

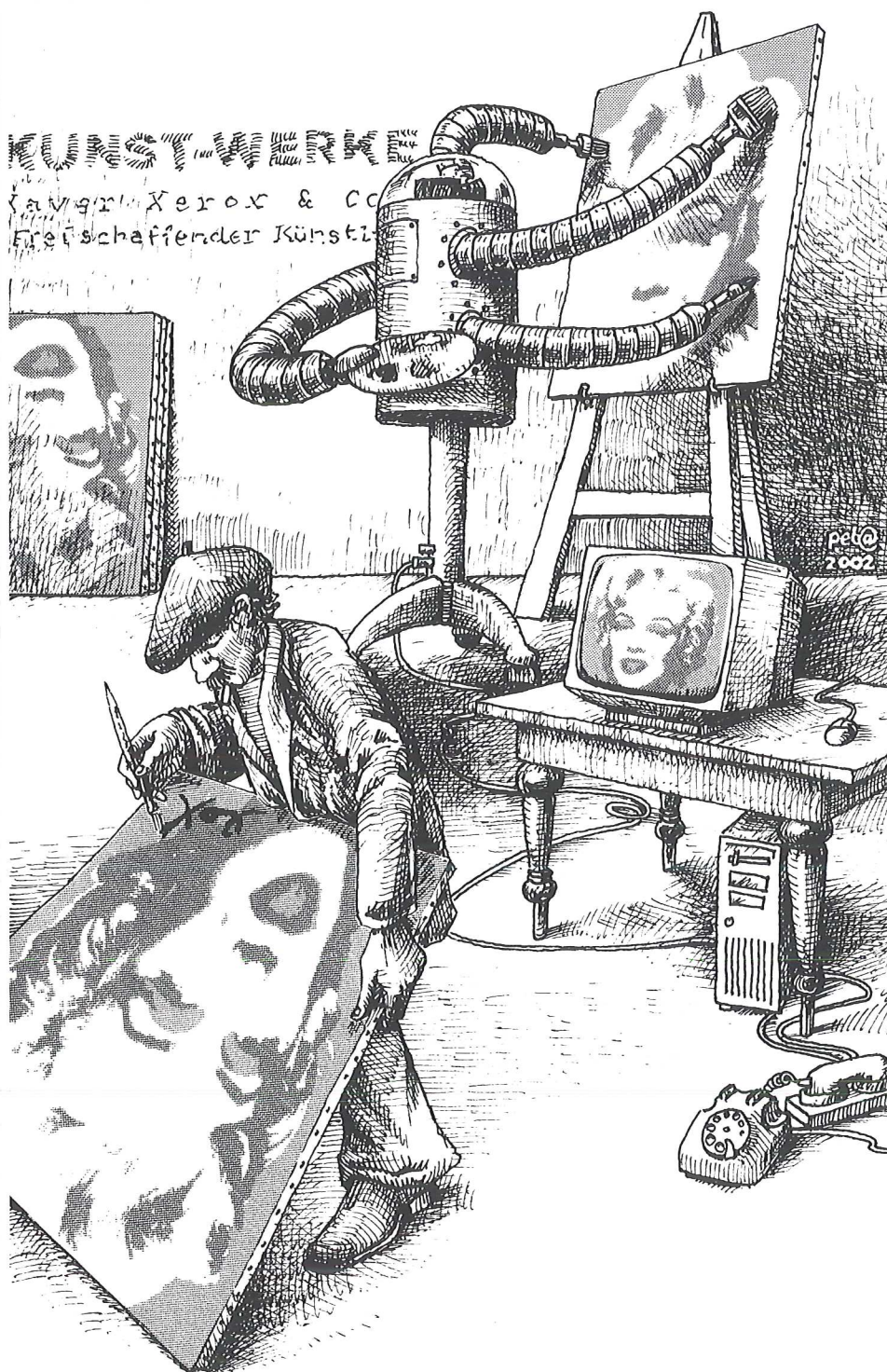
4/2002

Dezember 2002

URHEBERRECHT

IM DIGITALEN ZEITALTER

H 7625



ISSN 0938-3476

Inhalt

Editorial

■ Editorial Urheberrecht – Sabrina Geißler	3
--	---

Aktuell

■ TK-Überwachung – aufgeschoben ist nicht aufgehoben – Werner Hülsmann	6
■ Grußwort des Vorsitzenden zur FIF-Mitgliederversammlung 2002	10
■ Videoüberwachung öffentlicher Räume – Kriminaldirektor Rolf Müller	12
■ Zur FIF-Jahrestagung in Freiburg – Julia Stoll	15

Schwerpunkt

»Urheberrecht im digitalen Zeitalter«

■ Die Lizenz zum Denken – Tom Lazar	17
■ All is well that ends well – Thomas Hoeren	18
■ Europa ohne digitale Privatkopie? – Axel Metzger	21
■ Das Ende des Allzweck-Computers steht bevor – Volker Grassmuck	34
■ Urheberrecht und Filesharing – Till Kreutzer	38
■ Die Wissensordnung vor der Entstehung des geistigen Eigentums – Jeanette Hofmann	43
■ Zur Wissensunordnung des Internets – Wolfgang Coy	48
■ Urheberrechte in Multimediaprojekten – Spielregeln für die Teamarbeit – Christiane Dusch, Bettina Sprenger	53
■ Über die Autorinnen und Autoren	57

FIF e.V.

■ FIF-Beirat	9
■ FIF e.V., Vorstand	58
■ FIF Adressen	59
■ FIF Bibliothek	60

Rubriken

■ Lesen – Neues für den Bücherwurm	8
■ Impressum	63

Editorial

Am 22. Juni dieses Jahres trat nach mehrjährigen Verhandlungen die EU-Rahmenrichtlinie 2001/29/EG zur »Harmonisierung bestimmter Aspekte des Urheberrechts und der verwandten Schutzrechte in der Informationsgesellschaft« in Kraft. Die euphemistische Formulierung signalisiert jedoch nicht etwa einen Erfolg im Hinblick auf eine Klärung zentraler Fragen der aktuellen Rechtslage in den einzelnen Mitgliedstaaten, sondern leitet faktisch Maßnahmen zum Verbot der legalen Privatkopie in Europa ein. Die EU-Richtlinie löste bereits vor der öffentlichen Kundgabe eine Welle spontaner Protestaktionen aus, besonders in Deutschland durch die vom **Chaos Computer Club** und dem Berliner Verein zur Pflege von Medienkulturen mikro getragene Initiative »Rettet die Privatkopie«, die bislang mehr als 30000 Unterschriften sammeln konnte.

Die facettenreichen Diskussionen im Umfeld der geplanten Novellierung dienten uns als Anlass zur Gestaltung dieses Themenschwerpunktes. Der grundsätzliche Konflikt zwischen der Schutzwürdigkeit des geistigen Eigentums einerseits und dem Recht auf freien Zugang zu öffentlichen Wissensbeständen andererseits wird aus unterschiedlichen Blickwinkeln diskutiert und im Hinblick auf die zur Zeit äußerst widersprüchliche Rechtslage analysiert.

Die Richtlinie geht – wie auch der bereits 1998 in den USA in Kraft getretene **Digital Millenium Copyright Act (DMCA)** – aus den Rahmenbedingungen des **WIPO (World Intellectual Property Organization) Copyright Treaty** aus dem Jahre 1996 hervor und verpflichtet die europäischen Mitgliedstaaten auf eine Umsetzung in nationales Recht bis Ende dieses Jahres. Dies erweist sich jedoch als äußerst schwierig, da in zentralen Fragen auf EU-Ebene keine Einigung erzielt werden konnte und dementsprechend den einzelnen Staaten erhebliche Spielräume bei der Auslegung gegeben sind: Die Entscheidung für oder wider eine Beibehaltung der Privatkopie, sowohl für analoge als auch für digitale Medien, liegt somit bei den Einzelstaaten. Eine liberale Entscheidung oder ein »fauler« Kompromiss?

Vorwort zum Schwerpunkt

Das Urheberrecht am Scheideweg?

Einen provokanten Einstieg in die Thematik bietet der Beitrag von *Tom Lazar*: »Lizenz zum Denken«, ¹ der mit freundlicher Nachdruckgenehmigung der »Datenschleuder« erscheint. Wir haben diesen – relativ kurzen – Beitrag trotzdem für den Themenschwerpunkt ausgewählt, weil er die neue Akzentuierung in der aktuellen Rechtslage kurz und prägnant skizziert: Ziente die traditionelle Rechtsprechung grundsätzlich auf eine Vermittlung der divergierenden Interessen von Staat und Bürgern ab, zeigt sich mit der zunehmenden Digitalisierung der Medien eine Verschiebung dieser Polarität hin zu Industrie und Konsumenten.

Eine grundsätzliche Einschätzung dieser äußerst brisanten Rechtslage aus juristischer Perspektive liefern die folgenden beiden Beiträge: *Thomas Hoeren* skizziert in seinem Beitrag »All is well that ends well – Thesen für eine Reform des Urheberrechts« anhand von acht Behauptungen eine denkbare Perspektive des Urheberrechts. Ein

dreistufiges Modell zum Lizenzmanagement wird als potenzieller Lösungsansatz für den Umgang mit dem Urheberschutz vorgestellt. Hoeren warnt vor einer »informationellen Zweiklassengesellschaft«, die dann droht, wenn der Zugang zu Informationen durch eine lizenzrechtlich komplexe digitale Rechteverwaltung verteuert und dadurch erschwert wird.

Mit der Umsetzung der EU-Richtlinie in nationales Recht (am Beispiel der Entwürfe aus Deutschland, den Niederlanden und Großbritannien) beschäftigt sich der Beitrag von *Axel Metzger* »Europa ohne digitale Privatkopie?«. Das Recht auf Erstellen von Privatkopien wird dem Verbraucher zwar weiterhin zugestanden (vgl. Art.5 Abs. 2 der EU-Richtlinie), jedoch ist das Umgehen eines Kopierschutzes, auch für private Zwecke, auf jeden Fall urheberrechtswidrig (vgl. Art. 6). Ob und wann ein solcher technischer Schutzmechanismus eingebaut wird, bleibt dem Rechte-Inhaber überlassen (Art. 6 Abs. 4). Sieht der Rechte-Inhaber nun die entsprechenden Maßnahmen vor – was durchaus im Interesse der Kulturindustrie liegt – sind die Verbraucherinteressen in hohem Maße gefährdet. Auch der

deutsche Entwurf vom 31.07.2002 favorisiert in diesem Punkt ausdrücklich die Interessen der Rechte-Inhaber gegenüber denen des Nutzers. Es handelt sich jedoch um mehr als »nur« eine rechtliche Lücke, gefordert wird vor allem eine klare politische Entscheidung, die dem Verbraucher einen entsprechenden Rechtsschutz gewährt. Ein auswegloses Dilemma?

Die Gefahren der digitalen Kontrollierbarkeit

Betrachtet man das Problem des Urheberrechts aus einer mediengeschichtlichen Perspektive, so schien lange Zeit eine Erlaubnis der Privatkopie nur wenig Schwierigkeiten zu bereiten, verhinderten doch verlustbehaftete und bisweilen teure Kopierverfahren die massenhafte Distribution und Vielfältigung medialer Inhalte. Seit 1965 sind Privatkopien in Deutschland laut Urheberrecht ausdrücklich erlaubt, als Kompensation dafür werden Pauschalabgaben auf Geräte oder Tonträger erhoben. Seit der Einführung digitaler Reproduktionstechnologien stellt sich die Situation jedoch auf einmal schlagartig anders dar:

1. Bereits erschienen in: *Die Datenschleuder*, Nr. 77.

Musiktitel und Filme können nahezu verlustfrei kopiert, vervielfältigt und wieder verteilt werden, und zwar in einem derart hohen Ausmaße, dass die Unterhaltungsindustrie erhebliche finanzielle Einbußen zu verzeichnen hat. Im vergangenen Jahr sind beispielsweise weitaus mehr CD-Rohlinge als bespielte Tonträger verkauft worden, was für die Musikindustrie einen Verlust von etwa 3,2 Milliarden Euro bedeutet.² Der Boom diverser Internet-Tauschbörsen, wie Napster oder Gnutella, trug ebenfalls zu diesem finanziellen Desaster bei. Beklagen Gegner der Urheberrechtslinie vehement den mangelnden Verbraucherschutz, verlangen die Rechteinhaber im Gegenteil sogar noch verschärfte technische Schutzmechanismen.³ Eine solche neue Möglichkeit der technischen Kontrollierbarkeit des Urheberrechts bietet das stark umstrittene Digital Rights Management (DRM).

DRM sieht keinen Kopierschutz im eigentlichen Sinn mehr vor, sondern Mechanismen zur automatisierten Verwaltung von Rechten. Dies bedeutet im Klartext, dass nicht mehr das Produkt selbst käuflich erworben wird, sondern nur noch das Nutzungsrecht an diesem: Die Dauer der Nutzung, Anzahl der möglichen Kopien u. ä. sind in einem entsprechenden Lizenzvertrag geregelt und werden individuell für den Kunden abgerechnet. Als eine Folge der digitalen Revolution werden Medien zunehmend gehandelt wie Computer-Software, Shareware hält Einzug in den Buch- und Musiksektor. Doch schon allein aus datenschutzrechtlichen Gründen wird DRM heftig kritisiert, da durch die Nutzungsverträge umfassende Kundenprofile erstellt und zu Marketingzwecken eingesetzt werden können, beispielsweise um das Kaufverhalten zu manipulieren. DRM verhindert die Teilnahme öffentlicher Institutionen oder auch wirtschaftlich Schwacher an digitalen Kultur- und Medieninhalten. Das Internet gerät zunehmend unter die Kontrolle der Kulturindustrie. Was ursprünglich als dezentrale Organisation und öffentlicher Platz zum freien Datenaustausch gedacht war, führt zu

einer Oligopolisierung des Medienmarktes.

Eine kritische Einschätzung der technischen Folgen unter Berücksichtigung der rechtlichen Neuregelungen beinhalten die Beiträge von Volker Grassmuck und Till Kreutzer. Der Artikel von *Volker Grassmuck* »Das Ende des Allzweck-Computers steht bevor« behandelt detailliert die technischen Einsatzpotenziale von DRM und zeigt die zu erwartenden Gefahren auf, die aus einer Umsetzung entstehen können. Dieser Artikel ist zwar deutlich länger als für FIFF-Beiträge üblich, doch da er sehr grundlegend gerade auch das diffizile Wechselspiel zwischen Technik und gesellschaftlichem Umfeld thematisiert und die durch Technik neu gestellten Herausforderungen akzentuiert, haben wir uns dazu entschlossen, ihn in dieser Form zu übernehmen. Grassmuck fordert einen »Schutz der informationellen Umwelt«,⁴ indem er auf die ursprünglichen Ideale im Umgang mit Wissen verweist. Wissen hat demnach eine soziale Funktion, es sollte für alle nutzbar und zugänglich sein und ist höher anzusetzen als das Eigentumsrecht. Im digitalen Zeitalter erfordert dies ein Umdenken, da die Besonderheiten digitaler Artefakte berücksichtigt werden müssen.

Dass auch Tauschbörsen wie Napster oder Gnutella nicht zwangsläufig gegen das Urheberrecht verstoßen müssen, zeigt der Beitrag von *Till Kreutzer* »Urheberrecht und Filesharing – Synergien von Gesetz und technischer Innovation am Beispiel digitaler Distributionskonzepte«: P2P-Netzwerke entsprechen der grundsätzlich dezentralen Organisation des Internets, das Verhalten der Nutzer in Tauschbörsen zeigt grundsätzlich eine neue Bereitschaft zum »Geben und Nehmen«: Digitale Medien bieten nicht nur die Möglichkeit des Austausches von Wissen, es wird auch aktuell immer mehr Wissen produziert. Der Artikel behandelt verschiedene Aspekte von interaktiven, netzwerk-basierten Übermittlungstechnologien und ihrer Einsatzpotenziale im Hinblick auf eine Neuorganisation von Wissensbeständen, die auch eine Neu-

regelung des Urheberrechtes erforderlich machen.

Die Alternative: Verantwortungsvoller Umgang mit Wissen

Zu einem dritten Komplex haben wir zwei Artikel zusammengefasst, die die gewählte Thematik aus einer soziologischen bzw. kulturhistorischen Perspektive beleuchten. Die Idee des Urheberrechts ist eine neuzeitliche, die vor dem 17. Jahrhundert kaum eine Rolle gespielt hat. Der Beitrag von *Jeanette Hofmann* »Die Wissensordnung vor der Entstehung des Geistigen Eigentums« rückt Aspekte der mittelalterlichen Wissensordnung in den Fokus und reichert die aktuelle Debatte mit historischen Hintergrundinformationen an. Die Autorin beschreibt ausführlich die Schreibkultur in den Klöstern und verdeutlicht so, welche Ausmaße der folgende Traditionsbruch im Hinblick auf die Frage des Urheberrechtes überhaupt erst annehmen konnte. Wolfgang Coy gibt in seinem Beitrag »Zur Wissensunordnung des Internets« eine aktuelle Einschätzung zum Verhältnis von »Geben und Nehmen« bzw. Betrug und Ehrlichkeit in Scientific Communities. Am Beispiel des Plagiats behandelt er das diffizile Verhältnis von freiem Austausch in der Forschung und öffentlichem Zugang von Wissen in einer wissenschaftlichen Kultur, die er als Geschenkökonomie bezeichnet.

Wie auch immer man zu den in diesem Schwerpunkt aufgeworfenen Frage steht, ist es wichtig, die aktuelle Rechtslage zu kennen. Der letzte Beitrag von *Christine Dusch* und *Bettina Sprenger* befasst sich mit der praktischen Umsetzung des Urheberrechtes im Bereich der Hochschule. Insbesondere im Bereich von Multimediaprojekten werden dort oft Urheberrechtsverletzungen begangen, ohne dass man sich dessen in der vollen Reichweite bewusst ist. Der Artikel greift viele der zuvor behandelten Aspekte implizit auf (z.B. den des Plagiats) und bietet einen Handlungsleitfaden für Betroffene.

2. Angaben aus Die Zeit, Ausgabe 15.08.02.

3. vgl. c't 17/2002, S. 18.

4. vgl. Die Zeit, Ausgabe 15.08.2002.

Was zu erwarten ist

Kurzfristig wird es wohl nicht zu einer Umsetzung des DRM kommen, da die Musikindustrie mit Klagen einer starken Verbraucherlobby zu rechnen hat und zudem der strafrechtliche Schutz fehlt, denn eine Umgehung evtl. Schutzmechanismen ist zwar grundsätzlich verboten, bleibt aber nach deutschem Recht straffrei. Zudem spricht gegen eine Einführung des DRM noch immer das Datenschutzgesetz, welches die Erhebung personenbezogener Daten in vielen Bereichen unterbindet. Eine anonyme Erfassung der Käufer ist jedoch technisch nicht möglich, die Content Anbieter erhalten immer Informationen über die Kunden, die zur Erstellung komplexer Nutzungsprofile verwendet werden können. Langfristig birgt die Novellierung des Urhebergesetzes jedoch einige Risiken: Nicht etwa, weil geistiges Eigentum an sich nicht schützenswert wäre, sondern weil die unklare Rechtslage technischen Regulierungsmechanismen Priorität gegenüber den Verbraucherinteressen gewährt oder aber grundsätzlich politischen Intentionen der Kontrolle des Unkontrollierbaren Vorschub geleistet wird.

Sabrina Geißler

Leserbrief

Manfred Keul

Fiff – ein »F« zu viel?

»Militär kann aber auch nützlich sein, ... wie beispielsweise die ISAF-Truppen bei der Hilfe für Erdbebenopfer.«
So zu lesen in der Fiff-Kommunikation 2/2002, Seite 30.

Ich möchte wetten: Hätte dieser Satz vor 15 Jahren in einer Fiff-Kommunikation gestanden, es hätte Leserbriefe gehagelt. (À la »Um Nägel einzuschlagen findet man gemeinhin besser angepasste Werkzeuge als ausgerechnet Maschinengewehre«.) Allein, im Jahr 2002 kratzt es offenbar niemanden mehr, wenn das Vereinsorgan des Fiff unseren und andererleuts »Eingreif«-Truppen einen dieser löchrigen Schafspelze aus dem Materialdepot der Militärpropaganda überwirft. Ein Ausreißer? Ich befürchte nein.

Wer das Fiff in den letzten Jahren aufmerksam beobachtet hat, dem kann nicht entgangen sein, wie sehr es sich von seinen friedensbewegten Wurzeln entfernt hat. Der bisherige Tiefpunkt war sein duckmäuserisches Auftreten während des Krieges gegen Serbien; einige der Gründungsväter und -mütter des Fiff fanden dies so beschämend, dass sie ihm schon damals (1999) den Rücken kehrten. Aber wir brauchen keine alten Geschichten aufzuwärmen, auch ein Blick in die Gegenwart lässt Zweifel aufkommen, ob dem Fiff noch präsent ist, wofür das dritte »F« in seinem Namen steht: Während ich dies schreibe, bereitet Mr. Bush den nächsten Angriffskrieg vor, postuliert sogar das freie Kriegsführungsrecht der USA. Dagegen mobilisieren seit Wochen unsere (ehemaligen?) Schwesterorganisationen, die der Naturwissenschaftler, der Pädagogen, der Ärzte, der Juristen etc. Sie organisieren Demonstrationen, starten Unterschriftenaktionen - aber das Fiff? Bis heute ist mir noch kein diesbezügliches Flugblatt, keine Anzeige untergekommen, wo das Fiff auch nur

erwähnt würde - ganz zu Schweigen von einer eigenen Stellungnahme.

Nein, ein konsequentes Engagement für friedliche Konfliktlösung kann ich beim Fiff wirklich nicht mehr ausmachen. Hat das Wiegenlied vom Krieg als ultima ratio, welches die (»Real-«) Politiker fast aller Parteien exhumiert und unisono angestimmt haben, auch das Fiff einlullen können? Hat der wieder und wieder heruntergebetete Euphemismus von »friedensschaffenden Kampfeinsätzen« den kritischen Blick trüben, Begriffe wie Moral und Ethik aus unserem Denk- und Sprachschatz ausradieren können?

Das Fiff setzt seinen Schwerpunkt jetzt bei anderen Themen – zum großen Teil Themen, die auch jemand beackern muss. Aber aus meinem altmodischen friedensbewegten Blickwinkel heraus nehme ich ein Fiff wahr, das mit der Hauptaufgabe, für die wir es 1984 aus der Taufe gehoben haben, nicht mehr viel am Hut hat. Deshalb, liebe Freunde und Freundinnen, trennen sich hier und jetzt unsere Wege. Ich wünsche Euch viel Erfolg bei Eurer zukünftigen Arbeit.

