

Prof. Dr. iur. Bernd Lutterbeck
Technische Universität Berlin

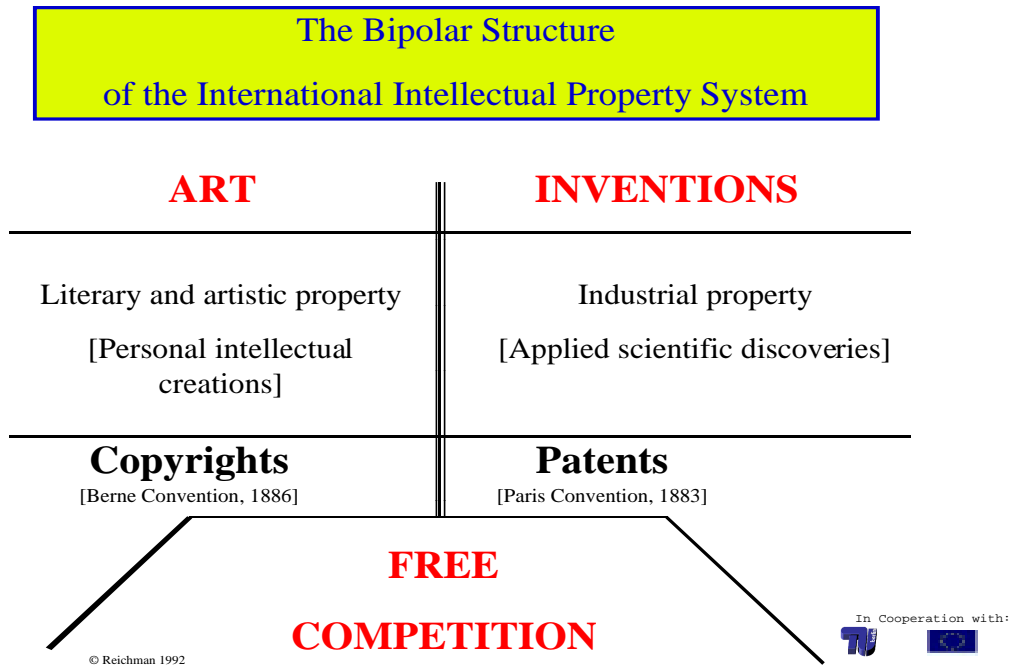
Patentierung von Software und Geschäftsmethoden
Rechtswissenschaft und Rechtspraxis auf Irrwegen?

Vortrag (und Folien) auf dem Symposium
«Softwarepatente: Motor oder Bremse der Wirtschaft?»
Aula der Universität Frankfurt am 24. April 2001

Gliederung

1. Die bipolare Struktur der Rechte am geistigen Eigentum
2. Das digitale Dilemma – Oberflächen und tieferliegende Ursachen
 - 2.1 Der duale Charakter von Software
 - 2.2 Wissenschaft und Rechtspraxis auf der Suche nach Lösungen
 - 2.3 Der untaugliche Versuch, normale Patente von «Softwarepatenten» abzugrenzen
3. Die Schlacht um das (digitale) Ökosystem
 - 3.1 Patente als gesetzlich geschützte Marktvorteile
 - 3.2 Der Nationalstaat, der Freihandel und der Eigentumsbegriff
 - 3.3 Von Eigentumsrechten zu Zugriffsrechten
4. Open Source Software und IT-Sicherheit – eine Herausforderung für das Patentsystem
5. Eine neue Politik für den Bereich des geistigen Schaffens ist dringlich!

1. Die bipolare Struktur der Rechte am geistigen Eigentum



Die meisten Lehrbücher präsentieren die rechtliche Welt des geistigen Schaffens unabhängig voneinander, als zwei gesonderte Bereiche des Rechts: Hier die Welt der Patente und der Muster, dort das Urheberrecht. Für viele praktische Zwecke reicht eine solche Aufteilung aus.

Sucht man jedoch eine Entscheidungsbasis für viele der aktuellen Konflikte, etwa um die rechtliche Einordnung von Softwarepatenten,

steht eine isolierte Betrachtung der Rechtsmaterie einer Lösung eher im Weg.

Ich schlage deshalb vor, sich die Rechte am geistigen Schaffen als ein System vorzustellen, das drei wesentliche Elemente enthält:

1. Intellectual property für Schöpfungen im Bereich der Kunst. Literatur und Wissenschaft
2. Industrial property für gewerbliche Schöpfungen
3. Freier Wettbewerb

Diesen Typen geistiger Schöpfung entsprechen Gesetze und internationale Verträge, auf die sich die wesentlichen Industriestaaten der Welt schon im letzten Jahrhundert geeinigt haben: Hier Patente, da Urheberrechte oder amerikanisch Copyrights.

Die Zuordnung der Elemente folgt einem klaren Regel-Ausnahme-Prinzip:

Grundregel ist der freie Wettbewerb.

In einer Marktwirtschaft unterliegt jegliche Produktion dem freien Wettbewerb. Imitation ist also aus der Sicht der Verbraucher erwünscht. Sie führt dazu, dass mehr Güter zu einem geringeren Preis produziert werden. Wer als erster ein Produkt auf den Markt bringt, hat ja gegenüber dem Wettbewerber einen zeitlichen Vorsprung. Den kann er nutzen, um Marketingstrategien für sein Produkt auszufeuern. Er kann

Standards setzen und für den Lebenszyklus des Produktes seine Vorteile maximieren. Microsoft ist hierfür ein Beispiel: Durch Standards die Marktführerschaft erringen und ausbauen.

Patente sind eine Ausnahme vom Wettbewerbsprinzip. Sie verleihen für eine kurze Zeit starke Rechte und sind staatliche Monopole.

Urheberrechte sind eine Ausnahme vom Patentrecht. Auch sie beschränken also das Wettbewerbsprinzip und verleihen vergleichsweise schwache Rechte für eine lange Zeit.

	INVENTIONS	ART
Voraussetzung	Nicht offensichtlicher erfinderischer Schritt	Unabhängige Schöpfung
Modalität	Starker Schutz, starke formale Bedingungen, für eine kurze Zeit	Schwacher Schutz, dafür schwache Bedingungen für eine lange Zeit
Negative ökonomische Prämissen	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht patentierte Innovationen verbleiben im Wettbewerb • Nicht patentierte Innovationen sind frei für reverse engineering, «but not to steel» • Lauterkeitsrecht greift nur bei Verwechslungsgefahr 	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht urheberfähige Produktionen verbleiben im Preiswettbewerb • Spezielle Kulturpolitik, die aber nicht für den allgemeinen Markt von Produkten gilt.

© Reichman 1992

Um dieses Regel-Ausnahme-System ökonomisch verstehen zu können, sollte man sich in die Gedankenwelt des 19. Jahrhunderts zurückversetzen, in der es entstanden ist. Die Welt war noch überschaubar und wohl gegliedert, die Akteure waren überschaubar und Recht war ein wirksames Instrument –jedenfalls im Prinzip. Überschaubar war auch die Welt der Produkte und der Märkte.

Das gewerbliche Eigentum wird in der weitesten Bedeutung verstanden und bezieht sich nicht allein auf Gewerbe und Handel im eigentlichen Sinn des Wortes, sondern ebenso auf das Gebiet der Landwirtschaft und der Gewinnung der Bodenschätze und auf alle Fabrikate oder Naturerzeugnisse, zum Beispiel Wein, Getreide, Tabakblätter, Früchte, Vieh, Mineralien, Mineralwässer, Bier, Blumen, Mehl.

Art. 1 Abs. 3 der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums vom 20.3.1883



Alles, was irgendwie auf Märkten produziert und gehandelt werden konnte, unterlag also dem Patentregime. Für Kunst und Literatur hat man 1886 die Ausnahmen formuliert. Das war dann nicht mehr ganz so schwierig. Denn jeder konnte einen Mehlsack von beispielsweise Goethe`s Faust unterscheiden.

Allein diese hermetisch gegeneinander abgeschotteten Regime des 19. Jahrhunderts stehen –im Prinzip– zur Verfügung, um die drängenden Rechtsfragen des 21. Jahrhunderts zu beantworten. Für Softwarepatente lautet die Grundfrage:

Sind Softwarepatente ökonomisch gerechtfertigt und also rechtlich legitim?

