

Navigation

Dies ist kein Buch über freie Software. Vielmehr handelt es von Menschen, die an denselben Problemen arbeiten, ihre Antworten austauschen, voneinander lernen und gemeinsam etwas Größeres schaffen als die Summe der Teile, anstatt miteinander zu konkurrieren. Was sich ganz alltäglich anhören mag und doch in einem gesetzten Marktsegment vollkommen unwahrscheinlich ist, wuchs zu einer der großen Auseinandersetzungen des ausgehenden 20. Jahrhunderts heran. Inzwischen haben freie Computerprogramme wie GNU/Linux und Apache ihre Qualität längst bewiesen. Microsoft darf man gerichtlich abgesichert als Monopol bezeichnen. Um den andauernden Streit von David und Goliath ist es ruhiger geworden, doch der Glaubwürdigkeitsverlust der proprietären, industriellen Produktion und Distribution von Wissensgütern und der Respektgewinn für seine Alternative – eine freie, offene Kooperation der kollektiven Intelligenz – werden uns noch lange beschäftigen. Wie Richard Stallman, einer der Gründerväter und Bannerträger der Bewegung zu sagen pflegt, geht es nicht um die Software, sondern um die Gesellschaft, in der wir leben wollen.

Wie freie Software ist dieses Buch modular aufgebaut. Man kann also ganz nach Leseinteresse beginnen, wo die Neugier einen hinlenkt, und dann vor- oder zurückspringen. Das Buch ist in zwei große Teile gegliedert. Von der freien Software handelt der zweite. Einen möglichen Einstieg bietet etwa das Kapitel »Was ist freie Software?«. Für ein Verständnis der Wissensumwelt, in der sie entsteht, und der Wurzeln der technischen Kulturen, die sie hervorbringen, sind die beiden Geschichtskapitel zum »Internet« und zum Betriebssystem »Unix« hilfreich. Wer skeptisch ist, ob es sich bei der freien Software nicht doch nur um eine Eintagsfliege handelt, wird sich zunächst über ihre »gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Potenziale« unterrichten wollen. Unter der Überschrift »Die Software« finden sich kurze Portraits einiger wichtiger freier Projekte. Installations- und Bedienungshilfen darf man hier nicht erwarten. Für jedes der Programme bietet der Fachhandel eine Auswahl guter Handbücher.

Freie Software unterscheidet sich von »unfreier« vor allem durch ihre offenen, sozialen Prozesse der Wissenskooperation. Die Freiheit, gemeinsam Programmcode zu entwickeln, wird ihrerseits in einem anderen Code geschrieben. Neben einem Verhaltenskodex, der Ethik des offenen Austausches, sind es die Lizenzen der freien Software, die den Freiraum absichern, in dem eine offene Kooperation nur möglich ist. Ohne den Schutz dieser Lizenzen und der zu Grunde liegenden Urheberrechte hätte die freie Software niemals ihre heutigen Dimensionen erlangen können. Besonders bei den »Lizenzmodellen«, aber auch an vielen anderen Stellen im zweiten Teil wird die Frage auftauchen, welchen rechtlichen Status eine geordnete Menge von *Bits* eigentlich hat.

»Geistiges Eigentum ist die Rechtsform des Informationszeitalters«, schreibt der amerikanische Rechtsgelehrte James Boyle (1997). Wie es dazu kam, zeichnet der erste Teil nach. Er beginnt mit einem kurzen Überblick über die Geschichte des Urheberrechts, die heutigen Bestrebungen zu seiner internationalen Angleichung und das ökonomische Feld der an der Hervorbringung und Verbreitung von Wissen beteiligten Akteure. Mit neuen Medientechnologien wandeln sich die kreativen Praktiken, der Markt für ihre Produkte und dessen rechtliche Regulierung. Die beiden Hauptkapitel des ersten Teils beschäftigen sich mit den computergestützten Medien und den Bemühungen des Rechts, sie zu erfassen. Erst eine Vorstellung vom generellen Trend zur Verschärfung der Kontrolle durch die Wissensgüterindustrie lässt die Größe der Revolution erkennen, die die freie Software darstellt.

Wer sich besonders für Fragen des gemeinschaftlichen Eigentums interessiert, wird mit dem ersten Kapitel über die Allmende beginnen wollen, den zweiten Teil über freie Software als Exemplifikation lesen und im abschließenden Kapitel einen Ausblick auf eine Bewegung finden, die nicht nur Software, sondern Wissen jeder Art gemeinschaftlich erstellt und pflegt. Und natürlich kann man dieses Buch auch einfach von vorne nach hinten durchlesen ;-)

1. Teil: Die rechtliche Ordnung des Wissens

In jüngster Zeit liest man häufig dort, wo seit den 60er-Jahren »Informationsgesellschaft« gestanden hat, das Wort »Wissensgesellschaft«. Dieser noch nicht wirklich reflektierte Wandel in der Terminologie könnte eine Verschiebung der Gewichtungen andeuten. Mit der »Informationsgesellschaft« verbinden sich Vorstellungen vom Computereinsatz für die Steuerung des globalen Finanzsystems und von Werkzeugmaschinen, von Datenbanken und Expertensystemen, von Rasterfahndung und E-Commerce. Mit der »Wissensgesellschaft« tritt nun die maschinelle Seite zurück und das in den Vordergrund, was Menschen mit Information und Wissen machen. Nicht mehr Datenträger und -kanäle sind wichtig, also die Container, sondern der Content. Informatik und Telekommunikation können als gegeben betrachtet werden, bedeutsam sind jetzt vor allem Kultur und telekommunikatives Handeln. Die Vision der Künstlichen Intelligenz ist von der einer Kollektiven Intelligenz überholt worden, die in der computergestützten Vernetzung die Mittel erhalten hat, sich auszudrücken.

Der Philosoph der »Ordnung des Wissens« ist Helmut F. Spinner. Er beschreibt eine Neupositionierung des Wissens in allen Lebensbereichen: Wissen als Produktionsmittel, Wissen als »Unterhaltungs- und Verwaltungsmittel« (Spinner, 1994, S. 22), also zum einen als Ware, zum anderen als »Betriebssystem«, und Wissen als »Verkehrsmittel«, als Möglichkeit, Wege elektronisch abzukürzen – also das, was gewöhnlich Telekommunikation heißt. Spinner entwickelt das Konzept der Wissensordnung als dritte Basisstruktur der Gesellschaft neben der Wirtschafts- und der Rechtsordnung. Sie umfasst ihre bereichsspezifisch ausgebildeten Teilordnungen, hier besonders relevant die Eigentums-, Besitz-, Markt- und Verteilungsverhältnisse. Wissen als Produktivkraft, Konsumgut und Kontrollmittel, so Spinner, entwickelt seine eigenen Schutz- und Verwertungsbedingungen. Die »Wende von den vorherrschenden juristischen Schließungslösungen (durch Verbote, Zensur, Zweckbindung, Abschottung) zu ordnungspolitischen Offenheitslösungen (durch »Waffen-

Wissensordnung

gleichheit«, informationelle Gewaltenteilung, Infrastrukturen der Kritik oder Gütekriterien gegen schlechtes Wissen u.dgl.)« (Spinner et.al., 2001, S. 12) liegt auch der vorliegenden Darstellung am Herzen.

In diesem Teil des Buches wird die Schnittmenge, in der die Ordnung des Wissens, die Rechts- und die Wirtschaftsordnung ineinandergreifen, von der juristischen Seite aus betrachtet. Das Immaterialrecht kontrolliert die Produktion, die ökonomische Verwertung, die Rezeption, den Gebrauch und das Fortschreiben von Wissen. Ebensovienig wie die technische Seite der Medien, ist auch die rechtliche nur eine »Randbedingung« für die wissensimmanenten und die kulturellen, ethischen, sozialen und ästhetischen Fragen des Wissens.

Urheberrecht im Wandel

Urheber- und Verwertungsrechte markieren das Spannungsfeld von Wissen als Ware und Wissen als öffentlichem Gut. Die rechtliche Regulierung der Wissensordnung strebt nach einer historisch wandelbaren Balance zwischen dem gesellschaftlichen Interesse an Urheber- und Investitionsschutz und dem an der ungehinderten Nutzung von Information durch alle Mitglieder der menschlichen Kulturgemeinschaft. Will man, so geht die Rechtslogik, dass Autoren ihre Werke veröffentlichen, so muss man einerseits Bedingungen schaffen, unter denen sie und ihre Verlage daraus Erträge erzielen können. Will man andererseits, dass neue Werke und neue Autorinnen heranwachsen, so muss man sicherstellen, dass bestehende Werke ohne allzu große finanzielle und sonstige Hemmschwellen zur Lehre und Inspiration für sie bereitstehen. Anders als im Falle materieller Waren sind die ausschließlichen Rechte an immateriellen Gütern auf einen bestimmten Zeitraum begrenzt. Darin drückt sich eine Anerkennung der Tatsache aus, dass jedes intellektuelle Produkt aus dem großen kulturellen Pool kollektiver Kreativität gekommen ist und dorthin zurückkehrt. Sind ein Foto, ein Film, ein Musikstück oder ein Roman einmal veröffentlicht, werden sie Teil der informationellen Umwelt in der Ausdehnung der jeweiligen medialen Reichweite und Teil des kulturellen Erbes. Es ist also nur natürlich, dass sich andere Mitglieder der Kulturgemeinschaft auf sie beziehen, sie zitieren und in eigenen Kreationen darauf reagieren. Beide gesellschaftlichen Werte gleichermaßen zu sichern, ist der Balanceakt, den das Urheber- und die anderen geistigen Eigentumsrechte ständig neu vollbringen.

Wissens- oder Informationsrechte verändern sich maßgeblich in Abhängigkeit von medientechnischen Entwicklungen und den sich dadurch wandelnden ökonomischen Gegebenheiten der Verwertung von Wissen. Mediale Vervielfältigung setzte bis vor kurzer Zeit Produzententechnologie voraus. Eine Druckerei oder ein Plattenpresswerk stellten Investiti-

onsgüter dar, die die Reproduktion der materiellen Informationsträger nur einer überschaubaren Anzahl von Akteuren erlaubte. Der Streit um »Raubkopien« und Aufführungsrechte wurde im 19. Jahrhundert zwischen Drucker-Verlegern und Theatern geführt, private »Endverbraucher« spielten dabei keine Rolle. Mit dem Rundfunk ergaben sich neue Fragen der Rechte auf Verbreitung von Information und ihrer Vergütung. Doch auch ist die Zahl der beteiligten Akteure durch die Mangelressource Spektrum und den Kapitalbedarf für Studios und Sendeanlagen begrenzt.

Fotokopierer, Audio- und Videokassettenrekorder brachten erstmals Reproduktionstechnologien in die Privathaushalte. Die regulative Antwort darauf waren in Kontinentaleuropa Pauschalabgaben für aufnahmefähige Geräte, Leermedien und Fotokopien. Beiden Seiten der Balance ist Rechnung getragen: Das Recht auf private Kopien ist gesichert und die Urheber erhalten über ihre kollektive Rechtswahrnehmung (die Verwertungsgesellschaften) Vergütungen.

Ein markanter Einschnitt in der Entwicklung ergibt sich aus der Digitalisierung der Medientechnologien. Sie verändert Wissens- und Medienpraktiken und stellt das Urheberrechtsregime vor neue Herausforderungen. Mit der ersten massenhaft verbreiteten digitalen Medientechnologie, der Compact Disc (CD), wurden Privatpersonen zunächst wieder in die Rolle von Konsumenten der industriell gefertigten Informationsträger verwiesen. Es vergingen Jahre, bis CD-Brenner auch für sie erschwinglich wurden.

Auf der Produktionsseite senkte die neue Technologie die investitionelle Einstiegshürde. Kostengünstigere CD-Presswerke brachten in den 80er-Jahren eine Fülle von kleinen Musikverlagen, die *Independents* oder *Indies*, hervor. Musikautoren und -interpreten, die bislang durch die Auswahlraaster der hochgradig konzentrierten Plattenindustrie fielen, erhielten jetzt eine Chance, ihre Werke an ein Publikum zu bringen. Eine Innovation der Produktionsmittel führte dazu, dass die Wissenslandschaft reicher und vielfältiger wurde. Seit Ende der 90er-Jahre führt ein Komprimierungsformat für Musik in CD-Qualität (→ MP3) dazu, dass die Daten vollends von ihren materiellen Trägern abheben.

Die Computertechnologie entwickelte sich anfangs auf einer von der Unterhaltungselektronik unabhängigen Linie.¹ Erst in den 70er-Jahren begann sich die Vorstellung zu etablieren, dass Software urheberrechtlich geschützt werden kann. Erst seit den 80ern konnte sie in den USA auch

1 Mit einigen Überschneidungen in Speichertechnologien (Magnetbänder, Audio-Cassetten).

mit Hilfe von Patenten geschützt werden. Software und Daten jeglicher Art sind in der Anwendungsumgebung des Computers ihrer »Natur« nach frei kopierbar. Eine Kopierschutz musste in einem zusätzlichen Schritt mit Hilfe von Code, Hardware (→Dongle) oder gesetzlichen Verboten hergestellt werden. Bezeichnenderweise war es nicht die Unterhaltungselektronik-, sondern die Computerindustrie, die CD-Geräte von einer reinen Abspieltechnologie in eine Abspiel- und Aufnahmetechnologie verwandelte. Mit dem CD-Brenner hielt die verlustfreie Reproduzierbarkeit großer digitaler Datenmengen Einzug in den Privathaushalt.

Datennetze schließlich lösen digitale Informationen von der Notwendigkeit eines materiellen Trägers. Natürlich beruht auch das Internet auf einer extensiven materiellen Infrastruktur (Kabel, →Router etc.), doch Inhalte wie Texte oder Software, die auf einer →Newsgroup gepostet werden, verbreiten sich ohne weiteres Zutun durch das →Usenet, so dass Kopien in kürzester Zeit auf Zehntausenden von Rechnern in aller Welt vorhanden sind. Von einem »Werkstück« zu reden, macht im Internet keinen Sinn mehr. Die Struktur des Netzes und die Kultur seiner Nutzerinnen führte nicht wenige Beobachter zu der Aussage, dass Information frei sein will.²

Damit nicht sein kann, was nicht sein darf, arbeitet die Rechteindustrie unter Führung der Musikindustrie derzeit daran, in die freizügige Struktur des Internet umfassende Mechanismen zur Verwaltung und Kontrolle urheberrechtlich geschützter Information einzuziehen. Urheberrechtskontrollsysteme implementieren privatwirtschaftlich-technologisch ein Verhältnis zwischen Rechteinhabern und Wissensnutzern, das bislang der öffentlichen Regelung durch Gesetzgeber und Rechtsprechung unterstand (vgl. Lessig, 1999). Ganz im Gegenteil des Versprechens von der »freien« Information zeichnet sich hier ein Grad von Kontrolle über die verschiedenen Nutzungsformen des Wissens bis hinunter zu kleinsten Informationseinheiten ab, wie er nie zuvor denkbar war. Und das, obgleich in Fachkreisen bis vor nicht allzu langer Zeit bezweifelt wurde, ob Information an sich überhaupt Eigentum sein könne oder solle.³ Insbesondere für die in der freien Software zentralen Leitwerte der Veränderungs- und Verkehrsfreiheit ist der anhaltende Prozess der juristischen Selbstreflexion auf die sich wandelnden Medioumwelten von Bedeutung.

2 Der Satz geht auf Steward Brand zurück (s.u.). Für eine rechtsphilosophische Reflexion über die Freiheit der Information, s. Druey, 1995.

3 Samuelson, 1991: »Es könnte jedoch für das Florieren der Informationswirtschaft weder notwendig noch wünschenswert sein, eine allgemeine Rechtsnorm aufzustellen, die besagt, dass Information Eigentum ist.«

Das folgende Kapitel führt zunächst einen Kollektiveigentumsbegriff ein, die »Allmende«, aus deren Aufteilung im Mittelalter das Konzept des Privateigentums ursprünglich entstand. Das noch jüngere Konzept eines Eigentums an Immaterialgütern bildete sich anhand der gutenbergschen Drucktechnologie und parallel zu einem sich gegenläufig artikulierenden Anspruch auf öffentlichen Zugang zum Kulturerbe in Sammlungen, Bibliotheken und Archiven. Unter den Rechten des geistigen Eigentums konzentriert sich dieses Kapitel auf die beiden Traditionen des kontinentaleuropäischen Urheberrechts und des angelsächsischen Copyright-Rechts. Patent- und Markenschutzrecht können nur am Rande angesprochen werden. Auch die im 20. Jahrhundert neu hinzukommenden informationsrechtlichen Regulierungen wie Datenschutz, Medienrecht, Kommunikationsdiensterecht und Informationsfreiheitsgesetze werden nur dort aufgegriffen, wo sie die urheberrechtliche Materie berühren. Da es nicht um eine rechtswissenschaftliche Darstellung gehen soll, sondern um die Interaktion der Wirtschafts- und Rechtsordnung sowie der Medientechnologie mit der Wissensordnung, werden daraufhin die wichtigsten Akteure, ihre Interessen und ihre Stellung in der Urheberrechtspraxis angesprochen. Da es in erster Linie die Dynamik der medientechnologischen Innovationen ist, die die rechtliche Entwicklung vorantreibt, werden diese als nächstes behandelt, wobei der Schwerpunkt auf den digitalen Medien und ihrer gesetzgeberischen Erfassung liegt.

Urheberrecht respektive Copyright erhalten heute zunehmend Flankenschutz, aber auch Konkurrenz durch zwei weitere Mechanismen: Zum einen werden die rechtlichen Bestimmungen durch privatrechtliche Lizenzverträge zwischen den Wissensanbietern und den Wissensnutzern überformt, zum anderen wird eine umfassende technologische Infrastruktur in die Mediengeräte und das Wissen selbst eingezogen, die die Werke und ihre Nutzer auf immer feinporigere Weise kontrolliert und überwacht. Abschließend und im Vorgriff auf den zweiten Teil des Buches wird eine sich in jüngster Zeit herausbildende digitale Wissens-Allmende umrissen. Auch hier werden Lizenzverträge eingesetzt, doch nicht wie von der Rechteindustrie, um eine maximale Kontrolle über die Verwertung zu bewirken, sondern um den Prozess der offenen kooperativen Wissenserzeugung und -pflege gegen die Gefahren der Privatisierung abzusichern.

Eigentum

»Einerseits will Information teuer sein, da sie so wertvoll ist. Die richtige Information am richtigen Ort verändert Ihr Leben. Andererseits will Information frei sein, da die Kosten sie zu verbreiten ständig geringer werden. Und so streiten sich diese beiden Seiten miteinander.«

(STEWART BRAND, auf der ersten *Hackers' Conference*, Herbst 1984)

»Ich denke, dass jede allgemein nützliche Information frei sein sollte. Mit ›frei‹ beziehe ich mich nicht auf den Preis, sondern auf die Freiheit, Informationen zu kopieren und für die eigenen Zwecke anpassen zu können. Wenn Informationen allgemein nützlich sind, wird die Menschheit durch ihre Verbreitung reicher, ganz egal, wer sie weitergibt und wer sie erhält.« (RICHARD STALLMAN, ca. 1990)

Die Vorstellung, dass Information einem Einzelnen und nicht vielmehr allen gehören könnte, ist vergleichsweise jung.⁴ Weder das römische noch das germanische Recht kannten das abstrakte Konzept von Immaterialgütern. Erst mit dem Entstehen eines neuen Wissens- und Autorenbegriffs in der Renaissance tauchten erste staatlich verliehene Schutzrechte für Erfindungen, für literarische und dann auch musikalische, dramatische und andere künstlerische Werke auf. In ihrer kodifizierten Form weichen sie auffällig von anderen Eigentumsrechten ab. Zwar sind Urheber- und Patentrechte, zumindest in wesentlichen Aspekten, frei übertragbar, können durch gerichtliche Verfügung geltend gemacht werden und sind gegen staatliche Eingriffe geschützt, d.h. sie tragen Merkmale des Eigentums, doch anders als materielle Güter, sind sie zeitlich und ihrer Geltung nach begrenzt.

Dem liegt das Konzept einer Balance zwischen einem Interesse an Urheber- und Investitionsschutz und einem gesellschaftlichen Interesse an der freien Verfügbarkeit von Wissen zugrunde. Diese Balance zwischen *Private Domain* und *Public Domain* verändert sich geschichtlich und wird vor allem durch medientechnologische Entwicklungen immer wieder herausgefordert. In der Informationsgesellschaft spitzt sich der in Stewart Brands Motto angesprochene »Streit« der beiden Seiten zu. Da in Datennetzen die Transaktions- und Distributionskosten gegen Null gehen, stand einerseits noch nie so vielen Menschen eine so gewaltige Menge an Information auf Knopfdruck zur Verfügung. Andererseits ist

4 Gemeint sind Eigentumsverhältnisse an veröffentlichter Information. Versuche, Information geheim zu halten, hat es zu allen Zeiten gegeben, vgl. z.B. Kahn, 1996.

Information zum zentralen Produktionsmittel und zur wichtigsten Ware geworden. Das Internet ist das ideale Medium, um Wissen frei zirkulieren zu lassen und Menschen bei der offenen, kooperativen Weiterentwicklung dieses Wissens zu unterstützen. Doch die gleichen Bedingungen seiner programmgesteuerten Übertragung, Speicherung und Veränderung werden heute benutzt, um eine umfassende Infrastruktur zu seiner Vermarktung und Kontrolle zu errichten.⁵ Einerseits veralten Informationen durch ihren exponentiellen Zuwachs immer schneller, andererseits werden die rechtlichen Schutzfristen immer weiter ausgedehnt. Durch den Säurefraß stehen die papiergestützten Wissensspeicher vor der größten Wissenskatastrophe aller Zeiten, der nur durch eine groß angelegte Digitalisierung zu entkommen wäre – gleichzeitig werden die Etats der Bibliotheken gekürzt.

Dem Spannungsfeld von geistigem Eigentum und freiem Wissen nähert sich dieser Abschnitt in drei Schritten. Zunächst wird mit der »Allmende« oder englisch »Commons« an einen alten Kollektiveigentumsbegriff erinnert, der heute im Zusammenhang mit freier Software wieder auftaucht. Während die Allmende privatisiert wurde, gingen die in den Sammlungen der Reichen und Mächtigen gehorteten Kulturschätze den entgegengesetzten Weg: Die neu entstehende moderne bürgerliche Nation macht sie in Museen, Bibliotheken und Universitäten allen zugänglich. Schließlich wird in einem dritten Abschnitt die Gegenbewegung skizziert, in der sich der Begriff des geistigen Eigentums etabliert und damit die rechtlichen Schutzmechanismen, denen das literarische und dann auch die anderen Formen künstlerischen Schaffens unterstellt werden.

Aufbau des Kapitels

Allmende – vom Kollektiveigentum zum Privateigentum

Die gemeinsame Nutzung von natürlichen Ressourcen nennt sich mit einem althochdeutschen Wort »Al(l)mende«. Es stammt aus dem Bodenrecht und geht zurück auf *al[gi]meinida*, »gemeinsam genutztes Land einer Gemeinde, einer festen Nutzergemeinschaft; allen gemeinsamer Grund, besonders Viehweide, Waldgebiet, Fischgewässer; sonstiges gemeindeeigenes Gelände, z.B. Wege, Plätze u.ä. auch innerhalb von Ortschaften; als Einrichtung meint es das Recht der gemeinschaftlichen Nutzung von Ländereien und auch die Nutzergemeinschaft« (GRIMM, 1998, S. 480 ff). Übrigens verweist auch das Wort »Ding« etymologisch auf ei-

5 Ein Vordenker dieser Rechtekontrollsysteme ist Mark Stefik vom Xerox PARC, der sie euphemistisch als »Trusted Systems« bezeichnet; s. z.B. Stefik, 1996.

ne Form der Allmende. Es geht zurück auf germanisch *thing*, Volks- und Gerichtsversammlung, und bezeichnet eine interessante Verbindung von Ort (dem *thing*-Platz, an dem man sich traf), Zeit⁶ und sozialer Institution, der »Volksversammlung aller Freien«, die über Krieg und Frieden beschließt, den Heerführer oder König wählt und in der Recht gesprochen wird.⁷ Vielleicht liegt hier der Grund dafür, dass auch heute noch Gesetze, Verordnungen, amtliche Erlasse und Entscheidungen als öffentliche Dinge vom urheberrechtlichen Schutz ausgenommen sind (§ 5 UrhG). Analog bezeichnet im angloamerikanischen Eigentumsrecht »*the Commons*« ein Stück Land für den kommunitären oder öffentlichen Gebrauch. In den amerikanischen Kolonien standen die *Commons* für einen Dorfanger oder einen öffentlichen Platz. Auch hier ursprünglich als gemeinschaftliche Weide genutzt, wurden die zentralen *Commons* zum Fokus des Gemeindelebens, wo Versammlungshäuser, Tavernen, Schmieden und Geschäfte errichtet und kommunalen sowie Erholungszwecken nachgegangen wurde.

Die überarbeitete Fassung des grimmschen Wörterbuches führt eine Fülle weiterer Fundstellen an, in denen auch eine bildliche Verwendung ablesbar ist. So ist im 14. Jahrhundert vom rubinroten Mund einer Frau die Rede, der zur Allmende geworden sei. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts heißt es von der Muttersprache, dass sie eine Allmende sei, worauf sich die Gelehrten und die Ungelehrten aller Fächer weideten (GRIMM, 1984).

Das Recht an der Allmende entstand ursprünglich durch gemeinsame Urbarmachung, Waldrodung oder Erschließung z.B. von Mooregebieten. Unterschieden vom herrenlosen Wildland (engl.: *waste*) war die Allmende Kollektiveigentum der Almendgenossen, also der Mitglieder eines Stammes oder eines Dorfes. In seinem Werk »Wirtschaft und Gesellschaft« nennt Max Weber diesen Prozess die »Schließung« einer Gemeinschaft, die die Quelle des »Eigentums« am Boden ebenso wie aller anderen Gruppenmonopole bilde. Als Beispiele nennt er den Zusammenschluss der Fischereiinteressenten eines bestimmten Gewässers, die

Allmende als Gruppenmonopol

-
- 6 »Ding« und »Zeit« haben ihre gemeinsame Wurzel in ie. **tenk*, ziehen, dehnen, spannen, Zeitspanne; daraus auch lat. *tempus*; got. *peih*s als Übersetzung für griech. *kairós* meint »eine für einen bestimmten Zweck festgelegte Zeit«. Alle nach Zentralinstitut, 1995.
- 7 Mit den gesellschaftlichen Veränderungen nach der Völkerwanderungszeit setzt der Wandel zu ahd. *thing* ein, das vor allem die »Gerichtsversammlung« meint, an der ein bestimmter Personenkreis teilnimmt, dann den »Versammlungs- oder Gerichtstermin und -platz«, die »Gerichtsverhandlung« und deren Ergebnis »Urteil, Vertrag«, dann auch die zu verhandelnde »Rechtssache«, den »Fall«, »Ursache«, »Grund«. Daraus schließlich »Sache, Gegenstand, Angelegenheit, Geschehen«, oder in der mittelalterlichen Logik »Wesen, Begriff« u. dgl. Den Hinweis verdanke ich Martin Burckhardt.

Schließung der Teilnahme an den Äckern, Weide- und Allmendnutzungen eines Dorfes gegen Außenstehende, aber auch einen Verband der Diplomingenieure, der das rechtliche oder faktische Monopol auf bestimmte Stellen für seine Mitglieder gegen die nicht Diplomierten zu erzwingen sucht (WEBER, 1995, S. 140 ff). Hier wäre auch das Copyright selbst zu nennen, das die britische Krone im 16. Jahrhundert als Monopol an die Gilde der Drucker-Verleger (*Stationers' Company*) verlieh. Als treibende Kraft wirkte dabei stets die Tendenz zum Monopolisieren bestimmter, in der Regel ökonomischer Chancen gegen Außenstehende. Innerhalb des Kreises der monopolistisch Privilegierten, so Weber, könnten Chancen »offen« bleiben, also »freie« Konkurrenz »unter sich« walten. Offenbar ist aber auch hier eine »Tendenz« am Werk, die darauf zielt, diese Systeme auch nach innen zu schließen. Ein Teil des Gemeinschaftsmonopols wird einzelnen Gemeinschaftern zur Monopolnutzung zugewiesen. Die privat zu nutzenden Flächen können im saisonalen Turnus neu verteilt werden oder bis auf Widerruf oder lebenslänglich und schließlich endgültig an den Einzelnen und seine Erben übergehen. Eine Abtretung der Verfügungsgewalt kann nicht zugelassen sein oder nur an Gemeinschaftsgenossen sowie schließlich auch an Dritte. Die verschiedenen Phasen der inneren Schließung der Gemeinschaft nennt Weber »Stadien der *Appropriation* der von der Gemeinschaft monopolisierten sozialen und ökonomischen Chancen« (ebd., S. 143). Entsteht alles Eigentum aus der gemeinschaftlichen Schließung nach außen, so entsteht alles Privateigentum durch Schließung dieser Gemeinschaft nach innen. »Die völlige Freigabe der appropriierten Monopolchancen zum Austausch auch nach außen: Ihre Verwandlung in völlig »freies« Eigentum bedeutet natürlich die Sprengung der alten monopolisierten Vergemeinschaftung ...« (ebd.).

Entstehung des Privateigentums

Ging die Allmende einerseits durch innere Differenzierung in Privateigentum⁸ über, so begannen, mit dem Entstehen von Zentralgewalten, auch Krone und Kirche sie für sich zu beanspruchen. Markgenossen konnten allenfalls Teilansprüche, wie Waldweide- und Holznutzungsrechte behaupten. Auch mit der Etablierung eines Eigentumsbegriffs an Grund und Boden wurde die Verfügung über Wild, Wasser und Mineralien häufig gesondert geregelt.⁹ Im feudalen England konnte der Fürst Teile des *Commons* für seine eigenen Zwecke appropriieren, sofern er ge-

⁸ Von lat. *privatus*, beraubt, befreit, abgesondert von Amtsgewalt oder Öffentlichkeit.

⁹ In England beanspruchte die Krone Gold-, Silber- und Bleivorkommen. Der Kontinent neigte dazu, alle Mineralien dem Staat zuzusprechen, während in den USA privates Eigentum daran die Regel war.

nug Land für das Vieh seiner Untertanen übrig ließ. Im 19. Jahrhundert ging dieses Recht der Aneignung auf den Staat über. Heute ist die gemeinsame Beweidung verschwunden, die *Commons* sind öffentliche Grundstücke vor allem für Erholungszwecke. In Preußen wurden die Allmenden mit der Verordnung vom Juni 1821 aufgeteilt. In Bayern haben sie sich bis ins 20. Jahrhundert erhalten.

Trieben die Sesshaften ihr Kollektiveigentum immer weiter in die Gebiete der eigentumslosen nomadischen Stämme vor, so okkupierte seinerseits das im 12. Jahrhundert entstehende Territorialrecht die gewohnheitsrechtlichen Strukturen der Markgenossenschaften: »Das duale System von kodifiziertem und traditionellem Recht, das Elemente eines subsidiären, dezentralen und den lokalen Verhältnissen angepassten Regelungssystems enthielt, zugleich aber unsystematisch war, öffnete der Willkür Tür und Tor« (ZINGEL, 1995). In zahlreichen Ländern, wie z.B. Indien, kam zum Konflikt zwischen regionalen und nationalen Regulierungen auch noch das koloniale Rechtssystem hinzu. »Während Nutzungskonkurrenz auf lokaler Ebene noch geregelt werden konnte, trafen bei Nutzungskonkurrenz mit Nutzern von außerhalb auch verschiedene Rechtsauffassungen aufeinander, wobei diejenigen, die sich auf kodifiziertes Recht berufen konnten, die stärkere Position hatten. [...] Schwierig ist die Bestimmung des Umfangs der Allmende: Hier handelt es sich vielfach um Unland (*waste*), als dessen Eigentümer sich der Staat empfindet. Häufig werden diese Flächen von der staatlichen Forstbehörde verwaltet, auch wenn es sich um Flächen ohne jeglichen Baumbestand handelt; solche Flächen werden sehr vielfältig genutzt, vor allem aber als Weide« (ebd.).

Das Allmende-Dilemma

Nach dem traditionellen System wurde im *Thing*-Kreis eine Kontingentierung beschlossen, wenn die gemeinsame Nutzung die vorhandenen Ressourcen zu erschöpfen drohte. Doch wenn die »Dinge« außer Rand und Band gerieten und die Menschen aus der Allmendgenossenschaft in den individuellen und korporativen Egoismus fielen, versagte die Mäßigung und die »Tragödie« oder das »Dilemma der Allmende« trat zutage. Der Aufsatz »The Tragedy of the Commons« von 1968 machte den Humanökologen Garrett Hardin von der Universität Kalifornien berühmt. Darin beschäftigt er sich mit der malthusschen Bevölkerungsdynamik, den Unwägbarkeiten der Spieltheorie und den Fragen von unbegrenztem Wachstum in einer begrenzten Welt. Die Allmende könne funktionieren, argumentiert Hardin, solange die Bevölkerung immer wieder durch Makro- und Mikrofressfeinde dezimiert und die Ertragsfähigkeit einer Umwelt nur zu einem Minimum ausgelastet wird, also

keine Knappheit herrscht. Doch wenn soziale Stabilität, ein friedlicheres Verhältnis zu gegnerischen Stämmen, Raubtieren und Krankheiten und damit Wachstum einsetzen, erzeuge »die inhärente Logik der Allmende ... unbarmherzig ihre Tragik«.

Als rationales Wesen werde jeder Allmendgenosse danach streben, seinen Vorteil zu maximieren. Als Viehhalter werde er sich fragen, welchen Nutzen es für ihn hat, seiner Herde ein weiteres Tier hinzuzufügen. Der Nutzen setzt sich aus einer negativen und einer positiven Komponente zusammen. Da er den zusätzlichen Ertrag erhält, ist sein individueller Nutzen annähernd $+1$. Die negative Komponente ergibt sich aus der zusätzlichen Belastung der kollektiven Weide. Die aber wird von allen gemeinsam getragen und ist für ihn daher nur ein Bruchteil von -1 . Das Ergebnis der Abwägung sei somit, dass er ein weiteres Tier hinzufügt und noch eines und noch eines. Alle anderen verhalten sich in dieser Nutzungskonkurrenz »nach innen« genauso. Darin liege die Tragödie der Allmende: Jeder versuche, in einer begrenzten Umwelt seinen Nutzen grenzenlos auszuweiten, denn: »Freiheit der Allmende bedeutet den Ruin für alle.« In einem Interview fast 30 Jahre und eine Fülle von Diskussionen später präzisiert Hardin: »In einer überbevölkerten Welt kann eine unregulierte Allmende unmöglich funktionieren« (STRAUB, 1997).

Hardin geht dabei nicht von der klassischen Allmende aus, wie sie in Europa bis ins Mittelalter üblich war, die ohne Selbstbeschränkungsmechanismen natürlich keinen Bestand gehabt hätte, sondern vom 20. Jahrhundert, das sich der »Grenzen des Wachstums« schmerzhaft bewusst wird.¹⁰ Längst ist aus einer sich kollektiv selbst regulierenden Gemeinschaft der Allmendgenossen eine Gesellschaft aus anonymen, egoistischen, individuellen und juristischen Personen geworden. Doch auch hier finde sich das Ganze wie von selbst, so will uns Adam Smith in seinem Fundamentalsatz über den freien Markt (1776 in *The Wealth of Nations*) glauben machen. Von der Magie der »unsichtbaren Hand« geleitet, fördere der Egoist zugleich das Allgemeininteresse. Dieser Geist Adam Smiths muss laut Hardin »ausgetrieben« werden, wenn wir die heutigen Dilemmata in den Griff bekommen wollten. Die Wurzel des Übels sei Überbevölkerung durch Geburtenzuwachs und Immigration. Hardin richtet sich vor allem gegen das herrschende *laissez faire* in der Fortpflanzung. Als »nicht zu verteidigende individuelle Freiheit«, die auch nicht

10 Zu den fatalen Folgen der Begegnung von ökologisch und sozial ausgewogenen Stammesabsprachen mit Geldwirtschaft und wissenschaftlich-technischem Fortschritt im Sozio- und Ökosystem der Sahel, s. den Aufsatz »The tragedy of the Sahel commons« von Nicholas Wade, in: *Science*, 185, 1974, S. 234–237, zitiert in: Hardin, 1977.

Allmende- Dilemma heute

durch Appelle an »Gewissen«, »Verantwortlichkeit« oder andere Formen der Mäßigung aufgefangen werde, müsse an ihre Stelle »wechselseitig vereinbarter, wechselseitiger Zwang« treten.

Die Allmende und damit ihr Dilemma zeigt sich heute in verschiedenen Formen. In der Zeit, als Hardin seinen Aufsatz schrieb, wurde zum Beispiel gerade die Übernutzungsgefahr in der Abfallbeseitigung schmerzlich offenkundig. Als eine unerschöpfliche »inverse« Entsorgungs-Allmende war bis dahin das Wasser, die Luft und die Erde erschienen. Als der Müll katastrophisch zurückkehrte (vgl. GRASSMUCK / UNVERZAGT, 1991), wurde deutlich, dass auch die allen gemeinsamen Natur-elemente nur eine begrenzte »Ertragsfähigkeit« besitzen, also eine Fähigkeit, unseren Schmutzausstoß zu ertragen. Noch ganz am Anfang, so Hardin, stehe unser Verständnis der Übel einer »Allmende des Vergnügens«. Gemeint ist der nahezu unregulierte öffentliche Klangraum, der von hirnloser Musikbeschallung und Ultraschallflugzeugen attackiert, sowie der öffentliche Blickraum, der von Werbung verschandelt werde. Hierzu gehören auch die Erholungsressourcen, wie die Nationalparks, in denen sich immer mehr Besucher drängen und somit ihren Wert für alle senken.¹¹

Am häufigsten findet sich der Begriff »Allmende« heute im Zusammenhang mit der Umweltpolitik. Besonders, wenn vermeintlich unerschöpfliche globale Ressourcen wie Luft und Meere, die ökologischen Gleichgewichte der Meeresböden und die Antarktis mit großindustriellen Mitteln erschöpfbar gemacht werden, ist von »Tragik« die Rede. So umfasst »das Aufgabenfeld der Umweltpolitik als globaler Umweltpolitik auch die Verhältnisse in der allen Ländern gemeinsamen globalen Umwelt (>globale Allmende<) und daraus abgeleitet die Beeinflussung der Beziehungen aller Länder zu dieser Umwelt [...], die selber nicht als Völkerrechtssubjekt handeln kann« (KLOKE-LESCH, 1998).

Die Antwort auf die Dilemma-Logik liegt natürlich immer noch in kollektiven, auf dem globalen *thing*-Platz beschlossenen Kontingentierungen, wie Fischfangquoten für internationale Gewässer oder nationale Obergrenzen für CO²-Emissionen. Das Problem dabei ist, dass eine Kooperationsverweigerung¹² auf kurze Sicht in der Regel mit nationalem

11 Hardin nennt verschiedene Optionen: Man könne die Parks als Privatbesitz verkaufen oder sie öffentlich belassen, aber das Zugangsrecht zuteilen, durch Versteigerung an die Wohlhabendsten, aufgrund von Verdiensten, durch Lotterie, »wer zuerst kommt, wird zuerst bedient« oder nach einem anderen allgemein vereinbarten Standard, vgl. Hardin, 1968.

12 Wie sie z.B. von der neuen US-Regierung in Bezug auf das Kyoto-Abkommen betrieben wird.

Nutzen verbunden ist: »Die Auszahlungsmatrix des Dilemmas ändert sich erst auf lange Sicht, denn: Indem einzelne Staaten ihren (sofort anfallenden) Nutzen zu maximieren versuchen, verstärken sie als Weltgemeinschaft den (zeitlich verzögerten) Treibhauseffekt, der im Nachhinein jede kurzfristig-rationale Nutzenmaximierung als fatal irrational überführen könnte« (STEURER, 1999). Mit anderen Worten, es geht um den zeitlichen Planungshorizont. In einer Zeit, in der Firmen unter einem dreimonatigen Erfolgszwang gegenüber ihren Aktionären stehen und »flexibilisierte« Menschen sich auf immer kürzere Ereignisfolgen einstellen, stimmt diese Erkenntnis umso bedenklicher.

Wissen: vom Eigentum zur Allmende

Während der Boden von Kollektiv- in Privateigentum übergang, nahmen die geistigen Güter in der anbrechenden Moderne den entgegengesetzten Weg. Die Schatzkammern der Fürsten werden zugänglich gemacht – »zum Schmuck des Staates und Nutzen der Öffentlichkeit«. ¹³ In der gleichen Zeit, da das typografisch gedruckte Buch als das erste auf moderne Weise massenproduzierte Industriegut einem besonderen Kopierrecht unterstellt wurde, verlangten insbesondere Wissenschaftler, Schriftsteller, Gelehrte und Künstler nach Bildung und nach freiem Zugang zu dem in privaten Sammlungen der Reichen und Mächtigen angehäuften Wissen.

Die Gutenberg-Galaxis markierte eine tief greifende Umwälzung des intellektuellen Klimas. Am Ausgang des 13. Jahrhunderts begann es in Italien plötzlich von »Persönlichkeiten« zu wimmeln. Im 15. Jahrhundert trat der *uomo universale* auf: Es »erhebt sich mit voller Macht das *Subjektive*, der Mensch wird geistiges *Individuum* und erkennt sich als solches« (BURKHARDT, 1976, S. 123). Diejenigen, die als Rezipienten Zugang zu den Kulturgütern verlangten, waren selbst Autoren, eine neue Art von individualisierten Werkemachern, die den Lohn für ihre Kreativität auf einem Markt eintreiben und daher ihre Werke schützen mussten. Mit den neuen Handelssubjekten veränderte sich der rechtliche Status von Verträgen. Die Autoren und Erfinder trieben eine neue Klasse von Immaterialrechten hervor, das Urheber- und das Patentrecht. Während sich das

13 Die letzte Medici, Anna Maria Luisa, im Vertrag vom 27. November 1737, in dem sie dem Großherzog der Toskana die Sammlung der Dynastie vermachte. Schon 1582 war das obere Stockwerk des Uffizien-Palastes umgebaut und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden, um einige der Medici-Gemälde auszustellen, vgl. Pomian, 1998, S. 77 f.

Museen und Bibliotheken

Wissen der Vergangenheit zur Allmende öffnete, begann sich im gleichen Zuge die aktuelle Wissensproduktion zu proprietarisieren.

Die öffentlichen Museen und Bibliotheken, die im 17. und 18. Jahrhundert entstanden, gingen auf die Sammlungen der Könige, Fürsten und Bischöfe zurück, der reichen Händlerdynastien im Renaissance-Italien und ab dem ausgehenden 16. Jahrhundert auf die systematischen Sammlungen der gelehrten Gesellschaften, wie der *Royal Society* in London (1660) und der Akademie der Wissenschaften in Paris (1666). Hinzu kamen die kleineren Kabinette, die Kunst- und Wunderkammern der reichen Bürger, die ebenfalls ihren Weg in die Museen fanden. Bereits im Mittelalter gab es Klöster, die Funktionen von öffentlichen Leihbibliotheken erfüllten. Martin Luther forderte in seinem Manifest »An die Rathsherrn aller Städte deutsches Lands« (1524) im öffentlichen Interesse staatlich organisierte obligatorische Kurse zur Beherrschung des neuen Informationsmediums Typendruck und die planmäßige Erweiterung des Systems von Bibliotheken (GIESEKE, 1991, S. 473 f.). Die ersten öffentlichen Bibliotheken datieren aus dem frühen 17. Jahrhundert, so in Oxford von 1602, in Mailand von 1609 oder in Rom von 1620 (vgl. SCHREINER, 1975).

In der Neuen Welt erinnert sich Benjamin Franklin in seiner Autobiographie an die ersten Schritte zur Gründung der »Mutter aller nordamerikanischen Subskriptionsbibliotheken«: »Etwa zu dieser Zeit [1730] wurde bei unserem Clubtreffen von mir der Vorschlag eingebracht, dass es von Vorteil für uns wäre, da wir uns in unseren Disputationen häufig auf unsere Bücher bezogen, diese dort zusammenzutragen, wo wir uns trafen, so dass wir sie nach Bedarf zu Rate ziehen konnten. Indem wir also unsere Bücher in einer gemeinsamen Bibliothek zusammenstellten, hätte jeder von uns den Nutzen der Bücher aller anderen Mitglieder, was fast genauso vorteilhaft wäre, als wenn jeder sie alle besäße.«¹⁴

An dieser Beobachtung Franklins wird der grundlegende Unterschied zwischen einer materiellen und einer informationellen Allmende deutlich. Im ersten Fall sinkt der anteilige Nutzen aus der gemeinsamen Ressource mit jedem neuen Allmendegenossen. Im Fall der gemeinsamen Bibliothek steigt der Nutzen für alle mit jedem neuen Mitglied, das weitere Bücher einbringt. Die Kosten/Nutzen-Bilanz der Allmende fällt für informationelle Güter viel günstiger aus. Die Kosten sind der Preis der erworbenen Bücher durch die Zahl der Mitglieder. Der theoretisch maximale Nutzen ist die Gesamtzahl der verfügbaren Bücher mal die Zahl der Mitglieder. Der mögliche Schaden durch egoistische Monopolisierung ist

14 Benjamin Franklin, Autobiographie, nach <http://www.ecoplan.org>

beschränkt. Sicher horten Menschen gelegentlich Bücher, die so dem allgemeinen Pool entzogen sind, aber in der Regel findet die temporäre Privatisierung ihre Grenze in der Zahl der Bücher, die jemand gleichzeitig lesen kann. Die gegensteuernde knappe Ressource ist hier Aufmerksamkeit.

250 Jahre und mehrere Generationen Medientechnologie später formuliert sich das gleiche Verhältnis im »Gesetz der Netzwerke«. Es wird Robert Metcalfe zugeschrieben, der sich als Erfinder des → *Ethernet* wie kein anderer mit verteilten Netzen auskennt. Metcalfes Gesetz besagt, dass der Wert eines Netzes im Quadrat der Zahl der angeschlossenen Rechner und Nutzer steigt. Die Magie der Verbindung: Mit jedem Inkrement steigt die Gesamtheit möglicher Verbindungen zwischen Menschen, Computern, Telefonen, Faxgeräten, Mobiltelefonen oder Büchern exponentiell (vgl. GILDER, 1993).

Nicht nur Bücher, sondern auch andere natürliche und künstliche Gegenstände wurden seit derselben Zeit systematisch zusammengetragen. Besonders im 16. und 17. Jahrhundert entwickelten Krone und Kirche eine Sammelleidenschaft, deren Resultate in den Louvre oder das British Museum eingegangen sind. Im Italien der Renaissance sowie in Frankreich und England kam im 18. Jahrhundert eine neue Schicht von privaten Sammlern auf. Sie waren gleichermaßen am Vergnügen, am Studium und am Wissenszuwachs, wie an der Erhaltung ihrer Sammlungen interessiert, hatten allerdings anders als die feudalen Dynastien nicht die Gewissheit, dass sie auf ihre Nachfolgegenerationen übergehen würden. Wenn diese Garantie nicht im Familienverband gefunden werden konnte, dann musste eine Erbnachfolge anderswo gesucht werden, und die korporative Einheit gewährte die größte Sicherheit. Wenn ferner Wissen eine bleibende Bedeutung haben sollte, musste es gemeinfrei (*in the public domain*) übertragen werden (vgl. Encyclopædia Britannica, 2000). Die ersten öffentlichen Museen entstanden, wie im Falle der Medici, aus der Übertragung von Privatsammlungen an den Staat (1683 Oxford, 1734 Rom, 1743 Florenz). Der Individualisierung der Subjekte ist also der Übergang der Wissensschätze aus der privaten in die öffentliche Domäne komplementär.

Um 1800 entstanden wissenschaftliche Museen. Die technisch-archäologischen in Paris, Kopenhagen und Berlin zeichneten den Weg des Menschen vom Naturzustand zur Kultur nach. Der Vergangenheit der Nation verliehen sie zeitliche Tiefe: »Hervorgegangen aus einem Zusammentreffen von Patriotismus und Wissenschaft, haben sie die Spuren der materiellen Kultur auf einen der Kunst vergleichbaren Rang erhoben«

(POMIAN, 1998, S. 105). Der Nationalismus war eine weitere wichtige Triebkraft für die Öffnung und den Ausbau der Sammlungen. Die Einheit von Volk, Territorium, Sprache und Geschichte im neuen Nationalstaat sollten die Bürger auch beim Gang durch das Kulturerbe in den Museen und in seinem Studium in den Bibliotheken erfahren.

Auch Revolutionen können der öffentlichen Kultur zuträglich sein.¹⁵ Die Idee, den Louvre mit seinen, seit Mitte des 16. Jahrhunderts von den Monarchen zusammengetragenen Sammlungen zu einem öffentlichen Museum zu machen, kam schon früher im 18. Jahrhundert auf, doch erst die Revolutionsregierung verwirklichte sie, als sie 1793 den Bürgern das *Musée Central des Arts* in der *Grande Galerie* öffnete.

Im 19. Jahrhundert setzte sich die Vorstellung durch, dass es eine legitime Investition von öffentlichen Mitteln darstellt, möglichst vielen Menschen Zugang zu Büchern geben. Nicht ohne Widerstand wurden Gesetze erlassen, die es lokalen Behörden ermöglichten, öffentliche Bibliotheken einzurichten. Die *Boston Public Library*, die erste der großen öffentlichen Stadtbüchereien der USA und die erste, die durch direkte öffentliche Steuern finanziert wurde, hatte von Beginn an den Doppelcharakter einer Bibliothek für wissenschaftliche Forschungszwecke und für ein allgemeines Leseinteresse. In England wurden 1850 die ersten öffentlich finanzierten Bibliotheken eröffnet. Die Bedeutung des niedrigschwelligen Zugangs zu geschriebenen Kulturgütern drückte sich in den meisten Ländern in einer Gesetzgebung aus, die sicherstellen sollte, dass allen ohne Gebühren gute Bibliotheken zur Verfügung standen (vgl. *Encyclopædia Britannica*, 2000). Auch die Museen wurden ab dem 19. Jahrhundert als öffentliche Orte der Bewahrung und Zurschaustellung nationaler Kulturgüter, der Forschung und der Bildung betrachtet, die es wert sind, mit öffentlichen Mitteln unterhalten zu werden.

Im »Sondermilieu« der Universität reicht der öffentliche Charakter weiter zurück als bei Sammlungen. Seit den Athenern gehört es zu ihrem Wesen, dass das von ihr erzeugte und durch sie weitergegebene Wissen, anders als in geschlossenen und gar geheimen Forschungsstellen der Staaten oder der Industrien üblich, ungehindert zirkulieren können muss. Im Mittelalter wurde jemand, der Erfindungsgabe hatte, von irgendeinem Souverän eingesperrt, damit er um den Preis seines Kopfes Gold für ihn mache. Dagegen bildete sich die historische Errungenschaft der Freiheit von Forschung und Lehre heraus, auf der die Kooperation und der Wettbewerb um das beste Wissen für alle beruht. Die im Hoch-

Universitäten

¹⁵ Wobei ein prominentes Gegenbeispiel in China ausgerechnet den Namen »Kulturrevolution« trägt.

mittelalter entstandenen europäischen Universitäten bildeten einen Medienverbund aus Verarbeitung des gesprochenen Wortes zu handschriftlichen Büchern, Speicherung in Bibliotheken und Übertragung von Texten in einem eigenen Universitätspostsystem. In der frühen Neuzeit übernahmen dank Gutenbergs Erfindung Verlage die Produktion von Büchern, die entstehenden Territorialstaaten und später Nationalstaaten beanspruchten das Postmonopol. An den Universitäten entwarf die Gelehrtenrepublik des 19. Jahrhunderts eine akademische Wissenschaftsverfassung, deren zentrales Element die Informationsfreiheit ist.

Wissen, das an der Universität entsteht, ruht auf den Schultern vorangegangener Generationen und gehört folglich nicht dem Einzelnen, der einen kleinen Baustein einfügt, sondern der Wissenschaftlergemeinschaft insgesamt. Aus erkenntnisphilosophischen und methodologischen Gründen müssen Forschungsergebnisse veröffentlicht werden, damit die Gemeinschaft der Fachleute sie überprüfen, replizieren, kritisieren und fortschreiben kann. Das ist es, was Robert Merton mit dem »Wissenskommunismus« der Wissenschaften meinte.¹⁶ Auch hier bildet sich somit eine Form von Allmendgemeinschaft, die sich von den Konzepten und Institutionen Eigentum, Interessen, Praxis und Staat abkoppelt, und den Wissensfluss »nach innen« offen hält (SPINNER, 1994, S. 91). Wissen als Gemeingut der Forschungsgemeinschaft kann von Kollegen frei nachvollzogen, überprüft und weiterentwickelt werden und in der Lehre frei der Reproduktion der Wissensträger in der nächsten Generation dienen. Durch diese fruchtbaren Bedingungen im »Sondermilieu« der Wissenschaften können die parallelen, kollektiven Bemühungen Ergebnisse hervorbringen, die kein Einzelner und kein einzelnes Team produzieren könnten.

Im Übergang von Wissen als Privileg Weniger zu etwas, worauf alle im Volk Anspruch haben, zeigt sich eine fundamentale Wertsetzung. Am Ursprung und in der Basis der modernen Gesellschaften steht ein ausgeprägtes Gefühl für die moralische Verwerflichkeit von Zugangsbeschränkungen zu Wissen, Information, Bildung, Kultur und Weisheit. Versteht man die Rezeption von herausgehobenen kulturellen Artefakten als ihre »Nutzung«, kann man von öffentlichen Museen und Bibliotheken also durchaus als Allmenden im Sinne von Orten einer Kollektivnutzung sprechen.

16 Robert K. Merton, *The Sociology of Science*, Chicago–London 1973, S. 273 ff.; zitiert nach Spinner, 1998, S. 36.

Wissen: von der Allmende zum Eigentum – Immaterialrecht

»Es handelt sich um eine Art von Eigentum, die sich gänzlich von anderen Arten des Eigentums unterscheidet.« (aus dem ersten französischen Urheberrechtsgesetz von 1791)

**Eigentum an
abstrakten
Gegenständen**

Während die Archive des Überlieferten frei zugänglich wurden, entstand für die Erschaffung neuen Wissens eine vollkommen neue Ökonomie. Die Kategorie des »geistigen Eigentums« tauchte auf. Die Zuweisung, Verwendung und Übertragung materieller Güter ist in den frühesten Rechtssystemen geregelt. Das römische Recht gewährte dem Eigentümer (*propriarius*) alle Rechte, Nutzungsprivilegien und die Übertragungsgewalt an einer Sache. Mit immateriellen Gütern tat sich das Recht jedoch erheblich schwerer. Das Mittelalter lehnte Abstrakta zumindest in irdischen Angelegenheiten ab. Der Status des Geldes z.B. war noch unklar. Wissen gegen Geld zu tauschen oder gar Geld gegen Geld war tabu. Das Zinsverbot begründete sich in der Vorstellung, dass der Wucherer Gottes Zeit stehle. Universitätsprofessoren wurden dafür angeprangert, dass sie sich für ihre Wissensvermittlung bezahlen ließen, da sie damit die göttliche Wahrheit verkauften. Bei knappen Kassen verminderten die Souveräne einfach den Edelmetallanteil der Münzen, was zu regelmäßigen Geldkrisen und zu der Frage führte, was es denn mit der bis heute mysteriösen Natur des Geldes auf sich habe und wem es gehöre. Im 14. Jahrhundert lautete die theoretische Antwort: allen. Doch da es einer für alle begeben, verwalten und kontrollieren musste, blieb es bei der praktischen Antwort: dem Souverän, der den Münzen sein Antlitz aufprägte (vgl. VON ORESME, 1999).