Außerhalb des Schwerpunktes

Werner Hülsmann

TK-Überwachung – aufgeschoben ist nicht aufgehoben

Oder: Die unendliche Geschichte geht weiter

Es ist zu befürchten, dass Artikel über umgesetzte oder geplante Verschärfungen der Überwachung im Bereich der Telekommunikation (TK) bzw. der Tele- und Mediendienste eine dauerhafte Einrichtung werden.

Zwar ist die ursprünglich noch vor der Sommerpause des Bundestages geplante Änderung des 11. Teil des Telekommunikationsgesetzes (TKG¹) vorerst aufgegeben worden, aber dafür ist eine umfassende Überarbeitung des gesamten TKG bis Mitte nächsten Jahres vorgesehen.

Nach dem Missbrauch der Terrorbekämpfung folgt der Missbrauch des Kindesmissbrauchs

Für den ersten Versuch des Bundesinnenministeriums, die Überwachungsvorschriften im Telekommunikationsgesetz zu verschärfen, musste noch die »Bekämpfung des internationalen Terrorismus« herhalten. Für den Entwurf des Bundesrates zur Einführung der Vorratsdatenspeicherung bei Telekommunikations- und Telediensten ist es der Kampf gegen den sexuellen Missbrauch von Kindern.²

In beiden Fällen wurde versucht, mit vorgetäuschten Zielen, gegen die wirklich niemand etwas haben kann, schwerwiegende Eingriffe in das Recht auf informationelle Selbstbestimmung vorzunehmen. Nur in einer Hinsicht ist der Bundesratsentwurf ehrlicher: Die bisherige Überschrift des § 89 »Datenschutz« sollte um das Wort »Vorratsdatenspeicherung«³

ergänzt werden. Aber nicht nur im Bereich der Telekommunikation sondern auch bei den Telediensten sah der Gesetzentwurf weitreichende Vorratsdatenspeicherung vor. So wären Internetzugangsanbieter selbst bei Nutzerinnen und Nutzern einer Flutrate verpflichtet worden, alle angeforderten Internetadressen mindestens sechs Monate zu speichern. Hier gab es breiten Widerstand,⁴ der vom Unabhängigen Datenschutzzentrum Schleswig-Holstein⁵ gebündelt wurde. In einer Stellungnahme hat die Bundesregierung diesen Gesetzentwurf des Bundesrats abgelehnt.⁶

Weiterhin Änderungen des TKG geplant

Noch hält sich das Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) öffentlich sehr bedeckt. Es begründet aber eine erforderliche Änderung des Telekommunikationsgesetzes und der damit verbunden Rechtsverordnungen bereits mit der Anpassung an die neue »EU-Richtlinie über die Verarbeitung personenbezogener Daten und den Schutz der Privatsphäre in der elektronischen Kommunikation (Datenschutzrichtlinie für elektronische Kommunikation)«.⁷

Novellierung des Telekommunikationsrechts bis Mitte 2003

»Aufgrund neuer europäischer Vorgaben zur sektorspezifischen Regulierung muss das deutsche Telekommunikationsrecht bis Mitte

2003 novelliert werden. Leitgedanken der Novelle sind die Optimierung des vorhandenen Rechtsrahmens, die Anpassung an veränderte Marktgegebenheiten, die Rückführung überflüssiger Regulierung und keine Ausdehnung der sektorspezifischen Regulierung auf Marktsegmente, die derzeit nicht der Telekommunikationsregulierung unterliegen. Die Maximen stehen unter dem Vorbehalt, dass eine Kompatibilität mit neuem EU-Recht gewährleistet sein muss.«⁸

Ein knapper Zeitrahmen

Der Zeitrahmen für die Änderungsgesetzgebung ist sehr eng gesteckt. So ist es geplant im Januar die Anhörung der Verbände durchzuführen (in erster Linie Wirtschaftsverbände, aber auch Verbraucher- und Datenschutzinstitutionen). Im März soll die Kabinettsvorlage erstellt werden, die dann im Juni in den Bundestag und im Juli in den Bundesrat eingebracht werden soll. So könnte dann die Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt und damit auch das Inkrafttreten im August 2003 erfolgen.

Heimlichtuerei

Die Angaben auf den öffentlich zugänglichen WWW-Seiten des BMWi könnten den Schluss zulassen, dass es derzeit noch keine Aktivitäten gibt, einen Gesetzentwurf zu erarbeiten, doch der Schein trügt. Bereits am 27. August fand beim BMWi ein hochrangig besetztes Treffen eines Arbeitskreises zur Novellierung des Elften Teils des TKG⁹ statt. Eingeladen zu diesem

1. vgl. FIFF-Kommunikation 2/2002: Telekommunikationsüberwachung und kein Ende
2. <http://www.dud.de/dud/documents/ermittlungsgesetz-e-020717.pdf>
3. und dies, obwohl das Bundesverfassungsgericht bereits im Jahre 1983 die Vorratsdatenspeicherung als verfassungswidrig eingestuft hat.

4. Vgl. <http://fiff.almeprom.de/>

5. <http://www.datenschutzzentrum.de>

6. <http://www.datenschutzzentrum.de/material/themen/rotekarte/hintergr.htm#stellungnahmeBR>

7. http://europa.eu.int/servlet/portail/RenderServlet?search=Ref-Pub&lg=de&nb_docs=25&domain=&in_force=NO&year=2002&month=&day=&coll=JOL&nu_jo=201&page=37

8. <http://www.bmwi.de/textonly/Homepage/Politikfelder/Telekommunikation%20%26%20Post/Telekommunikationspolitik/Telekommunikationspolitik.jsp>

Treffen waren u.a. Vertreter der einschlägigen TK-Dienstleisterverbände, des Deutschen Industrie- und Handelskammertages, des Bundeskanzleramtes, der Bundesministerien des Inneren, der Justiz, der Finanzen sowie der Verteidigung. Auch die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post sowie der Bundesbeauftragte für den Datenschutz waren vertreten. Nach Aussage eines Teilnehmers hatten insbesondere die Vertreter des Bundesamtes für Verfassungsschutz, des BKA, des BND und des MAD Bedenken bezüglich des »offenen Verfahrens« geäußert.

So offen ist das Verfahren allerdings auch wieder nicht. Es gibt zwar eine vom BMWi speziell für diesen Zweck eingerichtete Website,¹⁰ aber die wesentlichen Informationen sind den Mitgliedern des Arbeitskreises vorbehalten!

Einer Übersicht über »Anmerkungen, Probleme« mit Stand vom 28.07.2002 ist aber zu entnehmen, dass der bisherige »Arbeitsentwurf« – also vorerst zurückgezogene Entwurf zur Änderung der §§ 89, 90 und 96 TKG die Diskussionsgrundlage darstellen soll. Solange das BMWi seine Geheimniskrämerei um die Neugestaltung des TKG nicht aufgibt, muss befürchtet werden, dass die verfassungsrechtlichen und datenschutzrechtlichen Bedenken gegen diesen Entwurf auch im 20. Jahr nach dem Volkszählungsurteil des Bundesverfassungsgerichts nicht ausreichend berücksichtigt werden.

Telekommunikations-überwachungsverordnung (TKÜV)

Mit Wirkung vom 24. August 2002 ist die erste Verordnung zur Änderung der TKÜV in Kraft getreten. Durch diese Änderungsverordnung wurde die TKÜV um Vorschriften zur Umsetzung sogenannter strategischer Kontrollmaßnahmen ergänzt. Bei diesen strategischen Kontrollmaßnahmen kann die Überwachung eines Teils der Telekommunikation aus oder zu

bestimmten Regionen im Ausland angeordnet werden, und zwar ohne Personen- oder Anschlussbezug.

EU-Datenschutzrichtlinie für elektronische Kommunikation

Diese Richtlinie ersetzt die bisherige EU-Telekommunikations-Datenschutzrichtlinie vom 15. Dezember 1997. Hierdurch soll eine Anpassung an die Markt- und Technologie-Entwicklungen im Bereich der Telekommunikation erreicht werden. Die Änderung des Begriffs von »Telekommunikation« zur »elektronischen Kommunikation« soll deutlich machen, dass diese Richtlinie für alle Arten von »elektronischer Post« gilt, also Text-, Sprach-, Ton- oder Bildnachrichten die über elektronische Kommunikationsnetze versandt werden. So wird deutlich, dass auch Kurznachrichten, wie sie z. B. per SMS versandt werden, hierunter fallen.

Die wichtigsten Regelungen

Die Vertraulichkeit der Kommunikation ist von den Mitgliedsstaaten durch innerstaatliche Vorschriften sicherzustellen. Dies bedeutet, dass es nach Umsetzung dieser Richtlinie ein EU-weites Fernmeldegeheimnis geben wird.

Verkehrsdaten (im deutschen Sprachgebrauch: Verbindungsdaten) dürfen nach dieser Richtlinie nur zu Abrechnungszwecken gespeichert werden und nur solange aufbewahrt werden, wie die entsprechende Rechnung angefochten bzw. die Zahlung geltend gemacht werden kann. Die vom Bundesrat geforderte Vorratsdatenhaltung der TK-Dienstleister und Internetprovider wäre mit dieser Regelung nicht zu vereinbaren.

Standortdaten dürfen nur anonymisiert oder mit Einwilligung des Nutzers verarbeitet werden, wenn dies für Dienste mit Zusatznutzen (*Location Based Services*) erforderlich ist.

Es ist auch ein Schutz vor »unerbetenen Nachrichten« vorgesehen. So ist im Artikel 13 dieser Richtlinie geregelt

menschlichen Eingriff (automatische Anrufmaschinen), Faxgeräten oder elektronischer Post für die Zwecke der Direktwerbung darf nur bei vorheriger Einwilligung der Teilnehmer gestattet werden.«

Soweit so gut. Aber keine Regel ohne Ausnahme. Wer z. B. unter Angabe der E-Mail-Adresse eine Kaffeemaschine bestellt, darf auch per E-Mail mit Werbung für Kaffee oder anderen Kaffeemaschinen beglückt werden. Es muss nur »klar und deutlich« auf die Möglichkeit zum Widerspruch hingewiesen werden.

EU-Richtlinie gut, alles gut?

Leider nein! Auch wenn die EU-Richtlinie zum Datenschutz bei elektronischer Kommunikation noch nicht lange in Kraft ist und die Umsetzung in nationales Recht in den einzelnen Mitgliedsstaaten der EU noch erfolgen muss, gibt es bereits Überlegungen, auf EU-Ebene Mindestspeicherfristen für Verbindungsdaten im Bereich der Telekommunikations- und Teledienste (also im Bereich der elektronischen Kommunikation) einzuführen.¹¹ Dies erklärt auch, warum die Ablehnung der Vorratsdatenspeicherung – wie sie vom Bundesrat gefordert worden war – durch die Bundesregierung teilweise sehr verhalten formuliert war. Einer Anpassung an sich änderndes EU-Recht kann sie sich ja nicht widersetzen.

Globalisierung?

Die Entwicklungen zeigen, dass eine europaweite Zusammenarbeit der Verbände, die für den Datenschutz kämpfen oder sich kritisch mit der Informatik auseinandersetzen wichtiger ist als jemals zuvor. Nur wenn es gelingt, auch auf europäischer Ebene – oder zumindest auf Ebene der EU – eine effektive Datenschutzlobby zu installieren, haben auch die nationalen Initiativen eine echte Chance, positiv auf die Datenschutzgesetzgebung einzuwirken bzw. Überwachungsgesetze, wenn nicht zu verhindern, so doch zumindest abzumildern.

9. in diesem sind die Regelungen zum Fernmeldegeheimnis, zur Sicherheit, zum Datenschutz und zur Überwachung enthalten

10. <http://tkg11.bmw.bund.de>

»Die Verwendung von automatischen Anrufsystemen ohne

11. vgl. <http://www.statewatch.org/news/2002/aug/analy11.pdf>

Lesen *Neues für den Bücherwurm – kurz belichtet*

Peter Schaar

Datenschutz im Internet – Die Grundlagen

Verlag C. H. Beck, München 2002, 308 S., 42,- €

Durch das Internet hat der Datenschutz eine völlig neue Dimension bekommen. Der Gesetzgeber hat durch die unterschiedlichen Gesetze (vor allem: Teledienstedatenschutzgesetz und Mediendienste-Staatsvertrag) die Verwirrung eher vergrößert als verringert.

Die Erfahrung zeigt, dass datenschutzrechtliche Vorgaben von Internet-Dienstleistern nur ungenügend eingehalten werden. Nicht selten geschieht dies aus Unkenntnis der Rechtslage. Viele InternetnutzerInnen befürchten, dass durch die Nutzung des Internet Beeinträchtigungen in ihrer Privatsphäre möglich sind. Der hierdurch bedingte Vertrauensver-

laust ist ein wesentliches Hindernis für die Ausbreitung von E-Commerce und E-Government.

Ziel des Buches ist es, die datenschutzrechtlichen Vorgaben für die InternetnutzerInnen und -Dienstleister zusammenhängend darzustellen. Dabei werden auch die Randbedingungen im Multimediabereich, wie sie sich aus anderen Rechtsgebieten – wie etwa dem Straf- und dem Strafprozessrecht – ergeben berücksichtigt. Sowohl die Novelle des BDSG vom Mai 2001 als auch die Novellen des Teledienstegesetzes (TDG) und des Teledienstedienstedatenschutzgesetzes vom Dezember 2001 sind berücksichtigt worden.

Die Expertise des Autors – er ist stellvertretender Hamburgischer Datenschutzbeauftragter – auf dem Gebiet des Datenschutzrechts bei elektronischen Medien führt zu einem umfassenden Werk, das nicht nur für Internet-Dienstleister, sondern auch für am Datenschutz interessierte Internet-NutzerInnen lesenswert ist. Neben einer Übersicht über die Dienste im Internet und der ausführlichen Darstellung des Rechtsrahmes enthält dieses Werk auch praxisnahe Vorschläge, die eine Umsetzung der komplexen datenschutzrechtlichen Vorgaben erleichtern sollten. Im abschließenden Kapitel setzt sich der Autor mit der Verbesserung des Datenschutzes im Internet auseinander. So wird z.B. dargelegt, welche Vorteile »Open Source Software« für eine transparentere Datenverarbeitung bietet. Für Unternehmensleitungen und Datenschutzbeauftragte der Internet-Dienstleister kann dieses Buch mit gutem Recht als Standardwerk bezeichnet werden.

Peter Wedde

Telearbeit - Arbeitsrecht, Sozialrecht, Datenschutz

Verlag C. H. Beck, München 2002, 259 S. in Leinen, 42,- €

Unterstützt durch die Verbreitung der neuen Medien – insbesondere der unterschiedlichen Formen der elektronischen Kommunikation – hält die Telearbeit mit all ihren Vor- und Nachteilen zunehmend Einzug in den Arbeitsalltag. Hierbei tauchen neue Fragestellungen – insbesondere in den Bereichen Arbeits- und Sozialrecht sowie im Datenschutz – auf.

In diesem Buch werden die verschiedenen Gestaltungsformen der Telearbeit erläutert und die damit zusammenhängenden individual- und kollektivrechtlichen Fragen gestellt. Fragen zur Mitbestimmung und Mitwirkung nach dem Betriebs-

verfassungsgesetz bei den unterschiedlichen Aspekten der Telearbeit werden ebenso erörtert wie Fragen zur Anwendungen der rechtlichen Regelungen zum Arbeitsschutz (z.B.: Arbeitssicherheitsgesetz, Arbeitszeitregelungen, Bildschirmarbeitsverordnung).

Ein weiterer nicht unwesentlicher Aspekt ist die Darstellung der datenschutzrechtlichen Fragestellungen. Mit der Telearbeit ist häufig verbunden, dass personenbezogene Daten, die eine Firma zulässigerweise verarbeitet, eben an den Telearbeitsplätzen verarbeitet werden.

Dieses Werk bietet eine umfassende Basis, wenn in einem Betrieb die Einführung von Telearbeit angedacht ist, aber auch, wenn sie bereits erfolgt ist und ist nicht nur für Betriebsräte, bei denen diese Einführung bevorsteht zu empfehlen.

Rezensionen von
Werner Hülsmann

F.I.F.F. Beirat

Wolfgang Däubler

Rating-Agenturen – Eine heimliche Weltmacht?

Wer als Großunternehmen oder als Bank Kapital benötigt, unterzieht sich üblicherweise einem sog. Rating. Dieses führt zu einer Bewertung des Unternehmens, wobei es bis zu 26 Stufen (von AAA, gewissermaßen dem non plus ultra) bis zu D (dem Insolvenz kandidaten) gibt. Je besser das Rating, um so geringer die Zinsen, die man bei Anleihen und ähnlichen Finanzierungsmitteln bezahlen muss. Wer gut dasteht, erhält auch billigeres Geld. Sich »raten« zu lassen, ist keine rechtliche Pflicht, aber ein faktisches Muss: Wer darauf verzichtet, wird wie ein »schlechtes Risiko« behandelt, weil er ja vermutlich irgendetwas zu verbergen hat ...

Beim Rating bestehen große Beurteilungsspielräume. Ist die Unternehmensstrategie aussichtsreich oder eher durch unbegründeten Optimismus geprägt? Ist die Qualität des Managements mit »gut«, »zufriedenstellend« oder nur mit »mäßig« zu veranschlagen? Ist die Eigenkapitaldecke zu dünn, zu üppig oder gerade richtig? Die Bewertung hat viele Ähnlichkeiten mit Zensuren in der Schule oder an der Uni – der Unterschied besteht nur darin, dass die zu erfüllenden »Anforderungen« sehr viel komplexer sind und das Ermessen des »Prüfers« deshalb auch ungleich größer ist.

Wer sich »raten« lassen will, erteilt einen Auftrag an eine sog. Rating-Agentur, die für ihre Tätigkeit zwischen 50.000 und 60.000 – verlangt. Das Unternehmen erhält einen eingehenden Fragebogen, der innerhalb von zwei bis drei Wochen auszufüllen ist. Die Rating-Agentur wertet außerdem alle veröffentlichten Daten wie Bilanzen usw. aus. Zwei Beauftragte besuchen dann das Unternehmen, verschaffen sich einen persönlichen Eindruck und klären Fragen, die noch

offen geblieben sind. Ein »Rating-Komitee«, dessen Mitglieder dem Unternehmen nicht bekannt sind, entscheidet über die Vergabe der »Note«, die dann die entsprechenden Konsequenzen hat. Wer sehr schlecht geratet wird, findet ggf. überhaupt niemanden mehr, der ihm Kredit gewährt.

Derzeit ist man dabei, dieses Verfahren auch auf sog. mittelständische Unternehmen auszudehnen, soweit diese Bankkredit in Anspruch nehmen.

Gegen den »Spruch« des Rating-Komitees gibt es anders als gegen das Urteil eines staatlichen Gerichts keine Rechtsmittel. Dies ist um so bemerkenswerter, als es weltweit zwei große Agenturen (Standard & Poor's und Moody's) gibt, zu denen zwei kleinere (Fitch und Duff & Phelps) hinzutreten. Viele Banken und Unternehmen lassen sich überdies durch zwei Agenturen beurteilen, so dass die Auswahl nicht übermäßig groß ist. Von »Konfliktfähigkeit« sind die Beurteilten weit entfernt.

Im Rating-Verfahren selbst empfiehlt sich rückhaltlose Offenheit. Wer den Eindruck erweckt, irgendwelche Informationen zurückzuhalten, muss mit einer schlechteren Bewertung rechnen. Insider berichten, die Agentur habe am Ende des Verfahrens präzisere Informationen über das Unternehmen als etwa der Aufsichtsrat. Indiskretionen sind zwar bisher nicht bekannt geworden, doch schließt dies nicht aus, dass es sie gleichwohl – z. B. im Verhältnis zu staatlichen Sicherheitsorganen – gibt. Alle vier großen Agenturen sind in den USA ansässig und könnten hervorragende Datenlieferanten sein.

Die Macht der Agenturen besteht nicht nur im Verhältnis zum einzelnen Unternehmen. Auch Länder und ein-

zelne Branchen werden geratet. Ergibt sich etwa in einem Land eine Entwicklung, die »profitabträglich« sein könnte, wird dies zu einem entsprechend niedrigeren Rating führen. Einzelne Unternehmen werden praktisch nie besser geratet als das Land, in dem sie ansässig sind. Wird beispielsweise der neue brasilianische Präsident als »Risiko« eingeschätzt, kann man nicht nur gegen die brasilianische Währung spekulieren, sondern ggf. auch die Kapitalkosten brasilianischer Unternehmen drastisch erhöhen, indem Brasilien »downgeratet« wird. Soweit die Unternehmen dies voraussehen, werden sie alles daran setzen, um einen derartigen Regierungswechsel zu verhindern. Mechanismen dieser Art wirken lautlos; bloß die Wirtschaftsfachpresse wird an eher versteckter Stelle über ein schlechteres Rating berichten.

Auch eine Branche kann es treffen. So wurden etwa vor einiger Zeit die chinesischen Banken mit »ausreichend bis mangelhaft« bewertet, was Geschäfte mit ihnen erheblich erschwerte: Eine deutsche Bank ist beispielsweise durch die staatliche Aufsicht gehalten, keine Bankgarantien von schlecht gerateten ausländischen Geldinstituten entgegenzunehmen.

Wer kontrolliert das Rating-Komitee der einzelnen Agentur? Wie lässt sich verhindern, dass aus politischen Gründen oder aus Konkurrenzgründen die Schraube in bestimmter Richtung gedreht wird? Bisher ist in der Öffentlichkeit das Problem noch kaum erkannt. Würden sich beweisbare Fehlleistungen ergeben, könnte das betroffene Unternehmen auf Schadensersatz klagen. Unter Juristen ist die Rede davon, man könnte hier dieselben Grundsätze wie beim Waren-test anwenden – doch wird sich niemals ein Kläger finden, der sich mit einer der großen Rating-Agenturen anlegt? Immerhin gab es vor ca. 10 Jahren den Vorschlag, eine europäische Rating-Agentur zu schaffen, hinter dem sogar die Deutsche Bank stand. Vielleicht könnte hier auch in Zukunft eine Chance für eine Aufteilung der Macht liegen.