Wie viele andere auch habe ich Zweifel, ob sich die Frage bejahen lässt. Meine These ist allerdings ein wenig differenzierter: Ich behaupte, dass das Patentrecht aus der Richtung des Urheberrechts unter Druck geraten ist. Man weicht in das Patentrecht aus, wo einem der Schutz des Urheberrechts nicht mehr genügt. Man schießt wieder zum Urheberrecht, wo einem die förmlichen Verfahren des Patentrechts zu strikt sind. Man kann das eine ohne das andere nicht mehr verstehen.

Vielleicht hilft das Bild der Badewanne: Unser System schwappt wie in einer Badewanne von einer Seite zur anderen. Das Wasser ist ständig in Bewegung, seine Konsistenz bleibt aber gleich. Die Frage ist natürlich, woher die Kraft der Bewegung kommt.

2. Das digitale Dilemma – Oberflächen und tieferliegende Ursachen

2.1 Der duale Charakter von Software

Erstens:

Programme sind Texte. Diese Eigenschaft ist aber eher unwichtig.

Wichtig ist: Sie verhalten sich.

Deshalb kauft man sie oder lässt sie erstellen. Sie erfüllen eine Aufgabe. PowerPoint erfüllt die Aufgabe, eine Folie zu erzeugen, die man in der Aula der Frankfurter Universität zeigen kann. Word 98 hilft mir, einen Text zu schaffen, den ich ablesen kann.

All dies steht im scharfen Kontrast zu einem literarischen Werk. Etwa Goethe's Faust. Das Buch interessiert mich nicht, weil es sich verhält. Es interessiert mich wegen seines künstlerischen Ausdrucks.

Zweitens:

Text und Verhalten sind voneinander unabhängig. Die gleiche Funktionalität könnte jemand erstellen, ohne dass sie das ursprüngliche Programm gesehen hat.

Drittens:

Programme sind virtuelle Maschinen, erstellt im Medium Text.

Man kann von einem dualen Charakter von Software sprechen: einer Maschine, die zufällig durch das Medium Text funktioniert. Die gleiche Funktionalität könnte als Hardware realisiert sein.

Viertens:

Der industrielle Design in diesen Programmen ist inkrementell in seinem Charakter, das Resultat von Methoden des Software Engineering und des praktischen Wissens der Ingenieure.

«Bringing Design to Software» ist ein bekanntes Standardwerk der Informatik. [Winograd] Klar ist, dass das Schreiben von Programmen ein industrieller Designprozess ist, nicht unähnlich dem Design von Möbeln, Küchen oder Autos.

Softwareentwicklung ist in seinem Charakter inkrementell und kumulativ. Innovation ist das Ergebnis einer Mischung von alten und neuen Elementen. Für diesen besonderen Charakter von Softwareinnovationen benutzen Informatiker gerne das Wort evolutionär. Software entsteht also in einem evolutionären Prozess unter Anwendung ingenieurwissenschaftlicher Methoden.

In diesen vier Punkten lässt sich die Tatsachenbasis zusammenfassen, die die Spitze der amerikanischen Wissenschaft –Ökonomen, Juristen und Informatiker– 1994 für ein inzwischen berühmtes Symposium zusammengetragen hat. Der Name dieser Veranstaltung ist Programm: Für ein drittes Paradigma im Bereich des geistigen Schaffens!

2.2 Wissenschaft und Rechtspraxis auf der Suche nach Lösungen

Das Dilemma der Rechtsordnung liegt auf der Hand:

Software ist eine Maschine, die ein Verhalten erzeugt. Diese Eigenschaft schließt den Schutz des Urheberrechts aus.

Software wird andererseits in einem inkrementellen Prozess erstellt. Das führt sie weg vom Patentrecht, das ja eine bestimmte Stufe von Neuheit verlangt. Evolutionäre Softwareentwicklung und Patentrecht scheinen sich auszuschließen.

Es gibt also eine Diskrepanz zwischen den gesetzlichen Lösungen und dem hohen ökonomischen Wert von Software, der sich in den eingesetzten Investitionen messen lässt.

Wie soll man dieses Dilemma auflösen?

Nationale, regionale und internationale Gesetzgeber haben vor etwa 30 Jahren übereinstimmend folgende Lösung beschlossen:

Computerprogramme fallen unter das Urheberrecht, sind also geistige Werke wie Goethe`s Faust. Programme sind niemals patentierbar, außer sie sind untrennbar mit einer Maschine verbunden. Beispiel ist das eingebaute Programm, das eine Waschmaschine steuert. In der Sprache der Gesetzgeber: Computerprogramme «als solche» sind nicht patentierbar.

Die Rechtspraxis jedoch ist diesseits und jenseits des Atlantiks ganz andere Wege gegangen.

Die deutsche und angelsächsische Literatur hat sich dem Thema "Software-Patente" in den vergangenen Jahrzehnten mit einiger Sorgfalt gewidmet. Dabei gab es eine zunehmende Divergenz zwischen dem "Law on the books" und dem "Law in action": Unbeschadet des Wortlauts des deutschen und amerikanischen Patentrechts, unbeschadet der nahezu einhelligen Auffassung jedenfalls der amerikanischen Wissenschaft haben sich Gerichte in Europa und den USA nicht gescheut, "Software-Patente" und Geschäftsmethoden rechtlich anzuerkennen. Das Ob von "Software-Patenten" ist nicht mehr ernsthaft bestritten.

Diese Rechtssituation führt also dazu, dass Software sowohl durch patente wie durch Urheberrechte geschützt ist.

Amerikanische Juristen benutzen für diese rechtliche Situation gerne den Ausdruck «Black letter law». Das sind allgemeine Prinzipien, die jeder kennt und die außerhalb jedes Streits stehen.

Dieser Wandel hat sich in gut 30 Jahren vollzogen. Noch 1968 konnte die New York Times die damalige U.S.-amerikanische Rechtsauffassung, der Europa mit Verspätung noch immer gefolgt ist, so zusammenfassen: [Jones 1968]

«Software is unpatentable»

In einem gelungenen Sprachspiel unterrichtet dieselbe Zeitung ihre Leserinnen Anfang 2000: [Gleick 2000]

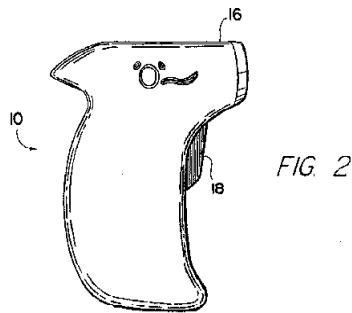
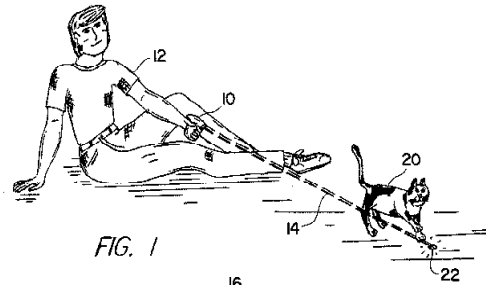
«Patently absurd». Offensichtlich absurd. Einst eine Domäne der Welt von Schweiß, Schrauben und Muttern werden Patente nun erteilt für die Gedanken und die Ideen, die jemand im Cyberspace äußert. Das ist ein wirklich schreckliches Phänomen und es könnte den E-Commerce töten».

Die New York Times illustriert ihren Artikel mit zwei Bildern, die ich Ihnen nicht vorenthalten möchte:

U.S. Patent

Aug. 22, 1995

5,443,036



In Cooperation with:



In Cooperation with:



[Dieses Bild ist auch im Original nicht viel deutlicher. Die Bezeichnung des «Patents» lautet: «Precedure for Simultaneously Walking and Chewing Gum.» Die Verschommenheit passt vielleicht ganz gut zu den Inhalten der Aussage]

Die Tendenz dieses Artikels erinnert an eine frühe Entscheidung des Supreme Courts der USA. Die Richter haben sich offensichtlich ihre Wut vom Leib geschrieben. Es ist schwer vorstellbar, dass ein deutsches Obergericht ähnliche Worte finden würde:

«Es war niemals das Ziel des Patentrechts, Monopole zu erteilen,

- für jeden technischen Pipifax,
- «every shadow of a shade of an idea», die jeder halbwegs talentierte Mechaniker sofort nachvollziehen kann.