**Civil Law und
Common Law**

Noch schwieriger war es um den Stellenwert von Verträgen bestellt. Das römisch-kontinentale Recht (*Civil Law*) neigte dazu, die Möglichkeit von rechtlichem Eigentum an etwas, das man nicht anfassen kann, abzulehnen. Seit dem Mittelalter setzte sich zwar die Doktrin eines Quasieigentums an Rechten durch, die jedoch mit der Kodifizierung aufgegeben wurde. Das angloamerikanische Rechtssystem (*Common Law*) war für die Vorstellung offener, dass man Eigentümer eines Rechtes, einer Verfügungsgewalt (z.B. über ein Grundstück) oder eines Privilegs sein kann.

In Bezug auf Grund und Boden erkennt das *Civil Law* den Besitzer eines Grundstücks als alleinigen Eigentümer an, während das *Common Law* eine Vielzahl von Eigentumsrechten an Land kennt und daher nicht den Eigentümer eines Grundstücks, sondern den Eigentümer von Nut-

zungsanteilen an dem Grundstück anerkennt – eine immaterielle, gesetzliche Abstraktion eines materiellen Gegenstandes. Umgekehrt kam im *Common Law* die Verschiebung von persönlichen Verträgen (z.B. Schuldscheinen) hin zu einem übertragbaren und somit handelbaren Gut, d.h. ihre Abstraktion zu einer Form von Eigentum, erst spät auf. Das galt auch für Bankkonten, Anleihen und Bürgschaften, die nur eine standardisierte Form von Vertragsrechten darstellen. Erst im 19. Jahrhundert wurden im *Common Law* Schuldscheine frei übertragbar und unabhängig von weitergehenden Vereinbarungen mit dem ursprünglichen Kreditgeber einforderbar. In Kontinentaleuropa waren begebare Wertpapiere zwar anerkannt, allerdings in einer rechtlichen (separates Handelsrecht, eigene Gerichtsbarkeit) und sozialen (nur unter Händlern) Nische. In Frankreich setzte die Bewegung zur Anerkennung von Eigentumsanteilen an Immaterialgütern früh ein, während in Deutschland erst in der Mitte des 20. Jahrhunderts Mechanismen entwickelt wurden, mit denen Immaterialrechte auf ähnliche Weise wie materielle Eigentumsrechte übertragen und geschützt werden konnten, obgleich sie noch immer nicht als Eigentum bezeichnet wurden.

Mit dem Entstehen des gutenberghianischen Druckmarktes kam eine weitere Klasse von immateriellem Eigentum hinzu: staatlich verliehene Rechte. Die wichtigsten waren das Urheber-, das Patent- und das Markenschutzrecht. Das exklusive Recht, ein literarisches, wissenschaftliches, musikalisches, dramatisches oder anderes künstlerisches Werk zu veröffentlichen, zu reproduzieren und zu verkaufen sowie das Recht zur exklusiven Verwertung einer Erfindung nehmen beide ihren Ausgang im Italien des 15. und im England des 16. Jahrhunderts. Sie wurden zunächst als gildische Privilegien von der Krone verliehen. Zu den Metaphern, die diese Frühzeit für den Autor fand, gehörten der »Hirte«, ein »Gefäß für die göttliche Inspiration«, ein »Magier« oder ein »Geistesmonarch«. Eine weit verbreitete Vorstellung über die Beziehung von Autor und Werk war die der »Vaterschaft«. Schließlich setzte sich jedoch in Analogie zur privatisierten Allmende eine Vorstellung von literarischen Werken als einem Grundbesitz durch, der vom Autor bestellt werden konnte (vgl. HALBERT, 1998, Kapitel 2). Mit zunehmender Privatisierung der gildischen Genossenanteile wurde daraus der kapitalistische Medienmarkt, wobei sich mit Verwertungsgesellschaften, Verlegerverbänden und Mediengewerkschaften korporative Strukturen bis heute erhalten haben.

**Staatlich
verliehene
Privilegien**

Patente

Das erste überlieferte Patent für eine industrielle Erfindung wurde 1421 an den Architekten und Ingenieur Filippo Brunelleschi vergeben. Es gab ihm für drei Jahre das Monopol, einen Lastkahn mit einer Winde herzustellen, der für den Transport von Marmorblöcken verwendet wurde. Im Laufe der folgenden zwei Jahrhunderte breiteten sich solche Privilegien für Erfinder von Italien über Europa aus. Häufig wurden sie im Zusammenhang mit der Einfuhr und Errichtung neuer Industrien vergeben. Bald wurde deutlich, dass zeitlich unbegrenzte Patente zu Monopolbildungen führten. Daher erließ das britische Parlament 1623 das *Statute of Monopolies*. Es untersagte die meisten königlichen Monopole, nahm aber das Recht davon aus, *Letters of Patent* für Erfindungen neuer Produkte für die Dauer von bis zu 14 Jahren zu verleihen. Die US-Verfassung von 1790 autorisierte in Artikel 1.8 den Kongress, ein Patentsystem zu errichten, das Erfindern für eine begrenzte Zeit das exklusive Recht an ihren Erfindungen gibt. Ein Jahr darauf verabschiedete Frankreich ein Patentgesetz.

Die Bedeutung »Schutzrecht für eine Erfindung« erlangte das Wort erst im 18. Jahrhundert. Vorher meinte »Patent« einen »landesherrlichen Befehl, amtliche Mitteilung, Freibrief, Berechtigungsschreiben, Bestallungsurkunde für Beamte und Offiziere«. Das mittellateinische *litterae patentis* stand für »behördliche (landesherrliche, bischöfliche) gesiegelte, aber nicht verschlossene Briefe«. In ähnlichem Sinne war im 18. Jahrhundert die Bedeutung »die in einem offen vorzuzeigenden amtlichen Brief bestätigte Anerkennung der Qualität einer Ware«. Patentartikel galten damals als besonders gut, da sie privilegiert, bevorrechtet, für die Nachahmung oder den Handel durch andere nicht freigegeben waren.

gewerbliche und geistige Immaterialrechte

Neben diesem gewerblichen Eigentum etablierte sich auch das Konzept des geistigen Eigentums (im Englischen: *industrial* und *intellectual property*). Diese Immaterialrechte sind frei übertragbar (nach dem kontinentaleuropäischen System mit Ausnahme der urheberpersönlichkeitsrechtlichen Anteile), können beliehen und vererbt, durch gerichtliche Verfügung geltend gemacht werden und sind gegen staatliche Eingriffe geschützt. Sie erfüllen somit die Bedingungen von Eigentumsrechten. Sie werden im deutschen Urheberrecht als »eigentumsähnliches« Recht behandelt. Die aktuellen →WIPO-Verträge und EU-Richtlinien bezeichnen sie als »Eigentum«.

Das Recht am geistigen Eigentum hat sich in zwei eigenständigen Traditionen entwickelt, dem angloamerikanischen *Copyright* und dem kontinentaleuropäischen *Droit d'auteur*. Der Kern der Unterscheidung

liegt der Rechtsliteratur zufolge darin, dass das Copyright auf utilitären Prinzipien bei der Verfolgung eines öffentlichen Interesses beruht, während das Autorenrecht sich aus einem naturrechtlichen Verständnis der Persönlichkeitsrechte des Urhebers entwickelt. Mit der internationalen Angleichung in solchen Foren wie der *World Intellectual Property Organization* (WIPO) und der Welthandelsorganisation (WTO) nehmen die Differenzen zwischen den beiden Traditionen ab. Dennoch bleiben die rechtsphilosophischen Hintergründe bedeutsam, wenn es darum geht, dass der Gesetzgeber oder die Gerichte einen Interessenausgleich zwischen den Rechtsinhabern und der Öffentlichkeit erzielt (vgl. GUIBAULT, 1997, S. 10).

**Zwei
Traditionen**

Die angloamerikanische Copyright-Tradition

Das britische Copyright nahm seinen Ausgang in einem von der Krone an die Drucker-Verleger (*Stationers*) verliehenen Monopol (*Patent*), wie es im späten 15. Jahrhundert bereits in Venedig in Kraft war. Auslöser war die 1476 nach England eingeführte Druckerpresse. Die Krone verlieh der Buchhändlergilde, der *London Stationers' Company*, gegen eine Gebühr die *litterae patentes* für das Drucken von Büchern. Die Mitglieder der Gilde, also fast alle Drucker in England, registrierten den Titel eines Manuskripts (*Copy*) und respektierten dann das Recht des Eintragenden, dieses Werk exklusiv zu verwerthen. *Copyright* entstand somit als ein Kopierrecht der Verlage, nicht als ein Eigentumsrecht der Autoren. Noch handelte es sich um ein privatrechtliches Übereinkommen, das nur gegenüber anderen Gildemitgliedern durchgesetzt werden konnte. Daher strebten die Druckerverleger eine öffentliche Bestätigung und Kodifizierung ihrer privatrechtlichen Regelung an (vgl. LOREN, 2000).

**Ursprung des
Gildenprivilegs
in England**

Diese erfolgte 1557 mit der königlichen *Charter Mary*, die das Monopolverrecht der *Stationers' Company* bekräftigte und ihr zusätzlich das Recht verlieh, »ungesetzliche« Bücher aufzuspüren und zu vernichten. Die Gilde war nun auch in der Lage, gegen Nichtmitglieder vorzugehen, die registrierte Bücher nachdruckten. Zugleich wurde das Verlagswesen der Aufsicht des *Star Chamber*-Gerichts unterstellt. Ziel des Staates war es nicht, die Verleger oder gar die Autoren zu schützen, sondern einerseits Einnahmen durch die Gebühren für das Gildenprivileg zu erzielen und andererseits eine Zensur über die verlegten Inhalte durchzusetzen.

**Copyright als
Mittel der Zensur**

Im Rahmen eines neu definierten Staatszieles, der »Ermunterung zum Lernen«, machte der *Act of Anne* von 1710 das Copyright zu einem Leistungsanreiz für Autoren und Verleger gleichermaßen. Danach konnten

erstmalig auch die Urheber das Copyright an ihren Werken erwerben. Die Versuche der *Stationers*, ihre Monopolstellung durch ein naturrechtlich begründetes ewiges *Common Law* Copyright des Urhebers sanktionieren zu lassen, wurden zurückgewiesen. Ebenso wie im Patent-, und Gebrauchsmuster- oder Markenrecht war die Eintragung in das jeweilige Register (die »Rolle«) konstitutive Voraussetzung für das Entstehen des Schutzes. Erst seit 1978 genießt in den USA ein Werk mit seiner Fixierung in einer greifbaren Form ohne weitere Bedingungen den Schutz des Copyrights.

Der *Act of Anne* etablierte die Vorstellung einer begrenzten Schutzfrist, die auf 28 Jahre festgelegt wurde. Damit wurde zugleich zum ersten Mal das Konzept einer geistigen *Public Domain* formuliert, eines Bereichs des gemeinfreien Wissens, in dem Werke nach Ablauf der Schutzfrist eingehen und gegenüber der nur neu geschaffene Werke einen Schutz erhalten können. Der Schutz umfasste nur spezifische Nutzungen (Druck, Veröffentlichung und Verkauf), nicht aber z.B. den Weiterverkauf eines Werkes nach seinem Erstverkauf.¹⁷ Der Positivismus des Präzedenzfallsystems schuf in der Folgezeit einen Flickenteppich von Gesetzen, die nicht von einer Gesamtschau des Copyrights geleitet wurden. Noch heute wird das Copyright für alle öffentlichen Publikationen der Krone und des Parlaments von *Her Majesty's Stationery Office* (HMSO) gehalten. Ihm steht der *Controller* vor, der seine Autorität vom *Letters Patent* ableitet, die auf jeden nachfolgenden *Controller* übertragen werden. Unabhängig vom HMSO werden die Copyrights für alle anderen Publikationen vom privatisierten *Stationery Office Limited* verwaltet.¹⁸

Copyright in den USA

Die US-amerikanische Rechtsauffassung bildete sich am britischen Modell. Grundlage für Copyright- wie für das Patentrecht ist die US-Verfassung von 1790, die in Artikel 1, Sektion 8, Klausel 8 das Parlament ermächtigt, Autoren und Erfindern ein ausschließliches Recht an ihren Schriften und Erfindungen zu sichern, »um den Fortschritt der Wissenschaft und der nützlichen Künste zu fördern«:

»Die Gestalter der Verfassung der Vereinigten Staaten, denen alle Monopole von vornherein verdächtig waren, kannten das Copyright aus seiner Geschichte als ein Werkzeug der Zensur und der Pressekontrolle. Sie wollten sicherstellen, dass das Copyright in den Vereinigten Staaten nicht als Mittel der Unterdrückung und Zensur eingesetzt würde. Daher banden sie das Copyright ausdrücklich an einen Zweck: den Fort-

¹⁷ Vgl. u.a. zu frühen Streitfällen: Halbert, 1998, Kapitel 2.

¹⁸ HMSO Licensing Division, <http://www.hmso.gov.uk/copy.htm>

schritt von Wissen und Bildung zu fördern. [...] Das Monopol des Copyright wurde zugelassen, aber nur als Mittel zu einem Zweck. Die Verfassung geht mit demselben Glauben an eine verrückte Idee an die Schaffung von Autorenwerken heran, wie Kevin Costner in dem Film ›Field of Dreams‹: die Vorstellung, ›wenn man sie schützt, werden sie kommen.‹ Indem es dieses vermarktbarere Recht an der Nutzung des eigenen Werkes etabliert, liefert das Copyright den ökonomischen Anreiz, Ideen zu schaffen und zu verbreiten. Der Oberste Gerichtshof erkannte: ›Die unmittelbare Wirkung unseres Copyright-Gesetzes ist es, dem ›Autoren‹ ein faires Einkommen für seine kreative Arbeit zu sichern. Doch das eigentliche Ziel ist es, durch diesen Anreiz die künstlerische Kreativität zum Wohle der breiten Öffentlichkeit anzuspornen‹ (LOREN, 2000).

Das eigentliche Ziel: Kreativität zum Wohle aller

Noch im selben Jahr setzte der US-Kongress den Verfassungsauftrag im ersten Copyright Act um. Auch wenn das eigentliche Ziel ein anderes sein mag, steht beim Copyright das Werk als eine Handelsware im Vordergrund. Es gewährt seinem Besitzer ein Monopol auf sein Werk, das ihm die Kontrolle über dessen Nutzung und den pekuniären Vorteil daraus sichert. Es schützt die Investoren, d.h. Urheber und Verleger, gegen Angriffe auf ihre Investitionen geistiger und materieller Art. In der damaligen Debatte stand einem Naturrechtsverständnis der exklusiven Rechte des Autors – in den Worten von Thomas Jefferson – die besondere »Natur« der Information entgegen:

»Wenn die Natur es so eingerichtet hat, dass ein Ding sich weniger für ausschließliches Eigentum eignet als alle anderen Dinge, so ist es die Handlung des Denkvermögens, die wir Idee nennen. Ein Einzelner mag sie allein besitzen, solange er sie für sich behält, doch sobald sie preisgegeben wird, drängt sie sich in den Besitz eines jeden und der Empfänger kann sich ihrer nicht wieder entledigen. Zu ihrem eigentümlichen Charakter gehört es ferner, dass niemand weniger besitzt, weil all anderen die Idee ebenfalls besitzen. Wer eine Idee von mir bekommt, erhält Unterweisungen ohne die meinigen zu mindern; so wie derjenige, der seine Fackel an meiner entzündet, Licht erhält, ohne mich zu verdunkeln. Dass Ideen sich für die geistig-sittliche und gegenseitige Unterweisung der Menschen und die Verbesserung ihrer Lage frei von einem zum andern über den ganzen Erdball verbreiten sollten, scheint die Natur auf eigentümliche und gütige Weise eingerichtet zu haben, als sie sie wie das Feuer machte, ausdehnbar über den ganzen

Raum, ohne dass sie an irgend einem Punkt an Dichte verlören, und wie die Luft, die wir atmen, in der uns bewegen und unser physisches Dasein fristen, ungeeignet sie einzusperren oder in unseren alleinigen Besitz zu nehmen. Erfindungen können daher ihrer Natur nach nicht dem Eigentum unterstellt werden.»¹⁹

Das Copyright-Gesetz von 1790 umfasste das Recht, geschützte Werke zu drucken, zu verlegen und zu verkaufen, nicht aber sie aufzuführen oder Adaptionen davon herzustellen. Es legte die Schutzfrist auf 14 Jahre fest, mit der Möglichkeit, sie einmalig um weitere 14 Jahre zu verlängern. Bedingung für einen Schutz ist nicht ein Begriff der »Schöpfungshöhe« oder »Originalität«, wie er im kontinentaleuropäischen Urheberrecht im Vordergrund steht, sondern ein Mindestmaß an »Arbeit, Fertigkeit und Urteilsvermögen« (*labour, skill and judgement*). Die materielle und geistige Beziehung des Urhebers zu seinem Werk endet mit der Übertragung an den Verleger. Diese wird nach dem allgemeinen Vertragsrecht geregelt (vgl. ELLINS, 1997). 1802 wurde das US-Copyright-Gesetz auf Bilddrucke und 1831 auch auf musikalischen Kompositionen ausgeweitet. Die so genannten moralischen oder Urheberpersönlichkeitsrechte des *Droit d'auteur*-Modells erkennt das US-amerikanische Recht bis heute nicht an.

Der britische *Copyright Act* von 1956 nimmt unter dem Einfluss der Tonträgerhersteller eine Trennung zwischen den Rechten der Autoren an Originalwerken (*original works*) und denen der Hersteller (*makers*) an Gegenständen (*subject matters*) vor. Der *Copyright, Designs and Patents Act* von 1988 (CDPA)²⁰ erfüllt die internationalen Verpflichtungen Großbritanniens im Rahmen der Berner Übereinkunft von 1971 und stellt eine gewisse Annäherung an das kontinentaleuropäische Urheberrechtsmodell dar. Der CDPA schrieb erstmals *moral rights* (Persönlichkeitsrechte) fest, doch ist deren Substanz durch eine Vielzahl von Ausnahmen und Einschränkungen unterminiert. Ein Veröffentlichungsrecht, wie es in vielen *Droit d'auteur*-Rechtsordnungen existiert, gibt es hier nicht. Das Urheberbezeichnungsrecht muss nach dem CDPA ausdrücklich geltend gemacht werden. Der Verzicht auf das Werkintegritätsrecht wird von den Produzenten regelmäßig zur Vertragsbedingung erhoben. Letztlich, schreibt Julia Ellins, bliebe auch die Durchsetzung der *moral rights* dem Reich der Vertragsfreiheit überlassen (vgl. ELLINS, 1997).

**Britisches
Copyright: der
CDPA von 1988**

19 Thomas Jefferson, Brief an Isaac Mcpherson, 13. August 1813 in: writings of Thomas Jefferson, 1790–1828, Vd. 6, hrsg. von H. A. Washington (1854), S. 180–81, nach Lessig 1998, S. 132, der davon ausgehend davor warnt, die Unmöglichkeit der Einschließung von Wissen in der digitalen Netzumgebung als Natur gegebene unveränderliche Tatsache aufzufassen.

20 In der Fassung vom 1/2/2000: <http://www.jenkins-ip.com/patlaw/index1.htm>

Die Unterscheidung in *original works* und *subject matters* wird durch den CDPA in einem umfassenden Werkbegriff aufgehoben, und damit auch die Möglichkeit der Unterscheidung in Urheberrechte und verwandte Schutzrechte. Außerdem wird der Begriff des *author* darin auf die Produzenten von Tonträgern, Filmen und Sendungen sowie Verleger typografisch gestalteter Ausgaben ausgeweitet. Allen Investitionen geistiger, schöpferischer, finanzieller, technischer und organisatorischer Art, die in das Endprodukt eingehen, wird Schutz gewährt. Der Begriff des »Autors« verbindet sich also nicht mit einer besonderen schöpferischen Tätigkeit, sondern mit einem neutralen Konzept des Schaffens. Das britische Copyright-Vertragsrecht hält keine besonderen Bestimmungen zum Schutz des Urhebers als der in den allermeisten Fällen schwächeren Partei in der Vertragswirklichkeit bereit.

Zu den Neuerungen des CDPA gehört der Einschluss der Rechte ausübender Künstler und die Ergänzung der strafrechtlichen Sanktionen gegen die Verletzung von Künstlerrechten durch das Instrument der Zivilklage. Im Kampf gegen das *Bootlegging*, das unautorisierte Aufzeichnen von Konzerten, wurde schließlich das neue Recht »von Personen mit ausschließlichen Aufnahme-rechten an künstlerischen Darbietungen« eingeführt. Bei einer Übertragung des Copyright und unter Umständen auch bei einer Lizenzierung sind gegen eine Pauschalgebühr sämtliche Rechte betroffen. Der Produzent kann somit auch bei Altverträgen eine digitale Verwertung vornehmen, ohne eine Einwilligung des Urhebers einzuholen oder ihn dafür zu entschädigen (vgl. ELLINS, 1997).

In den USA wurde die große Revision des Copyright-Gesetzes von 1976 mit zwei Hauptzielen vorgenommen.²¹ Zum einen sollte das Recht den medientechnologischen Entwicklungen und ihren Auswirkungen auf die Kopierbarkeit von Werken angepasst werden. Zum anderen diente es der Vorbereitung auf den Beitritt der USA zum Berner Urheberrechtsabkommen. Schützte das Gesetz zuvor nur Werke, die die Autorin oder der Verleger förmlich registriert und in der vorgeschriebenen Form (»Copyright © [Jahr der Erstveröffentlichung] [Rechteinhaber]«) gekennzeichnet hatte, so gilt der Schutz seither automatisch für jedes Werk von dem Moment an, in dem es in einem materiellen Ausdrucksmedium (»*in a tangible medium of expression*«) fixiert ist, und damit auch für nicht veröffentlichte Werke. Die Werkarten wurden spezifiziert. Dazu gehören literarische, musikalische und dramatische Werke, Pantomimen und choreografische Werke, bildliche, grafische und skulpturale Werke, Kinofilme und andere audiovisuelle Werke sowie Klängaufnahmen. Auch die

US-Copyright-Gesetz von 1976

21 Copyright Law of the United States of America, in der Fassung vom April 2000, mit allen Änderungen seit 1976, <http://lcweb.loc.gov/copyright/title17/>

Die Geltungsdauer des Copyrights wird ausgedehnt

Herstellung abgeleiteter Werke und die öffentliche Aufführung und Zurschaustellung des Werkes sind seither geschützt. Auch die Beschränkungen des Copyright-Rechts veränderten sich. Erstmals werden die Rechtsdoktrinen des *Fair Use* und des Erstverkaufes kodifiziert (s. u. »Balance«).

Eine weitere zentrale Veränderung betrifft die Schutzdauer. Sie wurde auf die Lebenszeit des Autors plus 50 Jahre festgelegt. Für anonyme, pseudonyme und Auftragswerke betrug sie 75 Jahre nach der Erstveröffentlichung und bei nicht oder erst später veröffentlichten Werken 100 Jahre nach der Schöpfung. Copyrights, die vor 1976 angemeldet wurden und 28 Jahre geschützt waren, konnten um eine weitere Laufzeit von 47 Jahren bis zu einer Gesamtdauer von 75 Jahren nach Erstanmeldung geschützt werden. Hinter dieser Verlängerung steht einer der mächtigsten Akteure der Rechteindustrie, die Walt Disney Corp., und ihr wertvollstes geistiges Eigentum: Das Copyright für *Mickey Mouse* wurde ursprünglich 1928 – für die Verwendung der Figur in dem Stummfilm »Plane Crazy« – angemeldet. Nach einer Schutzdauer von zweimal 28 Jahren drohte die weltberühmte Maus somit 1984 gemeinfrei zu werden. Die Gesetzesänderung verlängerte den Schutz bis 2004.²²

Das »Mickey Mouse-Gesetz«

Als dieses Verfallsdatum näher rückte und die berühmteste Maus der Weltgeschichte in die *Public Domain* zu fallen und damit Disneys Einnahmenstrom zu versiegen drohte, griff der Gesetzgeber erneut ein. Im Oktober 1998 verabschiedete der amerikanische Kongress den *Sonny Bono Copyright Term Extension Act*, der die Schutzdauer um weitere 20 Jahre ausdehnte. Ein wichtiges öffentlich vorgebrachtes Argument war die Angleichung an die europäische Schutzdauer von 70 Jahren nach Tod des Autors. Geistiges Eigentum, hieß es, sei das ökonomisch bedeutendste Exportgut der USA. Künstler beklagten sich, dass ihr Copyright-Schutz zu Hause früher ende als in Europa. Während viele Werke aus den 20er-Jahren nur noch für spezialisierte Kreise von Interesse sind, gibt es einige, die weiterhin einen Marktwert besitzen. Die Rechte an George Gershwins »Rhapsody In Blue« beispielsweise, 1924 zum Copyright angemeldet und nach der alten Schutzfrist ab dem 1. Januar 2000 in der *Public Domain*, wurden von United Airlines als Unternehmensmusik für den geschätzten Betrag von 500 000 Dollar angekauft. Mark Stefik, Vordenker der technischen Rechtekontrollsysteme am Xerox PARC, leistet Disney Schützenhilfe, indem er für das Copyright den zeitlichen Denkrahmen der amerikanischen Eingeborenen anführt, die für sieben Generationen planten, von den Großeltern bis zu den Großkeltern: »Diese zeitliche Per-

²² Vanpelt, 1999, argumentiert, dass Disney aufgrund von Formfehlern den Schutz verwirkt habe.

spektive aufzugreifen, könnte uns helfen, eine Institution zu schaffen, die einen dauerhaften Wert für die Menschheit darstellt« (STEFIK, 1996, S. 34).

Doch es gab auch Kritik. Eric Eldred, der einen Online-Selbstverlag für gemeinfreie Bücher betreibt, gestartet als Leseanreiz für seine Töchter, erhielt wachsende Anerkennung und Auszeichnungen u.a. von der *Nathaniel Hawthorne Society*. Eldred klagte wegen Verfassungswidrigkeit gegen das Gesetz. Er und andere Kritiker sahen in der Verlängerung einen Widerspruch zur Intention der US-Verfassung, die nicht die maximale Verwertung durch die Rechteinhaber, sondern in erster Linie das öffentliche Interesse an Zugang zu und Teilhabe an Wissensgütern schützt. Sie befürchteten innerhalb der nächsten 20 Jahre eine weitere Verlängerung der Schutzfrist, so dass diese sukzessive unendlich verlängert werde. Vor allem aber erbosteten sie sich über die Art, wie das Gesetz verabschiedet wurde. Der *Starr Report* über die außerehelichen sexuellen Beziehungen des damaligen Präsidenten Bill Clinton war gerade erschienen. Presse und Öffentlichkeit waren von dem Skandal absorbiert. Mitten im Wahlkampf und kurz vor Ende der Legislaturperiode kam es zur mündlichen Abstimmung. Während die Öffentlichkeit nichts davon bemerkte, machte die Medienindustrie den Abgeordneten ihr Interesse an dieser Verlängerung deutlich. Mehr als 6,5 Millionen Dollar ließ sie in den laufenden Wahlkampf fließen. Disney war der größte Spender.

Das Hauptargument von Harvard-Rechtsprofessor Lawrence Lessig,²³ dem *pro bono* Rechtsvertreter von Eldred in der Klage gegen das »Mickey-Mouse-Gesetz«, lautet, dass die Privilegien, die die US-Verfassung den Autoren gibt, an die Intention gebunden seien, ökonomische Anreize dafür zu schaffen, dass neue Werke entstehen: »Da man einem Toten keinen Anreiz mehr geben kann – das neue Gesetz verlängerte die Schutzfrist rückwirkend auf Werke von bereits verstorbenen Autoren – besteht es den Test nicht. Eine rückwirkende Erweiterung dieser Privilegien dient keinem der Ziele, für welche die Copyright-Klausel geschaffen wurde. Solange Menschen die Bedeutung der *Public Domain* nicht erkennen, befürchten wir, dass der Kongress fortfahren wird sie einzuzäunen« (nach FONDA, 1999).

Andere Rechtsgelehrte, wie Lydia Pallas Loren, lassen ebenfalls keinen Zweifel daran, dass die Ausweitung der Schutzfrist nicht den Autoren, sondern der Rechteindustrie nützt: »Die Erfahrung hat gezeigt, dass der Zuwachs an Monopolrechten von Copyright-Inhabern nicht zu einem Zuwachs an neuen Werken führt. Es scheint unwahrscheinlich, dass ei-

... doch Tote
schaffen keine
neuen Werke

23 <http://cyber.law.harvard.edu/eldredvreno/index.html>

ne kreative Person, wenn sie überlegt, wie sie ihre begrenzte Zeit und Mittel verwendet, denkt: »Ah, jetzt, da mein Copyright bis 70 Jahre nach meinem Tod gilt, investiere ich noch mehr in die Schaffung neuer Werke.« Die größere Reichweite dieser Monopole begünstigt stattdessen große Unternehmen, die eine beträchtliche Anzahl an Urheberrechten besitzen. Sie sind es, die den Großteil der Urheberrechte nach Entstehung der Werke von den ursprünglichen Autoren übertragen bekommen« (LOREN, 2000). Das Verfahren *Eldred versus Reno* ist in der ersten Instanz abschlägig entschieden worden. Auch das Berufungsgericht wies im Februar 2001 die Anfechtung der Copyright-Verlängerung zurück.²⁴

Die kontinentaleuropäische Droit d'auteur-Tradition

Ganz ähnlich wie in England regelte die französische Krone die Verlagsindustrie durch die Gewährung von Veröffentlichungsmonopolen, die zugleich Zensur Zwecken dienten. 1789 beseitigte die Revolutionsregierung alle königlichen Privilegien, darunter auch die den Autoren und Verlegern verliehenen. Seither werden die Urheberrechte als ein dem Autor natürlich zufallendes Recht und als gerechte Belohnung für seine Arbeit und Kreativität erachtet. Diese Auffassung spiegelt sich auch in der Menschenrechtserklärung von 1793 wieder. Gegen eine naturrechtliche Auffassung einer Eigentümerschaft des Autors an seinem Werk argumentierten Autoren wie Condorcet für eine freie Zirkulation und Manipulation von Informationen und damit von Wissen als einem Gemeinschaftsbesitz (vgl. HALBERT, 1998, Kapitel 2). Tatsächlich enthalten die 1791 und 1793 erlassenen Gesetze über die Autorenrechte, die eine *propriété littéraire et artistique*, einen »literarischen und künstlerischen Besitz« anerkannten, auch instrumentelle Züge, die die ökonomische Effizienz und das öffentliche Interesse berücksichtigen (GUIBAUT, 1997, S. 12).

Auch in Deutschland setzte das Urheberrecht mit obrigkeitlich an Drucker gewährten Privilegien ein, die jedoch durch die kleinstaatliche Struktur einer regen »Raubdruckerei« jenseits der Territorialgrenzen keinen Einhalt gebieten konnten. Die Alphabetisierung immer größerer Teile der Bevölkerung spitzte die ökonomische Problematik zu. Parallel dazu wandelte sich der Begriff des »Autors« grundlegend.²⁵ Juristen und

**Naturrechtliches
Autorenrecht:
Anfänge in
Frankreich**

24 Urteil des United States Court of Appeals im Verfahren *Eric Eldred, et al. v. Janet Reno* in ihrer offiziellen Funktion als Generalstaatsanwältin, verhandelt am 5. Oktober 2000, entschieden am 16. Februar 2001, <http://pacer.cadc.uscourts.gov/common/opinions/200102/99-5430a.txt>

25 Zum paternalen Konzept des Autors (der Mann als Gebährer und das Buch als sein Kind) und dem Ausschluss weiblicher Autorenschaft vgl. Halbert, 1998, Kapitel 2.

Philosophen von Hegel und Kant (1987) bis Fichte bemühten sich um eine Gesamtschau des Problems und fanden ihre Hauptargumente in dem auf John Locke zurückgehenden Konzept des Naturrechts. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts setzte sich die Idee eines geistigen Eigentums des Urhebers am Ausdruck seiner Ideen durch, zunächst als Hilfskonstruktion zur Begründung der Verlegerrechte an den von ihnen hergestellten physikalischen Vertriebsstücken, den Büchern, bald jedoch mit der Person des Urhebers im Zentrum. In der Debatte um die dogmatische Erfassung von Wesen und Inhalt des Urheberrechts, an der sich zahlreiche Intellektuelle beteiligten, setzte sich ein Modell durch, das den Schöpfungsakt des Urhebers ins Zentrum stellte.

Da das Problem des grenzüberschreitenden Büchernachdrucks noch immer nicht behoben war, drängte das Verlagskapital zu Beginn des 19. Jahrhunderts auf eine gesamtdeutsche Regelung. Preußen, dessen Verleger am meisten unter den »Raubdrucken« ihrer süddeutschen Kollegen zu leiden hatten, tat sich dabei besonders hervor. Es schuf 1837 mit dem »Gesetz zum Schutze des Eigenthums an Werken der Wissenschaft und Kunst in Nachdruck und Nachbildung« das ausführlichste und modernste Urheberrechtsgesetz seiner Zeit. 1870 wurde die erste gesamtdeutsche Regelung erzielt, das »Gesetz betr. das Urheberrecht an Schriftwerken, Abbildungen, musikalischen Kompositionen und dramatischen Werken«. Es stützte sich auf die Tradition des römischen Rechts sowie auf das Naturrecht und zog weder ein öffentliches Interesse noch einen besonderen pekuniären Anreiz für das kreative Schaffen in Betracht. 1901 wurde das »Gesetz betr. das Urheberrecht an Werken der Literatur und der Tonkunst« erlassen, das erst 1965 durch das noch heute geltende »Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte« (UrhG) abgelöst wurde. Ebenfalls 1901 folgten das Verlagsgesetz sowie 1907 das Kunsturhebergesetz. Das Sozialstaatsprinzip motivierte in den ersten beiden Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts einen besonderen Schutz des Urhebers als wirtschaftlich und sozial schwächere Partei gegenüber dem Vertragspartner.

Der Hauptunterschied zwischen Copyright- und Droit d'auteur-Tradition liegt in der Stellung des Urhebers zu seinem Werk. In den Copyright-Ländern können (und werden in der Regel auch) die Copyright-Rechte vollständig an einen Verwerter übertragen. In den Ländern des Autorenrechts bleibt auch nach weitestgehendem Verkauf der Nutzungsrechte ein unzertrennliches Band zwischen Urheber und Werk bestehen. Das Urheberrecht unterscheidet die Rechte des Urhebers an seiner geistigen Schöpfung und die abgeleiteten Rechte der Verwerter und Mittler

**Anfänge in
Deutschland**

**Unterschiede
der beiden
Traditionen**

des Werkes, die diese vom Urheber erhalten können. Das Urheberrecht selbst ist nicht übertragbar. Die einzige Ausnahme bildet sein Übergang auf die Erben mit dem Tod des Urhebers (§ 28 u. 29 UrhG). Dritten werden allein die Nutzungsrechte eingeräumt.

Das Werk

Die Regulierungseinheit ist in beiden Fällen das »Werk«. Das deutsche Urhebergesetz definiert es als eine »persönliche geistige Schöpfung« (§ 2 Abs. 2 UrhG). Da Schöpfung individuellen Geist voraussetzt, schützt es kein korporativ produziertes Wissen, sondern ausschließlich das von einzelnen oder mehreren (§ 8 UrhG) Individuen. Ein Werk muss einen geistigen Gehalt aufweisen. Für Musikwerke z.B. gilt, dass die »Handschrift« des Arrangeurs, sein Stil und sein Temperament spürbar sein müssen.²⁶ Die erforderliche Schöpfungs- oder Gestaltungshöhe findet ihre Grenze im »handwerklichen Durchschnittskönnen« und der Arbeit eines »Durchschnittsgestalters«.²⁷ Ein rein handwerkliches, mechanisch-technisches Zusammenfügen des Materials liegt außerhalb der urheberrechtlichen Schutzfähigkeit. Diese Grenze wird ihrerseits eingeschränkt durch das Konstrukt der »kleinen Münze«, demzufolge auch ein geringes Maß an Individualität einen Schutz begründet.

Ein Werk muss in beiden Traditionen in einer für andere Menschen sinnlich wahrnehmbaren Form Ausdruck gefunden haben. Ideen sind in jeder, auch in juristischer Hinsicht frei.²⁸ Die Lehre von der Dichotomie von schutzfähiger Form und prinzipiell nicht schutzfähigem Inhalt ist komplex. Der informative Gehalt eines Werks wird von seinem konkret verkörperten Ausdruck unterschieden. Die Gedanken des Schöpfers müssen sinnlich wahrnehmbar in der Außenwelt in Erscheinung treten, um zum Gegenstand des Rechtsverkehrs werden zu können, doch zugleich ist die Identität des Werkes nicht von einem spezifischen medialen Träger abhängig. »Werk« im Sinne des Urhebergesetzes ist der vom sinnlich wahrnehmbaren Träger ablösbare geistige Gehalt (vgl. ULMER, 1980, S. 12). Ob z.B. ein Foto optochemisch erzeugt und dann gescannt oder direkt digital aufgezeichnet wird, berührt den Werkbegriff nicht. Ebensowenig, ob ein Musikstück in Form einer Schellackplatte oder einer MP3-Datei »verkörpert« ist. Heute ist die Form-Inhalt-Dichotomie weithin ersetzt durch die von Eugen Ulmer eingeführte Unterscheidung zwischen individuellen Zügen eines Werkes und dem darin enthaltenen Gemeingut (vgl. ebd., § 19 IV).

26 Urteil des Berliner Landesgerichts vom 31. März 1998 (Nr. 16.0.639/97).

27 Vgl. BGH-Urteil »Inkassoprogramm« GRUR 1985, 1041–1047.

28 Vgl. die Unterscheidung von *expression* und *idea* im US-Copyright Act, Sec. 102 b; <http://www.loc.gov/copyright/title17/>

Vermögensrechte

Das Urheberrecht der Autorin an ihrem Werk ist tatsächlich ein ganzes Bündel von Rechten. Ein Teil davon sind die Nutzungsrechte: das Recht auf Vervielfältigung, auf Verbreitung, öffentliche Wiedergabe, Übersetzung, Sublicenzierung usw. Der Urheber räumt in der Regel einen Teil oder alle diese Rechte zur einfachen oder ausschließlichen Verwertung einem Verlag ein. Sie können räumlich, zeitlich oder inhaltlich beschränkt eingeräumt werden (§ 32 UrhG). Im Verlagsvertrag müssen die eingeräumten Nutzungsarten einzeln aufgeführt werden, sofern sie eigenständig verkehrsfähige Nutzungsarten betreffen, z.B. ein Buch und seine Übersetzung. Andernfalls ist die Einräumung der Nutzungsrechte auf den vereinbarten Nutzungszweck beschränkt (§ 31 Abs. 5 UrhG). Zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses noch nicht bekannte Nutzungsarten können nicht eingeräumt werden. Verpflichtungen hierzu sind unwirksam (§ 31 Abs. 4 UrhG), d.h. der Urheberschutz relativiert auch die Maximen der Vertragsfreiheit. Im Zweifel verbleibt dem Urheber das Recht der Einwilligung (§ 37 UrhG). Als Zeitungsverlage begannen, ihre Bestände auf CD-ROM und in Online-Datenbanken zweitzuverwerten, hätten sie also für jeden Jahrgang vor der Einführung dieser eigenständig verkehrsfähigen Nutzungsart mit jedem Autor darin enthaltener Artikel einen neuen Vertrag abschließen müssen. Die Auseinandersetzung der IG-Medien, des DJV und der VG Wort mit den Verlegern über die Einhaltung dieser Verpflichtung dauern derzeit noch an. Nach einem umstrittenen Urteil zur Videozweitauswertung von Kinofilmen gilt diese nicht als eigenständig.

Ein weiteres Bündel neben den vermögensrechtlichen sind die so genannten moralischen oder Urheberpersönlichkeitsrechte. Im Berner Urheberrechtsabkommen (s.u.) heißt es dazu: »Unabhängig von den wirtschaftlichen Rechten des Urhebers und selbst nach Übertragung der besagten Rechte, soll der Urheber das Recht haben, die Autorenschaft an seinem Werk zu beanspruchen und Einspruch gegen jegliche Entstellung, Verzerrung oder sonstigen Eingriffe in oder herabsetzende Handlungen in Bezug auf das besagte Werk zu erheben, die sich nachteilig auf seine Ehre oder seinen Ruf auswirken könnten« (Art. 6 bis Ziff. 1).

Persönlichkeitsrechte

Das deutsche Urhebergesetz umfasst entsprechend das Recht auf Urheberbezeichnung und Werkintegrität. »Der Urheber hat das Recht auf Anerkennung seiner Urheberschaft am Werk. Er kann bestimmen, ob das Werk mit einer Urheberbezeichnung zu versehen und welche Bezeichnung zu verwenden ist« (§ 13 UrhG). »Der Urheber hat das Recht, eine Entstellung oder eine andere Beeinträchtigung seines Werkes zu verbieten, die geeignet ist, seine berechtigten geistigen oder persönlichen

Interessen am Werk zu gefährden« (§ 14 UrhG). Das weit gefasste Werkintegritätsrecht schließt auch die Darstellung des Werkes in einem vom Urheber unerwünschten Sachzusammenhang ein. Will z.B. der derzeitige Besitzer das Bild eines antifaschistischen Malers in einer den Nationalsozialismus verherrlichenden Ausstellung zeigen, so kann der Urheber dies verbieten. Ferner kann er ein Nutzungsrecht gegenüber dem Inhaber zurückrufen, wenn sich seine in dem Werk zum Ausdruck kommenden Überzeugungen geändert haben (§ 42 UrhG). Das wichtigste Persönlichkeitsrecht des Urhebers, das allen weiteren zu Grunde liegt, ist es zu bestimmen, ob und wie sein Werk zu veröffentlichen ist (§ 12 Ziff. 1 UrhG).

Bis auf das Veröffentlichungsrecht, das mit der Erstveröffentlichung erlischt, wirken diese Rechte nach dem Verkauf von Nutzungsrechten an seinem Werk weiter. Sie bilden ein untrennbares Band zwischen dem Urheber und seinem Werk und erlöschen erst 70 Jahre nach seinem Tod. Das Copyright-Recht kennt keine solchen Konzepte. Mit der Abtretung des Copyrights an einen Verwerter endet die Kontrolle des Autors über sein Werk.

Internationale Regelungen

Während des 19. Jahrhunderts verabschiedeten die meisten Länder Gesetze zum Schutz der einheimischen künstlerischen und industriellen geistigen Güter, also der nationalen kulturellen Artefakte. Zugleich wurde deutlich, dass der wachsende grenzüberschreitende Verkehr von Immaterialgütern eine internationale Regulierung erforderlich machte. 1852 dehnte Frankreich den Urheberschutz auf die Werke der Autoren aller Nationalitäten aus. Die ersten zwischenstaatlichen Verträge waren das »Pariser Abkommen für den Schutz von Industriellem Eigentum« von 1883,²⁹ mit dem der Schutz von Patenten, Warenzeichen und industriellen Gestaltungen internationalisiert wurden, und das »Berner Abkommen zum Schutz von Werken der Literatur und Kunst« von 1886, das von ursprünglich 14 Staaten unterzeichnet wurde. Kern der Abkommen ist, dass die Unterzeichner den Bürgern der anderen Vertragsländer einen automatischen Schutz ihrer Werke gewähren. Das Berner Abkommen ging aus dem *Droit d'auteur*-Geist hervor. Es setzt keine Anmeldung eines Werkes voraus und erkennt die Urheberpersönlichkeitsrechte an. Dies führte zu einem lang anhaltenden Widerstand der Copyright-Nationen. Erst 1988 traten England und die USA dem Berner Abkommen bei und revidierten ihre Copyright-Gesetze entsprechend, wobei das US-amerika-

**Berner
Übereinkunft**

29 <http://www.wipo.int/treaties/ip/paris/>

nische Recht noch immer keine moralischen Autorenrechte anerkennt. Die USA, die bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts ausländischem geistigen Eigentum keinen Rechtsschutz gewährten, entsenden heute Regierungs- und Handelsmissionen in alle Welt (China, Thailand, Indien, Russland usw.), um dort die Verwertungsrechte der amerikanischen Software-, Musik- und Filmindustrie zu verteidigen. Das Berner Abkommen wurde 1971 grundlegend revidiert (*Revidierte Berner Übereinkunft* (→RBÜ))³⁰ und 1979 noch einmal geändert. Teilgebiete des Urheberrechts erfassen das Rom-Abkommen über den Schutz der ausübenden Künstler, der Hersteller von Tonträgern und der Sendeunternehmen vom 26. Oktober 1961³¹ und das Genfer Tonträgerabkommen vom 29. Oktober 1971.³² Heute sind die meisten Länder der Erde in bilaterale und internationale Abkommen über geistiges Eigentum eingebunden.

RBÜ

Ein zweites umfassendes internationales Abkommen wurde 1952 in Genf verabschiedet und trat 1955 in Kraft: das Welturheberrechtsabkommen (*Universal Copyright Convention* (UCC)), aktuell in der Pariser Fassung vom 24. Juli 1971. Die RBÜ geht der UCC vor, wenn beide Abkommen anwendbar sind (vgl. SIEPMANN, 1999, Abs 74-75). Die UCC steht der US-amerikanischen Tradition näher, insofern sie eine Kennzeichnung durch das Copyright-Symbol verlangt. Nach dem Beitritt der USA zum Berner Abkommen hat die UCC an Bedeutung verloren. Für die Durchführung von Verwaltungsaufgaben, die sich aus dem Pariser und dem Berner Abkommen ergaben, wurden Büros eingerichtet. 1893 wurden die beiden zusammengelegt, um das *United International Bureaux for the Protection of Intellectual Property* (BIRPI) in Bern zu etablieren. 1960 zog das BIRPI nach Genf um, um näher an den Vereinten Nationen und anderen dort ansässigen internationalen Organisationen zu sein. Ein Jahrzehnt später wurde, als Folge des Abkommens über die Errichtung der *World Intellectual Property Organization* (→WIPO), das BIRPI in die WIPO umgewandelt. 1974 wurde die WIPO eine Behörde der Vereinten Nationen mit dem Mandat, im Auftrag der Mitgliedsstaaten der UNO Fragen des geistigen Eigentums zu behandeln. Im März 2001 hatten 177 Nationen ihren Beitritt zur WIPO ratifiziert.

UCC

WIPO

Die WIPO verabschiedete im Dezember 1996 zwei Richtlinien zu Autorenrechten in digitalen Medien, den *WIPO Copyright Treaty* (WCT)³³ und den *WIPO Performances and Phonograms Treaty* (WPPT),³⁴ die nun

30 <http://www.wipo.int/treaties/ip/berne/>

31 <http://www.wipo.int/treaties/ip/rome/>

32 <http://www.wipo.int/treaties/ip/geneva/>

33 <http://www.wipo.int/treaties/ip/copyright/>

34 <http://www.wipo.int/treaties/ip/performances/>

TRIPS

nach und nach in den nationalen Gesetzgebungen umgesetzt werden. Ebenfalls 1996 trat die WIPO in ein Kooperationsabkommen mit der Welthandelsorganisation (WTO) ein. Als Teil des Übereinkommens zur Errichtung der Welthandelsorganisation hatte die WTO 1994 das Abkommen über *Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights* (TRIPS)³⁵ verabschiedet.

Auch die Europäische Union bemüht sich um eine »Harmonisierung« der Urheberrechte der Mitgliedsländer mit dem Ziel, einen *Single Market* für neue Produkte und Dienstleistungen der Informationsgesellschaft zu schaffen, die auf geistigem Eigentum beruhen. In Europa stehen nur die Rechtsordnungen Großbritanniens und Irlands in der Tradition des *Copyrights*, während die übrigen 13 Staaten die *Droit d'auteur*-Philosophie vertreten, doch stehen Ersteren mächtige Vertreter des *Common Law*-Rechtskreises zur Seite, allen voran die USA. Eine europaweite Harmonisierung wird ferner dadurch erschwert, dass für das Urheberrecht in sechs Ländern die Justizministerien zuständig sind, in sechsen die Kulturministerien und in dreien die Wirtschaftsministerien.

EU-Urheberrechts-Richtlinie

1995 verabschiedete die EU das *Green Paper on Copyright and Related Rights in the Information Society*,³⁶ dem 350 Eingaben von interessierten Parteien folgten. Eine Konferenz in Florenz im Juni 1996 bildete den Abschluss des Konsultationsverfahrens. Seither arbeitete die Generaldirektion Binnenmarkt (vormals DG XV) an dem Richtlinienentwurf, der auch die Umsetzung der beiden »Internet-Abkommen« der WIPO von 1996 berücksichtigen muss. Am 21. Januar 1997 legte die Kommission dem Parlament und dem Rat einen Vorschlag für eine »Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung bestimmter Aspekte des Urheberrechts und der verwandten Schutzrechte in der Informationsgesellschaft« vor. Das Parlament billigte den Vorschlag im Februar 1999 mit den von ihm vorgenommenen Änderungen,³⁷ doch seine Verabschiedung verzögerte sich noch um mehr als zwei Jahre. Zu den Kernpunkten, über die lange keine Einigkeit erzielt werden konnte, gehören die Schranken des Urheberrechts unter digitalen Bedingungen und der Schutz der technischen Mittel zur Durchsetzung von Copyright-Rechten. Am 9. April 2001 schließlich erließ der EU-Ministerrat die Urheberrechtsrichtlinie, die nun innerhalb von 18 Monaten von den Mit-

35 http://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/t_agm1_e.htm

36 <http://www.gn.apc.org/media/eugp.html>

37 *Amended proposal for a Directive on copyright and related rights in the Information Society* (21 May 1999), http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/intprop/intprop/news/copy2de.pdf

gliedsstaaten in nationales Recht umgesetzt werden muss.³⁸ Sie beinhaltet unter anderem eine abschließende fakultative Liste der Ausnahmen vom Urheberrechtsschutz, zu denen auch private Vervielfältigungen gehören, und die Gewähr, dass solche Ausnahmen von Schulen, Bibliotheken usw. auch dann in Anspruch genommen werden können, wenn die Werke in Kopierschutz- und Rechtekontrollsysteme eingekapselt sind. Damit ist die erste Generation von Harmonisierungsrichtlinien der EU abgeschlossen.

Neben WIPO, WTO und EU sind die G-8 Konferenzen zur Informationsgesellschaft ein weiteres Forum für Diskussionen und Verhandlungen über die internationale Angleichung der Urheberrechtsregularien. Zunehmend verlagert sich die Gesetzgebungsinitiative im Bereich des intellektuellen und industriellen Eigentums auf die globale Bühne. Vor allem durch die globalen Informationsflüsse im Internet wird die Notwendigkeit gesehen, die Gesetzgebung weltweit anzugleichen.

Balance

Auch wenn geistige Güter einen ähnlichen Eigentumscharakter annehmen wie materielle, bleiben doch wesentliche Unterschiede. Anders als bei Sachen bedarf es bei der Bestimmung immaterieller Rechte der Abwägung zwischen den Interessen der Öffentlichkeit an einer weitgehenden Informationsfreiheit und dem Bedürfnis nach der Schaffung exklusiver individueller Informationsnutzungsrechte, die schöpferische Leistungen belohnen und Anreiz für Innovation geben sollen, zwischen Informationsfreiheit und Urheberrecht.

Wer eine Einführung ins Immaterialrecht zur Hand nimmt, wird bald auf den Begriff der »Balance« stoßen. Auf der einen Waagschale liegen die Interessen der Öffentlichkeit und auf der anderen die der Urheber respektive der Besitzer von Copyright-Rechten. Die beiden Seiten des Gleichgewichts, das es immer wieder neu zu erzielen gilt, finden sich in vielen Rechtsquellen. Die Allgemeine Menschenrechtserklärung der Vereinten Nationen umreißt sie in Artikel 27 wie folgt: »(1) Jeder hat das Recht, am kulturellen Leben der Gemeinschaft frei teilzunehmen, sich an

**Zwei geschützte
Interessen:
Öffentlichkeit
und Autoren**

38 Kurze Zusammenfassung: »Kommission begrüßt Richtlinie zum Urheberrecht in der Informationsgesellschaft« (9. April 2001), http://europa.eu.int/comm/internal_market/de/intprop/news/copyright.htm; Volltext der Richtlinie: http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/intprop/news/com29de.pdf

den Künsten zu erfreuen und am wissenschaftlichen Fortschritt und dessen Errungenschaften teilzuhaben. (2) Jeder hat das Recht auf Schutz der geistigen und materiellen Interessen, die ihm als Urheber von Werken der Wissenschaft, Literatur oder Kunst erwachsen.«³⁹

Der Urheber

Im Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland (GG) sind die beiden Seiten in den Artikeln 5 (Informationsfreiheit) und 14 (Schutz des Eigentums) formuliert. Nach dem Urheberrecht stehen allein dem Urheber die exklusiven Rechte zu, sein Werk zu veröffentlichen, zu verbreiten, zu vervielfältigen, auszustellen und in unkörperlicher Form öffentlich wiederzugeben sowie anderen Personen Nutzungsrechte einzuräumen. Er soll den wirtschaftlichen Vorteil aus seinem geistigen Eigentum ziehen. Die Lehre von der »Stimulanz« durch Entlohnung gehört zu den Grundüberzeugungen, auf denen sowohl das Urheber- als auch das Copyright-Recht basieren. Die Öffentlichkeit ist daran interessiert, dass Autoren ihre Werke öffentlich machen. Doch wenn das Werk die ausschließliche Kontrolle des Autors verlässt, wird es verwundbar gegenüber nicht autorisierter Verwertung. Das Urheberrecht sucht daher die monetären Anreize für den Autor gerade dann zu sichern, wenn er sein Werk öffentlich zugänglich macht.

Die Öffentlichkeit

Als ebenso schützenswert werden die »Interessen der Allgemeinheit an einem ungehinderten Zugang zu den Kulturgütern« angesehen (BVerfGE 31, 229, 230). Wie jedes Eigentum, so unterliegt auch das geistige einer Sozialbindung (Art. 14, Abs. 2 GG). Die ausschließlichen vermögensrechtlichen Ansprüche des Urhebers werden durch überwiegende Bedürfnisse der Allgemeinheit begrenzt. Geistiges Eigentum verpflichtet dazu, optimal zum geistigen, kulturellen und kulturwirtschaftlichen Fortschritt beizutragen. Ein »überwiegendes Bedürfnis der Allgemeinheit« besteht in dem ungehinderten Zugang zu Informationen. Dem hat der Gesetzgeber durch eine Reihe von Ausnahmeregelungen entsprochen, die das Urheberrecht beschränken.

