776 begründet durch den schottischen Professor Adam Smith. Smith erkannte die gewerbliche Arbeit neben der landwirtschaftlichen Produktion als Quelle des nationalen Reichtums, vgl. Kurz, P.: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 200, S. 315f.

<sup>2</sup> Vgl. Kurz, P.: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S. 320f.

<sup>3</sup> Vgl. Kurz, P.: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S. 317ff.

<sup>4</sup> John Prince-Smith, Initiator der deutschen Freihandelsbewegung, argumentierte in seiner Rede 1863 auf dem Kongreß deutscher Volkswirte, daß die Kompetenzen, die für die Umsetzung einer „glücklichen Idee“ zu einem volkswirtschaftlichen Nutzen notwendig sind, nur selten in einer Hand liegen. Er nennt Kenntnis der Naturgesetze, Hilfsmittel, praktisches Geschick, Kapital und kaufmännische Fähigkeiten zur Verwertung, vgl. Kurz, P.: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S. 355.

<sup>5</sup> Vgl. Kurz, P.: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S. 320ff und S. 363.

<sup>6</sup> Den kaiserlichen Patenten wird von Kurz Werbewirksamkeit zugesprochen, da diese im Gegensatz zu den kurfürstlichen Privilegien von den Erfindern auch tatsächlich als Druckschrift gefordert wurden, vgl. Kurz, P.: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S. 97, 106ff.

Jahren 1870-72 die Antipatentbewegung ausgelaufen war,<sup>1</sup> erarbeitete der 1874 von Werner Siemens gegründete Patentschutzverein einen Patentgesetzentwurf.<sup>2</sup> Am 25. Mai 1877 wurde schließlich das deutsche Reichspatentgesetz verkündet und trat am 1. Juli in Kraft.<sup>3</sup>

Dieses erste Gesetz ermöglichte den Schutz einer Erfindung durch seinen ersten Anmelder, unabhängig davon, wer der Erfinder war. Lediglich im Falle einer widerrechtlichen Entnahme<sup>4</sup> konnte der rechtmäßige Erfinder der Erteilung widersprechen bzw. sie nachträglich für nichtig erklären lassen. Einziges amtliches Kriterium für die Erteilung war die Neuheit, die anhand jeglicher nationaler und internationaler Druckschriften geprüft wurde. Ausdrücklich vom Schutz ausgeschlossen waren lediglich Nahrungs-, Genuß- und Arzneimittel sowie chemisch hergestellte Stoffe. Der Patentschutz wurde auf 15 Jahre begrenzt und konnte zurückgenommen werden, wenn die Erfindung nicht innerhalb von 3 Jahren genutzt wurde oder im Falle von öffentlichem Interesse an einer Lizenz diese verweigert wurde.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> Krasser nennt für Deutschland als wesentlich die Gewerbeordnung von 1869, die eine Behandlung des Patentthemas erforderlich machte (vgl. Krasser, R.: Lehrbuch des Patentrechts, 1986, S.53). Kurz führt dies auf die Folgen des deutsch-französischen Kriegs 1870/71 zurück, vgl. Kurz, P.: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S.363.

<sup>2</sup> Als Grundlage diente der beim internationale Patentschutzkongreß in Wien 1873 abgesteckte rechtliche Rahmen, vgl. Kurz, P.: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S. 361f.

<sup>3</sup> Vgl. Krasser, R.: Lehrbuch des Patentrechts, 1986, S.53f.

<sup>4</sup> Das ist die Anmeldung durch einen anderen als den Erfinder ohne entsprechende Rechtsgrundlage.

<sup>5</sup> Vgl. Krasser, R.: Lehrbuch des Patentrechts, 1986, S.54ff.

## 2.2 Aktuelle Gesetze und Organe

### 2.2.1 Internationale Vereinbarungen

Gesetzliche Regelungen, die ein Patent nicht mehr staatspolitischer Willkür überließen, entstanden nach und nach in allen Industrienationen. Als letztes wirtschaftlich bedeutendes Land schloß China 1985 auf. Die Uneinheitlichkeit nationaler Patentgesetze führte jedoch bei grenzüberschreitendem Handel zu Problemen. Um solche Kollisionen zu regeln, wurde 1883 die **Pariser Verbandsübereinkunft (PVÜ)** als multilaterales Vertragswerk geschaffen. Mit seinem Gleichbehandlungsgrundsatz von inländischen und ausländischen Erfindern wurde die grenzüberschreitende Anerkennung einer Erfindung und seines Schöpfers festgeschrieben und die Grundlage für die Internationalisierung der Märkte geschaffen.<sup>1</sup>

Aus der PVÜ-Konferenz 1967 entwickelte sich bis 1970 die **World Intellectual Property Organization (WIPO)** als Sonderorganisation der Vereinten Nationen für Fragen zum gewerblichen Rechtsschutz. Zu ihren Aufgaben gehört u.a. die Verwaltung bestehender internationaler Verträge zum geistigen Eigentum sowie deren Weiterentwicklung.<sup>2</sup>

Zwischen 1966 und 1970 entstand mit dem **Patent Cooperation Treaty (PCT)** die Möglichkeit einer gemeinsamen Patentanmeldung für alle Mitgliedsstaaten. Es wird jedoch zunächst nur ein Recherchebericht erstellt. Auf Antrag kann eine vorläufige internationale Prüfung durchgeführt werden, die jedoch nicht bindend ist. Die eigentliche Prüfung und Erteilung erfolgt durch die nationalen Patentämter, wodurch im Gegensatz zum Europäischen Patent national erteilte Einzelpatente mit oft unterschiedlichen Schutzbereichen entstehen.<sup>3</sup>

In den französischsprachigen Staaten Afrikas entstand für die Bündelung nationaler Patente zu einem regionalen Patent das **Abkommen von Libreville**.<sup>4</sup>

Innerhalb der EG wurde 1973 ein entsprechendes europäisches Erteilungsverfahren festgelegt, das auch Nicht-EG-Ländern offensteht. Ein nach diesem **Europäischen Patentübereinkommen (EPÜ)** zentral erteiltes europäisches Patent zerfällt anschließend in nationale Patente.<sup>5</sup>

Für den Eurasischen Raum wurde 1994 das **Eurasische Patentübereinkommen (EAPC)** vereinbart, das seit August 1995 in Kraft ist.<sup>6</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. Krasser, R.: Lehrbuch des Patentrechts, 1986, S. 61f.

<sup>2</sup> Vgl. Kurz, P.: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S. 563ff.

<sup>3</sup> Vgl. Kurz, P.: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S. 569ff.

<sup>4</sup> Vgl. Kurz, P.: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S. 562. Es trat 1964 in Kraft.

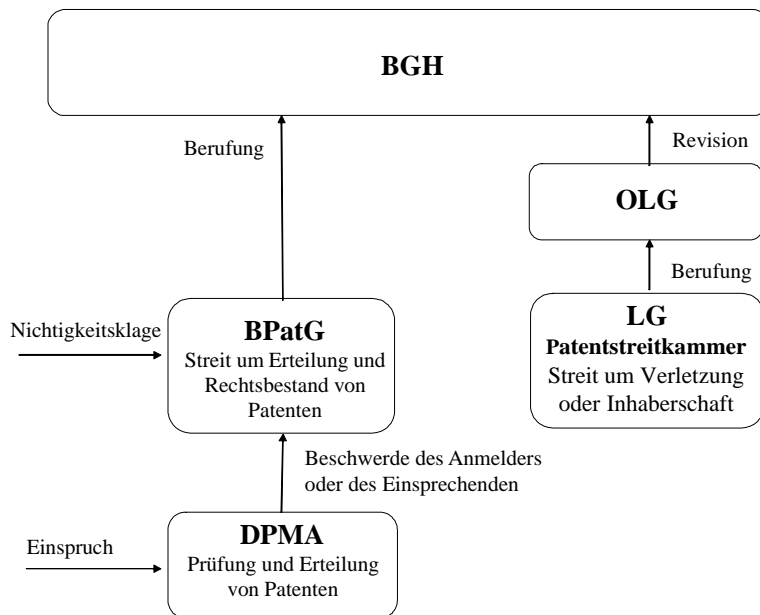
<sup>5</sup> Vgl. Krasser, R.: Lehrbuch des Patentrechts, 1986, S. 65f.

<sup>6</sup> Vgl. Scheer, S.: Internationales Patent-, Muster- und Markenrecht, 2000, S.549.

Im Rahmen der GATT-Verhandlungen (General Agreement on Tariffs and Trade) in Paraguay entstand 1994 das **TRIPS-Abkommen**<sup>1</sup> (Abkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums). Es enthält Normen und Prinzipien für den Umgang mit geistigem Eigentum im internationalen Handelsverkehr bei unterschiedlich ausgeprägter nationaler Gesetzgebung.

## 2.2.2 Organe des deutschen Patentschutzes

In der nachfolgenden Abbildung sind die zuständigen Behörden und Gerichte für deutsche Patente aufgeführt:



**Abb. 2-1: Übersicht deutscher Behörden und Rechtsorgane**

Das **Deutsche Patent- und Markenamt (DPMA)** nimmt Anmeldungen an und trifft Entscheide über die Erteilung oder die Ablehnung. Es arbeitet dabei nach dem PatG und der Ausführungsverordnung.

Vor dem **Bundespatentgericht (BPatG)** werden Streitigkeiten um DPMA-Entscheidungen auf der Grundlage des PatG ausgetragen.

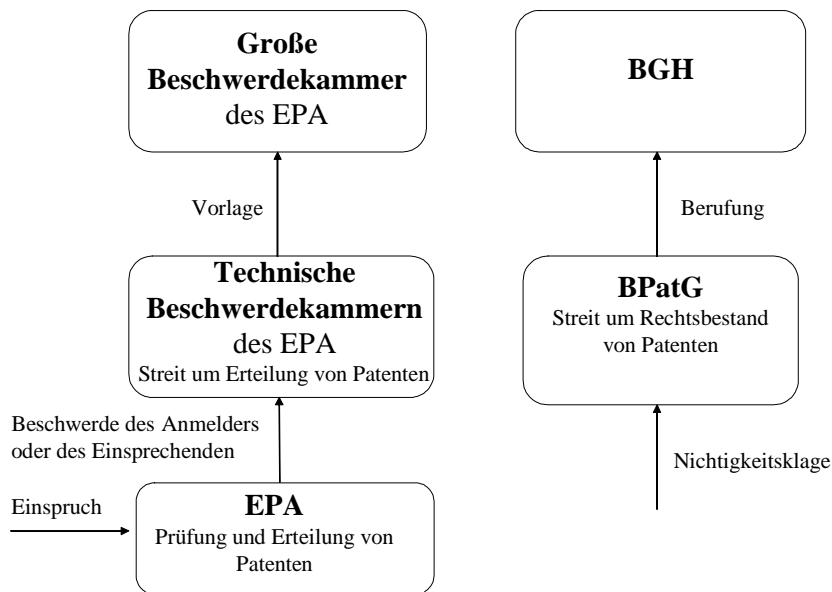
Prozesse vor den **Patentstreitkammern ordentlicher Gerichte**, dem Landgericht (LG) bzw. dem Oberlandesgericht (OLG) werden um Verletzungen oder widerrechtliche Entnahme (Vindikation) geführt. Grundlage ist das PatG und die Zivilprozessordnung (ZPO)

<sup>1</sup> Vgl. <http://www.jusline.at/tripsa.html>.

Der **Bundesgerichtshof** (BGH) ist die Revisionsinstanz für die ordentlichen Gerichte. Für das BPatG stellt es die Berufungsinstanz dar, die für eine einheitliche Auslegung des PatG auf Bundesebene sorgt.

### 2.2.3 Organe des Patentschutzes nach EPÜ (für Deutschland)

In der folgenden Abbildung werden die Behörden und Rechtsorgane für europäische Patenterteilungen nach dem EPÜ und deren Verfahrensabwicklung dargestellt:



**Abb. 2-2: Behörden und Rechtsorgane für europäische Patente in Deutschland**

Das **Europäische Patentamt** (EPA) nimmt Anmeldungen an und trifft Entscheide über die Erteilung oder die Ablehnung. Es arbeitet dabei nach dem EPÜ und den Prüfungsrichtlinien.

Vor den **Technischen Beschwerdekammern** des EPA werden Streitigkeiten um EPA-Entscheidungen auf der Grundlage des EPÜ ausgetragen. Die Kammern sind als unabhängige Organe des EPA einem Gericht gleichgestellt.<sup>1</sup> Die **Große Beschwerdekammer** dient der Klärung von Fragen auf höherer Ebene.

Da das Europäische Patent nach der Erteilung in nationale Patente (für die benannten Länder) zerfällt, muß eine Nichtigkeitsklage vor dem jeweiligen nationalen Gerichtsbarkeit eingereicht werden. In Deutschland ist dies das BPatG mit dem BGH als Berufungsinstanz.

<sup>1</sup> Vgl. Krasser, R.: Lehrbuch des Patentrechts, 1986, S. 443f..

## 2.3 Deutsche Schutzrechte im Überblick

### 2.3.1 Urheberrechtsschutz nach UrhG

Vom Urheberrecht geschützt werden persönliche, geistige Schöpfungen im Bereich von Literatur, Wissenschaft und Kunst. Der Schutz bezieht sich auf die konkrete Ausführungsform, also den Text, das Bild usw. Der Schutz von Software wird durch die §§ 69a-g UrhG geregelt und umfaßt den reinen Quellcode, also die Anweisungen an den Computer, sowie die Kommentare, nicht jedoch die Ideen und Funktionen, die damit ausgeführt werden sollen (§ 69a (2) UrhG).

Im Gegensatz zum Patentrecht entsteht das Urheberrecht durch Entstehen des Werkes für den Urheber persönlich. Der Schutz muß weder beantragt noch kenntlich gemacht werden. Ein Werk ist gegen die unerlaubte Veröffentlichung, Verwertung, Kopie oder Veränderung durch andere geschützt. Nicht geschützt ist es jedoch gegen die Existenz eines gleichen oder ähnlichen Werkes, das ohne die Kenntnis des ersten entstanden ist.

### 2.3.2 Patentschutz nach PatG

Geschützt werden können nach § 1 PatG Erfindungen, die gewerblich anwendbar sind. Als Definition einer Erfindung gilt für die Patentverfahren nach PatG und EPÜ: „[...] eine Lehre zum praktischen Handeln, deren beanspruchter Gegenstand oder deren beanspruchte Tätigkeit technischer Natur, realisierbar und wiederholbar ist und die Lösung einer Aufgabe durch technische Überlegungen darstellt.“<sup>1</sup>

Daß es sich hierbei um Erfindungen im Bereich der Technik handelt, wurde im EPÜ im korrespondierenden Art. 52 durch den Zusatz „auf allen Gebieten der Technik“ verdeutlicht. In der Rechtsprechung existieren Definitionen für den Begriff der Technik. Die älteste stammt vom BGH aus dem Jahr 1969: Technisch, d.h. „dem Patentschutz zugänglich ist eine Lehre zum planmäßigen Handeln unter Einsatz beherrschbarer Naturkräfte zur Erreichung eines kausal übersehbaren Erfolgs [...]“.<sup>2</sup>

#### Erteilungskriterien

Die **Neuheit** nach § 3 PatG wird gegenüber dem Stand der Technik und älterer, am Anmeldetag noch nicht veröffentlichter Anmeldungen anderer geprüft. Zum Stand der Technik gehören sämtliche Veröffentlichungen, unabhängig von ihrer Form, also z.B. Vorträge, Internetdarstellungen, Marketingbroschüren, offene Verkaufsverhandlungen oder offenkundige Vorbenutzung.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. Schulte, R.: Patentgesetz mit EPÜ, 2001, S.8.

<sup>2</sup> Vgl. Leitsatz zum BGH-Urteil „Rote Taube“, in: GRUR 1969, 672.

<sup>3</sup> Definition: „jede Handlung, die ihrer Art nach geeignet ist, das Wesen der Erfindung kundbar zu machen“, zitiert in Schulte, R: Patentgesetz mit EPÜ, 2001, S. 138.



Die **erfinderische Tätigkeit** nach § 4 PatG ist dann gegeben, wenn sich die erfinderischen Merkmale für einen Fachmann des jeweiligen Gebiets aus dem Stand der Technik nicht als naheliegend ergeben.

Die **gewerbliche Anwendbarkeit** nach § 5 PatG ist erfüllt, wenn die Erfindung gewerblich hergestellt oder benutzt werden kann.

### Ausschlußklauseln

Vom Patentschutz ausgeschlossen sind laut § 1 (2) PatG:

- Entdeckungen, wissenschaftliche Theorien und mathematische Methoden
- ästhetische Formschöpfungen
- Pläne, Regeln und Verfahren für gedankliche Tätigkeiten, Spiele, geschäftliche Tätigkeiten sowie Programme für Datenverarbeitungsanlagen
- Wiedergabe von Informationen

Dieser Ausschluß wird in § 1 (3) PatG eingeschränkt auf „als solche“. Was unter Programmen „als solche“ zu verstehen ist, ist nicht näher definiert.

### Patentkategorien

Zur besseren Abgrenzung des Schutzbereichs werden Erfindungen nach grundlegenden Kategorien unterschieden. In die Kategorie **Gegenstände** fallen Erzeugnisse und Vorrichtungen, wie beispielsweise Arbeitsmittel, Schaltanordnungen oder chemische Stoffe. Zur Kategorie **Tätigkeiten** zählen Herstellungs- und Arbeitsverfahren sowie Verwendungen.<sup>1</sup>

Welche Patentkategorie zutrifft, hängt von der Art der Erfindung ab. Läßt sich eine Erfindung mehreren Kategorien zuordnen, so entscheidet der Anmelder, für welche Kategorie(en) Schutz beantragt wird.

### Schutzbereich und -wirkung

Ein Patent wird für das Land wirksam, für das es beantragt und erteilt wurde. Die Wirkung (in Deutschland nach § 9 PatG) ist ein Recht, den Patentgegenstand für einen Zeitraum von maximal 20 Jahren alleine gewerblich zu benutzen. Der Patentinhaber darf Dritten verbieten, diesen Gegenstand herzustellen, anzubieten, in Verkehr zu bringen bzw. einzuführen oder gewerblich zu benutzen. Die private Nutzung ist davon ausgenommen.

Dies bedeutet, daß der Patentinhaber selbsttätig den Markt auf mögliche Verletzungen überwachen muß. Bei einem Verdacht auf Verletzung müssen in angemessener Zeit aktive Schritte unternommen werden, die Verletzung zu unterbinden, wenn das betreffende Schutzrecht ernsthaft durchgesetzt werden soll.

---

<sup>1</sup> Vgl. Schulte, R.: Patentgesetz mit EPÜ, 2001, S.32ff.

## Patentanmeldung und -verfahren im Überblick

Mit der Einreichung der Anmeldeunterlagen beim Deutschen Patent- und Markenamt wird der offizielle Anmeldetag festgelegt. Die Anmeldeunterlagen müssen nach § 34 PatG neben dem Namen des Anmelders und dem Antrag auf Erteilung des Patents für den genannten Erfindungsgegenstand einen oder mehrere Patentansprüche sowie eine Beschreibung des Gegenstands enthalten. Die Offenbarung der Erfindung muß so umfassend sein, daß ein Fachmann in der Lage ist, die Erfindung nachzuvollziehen. In einer Einleitung wird üblicherweise dargestellt, welches Problem mit der Erfindung gelöst werden soll.

Die eigentliche Erfindung wird im Hauptanspruch 1 beschrieben, der einen möglichst breiten Schutz erzielen soll. In ergänzenden Nebenansprüchen können spezielle Ausprägungen des Anspruchs 1 beschrieben werden, die ggf. zur Einschränkung des Hauptanspruchs herangezogen werden können, wenn sich der Hauptanspruch im Erteilungsverfahren als nicht neu oder nicht erfinderisch herausstellt. Darüber hinaus können weitere unabhängige Hauptansprüche einer anderen Kategorie als des Anspruchs 1 aufgeführt werden, wenn sie sich auf den gleichen Anmeldegegenstand beziehen. So kann z.B. ein Vorrichtungsanspruch durch einen Verfahrensanspruch ergänzt werden.

Vor der Prüfung auf Patentierbarkeit wird eine Erfindung nach ihrem Technischen Gebiet und Anwendungsbereich klassifiziert (International Patent Classification = IPC) und der geeignetsten IPC-Klasse zugeordnet. Damit soll sichergestellt werden, daß die Prüfung durch einen fachlich geeigneten Prüfer durchgeführt wird und daß die Erfindung bei der Recherche zum Stand der Technik im relevanten Bereich gefunden wird.

Auf Antrag wird eine Recherche durchgeführt, um die Aussichten auf Erteilung abschätzen zu können. Der Prüfungsantrag kann innerhalb von sieben Jahren gestellt werden (§ 44 (2) PatG), anderenfalls gilt die Anmeldung als zurückgenommen (§ 58 (3) PatG). Unabhängig vom Verlauf und Stand des Prüfungsverfahrens wird eine Patentanmeldung nach 18 Monaten durch das Amt veröffentlicht.<sup>1</sup>

### 2.3.3 Gebrauchsmusterschutz nach GebrMG

Das Gebrauchsmustergesetz entspricht hinsichtlich des Schutzgegenstands und seiner Schutzvoraussetzungen dem Patentrecht. Verfahrenserfindungen sind jedoch ausgeschlossen (§ 2 Nr. 3 GebrMG), die Laufzeit ist geringer, ebenso die Gebühren. Dafür wird das Schutzrecht nicht geprüft, sondern nur eingetragen, was das Verfahren erheblich beschleunigt. Die Unsicherheit auf Rechtsbestand ist damit größer als bei Patenten. Bisher sind Gebrauchsmuster für Software-Erfindungen (in Deutschland) nicht üblich.

---

<sup>1</sup> Schulte nennt als Internetquellen für DPMA-Veröffentlichungen: <http://www.patentblatt.de> (Patentblatt) und <http://www.depanet.de> (Offenlegungsschriften der letzten zwei Publikationsjahre), Schulte, R.: Patentgesetz mit EPÜ, 2001, S. 470.

## 2.4 Betriebswirtschaftlicher Wert von Patenten

Patente haben neben ihrer rechtlichen Wirkung auch einen bedeutenden Wert im betriebswirtschaftlichen Sinne. Sie tragen darüber hinaus wesentlich zum Image eines Unternehmens bei, denn sie drücken erfinderischen Geist, betriebswirtschaftliches Denken sowie rechtliche Absicherung aus.

### Patent als Investitionsschutz

Eine der wichtigsten Funktionen des Patents ist, die Möglichkeit, die Zurückgewinnung der entstandenen Entwicklungskosten zu sichern und darüber hinaus auch Gewinne zu erzielen. Ohne diese Sicherheit ist der Einsatz von finanziellen und personellen Mitteln betriebswirtschaftlich nicht sinnvoll.

### Patent als Marketinginstrument

Mit einem Patent kann ein Unternehmen kenntlich machen, daß sein Produkt konkurrenzlos am Markt ist. Ein Unternehmen, das mit mehreren Patenten auftreten kann, zeigt darüber hinaus seinen innovativen Charakter.

### Patent als Vermögenswert

Patente stellen einen Vermögenswert dar, der für die Bilanzierung nach HGB oder auch in Insolvenzverfahren berücksichtigt wird. Auch für den Verkauf eines Unternehmens können Patente einen positiven Effekt auf den Kaufpreis ausüben. Sie können ferner als Kreditgrundlage verwendet werden und so gerade jungen Unternehmen notwendiges Kapital verschaffen.