F...I...f...F...e.V. Zur FlfF-Jahrestagung

Liebe FlfFerlinge, Beiräte und Freunde des FlfF,

die Zeiten wandeln sich und auch am FlfF gehen annähernd 19 Jahre erfolgreicher Arbeit nicht spurlos vorüber. Neue Herausforderungen stellen sich, vertraute Mechanismen verlieren an Wert. Heute scheint beispielsweise weniger die allgemeine Breite für Öffentlichkeit zu sorgen als vielmehr gezielte und zeitlich begrenzte Kampagnen. Sie bringen frische Leute und frische Motivation. Und die braucht das FlfF. Andere Dinge dagegen, wie z. B. die FlfF-Kommunikation, haben sich überdurchschnittlich gut entwickelt. Sollte man sie dann nicht ausbauen? Wiederum andere laufen weniger gut; das gilt z. B. für die Arbeit der Regionalgruppen. Müsste man hier andere Strukturen schaffen? Manches scheint stabil bzw. ändert sich nicht quantitativ, sondern nur qualitativ. Die Mitgliederzahlen beispielsweise sind relativ konstant, steigen aber leider auch nicht. Sind stagnierende Mitgliederzahlen ein Problem? Problematischer jedenfalls ist die Tatsache, dass es zwar immer noch genügend Aktive gibt, sie aber deutlich weniger geworden sind bzw. nicht in dem Maße neue Leute nachgewachsen sind, wie das für eine lebendige Organisation erforderliche wäre. Gibt es im Bereich der Aktiven ein demographisches Problem? Es ehrt mich zwar, schon seit so vielen Jahren Vorsitzender des Vorstandes zu sein, aber es ist auch ein bedenkliches Anzeichen, wenn es auf den Leitungsposten

zu wenig Bewegung gibt. In einer solchen Situation ist es an der Zeit darüber nachzudenken, wie man sein Engagement wirksam nutzen, bekannte Ziele vielleicht effektiver erreichen und sich neue Ziele setzen kann.

Fest steht zunächst: Es wird zunehmend schwieriger, Mitglieder für die aktive Arbeit zu gewinnen. Das betrifft den Vorstand ebenso wie die Organisation von Regionalgruppen oder die Produktion der FlfF-Kommunikation. Das betrifft aber auch die Situation der aktiv Arbeitenden: Sie kennen sich inzwischen so gut, dass sie denen, die neu mitarbeiten möchten, als In-Group erscheinen, in die man nur schwer hineingelangen kann. Schließlich stimmt schon seit einiger Zeit der ursprüngliche Anspruch nicht mehr, dass die eigentlichen Träger der FlfF-Aktivitäten die Regionalgruppen sind. Träger der FlfF-Arbeit ist mittlerweile hauptsächlich der Vorstand mit der Geschäftsstelle. Das kann produktiv sein, wenn es so gewollt ist. Das kann aber auch ein Zeichen für ein grundsätzliches Problem gewertet werden.

Ich will jetzt nicht in das allgemeine Lamentieren über die kontinuierlich sinkende Zahl ehrenamtlich Tätiger einstimmen oder mich über den Verlust politischen Engagements im allgemeinen aufregen, sondern überlegen, wie sich das FlfF am besten dieser veränderten Lage anpassen

kann. Hier sind eben so viele Lösungsansätze denkbar wie es mögliche Diagnosen gibt. Das Spektrum reicht von der stärkeren Orientierung unserer Aktivitäten auf die FlfF-Kommunikation über das gezielte Organisieren einzelner Aktivitäten/Kampagnen für einen jeweils begrenzten Zeitraum (z. B. Hilfe für den Aufbau der Informatik in Afghanistan) bis hin zum Aufbau einer Geschäftsstelle mit einem hauptamtlichen Geschäftsführer wie es z. B. bei der Humanistischen Union der Fall ist. Schließlich könnte man den Austausch der FlfFerlinge untereinander auch mit technischen Mitteln stärker unterstützen als dies mit unserer FlfF-Liste als einzigem Instrument machbar und denkbar ist.

Hier gilt es abzuschätzen, was wünschenswert und was machbar ist, und welchen Preis man dafür zu zahlen hat. Wenn z. B. die Mehrzahl unserer Mitglieder mittlerweile in Lohn und Brot stehende InformatikerInnen statt armer Studierender sind, dann müsste man auch überlegen können, ob unsere Mitgliedsbeiträge ausreichend sind, um das FlfF auf Dauer erhalten zu können. Nicht zuletzt könnte man auch noch mal über das Verhältnis zum FB 8 der GI nachdenken, der ja auch nicht gerade vor Aktivitäten strotzt und öffentlich nicht so präsent ist wie das wünschenswert wäre, obwohl sich auch dort immer wieder Etliches tut.

Ihr seht, die Diskussion um eine nachhaltige Absicherung des FIFF hat viele Facetten und Kombinationsmöglichkeiten. Sie sollen auf unserer nächsten Klausursitzung in Bad Hersfeld einmal in Ruhe besprochen werden. Ziel ist dabei nicht, eine ganz bestimmte Antwort zu finden, sondern sich mögliche Entwicklungsperspektiven und Zukunftsszenarien für das FIFF und die Organisation der FIFF-Arbeit vor Augen zu führen und dabei die jeweiligen Vor- und Nachteile zu erwägen.

Wer sich an dieser Diskussion beteiligen will, ist herzlich eingeladen und sollte sich bis zum 31.12.2002 im Büro anmelden. Die Klausurtagung

findet dieses Mal verkürzt statt: von Freitagnachmittag bis Samstagnachmittag (28. und 29.3.2003). Es steht nur ein begrenztes Kontingent an Übernachtungsmöglichkeiten zur Verfügung. Wenn jemand an einer bestimmten Perspektive (z. B. Zusammenarbeit mit GI FB 8) besonderes Interesse hat bzw. dazu etwas vorbereiten will, sollte dies gleich bei der Anmeldung der Geschäftsstelle mitgeteilt werden. Dabei möchte ich noch mal darauf hinweisen, dass es nicht darum geht, auf ein aktuelles Problem schnell eine passende Antwort zu geben, wir wollen vielmehr die vielfältigen Möglichkeiten zukünftiger FIFF-Arbeit mit ihren jeweiligen Rahmenbedingun-

gen und Vorannahmen untersuchen. Es geht also um Denkmodelle zukünftiger FIFF-Arbeit, nicht um die Lösung aktueller Probleme. Da das FIFF bald 20 Jahre alt wird, sollte in eine solche Perspektivenschau auch eine Rückschau des bisher Erreichten und der stattgefundenen Veränderungen einfließen. Das könnte dann ein ebenso lehrreiches wie spannendes Wochenende werden.

Auf ein frohes Schaffen

gez. Reinhard Keil-Slawik



Leitender Kriminaldirektor Rolf Müller, Leiter der Polizeidirektion Leipzig

Videoüberwachung öffentlicher Räume

Konzeption und Erfahrungen – *Technik* plus *Gefahr* der Festnahme schrecken ab
Die Videoüberwachung von Kriminalitätsbrennpunkten in Leipzig

Einleitung

Ein bis zum Jahr 1995 explodierendes Straftatenaufkommen, vor allem bei der Straßenkriminalität, sowie eine sich etablierende BTM¹-Anbieterszene mit den damit verbundenen Beschaffungsdelikten verursachten ein äußerst ernst zu nehmendes Unsicherheitsgefühl in und um Leipzig. Polizei und Stadt wurden »angezählt« und waren gefordert. Eine aus diesen Gründen erarbeitete und im Laufe der Jahre mehrfach modifizierte Rahmenkonzeption beinhaltet insbesondere bedarfsgerechte Präsenzelemente sowie ein beispielhaftes Zusammenwirken von Polizeidirektion, Stadtverwaltung und weiteren für die Sicherheit und Ordnung zuständigen Behörden. Ein Mosaikstein in diesem Maßnahmenbündel war und ist die Videoüberwachung eines eng begrenzten Territoriums (3 Standorte mit je einer Kamera). Insgesamt gesehen konnten die Straftaten seither von 106.476 Delikten um 39.458 (!, entspricht 37 % Senkung) auf 67.018 im letzten Jahr reduziert werden.

Noch zur Ausgangssituation

Bereits vor der Wiedervereinigung nahm Leipzig eine Spitzenposition beim Kriminalitätsanfall in der ehemaligen DDR ein. Nach 1990 erhöhte sich die Deliktszahl um ein Vielfaches. Besonders betroffen davon war der Ortsteil Leipzig-Zentrum. Das für diesen Bereich zuständige damalige Polizeirevier Mitte hatte eine Unmenge an polizeilich relevanten Parallelverkommenissen, hierunter im Jahr 1995 allein 25.198 PKS-Fälle mit dem absoluten Schwerpunkt bei der Deliktspalette »Rund um das Kfz«, zu bearbeiten.

Ermächtigungsgrundlage und deren Anwendung

In Sachsen steht mit dem § 38 Abs. 2 i. V. mit § 19 (1) Nr. 2 (»verrufene« Orte) und 3 (Objekte) des novellierten Sächsischen Polizeigesetzes eine tragfähige Rechtsgrundlage für die gefahrenabwehrrechtliche Überwachung öffentlicher Räume durch Anfertigung von Bild- und Tonaufnahmen oder -aufzeichnungen zur Verfügung. Vor Novellierung des SächsPolG waren derartige Aufnahmen und Aufzeichnungen von Personen lediglich in besonders gefährdeten Objekten bzw. in deren unmittelbarer Nähe gestattet.

Es müssen dazu keine Tatsachen vorliegen, sondern »lediglich« tatsächliche Anhaltspunkte, die die Annahme rechtfertigen, dass Straftaten an solchen (öffentlichen) Orten oder an/in Objekten begangen werden sollen, durch die Personen, Sach- oder Vermögenswerte gefährdet werden.

Gemäß § 38 Abs. 3 SächsPolG wäre es möglich, die (ggf. gefertigten) Bildaufzeichnungen längstens zwei Monate zu speichern. In der Praxis schöpft die Polizeidirektion Leipzig diesen rechtlichen Rahmen nicht aus, sondern verfährt wie folgt:

An den drei Standorten erfolgt eine automatische bzw. manuelle Übersichtsbildaufnahme und -übertragung (Videobeobachtung) des zu überwachenden Bereiches und grundsätzlich keine Aufzeichnung. Personenbezogene Einzelbeobachtungen und Bildaufzeichnungen sind nur im Ausnahmefall zu Strafverfolgungszwecken vorgesehen. Die Kameraeinstellung ist (zunächst) so zu wählen, dass bei den Übersichtsaufnahmen die Erhebung identifizierender Merkmale nicht möglich ist. Ergeben sich im Ver-

lauf der Überwachung konkrete Anhaltspunkte für die Begehung einer Straftat, ist gemäß § 100 c StPO der Zoom zu betätigen und die Aufzeichnungstechnik einzuschalten.

Wird eine Videoaufzeichnung gefertigt, ist dies zu protokollieren. Kommt diese als Beweismittel in Betracht, wird das Videoband mit dem Vorgang der Staatsanwaltschaft vorgelegt. Eine Herausgabe an Dritte ist ausgeschlossen. Der Verbleib der Kassette ist nachzuweisen. Bestätigt sich der Anfangsverdacht nicht bzw. sind die Gründe für die Aufzeichnung weggefallen, ist die Aufnahme unverzüglich zu löschen. Dies ist im Aufzeichnungsprotokoll zu dokumentieren.

Es sind Sicherungsmaßnahmen technischer Art (z. B. Verwendung von Lichtwellenleiterkabel, spezielle Leitungsführung, separate Anschluss- und Schaltkästen, nicht zugängliche Kamerastandorte) und durch Dienst-anweisung getroffen worden, die einen unbefugten Zugriff auf die eingesetzte Technik oder deren unbemerkte Manipulation verhindern.

Vom Pilotprojekt zur »Dauermaßnahme«

Vom Sächsischen Staatsministerium des Innern (SMI) wurde unter Einbindung des Sächsischen Datenschutzbeauftragten (DSB) zunächst eine vierwöchige Projektphase vom 11.04. bis 10.05.1996 genehmigt.

Schon im Vorfeld wurde darauf geachtet, eventuell in der Bevölkerung bestehende Ängste und Vorbehalte gegenüber diesem Technikeinsatz abzubauen und Vergleiche mit den in der DDR praktizierten Überwachungsmaßnahmen auszuschließen.

1. Betäubungsmittel

Dazu war es unabdingbar, durch offensive Öffentlichkeitsarbeit das Ziel des Pilotprojektes – nämlich den Schutz des Bürgers vor Straftaten an Kriminalitätsbrennpunkten mit Hilfe technischer Mittel – auf nachvollziehbare Weise darzustellen. Die Straßenverkehrsbehörde installierte dazu gut sichtbar Schilder im Innenstadtbereich, auf denen zweisprachig auf die Maßnahmen hingewiesen wurde. Des Weiteren wurden den Bürgern Detailinformationen im Amtsblatt, in den örtlichen Medien sowie über die Schaltung eines Info-Telefons zugänglich gemacht.

Zusätzlich wurden Informations-schreiben an das Regierungspräsidium sowie den Oberbürgermeister der Stadt Leipzig gerichtet, worin auch um Unterstützung im Hinblick auf die Darstellung in der Öffentlichkeit ersucht wurde. Das Projekt ist zudem anlässlich der Jahrespressekonferenz zur Straftatenentwicklung am 26.03.1996 den anwesenden Medienvertretern umfassend erläutert worden.

Unmittelbar nach Beginn der Videoüberwachung besichtigten am 11.04.1996 der DSB sowie Vertreter von Regierungspräsidium, Polizeipräsidium, Stadtverwaltung und Staatsanwaltschaft das Projekt. Für die Medienvertreter fand dazu am 15.04.1996 noch ein zusätzlicher Ortstermin statt.

Die Kamera wurde auf dem Dach des Gebäudes R.-Wagner-Straße 12 installiert und ermöglichte die Beobachtung des Brennpunktbereiches R.-Wagner-Straße, Parkplatz Gerberstraße, Hallisches Tor, Brühl sowie von Teilen des Sachsenplatzes (Überwachungsbereich 1). Monitor, Aufzeichnungstechnik und Funk sind von Beamten der Einsatzgruppe Innenstadt in deren Büroräumlichkeiten im Ablöserhythmus von 2 Stunden bedient worden.

Parallel dazu waren in diesem Territorium Mitarbeiter der Einsatzhundertschaft als Zugriffstrupps eingesetzt. Diese wurden mittels Funk von der Beobachtungszentrale geführt.

Die detaillierte Nachweisführung erfolgte in einer zeitlichen Dokumentation (Nachweis über Beobachtungs-

zeiten und -punkte) sowie einer Funkdokumentation.

In dem von der Videoüberwachung erreichten Territorium war nach dem ersten Monat ein Rückgang des Diebstahls aus Kfz sowie Taschendiebstahls um ca. 50 % zu verzeichnen. Die Anzahl festgestellter BTM-Delikte erhöhte sich um ca. 25 %.

In der (ab dem 11.05.1996) folgenden »Leerphase«² von vier Monaten war im zuvor überwachten Bereich wieder eine kontinuierliche Zunahme insbesondere des BSD³ aus Kfz zu verzeichnen, der durch operative Reaktionen allein nicht wirksam begegnet werden konnte. Die Anzahl der registrierten Straftaten stieg um mehr als das Vierfache.

Auf Grund dieser Situation nahm die Polizeidirektion Leipzig mit Zustimmung des SMI das Projekt am gleichen Standort wieder auf.

Ausgehend von monatlich etwa 150 Einbruchsdiebstählen aus Kfz setzte mit Neubeginn der Videoüberwachung wiederum ein stetiger Rückgang ein.

Bereits nach vier Wochen sank die Anfallhäufigkeit sowohl bei Kfz-Aufbrüchen als auch bei Taschendiebstählen um etwa 20 %. Eine Verdrängung in Randbereiche war nicht spürbar, neue Brennpunkte entstanden nicht.

In diesen Zeitraum fiel allerdings durch eine Erhöhung des Verfolgungsdrucks auch der größte Zuwachs an festgestellten BTM-Straftaten.

Während Kraftfahrzeugaufbrüche in der Folgezeit um bis zu 60 % zurückgingen, pegelte sich die Reduzierung bei Taschendiebstahl etwa bei -40 % ein. Aufgrund dieses Erfolges waren sowohl das SMI als auch der DSB mit einer Fortsetzung als »Dauermaßnahme« einverstanden.

Fünfmonatige Videoüberwachung am Connewitzer Kreuz

Im Stadtteil Süd, und dort insbesondere am Connewitzer Kreuz, kam es in der Vergangenheit – neben einer Vielzahl von Straftaten – immer wie-

der zu Auseinandersetzungen linksorientierter Personen mit der Polizei.

Zum Jahreswechsel 98/99 und in der Nacht vom 30. zum 31.10.1999 haben diese dort jeweils randaliert und gezielt erhebliche Sachbeschädigungen begangen. Dabei wurden mehrere Objekte, wie eine Kaufhalle, eine Sparkasse, verschiedene Kleingeschäfte, Telefonzellen und ein Wartehäuschen der Leipziger Verkehrsbetriebe, durch Steinwürfe beschädigt bzw. zerstört. Daneben wurden Müllcontainer in Brand gesetzt und Sperrgitter auf die Fahrbahn gestellt. Die Sachschäden beliefen sich jeweils auf über 75 T€. ⁴

Das subjektive Sicherheitsgefühl der Bevölkerung war in diesem besonderen »Angstraum« in hohem Maße beeinträchtigt.

Nach den Oktoberrandalen 1999 praktizierte die Polizeidirektion ein raumbezogenes präventives Maßnahmenbündel. Hierzu gehörten ab Anfang November 1999 beispielsweise die weitere Erhöhung der Präsenz, eine zielorientierte Öffentlichkeitsarbeit, ein noch besser abgestimmtes Vorgehen mit der Stadt Leipzig sowie **die Videoüberwachung des Connewitzer Kreuzes**.

Die Meinungen im Stadtteil Süd zum Kameraeinsatz gingen weit auseinander. Die öffentliche Diskussion war u. a. wegen des konzentrierten Nebeneinanderbestehens verschiedener Lebensstile zwischen Befürwortern und Gegnern sehr polemisch.

In der Woche vom 31.01. bis 04.02.2000 fand in Connewitz, nicht zuletzt auch unter dem Eindruck der bundesweit geführten öffentlichen Diskussion zu diesem Thema, täglich ein Protestaufzug mit jeweils ca. 150 bis 300 Teilnehmern »gegen die Repressions- und Überwachungsstaatlichkeit« statt.

Das polizeiliche Gesamtkonzept führte zu einer nachhaltigen Lagestabilisierung. Von Anfang November 1999 bis April 2000 wurden am Connewitzer Kreuz **keine** Straftaten mehr bekannt/angezeigt.

Die dortige Videoüberwachung wurde deshalb in Abstimmung mit der Stadt Leipzig und dem Sächsi-

2. Die Kamera wurde nach einer Erprobungsphase wie vereinbart wieder abgeschaltet.

3. besonders schwere Delikte

4. tausend Euro

schen Staatsministerium des Innern am 19.04.2000 wieder beendet, während die Präsenzeinsätze unvermindert fortgesetzt wurden und werden.

»Grünes Licht« für zwei neue Kamerastandorte

Seit Jahren gehören in der Innenstadt auch der Roßplatz (Überwachungsbereich 2) und der Martin-Luther-Ring (Überwachungsbereich 3) zu den Kriminalitätsbrennpunkten, die intensiver bekämpft werden mussten.

Allein im Jahr 1999 wurden am **Roßplatz** 496 Diebstähle an/aus Pkw, 41 Taschendiebstähle, 8 Raubüberfälle, 24 Körperverletzungen, 2 Rauschgift-delikte und am **Martin-Luther-Ring** 488 Diebstähle an/aus Pkw, 20 Taschendiebstähle, 7 Raubüberfälle, 20 Körperverletzungen und 9 Drogenstraftaten registriert.

Aufgrund der sehr positiven Erfahrungen im Überwachungsbereich 1 wurde ab dem 19.04.2000 die polizeiliche Videoüberwachung deshalb auf diese zwei Brennpunkte ausgedehnt.

Dass der »Teufel im Detail« steckt, zeigte sich bei der Neuinstallation beispielsweise sehr deutlich daran, dass 22 verschiedene Zustimmungen bzw. Genehmigungen anderer Partner – vom DSB bis zum Denkmalschutz – notwendig waren. Allein für die Aufstellung der erforderlichen Hinweistafeln fanden drei Begehungen mit sechs verschiedenen Ämtern statt.

Verwendete Technik

Ab März 1997 wurde im Überwachungsbereich 1 eine analoge Kamera der Marke Panasonic CP 610 Color mit Objektiv 10 bis 180 mm, Schwenk – Neigekopf, automatischer Positionierungsmöglichkeit 30-fach mit einem Schwenkbereich von 300 Grad, zum Einsatz gebracht. Seit Dezember 1999 wird das Bildsignal über eine Lichtwellenleiterverbindung (LWL) übertragen. Als Aufzeichnungstechnik ist ein Videorecorder der Marke Panasonic AGTL 700 E installiert.

In den Überwachungsbereichen 2 und 3 ist jeweils ein Kamerasystem, bestehend aus einer analogen Farbbildkamera umschaltbar auf s/w-Betrieb mit 1/2" CCD-Sensor der Firma Philips, Typ: LDH 805/30, eingesetzt. Ein Scheibenwischermodul WSW-100

und ein Rüstsatz zur manuellen Blendensteuerung sind eingebaut.

Die Kameras sind mit Motorzoom-objektiven 12-240 mm/F 1,6 ausgestattet. Beide Systeme werden jeweils durch einen Recorder Panasonic AG 6040 E ergänzt.

Kosten/Personaleinsatz

Überwachungsbereich 1	Kosten	Gesamt
Kamerasystem	12 T€	12 T€
monatliche LWL-Mieten	ca. 1 T€	12 T€ p.a.
Überwachungsbereich 2 und 3		
pro Kamerasystem mit Auswerteplatz und Steuerung	ca. 25 T€	50 T€
pro Standort Bau- und Errichtungskosten	ca. 10 T€	20 T€
pro Standort monatliche Mietkosten	ca. 250 €	6 T€
monatliche LWL-Mieten pro Leitung	ca. 1 T€	24 T€

Es sind in der Regel ein bis zwei Beamte mit der konkreten Monitorbeobachtung betraut. Eine Personaleinsparung ist mit diesem Technikeinsatz nicht verbunden, da parallel zum Überwachen grundsätzlich Interventions- und Zugriffskräfte vorgehalten werden müssen.

Die komplette Technik (Videokamera, Objektiv, Schwenk-Neigekopf, Bedienteil und Aufzeichnungstechnik) wurde jeweils hälftig von der Stadt Leipzig und dem Sächsischen Staatsministerium des Innern finanziert.