Das Urheberrecht ist ein »Sozialvertrag« über die Rechte von Autoren, von Rezipienten und der allgemeinen Öffentlichkeit. Auf seiner Grundlage muss eine Balance zwischen einem Ausschließlichkeitsrecht des Autors und einem Allgemeininteresse an einer möglichst weitgehenden Partizipation an Informationen, Ideen, Forschungsergebnissen und künstlerischen Schöpfungen erzielt werden. Im Streitfall muss der Gesetzgeber die beiden Verfassungsgüter abwägen. Urheberrechtliches Schaf-

39 Allgemeine Erklärung der Menschenrechte, <http://www.un.org/Depts/german/sonderli/ar217a3.htm>

fen basiert auf der Ausübung der Informationsfreiheit. Ohne die Auseinandersetzung mit vorhandenen geistigen Werken wäre eine Weiterentwicklung in Wissenschaft, Kunst und Literatur nicht möglich. Freie Information sichert daher Fortschritt und Bildung.

Die gleiche Vorstellung einer Balance herrscht auch in den Copyright-Ländern. In der US-Verfassung heißt es in Art. 1 Ziff. 8: »Der Kongress soll die Macht haben, den Fortschritt der Wissenschaft und der nützlichen Künste zu fördern, indem er Autoren und Erfindern für eine begrenzte Zeit das ausschließliche Recht an ihren entsprechenden Schriften und Entdeckungen sichert.«⁴⁰ Loren weist darauf hin, dass es sich um die einzige von 18 Klauseln handelt, die ein Mittel (*für eine begrenzte Zeit das Recht sichert ...*) an einen ausdrücklichen Zweck (*den Fortschritt zu fördern ...*) bindet. Den Gründervätern sei nicht nur jede Form von Monopol verdächtig gewesen, auch die Geschichte des Copyright als Instrument der Zensur in England sollte in den USA nicht fortgeschrieben werden: »Sie haben daher den Zweck des Copyright ausdrücklich definiert: nämlich den Fortschritt von Wissen und Bildung zu fördern« (LOREN, 2000). Im gleichen Sinne schreibt auch Elkin-Koren:

Das zweckgebundene Copyright

»Die Verfassung berechtigt den Kongress, den Urhebern Rechte nur in dem Umfang zu bewilligen, der den Grundsätzen der Wissens- und Bildungsförderung dient. Die Autorität der Verfassung gewährt den Urhebern keine privaten Eigentumsrechte an ihren Werken. Der Kongress hat den Auftrag, die Rechte der Urheber nur als Mittel zum Zweck zu schützen und nur in dem Umfang, in dem ein solcher Schutz dem Verfassungsziel der Fortschrittsförderung dient. Folglich sind alle Rechte und kommerziellen Erwartungen Einzelner von instrumentellem Charakter und nur zum Nutzen des Fortschritts geschützt. Anders ausgedrückt sind die den Urhebern gewährten Rechte bedingte Rechte, die von ihrer instrumentellen Rolle bei der Steigerung von Wissen und Bildung abhängen. Deshalb vermittelt das Copyright-Gesetz zwischen zwei sich widersprechenden öffentlichen Interessen: dem öffentlichen Interesse, die Erzeugung von Information zu motivieren und dem öffentlichen Interesse, einen maximalen Zugang zu Information zu gewährleisten« (ELKIN-KOREN, 1997).

In den *Droit d'auteur*-Ländern ergibt sich eine Beschränkung der Rechtsposition des Urhebers aus der Sozialpflichtigkeit des Eigentums. Die so

40 <http://www.nara.gov/exhall/charters/constitution/constitution.html>

Die Schranken des Urheber- rechts

genannten Schranken des Urheberrechts (§ 45 ff.) betreffen u.a. die Nutzung von geschützten Werken in der Rechtspflege, im Kirchen- Schul- und Unterrichtsgebrauch (§ 46 UrhG) und in der Berichterstattung (§ 50). Journalisten gehören zu den von den Schranken Privilegierten, da sie einen öffentlichen Informationsauftrag haben. Die Wiedergabe von öffentlichen Reden (§ 48) und die Verwendung von Zitaten (§ 51), ausdrücklich auch für Zwecke von Kritik und Parodie – die die Rechteindustrie selten freiwillig lizenzieren würde –, ist erlaubt. Im Rahmen der aktuellen Berichterstattung dürfen in begrenztem Umfang auch Werke der bildenden Kunst reproduziert werden, ohne dass der Urheber hierzu seine Einwilligung geben muss. Ebenfalls ist es zulässig, ein Werk, das sich bleibend im öffentlichen Raum befindet, (zweidimensional) zu vervielfältigen. Bibliotheken haben für ihren öffentlichen Informationsauftrag ein Verleihrecht für alle veröffentlichten Werke (§ 17 Ziff. 2). Auch wissenschaftlichen Nutzungen räumt das Urhebergesetz einen besonderen Status ein. Die zitatausweisende Publikation von Werken in wissenschaftlichen Arbeiten ist zugestanden. Für wissenschaftlich-technische Werke gilt der Grundsatz der Freiheit wissenschaftlicher Gedanken und Lehren, wonach diese Gegenstand der freien geistigen Auseinandersetzung bleiben müssen. Die Form ist grundsätzlich schützbar, doch darf der Schutz nicht zu einer Monopolisierung der darin enthaltenen wissenschaftlichen Gedanken und Lehren führen (vgl. SAACKE, 1998, S. 35 f).

Privatkopien sind erlaubt ...

Schließlich ist es ohne Einschränkung der Nutzergruppe zulässig, einzelne Vervielfältigungsstücke eines Werkes zum privaten Gebrauch herzustellen. Eingeschlossen sind Fotokopien aus Büchern und Zeitschriften und die Audio- oder Videoaufzeichnung von durch Funk gesendeten Werken. Ausgenommen ist die Vervielfältigung von Noten und von vollständigen Büchern oder Zeitschriften, soweit sie nicht durch Abschreiben vorgenommen wird oder zu Archivzwecken geschieht, wenn als Vorlage für die Vervielfältigung ein eigenes Werkstück benutzt wird oder wenn es sich um ein seit mindestens zwei Jahren vergriffenes Werk handelt. In diesen Fällen ist die Einwilligung des Berechtigten einzuholen (§ 53). Die Ausnahme von der Ausnahme stellt Computersoftware dar: »Sowohl der Bundestag als auch die Organe der EU haben eine solche Schranke wegen der besonderen Anfälligkeit des Softwarewerkes für Urheberrechtsverletzungen abgelehnt« (METZGER/JAEGER, 1999, S. 84f). In allen anderen genannten Fällen gilt eine gesetzliche oder Zwangslizenz zur Vervielfältigung als erteilt, die jedoch nicht vergütungsfrei ist.

Eine Vergütungspflicht für die genannten freien Nutzungen besteht für den Hersteller oder Importeur von Geräten zur Bild- und Tonauf-

zeichnung und Ablichtung, von Leermedien wie Audio- und Videokassetten sowie für den Betreiber von Fotokopiergeräten (§ 54 u. 54a). In den meisten Fällen sind Kopien ohne die Einholung einer ausdrücklichen Erlaubnis (Lizenz) des Rechteinhabers erlaubt. Die im Kaufpreis enthaltene gesetzlich festgelegte Pauschalgebühr (Anlage zum UrhG), z.B. zwei Pfennige pro A4-Fotokopie, wird von einer Verwertungsgesellschaft eingezogen und an die berechtigten Autoren ausgeschüttet.⁴¹ Die Vergütungspflicht für die öffentliche Wiedergabe entfällt für Veranstaltungen der Jugend- und Sozialhilfe, der Alten- und Wohlfahrtspflege, der Gefangenenbetreuung sowie für Schulveranstaltungen, sofern sie nach ihrer sozialen oder erzieherischen Zweckbestimmung nur einem bestimmten abgegrenzten Kreis von Personen zugänglich sind (§ 52).

Die Copyright-Rechtssysteme haben für die nicht gewerbliche private Vervielfältigung in geringem Umfang eine andere Lösung gefunden. Hier muss grundsätzlich fast jede Nutzung lizenziert werden. Ausnahmen vom Copyright-Schutz begründen sich in einem öffentlichen Interesse und einem Marktversagen. Da die Lizenzierungspflicht an praktische Grenzen stößt, es z.B. mit unzumutbarem Aufwand verbunden wäre, wenn man für die Anfertigung einer Fotokopie aus einem Buch den Rechteinhaber ausfindig machen und einen Nutzungsvertrag mit ihm aushandeln müsste, oder ein Rechteinhaber für Zitate in der kritischen Berichterstattung über eine Neuerscheinung keine Genehmigung erteilen möchte, hat sich das Konzept des *Fair Use* etabliert. Bereits kurz nach der Verabschiedung des *Act of Anne* 1709 erkannten die britischen Gerichte bestimmte nicht autorisierte Reproduktionen von copyrightgeschütztem Material, sofern sie der öffentlichen Bildung und Anregung geistiger Produktionen dienen, als *Fair Abridgement* und später als *Fair Use* an (vgl. GUIBAULT, 1997, S. 16).

Die US-amerikanische *Fair Use*-Doktrin⁴² hat ihren Ursprung in dem Gerichtsstreit *Folsom* gegen *Marsh* von 1841. Dabei ging es um die Verwendung von Privatbriefen George Washingtons in einer fiktionalisierten Biographie des Präsidenten ohne Genehmigung des Eigentümers der Briefe. Das Gericht entschied, dass es sich nicht um einen Copyright-Verstoß handle. In seiner Begründung stellte Richter Storey fest: »Kurzum, bei der Entscheidung solcher Fragen müssen wir immer wieder einen Blick auf die Ursprünge und die Gegenstände der vorgenommenen Auswahl werfen, auf die Menge und den Wert der verwendeten Materialien und auf den Grad, mit welchem die Verwendung den Verkauf des Ori-

... aber nicht
vergütungsfrei

Im Copyright:
Fair Use

41 S.u. unter »Akteure: Verwertungsgesellschaften«

42 Für eine Ressourcensammlung zum Thema s. <http://fairuse.stanford.edu/>

ginalwerkes beeinträchtigt, dessen Profit mindert oder aber dieses ersetzt« (nach BRENNAN, o.J.).

England, Australien, Neuseeland und Kanada haben die *Fair Dealing*-Verteidigung für Vervielfältigungen zum Zwecke von Forschung, Bildung, Kritik, Rezension und Berichterstattung in ihren Copyright-Gesetzen kodifiziert.⁴³ Die USA nahmen die *Fair Use*-Doktrin 1976 in den U.S. Copyright Act auf. Er geht über die entsprechenden Bestimmungen in den Commonwealth-Ländern hinaus, die Liste der *Fair Use*-Zwecke ist offen (§ 107 U.S.C.). Zur gerichtlichen Feststellung, ob eine gegebene Nutzung fair war, gibt das Gesetz eine ebenfalls offene Liste von vier Kriterien vor, die an Richter Storeys Merkmale erinnern.⁴⁴ Die dem Richter aufgetragene Interpretation dieser *Fair Use*-Kriterien hat im Laufe der Jahre einen inkonsistenten Korpus von Fallrechtsurteilen hervorgebracht. Die Entscheidungen werden nicht von durchgängigen Prinzipien geleitet, sondern scheinen intuitive Reaktionen auf individuelle Tatsachenmuster zu sein, bei denen häufig das Gewicht auf den Schutz des Privateigentums gelegt wird (vgl. GUIBAULT, 1997, S. 18).

Die beiden Rechtssysteme haben also zwei verschiedene Lösungen für das Problem von privaten Kopien hervorgebracht. Das Copyright wählte eine generelle Lizenzierungspflicht plus gebührenfreiem *Fair Use*. Das *Droit d'auteur* entschied sich für eine Zwangslizenzierung plus Pauschalabgaben. Während die Urheberrechtsausnahmen unumstritten sind (problematisch werden sie allerdings bei digitalen Werkstücken und Online-Nutzungen; dazu s.u.) gibt es in den USA eine andauernde Debatte über den Status des *Fair Use*. Einige Rechtsgelehrte sehen darin ein positives Recht, während andere es nur für eine Abhilfe gegen Marktversagen halten, dessen Rechtfertigung mit neuen technischen Mitteln zur einfachen Lizenzierung entfällt. Diese Debatte wird in den beiden fol-

**Zwei Antworten
auf die Privat-
kopie**

43 Gelegentlich findet sich der Begriff auch in Autorenrechtsländern. So bekräftigte das Niederländische Verfassungsgericht in einer Entscheidung, dass das niederländische Urheberrecht zusätzlich zu den rechtlichen Einschränkungen des Urheberrechts auch eine Fair-Use-Doktrin kenne. (*Parfums Christian Dior SA v Evora BV*, Supreme Court of the Netherlands, 20 October 1995, nr. 15735.)

44 »In die Entscheidung, ob die Nutzung eines Werkes im jeweiligen Fall einen *Fair Use* darstellt, sollen folgende Punkte eingehen – (1) Zweck und Charakter der Nutzung, einschließlich der Frage, ob die Nutzung kommerzieller Art ist oder gemeinnützigen Bildungszwecken dient; (2) die Art des urheberrechtlich geschützten Werkes; (3) Umfang und Ausmaß der genutzten Ausschnitte im Verhältnis zum urheberrechtlich geschützten Werk als Ganzem und (4) die Auswirkung der Nutzung auf den potenziellen Markt für das urheberrechtlich geschützte Werk und auf seinen Wert. Die Tatsache, dass ein Werk unveröffentlicht ist, soll allein nicht ausschließen, dass auf einen *Fair Use* erkannt wird, wenn bei einer solchen Entscheidung alle oben genannten Faktoren Berücksichtigung finden« (§ 107 U.S.C.).

genden Kapiteln über Digitalmedien und ihre Herausforderungen an das Recht wieder aufgegriffen.

Beide Rechtssysteme kennen weitere Einschränkungen. Dazu gehört die Erstverkaufsdoktrin: Wer ein Werkstück (ein Buch, eine Schallplatte, ein Computerprogramm) rechtmäßig erworben hat, darf es ohne Erlaubnis des Urhebers weiterverkaufen.⁴⁵ Weitere Mittel zur Sicherung des öffentlichen Interesses und gegen den Missbrauch von Urheberrechten durch die Rechteinhaber finden sich in den Verfassungen, im Zivilrecht, im Verbraucherschutz sowie im Wettbewerbsrecht (vgl. GUTBAULT, 1997, S. 19 ff).

Die grundlegendste Einschränkung gibt jedoch das Urheberrecht/Copyright selbst vor. Es sind dies die Freiheit der Ideen (des informativen Gehalts eines Werkes) und die, verglichen mit dem Sachenrecht, ungewöhnliche zeitliche Begrenzung der Schutzes. Darin drückt sich eine Anerkennung der Gesetzgeber aus, dass jede individuelle Schöpfung aus dem unermesslichen Bestand allen vorangegangenen Wissens hervorgekommen ist und dorthin zurückkehren wird. Ein einzelnes Werk – und sei es noch so genial – ist nicht mehr als ein Kräuseln auf dem Meer des kollektiven Wissens. Dagegen werden Monopolrechte nur zugestanden, um die Autorin in die Lage zu versetzen, weitere Werke zu schaffen. Vor diesem Hintergrund ist bereits die Ausdehnung der Schutzfrist über den Tod hinaus fragwürdig, da in der Regel auch größere Einnahmen Tote nicht dazu bewegen können, neue Werke zu schaffen. Da seit den ersten Schutzfristen von 28 Jahren nach Schöpfung die Umschlags- und Verfallgeschwindigkeit des Wissens erheblich zugenommen hat, wäre eigentlich zu erwarten, dass auch die Schutzfristen kürzer werden. Tatsächlich zeigt die kontinuierliche Ausweitung der Schutzfrist in Deutschland und den USA auf 70 Jahre nach Tod des Autors, dass es nicht um die Interessen der Autorinnen oder der Öffentlichkeit geht, sondern um diejenigen der Rechteindustrie. Sie ist Teil einer generellen Tendenz der Verschiebung des Urheberrechts/Copyrights als einer Interessensabwägung der verschiedenen beteiligten Parteien hin zu einem Investitionsschutz.

Die Balance ist ein bewegliches Ziel. Urheberrechtliche »Werke«, also der Ausdruck von schöpferischen Ideen ist an Medien gebunden, und diese haben sich in den vergangenen 100 Jahren mit einer rasanten Dynamik verändert. Entsprechend verschiebt sich die daraus jeweils resul-

Ideen sind frei

Die Balance muss immer wieder neu gefunden werden

⁴⁵ Expliziert nur im Abschnitt zu Computerprogrammen, s. § 69c Nr. 3 UrhG.. Eine Ausnahme stellt das so genannte Folgerecht am Original eines Werkes der bildenden Künste dar, bei dessen Weiterveräußerung durch einen Kunsthändler oder Versteigerer dem Urheber ein Anteil von fünf Prozent am Veräußerungserlös zusteht (§ 26 UrhG).

tierende Allokation von Rechten zwischen Eigentümer und Nutzer. Erkki Liikanen, EU-Kommissar für die Informationsgesellschaft skizziert die aktuelle Situation so:

»Wenn wir zu viele Barrieren errichten, wird sich der gesamte Sektor nicht entwickeln. Es wird keine Märkte geben. Das andere Risiko ist, dass es keine Lizenzeinnahmen geben wird. Aber ich denke, dass Lizenzgebühren einmal gezahlt werden sollten. Und wenn man das Werk dann später für private Zwecke nutzt, will man keine zweite Gebühr zahlen. [...] Ich bin sicher, wenn es keinen Markt für Künstler gibt, werden sie die Verlierer sein. Doch wenn Firmen in einem schwerfälligen, mehrstufigen System Tantiemen auf verschiedenen Ebenen bezahlen müssen, dann wird sich darauf keine Industrie aufbauen können. Wir alle werden dann verlieren. Was wir also tun müssen, ist, die richtige Balance zu finden« (nach KREMPL, 4/2000).

Akteure der rechtlichen Ordnung des Wissens

An der Schöpfung, Herstellung, Verbreitung und sonstigen Verwertung von Produkten des geistigen Eigentums sind eine Vielzahl von Menschen beteiligt, von der Autorin über den Toningenieur und den Setzer, den Agenten und die Rechtsanwältin bis zum Zeitungsverkäufer. Es lassen sich jedoch vier Hauptparteien unterscheiden, die auf unterschiedliche Weise am geistigen Eigentum interessiert sind:

1. die Urheber (bei Patenten: Erfinder) mit vermögens- und persönlichkeitsrechtlichen Interessen, die häufig kollektiv durch Verwertungsgesellschaften vertreten werden,
2. die Verwerter und Mittler (Verleger, Bild- und Tonträger-, Software- und Datenbankhersteller, Betreiber von Rundfunk-, Kabel- und Internetdiensten, Betreiber von elektronischen Rechtekontrollsystemen) von Kleinunternehmen bis zu weltweiten Oligopolen, mit Investitionsschutz- und Vermögensinteressen,
3. die Rezipienten (auch als »Verbraucher« bezeichnet, obgleich im Falle von Wissen ja gerade nichts verbraucht wird) mit einem Interesse an ständig neuer, vielfältiger, kostengünstiger und zugänglicher Information, darunter auch an Kopien für den privaten Gebrauch,
4. die Öffentlichkeit, die an einer freien Zugänglichkeit und einem Austausch und einer kreativen Weiterschreibung von Wissen in Bildung, Bibliotheken, Museen und in der Wissenschaft interessiert ist.

Autorinnen

In der Formationsphase des modernen Systems des geistigen Eigentums im 19. Jahrhundert engagierten sich individuelle Künstler für die Verbesserung der Rolle der Autoren, in der Literatur z.B. Johann Wolfgang Goethe, in der Musik etwa Richard Strauss. Ab den 20er-Jahren des 20. Jahrhunderts motivierte das Sozialstaatsprinzip den Gesetzgeber zu einem besonderen Schutz des Urhebers als der gegenüber den Verwertern wirtschaftlich und sozial schwächeren Partei.

Nicht selten werden Autoren mit der Rechteindustrie zusammengedacht, die bei der Verbreitung der Werke auf dem Markt in der Tat gemeinsame Interessen haben. Zumindest die Verwertungsgesellschaften – die ebenfalls nicht mit den Autorinnen gleichgesetzt werden dürfen – stehen in Urheberrechtsfragen häufig Schulter an Schulter mit der Rechteindustrie. Beim Erstverkauf ihrer Werke an die Verlage stehen die Autoren diesen jedoch als Antagonisten gegenüber. Die Rechteindustrie ist nicht kreativ. Sie vermarktet die künstlerischen Werke, für deren Zulieferung sie auf die Autorinnen angewiesen ist. Autoren sind in den seltensten Fällen zugleich Akteure der Rechteindustrie, wie etwa Michael Jackson, der die Rechte an den *Beatles*-Werken erwarb.

Als Verkäufer und Käufer haben die beiden Seiten entgegengesetzte Interessen: Der Autor möchte einen möglichst hohen Preis für sein Manuskript erzielen, der Verlag möchte ihm möglichst wenig, im Idealfall gar nichts zahlen. Im Buchverlagswesen ist heute in Deutschland ein Autorenanteil von sechs bis acht Prozent des Nettoladenpreises üblich. Nicht selten erhält der Urheber nicht einmal diesen, sondern muss selbst einen Druckkostenzuschuss beibringen. Nur eine Hand voll Bestsellerautorinnen ist in der Position, günstigere Konditionen auszuhandeln. Nimmt man den substanziellen Zweck des Urheberrechts, dem Autor eine Entlohnung zu sichern, um ihn im Interesse der Allgemeinheit zur Schaffung neuer Werke zu stimulieren, beim Wort, so muss man feststellen, dass die Urheberwirklichkeit dieses Ziel nicht einfüllt. Bücherschreiben ist eine brotlose Kunst.

Die Interessen der kreativen Medienkulturschaffenden vertreten Verbände wie der Deutsche Journalisten Verband (DJV) oder die in ver.di aufgegangene Industriegewerkschaft (IG) Medien.⁴⁶ Für die Gewerkschaften stehen die Vergütungsinteressen und die Arbeits- und Lebensbedingungen ihrer Mitglieder sowie die tarifvertragliche Gestaltung oder Verbesserung der Konditionen der wachsenden Zahl von Freien und

Autoren als Partner ...

... und als Antagonisten der Verwerter

Urheber-gewerkschaften

46 <http://djv.de>; <http://www.igmedien.de/>

Selbständigen im Vordergrund. Häufig genug verpflichten Verlage Urheber und ausübenden Künstler, auf Rechte zu verzichten, die ihnen nach dem Urhebergesetz zustehen. Fotografen beispielsweise müssen in vielen Fällen ihr nach Gesetz nicht übertragbares Urheberpersönlichkeitsrecht auf Namensnennung abtreten. Auch die Verträge der Drehbuchautoren und anderer Urheber von Film- und Multimediawerken sehen in der Regel eine Übertragung ihrer Persönlichkeitsrechte vor.⁴⁷ Die Gewerkschaften sehen das Urheberrecht als das »Arbeitsrecht« der Autoren und ausübenden Künstler und engagieren sich für ein Urhebervertragsrecht der Kreativen.⁴⁸

Nun klagen auch die Buchverleger über geringe Gewinnmargen trotz Buchpreisbindung. Wie sieht es dagegen in der einnahmestarken Musikindustrie aus? Von 40 Milliarden Dollar pro Jahr sollte doch einiges die Künstler erreichen. Hier gibt es noch weniger als in der Printindustrie verbindliche Richtwerte oder auch nur zuverlässige Zahlen über übliche Praktiken.

Piraten, das sind die Plattenfirmen

In einem aufsehen erregenden Artikel rechnete die Rocksängerin Courtney Love von der Band *Hole* vor, was Musiker tatsächlich verdienen. Danach verkaufte die Band eine Millionen Platten, die der Plattenfirma einen Profit von 6,6 Millionen Dollar einbrachte und der Band einen von null Dollar: »Was ist Piraterie? Piraterie ist das Stehlen der Arbeit eines Künstlers, ohne die Absicht, dafür zu bezahlen. Ich spreche nicht von *napster*-artigen Systemen. Ich spreche von Verträgen mit großen Plattenfirmen.«⁴⁹ Love, die von ihrer Plattenfirma *Universal Records* in einen sieben Jahre andauernden Rechtsstreit verwickelt wurde, bezeichnet Labels als *Gatekeeper*, die ihre Macht aus ihrer Kontrolle über die begrenzte Produktion, die knappe Sendezeit der Radios, die knappe Stellfläche in den Musikgeschäften, kurz, über den Zugang zur Öffentlichkeit beziehen. »Künstler zahlen 95 Prozent von dem, was sie verdienen an *Gatekeeper*, weil wir bislang auf *Gatekeeper* angewiesen waren, damit unsere Musik gehört wird. Sie haben nämlich ein System und wenn sie sich entscheiden, genügend Geld auszugeben – Geld, das ich ihnen dann schulde –, können sie abhängig von einer Menge willkürlicher Faktoren gelegentlich Dinge durch dieses System schleusen.« Dazu gehören diverse markt- und vertragstechnische Faktoren, nicht aber die Musik, nicht der Ge-

47 Die IG Medien hat einige besonders drastische Beispiele solcher Vertragsbedingungen in einer »Schwarzen Liste« zusammengestellt: http://www.igmedien.de/tarif_recht_betrieb/recht/urhebervertragsrecht/uvr_lep.pdf

48 http://www.igmedien.de/tarif_recht_betrieb/recht/urhebervertragsrecht/main.html

49 Love, 6/2000; vgl. auch einen ähnlichen Bericht von Steve Albini, unabhängiger Schallplattenproduzent von Bands wie Nirvana, Albini, o.J.

schmack der Hörer und nicht ein finanzieller Anreiz für den Künstler, sein nächstes Werk zu schaffen. Unter den 273 000 in der *American Federation of Musicians* organisierten Profimusikern, schreibt Love, liege das Durchschnittseinkommen bei etwa 30 000 Dollar im Jahr. Nur 15 Prozent von ihnen könnten ausschließlich von ihrer Musik leben:

»Wir Künstler glauben gerne, dass wir eine Menge Geld verdienen können, wenn wir Erfolg haben. Aber es gibt Hunderte Geschichten von 60- und 70-jährigen Künstlern, die pleite sind, weil sie nie einen Pfennig für ihre Hits bekommen haben. Für einen Nachwuchskünstler ist es heute ein langer Weg zum echten Erfolg. Von den 32 000 Neuerscheinungen pro Jahr verkaufen nur 250 mehr als 10 000 Exemplare. Und weniger als 30 bekommen Platin [...] Künstler, die der Industrie Milliarden von Dollar eingebracht haben, sterben arm und unversorgt. Und sie sind nicht etwa Darsteller oder sonstwie sekundär Beteiligte. Sie sind die rechtmäßigen Eigentümer, Urheber und ausübenden Künstler von Originalkompositionen. Das ist Piraterie.« (Love 6/2000)

Mit dem Internet seien die *Gatekeeper* überflüssig geworden. Den Ressourcenmangel, den die Unternehmen verwalten, gebe es nicht mehr. Musiker und Hörer können in direkten Austausch miteinander treten. Zusammen mit ihrer 19-jährigen Webmistress betreibt Love daher ihre eigene Website.

»Da ich meine Musik im Grunde schon im alten System verschenkt habe, mache ich mir keine Sorgen über MP3-Dateien, Funktechnologien oder irgend welche anderen Bedrohungen meiner Copyrights. Alles, was meine Musik für mehr Menschen verfügbarer macht, ist großartig. [...] Ich werde es Millionen von Menschen erlauben, meine Musik umsonst zu bekommen, wenn sie möchten, und wenn sie sie ihnen gefällt, werden sie hoffentlich so freundlich sein, ein Trinkgeld zu hinterlassen.« (ebd.)

**Das Internet
macht Gate-
keeper
überflüssig**

Wenn die Musiker nur einen kärglichen Anteil an den Ladenverkäufen ihrer Werke erhalten, wie sieht es dann mit den Vergütungen aus, die die Verwertungsgesellschaften von den Plattenfirmen pro Einheit, von den Veranstaltern für Aufführungen und für die Wiedergabe im Rundfunk einziehen und an die Autoren und ihre Verlage weitergeben? Eine Untersuchung der britischen Kartellbehörde über die Auszahlungsstruktur der *Performance Rights Society*, die die Aufführungsrechte in England wahrnimmt, ergab, dass sich auch hier das von der Musikindustrie be-

triebene Starsystem widerspiegelt. Zehn Prozent der Komponisten erhalten 90 Prozent der Tantiemen.⁵⁰ Wie wussten schon die Bremer Stadtmusikanten zu sagen: »Etwas besseres als die Musikindustrie finden wir überall.«

Verwertungsgesellschaften

Die Idee, dass sich Autoren zusammentun, um Verlagsfunktionen in eigener Regie und auf eigene Rechnung zu übernehmen, führte schon Ende des 18. Jahrhunderts zur Gründung erster Selbstverlagsunternehmen (vgl. CZYCHOWSKI, 1998). Das Modell hat sich mit dem »Verlag der Autoren« oder dem »Filmverlag der Autoren« bis heute erhalten.

Einmal veröffentlicht, konnten Noten von jedem Kaffeehausorchester gespielt werden, und vor allem das Abspielen der Schallplatte konnte in kommerziellen Etablissements beliebig oft für Tanz und Stimmung sorgen. Einen Tantiemenanspruch auf eine Teilhabe an jeder wirtschaftlichen Nutzung ihrer Werke begannen die Urheber Ende des 19. Jahrhunderts geltend zu machen. Da nun ein Musikautor nicht mit jedem Kaffeehausbesitzer einen Nutzungsvertrag aushandeln konnte, gründeten sich seit der Jahrhundertwende Gesellschaften zur kollektiven Wahrnehmung der Verwertungsrechte der Urheber. Die Musikautoren waren dabei führend, bald folgten entsprechende Gesellschaften auch für literarische Autoren und bildende Künstler.

Verwertungsgesellschaften sind private Einrichtungen, denen zur Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben in vielen Ländern eine gesetzliche Monopolstellung zugewiesen wurde. Ihr Charakter liegt zwischen der quasi-gewerkschaftlichen Funktion einer Solidargemeinschaft der Urheberinnen gegenüber den wirtschaftlich stärkeren Verwertern und einer quasi-amtlichen Funktion, die Einhaltung der Meldepflicht von Vervielfältigungsstücken, öffentlichen Aufführungen und – mit dem neuen Medium Radio – auch der Sendung zu kontrollieren. Die Gesellschaft für musikalische Aufführungs- und mechanische Vervielfältigungsrechte (GEMA) wird z.B. gern als »Musikfinanzamt« bezeichnet. Der quasi-gewerkschaftliche Aspekt der Verwertungsgesellschaften als Anwälte der Kreativen und Tarifpartner der Rechtenutzer spricht aus folgendem Satz: »Nur Verwertungsgesellschaften mit einem umfangreichen, möglichst allumfassenden Repertoire sind in der Lage, ein Gegengewicht zur Marktmacht der Werknutzer, die durch die Zusammenschlüsse auf dem globalen Medienmarkt ständig wächst – über 80 Prozent ihrer Schall-

Kollektive Rechtewahr- nehmung

50 In der steil abfallenden so genannten Lorenz-Kurve, nach Kretschmer, 2000.

plattenumsätze macht die GEMA mit nur noch fünf Schallplattenproduzenten–, zu bilden« (vgl. KREILE/BECKER, 1997a, S. 638).

Als Dachverband der Verwertungsgesellschaften hat sich 1926 in Paris die *Confédération Internationale des Sociétés d'Auteurs et Compositeurs* (CISAC)⁵¹ gegründet. Heute umfasst sie 161 Mitgliedsorganisationen in 87 Ländern, die mehr als eine Million Urheber (*creators*) mit mehr als 100 Millionen Werken aus den Bereichen Musik, Literatur, Film und bildende Kunst vertreten. 1994 sammelten die CISAC-Mitgliedsgesellschaften Tantiemen und Gebühren in Höhe von etwa fünf Milliarden Dollar ein. In Deutschland unterstehen die Verwertungsgesellschaften der Aufsicht des Deutschen Patentamtes sowie aufgrund ihres, zwar seit 1945 nicht mehr gesetzlichen, aber dennoch faktischen Monopols, dem Bundeskartellamt (§ 18 UrhWahrnehmungsgesetz). Mit der Zunahme der auch für Konsumenten zugänglichen Vervielfältigungstechnologien wie dem Tonband, stellte sich die Frage, ob auch für die Kopien von Werken für den privaten nicht gewerblichen Gebrauch ein gebührenpflichtiger Rechteerwerb erforderlich sei. Das US-amerikanische Rechtssystem bejahte dies, führte aber zugleich die Ausnahmeregelung des vergütungsfreien *Fair-Use* ein. Das kontinentaleuropäische Recht entschied sich, die Herstellung einzelner Vervielfältigungsstücke eines Werkes zum privaten Gebrauch zuzulassen (§ 53 Abs. 1 UrhG), führte aber zugleich eine Pauschalabgabe für Reproduktionsgeräte und Leermedien ein.

CISAC

**pauschale
Vergütung für
Privatkopien**

Die grundlegende Novellierung des deutschen »Gesetzes über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte« (UrhG) von 1965 etablierte einen Vergütungsanspruch des Urhebers gegenüber dem Hersteller und Importeur von Geräten und Bild- und Tonträgern, die erkennbar zur Vornahme von Vervielfältigungen bestimmt sind (§ 54 UrhG). Diese Rechte der Urheber nehmen kollektiv die GEMA und für den Sprachanteil von Hörfunk- und Fernsehsendungen die Verwertungsgesellschaft (VG) Wort wahr. Ihnen gegenüber sind die Hersteller meldepflichtig. Die Erträge werden an die in ihnen organisierten Autorinnen verteilt. 1985 wurde auch für die Hersteller und Importeure von Fotokopiergeräten sowie für diejenigen, die solche Geräte für die Herstellung von Ablichtungen entgeltlich bereithalten, eine Vergütungspflicht in das Gesetz aufgenommen (§ 54a UrhG). Wo das Gesetz nur von einer »angemessenen« Vergütung spricht, spezifiziert die Anlage zu Paragraph 54d, Abs. 1 UrhG die Höhe der einzelnen Vergütungen.

Ebenfalls 1965 wurde das »Gesetz über die Wahrnehmung von Urheberrechten und verwandten Schutzrechten« erlassen. Demnach bedürfen

51 <http://www.cisac.org>

**Das
Verwertungs-
gesellschafts-
recht**

juristische oder natürliche Personen, die von Urhebern mit der Wahrnehmung ihrer Nutzungsrechte, Einwilligungsrechte oder Vergütungsansprüche beauftragt werden, einer Erlaubnis durch die Aufsichtsbehörde, das Patentamt (§§ 1 und 2 UrhWG). Die Einnahmen sind nach einem öffentlichen Verteilungsplan aufzuteilen, um ein willkürliches Vorgehen auszuschließen. Der Verteilungsplan soll dem Grundsatz entsprechen, dass kulturell bedeutende Werke und Leistungen zu fördern sind (§ 7 UrhWG).

Durch ihren Monopolstatus in Bezug auf die von ihr vertretenen Werke hat eine Verwertungsgesellschaft einen Abschlusszwang gegenüber Werknutzern. Die Verwertungsgesellschaft ist verpflichtet, auf Grund der von ihr wahrgenommenen Rechte jedermann auf Verlangen zu angemessenen Bedingungen Nutzungsrechte einzuräumen oder Einwilligungen zu erteilen (§ 11 UrhWG). Die Verwertungsgesellschaft hat Tarife aufzustellen und dabei auf religiöse, kulturelle und soziale Belange der zur Zahlung der Vergütung Verpflichteten einschließlich der Belange der Jugendpflege angemessene Rücksicht nehmen (§ 13 UrhWG). Schließlich soll die Verwertungsgesellschaft Vorsorge- und Unterstützungseinrichtungen für die Inhaber der von ihr wahrgenommenen Rechte oder Ansprüche einrichten (§ 8 UrhWG). Dieser Anspruch auf sozialen Schutz von Künstlern und Publizisten in der Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung wurde durch das Künstlersozialversicherungsgesetz (KSVG) von 1983 weiter geregelt.⁵²

GEMA⁵³ – Der Komponist und preußisch-königliche Generalmusikdirektor Richard Strauss rief im Jahre 1903 in Berlin zusammen mit weiteren Komponisten wie Gustav Mahler einen Berufsverband und eine musikalische Verwertungsgesellschaft ins Leben. Aus ihr ging die »Gesellschaft für musikalische Aufführungs- und mechanische Vervielfältigungsrechte« (GEMA) hervor. Heute vertritt sie 45 000 Komponisten, Textdichter und Musikverleger sowie, im Zuge der internationalen Zusammenarbeit, über eine Million ausländische Berechtigte. Im Jahr 2000 nahm sie 1,6 Milliarden Mark ein, 3,4 Prozent mehr als im Vorjahr. 1,3 Milliarden davon wurden an die Berechtigten ausgeschüttet. Die GEMA beansprucht das Alleinvertretungsrecht des gesamten Repertoires ihrer Mitglieder. Diese haben also nicht die Möglichkeit, einzelne Werke nicht bei der GEMA anzumelden und deren Rechte selbst wahrzunehmen. Bei der Verwendung von Musik im Film besteht immerhin ein Rückfallrecht an

⁵² <http://www.kuenstlersozialkasse.de/>

⁵³ <http://www.gema.de/>

den Autor. Werden Songs online verkauft, müssen die üblichen zwölf Prozent des Verkaufspreises an die GEMA abgeführt werden. Fragwürdig ist jedoch, dass auch Musiker, die ihre eigenen Stücke kostenlos zu Werbezwecken ins Internet stellen, Abgaben an die GEMA leisten sollen. Dadurch sieht der »Deutscher Rock- & Pop-Musikerverband«, der die Interessen von 70 000 deutschen Bands vertritt, die Möglichkeiten von Musikern im Internet stark eingeschränkt. Ihr Sprecher rechnete vor, dass Bands mit 2 000 Mark jährlichen Vorauszahlungen rechnen müssten, wenn sie pro Jahr zehn ihrer Songs ins Internet stellen: »Für die große Mehrheit der kreativen, unbekannteren Musikgruppen und Interpreten ist diese Vorauszahlung nicht finanzierbar.«⁵⁴

GVL⁵⁵ – Die »Gesellschaft zur Verwertung von Leistungsschutzrechten mbH« wurde 1959 durch die Deutsche Orchestervereinigung und die Deutsche Landesgruppe der *International Federation of the Phonographic Industry*, London (→IFPI) gegründet. Sie nimmt die Zweitverwertungsrechte der ausübenden Künstler, Tonträgerhersteller, Videoproduzenten und Filmhersteller wahr. Das Inkasso führt die GEMA für die GVL mit durch. Für das Inkasso der Rekorder- und Leermedienabgaben ist die »Zentralstelle für Private Überspielungsrechte« (ZPÜ), ein Zusammenschluss aller Urheberrechtlichen Verwertungsgesellschaften, zuständig.

DMV – Ist die GEMA für die mechanischen Rechte und die GVL für die Aufführungsrechte zuständig, so liegt die Wahrnehmung der graphischen Rechte der Musikverleger, also die Ansprüche aus der Verwertung der Noten, beim Deutschen Musikverleger-Verband e.V.⁵⁶

VG Wort⁵⁷ – Die Verwertungsgesellschaft Wort wurde 1958 gegründet und kassiert die Tantiemen aus Zweitnutzungsrechten von Sprachwerken auch in Funk und Fernsehen ein. Berechtigte sind Autoren, Übersetzer und Verleger von schöngeistigen und dramatischen, journalistischen und wissenschaftlichen Texten, die der Urheber der VG Wort per Meldekarten angezeigt hat. Da mit Fotokopien, Audio- und Videocassetten jeweils Wort, Musik und Bild kopiert werden können, legen die beteiligten Verwertungsgesellschaften untereinander einen Verteilschlüssel für die daraus erzielten Einnahmen fest, dem empirische Teststudien des kopierbaren und vermieteten Materials zu Grunde gelegt werden. Seit der Reform des Urheberrechts von 1972 steht den Autoren und Verlagen auch

54 Musikerverband kritisiert Internet-Pläne der Gema (jk/c't), Heise-News, 16.04.2000, <http://www.heise.de/newsticker/data/jk-16.04.00-002/>

55 <http://www.gvl.de/>

56 Vgl. Norbert Thurow, Die digitale Verwertung von Musik aus der Sicht von Schallplattenproduzenten und ausübenden Künstlern, in: Becker/Dreier, 1994, S. 77–84.

57 <http://www.vgwort.de/>

für die Ausleihe ihrer Werke in öffentlichen Bibliotheken eine Vergütung zu. Weitere Einnahmen kommen aus Lesezirkelvergütungen für das Ausleihen und Vermieten von Werken, Vergütungen für die Nutzung von Artikeln in Pressespiegeln und für Nachdrucke in Schulbüchern.

Die Gebühren werden nach einem komplexen Verteilungsschlüssel einmal jährlich an die Autorinnen ausschüttet. Ein Teil der Einnahmen geht in die gesetzlich vorgeschriebenen Sozialeinrichtungen. Mehr als 220 000 Autoren und 5 500 Verlage haben Wahrnehmungsverträge mit der VG Wort abgeschlossen. Im vergangenen Jahr lagen ihre Einnahmen bei rund 127 Millionen Mark, von denen nach Abzug der Verwaltungskosten 94 Millionen ausgeschüttet wurden.⁵⁸

VG Bild-Kunst⁵⁹ – Bildende Künstler, Fotografen, Designer, Karikaturisten, Pressezeichner und Bildagenturen, sowie Filmproduzenten, Regisseure, Kameraleute, Cutter, Szenen- und Kostümbildner und Choreografen sind durch die 1968 gegründete Verwertungsgesellschaft Bild-Kunst vertreten. Die Tantiemenquellen sind im Wesentlichen dieselben wie bei der VG Wort, hinzu kommen Museen, Kunstvereine und Artotheken. Eine weitere Besonderheit ist das Folgerecht, das Recht des bildenden Künstlers auf prozentuale Beteiligung am Erlös aus der Weiterveräußerung seines Werkes im Kunsthandel. Da er das Original seines Kunstwerks nur einmal verkaufen kann, wäre er ohne dieses Folgerecht von Wertsteigerungen am Kunstmarkt ausgeschlossen. 1992 nahm die VG Bild-Kunst aus Folgerechten Gebühren in Höhe von 4,2 Millionen Mark ein.

Internationale Dachverbände – Zur Wahrnehmung der ausländischen Autorenrechte haben sich die Verwertungsgesellschaften zu europäischen und internationalen Vereinigungen zusammengeschlossen. Der Dachverband aller VGs ist die bereits genannte CISAC. Im Musikbereich vertritt das *Bureau International des Sociétés gérant les Droits d'Enregistrement et de Reproduction Mécanique* (BIEM) die Interessen der Urheber im mechanischen Recht. Das BIEM handelt mit dem internationalen Verband der Plattenindustrie IFPI ein Rahmenabkommen aus, demzufolge 9,009 Prozent des Händlerabgabepreises als Gebühren abzuführen sind. Weitere Dachverbände sind die GESAC (*Groupement Européen des Sociétés d'Auteurs et Compositeurs*) und EVA (*European Visual Artists*).

Mit der Zunahme des internationalen Handels mit geistigem Eigentum wird der Ruf nach einer zentralen Rechte-Clearingstelle laut. Eine solche Clearingstelle würde in einer gewaltigen Datenbank Informatio-

58 Vgl. Bericht des Vorstands über das Geschäftsjahr 2000, VG Wort 2001.

59 <http://www.bildkunst.de/>

nen über möglichst alle Werke und Leistungen bereithalten, über die daran bestehenden Rechte, über die Rechteinhaber und die Bedingungen, unter denen sie zu einer Lizenzierung bereit sind. Die Clearingstelle könnte stellvertretend direkt einen Lizenzvertrag mit dem Produzenten abschließen oder die Anfrage an den individuellen Rechteinhaber weiterleiten. Ein erster Schritt dazu ist das 1995 in Kooperation der GEMA, der französischen Verwertungsgesellschaften im Urheber- und mechanischen Recht →SDRM/→SACEM⁶⁰ und der britischen →MCPS⁶¹ gegründete *Bureau for European Licensing*. Einen umfassenderen Ansatz stellt das im Aufbau befindliche *Common Information System* der CISAC dar.⁶²

Rechteindustrie

Als treibende Kraft seit den Anfängen des Urheberrechts wirken die Verlage. Aus dem Handwerk, das zu Beginn noch die Funktionen von Verleger, Drucker und Buchhändler in einer Person vereinigte, ist über verschiedene Medientechnologiegenerationen hinweg das geworden, was nach der Frankfurter Schule »Kulturindustrie« heißt. Der Karlsruher Wissensphilosoph Helmut Spinner nennt ihre korporativen Akteure zeitgemäßer die »Datenherren« (SPINNER, 1998, S. 28). Generisch wird sie als »Rechteindustrie«, im Zusammenhang mit dem Internet auch als »Content-Industrie« bezeichnet, um anzugeben, dass ihre Produkte nicht Romane, Operetten, Sciencefiction-Filme oder Kinderserien sind, sondern die Verwertungsrechte daran, die Ware Inhalt, die die Medienkanäle füllt. Viele Künstler wie Courtney Love verbitten es sich ausdrücklich, ihre Arbeit als »Content« zu bezeichnen. Diese Rechte erwerben die Unternehmen von den Autoren und verwerten sie entweder selbst, wie das in der Printindustrie üblich ist, oder lizenzieren sie an einen Hersteller, etwa als Musikverlag an eine Plattenfirma oder an Dritte, wie z.B. an *McDonalds*, die die Figuren des jeweils neuesten Disney-Films in ihrem Marketing einsetzen.

Die Rechteunternehmen sind *Gatekeeper*, wie Courtney Love schrieb, zwischen den Kreativen und den Rezipienten ihrer Werke. Wenn sie etwas produzieren, dann ist es Massenaufmerksamkeit und die Kontrolle über ihren Rechtebestand. Auch sie genießen einen Schutz für ihre Leistungen, aber eben keine Urheberrechte, sondern so genannte Leistungsschutzrechte, die Teil der »verwandten Schutzrechte« aus dem Titel des

Die Datenherren

60 <http://www.sacem.tr/>

61 <http://www.maps.co.uk>

62 <http://www.worksnet.org>

Urhebergesetzes sind. Es handelt sich zwar nur um abgeleitete Rechte, dennoch sind die primär berechtigten Autoren auf die Verwerter angewiesen, um ihre Werke verkaufen zu können. Das Land des Wissens wird von Urhebern und Rezipienten bevölkert – regiert wird es jedoch von den Datenherren.

**Die Rechte-
industrie wächst
schneller als
andere
Industrien**

Diese Rechteindustrie ist in den letzten 20 Jahren nach Angaben der *International Intellectual Property Alliance* (IIPA) in den USA mehr als doppelt so schnell gewachsen wie der Rest der Wirtschaft. Laut ihres Jahresberichts 2000 trug die gesamte Copyright-Industrie 1999 677,9 Milliarden Dollar oder 7,33 Prozent zum Bruttosozialprodukt der USA bei. Gegenüber 1998 stellte dies einen Zuwachs von 9,9 Prozent dar.⁶³ Sie stellt einen bedeutenden Teil der Arbeitsplätze, produziert mehr Exportgewinne als die Chemie-, Elektronik- oder Autoindustrie. Die IIPA muss es wissen. Sie ist eine Koalition von US-amerikanischen Rechteindustrievereinigungen, die zusammen mehr als 1350 Unternehmen repräsentieren.⁶⁴ Zusammengeschlossen haben sie sich, um sich für den Schutz ihrer Besitzstände gegen Rechte-»Piraterie« zuhause und im Ausland einzusetzen. Derzeit richtet sich die IIPA vor allem gegen die »inadequaten Copyright-Praktiken« in der Ukraine, in Brasilien, Russland und Uruguay.

**Die Datenherren
erschließen sich
das Internet**

In anderer Konstellation und mit dem immer wieder hervorgehobenen Ziel der effektiven Selbstregulierung hat sich die Industrie im *Global Business Dialogue on Electronic Commerce*⁶⁵ (GBDe) zusammengefunden. Der GBDe repräsentiert eine weltweite Kooperation zwischen Vorstandsmitgliedern und leitenden Angestellten von Hunderten Unternehmen, die im Bereich des E-Commerce tätig sind. Der GBDe, der sich auf einer Konferenz in Paris im September 1999 konstituierte,⁶⁶ sieht die Herausforderung besonders in der grenzüberschreitenden Natur des Internet und setzt, wo immer möglich, auf technologische Lösungen. Der Umfang und die Gewichtung seiner Tätigkeit wird aus seinen neun Arbeitsgruppen (unter Leitung von) ersichtlich: Authentifizierung und Sicherheit (NEC Corporation), Vertrauen der Verbraucher (DaimlerChrysler), Content (The Walt Disney Company), Informations-Infrastruktur/Marktzugang (Nortel Networks), Geistige Eigentumsrechte (Fujitsu Limited), Ge-

63 Copyright Industries in the U.S. Economy: The 2000 Report, (Executive Summary), http://www.iipa.com/pdf/2000_SIWEX_EXEC.pdf

64 Zu den Mitgliedern gehören die *Association of American Publishers* (AAP), AFMA (American Film Marketing Association), die *Business Software Alliance* (BSA), die *Interactive Digital Software Association* (IDSA), die *Motion Picture Association of American* (MPAA), die *National Music Publishers' Association* (NMPA) und die *Recording Industry Association of American* (RIAA).

65 <http://www.gbde.org>

66 <http://www.gbde.org/conference/recommendations.html>

richtsbarkeit (EDS), Haftung (Telefónica), Schutz persönlicher Daten (Toshiba Corporation), Steuern/Zölle (Deutsche Bank).

Zur Frage von nicht autorisierten Inhalten im Internet will der GBDe unter dem Vorsitz von zwei Disney-Angestellten einen allgemeinen Selbstregulierungsrahmen für freiwillige *Notice and takedown*-Prozeduren entwickeln, nach denen ein Internet-Anbieter Inhalte seiner Nutzer von seinen Servern entfernt, wenn er davon unterrichtet wird, dass sie vorgeblich gegen geistige Eigentumsrechte verstoßen. Dabei sollen auch Haftungsfragen berücksichtigt werden.⁶⁷ Bei all dem immer wieder betonten Willen zur Selbstregulierung durch von der Industrie selbst eingeführte Verhaltensregeln und von ihr entwickelte Technologien richtet sich der GBDe sehr wohl auch an Regierungen, Verwaltungen, Parlamente und internationale Organisationen. Hier ist sein Ziel die rasche Unterzeichnung der WIPO-Copyright-Verträge, die Implementierung des TRIPs-Abkommens und die Angleichung des geistigen Eigentumschutzes weltweit.

Die Bundesbürger gaben laut Baseler Prognos-Institut 1996 130 Milliarden Mark für Medien und Kommunikation aus. 2010 sollen es schon 235 Milliarden sein. Für 1997 nannte Hubert Burda, Präsident des Verbandes Deutscher Zeitschriftenverleger, einen Gesamtumsatz der deutschen Medienindustrie von 160 Milliarden Mark. Unter den 50 größten Medienkonzernen der Welt fanden sich 1996 acht mit Sitz in Deutschland. Bertelsmann rangierte auf Platz 2 (hinter Time-Warner), die ARD auf Platz 8, Kirch auf Platz 20. Zu den weiteren Mediengrößen gehören die Springer AG, die WAZ-Gruppe, Bauer, Holtzbrinck und das ZDF.⁶⁸ Bertelsmann war der weltgrößte integrierte Rechtekonzern, bis das Verlags- und TV-Unternehmen *Time Inc.* 1989 das Film- und Musikunternehmen *Warner Communications* übernahm. 1999 war das Jahr der »Elefantenhochzeiten« unter Telekommunikations-, Kabel-, Software- und Content-Unternehmen. Time-Warner wurde – in einem symbolischen Akt der Machtübernahme der alten Medien durch die digitalen Netze – Anfang 2000 vom weltgrößten Internet-Zuganganbieter America On Line (AOL) geschluckt. Kurz darauf bemühte sich das Mega-Konglomerat um die britische Plattenfirma EMI, die Bands wie die *Rolling Stones* und die *Spice Girls* unter Vertrag hat.

Die Rechteindustrie ist also durch eine hochgradige Konzentration gekennzeichnet. In der Musikbranche etwa teilen fünf Hauptakteure (Bertelsmann Music Group, PolyGram, Sony, Warner Chappell und EMI)

**Die Giganten der
Rechteindustrie**

**Die Konzentration
nimmt weiter zu**

67 <http://www.gbde.org/structure/working/ipr.html>

68 Genauer aufgeschlüsselt bei: Hautsch, 1998.

... ebenso die
Bandbreite der
Verwertung

den Weltmarkt mit 40 Milliarden Dollar unter sich auf. Ein Drittel der Einnahmen wird in den USA generiert, ein Drittel in Europa. In den vergangenen zehn Jahren hat sich der Markt vervierfacht. Zugleich beklagt die Industrie Einnahmeverluste durch privates Kopieren auf Cassetten (»Hometaping Kills Music«) und seit jüngstem auf CDs. Auch in Deutschland läuft eine Kampagne »Copy Kills Music«, die von der GEMA und dem Deutschen Musikrat getragen wird.⁶⁹ Ein weiteres Charakteristikum ist die Tendenz zur medienübergreifenden Integration. Eine geeignete Konzernstruktur vorausgesetzt, kann ein Roman als Kinoverfilmung, Sound-Track, TV-Serie, Computerspiel, Web-Site, Kaffeetasse, Marketing für andere Produkte und vieles mehr maximal verwertet werden. Originäre Werke können so aus einer Hand für die verschiedenen Medienformate aufbereitet werden, die sich gegenseitig in der Aufmerksamkeit des Publikums verstärken.

Die Digitalisierung der Medienbestände läutet eine neue Runde der Verwertung ein. Doch noch tun sich die alten Medien schwer mit den neuen. Die Filmstudios halten die wertvollsten Copyrights, doch ist es ihnen bislang am wenigsten gelungen, sie mit Hilfe digitaler Distribution gewinnträchtig umzusetzen. Dass eine Online-Distribution von Musik möglich ist, haben Netzfirmer wie *MP3.com* der Musikindustrie vorge-macht, doch auch diese ist bei eigenen Schritten noch zögerlich.

Entscheidend für diesen Akteur ist die Kontrolle möglichst über die gesamte »Wertschöpfungskette« der Rechteflüsse. Dafür ist mit weiteren Integrationsbewegungen von Unternehmen, Rechteportfolios, Technologien und rechtlichen Instrumenten zu rechnen. Tim Berners-Lee, der Vater des → *World Wide Web*, unterscheidet vier Schichten des Netzes: das Übertragungsmedium, die Computerhardware, die Software und die Inhalte – er warnt eindringlich vor Versuchen ihrer vertikalen Integrationen. Monopolbildungen innerhalb einer Schicht seien weniger gefährlich, weil sichtbarer. Schichtübergreifende Integration könne heimtückischer sein und beeinflusse die Qualität von Information: »Aus Sicht der Softwareentwicklung ist [die Unabhängigkeit der Schichten] das Grundprinzip der Modularität. Aus wirtschaftlicher Sicht ist es die Trennung von horizontal konkurrierenden Märkten von der nicht konkurrierenden vertikalen Integration. Aus Informationssicht bedeutet dies redaktionelle Unabhängigkeit und Neutralität des Mediums« (BERNERS-LEE, 1999, S. 192).