### Patent als Basis für Kooperationen

In Bereichen, in denen Kooperationen bei der Herstellung oder Vermarktung von Produkten üblich bzw. sogar notwendig sind, bietet der Patentschutz die Sicherheit, Erfindungen nicht an andere zu verlieren. Gleichzeitig stellen Patente eine gute Basis für Verhandlungen zu einer Zusammenarbeit dar, weil sie eindeutig belegen, welcher Partner welchen Anteil liefert, und ggf. auch, wie er zu bewerten ist.

### Patent als Quelle für Lizenzeinnahmen

Wer erfinderisch tätig ist, hat nicht immer Mittel, Möglichkeiten oder Know-how, um seine Idee zu produzieren und zu vermarkten. Durch Lizenzierung seiner Erfindung kann der Patentinhaber trotzdem seine investierten Kosten zurückholen und einen Gewinn erwirtschaften, der es ihm ermöglicht, weitere Erfindungen zu tätigen.

### Patentportfolio zur Stärkung der Marktposition

Für größere Unternehmen empfiehlt es sich, vorausschauend Schutz dahingehend zu erwerben, daß die zukünftige Weiterentwicklung gesichert ist. Dies ist besonders dann von Bedeutung, wenn Konkurrenz vorhanden bzw. zu erwarten ist und wenn eine hohe Dynamik vorliegt. Ein Unternehmen kann sonst schnell vom Markt gedrängt werden.

## 2.5 Rechtsbeständigkeit und Durchsetzung von Patenten

### Eingabe im Prüfungsverfahren

Während des laufenden Prüfungsverfahrens kann jeder Dritte entgegenstehenden Stand der Technik dem zuständigen Prüfer am DPMA bzw. dem EPA mitteilen und somit eine unberechtigte Erteilung verhindern. Dies ist allerdings nur dann möglich, wenn die Erteilung länger als 18 Monate dauert und somit vorher eine Offenlegung der Anmeldung erfolgt. Es ist jedoch selten der Fall, daß eine Erteilung innerhalb von 18 Monaten vorliegt. An Kosten fallen lediglich die Übermittlungskosten an.

### Einspruch

Innerhalb von drei Monaten (Deutschland) bzw. neun Monaten (Europa) nach Veröffentlichung einer Patenterteilung kann gegen Bezahlung einer Gebühr jeder Dritte gegen ein Patent Einspruch erheben, der der Meinung ist, daß das Patent zu Unrecht erteilt wurde. Als Kriterien können die unter § 21 PatG bzw. Art. 100 EPÜ genannten Widerrufsgründe, wie u.a. neuheitsschädliche Vorveröffentlichungen, genannt werden. Die Kosten des Einspruchsverfahrens trägt jeder Beteiligte für sich selbst, d.h. sowohl der Einsprechende als auch der Patentinhaber.

### Nichtigkeitsklage

Nach Ablauf der Einspruchsfrist kann durch einen Dritten gegen ein Patent eine Nichtigkeitsklage beim Bundespatentgericht (BPatG) eingereicht werden (§ 81 PatG). Über die bereits beim Einspruch möglichen Gründe hinaus kann hier noch die unzulässige Erweiterung des Schutzbereichs geltend gemacht werden. Eine Nichtigkeitsklage kann auch als Gegenangriff bei einer Verletzungsklage erhoben werden.

Die Kosten trägt die unterlegene Partei, also entweder derjenige, der sein Patent verloren hat, oder derjenige, der keine überzeugenden Tatsachen gegen die Patentfähigkeit vorbringen konnte. Die Berufungsinstanz ist der BGH.

### Patentverletzung

Stellt ein Patentinhaber fest, daß ein Dritter seinen Schutzbereich verletzt, indem er diesen beanspruchten Gegenstand herstellt, gewerblich benutzt, anbietet oder vertreibt, kann er gegen den potentiellen Patentverletzter vorgehen. Möglich ist zunächst eine Berechtigungsanfrage, mit der erkundet wird, auf welcher Grundlage der Dritte handelt.

Im Falle, daß eine Verletzung anzunehmen ist, kann eine Verletzungsklage bei der zuständigen Patentstreitkammer eines Landgerichts eingereicht werden. Weitere Instanzen sind das OLG und der BGH. Die Kosten trägt die unterlegene Partei, also entweder der überführte Verletzer oder der zu Unrecht Klagende.

## 3 Problemstellung

### 3.1 Software als Schutzgegenstand

#### 3.1.1 Terminologische Abgrenzung

Für das bessere Verständnis sollen vorab einige zu verwendende Begriffe definiert bzw. voneinander abgegrenzt werden.

##### Steuerung

Eine Steuerung ist eine Vorrichtung zur automatisierten Lenkung eines technischen Vorgangs mit mechanischen, elektrischen oder elektronischen Mitteln. Diese Mittel beeinflussen als Eingangsgrößen den Vorgang in einem System, bei dem spezifische Ausgangsgrößen entstehen. Eventuelle Störgrößen werden durch Vergleich zwischen Ist-Größe und Zielgröße ausgeglichen.

##### Computer

Ein Computer dient der Verarbeitung elektronischer Daten. In der Zentraleinheit verarbeitet der Mikroprozessor mit Hilfe von Speichereinheiten die vorhandenen bzw. eingegebenen Daten anhand vorgegebener Arbeitsanweisungen. Zentraleinheit, Speicher und Peripheriegeräte (Bildschirm, Drucker, Maus, Tastatur etc.) werden mit den mechanischen und elektrischen Komponenten als **Hardware** zusammengefaßt.

Die Zwischenlagerung von Daten und Arbeitsanweisungen während des Betriebs erfolgt im flüchtigen Hauptspeicher. Für die langfristige Aufbewahrung, auch über die Betriebszeiten hinaus, wird der Peripheriespeicher, z.B. die Festplatte, verwendet.

##### (Computer-)Programm

In der Informatik ist ein Programm eine in einer konkreten formellen Sprache festgelegte Folge von Arbeitsanweisungen (der Quellcode), die auf einem Computer ausführbar sind.<sup>1</sup> Bevor sie jedoch ausgeführt werden können, müssen sie noch in die von dem jeweiligen Rechner verwendete Maschinensprache, den Objektcode, übersetzt werden.

##### Software

Software bezeichnet im Gegensatz zur Hardware die für den Betrieb notwendigen Arbeitsanweisungen (Programme). Sie werden zur Abarbeitung in den flüchtigen Speicher geladen. Software umfaßt neben Arbeitsanweisungen auch alle darüber hinaus notwendigen Bestandteile, wie Steuerdaten, Oberflächen, Hilfsfunktionen, Dokumentationen. Software kann nach (Betriebs-)System-Software und Anwendungs-Software unterschieden werden.

---

<sup>1</sup> Vgl. Duden Informatik, 1989,“ S.456, Stichwort „Programm.

**System-Software** verwaltet die Ressourcen des jeweiligen Computers und steuert die Betriebsart. Rein maschinenspezifische Anweisungen, wie z.B. der Maschinenbefehlsatz, befinden sich zusammen mit unveränderlichen Systemsteuerdaten in einem Speicherbereich, der nach seiner Programmierung nicht mehr verändert werden kann und somit auch während des Stromabschaltens erhalten bleibt. Diese Programme und Daten nennt man die **Firmware**.<sup>1</sup> Als **Embedded Software** wird die spezifische Steuerungs-Software von Maschinen, wie z.B. in der Medizintechnik oder im Fahrzeugbau, bezeichnet. Diese ist in die zu steuernde Hardwarekomponente fest integriert. Der größte Teil der System-Software muß jedoch von außen zugeführt werden und individualisiert damit das einzelne Gerät bezüglich seiner Funktionalität und Einsatzmöglichkeiten. Die Systemsteuerung läuft in der Regel im Hintergrund ohne weitere menschliche Mitwirkung ab.

**Anwendungs-Software** wickelt konkrete Aufgaben für einen Benutzer ab und wird zu diesem Zweck vom Benutzer aufgerufen. Solche Anwendungen reichen von Spielen über technische Hilfsmittel, wie z.B. Textverarbeitung oder Grafikprogrammen, bis hin zu komplexen, betriebswirtschaftlichen Anwendungspaketen, mit denen die ganze Bandbreite betrieblicher Organisationsdaten verwaltet und bearbeitet werden kann.

### Computerprogrammprodukt

Dieser Begriff ist in der Informatik eher unüblich. Er wird jedoch seit 1994 in den USA bzw. 1997 in Deutschland bei der Formulierung von Patentansprüchen verwendet. In der Regel wird darunter die eigentliche Handelsware verstanden, die entweder auf Disketten oder CDs oder per Internet vertrieben wird. Ob dieses Produkt als Maschinencode oder als Quellcode verkauft bzw. lizenziert wird, liegt im Ermessen des Herstellers. Maschinencode-Produkte können im Zielsystem direkt nach der Installation angewendet werden, Quellcode-Produkte müssen dort erst in den spezifischen Maschinencode umgesetzt werden.

## 3.1.2 Die Entwicklung des Software-Markts

### Entstehung der technischen Möglichkeiten

Die erste funktionsfähige Rechenanlage wurde von Konrad Zuse zwischen 1934 und 1941 realisiert. Diese nahm die Verarbeitungsbefehle auf einem Lochstreifen entgegen. Geringe Speicherkapazitäten konnten Anfangsdaten und Zwischenergebnisse aufnehmen.<sup>2</sup> Spätere Rechner konnten Programme intern ablegen und bei Bedarf zur Nutzung aufrufen.

Mit der zunehmenden Möglichkeit, Speicher- und Prozessoreinheiten in immer kleineren physikalischen Dimensionen herzustellen, konnte diese Datenverarbeitungstechnik neben analytischen Aufgaben zunehmend auch für steuernde Zwecke verwendet

---

<sup>1</sup> Vgl. Bähring, H.: Mikrorechner-Systeme, 1994, S.1, 216f

<sup>2</sup> Vgl. Homepage des Konrad-Zuse-Internet-Archivs, <http://www.zib.de/zuse/>.

werden. Das von Turing entworfene Modell des universellen Programms bzw. der universellen Maschine war die Grundlage für die Entwicklung maschinenunabhängiger Programme, die auf jedem beliebigen Computer ablaufen konnten. Solche Universalrechner kamen u.a. als Personal Computer (PC) auf den Markt.

### Automatisierung der Technik

**Elektronische Steuerungen** haben weitgehend die verschiedenen physikalischen Prinzipien abgelöst, den Betrieb einer Maschine zu automatisieren. In den Anfängen wurde mit Hilfe digitaler Schaltungstechnik aus einem Satz verschiedener Logikbauteile maschinen- und zweckspezifische Anordnungen hergestellt. Diese Art der Steuerung war fester Bestandteil der Hardware.

Durch integrierte Speichervorrichtungen konnten elektronische Steuerungen mit Hilfe von Programmen (Software) änderbar und flexibel realisiert werden, wie dies z.B. bei speicherprogrammierbaren Steuerungen von Produktionsmaschinen der Fall ist. Dies verringerte den Bedarf an Logikbauteilen. Die zu steuernden Maschinen konnten leichter an neue Erfordernisse angepaßt und Logikfehler leichter korrigiert werden.

### Software im wirtschaftlichen Alltag

Der Software-Markt ist zu einem bedeutenden Wirtschaftssektor geworden. Neben den großen Software-Herstellern existieren viele mittlere und kleinere Unternehmen sowie unzählige Einzelentwickler.

Kommerzielle Software wird als Standard angeboten, der kundenindividuell eingerichtet werden kann, oder als individuell entwickelte Lösung für ein spezifisches System bzw. Branche. Gleichzeitig wird der Markt für private Nutzer immer größer, da auch im Privathaushalt PCs zur Ausführung organisatorischer Arbeiten und Steuerung von Vorgängen immer bedeutsamer werden.

Die Leistungsfähigkeit von Hardware, Programmiersprachen und Benutzeroberflächen hat stetig zugenommen. Flexibilität und Übertragbarkeit von Programmen sind eine notwendige Voraussetzung, um wirtschaftlich verbreitet bzw. genutzt werden zu können.

### Entstehen von Nutzer- und Entwicklergemeinschaften

Neben den kommerziellen Software-Herstellern bildeten sich Interessengemeinschaften, die die Programmentwicklung und vor allem die entstehenden weltweiten Vernetzungen als Spielfeld ihrer Ideen und ihres Könnens betrachten. Der Nutzen ihrer Investitionen liegt nicht in der Profiterzielung bzw. der Existenzsicherung, sondern liegt in der Freude an gemeinsamer Arbeit sowie Profilierung für den Arbeitsmarkt.

Richard Stallmann startete 1983 in den USA das Projekt **GNU** (GNU is Not Unix). Diese nicht-kommerzielle Bewegung sollte im Bereich der Programmentwicklung den Geist der Kooperativität wiederbeleben und ihm organisatorisches Rückgrat bieten. Das

Ziel von GNU war ein Software-System mit der Freiheit, Kopien für Dritte anzufertigen, die Software beliebig zu ändern und die modifizierte Fassung weiterzuverteilen.<sup>1</sup>

Die **Open-Source-Initiative (OSI)** entstand 1998 ebenfalls in den USA zu dem Zeitpunkt, als die Firma Netscape ankündigte, ihren Quellcode offenzulegen. Die OSI-Gründer nutzten diese Gelegenheit, um sich von der „free software“-Bewegung abzugrenzen und gleichzeitig für die offene Entwicklung von Software, auch der kommerziellen, starkzumachen. Nach ihrer Überzeugung sind ein offener Entwicklungsprozeß und offener Quellcode bessere Voraussetzungen für die Qualität und Vertrauenswürdigkeit von Software als nichtoffengelegte Software.<sup>2</sup>

Die Entwickler von Open-Source-Produkten steuern ihre Beiträge kostenlos bei und werden bei ihren Projekten bezüglich der Kosten für Hardware, Infrastruktur und Informationsaustausch von Firmen und Institutionen unterstützt.<sup>3</sup> Während die Herstellung und der Vertrieb ohne Profit abgewickelt werden, sind Dienstleistungen beim Support (z.B. Installation und Konfiguration) jedoch durchaus kommerziell angelegt.<sup>4</sup>

In Europa hat sich die **EuroLinux-Allianz** gebildet als Verbindung nicht-kommerzieller Gruppen und kommerzieller Unternehmen. Letztere treten vor allem als Sponsoren auf. EuroLinux hat sich zum Ziel gesetzt, Linux und dazu kompatible Anwendungs-Software in Europa zu unterstützen sowie offene Standards und Schnittstellen. Sie sprechen sich auch für Wettbewerb und Innovation in der IT-Branche aus.<sup>5</sup>

### 3.1.3 Charakteristika von Software

#### Komplexer Markt

Software ist aufgrund des zunehmenden Einsatzes des Internets im kommerziellen wie öffentlich-rechtlichen Bereich ein Produkt, das in sämtlichen Bevölkerungsgruppen und -schichten sowie wirtschaftlichen Sparten Anwendung findet. Die Käufergruppen sind nach privater und kommerzieller Nutzung trennbar. In der Praxis sind jedoch Nutzer, die im gewerblichen Bereich mit Software-Produkten arbeiten, auch als Privatperson mit den gleichen oder ähnlichen Produkten konfrontiert. Dies wird auch als Netzeffekt bezeichnet.

---

<sup>1</sup> Vgl. <http://org.gnu.de>. Stallmann entwickelte ein Unix-kompatibles Betriebssystem, das als Basis für weitere, freie Anwendungs-Software dienen sollte. Den Betriebssystemkern lieferte Linus Torvald mit seinem freien, Unix-ähnlichen Linux. So entstand das komplette Betriebssystem GNU/Linux.

<sup>2</sup> Vgl. <http://www.opensource.org>.

<sup>3</sup> Vgl. BMWi: Open-Source-Software, 2001, S. 10.

<sup>4</sup> Vgl. BMWi: Open-Source-Software, 2001, S. 25f.

<sup>5</sup> Vgl. <http://www.eurolinux.org>.



## Dynamik

Die Innovationsdynamik ist im Verhältnis zu anderen vergleichbaren Produkten höher.<sup>1</sup> Jedoch muß zwischen Innovationen auf dem Markt und Neuheiten der Produktpalette differenziert werden. Nur knapp die Hälfte der Neuheiten sind auch neu für den Markt. Die andere Hälfte ist lediglich neu in der Produktpalette des Herstellers.<sup>2</sup>

Software-Produkte haben in ihrer konkreten Ausprägung oft eine relativ kurze Lebensdauer von wenigen Jahren. Dies kann dazu führen, daß die Lebensdauer des Schutzgegenstands in der beanspruchten Form kürzer ist als die Dauer des Erteilungsverfahrens.

## Standardisierung von Schnittstellen - Interoperabilität

Aufgrund der komplexen Nutzung von Soft- und Hardware im Geschäfts- wie im Privatleben ist eine Normierung von Schnittstellen oder Datenstrukturen zwingend erforderlich. Hierdurch ist ein ständiger Austausch im Bereich von Neuentwicklungen notwendig, um eine weltweit funktionierende technische Interoperabilität zu erreichen.

## Viele Einzel- und Kleinunternehmen

In der Software-Branche muß als Investition zunächst nichts als Wissen und Können eingebracht werden, um in das Geschäft einzusteigen. Es gibt daher sehr viele (junge) Firmen und Einzelhersteller. Die Stabilität ihres Unternehmens, die Dauerhaftigkeit ihres Produkts und damit auch der Produktunterstützung beim Kunden ist schwieriger vorhersehbar als bei einem bereits länger auf dem Markt operierenden Unternehmen.

## Herstellung und Vermarktung

Software braucht nur einmal hergestellt zu werden. Ein wirtschaftlicher Ertrag entsteht durch die Bereitstellung von Kopien mit Überlassung der Nutzungsrechte. Dabei wird Software zu einem nicht unbedeutenden Anteil mit offenem Quellcode vertrieben, wodurch eine völlige Offenlegung der Produktdetails gegeben ist. Die Gründe liegen schwerpunktmäßig bei der Kommunikation und Kooperation mit Kunden und Partnern.<sup>3</sup>

Die Open-Source-Bewegung stellt eine Besonderheit dar, da sie ohne ein primäres kommerzielles Anliegen kommerziell nutzbare Produkte mit offenem Quellcode herstellt und weltweit liefert.

---

<sup>1</sup> Von den in der BMWi-Studie befragten Unternehmen hatten im Jahr 2000 rund 90% ein neues Software-Produkt entwickelt. Dem werden 64% als Vergleichswert für unternehmensnahe Dienstleistungen gegenübergestellt. Vgl. Max-Planck-Institut/Fraunhofer Institut: Mikro- und makroökonomische Implikationen ..., 2001, S. 59.

<sup>2</sup> Vgl. Max-Planck-Institut/Fraunhofer Institut: Mikro- und makroökonomische Implikationen ..., 2001, S. 59f.

<sup>3</sup> Vgl. Max-Planck-Institut/Fraunhofer Institut: Mikro- und makroökonomische Implikationen ..., 2001, S. 73ff.

Die Belieferung des Markts ist durch die Beschaffenheit des Produkts und die Möglichkeiten, die das Internet inzwischen bietet, besonders schnell und kostengünstig. Durch die weltweite Verbreitung des Internets sind dem Vertrieb keine Grenzen gezogen. Dabei müssen unterschiedliche nationale Schutzbestimmungen und Schutzrechte berücksichtigt werden.

Die Kontrolle über die Nutzung der Produkte wird über die Lizenzierung nach UrhG erreicht. Selbst die Open-Source-Initiative lizenziert ihre Produkte, wenn auch kostenfrei oder gegen geringe Gebühren.

#### Know-how-Transfer in Kooperationen

Es ist üblich, daß sich Software-Hersteller mit Partnern zu temporären oder dauerhaften Kooperationen zusammenschließen, die entweder eigenständig bestimmte Teilaufgaben übernehmen (z.B. Dokumentation, Internationalisierung, Einführung, Beratung, Schulung, Hardwarekomponenten) oder in laufende Projekte eingebunden werden. Auch die Zusammenarbeit von Herstellern mit Kunden wird praktiziert. Dies erfordert einen angemessenen Schutz des eingebrachten Know-how.

#### Schwierige Recherchierbarkeit

Detaillierte Produktinformationen gehören auch in der Software-Branche in der Regel zum Geschäftsgeheimnis. Da Software-Patente bisher noch nicht in dem Maße angemeldet wurden wie in den klassischen Technikbereichen, ist eine Recherche in der Datenbank des DPMA nicht ausreichend, um den konkreten Stand der Technik zu ermitteln.

#### Schwierige Nachweisbarkeit

Ob ein Patent verletzt wird, ist bei geheimgehaltenem Quellcode kaum nachweisbar. Aber auch bei offengelegtem Code kann es schwierig sein, festzustellen, ob ein anderes Programm die geschützten Merkmale aufweist. Durch gezielte Maßnahmen kann z.B. mit C/C++ oder anderen maschinennahen Sprachen ein Code so gestaltet werden, daß es Fremden nur schwer möglich ist, die programmierten Vorgänge nachzuvollziehen.

## 3.2 Patentfähigkeit von Software

### 3.2.1 Nutzung von Software-Patenten in Deutschland und Europa

Mit einem Patent kann die in einer Software realisierte Idee geschützt werden. Damit soll verhindert werden können, daß technische Ideen, die mit Software-Mitteln implementiert wurden, nachgebaut und gleichzeitig als Konkurrenzprodukt auf den Markt gelangen.

Software-Patente wurden sowohl in Deutschland als auch in Europa bereits vielfach erteilt. Die Zahlen schwanken zwischen einigen Hundert und 30.000, je nachdem, wie eng oder wie weit der Begriff „Software-Patent“ ausgelegt wird.<sup>1</sup> Die Patentanwaltskammer nennt im Rückblick auf das Jahr 2000 für Europa den Bereich der Datenverarbeitung an vierter Stelle mit 5 Prozent aller Anmeldungen.<sup>2</sup>

Die Erteilungsvoraussetzungen sowie die Rechtsprechung bezüglich Software-Erfindungen ist weder innerhalb Europas noch innerhalb Deutschlands einheitlich. Dadurch entstehen problematische Situationen für Patentanmelder und -besitzer sowie potentielle Patentverletzer. Zum einen ist schwer abschätzbar, ob eine Anmeldung zu einem Patent führt, zum anderen, ob das erteilte Patent Bestand hat. Darüber hinaus kann eine Erfindung in einem Land Europas patentierbar sein, in einem anderen dagegen vom Patentschutz ausgeschlossen werden.

Viele der freien Entwickler und vor allem ihre Gruppierungen sprechen sich gegen Software-Patente aus. Die Ablehnung beginnt beim Begriff des geistigen Eigentums selbst und führt über die Kommerzialisierung von Software hin zu bereits erteilten Software-Patenten. In ihrer Zielsetzung und Heftigkeit erinnert die Auseinandersetzung an die Antipatentbewegung aus dem 19. Jahrhundert.<sup>3</sup>

### 3.2.2 Rechtsprechung nach PatG

Nach § 1 (2) Nr. 3 PatG sind „Programme für Datenverarbeitungsanlagen“ vom Patentschutz ausgeschlossen. Der Ausschluß wird durch § 3 PatG auf „als solche“ eingeschränkt. Die Streitfrage, in welcher Form Software patentfähig ist, entzündet sich vor

---

<sup>1</sup> Siehe auch Abschnitt 5.2.1 *Was sind Software-Patente?*.