Fazit

Von der Stadtfläche (298 km²) wird ein Territorium in der Größe von ca.

- 0,093 km² im Überwachungsbereich 1 (zuständig: Prev. Innenstadt)
- 0,116 km² im Überwachungsbereich 2 (zuständig: Prev. Mitte)
- 0,061 km² im Überwachungsbereich 3 (zuständig: Prev. Innenstadt)

beobachtet. (Insgesamt sind in Leipzig »nur« 0,270 km², d. h. 0,091 % der Stadtfläche, davon »betroffen«).

Die Videoüberwachung hat sich als geeignete polizeiliche Maßnahme zur Bekämpfung von lokal begrenzten Kriminalitätsbrennpunkten erwiesen. Sie entfaltet vorrangig eine präventive

Wirksamkeit als Teil einer Gesamtkonzeption, senkt insbesondere die Fallzahlen bestimmter Delikte bzw. führt zu einer Stabilisierung auf verhältnismäßig niedrigem Niveau und trägt in nicht unerheblichem Maße zur Hebung des Sicherheitsgefühls bei. Durch die 3 Kameras und die »Gefahr« der Festnahme dürften bis

Ende 2001 allein ca. 7.500 Straftaten »Rund ums Kfz« verhindert worden sein.

Im Verlauf der Jahre 1996 bis Ende 2001 konnten in den Überwachungsbereichen 1 bis 3 als positives »Nebenprodukt« insgesamt 32 Täter mittels der Videokameras identifiziert bzw. bei der Tatausführung beobachtet und anschließend vorläufig festgenommen werden. Spürbare Verdrängungseffekte wurden nicht festgestellt.

Ein etwas anderes Bild ergibt sich hinsichtlich der offenen Rauschgiftanbieterszene, die sehr wohl – wie bei anderen polizeilichen Aktivitäten auch – in besonderem Maße auf die Videoüberwachung reagierte, sich auf die Stadt verteilte bzw. immer wieder an verschiedenen innenstadtnahen Orten in Erscheinung tritt.

Die Herstellung eines alleinigen Zusammenhanges zwischen der Entwicklung der Gesamtkriminalität in der Stadt Leipzig und dem Beginn der Videoüberwachung eines eng begrenzten kriminalgeografischen Raumes (eines Kriminalitätsbrennpunktes) wäre keinesfalls sachgerecht.

Die Polizeidirektion Leipzig strebt auch künftig **keine flächendeckende Videoüberwachung** der Stadt an, sondern knüpft an diese Einsatzvariante weiterhin bei enger Auslegung stets die Bedingung eines vorliegenden Kriminalitätsbrennpunktes.

Julia Stoll

Zur FlfF-Jahrestagung in Freiburg

Die diesjährige Jahrestagung mit dem Titel »Technik, Geschlecht und Gesellschaft« fand vom 18.10. – 20.10.2002 statt. Neben dem Schwerpunkt *Geschlechterforschung* war das Programm durch zwei weitere aktuelle Themen angereichert: *Überwachungsstaat* und *Bildungsfragen in Afghanistan*. Als besonderen Gast konnten wir Prof. Dr. Mohammad Akbar Popal, den Präsidenten der Universität Kabul, begrüßen. Schätzungsweise 70 Personen nahmen an der Tagung teil; davon waren 66 zahlende TeilnehmerInnen. Einerseits waren im Kreis der TeilnehmerInnen neue Gesichter zu finden, die möglicherweise durch die Fragen der Geschlechterforschung angelockt wurden. Andererseits fehlten solche, die sonst regelmäßig kommen. Das mag dran liegen, dass manchen die Anreise zu weit war, obwohl Freiburg eine Reise wert ist.

Geschlecht und Technik

Die Tagung begann am Freitagabend mit zwei Vorträgen zu Fragen der Geschlechterforschung.

Prof. Dr. Christiane Floyd (Universität Hamburg) berichtete in ihrem Vortrag »Technikgestützte Wissensprozesse: Die Erfahrung der Internationalen Frauenuniversität« (International Women University, IWU) über die Aktivitäten und Erfahrungen. Sie machte ihre Ausführungen spontan in englischer Sprache, da M.A. Popal unter den Zuhörern weilte. Die IWU wird von Frauen für Frauen organisiert. Einen Höhepunkt hat die IWU im Sommer 2000 erfahren, als sich Frauen aus 60 Nationen zu sechs Projektfeldern für drei Monate in Hamburg trafen. Die Projektsprache war Englisch, Thema war die Frage nach dem Wissenserwerb in verschiedenen Gesellschaften, geprägt durch unterschiedliche Kulturen und Traditionen. In allen Gesellschaften gibt es Konnotationen, die über die Sprache transportiert werden. Informatik und Tech-

nik werden, wenn nicht explizit – so doch implizit – 'männlich' assoziiert. Konnotationen bestimmen die Arbeit auf konzeptioneller Ebene mit, u.a. bei der Festlegung eines Curriculums für den Studiengang Informatik. Auch in den Industrienationen gibt es Unterschiede im Selbstverständnis von Technik und Gesellschaft. Das Treffen ermöglichte einen grenzüberschreitenden Austausch über diverse Gesellschaften, Kulturen und Traditionen. Bei weiterem Interesse empfiehlt sich, ein Blick in den Berichtsband »Feminist Challenges in the Information Age«, herausgegeben von C. Floyd, G. Keller, S. Klein-Franke, C. Kramarae und C. Limpangog.

Prof. Dr. Gabriele Winker (FH Furtwangen) stellte Ergebnisse ihrer mehr als 10-jährigen Erfahrung auf dem Gebiet der Geschlechterforschung im Vortrag »Bewegliche Geschlechterarrangements bei Telebeschäftigten« vor. Zuerst bot sie eine Bestandsaufnahme zu Inhalten der Geschlechterforschung mit Bezug zur Technik, bevor sie auf ihre Projektergebnisse einging. Für eine Untersuchung zu Gestaltung und Gebrauch von Telearbeit ist die gesamte Lebenssituation der einzelnen ArbeitnehmerInnen einzubeziehen. Der Gender-Bias wird durch die Möglichkeit der Telearbeit reduziert, aber nicht abgeschafft, wenn sich Familienväter in einer intakten Familie auf Haus- und Sorgearbeit einlassen. Die Organisation des Familienlebens bei gleichzeitiger beruflicher Arbeit erfordert eine zusätzliche, große Koordinationsleistung. Das gesamte Umfeld einer Familie wird ggf. in die Kinderbetreuung einbezogen. Zumeist geht Telearbeit auf Eigeninitiative der Arbeitnehmerin bzw. des Arbeitnehmers zurück. Voraussetzung ist eine hohe Qualifikation. IT-Firmen sehen trotz des geänderten Arbeitnehmergesetzes, in dem ein Anspruch auf Telearbeit niedergelegt ist, die Erlaubnis zur Telearbeit als eine besondere »Prä-

mie«. Ein Wandel durch die Arbeitszeitflexibilisierung wird nur langsam vollzogen. Stehen aber Rationalisierungsmaßnahmen in IT-Berufen an, tritt ein wohlbekanntes Wahrnehmungsproblem wieder auf: Der Mann wird als der Versorger einer Familie angesehen. Alleinerziehende erfahren eine systematische Ausgrenzung, insbesondere auch bei der Einrichtung von Telearbeitsplätzen. Eine mit der Telearbeit verbundene Orts- und Zeitsouveränität ist damit nur einem Teil der ArbeitnehmerInnen zugänglich.

Am Samstag schloss sich ein Workshop zum Themenkreis Geschlechterforschung an: »Jenseits von Geschlechterkampf, geschlechtsneutraler Technik und anderen Verwechslungen: Geschlechterkonstruktionen in und durch Technik« (Corinna Bath). Der Workshop von C. Bath behandelte, ausgehend von der Ko-Konstruktion von Technik und Geschlecht, mögliche Perspektiven einer geschlechterdemokratischen Technikgestaltung und -politik.

Überwachung – ein weites Feld!

Das Thema Überwachungsstaat, Datensicherheit und Datenschutz wurde in den weiteren Workshops diskutiert: »Videoüberwachung im öffentlichen Raum – Bestandsaufnahmen, Analyse, Gegenwehr« (Überregionaler Arbeitskreis »Videoüberwachung und Bürgerrechte«), »Big Brother's Informationskrieger Cyberkrieg und Überwachungsstaat« (Ute Bernhardt, Ingo Ruhmann, Johann Bizer), »Welchen Beitrag kann (und soll) die Patientenakte im Gesundheitswesen leisten?« (Claus Stark, Peter Pharow), »OpenSource-Systeme: Auch hier sind Datenschutz und IT-Sicherheit kein Standard« (Werner Hülsmann, Julia Stoll) und »Ökonomie des geistigen Eigentums« (Robert Gehring).

Überwachung beginnt mit der Sammlung und Auswertung von

Daten über Einzelpersonen, Gruppen, Organisationen und sogar Staaten. Wenn auch inzwischen die Sammellei-
denschaft von elektronischen Daten von Behörden und Unternehmen auf Aspekte der Person beschränkt ist und Datenfelder zusammengeführt werden müssen, gibt es immer wieder neue Formen und Ansätze, die eine technisch unterstützte Kontrolle erlauben. Nicht nur technische Bereiche, z. B. beim Paradigmenwechsel von Systemarchitekturen zur peer-to-peer Kommunikation sind betroffen, sondern auch Veränderungsprozesse im zwischenmenschlichen und auch zwischenstaatlichen Beziehungen und ökonomische Fragen sind zu betrachten. Mit der Videoüberwachung wird Verhalten transparent und kontrollierbar. Überwacher können unerkannt agieren. Diskutiert wurden Fragen zum aktuellen Stand der Technik und Möglichkeiten von Gegenwehr. Seit März 2002 hat eine neue Diskussion um die elektronische Arzneimittelkarte und eine elektronische Gesundheitskarte begonnen. Die bisherige gesetzliche Grundlage (SBG 5 §291) zur Erfassung ausschließlich administrativer Daten soll um medizinische und gesundheitliche relevante Daten erweitert werden, angeregt durch die Initiative einer weiteren Gesundheitsreform – unterstützt durch Ärzteschaft und Krankenkassen. Apothekerverbände möchten ein elektronisches Rezept. Diskutiert wurden Fragen nach gesellschaftlichem Nutzen, Zugriffsrechten und dem Schutz vor Missbrauch. Geistiges Eigentum ist ein rechtliches und ökonomisches Instrument, um Innovationsprozesse in Gang zu setzen. Eine seit längerem stattfindende Entwicklung zur so genannten Konvergenz der Medien weicht den bisherigen bipolaren Schutz zwischen Urheberrecht und Patentschutz auf. Eine fachübergreifende Analyse für Deutschland findet nur in Ansätzen statt, um zu einem ggf. erweiterten Rechtsschutz zu gelangen, de facto setzen sich eher die Interessen der Verwerter als die der Urheber oder Nutzer durch. Verschwimmende Grenzen zwischen innerer und äußerer Sicherheitspolitik im »Krieg gegen den Terrorismus« werfen neue Probleme auf. »Information Warfare«

droht zu einem entscheidenden Faktor einer globalen Gesellschaft zu werden.

Des Weiteren gab es Workshops zu angrenzenden Themen, wie »Vom Text zum Bild« (Jörg-Martin Pflüger, Bernd Robben) und »Artificial-Life-Forschung« (Jutta Weber).

Sensibilisiert für viele Fragen u.a. durch die durchgeführten Workshops, insbesondere aus dem Bereich der Videoüberwachung, diskutierten am Sonntagmittag viele ZuhörerInnen in einem moderierten Gespräch mit dem Leiter der Polizeidirektion Leipzig Rolf Müller (Leitender Kriminaldirektor). Er berichtete über den Einsatz von und den Umgang mit drei Videokameras, für die er und seine Kollegen verantwortlich sind. Über den Verlauf des anfänglich als Pilotprojekt angelegten Dauereinsatzes von Videokameras wird auch in dieser Ausgabe berichtet, s. a. R. Müller: »Videoüberwachung öffentlicher Räume – Konzeption und Erfahrungen«.

Bildungsfragen in Afghanistan

Auf M. A. Popals Vortrag am Sonntagmorgen hatten sich die TeilnehmerInnen schon am Samstag in einem Workshop von Nazir Peroz »Informations- und Kommunikationstechnologeeinsatz in Entwicklungsländern am Beispiel von Afghanistan« vorbereiten können. M. A. Popal berichtete über die schulische und universitäre Situation in Afghanistan, speziell in Kabul. Fast 30 Jahren herrschte Bürgerkrieg in seinem Land. Die Infrastruktur ist in allen Bereichen weitgehend zerstört. Das gesamte Bildungssystem liegt danieder. Mit einfachsten Mitteln wird der Schulunterricht wieder aufgenommen, die Lehrer bedienen sich der Methode des Diktierens, um Wissen zu vermitteln, da keine aktuellen Lehrbücher zur Verfügung stehen. Die Taliban-Regierung verwehrte v.a. Mädchen den Schulbesuch. Ein Mädchen, das zu Beginn ihrer Herrschaft sieben Jahre alt war, ist heute 13 Jahre alt und kann in der Regel weder lesen noch schreiben. Es fehlen knapp 94 000 Lehrerinnen und Lehrer, die mit viel Idealismus und eigenen finanziellen Mitteln bereit wären, junge Erwachsene, geprägt von Kriegserfah-

rungen und mit geringer Ausbildung, in ein normales Leben zurückzuführen. Ein Wunsch von M. A. Popal ist, dass Lehrerinnen und Lehrer in das Land kommen und die deutsche Sprache unterrichten, so dass Studierende eine deutsche Universität besuchen können und hoffentlich eine Unterbringung in Gastfamilien finden. Ein Wissenschaftstransfer wird angestrebt. Hier sind auch ausgewanderte afghanische Wissenschaftler aufgerufen, in ihr Land zurückzukehren, wenn sie sich ebenfalls – wie im Beispiel der Lehrerinnen und Lehrer – über ausländische Organisationen finanzieren können. M.A. Popal hob mehrfach hervor, wie engagierte Aufbauhilfe mit herzlicher afghanischer Gastfreundschaft erwidert wird. Wir hoffen, dass Herr Prof. M. A. Popal die gewünschten Kontakte knüpfen konnte, und wünschen ihm viel Erfolg beim raschen Aufbau einer neuen universitären Infrastruktur. Das FIFF hat eine noch laufende Initiative gestartet. Es werden Informatik-Lehrbücher gesammelt, die aktuell sind und unserem üblichen Kanon entsprechen. Weitere Informationen zur Sammelaktion finden sich über die WWW-Seite:

<http://www.fiff.de/aktuelles/InfBuecherAfghanistan.html>.

Organisation von FIFF-Jahrestagung(en?)

Die Organisation der Jahrestagung wurde von Frau Prof. Dr. Britta Schinzel, ihren MitarbeiterInnen der Abteilung »Modellbildung und soziale Folgen« am Institut für Informatik und Gesellschaft der Albert-Ludwigs Universität und der ansässigen Regionalgruppe übernommen. Ihnen gilt unser großer Dank! Wir kommen gerne wieder. Eine hübsche Idee war, den Tagungsunterlagen den offiziellen Freiburger Stadtführer beizulegen. In kommenden Programmheften wäre ggf. eine Handskizze mit verzeichneten Fußwegen wünschenswert.

Gesucht wird noch der nächste Veranstaltungsort für das kommende Jahr. Welche Regionalgruppe ist interessiert, viele kompetente FIFF-Mitglieder und andere Interessierte einzuladen und auf diesem Weg auch die Themenauswahl zu gestalten?

Schwerpunkt

Tom Lazar

Die Lizenz zum Denken

Intellectual Property, Digital Rights Management, End User Licence Agreement, Digital Millennium Copyright Act, Region Codes bei DVDs – das Ungeheuer hat viele Köpfe. Hinter all diesen (und noch vielen weiteren) Ansätzen steht der gemeinsame Grundgedanke der Restriktion. Was per se auch nicht verkehrt ist...

Selbst freiheitliche Verfassungen wie z.B. die U.S.-amerikanische oder das deutsche Grundgesetz kommen ohne Verbote nicht aus. Aber immerhin beziehen sich einige davon (etwa Strafgesetzbuch oder Urheberrecht) nicht nur auf das Volk, sondern auch auf die Regierung (das Verbot von Zensur beispielsweise). Zudem gewähren sie andererseits auch Rechte (etwa auf Bildung, freie Meinungsäußerung, Wahlen, private Kopie usw.) Die Polarität liegt also zwischen Volk und Regierung und irgendwie scheint sich das mit den Restriktionen und Rechten die Waage zu halten. Bis jetzt, jedenfalls.

Mit der zunehmenden Digitalisierung der Gesellschaft wird dieses Gleichgewicht nämlich immer mehr entstellt. Zum einen verschiebt sich die Polarität weg von Staat und Bürger hin zu Industrie und Konsument. Und zum anderen geht der Trend klar weg von den Rechten des Einzelnen hin zu den Rechten der Industrie. Und der Staat macht (fast überall auf der Welt) brav mit.

Da pro forma ja noch das Deckmäntelchen des opt-out gilt (alles, was nicht explizit verboten ist, ist erlaubt) sehen sich Konsumenten und Bürger überall auf der Welt mit einer zunehmenden Lawine von Restriktionen konfrontiert – schön verpackt in Licence Agreements, zusammen mit den passenden Gesetzen, die das

Umgehen dieser Restriktionen unter teilweise drakonische Strafen stellen.

Weshalb dieser besorgniserregende Trend mit der Digitalisierung unseres Alltages zu tun hat, dürfte klar sein: viele Vorgänge und Beschränkungen der »realen« Welt haben in der »virtuellen« kein vernünftiges Pendant oder sind schlichtweg nicht vorhanden. Dass beispielsweise nationale Grenzen und Jurisdiktionen im Internet sinnfrei werden oder dass die technische Möglichkeit von unbeschränkter Vervielfältigung bzw. die völlige Entkopplung »geistigen Eigentums« von dessen Trägermedium eine radikal neue Situation schaffen, leuchtet ein.

Was vielen aber überhaupt nicht einleuchtet steht im Kontext der Frage, wer oder was sich den neuen Zeiten nun anpassen soll: in der ganzen Diskussion scheint implizit vorausgesetzt, dass die Industrie geradezu das Recht habe, an ihren alten Vertriebsmechanismen und Handelsmodellen festzuhalten – dass und Gesetzgeber und Konsument sich gefälligst anzupassen haben. Diese Arroganz wird dadurch noch verschärft, dass ihrer Durchsetzung reinweise Grundrechte zum Opfer fallen: Recht auf freie Meinungsäußerung, Freiheit der Lehre, Verbot von Zensur, um nur einige zu nennen.

Solange aber diese Prämisse unantastbar bleibt, werden es unsere einst verbrieften Grundrechte aus der »realen« Welt nicht in die »virtuelle« hinüberschaffen. Und nicht nur das: wenn der Trend anhält, werden wir eines Tages in der »realen« Welt aufwachen und feststellen, dass wir sie auch dort verloren haben. (Einige Kopierschutzinitiativen schreiben z.B. digitale Inhaltsspeicherung vor – damit der Schutz auch greifen kann.

Eine private VHS-Kopie einer DVD ist in diesem Szenario streng verboten, sogar dann, wenn ein Lehrer sie im Unterricht einsetzen will – seine Schule müsste erst eine entsprechende Lizenz erwerben.)

Und wenn dann aus dem bewährten opt-out via Heerscharen restriktiver Licence Agreements ein faktisches opt-in geworden ist (alles, was nicht explizit erlaubt ist, ist auf einmal verboten) wird uns das Lachen über eine »Lizenz zum Denken« im Hals stecken bleiben – nur, dass es dann zu spät für Gegenmaßnahmen ist.

Eine von vielen Möglichkeiten, die wir haben, ist die Angelegenheit auf breiter Front zu thematisieren. Die Industrie hofft auf die Gleichgültigkeit und Unwissenheit der Konsumenten. Wollen wir ihr diesen Gefallen wirklich tun?

In diesem Sinne: Spread the Word!

Bereits erschienen in »Die Datenschleuder« Nr. 77, der Zeitschrift des CCC (Chaos Computer Club)
(<http://ds.ccc.de/077/>)

Thomas Hoeren

All is well that ends well

Thesen für eine Reform des Urheberrechts

Das Urheberrecht steht derzeit vor dem Scheideweg. Soll es wie bisher die Interessen der großen Rechteverwerter bedienen, oder soll es einer großen Reform zugunsten der Kreativen unterworfen werden? Lässt sich das Urheberrecht über alle Differenzen zwischen Copyright and Droit d'auteur europaweit harmonisieren oder wird es weiterhin Gegenstand nationalstaatlicher Partikularinteressen bleiben? »Same procedure as every year« oder Aufbruch in eine neue Urheberrechtskultur abseits der traditionellen Kreise? Im Weiteren sollen denkbare Zukunftsperspektiven des Urheberrechts anhand einiger Thesen skizziert werden.

1. These:

Dem Urheberrecht gebührt die zentrale Rolle bei der Verteilung von Ausschließlichkeitsrechten an Informationen.

Das Urheberrecht ist die Magna Charta der Informationsgesellschaft. Aufgrund der Tatsache, dass das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB) mit der Fokussierung auf Sachen und Rechten den Bedürfnissen der Warengesellschaft entspricht, zeigt sich das bürgerliche Recht als ein zutiefst bürgerliches. Schon bei Dienstleistungen erweist sich diese klassische Kodifikation des 19. Jahrhunderts als brüchig; auf Informationen kann das BGB nicht reagieren. Hier kommt statt dessen dem Urheberrecht eine zentrale Bedeutung zu, schützt es doch den Schöpfer für die originelle Auslese und Zusammenstellung von Musik-, Text- oder Bildinformationen.

2. These:

Anfangs- und Endpunkt des Urheberrechts ist der Gedanke der Informationsfreiheit.