Bei der Bildung des Konglomerats AOL-Time-Warner-EMI sicherten alle Beteiligten die Unabhängigkeit der Bestandteile zu. Doch auch der *Merger* von Disney und ABC hat, trotz gegenteiliger anfänglicher Beteue-

Vertikale
Integration
bedroht die
Qualität der
Information

69 <http://www.copykillsmusic.de/>

rungen, sehr wohl dazu geführt, dass Disney seinen »Content« verstärkt in die Fernsehkanäle von ABC gespielt hat.

Ein weiteres Beispiel für die Bildung von Wissensmonopolen ist Bill Gates' Unternehmen *Corbis*. 1989 gegründet, hält es die Rechte an mehr als 65 Millionen Bildern – die weltgrößte Sammlung digitaler Bild. Corbis lizenziert seine Bestände an kommerzielle Nutzer, wie Bildredaktionen von Zeitungen und Zeitschriften,⁷⁰ und an Konsumenten, die sie als Fotodrucke im Postkarten- oder Posterformat und als Download für die eigene Webseite bekommen können.⁷¹ Die Bilder sind mit digitalen Wasserzeichen versehen, so dass ihre lizenzkonforme Nutzung überwacht werden kann. Zum Corbis-Bestand gehören Werke von Fotografen wie Ansel Adams und Annie Griffith Belt, die digitalen Bildrechte an Sammlungen wie die der Nationalgalerie London oder der Hermitage in St. Petersburg, das Fotoarchiv von *United Press International* (12 Millionen Bilder) und die Fotos von Unterhaltungsstars und anderen Berühmtheiten des angekauften *Lynn Goldsmith International*. Im Juni 1999 kaufte Corbis die Pariser Bildjournalismus-Agentur Sygma, die größte der Welt, mit Beständen von mehr als 40 Millionen Fotos.⁷² Ob ein Foto in den Zeitschriften *Newsweek* oder *Stern*, einer Werbebroschüre oder auf einer Webseite auftaucht – die Wahrscheinlichkeit ist hoch, dass es Bill Gates gehört.

**z. B. Bill Gates'
Corbis**

Öffentlichkeit

Die gleiche strukturelle Interessenopposition wie zwischen Autoren und Rechteindustrie besteht zwischen Rechteindustrie und Medien-»Verbrauchern«. Erstere möchte möglichst teuer verkaufen, Letztere möglichst billig kaufen, im Idealfall umsonst. Doch anders als die anderen Parteien hat die Öffentlichkeit keine organisierte Interessenvertretung im Kräfteringen um die juristische, wirtschaftliche und technische Neuordnung des Wissens nach seinem Eintritt in den *Cyberspace*. Dezierte Konsumentenschutzorganisationen, die systematisch Lobbyarbeit für die Interessen der Endnutzer von digitalen Medienprodukten betreiben würden, gibt es nicht.

Eine Gruppe, die einer solchen Organisation am nächsten kommt, ist die *Electronic Frontier Foundation* (→EFF).⁷³ 1990 gegründet, engagiert sie

EFF

70 <http://www.corbisimages.com>

71 <http://www.corbis.com>

72 <http://www.sygma.com/>

73 <http://www.eff.org/>

sich vor allem für die Redefreiheit und den Datenschutz im Cyberspace. Sie liefert Expertisen für Gesetzgebungsverfahren, betreibt Öffentlichkeitsarbeit und organisiert Rechtsschutz, um die Grundrechte einschließlich der Rechte der Urheber und den freien Fluss der Information bei der Formation neuer Technologien wie Kryptologie-Infrastrukturen und DVD zu erhalten. Die EFF unterhält dazu u.a. eine umfangreiche Ressourcen-Sammlung zu Copyright-, Patent- und Warenzeichenfragen.⁷⁴ Sie arbeitet mit ähnlichen Gruppen, wie der *Global Internet Liberty Campaign* (GILC)⁷⁵ und der *Internet Free Expression Alliance* (IFEA)⁷⁶ zusammen und hat *Electronic Frontier*-Organisationen in Australien,⁷⁷ Kanada⁷⁸ und Italien⁷⁹ inspiriert. In Deutschland ist es vor allem der »Förderverein Informationstechnik und Gesellschaft« (FITUG),⁸⁰ der sich in Sachen Netz und Politik in die öffentliche Debatte einschaltet.

Bibliotheks- verbände

Stellvertretend für die Öffentlichkeit engagieren sich die professionellen Wissensvermittler für einen ungehinderten Zugang zu Wissen, allen voran die Bibliothekare und Archivare. In Europa ist es der Dachverband *European Bureau of Library, Information and Documentation Associations* (EBLIDA),⁸¹ der sich unter dem Motto »Lobbying for Libraries« in die Urheberrechtspolitik einschaltet, um die Schrankenbestimmungen, auf denen ihr öffentlicher Auftrag beruht (Erstverkaufsdoktrin und Verleihrecht), in den digitalen Wissensraum hinüberzuretten. In den USA ist neben der *American Library Association* (ALA)⁸² vor allem die *Association of Research Libraries* (ARL)⁸³ eine der konsistentesten Stimmen in der öffentlichen Debatte, mit dem Ziel »einen fairen Zugang sowie eine effektive Nutzung des aufgezeichneten Wissens im Dienste von Unterricht, Forschung, Bildung und sozialen Dienstleistungen zu fördern«. Wie das EBLIDA ist das Tätigkeitsspektrum der ARL sehr viel breiter, doch Copyright-Fragen stehen natürlich auch hier im Zentrum.⁸⁴

Bildung

Auch Wissenschaft und Bildung haben besondere Privilegien aus dem Urheberrecht und Copyright zu verteidigen (Kopierrechte für den Schul- oder Unterrichtsgebrauch und für den wissenschaftlichen Ge-

74 http://www.eff.org/pub/Intellectual_property/

75 <http://www.gilc.org>

76 <http://www.ifea.net>

77 Electronic Frontiers Australia, <http://www.efa.org.au/>

78 Electronic Frontier Canada, <http://www.efc.ca/>

79 Electronic Frontiers Italy, <http://www.alcei.it/>

80 <http://www.fitug.de/>

81 <http://www.eblida.org/>

82 <http://www.ala.org/washoff/ip.html>

83 <http://www.arl.org/>

84 <http://www.arl.org/info/frn/copy/copytoc.html>

brauch). In Großbritannien befasst sich die *Copyright in Higher Education Workgroup* (CHEW) mit den finanziellen und pädagogischen Barrieren für das Lehren und Lernen durch den restriktiven Einsatz des Copyrights.⁸⁵ Derzeit stehen die Auseinandersetzungen um den *Higher Education Copying Accord*⁸⁶ im Zentrum der Aktivitäten von CHEW, den die Hochschulen mit der *Copyright Licensing Agency*, in der die britischen Verwertungsgesellschaften zusammengeschlossen sind, aushandeln. Eine deutschsprachige Ressourcensammlung zu Urheberrecht in Schule und Hochschule bietet das Juristische Internet-Projekt Saarbrücken, Abteilung Urheberrecht, an.⁸⁷ Besonders der Fernunterricht ist durch neue »Digital-Gesetze« vor Herausforderungen gestellt.⁸⁸

Die Journalisten gehören natürlich zu den Autoren, haben aber andererseits ebenfalls einen besonderen öffentlichen Auftrag der Wissensvermittlung, zu deren Erfüllung ihnen das Urheberrecht gleichfalls eine Sonderstellung einräumt (Zitierrecht, Wiedergabe von Reden, Auskunftsrecht gegenüber öffentlichen Instanzen, Zeugnisverweigerungsrecht). Zensur und Behinderung dieses Auftrags prangert die IG Medien sehr wohl an, doch in Bezug auf die Urheberrechtsentwicklung sind es ausschließlich die finanziellen Interessen ihrer Mitglieder, die sie durch eine Stärkung des Urhebervertragsrechts zu sichern sucht.

Auf verschiedenen Ebenen finden sich inzwischen auch Ansätze zu einem Lobbying durch die Bewegung der freien Software. Im europäischen Kontext ist die von der Generaldirektion Informationsgesellschaft initiierte *Working Group on Libre Software*⁸⁹ aktiv, die Empfehlungen an die Europäische Kommission erarbeitet, die auch Urheberrechtsfragen berühren. Mit einer anhaltenden Kampagne und etwa 80 000 Unterschriften gegen die Einführung der Patentierbarkeit von Software in Europa haben sich die EuroLinux-Allianz⁹⁰ und ihr Mitglied, der Förderverein für eine Freie Informationelle Infrastruktur (FFII), hervorgetan.⁹¹

In den USA ist schließlich noch die *Home Recording Rights Coalition* (HRRRC)⁹² zu nennen, eine Koalition aus Konsumenten, Einzelhändlern und Herstellern von Audio- und Videogeräten mit Sitz in Washington.

Presse**Freie Software**

85 <http://www.mailbase.ac.uk/lists/copyrights/>

86 <http://www.cla.co.uk/www/heaccord.htm>

87 <http://www.jura.uni-sb.de/urheberrecht/remus/literatur.html>

88 Ein guter Einstiegspunkt ist: <http://distancelearn.about.com/education/distancelearn/msubip.htm>

89 <http://eu.conecta.it/>

90 <http://www.eurolinux.org/indexde.html>

91 <http://www.ffii.org>

92 <http://www.hrrc.org/>

Gegründet wurde die HRRC im Zusammenhang mit dem Rechtsstreit Sony gegen Universal in den 70er-Jahren. Das Kinounternehmen hatte Sony auf Beihilfe zum Copyright-Verstoß verklagt, weil seine Betamax-Videorekorder benutzt wurden, um Fernsehsendungen aufzuzeichnen. Das US-Verfassungsgericht etablierte schließlich 1984 das Recht, im privaten Haushalt Kopien zum zeitversetzten Betrachten von Sendungen anzufertigen. Die HRRC tritt seither regelmäßig für das »Grundrecht« auf *home taping* ein und preist sich damit, mehrfach dazu beigetragen zu haben, Versuche des Kongresses abzuwehren, eine als »Steuer« bezeichnete Tantiemenpauschale für Rekorder und Leermedien einzuführen.

**Öffentlichkeit
als schwächster
Akteur**

Alle genannten Gruppen sind wesentlich für die Förderung und Erhaltung der Wissensinfrastruktur, aus der alle kreativen Werke hervorgehen. Doch wie sich im Folgenden immer wieder zeigen wird, haben sie in der Auseinandersetzung um die Neustrukturierung der Wissensordnung unter digitalen Bedingungen die schwächste Position unter den vier genannten Akteuren.

Medientechnologie und ihre Digitalisierung

Die rechtliche Ordnung des Wissens umfasst – stärker in der Autorenrechtstradition – auch philosophische Aspekte der Beziehung zwischen dem Urheber, seinem Werk und dessen Lesern. Für die rechtspraktische Auseinandersetzung mit dieser flüchtigen immateriellen Materie stehen jedoch die Technologien der Reproduktion und der Vermittlung des Wissens und die damit einhergehenden wirtschaftlichen Gepflogenheiten im Zentrum. Gesetzgebung und Rechtssprechung in diesem Bereich setzten mit der Erfindung des Buchdrucks ein und veränderten sich mit jeder neuen Generation von Medientechnologie. Anfangs schützte das Urheberrecht/Copyright nur literarische Werke. Es folgte der Schutz von Musik, erst von Noten für öffentliche Aufführungen von Musikwerken und ab Ende des 19. Jahrhunderts auch von Schallplatten. Neue Technologien zur Bildreproduktion sowie die Fotografie führten wiederum zu einer Änderung des Rechts. Der Tonfilm konfrontierte es erstmals mit dem, was wir heute unter dem Begriff »Multimedia« kennen. Darin verbinden sich vielfältige Einzelrechte, wie die von Skriptautor und Komponist, die der ausführenden Künstler (Schauspieler und Musiker), der Kameraleute an ihrer bildlichen Gestaltung, der Urheber von Werken der bildenden oder der Baukunst, die abgefilmt werden sowie die des Regisseurs an der Gesamtkomposition eines Filmwerkes. Die unterschiedlichen Rechtsnormen und die betroffenen Institutionen wie die verschiedenen Verwertungsgesellschaften mussten in Einklang gebracht werden. Die Rundfunktechnik schließlich machte einen Schutz von Text- und Tonwerken, die Fernstechnik auch von Filmwerken bei deren Ausstrahlung sowie einen Schutz der Werke selbst vor unautorisierter Weiterverbreitung erforderlich. Die am Text und am gutenbergschen Verlagswesen gebildeten Konzepte wirken bis heute: Als Computerprogramme in den 1970ern erstmals Urheberschutz erhielten, wurden sie ebenfalls als »literarische Werke« klassifiziert.

Bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts setzte die Anfertigung von Reproduktionen in nennenswertem Umfang Investitionsgüter wie Druckmaschinen, Plattenpresswerke oder Filmkopieranlagen voraus. Rechtsstreitigkeiten wegen unautorisierten Kopierens richteten sich also nicht gegen Privatpersonen, sondern gegen »schwarze Schafe« innerhalb derselben Zunft. Dies änderte sich mit der Markteinführung von Konsumententechnologien, die nicht nur zum Abspielen etwa von Schallplatten, sondern auch zur Aufnahme und Vervielfältigung geeignet waren. Das Tonband in den 1960ern und das 1964 von Philips eingeführte *Compact*

**Jedes neue
Medium eine
Herausforderung**

Kopiertechnik in Konsumentenhand ...

Cassetten-Format waren die ersten, für Privatpersonen erschwinglichen Technologien, mit denen sich Konzerte aufzeichnen (*Bootlegs*), Radiosendungen mitschneiden und Schallplatten kopieren ließen. Gegebenes Material kann in eigenen Kompilationen zusammengestellt und mit Hilfe von Mehrspurtonbandmaschinen so weitgehend verändert werden, dass abgeleitete Werke entstehen. Die Musikindustrie wehrte sich zunächst gegen die *Cassetten*-Rekorder, ohne allerdings die Gesetzgeber zum Einschreiten bewegen zu können. Bald jedoch begann sie selbst, voraufgezeichnete Musik auf *Cassette* zu vertreiben. In den 80er-Jahren wurden mit dem Fotokopierer und dem Videorekorder weitere private Vervielfältigungstechnologien verfügbar. Das Urheberrecht/Copyright sah sich jetzt nicht mehr nur einer überschaubaren Zahl von Profis gegenüber, sondern einer ungleich größeren Zahl von Individuen, die potenziell rechtheverletzende Nutzungen geschützter Werke vornehmen können.

Da es nicht praktikabel ist, von all diesen Einzelpersonen zu verlangen, dass sie für jede Kopie einen Nutzungsvertrag mit dem Rechteinhaber abschließen, begegneten die Autorenrechtsländer der Herausforderung durch die Einführung von Pauschalvergütungen für Aufzeichnungs- und Ablichtungsgeräte, Leermedien und Fotokopien. Die Vergütung für das unvermeidliche Kopieren wird von Verwertungsgesellschaften eingezogen und an die Berechtigten weitergegeben. Damit sind die rechtlich in die Pflicht Genommenen auf eine überschaubare Zahl von professionellen Herstellern, Importeuren und Betreibern reduziert. Es ergibt sich zwar eine gewisse Unschärfe, da nicht im Einzelnen überprüft werden kann, welches Material kopiert wird und ob es sich dabei überhaupt um geschützte Werke Dritter handelt. Trotzdem ist diese Vorgehensweise ein handhabbarer Kompromiss, der einen fairen Interessenausgleich unter Urhebern, Privatnutzern, Geräteindustrie und Rechteinindustrie darstellt.

... in den USA

Auch in den Copyright-Ländern mit ihrer generellen Lizenzierungspflicht und *Fair-Use*-Ausnahmen gibt es Ansätze zu einer ähnlichen Lösung. Die Revision des US-Copyright-Gesetzes von 1978 führte gesetzliche Pflichtlizenzen für bestimmte Zweitausstrahlungen in Kabelfernsehen- und Satelliten-Direktübertragungssystemen sowie für Münzgeräte zum Abspielen von Schallplatten (*Jukeboxes*) ein. Für die Festsetzung der Gebührenhöhe wurde das *Copyright Royalty Tribunal* unter der Ägide der Kongress-Bibliothek etabliert. Das Inkasso und die Umverteilung an die Berechtigten übernimmt die Copyright-Registrierungsbehörde.¹ Dabei handelt es sich allerdings nicht um private, son-

1 U.S.C., Chapter 81, Copyright Arbitration Royalty Panels, <http://lcweb.loc.gov/copyright/title17/92chap8.html>

dern ausschließlich um kommerzielle Nutzungen. Pauschalgebühren für Aufnahmegeräte und Leermedien führte die Revision des US-Copyright-Gesetzes von 1992 ein (s.u.).

Eine bahnbrechenden Entscheidung für den Bereich von privaten Videokopien fällt das US-amerikanische Verfassungsgericht 1984. Universal City Studios und Walt Disney Corp. reichten 1976 eine Klage gegen Sony Corp., den Hersteller von Betamax-Videorekordern, ein. Der Vorwurf lautete, Sony unterstütze Copyright-Verstöße, da die Käufer seiner Geräte unberechtigterweise Fernsehprogramme aufzeichnen können. Sony gewann den Prozess, das Berufungsgericht hob das Urteil jedoch auf und machte damit private Videorekorder im Wesentlichen illegal. Das oberste Gericht, der *Supreme Court*, hob schließlich im Januar 1984 das Urteil des Berufungsgerichts auf. Kern der Entscheidung *Sony v. Universal* ist, dass seither die Aufzeichnung von Fernsehsendungen zum Zwecke des zeitversetzten Betrachtens als ein legitimer *Fair Use* angesehen wird.² In der folgenden Rechtsprechung wurde die *Time-shifting*-Freiheit von 1984 um das Recht auf eigene Anordnung (Erstellung von Kompilationen von Stücken aus verschiedenen Platten) und auf Ortsverschiebung (z.B. eine Cassettenaufnahme einer rechtmäßig erworbenen Platte, um sie im Auto zu hören) erweitert.

Technische Systeme zur Verhinderung bestimmter Nutzungen, die bei digitalen Medien eine zentrale Rolle spielen werden, sind auch schon für analoge Medien eingeführt worden. Ein solches *Analog Protection System* (APS), das größere Verbreitung gefunden hat, ist *Macrovision*,³ das das Kopieren von Videobändern verhindert. Auf den Bändern (z.B. für den Verleih in Videotheken) sind bestimmte Markierungen gesetzt, die entsprechende Schaltkreise, die inzwischen in allen neueren Videorekordern eingebaut sind, ansprechen und ein Kopieren verhindern. Die Firma *Macrovision* bezieht Lizenzgebühren für jedes Band und jeden Rekorder. Zwar führt die Technologie auf älteren Geräten auch beim reinen Abspielen solcher Bänder zu Störungen, doch nimmt die Rechteindustrie die Beschwerlichkeiten einiger ihrer Kunden inkauf, da sie damit ein Maß an Kontrolle über ihr Eigentum erhält, wie es bis dato unvorstellbar war. Bürger, die sich hinreichend über die Behinderung ärgern, finden im Einzelhandel Geräte für etwa 150 Mark, die den Kopierschutz aufheben.

Sony vs. Universal: das Recht auf private Kopien

Technische Rechtekontrolle für Analogmedien

2 Home Recording Rights Coalition, <http://www.hrrc.org/html/betamax.html>

3 *Macrovision* bietet auch Scrambling-, Wasserzeichen- und andere Technologien zum Schutz von Pay-TV, Satelliten-TV, Multimedia und Softwareprodukten (<http://www.macrovision.com/>).

Satelliten- Scrambling

Das gleiche Schicksal erfuhr auch eine Schutztechnologie für das Satellitenfernsehen. In den 70ern wurden Fernsehsatelliten als Verteiltechnologie verwendet, um Programme zur Weiterverbreitung an lokale Kabel-TV-Inseln zu liefern. In den frühen 80ern entwickelte die General Instrument Corp. (GI) das *Scrambling*- oder »Zerhacker«-Protokoll *VideoCipher* (VC).⁴ Zur selben Zeit begannen die ersten Konsumenten, sich für noch stolze 10 000 Dollar Satellitenschüsseln zuzulegen und in den wachsenden Informationsstrom aus dem Himmel zu richten. Die Preise für die Empfangsstationen sanken, und was als *Business-to-Business* begonnen hatte, war zum Satelliten-Direkt-TV für den Endkunden geworden. 1986 begann *Home Box Office* (HBO), eine Tochter von Time Inc., sein Signal mit *VideoCipher* zu kodieren. Andere Satellitenprogramm-Anbieter wie CNN folgten. GI vermarktete die Dekoder zunächst ausschließlich an Kabel-TV-Unternehmen. Konsumenten bot das Unternehmen, das die Exklusivlizenz an der *VideoCipher*-Technologie und damit die vollständige Kontrolle über Hard- und Software inne hatte, die Geräte schlicht nicht an. Nach einem Aufschrei der Empörung brachte GI schließlich sechs Monate später VC II-Geräte für 700 Dollar auf den Markt. Jeder Dekoder verfügt über eine individuelle Kennung, die über einen Freischalt-Code angesprochen werden kann, der zusammen mit dem Fernsehstrom ausgestrahlt wird. Wer seine monatlichen Abonnementgebühren nicht bezahlt, dessen Bild bleibt verzerrt. Sechs Monate später war der erste Hack verfügbar: Ein kleiner Eingriff verschaffte Hunderten von Dekodern dieselbe Kennung. GI begann, den Autorisierungscode in kürzeren Abständen zu ändern. Auch die Hacker verfeinerten ihre Methoden. Es entstand ein ganzes Netzwerk aus Fernsehgeschäften, die die Manipulationen an den Dekodern vornahmen, und aus Kommunikationskanälen, über die die gehackten Codes verteilt wurden. Charles Platt (1994), der die Untergrundnetzwerke und ihre Wechselwirkungen mit den industriellen Akteuren sehr anschaulich schildert, schätzte die Zahl der Besitzer manipulierter Satelliten-Dekoder in den USA 1994 auf über eine Million. Ein ehemaliger GI-Mitarbeiter nennt eine Schätzung, derzufolge 80 Prozent der Satelliten-TV-Einzelhändler beteiligt seien. Die Freiheitsliebe, die sie dazu bringt, das Risiko einer Strafe von bis zu 500 000 Dollar und fünf Jahren Gefängnis auf sich zu nehmen, drückt einer von Platts Interviewpartnern so aus:

»Der Äther sollte für alle frei sein. Wenn ein Sendesignal unerlaubt über meinem Grund und Boden geht, dann sollte ich damit verdammt

4 VC setzt den regierungsoffiziellen Kryptografiealgorithmus *Data Encryption Standard* (DES) für die Schlüsselverwaltung ein.

noch mal machen können, was ich will, da hat die Regierung sich nicht einzumischen.< [...] Die Piraten zitieren das Kommunikationsgesetz aus dem Jahre 1934, das die Nutzung von Stör- und Verschlüsselungsgeräten verboten hat und allen Amerikanern das Recht gab, jede Art von Radioübertragung zu nutzen. Diese Gesetzgebung basierte auf einem wichtigen Grundsatz: Das Radiospektrum ist eine begrenzte natürliche Ressource, wie Luft oder Sonnenlicht und jeder sollte Zugriff darauf haben« (PLATT, 1994).

Dieser gesetzliche Freiraum von 1934 wurde jedoch durch den *Cable Communications Policy Act* von 1984 geschlossen. Seither ist die Verletzung privater verschlüsselter Satelliten-Kommunikation, damals vom Gesetzgeber noch für die Kabel-TV-Zulieferung gedacht, mit drakonischen Strafen belegt.

Es sieht also so aus, als würde die medientechnologische Entwicklung den freien Informationsfluss fördern. Audio- und Videocassettenrekorder sowie Fotokopierer erlauben es, mit Konsumentengeräten Informationen zu lesen und zu schreiben, sie nicht nur abzuspielen, sondern auch aufzuzeichnen, zu kopieren und in Grenzen zu modifizieren. Der Effekt wird sich beim Computer noch steigern. Er bewirkt eine Verbreitung von Medienkompetenz und damit der Voraussetzung für eine Teilnahme an den mediengestützten politischen und kulturellen Prozessen. Außerdem bringt er eine Fülle von »kleinen« Kommunikationen und von zwanglosen beiläufigen Kreationen hervor. Jeder ist ein Autor im medialen Austausch mit anderen. Vilém Flusser schrieb über die Lage nach der Einführung des Fotokopierers: »Der Mythos des Autors (und des Originals) verzerrt die Tatsache, dass Informationserzeugung ein Dialog ist ... Alle Autoren, Gründer, Stifter, Mosesse, Founding Fathers und Marx (inklusive dem Göttlichen Schöpfer) sind angesichts der kybernetischen Verknüpfung der Dialoge und angesichts der Copyshops redundant geworden« (FLUSSER, 1985, S. 83).

Wenn der Kopierer die Autoren und mit ihnen die Monopole der Autorenrechte ins Wanken bringt, um wieviel mehr noch der Computer? Platts Fazit nach einer gründlichen Recherche über die vermeintlich so banale Welt des Satellitenfernsehens sieht so aus:

»Unterschätzen Sie niemals die Graswurzel-Opposition. [...] Für die meisten Menschen ist Datendiebstahl überhaupt kein moralisches Problem; es ruft noch nicht einmal Gewissensbisse hervor. Die Verbraucher sind heutzutage unbeeindruckt von den Rechten des Copyrights oder

den damit verbundenen möglichen Strafen. [...] Tatsächlich geben Computer jedermann Macht. Wir haben das oft gehört, doch jetzt sehen wir, wohin das geführt hat. Seit acht Jahren bekämpft eine Handvoll Hacker einige große, wohlhabende Unternehmen, und auch Hacker aus diesen reichen Unternehmen haben andere Unternehmen bekämpft – diese Unternehmen haben bisher nicht gewonnen. In einer Informationswirtschaft können die Pläne einer mächtigen Institution durchkreuzt werden oder sie kann sogar von ein paar cleveren, raffinierten Leuten, die einen Mikrocomputer haben, ruiniert werden« (ebd.).

Digitalmedien

Mit dem Computer wird alles anders, sagen die einen. Eigentlich bleibt, mit einigen kleineren Anpassungen, alles beim Alten, sagen die anderen, zu denen vor allem die Bestandswahrer des Urheberrechts gehören. Eine sachlichere Betrachtung wird sich an die drei Grundoperationen eines jeden Mediensystems halten – Speichern, Übertragen, Modifizieren – und feststellen, dass sich alle drei durch den vernetzten Computer wandeln. Grundlegend neu sind das verlustfreie Kopieren von Werken, die Leichtigkeit, mit der die körperlosen Erscheinungsformen von Werken durchs Netz reisen, und ihre beliebige Modifizierbarkeit mit Hilfe der Universalmaschine.

Offline-Medien

CD

Die *Compact Disc* (CD), 1982 von Philips und Sony eingeführt, war das erste für Konsumenten zugängliche digitale körperliche Übertragungsmedium. Die CD verwendet eine optische Speicherung, die mit einem Laserstrahl abgetastet wird. Eine CD speichert ein Audio-Signal unkomprimiert mit einer Abtastrate von 44,1 KHz und einem Frequenzbereich von 2 bis 22 KHz. Neben den Audiodaten kann sie Zusatzinformationen wie Kennungen der Stücke, Aufnahmen und Rechteinhaber enthalten.⁵ Kleiner, handlicher und mit einer geringeren Abnutzung sollte sie die Vinyl-Schallplatte ablösen. Dies gelang so gründlich, dass 1991 japanische Zeitungen die Einstellung des letzten Vinyl-Presswerkes im Land vermeldeten. Audio-Connaissseure und eine neue DJ-Kultur verschafften der Schallplatte wenig später zwar ein neues Leben, doch die überwiegende Mehrzahl aller voraufgenommener Musik wird heute auf CD vertrieben.

5 NN, Unofficial CD Text FAQ, <http://www.freenet.carleton.ca/~aa571/cdtext.htm>

Die Computerwelt erschloss sich den neuen Massendatenträger mit einiger Verzögerung. 1986 fand auf Einladung von Microsoft die erste internationale Konferenz zur CD-ROM (*Read-Only Memory*) in Seattle, Washington statt. Da die Computersoftware immer umfangreicher wurde, bot sich der neue Speicher als ideales Vertriebsmedium an. Seit den frühen 90er-Jahren werden viele PCs standardmäßig mit einem CD-ROM-Laufwerk ausgeliefert. Noch war die CD für die Endnutzerin ein reines Lesemedium. Die Errichtung einer CD-Produktion unter Raumbedingungen erforderte 1983 noch eine Investition von 50 Millionen Dollar. In den frühen 90ern brachte die HiFi-Industrie erste Haushaltsgeräte zum Schreiben von CDs auf den Markt, allerdings noch zu einem Preis, der außerhalb der Reichweite der meisten Konsumenten lag. Heute sind zwei Formate verfügbar, die einmal beschreibbare *CD-Recordable* (CD-R) und die *CD-Rewritable* (CD-RW), die sich wie eine Computerdiskette mehrfach beschreiben lässt.⁶ Der neue optische Datenträger wurde auch für Bildinformationen erschlossen. Dazu gehören die FotoCD, die VideoCD⁷ und die CD-i (interactive).⁸ Auch die Hersteller von Videospielkonsolen gingen dazu über, ihre Spiele-Software auf CD auszuliefern.

Das *Digital Audio Tape* (DAT) ist ein digital beschreibbares Magnetband, das Mitte der 80er-Jahre von Sony und Philips entwickelt wurde, um den Konsumenten dieselbe Kopiermöglichkeit für CDs zu bieten, wie sie die Analog-Cassette für die Schallplatte darstellt. Bis dato waren Videorekorder (U-Matic, Beta, VHS) die einzigen Bandmaschinen, die in der für digitale Audioaufnahmen erforderlichen Geschwindigkeit Daten schreiben konnten. Tatsächlich wurde auch für DAT ein diagonal zum Band angeordneter Rotationsschreibkopf gewählt, wie er für Videocassettenrekorder entwickelt wurde. DAT speichert unkomprimierte Audiodaten in drei Auflösung: 16 Bit mit einer Abtastrate von 48 KHz, die von Studios verwendet wird, 16 Bit bei 44,1 KHz, dieselbe wie bei Audio-CDs, so dass bei einer Überspielung keine Konvertierung notwendig ist, und 12 Bit bei 32 KHz.⁹ DAT-Geräte verfügen neben analogen auch über digitale Ein- und Ausgänge. So lassen sich perfekte Kopien erstellen, ohne dass

DAT

6 Andy McFadden's, CD-Recordable FAQ, <http://www.fadden.com/cdrfaq/>; s.a. <http://www.cd-info.com/>

7 Von Philips und Sony 1993 eingeführt, verwendet das komprimierte MPEG-1-Format und liefert eine mit VHS vergleichbare Qualität, s. Russil Wvong, Video CD FAQ, basierend auf den Newsgroups alt.asian-movies und alt.video.dvd newsgroups, <http://www.geocities.com/Athens/Forum/2496/vcdfaq.html>

8 NN, CD-i FAQ 2000 Edition, <http://www.icdia.org/faq/index.html>

9 Letzteres ein Format, das in Japan für Audio-DBS (direct broadcast satellite) verwendet wird. S. DAT FAQ, <http://www.freenet.carleton.ca/~aa571/datfaq.htm>

die Daten erst verlustbehaftet in ein analoges Signal gewandelt werden müssten. Eine weitere Spur erlaubt das Einbringen von Sub-Code wie bei der CD. DAT wurde anfangs vor allem professionell im Studiobereich und bei Live-Aufnahmen eingesetzt, kaum jedoch für den Vertrieb von voraufgezeichneter Musik. DAT-Laufwerke werden auch als Backup-Speicher für Computerdaten eingesetzt. Die Cassetten sind dieselben, aber das Format *Digital Data Storage* (DDS)¹⁰ ist verschieden, so dass Audiorekorder und Computerlaufwerke die Bänder des anderen nicht ohne weiteres lesen können.

Arbeiteten Sony und Philips bei CD und DAT zusammen, gingen sie 1992 getrennte Wege. Philips führte die *Digital Compact Cassette* (DCC) ein, deren Geräte auch die ebenfalls von Philips entwickelten analogen Audio-Cassetten abspielen konnten. Anders als CD und DAT komprimiert DCC die Musikdaten, d.h. das dekomprimierte Signal enthält weniger Information als das Ausgangssignal. Entsprechend verlieren Kopien mit jeder Dekompression und Rekomprompression an Qualität. DCC konnte sich gegen die konkurrierenden Digitalformate nicht durchsetzen. Die Produktion wurde im Oktober 1996 eingestellt.¹¹

MD

Ebenfalls 1992 brachte Sony die *MiniDisc* (MD) als neues digitales Konsumenten-Audio-Format auf den Markt. MD verwendet eine überschreibbare magneto-optische Speicherung und eine verlustbehaftete Kompression mit einem Verhältnis von 6:1. Sony gesteht zu, dass die Qualität nicht an die CD heranreicht, aber zielt vor allem auf mobile Verwendung (MD-Walkman). Auch auf MD wird voraufgenommene Musik angeboten.¹²

DVD

Die im November 1996 auf dem japanischen Markt eingeführte DVD gilt als das nächste universale digitale Speichermedium nach der CD in all ihren Varianten. Anfangs wurde sie für die großen Datenmengen von Videoinformation plaziert, weshalb DVD für *Digital Video Disc* stand. Nachdem Anwendungen für Computersoftware und (zumindest die Option auf) Audio hinzukam, heißt sie heute *Digital Versatile Disc*.

Eine gewöhnliche DVD fasst mehr als zwei Stunden hochqualitatives Video, eine doppelseitige doppelagige DVD acht Stunden in hoher Qualität oder 30 Stunden in VHS-Qualität. Bis zu acht Audiospuren mit jeweils bis zu acht Kanälen können Synchronisationen in verschiedenen Sprachen und Surround-Sound-Systeme unterstützen. DVD ermöglicht

10 DDS-1 schreibt 2Gb auf ein 90m Band, Datenkompression verdoppelt die Kapazität.

11 Jac Goudsmit, DCC FAQ, <http://www.xs4all.nl/~jacg/dcc-faq.html>

12 vgl. <http://www.minidisc.org/> und Sony Produktinformation: <http://www.sel.sony.com/SEL/rmeg/audio/cat3.html>

eine nahtlose Verzweigung des Videostroms für so genannte interaktive Filme oder eine Auswahl aus bis zu neun Kamerapositionen bei der Wiedergabe. Neben den üblichen Sub-Code-Informationen können bis zu 32 Untertitel oder Karaoke-Spuren enthalten sein. Video wird meist mit verlustbehafteter MPEG-2-Kompression gespeichert, die bei der Darstellung gelegentlich Artefakte erzeugen kann. Wie die CD gibt es DVDs in verschiedenen physikalischen und Applikationsformaten. Die ersten beschreibbaren DVDs für Computerdaten kamen im Herbst 1997 auf den Markt.

Nahm bei analogen Kopierverfahren die Qualität von Generation zu Generation rapide ab, so kann ich jetzt einige Kopien einer Musik-CD an Freunde verschenken, die wiederum Kopien weiterverschenken und so fort, bis schließlich die gesamte Weltbevölkerung damit versorgt ist, und die letzte Kopie wird originalgetreu wie das ursprüngliche Vertriebsstück klingen. Jede digitale Kopie ist ein Master. Der einzige »Mehrwert«, den die kommerzielle Kopie bietet, ist der Aufdruck auf der CD und das Booklet. Doch wer einmal eine Viertelstunde neben den Farbkopierern eines Copyshops zugebracht hat, weiß, dass viele auch das nicht als ein wirkliches Problem sehen.

Zu den Zentren der industriellen Fertigung von CD-Raubkopien gehören Hong Kong, Macau, Bulgarien und Russland. Davon betroffen sind nicht nur die Musik-, Film- und Softwareindustrien in den USA und Europa. Sehr viel massiver sind die Auswirkungen auf diese Industrien in den »Piratenländern« selbst. Eine eigenständige Softwarebranche kann sich nicht entwickeln, wenn z.B. russische Programme sofort nach der Markteinführung auf dem Schwarzmarkt für umgerechnet vier bis fünf Mark angeboten werden. Selbst die Filmindustrie in Hong Kong, die zweitgrößte nach Hollywood, leidet darunter, dass Filme zur selben Zeit oder noch bevor sie in den Kinos anlaufen für die Hälfte des Preises einer Eintrittskarte auf VideoCD vertrieben werden.¹³

Online-Medien

Offline-Medien sind aus der Sicht der Rechteindustrie problematisch genug. Noch sehr viel ernsthafteres Kopfzerbrechen bereiten ihr die digitalen Kanäle für unkörperliche Übertragung, allen voran das Internet. Die klassischen Rundfunkmedien senden von einem Zentrum an alle, wobei die Kontrolle über den Zugang zum Sender gewährleistet ist.¹⁴ Mit indi-

Private ...

... und
kommerzielle
Kopien

13 Strauss, 1998; zu Software s. Neumann, 1995.

14 Mit einigen Unschärfen, wie Piratenradios und nicht autorisierte Einspeisung in Kabel-TV-Netze.

Mailboxen und Internet

viduellen Kennungen in den Dekodern wird es möglich, vom Sendezentrum aus jede einzelne Empfangsstation anzusprechen und so die Kontrolle auf die Endgeräte auszuweiten. Im Internet jedoch hat jeder Knoten nicht nur Zugriff auf alle verfügbaren Inhalte des gesamten Netzes, sondern kann auch selber »senden« – potenziell an alle anderen Knoten. Eine solche Bidirektionalität gab es bislang nur im Telefon, jedoch (mit Ausnahme von Konferenzschaltungen) beschränkt auf Punkt-zu-Punkt-Verbindungen, und, durch rechtliche Restriktionen inhaltlich stark eingeschränkt, im Amateurfunk.

Bulletin Board Systems (deutsch: Mailboxen) waren zunächst lokale Strukturen für den Zweiwegaustausch von digitalen Informationen. In den 80er-Jahren entstanden jedoch mit Anbietern wie CompuServe und AOL bereits weltweite Strukturen. Die massenhafte Verbreitung des Internet ab Mitte der 90er schließlich machte es für fast jeden in der »Ersten Welt« erschwinglich, einen Netzknoten einzurichten und allen anderen Angeschlossenen eigene Inhalte zugänglich zu machen – oder eben geschützte Inhalte Dritter. Alle digitalen Werkarten können über das Internet weltweit übertragen (per → ftp und E-Mail), ausgestrahlt (»gestreamt«) und zum Abruf auf Webservern bereitgestellt werden.

Zu den Kanälen für die unkörperliche Verbreitung von digitalen Werken gehören ferner die terrestrische und die Satellitenaustrahlung von Radio- und Fernsehen (*Digital Audio Broadcast* (DAB) und *Digital Video Broadcast* (DVB)) und das Kabel-TV-Netz, dessen Digitalisierung und Zweiwegschaltung in Deutschland jedoch erst 1999 begann.¹⁵ Die Digitalisierung der Rundfunk- und Kabelinfrastruktur ist mit hohen Investitionen verbunden, die die Bildung von Allianzen aus Sendunternehmen, Rechteindustrien und Telekommunikationsunternehmen motivieren. Der digitale Telefondienst → ISDN hat eine gewisse Relevanz für den Vertrieb von Werken, jedoch nur in Verbindung mit dem Internet. Mobiltelefonie wird erst mit neuen breitbandigen Standards wie → UMTS genügend Kapazität aufweisen, um mehr als kurze Textbotschaften austauschen zu können.

Das Netz erlaubt es, vier grundlegende Kostenfaktoren der Medienindustrie, die Kosten für Druck oder Pressung, für Lagerhaltung, Transport und für den Handel, die auch bei den physischen digitalen Speichern anfallen, drastisch zu reduzieren. Diese Attraktivität des Internet für die Medienindustrie wird einerseits durch die Schwierigkeit konterkariert, die

15 Vgl. die Aussagen von Jörg Hänel, Leiter Produktmanagement Neue Dienste der Kabel Deutschland GmbH über die Pläne für die Berliner Kabelinsel auf der mikro.lounge #24, am 7. Juni 2000, <http://mikro.org/Events/20000607.html>

Werke zu kontrollieren. Andererseits bereitet die eingeschränkte Übertragungskapazität des Internet Probleme beim Transport von hochauflösenden Musik- oder gar Videodaten. Die 4,7 → Gigabyte einer DVD zu übertragen, würde über ein 56 → Kbps-Modem mehr als eine Woche dauern. Die Lösung liegt in einer kräftigen Komprimierung.

Die *Moving Picture Experts Group* (MPEG)¹⁶ ist eine Arbeitsgruppe der *International Organization for Standards* und der *International Electrotechnical Commission* (→ ISO/IEC), die sich mit der Entwicklung und Standardisierung von Codierungsverfahren für digitales Audio und Video befasst. Sie konstituierte sich 1988 im Zuge der Standardisierung von MPEG-1. Die Videokompression von MPEG-1 wird z.B. auf der Video-CD verwendet. MPEG-1 Layer 3 – kurz MP3 – ist der heutige Standard für die Musikcodierung im Netz.

MPEG

MP3 wurde maßgeblich am Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen (IIS) in Erlangen entwickelt.¹⁷ 1987 begann das IIS im Rahmen eines EU-Projektes über psychoakustische Komprimierung zu forschen. Das Verfahren geht von der Beobachtung aus, dass bestimmte Klanganteile andere »maskieren«, diese also vom menschlichen Ohr nicht wahrgenommen und deshalb ohne subjektive Qualitätsreduktion eingespart werden können. Der Maskierungseffekt ist abhängig vom syntaktischen Gehalt des jeweiligen Musikstücks. Die Datenreduktion kann also nicht »mechanisch« vorgenommen werden, sondern setzt eine Analyse des Ausgangsmaterials voraus. In zahlreichen Hörtests verfeinerten die IIS-Forscher den Kompressionsalgorithmus. Schließlich gelang es ihnen, die 1,4 MBit/s einer CD ohne wahrnehmbaren Klangverlust um den Faktor 12 auf 112 KBit/s zu vermindern. Damit lässt sich hochqualitative Musik über die beiden 64 KBit/s-Datenkanäle des damals gerade eingeführten ISDN in Echtzeit übertragen. MP3 wurde von ISO/IEC als Standard übernommen und vom Fraunhofer-Institut patentiert.

MP3

MP3 verbreitete sich Mitte 1997 wie ein Lauffeuer im Internet. Entgegen der üblichen Praxis der ISO-Standardisierung, gedruckte Versionen der Spezifikation zu verkaufen, hatte das Fraunhofer IIS nicht nur die Spezifikation, sondern auch eine Referenzimplementation des → Encoders auf seinen Webseiten zur Verfügung gestellt. Sie wurde vielfach studiert und bald erschienen im Internet kostenlose En- und Decoder und ein Fülle von Musik im MP3-Format. Etwa ein Jahr später begann das IIS Abmahnungen an alle zu verschicken, die auf ihren Internetseiten freie MP3-Encoder anboten. Das Institut machte die Betroffenen darauf auf-

16 MPEG Home Page, <http://www.csel.it/mpeg/>

17 <http://www.iis.fhg.de/amm/techinf/layer3/>

merksam, dass das IIS ein Patent an der Technologie besitze. Nutzer hatten entweder eine Lizenz zu erwerben oder die Verbreitung ihrer Encoder einzustellen.¹⁸

Während das IIS die patentrechtlichen Ansprüche an seinem geistigen Eigentum geltend machte, beklagte die Musikindustrie die zunehmende Verletzung ihrer verwertungsrechtlichen Ansprüche, da viele der im Internet verbreiteten Musikstücke nicht von den Anbietern, sondern von kommerziell vertriebenen CDs stammten. Sie entdeckte Zehntausende illegale MP3-Stücke im Netz und behauptete Umsatzeinbußen. Die *Recording Industry Association of America* (→ RIAA) z.B. verklagte die Firma Diamond, die den ersten portablen MP3-Player namens »Rio« vorgestellt hatte und die Firma Lycos, die eine auf MP3-Dateien spezialisierte Suchmaschine betreibt. Sie schickt regelmäßig Abmahnungen an → ISPs, Universitäten und andere Netzbetreiber, auf deren Servern sie nicht lizenzierte Musikdateien entdeckt. Die RIAA startete ein Anti-»Piraterie«-Programm namens *soundbyting*.¹⁹ Die deutsche Sektion der IFPI zog mit einer ähnlichen Kampagne nach (»Copy kills Music«).²⁰

Im Dezember 1998 schloss sich die RIAA mit ihrem japanischen Pendant RIAJ und der *International Federation of the Phonographic Industries* (IFPI) zur *Secure Digital Music Initiative* (→ SDMI)²¹ zusammen, um auf Hard- und Softwarehersteller, den Gesetzgeber und die Öffentlichkeit einzuwirken. Während sich die SDMI einerseits mit der Entwicklung von technischen Schutzsystemen für MP3 und anderen Datenformaten beschäftigt – das Fraunhofer IIS spielt hierbei eine führende Rolle –, betreibt sie andererseits eine beispiellose Kampagne, um MP3 pauschal zu verdammen, da es zu nichts anderem als dem »Raub« von geschützter Musik taugt. All die Musiker, die ihre eigenen Stücke im MP3-Format verschenken, um z.B. ein neues Album zu bewerben oder weil sie darin eine Chance sehen, die *Gatekeeper*-Funktion der Musikindustrie zu umgehen, werden geflissentlich ignoriert.

Die Vorteile des Internet kommen dann voll zum Tragen, wenn Autorinnen auf die Kontrolle über die Nutzung ihrer Werke verzichten. Junge Bands, die ihre Musik bekannt machen möchten, akademische Autoren, die ihre Texte für den globalen wissenschaftlichen Austausch

SDMI

18 Vgl. Diskussion mit Nils Rump, IIS, auf der mikro.lounge #7, 7. Oktober 1998, <http://mikro.org/Events/19981007/>

19 <http://www.soundbyting.com>

20 <http://www.copykillsmusic.de>

21 Heute nehmen etwa 200 Firmen an dem Industriekonsortium teil (<http://www.sdmi.org>).

verfügbar machen, Hobbyisten jeglicher Couleur, die anderen stolz ihre Kreationen zeigen wollen, oder Programmierer, die gemeinsam mit Tausenden anderer freie Software entwickeln – sie alle können die genannten Kosteneinsparungen ausnutzen und das seit Jahren, ohne dass sie erst darauf warten müssten, dass die Gerätehersteller, Hollywood und die Großen Fünf der Musikindustrie sich auf einen Schutzstandard einigen. Der Verzicht auf die maximale Inanspruchnahme der Verwertungsmöglichkeiten, die ihnen das Urheberrecht/Copyright gibt, und die besondere Struktur des Netzes, in dem jeder Empfänger auch ein Sender ist, erlauben es den Urhebern, ihre Werke unter Umgehung von oligopolistischen Verlagen, Herstellern und Vertrieben direkt zu den Rezipienten zu bringen. Und wer Interessenten findet, wird – nach dem Shareware-Prinzip, durch den Postversand von eigenen CDs oder *Printing-on-Demand* der eigenen Bücher – auch finanziell nicht leer ausgehen.

**Das Internet ist
ideal für freien
Austausch**

Sampling

Auch das Material auf analogen Datenträgern wie Zelluloid und Magnetband lässt sich bereits modifizieren. Mit Hilfe von Retusche, Schnitt, Mehrspuraufnahmen, Effekten (Hall, Echo) usw. können aus eigenem oder dem Material Dritter neue abgeleitete Werke erstellt werden. Liegen die Daten jedoch in digitaler Form in einer programmgesteuerten Umgebung vor, sind ihren Modifikationsmöglichkeiten keine Grenzen gesetzt. Am dramatischsten trat dieser Effekt durch die digitale Bildbearbeitung ins öffentliche Bewusstsein, die inzwischen bei fast jedem Foto in Zeitungen und Zeitschriften vorgenommen wird. War die Vorstellung, dass Fotos nicht lügen, schon durch analoge Montage und Retusche fragwürdig, so trugen die spurlosen digitalen Manipulationen den verbliebenen Glauben an die Authentizität eines Originals auf dem Friedhof der Mediengeschichte zu Grabe. Der Werkbegriff verändert sich grundlegend. Kleinste Werkbestandteile (ein Augenpaar, ein Gitarren-Riff, eine Handbewegung) können extrahiert, verändert und in eigenen Schöpfungen weiterverwendet werden. *Sampling* wurde zum Inbegriff einer neuen – postmodernen – ästhetischen Praxis der 80er, nicht nur in der Musik, sondern auch im Graphik-Design, in Video und Text.

**Sampling als
Inbegriff einer
neuen Ästhetik**

Der erste analoge Musik-Sampler, das *Mellotron*, wurde 1963 erfunden, im selben Jahr, als Dr. Moog seinen ersten Synthesizer baute. Es bestand aus einer Klaviatur, hinter deren Tasten sich jeweils kurze Magnetbandschleifen befanden. Auf ihnen konnten beliebige Klänge (*Samples*) aufgenommen und durch Anschlag der Taste wiedergegeben werden.

Um 1980 herum folgte die erste Generation von digitalen Samplern. Wie das Mellotron waren sie so kostspielig, dass nur die größten Studios sie sich leisten konnten. Experimentelle Musiker wie Brian Eno arbeiteten damit. Künstler wie Bob Ostertag oder John Zorn verliehen dem Sampling die Ehrwürdigkeit der U-Musik. Sampler haben sich in den Studios und bei Live-Sets als Produktionshilfe und als Musikinstrument fest etabliert. Die Gruppe »Kraftwerk« entwickelten ihre Vision von den Kindern, die nach der Schule am Heimcomputer ihre eigene Musik basteln. Mit der Demokratisierung der Musikproduktionsmittel kündigte sich die Zeit an, da Sampling zur neuen Volksmusik würde.

Zu den weiteren Möglichkeiten, die die digitale Umgebung eröffnet, gehört die Durchsuch- und Verknüpfbarkeit der Information auf der eigenen Festplatte, im → Intranet und im Internet. Die Verbindungen, die im analogen Wissensraum mühsam über Kataloge, Register, Zettelkästen oder das Gedächtnis hergestellt werden müssen, werden im digitalen durch Suchmaschinen, Links und algorithmische Operationen unterstützt.

Kopierschutz

Schießlich erlauben es ihre programmierbaren Existenzbedingungen, Schutzsysteme für digitale Werke zu schaffen, die die Einhaltung der urheberrechtlichen und lizenzvertraglichen Nutzungsbedingungen technisch erzwingen. Die Daten von Bildern, Musikstücken, Videos und Texten werden in »kryptografische Umschläge« gehüllt und mit »Wasserzeichen« versehen, die entsprechend ausgerüstete Endgeräte steuern und ausschließlich die vom Rechteinhaber autorisierten Nutzungen zulassen.

Den Bemühungen der Rechteindustrie, solche Kontrollinfrastrukturen aus Hard- und Software zu errichten, auf die das folgende Kapitel genauer eingeht, stehen zwei grundsätzliche Probleme entgegen. Erstens ist im Prinzip jede Operation, die ein Computer vornimmt, von einem Computer auch wieder rückgängig zu machen, und muss es auch sein, da autorisierte Nutzer das Werk schließlich dafür bezahlt haben, es zu rezipieren.²² Zweitens muss ein Werk bei noch so starkem kryptografischem Schutz während der Speicherung und Übertragung letztlich zu seiner legitimen Darstellung und Nutzung entschlüsselt werden. Spätestens dann ist es gegenüber Angriffen verwundbar.

22 »Im Prinzip«, weil die Mathematik sehr wohl Einwegfunktionen kennt. Und praktisch ist die heutige Generation von Kryptosystemen mit der heutigen Generation von Computern nicht in akzeptabler Zeit zu brechen.

Lange bevor die traditionelle Medienindustrie begann, sich Gedanken über technischen Rechteschutz zu machen, war die Computersoftware-Industrie mit den neuen Herausforderungen und Möglichkeiten konfrontiert. Seit den 70ern entwickelte diese sozusagen im Computer heimische Branche immer ausgefeiltere Kopierschutzsysteme. Aber ganz gleich, ob sie auf Software oder Hardware (→ *Dongle*) basierten – Hacker benötigten nie sehr lange, um die Systeme zu brechen oder zu umgehen. Für diejenigen, die sich den Ladenpreis der Programme nicht leisten konnten, waren bald kopierschutzbefreite Versionen von »dBase« oder »Lotus 1-2-3« verfügbar. Unterdessen hatten zahlende Kunden darunter zu leiden, dass sie keine Sicherungskopien anfertigen konnten, die Programme von der Festplatte nicht ordnungsgemäß liefen oder sie ihren Dongle verlegt hatten. Der sich gegenseitig hochschaukelnde Wettlauf zwischen Schützern und Hackern und die wachsende Verärgerung der autorisierten Nutzer führte schließlich dazu, dass die Softwareverleger den Kopierschutz im Wesentlichen aufgaben. Keiner von ihnen ist darüber bankrott gegangen. Viele Nutzer sind bereit, Software regulär zu kaufen, wenn sie den Preis für angemessen halten und einen Mehrwert in Form von gedruckter Dokumentation und technischem Support erhalten.

Im Falle der Musik-CD wurde die Entwicklung von der Geräteindustrie vorangetrieben. Die Rechteindustrie begann erst mit einiger Verzögerung, Kopierschutzmaßnahmen einzuführen. Dazu gehören Abweichungen vom Standard, Veränderungen im Dateiverzeichnis und irreführende Informationen im *Error Correction Code* (ECC), die der Kopie Fehler hinzufügt, so dass sie bereits in der ersten Generation unlesbar werden kann. Programme, die die Daten Bit für Bit auslesen und auf den Rohling schreiben (eine *Image*-Kopie), umgehen viele dieser Maßnahmen. Auch gegen die meisten anderen Schutztechniken ist spezialisierte Kopiersoftware verfügbar.²³

Anders als bei der Einführung von CD-Brennern war die Musikindustrie bei der Entwicklung der DAT-Technologie von Anfang an beteiligt. In den Verhandlungen mit der Geräteindustrie wurden verschiedene technische Systeme vorgeschlagen, darunter eine Geldkarte, von der bei jeder Kopie eines geschützten Musikstücks automatisch ein bestimmter Betrag abgezogen werden sollte.²⁴ Schließlich einigten sich die beiden Seiten auf das *Serial Copy Management System* (→ SCMS). Die beiden SCMS-Kopier-

**Kopierschutz für
Computerpro-
gramme ...**

... für CDs

... für DAT

23 CD-R FAQ, [2-4] *How does CD-ROM copy protection work?* und Ebd. [3-18] *Can I make copies of copies?*, <http://www.fadden.com/cdrfaq/faq02.html>

24 DAT-Heads FAQ, 92sep2, Third Release, <http://www.minidisc.org/dat-heads-faq.html>

Bits werden im Sub-Code-Kanal über das ganze Band geschrieben und können drei Werte annehmen:

- 00 Kopieren unbeschränkt erlaubt,
- 11 eine Folgegeneration von Kopien erlaubt,
- 10 Kopieren verboten.