<sup>2</sup> Nach der Nachrichtentechnik mit 9,3 Prozent, der Medizintechnik mit 8,8 Prozent und den elektrischen Bauteilen mit 7 Prozent. Die Zuwachs an Anmeldungen war in der Datenverarbeitung mit einem Plus von 28 Prozent am höchsten, vgl. Neuer Anmelderekord beim EPA, KRS 4/01, S. 144. Laut Bl. F PMZ 2002, S. 134, wurden im Jahr 2001 in der IPC-Klasse G 06 (Datenverarbeitung; Rechnen; Zählen) 2.081 Patente angemeldet und 228 erteilt. Gleichzeitig erloschen 219 Patente, in: Mitteilungen der Patentanwaltskammer,

<sup>3</sup> Der gemeinnütziger „Förderverein für eine Freie Informationelle Infrastruktur“ (FFII, siehe <http://www.ffii.org>), der u.a. Projekte zu GNU/Linux unterstützt, hat 2000 eine CD mit Dokumenten zusammengestellt, die die verschiedenen Positionen und Fakten der Diskussion um Software-Patente widerspiegeln sollen, vgl. <http://swpat.ffii.org/penmi/bmwi-20000518/indexde.html>.

allem an der fehlenden Definition für Programme „als solche“ bzw. wie der Ausschluß für Programme „als solche“ zu interpretieren ist.

Die Technizität einer Software-Erfindung ist das entscheidende Kriterium für die Frage, ob sie unter den Ausschluß fällt oder nicht. Anhand relevanter Entscheidungen soll dargestellt werden, wo die Rechtsprechung die Grenze zwischen technisch und nicht-technisch gezogen hat. Die Begründungen vermitteln, was die entscheidenden Kriterien waren und wie sich diese im Laufe der Zeit verändert haben.

### Entscheidungen des BPatG

Beim **Viterbi-Algorithmus<sup>1</sup> (1996)** ging es um die Verwendung eines bekannten Algorithmus in modifizierter Form beim Empfang von Signalen über einen gestörten Kanal. Durch die Modifikation sollten die Signale besser analysiert werden können als mit dem herkömmlichen Verfahren. Die Erfindung wurde als technisch betrachtet, weil der Patentanspruch auf einen Algorithmus für einen technischen Zweck ausgerichtet war. Ferner wurde bei der Prüfung der erfinderischen Tätigkeit der beanspruchte Gegenstand in seiner Gesamtheit betrachtet, wobei eine Rechenregel als alleinige erfinderische Tätigkeit als ausreichend betrachtet wurde.

Bei der **Vorbereitung von Musterdaten<sup>2</sup> (1997)** sollten Daten in geeigneter Portionierung und logischer Verknüpfung an eine Werkzeugmaschine weitergegeben werden, so daß sie auch bei begrenztem Arbeitsspeicher verarbeitet werden können. Das BPatG bejahte die Technizität und damit die prinzipielle Patentfähigkeit und begründete dies damit, daß für die Lösung „eine Auseinandersetzung mit dem Aufbau oder der Arbeitsweise der Datenverarbeitungsvorrichtung unabdingbar erforderlich“ war.

Das **CAD/CAM-Verifikationsverfahren<sup>3</sup> (1997)**, durch das die benötigte Rechenleistung für eine Logikverifikation einer Schaltung verringert wurde, hat das BPatG nicht als patentfähig erachtet. Technische Überlegungen allein wurden als nicht ausreichende Begründung für Technizität betrachtet. Es wurde darauf abgestellt, daß „der Kern des beanspruchten Verfahrens in einer Anweisung zum Ordnen von Daten“ bestand. Der Senat sah jedoch Bedarf an einer eindeutigen Abgrenzungsmöglichkeit zwischen „technischen Erfindungen“ und „geistigen Leistungen“ und ließ daher die Rechtsbeschwerde zu.

Ähnlich verlief es bei der Entscheidung zur **Sprachanalyseeinrichtung<sup>4</sup> (1998)**, bei der Übersetzungsvorschläge für einen eingegebenen Text anhand von Wahrscheinlichkeitsberechnungen zu einer Verringerung der notwendigen menschlichen Eingriffe führten. Das Gericht befand, daß die beanspruchte Vorrichtung zwar in ihrer Gesamtheit technisch war, jedoch nicht in ihren erfinderischen Merkmalen. Die Rechtsbeschwerde

---

<sup>1</sup> Vgl. BPatG „Viterbi-Algorithmus“, GRUR 1996, 866ff.

<sup>2</sup> Vgl. BPatG „Vorbereitung von Musterdaten“, GRUR 1997, 617ff.

<sup>3</sup> Vgl. BPatG „CAD/CAM-Verifikationsverfahren“, GRUR 1998, 656ff.

<sup>4</sup> Vgl. BPatG „Sprachanalyseeinrichtung“, GRUR 1999, 411ff.

wurde zugelassen, um eine Entscheidung zwischen technisch und nicht-technisch auf höherer Ebene zu ermöglichen.

Die **Automatische Absatzsteuerung<sup>1</sup> (1999)** beinhaltete einen Verkaufsautomaten, der in Abhängigkeit von Absatzprognosedaten, erfaßten Absatzdaten und meßbaren Kenngrößen äußerer Bedingungen einen Abgabepreis ermittelte. Das BPatG hat dieser Erfindung technischen Charakter zugesprochen, da bei dem automatisierten elektronischen Verfahren „die Zwischenschaltung menschlicher Verstandestätigkeit ausgeschlossen und der Einsatz beherrschbarer Naturkräfte verlangt“ sei.

### Entscheidungen des BGH

Die **Flugkostenminimierung<sup>2</sup> (1986)** betraf ein computergestütztes Verfahren, mit dem anhand von ermittelten Meßwerten zu Treibstoffverbrauch und Fluggeschwindigkeit der Treibstoffverbrauch derart geregelt wurde, daß in Abwägung mit den konstanten Flugkosten pro Zeiteinheit ein Optimum an Treibstoffverbrauch für eine bestimmte Flugstrecke ermittelt wurde. Die Betriebsstoffkosten sowie der konstante Flugzeitkostenwert als steuernde Faktoren wurden vom BGH gegenüber den technischen Merkmalen als vorherrschend betrachtet, weshalb er der Erfindung in ihrer Gesamtheit die Technizität absprach. Daß der Nutzen der Erfindung auf betriebswirtschaftlicher und nicht auf technischer Ebene lag, wurde dagegen nicht als entgegenstehend betrachtet.

Der **Tauchcomputer<sup>3</sup> (1992)** ermöglichte dem Taucher, je nach bereits absolvierten Tauchphasen (Tiefen und Zeiten) die Gesamtauftauchzeit und Dekompressionshalte automatisch zu ermitteln und anzuzeigen. Der BGH beurteilte diese Erfindung in ihrer Gesamtheit und sprach ihr darin Technizität zu, obwohl der erfinderische Anteil im „Auffinden und Nutzen eines bisher nicht erkannten Informationsgehalts der Tauchtabellen“ – als „untechnisches Denkschema“ bezeichnet – lag. Als wichtiges Kriterium wurde die automatische Ausführung ohne menschliche Verstandestätigkeit genannt.

Unter dem Stichwort **Logikverifikation<sup>4</sup> (1999)** wurde die BPatG-Entscheidung zum CAD/CAM-Verifikationsverfahren weiterbehandelt. Der BGH hat das beanspruchte Verfahren in einen größeren Zusammenhang gesetzt, nämlich zum Herstellungsverfahren von Chips, und sieht die Logikverifikation als darin enthaltenen Zwischenschritt. Der erfinderische Gedanke wurde hier ebenfalls als gedankliches Konzept gewertet, doch sah der BGH technisch-physikalische Überlegungen eines Fachmanns mit schaltungstechnischen Kenntnissen als Voraussetzung der Erfindung an. Damit wurde die Technizität bejaht. Die Begründung enthielt ferner die Aussage, daß für die Bestimmung der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit nicht nur die technischen Merkmale heranzuziehen sind, sondern auch das neue gedankliche Konzept.

---

<sup>1</sup> Vgl. BPatG „Automatische Absatzsteuerung“, GRUR 1999, 1078ff.

<sup>2</sup> Vgl. BGH „Flugkostenminimierung“, GRUR 1986, 531ff.

<sup>3</sup> Vgl. BGH „Tauchcomputer“, GRUR 1992, 430ff.

<sup>4</sup> Vgl. BGH „Logikverifikation“, Bl. F. PMZ 2000, 273ff.

Die **Sprachanalyseeinrichtung**<sup>1</sup> (2000) wurde vom BGH ebenfalls als technisch anerkannt. Hier ging der BGH sogar so weit, einer Datenverarbeitungsanlage mit Programmeinrichtung auch dann technischen Charakter zuzubilligen, wenn sie der Bearbeitung von Texten dient. Ebenfalls wurde als nichthinderlich betrachtet, daß menschliches Eingreifen in den Ablauf möglich ist. Dies wurde begründet mit dem Verbrauch von Energie und den veränderlichen Schaltzuständen, die eine Datenverarbeitungsvorrichtung kennzeichne. „Daß der Rechner in bestimmter Weise programmtechnisch eingerichtet ist, nimmt ihm nicht seinen technischen Charakter, sondern fügt ihm als technischem Gegenstand lediglich weitere Eigenschaften hinzu.“

Mit der **Suche fehlerhafter Zeichenketten**<sup>2</sup> (2001) wurde im Hauptanspruch ein Verfahren zum Auffinden und Korrigieren fehlerhafter Zeichenketten in einem Text beansprucht. Das Verfahren besteht darin, daß anhand von nach Regeln gebildeten Fehlerkombinationen und Auftretenshäufigkeiten im Vergleich zur Auftretenshäufigkeit der fehlerfreien Zeichenkette festgestellt werden kann, ob eine fehlerhafte Zeichenkette vorliegt. Neben dem Verfahrensanspruch als Hauptanspruch waren vom BPatG bereits zwei weitere unabhängige Ansprüche erteilt worden, und zwar ein Vorrichtungs- und ein Verwendungsanspruch für ein Computersystem.

Strittig geblieben waren drei weitere unabhängige Ansprüche, nämlich ein *Vorrichtungsanspruch* für ein digitales Speichermedium [...] mit elektronisch auslesbaren Steuersignalen, ein *Erzeugnisanspruch* für ein Computer-Programm-Produkt mit [...] gespeichertem Programmcode und ein *Erzeugnisanspruch* für ein Computer-Programm mit Programmcode. Da für die Erzeugnisansprüche keine unabhängigen Hilfsanträge gestellt waren, wurde nur in der Sache des Vorrichtungsanspruchs entschieden.

Der BGH erkannte, daß der Vorrichtungsanspruch für das digitale Speichermedium, das geeignet ist, mit einem Computersystem das im Hauptanspruch beschriebene Verfahren auszuführen, allein keine Patentfähigkeit begründet. Er ermögliche jedoch, gegen Patentverletzungen bereits im Bereich des Handels anzugehen und nicht erst im Bereich der Nutzung. Der BGH betonte ferner, daß die Patentfähigkeit nicht anhand der Anspruchskategorie entschieden werden darf, sondern allein auf der Basis dessen, was tatsächlich beansprucht wird.

## Tendenzen

In den Anfängen software-bezogener Patentanmeldungen galt beim BGH die sogenannte Kerntheorie. Diese verlangte, daß die als neu beanspruchten Merkmale (der Kern) technisch zu sein hatte. Damit konnte es passieren, daß eine Lösung für ein technisches Problem allein dadurch nicht patentfähig war, daß diese Lösung durch einen auf einem Computer implementierten Algorithmus erzielt wurde (Flugkostenminimierung).

Mit der Entscheidung zum Tauchcomputer wurde begonnen, den Erfindungsgegenstand in seiner Gesamtheit auf Technizität zu überprüfen. Die Tendenz zur Gesamtbetrach-

---

<sup>1</sup> Vgl. BGH „Sprachanalyseeinrichtung“, GRUR 2000, 1007ff.

<sup>2</sup> Vgl. BGH „Suche fehlerhafter Zeichenketten“, GRUR 2002, 143ff.

tung hält an. Anders weist jedoch auf die unterschiedliche Behandlung dieser Frage durch die verschiedenen Senate des BPatG hin. Während die für die IPC-Klassen mit den klassischen, hardwarenahen Technikbereichen zuständigen Senate<sup>1</sup> schon seit 1987 dazu übergegangen sind, die Gesamtheit der Merkmale zur Prüfung auf Technizität heranzuziehen, hat der 17. Senat mit den für Software typischen IPC-Klassen<sup>2</sup> auch 1999 (Sprachanalyseeinrichtung, s.o.) noch die Kerntheorie angewendet.<sup>3</sup>

Es ist davon auszugehen, daß sich Änderungen am EPÜ oder der EPA-Prüfungspraxis auf die deutsche Gesetzgebung und Rechtsprechung auswirken werden. In der Entscheidungsbegründung zur *Suche fehlerhafter Zeichenketten* vermerkte der BGH, daß sich die deutsche Rechtsprechung bezüglich der Beurteilung der Patentfähigkeit nicht vom EU-Recht unterscheiden sollte. Da in das EPÜ jedoch keine klaren Aussagen bezüglich Definitionen und Begrifflichkeiten eingegangen sind, müsse die Rechtsprechung diese Lücke füllen. Prinzipiell verhält sich die deutsche Rechtsprechung jedoch restriktiver als die europäische, was dazu geführt hat, daß Software-bezogene Patente u.U. gleich als europäisches Patent angemeldet werden und nicht erst in Deutschland.

Der BGH nahm auch Bezug auf den Markt der Computertechnik, der in seinen Anfängen nicht durch massenhafte Patente behindert werden sollte. Nicht-technische Erfindungen dürften nicht dadurch patentierbar werden, daß sie computergestützt ablaufen, andererseits dürften aber technische Erfindungen nicht deshalb vom Patentschutz ausgeschlossen werden, weil sie auf einem Computer ausgeführt werden.<sup>4</sup>

Im juristischen Gutachten des Max-Planck-Instituts wird die Vermutung geäußert, daß die in einigen Einzelentscheidungen (z.B. *Suche fehlerhafter Zeichenketten*) hervorgetretene Liberalität sich nicht halten wird, jedoch insgesamt die Grenzen etwas großzügiger gesteckt werden.<sup>5</sup>

Im diesem Gutachten wird ferner darauf hingewiesen, daß die Patentierbarkeit von Software mit der Nähe zum ingenieurwissenschaftlichen Bereich zunimmt. Als tendenziell patentierbare Bereiche werden die Steuerungs- und Regelungstechnik, CAD/CAM, digitale Signalbearbeitung sowie Betriebssysteme genannt. Entwicklungswerkzeuge, klassische PC-Anwendungen und Programme für betriebswirtschaftliche Aufgaben dagegen wurden neben weiteren als nicht patentfähig beurteilt.<sup>6</sup>

---

<sup>1</sup> Senat 19: G 05 ( Steuern, Regeln), Senat 20: H 04 (elektrische Nachrichtentechnik) und Senat 23: H 01 L (Halbleiterbauelemente, elektrische Festkörperbauelemente), nach Geschäftsverteilung des BPatG, in: Bl. f. PMZ, 2001, S. 37f.

<sup>2</sup> Senat 17: IPC-Klassen G 06 (Berechnen, Rechnen, Zählen) sowie G 11 (Informationsspeicherung), nach Geschäftsverteilung des BPatG, in: Bl. f. PMZ, 2001, S. 36.

<sup>3</sup> Vgl. Anders, W.: Sind Patente für Computerprogramm und Geschäftsmethoden gut?, in: VPP-Rundbrief Nr. 3/2001, S.79ff.

<sup>4</sup> Vgl. BGH „Suche fehlerhafter Zeichenketten“, GRUR 2002, 145.

<sup>5</sup> Vgl. Max-Planck-Institut/Fraunhofer Institut: Mikro- und makroökonomische Implikationen..., Endbericht, 2001, S. IX.

<sup>6</sup> Vgl. Max-Planck-Institut, Fraunhofer Institut: Mikro- und makroökonomische Implikationen..., Endbericht, 2001, S. VIIIff.

### 3.2.3 Rechtsprechung nach EPÜ

Im EPÜ ist entsprechend dem PatG der Ausschluß von „Programmen für Datenverarbeitungsanlagen“ nach Art. 52 (2) c) in Absatz (3) eingeschränkt auf „als solche“.

#### Entscheidungen der Technischen Beschwerdekammern des EPA

Die **computerbezogene Erfindung/VICOM<sup>1</sup> (1986)** betraf ein Verfahren zur Verarbeitung von zweidimensionalen Datenfeldern nach einem besonderen mathematischen Verfahren. Da die Neuheit und erfinderische Tätigkeit noch nicht abschließend mit der Prüfungsabteilung geklärt waren, wurde an die Prüfungsabteilung zurückverwiesen.

Die Leitsätze enthalten wichtige Klarstellungen. So wird gesagt, daß der einem technischen Verfahren zugrundeliegende Gedanke, der auf einer mathematischen Methode beruht (und nicht auf technischen Überlegungen), keine mathematische Methode als solche sei. Noch deutlicher werden die Leitsätze 3 und 4, die ein Steuerprogramm für ein technisches Computerverfahren nicht als ein Programm „als solches“ betrachten, und zwar unabhängig davon, ob das Programm als Hardware (also mit Bauteilen) oder als Software implementiert ist.

Die **computerbezogene Erfindung/IBM<sup>2</sup> (1988)** betraf ein Verfahren zur optischen Anzeige von Zuständen in einem Textverarbeitungssystem anhand von Zwischenschritten über interne Tabellen. Das EPA hatte den Hauptanspruch zurückgewiesen, weil es der Meinung war, der Erfindungsgedanke betreffe ausschließlich ein Programm „als solches“ und falle daher unter die Ausschlußklausel nach Art. 52 (2) c) und (3) EPÜ.

Dem folgte die Beschwerdekammer nicht, sondern sagte, daß die automatische optische Zustandsanzeige eine technische Aufgabe sei, und daß deshalb ein Programm, das diese Aufgabe löse, nicht als ein „Programm als solches“ betrachtet werden kann. Denn die gleiche Lösung könne durchaus mit logischen Schaltungen implementiert werden. Es wurde ferner darauf verwiesen, daß in den Ansprüchen funktionelle Zusammenhänge angeführt wurden, wodurch der technische Bezug hergestellt sei.

Beim **Zusammenfassen und Wiederauffinden von Dokumenten/IBM<sup>3</sup> (1988)** war für eine Vorrichtung Schutz beantragt worden, die eine Kurzformspeicherung sowie Indizierung von Texten auf einem Computer ermöglichte durch Abgleich mit Begriffen aus einem Wörterbuch. Auch in dieser Erfindung hatte das EPA nur ein Programm „als solches“ gesehen und somit einen Ausschlußtatbestand nach Art. 52 (2) c) EPÜ.

Die Beschwerdekammer kam zum gleichen Ergebnis, jedoch mit einer anderen Begründung: Die zu lösende Aufgabe sei nicht technisch und gehöre zur Kategorie der Pläne, Regeln und Verfahren für gedankliche Tätigkeiten.

---

<sup>1</sup> Vgl. EPA T „Computerbezogene Erfindung/VICOM“, GRUR Int 1987, S. 173ff.

<sup>2</sup> Vgl. EPA T „Computerbezogene Erfindung/IBM“, GRUR Int 1990, S. 463f.

<sup>3</sup> Vgl. EPA T „Zusammenfassen und Wiederauffinden von Dokumenten/IBM“, GRUR Int 1990, S. 465ff.



Die **Schriftzeichenform/SIEMENS<sup>1</sup> (1989)** betraf ein Verfahren zur Darstellung von Zeichen in verschiedenen Darstellungsformen, und zwar abhängig davon, ob es sich um Einzel-, Wortanfangs-, Wortmittel- oder Wortendezeichen handelt, wie es z.B. in der arabischen Sprache üblich ist. Das EPA hatte von vornherein keine erfinderische Tätigkeit gesehen und daher nicht weiter geprüft.

Die Beschwerdekammer verneinte die Technizität. Das Verfahren erfülle keinen technischen Zweck, sondern bestünde allein in einer Verarbeitung von Daten, die allein als Informationsträger eingesetzt seien.

Mit dem **Kartenleser/IBM<sup>2</sup> (1992)** wurde ein Verfahren für einen Selbstbedienungsautomaten angemeldet, das für beliebige, maschinenlesbare Karten, die in das Gerät eingeführt wurden, konkrete Berechtigungen erteilte und speicherte. Damit konnte der Zugriff auf konkrete Funktionen dieses Geräts kontrolliert werden, ohne die Notwendigkeit maschinenspezifischer Karten.

Dieses Verfahren wurde von der Beschwerdekammer der Bearbeitung eines Antragsformulars auf Zugangsberechtigung gleichgesetzt, mit dem die Bearbeitungskosten reduziert werden können, und somit als rein geschäftlicher Vorgang betrachtet. Die Verwendung technischer Komponenten mache den Vorgang nicht technischer.

Die **Editierbare Dokumentenform/IBM<sup>3</sup> (1993)** betraf ein Umwandlungsverfahren von Steuerzeichen eines Textdokuments, das die verschiedenen auf dem Markt befindlichen Textverarbeitungssysteme leichter untereinander nutzbar machen sollte. Das EPA hatte das Verfahren als „rein abstraktes Konzept für die Umwandlung von Daten“ bezeichnet.

Die Beschwerdekammer hatte also über das Vorliegen von zwei Ausschlußgründen zu entscheiden, nämlich ob die Anmeldung ein rein gedankliches Verfahren sei und ob es sich um ein Computerprogramm als solches handle. Gegen die rein gedankliche Tätigkeit sprach aus Sicht der Beschwerdekammer die Aufnahme von Merkmalen in die überarbeitete Anspruchsversion, wie z.B. *digitale Daten*, *digitale Verarbeitung* und Eingabe- oder Ausgabe*steuerzeichen*“, wodurch zum Ausdruck gebracht wurde, daß es sich um eine maschinelle Verarbeitung handle. Da sich das Verfahren ausschließlich auf die Steuerzeichen bezog, die allein dazu dienen, Ausgabegeräte zu steuern, wurde ihm technischer Charakter zugeschrieben.

In der Frage, ob es sich um ein Computerprogramm „als solches“ handle, wurde ausgeführt, daß die beanspruchten Verfahrensschritte einen Algorithmus darstellten, für den die programmtechnische Implementierung ein Mittel zur Ausführung darstelle. Damit würden keine Ausschlußgründe mehr vorliegen.

---

<sup>1</sup> Vgl. EPA T „Schriftzeichenform/SIEMENS“, GRUR Int 1992, S. 279ff.

<sup>2</sup> Vgl. EPA T „Kartenleser/IBM“, GRUR Int 1994, S. 236f.

<sup>3</sup> Vgl. EPA T „Computerprogrammprodukt/IBM“, GRUR Int 1994, S. 1038ff.

Das **Computerprogrammprodukt/IBM<sup>1</sup> (1998)** steuerte eine Ressourcenverwaltung. Durch eine asynchrone Resynchronisation des Kommunikationsprozesses wurde die ressourcenanfordernde Anwendung unabhängig von der Rückmeldung der Ressourcenverwaltung. Die Entscheidungsbegründung der Beschwerdekammer zeichnet sich durch Detaillierung und Klarheit aus und soll daher ausführlicher wiedergegeben werden.