Denn eine Zuweisung derart exklusiver Privilegien tendiert dazu, Erfindungen zu verhindern anstatt einen Anreiz für Innovationen zu bieten. In Wirklichkeit entsteht bei so einer Strategie eine Klasse von **Spekulanten** und **Schlawinern**. Sie machen ihr Geschäft daraus, andauernde Innovationswellen zu beobachten, ihren Schaum abzuschöpfen und sich dafür Patente gewähren zu lassen. So schaffen sie es, der Industrie eines Landes heftige Steuern aufzuerlegen, ohne dass sie irgendetwas zum Fortschritt der Dinge beigetragen hätten. Der Fortgang der Wirtschaft wird so gehemmt durch Angst, die Sorge vor unkalkulierbaren Rechtsstreitigkeiten und «**räuberischen Profiten**» der Patenhalter.»

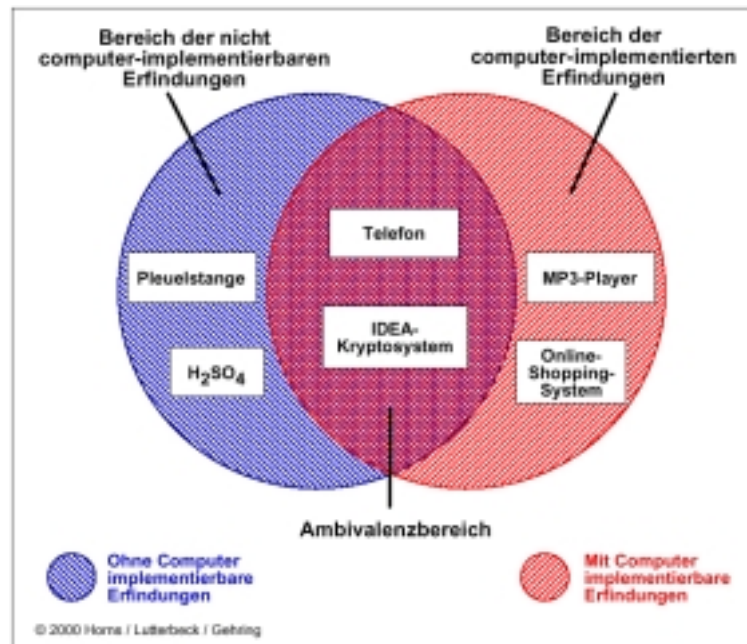
U.S. Supreme Court, Atlantic Works vs. Brady, 1882

2.3 Der untaugliche Versuch, «normale» Patente von «Softwarepatenten» abzugrenzen

Auch der europäische Gesetzgeber scheint sich durch wissenschaftliche Argumente nicht beirren zu lassen. Ebenso wie eine Mehrheit der amtierenden Bundesregierung will man offensichtlich die Praxis der Gerichte jetzt auch in Rechtsregeln verankern.

Es gibt Fachleute, die die Zahl von erteilten "Software-Patenten" in Deutschland auf ca. 1200 für das Jahr 2000 schätzen, für die USA spricht der Patent Office Director von 1000. Ob diese Zahlen zutreffen, lässt sich nicht mit Gewissheit feststellen: Es gibt weder eine allseits anerkannte Statistik "Software-Patente", noch besteht Konsens, wie man den Bereich der "Software-Patente" gegenüber anderen Erfindungspatenten abgrenzen muss. So lässt sich auch das überraschende Ungleichgewicht zwischen den deutschen und amerikanischen Zahlen gegenwärtig nicht aufklären.

Die folgende Zeichnung soll eine erste Vorstellung über die Struktur dieses Technikbereichs geben:



In Cooperation with:
 

Ich bitte Sie, im Folgenden die ungenießbare Sprache zu entschuldigen. Es ist genau die Sprache, in der die Europäische Kommission wünscht, dass die Probleme diskutiert werden. Der Wunsch der Kommission ist mir Befehl.

In Anlehnung an die Sprachregelung eines Sondierungspapiers der EU-Kommission vom Jahr 2000 bezeichne ich die durch den linken Kreis symbolisierte Menge als ohne Computer implementierbare Patentgegenstände. Der rechte Kreis symbolisiert diejenigen Patentgegenstände, die mit Computer implementierbar sind.

Die Schnittmenge bildet einen Ambivalenzbereich von solchen Patentgegenständen, die sowohl mit als auch ohne Computer implementierbar sind. Beispiele dafür sind etwa Erfindungen für Telefone

oder Datenverschlüsselungsgeräte, die sowohl als reine Hardwareausführung, als auch mit Softwarekomponenten konstruiert werden können.

Der linke (einfach schraffierte) Kreisausschnitt grenzt die ausschließlich ohne Computer implementierbaren Erfindungen ab. Beispielsweise fällt eine durch eine Erfindung verbesserte Pleuelstange in diesen Bereich.

Der rechte (einfach schraffierte) Kreisausschnitt umfasst symbolisch alle Patentgegenstände, die zur Implementierung eines Computers bedürfen, die computer-implementierten Erfindungen. MP3-Player, die das patentgeschützte MP3-Verfahren zur Tondatenkomprimierung benutzen, fallen beispielsweise in diesen Bereich.

Bei einem Patent lassen sich anhand der erteilten Patentansprüche allenfalls der Bereich der ausschließlich ohne Computer implementierbaren Erfindungen einerseits und der Bereich der computer-implementierten Erfindungen sicher erkennen.

Bei Erfindungen im Ambivalenzbereich decken die mit dem Patent erteilten Patentansprüche sowohl reine Hardwarelösungen als auch Software--basierte Lösungen ab. Wegen dieser Unklarheiten lässt es sich nur schwer beantworten, ob ein Patent ein "Softwarepatent" ist oder nicht.

Man muss deshalb das Wort «Softwarepatent» stets in Anführungszeichen verwenden.

In verständlicher Sprache zusammengefasst:

Weder theoretisch noch empirisch gibt es eine verlässliche Methode, den Gegenstandsbereich «Softwarepatente» in den Griff zu bekommen.

Wenn Sie mir nochmals mit meinem Badewannen-Beispiel folgen wollen, kann das auch gar nicht weiter verwundern. Alles ist irgendwie Wasser, das hin-und herschwappt.

3. Die Schlacht um das (digitale) Ökosystem

3.1 Patente als rechtlich geschützte Marktvorteile

Man kann es natürlich keinem Unternehmen verwehren, wenn es aus dieser eher unübersichtlichen Situation Vorteile ziehen möchte.

Diese Position kommt schön zum Ausdruck in einer Anzeige, mit der die Schweizer Patentanwälte vor kurzem auf sich aufmerksam gemacht haben:

**PATENTSCHUTZ =
MARKTPOSITION**

Sichern Sie Ihrer Innovation die verdienten Wettbewerbsvorteile durch Patent-, Marken- und Designschutz. Sie profitieren von fundierter, praxisbezogener Beratung.

www.vsp.ch

Verband Schweizerischer
Patentanwälte
3000 Bern

VSP

DIVEISP6 WJVP
Neue Zürcher Zeitung v. 27.12.2000

Patente also als gesetzlich geschützte Marktvorteile.