Liest ein Rekorder aus der Vorlage den Wert 10, weigert er sich, eine Kopie anzufertigen. Liest er 11, setzt er den Wert auf der Kopie auf 10. Liest er 00, schreibt er abhängig vom Gerät wieder 00 oder 11. Bei einem analogen Eingangssignal ohne SCMS-Information schreibt er 11. CDs haben einen SCMS-Wert von 11, so dass die gesetzlich zugestandene Kopie für Datensicherung und ortsversetztes Hören möglich ist, von dieser aber keine weiteren Kopien erstellt werden können.

Nachdem eine technische Lösung gefunden war, stand die Rechteinindustrie vor dem Problem, dass sich niemand freiwillig Geräte mit einer eingeschränkten Kopierfunktion kaufen würde, für deren Einschränkung er zudem auch noch extra bezahlen müsste. Also wurde der Gesetzgeber auf den Plan gerufen, der 1992 das US-Copyright-Gesetz um den *Audio Home Recording Act (AHRA)*²⁵ ergänzte, der maßgeblich auf die DAT-Technologie zugeschnitten war. Der AHRA verbietet die Herstellung, Einfuhr und Verbreitung von Geräten für digitale Audioaufnahmen, die nicht über ein SCMS oder ein vergleichbares System verfügen. Gleichzeitig verbietet er Geräte, deren primärer Zweck es ist, solche Kopierschutzmechanismen zu umgehen, zu entfernen oder zu deaktivieren. Schließlich kodifiziert er erstmals in den USA ein Gebührensystem für digitale Audioaufnahmegeräte und Leermedien.²⁶ Immerhin stellt der AHRA die Hersteller und Importeure von Geräten und die Konsumenten, die sie für nicht kommerzielle digitale oder analoge Musikkopien verwenden, von der Verfolgung wegen vermeintlicher Copyright-Verstöße ausdrücklich frei. Auch teurere professionelle DAT-Geräte für den Studiogebrauch ignorieren SCMS. Spätestens seit Mitte der 90er waren alle DAT-Rekorder für den Konsumentenmarkt mit SCMS ausgerüstet. Technisch ist es möglich, die SCMS-Information aus dem Datenstrom herauszufiltern. Geräte für diesen Zweck, die zwischen zwei DAT-Rekorder gesteckt werden, sind in den USA ab 200 Dollar zu haben.²⁷

... durch das
Gesetz

25 Als Kapitel 10 »Digital Audio Recording Devices and Media« (§§ 1001 - 1010) in das U.S.C. eingegangen, <http://lcweb.loc.gov/copyright/title17/>

26 Diese Tantiemenpauschale wurde in den USA unter dem Begriff »DAT-Steuer« diskutiert, vgl. Stallman, 1992.

27 DVD FAQ: <http://www.freenet.carleton.ca/~aa571/datfaq.htm> oder <http://www.dvd-demystified.com/dvdfa.html>

Das bei der DVD verwendete Kopierschutzverfahren ist identisch mit SCMS, heißt hier aber *Copy Generation Management System* → (CGMS). Darüber hinaus werden die Videodaten mit dem *Content Scrambling System* (→ CSS) verschlüsselt, die Überspielung auf einen analogen Videorekorder wird von Macrovision blockiert und ein Regionalcode verhindert das Abspielen von DVDs aus anderen Regionen.

... für DVD

Verzögerte sich bereits die Markteinführung von Video-DVD-Geräten aufgrund weiterer Anforderungen der Filmindustrie, ist der Effekt bei der Audio-DVD noch ausgeprägter. Seit 1996 wird eine marktfertige Technologie zurückgehalten, weil bislang keine Einigung über eine Rechtekontrolltechnologie zwischen Musik- und Geräteindustrie erzielt werden konnte. Das DVD-Forum verabschiedete die endgültigen DVD-Audio 1.0 Spezifikationen – noch immer ohne Kopierschutz – im Februar 1999. Erste Geräte waren für Mitte 2000 angekündigt. Doch die offenkundig gewordenen Schwächen von CSS und weitere Forderungen der *Secure Digital Music Initiative* (→ SDMI) zur Verschlüsselungs- und zur Wasserzeichentechnologie verhinderten auch diesen Termin.

Bei Werkstücken, die aus nichts mehr als einer Kette von Daten bestehen, muss die Information, die die Einschränkung ihrer Nutzungen steuert, möglichst untrennbar in diese Daten selbst eingebettet werden. Die Endgeräte enthalten dann Mechanismen, die diese Information interpretieren und Nutzungen unter bestimmten Bedingungen zulassen, unter anderen nicht. Der MP3-Standard beinhaltet keinen solchen Rechtekontrollmechanismus. In einem zweiten Schritt entwickelte das Fraunhofer IIS das *Multimedia Protection Protocol* (MMP).²⁸ Dateien werden dabei kryptografisch »eingekapselt«. In einen Dateivorspann und in regelmäßigen Abständen auf die ganze Datei werden dazu Informationen über die Rechteinhaber verteilt und die erlaubten Nutzungen eingefügt. Darin kann stehen, dass z.B. eine MP3-Datei nur vom Käufer angehört, nur vom Server, nicht aber von einer lokalen Kopie abgespielt oder nicht auf CD gebrannt werden kann.

... fürs Internet

1995 vorgestellt, war MMP eines der ersten Schutzsysteme im Internet. Möchte eine Kundin Multimedia-Information bei einem E-Commerce-Anbieter kaufen, muss sie sich zunächst registrieren. Der »Medien-Distributor« schickt ihr dann einen individuellen Registrierungs-Code, den sie in ihre soft- und hardwarebasierten Medien-Player einträgt. Bestellt sie nun ein Musikstück, geht ihre Kennung in die Verschlüsselung der Datei ein. Diese Datei ist beliebig kopierbar, aber angehört werden

28 <http://www.iis.fhg.de/amm/techinf/ipmp/index.html>

kann sie nur mit einem Player, der die Kennung enthält, auf die sie kryptiert wurde.

Zu den ersten Nutzern von MMP gehörten das von der EU geförderte Projekt *Musik on DEMand* (MODE)²⁹ und das vom Südwestfunk (heute Südwestrundfunk) in Zusammenarbeit mit der Deutschen Telekom entwickelte Pilotprojekt »SWR on Demand«, das auf der Berliner Funkausstellung 1995 vorgestellt wurde. An der Entwicklung waren auch die GEMA und die Vereinigung der Deutschen Phonographischen Industrie beteiligt, die mit der Telekom Rahmenverträge abschlossen. Derzeit werden im *Audio on Demand*-System³⁰, das die Telekom jetzt allein weiterbetreibt, 70 000 Titel angeboten. Zusätzlich zu MMP werden hier die MP3-Dateien durch ein Rückrufsystem gesichert: Die Musik wird über das Internet nur ausgewählt, dann klappt der Server die Internet-Verbindung und wählt die bei der Registrierung angegebene ISDN-Nummer des Kunden, um die Dateien zu übertragen. Über das Abrechnungsverfahren brauchte sich die Telekom keine Gedanken zu machen. Die Kosten bucht sie einfach auf die Telefonrechnung.

Inzwischen gibt es eine ganze Reihe solcher Kontrollsysteme. Die MPEG-Familie von Codierungsstandards wird weiterentwickelt. So ist MPEG-1 bereits weitgehend durch MPEG-2 ersetzt, das in Dekodern für digitales Fernsehen und für DVD-Video Verwendung findet. MPEG-4 und MPEG-7, das *Multimedia Content Description Interface*, sollen die neuen Standards für Multimediadaten im Internet werden. Anders als bei MP3, bei dem ein Rechtekontrollmechanismus extern hinzugefügt werden muss, enthalten die aktuellen Standards einen solchen von vornherein. Urheber können zwar noch die Rechtekontrolle auf »Kopieren unbeschränkt erlaubt« setzen, doch die Option, keine Rechtekontrolle zu verwenden, werden sie bald nicht mehr haben.

Sah es eine Zeit lang so aus, als würde die technologische Entwicklung die Balance zugunsten der Öffentlichkeit verschieben, lässt sie jetzt das Pendel in die andere Richtung zurückschlagen. Digitalen Daten, die ihrer Natur nach beliebig oft vervielfältigt werden können, wird durch zusätzliche Mechanismen ein Werkstückcharakter verliehen. Anders als bei einem Buch oder einer CD wird dieses Werkstück außerdem auf den Käufer maßgeschneidert. Konnte er materielle Werkstücke nach ihrer Lektüre auf dem Second-Hand-Markt weiterverkaufen, sind die digitalen für Dritte nutzlos. Nutzlos werden sie selbst für den rechtmäßigen Besit-

... und in den
Codierungs-
standards

29 <http://www.mode.net/>

30 <http://www.audio-on-demand.de>

zer, wenn in einigen Jahren die Technologie sich wandelt und die Daten- oder die Schutzformate nicht mehr lesbar sind.³¹

»[D]er zentrale wunde Punkt der ganzen IP-Ökonomie (IP im Sinne von Intellectual Property, aber auch Internet): Sie floriert unter anderem nur deswegen, weil die Knappheit der Güter, die den Austausch darunter treibt, eine rein virtuelle Knappheit ist. Konsequenterweise führt die IP-Ökonomie jedoch zu einer kulturellen Verarmung, weil sie nicht nachhaltig ist. Eine Umsetzung von Intellectual Property nach den Ideen, die hinter dem DMCA [dem US-Digital Millennium Copyright Act (s.u.)] stehen, bedeutet eigentlich, dass jedem Subjekt eines Kulturraums Kommunikationsbeschränkungen auferlegt werden... Ultimativ ist in einem solchen ökonomischen Modell aber jede Äußerung, jeder Mausklick, ja jeder Atemzug von mir geldwert« (KÖHNTOPP, 2/2000).

31 Zu den diversen Bemühungen, digitales Audio und Video für die Meinungsäußerungsfreiheit offen zu halten, s. die Initiative *Campaign for Audiovisual Free Expression* (CAFE) der *Electronic Frontier Foundation*, <http://www.eff.org/cafe/>

Rechtliche Herausforderungen durch Digitalmedien

»Das Copyright-Gesetz ist völlig veraltet. Es ist ein Artefakt aus der Zeit Gutenbergs. Da es sich um einen reaktiven Prozess handelt, wird es wahrscheinlich vollkommen zusammenbrechen müssen, bevor es korrigiert wird.« (NEGROPONTE, 1995)

»Das Recht auf geistiges Eigentum kann ebensowenig ausgebessert, rückwirkend angepasst oder erweitert werden, um der digitalen Welt gerecht zu werden, wie das Immobilienrecht dahingehend revidiert werden kann, eine Zuteilung des Sendespektrums abzudecken (was hier versucht wird, erinnert jedoch ein wenig daran). Wir müssen ganz neue Methoden entwickeln, die den neuen Umständen gerecht werden.« (BARLOW, 1994)

Das Urheberrecht sieht sich in den digitalen Medien mit ungleich größeren Problemen konfrontiert als in den analogen. Bislang waren Werke an Werkstücke gebunden. Sie existierten nicht anders denn als physische Erscheinungsformen. Ein Kopiervorgang erforderte erhebliche Investitionen. In Zeiten des Bleisatzes musste ein Buch vollständig neu gesetzt werden, um es nachdrucken zu können. Mit der Reprofotografie konnten die Druckplatten mit einem wesentlich geringeren Aufwand direkt von der veröffentlichten Vorlage erstellt werden. Durch den Fotokopierer wurde das Erstellen einzelner Kopien zu einem Kinderspiel. Die Kopplung des informationellen Gehalts an seinen materiellen Träger wurde mit jedem Schritt lockerer, bis die Digitalisierung sie schließlich vollends aufhob. Der beliebigen Vervielfältigung der Form eines Werkes sind – zumindest ökonomisch – keine Grenzen gesetzt. Die Handhabung von Atomen ist kostspielig, Bits dagegen lassen sich fast umsonst kopieren und verbreiten. Die technischen und juristischen Antworten auf diese Herausforderung zielen darauf, mit großem Aufwand den Werkstückcharakter aus der analogen Welt künstlich in der digitalen nachzubilden. Auch hier bestätigt sich Marshall McLuhans Beobachtung, dass wir in der formativen Phase der neuen Medien in sie hineinprojizieren, was uns von ihren Vorläufern vertraut ist.

Die Industrie reagiert, wie im Fall von DVD und MP3 gezeigt, auf technologische Herausforderungen mit technologischen Lösungen. Die Gesetzgebung flankiert diese Lösungen. Der im Zusammenhang mit der DAT-Technologie bereits genannte US-amerikanische *Audio Home Re-*

Alles wird anders

ording Act (AHRA) von 1992 ist ein frühes Beispiel dafür. Geräte ohne Rechteschutzsysteme werden verboten, ebenso Technologien zu ihrer Umgehung. Doch die Rechtspraxis führte viele amerikanische Beobachter, wie den Chef des MIT-Media-Labs Negroponte und den Sprecher der *Electronic Frontier Foundation* (→ EFF) Barlow, Mitte der 90er-Jahre dazu, die überlieferten Copyright-Mechanismen grundsätzlich in Frage zu stellen. Als schädlich erachtet auch der Gründer des GNU-Projekts, Richard Stallman, das traditionelle Copyright in der neuen digitalen Welt:

»Das Copyright ist eine künstliche Einschränkung, die dem Fortschritt dienen soll. Die Frage ist aber, ob der Fortschritt, der auf diese Weise gefördert wird, die ganzen Probleme wert ist, die dadurch verursacht werden. [...] Das Copyright war in Ordnung, als die Druckerpresse das wichtigste Instrument zur Verbreitung von geistigem Eigentum war. Der Leser musste kein Recht aufgeben, von dem er tatsächlich hätte Gebrauch machen können – es entstand also kein Verlust. Im Computerzeitalter stimmt das nicht mehr. Die Einschränkungen durch das Copyright wirken sich negativ aus. Anstelle einer Einschränkung nur für die Herausgeber haben wir heute eine Einschränkung der Leser. Und das macht die Sache schlecht. Das Copyright hat jetzt einen schädlichen Effekt, der vorher nicht da war.«¹

In der Rechtsdebatte dagegen herrschte die Auffassung vor, dass für das Urheberrecht durch die Digitalisierung im Prinzip alles beim Alten bleibe: »Die tragenden Prinzipien bleiben im Wesentlichen unangetastet; zur Lösung der anstehenden Probleme erscheinen einzelne Maßnahmen der Anpassung und Klarstellung erforderlich, aber auch ausreichend.«² Die Digitalisierung eines Werkes gelte nicht als Bearbeitung oder Umgestaltung. Sie schaffe keine neue Werkart. Daher seien grundsätzlich dieselben Regelungen anwendbar, wie für analoge Werke. Charakteristisch ist die Haltung der GEMA, die Datenträger wie Disketten, Festplatten, CD-I und CD-ROM analogen Datenträgern wie Schallplatten oder Cassetten gleichstellt und für deren Musikanteil gleichermaßen Tantiemen erhebt. Auch für den Online-Bereich überträgt sie überlieferte Kategorien. Ein *Music-on-Demand*-System stuft sie auf die gleiche Weise ein wie ein Plattenpresswerk. Beide sind verpflichtet, der GEMA eine monatliche Aufstellung ihrer Kunden, Katalognummern, Titel und Auflagen der gepressten Platten respektive der auf dem Server angebotenen und der

**Alles bleibt,
wie es ist**

1 Interview mit Stallman, in: Hohmann, 1999.

2 Götting, in: Götting, 1998, S. 197.

**WIPO-
Abkommen als
Rahmen für
nationales Recht**

abgerufenen Musikstücke vorzulegen.³ Dennoch ist es unverkennbar, dass urheberrechtliche Grundbegriffe wie »Urheber«, »Werk« und »Leistung« durch die Digitalisierung einem Wandel unterliegen. So wurde z.B. debattiert, ob eine digital gespeicherte Fotografie aus urheberrechtlicher Sicht als Fotografie, als Datenbank oder als Computerprogramm anzusehen sei (vgl. ELLINS, 1997, S. 342 ff.).

Die Internationalisierung des Wissensraumes hatte bereits ab Mitte des 19. Jahrhunderts zu ersten Rahmenabkommen geführt. Die Globalisierung durch grenzüberschreitende Direktsatelliten, vor allem aber durch das Internet verstärkte diesen Bedarf nach einer Vereinheitlichung der nationalstaatlichen Regelungen und einer Anpassung an die neuen Sachverhalte. So hat der *WIPO Copyright Treaty* (WCT) vom Dezember 1996 ein neues exklusives Recht des Urhebers zur »Kommunikation an die Öffentlichkeit« eingeführt, das die Bereitstellung von Werken im Internet erfasst. Neben die Veröffentlichung in Form von physischen Verbreitungsstücken und die Sendung in Rundfunk und Kabelsystemen trat die Abbrufbarkeit durch Mitglieder der Öffentlichkeit. Dieses »Zugänglichmachen« kann als ein Konzept eines genuinen *lex digitalis* gesehen werden.

Andere Differenzen zwischen den nationalen Rechtsräumen sträuben sich gegen eine Harmonisierung. So haben viele Länder Auflagen für die Ein- und Ausfuhr sowie für die Verwendung von Kryptografieprodukten verhängt, die mit Hilfe von Servern in andere Ländern leicht unterlaufen werden können. Pornografie und nationalsozialistische Embleme sind in einigen Ländern verboten, im Internet jedoch nur einen Mausklick weit entfernt. Einige Länder haben Bestimmungen über den Anteil lokaler Inhalte von Rundfunkprogrammen erlassen. Firmen können nationales Steuerrecht unterlaufen, indem sie ihre E-Commerce-Server in Steueroasen wie die Bahamas auslagern. Auch das nationalstaatlich geregelte Markenname-recht steht durch den grenzen- und branchenüberschreitenden Digitalraum vor Problemen. Wessen Anspruch auf den Internet-Domain-Namen »apple.com« soll überwiegen, der des US-amerikanischen Computerherstellers oder der des britischen Schallplattenunternehmens?

Die EU-Datenbankrichtlinie vom 11. März 1996 schuf ebenfalls einen neuen Schutzgegenstand. Es handelt sich um ein *sui-generis*-Recht für den Investitionsschutz an Sammlungen, die den urheberrechtlichen Anforderungen an die kreative Schöpfungshöhe nicht genügen. In der Verschiebung von Urheber- zu Leistungsschutzrechten drückt sich eine Angleichung der *Droit d'auteur*-Tradition an die Copyright-Länder aus, die

3 GEMA News, 157, S. 77 ff.

nicht nur Produkte schützen, die ein Autor dank seiner Kreativität, sondern auch »im Schweiß seines Angesichts« geschaffen hat. Dem Unterschied wurde durch die kurze Schutzdauer für Datenbanken von 15 Jahren Rechnung getragen.

Eine Reihe von »digital-weltlichen« Rechtsabkommen sind bereits genannt worden, wie die Revidierte Berner Übereinkunft und die beiden WIPO-Verträge vom Dezember 1996. In Deutschland diente der Diskussionsentwurf eines »Fünften Gesetzes zur Änderung des Urheberrechtsgesetzes« aus dem Juli 1998⁴ dazu, die internationalen Verpflichtungen umzusetzen und das Urheberrecht den Entwicklungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie, insbesondere der digitalen Technologie, anzupassen. Nachdem im April 2001 die »EU-Richtlinie zur Harmonisierung des Urheberrechts« verabschiedet wurde, ist es nun an der Bundesregierung, das nationale Urhebergesetz entsprechend anzupassen.

In den USA war es der *Digital Millennium Copyright Act* (DMCA)⁵ von 1998, der das Copyright-Gesetz auf die Höhe der neuen Zeit brachte. Das Gesetz wurde wohl kaum im Jahr-2000-Rausch betitelt. Hier markiert der Name eines Gesetzes eine neue Epoche, die nur zufällig mit einer runden Zahl im christlichen Kalender zusammenfällt. Der Titel sagt: Mit der Digitalität wird alles anders.

Im Folgenden sollen die zentralen Punkte der Digital-Gesetze angesprochen werden.

Hard- und Software

Grundlage für die Erzeugung und Nutzung digitaler Werke sind Hard- und Software. Hardware fällt überwiegend in den Zuständigkeitsbereich des Patentrechts, das Layout der Schaltkreise im Inneren der Computerchips ist mit Hilfe des Urheberrechts erfasst worden. Vor dem Hintergrund des damaligen »Chip-Kriegs« zwischen den USA und Japan wurde 1984 der *U.S.-Semiconductor Chip Protection Act* erlassen. Im Dezember 1986 folgte die EU-Richtlinie 87/54/EEC über den Rechtsschutz für die Topografien von Halbleiterprodukten diesem Beispiel.

Der rechtliche Status von Software war in den 60er-Jahren noch ungeklärt. 1974, also noch bevor eine eigenständige Softwareindustrie entstanden war, berief der US-Kongress eine Kommission ein, die sich mit dem rechtlichen Status von Computerwerken befassen sollte. Die CONTU (*Commission on New Technological Uses of Copyrighted Works*) empfahl,

**Software als
Literatur**

4 http://www.bmj.bund.de/misc/1998/urh_98.htm

5 <http://www.loc.gov/copyright/legislation/hr2281.pdf>

Computerprogramme zukünftig als »literarische« Werke unter den Schutz des Copyright zu stellen. Die US-Copyright-Reform von 1976 folgte dieser Empfehlung, stellte spezifischere Regulierungen jedoch bis zum Abschlussbericht der CONTU aus, dessen Formulierungen fast wörtlich in der nächsten Revision von 1980 übernommen wurde. Überdies können Programme, die Teil eines Produktes oder eines Prozesses sind, seither in den USA auch durch Patente geschützt werden.

Das Revidierte Berner Übereinkommen von 1979 folgte dem Beispiel und unterstellte Computerprogramme dem Schutz für literarische Werke. Im Mai 1991 verabschiedete die Europäische Kommission die »Richtlinie zum Schutz von Computerprogrammen« (91/250/EEC).⁶ In Deutschland wurde zu Beginn der Debatte über Multimedia-Produkte verschiedentlich die Auffassung geäußert, eine solche Anwendung einschließlich der Benutzeroberfläche, der integrierten Medien, Steuerungssoftware und Hardware sei eine einheitliche technische Anwendung und daher insgesamt als Computerprogramm zu schützen. Durchgesetzt hat sich jedoch eine Trennung der Software und der durch sie präsentierten Inhalte. In den Regelungen zu Datenbanken, sowohl in der EU-Richtlinie (Art. 1 Abs. 1) wie im Urhebergesetz drückt sich diese Trennung aus. In Paragraph 4 Abs. 2 Satz 2 UrhG heißt es: »Ein zur Schaffung des Datenbankwerkes oder zur Ermöglichung des Zugangs zu dessen Elementen verwendetes Computerprogramm ist nicht Bestandteil des Datenbankwerkes.«⁷

In Deutschland genossen Computerprogramme bis 1993 keinen wirkungsvollen gesetzlichen Urheberrechtsschutz. Seither zählen Computerprogramme in Umsetzung der EU-Richtlinie neben Schriftwerken und Reden ebenfalls zu den geschützten Sprachwerken (§2 Abs. 1 UrhG). Die Computerrechtsnovelle fügte ferner die »Besonderen Bestimmungen für Computerprogramme« (§ 69a ff.) ein. Während an alle andere Werke das Kriterium der kreativen Schöpfungshöhe angelegt wird, sind für die Schutzfähigkeit von Programmen keine anderen Kriterien, insbesondere nicht qualitative oder ästhetische, anzuwenden. Die Übertragung des

6 Neun Jahre später stellte sie den »Report from the Commission to the Council, the European Parliament and the Economic and Social Committee on the implementation and effects of directive 91/250/EEC on the legal protection of computer programs (10 April 2000)« vor, http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/intprop/intprop/docs/reportde.pdf

7 Beim Einsatz von Standardsoftware ist die Trennung meist einfach vorzunehmen. Auch rein computer-generierte Werke werden vom Urhebergesetz nicht als persönliche Schöpfung angesehen und sind daher nicht geschützt. Problematischer scheint die Trennung, wenn ein Künstler den Grafik- oder Audio-Algorithmus eines Dritten modifiziert. Auch bei interaktiven Programmen, die einen weitgehenden, durchaus kreativen Input des Nutzers erlauben, verschwimmen die Grenzen zwischen der Leistung des Programmierers und der des Anwenders.

Konzepts der Kopie auf das Medium Computer führte in der Anfangszeit zu einer der absurdesten Episoden des Digitalrechts – dem Verbot des Kopierens in den Arbeitsspeicher (*Random Access Memory* – RAM).

»Die Extrapolation der Analogie sagt, dass sogar das Übertragen von Bits in einen Computerspeicher unter ›kopieren‹ fällt und somit das Urheberrecht verletzt. Moderne Computer haben aber keinen einfachen, undifferenzierten Speicher. Ein typischer Fall wäre z.B., wenn ein Computer Daten von einem Gerät empfängt und die Bits normalerweise in einen Eingangspuffer geladen werden. Sie können dann in den Hauptspeicher kopiert werden und anschließend in einen High-Speed-Cache (Pufferspeicher), parallel zum Hauptspeicher. Dann würden sie in einen Zwischenspeicher kopiert, bevor sie auf dem Bildschirm erscheinen. Wenn man es ganz genau nimmt, müsste man sagen, dass das Urheberrecht von einem Computer mit moderner Architektur mehrfach verletzt wird, bevor überhaupt jemand das Werk sieht« (STEFIK, 1997a).

Die RAM-Kopie

Dass all diese »Kopien« nichts mit dem Nachdrucken eines Buches gemein haben, erscheint jedem Computerbenutzer als Selbstverständlichkeit, und auch der Abschlussbericht der CONTU erkannte dies an.⁸ Das hinderte US-Gerichte nicht, in mehreren umstrittenen Fällen in nichts als dem Einschalten eines Computers und dem Starten eines Programms einen copyrightverletzenden Kopiervorgang zu erkennen.⁹

Auch in Europa war die »RAM-Kopie« virulent, besonders verstärkt durch das Internet, denn auch hier müssen natürlich alle im Netz bereitgestellten Daten zur Darstellung auf den Rechner der Betrachterin geladen werden. Paragraph 69c Nr. 1 UrhG besagt: »Soweit das Laden, Anzeigen, Ablaufen, Übertragen oder Speichern des Computerprogramms eine Vervielfältigung erfordert, bedürfen diese Handlungen der Zustimmung des Rechtsinhabers.« Theoretisch könnte der Rechtsinhaber den Käufern seiner Software diese Zustimmung in einem Lizenzvertrag verweigern. In Paragraph 69d Ziff. 1 wird eingeschränkt, dass diese Handlungen nicht der Zustimmung bedürfen, »wenn sie für eine bestimmungsgemäße Benutzung [...] des Computerprogramms notwendig sind«, doch nur »soweit keine besonderen vertraglichen Bestimmungen

8 *Final Report of the National Commission on New Technological Uses of Copyrighted Works* (1978). H.R.Rep. No. 1307, 96th Cong., 2d Sess., Ziffer 13

9 *MAI Systems Corp v. Peak Computer Inc.*, 991 F.2d 511 (9th Cir. 1993) und *Triad Corp. v. Southeastern Express*, 95 C.D.O.S.6889 (9th Cir. 1995), vgl. Nicholson, 1995 und Katz/Hart, 1996.

vorliegen«. Die EU-Richtlinie vom April 2001 beseitigt diese Unsicherheit endlich: Danach sind »technische Vervielfältigungshandlungen, die als wesentlicher und unerlässlicher Teil eines technischen Verfahrens bei einer netzvermittelten Übertragung« gelten, erlaubt.

Multimedia

Multimedia-Produkte sind eines der zentralen Themen in der deutschsprachigen Rechtsliteratur. Sie erschweren eine Abgrenzung der einzelnen Werk- und Leistungsarten. Wird eine Multimedia-Anwendung als solche oder als Summe der enthaltenen Werke und Leistungen geschützt? Worauf soll das Kriterium der Originalität Anwendung finden? Auch das Rechtemanagement kompliziert sich gegenüber einfachen Werkarten, da unter Umständen eine große Zahl von Rechteinhabern aufgespürt und Lizenzbedingungen und -gebühren ausgehandelt werden müssen.

Multimedia-Werke haben alle Merkmale mit digitalen Trägern nur einer Werkart (Musik, Text, Bild) gemein, aber darüber hinaus ergeben sich besondere Probleme durch die Kombination von Text, Musik, Foto, Film zu einem neuen Ganzen. Nach der möglichst weiten Bestimmung des Rechtssystems ist Multimedia durch die Digitalisierung der zusammengeführten Bestandteile, durch die Kombination früher medial getrennter Inhalte und durch Interaktivität charakterisiert (vgl. SAACKE, 1998, S. 20). Es handelt sich somit um einen mehrschichtigen Schutz, der das einzelne aufgenommene Werk, das Multimediaprodukt als strukturierte Gesamtheit und die zu Grunde liegende Software umfasst.

In der Literatur wurde Multimedia in Analogie zu drei bestehenden Werkarten diskutiert, zu Computerprogrammen, filmähnlichen Werken oder zu Sammelwerken. Bei Filmwerken – in ihrer Verbindung von auf-führenden Künsten, Bild und Ton die »multimedialsten« vor dem Computer – herrscht die Auffassung vor, dass hier die Verwertungsrechte für die einzelnen schöpferischen Beiträge an den Produzenten übertragen werden. Keine andere Werkart kennt eine solche Übertragung. Bei einer Auffassung von Multimedia als »filmähnlichem Werk« (§ 2 Abs. 1 Nr. 6 UrhG) würde diese Übertragung auch wirksam sein, selbst wenn eine CD-ROM nicht ausschließlich aus Filmsequenzen besteht.

In der Umsetzung der EU-Datenbankrichtlinie vom März 1996 wurde Paragraph 4 UrhG geändert. Danach sind Sammelwerke als »Samm-lungen von Werken, Daten oder anderen unabhängigen Elementen, die aufgrund der Auswahl oder Anordnung der Elemente eine persönliche

**Multimedia als
Film ...**

**... oder als
Datenbank**

geistige Schöpfung sind« definiert und unbeschadet der Urheberrechte an den einzelnen Elementen geschützt. Datenbankwerke sind als solche Sammelwerke bestimmt, deren »Elemente systematisch oder methodisch angeordnet und einzeln mit Hilfe elektronischer Mittel oder auf andere Weise zugänglich sind«. Die Software für die Schaffung des Datenbankwerkes oder für den Zugang zu ihm ist nicht Bestandteil des Datenbankwerkes.

Ein subtiler Unterschied wird zwischen einem Datenbankwerk, für das das Kriterium der Schöpfungshöhe gilt, und einer Datenbank vorgenommen, die keine »persönliche geistige Schöpfung«, sondern eine »wesentliche Investition« erfordert (§ 87a UrhG). Multimediawerke wie Computerspiele, deren Bestandteile neu geschaffen werden, fallen in die erste Kategorie. Dagegen sind reine Datenaggregationen, wie eine elektronische Bibliographie oder ein Telefonbuch, Datenbanken im Sinne des Paragraphen 87a mit einer eingeschränkten Investitionsschutzdauer von 15 Jahren nach Veröffentlichung (§ 87 d). Auch bei wissenschaftlich-technischen Werken kann der individuelle Gestaltungsspielraum durch Konventionen, Logik des Gegenstandes (alphabetische oder chronologische Anordnung) und technische Notwendigkeiten (Standard-Datenbanksoftware, Kompatibilität) eingeschränkt sein.

Um die bestehenden Urheberrechte an den aufgenommenen Elementen zu wahren, bleibt der Autor des Multimediawerkes verpflichtet, diese Rechte einzeln zu ermitteln und Nutzungslizenzen zu erwerben. Die Multimedia-Industrie hat dies als Investitionshemmnis beklagt, doch inzwischen wird hier technische Abhilfe gesucht. Online-Datenbanken wie das *Multimedia Clearing House* (CMMV) der GEMA oder das *Common Information System* (CIS) der CISAC sollen es Verwertern einfacher machen, Rechte an Multimedia-Werkteilen zu klären und zu lizenzieren.

Sampling

Sampling-Technologien warfen eine der frühesten, bis heute anhaltende Urheberrechts-Kontroverse um die digitale Weiterverwendung von Werken auf. Mit Hilfe von *cut-and-paste* (»ausschneiden und einfügen«) ist es möglich, Elemente aus bestehenden Werken zu entnehmen und in eigenen Werken zu zitieren, zu collagieren und zu verfremden. Die Frage gilt somit der kleinsten schützbaeren Informationseinheit (vgl. MÜNCKER, 1995). Nach vorherrschender Auffassung ist das Schutzkriterium eines Musik-Samples nicht eine minimale Anzahl von Takten oder Sekunden, sondern die Erkennbarkeit der Melodie. Auch eine Tonfolge aus drei No-

**Kleinste schütz-
bare Einheit**

ten kann bereits so charakteristisch sein, dass sie dieses Kriterium erfüllt. Die GEMA vertritt hier eine eigene Auffassung: »Wird als Klangquelle ein Tonträger oder Mitschnitt einer Rundfunksendung verwendet, sind die Zustimmung der berechtigten ausübenden Künstler, der Tonträgerhersteller oder der Sendeanstalt selbst dann einzuholen, wenn nur kleinste Klangteile, unabhängig von der Erkennbarkeit der Melodie, verwendet werden.«¹⁰

Öffentliche Wiedergabe

Eine bevorstehende Anpassung des Urheberrechts betrifft das Recht der öffentlichen Wiedergabe und die entsprechenden Schrankenregelungen. Die internationalen WIPO-Verträge (Artikel 8 WCT sowie Artikel 10 und 14 WPPT), die aktuelle »EU-Richtlinie zur Harmonisierung bestimmter Aspekte des Urheberrechts und verwandter Schutzrechte« sowie der deutsche Diskussionsentwurf eines »Fünften Gesetzes zur Änderung des Urheberrechtsgesetzes« sehen ein neues Ausschließlichkeitsrecht für Urheber, ausübende Künstler und Tonträgerhersteller vor, das so genannte *right of making available*. Dieses Recht umfasst das zur Verfügung Stellen geschützter Inhalte zum individuellen Abruf in digitalen Netzen. Im deutschen Entwurf ist es als Teil des Rechts der öffentlichen Wiedergabe konzipiert und umfasst nicht nur *pull media* (auf Abruf des Empfängers), sondern auch *push media*, bei denen der Werkverwerter den Akt der Zugänglichmachung steuert. Bisher definiert das Urhebergesetz »Öffentlichkeit« als »eine Mehrzahl von Personen«, die nicht durch gegenseitige Beziehungen persönlich untereinander verbunden sind (§ 15 Abs. 3 UrhG). Versteht man den Begriff so, dass die Verwertung gegenüber den Adressaten *gleichzeitig* erfolgen muss, dann wäre die Wiedergabe im Rahmen von *On-demand*-Diensten keine öffentliche Wiedergabe in diesem Sinne des Begriffs. Der Entwurf stellt deshalb klar, dass eine öffentliche Wiedergabe auch dann vorliegt, wenn das Werk »für eine Mehrzahl von Angehörigen der Öffentlichkeit zugänglich oder gleichzeitig wahrnehmbar gemacht wird oder aufgrund eines an die Öffentlichkeit gerichteten Angebotes für einen einzelnen Angehörigen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird« (§ 15 Abs. 2 E).¹¹

Dies hat Auswirkungen auf die Schrankenregelungen des Urheberrechts, also jene Regelungen, die im Interesse der Allgemeinheit das ausschließliche Verwertungsrecht der Urheber einschränken, wie private

**Neuer Begriff
von Öffentlichkeit**

¹⁰ GEMA, Digitaltechnik, 1997.

¹¹ Diskussionsentwurf eines Fünften Gesetzes zur Änderung des Urheberrechtsgesetzes, Juli 1998, http://www.bmj.bund.de/misc/1998/urh_98.htm

Einzelkopien, Zitate oder Pressespiegel. Der Diskussionsentwurf unternimmt dabei bewusst noch keine durchgängige Neuregelung, da diese erst jetzt nach der Verabschiedung der EU-Richtlinie möglich ist. Die Verzögerung in Brüssel, für die vor allem die schwierige Einigung über die Schrankenregelungen verantwortlich war, führte in der »nachgeordneten Instanz« zu einem Gesetzgebungsstau. Absehbar ist jedoch bereits, dass mit dem ausschließlichen Recht der Urheber auf die Zugänglichmachung ihrer Werke im Internet den Versuchen der Verleger, Werke aus den alten Medien ohne zusätzliche Vergütung online anzubieten, endgültig ein Ende gesetzt ist (vgl. LÜHR, 1998).

Schrankenbestimmungen

Auch die Einschränkungen des Urheberrechts können nicht ohne weiteres auf die digitale Welt übertragen werden. Dazu gehört die Erstverkaufsregel, derzufolge der Käufer eines Buches dieses nach der Lektüre weiterverschenken oder verkaufen kann. Im Falle eines digitalen Werkstückes könnte man meinen, dass der rechtmäßige Käufer es auf seine Homepage stellen und an alle Interessierten verschenken könnte. Anders als bei materiellen Werkstücken erhöht diese Art der Nutzung jedoch die Zahl der nutzbaren Kopien, so dass theoretisch die gesamte Online-Bevölkerung der Welt damit versorgt werden könnte. Computerprogramme dürfen weitergegeben werden, aber ausschließlich in Form des originalen Vertriebsstückes und nachdem alle installierten oder Sicherungskopien gelöscht wurden.¹² Die vorherrschende Auffassung in den Diskussionen um Digital-Gesetze ist, dass die Erstverkaufsdoktrin im Netz obsolet sei. Kritische Rechtsgelehrte sehen darin die Gefahr einer weiteren Monopolisierung des Mediensektors: »Die Erstverkaufsdoktrin abzuschaffen würde die Macht der Eigentümer steigern, den Sekundärmarkt ihrer Werke zu kontrollieren und würde die Informationsverbreitung weiter zentralisieren« (ELKIN-KOREN, 1996).

Es ist auch die Erstverkaufsdoktrin, die es Bibliotheken erlaubt, die erworbenen Werkstücke zu verleihen, ohne eine besondere Lizenz vom Rechteinhaber einzuholen. Bibliothekare und Archivare warnen daher vor den Regelungen, wie sie unter anderem die EU-Richtlinie vorsieht. Das *European Bureau of Library, Information and Documentation Associations* (→ EBLIDA) stellt in einem Positionspapier fest, dass die Richtlinie zur Folge hätte, dass Bibliotheken und Archive ohne eine besondere Li-

**Keine digitale
Zweitverwertung
ohne Beteiligung
der Autoren**

**Keine Antiqua-
riate für digitale
Information?**

**Keine digitale
Information in
Bibliotheken?**

¹² Dies gilt nicht für *Original Equipment Manufacturer*-Software, die nur gekoppelt an die entsprechende Hardware weitergegeben werden darf.

zenz es ihren Nutzern nicht gestatten dürften, geschütztes elektronisches Material in ihren Räumen – geschweige denn übers Netz – anzusehen oder anzuhören, davon für private und Bildungszwecke Kopien anzufertigen, es im Zuge der Fernleihe anderen Bibliotheken zugänglich zu machen oder für Archivzwecke eigene Kopien anzufertigen (EBLIDA, 1998).

Eine technologische Antwort kommt von Mark Stefik, der mit der Feststellung beginnt: »ohne Kopiekontrollen würden die digitalen Bibliotheken zu Zentren für die kostenlose Verbreitung« (STEFIK, 1997a). Mit einer entsprechend konzipierten Infrastruktur aus technischen Rechtekontrollsystemen (*Rights Control System*, → RCS) dagegen, könne ein Autor oder ein Verleger seine digitalen Werke mit einem Verleihrecht versehen, aber die Möglichkeit sperren, Kopien zu erstellen oder Ausdrücke anzufertigen. Indem RCSs einen Werkstückcharakter in den Digitalraum einführen, könnte eine Bibliothek, wie bislang, eine bestimmte Anzahl von Werkstücken ankaufen, und nur diese Zahl kann gleichzeitig ausgeliehen werden. Vorteilhaft für die Verleger könnte jedes Bibliotheksexemplar einen »Kauf mich«-Knopf enthalten, falls der Leser sich entscheidet, ein eigenes Exemplar erwerben zu wollen.

Stefik argumentiert, dass Bibliotheken unter dem ständigen Druck der Kostenreduktion stünden. Digitale Werkstücke in einem RCS würden die Handhabung von physikalischen Büchern und CDs beseitigen und den Leihverkehr automatisieren. Mehr noch könnte sie eine neue Einnahmequelle darstellen. »Nehmen wir einmal an, eine Bibliothek kauft zehn digitale Exemplare eines Bestsellers, um diese kostenlos an ihre Benutzer auszuleihen und zehn weitere Exemplare, die gegen eine Gebühr abgegeben werden. Diejenigen, die wirtschaftlich denken, können warten, bis kostenlose Exemplare verfügbar werden. Nutzer, die es eilig haben und bereit sind, mehr Geld auszugeben, können die gebührenpflichtigen Exemplare ausleihen, anstatt zu warten. Die Einkünfte aus den gebührenpflichtigen Exemplaren können die kostenlosen Exemplare finanzieren« (ebd.). Da aber bislang kein einziges RCS auch nur eine Anstrengung unternommen hat, ein solches Verleihrecht zu implementieren, kann Stefiks Szenario ins Reich der Sciencefiction verwiesen werden.

In der Diskussion um die neuen Digital-Gesetze wird die unbestrittene Notwendigkeit von Schranken im Hinblick auf den so genannte Drei-Stufen-Test behandelt. Er ähnelt dem von Richter Storey im 19. Jahrhundert etablierten und in die *Fair-Use*-Doktrin des Copyright eingegangenen Test (s.o. unter »Balance«). In seiner aktuellen Fassung geht er von Artikel 9(2) des Revidierten Berner Übereinkommens (RBÜ) aus: »Es sollte

**Drei-Stufen-Test
für nicht zustimmungspflichtige
Nutzung**

Sache der Gesetzgebung in den Mitgliedsländern sein, die Reproduktion solcher Werke [1] in bestimmten, besonderen Fällen zu erlauben, [2] vorausgesetzt, dass eine solche Reproduktion nicht im Widerspruch mit einer »normalen Verwertung« des Werkes steht und [3] dass sie in Bezug auf die rechtmäßigen Interessen des Autors keine unzumutbaren Nachteile darstellt.«¹³ Die Möglichkeit von Schranken ist somit grundsätzlich auch im digitalen Wissensraum gegeben, doch handelt es sich bei »normaler Verwertung« und »unzumutbaren Nachteilen« um auslegungsfähige Kriterien. Guibault fragt:

»Was aber begründet die normale Verwertung eines Werkes in der digitalen vernetzten Welt? Wenn die Technologie es den Inhabern von Urheberrechten ermöglicht, jede Nutzung ihrer Werke auf dem Informations-Highway zu kontrollieren und für jede autorisierte Nutzung Gebühren einzutreiben, bedeutet das zwangsläufig, dass sie das auch dürfen? Würde die Auferlegung einer Copyright-Beschränkung in diesem Fall automatisch die normale Verwertung des Werkes verhindern? Es ist offensichtlich, dass der Drei-Stufen-Test von Artikel 9(2) des Berner Abkommens ein wichtiger Faktor ist, der bei der Einführung der Copyright-Beschränkungen in der digitalen vernetzten Welt in Betracht gezogen werden muss; unserer Meinung nach sollte er aber sicherlich nicht der einzige Faktor sein, der berücksichtigt werden muss« (GUIBAULT, 1997).

Elkin-Koren analysiert die Verschiebung in der Balance zwischen Rechteinhabern und Nutzern und zeigt, dass die überkommenen Konzepte von privater und öffentlicher Informationsübermittlung nicht mehr tragen, wenn technische Zugangssysteme es der Rechthandlung erlauben, jeden individuellen Zugang zu Werken zu kontrollieren, dabei aber effektiv überhaupt nichts mehr an die Öffentlichkeit kommunizieren:

»Der Mangel an Verständnis für die Art und Weise, in der der Copyright-Diskurs den Bedürfnissen bestimmter Technologien dient, begünstigt die Interessen der Stakeholders. Die Rechte, die notwendig waren, um die Interessen der Verleger und Sendeanstalten zu schützen, sind möglicherweise nicht länger vertretbar. Die Copyright-Reform sollte nicht auf die Übersetzung bestehender Copyright-Konzepte zielen, um neue technologische Gebiete abzudecken. Stattdessen sollte sie die

13 Nummerierung eingefügt, VG. Die beiden WIPO-Verträge verweisen in Artikel 10 auf den Drei-Stufen-Test der RBÜ, das TRIPS-Abkommen in Artikel 13.

Möglichkeiten und auch die Bedrohungen für Wissenschaft und Bildung im Cyberspace ermitteln« (ELKIN-KOREN, 1996).

Verträge statt Recht: Lizenzen

Die Nutzungsrechte an einem Werk werden in den meisten Fällen zwei Mal übertragen, vom Urheber an den Verleger und vom Verleger an den »Endnutzer«. Ein (Musik-, Text-, Bild-) Autor erschafft als freier Unternehmer ein Werk, dessen Verwertungsrechte er an einen Verlag verkauft. Verlag und Urheber können dazu im Prinzip einen Vertrag frei aushandeln, der von beiden Seiten unterschrieben wird. »Im Prinzip«, weil tatsächlich die meisten Verlage den meisten Autoren nicht verhandelbare »Friss-oder-stirb«-Verträge vorlegen. Eine Vertragsfreiheit besteht für alle außer Bestsellerautoren nur in der Theorie.

Die Schutznorm, die den pauschalen »Abkauf« des Urheberrechts verbietet, wurde 1965 in das deutsche Urhebergesetz eingeführt, da es immer wieder zu massiven Übervorteilungen der Urheber gekommen war. Bereits mit dem Verlagsgesetz von 1901 erkannte der Gesetzgeber die Schutzbedürftigkeit der Autoren als der wirtschaftlich schwächeren Partei gegenüber dem Verleger an.¹⁴ Die Vertragswirklichkeit orientiert sich jedoch seit langem nicht mehr am Verlagsgesetz. Auch das Urhebergesetz selbst enthält Rechte, auf die vertraglich nicht verzichtet werden kann, z.B. die Ungültigkeit der Einräumung noch nicht bekannter Nutzungsarten (§ 31 Abs. 4 UrhG). Als Mitte der 90er-Jahre CD-ROMs und Internetarchive aufkamen, stellten sie eine eigenständige Nutzungsart dar, die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses über die Text- und Bildverwertungen in den Printausgaben der Zeitungen und Zeitschriften noch nicht bekannt war. Dennoch weigerten sich die Verlage, die Autoren dafür zu vergüten.¹⁵ Tatsächlich müssen sich Autoren häufig vertraglich verpflichten, die Verwertungsrechte an ihrem Werk für »alle Ausgaben und Auflagen« in allen Nutzungsformen bis zum Ablauf der gesetzlichen Schutzfrist gegen eine einmalige Vergütung abzutreten. Fotografen müssen sich regelmäßig zum Verzicht auf das – nach dem Gesetz nicht abtretbare – Urheberpersönlichkeitsrecht auf Namensnennung verpflichten. Auch bei Film- und Multimediawerken ist es üblich, dass alle Rechte

In den Verträgen mit den Verlagen sind die Autorinnen die Schwächeren

14 1965 und 1994 revidiert, <http://transpatent.com/gesetze/verlagsg.html>

15 »Leider ist die rechtliche Situation – was die Bereitstellung Ihrer Texte im Internet angeht – noch ungeklärt. Aus diesem Grund können wir auch kein Honorar für die neue Nutzung zahlen.« (Bayerischer Rundfunk, Rundschreiben 1999), nach IG Medien, »Schwarze Liste«, http://www.igmedien.de/tarif_recht_betrieb/recht/urhebervertragsrecht/uvr_lep.pdf

der beteiligten Künstler an den Produzenten abgetreten werden. Das Gesetzesrecht wird somit durch Formularverträge außer Kraft gesetzt. Die IG Medien schilderte die aktuelle Lage der Autoren in einer Stellungnahme an das Bundesjustizministerium und forderte eine Reform des Urhebervertragsrechts, um Autoren gegen die Aushöhlung desselben zu schützen, ihnen eine angemessene Vergütung für jede Nutzung gesetzlich zuzusichern, die bestehenden Verzichts- und Abtretungsverbote z.B. der Urheberpersönlichkeitsrechte klarzustellen sowie die Vertragslaufzeiten zu begrenzen.¹⁶

In Anerkennung einer längst überfälligen gesetzlichen Regelung des Urhebervertragsrechts erarbeiteten fünf namhafte deutsche Rechtsgelehrte einen Entwurf zur Änderung des Urhebergesetzes, den sie im Mai 2000 der Bundesjustizministerin übergaben.¹⁷ In der Begründung weist dieser so genannte Professorenentwurf auf das eklatante Missverhältnis der Einkommenssituation der Urheber zu der volkswirtschaftlichen Bedeutung ihrer Arbeit hin.¹⁸ »Die Gründe dafür liegen [...] zu einem Teil in der häufig unangemessenen Vergütung ihrer Leistungen auf der Grundlage ihrer Verträge mit den Verwertern.«¹⁹ Die IG Medien hat zusammen mit anderen Gewerkschaften, Organisationen und Berufsverbänden im Kultur- und Medienbereich die »Initiative für die Reform des Urhebervertragsrechts« ins Leben gerufen, um dem Professorenentwurf Nachdruck zu verleihen. Sie sieht eine reelle Chance, dass das Urhebervertragsrecht noch in der laufenden Legislaturperiode verabschiedet wird.²⁰

Ist der Vertrag mit der Autorin geschlossen, gibt der Verlag die Herstellung der vereinbarten Zahl von Werkstücken (Bücher, Zeitschriften, CDs) in Auftrag, die über den Handel an den »Endkunden« vertrieben werden. Der Konsument erwirbt keineswegs das Werk selbst, sondern nur ein Werkstück mit bestimmten Nutzungsrechten daran. Diese Verbreitung geschieht entweder über das Erstverkaufsrecht von Copyright/Urheberrecht oder über Nutzungslizenzen. Im ersten Fall muss eine Endkundin, um ein Werkstück und damit Zugang zum enthaltenen geistigen Eigentum zu erwerben, nicht in eine Pauschallizenz oder gar in einen in-

Neues Urhebervertragsrecht vor der Verabschiedung

16 Stellungnahme der IG Medien zur Reform des Urhebervertragsrechts. Schreiben an das Bundesministerium der Justiz vom 29. November 1999, http://www.igmedien.de/tarif_recht_betrieb/recht/urhebervertragsrecht/uvr1_nov.pdf

17 <http://www.bmj.bund.de/ggv/entwurf.pdf>

18 Die Gewerkschaft verweist auf eine Studie des Instituts für Wirtschaftsforschung (IFO) im Auftrag des Bundesjustizministeriums aus dem Jahr 1989, derzufolge das durchschnittliche Jahreseinkommen freischaffender Urheber und ausübender Künstler kaum 20 000 Mark beträgt; ebd. S. 18 f.

19 Ebd., S. 19.

20 IG Medien, Material zur Forderung für eine Reform des Urhebervertragsrechts, http://www.igmedien.de/tarif_recht_betrieb/recht/urhebervertragsrecht/material.html

dividuell ausgehandelten Vertrag mit dem Verleger einwilligen. Büchern ist kein seitenlanger Text vorangestellt, der spezifiziert, was die Leserin damit machen darf und was nicht. Es findet sich allein der Vermerk »Copyright © [Jahr] [Rechteinhaber] Alle Rechte vorbehalten.« Oft folgt noch ein Hinweis, dass die Vervielfältigung, Übersetzung, Verwendung in elektronischen Systemen usw. ohne schriftliche Zustimmung des Verlags strafbar ist, doch bei beiden handelt es sich nur um einen Hinweis auf die ohnehin bestehende Rechtslage. Und die wird vom Urheberrecht/ Copyright bestimmt, ohne von zusätzlichen Auflagen eingeschränkt zu werden.

Beim Vertrieb über Nutzungslizenzen handelt es sich um eine Innovation, die gelegentlich auch schon in den analogen Medien versucht wurde. So findet sich auf alten *Victrola*-Schallplattenhüllen die Auflage, dass der Käufer die Aufnahme nur auf einem einzigen *Victrola*-Gerät benutzen und sie nicht weiterverkaufen dürfe. Auch Buchverleger versuchten, einen Wiederverkauf ihrer Produkte an Auflagen zu binden. Ein in der US-Copyright-Geschichte wichtiger Rechtsstreit war Bobb-Merrill gegen Straus.²¹ Der Verleger Bobb-Merrill verklagte den Buchhändler Straus, weil dieser gegen die Lizenzauflage verstoßen hatte, die das Recht des Wiederverkaufs an die Bedingung knüpfte, einen Mindestpreis von einem Dollar pro Exemplar nicht zu unterschreiten. Das Urteil des US-Verfassungsgerichts von 1908 zugunsten von Straus trug zur Etablierung der Rechtser schöpfungs- oder Erstverkaufsdoktrin bei, derzufolge Verleger nach dem ersten Verkauf ihrer Werkstücke kein Recht haben, den weiteren Verkauf zu kontrollieren (vgl. SAMUELSON, 1998).

Was die Gerichte für diese Mediengeneration unterbanden, brachte erst die Softwareindustrie zur vollen Blüte. Als Ende der 70er-Jahre eine eigenständige Softwareindustrie aufkam, wurden Vertriebsstücke zunächst genauso angeboten wie Bücher oder Schallplatten. Doch kurz darauf wurden ihnen immer elaboriertere Lizenzen mitgegeben. Wenn heute ein Kunde im Einzelhandel ein Computerprogramm erwirbt, schließen die beiden Parteien einen Kaufvertrag ab. Wenn er zuhause die Schachtel öffnet oder spätestens, wenn er beginnt, die Software zu installieren, wird er damit konfrontiert, eine Lizenz zu akzeptieren. Er muss also in einen zweiten Vertrag einwilligen, diesmal mit dem Softwareverlag, nicht für das Werkstück – das besitzt er ja bereits –, sondern für die Nutzung des darin enthaltenen Werkes. Beim unkörperlichen Vertrieb von Software über das Internet entfällt der erste Schritt. Auf die gleiche Weise werden zunehmend auch andere digitale Werkarten lizenziert.

**Verträge
zwischen
Anbieter und
Endkunden**

**Wer Software
gekauft hat, darf
sie noch nicht
benutzen**

21 U.S. Supreme Court, Bobb-Merrill Co. v. Straus, 210 U.S. 339 (1908), <http://laws.findlaw.com/US/210/339.html>

In diesen Lizenzen muss sich der Nutzer häufig verpflichten, zusätzliche Bedingungen zu erfüllen und auf Rechte zu verzichten – z. B. das Programm zu dekompileieren –, die ihm nach Copyright- und Urheberrecht zustehen. Lizenzen, wie die konventionelle Softwareindustrie sie verwendet, verbieten die Nutzung durch Dritte, das Kopieren, die Weiterverbreitung und die Modifikation. Sie lizenziert binäre, also ausschließlich ausführbare, nicht aber veränderbare Versionen.²² Wer nachlesen möchte, wie Unternehmen von Sega über Microsoft und AT&T bis Caldera ihr geistiges Eigentum untereinander lizenzieren, wird im Internet unter »Tech Deals: Intellectual Property Licenses«²³ reiche Beute finden.