Von der Prüfungsstelle des EPA waren die Ansprüche 1-19 als patentierbar beurteilt worden. Der Hauptanspruch 1 war als Verfahrensanspruch und Anspruch 14 als weiterer unabhängiger Anspruch der Vorrichtungskategorie abgefaßt. Die Ansprüche 20 und 21 waren als Erzeugnisansprüche formuliert und bezogen sich auf ein Computerprogrammprodukt. Die Erzeugnisform wurde in einem Anspruch beschrieben als geeignet, in einen Computer geladen zu werden, im anderen, als auf einem Medium gespeichert. Diese zwei Ansprüche waren von der Prüfungsstelle des EPA zurückgewiesen worden, weil sie als Ansprüche für ein Computerprogramm allein bzw. auf einem Datenträger pauschal vom Patentschutz ausgeschlossen seien.

Die Beschwerdekammer nannte die TRIPS-Vereinbarungen als Rahmenbedingung für ihre Entscheidung, auch wenn TRIPS nur für Mitglieder der World Trade Organisation (WTO) verbindlich und die Europäische Patentorganisation weder Mitglied der WTO sei, noch das Abkommen unterzeichnet habe. TRIPS zeige auf, wohin die Entwicklung gehe, und eine Harmonisierung des Patentrechts sei äußerst wünschenswert.

Bezüglich des Ausschlusses nach Art. 52 (2) c) und (3) EPÜ legte sie den Begriff *Computerprogramm als solches* dahingehend aus, daß es sich dabei um „ein rein abstraktes Werk ohne technischen Charakter“ handle. So liege das zu klärende Problem in der begrifflichen Bestimmung des „technischen Charakters“, insbesondere in bezug auf Computerprogramme. Der technische Charakter zeige sich im sogenannten „weiteren technischen Effekt“. Dieser trete dann ein, wenn über die üblichen, bei allen auf einem Computer laufenden Programmen auftretenden physikalischen Veränderungen, wie Stromfluß, weitere Effekte ausgelöst werden, die entweder technischer Art sind oder eine technische Aufgabe lösen.

Es mußte also bezüglich der zwei Ansprüche geprüft werden, ob ein *weiterer technischer Effekt* vorliegt. Diesen könne ein Programm laut Kammer aber nur dann ausüben, wenn es in einem Computer zum Laufen komme. Als Produkt auf einem Speichermedium besäße es nur das Potential für einen solchen Effekt. Sie stellte das Potential aber mit dem direkten technischen Effekt gleich. Einem Computerprogramm mit einem Potential für einen weiteren technischen Effekt wollte die Kammer den Schutz nicht versagen, wenn sie den Schutz bereits für das im Programm codierte Verfahren anerkannt hat sowie für die Vorrichtung, auf der dieses Verfahren durchgeführt wird.

Im Hinblick auf Art. 31 des Wiener Übereinkommens, nach dem ein Vertrag „im Lichte seines Zieles und Zweckes auszulegen“ ist, sah die Kammer durch die zunehmende Bedeutung der Informationstechnik in der Gesellschaft das Erfordernis eines angemessenen Schutzes von in diesem Rahmen getätigten Erfindungen. Die Sache wurde daher zur individuellen Prüfung der betreffenden Ansprüche 20 und 21 wieder

---

<sup>1</sup> Vgl. EPA T „Computerprogrammprodukt/IBM“, GRUR Int 1999, S. 1053ff.

zurückverwiesen. Die Kammer betrachtete im übrigen den technischen Beitrag einer Erfindung als geeignetes Kriterium für die Prüfung von Neuheit und erfinderischer Tätigkeit, jedoch weniger für die Prüfung der Ausschlußgründe.

Das **Datenstrukturprodukt/PHILIPS<sup>1</sup> (2000)** betraf ein Bildwiederauffindungssystem mit Datenträger und Lesevorrichtung, bei dem die zu lesenden Daten sowie weitere Darstellungsinformationen in einer konkreten Struktur gegliedert sind. Anspruch 1 umfaßte das ganze System mit Aufzeichnungsträger und Lesevorrichtung, die Ansprüche 4 und 7 die beiden Komponenten jeweils einzeln zur Verwendung im System nach Anspruch 1. Die Prüfungsstelle des EPA hatte den beanspruchten Gegenstand als unter die Ausschlußklausel nach Art. 52 (2) d) EPÜ fallend beurteilt.

Laut Beschwerdekammer hatte die Prüfungsstelle die Einschränkung „zur Anwendung“ im Anspruch 4 nicht berücksichtigt und somit auch nicht die funktionalen Merkmale der Daten. Entgegen den Prüfungsrichtlinien des EPA müsse zwischen „funktionellen Daten“, die für eine technische Funktion verantwortlich sind, und „kognitiven Informationen“ unterschieden werden. Die erfindungsgemäße Datenstruktur weise den Charakter funktioneller Daten auf. Somit müßten beim Anspruch 4 auch die funktionalen Merkmale der Datenstruktur mitberücksichtigt werden.

Die Kammer setzte digital erzeugte Synchronisationssignale mit analogen gleich bezüglich ihres technischen Charakters. Im Hinblick auf die Wandlung des Informationsbegriffs im Zusammenhang mit der Informationstechnik müsse die „Wiedergabe von Informationen“ mit der gängigen Bedeutung zur Zeit der Abfassung des EPÜ betrachtet werden. Heutzutage wären Informationen auch geeignet, physische Wechselwirkungen in und zwischen Maschinen auszulösen, und könnten daher auch nicht unter das Ausschlußverbot nach Art. 52 (2) d) und (3) EPÜ fallen.

## Tendenzen

Bei der Prüfung eines Programms auf Patentfähigkeit verliert der technische Beitrag an Bedeutung. Statt dessen wird die Patentfähigkeit zunehmend am technischen Effekt geprüft, während der technische Beitrag erst bei der nachfolgenden Prüfung auf Neuheit und erfinderischer Tätigkeit gegenüber dem Stand der Technik entscheidend wird.

Die neuesten Entscheidungen der Beschwerdekammer zeigen, daß eine Harmonisierung angestrebt wird. Dies wird unter Berücksichtigung internationaler Verträge sowie durch semantische Betrachtungen von sprachlichen Begriffen unter Beweis gestellt.

Der für die Revision des EPÜ geplante Vorschlag zur Streichung der Ausschlußklausel für Programme „als solche“ wurde nicht umgesetzt. Die Erweiterung des Art. 52 (1) um Erfindungen „auf allen Gebieten der Technik“ wurde dagegen in die Entschließung der Diplomatischen Konferenz aufgenommen.<sup>2</sup> Diese neue Regelung tritt in Kraft, wenn alle Mitgliedsstaaten des EPÜ diese Entschließung ratifiziert haben.

---

<sup>1</sup> Vgl. EPA T „Datenstrukturprodukt/PHILIPS“, GRUR Int 2001, S. 167ff.

<sup>2</sup> Vgl. Europäisches Patentamt: Diplomatische Konferenz 2000, Sonderausgabe Nr 1, 2001, S.11.

Auch die Prüfungsrichtlinien sind überarbeitet worden. Nach Stand Oktober 2001 kann eine Erfindung jetzt aus jedem Gebiet der Technik stammen und muß sowohl konkreten als auch technischen Charakter haben. Hierbei ist der Gegenstand in seiner Gesamtheit zu betrachten, und nicht nur in seinen (erfinderischen) Merkmalen. Ferner wurde die programmgesteuerte Arbeitsweise eines Computers mit einer Steuerung durch feste Verdrahtung gleichgestellt. Zu Programmen liest sich das so: „Somit kann ein allein oder als Aufzeichnung auf einem Datenträger oder in Form eines Signals<sup>1</sup> beanspruchtes Computerprogramm als Erfindung im Sinne von Art. 52 (1) betrachtet werden, wenn das Programm in der Lage ist, beim Betrieb auf einem Computer eine weitere technische Wirkung hervorzubringen, die über die normalen physikalischen Wechselwirkungen zwischen dem Programm und dem Computer hinausgeht“.<sup>2</sup>

Die Prüfer werden gehalten, Erfindungen nach Art. 52 (2) und (3) zurückzuweisen, wenn eine beanspruchte Erfindung auf den ersten Blick keinen technischen Eindruck macht (prima facie). Für computer-implementierte Erfindungen wird angefügt, daß es zweckmäßiger sein kann, gleich auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit zu prüfen.<sup>3</sup> Als Kriterium für die Technizität können neben den sogenannten „weiteren technischen Effekten“ auch technische Vorüberlegungen gelten, wenn sie im beanspruchten Gegenstand umgesetzt sind. Als Kriterium für den erfinderischen Schritt wird die Lösung einer technischen Aufgabe aufgeführt.

Welche Änderungen an der Vertragsgrundlage und der Rechtsprechung konkret zu erwarten sind, bleibt offen. Aber auch eine Liberalisierung wird nicht zu einem Gleichziehen mit dem amerikanischen Recht führen. Die Ergebnisse der BMWi-Studie legen nahe, daß von der europäischen Industrie die Erweiterung des Patentschutzes auf Geschäftsprozesse mehrheitlich abgelehnt wird.<sup>4</sup> Damit besteht keine Veranlassung, den rechtlichen Rahmen über den Ist-Zustand der Rechtsprechung hinaus zu erweitern.

### 3.2.4 Rechtsprechung nach US-Patentrecht

Das US-amerikanische Patentrecht stellt momentan die liberalste Form dar und übt daher einen gewissen Druck auf den europäischen Rechtsraum aus. Daher soll auch die amerikanische Rechtsprechung betrachtet werden.

Es gibt im US-amerikanischen Patentgesetz (35 U.S.C) keine Ausschlußklausel. Für die Patentierbarkeit wird auch keine Technizität verlangt, sondern lediglich ein konkretes, nützliches und faßbares Ergebnis. In § 101 35 U.S.C wird von „irgendeinem neuen oder nützlichen Verfahren, Maschine, Erzeugnis oder Stoff“ bzw. „irgendeiner Verbesserung“ gesprochen. Im Urteil zur „Finanzdienstleistungs-Anordnung“ wurden vom

---

<sup>1</sup> Verbreitungsform über das Internet, bei dem Programmdateien aus dem Netz heruntergeladen werden.

<sup>2</sup> Europäisches Patentamt: Richtlinien für die Prüfung im Europäischen Patentamt, 2001, Teil C, S.62a.

<sup>3</sup> Europäisches Patentamt: Richtlinien für die Prüfung im Europäischen Patentamt, 2001, Teil C, S.62b.

<sup>4</sup> Max-Planck-Institut, Fraunhofer Institut: Mikro- und makroökonomische Implikationen..., Endbericht, 2001, S. VI f.

Supreme Court drei Ausnahmen definiert: Naturgesetze, natürliche Phänomene und abstrakte Ideen.<sup>1</sup> Für Software gibt es somit keine gesetzliche Einschränkung.

Trotzdem hat es Einschränkungen durch die Rechtsprechung gegeben. Dies wird durch Maier/Mattson damit begründet, daß sich Mitte der 60er Jahre das amerikanische Patent- und Markenamt (PTO) durch die Entwicklung auf dem Software-Markt von einer Anmeldungswelle bedroht sah, der sie sich mangels geeigneter Prüfer und geeigneter Recherchemöglichkeiten zum Stand der Technik nicht gewachsen sahen. Die Rechercheprobleme werden auf die damals übliche Praxis der Geheimhaltung von Software zurückgeführt. Mittel für die Verbesserung der Situation konnten nicht erwartet werden, da das PTO nicht kostendeckend Gebühren erhob und auch von der Regierung keine Mittel zu erwarten waren.<sup>2</sup>

Die Zurückweisungen erfolgten u.a. auf der Basis der sogenannten „Gedankenschritt“-Doktrin.<sup>3</sup> Als Folge davon gingen einige Beschwerden zum Court of Customs and Patent Appeals (CCPA) als Berufungsinstanz der PTO-Beschwerdekammer. In seinen Entscheidungen bezüglich der Patentfähigkeit von Software befand der CCPA u.a., daß ein Verfahren nicht allein deshalb vom Patentschutz ausgenommen werden darf, weil es auch rein gedanklich ausgeführt werden kann. Da der CCPA viele der Zurückweisungen von Software-Patenten aufhob, brachte das PTO von 1972 an Fälle vor den restriktiveren Supreme Court, bis auch dieser patentfreundlicher entschied. In der Reagan-Ära wurden neue Bedingungen<sup>4</sup> geschaffen, die für mehr Geldmittel des PTO sorgten sowie für angemessen ausgebildete Prüfer. Damit verloren die Gründe für einen Widerstand des PTO gegen Software-Patente an Bedeutung.<sup>5</sup>

Als Begründer der Ansprüche auf Computerprogrammprodukte gelten Hard- und Software-Unternehmen wie IBM, die den Patentschutz nicht nur gegenüber den Anwendern, also ihren potentiellen Kunden, sondern vor allem auch gegenüber Herstellern begehrten. Ein gewisser Beauregard erhob 1994 erstmals einen Anspruch auf ein Computerprogrammprodukt, der jedoch von der Beschwerdekammer des PTO zurückgewiesen wurde. Beauregard legte Berufung ein. Der Comissioner der PTO-Beschwerdekammer formulierte, daß „Computerprogramme, die in einem faßbaren Medium, wie z.B. Floppy-Discs, verkörpert sind, patentierbare Gegenstände im Sinne

---

<sup>1</sup> Vgl. Patent Act Sec. 101 (35 U.S.C. § 101), GRUR Int. 1999, S. 633ff.

<sup>2</sup> Vgl. Maier, G.J./ Mattson, R.C.: *State Street Bank* ist kein Ausreißer ..., in: GRUR Int. 2001, S.677ff

<sup>3</sup> Laut Fußnote 20 in Maier/Mattson: *State Street Bank* ist kein Ausreißer, in: GRUR Int. 2001, S.679, wurden im Fall Abrams, 188 F.2d 165, 89 U.S.P.Q. (BNA) 266, 267-68 (CCPA 1951) Regeln verwendet, nach denen ein Verfahren, daß sowohl aus physischen Schritten als auch Gedankenschritten besteht, dann patentierbar ist, wenn das die Neuheit begründende Merkmal in einem physischen Schritt liegt.

<sup>4</sup> Patentfreundliche Regierung, Unabhängigkeit von Regierungsmitteln aufgrund eines neuen Gebührensystems

<sup>5</sup> Vgl. Maier, G.J./ Mattson, R.C.: *State Street Bank* ist kein Ausreißer..., in: GRUR Int. 2001, S.677ff.

des 35 U.S.C § 101 seien und [...] geprüft werden müssen“.<sup>1</sup> Im März 1996 wurden schließlich neue Prüfungsrichtlinien für computerbezogene Erfindungen erlassen.<sup>2</sup>

Vor diesem Hintergrund wurde 1998 eine richtungweisende Entscheidung durch den US Court of Appeals for the Federal Circuit<sup>3</sup> (CAFC) getroffen, die unter dem Namen „State Street Bank“ – auf Deutsch „Finanzdienstleistung-Anordnung“ – bekannt wurde. Gegenstand des strittigen Patents war eine Investment-Software, mit deren Hilfe mehrere Investmentfonds kostengünstig in einem einzigen Portfolio verwaltet werden und damit kosten- und steuergünstig in einer Personengesellschaft betrieben werden können. Der erforderliche Berechnungsaufwand konnte durch die Softwarenutzung in der erforderlichen kurzen Zeit in der gebotenen Präzision geleistet werden.

Im Verlauf der Streitigkeiten hatte die Firma State Street Bank erfolgreich u.a. auf Nichtigkeit geklagt. Die Begründung des Gerichts lautete, der Erfindungsgegenstand falle unter die Ausnahmen für mathematische Algorithmen sowie für Geschäftsmethoden.<sup>4</sup> Die Patentinhaberin Signature ging in die Berufung beim CAFC. Dieser bezeichnete den bisher durch Urteile praktizierten Ausschluß von Geschäftsmethoden von der Patentierbarkeit als Fehler. Er verwies auf die neuen Prüfungsrichtlinien des PTO von 1996, die festlegen, daß Geschäftsmethoden wie alle anderen Verfahrensansprüche zu behandeln seien. Als Kriterium für die Patentierbarkeit zähle allein, ob ein „nützliches, konkretes und greifbares Ergebnis“ erreicht wird. Dieses sieht der CAFC in „Zahlen wie Preis, Gewinn, Prozentsatz, Kosten oder Verlust ausgedrückt“.<sup>5</sup>

Nach der State-Street-Bank-Entscheidung traf der CAFC eine weitere Entscheidung in der gleichen Richtung.<sup>6</sup> Excel betraf eine automatische Rechnungserstellung für Telefonate in einem Netz mit verschiedenen Anbietern. Das bereits erteilte Patent wurde im Verfahren erneut auf Patentfähigkeit überprüft. Die Richter stellten fest, daß es sich hierbei nicht um ein rein mathematisches Prinzip handelte, sondern um eine Anwendung mit dem Ziel eines konkreten Ergebnisses.<sup>7</sup>

Die amerikanische Rechtsprechung scheint mit der State Street Bank-Entscheidung die dem deutschen Recht ähnlichen Restriktionen aufgegeben zu haben. Aufgrund der öffentlichen Kritik an mangelhafter Prüfungspraxis und der Patentierung von Geschäftsmethoden ist es möglich, daß der zuständige Supreme Court den Umfang der patentierbaren Erfindung wieder einschränkt.<sup>8</sup>

---

<sup>1</sup> Zitiert in Maier, G.J./Mattson, R.C.: *State Street Bank* ist kein Ausreißer..., in: GRUR Int. 2001. S. 687.

<sup>2</sup> Vgl. Maier, G.J./ Mattson, R.C.: *State Street Bank* ist kein Ausreißer..., in: GRUR Int. 2001, S.677ff.

<sup>3</sup> Der CAFC ersetzte 1982 den CCPA.

<sup>4</sup> Esslinger, A. / Hössle, M.: Zur Entscheidung „State Street v. Signature Financial“ ... in: Mitt., 1999, S. 327.

<sup>5</sup> Vgl. Maier, G.J./ Mattson, R.C.: *State Street Bank* ist kein Ausreißer..., in GRUR Int. 2001, S.677ff.

<sup>6</sup> Excel, 172 F.3d 1352, 50 U.S.P.Q.2d (BNA) 1447 (Fed. Cir. 1999)

<sup>7</sup> Vgl. Maier, G.J./ Mattson, R.C.: *State Street Bank* ist kein Ausreißer..., in: GRUR Int. 2001, S.677ff.

<sup>8</sup> Max-Planck-Institut, Fraunhofer Institut: Mikro- und makroökonomische Implikationen..., Endbericht, 2001.

## 4 Aktueller Stand der Diskussion

### 4.1 Überblick

In der öffentlichen Diskussion existieren zwei gegensätzliche Lager. Die Mitglieder des einen Lagers stellen Software-Patente, wenn nicht Patente überhaupt, grundsätzlich in Frage. Sie nehmen auch teilweise an, daß Patente auf Software in Europa, insbesondere in Deutschland, noch gar nicht existieren. Hierzu gehören überwiegend die sogenannten freien Entwickler und ihre Gruppierungen.

Auf der anderen Seite werden Verbesserungen an bestehenden Gesetzen gefordert für eine verlässlichere Abschätzung der Durchsetzbarkeit von Schutzrechten. Dies führt bis hin zum Wunsch nach Liberalisierung bezüglich Geschäftsmethoden. In dieser Gruppe finden sich überwiegend die großen bis kleineren Unternehmen.

Die Befürworter betonen vor allem den Investitionsschutz und somit die Förderung von Investition und Marktchancen. Die Gegner sehen unfaire Wettbewerbsbedingungen mit der Folge der Innovationshemmung. Auch weltanschauliche Aspekte werden in die Diskussion eingebracht.

#### Aktuelle Untersuchungen

Die Haltung gegenüber Software-Patenten scheint mit dem Kenntnisstand über gewerblichen Rechtsschutz zusammenzuhängen, aber auch mit der jeweiligen Marktposition. Dies haben Ergebnisse zweier aktueller Studien aufgezeigt.

Bei dem **Sondierungspapier der EU-Kommission**<sup>1</sup> handelt es sich um die Erfassung individueller Stellungnahmen von Firmen, Einzelpersonen sowie Gruppierungen zu allgemein formulierten Fragestellungen. Die Fragen richten sich zum einen darauf, ob bei der geplanten Harmonisierung der einzelnen nationalen Gesetze diese eher restriktiv oder eher großzügig, ähnlich der Tendenzen in den USA, ausgestaltet werden sollten. Zum anderen wurde nach den Auswirkungen auf verschiedene Bereiche gefragt. Zu beurteilen waren die Einflüsse auf Innovationen im Softwarebereich, Marktchancen der Klein- und Mittelstandsunternehmen, Zukunft der Open-Source-Produkte bzw. freier Software, Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Software-Industrie und die Entwicklung der Informationsgesellschaft.

Zu den aus einzelnen Stellungnahmen hervorgehenden Argumenten für Software-Patente gehören vorrangig Innovationsförderung, Investitionsschutz, Vermögenswert für Kapitalbildung und Absicherung einer Marktnische. Auch für eine stabile Verhandlungsgrundlage bei Kooperationen und für die Wettbewerbsfähigkeit (deutscher bzw. europäischer Firmen) gegenüber der USA und dem Rest der Welt werden Patente befürwortet.

---

<sup>1</sup> Kommission der europäischen Gemeinschaften: Die Patentierbarkeit computer-implementierter Erfindungen, 2000. Auswertung durch Firma PbT Consultants: The Results of the European Commission Consultation Exercise on the patentability of computer implemented inventions, 2001.

Die von Software-Patent-Gegnern genannten Ablehnungsgründe stammen mehrheitlich von den Open-Source-Gruppen. Es wird vor allem befürchtet, daß sich Software-Patente gegen die Open-Source-Bewegung richten könnten. Auch weltanschauliche Gründe werden genannt. Sie richten sich vor allem prinzipiell gegen Regelungen in einem Bereich, der für freie Kommunikation und Zusammenarbeit steht. Die Angst vor unwissentlicher Patentverletzung und teuren gerichtlichen Auseinandersetzungen ist groß.

Die vom **Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) in Auftrag gegebene Studie**<sup>1</sup> verfolgte das Ziel, geeignete Schutzformen für geistiges Eigentum in der Wissens- und Informationsgesellschaft zu ermitteln, den aktuellen patentrechtlichen Schutz von Softwareentwicklungen mit dem Internet als Hintergrund zu bewerten, und Empfehlungen zur rechtlichen Ausgestaltung zu entwickeln. Aufgrund einer Literaturrecherche und daraus abgeleiteten Hypothesen wurde ein detaillierter Fragebogen entwickelt, der an eine repräsentative Auswahl von Unternehmen verschickt wurde.

Positive Erwartungen bezüglich Software-Patenten zeigten vor allem größere und große Firmen, aber auch einige kleine Firmen sowie Einzelentwickler. Die Studie liefert als Hauptgründe für Software-Patente den Schutz vor Ausbeutung von Ideen, die Sicherung von Marktpositionen und den Patentschutz im Ausland (stärker für die USA als für Japan). Weitere, als weniger wichtig eingestufte Gründe sind die Erhöhung des Firmenwerts, die Sperrwirkung für Konkurrenz, die Bedeutung für den Kapitalmarkt sowie Lizenzgeschäft und Lizenzaustausch.<sup>2</sup>

Ein interessanter Aspekt der Studienergebnisse ist, daß Firmen, die Software neben anderen Produkten herstellen, bereits über mehr Erfahrung mit dem Patentschutz verfügen und stärker entsprechende Strukturen aufgebaut haben.<sup>3</sup>

Die in der BMWi-Studie ermittelten Hauptgründe für die Ablehnung von Software-Patenten sind die Kosten für Erlangung, Überwachung und Durchsetzung von Rechten, die lange Verfahrensdauer und rechtliche Unsicherheiten bezüglich Erteilungschancen und Schutzwirkung. Ferner wird die Behinderung der Entwicklung genannt und die problematische Nachweisbarkeit von Verletzungen. Auch die Eignung des Patentschutzes im Internetzeitalter wird angezweifelt. Weitere Gründe, die aus Sicht der befragten Firmen gegen eigene Patente sprachen, sind ein schlechtes Image von Patenten und die Bevorzugung der Geheimhaltung anstelle der Veröffentlichung als Patentschrift.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Max-Planck-Institut/Fraunhofer Institut: Mikro- und makroökonomische Implikationen ..., 2001.