Für klassische Urheberrechtler steht am Anfang der Gedanke des Kreativitätsschutzes, auch wenn das Urheber-

recht selbst immer mehr von einem Kultur- zum Industrierecht herabsinkt. Stets kreist das Denken dieser Doktrin um den effektiven Schutz der Urheber (oder genauer – in Abwesenheit eines effektiven Urhebervertragsrechts – der Verwerter). Dabei ist das Urheberrecht nichts anderes als das späte Produkt des Idealismus, der insofern den spätneuzeitlichen, monadischen¹ Begriff der individuellen Kreativität ins Juristische transponiert hat. Bis ins 19. Jahrhundert hinein gab es nur den Grundsatz der Informationsfreiheit, des freien Zugangs zu Informationen. Das idealistische Bild des Schöpfers, der allein in seiner Stube für sich und aus sich heraus kreativ ist, war schon im Moment seiner Entstehung schief. Ein Schöpfer steht auf den Köpfen Tausender anderer Schöpfer. Kreativität entsteht in Auseinandersetzung mit und unter Verwendung von bestehenden Traditionen. Aus diesem universellen Kulturerbe kann grundsätzlich jeder frei Nutzen ziehen; die Ergebnisse seines Wirkens gehören daher grundsätzlich auch wieder diesem Erbe an. Das Urheberrecht ist folglich nicht der Grundsatz, sondern die Rechtfertigungsbedürftige Ausnahme. Die immaterialgüterrechtlichen² Monopolrechte stehen nur dem zu, bei dem die Selektion und Zusammenstellung von Informationen als überdurchschnittlich anzusehen sind. Bestehen daran Zweifel, gehen diese zu Lasten des vermeintlichen Urhebers: in dubio pro libertate.

Dementsprechend ist der urheberrechtliche Grundsatz der Ideenfreiheit auch nicht ontologisch³ zu verstehen. Noch niemandem ist gelungen,

1. unteilbaren (Anm. d. Red.)

2. Rechte an nichtkörperlichen Rechtsgegenständen betreffen, beispielsweise an Geisteswerken oder gewerblichen Mustern (Anm. d. Red.)

3. das Sein und die Seinsprinzipien betreffend (Anm. d. Red.)

das Wesen der Idee von dem der Form angemessen abzugrenzen. Auch die Hubmannsche Differenzierung von innerer und äußerer Form ist nur neoplatonische Salbaderei, die vertuschen will, dass es sich bei dem Idee-Form-Problem um ein gesellschaftspolitisches Phänomen handelt. Es geht hier um das, was Markenrechtler als *Freihaltebedürfnis* bezeichnen;

bestimmte Informationen sollen aus sozioökonomischen Gründen für jedermann nutzbar sein. Insofern ist der Grundsatz der Ideenfreiheit auch nur eine schlechte Tarnung für die Metaregel der Informationsfreiheit, die insofern die starre Front des Urheberrechtsschutzes durchlöchert und auf ihre eigenen Grundlagen zurückwirft.

3. These: In der Informationsgesellschaft steht die Frage des Lizenzmanagements in Bezug auf Urheber- und Leistungsschutzrechten im Vordergrund.

Man kann sich im Urheberrecht über viele Detailfragen auseinandersetzen. So lohnt sich der Blick auf die Reichweite des Vervielfältigungsrechts ebenso wie die Reflektion über den Öffentlichkeitsbegriff in § 15 Abs. 3 Urhebergesetz (UrhG). Nichtsdestoweniger handelt es sich bei vieler dieser Probleme um Themen, die demnächst durch entsprechende Änderungen des UrhG – etwa im Rahmen der EU-Richtlinie über Urheberrecht in der Informationsgesellschaft – gelöst werden können. In der Praxis wird jedoch die Frage des Lizenzmanagements das neue Jahrtausend bestimmen. Wer multimedial arbeiten will, braucht eine Fülle von Rechten von einer Fülle von Rechteinhabern. Konzerne der Medienindustrie haben mit einem solchen multilegalen Vorgehen kein Problem, sie sind durch die

Edition z.B. von Lexika an solche Projekte gewöhnt. Kleine und mittelständische Unternehmen verfügen jedoch nicht über die Infrastruktur und die Verhandlungsmacht, um hinsichtlich der Nutzung vorbestehender Werke die Rechteinhaber zu ermitteln und mit ihnen kohärente Lizenzvereinbarungen zu schließen. Sie stehen ratlos vor dem Rechte-Tohuwabohu und wittern in den Juristen resignativ nur diejenigen, die alle guten Projekte verhindern. Sofern sie aber die Augen vor der urheberrechtlichen Wirklichkeit verschließen, drohen ihnen scharfe Sanktionen. Harmlos ist noch die Drohung mit Unterlassungsansprüchen im Internet, ist doch die Sperrung einer Homepage einfach möglich. Im CD-ROM-Bereich hingegen wirken sich Fehler bei der Rechtebeschaffung tödlich aus, es droht die Vernichtung der gesamten Produktion.

4. These:

Die Frage des Lizenzmanagements lässt sich auf drei Ebenen klären, nämlich der des statutory licensing, des collective licensing und des single licensing.

Das Problem der Rechtelizenzierung ist inzwischen auch von der Europäischen Kommission in vielfältigen Texten thematisiert worden. Dabei schälen sich drei Lösungsansätze heraus, die in EU-Pidgin als statutory licensing, als collective licensing und als single licensing bezeichnet werden. Statutory licensing verweist auf gesetzliche Ausnahmebestimmungen zugunsten der Multimediabranche. Collective licensing steht für die Idee des one stop shop, des einen Geschäfts für digitale Rechte, der Möglichkeit, solche Rechte aus einer Hand erwerben zu können. Single licensing verweist schließlich auf die schlechteste Variante, den individuellen Abschluss von Vereinbarungen mit jedem einzelnen Rechteinhaber.

Bislang kaum thematisiert wird eine vierte Variante, das *technical licensing*. Die großen Unternehmen gehen langsam dazu über, unabhängig von gesetzlichen Ausnahmebestimmungen und Kollektivregelungen »die Kiste einfach zuzumachen«. So meh-

ren sich die Fälle, in denen trotz bestehender Privatkopierfreiheit die Nutzung privat erstellter Kopien dadurch verhindert wird, dass solche Kopien technisch verzerrt werden. Es verstößt aber gegen den Grundgedanken der Urheberrechtsordnung, dass die Privatkopierfreiheit etwa im CD-Bereich durch solche technischen Schutzmaßnahmen unterminiert wird. Schließlich zahlen die Nutzer für die Erstellung privater Kopien über die Leerkassetten- und die Geräteabgabe; sie haben damit auch ein Recht auf ungestörte Nutzung ihrer privaten Kopien. Wenn dies die Industrie wurmt, muss sie für eine Änderung der Urheberrechtsgesetze sorgen. Sie kann jedoch nicht Geräteabgaben kassieren und gleichzeitig die privaten Kopien unbrauchbar machen⁴. Hinter dieser Vorgehensweise verbirgt sich insofern ein gewisser Zynismus gegenüber der Rechtsordnung, der die Suche der Juristen nach einer Informationsgerechtigkeit im Urheberrecht kalt-schnäuzig desavouiert.

5. These:

Im Bereich des statutory licensing ist entgegen der herrschenden Meinung von einer weiten Auslegung der Schrankenbestimmungen im Lichte verfassungsrechtlicher Vorgaben auszugehen.

Die derzeitige Schrankenregelung in §§ 45 ff. UrhG ist ein Fossil der Nachkriegszeit, das weder der internationalen Entwicklung noch den veränderten Rahmenbedingungen der Postmoderne Rechnung trägt.

Zum einen sind die Schranken insgesamt in rechtsvergleichender Perspektive harmonisierungsbedürftig. Es kann einfach nicht richtig sein, dass z.B. die Nutzung digitaler Rundfunkarchive in einigen Ländern frei, in anderen wiederum nur gegen Vergütung oder sogar nur mit Zustimmung der Rechteinhaber zulässig ist. Gerade im Interesse der Rechtssicherheit und des Verkehrsschutzes ist eine transnationale Angleichung der Schranken geboten. Mangels kurzfristigen Ansätzen zu einer völkerrechtlichen Lösung

dürfte eine Harmonisierung auf EU-Ebene der erste Schritt sein. Allerdings sind Schranken rechtspolitisch vermintes Gebiet. Unterschiedlichste Interessen prallen in der Schrankendiskussion aufeinander. Zahlreiche Lobbyistenverbände ziehen und zeren an den Ausnahmebestimmungen. Man konnte sich dabei bislang auf den *implied consent* der klassischen Urheberrechtskreise verlassen, die einander über Jahrzehnte hinweg kannten und sich in den stets gleichen Zirkeln begegneten. Rechtspolitische Entscheidungen trafen sie vorab im kleinen Kreis der *Familie*. Dieser *closed shop* hat seine identitätsstiftende Wirkung ab Beginn der siebziger Jahre verloren. Dies hing vor allem damit zusammen, dass zunehmend Werke über das Urheberrecht geschützt wurden, die nicht dem Kreis der schönen Künste zuzuordnen waren. In dem Maße, wie z.B. Software mit Kunst und Literatur auf eine Stufe gestellt wurde, tauchten zur gruppenpsychologischen Verblüffung der Traditionalisten neue Gesichter in der Urheberrechtsdiskussion auf und reklamierten ihre Rechte. Mit der Digitalisierung haben die überkommenen Zirkel gänzlich seine Existenzberechtigung verloren; die Grenzen zwischen Verwertern und Nutzern verwischen seitdem ebenso wie die Aufteilung der Lobbyisten in Sendeanstalten, Verleger oder Musikproduzenten. Hinzu kommt die Deterritorialisierung des Urheberrechts, das im digitalen Kontext seine territorialen Wurzeln verliert. Dementsprechend ist die Schrankenproblematik nicht mehr national, sondern nur noch im Kontext einer internationalen Harmonisierung zu lösen, was die Zahl der beteiligten Akteure ins Unermessliche vervielfacht.

Die Schrankenregelungen der §§ 45 ff. UrhG machen auch deutlich, dass die gängige Technik der Schrankenbestimmung in sich fragwürdig geworden ist. Schranken sind statisch. Sie fixieren einen historischen Moment in einem Gesetzgebungsverfahren, in dem sich bestimmte gesellschaftliche Gruppierungen mehr oder weniger mit ihrem Wunsch nach einem Zugang zu urheberrechtlich geschützten Werken durchgesetzt werden. Der

4. siehe hierzu auch den Beitrag »Die Endlösung der Rechtefrage« von Volker Grassmuck

einmal erzielte Kompromiss wird gesetzlich für alle Zeiten fixiert. §§ 45 ff. UrhG sind folglich Ausdruck einer statischen, wertkonservativen Gesellschaft, wie sie bis in die Sechzigerjahre hinein in Deutschland bestand. Gesellschaftliche Konflikte im Kampf um den Zugang zu Informationen werden in einer solchen Gesellschaft durch eine einmalige Entscheidung für alle Zeit gelöst. Die Regelungen der §§ 45 ff. UrhG symbolisieren insoweit den Konsens der sechziger Jahre über die Wertigkeit einzelner gesellschaftlicher Interessen. Die Vorschriften wurden im Laufe der Jahre nur wenig verändert. Neue Technologien – wie Software oder Datenbanken – wurden auf europäischen Druck hin in das UrhG aufgenommen. Für diese Fremdkörper schuf man dann aber separate Schrankenbestimmungen. An eine grundlegendere Diskussion über eine Reform der §§ 45 ff. UrhG wagte man sich nicht. Dazu kam eine herrschende Lehre, die im Urheberrecht bedingt durch persönliche Konstellationen fast durchweg verwerterfreundlich gesonnen war. Diese verbot jedwede erweiternde Auslegung, jede analoge Anwendung, jede zweckorientierte Betrachtung der Schranken.

6. These:

Im Bereich des collective licensing ist die Wahrnehmung digitaler Rechte durch Verwertungsgesellschaften auf das Notwendige zu beschränken.

Als Garanten des collective licensing lassen sich zur Zeit die Verwertungsgesellschaften feiern. Ob dies so plausibel ist, wie auf Festveranstaltungen behauptet wird, dürfte fragwürdig sein. Das traditionelle, territorial aufgebaute System der Verwertungsgesellschaften wird im weltumspannenden Internet brüchig, wie die Streitigkeiten zwischen CLT-UFA und den Musikverwertungsgesellschaften vor der EU-Kommission zeigen. Auch kartellrechtlich besteht noch ein erheblicher Reformbedarf bei den Verwertungsgesellschaften. Schließlich offenbart das Fehlen geeigneter Tarife für die Onlinenutzung, dass den Verwertungsgesellschaften noch ein

Gespür für die Desiderata der Informationsgesellschaft fehlt. Auffällig ist nur der derzeitige Rush der Verwertungsgesellschaften auf die digitalen Rechte. Auch wenn man nicht weiß, was man mit diesen Rechten anfangen kann, wurden innerhalb weniger Monate die Wahrnehmungsverträge in Nacht- und Nebelaktionen entsprechend erweitert.

7. These:

Im Bereich des single licensing ist eine umfassende Inhaltskontrolle von Verwerterverträgen unerlässlich und mit zeitlicher Priorität zu betreiben.

Bei der Nutzung von Werken prallen die unterschiedlichsten Interessen aufeinander. Die Global Player in der Industrie profitieren insofern von der strukturellen Imparität zwischen Verwertern und Urhebern. Meist verfügen die Kreativen über keine Marktmacht; die Ohnmacht ist grenzenlos und führte zu der grundsätzlicheren Fragestellung, ob nicht zum Schutz der Kreativen ein spezielles, kodifiziertes Urhebervertragsrecht vonnöten ist. In der Tat sind die Vorschriften im UrhG nur rudimentär; es fehlt ein klares System. Mangels spezifischer Schutzbestimmungen zugunsten des Urhebers tritt dieser seine wirtschaftlichen Befugnisse meist vollständig an die großen Verwerter ab. Ein solcher Rechte-Buyout wird durch die schon im 19. Jahrhundert brüchige Doktrin der Privatautonomie legitimiert. Eine nur sehr beschränkte Lösung liegt in dem seit dem 1. Juli 2002 gesetzlich geschützten Anspruch des Urhebers auf angemessene Vergütung. Denn offen bleibt, was konkret unter einer angemessenen Vergütung zu verstehen ist. Auch das Instrument der Inhaltskontrolle von Geschäftsbedingungen schützt den Urheber oft nicht davor, seine Verwertungsrechte pauschal dem Verwerter zur Nutzung zu überlassen. Denn es fehlt dem UrhG an vielen Stellen ein Leitbild, das den Maßstab einer Inhaltskontrolle bilden könnte.

Noch ärmer stehen die Nutzer dar. Die Öffentlichkeit und ihr Interesse am freien Zugang zu Informationen

ist nicht lobbyistisch vertreten. Erst in jüngster Zeit werden Bibliotheken und Archivare wach und formieren ihren Widerstand gegen die Verwerterinteressen. Für den *einfachen* Endnutzer gibt es jedoch keinen Verband. Die Verbraucherschutzverbände haben die Thematik noch nicht als eigene erkannt; sie schlagen sich vielmehr lieber mit Einkaufsvorschlägen für Tiefkühlgeräte herum. Wenn überhaupt jemand die Endnutzer vertritt, ist das eher auf einen Zufall oder eine Ironie des Schicksals zurückzuführen. Letzterem Umstand ist es z.B. zuzuschreiben, dass die Medienunternehmen eines Tages merkten, dass sie nicht nur Verwerter, sondern auch Nutzer von Informationen sind; den bis heute ungeklärten Streit um die Nutzung von Pressearchiven führen die betroffenen Unternehmen in Selbstzerfleischung an beiden Seiten der Front. Der Kampf um die Schranken wäre also ein Kampf Davids gegen Goliath, wäre David nicht kopf- und armlos und Goliath nicht eine übermächtige Hydra mit den Köpfen der mächtigen Medienindustrie.

8. These:

Eine Lösung über technische Schutzmechanismen, die die Industrie in digitale Produkte integriert, ist gefährlich.

Derzeit versucht die Industrie, mit und bei der Umsetzung der EU-Richtlinie über Urheberrecht in der Informationsgesellschaft urheberrechtliche Tücken durch die rechtliche Anerkennung von technischen Kopierschutzmechanismen zu lösen. Code as Code – der Programmiercode als neue Form der Kodifikation erscheint der Wirtschaft als effizientester, globaler Weg der Selbst-Regulierung. Doch dieser Weg ist gesellschaftspolitisch gefährlich.

Die Industrie verlangt derzeit den rechtlichen Schutz vor der Umgehung aller Schutzmechanismen wie Verschlüsselung, Verzerrung sowie jeder sonstiger Umwandlung. Dies ist so weit, dass jede Art von Kopierschutz und DRM-System darunter fällt. Wer technische Schutzmaßnahmen der Industrie trotz bestehender Schranken gegen die Umgehung schützt,

desavouiert im übrigen die hinter den Schranken stehenden, verfassungsrechtlich geschützten Interessen. Dabei ist zu bedenken, dass diese Fragestellung zentral auch Belange der Verbraucher betrifft. Diese sind bislang durch die Privatkopierfreiheit (§ 53 Abs. 1 UrhG) in ihren Nutzungsinteressen geschützt und werden dafür zur Zahlung von Abgaben verpflichtet. Aber auch die Bibliotheksfreiheit ist mittelbar verbraucherbezogen. Denn wenn Bibliotheken informationsmäßig auf dem Trockenen sitzen, betrifft dies nicht nur Wissenschaftler, sondern gerade private Verbraucher,

die ohne den Bibliothekszugang von einer hinreichenden Informationsversorgung abgeschnitten werden. Es droht eine informationelle Zweiklassengesellschaft, wenn die Beschaffung von Informationen durch eine zu extensive Gewährung von Informationsmonopolen verteuert oder gar unmöglich gemacht wird. Es bedarf einer Verankerung von Gegenrechten der Öffentlichkeit, insbesondere auf Selbsthilfe gegen illegale Kopierschutzmechanismen. Hinsichtlich der Möglichkeiten zur Selbsthilfe fehlen konstruktive Alternativmodelle, die in den USA schon lange bekannt sind

und in Europa im Zusammenhang mit der Hinterlegung von Software diskutiert werden. So könnte man den Zugang zu den Entschlüsselungscodes dadurch bewerkstelligen, dass man die notwendigen Informationen auf dem Datenträger hinterlegt und den Nutzer vertraglich verpflichtet, nur in ganz bestimmten Fällen darauf zuzugreifen. Denkbar wäre auch eine Hinterlegung der Informationen bei einer Third Trusted Party, einer Art Notar, der die Informationen dann im Bedarfsfall herausgibt.

Axel Metzger

Europa ohne digitale Privatkopie?

Ein Gespenst geht um in Europa. Es heißt Richtlinie 2001/29/EG zum Urheberrecht und den verwandten Schutzrechten in der Informationsgesellschaft,⁵ vulgo »Euro-DMCA«, und wird, wenn in den nächsten Wochen und Monaten kein Wunder geschieht, zur faktischen Abschaffung der legalen Privatkopie in Europa führen. Die Richtlinie gestattet den Mitgliedstaaten zwar, die Privatkopierschranke auch im digitalen Bereich beizubehalten. Damit können die Mitgliedstaaten Regelungen bestätigen oder einführen, welche es jedermann gestatten, einzelne Vervielfältigungsstücke urheberrechtlich geschützter Werke zu seinem privaten Gebrauch herzustellen. Andererseits ist nach Art. 6 der Richtlinie die Umgehung technischer Maßnahmen zum Schutz urheberrechtlich geschützter Inhalte jedoch in jedem Fall unzulässig. Das Recht auf Privatkopie wird auf diese Weise technisch ausgehöhlt, da die Umgehung von Kopierschutzmechanismen, Watermarks und ähnlichem zur Herstellung – legaler! – privater Kopien untersagt ist. Der folgende Beitrag befasst sich

mit der Frage, wie die Privatkopierschranke im digitalen Kontext beibehalten werden könnte, wenn urheberrechtlich geschützte Inhalte in zunehmendem Maße mit technischen Schutzmechanismen abgeschottet werden. Die Richtlinie lässt entsprechende Freiräume für die Mitgliedstaaten, die vorliegenden Entwürfe aus Deutschland, Großbritannien und den Niederlanden zeigen jedoch nur allzu deutlich, dass es den Regierungen bislang am politischen Willen fehlt, Verbraucherrechte gegen Industrieinteressen durchzusetzen.

Die Richtlinie zum Urheberrecht in der Informationsgesellschaft

Beginnen wir mit der Richtlinie selbst. Die Richtlinie 2001/29/EG zum Urheberrecht und den verwandten Schutzrechten in der Informationsgesellschaft ist am 22.06.2001 nach fast vierjährigen Verhandlungen in Kraft getreten. Die Richtlinie setzt im Hinblick auf die hier interessierenden Gegenstände die Verpflichtungen der Union im Hinblick auf die WIPO-Verträge (WCT, WPPT) aus dem Jahr 1996

um. Diese waren auch Grundlage für den Erlass der parallelen Vorschriften im stark umstrittenen US-amerikanischen Digital Millennium Copyright Act (DMCA). Die Mitgliedstaaten haben noch bis zum 22.12.2002 Zeit, die Richtlinie in das nationale Recht umzusetzen. Dies ist keine leichte Aufgabe, denn die Richtlinie lässt beträchtliche Spielräume für die Umsetzung. Grund hierfür ist, dass man sich über zentrale Fragen einer künftigen Urheberrechtsordnung auf europäischer Ebene nicht einigen konnte. Die rechtspolitische Grundsatzentscheidung, zwischen einerseits einer Verstärkung des Rechtsschutzes der geistigen Eigentumsrechte zugunsten der Kulturindustrien oder andererseits einer Beibehaltung der Teilhabe wirtschaftlich Schwächerer und öffentlicher Institutionen auch an digitalen Kultur- und Medieninhalten, wurde an die nationalen Entscheidungsträger weiter gereicht. Dies gilt insbesondere für die künftige Rolle der Urheberrechtsschranken und insbesondere die Möglichkeit, legal Kopien urheberrechtlich geschützter Werke zum privaten Gebrauch herzustellen. Im Mittelpunkt steht dabei die folgende Frage: Wie kann der kosten-

5. http://www.urheberrecht.org/topic/InfoRiLi/eu/L_16720010622de00100019.pdf

günstige Zugang zu kulturellen Inhalten im Wege der Privatkopie gesichert werden, wenn geistige Eigentumsrechte in zunehmendem Maße mit technischen Barrieren geschützt werden, die jeden abweisen, der kein Entgelt entrichtet hat?