Microsofts *End User License Agreement* (EULA) ist ein Beispiel für solche Lizenzen. Microsoft verkündete zum 1. Januar 2000 eine Innovation in seiner Lizenzpolitik, derzufolge künftige Versionen von MS-Windows nicht mehr frei reinstallierbar sind.²⁴ *Original Equipment Manufacturers* (OEMs), wie Compaq, Toshiba oder Dell, die Computersysteme mit vorinstallierter Software verkaufen, dürfen seither keine vollwertigen Windows-CDs mit ihrer Hardware mehr ausliefern. Vielmehr dürfen sie neben dem *Disk-Image* des Betriebssystems auf der Festplatte (eine 1:1-Kopie der gepackten Installationsdateien) ihren Kunden nur eine »Recovery CD« geben. Diese wiederum ist über eine Kennung im → BIOS nur auf diesem individuellen Computer verwendbar.

Dieses *BIOS Lock* soll Software-»Piraterie« verhindern.²⁵ Es verhindert aber auch völlig legale Nutzungen. Tauscht der Kunde z.B. die Grundplatte seines Rechners mit dem BIOS-ROM aus, so verliert er vollständig die Möglichkeit, von seinen erworbenen Nutzungsrechten an der Software Gebrauch zu machen. Er kann sie auch nicht auf seinem PC deinstallieren, um sie auf seinem Laptop neu zu installieren. Nach der Erstverkaufsdoktrin von Copyright und Urheberrecht darf der rechtmäßige Besitzer eines Buches, einer Musik-CD usw. dieses Werkstück weiterverkaufen. Doch das *BIOS Lock* macht es unmöglich, dass jemand, der GNU/Linux auf dem betreffenden Rechner installiert, einen Teil der Investitionen in die Microsoft-Software zurückgewinnt, indem er sie ver-

22 In einigen Fällen wird auch der Quellcode angeboten, gegen zusätzliche Gebühren und nur für beschränkte Zwecke, vgl. z.B. Netscapes *Tools End User License Agreement*, http://developer.netscape.com/software/jsdebug_license.html

23 <http://techdeals.findlaw.com/license/index.html>

24 Microsoft trägt sich schon seit einigen Jahren mit dem Plan, Software überhaupt nicht mehr zeitlich unbegrenzt zu lizenzieren, sondern nur noch zu »vermieten«. Aufgrund des laufenden Kartellverfahrens nahm das Unternehmen davon bislang noch Abstand.

25 Zur Technologie von Bios-Lock und Recovery-CD vgl. die Information von @priori, einem Dritthersteller für die neue Microsoft-Anforderung, <http://www.at-priori.com/> und [/faq.htm](http://faq.htm)

kauft. Ein Markt für gebrauchte Software wird so unterbunden. Was rechtens ist und bleiben sollte, macht Microsofts Strategie technisch unmöglich.

Bis 1999 die großen OEMs begannen, auch Rechner mit vorinstalliertem Linux anzubieten, gab es für einen Käufer nur einen Weg, an Microsoft vorbeizukommen: die Lizenz zu verweigern. Wer bei »Akzeptieren?« auf »Nein« klickt, dem wird die Nutzung der MS-Software verweigert und mitgeteilt, dass er sein Windows gegen Rückerstattung des Kaufpreises zu seinem Händler zurückbringen kann.²⁶ Doch auch diese Option war eine rein hypothetische, bis Ende 1998 ein australischer GNU/Linux-Nutzer nach hartnäckigen und langwierigen Bemühungen, bei denen sich Microsoft, OEM und Händler gegenseitig die Verantwortung zuschoben, tatsächlich erstmals eine Rückerstattung erwirken konnte.

Das alles hat mit Copyright/Urheberrecht wenig zu tun. Beide geben dem Konsumenten das Recht, Sicherheitskopien anzufertigen, Software zu dekompilem, um Fehler zu beheben und interoperable Programme zu erstellen, und ein nicht mehr benötigtes Programm an Dritte weiterzuverkaufen – Rechte, die ihm diese Lizenzen verweigern. Genaugenommen ist ein Urheberrechtsanspruch nicht einmal erforderlich. Eine Firma könnte selbst gemeinfreies Material unter einer restriktiven Lizenz verkaufen, solange ihre Kunden bereit sind, sie zu akzeptieren. Bei den genannten Mechanismen wird das Urheberrecht mit seiner lästigen Balance zwischen Rechteinhaber und Öffentlichkeit gleichsam links liegen gelassen, während die möglichen Nutzungen von Lizenz und Technologie regiert werden.

Anders als bei der Rechteübertragung zwischen Urheber und Verlag sind die Vertragsparteien bei diesen Massenmarktlizenzen einander nicht bekannt und bekunden ihre Zustimmung nicht durch ihre Unterschrift. Ob durch das Öffnen der Schutzhülle (*Shrink-wrap License*) oder das Anklicken eines »Akzeptieren«-Knopfes (*Click-through License*) tatsächlich ein gültiger Vertrag zustande kommt, war in den USA lange und ist in Deutschland noch immer umstritten. Die Reform der US-amerikanischen Entsprechung des Allgemeinen Geschäftsbedingungen(AGB)-Gesetzes von 1999 hat diese Klasse von Verträgen unterdessen im Wesentlichen legalisiert.

**Gesetzliche
Rechte durch
Lizenzen
ausgehebelt**

26 »Falls Sie den Bestimmungen dieses Lizenzvertrags nicht zustimmen, geben Sie bitte das unbenutzte Produkt unverzüglich gegen Rückerstattung des Kaufpreises zurück.« (MS-Windows 98)

Der Uniform Computer Information Transactions Act (UCITA)

Lizenzen waren individuell zwischen Firmen ausgehandelte und unterzeichnete Verträge, bis mit dem PC ein anonymer Massenmarkt für Software aufkam. Für diesen Bereich entwickelten die »Inhaltsbesitzer« vereinfachte anonyme Lizenzierungsverfahren. Auch die Lizenzen der freien Software sehen nach demselben Mechanismus vor, dass der Nutzer durch Verbreitung oder Veränderung des Programms seine Einwilligung in die Lizenzbedingungen anzeigt. Doch viele amerikanische Richter weigern sich bislang, die *Shrink-wrap* Lizenzen durchzusetzen. Mit der Bezahlung der Ware im Laden, so die Argumentation, sei ein Kaufvertrag zustande gekommen. Die Lizenz, die der Käufer erst zur Kenntnis nehmen kann, wenn er die Packung öffnet, sei ein Versuch, die Natur der Transaktion durch zusätzliche Bedingungen nachträglich zu verändern. Diesen geänderten Vertragsbedingungen müsse der Käufer separat zustimmen, und dafür reiche ein Mausklick nicht aus. Siepmann schreibt für die deutsche Rechtslage: »AGB auf Schutzhüllen von Datenträgern (so genannte »Shrink-Wrap-Agreements«) haben aus vertragsrechtlicher Sicht im Allgemeinen keine Gültigkeit, da diese erst nach Vertragsschluss zur Kenntnis genommen werden können. Sie können jedoch urheberrechtlich von Bedeutung sein« (SIEPMANN, 1999, Abs. 53).

**Legalisierung
anonymer
Massenmarkt-
lizenzen**

Diese Rechtsunsicherheit sollte im Zuge der Revision des US-amerikanischen *Uniform Commercial Code* (UCC), dem Äquivalent zu den deutschen AGB, beseitigt werden. Zur Begründung heißt es: »Da die Nation sich von einer Ökonomie, die sich um Waren- und Dienstleistungstransaktionen dreht, hin zu einer Informations-Ökonomie entwickelt, ist der Bedarf an konsistenten und berechenbaren Rechtsnormen drastisch angestiegen, auf die sich die Verträge stützen, die dieser Ökonomie zu Grunde liegen. Ein Mangel an Einheitlichkeit und Klarheit der Rechtsnormen, die diese Transaktionen bestimmen, ruft Unsicherheit, Unvorhersehbarkeit und hohe Transaktionskosten hervor.«²⁷

Die Reform des UCC wurde gemeinsam vom *American Law Institute* (ALI) und der *National Conference of Commissioners on Uniform State Laws* (NCCUSL) betrieben, da Vertragsrecht in den USA Ländersache ist. Anfangs waren die Bestimmungen zu Computerprogrammen als Artikel 2b des UCC geplant, wobei das Gesetz ansonsten den Handel mit materiellen Gütern behandelt. Mitte 1999 gaben die Beteiligten bekannt, dass

27 ALI und NCCUSL, Presseerklärung, April 7, 1999, <http://www.law.upenn.edu/bll/ulc/ucita/2brel.htm>

die Regeln für Transaktionen von computergestützter Information in einem eigenständige Rahmengesetz, dem *Uniform Computer Information Transactions Act* (UCITA)²⁸ geregelt werden, das derzeit in den einzelnen US-Bundesländern umgesetzt wird.²⁹

Der UCITA legalisiert *Shrink-Wrap*- (Ziff. 209) und Online-Lizenzen (Ziff. 211) für die Nutzung von »Computerinformation« (nicht nur Programme, sondern jede Art elektronischer Inhalte, die von einem Computer verarbeitet werden können, einschließlich der dazu gehörigen Dokumentation – Ziff. 102.10), sofern der Lizenznehmer die Möglichkeit hat, die Vertragsbedingungen zur Kenntnis zu nehmen, bevor er seine Zustimmung manifestieren muss. Daneben regelt der UCITA den Zugang zu Online-Informationen für eine bestimmte Zeitspanne (Ziff. 611).

Besonders umstritten ist der Passus, der es Softwareherstellern erlaubt, Mechanismen zur *Electronic Self-Help Repossession* in ihre Produkte einzubauen, die im Falle eines Vertragsbruchs durch den Lizenznehmer ausgelöst werden können (Ziff. 816). Mit »Wiederaneignung durch elektronische Selbsthilfe« ist gemeint, dass das Unternehmen bei einem (tatsächlichen oder vermeintlichen) Verstoß des Lizenznehmers, ohne ein Gericht anzurufen, die Lizenz widerrufen und 15 Tage nach einer Vorwarnung³⁰ mit elektronischen Mitteln,³¹ z.B. über das Internet, die Programmversion des Kunden deaktivieren oder löschen kann. Die »Selbsthilfe« der Industrie ist an einige Bedingungen gebunden (der Abschnitt ist auch nicht mit »*Self-Help*«, sondern »*Limitations on Electronic Self-Help*« betitelt), doch grundsätzlich problematisch an dieser »Wiederaneignung« bleibt, dass das Rechtsgut der geschützten Privatsphäre (der Festplatte des Nutzers) im Interesse des Rechts von Copyright-Eigentümern, die Nutzung ihrer Werke zu kontrollieren, eingeschränkt wird.

Auch ein Verbot auf den Wiederverkauf von Massenmarktlizenzen, sofern es deutlich kenntlich gemacht wird, legalisiert der UCITA (Ziff. 503.4). Tatsächlich liefert Ziffer 503.1(b) (»Das vertragliche Interesse einer Partei darf übertragen werden, es sei denn, die Übertragung würde materiell das Eigentum der anderen Partei oder die Wahrscheinlichkeit

»Wiederaneignung durch elektronische Selbsthilfe«

28 Die gültige Fassung ist die vom 9. Februar 2000, entworfen im Juli 1999, <http://www.law.upenn.edu/bll/ulc/ucita/ucita200.htm>. Der offizielle Kommentar dazu: <http://www.law.upenn.edu/bll/ulc/ucita/ucitacom300.htm>. Zu Entwurfsgeschichte, Revisionen und offizieller Kommentierung s. <http://www.law.upenn.edu/bll/ulc/ulc.htm#ucita>

29 Maryland und Virginia haben bereits entsprechende Gesetze erlassen. Für Implementierungs-Updates s. <http://www.ucitaonline.com/whathap.html>

30 Selbst diese Auflage scheint durch Ziff. 816(i) wieder aufgehoben zu werden.

31 In der Debatte war von »vernünftig konfigurierten elektronischen Mitteln« die Rede. Im offiziellen Kommentar heißt es dazu: »Die bisherige Rechtslage bei der Nutzung elektronischer Mittel, um Abhilfe bei Verstößen zu schaffen, ist unklar.«, <http://www.law.upenn.edu/bll/ulc/ucita/ucitacom300.htm>

oder Erwartung, Gegenleistungen zu erhalten, beeinträchtigen«) das Argument dafür, jeglichen Second-Hand-Markt für digitales Wissen zu unterbinden.

Befürworter des UCITA sehen ihn als einen Fortschritt im Konsumentenschutz. Zwar gewährt er (den Inhaltsanbietern) weitgehende Vertragsfreiheit, aber er schreibt auch einen Minimalsatz von Rechten fest, auf deren Verzicht keine (für den Konsumenten nicht verhandelbare) Lizenz die Vertragsparteien festschreiben kann (Ziff. 113), darunter explizite und implizite Garantieansprüche (Teil 4), z.B. die – wenn auch mehrfach eingeschränkte – Garantie, dass die gelieferte Information das hält, was der Anbieter in Werbung oder Vorführungen versprochen hat.

Interessanterweise betont Carol Kunze auf der nicht offiziellen Website *Ucitaonline.com*³² unter dem Titel »Myths about UCITA«, dass er gerade nicht verhindere, dass Hersteller alle Garantieansprüche ausschließen. Das ist tatsächlich übliche Praxis in der Branche. Die Rechtslage ändere sich nicht. Software wird »so wie sie ist« verkauft, ohne Ansprüche der Kundin darauf, dass sie so ist, wie es ihr der Hersteller versprochen hat. Die Belehrung ist direkt an die GNU/Linux-Anhänger adressiert, die »das traurigste Beispiel« für häufige Missverständnisse des UCITA abgeben würden.³³ Ihre Ablehnung begründe sich darin, dass die GNU/Linux-Anhänger gesagt bekommen hätten, dass der UCITA den Lizenzgebern erlaube, sich von allen Garantieansprüchen freizusprechen, was zur Auslieferung von defekten Produkten führen würde. Die absurde Missinterpretation der Kritik der freien Softwarewelt benutzt Kunze, um sie zu widerlegen. Diese, sagt sie – zu Recht –, habe gerade kein Interesse an rechtlichen Garantieansprüchen. Es sei ja gerade die Möglichkeit des Garantiausschlusses, die den Aufstieg der freien Software hervorgebracht habe [sic!]. Auch die verbreitete Fehlersuchtechnik der Betaversionen würde verschwinden, wollte man eine Garantieverpflichtung vorschreiben.³⁴

Die juristische Untermauerung für diese vertrackte Logik lieferte Robert Gomulkiewicz in der *Houston Law Review* unter dem Titel »Wie das Copyleft Lizenzrechte verwendet, um die Open Source-Revolution zum Er-

**Keine Garantie
auf digitale
Information?**

32 Vormals unter <http://www.SoftwareIndustry.org>

33 Kunze empfiehlt ihnen, dass sie sich einen Anwalt nehmen, bevor sie sich selbst schaden, und stellt zugleich ihren eigenen Mangel an Verständnis der freien Software unter Beweis (z.B. indem sie den Microsoft-InternetExplorer als freie Software bezeichnet).

34 An anderer Stelle fügt sie hinzu, dass auch die Kunden kommerzieller Softwareunternehmen kein Interesse daran haben könnten, aufgrund von Garantieansprüchen, Prozessen und Haftungsleistungen höhere Preise für die Software zu zahlen, vgl. Kunze, 3/1997.

**Freie Software
als unfreiwillige
Schützenhilfe für
die Ausweitung
des Vertrags-
rechts**

folg zu führen, und seine Bedeutung für Artikel 2B« (GOMULKIEWICZ, 1999). Der Artikel beginnt mit einem Debian GNU/Linux-Zitat: »Um frei zu bleiben, muss Software urheberrechtlich geschützt und lizenziert werden«, und liefert dann einen kundigen Überblick über die Lizenzmodelle der freien Software. Gomulkiewicz weist pikanterweise nach, dass einige zentrale Kritikpunkte an 2B UCC respektive jetzt UCITA auch für die freie Software unerlässlich sind. Pikant, da Gomulkiewicz Vorsitzender der damals noch UCC-2B-Arbeitsgruppe der *Business Software Alliance* sowie leitender Unternehmensanwalt von Microsoft war. Sein zentraler Punkt ist, dass es sich bei freien Lizenzen um »standardisierte, nicht ausgehandelte ›friss oder stirb‹-Lizenzen« handelt, deren Rechtmäßigkeit der UCITA ja gerade absichern soll. Auch am Punkt der Garantiepflcht treffen sich die Interessen von Industrie und Freien. Beide sind gleichermaßen »nicht bereit, das Risiko einer mehrere Millionen Dollar teuren Sammelklage einzugehen« und möchten die Möglichkeit von Softwareentwicklern bewahren, »das Risiko frei zu verteilen«. Seine Conclusio zur Zukunft der Open Source-Software ist die Folgende: »Die Lizenzierung wird im Zentrum ihres Erfolges oder Misserfolges stehen. Artikel 2B sollte einen Vertragsrechtsrahmen zur Verfügung stellen, der es Revolutionären, wie den Open Source-Hackern, ermöglicht, erfolgreich zu sein.«

Dass die freie Software der Softwareindustrie, gegen deren Schließungsmechanismen sie sich gegründet hat, unfreiwillige Schützenhilfe leistet, ist ein Treppenwitz der Geschichte. Tatsächlich würde die freie Software jeglichen Schutz verlieren, wenn Massenmarktlizenzen für ungültig erklärt würden, und im Bankrott enden, wenn sie gesetzlich verpflichtet wäre, eine Garantieleistungsinfrastruktur zu unterhalten. Würde es einmal zu einer gerichtlichen Überprüfung der *GNU General Public Licence* (GPL) kommen (vgl. POWELL, 6/2000) und ginge es dabei auch um die Frage der grundsätzlichen Gültigkeit von Massenmarktlizenzen, könnte – nächste Stufe des Treppenwitzes – die *Free Software Foundation* (FSF) Rückendeckung von Microsoft und den UCITA-Befürwortern bekommen – falls Microsoft nicht selbst der Gegner im Gerichtssaal wäre.

Schwer wiegende Konsequenzen für die freie Software und ihre Lizenzen sind vom UCITA auf den ersten Blick nicht zu erwarten. Auch sie fallen unter den Schutz der Vertragsfreiheit. Gomulkiewicz nennt die »Lückenfüller-Regel« des UCITA, die bei Abwesenheit von Vereinbarungen zwischen den Vertragsparteien wirksam werden. Auch das, was die freien Lizenzen nicht explizit festlegen, würde durch Standardregeln aufgefüllt. Doch zum einen darf man annehmen, dass die Softwareindustrie ihr Bestes dafür gegeben hat, dass diese für Informationsanbieter mög-

lichst harmlos ausfallen werden, zum anderen kommen Kriterien wie »Angemessenheit« und »redliche Verkehrsübung« zur Geltung, die dem freien Softwaremodell – mit über 15 Jahren Praxis und millionenfacher Verbreitung – ein schwer zu bestreitendes »Gewohnheitsrecht« verleihen. Generell ist jedoch damit zu rechnen, dass durch den UCITA das Klima, in dem wir Wissen schaffen und austauschen, rauher wird. Hat man früher ein Buch gekauft, wenn man die darin enthaltene Information haben wollte, so kauft man heute eine Lizenz – die handelbare Konkretisierung von Wissen: »Wenn Information jemals frei sein wollte, muss sie es sich anders überlegt haben, denn nach UCC 2B scheint Information die Absicht zu haben, lizenziert zu werden« (SAMUELSON, 1998). Der schwer wiegendste Aspekt des UCITA ist, dass er den Trend einen gewaltigen Schritt vorantreibt, Vertragsrecht über Urheberrecht dominieren zu lassen (und damit US-Landesrecht über Bundesrecht³⁵). Zwar heißt es in Ziffer 105 UCITA, dass Bundesgesetze Vorrang haben vor den UCITAS der Länder sowie natürlich vor allen mit ihnen kompatiblen Lizenzen, doch ausgerechnet für das Copyright scheint dies nicht zu gelten. Das Wort »Copyright« taucht in dem länglichen Gesetzestext nur viermal peripher auf, obgleich der UCITA an zahlreichen Stellen in den Geltungsbereich des Copyright-Rechts hineinragt. Während z.B. ein Copyright nach Ablauf einer Frist verfällt, d.h. der Eigentumsstatus des Wissens sich verändert, kann nach dem UCITA ein Lizenzvertrag den Kunden auf alle Zeiten binden. Die Aufgaben der Bibliotheken, wie Zugänglichmachung und Erhaltung von Wissen, können vertraglich und technisch unmöglich gemacht werden.³⁶ Was das Copyright nach der *Fair Use*-Doktrin erlaubt, kann eine Lizenz verbieten. Anbieter von Information können ihre Kunden und auch ihre Autoren zwingen, auf Rechte zu verzichten, die sie nach dem Copyright-Gesetz haben. Wem's nicht gefällt, der kann ja woanders kaufen oder verkaufen. Der Markt wird's schon regeln.

Samuelson zieht das Fazit, dass es bei der Aushebelung des Copyright-Rechts durch Massenmarktlizenzen darum gehe, »ob Copyright-Inhaber beides auf einmal haben können.« Das Copyright schreibt mit Verfassungsmandat eine Balance zwischen den Rechten der Autoren und der Öffentlichkeit vor. Diese Balance sei Angriffen durch die überbreite Copyright-Gesetzgebung der jüngsten Zeit, durch einen verstärkten Schutz für

35 Wie Samuelson feststellt, haben Landesgerichte wenig Erfahrung mit dem Copyright, für das die Bundesgerichte zuständig sind, und werden daher geneigt sein, Copyright-rechtliche Aspekte in lizenzrechtlichen Verfahren außen vor zu lassen, vgl. Samuelson, 1998.

36 Für eine der zahlreichen Kritiken am UCITA aus der Bibliothekswelt s. Statement of James G. Neal, Dean, University Libraries - Johns Hopkins University, February 3, 2000, <http://www.arl.org/info/frn/copy/nealstmt.html>

Lizenzen gefährden Bibliotheken

Datenbanken und nun durch Vertragsrecht ausgesetzt: »Wir sollten sie damit nicht durchkommen lassen. Wenn die Verleger die Rechte haben wollen, die das Copyright ihnen gewährt, müssen sie auch die Verantwortung übernehmen, die diese Rechte mit sich bringen« (SAMUELSON, 1998).

Wenn dieses Beispiel in Deutschland Schule machen sollte, würde legalisiert, was die Anbieter von digitalem Wissen heute ohnehin bereits ihren Kunden abverlangen: dass diese auf ihre Rechte zur Dekompilierung, zur Erstellung einer Sicherungskopie, zum Weiterverkauf usw. verzichten. Ein Ausschluss des Verleihrechts würde den Auftrag der öffentlichen Bibliotheken, Wissen bereit zu stellen, unmöglich machen. So warnt die Copyright-Beauftragte der Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände, Beger: »Das bedeutet, dass bei zunehmender Verbreitung über Lizenzverträge die Ausnahmetatbestände in den Urheberrechtsgesetzen ihre Bedeutung verlieren, soweit sie nicht zwingend anzuwenden und durch Vertrag nicht auszuschließen sind. Deshalb muss es Ziel aller Bemühungen im Rahmen von Gesetzgebungsverfahren sein, zwingende Normen zu den Ausnahmetatbeständen zu erreichen, die den ungehinderten Zugang zu Informationen für jedermann auch im digitalen Umfeld in Übereinstimmung mit dem Drei-Stufen-Test gemäß Artikel 9, Absatz 2 RBÜ gewährleisten.«³⁷

Während Urheberrecht und Copyright theoretisch darauf zielen, das Verhältnis zwischen Autorinnen und Öffentlichkeit zu regeln, ist es tatsächlich die Rechteindustrie, die mit Hilfe von Verträgen einerseits den Autorinnen und andererseits der Öffentlichkeit die Nutzungsbedingungen diktiert. Der Professorenentwurf könnte im ersten Teil der Rechtstransaktion Abhilfe schaffen. Der Öffentlichkeit stehen jedoch zusätzlich zu den Lizenzverträgen auch noch technische Systeme zu ihrer Einhaltung bevor. »Dabei handelt es sich um elektronische Verträge, deren Einhaltung von den ›Informationsbehältern‹ selbst erzwungen wird.« (STEFIK)

Code statt Recht: Rechtekontrollsysteme

»Dieselben technischen Mittel, die die globale Nutzung der Netze ermöglichen, werden auch die globale Kontrolle dieser Netze ermöglichen.«³⁸

37 Gabriele Beger, Abstract zum Workshop »Wos 1 of OS. Information wants to be free«, auf der Interface5, http://mikro.org/Events/OS/interface5/speakers.html#abs_beger

38 Kreile, in: GEMA News, 157, S. 6.

Werke existieren heute in digitaler Form in einer auf Code beruhenden Umgebung. Da ihre Existenzbedingungen und die Modi ihrer Übertragung, Speicherung und Veränderung programmiert und programmierbar sind, müsste es doch eigentlich möglich sein, jedem Werk eine »intelligente«, aktive Copyright-Information mitzugeben, die seine Verwendung regelt. Grundsätzlich ist das Problem dasselbe wie bei digitalem Geld: Die beteiligten Parteien müssen eindeutig identifiziert und die betroffenen Zeichenketten kryptografisch zu Unikaten gemacht werden. Ein Werk könnte – eine geeignete Infrastruktur vorausgesetzt – selbst »wissen«, von wem, wo, wie oft, in welcher Weise und zu welchem Preis es konsumiert werden darf. Ein Dokument könnte »selbsttätig« seinen Rechteinhaber über seinen Verbleib unterrichten. Software oder Daten könnten sich beim Eintreffen bestimmter Voraussetzungen (Ablauf oder Bruch der Nutzungslizenz) gar »selbst« zerstören.

Genau eine solche umfassende Infrastruktur zu errichten ist derzeit das Hauptprojekt der Rechteindustrie. Unter Namen wie *IP-Management Systems*, *Automatic Rights Management*, oder *Trusted Systems* werden E-Commerce-Lösungen für Texte, Bilder, Bewegtbilder, Musik, Multimedia, Interaktionen (z.B. Online-Games) und Computerprogramme entwickelt, die einen Grad an Kontrolle über Werknutzungen erlauben sollen, wie er nie zuvor in der Geschichte des Urheberrechts vorstellbar war. Eine generische Bezeichnung hat sich noch nicht durchgesetzt. Häufig werden sie *Digital Rights Management-Systeme* (DRM) genannt, eine doppelt irreführende Bezeichnung, da es bei diesen Systemen nicht um Verwaltung oder Geschäftsführung geht und sie außerdem auch analoge Medien wie Fotokopien erfassen. Daher wird hier wird durchgängig die Bezeichnung *Rights Control Systems* (Rechtekontrollsysteme – RCS) verwendet. Eine Vorreiterrolle bei ihrer Etablierung spielt die Musikindustrie. Für das Netz hat das Audio-Codierungsformat MP3 dabei die größte Sichtbarkeit und damit die größte Regulierungsdringlichkeit erlangt. Die Filmindustrie entwickelte ähnliche Aktivitäten für den Offline-Datenspeicher DVD. Für gestaltete Textdokumente hat sich das *Portable Document Format* → (PDF) als Standard etabliert, für das ebenfalls entsprechende kryptografische »Kapseln« entwickelt werden. Die vermeintliche Bedrohung, die für die Datenherren in der freien Zirkulation von Wissen liegt, begreifen sie als Gelegenheit zu Errichtung von flächendeckenden Kontrollsystemen.

In diesem Abschnitt werden eine Reihe solcher RCS-Technologien vorgestellt. Mark Stefik vom Xerox PARC ist nicht nur einer ihrer Vordenker, sondern spielt bei ihrer konzeptuellen Entwicklung und techni-

Elektronischer Schutzwall um Deutschland

schen Implementierung eine zentrale Rolle. Um den gesamten weltweiten Wissensraum zu erfassen, sind zu allererst Nummerierungsstandards erforderlich. Die zentrale Technologie, um Werke gegen nicht autorisierte Nutzungen zu schützen, ist die Kryptografie. Eine Fülle von öffentlichen Forschungsprojekten, Firmen und Industriekonsortien sind in diesem Bereich aktiv. Wenn sowohl die Schutzsysteme versagen als auch eine Handhabe gegen Internet-Rechner mit nicht mehr geschützten Werken unmöglich ist, soll, nach den Vorstellungen des deutschen Verbandes der internationalen Musikindustrie, ein elektronischer Schutzwall um Deutschland wenigstens verhindern, dass Bundesbürger sich diese Werke beschaffen. Da, wie an allen behandelten Beispielen aufgezeigt wird, technische Maßnahmen untauglich sind, digitale Werke zuverlässig zu schützen, greifen die Gesetzgeber flankierend ein, um über die ohnehin bestehenden Verbotsrechte hinaus die Schutztechnologien zu schützen. Der Abschnitt schließt mit einer kritischen Diskussion und Überlegungen zu den Auswirkungen von RCSs auf die Wissensordnung.

Mark Stefik: Trusted Systems

Xerox PARC: Vertrauen der Datenherren

Eine Art abstrakten Generalplan für RCSs gab Mark Stefik in seinem Ende 1994 geschriebenen Aufsatz »Letting Loose the Light« vor (STEFIK, 1996). Stefik ist ein führender Wissenschaftler im Labor für Informationswissenschaften und -technologie und heute Leiter der neuen *Secure Document Systems*-Gruppe am *Xerox Palo Alto Research Center* (PARC). In seinem Aufsatz greift er Barlows Herausforderung vom »Tod des Copyright« und die damals allgemein verbreitete Ansicht auf, dass digitale Informationsbehälter inhärent durchlässig seien, und setzt dem ein Szenario für eine Infrastruktur aus »*Trusted Systems*« entgegen.³⁹ Digitale Werke, einmal im Internet veröffentlicht, würden sich – freigesetzt wie der Geist aus der Flasche – verbreiten, ohne dass Autoren und Verlage die Möglichkeit hätten, eine Kompensation zu erhalten. Aus diesem Grund würden Autoren und Verlage keine hochwertigen Informationen ins Netz stellen. Eine Lösung dieses Problems sei also auch im Interesse der Informationskonsumenten. Wie in der magischen Logik nur das Schwert die Wunde, die es schlug, heilen kann, so ist auch hier die Lösung eines technologischen Problems technologisch: »Richtig entworfene Digital-systeme können stärkere und flexiblere Instrumente für den Handel mit

39 Der Begriff wird üblicherweise in der Verteidigungswelt verwendet und meint dort Systeme verschiedener Sicherheitsstufen, vgl. »Department of Defense Trusted Computer System Evaluation Criteria«, DoD 5200.28-STD, December 26, 1985.

Publikationen sein als jedes andere Medium. Der scheinbare Konflikt zwischen digitaler Veröffentlichung und Vermarktung ist lediglich eine Folge davon, wie Computersysteme bis heute entworfen worden sind« (STEFIK, 1996, S. 6).

Steffik hält es für das Problem des bisherigen Computerdesigns, dass es sich um Allzweckrechner mit Allzweckbetriebssystemen und Allzweckprogrammen handelt. → Turings Universalmaschine möchte er ersetzen durch Spezialmaschinen mit dem alleinigen Zweck, Urheberrechte zu wahren. Eine Hierarchie von *Trusted Systems* würden als eine Art Verkaufsautomaten für digitale Werke jeder Art fungieren, die die Werkstücke außerdem mit einer Liste erlaubter und verbotener Nutzungsmöglichkeiten ausstatten. *Trusted Systems* meint nicht etwa ein wechselseitiges Vertrauensverhältnis zwischen Anbieter und Käufer von Information, das z.B. die Datenschutzbedürfnisse der Kunden berücksichtigen würde. Vertrauen sollen sie bei der Rechteindustrie wecken, indem sie deren differenzierte Schutzbedürfnisse »unfehlbar« implementieren und zugleich allen Informationsnutzern betrügerische Absichten unterstellt.⁴⁰

Trusted Systems sind → *Blackboxes*, die den Content und seine Nutzungsumgebung enthalten. Stefik nennt sie auch »Repositorien«. Auf der Client-Seite denkt er dabei an persönliche Unterhaltungsgeräte zum Abspielen von Musik oder Filmen, Video-Game-Konsolen oder kreditkartengroße Geräte. Filmdarstellungsgeräte könnten zwischen Heim-, Kino- und Sendegebrauch unterscheiden. Rundfunksender und -empfänger könnten mit unterschiedlichen Rechten ausgestattet sein. Sie alle enthalten Computer, aber auch ein PC als solcher kann ein Repositorium sein.⁴¹ Gegen dessen universelle Verwendung wird er durch eine Kombination von Hard- und Software geschützt. Ein verschweißtes Gehäuse verhindert nach Stefiks Vorstellung auf der niedrigsten Sicherheitsstufe ein physikalisches Eindringen in ein Repositorium. Auf einer höheren Stufe

**Misstrauen
Kunden
gegenüber**

40 »Eine Betrachtungsweise ist, dass *Trusted Systems* unterstellen, dass der Verbraucher unehrlich ist. Diese Vorstellung ist bedauerlich und vielleicht unkorrekt, aber gleichwohl real.«, ebd. S. 15. Da sie auf dem Sprichwort »Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser« beruhen, sind *Trusted Systems* weniger euphemistisch als *Control Systems* zu bezeichnen. Der Begriff »*privacy*« taucht in Stefiks 42-seitigem Aufsatz übrigens an keiner einzigen Stelle auf.

41 Aber eben nur um den Preis seiner radikalen Funktionsbeschränkung: »Was die Zertifizierungsaufgabe für Repositorien leichter macht, als für Computer im Allgemeinen, ist, dass Repositorien begrenzte Funktionen hätten. Sie würden eine begrenzte Anzahl sehr spezifischer Abläufe in Bezug auf die Nutzungsrechte, Protokolle und Buchhaltung erledigen müssen. Außerdem gäbe es Verfahrensweisen, die garantieren, dass die gesamte installierte Software nicht gegen unerlaubte Eingriffe und Änderungen gesichert ist.«, Stefik, 1996, S. 26.

Der Schlüssel zu Kontrolle: Kryptografie

würde ein Sensor den Versuch wahrnehmen und Schlüsseldaten löschen. Ein *Trusted System* der höchsten Stufe würde um Hilfe telefonieren, einen Alarm auslösen und sich selbst zerstören.

Kryptografie und Zertifizierung würden Information und Software im Repositorium und auf dem Transport über offene Netze vor unerwünschten Zugriffen schützen. Versteckte Identifikationsinformationen würden es erlauben, unrechtmäßige Kopien ausfindig zu machen und auf das Repositorium zurückzuführen, das sie in Umlauf gebracht hat. Stefik sieht ferner eine Definitionssprache für Nutzungsrechte vor, eine *Copyright Markup Language*, ähnlich → HTML für → Hypertext. Marker sagen, was ein Kunde mit einem Werk oder einem seiner Bestandteile machen darf und was er dafür bezahlen muss. Marker können nicht entfernt werden. Die Nutzungsrechte, die dieser elektronisch implementierte Vertrag festschreibt, betreffen den Transport der Werke, ihre Darstellung, ihre Verwendung in abgeleiteten Werken und das Anfertigen von Sicherungskopien.

Bei den Rechten zur Darstellung (*rendering*) unterscheidet Stefik das Abspielen (von Musik, Film, Game, Text) und das Drucken. Das Abspielen erlaubt natürlich die Rezeption des Werkes. Damit ist es möglich, vom Bildschirm oder Lautsprecher analoge Kopien anzufertigen. Dies ist nicht zu verhindern, aber für die Rechteinhaber zu verschmerzen, da diese von einer deutlich niedrigeren Qualität sind als das digitale Werkstück. Problematisch aus ihrer Sicht ist das Drucken: »Der Begriff ›Drucken‹ bedeutet im digitalen Bereich, die Kopie eines medialen Werkes außerhalb der Gebrauchsrechtekontrolle zu erstellen, sei es auf Papier oder indem man sie in eine Datei auf einem externen Speichergerät schreibt.« Hier müssten somit die stärksten Schutzmechanismen greifen. Ein Transferrecht würde es gestatten, ein digitales Werk, genauso wie ein ausgelesenes Taschenbuch, an einen Freund weiterzugeben. A und B verbinden dazu ihre Repositorien, A überträgt das Werk (mit »Bewegen«, nicht mit »Kopieren«), so dass es nun bei B, aber nicht mehr bei A vorliegt. A könnte B das Werk auch nur für eine Woche ausleihen. In dem Fall wäre es immer noch bei A vorhanden, doch könnte er erst nach Ablauf der Leihfrist und nachdem es automatisch bei B gelöscht und bei A freigeschaltet worden ist, wieder darauf zugreifen.⁴² Mit diesem Mechanismus wäre auch ein Leihverkehr von öffentlichen Bibliotheken denkbar. Ausgeliehene Werkexemplare würden im Bibliotheksrepositorium temporär deakti-

⁴² Voraussetzung dafür wäre es natürlich, dass die Uhr in einem jedem Repositorium zuverlässig gegen Manipulationen geschützt ist.

viert. Ihre »Rückgabe« bestünde darin, dass sie beim Leser gelöscht und in der Bibliothek wieder aktiviert würden. Stefiks Ziel dabei ist es, die Zahl der im Umlauf befindlichen Kopien identisch zu halten.

Auch eine private Vervielfältigung ist vorstellbar, wenn A ein Musikstück selber behalten, aber es auch an B verschenken möchte oder wenn B so begeistert von As Berichten über ein neues Computergame ist, dass sie eine eigene Kopie haben möchte. In diesem Fall würde ein mit den entsprechenden Rechten versehenes Werkstück die Abbuchung der Gebühr für diese Kopie entweder bei A oder B veranlassen. In der Möglichkeit dieser »Konsumenten gestützten Distribution« sieht Stefik einen besonderen Vorteil seines Systems.⁴³ In der Tat muss die Vorstellung, dass jeder Konsument eines Werkes dessen potenzieller Mikro-PR-Agent und -Verkäufer ist, verlockend für eine Industrie sein, der so die Arbeit abgenommen wird.

Jedes Repositorium wäre mit einem Kredit-Server ausgestattet, der verschiedene Zahlungsmodalitäten anbietet. Um eine Kaufentscheidung zu fördern, könnten kurze Ausschnitte aus dem Werk kostenlos dargestellt werden (*pre-listening, pre-viewing*). Einzelne Nutzungsrechte würden zu spezifischen Konditionen (Darstellung für eine Stunde, fünf Jahre, zeitlich unbegrenzt) verkauft werden. Die Nutzung von Werken, die laufend aktualisiert werden, wie Enzyklopädien, könnten pro Zugriff (*pay-for-play*) oder als Subskription mit einer bestimmten Nutzungsdauer pro Monat erworben werden. Tageszeitungen könnten unterschiedliche Preise für die einmalige Darstellung und für das Recht der Archivierung verlangen.

Um alle heute an der Wertschöpfungskette beteiligten Parteien auch in einer digitalen Ökonomie profitieren zu lassen, schlägt Stefik ineinander geschachtelte Nutzungsrechte vor. Der Autor eines Romans legt die Rechte und Gebühren fest, zu denen er sein Werk veröffentlicht. Dazu kapselt er das Werk in eine erste kryptografische Hülle (*shell*). Sein Verleger fügt eine weitere Hülle hinzu, in der er den Preis für seine Leistungen (Werbung etc.) festlegt. Auch der Distributor und der Buchhändler umgeben das Werk mit ihren *Shells*. Wenn schließlich ein Kunde eine Kopie des Werkes kauft, öffnet sein Repositorium eine Hülle nach der nächsten, wie bei einer russischen Puppe, interpretiert die Nutzungsbedingungen

Jeder Konsument ein unbezahlter Vertriebspartner

Russische Wertschöpfungspuppe

43 Ebd., S. 20 f. Sowohl das Geschäft, bei dem das Musikstück oder das Spiel ursprünglich gekauft worden ist, wie der Distributor, der Verleger und der Autor, »obwohl niemand von ihnen während der Transaktion gegenwärtig ist«, würden Gebühreuzahlungen erhalten.

und veranlasst den Kredit-Server, jeder Partei den entsprechenden Betrag zu überweisen.⁴⁴

Ein dritter Komplex von Nutzungsrechten neben Darstellung und Transfer/Kopie umfasst die Zweitverwertung und die Erstellung von abgeleiteten Werken. Eine College-Professorin, die eine Textsammlung für einen Kurs zusammenstellt, kann, sofern die Ausgangswerke dies zulassen, von einem »Extraktionsrecht« Gebrauch machen. Ist das »Original« mit einem »Editierrecht« versehen, kann sie in dessen Grenzen Änderungen vornehmen und die Ausschnitte dank eines »Einbettungsrechtes« in ihre Sammlung aufnehmen. Die Kompilation kann sie mit einer zusätzlichen Hülle umgeben, in der sie ihre eigenen Nutzungsbedingungen spezifiziert. Kauft nun ein Student das Kursmaterial, werden den Rechteinhabern jedes Bestandteils und der Professorin Gebühren gutgeschrieben. Bislang setzte die Erstellung einer solchen Kompilation das aufwändige Einholen aller einzelnen Rechte voraus, weshalb ihre Erteilung nach der *Fair Use*-Doktrin implizit unterstellt wurde und ohne Gebührenzahlungen erfolgte. Ein automatisiertes RCS dagegen würde, so Stefik, die kommerzielle Wiederverwendung von Werken erheblich fördern.

Digitale »Tickets« sollen, nach dem Vorbild einer Eintrittskarte oder einer Fahrkarte, die einmalige Nutzung eines Werkes gestatten. Sonderangebote oder Werbegeschenke könnten über Tickets realisiert werden. Software würde mit einer Anzahl Tickets ausgeliefert, die es erlauben, Upgrades zu bestellen.

Ein besonders brisantes Konstrukt sind die digitalen »Lizenzen«, die sich Stefik als eine Art Führerschein vorstellt. Es geht also nicht um eine Lizenz, die einem Werkstück anhaftet, sondern um die Zertifizierung eines Informationsnutzers, die es ihm erlaubt, bestimmte, vom Werk vorgesehene Nutzungen vorzunehmen. Als Beispiele nennt er Lizenzen für Bibliothekare, Bibliotheksnutzer, Lehrer, Schüler, Arme.⁴⁵ Auf dieselbe Weise sollen auch Händler und Distributoren lizenziert werden.

Der gläserne Kunde

44 Ebd., S. 19 f. Worin sich in einer solchen digitalen Umgebung die Funktionen von »Verlag«, »Vertrieb« und »Einzelhandel« unterscheiden, führt Stefik nicht aus. Weiter unten schreibt er jedoch: »Distributoren, die der Kette zwischen Hersteller und Verbraucher nur wenig Wert hinzufügen, würden wahrscheinlich verdrängt.«, ebd., S. 32. Verlage dagegen würden durch ihre Firmennamen und ihre Qualitätskontrolle weiterhin eine Rolle spielen, auch wenn Autorinnen ihre Werke zunehmend selbst verlegen.

45 Vgl. ebd., S. 30: »Zum Beispiel könnte eine Wohltätigkeitsorganisation oder eine Behörde Einkommensschwachen oder Jugendlichen in Problembezirken Zertifikate ausstellen. Sozialbewusste Verleger könnten dann den Inhabern solcher Zertifikate auf bestimmte digitale Werke Rabatte oder eine begrenzte kostenfreie Nutzung einräumen.«, ebd., S. 23. Weniger sozial denkende Anbieter können die derart markierten Einkommensschwachen von ihren Diensten ausschließen.

Würde ein Händler versuchen, ein Computerspiel zu verkaufen, bei der Abfrage seiner Lizenz jedoch nicht dazu autorisiert werden, würde sein Repositorium den Transfer in das des Kunden verweigern. An anderer Stelle spricht Stefik von »Identitätszertifikaten«, die das Alter eines Kunden abrufbar und damit einen automatisierten Jugendschutz möglich machen.

Für diese Zertifizierung benötigt Stefik einen letzten Baustein in seiner umfassenden Kontrollinfrastruktur, eine autoritative Institution, ein Master-Repositorium der Hochsicherheitsstufe, das er als *Digital Property Trust* (DPT) bezeichnet. Der DPT müsste die Interessen der verschiedenen beteiligten Parteien ausbalancieren und die »Gesundheit« des digitalen Verlagswesens sichern. Vor allem aber müssten die mächtigsten Marktteilnehmer dahinter stehen: »Der DPT würde die Vertretung und Unterstützung der mächtigsten Technologieanbieter und Verleger benötigen, damit seine Entscheidungen die erforderliche Durchsetzungskraft bekommen.«⁴⁶ Der DPT soll eine gemeinsame operationale Terminologie von Nutzungsrechten etablieren, die Sicherheit von *Trusted Systems* zertifizieren und unterhalten sowie den Handel mit digitalen Werken fördern. Er würde digitale Zertifikate ausgeben, die sicherstellen, dass bestimmte Plattformen und Software das Konzept der Nutzungsrechte wahren und erzwingen. Bei ihm würden die öffentlichen Schlüssel jedes einzelnen *Trusted Systems* hinterlegt. Die Kosten für den Betrieb des DPT sollen aus Gebühren für Repositoriumstransaktionen und für erneuerbare Lizenzen für Plattformen und Software bestritten werden. Jedes Repositorium müsste sich bei jeder Transaktion mit einem anderen durch ein Zertifikat von einem Master-Repositorium identifizieren. Wird bekannt, dass die Sicherheit eines Repositoriums kompromittiert wurde, weigerten sich andere Repositorien, mit ihm weitere Transaktionen durchzuführen.

Die Chance, eine RCS-Infrastruktur flächendeckend durchzusetzen, sieht Stefik vor allem dort, wo neue Technologiegenerationen wie das digitale Fernsehen eingeführt werden. Kontrollierte Räume, wie Buchhandlungen, in denen man sich Dokumente ausdrucken lassen kann, und geschlossene Plattformen, wie Video-Game-Konsolen, die keine Kompatibilität mit Allzweckbetriebssystemen wahren müssen, erscheinen ihm ebenfalls besonders geeignet.

Die Kontrollzentrale: der DPT

46 Ebd., S. 35. Hier heißt »Trust« also nicht mehr »Vertrauen« sondern vielleicht »Treuhand«, sicher aber »Kartell«.

Drei Jahre später schreibt Stefik rückblickend, 1994 sei die Vorstellung von digitalen Rechten und *Trusted Systems* erschütternd und unerwartet gewesen, heute (1997) jedoch habe sich die Situation sehr gewandelt. Erstens seien technologische Ansätze für RCSs verfügbar, zweitens begannen die an digitalem Eigentum interessierten Parteien ihre Positionen zu artikulieren. Kollektiv verstehe die Gesellschaft die Verschiebung jedoch noch immer nicht. »Die Ideen fordern den gesunden Menschenverstand im Hinblick auf Computer und Information heraus. Sie müssen sich langsam setzen« (STEFIK, 1997a).

Seine eigenen Konzepte haben sich gegenüber »Letting Loose the Light« nicht wesentlich verändert. Die Frage der Grenzenlosigkeit des Internet sieht er durch die Identifizierung und Zertifizierung von Informationskonsumenten als gelöst an. Da auch deren Mobilität zunimmt, fügt er die Idee hinzu, Laptops in einem Land zu registrieren, so wie heute bereits Schiffe unter einer Nationalflagge fahren, gleich, wo auf der Welt sie sich befinden: »Digitale Zertifikate können praktikabel eingesetzt werden, um in den Cyberspace Repräsentationen von Grenzen und Identitäten einzuführen, was eine Kontrolle praktisch durchführbar macht.«

Ein weiteres Problem wurde an ihn herangetragen: das der Sicherheitskopie, die einen unerlässlichen und de jure zugestandenen Schutz dagegen bietet, dass Datenträger unlesbar werden. Stefiks Antwort darauf ist es, weitere Rechte für → *Backup* und *Restore* einzuführen. Diesen Rechten können Bedingungen und Gebühren anhängen, z.B. könnte ein *Trusted System* beim Verleger um Erlaubnis bitten, bevor es die Sicherheitskopie wiederherstellt. »Dies ist eine weitere Stelle, an der der Wettbewerb zu einem de facto Recht führen kann, Back-up-Kopien zu erstellen und wiederherzustellen« (ebd.). Eine weitere Neuerung ist die Idee von *Trusted Printers*: »*Trusted Printers* (vertrauenswürdige Drucker) kombinieren vier Elemente: Druckrechte, kryptografische Online-Distribution, automatische Abrechnung von Kopien sowie digitale Wasserzeichen zur Kennzeichnung der gedruckten Kopien.« Letztere sollen Pixelmuster (Wasserzeichen) mit Copyright-Informationen in die Druckflächen eines Ausdrucks einfügen, die von einem *Trusted* Kopierer oder Scanner erkannt und ausgewertet werden können.

Stefik diskutiert auch die Frage, was mit Werken in *Trusted Systems* geschieht, wenn ihre Schutzfrist abläuft. Ein Verfallsdatum des Schutzes in das Werkstück einzuschreiben, scheidert daran, dass weder der Tod eines (oder gar mehrerer) Autoren noch Änderungen in der nationalen Gesetzgebung während der Laufzeit vorherzusehen sind. Unterschiede in den nationalen Schutzfristen könnten dazu führen, dass ein Werk in einem

**Für jede Frage
eine neue, tech-
nisch implemen-
tierte Regel**

**Das öffentliche
Interesse dele-
giert Stefik an
die Bibliotheken**

Land bereits gemeinfrei, in anderen noch geschützt ist. Stefiks Lösungsvorschlag ist, öffentliche Einrichtungen wie die *Library of Congress* damit zu betrauen, den Zeitpunkt festzustellen und dann eine RCS-freie *Public Domain*-Version des Werkes bereitzustellen. Die RCS-gekapselten Werkstücke blieben davon unberührt, sie könnten nach Stefiks Vorstellung weiterhin kostenpflichtig angeboten werden.

Stefik mahnt: »*Trusted Systems* verschieben die Balance und verleihen den Verlegern mehr Macht.« Um nun die andere Seite der Balance, die öffentlichen Interessen z.B. von Bibliothekaren und »Konsumenten«, wieder zu stärken, sieht er dedizierte soziale Institutionen vor und nennt den *Digital Property Trust* als ein Beispiel dafür. Vertreter der Öffentlichkeit sollen in den Entscheidungsgremien des DPT sitzen. Durch die Effizienz, die die Automatisierung des E-Commerce mit digitalen Werke mit sich bringe, sei es vernünftig, die »seltenen Fälle«, in denen ein öffentliches Interesse den kommerziellen Interessen gegenübersteht, nach menschlichem Ermessen zu entscheiden. Im Falle einer *Fair Use*-Verteidigung könnte der DPT ein Schlichtungsverfahren anbieten. Für besondere Nutzergruppen, wie Bibliothekare, Forscher und Lehrer könnten besondere Lizenzen eine vergünstigte oder kostenfreie Nutzung ermöglichen.⁴⁷ Da Stefik hierin gleich wieder die Gefahr einer Verschiebung der Balance zugunsten der Öffentlichkeit sieht, schlägt er vor, das Risiko dieser »weniger kontrollierten« Nutzungen mit Hilfe einer Versicherung auszugleichen. Jeder Schritt in der Kette der Transaktionen beinhalte eigene Risiken. Auch hier solle der DPT einspringen und mit Hilfe einer weiteren Gebühr für jede Transaktion eine Versicherung abschließen.

Der DPT spielt eine zentrale Rolle in Stefiks Überlegungen, doch stehe eine organisierte Bewegung zu seiner Formierung noch aus. Im Gegenteil arbeiteten verschiedene Unternehmen an Patent-Portfolios, um ihre eigenen Rechekontroll-Technologien zu schützen. Dies könne zu Marktverwirrung und Patentstreitigkeiten führen. Daran, dass sich ein Markt für *Trusted Systems* entwickeln wird, bestehe kein Zweifel, die Geschwindigkeit und Reichweite dieser Entwicklung hinge jedoch davon ab, ob die Wettbewerber zusammenarbeiteten, um Standards zu fördern.

In einem Aufsatz aus demselben Jahr spricht Stefik die Kosten für den Endverbraucher an: »Zuerst würden die Sicherheitsmerkmale in einem Drucker oder einem tragbaren digitalen Lesegerät gebündelt. Dies wäre mit Zusatzkosten für die Verbraucher verbunden, da diese die Möglichkeit hätten, auf höherwertiges Material zuzugreifen. Die Kosten wür-

47 Er fügt hinzu, dass eine Verlegerorganisation diese *Fair Use*-Lizenzen ausstellen könnte; vgl. Stefik, 1997b.

**Technologie ist
besser als Recht**

den schließlich sinken, wenn sich die Technologie weithin durchsetzt« (STEFIK, 1997b). Wiederum ist das Argument dafür, dass »Konsumenten« sich auf ein Arrangement einlassen sollten, »in dem sie weniger als die absolute Kontrolle über Gerätschaften und Daten in ihrem Besitz haben«, dass andernfalls die Rechteindustrie hochwertige Information nicht in digitaler Form verfügbar machen würde. Hier spielt Stefik erstmals explizit seinen technologischen Ansatz gegen den der Gesetzgebung aus: »In einigen Fällen könnte dieser technologische Ansatz, Autoren und Verleger zu schützen, die Notwendigkeit von massiven gesetzlichen Regeln vermeiden, die den digitalen Veröffentlichungsmarkt ersticken könnten.«

Ebenfalls zum ersten Mal taucht der Begriff »Privacy« auf, in einem bezeichnenden Zusammenhang: »Die Verleger müssen Maßnahmen ergreifen, um die Privatsphäre der Verbraucher, die *Trusted Systems* nutzen, zu schützen, obwohl dieselbe Technologie, die die Eigentumsrechte der Verleger schützt, auch die persönlichen Angaben über die Verbraucher schützen könnte« (ebd.).

Stefiks Visionen wurden hier so ausführlich dargestellt, weil sie im Gegensatz zu den meisten anderen Publikationen in diesem Bereich eine vollständige Infrastruktur durchdenken und die zu Grunde liegende Vorgehensweise deutlich machen. Er setzt mit seinem Modell nicht direkt beim Copyright-Recht an, sondern bei den Vertragsbeziehungen, die technologisch modelliert werden. Jede beteiligte Vertragspartei muss identifizierbar gemacht und jedes einzelne Verbreitungsstück eines Werkes muss digital individualisiert werden. Vorbei die Zeiten, in denen man – ohne seinen Ausweis vorzulegen – eine Zeitschrift am Kiosk kaufen und seine Mitbewohner an deren Lektüre teilhaben lassen konnte. Wenn man sich einmal auf eine RCS-Infrastruktur eingelassen hat, wird jede potenzielle Durchlässigkeit durch das Hinzufügen eines weiteren *Trusted Systems* geschlossen. Für alle Fragen, die die gesamte Infrastruktur betreffen (Standardisierung, Registrierung, Lizenzierung, Schlichtung), wird eine zentrale Instanz, der DPT eingesetzt. Alle Bedürfnisse, die der Markt nicht bedient – der öffentliche »Rest« –, werden an staatliche Einrichtungen wie die Kongressbibliothek delegiert.