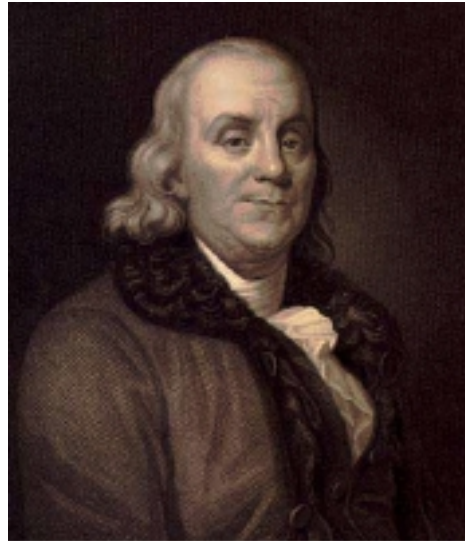
In der Harvard Business Review beschäftigen sich Rivette und Klein vor Kurzem mit Patenten als betriebswirtschaftlichen Erfolgsfaktoren. [Rivette/Klein 2000] In der sicheren Erkenntnis, dass Mehrwert in einer Wissensgesellschaft durch das Managen geistiger Vermögenswerte geschaffen wird, versuchen sie zu belegen, dass man die bloß juristische Betrachtung dieser geistigen Vermögenswerte hinter sich lassen müsse. Sie fassen ihre zentrale Botschaft so zusammen:

«Ein strategisches Managen kann den Erfolg des Unternehmens in dreifacher Hinsicht fördern:

1. Es wird ein patentrechtlich geschützter Marktvorteil geschaffen,
2. das finanzielle Betriebsergebnis wird verbessert
und
3. die Wettbewerbsfähigkeit insgesamt gesteigert. »

Sie vermuten, dass «Patente eines der wirkungsvollsten - und manchmal sogar das wirkungsvollste Mittel [sind], um einen rechtlich geschützten Marktvorteil zu erlangen und auch zu verteidigen». Es komme vor allem darauf an, um die Spitzenprodukte eines Unternehmens eine «Mauer aus Patenten» zu ziehen. Dies bringe nicht nur unmittelbar Vermögensvorteile. Mindestens genauso bedeutsam sei es, solche Vermögenswerte in Kooperations- und Lizenzbeziehungen als Verhandlungsmasse mit anderen Unternehmen einzubringen.

3.2 Der Nationalstaat, der Freihandel und der Eigentumsbegriff



In Cooperation with:
 

Diese mikroökonomische Sicht ist die eine Seite.

Die Nationalökonomie muss demgegenüber begründen, warum Patente im Allgemeinen und dann Softwarepatente effizient sind, warum die Ausnahme vom Wettbewerbsprinzip die gesellschaftlich erwünschten Innovationen erhöht. Misslingt dieser Nachweis, darf es diesen Typ von Monopolen in einer Marktwirtschaft eigentlich nicht geben. Die Fähigkeit einer Gesellschaft zu Innovationen ist eines ihrer Hauptprobleme. Es ist also von herausgehobener Bedeutung, wie diese volkswirtschaftliche Frage beantwortet wird.

Ein Blick in die Geschichte der Property Rights der letzten 200 Jahre bringt Erstaunliches zu Tage. Es hat niemals einen Konsens über die Notwendigkeit von Patenten gegeben. Selbst einer der Begründer des modernen Patentwesens, Thomas Jefferson, äußert sich abwertend. Jefferson hatte immerhin das erste Patentgesetz der USA durch den Kongress gebracht und war später so etwas wie der erste Präsident des neuen amerikanischen Patentamtes. Jefferson war nicht nur späterer Präsident der USA und ein großer Theoretiker des modernen Staates, sondern auch Erfinder. [Cole 2000]

Sicher nicht so bedeutend wie ein anderer großer Erfinder dieser Zeit, Benjamin Franklin, auch er Unterzeichner der amerikanischen Verfassung. Eine kleine Geschichte zeigt, wie absurd der Gedanke an Patente für den Erfinder Franklin war. Franklin hatte 1742 einen Ofen erfunden, mit dem sich viel Energie sparen ließ. Das Funktionsprinzip hatte er in einem Pamphlet publiziert. Seine Regierung bot ihm an, hierfür ein Patent zu erteilen. Er lehnte das ab, mit einer Begründung, die einem sehr modern vorkommt:

«Ich musste dieses Ansinnen ablehnen, wie immer bei solchen Gelegenheiten. Es geht mir darum: Die Erfindungen anderer haben große Vorteile für uns. Wir sollten deshalb glücklich sein für die Gelegenheit, anderen durch unsere eigenen Erfindungen etwas zurückzugeben. Natürlich großzügig und ohne Entgelt.»

...but I declin'd it from a principle which has ever weighed with me on such occasions, viz. That, as we enjoy great advantages from the inventions of others, we should be glad of an opportunity to serve others by any invention of ours; and this we should do freely and generously. [Franklin 1793]

Fritz Machlup, nach USA ausgewanderter Ökonom Wiener Schule, ein profunder Kenner des deutschen wie des amerikanischen Patentwesens, hat die Streitigkeiten um das Patentwesen 1958 für den amerikanischen Senat noch einmal nachgezeichnet. Danach muss man davon ausgehen, dass sich in der gesamten wissenschaftlichen Literatur höchstens Minderheiten für Patente ausgesprochen haben. Die wesentlichen Argumente, die wesentlichen Theorien sind gut 150 Jahre alt. Neue Argumente sind praktisch nicht dazu gekommen.

Seit dem Wiener Patentkongress von 1873 ist der Streit um das Für und Wieder von Patenten entschieden, zu Gunsten der Befürworter von Patenten, wie Machlup mitteilt. Diese Entscheidung hat bis heute Gültigkeit.

Man kann das so resümieren:

Es gab schon im letzten Jahrhundert eine Diskrepanz zwischen intellektueller Einsicht und politischer und juristischer Praxis.

Sie setzt sich fort in dem Auseinanderklaffen von Rechtstexten und der heutigen Entscheidungspraxis der Gerichte.

Eine beiläufige Bemerkung von Fritz Machlup liefert eine starke These, mit der sich diese Diskrepanz erklären lässt. Der Sieg gegen die Gegner von Patenten sei ein «Sieg der Juristen und anderer Protektionisten» gegen die Volkswirte.

Der Nationalstaat des 19. Jahrhunderts hat sich seine Legitimation in der Abgrenzung nach außen geholt. Das Patentthema kam da gerade recht, konnte doch der Nationalstaatsgedanke mit einem positiven Verständnis von technischen Fortschritt aufgeladen werden. Auch die Institution, die diesen Sieg des Nationalstaats verfestigt, war schnell gefunden: das Institut des Eigentums.

So könnte die These lauten.

Patente wären dann eine der letzten Bastionen, die der Nationalstaat in das 21. Jahrhundert hat hinüberretten können. Die Implosion des Nationalstaats wäre eine der möglichen Erklärungen für unsere heutigen Streitigkeiten um Softwarepatente.

Ich will diesen Gedanken hier nicht weiter verfolgen, sondern nur einen einzigen Aspekt herausgreifen: Es ist die eigentümliche Verbindung des Patentthemas mit dem Eigentumsbegriff, die es bis heute so schwer macht, gegen Patente zu argumentieren.

Das sog. Geistige Eigentum erfüllt nämlich nicht die logischen Elemente des Eigentumsbegriffs, wie er für körperliche Sachen gilt.

Man kann kein Eigentum an einer Erfindung oder einer Idee haben. Wohl aber begründen die Monopolrechte eines Patentes eigentümerähnliche Positionen. Man kann ein Auto veräußern und seinen Besitz übergeben. Man kann aber nicht über eine Idee verfügen. Geistiges Eigentum bedeutet deshalb «Beherrschung des Marktes für die Gegenstände, in denen sich die Idee verkörpert.» [Machlup 1958, N. 42]

Ideen sind frei wie die Luft. Nicht die Idee ist Gegenstand sog. Geistiger Eigentumsrechte, sondern die Befugnis zu ihrer Benutzung.

«Information gehört nicht nur niemand, sondern sie kann gar nicht gehören. Auch nicht der Allgemeinheit» Sie ist frei wie die Luft.

[Druey 2001]

3.3 Von Eigentumsrechten zu Zugriffsrechten

»Unter dem semantischen Schirm des Urheberrechts« [Benkler 1999] hat sich in den vergangenen Jahren eine ungenaue Sprechweise durchgesetzt, die unser gesamtes Denken über Urheberrechte und Patente infiziert hat. Wir erwarten geradezu, das alles jemanden gehört. Wenn wir es nutzen wollen, greifen wir in Rechte Dritter ein. Der Eigentümer wird im gewissermaßen zu einer milden Gabe an die Allgemeinheit verpflichtet.

Korrekt ist aber allein das logische Gegenteil: Die Freiheit und der Wettbewerb, das Nicht-Gehören sind der Normalfall. Nur ausnahmsweise kommen eigentümerähnliche Positionen in Betracht.