Die Richtlinie hat diese Thematik aufgegriffen und wartet mit einem Kompromiss auf. Einerseits hat man sich, trotz erbitterten Widerstandes der Verwerter, in der Schlussfassung der Richtlinie auf eine – fakultative – Schranke für die Vervielfältigung zu privaten Zwecken sowohl in analoger als auch digitaler Form einigen können (Art. 5 Abs. 2 lit.a und b der Richtlinie). Es bleibt im Ergebnis also den Mitgliedstaaten überlassen, ob sie die Privatkopieschranke im digitalen Bereich abschaffen oder beibehalten wollen. Auf der anderen Seite findet sich in Art. 6 der Richtlinie eine Vorgabe, nach der die Umgehung technischer Systeme, die das freie Kopieren verhindern, per se urheberrechtswidrig sein soll. Dem Verhältnis von technischen Schutzmaßnahmen und Privatkopieschranke ist Art. 6 Abs. 4 Unterabsatz 2 der Richtlinie gewidmet. Danach kann ein gesetzliches Gebot für die Rechtsinhaber normiert werden, die Mittel zur Nutzung der Schranke zur Verfügung zu stellen für den Fall, dass die Rechtsinhaber nicht freiwillig hierfür Sorge tragen. Von dieser Option sollten die Gesetzgeber der Mitgliedstaaten Gebrauch machen. Die Alternative, nach der die Sicherung der Schranke freiwilligen Maßnahmen der Rechtsinhaber überlassen bliebe, hätte in Anbetracht des Widerstandes der Inhaltsindustrie gegen eine solche Beschränkung des Urheberrechts aller Wahrscheinlichkeit nach zur Folge, dass digitale Privatkopien weitgehend durch Zugangs- und Kopiersperren verhindert würden. Der deutsche Regierungsentwurf aus dem Sommer dieses Jahres weist freilich genau in diese Richtung. Doch blicken wir zunächst über die Grenzen in die Niederlande und nach Großbritannien.

Der niederländische Entwurf

Die niederländische Regierung hat im Juli 2002 einen Entwurf zur Umset-

zung der Richtlinie vorgelegt.⁶ Im Hinblick auf die in Art. 5 der Richtlinie vorgesehenen Schrankenvorschriften sieht der Entwurf zur Änderung der niederländischen Urheberrechtsgesetze, des »Auteurswet« von 1912 und des »Wet op de naburige Rechten« wortgetreue Übernahmen des Richtlinientextes vor. In Art. 16b Auteurswet soll sich auch künftig die Privatkopieschranke finden. Eine Einschränkung auf analoge Vervielfältigungen wurde nicht aufgenommen. Damit hat sich die niederländische Regierung für eine – grundsätzliche – Beibehaltung der digitalen Privatkopie. Soweit so gut. Von besonderem Interesse sind die Vorschriften in Art. 29a und 29b Entwurf zum Schutz technischer Maßnahmen in Umsetzung von Art. 6 der Richtlinie. Der Entwurf wählt dabei die einfachste Möglichkeit einer Umsetzung: Man übernimmt den Wortlaut der Richtlinie und drückt sich vor einer Entscheidung. Der niederländische Entwurf sieht keine endgültige Regelung zum Verhältnis technischer Schutzsysteme und Schrankenvorschriften vor. Nach Art. 29a des Entwurfs »können« den Verwendern technischer Maßnahmen künftig im Verordnungswege Verpflichtungen auferlegt werden, die eine Durchsetzung der Schranken bewirken. Das rechtspolitisch schwierigste Thema des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft ist also in das Ermessen der Exekutive gestellt. Die Frage der demokratischen Legitimation der neuen Vorschriften ist damit in den Niederlanden noch prekärer als in den anderen europäischen Staaten. Muss man bereits in Deutschland mit Bedauern feststellen, dass die rechtspolitisch kontroversen Fragen der Ausweitung oder Begrenzung von Urheberrechten im digitalen Kontext quasi ohne Beteiligung der Öffentlichkeit während der WIPO-Konferenzen im Jahre 1996 getroffen worden sind, so trifft es die Niederlande jetzt noch schwerer: Auch die letzten Spielräume werden hinter verschlossenen Türen verhandelt.

Der Britische Entwurf

Für Großbritannien liegt ebenfalls ein Entwurf für die Umsetzung der Richtlinie vor;⁷ dieser stammt aus dem UK Patent Office. Der Entwurf weicht erheblich von den Vorstellungen der niederländischen Regierung ab: Zum einen wird die Entscheidung pro oder contra Privatkopie nicht auf einen späteren Zeitpunkt verschoben, die Entscheidung soll vielmehr mit der Umsetzung der Richtlinie fallen. Zum anderen stellt sich das Patent Office auf die Seite der digitalen Privatkopie und verhilft dieser zur Durchsetzung gegen technische Schutzsysteme. Erweist sich das britische Patent Office damit als Schutzpatron der Verbraucher? Nicht wirklich, denn der Entwurf sieht zugleich eine Beibehaltung der außerordentlich eingeschränkten britischen Privatkopieschranke vor. Nach dem Copyright, Designs and Patents Act 1988 sind Privatkopien nur zu bestimmten Zwecken zulässig (Sec. 29: »for the purposes of research or private study«). Daran soll sich auch nach der Umsetzung der Richtlinie nichts ändern. Gleichwohl scheint man gewillt, zumindest dieser »kleinen« Privatkopieschranke aus Sec. 29 des Copyright Acts 1988 den Vorrang vor technischen Schutzsystemen einzuräumen. Nach der Regelung des britischen Entwurfs (unter 5.2) soll der Verwender von technischen Schutzmaßnahmen verpflichtet werden können, die Wahrnehmung der Privatkopieschranke zu ermöglichen. Hierzu bedarf es eines Antrags des Berechtigten an die Verwaltung; diese kann entsprechende Anordnungen an den Rechteinhaber erlassen. Leistet der Rechteinhaber nicht Folge, so steht dem Berechtigten der Klageweg offen. Damit schlägt der britische Gesetzgeber eine deutlich andere Richtung bei der Umsetzung der Richtlinie ein als der niederländische Regierungsentwurf. Interessant ist auch der Zeitplan der britischen Richtlinien-Umsetzung: Bis Ende Oktober können Eingaben an das Patent Office gemacht werden. Bis zu deren Auswertung, der Verfassung eines endgültigen Entwurfs und der Verabschiedung durch

6. <http://www.ivir.nl/wetten/nl/KST63036.pdf>

7. <http://www.patent.gov.uk/about/consultations/eccopyright/annexa.htm>

das Parlament werden weitere Monate vergehen, in denen unterschiedliche Vorschläge diskutiert und geprüft werden können. Man ist im Vereinigten Königreich also offensichtlich nicht gewillt, sich durch die im November 2002 ablaufende Umsetzungsfrist der Richtlinie unter Zeitdruck setzen zu lassen.

Der deutsche Entwurf

Die Bundesregierung hat ihren Entwurf zur Umsetzung der Richtlinie am 31. Juli 2002 vorgelegt.⁸ Der deutsche Entwurf sieht wie der britische Entwurf eine Entscheidung zum jetzigen Zeitpunkt vor. Anders als der britische Entwurf soll es nach den Vorstellungen der Bundesregierung in Zukunft aber zu einem Primat der technischen Schutzsysteme kommen: Wo solche eingesetzt werden und die Erstellung einer digitalen Privatkopie verhindern, stehen dem Verbraucher keine Rechtsschutzmöglichkeiten zur Seite.

Im Einzelnen: In § 53 UrhG-E findet sich die im Vorfeld stark umstrittene Regelung zur Privatkopie. Deren Beibehaltung war nach der Richtlinie nicht zwingend vorgeschrieben, die Bundesregierung hat sich gegen Forderungen der Musikindustrie jedoch dazu durchgerungen, grundsätzlich an der Möglichkeit von Privatkopien im analogen und im digitalen Bereich festzuhalten. Diese Grundentscheidung ist zu begrüßen, die Privatkopie-schranke ist von entscheidender Bedeutung für den freien Fluss von Informationen und Kulturgütern in einem demokratischen Gemeinwesen. Dieser Befund gilt auch und gerade im digitalen Kontext.

In Anbetracht der Regelungen betreffend den »Schutz technischer Maßnahmen« in §§ 95a bis 95d UrhG-E könnte sich die Befugnis zur Privatkopie jedoch in naher Zukunft als ausschließlich theoretisches Recht erweisen. Vorgesehen ist nach dem Entwurf, dass »wirksame« technische Schutzsysteme, mit denen ein Kopieren auf technischem Wege verhindert werden soll, nicht umgangen werden dürfen. Zwar sieht § 95b UrhG-E vor, dass die Rechtsinhaber, die sich ent-

sprechender Mechanismen bedienen, den Begünstigten der anderen Schrankenvorschriften »die technischen Mittel zur Verfügung« stellen müssen, damit diese die Schranken wahrnehmen können. Die Privatkopie im digitalen Bereich ist hier jedoch ausgespart. Offenbar hat man die Auseinandersetzung mit der Lobby der Musikindustrie im Wahlsommer gescheut. Sollte es hier zu keinem Umschwenken innerhalb der nächsten Monate mehr kommen, wird sich zu einem späteren Zeitpunkt eine »Durchsetzung« der Privatkopie gegen technische Schutzsysteme kaum mehr durchsetzen lassen, auch wenn die Richtlinie in Art. 6 Abs. 4 Unterabsatz 2 eine solche Regelung als »Kann«-Vorschrift enthält. Die aus dem Ministerium zu vernehmende Aussage, man wolle zunächst innerhalb der Umsetzungsfrist – also noch dieses Jahr – die konsensfähigen Bestimmungen umsetzen, während das rechtspolitisch brisante Thema der digitalen Privatkopie danach in aller Ruhe diskutiert werden könne, geht an den Realitäten vorbei. Wie soll gegen die gut organisierte Lobby der Rechteinhaber eine Erweiterung der digitalen Privatkopie-Schranke als isolierte Novelle durchgesetzt werden, wenn sich diese Vorgabe nicht mal im Rahmen einer Gesamtreform, die auch industriefreundliche Bestimmungen bringen wird, durchsetzen lässt? Die Erklärungen sind nicht mehr als ein Vertrösten auf einen späteren Zeitpunkt, der jedoch nicht kommen wird.

Wer technische Schutzsysteme umgeht um digitale Privatkopien zu erstellen, macht sich nach dem Entwurf zwar nicht strafbar. Der Verkauf, die Vermietung sowie die sonstige Verbreitung von Umgehungsvorrichtungen oder Bestandteilen hiervon an nicht persönlich verbundene Personen, des Weiteren der Besitz zu gewerblichen Zwecken sowie die Werbung für solche Vorrichtungen oder die Erbringung entsprechender Dienstleistungen ist gem. § 111a Abs. 1 und 3 UrhG-Entwurf jedoch ordnungswidrig und kann mit einer Geldbuße bis zu 50.000 Euro belegt werden.

Interessant ist, auf welche Weise der Referentenentwurf den anderen

Schranken-Vorschriften gegen technische Schutzsysteme zur Geltung verhilft. Dies betrifft zum einen die analoge Privatkopie, zum anderen aber auch die Ausnahmebestimmungen zugunsten Schulen, Behinderten etc. Neben der Individualklage (§ 95b Abs. 2 UrhG-E) sieht der Entwurf in Abs. 3 eine Verbandsklagemöglichkeit nach den Vorschriften des Unterlassungsklagegesetzes vor. Eine solche Regelung ist mehr als sinnvoll: Welcher Verbraucher wird sich auf das Risiko eines langen und kostspieligen Prozesses einlassen, um seine Rechte aus den Schrankenvorschriften durchzusetzen? Diese Rechte können sinnvollerweise überhaupt nur von Verbraucherschutz- oder sonstigen Interessenverbänden durchgesetzt werden. Zusätzlich flankiert ist die Verpflichtung der Rechteinhaber durch eine Ordnungswidrigkeitsvorschrift nach § 111a Abs. 1 Nr. 2 UrhG-E. Kommen die Verwender technischer Systeme ihren Verpflichtungen aus § 95b Abs. 1 UrhG nicht nach, so können Geldbußen bis zu 100.000 Euro verhängt werden. In Anbetracht der ersten Erfahrungen mit entsprechend »wirksamen« technischen Maßnahmen in den US-amerikanischen Verfahren um das Kopierschutzsystem DeCSS erscheint es als beruhigend, dass die Kartellbehörden die Zuständigkeit für diesen Ordnungswidrigkeiten-Tatbestand zugewiesen bekommen haben (§ 111a Abs. 2 UrhG-E).

Keine Durchsetzung der Schranken wird es im Bereich der interaktiven Dienste geben, bei denen dem Nutzer die Werke aufgrund einer vertraglichen Vereinbarung am Ort und zur Zeit seiner Wahl zugänglich gemacht werden, § 95b Abs. 4 UrhG-E.

Bedeutsam ist schließlich auch die Vorschrift des § 95d UrhG-Entwurf. Danach müssen Werke und andere Schutzgegenstände, die mit technischen Schutzmaßnahmen nach § 95a UrhG-Entwurf versehen sind, durch eine »deutlich sichtbare« Angabe gekennzeichnet werden, um die Nutzer entsprechend zu informieren. Dadurch soll immerhin verhindert werden, dass der Verbraucher die Katze im Sack erwirbt und erst zu einem späteren Zeitpunkt erfährt, dass es ihm technisch verwehrt ist,

8. <http://www.bmj.bund.de/images/11476.pdf>

eine Kopie seiner neuen CD – etwa für sein Auto – zu brennen.

Zusammengefasst: Der deutsche Regierungsentwurf spricht sich für ein Primat der technischen Systeme und damit gegen Verbraucherinteressen aus. Zwar soll die digitale Privatkopie auch in Zukunft erhalten bleiben; verhindert der Rechteinhaber jedoch technisch das Erstellen von Privatkopien, so stehen dem Nutzer keine rechtlichen Möglichkeiten zur Seite. Umgekehrt ist das eigenhändige Umgehen von entsprechenden Vorschriften, soweit dies nicht zu gewerblichen Zwecken erfolgt, weder strafbar noch ordnungswidrig.

Wunder gibt es immer wieder – ein Kompromissvorschlag

Bei einer realistischen Betrachtungsweise scheint der Zug für die digitale Privatkopie damit abgefahren zu sein. Es ist nicht sehr wahrscheinlich, dass sich die wieder gewählte Bundesregierung trotz eines Wechsels an der Spitze des Justizministeriums noch zu einer Änderung des Entwurfs durchringen kann. Dies gilt um so mehr, als die Verbraucher keine schlagkräftige Lobby in Berlin besitzen, die ihren Interessen in angemessener Weise Gehör verschaffen könnte. Gleichwohl, bevor der Text nicht vom Bundestag verabschiedet ist, besteht noch Hoffnung.

Ein denkbarer Kompromiss könnte darin bestehen, einerseits die digitale Privatkopie in § 95b Abs. 1 UrhG-E

aufzunehmen, mit der Folge, dass Verbraucher und Verbraucherverbände die dort genannten Rechte geltend machen können, falls technische Schutzsysteme die Erstellung von digitalen Privatkopien verhindern. Im Gegenzug sollte den Rechteinhabern gestattet werden, die Zahl der Privatkopien technisch auf einige wenige Stücke zu begrenzen.

Natürlich wird einem solchen Vorschlag entgegen gehalten werden, dass entsprechende Techniken, die eine Begrenzung auf eine vernünftige Zahl von Privatkopien ermöglichen, bisher nicht auf dem Markt sind. Dieses Argument ist jedoch nicht stichhaltig: Würde der Industrie nur der Einsatz solcher Schutzsysteme gestattet, so würde auch ein Markt für entsprechende Vorrichtungen entstehen. Stimulanz für die Entwicklung entsprechender Systeme wäre dadurch gegeben.

Volker Grassmuck

Das Ende des Allzweck-Computers steht bevor

Die Datenherren planen die Aufrüstung des Cyberspace zu einer Welt des totalen »Digital Restrictions Management«

DRM wird in der Presse, aber auch von der Branche selbst, gern mit Kopierschutz übersetzt. Das ist eine Verniedlichung. Suggestiert es doch einen Mechanismus im jeweiligen digitalen Objekt und vielleicht noch ein Gegenstück in der Darstellungs-Software, also eine lokale, auf den urheberrechtlichen Schutzgegenstand beschränkte Lösung. Tatsächlich zielt DRM auf einen globalen Umbau der digitalen Infrastruktur. Hard- und Software von Rechner und Netz sollen, wenn es nach dem Großprojekt DRM geht, systemweit, flächendeckend und läckenlos auf die partikularen Interessen der Rechte-Industrie ausgerichtet werden. In letzter Konsequenz zielt es auf das Verbot des Allzweck-Computers.

Privates Kopieren und Tauschbörsen werden zum Buhmann aufgebaut, um drastische Maßnahmen zu recht-

fertigen: immer neue Kontroll- und Überwachungstechnologien bis hin zu Viren und anderen Mitteln, PCs zu schädigen, das gesetzliche Verbot, sich dagegen zur Wehr zu setzen, und umgekehrt gar eine gesetzliche Erlaubnis, private PCs zu hacken. In der Presse ist bereits von einem Cyberwar die Rede, von einem »Bürgerkrieg der Industrie gegen ihre Kunden.«

Der Krieg wird mit Technologie, mit Gesetzen und mit Wörtern geführt. Beginnen wir bei den Wörtern, z.B. *Piraterie*, einem Dauerbrenner im Feldzug der Verwertungsindustrie. *Piraterie* ist tatsächlich ein gewaltiges Problem – für die Seefahrt. Nach konservativen Schätzungen erlitt allein die kommerzielle Schiff-

fahrt im Jahr 2000 einen allein materiellen Schaden von 16 Mrd. US-Dollar. Und die Überfälle werden immer gewalttätiger und tödlicher. Das Kopieren einer CD als *Piraterie* zu bezeichnen, ist eine Verniedlichung von schweren Verbrechen. Es ist ein maßlos überzogener Kampfbegriff, der in einer sachlichen Auseinandersetzung nichts zu suchen hat.

Auch ein so scheinbar harmloser Begriff wie *Verbraucher* dient bei genauerer Betrachtung der Verschleierung. Denn anders als bei Äpfeln und Autos wird Information durch ihre Nutzung ja gerade nicht verbraucht. Das ist keineswegs eine Spitzfindigkeit, sondern trifft den Kern der Sache: Würde sich Information durch Verzehr oder Abnutzung verbrauchen,

wäre DRM-Technologie überflüssig. Mit ihrer Hilfe will die Rechte-Industrie dafür sorgen, dass sich Information zukünftig wie ein Verbrauchsgut verhält. Eine Musikdatei ist nach dem Anhören natürlich auch dann nicht *aufgebraucht*, wohl aber ihre Lizenz. Wer das Stück dann noch einmal hören möchte, muss wieder eine neue Nutzungslizenz kaufen. Spricht man also von Informations-Verbrauchern, ist man der Rechte-Industrie bereits auf den Leim gegangen.

Selbst die Bezeichnung *Digital Rights Management* ist gezielt irreführend. Sie suggeriert, dass allein die Verwerter urheberrechtlich geschützter Werke über digitale Rechte verfügen. Unterschlagen wird – und zwar nicht nur rhetorisch, sondern ganz praktisch durch technische Mittel –, dass auch Bürger Rechte im Cyberspace haben. Dazu gehört z.B. das Recht auf digitale Unverletzlichkeit der Wohnung und das auf Teilhabe am kulturellen Leben durch Zugang zu veröffentlichten Werken in Bibliotheken und durch die Privatkopie. *Management* legt nahe, dass es um Verwaltung oder Geschäftsführung gehe, wo es doch um Restriktionen und Kontrolle geht. Und selbst *digital* ist falsch, da DRM-Technologie auch die Kontrolle über analoge Formate von Druckern, Fotokopierern oder Lautsprecherherausgaben einschließt. Genauer wäre daher die Version von Richard Stallman, der empfiehlt, von *Digital Restrictions Management* zu sprechen (Stallman, »Words to Avoid«).

Den Kern der technokratischen Vision von DRM bildet Technologie, die den Umgang mit Wissen kontrollierbar macht. Doch wo werden ihr Grenzen gesetzt? Wird sich die vom Gesetzgeber abgesicherte »Selbsthilfe« der Datenherren auf legitime Interessen von Urhebern und Mittlern beschränken oder wird sie den digitalen Kommunikations- und Wissensraum für alle anderen Zwecke als das Verkaufen von digitalen Waren unbrauchbar machen? Und vor allem: wer entscheidet? Es geht also darum, ob aus der zunehmenden wechselseitigen Durchdringung von Cyberspace und Gesellschaft eine Volksherrschaft entsteht oder ob Digitalien zu einem

privat regierten Kommerzraum wird, in dem nicht demokratische Gesetze gelten, sondern Hausregeln. Es geht um die Macht.

Clash of Cultures

Das System der Alten Medien beruht darauf, dass Inhalte an materielle Träger gekoppelt sind, deren Herstellung erhebliche Investitionsgüter wie Druckmaschinen und Presswerke voraussetzt. Selbst für ein gewisses Maß an Kontrollschwund an den Rändern z.B. durch Privatkopien mit Fotokopierern, Audio- und Videokassettenrecorder, fand sich eine Regelung, mit der alle Beteiligten redlich zufrieden sind. Ökonomisch lautet das Argument, dass die Verluste aus Nutzungen, die nicht mit vertretbarem Aufwand unterbunden werden können, durch Pauschalvergütungen auf Rekorder und Leermidien ausgeglichen werden. Das demokratietheoretische Argument dagegen zielt auf Partizipation am politischen und kulturellen Gemeinwesen. Grundgesetz und Urheberrecht nehmen dazu eine Güterabwägung vor, die die Interessen der Autorinnen an Vergütung und die Interesse der Allgemeinheit ausbalancieren, bestimmte Nutzungen vorzunehmen, ohne um Erlaubnis bitten zu müssen.

Die digitale Revolution stellt dieses eingefahrene System nun vor neue Herausforderungen. Seither betrachten die Verkäufer informationeller Waren Rechner und Netz als ihre natürliche Domäne. Allen voran melden die globalen Medienoligopole ihre Hoheitsansprüche an. Die vertikal integrierten Konglomerate wie Disney, AOL-Time Warner, Sony, News Corporation, Viacom, Vivendi und Bertelsmann, für die der Karlsruher Wissensphilosoph Helmut Spinner den treffenden Ausdruck *Datenherren* (Spinner 1998: 28, 36) prägte, wollen ihre immer stärker konzentrierten Content-Portfolios nun auch über digitale Kanäle vergolden.