<sup>2</sup> Vgl. Max-Planck-Institut/Fraunhofer Institut: Mikro- und makroökonomische Implikationen ..., 2001, S. Iff und 89f.

<sup>3</sup> Vgl. Max-Planck-Institut/Fraunhofer Institut: Mikro- und makroökonomische Implikationen ..., 2001, S. IIIff und 80ff.

<sup>4</sup> Vgl. Max-Planck-Institut/Fraunhofer Institut: Mikro- und makroökonomische Implikationen ..., 2001, S. 90f.



## 4.2 Argumente für Software-Patente

Im folgenden werden die Hauptargumente aufgeführt, die für einen Einsatz von Software-Patenten sprechen. Sie stammen überwiegend von größeren bis mittleren Unternehmen.

### Investitionsschutz und Innovationsförderung

Der Schutz von Entwicklungs- und Forschungskosten ist vor allem für diejenigen wichtig, für die damit ihre Existenz auf dem Spiel steht. So sagt ein amerikanischer Musiksoftware-Entwickler, daß er ohne Patentschutz sein Unternehmen nie hätte durchführen können.<sup>1</sup> Ähnlich äußert sich die Firma Bull,<sup>2</sup> die für die hohen Entwicklungskosten effizienter, funktionell neuer Software die Notwendigkeit eines ausreichendes Schutzes sieht.

Die Business Software Alliance (BSA) betont, daß Innovation und Wettbewerb die Software-Entwicklung vorangetrieben haben und daß deshalb Innovation, Investitionen und Wettbewerb gefördert werden müssen. Als Voraussetzung sehen sie die Schaffung klarer und harmonisierter rechtlicher Grundlagen, um dieses Vorhaben zu sichern.<sup>3</sup>

Die European IT Service Association (EISA) spricht davon, daß viele europäische IT-Firmen zunächst Patentschutz in den USA suchen, in der Hoffnung, daß dies die spätere Erteilung eines europäischen Patents erleichtern würde. Der Aufwand wird betrieben, um die Investitionen zu sichern und die Gewinnchancen zu erhöhen.<sup>4</sup>

Beresford weist auf die Bedeutung der Schützbarkeit von Software als eigenständiges Produkt hin. Schadenersatzforderungen aus Patentverletzungen können nur für solche Länder erhoben werden, in denen Software auch schützbar ist. Erlöse aus Exporten in andere Länder bleiben dem Patentverletzer voll erhalten.<sup>5</sup>

Durch ihre Offenlegung werden Patente auch als Möglichkeit gesehen, den Fortschritt voranzutreiben. Gerade für die Open-Source-Produkte werde durch die Offenlegungen die Möglichkeit gegeben, bereits entwickeltes Know-how zu nutzen.<sup>6</sup> Dies könnte nach Meinung von Stöckigt auch dazu führen, daß Doppelerfindungen vermieden werden.<sup>7</sup> Damit könnten Entwicklungsanstrengungen auf echte Neuheiten konzentriert werden.

---

<sup>1</sup> Vgl. Longo, N., Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000.

<sup>2</sup> Vgl. Bull / Colombe, Michel: Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000.

<sup>3</sup> Vgl. Business Software Alliance: Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000.

<sup>4</sup> Vgl. European IT Service Association (EISA): Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000.

<sup>5</sup> Beresford, K.: Patenting Software under the European Convention, 2000, S. 192.

<sup>6</sup> Vgl. IBM: Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000.

<sup>7</sup> Stöckigt, A.: Software – Innovationsschutz durch Patente?, 2002, Vortrag.

### Ergänzender Schutz zum Urheberrecht

Viele Firmen sehen den wesentlichen Schutzbedarf von Software in ihren Funktionen.<sup>1</sup> Diese sind jedoch nicht vom Urheberrecht geschützt. Nur Patente können den Nachbau verwehren. Dies sieht auch die Gesellschaft für Informatik (GI) so, die den Urheberrechtsschutz für ingenieurwissenschaftliche Leistungen nicht für angemessen hält.<sup>2</sup>

Auch Busche hält den Patentschutz für Software für wirtschaftlich interessanter als den Urheberrechtsschutz.<sup>3</sup>

### Wettbewerbsfähigkeit im Ausland

Der ausländische Markt, besonders die USA, wird als Hauptwachstumsmarkt für europäische Firmen betrachtet. Um auf diesem Markt wettbewerbsfähig sein zu können, werden Patente auf dem eigenen Hauptmarkt, also in Europa, als unverzichtbare Grundlage gesehen.<sup>4</sup> Wichtig ist dies, damit amerikanische Firmen, die ihre Produkte auf ihrem eigenen Hauptmarkt schützen können, sich umgekehrt nicht ungehindert auf dem europäischen Markt ausbreiten könnten.

### Chancen für neue Unternehmen

Für die Konkurrenzfähigkeit neuer Unternehmen gegenüber den bereits vorhandenen Wettbewerbern wird die Notwendigkeit gesehen, ein eigenes Patent-Portfolio aufzubauen, um eine Grundlage für Kooperationen oder Verhandlungen zu haben. Die Firma ICL führt aus, daß eine kleine Firma, die ihre Hauptprodukte durch Patente geschützt hat, Investoren von ihrer Wettbewerbsfähigkeit überzeugen kann.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> z.B. die Firmen Bull und ICL in ihren Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000.

<sup>2</sup> Gesellschaft für Informatik: Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000.

<sup>3</sup> Busche, J.: Der Schutz von Computerprogrammen – Eine Ordnungsaufgabe für Urheberrecht und Patentrecht?, 2000, in: Mitt., 2000, S. 164.

<sup>4</sup> z.B. die Firmen Bull, ICL und IBM in ihren Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000.

<sup>5</sup> z.B. die Firmen Bull und ICL in ihren Stellungnahmen zur Sondierung der EU-Kommission, 2000.

### 4.3 Argumente gegen Software-Patente

Im folgenden werden die Hauptargumente aufgeführt, die gegen Software-Patente vorgebracht werden. Sie stammen überwiegend von den Open-Source-Gruppierungen.<sup>1</sup>

#### Schlecht geprüfte Patente

Sehr häufig wird die mangelnde Qualität der Patentprüfungen als Gegenargument geführt. Die Prüfer würden oft nicht erkennen, daß etwas bereits auf dem Markt ist oder daß für den Fachmann die erfinderischen Merkmale naheliegend (banal) sind. Die so zu Unrecht entstandenen Schutzrechte, die sogenannten „Trivialpatente“, würden aber trotzdem zu teuren Prozessen führen.<sup>2</sup>

Sietmann führt aus, daß es zwar ausgiebige Strafen für Patentverletzer gibt, aber keine für zu Unrecht erteilte Patente.<sup>3</sup>

#### Steigende Kosten

Aufwand und Kosten für Recherchen nach möglichen Patentverletzungen werden als nicht tragbare Bürde empfunden,<sup>4</sup> die sich letztlich in höheren Produktkosten niederschlagen müßte. Vor allem kleine Firmen und Einzelentwickler sehen sich hier mit Kosten konfrontiert, die sie nicht tragen zu können befürchten.<sup>5</sup> Diese Absicherung wird sogar bei Software-Entwicklung für den Eigengebrauch als notwendig erachtet,<sup>6</sup> was zu Kosten führen würde, denen kein Gewinn gegenübergestellt werden könnte.

#### Unfairer Wettbewerb

Der Vorteil von Patenten wird nur bei großen Firmen gesehen,<sup>7</sup> die allein durch ihre finanziellen Ressourcen die Möglichkeit für Recherchen und Patentverfahren sowie für Patentstreitigkeiten haben.

#### Behinderung der Entwicklung

Häufig wird auch gesagt, daß viele Entwicklungen nicht möglich gewesen wären, wenn es Software-Patente gegeben hätte.<sup>1</sup> Gerade für Open-Source-Produkte werden bei

---

<sup>1</sup> EuroLinux hat Statements u.a. unter folgender Web-Adresse abgelegt:  
<http://petition.eurolinux.org/statements>.

<sup>2</sup> Vgl. z.B. EuroLinux Alliance, DGIM Consultation on Software Patents, 2000, S. 2; Widenius, M.: zur Sondierung der EU-Kommission, 2000; Knuth, D.E.: Der Perfektionist, Interview in: c't, 2002, Heft 5, S. 191.

<sup>3</sup> Sietmann, R.: Wettbewerb im Gerichtssaal, in: c't, 2001, Heft 17, S. 179f.

<sup>4</sup> Vgl. z.B. Schaffert, S.: Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000.

<sup>5</sup> Vgl. z.B. Schaffert, S.: Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000.

<sup>6</sup> Vgl. Trapp, A.: Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000.

<sup>7</sup> Vgl. z.B. Studierende der Universität des Saarlandes: Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000, Widenius, M.: Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000.

verstärktem Einsatz von Software-Patenten Kollisionen erwartet. Dies wird vor allem darauf zurückgeführt, daß Verletzungen leichter erkennbar sind aufgrund der freien Verfügbarkeit des Quellcodes. Die Tatsache, daß die Nachentwicklung von patentgeschützten Funktionen, wie z.B. die RSA-Verschlüsselung<sup>2</sup>, in ähnlicher Form eine Patentverletzung darstellen würde, wird in einem individuellen Beitrag<sup>3</sup> als Behinderung dargestellt.

### Behinderung von Standardisierung und Interoperabilität

Für die Interoperabilität und Standardisierung werden Software-Patente als kritischer Faktor betrachtet, der die Offenheit für den Informationsaustausch behindern würde. Berners-Lee sagt z.B., daß es nie zu der Interoperabilität im Web gekommen wäre, wenn er sich seinerzeit „http“ hätte patentieren lassen.<sup>4</sup> Er begründet es damit, daß sonst andere, konkurrierende Produkte auf den Markt gebracht worden wären.

### Mißbrauch

Ein wesentliches Argument ist, daß Patente mißbräuchlich eingesetzt werden, wofür zwei Kategorien genannt werden. Unter die erste fallen Verletzungsklagen, die erst dann erhoben werden, wenn eine patentierte Erfindung bereits zum Standard gehört. Zur zweiten gehört die massenhafte Anmeldung von „Trivialerfindungen“, in der Hoffnung, daß eine zum Erfolg führt.<sup>5</sup>

### Urheberrechtsschutz ausreichend

Sehr viele Antworten, Stellungnahmen und Meinungen sagen aus, daß der Urheberrechtsschutz für ausreichend gehalten wird, um Software-Produkte zu schützen. Die vertragliche Ausgestaltung von Lizenzen würde genügend Spielraum für eine Nutzungskontrolle geben.

### Philosophische Gründe

Neben den wirtschaftlichen Argumenten gibt es aber auch Motive, die in Richtung Ethik oder Philosophie gehen. So sagt Chown, daß Patente als unethisch betrachtet würden und sein Ansehen durch Patente geschädigt würde.<sup>6</sup>

Knuth setzt Software mit mathematischen Algorithmen gleich und sagt dazu, daß Mathematik nicht erfunden, sondern entdeckt wird, und damit nicht patentiert werden

---

<sup>1</sup> Vgl. z.B. Knuth, D.E.: Der Perfektionist, Interview in: c't, 2002, 5, S. 191.

<sup>2</sup> Ein Kryptografieverfahren

<sup>3</sup> Vgl. Antwort von Grau, G., 2000, unter <http://petition.eurolinux.org/statements>.

<sup>4</sup> Vgl. Berners-Lee, T. zitiert in Sietmann, R.: Wettbewerb im Gerichtssaal, c't, 2001, Heft 17, S.175.

<sup>5</sup> Vgl. Stellungnahmen unter [http://europe.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/softreplies.htm](http://europe.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/softreplies.htm)

<sup>6</sup> Vgl. Chown, P.: Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000.

dürfte. Im gleichen Artikel erwähnt er eine Aussage von Stallman, nach der Patente auf Algorithmen Patenten auf englische Wörter entsprechen würden.<sup>1</sup>

Folgende drei (sinngemäße) Aussagen aus der Open-Source-Bewegung zeigen beispielhaft die teilweise vorhandene Unsachlichkeit der Diskussion auf, die eine Konsensbildung erschwert:

- Wenn Software-Patente erlaubt wären, könnten auch literarische Ideen patentiert werden, wie das Ermorden einer Person mit einem Trommelstock, oder sogar der Selbstausdruck in einer Rede.<sup>2</sup>
- Software-Patente erlauben einem Dritten, die Arbeit eines Programmierers zu stehlen, mit der Behauptung, es sei eine Patentverletzung.<sup>3</sup>
- Programmierer empfinden es als ungerecht, daß jemand, der keine Forschungs- und Entwicklungskosten investiert hat, ein Patent bekommen soll und es gegen Programmierer einsetzen kann, die eine Menge Zeit und Geld investiert haben.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Knuth, D.E.: Der Perfektionist, Interview in: c't, 2002, 5, S. 191.

<sup>2</sup> Vgl. Widenius, M.: Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000.

<sup>3</sup> Vgl. EuroLinux Alliance: DGIM Consultation on Software Patents, 2000, S. 2f – Originaltext: „[...] that software patents allow a person to steal the original work of a programmer by claiming it is a patent infringement and forcing him or her to stop publishing his or her original work.”

<sup>4</sup> Vgl. EuroLinux Alliance: DGIM Consultation on Software Patents, 2000, S. 2f – Originaltext: “programmers feel that it is very unfair to let someone who did not invest much R&D in software technology get a patent and use it against programmers who invested a lot of time and money to produce original, and often innovative, software.”

## 5 Bewertung und Lösungsansätze

### 5.1 Einsatz und Wirkung von Patenten im allgemeinen

#### 5.1.1 Aspekte im Überblick

Um die Wirkung von Patenten insgesamt zu beurteilen, müssen die verschiedenen Aspekte betrachtet werden. Da gibt es zunächst den **Inlandsmarkt**. Ausgehend vom Wohle einzelner Unternehmen muß auch der Gesamtmarkt in seiner Zusammensetzung bedacht werden, wobei auch ausländische Firmen mit importierten Waren zu berücksichtigen sind. Darüber hinaus müssen das Gemeinwohl, die Volkswirtschaft sowie die **technologische Entwicklung** in die Betrachtung einbezogen werden.

Auf dem **Auslandsmarkt** spielen internationale Handelsbedingungen und -beziehungen eine Rolle. Die Wettbewerbsfähigkeit auf dem Auslandsmarkt ist immer dann von Bedeutung, wenn der Inlandsmarkt nicht ausreichend für stabile Absatzzahlen ist. Aufgrund der internationalen wirtschaftlichen Verflechtungen und fortschreitenden Globalisierung der Märkte muß auch der **Weltmarkt** als Ganzes betrachtet werden.

Erst unter umfassender Betrachtung aller Aspekte lassen sich die Wirkung bzw. die optimalen Einsatzformen des Patentwesens abschließend beurteilen. In dieser Arbeit soll die Betrachtung auf den Inlands- und Auslandsmarkt beschränkt werden.

#### 5.1.2 Wirtschaftliche Aspekte

Solange ein Land über genügend wirtschaftliche Ressourcen und technisches Know-how verfügt, fördert ein patentfreies System das lokale wirtschaftliche Wachstum sowie die technologische Weiterentwicklung. Sobald jedoch eine engere wirtschaftliche Verflechtung, die gute Handelsbeziehungen voraussetzt, mit dem Ausland angestrebt wird, ist eine Angleichung der Bedingungen erforderlich. Zwei Beispiele sollen dies verdeutlichen.

Laut Kurz erlebten die **Niederlande** während ihrer patentfreien Zeit zwischen 1869 und 1912 eine industrielle und wirtschaftliche Blütezeit, die von 1870 bis 1914 andauerte. Diese Entwicklung schreibt er zu einem erheblichen Teil dem Kopieren von ausländischen Erfindungen zu. Als Beispiel wird der Unilever-Konzern genannt, der mit dem in Frankreich, Großbritannien und Preußen patentgeschützten Margarinerezept in den patentfreien Niederlanden den Grundstock für das Unternehmen legte. Als weiteres Beispiel nennt er die Firma der Gebrüder Philips. Sie gehörte bereits 1903 zu den führenden Glühlampenherstellern in Europa, nachdem sie auf dem Binnenmarkt ohne Belastung durch Lizenzgebühren ihr Unternehmen aufbauen konnten.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. Kurz, P.: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S. 388ff.

Die **Schweiz** war von 1866 bis 1888 überwiegend patentfrei. In diese Zeit fiel der Aufbau der heute noch großen Schweizer Chemiekonzerne, die einen Teil ihres Erfolges durch Nachahmungen deutscher Produkte, wie z.B. das Methylenblau erzielten.<sup>1</sup>

Beide Länder führten schließlich auf Druck des Auslands den Patentschutz ein. Bemerkenswert dabei die Begründung des zuständigen niederländischen Ministers vor dem Parlament im Jahre 1910: „In der Tat wird jedermann verstehen, daß es – da die Offenbarung von Erfindungen ein wesentlicher Teil der Patentgesetzgebung ist – irgendwie nicht loyal ist, wenn sich in der Mitte all der Länder, die Erfindungen unter der Annahme, daß diese geschützt werden, offenbaren, eine kleine Nation befinden sollte, die erklärt: Ich will von der Offenbarung profitieren, aber ich würde es mir nicht einfallen lassen, dir den Schutz zu gewähren, mit dem du gerechnet hast, als du die Offenbarung gemacht hast.“<sup>2</sup>

Eine andere Problematik stellt sich für ausländische Investoren. Wenn ein Land z.B. auf ausländische Investitionen angewiesen ist, die neben Finanzressourcen auch technisches Know-how enthalten sollen, werden Investoren erst dann diese Mittel einbringen, wenn sie sicher sein können, daß die eingeführte Technologie dort nicht kopiert werden kann. Dies ist laut der BMWi-Studie dann der Fall, wenn es entweder einen guten Patentschutz gibt oder aus anderen Gründen keine Imitationsgefahr vorliegt.<sup>3</sup>

### 5.1.3 Technologische Aspekte

Potentielle Patenterwerber müssen darauf achten, einen Mindestabstand zum Stand der Technik zu erreichen, um den Status der Neuheit zu erlangen. Bei einem patentgeschützten Gegenstand muß zudem auch noch der Äquivalenzbereich verlassen werden, innerhalb dessen eine Patentverletzung stattfinden würde. Wegen der Notwendigkeit, darüber hinaus erfinderische Höhe nachzuweisen, um selbst Patentschutz erlangen zu können, wird eine wesentliche Weiterentwicklung stimuliert und somit der technische Fortschritt gefördert.

Der dafür notwendige Forschungs- und Entwicklungsaufwand ist kostenintensiv und benötigt ein Mindestmaß an Ausstattung und Know-how. In einem Land mit wenig entwickelter Industrie ist ein strenger Patentschutz daher nicht angebracht. Mit der Zunahme der Potentiale und Wettbewerber kann der Patentschutz als Regulativ eingesetzt werden, damit lohnenswerte Weiterentwicklungen weiterhin wirtschaftlich sinnvoll betrieben und belohnt werden können.

---

<sup>1</sup> Vgl. Kurz, P.: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S. 393ff.

<sup>2</sup> Vgl. Kurz, P.: Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, 2000, S. 392.

<sup>3</sup> Max-Planck-Institut/Fraunhofer Institut: Mikro- und makroökonomische Implikationen ..., 2001, S. 17.

## 5.2 Einsatz und Wirkung von Software-Patenten

### 5.2.1 Was sind Software-Patente?

Der Begriff „Software-Patent“ ist nicht klar umrissen. Das Spektrum möglicher Interpretationen für einen so bezeichneten Erfindungsgegenstand beginnt mit Vorrichtungen, die Software-Komponenten enthalten und deren Patentschriften dadurch auch Ansprüche auf Software-implementierte Merkmale umfassen. Solche Software-Komponenten sind aber nur in Verbindung mit dem Erfindungsgegenstand gemäß dem Hauptanspruch oder einem Äquivalent geschützt.

Ferner können Verfahren patentiert werden, die mit programmtechnischen Mitteln umgesetzt werden. Hierbei ist z.B. nicht festgelegt, ob das patentierte Verfahren mit Mitteln der Hardware oder Software realisiert wird.

Im Zuge der Entwicklung des Software-Markts treten verstärkt Anmeldungen auf, die einzig ein Programm oder ein Programmteil zum Inhalt haben. Hierbei muß wiederum unterschieden werden, in welcher Form der Anspruch formuliert ist, d.h. ob er sich auf den Quellcode bzw. Objektcode, also das Handelsprodukt, auf ein Steuerungselement einer Computervorrichtung oder auf ein Verfahren bezieht.

Die weitere Unterscheidung betrifft den Charakter des Programms, d.h. ob es als technisch oder als nicht-technisch, z.B. betriebswirtschaftlich, zu gelten hat. Während ältere Software-Patente mehr oder weniger deutlich technischen Charakter aufzeigen, so ist bei der aktuellen Diskussion mit dem Begriff „Software-Patent“ oft völlig undifferenziert die ausschließlich betriebswirtschaftliche Ausprägung gemeint. Oder er wird mit einem allgemeinen Lösungsgedanken, wie ein mathematischer Algorithmus, gleichgesetzt. Dabei wird unberücksichtigt gelassen, daß eine patentierte Idee immer eine konkrete Aufgabenstellung lösen muß, also immer eine Einschränkung eines allgemeinen Gedankens bedeutet.

Der aktuelle Vorschlag für eine neue EU-Richtlinie über die Patentierbarkeit von Software-Erfindungen bezeichnet Software-Patente bzw. -erfindungen ausschließlich als „computerimplementierte Erfindungen“.<sup>1</sup>

### 5.2.2 Diskussion der Argumente für Software-Patente

Software-Produkte sind unverzichtbarer Bestandteil unseres Alltags- und Geschäftslebens und bedürfen der ständigen Weiterentwicklung und Verbesserung. Dies gilt insbesondere aufgrund der ständigen Weiterentwicklung der zugrundeliegenden Hardware-Komponenten. Ein Belohnungssystem, mit dem der dafür notwendige Aufwand aufgewogen werden kann, ist also naheliegend.

Software-Steuerungen ersetzen Hardware-Bauteile und ermöglichen neue Nutzungsformen bereits existierender und neu zu entwickelnder Hardware. Ein solches Beispiel

---

<sup>1</sup> Vgl. Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Patentierbarkeit von computerimplementierter Erfindungen, 2002.



ist ein Verfahrenspatent auf den Betrieb eines Arbeitsspeichersystems, mit dem eine effizientere Arbeitsweise von Rechnerprozessen möglich ist.<sup>1</sup> Software-Produkte mit technischem Charakter stellen daher nichts anderes dar, als Schutzgegenstände auf einem weiteren technischen Gebiet. Somit gelten die gleichen Gesetzmäßigkeiten für den Markt, wie aus anderen Technikbereichen bekannt.