Heute sind viele der Elemente von Stefiks Systementwurf Wirklichkeit. Grundlage für die automatisierte Rechtekontrolle ist eine standardisierte Kennung für alle relevanten Elemente. Bisher verwendeten Verwertungsgesellschaften, Verleger, Produzenten und Rundfunkunternehmen jeweils ihre eigenen Nummerierungsschemata. Hier engagiert sich seit dem Aufstieg des Internet vor allem der internationale Dachverband

der Verwertungsgesellschaften CISAC (*Confédération Internationale des Sociétés d'Auteurs et Compositeurs*). Seit 1994 entwickelt und implementiert er das *Common Information System (CIS)*,⁴⁸ das sicherstellen soll, dass die CISAC-Gesellschaften und ihre Partner weltweit standardisierte Nummerierungssysteme verwenden. Das CIS soll Berechtigte, Werke, Verträge, Aufnahmen, Tonträger und audiovisuelle Produktionen identifizieren und in einheitlichen Formaten über Online-Datenbanken weltweit zugänglich machen, die als gemeinsame Referenz für Rechteindustrie, Verwerter und Autoren dienen. Außerdem arbeitet das CIS-Gremium mit der Rechteindustrie zusammen, um Identifikatoren in die digitalen Objekte selbst einzubetten und Lösungen für ihre automatisierte Verfolgung und Überwachung zu entwickeln. Dazu beteiligt es sich an benachbarten Initiativen, wie dem EU-Projekt IMPRIMATUR (*Intellectual Multimedia Property RIghts Model And Terminology for Universal Reference*)⁴⁹ und dem entstehenden MPEG-4 ISO-Standard für die Codierung, den Schutz und die Rechtekontrolle von audiovisuellen Informationen (mit Hilfe eines *Intellectual Property Identification Data Set*, Wasserzeichen und Kryptografie). Einige der Rechtkontrollsysteme, die im Wesentlichen Stefiks Plan auf der technologischen Höhe der Zeit formulieren, sollen im Folgenden angesprochen werden.

Kryptografie

Kryptografie ist die zentrale Technologie, um Inhalte bei der Übertragung, ob unkörperlich übers Netz oder auf vorausgezeichneten Medien, über die gesamte Kette vom Hersteller über den Vertrieb bis zum Endkunden gegen unautorisierte Nutzungen zu schützen und Inhalte, die einem RCS entkommen sind, ausfindig zu machen und auf ihren Eigentümer zurückzuführen. Verschiedene Forschungseinrichtungen, Unternehmen und Industriekonsortien arbeiten an Lösungen für eine kryptografische Infrastruktur.

Eines der umfassenderen Rahmenkonzepte dafür haben Anfang 2000 die vier Unternehmen IBM, Intel, Matsushita und Toshiba (4C) mit der *Content Protection System Architecture (CPSA)* vorgelegt (Intel u.a., 2/2000). Sie beschreiben deren Ziel so: »Die wachsende Zahl von Content-Schutzsystemen macht deutlich, dass eine übergreifende Systemar-

48 <http://www.cisac.org> = <http://www.worksnet.org>

49 IMPRIMATUR lief von 1996 bis 1998 und hatte den umfassenden Anspruch, unter Berücksichtigung der verschiedenen Interessengruppen möglichst alle technischen, wirtschaftlichen, rechtlichen und gesellschaftlichen Elemente einer IPR-Infrastruktur zu erfassen, <http://www.imprimatur.alcs.co.uk/>

Alle Inhalte
immer
verschlüsselt

chitektur erforderlich ist, um sicherzustellen, dass die Einzelteile ein zusammenhängendes Ganzes bilden.« Die 4C arbeiten eng mit der *Secure Digital Music Initiative* (SDMI) zusammen. Der Rahmen schreibt den Schutz von analogen und digitalen Audio- und Video-Inhalten vor, die auf physikalischen Medien sowie elektronisch vertrieben werden. Neben den Elektronikgeräteherstellern richtet sich das Papier an Inhaltenanbieter und Sendeunternehmen. Die CPSA legt elf »Axiome« fest, die die drei kritischen Aspekte eines Rechtekontrollsystems absichern sollen – Content-Management-Information (CMI), Zugang und Aufnahme – und an die sich konforme Geräte (z.B. Videorekorder, Fernseher, Set-Top-Boxen oder CD-Brenner für PCs) halten müssen.

In der CMI legt der Eigentümer fest, auf welche Weisen seine Inhalte genutzt werden können. Sie sind gewissermaßen eine maschinenlesbare Form des Lizenzvertrages. Sie wird in einem Dateivorspann den Contentdaten vorangestellt. Sie kann zusätzlich auch in Form eines »Wasserzeichens« (s.u.) in die Daten selbst integriert werden. So kann auch bei einer Datei, deren → Header entfernt oder manipuliert wurde, die CMI ausgelesen und vom jeweiligen Gerät befolgt werden.

Die Axiome zur Zugangskontrolle beginnen: »Der gesamte CPSA-Content auf vorausgezeichneten Datenträgern ist kryptiert.« Kryptografie sei der Schlüsselaspekt der Architektur, »es ist der ›Angelhaken‹, der die Benutzer zwingt, die Vorschriften des *Content Protection System* zu beachten.« Alle Kopien, sofern die CMI-Einstellungen sie erlauben, und alle Übertragungen an Ausgabegeräte müssen ebenfalls kryptiert sein.

Die Axiome zu Aufnahmegegeräten fordern, dass diese die *Copy Control Information* (CCI) lesen, interpretieren und, falls zugestanden, beim Kopieren die CCI der Kopien entsprechend den Vorgaben setzen. Erlaubt ein Content z.B., dass eine Sicherungskopie angefertigt wird, so setzt ein konformes Gerät die CCI dieser Kopie so, dass von ihr keine weiteren Kopien erstellt werden können.⁵⁰

Widerrufung »illegaler Geräte«

Wie Stefiks Architektur benötigen diese Systeme eine zentrale Instanz, die die technischen Standards pflegt, ihre industrieweite Einhaltung durchsetzt, Lizenzen vergibt und kryptografische Schlüssel verwaltet. Eine solche Institution betreiben seit September 1998 die 5C (5 *Companies*: Hitachi, Intel, Matsushita, Sony und Toshiba) unter dem Namen *Digital*

⁵⁰ CCI entspricht dem für DAT-Recorder eingeführten und für DVD weiterentwickelten *Copy Generation Management System* (CGMS), s.o.

Transmission Licensing Administration (DTLA).⁵¹ Die DTLA zertifiziert direkt Gerätehersteller, Betreiber von Content-Servern und Rundfunkstationen. Indirekt, nämlich mit Hilfe von *System Renewability Messages* (SRMs), zertifiziert sie immer aufs Neue auch jedes einzelne Endgerät. Dieser Mechanismus zur Entziehung der Lizenz eines Gerätes, das z.B. zur Umgehung des Schutzsystems manipuliert wurde, ist besonders bemerkenswert. »Systemerneuerbarkeit stellt die langfristige Integrität des Systems sicher und ermöglicht die Widerrufung nicht autorisierter Geräte.«⁵²

Die SRM enthält neben einem Datum eine aktuelle *Certificate Revocation List* (CRL). In dieser Liste stehen einzelne oder ganze Blöcke von Kennungen von Geräten, die nicht die Anforderungen der DTLA erfüllen. Es ist die Rede von »illegalen Geräten« und von »für die Umgehung des Schutzes verwendete, kompromittierte Geräte«. Anträge auf Widerrufung von Geräten können offenbar Regierung, Gerätehersteller und Content-Anbieter an die DTLA richten (HITACHI U.A., 1998, S. 12, 13).

Bei der Produktion von Geräten, Datenträgern (z.B. einer DVD) und Rundfunksendungen erhalten diese eine zu dem Zeitpunkt gültige SRM. Treten nun zwei Geräte, z.B. ein Abspiel- und ein Aufzeichnungsgerät, miteinander in Kommunikation, tauschen sie als erstes mit Hilfe des ersten Schlüssels ihre Zertifikate aus und verifizieren wechselseitig ihre Signaturen. Dabei wird anhand der SRM überprüft, ob das andere Gerät nicht »widerrufen« worden ist. Dann werden die zugestandenen Nutzungen der Daten (Darstellen, Kopieren, usw.) gelesen. Sind all diese Hürden genommen, wird ein zweiter Schlüssel für den Austausch der eigentlichen Content-Daten errechnet, der schließlich beginnen kann.

Auf die gleiche Weise wird die Widerrufungsliste übertragen, wenn eine DVD abgespielt, eine entsprechend codierte Sendung per Kabel-TV empfangen oder ein Video-Stream aus dem Internet auf dem PC angeschaut wird. Ist die SRM des Content neuer als die des Geräts, so speichert das Gerät sie und gibt sie seinerseits weiter, wenn es mit anderen Geräten Daten austauscht. Trifft ein »legitimiertes« Gerät nun auf eines, dessen Nummer in der neuesten Widerrufungsliste enthalten ist, bricht es die Verbindung ab.

Durch die wechselseitige Verifizierung, mit der jeder Datenaustausch beginnt, pflanzt sich die »schwarze Liste« durch das gesamte Netzwerk der vorhandenen Geräte fort, bis alle »illegalen Geräte«, alle Sicherheitslücken im Copyright-Schutz vollständig isoliert sind. Ein des Vertrags-

**Zentrale an
Videorekorder:
Stirb!**

**Software-
botschaften iso-
lieren »illegale«
Hardware**

51 Digital Transmission Content Protection, Whitepaper, Hitachi et.al. 1998

52 Ebd., S. 3.

bruches verdächtiger PC würde nun von einer → Set-Top-Box keine Sendungen mehr erhalten, ein digitaler Fernseher keine Signale von ihm mehr darstellen. Ob das »illegale Gerät« in seiner Funktionstüchtigkeit noch weitergehend eingeschränkt wird, was es nach seiner »Entlarvung« mit nicht geschütztem Inhalt machen wird oder ob gar eine Botschaft an die Zentrale ausgelöst wird, die es einer Copyright-Polizei erlauben würde, »illegale Geräte« ausfindig zu machen, geht aus der spärlichen veröffentlichten Information der DTLA nicht hervor.⁵³

Die Pläne haben zu einiger Unruhe in der Branche geführt, so dass sich die DTLA im Januar 1999 zu einiger »Klarstellung« gezwungen sah. Darin wird versichert, dass die Widerrufung eines Gerätes nur aufgrund eines »geregelten Verfahrens«, nur nach Aufforderung dazu autorisierter Behörden und mit einem Einspruchsrecht der betroffenen Hersteller verhängt werde. Sie werde nur in spezifischen Fällen eingesetzt, in denen Schlüssel kompromittiert, z.B. aus lizenzierten Geräten extrahiert und in andere Geräte kopiert wurden. Keineswegs werde sie sich gegen eine ganze Produktlinie eines Herstellers richten (DTLA, 1999, S. 1 f.).

Die System-»Auffrischung« durch Widerrufungslisten kann man sich als eine Art laufende virale Verbreitung von Existenzentzügen an Mediengeräte im Dienste der Verwertungsindustrie vorstellen. Eine zentrale Stelle setzt Codes in Umlauf, die durch das Netz der Heimelektronikgeräte diffundieren und alle »illegalen Gerät« auf ihrem Weg lahmlegen. Ein wahrer »Sieg der Botschaft über das Medium«. So wird jedes Mediengerät im Wohnzimmer ein Erfüllungshelfer der Rechteindustrie. Eines der berühmtesten Beispiele für die Regulierung mit Hilfe von Architektur sind die Brücken, die der New Yorker Stadtplaner Robert Moses in den 1920ern auf Long Island baute. Zu niedrig für die öffentlichen Doppeldeckerbusse, bildeten sie einen effektiven Filter, mit dem die Armen, vor allem Schwarze, vom Naherholungsgebiet der Wohlhabenden fern gehalten wurden. Schützte dort die gebaute Umwelt die Erholungsinteressen der Reichen, so schützt hier die digital »gebaute« Umwelt die Verwertungsinteressen der Datenherren. HiFi- und Videogeräte werden zu Copyright-Polizisten, die sich ohne Zutun ihrer Besitzer gegenseitig überwachen.

53 Detaillierte technische Information ist nur nach Unterzeichnung eines *Nondisclosure Agreements* erhältlich. Aus den Veröffentlichungen geht noch hervor, dass man sich über einen Mechanismus in einer zukünftigen Version der SRMs Gedanken macht, die »Widerrufung« von Geräten rückgängig zu machen, z.B. für den Fall, dass sie irrtümlich verhängt wurde, Hitachi u.a., 1998, S. 12.

Content Scrambling System (CSS)

CSS⁵⁴ ist ein Verfahren zum Schutz von vorausgezeichneten DVD-Videoinhalten. Es wurde hauptsächlich von Matsushita und Toshiba entwickelt und wird von der *DVD Copy Control Association (CCA)*, einem gemeinnützigen Unternehmen der Film- und der Konsumelektronikindustrie, lizenziert.⁵⁵ Die Lizenz selbst ist gebührenfrei, es wird jedoch eine Verwaltungsgebühr von 5 000 Dollar im Jahr erhoben.⁵⁶

CSS beruht auf einem einmaligen Master-Schlüssel. Dieser wird wiederum mit einem Zugangsschlüssel verschlossen. Die lizenzierten Hersteller von DVD-Playern, gleich ob Hard- oder Software, erhalten von der CCA Zugangsschlüssel aus einem Satz von etwa 400 Stück. Jede DVD enthält 400 Kopien des Master-Schlüssel, kryptiert mit jedem der 400 Zugangsschlüssel. Das CSS-Modul des Players versucht nun, die DVD mit seinem Schlüssel zu öffnen. Gelingt es, gibt die DVD den Master-Schlüssel zusammen mit den für die DVD und die einzelnen Titel (z.B. eine Videosequenz) spezifischen Schlüsseln frei und die Entschlüsselung der eigentlichen Daten beginnt. Schließlich müssen diese noch dekodiert werden (DVD-Video verwendet MPEG-2-Kompression), bevor sie endlich dargestellt werden. Eine Gerätelizenz kann widerrufen werden, indem der entsprechende Schlüssel von allen neu produzierten DVDs entfernt wird. CSS verhindert also keineswegs die Erstellung von bitgetreuen Kopien einer DVD, sondern das Abspielen von DVDs auf Geräten, die nicht von der CCA autorisiert sind.

Außer an einem nicht autorisierten Player kann das Abspielen auch daran scheitern, dass man sich im falschen Teil der Welt aufhält. Die *Regional Playback Control (RPC)* ist eine Besonderheit von CSS, die sich aus den spezifischen Vermarktungsmechanismen von Kinofilmen begründet.⁵⁷ Neue Filme werden zuerst in den Kinos gezeigt, danach im *Pay-per-View*-Fernsehen, und schließlich werden sie als Kauf- oder Verleihvideo und im Fernsehen angeboten. Da es mit heutiger Celluloid-Ver-

Die Welt, aufgeteilt in Verwertungszonen

54 <http://www.dvdcca.org/dvdcca/css/>. Übrigens unter eigener URL, aber auf der selben Site wie die 4C-Entity mit DTCP, DTLA, CPRM und CPPM, alles unter dem Firmennamen *License Management International, LLC*.

55 Für eine Darstellung der komplexen Lizenzierungsprozedur an DVD-Geräte- und Content-Hersteller s. *Procedural Specifications*, http://www.dvdcca.org/dvdcca/data/css/css_proc_spec11.pdf

56 Vgl. DVD CCA Update, CP TWG, 15. Juni 2000, http://www.dvdcca.org/dvdcca/data/pres/cptwg_20000615.pdf. OpenDVD.org spricht dagegen von einer Lizenzgebühr in Höhe von annähernd einer Million US-Dollar, <http://www.opendvd.org/myths.php3>

57 Die RPC-Sperre gilt nicht für DVD-ROMs mit Computersoftware und (noch) nicht für Audio-DVDs, deren Standardisierung noch nicht abgeschlossen ist.

vielfältigungstechnologie nicht möglich sei, so die *Motion Picture Association of America* (→ MPAA),⁵⁸ alle Erstaufführungskinos der Welt gleichzeitig mit Kopien zu versorgen, läuft z.B. ein neuer Hollywood-Film zuerst in den USA, einige Monate später in Europa und Japan und weitere Monate später in Lateinamerika an. Zu diesem Zeitpunkt werden in den USA bereits Video- und eben DVD-Kopien für den Privatmarkt verkauft, die, wenn sie nach Lateinamerika gelangen, den Kinomarkt untergraben würden. Die Studios verkaufen Vertriebsrechte an verschiedene Distributoren in diesen Regionen und wollen ihnen einen exklusiven Markt garantieren. Um die Kinos zu schützen, so die Filmindustrie, erlaubt es die RPC, DVDs in einer von acht Weltregionen ausschließlich auf Geräten dieser Region abzuspielen. Ohne diese Regionensperre, heißt es, müssten alle Konsumenten auf die DVD-Release warten, bis die Kinoverwertung des Films auf der ganzen Welt abgeschlossen ist.

Bei allen Bemühungen der Industrie, die genaue Funktionsweise von CSS geheimzuhalten, muss die Technologie doch in jedem von Millionen von Geräten und in noch mehr DVDs ausgeliefert werden. Und dort scheint das Know-How nicht besonders gut gesichert zu sein. Auch vorher schon war so genannte *Ripper*-Software verfügbar, die die Daten abfängt, wenn sie zur Darstellung entschlüsselt und dekodiert sind, und dann erlaubt, sie ungeschützt zu speichern. Auch Informationen zur Umgehung der Regionalsperre finden sich auf verschiedenen Internet-Sites. Schließlich verbreitete sich im Oktober 1999 das Programm »DeCSS« im Internet, mit dem sich CSS umgehen lässt.⁵⁹ DeCSS »rät« innerhalb von einigen Sekunden die 400 Zugangsschlüssel. Verwendet wurde es, um DVD-Laufwerke unter GNU/Linux nutzbar zu machen, eine Plattform, die bis dahin wegen ihrer Quelloffenheit von der CSS-Lizenzierung ausgeschlossen war.⁶⁰

58 Der sieben Hollywood-Studios, darunter Universal, Paramount, Disney, Sony und Time Warner angehören. Vgl. MPAA's DVD FAQ, http://www.mpa.org/Press/DVD_FAQ.htm

59 Für einen Bericht über den Ablauf des Hacks siehe den »Chaos Computer Club«, der CSS als ein »laienhaftes Verschlüsselungssystem« bezeichnet: <http://www.ccc.de/tvcrypt/dvd/>. Bruce Schneier, einer der führenden Kryptografen, nannte CSS »ein sehr schwaches Programm mit einem sehr schwachen 40 Bit Schlüssel gestützt auf einen schwachen Algorithmus.« (in seiner Aussage im New Yorker DeCSS-Verfahren, <http://cryptome.org/mpaa-v-2600-rb.htm#Schneier>) Die MPAA gibt in ihrem FAQ eine klägliche Stellungnahme zu dem Vorwurf, CSS sei leicht zu hacken gewesen: »Es gibt kein perfektes Verschlüsselungssystem, das immun gegen Angriffe ist. Derzeit werden neuere und komplexere Kopierschutzsysteme entwickelt; wir geben jedoch zu, dass entschlossene »Diebe« versuchen werden, auch diese Schutzsysteme zu umgehen.«, MPAA, DVD FAQ, http://www.mpa.org/Press/DVD_FAQ.htm

60 Damals konnte man DVD-Laufwerke nur unter MS-Windows und MacOS betreiben. Inzwischen ist es dank des *Linux Video and DVD Project* (LiViD) möglich, DVDs auch auf GNU/Linux-Rechnern anzuschauen.

Bei DeCSS handelt es sich somit um ein → *Reverse Engineering* zur Herstellung von Interoperabilität, das in den meisten Rechtsordnungen legal ist (z.B. § 69e UrhG). Mit der Herstellung von nicht autorisierten Kopien hat es nichts zu tun, da CSS diese, wie gesagt, gar nicht verhindert. Selbst wenn private Kopien die Hauptsorge der Industrie wären, so sind diese und damit ihr möglicher Marktschaden auf »natürliche« Weise begrenzt. Angesichts der Datenmassen (4,7 GB auf einer einseitigen und 17 GB auf einer doppelseitigen DVD) ist es äußerst unwahrscheinlich, dass sich viele Menschen den Inhalt einer DVD aus dem Internet herunterladen. Ebenso unwahrscheinlich ist es, dass er auf selbst gebrannten DVDs weiterverbreitet wird, da ein Rohling etwa 40 bis 50 Dollar kostet, während kommerziell bespielte DVDs für 15 bis 30 Dollar angeboten werden.

Solcher praktischen Überlegungen ungeachtet verklagten die DVD CCA (wegen Verstoßes gegen den Geschäftsgeheimnisschutz) und die MPAA (wegen Verstoßes gegen das Umgehungsverbot von Rechtekontrollsystemen nach dem neuen US-Copyright-Gesetz) die Betreiber von Websites, die DeCSS anboten. In einer ersten Entscheidung im Dezember 1999 lehnte es ein kalifornisches Gericht ab, eine einstweilige Verfügung gegen die Site-Betreiber zu verhängen. Doch im Januar 2000 revidierte der Richter sein Urteil. Auch ein Gericht in New York gab der MPAA-Klage gegen drei Websites statt. In Norwegen durchsuchte die Polizei die Wohnung eines mutmaßlich an der Entwicklung von DeCSS beteiligten damals 15-Jährigen und beschlagnahmte dessen Computerausrüstung sowie dessen Mobiltelefon. Im August 2000 entschied ein Bezirksgericht in New York, dass ein weiterer Webseitenbetreiber DeCSS nicht mehr zugänglich machen und auch nicht auf andere Sites linken darf, die es weiterhin anbieten.

Die juristischen Angriffe gegen diejenigen, die DeCSS zugänglich machen, löste eine Welle der Empörung aus. Rechtsgelehrte und Informatiker schalteten sich mit Expertisen gegen die fachlich unsinnigen Vorwürfe ein. Die Kosten der Verteidigung werden von der *Electronic Frontier Foundation* übernommen, die durch die Klage das Grundrecht auf freie Meinungsäußerung gefährdet sieht.⁶¹ Unterstützung kommt auch von *Berkman Center for Internet and Society* der Harvard Law School, das eine Gefahr darin sieht, dass digitalisierte Inhalte auf diese Weise effektiv dem öffentlichen Diskurs entzogen werden.⁶² Im Mai 2001 ging

**DeCSS öffnete
GNU/Linux für
DVDs**

**Streit um DeCSS
noch offen**

61 http://www.eff.org/pub/Intellectual_property/Video/

62 <http://eon.law.harvard.edu/openlaw/DVD/>

das New Yorker Verfahren in die zweite Berufungsinstanz. Die Rektorin des Rechtsinstituts der Stanford Universität sprach sich darin für Redefreiheit und den Schutz der *Public Domain* aus.⁶³

Weitere Initiativen wie die *Global Internet Liberty Campaign*⁶⁴ und *OpenDVD* engagieren sich gegen CSS. *OpenDVD* wurde von Soft- und Hardwareingenieuren gegründet, die neue und bessere Wege suchen, um DVD industrieweit einzusetzen. Auch sie wollen die Rechte der Urheberrechtsinhaber schützen, aber es auch Konsumenten ermöglichen, eigene DVD-Videos herzustellen und von ihren *Fair Use*-Rechten Gebrauch zu machen. Zu diesem Zwecke bildete sich das *Linux Video and DVD Project* (LiViD), das im Februar 2001 das *Open Media System* vorstellte, mit dem DVDs nun endlich auch unter dem Betriebssystem GNU/Linux abgespielt werden können.⁶⁵

CSS ist ein gutes Beispiel dafür, wie die verschiedenen Regularien ineinandergreifen, um die Interessen der Rechteindustrie zu schützen. Der Content ist ohnehin durch Copyright und darüber hinaus technisch durch das *Content Scrambling*-System geschützt. Die CSS-Technologie selbst ist durch Geschäftsgeheimnis- und Patentrechte geschützt. Die Lizenzvorschriften legen den autorisierten Nutzern vertragsrechtlich weitgehende Restriktionen auf. Und schließlich untersagt das Verbot von Umgehungstechnologie für technische Schutzmaßnahmen in den neuesten Copyright- und Urhebergesetzen generell die Herstellung, den Besitz und die Verbreitung von DeCSS und ähnlichen Technologien. Das ganze System ist somit fünffach abgesichert. Bezahlen muss dafür die Kundin, ohne für den höheren Preis auch nur eine Minute Videoinformation mehr zu erhalten. CSS ist auch ein gutes Beispiel dafür, dass die technologischen, juristischen und politischen Auseinandersetzungen um die Rechtekontrolle in der digitalen Wissensgesellschaft noch ganz am Anfang stehen.

**Hollywood-Filme
fünffach
gesichert**

Wasserzeichen

Von Geldscheinen und edlem Briefpapier sind uns Wasserzeichen vertraut.⁶⁶ In der Digitalwelt bezeichnet der Begriff eine weitere kryptografi-

63 Zur Dokumentation und der laufenden Berichterstattung über die Verfahren s. Open Law der Harvard Law School, <http://eol.law.harvard.edu/openlaw/DVD/>

64 Mit einem offenen Brief »Zur Verteidigung der freien Meinungsäußerung im Internet« im Januar 2000, deutsche Übersetzung: <http://www.quintessenz.at/gilcd.html>

65 <http://www.opendvd.org/>

66 Italienische Papiermacher führten die Technik im 13. Jahrhundert ein, um ihre Produkte zu identifizieren, vgl. Gravell, 1990.

sche Schutztechnik neben der Zugangskontrolle durch die Verschlüsselung der Inhalte und der Authentifikation durch digitale Signaturen. Steganografie nennt sich der Zweig der Kryptografie, der sich mit dem Verstecken von Informationen in Bildern oder Klängen befasst. Während eine gewöhnliche verschlüsselte Botschaft als solche erkennbar ist, kann ein Angreifer hier auf den ersten Blick nicht einmal feststellen, ob ein bestimmtes Bild geheime Information enthält.

Auch digitale Wasserzeichen⁶⁷ sind – meist mit dem bloßen Auge oder Ohr nicht wahrnehmbare – Markierungen in Audio-, Bild-, Text- oder Videodaten. Doch hier geht es nicht darum, auf diesem Weg einem Adressaten für Dritte nicht erkennbar Nachrichten zukommen zu lassen. In vielen Fällen kann sich jeder mit frei verfügbaren Werkzeugen die enthaltene Information anzeigen lassen. Vielmehr sollen, da Datei-Header oder andere »Umhüllungen« des Inhalts vergleichsweise leicht entfernt oder manipuliert werden können, Copyright-Informationen mit Wasserzeichen derart in die Inhaltsdaten selbst eingebettet werden, dass sie nicht wieder entfernt werden können, ohne diese Inhalte zu zerstören. Ein Werk und seine Nutzungsbedingungen sollen untrennbar miteinander verkoppelt werden. Folglich integrieren viele Wasserzeichensysteme den Kodierungsalgorithmus direkt in die Hardware von Digitalkameras und Scannern, so dass Bilder schon während der Aufnahme markiert werden.⁶⁸

Alle bereits beschriebenen Techniken von Kopiergenerationskontrolle bis Regionalsperre können in Wasserzeichen eingebettet und von entsprechend ausgestatteten Abspiel-, Lese- und Aufzeichnungsgeräten gelesen und befolgt werden. Wasserzeichen lassen sich auch mit Verschlüsselung kombinieren. Gelingt es einem Angreifer, eine gesicherte Datei zu entschlüsseln, sie aus dem Rechtekontrollsystem zu entnehmen und Kopien davon zu erstellen, bleibt die Copyright-Information im Wasserzeichen dennoch erhalten. Sie könnte dann als technischer Nachweis eines Missbrauchs dienen. Einige Verfahren erlauben es, an jeder Station des

**Copyright, mit
allen Wassern
gewaschen**

-
- 67 Umfangreiche, wenn auch nicht ganz aktuelle Linkliste: Frank Hartung, Uni Erlangen, WWW References on Multimedia Watermarking and Data Hiding Research & Technology, <http://www-nt.e-technik.uni-erlangen.de/~hartung/water/markinglinks.html>. Gute Textsammlung vor allem zum akademischen Forschungsstand: Alessandro Piva, Dipartimento di Elettronica e Telecomunzioni, Laboratorio Comunicazioni & Immagini, Università di Firenze, <http://cosimo.die.unifi.it/~piva/Watermarking/watermark.html>
- 68 Z.B. *VeriData* von Signum Technologies (<http://www.signumtech.com/>), das für die Belange der Anwender bei Polizei-, und Justizbehörden entwickelt wurde und das bei der Beweisaufnahme am Tatort, der Strafverfolgung, Unfallursachenermittlung, Medizin, Überwachung, Sicherheitskontrolle, in SmartCard-Systemen und bei der Dokumentenverwaltung z.B. im Bankenwesen eingesetzt wird.

Vertriebsweges vom Aufnahmestudio bis hin zum Endkunden jeweils eigene Codes einzubetten, so dass sich an nicht autorisierten Kopien ableasen lässt, an welcher Stelle sie dem Kontrollsystem entnommen wurden.⁶⁹

Zudem können spezialisierte Suchmaschinen das Internet nach mit Wasserzeichen markierten Dateien durchforsten.⁷⁰ Andere Hersteller richten sich mit ihren Technologien besonders an den Rundfunk. Auch hier gibt es passende Überwachungsstationen, die markierte Radio- und Fernsehsendungen registrieren und z.B. automatische Playlists oder Nachweise darüber erstellen, wie häufig ein Werbeclip gesendet wurde.⁷¹ Die Firma Blue Spike⁷² wirbt für ihre so genannten »forensischen« Wasserzeichen mit dem Versprechen: »Ihr Content kann fast zuhause anrufen«.

Eine Variante der Wasserzeichen sind die so genannten Fingerabdrücke. Erwirbt ein Kunde in einem E-Commerce-System ein Musikstück, so kodiert das System seine persönliche Kennung in die MP3-Datei, die er erhält. Tauchen Kopien dieser Datei im Internet auf, lässt sich anhand des Fingerabdrucks feststellen, wer sein Werkstück unautorisiert in Umlauf gebracht hat. Auch ein markiertes Foto, das ohne Lizenz in einer Zeitschrift abgedruckt wird, kann auf diese Weise auf den vertragsbrüchigen Lizenznehmer zurückgeführt werden. Die *Fingerprints* in Wasserzeichen sind aus datenschutzrechtlichen Gründen kryptiert, so dass nur der Rechteinhaber oder der E-Commerce-Anbieter, der es ursprünglich verschlüsselt hat, diese Information wieder auslesen kann.⁷³ Finger-

Fingerabdrücke auf ungreifbaren Digitalwerken

69 Z.B. die Produkte der britischen Firma Central Research Laboratories (CRL), <http://www.crl.co.uk/>

70 Digimarc z.B., eines der ältesten (seit 1996) und am weitesten verbreiteten kommerziellen Wasserzeichensysteme, bietet den Suchdienst *MarcSpider* an, der eine nicht genannte kommerzielle Suchmaschine verwendet, um dem registrierten Besitzer – sofern er diesen Dienst zusätzlich abonniert – Bericht zu erstatten, wo seine Bilder, autorisiert oder nicht, im Web auftauchen (<http://www.digimarc.com>). *SpiderCop* ist der Suchdienst für das *System for Copyright Protection* (SysCoP: http://www.igd.fhg.de/igd-a8/projects/supplies/SysCoP_e.html), das vom Fraunhofer Institut für Graphische Datenverarbeitung entwickelt und inzwischen zur Kommerzialisierung an die Spin-off-Firma MediaSec Technologies LLC (<http://www.mediasec.com/>) übertragen wurde.

71 Vgl. z.B. die Audio- und Video-Wasserzeichen der britischen Firma Central Research Laboratories. Das Rundfunküberwachungssystem der Firma Verance (<http://www.verance.com/>) überwacht seit Ende 2000 alle Radio-, Fernseh- und Kabelsignale in den wichtigsten 100 US-amerikanischen Medienmärkten rund um die Uhr auf Verance-Wasserzeichen. Die Ergebnisberichte verkauft sie unter dem Markennamen *ConfirMedia* an Rechteinhaber, Verwertungsgesellschaften, Werbeindustrie usw.

72 <http://www.bluespike.com/>

73 *AudioKey MP3 tMark* der Firma Cognicity (<http://www.cognicity.com/>) ist ein Transaktions-Wasserzeichen zum *Fingerprinting* von MP3-Downloads. Nachdem die erste Schicht des Wasserzeichens (Kennungen für Rechteinhaber, Händler, Stück) bereits vorab geschrieben wurde, erfolgt die Transaktions-Markierung (Kennung für den Käufer) nach der Bestellung in »Echtzeit« (3-5 Sekunden). Der Kunde, heißt es, werde sich gut überlegen, ob er eine solche MP3-Datei, die auf ihn verweist, mit anderen teilt.

prints können ferner den Urhebernachweis und die Integrität von Dokumenten im elektronischen Geschäftsverkehr sichern. Wer den geheimen Schlüssel besitzt, um den Fingerabdruck eines Dokuments zu dekodieren, muss auch derjenige sein, der es ursprünglich verschlüsselt hat. Wird ein Dokument verändert, zeigt sich bei der Entschlüsselung des Fingerabdrucks eine Diskrepanz der Prüfsummen, und die Manipulation wird offenkundig.

Wasserzeichen werden gelegentlich auch sichtbar eingebracht, um z.B. von einer unautorisierten Weiterverbreitung abzuschrecken, in der Regel wird der rechtmäßige Besitzer jedoch nicht an einer Verfremdung oder einem Qualitätsverlust des erworbenen Dokuments interessiert sein. Eine Anforderung ist also, dass Wasserzeichen zwar für Maschinen lesbar, aber für die menschliche Wahrnehmung nicht erkennbar sind. Dazu wird im Rauschanteil von Bild- oder Klangdaten ein zusätzliches Rauschen eingebracht, eben das Wasserzeichen. Bei Bildern kann es sich um minimale Veränderungen der Helligkeit einzelner Bildpunkte handeln. In einfarbigen Flächen sind solche Veränderungen leicht erkennbar. Frühe Wasserzeichen-Technologien (wie sie z.B. von *Divx* verwendet wurde) erzeugten noch störende »Regentropfen«-Muster und andere Artefakte. Heutige Verfahren analysieren das jeweilige Bild und bringen die Markierungen bevorzugt in den detailreichsten Bereichen ein. Da Wasserzeichen im Rauschanteil der Pixel oder Klangdaten enthalten sind, können Vektorgrafiken ebensowenig markiert werden wie Computerprogramme.

Die zweite zentrale Anforderung an Wasserzeichensysteme ist, dass sie gegenüber Manipulationen »robust« sind. Damit die Markierung auch dann noch feststellbar bleibt, wenn nur ein Bildausschnitt oder eine kurze Sequenz aus einem Video entnommen wird, verteilen die Systeme die meist nur einige Bits lange Botschaft redundant in vielen Kopien über den gesamten Content. Die Markierung soll auch bei Formatkonvertierungen (z.B. → JPEG in → GIF oder Farbbild in Graustufen) oder bei Kompression erhalten bleiben, bei der ja gerade die nicht wahrnehmbaren Rauschanteile entfernt werden. Sie soll Manipulationen wie »Rotieren«, »Verschmieren« oder »Schärfen« von Bildern überstehen. Und selbst bei einer analogen Ausgabe (als Video, Audio oder auf einem Drucker) soll das Wasserzeichen auslesbar bleiben, so dass z.B. ein entsprechend ausgestatteter Fotokopierer sich weigern würde, den Ausdruck eines geschützten Textes oder Bildes zu kopieren, oder ein aus dem Radio auf Analog-Cassette aufgezeichnetes Musikstück weiterhin geschützt bliebe. Eine praktische Anforderung ist schließlich, dass das Wasserzeichen in akzeptabler Geschwindigkeit eingebracht und ausgelesen werden

**Der Spion, der
aus dem
Rauschen kam**

können muss, bei zeitbasierten Medien, wie Musik und Video, also in Echtzeit oder schneller.

Ein Standard für Wasserzeichen ist ebensowenig in Sicht wie für andere Kontrolltechnologien. Konsortien der Musikindustrie (die *Secure Digital Music Initiative* – SDMI⁷⁴) und der Filmindustrie (die *Copy Protection Technical Working Group* der DVD-Industrie) evaluieren die verfügbaren Produkte. So entschied die SDMI Ende 1999, dass die Wasserzeichen-Technologien der Firma Verance zum Industriestandard für den Schutz von DVD-Audio werden soll. An konforme Produkte vergibt die SDMI dann das Warenzeichen DMAT (*Digital Music Access Technology*).

Ein öffentliches Forum für die Standardisierung von Codierungsverfahren ist die ISO. Wie bereits geschildert, wird die → MPEG-Familie von Video- und Audiokompressionstechnologien in der nächsten Generation von vornherein Rechtekontrollmechanismen enthalten. Die Entsprechung zu MPEG für die Kompression von fotografischen, grafischen und Textbildern ist die *Joint Photographic Experts Group* (JPEG).⁷⁵ Der gegenwärtige JPEG-Standard ist über zehn Jahre alt. Derzeit arbeitet das Gremium an einem Nachfolger, der ebenfalls bereits im Standard eine Wasserzeichenmarkierung vorsieht.

Nach den Erfahrungen mit dem *Content Scrambling System* wird man fragen, wie zuverlässig und »robust« die verschiedenen Wasserzeichentechnologien sind. Bei all den jahrelangen Bemühungen in akademischen und Industrielaboren, in europäischen Forschungsprojekten, einzelnen Unternehmen, Konsortien und internationalen Standardisierungsorganisationen sind die Ergebnisse überraschend schwach. Neben anderen ist es vor allem ein Informatiker von der Cambridge-Universität, der die Verwundbarkeit von bislang noch jeder Wasserzeichentechnologie aufgezeigt hat. Fabien Petitcolas⁷⁶ entwickelte ein generisches Werkzeug namens *StirMark*, mit dem sich die Robustheit von Bildmarkierungs- und anderen steganografischen Techniken testen lässt. In seiner einfachsten Version simuliert StirMark eine Neuabtastung des Bildes, wie sie bei einem Ausdruck, gefolgt von einem Einlesen durch einen Scanner geschieht. Dazu werden kleine geometrische Verzerrungen eingeführt; das Bild wird geringfügig gestreckt, verschoben oder gedreht und dann neu gesampelt. Alle Eingriffe bewegen sich unterhalb der Wahrnehmungs-

Was ein Computer geschrieben hat, kann ein Computer auch wieder ändern

74 <http://www.sdmi.org>

75 <http://www.jpeg.org>

76 Fabien Petitcolas, Computer Laboratory, University of Cambridge, The Information Hiding Homepage - Digital Watermarking & Steganography, <http://www.cl.cam.ac.uk/~fapp2/steganography/index.html> [Dank an Andreas Pfizmann, TU Dresden, für den Hinweis]

schwelle. Die Mehrzahl der kommerziell angebotenen Produkte überleben *StirMark* schon in der Standardeinstellung nicht.

»Unsere Erfahrungen bei Angriffen auf existierende Markierungssysteme hat uns überzeugt, dass jedes System, das versucht, allen anerkannten Anforderungen für Wasserzeichen gerecht zu werden, versagen würde: Wird die Robustheit als Bedingung erfüllt, würde die Bandbreite ungenügend sein. [...] Unsere eher allgemeine Schlussfolgerung aus dieser Arbeit ist, dass das ›Markierungsproblem‹ zu sehr verallgemeinert worden ist; es gibt nicht ein ›Markierungsproblem‹, sondern eine ganze Reihe Problemkonstellationen. Wir glauben nicht, dass man eine allgemeingültige Lösung finden kann. Man wird sich immer entscheiden müssen, insbesondere zwischen Bandbreite und Robustheit. Solche Abwägungen sind entscheidend für den Entwurf eines spezifischen Systems« (PETITCOLAS / ANDERSON / KUHN, 1998, S. 233).

Seither entwickeln Petitcolas und seine Kollegen *StirMark* zu einem Vergleichstest (*Benchmark*), um die Qualität von Wasserzeichensystemen zu testen.⁷⁷

Elektronische Bücher: E-Books in verschlüsseltem PDF

Adobes 1993 eingeführtes *Portable Document Format* (PDF) ist ein heute weitverbreitetes Format, um gestaltete Textdokumente im Internet zugänglich zu machen.⁷⁸ Die PDF-Kodierung selbst erlaubt es bereits, den Zugang zu einem Text mit einem Passwort zu schützen und einzelne Operationen wie Drucken, Verändern, Auswahl und Kopieren einzelner Passagen sowie das Hinzufügen von Anmerkungen zu unterbinden. Neben Adobe bieten andere Firmen wie SoftLock und Glassbook zusätzliche Rechtekontrolltechnologie für PDF-Dateien. Diesen beiden bot sich eine spektakuläre Marketing-Gelegenheit, als der Großverlag Simon & Schuster⁷⁹ ihnen den Auftrag gab, eine Kurzgeschichte des Starautors Stephen King auf ihren E-Commerce-Servern zu verbreiten.

PDFs unter
Verschluss

77 Vgl. Petitcolas/Anderson, 1999. Sie weisen darauf hin, dass die Verwendung von *StirMark* für andere als Forschungs- und Evaluationszwecke gesetzlich verboten ist. Wer es in der Forschung einsetzt, möge sich auf seine Aufsätze berufen.

78 PDF ist komprimiert und bietet überdies Link-, Index- und Formular-Funktionen. <http://www.adobe.com/products/acrobat/adobepdf.html>. 1982 gegründet, ist Adobe Systems Inc. das drittgrößte Softwareunternehmen der USA mit einem Jahresumsatz von mehr als einer Milliarde Dollar.

79 Der Verlagsbereich von Viacom, Inc., <http://www.SimonSays.com>

SoftLock⁸⁰ ist bereits seit 1994 im Bereich des verschlüsselten Vertriebs von Inhalten aktiv.⁸¹ Erst im September 1999 war die Firma eine Partnerschaft mit Adobe eingegangen, um ihre patentierte Technologie für das PDF-Format einzusetzen, und erst im Dezember 1999 hatte sie ein E-Book-Angebot gestartet. SoftLock ist ein so genannter *E-Market Maker*, der die Wertschöpfungskette im *Business-to-Business*-Bereich »reintermediert«, sich also als neuer Mittler zwischen andere Firmen schaltet. Sein Hauptprodukt ist E-Merchandising, ein System, das Content-Vermarktung, Copyright-Schutz, Zahlungsabwicklung über Kreditkarten und Distribution integriert. Verleger von PDF-Inhalten und Online-Buchverkäufer stellen ihren Content auf dem Server von SoftLock ein und legen darauf einen Link von ihrer eigenen Website aus. Kunden des Händlers bemerken nicht einmal, dass sie dessen Site verlassen. Der Leser verwendet den üblichen »AcrobatReader«, ein Leseprogramm für PDF-Dateien. Verleger können für die Freischaltung der Betrachter- und der Druckfunktion separate Gebühren erheben. »Wenn Ihre Firma Inhalte anmeldet, entscheiden Sie über Preis, Kategorie, Freigabedatum und Dauer. Sie haben die vollständige Kontrolle darüber, wo Ihr Content verwendet werden könnte.«

Der SoftLock-Client installiert sich im Plugin-Verzeichnis des AcrobatReader und – um den Download-Prozess zu kontrollieren – von Netscape. Die Entschlüsselung erfolgt während des Herunterladens, bei dem das Dokument an die vorgefundene Version des AcrobatReaders gekoppelt wird. Der Käufer kann es also nicht auf einem anderen Rechner, z.B. seinem Laptop öffnen. Das Dokument liegt nur im Reader unverschlüsselt vor, bei Speicherung auf der Festplatte oder Weitergabe an Dritte ist es kryptiert. Eines der Features der Firma ist das so genannte virale Marketing. Ein Abschnitt der verschlüsselten Datei ist als Leseprobe freigeschaltet. Verschickt eine begeisterte Leserin einen gekauften Text an einen Freund, so findet dieser am Ende einen Link, von dem aus er den Schlüssel bestellen kann, um den Rest des Textes zu öffnen.

Noch Anfang 2000 richtete sich SoftLocks Business-Plan vor allem auf *knowledge workers*, Angestellte, die für ihre Firmen technische Dokumentationen oder Berichte erstellen und sich so für jeden Abruf durch ihre Arbeit bezahlen lassen können. Doch dann wandte sich der CEO von

**Der König
an der Kette**

80 <http://www.softlock.com>

81 1994 bot die Firma DOS-Tools zu Verschlüsselung von Content und Software an. Nutzer bekamen ein Passwort per Telefon. SoftLock.exe entschlüsselte, Passwort vorausgesetzt, eine Datei, übergab sie z.B. an MS Word und verschlüsselte sie wieder, wenn sie auf die Platte zurückgeschrieben wurde. (<http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/vpiej-1/vpiej-1.log9402.html>)

Simon & Schuster an die Firma und fragte, ob SoftLock den Bestseller-Autor hosten wolle.

Der zweite Distributor, Glassbook,⁸² bietet E-Book-Verlagen und -Händlern ganz ähnliche Dienstleistungen an. Es verwendet keinen zentralen Server, sondern lizenziert den *Glassbook Content Server* an seine Kunden.⁸³ Der Server nimmt die Kryptierung, die Zuweisung der Nutzungsrechte und die Authentifikation der Transaktionen vor. Als Client produziert Glassbook einen eigenen Reader, mit dem der Leser Markierungen und Anmerkungen im Text anbringen kann. Als Kryptografietechnologie verwendet Glassbook das *Electronic Book Exchange (EBX)*-Format,⁸⁴ das die Firma zusammen mit anderen in der E-Book-Branche entwickelte. Bei EBS liegt der Schlüssel, der den Content öffnet, im ausgelieferten Dokument vor, ist aber selbst mit dem → *Public-Private-Key*-Verfahren verschlüsselt. Den symmetrischen Content-Schlüssel kryptiert der Server mit dem öffentlichen Schlüssel des Käufers, der ihn mit seinem privaten Schlüssel wieder lesbar machen kann.

Am 14. März 2000 erschien Stephen Kings Kurzgeschichte »Riding the Bullet« exklusiv im Netz, am ersten Tag bei vielen Online-Buchläden kostenlos, danach zum Preis von 2,50 Dollar. SoftLock bearbeitete allein am ersten Tag mehr als 100 000 Bestellungen. Große Online-Buchhändler wie Amazon.com und Barnes & Noble wählten die Glassbook-Technologie, um Kings Geschichte zu vermarkten. Aufmerksamkeit war allen Beteiligten sicher – allerdings auch für die unrühmlichen Folgen: Zwei Tage nach dem Verkaufsstart verbreiteten sich zunächst → *Screen-Shots* des Textes in Internet-Newsgruppen. Noch einen Tag später folgte die ungesicherte PDF-Datei selbst.

Diese Sicherheitslücke sorgte für einige Verlegenheit unter E-Book-Verlegern und Distributoren. Wie der Hack genau erfolgte, ist unklar. Anhand der unterschiedlichen Titelblätter in den Versionen von SoftLock und Glassbook wurde deutlich, dass Letztere das Opfer des Angriffs waren. Der Präsident der Firma hielt es für unwahrscheinlich, dass das Verschlüsselungssystem gebrochen worden sei. Er und Vertreter von Adobe sagten jedoch, dass sie künftig längere Schlüssel einsetzen wollten. Aufgrund des bis Januar 2000 bestehenden Exportverbots der USA für starke Kryptografieprodukte ist nur ein 40-Bit langer Schlüssel zum Einsatz gekommen. 40-Bit, so der Adobe-Sprecher, seien ausreichend, um das Kopieren durch die meisten Nutzer zu verhindern, aber wahrscheinlich

**Wer im
Glasbuch sitzt ...**

82 <http://www.glassbook.com/> (inzwischen von Adobe aufgekauft)

83 Gegen eine jährliche Lizenzgebühr von 900 Dollar plus einem Drei-Prozent-Anteil an jedem Verkauf durch den Server.

84 <http://www.ebxwg.com>

nicht genug, um einen entschlossenen Hacker abzuwehren. Wahrscheinlicher ist, dass der Hacker den Content-Schlüssel aus einer mit Applikationen gelinkten Bibliothek, einer so genannten .dll-Dateien extrahiert hat. Tatsächlich stellte ein anonymer Internet-Nutzer auf einer kostenlosen Webseite Anweisungen bereit, wie ein Glassbook-EBX-Dokument zu entschlüsseln ist und lieferte gleich zwei Plugin-Programme dazu, eines, das den Schlüssel aus einer bestimmten Link-Bibliothek im Glassbook-Verzeichnis des Rechners zieht und eines, um eine ungeschützte Kopie der PDF-Datei zu speichern. Wiederum wurde die Gefahr für Sicherungssysteme beschworen, die von Universalcomputern ausgehen. Größeren Schutz böten dedizierte Hardwaresysteme, wie spezielle E-Book-Lesegeräte (vgl. SANDERS/ROUSH, 3/2000).

Verlag und Distributoren forderten die Sites, auf denen der Text verfügbar war, auf, ihn zu entfernen – doch der Geist war einmal aus der Flasche, es gab keinen Weg zurück. Simon & Schuster ließ sich durch den Reifall nicht vom E-Publishing abhalten. Seither werden auch S&S Bücher von Mary Higgins Clark, Shirley McLaine und CBS bei SoftLock angeboten.

Firewall um Deutschland: Rights Protection System (RPS)

Die Bemühungen der Rechteindustrie, die gesamte Medienwelt nach ihren Bedürfnissen neu zu erfinden, sind vom Anspruch her vermessen und in der Durchführung zum Scheitern verurteilt. Dessen ungeachtet setzte der Bundesverband der Phonographischen Industrie (BPI/Deutsche IFPI)⁸⁵ noch eins drauf, als er im September 1999 das *Rights Protection System*⁸⁶ vorstellte. Soll Kryptografie verhindern, dass Werke auf eine andere, als die vom Rechteinhaber autorisierte Weise genutzt werden, sollen Wasserzeichen dazu dienen, Werke ausfindig zu machen, die einem »sicheren« Kryptosystem entnommen und unverschlüsselt ins Netz gegeben wurden, so wählt der BPI einen dritten Weg. Er durchsucht das Netz nach Musikstücken, die ohne Genehmigung der betreffenden Plattenfirmen angeboten werden. Befindet sich der Server in Deutschland, fordert er den Betreiber auf, die Dateien zu entfernen. Nach dem Telemediengesetz ist der Provider dann für fremde Inhalte verantwortlich, wenn er von einem Urheberrechtsverstoß in Kenntnis gesetzt wird und technisch in der Lage ist, die Nutzung zu verhindern (*Notice-and-Take-down*). Auf diese Weise wurden bis Anfang 2001 mehr als 2 000 deutsche

Notice-and-Take-down

85 <http://www.ifpi.de/>

86 <http://www.ifpi.de/recht/re-22.htm>

Websites geschlossen (vgl. BPI, 2001). Befindet sich der Server jedoch im Ausland, etwa in Osteuropa oder Südamerika, so hat der BPI diese rechtliche Handhabe in vielen Fällen nicht. Wenn der BPI schon nicht gegen die »illegalen« Dateien selbst vorgehen kann, möchte er zumindest verhindern, dass deutsche Internetnutzer darauf zugreifen können. Das vorgeschlagene RPS soll dazu den gesamten grenzüberschreitenden Datenverkehr überwachen und die als illegal identifizierten Dateien außen vor halten.

Das geplante System gleicht technisch den Filterungsverfahren, die zum Jugendschutz gegen Pornografie⁸⁷ verwendet werden: Eine von Hand zusammengestellte Liste von → URLs (Internetadressen) kann durch den Filter nicht mehr aufgerufen werden. Jugendschutzfilter werden üblicherweise von Eltern auf dem Rechner ihrer Kinder installiert. Die URL-Liste abonnieren sie bei einem Anbieter, der sie, ähnlich wie bei Viren-Scannern, in regelmäßigen Abständen über das Netz aktualisiert. Filter werden aber auch in den *Firewalls* (»Brandschutzmauern«) von Unternehmen eingesetzt, um zu verhindern, dass Arbeitnehmer während der Arbeitszeit auf Unterhaltungsinformation zugreifen, oder von Universitäten, um Ressourcen schluckende Dienste wie Online-Spiele zu unterbinden. Schließlich sind unrühmliche Beispiele bekannt, bei denen Länder wie China oder Singapur Filter in den Gateways zwischen Ländern eingesetzt haben, um ihren Bürgern Informationen von Dissidenten im Ausland unzugänglich zu machen. Filter können also eine nützliche Aufgabe erfüllen, wenn sie freiwillig an einem Endpunkt des Netzes verwendet werden. An zentralen Verkehrsknotenpunkten installiert, bewirken sie eine Bevormundung und Zensur für eine große Zahl von Nutzern.

Genau das beabsichtigt der BPI. Alle deutschen Provider, die über eine Verbindung ins Ausland verfügen (nach IFPI-Angaben nicht mehr als 50 bis 70), sollen RPS-Server aufstellen. Der gesamte Datenverkehr würde dort zunächst zwischengespeichert, um ihn zu filtern. Die URL-Negativliste mit den bekannten, vermeintlich gegen das Urheberrecht verstoßenden Adressen soll bis zu stündlich auf dem Laufenden gehalten, von den Rechteinhabern bestückt und nach Möglichkeit unter der Ägide von offizieller staatlicher Seite, wie etwa den Zollbehörden, verwaltet werden (vgl. BORTLOFF, 1999). Fände das RPS im durchfließenden Datenverkehr eine URL aus der Liste, würde sie den Zugang sperren. Die deutsche IFPI sieht dies als eine »virtuelle Grenzbeschlagnahme« an.

Nach Abschluss des laufenden Feldversuchs will die IFPI alle Internetprovider mit Border-Gateway-Routern ansprechen, damit sie dieses

87 Z.B. Cyberpatrol, <http://www.cyberpatrol.com/>

System installieren. Dabei wies ihr Justiziar darauf hin, dass die Provider hierzu gesetzlich verpflichtet seien, da mit dem RPS eine solche Filterung »technisch möglich und zumutbar« sei (vgl. SCHULZKI-HADDOUTI, 2/2000).

Es ist technisch relativ einfach möglich, ein solches System zu umgehen, würden Anbieter und Nutzer von nicht autorisierten Inhalten eine Verschlüsselung verwenden, die Daten per E-Mail verschicken, die URLs von Zugängen aus dem Ausland aufrufen oder ihre Server in kurzen Abständen wechseln, wie bei Anbietern von Pornografie üblich.

Das eigentliche Problem liegt in den politischen Implikationen. Die Vorstellung, dass eine Industrievereinigung im Interesse ihrer Mitglieder die Funktionalität einer öffentlichen Infrastruktur für alle rund 20 Millionen Internetnutzer in Deutschland beschneiden will, ist skandalös. Die Industrie ist sich der Brisanz eines solchen Systems bewusst: »Die Gefahr, in die Zensurecke gedrängt zu werden, ist groß«, fürchtet ein Sprecher des BPI (vgl. KREMPF, 9/1999).