Es gibt also prinzipiell zwei Wege, geistiges Eigentum im digitalen Zeitalter zu konstruieren:

In der ersten Alternative ist das Eigentumsrecht die Regel. Dann sind die Rechte der anderen begründungspflichtig.

In der zweiten Alternative ist freie Luft die Regel. Dann sind Ausnahmen für Monopole und Wettbewerbsbeschränkungen begründungspflichtig.

Die praktische Bedeutung dieser Unterscheidung zeigt sich in den aktuellen Versuchen europäischer und amerikanischer Gesetzgeber, die Umgehung sog. Copyright Management Systeme zu verhindern und ggf.

u n t e r S t r a f e z u s t e l l e n .

Artikel 6

Pflichten in Bezug auf technische Maßnahmen

(1) Die Mitgliedstaaten sehen einen angemessenen Rechtsschutz gegen die Umgehung wirksamer technischer Maßnahmen durch eine Person vor, der bekannt ist oder den Umständen nach bekannt sein muss, dass sie dieses Ziel verfolgt.

(2) Die Mitgliedstaaten sehen einen angemessenen Rechtsschutz gegen die Herstellung, die Einfuhr, die Verbreitung, den Verkauf, die Vermietung, die Werbung im Hinblick auf Verkauf oder Vermietung und den Besitz zu kommerziellen Zwecken von Vorrichtungen, Erzeugnissen oder Bestandteilen sowie die Erbringung von Dienstleistungen vor,

(a) die Gegenstand einer Verkaufsförderung, Werbung oder Vermarktung mit dem Ziel der Umgehung wirksamer technischer Maßnahmen sind oder

(b) die, abgesehen von der Umgehung wirksamer technischer Maßnahmen, nur einen begrenzten wirtschaftlichen Zweck oder Nutzen haben oder

(c) die hauptsächlich entworfen, hergestellt, angepasst oder erbracht werden, um die Umgehung wirksamer technischer Maßnahmen zu ermöglichen oder zu erleichtern.

[Artikel 6 der RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES zur Harmonisierung bestimmter Aspekte des Urheberrechts und der verwandten Schutzrechte in der Informationsgesellschaft vom März 2001]

In der modernen digitalen Ökonomie ist nicht mehr der Kauf von etwas die Regel, sondern die Lizenz. Der Lizenzgeber gibt Zugriff auf den Gegenstand. Eigentümer entscheiden über die Wahrnehmung von Kommunikationsrechten. Die modernen Urhebergesetze geben ihm sogar noch die Möglichkeit, sein Monopol technisch abzusichern.

In einer Ordnung, die freier Luft den Vorrang gibt, ist diese Entwicklung nicht hinnehmbar. Denn über den Interessenausgleich entscheidet dort nicht der Eigentümer, sondern der Souverän unter Abwägung der beteiligten Interessen.

Dieser Konflikt ist zentral für das Verständnis von Property Rights im digitalen Zeitalter. Ein Buch konnte man kaufen und verteilen, an wen immer man wollte. Eine Kopie war dafür nicht notwendig. Copyright war eine Rechtsmaterie, die das Recht zu Kopieren regeln wollte. In der Netzwelt ist eine Kopie Voraussetzung der Nutzung von etwas.

Die neuen Gesetze und Richtlinien haben also die Rechte der Kunden beschränkt. Die Frage ist, ob sich diese Beschränkungen rechtfertigen lassen.

Die Wogen kommen also aus der Richtung des Urheberrechts. Die meisten akademischen Beobachter glauben, dass über kurz oder lang diese Wogen das Urheberrecht alter Provenienz untergehen lassen –zumindest teilweise. Sie erreichen das wohlgeordnete Patentrecht. Dieses hat sich urplötzlich mit der Patentierung freier Rede zu beschäftigen: «Patenting Free Speech». [Burk 2001] Etwa bei der Frage,

wie Algorithmen zu behandeln sind. Nach Auffassung einiger Obergerichte der USA sind Programme nämlich freie Rede und deshalb einem Patentschutz nicht zugänglich.

Zusammenfassend:

Die Dinge sind im Fluss. Der zu schwache urheberrechtliche und letztlich systemfremde Schutz führt dazu, dass Unternehmen ihr Heil in der Patentierbarkeit suchen.

Diese Bewegungen vollziehen sich unabhängig davon, was die Wissenschaft dazu sagt. Zumindest die ökonomisch argumentierenden Wissenschaftler halten Patente seit 150 Jahren im Kern für überflüssig.

Die bisher vorgetragenen Argumente haben also wenig bewirkt. Stattdessen werden die alten Argumente mantaartig hin- und hergewälzt.

Die Politik erweist sich im hohen Maße als beratungsresistent.

In einer solchen Situation liegt es nahe, nach neuen Argumenten zu suchen, die vielleicht ein anderes Verständnis in eine eingefahrene Situation bringen könnten.

Es gibt diese Argumente.

4. **Open Source Software und IT-Sicherheit – eine Herausforderung für das Patentsystem**

**«Security is not a product;
it's a process.
You can't just add it to a
system after the fact.»**

**Bruce Schneier:
Digital Security in a Networked World. New York 2000**

In Cooperation with:


Sicherheit in der Informationsgesellschaft ist ohne sichere Software nicht zu haben. Doch wie kann Sicherheit der Software erreicht werden?

Die Komplexität der Software ist der ausschlaggebende Faktor für deren Verlässlichkeit und Sicherheit geworden. Moderne Software ist hoch komplex und verfügt über eine Vielzahl von Funktionen. Diese Funktionen interagieren zum Teil miteinander, zum Teil mit dem

Anwender. Die Interaktion erfolgt bei korrekter Implementierung und korrektem Anwenderverhalten getreu der Spezifikation. Die Tests, die durchgeführt werden, um festzustellen, ob die Spezifikation eingehalten wird, setzen die Kenntnis eben dieser Spezifikation voraus. Unter der Annahme, dass alle von der Spezifikation vorgesehenen Fälle erfolgreich getestet wurden, kann eine Software als fehlerfrei gelten aber nur unter den spezifizierten Bedingungen. Funktionale Tests liefern daher ausschließlich Aussagen zur Funktionsqualität, nicht zum Sicherheitsniveau.

Hinzu kommt: Die Vorgaben in der Spezifikation stammen bei proprietärer Standardsoftware vom Hersteller und nicht von den Anwendern. Ob die Anwendererwartungen bezüglich des Software-Verhaltens erfüllt werden, findet dabei nur bedingt Berücksichtigung. Insofern kann auch das Anwenderverhalten in den Tests nur partiell simuliert werden. Solange es keine eigene Sicherheitsspezifikation gibt, wird es auch keine Sicherheitsimplementierung und keine aussagekräftigen Tests zur Sicherheit einer Software geben. Sicherheitsspezifikationen gehören aber gegenwärtig nicht zum "Handwerkszeug" der Software-Entwickler. Dieser Mangel ist sicherlich auch auf das Fehlen einheitlicher, verbindlicher Sicherheitsstandards für Software zurückzuführen.

Die Betrachtung von Software aus der Perspektive der IT-Sicherheit deckt ein weiteres Dilemma auf:

Ohne Kenntnis der Spezifikation kann man eine Software nicht auf Sicherheit testen. Die Kenntnis dieser Spezifikation, gar deren Veränderung, ist aber bei proprietärer Software gerade ausgeschlossen. Eine im Wachsen begriffene Anzahl von Fachleuten auf dem Gebiet der IT-Sicherheit ist der Auffassung, dass dieser Konflikt nur durch die Benutzung quellenoffener Software aufgelöst werden kann. Das ist auch die Auffassung der zuständigen deutschen Behörde für IT-Sicherheit, des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI).

Spezialisten des Patentrechts müssen zur Kenntnis nehmen, dass der Bundesdatenschutzbeauftragte soeben gleich lautende Forderungen aus ganz anderen Gesichtspunkten heraus erhoben hat.