Dem sind die Besonderheiten des Software-Markts und seinen Produkten entgegenzuhalten, die im wesentlichen in der Komplexität des Markts und der Entwicklungsdynamik liegen. Hinzu kommt der hohe Anteil an Kleinunternehmen sowie den nicht-kommerziell ausgerichteten Einzelentwicklern und Gruppierungen, die eine ablehnende Haltung zeigen. Inwiefern diese Besonderheiten einem Patentschutz widersprechen könnten, ist bisher nicht konkret festgestellt worden.

Sehr viele der in den erwähnten Studien befragten Unternehmen geben an, daß für sie der Patentschutz unverzichtbar ist, um ihre Investitionen zu rechtfertigen und die Entwicklung zu finanzieren. Das Beispiel eines erfolgreichen Einzelunternehmers zeigt, daß sich neben den „Großen“ auch „Kleine“ mit Patenten ihre Investitionen sichern können und wollen. Er sagt sinngemäß, daß er ohne die Möglichkeit des Patentschutzes sein Unternehmen nicht realisiert hätte, für das er seine gesamten finanziellen Ressourcen eingesetzt habe.<sup>2</sup> Basierend auf ihrer Entwicklungstätigkeit haben auch kleine Unternehmen durch Patentschutz Aussicht auf wirtschaftlichen Gewinn und somit auf eine Existenzgrundlage.

Wie die Diskussionen und Studien gezeigt haben, ist es aus europäischer Sicht mehrheitlich nicht gewünscht, den Patentschutz auf (computerimplementierte) Geschäftsmethoden auszuweiten. Damit soll Software, die keinen technischen Charakter aufweist, klar von der Patentierung ausgeschlossen werden. Eine stabile, harmonisierte europäische Gesetzgebung sowie die darauf aufbauende Entscheidungspraxis könnte daher ein deutliches Signal für die USA sein, bei diesbezüglichen Entscheidungen wieder zurückhaltender zu werden. Damit könnten die diesbezüglich unerwünschten US-amerikanischen Impulse abgeschwächt bis abgebaut werden.

### **5.2.3 Diskussion der Argumente gegen Software-Patente**

#### **Schlecht geprüfte Patente**

Die Qualität eines Patentsystems hängt wesentlich mit der Prüfqualität zusammen. Die Voraussetzung für gute Prüfungsergebnisse sind neben der ausreichenden personellen Besetzung und technischen Ausstattung der Ämter die geeignete fachliche Qualifikation und ausreichende Recherchemöglichkeiten. Beides wurde in der Vergangenheit als unzureichend beschrieben, besonders für die USA. Da dieser Mißstand jedoch öffentlich

---

<sup>1</sup> Patentschrift DE 25 42 854. Das Verfahren wurde bereits 1975 angemeldet. Nach einem langwierigen Erteilungsverfahren, bei dem die in Frage stehende Technizität vom BGH („Seitenpuffer“, GRUR, 1992, S. 33ff) bejaht wurde, erfolgte schließlich 1993 die Erteilung durch das Deutsche Patentamt.

<sup>2</sup> Vgl. Longo, N., Antwort zur EU-Sondierung, 2000.

bekannt war, ist davon auszugehen, daß inzwischen Abhilfemaßnahmen getroffen wurden.

Patente, die auf vorbekannten Merkmalen beruhen, d.h. **nicht neu** sind, haben keinen Rechtsbestand, wenn aktiv gegen sie vorgegangen wird. Sie können in Deutschland und Europa nach Offenlegung während der Erteilungsphase durch Vorlage von entsprechendem Stand der Technik ohne nennenswerte Kosten verhindert werden. Nach Erteilung kann die Einspruchsphase genutzt werden, um gegen das Patent anzugehen. Nach dieser Phase ist während der gesamten Lebensdauer eines deutschen Patents der Weg der Nichtigkeitsklage möglich, der allerdings ein Kostenrisiko birgt. Hier trägt der Unterliegende die gesamten Kosten.

Für eine Anmeldung, die ohne Prüfungsantrag eingereicht wurde, kann jeder Dritte gegen die Bezahlung der üblichen Gebühren gemäß § 43 (2) PatG eine Recherche sowie gemäß § 44 (2) und (3) PatG die Prüfung beantragen. Hiermit hat jeder Betroffene die Möglichkeit, selbst aktiv Rechtssicherheit herbeizuführen, wenn der Anmelder klärende Aktivitäten unterläßt. Damit sind viele Möglichkeiten gegeben, sich gegen bedrohliche Unsicherheiten zur Wehr zu setzen, ohne teure Rechtsstreitigkeiten abwarten zu müssen.

Dieses Instrumentarium bietet deutliche Vorteile gegenüber dem US-amerikanischen System. Dort war eine Einflußnahme während des Verfahrens praktisch nicht möglich, da eine Offenlegungsfrist bis vor kurzem gar nicht existierte. Seit November 1999 ist eine Offenlegung nach 18 Monaten aber auch nur dann obligatorisch, wenn die gleiche Anmeldung auch im Ausland hinterlegt ist (35 U.S.C § 122). Die Offenlegung kann dazu genutzt werden, verschiedenartige Gegenmaßnahmen einzuleiten. Diesen Möglichkeiten wird aber in der Praxis wenig Bedeutung beigemessen, da sie eine Beteiligung an dem Verfahren weitgehend ausschließen. Erst seit der Änderung von 1999 ist eine beschränkte Beteiligung möglich. Eine Nichtigkeitsklage, wie in Deutschland möglich, existiert ebenfalls nicht, sondern es kann nur während einer Verletzungsklage das betreffende Patent auf Rechtsbeständigkeit überprüft werden. Da hierbei jeder seine eigenen Gerichtskosten zu tragen hat, ist dies eine finanziell riskante Angelegenheit.

Die Erteilung der sogenannten „trivialen“ Patente, die aus Sicht der Fachleute **naheliegend** sind, kann erfolgt sein, weil nicht genügend recherchiert worden ist bzw. der Stand der Technik nicht erschöpfend ermittelt werden konnte. Es kann aber auch sein, daß der Prüfer nicht in der Lage war, dieses Prüfkriterium angemessen zu beurteilen. Solche Patente haben bei Gegenmaßnahmen jedoch auch keinen Rechtsbestand. Es können die zuvor genannten Rechtsmittel eingesetzt werden.

Aktivitäten, die sich gegen schlecht geprüfte Patente richten und damit korrigierend wirken, haben einen gewissen „Erziehungseffekt“. Ein Anmelder, der wiederholt ein Patent mangels Neuheit oder erfinderischer Tätigkeit nicht zur Erteilung bringen kann oder es später aufgrund von Einspruch oder Nichtigkeitsklage verliert, wird seine Anmeldestrategie ändern.

Auch Patentprüfer werden wiederholte Korrekturen ihrer Entscheidungen Erfahrungen sammeln und so die Qualität ihrer Prüfungen verbessern. Denn ein widerrufenes Patent zeigt Irrtümer oder Fehler in ihrer Arbeit auf. Mit der Zunahme an überprüften Patenten

wird langfristig auch die Qualität der Prüfgrundlage steigen und zukünftige Prüfungen verbessern. Da solche Verfahren auf dem Markt beobachtet werden, würde sich dieser Effekt auch auf Mitbewerber auswirken. Für eine breite Abdeckung der Überwachung von Erteilungsverfahren und erteilten Patenten könnten Interessenverbände gebildet werden.

In Deutschland werden Entscheidungen am Bundespatentgericht von Kammern mit technischen und juristischen Richtern getroffen, wobei die Kammern jeweils für konkrete technische Fachbereiche zuständig sind. Die technischen Richter sorgen für die entscheidende technische Sachkompetenz. Damit hat Deutschland gegenüber den USA den weiteren Vorteil, daß gerichtliche Auseinandersetzungen um Neuheit und erfindnerische Tätigkeit mit dem notwendigen technischen Hintergrundwissen entschieden werden.

Eine schlechte Prüfqualität ist im US-amerikanischen System mit größeren Risiken und Belastungen für die Wirtschaft verbunden, als es in Europa und Deutschland der Fall ist, weil dort jede Partei ihre Prozeßkosten selbst zu tragen hat. Aus den Änderungen, die 1999 mit dem American Inventors Protection Act (AIPA) am amerikanischen Patentgesetz vorgenommen wurden, läßt sich aber eine leichte Annäherung an die europäischen Verfahrensweisen erkennen.

Die Bedenken hinsichtlich der Prüfqualität können für Europa dahingehend ausgeräumt werden, daß es eine bessere Ausgestaltung des Rechtssystems gibt sowie genügend Möglichkeiten für Dritte, Fehler zu korrigieren, ohne daß diese wirtschaftliche Schäden hervorrufen können. Bezüglich der USA wäre es wünschenswert, wenn solche Instrumentarien dort auch vorgesehen werden, d.h. wenn das amerikanische Patentgesetz hier mehr Möglichkeiten zulassen würde.

### Steigende Kosten

Eine Kostensteigerung wird auf den Rechercheaufwand und verstärkte Rechtsstreitigkeiten zurückgeführt. Die Steigerung entsteht vor allem dadurch, daß vielen Unternehmen und Entwicklern erst jetzt die Notwendigkeit von Patent-Recherchen bewußt wird. Da Patente auf Software-Erfindungen bereits vielfach erteilt wurden, muß jeder, der in patentgeschützten Bereichen arbeitet, für diese Aufgabe Mittel kalkulieren.

Kosten bzw. Aufwand für Recherchen mögen zunächst als zusätzlicher Aufwand betrachtet werden. Jedoch sollte jeder Unternehmer, der sein Vorhaben längerfristig plant, mindestens eine entsprechende Marktrecherche durchführen. Um zu erfahren, wo Marktlücken oder potentielle Konkurrenten sind, ist eine genaue Bestandsaufnahme und Analyse unabdingbar. Dadurch kann das Risiko von Fehlplanungen und -entwicklungen verringert werden. Solche Untersuchungen zusätzlich auf Patentliteratur zu stützen, ist daher von Vorteil. Damit ist der zusätzliche Aufwand für die Untersuchung auf mögliche Patentverletzungen minimiert.

Im Zeitalter der EDV und des Internets sind Recherchen leichter durchzuführen. Der Zugang zur Patentliteratur ist vereinfacht worden und kann teilweise sogar kostenlos genutzt werden.

Endres weist darauf hin, daß gerade Computerspezialisten die neuen Möglichkeiten leicht zugänglich sein müßten. Nach seiner Erfahrung ist aufgrund des Internets für

kaum ein anderes technisches Gebiet der Stand der Technik außerhalb der Patentliteratur so leicht erschließbar, wie in der Informatik.<sup>1</sup>

Neben der zielgerichteten Beobachtung bereits bekannter Konkurrenten und der flächendeckenden Suche im Internet oder in Zeitschriften stellt gerade die Patentliteratur eine gute Möglichkeit dar, Trends besonders frühzeitig zu erkennen. Aktuelle Patenterteilungen beziehen sich auf Produkte, die erst in der Zukunft auf dem Markt erscheinen werden. Gerade deshalb ist es sinnvoll, diese Informationsquelle in die Planungsphase des Unternehmens miteinzubeziehen. Gleichzeitig kann damit sichergestellt werden, daß mögliche Patentverletzungen frühzeitig vermieden und ggf. Anpassungen der Entwicklungspläne vorgenommen werden.

Rechtsstreitigkeiten wegen schlecht geprüfter Patente lassen sich, wie oben beschrieben, mit verschiedenen, z.T. kostengünstigen Mitteln bekämpfen. Für die anderen Risiken, wie Auftauchen eines nicht recherchierbaren Standes der Technik,<sup>2</sup> einer nicht erkannten Patentverletzung, einer nicht erkannten Abhängigkeit von einem anderen Patent, können entsprechende Versicherungen abgeschlossen werden. So wurde bereits 2000 von der Europäischen Kommission eine Konferenz einberufen zu der Frage einer möglichen Einführung eines Patentversicherungssystems.<sup>3</sup>

Einem jährlichen Software-Release unter Beteiligung von 100 Entwicklern stellt Endres den Aufwand für eine Patentrecherche, mit der mögliche Verletzungen vermieden werden sollen, den Aufwand von einer Person für einen Monat gegenüber. Damit schreibt er den Patent-Recherche-Kosten den kleinsten Teil der Gesamtentwicklungskosten zu.<sup>4</sup>

Daß die Patentierung von Erfindungen Geld kostet, ist kein spezifisches Problem der Software-Branche. Wenn eine Patentierung, genau wie bei anderen Industriezweigen, nur dann eingesetzt wird, wenn sie betriebswirtschaftlich sinnvoll ist, können Fehlinvestitionen vermieden werden. Voraussetzung ist, daß die Produktlebensdauer genauso berücksichtigt wird wie die Erteilungschancen. Hier kann mit langfristiger Marktbeobachtung, vor allem der Mitbewerber, sowie guten Vorabrecherchen in Offenlegungsschriften für fundierte Entscheidungsgrundlagen gesorgt werden. Letztendlich sollte, wenn die Entscheidung für eine Patentierung getroffen wurde, sichergestellt sein, daß die investierten Patentkosten durch entsprechend verbesserte Einnahmen mehr als ausgeglichen werden.

Die Kosten können durch entsprechende Maßnahmen begrenzt werden, indem Beratungsangebote oder auch Förderungsmöglichkeiten, wie z.B. durch das Fraunhofer-

---

<sup>1</sup> Vgl. Endres, A.: Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000.

<sup>2</sup> Z.B. aus einer Anmeldung, die zum Zeitpunkt der Erteilung noch nicht offengelegt war, aus nicht bibliografisch erfaßten Quellen, wie dem Internet, Vorträgen, etc., oder aus Anmeldungen, die falsch oder unerwartet klassifiziert waren.

<sup>3</sup> Vgl. [http://europa.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/patent/litigation.htm](http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/patent/litigation.htm). Einige Versicherungen, z.B. Die Allianz und die Axa Colonia bieten bereits Versicherungen im Patentbereich an.

<sup>4</sup> Vgl. Endres, A.: Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000.

Institut, in Anspruch genommen werden. Für die Recherche bieten die Patentinformationszentren<sup>1</sup> Unterstützung und weitere kostengünstige Angebote an.

### Unfairer Wettbewerb

Den Aufwand höherer Kosten können nach Meinung vieler Patentgegner nur größere Firmen mit ihrem finanziellen Hintergrund betreiben.

Strategische Einsatzmöglichkeiten von Patenten, wie die gezielte Blockierung konkreter Mitbewerber durch geeignete Patente, kann sich nur ein Unternehmen leisten, das über entsprechende Ressourcen verfügt. Daher wird der über die Schutzwirkung hinausgehende Einsatz von Patenten in der Regel mehr von großen Unternehmen ausgeübt werden. Dies ist jedoch nicht Software-spezifisch. Da die Software-Branche jedoch vor allem anteilmäßig aus sehr viele Einzelentwicklern und kleinen Unternehmen besteht, können hier auch mehr kleine Unternehmen betroffen sein.

Das häufige Argument, daß Patente nur den Großen dienen, kommt vielleicht daher, daß ein großes Unternehmen sich eher patentrechtliche Fehler erlauben darf als ein kleineres. Wenn ein kleines Unternehmen mit seinem womöglich einzigen Produkt ein Patent verletzt, ist seine Existenz gefährdet, während ein Unternehmen mit breiter Produktpalette Ausweichmöglichkeiten und bessere Finanzierungsmöglichkeiten hat.

Trotzdem kann auch ein starkes Unternehmen durch ungenügende Patentpolitik gefährdet werden. Während der Verlust einzelner Patente oder Produktionsmöglichkeiten durchaus einkalkuliert werden kann, wirkt sich eine Strategie, die die Entwicklung nicht in ihrer Breite stützt, negativ aus. Entwicklungen, die nicht zur Markteinführung gelangen, bedeuten Investitionsverlust und können nur begrenzt ausgeglichen werden.

Kleinere Unternehmen und Einzelentwickler könnten sich z.B. mit Patentgemeinschaften so organisieren, daß auch sie eine bessere Position auf dem Markt gewinnen, ohne das volle finanzielle Risiko allein zu tragen. Eine andere Möglichkeit wären Fonds für gemeinsam zu bestreitende Einsprüche, Nichtigkeitsklagen oder abzuwehrende Verletzungsklagen. Hierbei würde als positiver Nebeneffekt Patent-Know-how und Kenntnis über den Stand der Technik aufgebaut werden, der sich wiederum positiv auf die eigenen Patentstrategien auswirken könnte.

Gegen ein gutes Patent kann auch ein großes Unternehmen nichts ausrichten, so daß gerade durch den Patentschutz die Möglichkeit für kleinere Marktteilnehmer besteht, sich durchzusetzen. Dies setzt entsprechende Rechtsklarheit und -sicherheit voraus. Für neue oder kleine Unternehmen kann ein Patent außerdem die Voraussetzungen schaffen, Start- oder Aufstockungskapital zu gewinnen.

---

<sup>1</sup> Z.B. für Baden-Württemberg das Informationszentrum Patente in Stuttgart: <http://www.lgabw.de/ip>.

## Behinderung der Entwicklung

Die Behinderung betrifft zunächst kommerziell auftretende Einzelentwickler und kleine Unternehmen, die ohne große Vermarktungsabsichten arbeiten. Wer nicht mit viel Gewinn rechnet, möchte auch möglichst wenig Aufwand betreiben.

Aber auch Entwickler oder Firmen, die Produkte vermarkten wollen, die im Äquivalenzbereich eines Patents liegen, werden eingeschränkt. Die Frage ist jedoch, ob der individuelle Nachteil auch in größerem Rahmen, also z.B. innerhalb eines Technologiebereichs oder eines Markts, als solcher zu betrachten ist. Diese Frage ist Gegenstand öffentlicher Diskussionen hinsichtlich der Qualität und Sicherheit von Software. Ein abschließendes Ergebnis liegt nicht vor.

Welche Wirkung erleichterte und verbesserte Patentierungsbedingungen in Deutschland und Europa auf die nichtkommerziellen Open-Source-Produkte haben, die ihre Produkte bewußt nahe an existierende Produkte anlehnt, kann hier nicht näher erörtert werden. Dazu müßte genau untersucht werden, ob die betreffenden Originalprodukte patentgeschützt sind und ob Open-Source-Produkte ggf. im Schutzbereich liegen. Sollten durch die Open-Source-Bewegung bewußt Patentverletzungen in Kauf genommen werden, so bleibt es auch bei der zugrundeliegenden ideellen Motivation ein Diebstahl fremder Leistung.

Bereits das Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb (UWG) betont, daß Wettbewerb nicht gegen die guten Sitten verstoßen darf (§1 UWG). Was darunter zu verstehen ist, läßt sich so zusammenfassen: Nur wer aufgrund eigener Leistung den Kunden dazu bringt, sich für sein Produkt zu entscheiden, handelt im Sinne des freien Wettbewerbs.<sup>1</sup> Hier müßte zwar noch definiert werden, worin die eigentliche Leistung bei einer Software besteht. Angelehnt an den erfinderischen Gedanken des Patentrechts läßt sich jedoch sagen, daß es nicht erfinderisch ist, eine existierende technische Möglichkeit mit anderen Mitteln nachzuempfinden.

Es kommt also bei der Beurteilung dieses Punkts sehr darauf an, ob es sich bei Open-Source-Produkten um eigene, schöpferische Werke handelt oder um Nachahmungen. Sofern die Open-Source-Bewegung eigene Ideen entwickelt oder ausgelaufene Patente verwendet, ist keine negative Beeinflussung dieser Entwicklung durch Software-Patente zu sehen. Da mit der Bereitstellung der Software für die Öffentlichkeit kein kommerzieller Gewinn bezweckt wird, bedeuten Patente hier keine Vorteile. Es reicht als Schutz gegen behindernde gegnerische Patente allein schon die gezielte Veröffentlichung aus. Diese ist mit Hilfe des Internets sogar sehr einfach und kostengünstig.

Trotzdem muß die Beachtung fremder Schutzrechte gewährleistet sein, weshalb Recherchen bezüglich bereits existierender Rechte Voraussetzung sind, um Patentverletzungen zu vermeiden. Hierdurch würde die Open-Source-Bewegung ggf. zu stärkerer Innovationstätigkeit motiviert werden, wenn sie den Stand der Technik besser erforscht und vorhandene Schutzrechte umgehen muß. Es ist vorstellbar, daß die bisherigen Sponsoren der Open-Source-Bewegung die durch Recherchen entstehenden

---

<sup>1</sup> Vgl. Nordemann, W.: Wettbewerbsrecht, 1994, S. 25f.

Kosten mittragen würden, wenn sichergestellt ist, daß die innovative Qualität der Open-Source-Produkte dadurch gefördert wird.

Hier muß auch die Frage gestellt werden, welchen Vorteil die Open-Source-Produkte letztlich für die Gemeinschaft darstellen. Aus der Broschüre des BMWi geht hervor, daß diese Produkte vor allem deshalb vom BMWi empfohlen werden, weil sie zuverlässig, sicher und kostengünstig sind.<sup>1</sup> Die betroffenen Unternehmen sparen dabei jedoch nur bei den Lizenzgebühren ein. Die häufig gepriesene Qualität der Open-Source-Produkte stellt allerdings keine Besonderheit dar. Die Macintosh-Systeme sind bekannt als die stabilsten Systeme im PC-Bereich überhaupt. Ebenso gilt Unix als zuverlässiges Betriebssystem. Damit sind die Open-Source-Produkte als wichtiger, aber nicht als wesentlicher Bestandteil des Software-Markts zu betrachten.

Es ist ferner zu bedenken, daß die bisher in Europa erteilten Patente für Software-Erfindungen keine negativen Auswirkungen auf die Open-Source-Aktivitäten zu haben scheinen. Die Kenntnis über existierende Software-Patente scheint in der Open-Source-Szene nicht durchgängig verbreitet zu sein, denn eine signifikante Anzahl von Antworten aus diesem Bereich zu der EU-Sondierung wurde bei der Auswertung dahingehend interpretiert.<sup>2</sup>

### Behinderung von Standardisierung und Interoperabilität

Standardisierungen haben sich auch in anderen Technikbereichen durchgesetzt, die dem Patentschutz zugänglich sind. Patente sind also prinzipiell nicht schädlich. Trotzdem ist es aufgrund der höheren Komplexität und der Entwicklungsdynamik des Software-Markts sinnvoll, den Markt auf eventuelle nachteilige Einflüsse durch Software-Patente zu beobachten.

Nach Art. 7 und 8 des Vorschlags für eine neue EU-Richtlinie soll die Kommission den Markt bezüglich der Einflüsse computerimplementierter Erfindungen beobachten und nach drei Jahren einen Bericht erstatten.<sup>3</sup> Damit ist die Möglichkeit gegeben, etwaige negative Auswirkungen durch entsprechende rechtliche Korrekturen aufzuheben.

### Mißbrauch

Die Befürchtung, daß Software-Patente mißbraucht werden könnten, hat seine Ursache in der Rechtslage der USA. Diese betrifft aber alle Gebiete der Technik. Es gibt praktisch keine Offenlegungsfrist für Patentanmeldungen.<sup>4</sup> Die Veröffentlichung erfolgt mit der Erteilung. Gleichzeitig haben amerikanische Software-Patente den Ruf, schlecht geprüft zu sein.

---

<sup>1</sup> Vgl. BMWi: Open-Source-Software, 2001, S. 25ff.

<sup>2</sup> Vgl. Max-Planck-Institut/Fraunhofer Institut: Mikro- und makroökonomische Implikationen ..., 2001, S. 28.

<sup>3</sup> Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen, 2002, S. 17.

<sup>4</sup> Siehe auch Abschnitt 3.2.4 *Rechtsprechung nach US-Patentrecht*.