Die größten Akteure weisen die stärkste Veränderungsresistenz auf. Wie die Dinosaurier sind sie zu schwerfällig, sich in einer sich grundlegend wandelnden Welt anzupassen. Statt dessen werfen sie ihr ganzes Gewicht um sich, damit die Welt sich

an sie anpasst. Die Singer-Songwriter Veteranin Janis Ian sieht darin keinen Unterschied zwischen der Musikindustrie und anderen Großunternehmen wie Mobil Oil oder der katholischen Kirche. Ihre Reaktion auf neue Technologien, die Geschäftsmodell revolutionieren, sei vorhersagbar:

- a) *Destroy it. And if they cannot,*
- b) *Control it. And if they cannot,*
- c) *Control the consumer who wishes to use it, and the legislators and laws that are supposed to protect that consumer. (Ian, August 2002, S. 2)*

b) und c) sind heute die Hauptstrategien, doch auch die Vernichtung von Computer und Internet, wie wir sie heute kennen, ist eine drohende Gefahr. Damit alles so bleiben kann, wie es ist, müssen digitale Werkstücke dazu gebracht werden, sich wie materielle zu verhalten. Oder am besten noch kontrollierbarer als diese.

Die Informatikindustrien sind im Gegensatz zu den alten Medienkonzernen vor allem an der Erhaltung ihrer offenen Arbeitsumgebung interessiert, natürlich als Produktionsumgebung für sich selbst, aber auch für ihre Kunden, denen sie mit Rechner, Netz und Editoren (für Software, Text, Bild, Klang, Video) eben auch Produktionsmittel für kreatives Schaffen an die Hand geben.

Bei allen Interessenüberschneidungen zwischen den beiden Lagern gibt es einen grundlegenden Unterschied zwischen der Content- und der Informatikindustrie: Die eine sieht ihre Kunden als *Konsumenten*, die andere als *Anwender*. Während die eine *Couchpotatoes* (Bier, Chips, Fernbedienung) mit Medienkonserven füttert, hat die andere zu einem *Empowerment*, einer Aktivierung ihrer Nutzer beigetragen, dessen eindrucksvollstes Beispiel die freie Software ist (vgl. Grassmuck 2002).

Mike Godwin hat die beiden Perspektiven in seinem Aufsatz »Hollywood Versus the Internet« trefflich charakterisiert:

If you see the world as one of 'consumers,' you think: nobody gets things to consume for free, but price it appropriately and consu-

mers will come. You control access to what you offer, and do everything you can to prevent theft, for the same reason that supermarkets have cameras by the door and bookstores have electronic theft detectors. Allowing people to take stuff for free is inconsistent with your business model. But if you think of the world as one of 'users,' you see the market as one in which you give people more features and powers at cheaper prices. The impulse to empower users was at the heart of the microcomputer revolution -- Steve Jobs and Steve Wozniak, for example, wanted to put computing power into ordinary people's hands, and that's why they founded Apple Computer Inc. If this is your philosophy -- one of empowering users to do new things -- it's hard to wrap your mind around building in limitations. Plus, at some basic level, moving bits around from hard drives to RAM to screen and back again, with 100-percent accuracy in copying, is simply what computers do. Building DRM into all of this -- limiting how computers perform their basic functions -- seems to the Tech Faction almost to be an effort to make a computer something other than a computer -- a digital appliance, maybe, or something special-purpose like a toaster. It's an approach that would have the effect of undoing the user-empowerment philosophy that drove the PC revolution in the first place. (Godwin 2001)

So absurd es erscheinen mag, genau darauf zielt in logischer Konsequenz die Konterrevolution des DRM-Projekts.

Das Großprojekt DRM

Digital Rights Management (DRM) is the umbrella term for new business processes designed to unleash the tremendous capabilities of the Internet. (InterTrust)

A more favorable way to look at trusted systems is to compare them to vending machines. (Mark Stefik, 1996, S. 13)

Informatiker haben die Neigung, jedes Problem als technisches wahrzunehmen und entsprechend eine technische Lösung dafür zu suchen. Einer der Vordenker der digitalen Rechtekontrolle ist Mark Stefik vom Xerox PARC. Bereits Mitte der 1990er visionierte er eine architektonische Grundenerneuerung des Cyberspace. Sein Aufsatz mit dem von einem Aufklärungspathos getragenen Titel »Letting Loose the Light« (»Das Licht freisetzen«) ist immer noch lesenswert. Sein Begriff für das, was heute gemeinhin DRM heißt, ist *Trusted Systems*, ein Orwellscher Newspeak, der eigentlich *distrusting systems* meint. Solche Systeme sollen das Vertrauen der Datenherren gewinnen, indem sie ein Modell des Kunden als Dieb implementieren. »One way of looking at them is to say that trusted systems presume that the consumer is dishonest. This perception is unfortunate, and perhaps incorrect, but nonetheless real.« (Ebd.)

Digital Restrictions Management hat Wurzeln zum einen in der Informatikindustrie und zum anderen in der audiovisuellen Konsumentenelektronik. Den Anfang machten Kopierschutzverfahren für Computerprogramme, die in Software (Verschlüsselung, Standardabweichungen bei Diskettenformaten) oder Hardware (Dongles, Nintendo-Cartridges) ausgelegt sind.

In der Unterhaltungselektronik sind z.B. immer aufwendigere Zugangskontrollen für Settop-Boxen für Satelliten- und Kabelempfang entwickelt worden. Die ersten Geräte auf dem Konsumentenmarkt, die digitale Aufzeichnungen ermöglichten, waren DAT-Rekorder. Mitte der 1980er war die Technologie ausgereift, doch Philips und Sony führten sie nur mit gebremster Kraft auf dem Markt ein, denn inzwischen ging die Musikindustrie auf die Barrikaden. Der technologische Kompromiss, der bei diesen Auseinandersetzungen herauskam, war das *Serial Copy Management System* (SCMS). Es sollte das Kopieren von Kopien verhindern. Die Technologie wurde rechtlich flankiert durch den *Audio Home Recording Act* (AHAR) von 1992. Diese Novellierung des US-Copyright Act verpflichtet alle Her-

steller und Importeure von Geräten für digitale Audioaufnahmen, diese mit einem SCMS auszurüsten. Gleichzeitig verbietet sie Geräte, deren primärer Zweck es ist, solche Kopierschutzmechanismen zu umgehen, zu entfernen oder zu deaktivieren. Diese Regulierung einer Einzeltechnologie ist das Vorbild für die generelle und weltweite Disziplinierung des Cyberspace im Namen des Urheberrechts, die wir derzeit erleben.

Anfang der 1990er wurde die Konvergenz von Informatik, Telekommunikation und Alten Medien eingeläutet, und die Kontrollansprüche der Datenherren griffen auf den Computer durch. Bis die Technologie-Entwicklung und ihre DRM-Aufrüstung synchronisiert waren, brauchte es noch die gesamten 1990er Jahre.

Beispielsweise enthält die Seitenbeschreibungssprache PostScript, 1985 von Adobe auf dem Apple LaserWriter vorgestellt, noch keinerlei DRM-Mechanismen. Ihre Weiterentwicklung, das Portable Document Format (PDF) von 1993 erlaubt standardmäßig, einzelne Nutzungen (Drucken, Ausschneiden, Verändern) zu verhindern und das Dokument mit einem Passwort zu schützen, und sie bietet eine Schnittstelle für DRM-Verfahren von Drittanbietern an, wie SoftLock oder Glassbook. PDF ist heute vermutlich das am weitesten verbreitete DRM-Format.

Auch das Audiokompressionsformat MP3 von 1995 berücksichtigt als Standard noch kein DRM. Das Fraunhofer-Institut, das MP3 maßgeblich entwickelt hat, legte dafür das *Multimedia Protection Protocol* (MMP) nach. Weitere Verfahren zur DRM-Kapselung von MP3s folgten. Die aktuellen Vertreter der MPEG-Familie (MPEG-4 und MPEG-7) enthalten von vornherein DRM-Mechanismen.

Die Markteinführung der DVD-Technologie wurde wie die von DAT verzögert, bis sich die Beteiligten halbwegs auf DRM-Verfahren einigen konnten. Dieser Prozess ist noch nicht abgeschlossen, aber schon heute enthält eine DVD bis zu zehn verschiedene DRM-Technologien, von denen CSS (*Content Scrambling System*), Macrovision und Regionen-Code nur die bekanntesten sind.

Seit Ende der 1990er hält DRM-Technologie Einzug in sämtliche Geräte (Fotokopierer, Scanner, Festplatten, Satelliten-Dekoder, CPU), Medien (CD, Rundfunksignale, Dateiformate) und Software (Viewer, Editoren, Betriebssysteme), die mit urheberrechtlich geschütztem Material in Berührung kommen könnten. Die heutigen DRM-Systeme, die auch als zweite Generation bezeichnet werden, sind ein komplexes dynamisches Gefüge aus unterschiedlichsten Ebenen und Bausteinen, die sowohl online wie offline zum Einsatz kommen. (Überblicksdarstellungen in Bechtold 2002, European Commission 2002, Grassmuck 2002)

Metadaten

Um feststellen zu können, worum es sich bei einer gegebenen Datei handelt, werden ihr Informationen über den Inhalt, die Künstler und die Rechte-Inhaber beigelegt. Dazu braucht es weltweit einheitliche Nummerierungssysteme nach der Art der ISBN für Bücher und des ISRC für Tonträger. Hier engagieren sich vor allem die Verwertungsgesellschaften, deren Abrechnung die Identifikation der genutzten Werke erfordert. Ihr Dachverband CISAC (Confédération Internationale des Sociétés d'Auteurs et Compositeurs) entwickelt nicht nur einzelne Nummernsysteme wie den International Standard Works Code (ISWC) für Kompositionen und die International Standard Audiovisual Number (ISAN) für Filme, die sich beide in der ISO-Standardisierung befinden, sondern mit dem Common Information System (CIS) auch ein One-Stop Clearing-House für Rechtefragen.

Speziell für Werke im Netz entwickelt die Printverlagsindustrie den *Digital Object Identifier* (DOI). Er soll eine automatisierte Rechteverwaltung von der Inhalte-Erzeugung über Marketing und Vertrieb bis zur Nachkontrolle beim Käufer möglich machen.

Neben einer solchen expliziten Kennzeichnung von Werken kann der Inhalt selbst sich auch durch seinen Fingerabdruck zu erkennen geben. Für die *AudioID*, die am selben Fraunhofer Institut entwickelt wurde, aus dem MP3 stammt, wird aus einem

Musikstück eine kompakte, einzigartige Signatur errechnet und in einer Datenbank abgelegt. Spielt man dem System dann einen Ausschnitt aus einem unbekannten Stück vor, wird daraus ebenfalls ein Fingerabdruck generiert und mit der Datenbank abgeglichen. Bei einem Treffer meldet das System alle damit verbundenen Informationen. Es kann außerdem Radiokanäle abhören, um den Urhebern ihre Vergütung zu sichern, und helfen, nichtautorisierte Musik im Netz ausfindig zu machen.

Personalisierung

Damit sich immaterielle wie materielle Gegenstände verhalten, müssen aus Bitfolgen Unikate werden. Bei körperlichen Vertriebsstücken wie CD und DVD kann dies einfach durch eine fortlaufende Nummer geschehen. Bei der Online-Auslieferung werden Informationen über das Abspielgerät oder die Käuferin in die Datei kodiert. Eine Kopplung an die ID eines Prozessors oder einer Abspiel-Software hat den Nachteil, dass auch ein autorisierter Nutzer das Werk nicht ohne weiteres auf ein anderes, z.B. portables Gerät übertragen kann. Durch die Verbindung von Hardware-ID und Abrechnungsdaten lässt sich auch so leicht eine Personalisierung vornehmen. Daher geht der Trend generell zu einer personengebundenen Kodierung. Sind die ausgelieferten Daten mit dem Abrechnungsmechanismus verbunden, wird ein Käufer das Werk kaum zusammen mit seinem Schlüssel an Dritte weitergeben, da diese auf seine Rechnung weitere Produkte kaufen könnten. Für den Identitätsnachweis kann z.B. Microsofts Passport-System verwendet werden, das Adresse, Kreditkarten- und Sozialversicherungsnummer, Signatur usw. für Online-Transaktionen speichert.

Digital World Services (DWS), die DRM-Tochter von Bertelsmann, nennt ihre Lösung den *Rights Locker*. Verkaufen Content-Anbieter ihre Online-Waren durch dieses System, werden die jeweils erworbenen Nutzungsrechte automatisch im persönlichen *Rechteschließfach* registriert. Als Vorteil für den Kunden wird die Backup-Funktion angepriesen: Wenn die Festplatte stirbt, hat er immer noch seine

Rechte im Netz und kann sich die Musikstücke usw. erneut herunterladen. Damit soll dem Recht auf Sicherungskopien genüge getan sein – praktischerweise ohne dass man lokale Kopien zulassen muss. Datenherren, die so wagemutig sind, ihren Kunden zu erlauben, Kopien zu machen, auf andere Geräte zu übertragen oder auf die PC-Daten einer kopiergeschützten Audio-CD zuzugreifen, können dies über den *Rights Locker* tun. Die Kunden müssen sich dafür jedes Mal an das *Central Repository* wenden, das die Copyrights, die hier pikanterweise *User Rights* heißen, freischaltet oder nicht – ganz nach dem Geschäftsmodell des Rechteinhabers.

Es ist noch gar nicht so lange her, dass auf Host-Rechnern eine Zugangskontrolle durch Passwörtern eingeführt wurde. Mit DRM müssen wir uns nun auch noch jeder einzelnen gekapselten Information gegenüber ausweisen.

Nutzungsvokabular

Willems Buhse von DWS berichtete auf der Konferenz »Digital Rights Management 2002«, er und seine Kollegen hätten auf eine Musik-CD geschaut und dort 60 einzelne Rechte entdeckt. Gemeint sind nicht etwa 60 Objekte oder Rechte-Inhaber, sondern Nutzungsformen wie Darstellen (auf Monitor oder Lautsprecher), beschränkte Anzahl oder Zeit von Darstellung, Drucken, Extrahieren (*cut-and-paste*), auf CD Brennen, Erstellen einer Sicherheitskopie, einer analogen Kopie, Verleihen, Weiterverkaufen etc. (Buhse 2002)

Um sämtliche implementierbaren – und damit verkauf- oder sperrbaren – Nutzungen zu benennen, braucht es ein maschinenlesbares Vokabular, im Branchenjargon eine *Rights Expression Language* (REL). Ein prominentes Beispiel ist die *eXtensible rights Markup Language* (XrML). Sie geht auf Entwicklungen von Mark Stefik am Xerox PARC zurück und wird von ContentGuard, einem Joint Venture von Xerox und Microsoft vermarktet. XrML erlaubt es festzulegen, wer eine digitale Ressource (Content, Dienstleistung oder Software) nutzen darf, wel-

che Nutzungen er oder sie vornehmen darf und unter welchen Bedingungen.

Einbettung

Metadaten und Nutzungsvokabular müssen möglichst untrennbar mit dem digitalen Objekt (Musik, Video, Text, Bild) verbunden werden. Das kann im Dateivorspann geschehen oder steganographisch über die Daten verteilt. Im zweiten Fall spricht man von digitalen Wasserzeichen und, wenn sie kundenspezifische Informationen enthalten, von Fingerabdrücken. Wasserzeichen müssen einerseits unsichtbar sein, dürfen also die Wahrnehmung von Musik, Bild oder Video nicht beeinträchtigen, andererseits müssen sie manipulationsrobust, also auch nach Komprimierung, Skalierung, Rotation, Veränderung von Auflösung oder Farbtiefe, Digital-Analog-Wandlung usw. noch auslesbar sein. Sind digitale Objekte dem DRM-Schutz entkommen und werden im Netz angeboten, können spezielle Suchmaschinen sie ausfindig machen.

Verschlüsselung

Die eigentliche Zugangskontrolle beruht auf einer kryptographischen Kapselung der digitalen Objekte, die ausschließlich unter den Bedingungen geöffnet wird, die die Rechte-Inhaber festgelegt haben. Bei der personalisierten Auslieferung kann ein individueller Schlüssel geprägt und durch einen rechenaufwendigen asymmetrischen Sitzungsschlüssel an den Kunden übertragen werden. Bei einem Massenvertrieb über DVD, Rundfunk oder Webcast können nur die im Endgerät, einer Settop-Box oder einem DVD-Player, vorhandenen globalen Schlüssel verwendet werden, die daher regelmäßig ausgetauscht werden.

Sicherheitsexperten sind der einhelligen Ansicht, dass Software-gestützte Kryptosysteme ernsthaften Angreifern grundsätzlich nicht standhalten können (z.B. Pfitzmann et al. 2002), daher geht der Trend zu einer Implementierung in Hardware. Ein Prozessor, z.B. auf einer Chipkarte, kann mit mechanischen, elektrischen und chemischen Mitteln gegen Manipulation gesichert werden.

Kryptosysteme bedürfen weiterer Mechanismen für die Schlüssel- und Transaktionsverwaltung und die Authentifizierung mit Hilfe digitaler Signaturen. Ursprünglich für die militärische Kommunikation entwickelt, finden sie heute vielfältigen Einsatz zur Gewährleistung von Systemsicherheit, Vertraulichkeit und Datenschutz, Datenintegrität und Identitätsnachweis. In DRM-Systemen werden diese allgemeinen Techniken für die Nutzungskontrolle optimiert.

Widerrufung und Systemerneuerung

Da sich die Hoffnung auf ein ein für alle Mal sicheres System als Denkfehler erwiesen hat, enthalten alle aktuellen DRM-Systeme Mechanismen zur Fernwartung und Erneuerung. Verbreitet sich wieder einmal ein Hack des Windows Media Players, spielt Microsoft in sämtlichen installierten Playern einen Patch ein, der ihn unwirksam macht. Den Nutzern hat das Unternehmen bei der Installation per Lizenz die Einwilligung abverlangt, dass Microsoft den Player und DRM-relevante Komponenten des Betriebssystems jederzeit ungefragt über das Netz updaten darf (Foster 2/02, Sieling 7/02).

Kompromittierte Geräte, Programme oder Daten, deren DRM-System nicht auf diese Weise erneuert werden kann, werden mit Hilfe der *Device Revocation* ausgeschaltet. Diese berühmte Erfindung der *Digital Transmission Licensing Administration* beruht auf einer schwarzen Liste von Geräten, für die Umgehungen bekannt sind. Beim Authentifizierungsdialog zwischen Content und Abspielumgebung wird diese Liste ausgewertet. Trifft ein *legitimiertes* Gerät dabei auf eines, dessen ID in der aktuellen Widerrufsliste steht, bricht es die Verbindung ab. Auf diese Weise können die Datenherren einzelnen oder ganzen Klassen von Geräten und Programmen per Fernbedienung die Existenzberechtigung entziehen.

Suchmaschinen und Filterung

Für den Fall, dass alle anderen Abwehrmechanismen versagen, dienen spezielle Suchmaschinen dazu,

die entkommenen Objekte anhand von Wasserzeichen oder anderen Merkmalen im Netz ausfindig zu machen. Der Rechte-Inhaber kann dann den Anbieter oder seinen Provider unter Androhung von Rechtsmitteln auffordern, die Datei zu entfernen.

Befindet sich der Anbieter außerhalb der Wirksamkeit eines solchen Notice-and-Takedown, könnten Netzfilter zum Einsatz kommen. Die nicht-autorisierten Dateien lägen immer noch im Netz, aber die betroffenen Nutzer könnten nicht mehr darauf zugreifen. Der Düsseldorfer Regierungspräsident Jürgen Büssow, der verfügt hat, dass die nordrhein-westfälischen Provider einen solchen URL-Filter einrichten sollen, legitimiert dies publikumswirksam mit der Sperrung von Nazipropaganda und Kinderpornographie. Doch einmal installiert, ist abzusehen, dass auch die Datenherren ihre Ansprüche anmelden werden, mit dem System gegen Urheberrechtsverstöße vorzugehen.

Integrierte Systeme

Bei aktuellen Systemen werden die Einzeltechnologien wie Content- und Transaktionsverschlüsselung, Wasserzeichen und Fingerabdrücke, Scrambling und Widerrufung zu gestaffelten Verteidigungslinien kombiniert. Diensteanbieter wie IBM (EMMS) und Bertelsmann (DWS) stellen eigene DRM-Technologien und die Dritter wie Microsoft und Adobe mit generischen eCommerce-Elementen wie Kundenverwaltung und Abrechnung zu End-to-End-Systemen zusammen. Ein Verlag bekommt hier alles aus einer Hand, von der Werkproduktion über Packaging, Rechte- und Finanz-Clearing bis zur Auslieferung und Nutzungskontrolle in Endgeräten wie PC, PDA und Mobiltelefon.

Zentrale Instanzen

Ein entscheidender Baustein dieser Infrastruktur ist eine zentrale Zertifizierungsinstanz, die die Einhaltung der DRM-Standards sichern, die Zertifikate kompromittierter Geräte widerrufen und als Schlichtungsstelle dienen soll. Stefik nannte sie Digital Property Trust (DPT). Aus der Logik des

Systems heraus ist sie unerlässlich, setzt aber voraus, dass Content-, Geräte- und Informatik-Industrie sich darauf einigen könnten. Die streiten sich jedoch vor allem in verschiedenen Industriekonsortien und öffentlichen Standardisierungsgremien darum, wie technische Rechtekontrolle überhaupt funktionieren soll und wessen patentierte Technologie zum verbindlichen Standard erhoben wird.

Standardisierungsgremien

Standardisierung von Technologien erfolgt entweder in öffentlichen Gremien wie der ISO, IEEE, der MPEG oder JPEG, in Industriekonsortien wie dem W3C oder der SDMI, oder schließlich durch einzelne Unternehmen die qua Marktmacht einen de-facto-Standard durchsetzen können. Hier einige wichtige Beispiele für Konsortien:

Der *Global Business Dialogue on Electronic Commerce* (GBDE) ist ein illustrierter Kreis von CEOs aus der Informatik-, Content- und Geräteindustrie. Er spricht sich, wie zu erwarten, für einen starken Schutz von IPR (*Intellectual Property Rights*) aus. In der IPR-Arbeitsgruppe unter Vorsitz von Disney ist auch Microsoft Mitglied.

1998 bildete sich auch die *Copy Protection Technical Working Group* (CPTWG). Heute sitzen dort Vertreter der Branchen Geräte (Panasonic, Thomson, Philips), Content (Warner Bros., Sony Pictures, MPAA), DRM (Macrovision, Secure Media), Telekom (Viacom, Ecostar Communications) und Informatik (Intel, IBM, Microsoft) zusammen. In der *Data-Hiding Sub-Group* der CPTWG z.B. wird die Wasserzeichentechnologie für DVD-Video und -Audio verhandelt.

Im selben Jahr haben sich die 5C (5 Companies: Hitachi, Intel, Matsushita, Sony und Toshiba) zusammengetan, um eine Zentralinstanz namens *Digital Transmission Licensing Administration* (DTLA) zu errichten.