[Bundesbeauftragter für den Datenschutz 2001, S. 73 f]

Möglicher Sicherheits-/Vertrauensgewinn	Open-Source-Eigenschaft	Einschränkungen und Grenzen	Lösungen und Schutzmaßnahmen
Quellcode-Review möglich durch beliebige unabhängige Experten	Offenlegung	keine Garantie, dass tatsächlich ein vollständiger Review durch unabhängige Experten durchgeführt wird und dass der Code verständlich wird	Verwenden formalisierter Verfahren für Review und Evaluation; Berücksichtigung allgemeiner Grundsätze der Software-Entwicklung
System basiert nicht auf „Security by Obscurity“	Offenlegung	geht nur bei „reifen“ Sicherheitstechniken wie Kryptographie	fragwürdige und „unreife“ Sicherheitstechniken, wie z.B. Watermarking vermeiden
keine trojanischen Pferde im System	Offenlegung	nur insoweit das vollständige System (incl. Erzeugung des Objektcodes) offengelegt und entsprechend evaluiert wurde	Review und Evaluation des gesamten Systems; Open Source auch für alle verwendeten Werkzeuge
schnelle Fehlerbehebung möglich durch Verbreitung von Patches; Anpassung an eigene Gegebenheiten	Offenlegung, Änderungs- und Verbreitungsmöglichkeit	dadurch Möglichkeit, dass sich neue Fehler einschleichen oder dass interne Angreifer in der eigenen Version flexibler trojanische Pferde einbauen	Test vor Installation des Patches; Kapselung der Produktionsversion gegen unbefugte Veränderung (z.B. durch digitale Signaturen und Zertifikate)
Nutzer kann selbst einsteigen und sich an der Entwicklung und der Qualitätssicherung beteiligen	Offenlegung, Änderungs- und Verbreitungsmöglichkeit	nur für Personen mit Programmierkenntnissen praktikabel	Bildungskampagnen für den Bereich IT
keine Abhängigkeit von einzelnen Herstellern	Offenlegung, Änderungs- und Verbreitungsmöglichkeit	keine Vertragsbeziehung, keine Haftung und Gewährleistung der Autoren	Wartungs- und Distributionsvertrag
Qualitätssicherung durch persönliche Motivation der Entwickler; Reputation statt Zeitdruck durch Marketingzwänge	Offenlegung, Kostenfreiheit, Verbreitung	Ausrichtung nur auf persönliche Interessen der Entwickler (oft mehr algorithmischer Kern als Oberflächengestaltung)	Ausrichtung auf Kunden durch Distributoren (z.B. Oberflächen, Support, Wartung, Hotlines); Gewährleisten von Authentizität bei Code und Patches
großer Fundus von bewährtem Code, der in neuen Projekten verwendet werden kann	Verbreitung		

"Open Source"-Software ist Software, die durch Urheberrechts- bzw. Copyright geschützt ist, ohne Eigentumscharakter zu erlangen. Der rechtmäßige Nutzer, d.h. der Lizenznehmer von "Open Source"-Software, hat das Recht, diese zu bearbeiten, bearbeitete oder unbearbeitete Kopien zu erstellen und zu vertreiben. Der Lizenznehmer hat nicht das Recht, bearbeitete oder unbearbeitete Kopien ohne

Zurverfügungstellung des Quelltextes zu verteilen. Durch die Lizenz wird sichergestellt, dass der Quelltext von "Open Source"-Software der Allgemeinheit jederzeit zur Verfügung.

Das Gegenteil von quelloffener Software ist proprietäre Software.

Proprietäre Software ist Software, die durch den Urheberrechts- bzw. Copyrightschutz Eigentumscharakter erlangt und so als Ware auf dem Software-Markt marktfähig wird. Verkauft werden Nutzungslizenzen für Vervielfältigungsstücke der Software. Der rechtmäßige Nutzer, d.h. der Lizenznehmer von proprietärer Software, hat prinzipiell nicht das Recht, diese zu seinen Zwecken zu bearbeiten oder Kopien zu erstellen und zu vertreiben. Durch die Lizenz wird sichergestellt, dass der Quelltext von proprietärer Software der Allgemeinheit nicht zur Verfügung steht.

Dabei herrscht noch großes Unverständnis über die Bedeutung dieser essentiellen Schritte:

1. Ein höheres Sicherheitsniveau wird nicht automatisch durch die Offenlegung der Wirkungsmechanismen und der Implementierung eines Informationssystems erreicht. Ein Sicherheitsgewinn wird in der Folge eines kontinuierlichen Evaluierungsprozesses und gegebenenfalls einer fehlerbereinigten Re-Implementierung im Lichte der Ergebnisse der Evaluierung erzielt. Der "Open Source"-

Prozess unterstützt die genannten Schritte in herausragendem Maße.

2. Ein weitverbreitetes Missverständnis - auch unter "Open Source"-Anhängern - ist, dass bereits die Offenlegung des Quellcodes einer beliebigen Software xyz talentierte Entwickler und Nutzer verlocken würde, darin nach Fehlern zu suchen. Dem ist nicht so: Nur wenn Anwender und Entwickler in ausreichendem Maße Interesse an der jeweiligen Software haben, ist ihre Kooperation zu erwarten. Hinzu kommt die Erwartung der "Open Source"-Anwender und -Entwickler, einen kooperativen und verantwortlich handelnden Software-Anbieter zu unterstützen. Versagt der Urheber des Quellcodes im Kooperationsprozess, beispielsweise durch ungenügende oder falsche Reaktionen auf die Vorschläge der "Open Source"-Entwickler und -Nutzer, so frustriert er diese und verliert ihre Mitarbeit. Die Schwierigkeiten mit der "Open Source"-Variante des Netscape-Webrowsers liefern ein beredtes Beispiel für diese These.

3. Ein anderer Faktor, der sich auf die Sicherheit von IT-Systemen auswirkt, ist die Verfügbarkeit von sicherer Software unter betriebswirtschaftlichen Maßstäben. Sichere, praktisch aber

unbezahlbare Software wird wahrscheinlich nicht zum Einsatz kommen.

Um zu verhindern, dass sich diese Situation durch die beschriebene Diffusion in das Patentrecht weiter verschärft, habe ich im Dezember dem Bundeswirtschaftsminister in einem Gutachten vorgeschlagen, das Patentrecht um ein sogenanntes «Quelltextprivileg» zu ergänzen.

Ich verkürze jetzt sehr und verweise auf die Langversion im Netz. [Lutterbeck/Gehring/Horns2000] Ich behaupte hier lediglich, dass sich dieses Dilemma überwinden lässt, wenn man Ausnahmen für quelloffene Software in das Patentrecht übernimmt. In einem Gutachten an den Bundeswirtschaftsminister habe ich dafür das Wort «Quelltextprivileg» in die Diskussion eingebracht. [Lutterbeck/Gehring/Horns 2000, S. 10]

Empfehlungen zur Patentpolitik

Das Herstellen, Anbieten, in Verkehr bringen, Besitzen oder Einführen des Quelltextes eines Computerprogrammes in seiner jeweiligen Ausdrucksform muss vom Patentschutz ausgenommen werden. (**Quelltextprivileg**).

Diese Empfehlung muss als oberster, schlechthin unverzichtbarer Grundsatz alle Bemühungen um die künftige Patentpolitik leiten.

Über den Sicherheitsgewinn hinaus setzt dieser Vorschlag die richtigen ökonomischen Anreize.

Dieser Vorschlag ist natürlich ein Versuch, die Beteiligten zu pragmatischen Lösungen zu bewegen.

Es ist denkbar – aber noch nicht ausreichend untersucht –, dass das bestehende Schutzsystem für Software, das Schutz überwiegend noch durch das Urheberrecht herstellt, eine akzeptable Qualität der Software verhindert.

Der rechtliche Zusammenhang zwischen Software und IT-Sicherheit ergibt sich aus dem exklusiven Bearbeitungsrecht, das dem Schöpfer des Werkes vorbehalten ist, und dem Verbot des "Reverse Engineering" ("Dekompilierung"). Bei proprietärer Software wird dieses Recht in der Regel, d.h. in der Praxis, nicht lizenziert. Der Einbau von zusätzlichen

Elementen in die Software zur Erhöhung der IT-Sicherheit ist als Verbesserung der Software urheberrechtlich unzulässig, wenn sie nicht ausdrücklich in der Lizenz gestattet wird. Betrachtet man die geschäftsüblichen Lizenzverträge für Standardsoftware, so wird nirgends ein Recht zur sicherheitstechnischen Nachrüstung der Software eingeräumt. Die Lizenznehmer proprietärer Software dürfen Software nicht bearbeiten, um sie an die eigenen Sicherheitsbedürfnisse anzupassen, selbst wenn ihnen Sicherheitslücken bekannt werden.