Die Möglichkeit, ein laufendes Erteilungsverfahren mit entgegenstehendem Stand der Technik zu beeinflussen sowie gegen eine Erteilung ohne finanzielles Risiko einzusprechen, ist äußerst beschränkt. Auch eine Verhandlung über die Patentfähigkeit, die eine Nichtigkeit herbeiführen soll, kann nicht ohne konkreten äußeren Anlaß erhoben werden. Dadurch können sich Unternehmen leicht von Verletzungsklagen bedroht fühlen, deren Verlauf sie u.U. finanziell nicht überleben können.

Eine andere Mißbrauchsform, die ebenfalls in den USA bekannt ist, beruht ebenfalls auf spezifischen Regelungen der USA. Da in Verletzungsstreitsachen beide Parteien jeweils ihre eigenen Kosten zu tragen haben, kann ein großes Unternehmen ein kleineres allein durch Gerichtskosten in das finanzielle Aus treiben. Es braucht dazu nur einen Prozeß entsprechend in die Länge zu ziehen.

Die in den USA üblichen Mißbrauchsformen sind in Deutschland und Europa aufgrund der anderen Rechtslage stark begrenzt. Nach der Offenlegung kann bereits durch entsprechende Unterlagen eine Erteilung verhindert werden. Durch Einspruch und Nichtigkeitsklagen hat jeder die Möglichkeit, gegen Patente anzugehen, die aufgrund ungenügender Recherche oder Prüfung entstanden sind und daher unberechtigterweise als Monopolrecht eingesetzt werden.

Auch das finanzielle Risiko bei Rechtsstreitigkeiten ist in Europa abschätzbarer, da hier der Unterlegene die Gesamtkosten zu tragen hat. Je klarer die Erteilungsgrundlagen und die Rechtsprechung sind, desto geringer wird das Risiko, überhaupt in einen Prozeß gezogen zu werden. Darüber hinaus werden in Deutschland Verletzungsfälle von speziellen Patentstreitkammern geführt, die sich dadurch einen spezialisierten Erfahrungsschatz erwerben. Dies fördert die Qualität der Rechtsprechung auf diesem Gebiet und wird sich mit der Zunahme von Prozessen um Software-Patente auch auf dieses Gebiet erstrecken.

#### Urheberrechtsschutz ausreichend?

Daß Software in seiner Ausdrucksform durch den Urheberrechtsschutz geschützt ist, spricht nicht gegen eine Patentierung. Das Urheberrecht schützt jedoch nur gegen das Kopieren. Es schützt nicht gegen eine Parallelentwicklung ohne Kenntnis des ersten Originals, und es schützt nicht gegen die Realisierung mit anderen Mitteln.

So betont Endres, daß der Urheberrechtsschutz nur den Verteiler schützt, nicht jedoch den Erfinder. Durch Neuprogrammierung oder Verwendung einer anderen Programmiersprache kann der Urheberrechtsschutz leicht umgangen werden. Er sagt, daß dies oft passiert, besonders im Unix-Bereich.<sup>1</sup>

#### Philosophische Gründe

Softwareerfindungen wird von vielen die Technikzugehörigkeit abgesprochen. Dafür spricht, daß Software keine greifbare Materie ist, stark von mathematischem Denken

---

<sup>1</sup> Vgl. Endres, A.: Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000.



geprägt ist und seinen Ausdruck in sprachlicher Form findet. Viele Software-Produkte stellen außerdem nur Implementierungen bekannter organisatorischer Aufgaben dar.

Auf der anderen Seite ist zu berücksichtigen, daß es heute das Berufsbild des Software-Ingenieurs gibt und daß Software-Steuerungen die Verwendung von Logikbauteilen abgelöst haben. Die Entwicklung von Software verlangt häufig (system-)technische Kenntnisse und Vorüberlegungen. Software ist bereits Bestandteil vieler patentierter Erfindungen und sie wird auch in vielen Technikbereichen eingesetzt.

Wesentlich scheint hier zu sein, daß man diese Doppelnatur berücksichtigt und eine klare Trennlinie zieht. Diese muß erkennbar den technischen vom nicht-technischen Bereich trennen, sowie die erfinderische Tätigkeit von der nicht-erfinderischen.

Auch muß die Frage beantwortet werden, ob ein Belohnungssystem für Software nützlich und sinnvoll ist. Ein Patent ist immer der Nachweis für eine Erfindung. Es signalisiert dem Markt, daß Werte geschaffen wurden, deren Gehalt nach einem bekannten System geprüft wurde. Wesentlich für diese Werte ist der Maßstab, der für die Prüfung der erfinderischen Tätigkeit angesetzt wird. Er stellt die Stellschraube für die Patentdichte dar, mit der Anpassungen an veränderte Gegebenheiten vorgenommen werden können.

Ein große Befürchtung bezüglich Software-Patenten scheint zu sein, daß sich innerhalb von Europa eine Hintertür anbietet für den Versuch, Software-implementierte Geschäftsmethoden dem Patentschutz zuzuführen. Da dies in den USA bereits Realität geworden ist,<sup>1</sup> führt dies in Europa zu der Befürchtung, daß sich diese Praxis auch in Europa durchsetzen könnte. Die europäische Industrie hat sich jedoch mehrheitlich gegen eine solche Handhabung ausgesprochen,<sup>2</sup> so daß davon auszugehen ist, daß die Gesetze und Verordnungen sowie die Rechtsprechung innerhalb Europas sich von denen der USA deutlich abgrenzen werden.

Die aktuelle Rechtslage sowie die Unklarheiten der Definitionen in den rechtlichen Regelungen können diesen Befürchtungen momentan jedoch nicht entgegenwirken. Daher hat die EU-Kommission einen Vorschlag für eine EU-Richtlinie<sup>3</sup> ausgearbeitet. Damit will sie erreichen, daß innerhalb Europas die Anpassung der nationalen Gesetzgebungen auf einer Ebene harmonisiert werden, die dem europäischen Markt am besten dient.

In ihrem Vorschlag hat sie die breite Ablehnung von Patenten auf Geschäftsmethoden berücksichtigt und die notwendige Voraussetzung der Technizität bejaht. Dies bedeutet, daß weiterhin nur solche Software-Erfindungen Patentschutz erlangen können, die einen technischen Beitrag zum Stand der Technik leisten. Hierbei soll der technische Beitrag

---

<sup>1</sup> Vgl. CAFC-Entscheidung zur Finanzdienstleistungs-Anordnung, 1999, in der wörtlich bezüglich der Ausnahmen von Geschäftsmethoden bei der Patentierung gesagt wird: „Wir ergreifen diese Gelegenheit, um dieses verfehltete Ausnahme zu Grabe zu tragen.“

<sup>2</sup> Max-Planck-Institut/Fraunhofer Institut: Mikro- und makroökonomische Implikationen ..., 2001, S. V.

<sup>3</sup> Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen, 2002.

---

auf der Ebene der erfinderischen Tätigkeit geprüft werden, und nicht schon auf der Ebene der Neuheit.<sup>1</sup>

Geschäftsideen haben zum Ziel, eine Einnahmequelle zu erschließen, ohne daß greifbare Werte geschaffen werden. Selbst wenn dieses Unternehmen dadurch in die Lage versetzt wird, Geldflüsse aus dem Ausland ins Inland zu lenken und damit den gesellschaftlichen Wohlstand zu erhöhen, so ist damit doch kein Beitrag zum technologischen Stand, d.h. zur Weiterentwicklung der Gesellschaft, erbracht.

Lediglich Geldströme zu lenken, kann zu keinem Fortschritt und keinem echten Wertgewinn führen. Patente sollten daher allein solchen Ideen vorbehalten bleiben, die im ursprünglichen Sinne der Technik konkret nutzbare Werte schaffen, indem sie das Gemeinwohl fördern.

---

<sup>1</sup> Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen, 2002, S. 14f.

### 5.3 Rechtlicher Handlungsbedarf

Die Möglichkeiten für eine weltweite Zusammenarbeit bei der Herstellung, Vermarktung und Betreuung von Software-Produkten erzwingt eine weltweit einheitliche oder zumindest aufeinander abgestimmte gesetzliche Regelung. Dies erhöht die Vorhersehbarkeit von Entscheidungen und Rechtsprechung und minimiert dadurch das Risiko von Patentinhabern und potentiellen Verletzern. Sie werden durch eine Verringerung der Prozeßfähigkeit bei gefestigter Entscheidungspraxis finanziell entlastet.

Dies verlangt vom Gesetzgeber klare Vorgaben, die eine konsistente Entscheidungspraxis der Ämter und Gerichte sowie absehbare Anmeldeverfahren ermöglichen. Hierdurch entsteht für Software-Hersteller mehr Sicherheit bezüglich Kosten und Risiken bei Patentanmeldungen und Streitigkeiten um Nichtigkeit oder Verletzung. Sie können dann ihre Planungen und Kalkulationen auf stabilere Grundlagen stellen. Da Kunden von Software-Herstellern langfristig ausgerichtete Produzenten bevorzugen, um Umstellungsaufwand zu vermeiden, dürfte sich auch dies auf dem Markt positiv auswirken.

Eine wesentliche Voraussetzung hierfür ist die konkrete Definition der verwendeten Begriffe, wie dies nach dem heutigen Stand der Technik und den näherliegenden Zukunftsaussichten möglich ist. Auch diese Definition müßte weltweit abgestimmt sein. Zu klärende Begriffe wären z.B. „Computerprogrammprodukt“ oder „Computerprogramm als solches“. Ein gutes Beispiel, wie sich dies realisieren läßt, stellt das japanische Patentsystem dar, das sowohl seinem Gesetz als auch den Ausführungsverordnungen Definitionen voranstellt.<sup>1</sup>

Ebenso sollte die Zielsetzung der zukünftigen Gesetzgebung mit größtmöglicher Sorgfalt definiert sein, um bei unvorgesehenen technologischen Weiterentwicklungen der Rechtsprechung die bestmöglichen Grundlagen für Gesetzesauslegungen und Einzelfallentscheidungen zu bieten.

Wichtig ist die Klärung, in welcher Form Software-Ansprüche gestaltet sein können bzw. müssen, damit die Handelsware geschützt werden kann. Der Kunstbegriff des „Computerprogrammprodukts“ ist in der Geschäftswelt jedenfalls weder gebräuchlich noch eindeutig.

Grundsätzliche Voraussetzungen für beständige Patente sind die adäquate Ausbildung und zahlenmäßig ausreichende Einstellung von geeigneten Prüfern, damit Fehlentscheidungen bei der Erteilung eine Ausnahme bleiben.

Sonderregelungen, wie die Einführung einer Neuheitsschonfrist, die sofortige Offenlegung oder die Verkürzung der Patentdauer wurden bei den Stellungnahmen

---

<sup>1</sup> Im Japanischen Patentgesetz werden die Begriffe „Erfindung“, „Patentierbare Erfindung“ und „Anwendung einer Erfindung“ definiert. Die Prüfrichtlinien für den speziellen Bereich der Computer-Software-bezogenen Erfindungen beginnen mit Definitionen für „Informationsverarbeitung“, „Software“, „Programm“, „Programm-Liste“, „computerlesbares Speichermedium mit einem darauf gespeicherten Programm“, „Prozedur“, „Datenstruktur“, „Hardware-Ressourcen“.

teilweise befürwortet und auch teilweise abgelehnt.<sup>1</sup> Ein offensichtlicher Vorteil läßt sich aus ihnen nicht erkennen.

Die Verkürzung der Patentdauer könnte sogar einen Nachteil bedeuten, wenn die Erteilung bzw. die Rechtsbeständigkeit erst nach längeren Auseinandersetzungen erreicht werden kann. Ein Schadenersatz bei Patentverletzung wird nämlich erst ab dem Zeitpunkt der Erteilung einklagbar, während für die Zeit ab der Offenlegung bis zur Erteilung nur eine Lizenzgebühr zu entrichten ist.

Der Einsatz von Gebrauchsmustern, wie in einem individuellen Beitrag gefordert,<sup>2</sup> empfiehlt sich dagegen nicht. Ungeprüfte Schutzrechte in einem schwer prüfbareren technischen Gebiet erhöhen die Risiken von Rechtsstreitigkeiten mit schwer abschätzbaren Kosten.

Der Ausschluß von Computerprogrammen „als solche“ nach § 1 (2) 3. und (3) bzw. Art. 52 (2) c) und (3) vom Patentschutz wurde auch vom aktuellen Vorschlag für eine EU-Richtlinie nicht angetastet. Dies erschwert jedoch den Schutz von Software als Handelsware. Software-Hersteller sind weiterhin daran gebunden, ihre Erfindungen im Bereich der Anwendung zu schützen. Sie können daher nur gegen gewerbliche Anwender vorgehen, nicht jedoch gegen private Nutzer und auch nicht gegen Händler. Dies stellt eine Lücke im System dar, die geschlossen werden muß.

### Flankierende Maßnahmen

Neben einer guten gesetzlichen Grundlage (und den darauf aufbauenden Ausführungsverordnungen) benötigen die Patentprüfer geeignete Recherchemittel sowie das erforderliche Fachwissen. Die IPC-Klassen sollten hinsichtlich des immer breiter und komplexer werdenden Spektrums an Software-Produkten überprüft und ggf. angepaßt werden, um gezielte Recherchen zu erleichtern.

Überdenkenswert ist der Vorschlag, Patentgebühren für Einsteiger zu senken. Eine Staffelung oder andere Gebührenmodelle wären denkbar, um die finanzielle Hürde bei der Patenterteilung für junge Unternehmen zu verringern. Hier ist auf das in den USA implementierte Modell der „small entities“ zu verweisen, das für bestimmte Erfindergruppen die Gebühren auf 50% senkt.<sup>3</sup>

Firmengründer auf Gebieten der Technik müssen möglichst schon im Vorfeld auf die Rahmenbedingungen des gewerblichen Rechtsschutzes aufmerksam gemacht werden. In einigen technischen Studiengängen gehört der gewerbliche Rechtsschutz schon zum Studienprogramm. Dies sollte in allen technischen Bereichen die Regel werden.

---

<sup>1</sup> Vgl. Max-Planck-Institut/Fraunhofer Institut: Mikro- und makroökonomische Implikationen ..., 2001, S. 102.

<sup>2</sup> Anonyme Stellungnahme zur EU-Sondierung in:  
[http://europa.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/comp/horvath.pdf](http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/comp/horvath.pdf)

<sup>3</sup> Vgl. Scheer, S.: Internationales Patent-, Muster- und Marken-Recht, 2000, S.1296. Als „small entities“ gelten: nicht gewinnorientierte Organisationen, kleine Unternehmen und selbständige Erfinder, wobei unter kleinen Unternehmen solche verstanden werden, die im aktuellen Geschäftsjahr nicht mehr als 500 Mitarbeiter einschließlich aller Aushilfskräfte hatte.

Entsprechend gestaltete Literatur sollte jungen Unternehmen ermöglichen, Gefahren oder Chancen frühzeitig zu erkennen und einzuschätzen. Wenn ein Patentanwalt eingeschaltet werden muß, sind entsprechende Vorkenntnisse und darauf aufbauende Vorarbeiten, z.B. gezielte Recherchen, durchaus vorteilhaft und kostensenkend.

Als offizielle Anlaufstellen für junge und kleine Unternehmen bieten sich die bereits auf dem Gebiet aktiven Institutionen an. Hierzu gehören u.a. die Max-Planck-Institute und die Fraunhofer-Institute. Letztere bieten z.B. die Förderung von Patentanmeldungen gegen spätere Beteiligung an den Ertragskosten an. Die Industrie- und Handelskammer bietet z.B. Informationsveranstaltungen für Klein- und Mittelstandsunternehmen an sowie kostenlose Beratungen für Erfinder durch Patentanwälte. Die in den verschiedenen Städten arbeitenden Patentinformationszentren<sup>1</sup> unterstützen Erfinder mit Recherchen und Beratungen. Diese als positiv zu bewertenden Aktivitäten sollten ausgebaut und aufeinander abgestimmt werden.

---

<sup>1</sup> z.B. für Baden-Württemberg das Informationszentrum Patente in Stuttgart, <http://www.lgabw.de/ip/>.

## 5.4 Handlungsbedarf bei Software-Herstellern

### 5.4.1 Gesamtstrategie – Patentpolitik

Es ist davon auszugehen, daß in Zukunft verstärkt Software-Erfindungen patentiert werden. Dies muß von den Software-Herstellern berücksichtigt werden, um keine Nachteile zu erleiden und vorhandene Chancen zu nutzen.

Das Rechtsgut des Patentschutzes für Software-Produkte sollte in die Marktstrategien der Unternehmen bewußt integriert werden. Das erforderliche Know-how muß entweder intern aufgebaut oder frühzeitig integriert werden. Der Schritt zum Anwalt wird immer dann ratsam sein, wenn hohe Investitionen auf dem Spiel stehen und schutzrechtlich überprüft bzw. abgesichert werden sollen – genau wie dies auch in anderen Technikbereichen üblich ist.

Hierbei kommt es nicht allein darauf an, daß ein einzelner Konflikt entstehen kann, sondern daß durch fremde Anmeldungen ganze Bereiche oder bestimmte Wege versperrt werden können. Eine Umgehung fremder Patente kann kostenintensiv sein, bietet dafür aber die Chance des echten Fortschritts, der sich langfristig wieder auszahlen kann. Wer langfristig plant, sollte sich neben der reinen Marktbeobachtung unbedingt auch der Recherchen in Patentdatenbanken bedienen.

Patentinhaber müssen die Schutzrechte der Konkurrenten sorgfältig überwachen. Geben fremde, störende Patente Anlaß zum Verdacht, daß die Neuheit oder erfinderische Tätigkeit angezweifelt werden kann, können mit einem Einspruch spätere, teurere Rechtsstreitigkeiten vermieden werden. Das Instrument des kostengünstigen Einspruchs sollte von jedem Interessierten und Betroffenen genutzt werden, um schlecht geprüfte Patente und damit Fehlentscheidungen zu verhindern. Dies fördert auch die Qualität des Standes der Technik in den Patentdatenbanken.

Eigene Schutzrechte müssen auf Verletzung durch andere überwacht werden, um ihren Sinn zu erfüllen. Hierbei sollten nicht nur konkurrierende Marktprodukte, sondern auch konkurrierende Anmeldungen und Patente regelmäßig kritisch betrachtet werden. Die Nachweisbarkeit von Patentverletzungen durch andere muß in Verbindung mit der Kostenabwägung geklärt werden

Entscheidungen für oder gegen spezielle Schutzmaßnahmen sollten sorgfältig abgewogen werden. Es gibt drei prinzipielle Wege, mit denen Erfindungen auf den Markt gebracht und dabei vor Nachahmung geschützt werden können. Mit der **Geheimhaltung** kann das Bekanntwerden und die Nachahmung verhindert werden, mit der gezielten **Veröffentlichung** kann eine fremde Anmeldung verhindert werden, und mit einer gezielten **Patentanmeldung** kann die direkte Konkurrenz ausgeschlossen werden. Bei Software spielt es eine wesentliche Rolle, ob sie als lesbarer Quellcode oder als Maschinencode auf den Markt gebracht wird. Quellcode als Software-Produkt schließt eine Geheimhaltung automatisch aus.

Bezüglich patentverdächtiger Erfindungen sind auch die anderen Verwendungsmöglichkeiten von Patenten zu betrachten, wie sie anfangs unter dem Abschnitt 2.4 *Betriebswirtschaftlicher Wert von Patenten* aufgeführt wurden. Erst wenn ein Unternehmen sich

seiner Potentiale vollständig bewußt ist, kann es die optimale Strategie entwickeln oder ggf. neue Wege suchen.

Dies kostet Zeit, die sonst in die eigentliche produktive Arbeit hätte gesteckt werden können. Doch sollte das Unternehmen in seiner Gesamtheit und auf Dauer betrachtet werden. Sorgfältige Recherchen können langfristig gesehen auch Entwicklungskosten senken, wenn dadurch auf Stand der Technik zurückgegriffen werden kann und ggf. Fehlplanungen vermieden werden. Die Patentliteratur zeigt auf, was in den nächsten Jahren auf den Markt kommt!

Die Frage, ob und wie eine Erfindung geschützt werden soll, ist immer mit der Kostenfrage verbunden, nämlich dem Verhältnis zwischen dem Aufwand für Entwicklung, Herstellung sowie Vertrieb auf der einen Seite und dem zu erwartenden Gewinn auf der anderen. Eventuelle Patentkosten müssen also der kostenverursachenden Seite zugerechnet werden, während auf der anderen Seite die erhöhten Gewinnmöglichkeiten stehen. In die Kosten für Patente muß neben den konkreten Anmeldekosten und Gebühren auch die Marktbeobachtung und ggf. Analyse eingerechnet werden.

#### **5.4.2 Patentstrategie pro Produkt**

Was genau soll/kann geschützt werden?

Wenn entschieden wurde, eine neue Produktidee zu schützen, muß geklärt werden, ob eine schützbarere Erfindung gemäß PatG bzw. EPÜ vorliegt. Dazu muß genau herausgearbeitet werden, worin der erfinderische Gedanke liegt und was genau geschützt werden soll. Danach richtet sich der Aufbau der Patentanmeldung und später auch die Zielrichtung der Prüfung durch das DPMA bzw. EPA.

Technizität erfüllt?

Auch wenn für Software die Hürde der Technizität inzwischen leichter überwunden werden kann, muß ein klarer Bezug zu technischem Denken, Handeln und Wirken gegeben sein. Eine klare Darstellung des technischen Bezugs fördert die Erteilungschancen und den Rechtsbestand.

Anspruchskategorien und Formulierung

Je nachdem, gegen welche Gruppe potentieller Verletzer ein Schutz aufgebaut werden soll, muß für den Hauptanspruch die passende Anspruchskategorie gewählt werden. Das setzt voraus, daß bekannt ist, wo Gefahr von Verletzungen droht bzw. wo Konkurrenz gefährlich werden kann. Eine geeignete Kombination von Ansprüchen ist möglich. Aufgrund des aktuellen Vorschlags für die EU-Richtlinie<sup>1</sup> ist damit zu rechnen, daß

---

<sup>1</sup> Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen, 2002, Art. 5, S. 16.

Ansprüche auf Software als Handelsware schwierig oder gar nicht durchsetzbar sind. Dies ist in der Anmeldestrategie zu berücksichtigen.

#### Neuheit erfüllt?

Existierende Patent- und Offenlegungsschriften zeigen verbindlich auf, was zum Stand der Technik gehört und sind notwendigerweise detaillierter als Zeitschriftenartikel und Marketinginformationen. Es ist üblich, bei einer Produkteinführung eine gründliche Marktanalyse durchzuführen. Wer mit einer neuen Idee den Markt erobern oder auch nur seine Produktpalette erweitern will, tut also allein aus betriebswirtschaftlichen Gründen gut daran, sich vorab zu informieren, ob andere bereits ähnliche Ziele verfolgen. Darüber hinaus ist es wichtig, sich durch klare Abgrenzung zu bestehenden Schutzrechten und zu erwarteten nachfolgenden Patenten vor Rechtsstreitigkeiten zu schützen.

Die Möglichkeit der Recherche sollte in jedem Fall genutzt werden, egal, ob Patente angestrebt werden oder nicht. Die vielfältigen Möglichkeiten müssen erkundet und genutzt werden, da im Software-Bereich der Stand der Technik zum großen Teil außerhalb der Patentdatenbanken zu finden ist. Eine systematische Strategie der Marktüberwachung sollte auf- bzw. ausgebaut werden. Patentinformationszentren sind ggf. behilflich mit Material und Recherchen.