»Rights Protection System« ist ein doppelt irreführender Name. Er verschleiert, dass es sich keineswegs um ein Rechtekontrollsystem im hier behandelten komplexen Sinne handelt, sondern um eine Filterung. Vermutlich soll damit eine Assoziation zu der Mitte der 90er-Jahre heftig geführten Debatte über Filterung und zu ihrem Ergebnis vermieden werden: dass nämlich Filterung auf dem Rechner des Endanwenders und unter dessen Kontrolle ein gutes Hilfsmittel für die informationelle Selbstbestimmung, jede Filterung an einer vorgelagerten Stufe (beim Internetprovider oder Gateway) aber abzulehnen sei.⁸⁸ Zum anderen ist er irreführend, weil das System weder Inhalte vor Urheberrechtsverstößen schützt, noch gegen Sites vorgeht, die Inhalte anbieten, die die Rechteindustrie nicht zu schützen in der Lage war. Vielmehr soll all den Millionen von Internetnutzern in Deutschland der Zugang zu einer von der Musikindustrie bestimmten (und natürlich geheimgehaltenen) Liste von URLs verwehrt werden.

Damit nicht genug, will die Musikindustrie die Lösung ihres Partikularproblems auch noch als »nationales Schutzsystem« verkaufen, das, einmal etabliert, auch gleich den Zoll- und Strafverfolgungsbehörden sowie dem Fiskus dienen soll. Der IFPI-Justiziar Nils Bortloff behauptete, dass das RPS helfe, das nationale Recht im Internet umzusetzen. Es eigne sich nicht nur zum Schutz des Urheberrechts, sondern könne auch gegen den Vertrieb illegaler Produkte oder rechtswidrigen Materials ein-

**Die Musik-
industrie und
das nationale
Interesse**

⁸⁸ Vgl. z.B. Berners-Lee, 1999, S. 167 ff., zu der Auseinandersetzung über den *US-Communications Decency Act* und die *Platform for Internet Content Selection* (PICS).

gesetzt werden (vgl. BORTLOFF, 1999, S. 117.). Die Musikindustrie – zweifellos groß, aber hier mit deutlichen Anflügen von Größenwahn – maß sich an, im Alleingang eine technische Lösung für Probleme einzuführen, die bislang in die Kompetenz von öffentlichen, demokratisch gewählten Instanzen wie der Bundesregierung oder der Europäischen Kommission fielen. Diese haben jedoch bislang aus gutem Grund keine Schritte unternommen, nationale Grenzen im Cyberspace nachzubauen.

Es ist zu vermuten, dass die IFPI hier ihre deutsche Sektion vorge-schickt hat, um einen Testballon zu starten. In den USA hätte die ansonsten keineswegs zurückhaltende RIAA einen solchen Vorstoß wohl kaum gewagt, da sie sich eines allgemeinen Aufschreies der Internetwelt hätte gewiss sein können. In Deutschland dagegen haben die RPS-Pläne, bis auf die Artikel einiger aufmerksamer Fachjournalisten, keinerlei Reaktion ausgelöst. Es scheint als würde die Welt nach den Interessen der Rechte-industrie neu geordnet. Nicht nur die Endgeräte und die Kommunika-tionsnetze werden neu gestaltet, das Wissen in kryptografische Um-schläge gehüllt und Kontrollmechanismen in das Wissen selbst einge-bettet, die Leser und Hörer registriert und bis in ihre Festplatten hinein überwacht, nun wollen die Datenherren auch noch elektronische Schutzwälle um die Nationen errichten.

Rechtliche Absicherung von Rechtekontrollsystemen (RCS)

Ob CSS, Wasserzeichen oder PDF-Kryptierung, bislang ist noch jedes Schutzsystem gebrochen worden. Daher drängte die Rechteindustrie dar-auf, die technischen Schutzsysteme zusätzlich rechtlich zu schützen. Den Rahmen geben wiederum die WIPO-Verträge von 1996 ab. In Artikel 11 des *WIPO Copyright Treaty* verpflichten sich die Unterzeichnerstaaten, »adäquaten gesetzlichen Schutz und effektive Rechtsmittel gegen die Umgehung von wirksamen (*effective*) technischen Maßnahmen bereitzu-stellen«, die von Autoren verwendet werden, um ihre Rechte zu schüt-zen.⁸⁹ Artikel 12 erläutert, dass damit das Entfernen oder Verändern von elektronischen Rechtemanagementinformationen von Werkkopien und das Verbreiten der dadurch ungeschützten Werke gemeint ist.⁹⁰

In der Erläuterung zu Artikel 12 heißt es, dass die Vertragsparteien sich nicht auf ihn berufen dürfen, um Rechtekontrollsysteme zu imple-

**WIPO-Rahmen
schreibt rechtli-
chen Schutz von
RCSs vor**

89 Sinngemäß Artikel 18 des *WIPO Performances and Phonograms Treaty*, nur dass hier statt »Autoren« »aufführende Künstler und Produzenten von Schallplatten« steht.
<http://www.wipo.int/treaties/ip/performances/>

90 <http://www.wipo.int/treaties/ip/copyright/>

mentieren, die die Ausübung der von der Berner Konvention oder des WCT zugestanden Rechten unterbinden, »die den freien Warenverkehr untersagen oder die Ausübung eines unter diesen Vertrag fallenden Rechtes behindern.«⁹¹ Damit sind die Schrankenbestimmungen angesprochen, die bei der Umsetzung der Verträge in nationales Recht die größten Schwierigkeiten bereiten.

Verschiedene WIPO-Mitgliedsländer haben diese Vorgaben inzwischen in nationales Recht umgesetzt, Großbritannien z.B. im Artikel 296 des *Copyright, Designs and Patents Act*.⁹² In den USA hatte bereits der *Audio Home Recording Act* von 1992 die Herstellung, Einfuhr und Verbreitung von Geräten, die nicht über ein *Serial Copy Management System* oder ein vergleichbares System verfügen, sowie Geräte, deren primärer Zweck es ist, solche Kopierschutzmechanismen zu umgehen, zu entfernen oder zu deaktivieren, unter Strafe gestellt (§§ 1002 (a) und 1002 (c) U.S.C.). Allerdings bezog sich der AHRA ausschließlich auf Geräte für digitale Audioaufnahmen. Der *Digital Millenium Copyright Act* (DMCA) schuf daraus in Umsetzung der WIPO-Verträge ein komplexes Regelwerk gegen die *Circumvention of Copyright Protection Systems* (§§ 1201–1205 U.S.C.), das im Oktober 2000 in Kraft trat. Auch hier bezieht sich das Verbot auf Technologien, die »primär« für eine Umgehung entworfen worden sind, außer der Umgehung nur begrenzten kommerziellen Nutzen haben oder für den Zweck der Umgehung vermarktet werden. Allzweckcomputer, die »gefährlichste Waffe« eines Hackers, sind damit ausgeschlossen. Ausdrücklich ausgeschlossen ist ebenfalls, dass das Umgehungsverbot die Schranken einschließlich des *Fair Use* sowie die Meinungsäußerungs- und Pressefreiheit beeinträchtigt. Weitere Ausnahmen gelten für öffentliche Bibliotheken und für Strafverfolgungsbehörden. Das Recht zum *Reverse Engineering* zur Herstellung von interoperablen Softwarewerken bleibt unberührt. Selbst eine »Kryptografie-Forschung« ist erlaubt, sofern sie dazu dient, den Erkenntnisstand in diesem Feld voranzutreiben. Schließlich ist eine Umgehung erlaubt, wenn die technologische Maßnahme personenbezogene Daten über das Online-Verhalten des Nutzers sammelt und weitergibt, sofern die Umgehung dazu dient, diese Eigenschaft des Systems zu identifizieren und auszuschalten. Das Strafmaß bei Zuwiderhandlung beträgt bis zu fünf Jahren Gefängnis und 500 000 Dollar Strafe (§ 1204). Darüber hinaus können zivilrechtlich Schadensersatzansprüche geltend gemacht werden (§ 1205).

RCSs, per
Definition
wirksam

91 <http://www.wipo.int/treaties/ip/copyright/statements.html#12>

92 <http://www.jenkins-ip.com/patlaw/cdpa7.htm#s296>

Die Autorenrechtstradition tat sich mit der Erfassung der Rechtekontrolle schwerer. Nach langwierigen Verhandlungen erließ das Europäische Parlament im Mai 2001 die EU-Richtlinie zur Harmonisierung bestimmter Aspekte des Urheberrechts und verwandter Schutzrechte.⁹³ Auch sie dreht sich zentral um den Schutz von technischen Maßnahmen für die Rechtekontrolle. Während die Einführung eines solchen Rechtsschutzes den Mitgliedstaaten verpflichtend auferlegt wird, formuliert die Richtlinie Schrankenregelungen für Privatkopien, Bibliotheken, Unterricht, Wissenschaft und Presse nur als Kannvorschrift.⁹⁴ Verpflichtend ist hier wiederum, dass Schranken nur »in bestimmten Sonderfällen angewandt werden, in denen die normale Verwertung des Werks oder sonstigen Schutzgegenstands nicht beeinträchtigt wird und die berechtigten Interessen des Rechtsinhabers nicht ungebührlich verletzt werden.« Falls die Richtlinie sich um eine Balance der Interessen der Rechteinhaber und der Öffentlichkeit bemüht hat, ist sie gründlich gescheitert. Der parteiische Geist spricht aus der Erwägung 39: »Entsprechende Ausnahmen oder Beschränkungen sollten weder den Einsatz technischer Maßnahmen noch deren Durchsetzung im Falle einer Umgehung dieser Maßnahmen behindern.« M.a.W., setzt ein Anbieter technische Maßnahmen ein, entfallen Ausnahmerechte, die die Nutzer andernfalls hätten. Oder ganz unmissverständlich in Erwägung 51: »Der Rechtsschutz technischer Maßnahmen gilt unbeschadet des in Artikel 5 zum Ausdruck kommenden Gesichtspunkts des Allgemeininteresses.« Eine Vorlage, die das öffentliche Interesse betont, hätte gerade umgekehrt formuliert, dass technische Maßnahmen die Wahrnehmung der Ausnahmen nicht behindern dürfe. Solchen möglichen Ausnahmen auch tatsächlich nutzbar zu machen, wird zunächst den Rechtsinhabern aufgetragen. Erst wenn diese nicht innerhalb einer angemessenen Frist freiwillige Maßnahmen dazu ergreifen, sind die Mitgliedstaaten verpflichtet sicherzustellen, dass Nutzer von ihren Schrankenrechten Gebrauch machen können (Art. 6 (4)). Die EU-Richtlinie muss nun bis Dezember 2002 in den Mitgliedstaaten in nationales Recht umgesetzt werden.

Auch wenn die Motive begrifflich sind, muss einem nüchternen Beobachter diese Konstruktion als ein juristischer *Overkill* erscheinen.

93 http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/intprop/news/com29de.pdf

94 Art. 5, Abs. 3 und 3. Im Widerspruch hierzu heißt es in der vorangestellten Erwägung 14, es »müssen allerdings Ausnahmen und Beschränkungen im öffentlichen Interesse für den Bereich Ausbildung und Unterricht vorgesehen werden.« Auch die Erwägung 31 sagt, »es muß ein angemessener Rechts- und Interessenausgleich ... zwischen den verschiedenen Kategorien von Rechtsinhabern und Nutzern von Schutzgegenständen gesichert werden.«

**Juristischer
Overkill**

Zunächst sind Werke durch Copyright und Urhebergesetz rechtlich geschützt, was eine Warnung vorab und eine Handhabe bei ihrer Verletzung darstellt. Wie bei der Regel »Du sollst nicht in anderer Leute Haus einbrechen«, ist es verständlich, dass der Besitzer sich nicht allein auf die gesetzlichen Mittel verlässt, sondern zusätzlich ein Schloss anbringt. Nun sind die handelsüblichen Schlösser so schlecht konstruiert, dass sie regelmäßig geknackt werden. Also haben die Content-Besitzer Gesetze erwirkt, die eigens die Schlösser schützen. Zwar sind diese Schlösser bereits, wie jede andere Software, durch Urheberrecht/Copyright und, wie die meisten anderen Technologien, durch Patente gegen Eingriffe geschützt, doch damit nicht genug, wurde ein *sui generis*-Gesetz für die Klasse von Rechtekontrolltechnologien geschaffen. Im Extremfall ist es also vorstellbar, dass sich eine Person, die ein RCS gehackt hat, um ein enthaltenes Werk unautorisiert zu nutzen, nach Urheber/Copyright-Recht in Bezug auf das Werk und auf das RCS, nach Patentrecht in Bezug auf das RCS sowie nach dem Umgehungsverbot strafbar macht und zusätzlich zu den strafrechtlichen Folgen auch noch mit einem zivilrechtlichen Haftungsanspruch rechnen muss. Im Falle von DeCSS ist es somit vorstellbar, dass die Filmindustrie den Schaden und entgangenen Profit für sämtliche auf DVD veröffentlichten Filme geltend macht.

Für eine informationelle Nachhaltigkeit

»Das Netz behandelt Zensur als eine Funktionsstörung und umgeht sie« (JOHN GILMORE)

**Vier Modi der
Regulierung**

Der renommierte Verfassungsrechtler und *Cyberlaw*-Spezialist Lawrence Lessig von der Harvard Law School⁹⁵ unterscheidet vier Arten der Verhaltenssteuerung: Recht, soziale Normen, Märkte und Architektur. Sie wirken auf verschiedene Weisen und über unterschiedliche Sanktionen. Eine Regulierung des Rauchens beispielsweise kann über Gesetze geschehen, die den Verkauf von Zigaretten an Minderjährige oder das Rauchen an bestimmten Orten verbieten. Soziale Normen führen in den USA auch an den wenigen Orten, an denen das Rauchen noch nicht untersagt ist, zu einer Ächtung von Rauchern. Die Hersteller können über den Marktpreis und der Staat über die Tabaksteuer das Rauchen regulieren. Schließlich können Technologien wie Sucht erzeugende Zusätze oder rauchlose Zigaretten das Rauchverhalten beeinflussen. Die »Netto-

95 Heute an der Stanford Law School.

Regulierung« ist die Summe der vier Effekte, der vier *modalities of constraint*. Sie können sich ergänzen oder konkurrieren (vgl. LESSIG, 1999, S. 90 ff). Eine Regulierung mit Hilfe von Architektur ist die am wenigsten offenkundige, aber deshalb nicht weniger wirksame Modalität. Zu Lessigs Beispielen aus der materiellen Welt gehören die stadtplanerischen Veränderungen von Paris durch Haussmann Mitte des 19. Jahrhunderts: Viele der schmalen Straßen, die von den Revolutionären einfach barriadiert werden konnten, wurden durch Boulevards ersetzt, um es Aufständischen unmöglich zu machen, die Kontrolle über die Stadt zu ergreifen (ebd., S. 92).

Auch der Cyberspace wird durch diese vier Modalitäten reguliert. Die → *Netiquette*, die Verhaltensregeln für das Internet, besagen z.B., dass man nicht dieselbe E-Mail an Hunderte von Newsgroups schickt. Weder Gesetze noch Technologien können dies verhindern, ein Schwall von bösen Antworten wären dem Absender jedoch gewiss. Der Zugang zum Netz selbst und zu bestimmten Informationsangeboten hat seinen Preis, durch den das Verhalten von potenziellen Nutzern gesteuert wird. Der Gesetzgeber überträgt einerseits bestehende Regelungen auf den neuen Raum und schafft andererseits spezifische Gesetze, die den Eigenheiten der digitalen Umgebung gerecht werden sollen. Kinderpornografie, Verleumdung oder Urheberrechtsverstöße sind online ebenso strafbar wie offline. Das Verbot von Umgehungstechnologien für RCSs ist spezifisch auf digitale Medien ausgerichtet. Die »Architektur« des digitalen Raumes ist der Code, aus dem er besteht. Angefangen von Betriebssystemen und Netzwerkprotokollen wie TCP/IP, über Passwortabfragen und → *Cookies*, bis zu Rechtekontrollinfrastrukturen gibt es dort nichts, was nicht mit bestimmten Absichten geschaffen worden wäre.

Die vier Modalitäten unterscheiden sich nach ihrer Reichweite, ihrer Formbarkeit, den Akteuren, die sie betreiben, und nach den Werten, die sie hochhalten oder ignorieren. Betrachten wir nun nach dem bislang Gesagten die Frage des Urheberrechts in der digitalen Wissensordnung in Hinsicht auf diese vier Regulierungsmechanismen. Die sozialen Normen sind kein besonders guter Garant für den Schutz des Urheberrechts. Das Kopieren und Weitergeben von Informationen ist ein natürliches Element des kulturellen Austausches. Weithin mangelt es an einem Unrechtsbewusstsein, Verletzungen werden allenfalls als Kavaliersdelikt angesehen. Gegen etwas angehen zu wollen, was die Mehrzahl der Weltbevölkerung als ihr gutes Recht ansieht, ist zum Scheitern verurteilt. Die Aufklärungskampagnen der Rechteindustrie belegen nur ihre Vergeblichkeit.

**Zwei Welten:
Computer und
alte Medien**

Der Markt ist dort ein effektiver Mechanismus zur Durchsetzung von Urheberrechten, wo, wie derzeit bei DVDs, vorbespielte Medien billiger angeboten werden als Rohlinge. Doch dies ist die Ausnahme. In den allermeisten Fällen wird ein ökonomisch rational abwägender Nutzer sich, wenn er die Wahl hat, ein digitales Werk zu kaufen oder es gegen nominelle Kosten zu kopieren, für Letzteres entscheiden. Ziel der Rechteindustrie ist es daher, diese Kopierkosten in die Höhe zu treiben. Dazu bemühen sie sich, die Architektur des digitalen Wissensraumes und die flankierende Rechtslage zu verändern. Die Architektur dieses Raumes aus Computer und Internet ist daraufhin entworfen, alles zu berechnen, zu speichern und zu übertragen, was in digitaler Form codiert werden kann. Es besteht ein grundlegender und unauflösbarer Interessenkonflikt zwischen der Computerwelt, für die es selbstverständlich ist, dass Computer vom Anwender frei programmierbare Universalmaschinen sind, und der Welt der alten Medien, die Computer als Geräte betrachten, über die sie »Content« an »Konsumenten« ausliefern. Die »Konvergenz«, die seit einigen Jahren angekündigt wird, stellt sich die Rechteindustrie so vor, dass Computer zu Set-Top-Boxen werden und das Internet zu einer Art Kabelfernsehtz mit einer großen Bandbreite, um audiovisuelle Datenströme zum Käufer zu pumpen, und einem minimalen Rückkanal, über den dieser seine Auswahl aus einem gegebenen Angebot kundtun und seine Kreditkartennummer übermitteln kann.

**Urheberrechts-
maschinen statt
Universal-
computer**

Das Vorstellungsvermögen der Datenherren und des Rechts wird von den überlieferten Copyright-Praktiken geleitet: »Das Ideal scheint zu sein, Computer zu zwingen, dass sich digitale Daten wie physische Gegenstände, z.B. CDs, DVDs und Bücher verhalten. Die alten Medien werden dieses Verhalten akzeptieren, da sie daran gewöhnt sind, und das Rechtssystem wird es durchsetzen, weil es genau das ist, für dessen Durchsetzung das bestehende Recht und die bisherige Rechtsprechung entworfen wurden.« (B. BELL, 6/2000).

Warum aber sollten Anwender einen Computer mit eingeschränkter Funktionalität und zudem einem höheren Preis akzeptieren, wenn sie eine Universalmaschine haben können? Noch sind keine Vorschläge (öffentlich) geäußert worden, Universalcomputer gesetzlich zu verbieten. Die Strategie der Rechteindustrie läuft über den Markt und besteht aus zwei Schritten. In einem »Selbstregulierungsprozess« der Rechte-, Soft- und Hardwareindustrien werden Standards etabliert und ihre Einhaltung durch alle Beteiligten durchgesetzt. Die Konsumenten werden dann gelockt, diese Technologien zu akzeptieren, weil neue attraktive Inhalte nur noch in Formaten veröffentlicht werden, die diese Technologien voraussetzen.

In den Darstellungen zu Rechtekontrollsystemen (RCS) wird man nirgends einen Anspruch der Rechteindustrie auf maximalen Profit finden. Vielmehr seien sie »vor allem« zum Vorteil der Konsumenten (Intel u.a., 2000, S. 6). Da dies auf den ersten Blick widersinnig erscheint – jede, die wählen kann, ob sie eine Information in einer digitalen Zwangsjacke und gegen einen Preis erhält oder frei und gratis, wird sich für Letzteres entscheiden –, läuft das Argument über den Umweg des Verlegerinteresses. Die Rechteindustrie werde ihre Schätze nur digital verfügbar machen, wenn sie ihre Investitionen amortisieren und einen Gewinn erzielen kann. Da bislang im Internet kein Mechanismus verfügbar war, der dies garantierte, gebe es dort keinen Inhalt von hoher Qualität. Die zahlreichen wissenschaftlichen und technischen Werke, die der vorliegende Band mit ihren Webadressen zitiert, belegen zwar das Gegenteil, doch dessen vollkommen ungeachtet unterstellen die RCS-Befürworter, dass man dafür weiterhin in eine Buchhandlung oder ein Musikgeschäft gehen müsse. Da nun aber Leser und Hörer gerne die Vorteile der weltweiten 24 Stunden x 7 Tage-Verfügbarkeit von Inhalten im Internet nutzen möchten, seien ihre Interessen identisch mit denen der Rechteindustrie. Die zentrale Rechtfertigung für RCSs lautet in der pathetischen Formulierung von Stefik: »Es würden mehr digitale Werke geschaffen, weil mehr potenzielle Autoren die Möglichkeit hätten, durch die Erschaffung solcher Werke ihren Lebensunterhalt zu verdienen. Das ist der Haupteffekt – das Licht freizusetzen.«⁹⁶

Dabei wird außerdem eine direkte Korrelation zwischen der Investitionshöhe für die Produktion eines Werkes, zwischen dessen Verkaufswert sowie der erforderlichen Sicherung gegen dessen ertragslose Verbreitung unterstellt. Dies mag für Hollywood-Produktionen zutreffen, wo berechenbar mit jedem zehn Millionen Dollar mehr an Investitionen die Chancen auf einen Kassenschlager wachsen. Das gegenteilige Extrem einer Wissensproduktion bildet die freie Software, die nicht nur gratis, sondern auch ohne Restriktionen für das Kopieren und Modifizieren zirkuliert und deren hohe Qualität dennoch – oder genauer: gerade deshalb – unbestritten ist. Dazwischen liegt ein weites Spektrum von Wissenskreationen, bei denen die Korrelation zwischen dem Bedürfnis von Werkerschaffenden, ihren Lebensunterhalt zu verdienen und der Qualität ihrer Werke nur sehr locker ist. Ganz davon zu schweigen, dass die Autoren an den Erträgen, die die Verwerter erzielen, ohnehin nur marginal oder gar nicht beteiligt sind.

Ohne Zwangsjacke keine wertvollen Inhalte im Netz

96 Stefik, 1996, S. 31. In expliziter Anspielung auf die Lichtmetaphorik der Aufklärung.

Problematisch an der Darstellung der RCS-Vertreter ist ferner, dass sie jeden Rezeptionsvorgang von verwertbarem Wissen jeglicher Art als »Konsum« präsentieren. Zwar wird gelegentlich die Klasse von Inhalten genannt, die diese Entwicklung vorantreibt – »commercial entertainment content« (Intel u.a., 2000, S.14) – es ist jedoch abzusehen, dass keine Form von Wissen davon verschont bleiben wird, wenn eine solche umfassende Kontrollinfrastruktur einmal etabliert ist. Schon heute werden wirtschaftsrelevante Expertisen unter restriktiven Konditionen verkauft.⁹⁷ Auch in der Hochschul- und Fortbildung werden digitale Lehrmaterialien zu Waren werden.⁹⁸ Selbst gemeinfreies Wissen wird in die Zwangsjacke der RCSe geraten, wie das Beispiel Corbis zeigt.⁹⁹ Für das Privileg, Fernsehsendungen wie »Die Simpsons«, die »X-Akte« oder auch die *Encyclopaedia Britannica* im Netz abrufen zu können, wird der Konsument, so Stefiks Logik, bereitwillig sein Geburtsdatum, seine Einkommenverhältnisse, seine Kreditkarteninformationen in eine zentrale Datenbank eingeben, auf die die *Trusted Systems* der Datenherren vor jeder Transaktion zugreifen. Trotz aller Rhetorik, dass RCSs »vor allem« den Interessen der »Konsumenten« dienen, ist kaum damit zu rechnen, dass diesen irgendein Mitspracherecht bei ihrer Etablierung eingeräumt wird.

Die technologische »Selbsthilfe« der Wirtschaft findet ihre Grenzen in der Technologie selbst. Wie bereits an einigen Beispielen gezeigt, ist noch jede Schutztechnologie gebrochen worden:

»Das Knacken von Microsofts Windows Media Audio (WMA)-Format zeigt einige Probleme auf, die die alten Medien bei dem Bestreben, ihre Urheberrechte zu schützen, erwarten. Anstatt zu versuchen, herauszufinden, wie WMA codiert ist, sichert »unfuck.exe« nur die Ausgabe des Decoders bevor diese an die Soundkarte geschickt wird. Für jedes Audio-Format muss der Medien-Player die Daten zu unverschlüsselten, unkomprimierten, digitalen Tönen decodieren, bevor er sie an die Soundkarte schickt, so dass diese Methode bei jedem proprietären Decoder-Programm funktioniert. [...] Die technische Realität ist, dass jeder

Der Schwachpunkt jedes Schutzsystems: Letzlich muss das Werk dargestellt werden

97 Z.B. wird ein Wiederverkauf nach dem Erstveröffentlichungsrecht ausgeschlossen.

98 Vgl. z.B. das EU-Projekt COPICAT (*Copyright Ownership Protection in Computer Assisted Training*) 1993–1997 im Rahmen des ESPRIT-Programms: »Ausgewähltes Multimedia-Lernmaterial dient als Beispiel für Materialien, die Copyright-Schutz benötigen. Bildung wurde ausgewählt, da das Projekt-Konsortium meint, dass sie einer der »worst case«-Bereiche ist, in dem fast alle Copyright-Schutzprobleme auftreten. Die meisten anderen Bereiche scheinen weniger strenge Randbedingungen zu setzen.«, s. <http://www.ispo.ccc.be/e-commerce/issues/ipr.html#C>

99 Die Fotos der Kategorie »royalty-free license« verkauft Corbis für 19,95 Dollar in der Zwei-MB-Auflösung und 129,95 Dollar für 32 MB, s. <http://www.corbisimages.com>

auf Software basierende Kopierschutz nur ›Sicherheit durch Undurchsichtigkeit‹ bedeutet und anfällig für Reverse-Engineering ist. Jeder Player, der verbreitet genug ist, dass sich der Aufwand lohnt, wird dem Reverse-Engineering unterzogen» (B. BELL, 6/2000).

Bruce Bells präzise Analyse zeigt auf, dass hardwaregestützte Systeme, wenn auch nicht prinzipiell unverwundbar, so doch erheblich aufwendiger zu brechen oder zu umgehen sind:

»Um überhaupt erfolgreich zu sein, müssen die Trusted-Client-Computer zuerst als kleine, günstige, integrierte Systeme auftreten, wie z.B. konvergierte tragbare Mobiltelefon-, PDA- und Medien-Abspielgeräte oder Spielekonsolen, deren Funktionen nach und nach erweitert werden, bis sie schließlich diejenigen eines Einsteiger-Desktop-Computers umfassen. Diese Geräte neigen ohnehin dazu, aus proprietärer Software und Hardware zu bestehen, und sie sind so billig, dass sie es sich erlauben können, verkrüppelt zu sein.

Vertikal integrierte Konglomerate, wie Sony, die überall ihre Finger im Spiel haben, werden wahrscheinlich die ersten sein, die versuchen, Trusted-Client-Computer zu vermarkten. Obwohl die Playstation nur zum Abspielen von Spielen und CDs geeignet ist, wird die nächste Generation von Spielekonsolen Internetzugang und andere Leistungsmerkmale aufweisen, die wir von Universalcomputern gewohnt sind. Sony ist in einer guten Position, um sich die ganze Vertriebskette anzueignen, von der Musik- und Filmproduktion, über Abspielgeräte im Konsumelektroniksektor und Computer bis zur physischen Datenhaltung.

Auch der Elektronikgigant Intel ist gut positioniert, um die Trusted-Client-Hardware einzuführen. Intel kann den Prozessor, die Grafikfunktionen und unterstützende Hardware auf einem Chip integrieren, diesen auf eine Karte stecken und günstig verkaufen» (ebd.).

Wo Moral, Markt und Architektur versagen, mobilisiert die Rechteindustrie die Regularien des Gesetzes. Wo technisch versierte Menschen im Wettlauf mit den RCS-Konstrukteuren die Nase vorn haben, droht ihnen das Umgehungsverbot der aktuellen Digital-Gesetze mit Gefängnis und Geldstrafen. Die Verurteilungen der amerikanischen Website-Betreiber, die DeCSS zugänglich gemacht hatten oder gegen die Firma Napster sind Präzedenzfälle, von denen eine Signalwirkung für den Stellenwert des herkömmlichen Urheberrechts im Internet ausgeht.

Die größte Gefahr für technische Rechtekontrolle: der Universalcomputer

Eine Zeitlang schien es, als sei es der »natürliche Drang« der Information im Netz, frei zu sein. Die Rechteindustrie beschwor den Untergang der Welt oder doch zumindest den der Rechteindustrie herauf und warnte, dass die Autoren leiden würden, weil sie keine Vergütung für die Früchte ihrer Arbeit erhielten, ebenso wie die Öffentlichkeit, weil sie keine neuen Werke von hoher Qualität mehr angeboten bekäme. Je mächtiger der Feind (»Terroristen«, »Drogenhändler«, »organisiertes Verbrechen«, »Daten-Piraten«), desto massiver der Gegenschlag. Mit dem Ergebnis, dass es heute scheint, als seien die Verwertungsrechte an Informationen besser geschützt als je zuvor seit ihrer Erfindung. Der Information werden elektronische Fußfesseln angelegt. An der langen Leine ihrer Eigentümer wird sie gleichsam voltigiert und kann jederzeit zurückgezogen werden. Das Recht steht Gewehr bei Fuß, um jeden, der versucht, diese elektronische Leine zu durchtrennen, mit drakonischen Strafen zu belegen. Selbst dort, wo es die Intention des Gesetzgebers war, die Rechte der Eigentümer zu beschränken, beschneiden die Eigentümer diese Beschränkungen, indem sie die Leser und Hörer verpflichten, freiwillig darauf zu verzichten.

Es fällt nicht schwer, sich dystopische Visionen einfallen zu lassen, in denen sich Menschen strafbar machen, wenn sie einen Freund ein Buch in ihrem Besitz lesen lassen oder wenn sie einen → *Debugger* besitzen – die gefährlichste »Waffe« im Software-»Krieg«.¹⁰⁰ Tatsächlich arbeiten massive Kräfte daran, solche allumfassenden – um nicht zu sagen »totalitären« – Szenarios Wirklichkeit werden zu lassen. All dies geschieht im Gestus der Selbstregulierung der Industrie, auf dass der Staat sie nicht reguliere, und unter Hochhaltung des »freien Marktes«: Wenn die Kundschaft eine gegebene Vemarktungsstrategie für Wissen nicht akzeptiert, wird es Anbieter geben, so die Argumentation, die andere Lösungen versuchen – die Kunden werden mit den Füßen darüber abstimmen. Diese Logik scheitert daran, dass Werke nicht austauschbar sind. Wenn ich die Musik einer bestimmten Band hören möchte, die exklusiv bei einer Plattenfirma unter Vertrag ist, kann ich nicht zu einem anderen Anbieter gehen, um »etwas ähnliches« zu hören. Sie scheitert vor allem dann, wenn es keine Alternativen mehr gibt, weil sich die gesamte Industrie auf einen einzigen Standard geeinigt hat. Bruce Bell schreibt treffend: »Überall, wo es Konkurrenz gibt, werden die *Trusted-Client-Systems* im Nachteil sein« (B. BELL 6/2000). An dieser Stelle setzt die »Selbstregulierung« des Marktes ein: Um den Nachteil der RCSs zu beseitigen, muss die Konkurrenz,

**Selbsthilfe der
Industrie statt
Gesetz**

100 S. z.B. Stallman, 1997, und Jeter, 1999, bei dem Copyright-Verletzer den Tod und Schlimmeres erleiden müssen.

die vor nicht eingeschränkten Geräten ausgeht, beseitigt werden.

Was ist nun aber verwerflich daran, dass Eigentümer ihr Eigentum schützen? Wer wollte es einem Wohnungsinhaber verdenken, dass er seine Haustür abschließt? Die Antwort darauf besteht aus zwei Teilen: Zum einen unterscheiden sich materielle und Immaterialgüter grundsätzlich voneinander. Zum anderen verschiebt sich mit dem Wechsel der Regulierung durch Recht hin zur Regulierung durch Code die Instanz, die über Konflikte entscheidet und somit auch die Werte, die einer Entscheidung zugrunde gelegt werden: »In diesem Modell sind *Trusted Systems* eine Alternative zum Schutz von geistigen Eigentumsrechten – eine private Alternative zum Gesetz. Sie müssen nicht der einzige Mechanismus sein; es gibt keinen Grund, nicht sowohl das Gesetz als auch die *Trusted Systems* zu verwenden. Nichtsdestoweniger erledigt der Code im Effekt die Aufgabe, die sonst vom Gesetz geregelt wird. Durch den Code wird der gesetzliche Schutz viel effektiver ausgeübt, als vom Gesetz selber« (LESSIG, 1999, S. 130).

Ein Urheberrechtsstreit in der analogen Welt wird von einer Richterin entschieden, die eine Güterabwägung zwischen dem Schutz des geistigen Eigentums und seinen Schranken im Interesse der Öffentlichkeit vornimmt. Die Rechteindustrie dagegen erzwingt mit Hilfe der Architektur des digitalen Wissensraumes Regularien, die naturgemäß ihre eigenen, also partikulare Interessen vertreten: »Die Interessen des Staates sind allgemein, nicht partikular. Es gibt Gründe, Rechte zu schaffen, wenn diese einem gemeinsamen Ziel und nicht einem speziellen Ziel dienen« (ebd., S. 131). Natürlich gehen in die Erzielung einer Balance auch die berechtigten Interessen der Urheber ein, doch wenn Urheberrechte durch Technologie und privatrechtliche Lizenzverträge geschützt werden, gibt es umgekehrt nichts, was eine vergleichbare Balance erfordern würde. Verträge sind, bei aller Freiheit, in einen rechtlichen Rahmen eingebunden. Sittenwidrige oder dem Urheberrecht widersprechende Bestimmungen können zur Entscheidung vor Gerichte gebracht werden. Aber welche Instanz, fragt Lessig, können wir gegen sittenwidrige Technologie anrufen? Er erinnert an die Grundlagen des Urheberrechtes:

»Geistige Eigentumsrechte sind ein Monopol, das der Staat den Erzeugern von geistigem Eigentum im Austausch für ihre Erzeugung von geistigem Eigentum gewährt. Nach einer begrenzten Zeit geht das Produkt ihrer Arbeit in das Eigentum der Öffentlichkeit über, die damit machen kann was sie möchte. Das ist Kommunismus, und zwar im

Das Recht schützt nicht allein Urheber und Verwerter, sondern auch die Öffentlichkeit

Kern unseres verfassungsrechtlichen Schutzes für geistiges Eigentum. Dieses ›Eigentum‹ ist kein Eigentum im gewöhnlichen Sinne. [...] In das geistige Eigentumsrecht sind Grenzen eingebaut, die die Macht der Autorin beschränken, die Nutzung der von ihr geschaffenen Ideen zu kontrollieren. [...] Zusammengenommen geben diese Regeln dem Urheber ein bedeutendes Maß an Kontrolle über die Nutzung seiner Werke, aber niemals eine perfekte Kontrolle. Sie geben der Öffentlichkeit einen gewissen Zugang, aber nicht einen vollständigen Zugang. Sie sind auf eine Balance hin entworfen, aber unterscheiden sich von dem Interessenausgleich, den das Recht für gewöhnliches Eigentum schafft. Sie sind von der Verfassung so eingerichtet worden, dass sie dazu beitragen, eine geistige und kulturelle Allmende aufzubauen« (ebd., S. 134 f.).

Ein wichtiges Element dieser kulturellen Allmende ist das *Fair Use*-Konzept. Sein Stellenwert im US-amerikanischen Copyright-Recht ist nicht unumstritten. Bei den kodifizierten Schrankenbestimmungen des Autorenrechts kann kein Zweifel bestehen, dass es sich um positive Rechte handelt, doch in der amerikanischen Debatte stehen sich zwei Positionen gegenüber. Die eine Fraktion sieht den *Fair Use* als ein technologisches Residuum, das durch RCSs überflüssig wird. Die andere erachtet ihn als eine positives (*affirmative*) Recht, das auch in einer RCS-Umgebung gewahrt bleiben muss.

RCS-Apologeten sehen die Rechtfertigung für die *Fair Use*-Doktrin in einem Marktversagen. Da es unter herkömmlichen Bedingungen zu aufwändig war, die Rechteinhaber von Texten, die z.B. ein Hochschullehrer in einer Kurssammlung mit einer Kopierauflage von 30 Exemplaren aufnehmen möchte, aufzufindig zu machen, Nutzungsverträge mit ihnen auszuhandeln und Gebühren abzurechnen, gestand die *Fair Use*-Doktrin ihre Verwendung frei und gratis zu. Solange die Kosten für den Erwerb unverhältnismäßig hoch waren und die Nutzung den kommerziellen Wert der Vorlage nicht beeinträchtigte, konnte man von einer »fairen Verwendung« ausgehen. Durch ein RCS entfällt dieser Aufwand. In einer geeigneten technologischen Infrastruktur können der Professor oder seine Studierenden mit einem Mausklick ein Nutzungsrecht erwerben und den Rechteinhabern einen Obolus zukommen lassen. Diese Auffassung spricht aus Stefiks Definition: »Die *Fair Use*-Doktrin findet Anwendung, wenn jemand durch den Besitz eines Werkes die Möglichkeit hat, es in einer Art und Weise zu nutzen, die dessen Schöpfer als unfair empfindet. [...] Digitale Rechtekontrollsysteme könnten jedoch Transaktionen selbst gegen einen nominellen Geldbetrag ermöglichen und verändern so die

**Fair Use –
überflüssig?**

Konfrontationsfrage, ob eine Nutzung gebührenpflichtig oder kostenlos ist, zu der praktischen Frage, wieviel soll sie kosten?« (STEFIK, 1996, S. 29 f.). Die Verfügbarkeit und der Preis von Rechten, so argumentiert diese Fraktion, sei nicht länger eine Frage der rechtlichen Interpretation, sondern des Wettbewerbs auf einem »gesunden Markt« (STEFIK, 1997a).

Der wort- (und Fußnoten-) gewaltigste Vertreter dieses Lagers ist Tom W. Bell. Seine zentrale Aussage ist: Wo *Fared Use*, also die Verwendung gegen Gebühr praktikabel ist, wird *Fair Use* überflüssig (T. BELL, 1998). Bell, ein Vertreter des amerikanischen »libertären« Lagers, Student von Richard Posner, Gewinner der »Hayek Fellowship« und affiliert mit dem Cato Institut,¹⁰¹ tritt für eine Welt jenseits des Copyright ein, in der Lizenzen und Technologie allein den Markt der Informationen regulieren. Die Gesetzgeber sollten sich nicht in den noch offenen Prozess der Etablierung von RCSs einmischen, vielmehr sollten sie den »Verbrauchern und Anbietern von Informationen erlauben, das Copyright-Recht zu verlassen und zum Vertragsrecht zu wechseln«. RCSs seien attraktiv für Informationsanbieter, da sie die Durchsetzung ihrer Rechte »sauber und effizient« bewerkstelligten, ohne auf ungewisse und kostspielige Rechtsstreitigkeiten zurückgreifen zu müssen. Bell greift auch die Argumente der Gegenfraktion auf, denen zufolge *Fair Use* ein integraler Teil des verfassungsgemäßen *quid pro quo* ist. Auch Akademiker, Künstler und Journalisten, die geschützte Werke verwenden, seien durch die verschwommenen Grenzen des *Fair Use* – von dem Bell nur als »Verteidigung« gegen Copyright-Verstöße spricht – von möglichen Prozessen bedroht: »ARM [*Automated Rights Management*, RCSs] schafft klare Verhältnisse, die denen unmittelbar zugute kommen, die urheberrechtlich geschützte Werke zweinutzen möchten – und durch sie ihrem Publikum –, indem es Sicherheit vor Copyright-Rechtsstreitigkeiten erzeugt.« Dabei bezieht er sich auf Stefik, der schreibt, dass RCSs Sonderkonditionen für Bibliothekare, Forscher und Lehrer vorsehen könnten – was aber bislang eine rein hypothetische Annahme ist.

Auch andere Mitglieder der Öffentlichkeit würden profitieren. Durch den besseren Schutz stiege der Wert von Werken, weshalb ihr Preis fallen würde. Der Preisdruck des Wettbewerbs mache diese wundersame Logik möglich: »Die Erlöse, die das ARM den Copyright-Eigentümern bringt, würden somit an die Verbraucher in Form von reduzierten Zugangsgeldern weitergegeben.« Auch dies ist eine hypothetische Annahme, die von der Erfahrung mit CDs widerlegt wird. Auch hier behaupteten die Hersteller anfangs, ihr Preis werde fallen, sobald sich die Herstellungs-

**Macht besserer
Schutz Werke
billiger?**

101 Mit Dank an Christopher Kelty für den Hinweis.

technologie amortisiert habe, da CDs kostengünstiger herzustellen sind als Vinylplatten. Das Gegenteil ist der Fall. Im Verlauf der Argumentation wird deutlich, dass selbst Bell einen Rest an *Fair Use*-Anwendungen nicht abstreiten kann: »Verbraucher würden natürlich weiterhin das Recht haben, die Zahlung für Nutzungen zu verweigern, die die Voraussetzungen für einen *Fair Use* erfüllen. Aber sie werden zweifellos die Aussicht begrüßen, die Rechtsunsicherheit auszuräumen, und die Zahlung via ARM nicht als Belastung empfinden.« In seinem grenzenlosen Vertrauen in den freien Markt fordert er, dass erwachsene Menschen in gegenseitigem Einverständnis frei sein sollten, auf eine Weise Informationen zu geben und zu erhalten, wie sie es für richtig halten. Dazu sollte der Gesetzgeber Informationsanbietern (wohlgemerkt: nicht Autoren, die er in seinem langen Aufsatz kein einziges Mal erwähnt) die Option geben, zwischen Copyright-Recht und dem Vertragsrecht zu wählen. Im zweiten Falle würden sie permanent auf die Vorteile des Copyright verzichten und ihren Schutz ausschließlich auf technische Lösungen und Lizenzen stützen. Gegen Ende seiner Argumentation fragt Bell, was geschähe, wenn ein *Worst-case*-Szenario einträte:

»Verträge über eine individuelle Vergütungsabrechnung entwickeln sich dahin, dass die traditionelle Bedeutung, die das Copyright dem öffentlichen Interesse zumisst, in digitalen Intermedien gänzlich unrepräsentiert bleibt. Die angemessene Reaktion wäre es nicht, solche Vereinbarungen für ungültig zu erklären, und somit private Vertragsparteien dafür zu bestrafen, dass sie ganz selbstverständlich ihre privaten Interessen verfolgen. Die angemessene Reaktion wäre es stattdessen, ihnen die öffentlichen Vorteile des Copyright zu entziehen. Informationsanbieter, die Verträge dem Copyright vorziehen, müssten sich auf ARM verlassen, um ihre Waren zu schützen, die davon abgesehen gemeinfrei würden. Diejenigen, die das Copyright vorziehen, müssten auf übermäßig restriktive Verträge verzichten.«

Werden die Datenherren auf das Copyright verzichten?

Bell nimmt das *Quid-pro-quo* des Copyright ernst, wenn er argumentiert, dass die Verwertungsindustrie nicht nur seinen Eigentums- und Investitionsschutz beanspruchen könne, ohne den öffentlichen Verpflichtungen des Copyright nachzukommen. So folgerichtig ein Herausspringen aus dem Copyright-Recht erscheint, so unwahrscheinlich ist es in in der Praxis. Schutztechnologie ist unwirksam ohne ein flankierendes Umgebungsverbot, das aber gerade im Copyright verankert ist. Die Rechteinindustrie würde also mit dem Copyright auch auf das gerade neu

geschaffene Instrument zur Verhinderung von Angriffen auf ihre technische Lösung verzichten. Gegen ISPs oder die direkten Anbieter von Kopien hätte sie keine Handhabe mehr, da die Werke ja nun nicht mehr ihr Eigentum, sondern gemeinfrei wären. Als Sanktion zur Kontrolle ihrer Werke bliebe ihr nur, wegen Vertragsbruch zu klagen, doch Dritte sind vertraglich nicht gebunden. Bells Vorschlag käme einer Selbstenteignung der Rechteindustrie gleich.

Das viel wahrscheinlichere Szenario, dass die Rechteindustrie den Schutz des Copyright in Anspruch nimmt sowie Lizenzverträge und technische Systeme einsetzt, unterschlägt Tom Bells Rhetorik.

Damit das öffentliche Interesse nicht »gänzlich unrepräsentiert« bleibt, halten Andere drastische Mittel für angebracht. Zu denen, die in *Fair Use* ein positives Recht sehen, das nicht einfach verschwindet, wenn Technologie es zu umgehen erlaubt, gehört die Rechtsgelehrte Julie Cohen. Sie erinnert wie Lessig daran, dass nicht jede unautorisierte Nutzung eines geschützten Werkes unrechtmäßig ist. Sie stellt fest, dass – selbst unter der unwahrscheinlichen Annahme, dass die Rechteindustrie Schutzsysteme entwerfe, die öffentliche Interessen berücksichtigen – diese einige Handlungen verhindern werden, die das Copyright-Recht erlaubt. Dies führt die Juristin zu der Frage nach der »rechtmäßigen Manipulation« von Rechtekontrollsystemen und den Folgen eines rechtlichen Umgehungsverbots: »Nehmen wir einmal eine Person, die das CMS [*Copyright Management System*] manipuliert, um eine Nutzung zu ermöglichen, die sie für fair hält. Ihre Handlungen geschehen wissentlich, sie hat aber keine Absicht, ein Recht zu verletzen; tatsächlich beabsichtigt sie entschieden, kein Recht zu verletzen. Sollte sich ihre Ansicht bezüglich des *Fair Use* als falsch herausstellen, wird sie für die Rechtsverletzung verantwortlich gemacht. Sie auch wegen unerlaubter Manipulation haftbar zu machen, scheint sowohl unfair als auch unnötig« (COHEN, 1997). Die Manipulation von RCSs dürfe nicht strafbar gemacht werden, wenn die Handlung, die die Manipulation ermöglicht, rechtens sei: »Man kann den Copyright-Inhabern nicht verbieten, den Zugang zu ihren Werken schwieriger zu machen; es sollte ihnen aber nicht gestattet werden, andere davon abzuhalten, ihre technologischen Barrieren zu umgehen. Ansonsten würde der bloße Akt, ein Werk in einem CMS zu verschlüsseln, auf wundersame Weise dem Verkäufer größere Rechte gegenüber der breiten Öffentlichkeit geben als das Copyright zulässt.«

Diese Überlegung, die als das »Cohen-Theorem« in die Debatte eingegangen ist, leitet sich nicht nur aus den Bibliotheks- und *Fair Use*-Schranken ab, sondern vor allem auch aus Datenschutzerwägungen. Was

**Cohen: das
Recht, Rechte-
kontrollen zu
hacken**

Das Recht, anonym zu lesen

Menschen lesen, hören und ansehen, enthüllt mehr noch als andere Formen von Konsumverhalten ihre Ansichten, Überzeugungen und Geschmäcker. Daher leitet Cohen aus der Meinungsfreiheit des *First Amendment* ein Recht ab, anonym zu lesen (vgl. COHEN, 1996). Da RCSs zum Teil hochdetaillierte Nutzungsprofile erstellen, folgt aus dem »Recht, anonym zu lesen« ein Recht, die Systeme zu hacken, nicht um Copyrightverstöße zu begehen, sondern um in Selbsthilfe den Schutz der eigenen Privatsphäre zu sichern (vgl. COHEN, 1997).

Das Umgehungsverbot ist in den USA mit dem DMCA von 1998 Gesetz geworden. Das Cohen-Theorem verliert damit aber keineswegs an Bedeutung, zumal diese Entscheidung in der deutschen Urheberrechtsrevision noch aussteht. Es bleibt zu hoffen, dass das Autorenrecht mit seiner solideren Tradition von Schrankenbestimmungen auch bei der Regulierung der Rechtekontrollsysteme andere Wege gehen wird. Der Drei-Stufen-Test der RBÜ und der WIPO-Verträge, der fordert, dass die Schrankenbestimmungen nicht mit der »normalen Verwertung« eines Werkes konfliktieren und den legitimen Interessen der Autoren keine »unzumutbaren Nachteile« bringen, erscheint angesichts einer RCS-Infrastruktur, die die Verwertung jedes kleinsten Bestandteils einer Nutzung »normalisiert«, auf jeden Fall unzureichend.

Ebenso bleibt zu hoffen, dass die solidere Datenschutztradition in Europa in die Beschlussfindung eingehen wird. RCSs richten *Blackboxes* auf der Festplatte eines Anwenders ein, über die dieser keinerlei Kontrolle hat. Schon heute kontaktieren Client-Programme, wie die von *RealNetworks* oder *Glassbook* ihre Herstellerfirmen, wenn sie eine TCP/IP-Verbindung wahrnehmen, mutmaßlich, um zu überprüfen, ob es *Updates* gibt. Sie tun dies, ohne den Besitzer des PCs darüber zu unterrichten, geschweige denn, um Erlaubnis zu fragen. Wenn der Anwender keine zusätzliche Software benutzt, um seine ein- und ausgehenden Internetverbindungen zu überwachen, wird er diese Eigenaktivitäten seiner Programme nicht einmal bemerken. Als bekannt wurde, dass Microsofts *Internet-Explorer* während der Installation die Festplatte scannt, um sein Durchsuchungsprotokoll bei der ersten sich bietenden Internetverbindung an den Konzern zu schicken, ging ein Aufschrei durch die Computervelt. Inzwischen sind die Programme »intelligenter« und ihre Kommunikationsformen undurchsichtiger geworden. Selbst wenn der Anwender von einer Kontaktaufnahme seines Clients weiß, ist es ja gerade Sinn eines RCS, dass es den Inhalt der Kommunikation geheim hält. Da der Markt die urheberrechtlich vorgeschriebenen Informationsfreiheiten nicht von sich aus wahren wird, ist es am Gesetzgeber, dafür zu

Selbsttätige Blackboxes und Datenschutz

sorgen, dass die Grundwerte von Freiheit und ungehinderter offener Kooperation, von Schutz der Privatsphäre, von Redefreiheit, Anonymität und universellem Zugang in die Architektur der digitalen Wissensordnung eingehen.

Nicht nur für das Individuum, sondern auch für den Wissensbestand gehen absehbare Gefahren von RCSs aus. Wird Wissen zunehmend nur noch in Rechtekontrollsystemen eingekapselt, ohne dass parallel gedruckte Versionen publiziert würden, fällt es aus dem öffentlichen Bibliothekssystem heraus. Einsicht und Ausleihe sind ebenso erschwert oder ausgeschlossen, wie die Aufgaben der Bibliothekare, Wissen für künftige Generationen zu konservieren. Bei allem, was wir über die kurze Geschichte des Computers wissen, müssen wir damit rechnen, dass in fünf oder zehn Jahren die Technologie, die erforderlich ist, um ein Werk zu lesen, nicht länger verfügbar und damit die darin eingekapselten geistigen Güter unzugänglich sein werden. Hardware, Software und Protokolle entwickeln sich weiter und machen ältere Versionen inkompatibel. Datenträger haben eine begrenzte Lebenszeit. Firmen gehen bankrott, mit ihnen geraten ihre proprietären Technologien unwiderruflich in Vergessenheit.

»Wegen der begrenzten technischen Gebrauchsdauer einzelner Kaufstücke digitaler Medien bedeutet dies de facto, dass es insoweit keine privaten [und öffentlichen, VG] Archive mehr geben wird. [...] Nur der Rechteinhaber hat das Archivmonopol, da er nach Belieben die Inhalte digital umkopieren und somit über einen langen Zeitraum archivieren kann. Was der Rechteinhaber nicht mehr verkaufen will (oder darf), der Staat könnte sich hier auch noch einmischen), ist nach spätestens ein bis zwei Jahrzehnten für den Normalverbraucher einfach nicht mehr verfügbar. Spätestens dann, wenn auch wichtige Literatur hauptsächlich digital vermarktet wird, werden wir damit ein großes kulturpolitisches Problem haben. Leute, schmeißt eure Hardcopy-Bücher noch nicht weg, vielleicht werden wir sie noch einmal brauchen« (HORNS, 2000).

Die Lebensdauer von Computerprogrammen mag begrenzt sein, doch auch hier haben Nutzer, die ihre in den 80er-Jahren mit *dBase* dem Programm angelegten Datenbanken nicht in regelmäßigen Abständen auf neue Formate migriert haben, heute ihre Arbeit von Jahren verloren. Wie ließe es sich rechtfertigen, dass ich ein digitales Buch, eine Fotosammlung, eine Enzyklopädie, die ich heute kaufe, in zehn Jahren nicht mehr benutzen kann, selbst wenn der Rechteinhaber nicht explizit ein Ver-

**Aus den Fehlern
lernen: Nachhaltig-
keit**

fallsdatum eingebaut hat? Die einzige Möglichkeit, dieses Wissen zu erhalten, ist es, die Dateien in regelmäßigen Abständen in die aktuellen physikalischen und logischen Formate zu konvertieren. Genau das wird aber mit Kopierschutzmechanismen unterbunden.

In Bezug auf die natürliche Umwelt hat unsere Generation schmerzhaft die Bedeutung der *Nachhaltigkeit* gelernt. Parallel dazu stellte sich eine technologische Innovation in der Papierproduktion am Ende des 19. Jahrhunderts als Zeitbombe für die gedruckten Wissensbestände heraus. Selbst mit den größten Anstrengungen wird es nur möglich sein, einen Bruchteil der Bücher, Noten, Karten, Handschriften eines ganzen Jahrhunderts vor dem Säurefraß zu retten. Hätte unsere Wissenskultur etwas aus diesen Erfahrungen gelernt, würde sie heute nicht sehenden Auges in die nächste Katastrophe rennen. Statt der Kontrolltechnologien, die auf einen kurzfristigen Investitionsschutz von Partikularinteressen ausgelegt sind, würde eine Wissenspolitik im Interesse der Allgemeinheit, das auch kommende Generationen einschließt, die Verwendung von offenen Technologien vorschreiben. Nur so ist eine Nachhaltigkeit zu gewährleisten, die die Lebensdauer einer Startup-Firma überschreitet.

Eine andere Art von Technologie, eine andere Art von lizenzvertraglicher Regelung und – wenn man so will – eine andere Art von Selbstregulierung, die in der digitalen Wissensordnung eine wesentlich nachhaltigere intellektuelle und kulturelle Informationslandschaft schaffen hilft, wird im zweiten Teil des Bandes besprochen.