Folgt man diesen Überlegungen, erscheint folgende These plausibel: Das Urheberrecht setzt der Qualitätsverbesserung bei Software (zu) enge Grenzen. Im Falle proprietärer Software unterstützt das Urheberrecht die Herstellung und den Vertrieb unsicherer Produkte. Jeder weitergehende Schutz für Software, zum Beispiel durch die Gewährung von Softwarepatenten, der die Belange der IT-- Sicherheit nicht angemessen berücksichtigt, wird die ohnehin prekäre Situation weiter verschärfen.

Das Urheberrecht (und ebenso das Copyright) ist also ein denkbar schlechter Ort für die rechtliche Regelung des Schutzes von Software. Diese problematische rechtliche Einordnung von Software hat dazu geführt, dass man dem Problem der Sicherheit von Software als Produkt zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat. Niemand würde ja auf den Gedanken kommen, etwa Goethes "Faust" nach Fehlern abzusuchen.

In jedem Fall ist der Schaden durch fehlerhafte Software so groß, dass die Industriegesellschaften ernsthaft darüber nachdenken müssen, wie sie sich vermeiden lassen.

«Liebesbrief» kostete 2,6 Milliarden Dollar.

Der Computervirus «I love you» hat im letzten Jahr einen Schaden von 2,6 Milliarden Dollar verursacht, wie die Schweizer Rückversicherungsgesellschaft Swiss Re schätzt. Der Virus, der am 4. Mai 2000 durch seine Verbreitung via E-Mail unzählige Rechner weltweit lahmlegte, war damit der grösste von Menschen geschaffene Schadensverursacher des letzten Jahres. (ipd)
Neue Zürcher Zeitung vom 6.4.2001

Diese Ausführungen lassen sich so zusammenfassen:

1. Die für den E-Commerce unerlässliche IT- Sicherheit lässt sich nur erreichen, wenn der Quellcode von Software offengelegt wird.
2. Das Entwicklungsmodell von Open Source Software garantiert in hohem Maße die Überprüfbarkeit von Sicherheit. Proprietäre Software verhindert es.
3. Das geltende Recht begünstigt die Herstellung und den Vertrieb unsicherer Produkte.

5. Eine neue Politik für den Bereich des geistigen Schaffens ist dringlich!

Das Recht des geistigen Eigentums war über viele Jahrzehnte Domäne weniger spezialisierter Juristen oder Patentanwälte mit klar definierten Interessenpositionen auf Seiten von Politik und Industrie. Die je gewünschte Lösung konnte unter Ausschluss der Öffentlichkeit ausgehandelt werden. Man kannte sich.

Inzwischen ist ein Bewusstsein dafür entstanden, dass dieses scheinbar esoterische Rechtsgebiet das Herzstück der künftigen Informationsgesellschaft verwaltet. Das Gebiet ist also so wichtig für das künftige Gedeihen unserer Gesellschaften, ist so wichtig für die sich gerade entwickelnde Wertordnung dieser Wissensgesellschaft, dass man auf breiter Basis und eben nicht nur unter den wenigen Experten um Konsens ringen muss.

In den USA hat die Diskussion im letzten Jahr eine interessante Entwicklung genommen. Führende Akademiker auf dem Gebiet des geistigen Eigentums haben einen schon älteren Gedanken wieder aufgegriffen und eine Parallele zwischen Umweltschutz und dem Schutz der digitalen Umwelt gezogen:

Brauchen wir nicht für die neue Politik eine dem Umweltbewusstsein vergleichbare Einstellung? Auch dieses hat sich ja aus kleinen Anfängen entwickelt und ist dort erfolgreich gewesen, wo das Anliegen unideologisch und außerhalb der festgefügtten politischen Blöcke vertreten wurde.

In der Informationsgesellschaft geht es um etwas Vergleichbares: Was dort die freie Luft zum Atmen ist, ist hier die freie Luft für Ideen. Welche Strukturen stellen sicher, dass Jeder und Jede Zugang zu den Ressourcen der Informationsgesellschaft hat? Nach welchen Wertmaßstäben entscheidet sich diese Frage?

Ich schätze, dass unsere Gesellschaften die nächsten beiden Jahrzehnte um diese neuen Strukturen streiten werden. Als Demokrat kann und will ich das Ergebnis dieser Diskussion nicht vorwegnehmen. Der Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit erfordert es aber, jetzt möglichst alle Fehler zu vermeiden, die späteren Generationen die Luft zum Atmen nehmen. Eine gesicherte Erkenntnis und eine wahrscheinliche erleichtern die Entscheidung:

Layer	Dimension	Ungeklärte Probleme	Wesentliche politische Fragen
7	Governance	Ebene und Art der Regulierung	Wettbewerb/ Safe Harbour/ UrheberR
6	Bildung/ Ausbildung	«digital mündiges Europa»	Klima für Innovation
5	Service provider	Öffentlicher Zugang für alle	GOV KUNDE «Community networks»
4	services/ content	Basisdienste «common goods»	Freedom of Information/ UrheberR
3	Software	Open Source/ «Protection Profile»	Wettbewerb/ PatentR Datenschutz
2	Geräte	«common interface»	Medienrecht/ Grundrechte
1	Transport	»end-to-end-argument«	Wettbewerb RL 1999/64/EG



Das Internet und der E-Commerce haben sich nur deshalb zu der schon heute bekannten Größe entfalten können, weil die Initiative allein bei den Nutzern lag. Sie haben offensichtlich besser als alle staatlichen Regulatoren gewusst, was das Beste ist. Möglich war diese Entwicklung, weil das Internet einem technischen Designprinzip folgt, welches das Netz selber frei hält von rechtlichen und politischen Designentscheidungen. Ein Datenpaket hat immer von A nach B zu

kommen, unabhängig davon, ob es Patentinformationen, Nazipropaganda, Schmuddelkram oder die Daten für einen Nobelpreis enthält. Dieses Prinzip heißt «end-to-end-argument» und ist um 1980 von den MIT-Wissenschaftlern Reed, Salzer und Clark entwickelt worden – natürlich ohne, dass hierfür Patente beantragt und erteilt wurden. [Reed/Salzer/Clark 1984]

Da niemand von uns die Zukunft kennt, muss man die Entscheidung den Märkten überlassen. Nachhaltigkeit bedeutet hier also Anwendung des Prinzips Wettbewerb auf der Ebene 1 der Technik in dem allgemein bekannten Layer-Modell. Patente haben in dieser Schicht nichts zu suchen.

Die Entscheidung der amerikanischen Regulierungsbehörde im TIME/AOL-Merger war eine Entscheidung für Wettbewerb auf dem ersten Layer de Stufenmodells.

Ich halte diese Sicht für wissenschaftlich gesichert.

Auch auf der Ebene zwei, wo es um Zugangsgeräte geht, dürften Patente ausscheiden. Bei den anderen Ebenen müsste man das genauer untersuchen.

Neueste wissenschaftliche Ergebnisse über die Ökonomie von Open Source-Projekten scheinen darauf hinzuweisen, dass auch auf weiteren Ebenen des Layer-Modells das Wettbewerbsprinzip zu überlegenen Lösungen führt.

«Das Open Source Konzept stellt nicht nur, was zumeist verkannt wird, «eine alternative Form der Software-Entwicklung und des Softwarevertriebs» dar. [Nuettgens/Tesei 2000] Es ist darüber hinaus ein neuer sozialer Mechanismus, der die Art, in der unsere Gesellschaften Wissen produzieren wird, fundamental verändern kann, wahrscheinlich fundamental verändern wird. Damit dieser Prozess sich entfalten kann, muss man ihm faire Wettbewerbsbedingungen garantieren.

Hält man dieses Modell von Entwicklung für wahrscheinlich, dann wird sich in der künftigen Informationsgesellschaft eine Struktur entwickeln, die mit den alten hierarchischen Körpern mit ihren Verhaltensgewissheiten nichts mehr zu tun hat.