#### Erfinderische Tätigkeit erfüllt?

Der Fachmann zur Beurteilung des erfinderischen Schritts wird in bezug auf den Erfindungsgedanken gewählt. Es ist sinnvoll, die erfinderische Tätigkeit aus technischer Sicht zu begründen, um damit einen technischen Erfindungsbereich und damit einen technischen Fachmann vorzugeben.

### 5.4.3 Einfluß auf Entwicklungsprozesse

Der Bereich der Marktbeobachtung zur Überwachung vorhandener eigener Schutzrechte sowie der Aktivitäten der Konkurrenz dürfte mit zunehmender Patentdichte an Bedeutung gewinnen. Eine enge Zusammenarbeit zwischen nach außen operierenden Einheiten sowie dem Patent- und Entwicklungsbereich ist zwingend erforderlich. Gleichzeitig muß sichergestellt sein, daß Informationskanäle definiert und bestimmungsgemäß genutzt werden, um auf Veränderungen angemessen reagieren zu können.

Dies wird auf den Entwicklungsprozeß Einfluß nehmen. Die Spezifikationen müssen auch solchen Personen verständlich sein, die nicht direkt am Entwicklungsprozeß beteiligt sind. Es muß frühzeitig entschieden werden, ob und welche Schutzwürdigkeit vorliegt. Je nach Entscheidung müssen die entsprechenden Schritte eingeleitet werden. Soll eine Erfindung geheim gehalten werden, müssen entsprechende Vorkehrungen getroffen werden, die verhindern, daß Informationen nach außen gelangen. Das gleiche gilt auch für den Fall, daß eine Patentanmeldung angestrebt wird. Wenn dagegen nur der Schutz vor Anmeldung durch Konkurrenten angestrebt werden soll, muß eine entsprechend wirksame Veröffentlichung vorbereitet werden.



## 6 Zusammenfassung und Ausblick

Der Patentschutz war von jeher darauf ausgerichtet, der Gesellschaft einen technologischen Fortschritt zu sichern, indem technischen Erfindern die kostenintensive Arbeit durch ein Belohnungssystem wirtschaftlich rentabel gemacht wurde. Ein Patentsystem stellt somit ein Instrument zur Steuerung von Innovation und Wettbewerb sowohl im nationalen wie im internationalen Markt dar. Es ist wichtig, die Regeln an die jeweiligen Marktanforderungen anzupassen, wobei verschiedene relevante Aspekte zu berücksichtigen sind. Hierbei muß eine Balance zwischen dem Wohl der Unternehmen (Mikroökonomie) und dem Wohl der Gesamtwirtschaft (Makroökonomie) gefunden werden.

Der Patentschutz ist weltweit nicht einheitlich geregelt und die Rechtsprechung unterschiedlich ausgeprägt. Bezüglich Software gibt es in Europa Einschränkungen, die jedoch durch die Rechtsprechung tendenziell zurückhaltend ausgelegt werden. Auch wenn es in Europa bereits zahlreiche Patente auf Erfindungen gibt, die sich ganz oder teilweise auf Software stützen, macht sich die international unterschiedlich ausgeprägte Patentpraxis durch den Druck des amerikanischen Markts und die weltweite Verbreitungsmöglichkeit über das Internet bemerkbar. Dies hat zu einer unklaren Rechtslage und damit auch zu einer Verunsicherung der europäischen Unternehmen geführt. Vor allem kleine und innovative Unternehmen sind somit größeren Risiken ausgesetzt, und der internationale Markt wird behindert.

Fehlentscheidungen bei Erteilungen sowie mißbräuchliche Verwendungen von Patenten in den USA haben dort zu Problemen und Ablehnung durch die Öffentlichkeit geführt. In den USA werden Prüfungen durch das Patentamt am wenigsten streng ausgeführt und die liberalste Rechtsprechung ausgeübt. Gleichzeitig sind korrigierende Gegenmaßnahmen durch Dritte sehr eingeschränkt im Vergleich zu Europa. Die aktuelle Rechtsprechung der USA geht soweit, computerimplementierte Geschäftsmethoden für patentfähig zu erklären. Diese Entwicklung schürt in Europa Ängste und führt zu einer ablehnenden Haltung gegenüber Software-Patenten, obwohl die Prüfqualität vor allem des Europäischen Patentamts bekannt ist und die rechtlichen Möglichkeiten in Europa diese Problematik minimieren.

Die aktivsten Gegner von Software-Patenten in Europa sind die Open-Source-Gruppierungen. Ihre Hauptmotive liegen im ideellen Bereich, ihre Nutzer jedoch auch in der Wirtschaft. Sie befürchten Einschränkungen ihrer Aktivitäten, wobei diese Befürchtungen nicht alle begründet sind. Sie beruhen teilweise auf Fehleinschätzungen, die auf der rechtlichen Ausgestaltung des US-amerikanischen Patent- und Rechtssystem beruhen und mit der europäischen Situation nicht vergleichbar sind. Hier ist Aufklärungsbedarf vorhanden.

Es besteht Bedarf an klaren Definitionen, einheitlichen Gesetzen und Regelungen sowie an aktivem Informationstransfer, vor allem in die Klein- und Mittelstandsunternehmen. Es ist zu hoffen, daß die aktuellen Aktivitäten zur Harmonisierung bald zu einem rechtsverbindlichen Ergebnis kommen, damit sich Software-Hersteller in ihren Strategien darauf einstellen können.

Maschinensteuerungen als reine Hardwareimplementierung werden ohne Zweifel als technisch und patentfähig betrachtet. Dies hat sich für die Ausführungsform mit

Software-Steuerungen fortgesetzt. Daher liegt es nahe, andere technische Software-Implementierungen ebenfalls dem Patentschutz zugänglich zu machen, um auch auf diesem Gebiet Innovationsförderung und Investitionsschutz zu leisten.

Aus der Tatsache, daß es auch Software für organisatorische Abläufe und Geschäftsmethoden gibt, darf nicht abgeleitet werden, daß Software prinzipiell nicht der Technik zugehörig und somit nicht patentfähig ist. Jedoch ist eine klare Abgrenzung zwischen patentierbarer und nicht patentierbarer Software zwingend erforderlich, um die bestehenden Rechtsunsicherheiten und damit verbundenen finanziellen Risiken vor allem für kleinere Unternehmen zu verringern.

Zunehmende Patentanmeldungen für Software, Untersuchungen am Markt sowie die verschiedenen Diskussionsbeiträge haben gezeigt, daß ein großes Interesse an Patentschutz für Software besteht. Die Patentfähigkeit von Software-Produkten, die lediglich organisatorische Verfahren oder Geschäftsmethoden computerimplementiert realisieren, ist in Europa nicht gegeben und für Geschäftsmethoden auch nicht erwünscht.

Die Veröffentlichung von Anmeldungen und Patentschriften fördert die Verbreitung des Know-how und kann damit Entwicklungskosten verringern. Auch ist dadurch – ähnlich der Offenlegung der Open-Source-Produkte – eine Überprüfbarkeit durch Dritte gegeben.

Sowohl auf dem Markt als auch unternehmensintern wird die Zunahme von existierenden Patenten einen bewußteren Umgang mit strategischen Entscheidungen erzwingen. Schon heute sollten kommerzielle Software-Hersteller das Patentsystem für ihre Produkte berücksichtigen, um sowohl Risiken zu minimieren und Chancen zu nutzen.

Aus der Gesamtbetrachtung ergibt sich, daß es für die vorhandenen Kritikpunkte am Patentsystem für den Software-Markt genügend Möglichkeit für Gegenmaßnahmen gibt. Damit überwiegen die bereits aus anderen bekannten Technologiebereichen bekannten Vorteile die vorhandenen Risiken.

## 7 Anhang

### Relevante Paragraphen des PatG<sup>1</sup>

#### § 1 [Voraussetzung der Erteilung]

- (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.

#### § 3 [Begriff der Neuheit]

- (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.

[...]

#### § 4 [Erfindung auf Grund erfinderischer Tätigkeit]

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

#### § 5 [Gewerblich anwendbare Erfindung]

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

[...]

---

<sup>1</sup> Vgl. Beier, F.-K./Heinemann, A.: Patent- und Musterrecht, 1999.

### § 9 [Wirkung des Patents]

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.

### § 11 [Erlaubte Handlungen]

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;

[...]

### Relevante Artikel des EPÜ<sup>1</sup>

#### Art. 52 EPÜ Patentfähige Erfindungen

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

(2) Als Erfindungen im Sinn des Absatzes 1 werden insbesondere nicht angesehen:

- a) Entdeckungen sowie wissenschaftliche Theorien und mathematische Methoden;
- b) ästhetische Formschöpfungen;
- c) Pläne, Regeln und Verfahren für gedankliche Tätigkeiten, für Spiele oder für geschäftliche Tätigkeiten sowie Programme für Datenverarbeitungsanlagen;
- d) die Wiedergabe von Informationen.

(3) Absatz 2 steht der Patentfähigkeit der in dieser Vorschrift genannten Gegenstände oder Tätigkeiten nur insoweit entgegen, als sich die europäische Patentanmeldung oder das europäische Patent auf die genannten Gegenstände oder Tätigkeiten als solche bezieht.

[...]

---

<sup>1</sup> Vgl. Schulte, R.: Patentgesetz mit EPÜ, 2001.

## Relevante Paragraphen des UrhG<sup>1</sup>

### § 11.

Das Urheberrecht schützt den Urheber in seinen geistigen und persönlichen Beziehungen zum Werk und in der Nutzung des Werks.

### § 15. Allgemeines

(1) Der Urheber hat das ausschließliche Recht, sein Werk in körperlicher Form zu verwerten; [...]

### § 23. Bearbeitungen und Umgestaltungen

Bearbeitungen oder andere Umgestaltungen des Werkes dürfen nur mit Einwilligung des Urhebers des bearbeiten oder umgestalteten Werkes veröffentlicht oder verwertet werden. [...]

## Besondere Bestimmungen für Computerprogramme:<sup>2</sup>

### § 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 zugrunde liegen, einschließlich der den Schnittstellen zugrundeliegenden Ideen und Grundsätze, 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 andere Kriterien, insbesondere nicht qualitative oder ästhetische, anzuwenden.

[...]

### § 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 [...]

---

<sup>1</sup> Vgl. Schönfelder, H.: Deutsche Gesetze, 2001, Nr. 65.

<sup>2</sup> Eingeführt am 9.6.1993.

## 8 Literatur und Quellen

### Literatur

**Anders, Wilfried:** Sind Patente für Computerprogramme und Geschäftsmethoden gut?, in: VPP-Rundbrief Nr. 3/2001

**Anonym:** Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000, [http://europe.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/horvath.pdf](http://europe.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/horvath.pdf) vom 30.1.2002

**Bähring, Helmut:** Mikrorechner-Systeme – Mikroprozessoren, Speicher, Peripherie, Springer, Berlin usw., 1994

**Beier, Friedrich-Karl/Heinemann, Andreas:** Patent- und Musterrecht, Beck-Texte im dtv, München 1999, 5. Auflage

**Beresford, Keith:** Patenting Software under the European Convention, Sweet & Maxwell, London 2000

**Bull / Colombe, Michel:** Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000, [http://europe.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/colombe.pdf](http://europe.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/colombe.pdf) vom 30.1.2002

**Busche, Jan:** Der Schutz von Computerprogrammen – Eine Ordnungsaufgabe für Urheberrecht und Patentrecht?, in: Mitteilungen der deutschen Patentanwälte, 2000, S. 164-173

**Chown, Pete:** Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000, [http://europe.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/chown.pdf](http://europe.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/chown.pdf) vom 30.1.2002

**Endres, A.:** Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000, [http://europe.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/endres.pdf](http://europe.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/endres.pdf) vom 30.1.2002

**Horns, Axel:** Anmerkungen zu begrifflichen Fragen des Softwareschutzes, in: GRUR, 2001, S. 1-16

**IBM:** Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000, [http://europe.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/ibm.pdf](http://europe.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/ibm.pdf) vom 30.1.2002

**ICL:** Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000, [http://europe.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/icl.pdf](http://europe.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/icl.pdf) vom 30.1.2002

- Krasser, Rudolf / Bernhardt, Wolfgang:** Lehrbuch des Patentrechts, C.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung, München 1986, 4. Auflage
- Kurz, Peter:** Weltgeschichte des Erfindungsschutzes, Carl Heymanns Verlag, Köln usw. 2000
- Knuth, Donald E.:** Der Perfektionist – Donald E. Knuth über MMIX und die Kunst des Programmierens, Interview von Bögeholz, Harald / Stiller, Andreas, in: c't, 2002, Heft 5, S. 190-193
- Longo, Nick:** Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000,  
[http://europa.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/longo.pdf](http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/longo.pdf) vom 30.1.2002
- Maier, Gregory J./Mattson, Robert C.:** State Street Bank ist kein Ausreißer: Die Geschichte der Software Patentierung im US-amerikanischen Recht, in GRUR, Int. 2001, S. 677-690
- Nordemann, Wilhelm:** Wettbewerbsrecht, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, 1994
- PbT Consultants Ltd:** The results of the European Commission consultation exercise on the patentability of computer implemented inventions, Orston, UK, 2001,  
[http://europa.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/softanalyse.pdf](http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/softanalyse.pdf) vom 6.2.2002
- Schaffert, Sebastian:** Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000, heruntergeladen von  
[http://europa.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/schaffert.pdf](http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/schaffert.pdf) vom 30.1.2002
- Scheer, Stefan:** Internationales Patent-, Muster- und Markenrecht, Band I und II, Hans-Scheer-Fachverlag, Hürth/Köln, 2000
- Schönfelder, Heinrich:** Deutsche Gesetze, Verlag C.H. Beck, München, 2001
- Schulte, Rainer:** Patentgesetz mit EPÜ, Carl Heymanns Verlag, Köln usw. 2001, 6. Auflage
- Sietmann, Richard:** Wettbewerb im Gerichtssaal – Der Kampf ums geistige Eigentum treibt das Patentwesen in die Zerreißprobe, in: c't, 2001, Heft 17, S. 170-181

**Stöckigt, Andreas:** Software – Innovationsschutz durch Patente?, Vortrag als Vizepräsident der Gesellschaft für Informatik e.V., Bonn, am 7.3.02, Düsseldorfer Patentrechtstage des Carl Heymanns Verlags unter wissenschaftlicher Leitung von Prof. Dr. Jan Busche, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

**Trapp, Andreas:** Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000,  
[http://europe.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/trapp.pdf](http://europe.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/trapp.pdf) vom 30.1.2002

**Widenius, Michael:** Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000,  
[http://europe.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/widenius.pdf](http://europe.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/widenius.pdf) vom 30.1.2002



## Quellen

- Bundesgerichtshof:** Urteil vom 27.3.1969, X ZB 15/67 – „Rote Taube“, in: GRUR 1969, S. 672-676
- Bundesgerichtshof:** Urteil vom 11.3.1986, X ZR 65/85 – „Flugkostenminimierung“, in: GRUR 1986, S. 531-535
- Bundesgerichtshof:** Urteil vom 11.6.1991, X ZB 13/88 – „Seitenpuffer“, in: GRUR 1992, S. 33-36
- Bundesgerichtshof:** Urteil vom 4.2.1999, X ZR 43/91 – „Tauchcomputer“ in: GRUR 1992, S. 430-432
- Bundesgerichtshof:** Urteil vom 13.12.1999, X ZB 11/98 – „Sprachanalyseeinrichtung“ in: Blatt für Patent-, Muster- und Zeichenwesen, 2000 Heft 8/9, S. 273-276
- Bundesgerichtshof:** Urteil vom 11.5.2000, X ZB 19/98 – „Logikverifikation“ in: Blatt für Patent-, Muster- und Zeichenwesen, 2000 Heft 8/9, S. 276-278
- Bundesgerichtshof:** Urteil vom 17.10.2001, X ZB 16/00 – „Suche fehlerhafter Zeichenketten“ in: GRUR 2002, S. 143-146.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie:** Open-Source-Software – Ein Leitfaden für kleine und mittlere Unternehmen, 2001, <http://www.bmwi/Homepage/Politikfelder/Informationsgesellschaft/Publikationen/Publikationen.jsp> vom 30.12.2001
- Bundespatentgericht:** Geschäftsverteilung des Bundespatentgerichts für das Geschäftsjahr 2001, in: Blatt für Patent-, Muster- und Zeichenwesen, 2001, S. 34-40
- Bundespatentgericht:** Urteil vom 25.3.1996, 20 W (pat) 12/94 – „Viterbi-Algorithmus“ in: GRUR 1996, S.856-868
- Bundespatentgericht:** Urteil vom 9.1.1997, 17 W (pat) 42/94 – „Vorbereitung von Musterdaten“ in: GRUR 1997, S.617-619
- Bundespatentgericht:** Urteil vom 22.1.1998, 17 W (pat) 1/96 – „CAD/CAM-Verifikationsverfahren“ in: GRUR 1998, S. 656-659

- Bundespatentgericht:** Urteil vom 7.5.1998, 17 W (pat) 55/96 – „Sprachanalyseeinrichtung“ in: GRUR 1999, S. 411-414
- Bundespatentgericht:** Urteil vom 14.6.1999, 20 W (pat) 8(99) – „Automatische Absatzsteuerung“ in: GRUR 1999, Heft 12, S. 1078-1080
- Business Software Alliance (BSA):** Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000, heruntergeladen von [http://europe.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/bsa.pdf](http://europe.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/bsa.pdf) am 30.1.2002
- Deutsches Patentamt:** Patentschrift DE 25 42 845 C3, Verfahren zum Betreiben eines hierarchisch gegliederten, mehrstufigen Arbeitsspeichersystems und Schaltungsanordnung zur Durchführung des Verfahrens, 1993
- EuroLinux:** Sammlung von Aussagen gegen Software-Patente unter <http://petition.eurolinux.org/statements> vom 31.12.2001
- EuroLinux Alliance:** Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000, [http://europe.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/core.pdf](http://europe.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/core.pdf) vom 30.1.2002
- EuroLinux-Organisation:** Homepage, <http://www.eurolinux.org> vom 31.12.2001
- Europäisches Patentamt:** Diplomatische Konferenz 2000 20.-29.November 2000, Sonderausgabe Nr. 1 zum Amtsblatt 2001
- Europäisches Patentamt:** Richtlinien für die Prüfung im Europäischen Patentamt, Oktober 2001
- European IT Service Association (EISA):** Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000, [http://europe.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/eisa.pdf](http://europe.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/eisa.pdf) vom 30.1.2002
- Gesellschaft für Informatik (GI) / Mayr, Heinrich C.:** Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000, [http://europe.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/mayr.pdf](http://europe.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/mayr.pdf) vom 30.1.2002
- GNU-Organisation:** Homepage <http://org.gnu.de/home.de.html> vom 31.12.2001
- Japanese Patent Office:** Draft revised Examination Guidelines for Computer Software-realized Inventions, 2000, <http://www.jpo.go.jp/> vom 27.1.2002

- Japanese Patent Office:** Examination Guidelines, 2001,  
Part II: Requirements for Patentability – Chapter 1. Industrially Applicable Inventions,  
Part VII: Examination Guidelines for Inventions in Specific Fields – Chapter 1. Computer Software-Related Inventions, 2001, beide <http://www.jpo.go.jp/> vom 27.1.2002
- Japanese Patent Office:** Policies concerning “Business Method Patents”, 2000,  
<http://www.jpo.go.jp/> vom 27.1.2002
- Japanisches Patentgesetz von 2001:** <http://www.jpo.go.jp/> vom 27.1.2002
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften:** Die Patentierbarkeit Computer-Implementierter Erfindungen - Sondierungspapier der Dienststellen der Generaldirektion Binnenmarkt, Brüssel, 2000,  
[http://europa.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/softde.pdf](http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/softde.pdf) vom 30.1.2002  
Ausgewertete Antworten:  
[http://europa.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/softreplies.htm](http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/softreplies.htm) vom 30.1.2002
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften:** Vorschlag für eine Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates über die Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen, 2002,  
[http://europa.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/comp/com02-92de.pdf](http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/comp/com02-92de.pdf) vom 2.3.2002
- Konrad Zuse Internet-Archiv:** <http://www.zib.de/zuse/> vom 6.1.2002
- Max-Planck-Institut/Fraunhofer Institut:** Mikro- und makroökonomische Implikationen der Patentierbarkeit von Softwareinnovationen: Geistige Eigentumsrechte in der Informationstechnologie im Spannungsfeld von Wettbewerb und Innovation, Forschungsprojekt im Auftrage des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (Forschungsauftrag 36/00), Karlsruhe, 2001,  
<http://www.bmwi.de/Homepage/download/technologie/Softwarepatentstudie.pdf> vom 30.1.2002
- Mitteilungen der Patentanwaltskammer:** Neuer Anmelderekord beim EPA, 2001, Heft 4, S. 144
- Open-Source-Bewegung:** Homepage <http://www.opensource.org/> vom 31.12.2001

- Studierende der Universität des Saarlandes:** Stellungnahme zur Sondierung der EU-Kommission, 2000,  
[http://europe.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/studierende.pdf](http://europe.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/studierende.pdf) vom 30.1.2002
- Technische Beschwerdekammer des EPA:** Entscheidung vom 15.7.1986, T 208/84-3.5.1 – „Computerbezogene Erfindung/VICOM“ in: GRUR Int. 1987, S. 173-175
- Technische Beschwerdekammer des EPA:** Entscheidung vom 5.9.1988, T 115/85-3.5.1 – „Computerbezogene Erfindung/IBM“ in: GRUR Int 1990, S. 463-464
- Technische Beschwerdekammer des EPA:** Entscheidung vom 5.10.1988, T 22/85-3.5.1 – „Zusammenfassen und Wiederauffinden von Dokumenten/IBM“ in: GRUR Int 1990, S. 465-468
- Technische Beschwerdekammer des EPA:** Entscheidung vom 12.12.1989, T 158/88-3.4.1 – „Schriftzeichenform/SIEMENS“ in: GRUR Int. 1992, S. 279-281
- Technische Beschwerdekammer des EPA:** Entscheidung vom 19.3.1992, T 854/90-3.4.1 – „Kartenleser/IBM“ in: GRUR Int. 1994, S. 236-237
- Technische Beschwerdekammer des EPA:** Entscheidung vom 15.4.1993, T 110/90-3.5.1 – „Editierbare Dokumentenform/IBM“ in: GRUR Int. 1994, S. 1038-1042
- Technische Beschwerdekammer des EPA:** Entscheidung vom 1.7.1998, T 1173/97-3.5.1 – „Computerprogrammprodukt/IBM“ in: GRUR Int. 1999, S. 1053-1058
- Technische Beschwerdekammer des EPA:** Entscheidung vom 15.3.2000, T 1194/97-3.5.2 – „Datenstrukturprodukt/PHILIPS“ in: GRUR Int. 2001, S. 167-170
- US Court of Appeals for the Federal Circuit:** Urteil vom 23.7.1998, (*State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group Inc.*) mit Kommentar von Nack, Ralf in: GRUR Int. 1999, S. 633-639
- US Patent and Trademark Office:** Patent Laws,  
[http://www.uspt.gov/web/office/pac/consolidated\\_laws.pdf](http://www.uspt.gov/web/office/pac/consolidated_laws.pdf) vom 27.1.2002

## 9 Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere, daß ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne unerlaubte Hilfe Dritter verfaßt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe. An Stellen, die inhaltlich oder wörtlich aus Veröffentlichungen stammen, sind kenntlich gemacht. Diese Arbeit lag in gleicher oder ähnlicher Weise noch keiner Prüfungsbehörde vor und wurde bisher noch nicht veröffentlicht.

.....

Ort, Datum

.....

Unterschrift