In einem Aufsatz vom Februar 2001 macht sich der New Yorker Rechtswissenschaftler Yochai Benkler das Bild vom digitalen Ökosystem zu eigen. Sein Resümee könnte gut und gerne auch für die deutsche Politik gelten: [Benkler 2001, p 90]

«Eine Wirtschaftspolitik, die es zulässt, dass die Gewinner von gestern den ökonomischen Wettbewerb von morgen diktieren können, ist ein Desaster.

Eine soziale Politik, die sich nicht wenigstens bemüht, unsere Freiheit und unsere Fähigkeit, produktiv zu sein, zu vergrößern, ist unverzeihlich.»

Ich wäre denn nicht auch Jurist, wenn ich nicht abschließend noch eine dialektische Wende bereit hielte. Keine Juristin, die bei Verstand ist, würde sich für eine neue Ordnung aussprechen, bloß weil die alte schlecht ist. Sie bräuchte die Alternative.

Vielleicht schafft es ja unsere Politik, das Gebiet mit mehr Tiefgang anzugehen. Man wird sehen. In der Zwischenzeit lohnt es, sich das weise Resümee von Fritz Machlup aus dem Jahre 1958 nochmals ins Gedächtnis zu rufen:

«Wenn man nicht weiß, ob ein System »als Ganzes« – im Gegensatz zu bestimmten Elementen oder Bestandteilen – gut oder schlecht ist, so ist die sicherste Folgerung, die sich ziehen läßt, die, so wie bisher weiterzumachen - entweder mit dem System, wenn man lange mit ihm gelebt hat, oder ohne das System, wenn man bisher auch so auskam. Gäbe es bei uns keinen Patentschutz, so wäre es nach der gegenwärtigen Kenntnis seiner wirtschaftlichen Folgen unverantwortlich, die Annahme eines Patentgesetzes zu empfehlen. Da wir aber seit langer Zeit ein Patentgesetz haben, wäre es nach unserem gegenwärtigen Kenntnisstand ebenso unverantwortlich, seine Abschaffung zu empfehlen.»

6. Literaturverzeichnis

Willem F. Altes, Egbert J. Dommering, P. Bernt Hugenholtz, Jan J. C. Kabel 1992
(ed.). Information Law Towards the 21st Century. Kluwer: Deventer & Boston 1992.

Yochai Benkler 1999
Free as the Air to Common use: first Amendment Constraints on Enclosure of the Public Domain. New York Law Review May 1999 Vol. 74, pp. 354 ff..

Yochai Benkler 2001
The Battle over the Institutional Ecosystem in the Digital Environment. Communications of the ACM. February 2001 Vol. 44, No. 2, pp. 84 ff..

Jürgen Betten 2000
Für und Wieder: Patentierung von Software (Computerprogramme und Geschäftsmethoden). Vom Autor persönlich überreichtes Paper, November 2000 (mail@bettenpat.com).

James Boyle 1997
A Politics of Intellectual Property: Environmentalism for the Net?. Paper von 1997,
<http://www.wcl.american.edu/pub/faculty/boyle/intprop.htm>,
1.4.2001.

Bundesbeauftragter für den Datenschutz 2001
18. Tätigkeitsbericht 1999-2000. Bonn 2001.

Dan L. Burk 2001
Copyrightable Functions and Patentable Speech. Communications of the ACM. February 2001 Vol. 44, No. 2, pp. 69 ff..

Julio H. Cole 2000
Patents and Copyrights: Do the Benefits Exceeds the Costs?,
<http://www.economia.ufm.edu.gt/Catedraticos/jhcole/Default.htm>,
1.4.2001.

Randall Davis 2001

The Digital Dilemma. Communications of the ACM. February 2001
Vol. 44, No. 2, pp. 77 ff..

Jean Nicolas Druey 2001

Wem gehört das Wissen? Vortrag im Rahmen der Akademischen
Stunde der Universität Karlsruhe am 1.2.2001,
<http://irafs1.ira.uka.de/~recht/deu/zar/veranst/vortraege/wegwissen.pdf>, 1.4.2001.

Benjamin Franklin 1793

The Private Life of the Late Benjamin Franklin. Originally Written
By Himself, and Now Translated From The French. Parsons:
London 1793, hier Chapter X,
<http://earlyamerica.com/lives/franklin/chapt10/index.html>,
29.3.2001.

James Gleick 2000

Patently Absurd. New York Times Magazine v. 12.3.2000.

Cacy V. Jones 1968

Software Is Unpatentable. New York Times v. 23.10.1968.

Mark A. Lemley, Lawrence Lessig 2000

The End of End-to-End: Preserving the Architecture of the Internet
in the Broadband Era. Download bei The Social Science Research
Network Electronic Paper Collection:
http://papers.ssrn.com/paper.taf?abstract_id=247737, 1.4.2001.

Bernd Lutterbeck, Axel H. Horns, Robert Gehring 2000

Sicherheit in der Informationstechnologie und Patentschutz für
Software Produkte - Ein Widerspruch ? Gutachten der
Forschungsgruppe Internet Governance für den Bundesminister für
Wirtschaft und Technologie v. Dezember 2000, nur online unter
<http://www.sicherheit-im-internet.de/news/news.phtml?nnid=588>,
29.3.2001.

Fritz Machlup 1958

Die wirtschaftlichen Grundlagen des Patentrechts. Deutsche
Übersetzung eines Berichts an den Senat der USA von 1958,
<http://www.sffo.de/machlup1.htm>, (1.4.2001).

Manifesto 1994

Pamela Samuelson, Randall Davis, Mitchell D. Kapur, J.H. Reichman: A Manifesto Concerning the Legal Protection of Computer Programs. Symposium: Toward a third intellectual property paradigm. Columbia Law Review 94 (1994), No 8, pp. 2308 ff..

Hugh A. Meier 1991

Thomas Jefferson and a Democratic Technology, In: Technology in America: A History of Individuals and Ideas. Second Edition. Edited by Carroll W. Pursell Jr. MIT Press: Cambridge, Mass, pp. 17 ff..

Klaus J. Melullis 2000

Statement auf der Tagung «Wem gehört das Wissen? Geistiges Eigentum im Zeitalter des Internet», veranstaltet von der Heinrich-Böll-Stiftung am 20./21.10.2000 in Berlin. [Berlin 2000]

Markus Nüttgens, Enrico Tesei 2000

Open Source: Marktmodelle und Netzwerke. Forschungsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Universität des Saarlandes. IWi-Heft 158, Saarbrücken 2000, im Internet: <http://www.iwi.uni-sb.de/iwi-hefte/heft158.pdf>, (15.9.2000).

J.H. Saltzer, D.P. Reed and D.D. Clark 1984

End-To-End Arguments in System Design. First Published in ACM Transactions in Computer Systems 2, 4, November, 1984, pp. 277 ff., online unter <http://web.mit.edu/Saltzer/www/publications>, (1.4.2001).

Jerome H. Reichman 1992

Legal Hybrids between the Patent and Copyright Paradigms. In: Altes/Dommering/Hugenholtz/Kabel 1992, pp. 325 ff..

Kevin G. Rivette, David Kline 2000

Wie sich aus Patenten mehr herausholen lässt. In: Harvard Business manager 4/2000, S. 29 ff.

Pamela Samuelson 2001 a

Intellectual Property for an Information Age. Communications of the ACM. February 2001 Vol. 44, No. 2, pp. 77 ff..

Pamela Samuelson 2001 b

Toward a New Politics of Intellectual Property. Communications of the ACM. March 2001 Vol. 44, No. 3, pp. 98 f..

Bruce Schneier 2000

Secrets & Lies. Digital Security in a Networked World. John Wiley & Sons, Inc., New York u.a. 2000.

Günther Schölch 2001

Softwarepatente ohne Grenzen. In: Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (GRUR) 2001, S. 16 ff.

Gerhard Schricker 1999

(Herausgeber): Urheberrecht. Kommentar. 2. Aufl.. Beck: München 1999

Wolfgang Tauchert 2001

Patentierung von Programmen für Datenverarbeitungsanlagen – neue Rechtsprechung und aktuelle Entwicklungen. In: JurPC Web-Dok. 40/2001, Abs. 1 – 58,
<http://www.jurpc.de/aufsatz/20010040.htm>, 1.4.2000.