Die 4C (IBM, Intel, Matsushita und Toshiba) wollen seit 2000 dafür sorgen, dass die wachsende Zahl der Einzeltechnologien in einer kohärenten Gesamtarchitektur zusammenarbeiten, die sie *Content Protection System Architecture* (CPSA) nennen. Die 4C

arbeiten eng mit der *Secure Digital Music Initiative* (SDMI) zusammen. In dieser wiederum sitzen über 180 Unternehmen der Musik-, Geräte- und eCommerce-Industrie.

In der *DVD Copy Control Association* (CCA) hat die Filmindustrie eine nichtgenannte Zahl von Technologieunternehmen um sich geschart, um CSS, Regionenkontrolle und Wasserzeichen zu entwickeln. Ihr ging 1995 das *DVD Consortium* voraus, das heute *DVD Forum* heißt und etwa 230 Mitglieder hat. Bei der wiederbeschreibbaren DVD scheiden sich die Geister. Das *DVD Forum* verfolgt die DVD-RW, während die *DVD+RW Alliance* um Dell und HP ihr System DVD+RW nennt (man beachte den feinen typographischen Unterschied).

Die Breite der strategischen Allianzen macht deutlich: hier geht es nicht um eine Einzeltechnologie, wie einen neuen Dongle, nicht darum, Schlösser nur an Musikdateien und Videostreams anzubringen. Es geht um eine systemweite Grunderneuerung, das DRM-Projekt richtet sich gegen offene Rechner, offene Netze, offenen Code.

Vertragsfreiheiten

Die Datenherren bevorzugen es, ganz im neoliberalen Zeitgeist, die Verhältnisse zu ihren Zulieferern und Kunden in eigener Regie per Vertrag und per Technologie zu regeln. Ihre Vertragspartner sind einerseits die Kreativen, die schließlich die ganze Verwertungsmaschinerie erst mit Verwertbarem versorgen. Aus den Verträgen, die Verwerter insbesondere freien Urhebern zumuten, wären zahlreiche Gruselgeschichten zu erzählen. Als Anfang des Jahres das Urhebervertragsrecht reformiert wurde, um freiberuflichen Autorinnen eine angemessene Beteiligung an den Erlösen aus der Verwertung ihrer Werke zu sichern, haben die deutschen Publikumsverlage mit »Fassungslosigkeit und Bestürzung« reagiert, in einer beispiellosen Kampagne mit Investitionsboykott und Abwanderung gedroht und ein Massensterben von Verlagen an die Wand gemalt. Ginge es nach den Verwertern, so würden sie den Urheberinnen, in deren Namen sie DRM doch durchzusetzen versuchen, sämtliche Nutzungsrechte für eine

Pauschale abkaufen, um dann mit Hilfe von DRM jede nur implementierbare Nutzung einzeln zu verkaufen.

Dem *Massenmarktnutzer* wird durch *Click-Through* Lizenzen, deren Einhaltung durch DRM-Technologie erzwungen wird, jede Restriktion auferlegt, auf die sich ein Geschäftsmodell aufbauen lässt. Haben Bibliotheken früher einfach Bücher und Zeitschriften gekauft, beschäftigen sich heute ganze Abteilungen mit dem Aushandeln von Lizenzverträgen mit den Verlagen.

Auf Produzentenseite ist das Netz von vertraglichen Bindungen naturgemäß am komplexesten. Die Vertragsfreiheit der Datenherren besteht darin, ihre Inhalte in einer bestimmten DRM-Architektur anzubieten oder eben nicht. Die Hardware-Hersteller in der Konsumelektronik- und der Informatikindustrie dagegen haben keine Wahl. Ein Hersteller von DVD-Playern z.B. muss CSS lizenzieren, da Hollywood seine Inhalte nur auf CSS-verschlüsselten Scheiben anbietet, ein Gerät ohne CSS also unverkäuflich wäre. Das lizenziert ihm aber die DVD Copy Control Association, Inc. (DVD CCA) nur, wenn er auch andere DRM-Komponenten wie Kopierschutzverfahren von Macrovision, Regionenmanagement, CGMS, DTCP und HTCP in seine Geräte einbaut. Stefan Bechtold zufolge ist dies ein allgemeines Charakteristikum von DRM-Technologie-Lizenzverträgen, das damit begründet wird, dass nur durch die vertragliche Kopplung unterschiedlicher DRM-Komponenten auf dem Endgerätemarkt ein »einheitliches und durchgängiges Schutzniveau« geschaffen werden könne. Dass eine solche Politik der gekoppelten Technologielizenzen kartellrechtliche Frage aufwirft, scheint offensichtlich, doch werden sie erstaunlicherweise bislang weder von gesetzlichen Vorschriften noch auch nur in der juristischen Literatur behandelt, so Bechtold (Bechtold 2002: 178 ff.)

Da auch Verträge nicht verhindern können, dass die DRM-Technologien regelmäßig in kürzester Zeit geknackt werden, rufen die Datenherren doch wieder den Gesetzgeber auf den Plan.

Ein Ermächtigungsgesetz für den Cyberspace

The sovereignty issue, of who will write copyright regulations in Europe in future – will it be the European Commission assisted by national governments, as at present, or an application developer in Portland or Redmond? (Anderson 6/02, S. 8)

Rights-holders can effectively write their own intellectual property statute in computer code. (Burk/Cohen, 2001)

Die derzeit laufende Reform des deutschen Urheberrechts steht am Ende einer Kaskade von Neuregelungen, die mit zwei Verträgen der *World Intellectual Property Organization* (WIPO) zum Urheberrecht und zu den Rechten aufführender Künstler 1996 begann. Die USA passten ihr Copyright-Recht 1998 mit dem *Digital Millennium Copyright Act* (DMCA) an diese Verträge an. Europa zog im Mai 2001 mit der EU-Richtlinie zum Urheberrecht in der Informationsgesellschaft nach, die Deutschland und die anderen Mitgliedsländer nun in nationales Recht umsetzen müssen. Dazu liegt seit dem 31. Juli ein Regierungsentwurf vor.

Zentrale Neuerungen dieser Regelungen sind, dass den Nutzern verboten wird, DRM-Technologie zu umgehen und dass den Rechteverwertern erlaubt wird, per Technologie und Vertrag fast alle gesetzlichen Nutzungsfreiheiten für Bildung, Wissenschaft und Allgemeinheit zu umgehen.

Was mit den zu schützenden *technischen Maßnahmen* gemeint sein könnte, bleibt offen. *Wirksamkeit* ist das einzige Attribut, das ihnen hinzugefügt wurde, und die scheint automatisch unterstellt zu werden, wenn überhaupt irgendeine Form von Zugangskontrolle, Verschlüsselung oder Verzerrung eingesetzt wird. Der Regierungsentwurf definiert fast wortgleich wie die EU-Richtlinie:

Technische Maßnahmen im Sinne dieses Gesetzes sind Technologien, Vorrichtungen und Bestandteile,

die im normalen Betrieb dazu bestimmt sind, geschützte Werke oder andere nach diesem Gesetz geschützte Schutzgegenstände betreffende Handlungen, die vom Rechtsinhaber nicht genehmigt sind, zu verhindern oder einzuschränken. (Regierungsentwurf)

Geschützt werden sollen also nicht etwa Maßnahmen, die urheberrechtsverletzende Handlungen verhindern sollen, sondern unqualifiziert *alle* Handlungen, die nicht von Rechteinhabern genehmigt worden sind. Das ist eine unbegreiflich weit gefasste Lizenz, Nutzungen von digitalen Werken zu genehmigen oder eben nicht. Denn technische Maßnahmen werden ja auch für ganz andere als urheberrechtliche Zwecke eingesetzt. CSS z.B. verhindert keineswegs das Kopieren von DVDs, sondern das Abspielen – gleich ob Original oder Kopie – auf Geräten ohne zertifiziertes CSS-Modul. Es dient also der Durchsetzung eines Konsortiumsstandards gegenüber Gerätehersteller und bei seiner Einführung auch dazu, die Anwender freier Betriebssysteme von der Nutzung von DVDs auszuschließen.

Der Ausschluss von freien Betriebssystemen wird, wenn auch nicht erklärtes Ziel, so doch willkommener Nebeneffekt von DRM bleiben. Microsoft wird seinen MediaPlayer wohl kaum für FreeBSD oder GNU/Linux zur Verfügung stellen. Die Datenformate WMA und WMV sind proprietär. Für genau solche Fälle erlaubt das Urhebergesetz bislang ein *Reverse Engineering*, um interoperable Produkte zu entwickeln. Da diese Formate auch DRM-Elemente enthalten, werden sie durch das Umgehungsverbot dagegen geschützt. Damit fallen die Rechtsgüter *Innovationsfreiheit* und *Wahlfreiheit* eines Betriebssystems dem neuen Sonderschutz für DRM zum Opfer.

Ross Anderson, Informatiker an der Universität Cambridge, weist darauf hin, dass ein wechselseitiger *Echtheitsbeweis* von Soft- und Hardware auch noch in ganz anderen Gebieten eingesetzt wird. Einige Mobiltelefonanbieter verwenden eine *Challenge-Response* Authentifizierung, um zu überprüfen, ob ein Akku von ihnen ist

oder der Nachbau eines anderen Anbieters. Im zweiten Falle weigert sich das Telefon den Akku aufzuladen. Die Sony Playstation 2 verwendet eine ähnliche Authentifizierung, um sicherzustellen, dass nur originale Speicher-Cartridges verwendet werden können. Hier enthält der Authentifikations-Chip außerdem einen CSS-Algorithmus, so dass auch er vom urheberrechtlichen Umgehungsverbot gegen *Reverse Engineering* geschützt ist. (Anderson 6/02)

Gemeinwohlorientierte Gestaltung?

Ein letztes Beispiel: DVDs z.B. von Disney erlauben es nicht, im Schnelldurchlauf über die Werbung vor dem Film hinwegzuspulen. Auch nicht wirklich eine Maßnahme, die die Väter des Urheberrechts sich als schützenswertes Gut vorgestellt hatten.

All diese *technischen Maßnahmen* werden mit dem neu zu schaffenden Sonderschutz des Urheberrechts privilegiert. Aber worin läge das Allgemeininteresse – das allein einen gesetzlichen Schutz rechtfertigen kann – an einer Technologie, die ihre Nutzer zwingt, Werbung anzusehen? In der Zeitung kann ich über die Werbung hinwegblättern, im TV weiterzappen, auf dem Leihvideo vorspulen. Jetzt erlaubt es die Technologie, mich daran zu hindern. Und der Gesetzgeber schützt sie, weil sie Teil eines Systems ist, das den vorgeblichen Zweck hat, Urheberrechte zu schützen. Die Filmindustrie mag das nicht autorisierte Betrachten ihrer Werke verbieten, aber soll die Werbeindustrie künftig das nicht autorisierte *Nichtbetrachten* ihrer Werke unterbinden können? Solche hanebüchenen Absurditäten machen klar: Das Urheberrecht ist nur das propagandistische Einfallstor für die Privatisierung der Kontrolle über den digitalen Wissensraum.

Die Gesetzesnovellierung, die dem deutschen Gesetzgeber aufgetragen ist, könnte die letzte öffentliche Form der Regulierung in diesem Bereich sein. Die Volksvertreter werden damit eine technische Infrastruktur legalisieren, die es ihren Betreibern erlaubt, die Gesetze zu machen, die im Cyberspace gelten.

Lawrence Lessigs brillante Analyse hat die Architektur unserer computer-gestützten Umwelt nicht nur als Gegenstand, sondern auch als Mittel der Regulierung sichtbar gemacht. In einer technologischen Umwelt ist es der zugrundeliegende Code, der jedes Handeln ermöglicht oder verhindert. Und Lessig wirft die für ein demokratisches Gemeinwesen entscheidende Frage auf, wie dieser regulierende Code durch eine kollektive Willensbildung reguliert werden kann – wie also nicht das Partikularinteresse der stärksten Lobby-Gruppe, sondern das Gemeinwohl die Architektur unserer digitalen Wissensumwelt bestimmen kann (Lessig 1999). Die Theorien über die Gestaltbarkeit, gar die demokratische Gestaltung von Technologie werfen mehr Fragen auf, als sie beantworten. Die realpolitische Antwort jedoch scheint klar: der Volkssouverän wird – WIPO-Verträge und EU-Richtlinie lassen hier nur noch wenig Spielraum – den von der Rechte-Industrie geforderten Rahmenschutz für die von ihnen und ihren Partnern in Hard- und Softwareindustrie entwickelten *technischen Maßnahmen* schaffen. Die Datenherren können dann auf der vor externen Interventionen geschützten technologischen Plattform ihre eigenen Gesetze machen und sie weitgehend vollautomatisch durchsetzen. So können sie nicht nur immer neue Nutzungseinschränkungen implementieren, um die Nutzungen dann zu verkaufen, also Mangel erzeugen, um seine Behebung feilzubieten. Sie können selbst Urheberrechtsschranken, wie das vom deutschen Gesetzentwurf ausdrücklich ins Digitalzeitalter fortgeschriebene Recht der Allgemeinheit auf die Privatkopie ausschalten. Von einer demokratischen Kontrolle oder einer Balance der Interessen von Urhebern (und davon abgeleitet Verwertern) und Öffentlichkeit wäre im Cyberspace keine Rede mehr. Noch einmal Lessig: »Our law creates an incentive to enclose as much of an intellectual commons as possible. It works against publicity and transparency, and helps produce, in effect, a massive secret government.« (Ebd., S. 225)

Und damit niemand merkt, dass sie sich die Rolle des Volkssouveräns anmaßen, nennen die Datenherren es

nicht *Gesetze*, sondern *Geschäftsmodelle*. Das neue Urheberrecht wird eine Selbstentmachtung der Volksvertreter und ein Ermächtigungsgesetz für die Recht(e-In)haber. DRM ist das Code-wort für das Projekt der Machtübernahme der Datenherren im digitalen Wissens- und Kommunikationsraum.

And the Winner is...

Computers were created at public expense and public initiative. In the 1950s when they were being developed, it was about 100% public expense. The same is true of the Internet. The ideas, the initiatives, the software, the hardware – these were created for about 30 years at public initiative and expense, and it's just now being handed over to guys like Bill Gates. (Noam Chomsky, 1998)

Caution: Microsoft Corporation asserts that this content is safe. You should only install/view this content if you trust Microsoft Corporation to make that assertion.

[] Always trust content from Microsoft Corporation
(Zertifikatsannahmedialog beim Updaten des Windows Media Players)

Kernstück von Microsofts heutiger DRM-Architektur ist der *Windows Media Rights Manager*, in der ersten Version im August 1999 vorgelegt. Er ist Bestandteil von *Microsoft Windows Media*, sowohl auf der Seite der Produzenten (Media Tools für die Content-Aufbereitung, die *Windows Media Format Software Development Kits* (SDKs)), der Distributoren (Media Services, Streaming-Technologie für Audio und Video, Digital Asset Server), wie der Rezipienten (Windows Media Player, eBook Reader). Er ist ebenfalls integriert in die aktuellen Microsoft-Betriebssysteme Windows ME und XP, sowie die verteilte Objektarchitektur .NET.

Nach Angaben von Microsoft gibt es derzeit mehr als 450 Millionen installierte Media Player. Demnach hätte fast die gesamte geschätzte Weltbevölkerung des Internet (NUA Internet Surveys) einen MS Audio- und Video-Player mit einem MS DRM. Das

ist nicht verwunderlich, wird er doch zusammen mit allen aktuellen MS-Betriebssystemen und somit auf 95% aller PCs vorinstalliert ausgeliefert. Darüber hinaus ist er verfügbar für alle gängigen Windows-Varianten, Mac OS einschließlich X, Pocket PC, Solaris und verschiedene Handhelds und Palms. Ebenso wenig verwunderlich ist es daher, dass die meisten Content-Anbieter ihre Waren ausschließlich oder auch im Windows Media-Format bereitstellen. Im Streaming-Markt hat Microsoft nur noch Konkurrenz von Real und Apples Quicktime. Letzteres implementiert zwar als erstes den neuen ISO-Standard MPEG-4, dem Nachfolger von MP3 Audio und MPEG-2 Video, doch ob der de-jure-Standard sich gegen den de-facto-Standard durchsetzen kann, muss sich erst zeigen.

Der Rights Manager verschließt jede Mediendatei mit einem Lizenzschlüssel, der beim Download auf einen bestimmten Rechner hin geprägt wird. Auch der Player selbst wird beim Download auf die Hardware-ID des jeweiligen Rechners hin individualisiert. Kompromittierte Player können so nicht weiterverbreitet und während der Content-Lizenzierung ausgeschaltet werden (*Revocation*). Die gesamte Medien-Bibliothek ist somit an einen einzigen Rechner gekoppelt. Mit dem *Personal License Migration Service* kann der Kunde dann Mediendateien durch eine Online-Neulizenzierung auf dem jeweiligen Zielrechner auf bis zu zehn Rechner zu übertragen und mit dem *Windows Media Device Manager* auch auf SDMI-konforme portable Geräte.

In Version 7 des Windows Rights Managers umfassen die verkaufbaren Nutzungsrechte (*Business Rules*): Verfallsdatum, unbeschränkte Darstellung, Übertragung auf ein SDMI-konformes Gerät, auf CD Brennen, Beginn und Ende einer Nutzung, Dauer, Anzahl der Darstellungen oder Transfers.

Content und Lizenz werden getrennt verbreitet. Versucht man, ohne Lizenz eine Medien-Datei abzuspielen, wird man auf eine Webseite geleitet, auf der man eine Lizenz erwerben kann (*virales Marketing*). Außerdem können auf diese Weise die

Lizenzbedingungen auf dem Server einfach geändert werden, ohne dass der Content widerrufen und neu verbreitet werden müsste.

Da Microsoft festgestellt hat, dass viele Nutzer von umständlichen Authentifikations- und Lizenzierungsdialogen entnervt sind, hat es sich eine *transparente* (will sagen: für den Nutzer unsichtbare) *stille Lizenzierung* ausgedacht: »Silent licensing means that a content provider may deliver the license to the consumer without the need for the consumer to type more information.« (Microsoft, DRM Features)

Eine strukturelle Schwäche aller DRM-Systeme ist, dass der Content bei aller Sicherung letztendlich dargestellt, dazu entschlüsselt und dekodiert werden muss und in dem Moment abgefangen werden kann. Dagegen geht Microsoft auf Betriebssystemebene vor. Windows ME und XP legen einen *Secure Audio Path* zwischen Player und Sound-Karte. Doch das ist erst der Anfang.

Secure Boot

Im militärischen Bereich denkt man seit spätestens Anfang der 1970er darüber nach, wie man durch einen kontrollierten Boot-Vorgang einen gewöhnlichen Computer in einen gesicherten Zustand versetzen kann. Die ersten Modelle für einen sicheren Boot sahen kryptographische Koprozessoren vor. Das wurde verworfen, weil es architektonische Veränderungen in den meisten Computersystemen voraussetzt, und das würde einen ungeheuren industrie-übergreifenden Koordinationsaufwand erfordern. Oder ein Monopol, wie wir gleich sehen werden.

Eine der ersten sicheren Bootstrap-Architektur stellten David Farber und zwei Kollegen von der University of Pennsylvania 1996 unter dem Namen AEGIS vor. Ausgehend von einem vertrauenswürdigen BIOS-Segment in einem zusätzlichen PROM werden nacheinander das zweite BIOS-Segment, die Hardwarekarten, der Boot-Block, das Betriebssystem und schließlich die Anwendungsprogramme überprüft und gestartet. Zur Überprüfung wird ein kryptographischer Hash der Komponente errechnet und

anhand einer gespeicherten Signatur verifiziert. Scheitert die Prüfung, sehen sie einen Recovery-Mechanismus über IPv6 von einem vertrauenswürdigen Netzrechner vor. Sie stellten ihre Arbeit in den Kontext des explosiv wachsenden eCommerce, aber es ging ihnen nicht um DRM, sondern generell um Zugangskontrolle, die auch Schutz vor Viren, Trojanern usw. bietet. Ihr Modell hat ein als vertrauenswürdig verifiziertes System zum Ergebnis. (Arbaugh, Farber, Smith 1996)

TCPA

AEGIS hat nie den Massenmarkt erreicht, doch die stetig wachsende Zahl von PCs, Internet-Nutzern und Online-Transaktionen hat die Notwendigkeit grundlegender Lösungen verschärft. Im Oktober 1999 gründeten Intel, Compaq, HP, IBM und Microsoft die Trusted Computing Platform Alliance (TCPA), der sich mehr als 180 weitere Unternehmen angeschlossen haben. Im Board of Advisors treffen wir David Farber wieder. Ihr Ziel ist es, die Sicherheit auf der Ebene von Plattform-Hardware, BIOS, System-Software und Betriebssystem zu verbessern. »The objective of the TCPA is to make trust just as much a part of the PC platform as memory and graphics.« (TCPA, Januar 2000)

»There are e-Business security and privacy issues that software alone cannot address.« (Ebd.). Kernstück der TCPA-Technologie ist daher ein kryptographischer Koprozessor namens *Trusted Platform Module* (TPM). Er verfügt über einen Zufallsgenerator, nichtflüchtigen Speicher für Schlüssel und Mechanismen für die Generierung und Verwaltung von asymmetrischen RSA und symmetrischen 3DES Schlüsseln, Signaturen und von Hashes. Auf dieser physikalischen Kryptoinfrastruktur setzt der *TCPA Software Stack* (TSS) auf. Er verwendet *Integritätsmetriken* zur Authentifizierung des Systems. Die Erzeugung von kryptographischen Zusammenfassungen der Komponenten wird als *Selbstinspektion* bezeichnet.

Das TPM übernimmt den Systemstart und authentifiziert als erstes den BIOS Boot Block. Das BIOS

fragt dann, z.B. über eine SmartCard oder eine Biometrieprüfung ab, ob ein autorisierter Nutzer am Rechner sitzt. Es folgt die Authentifizierung des Programms, das das Betriebssystem lädt, das wiederum den Betriebssystemkern überprüft. Waren alle Überprüfungen erfolgreich, ist gewährleistet, dass sich keine unerwünschten Programme eingeschlichen haben und der Kernel das System vollständig kontrolliert. Schließlich startet das Betriebssystem auf dieselbe Weise die Anwendungsprogramme.

Die Ergebnisse der *Integritätsmessungen* des TSS werden im TPM abgelegt. Will nun ein Content-Anbieter entscheiden, ob er diesem System seine kostbaren Waren anvertrauen möchte, schickt es ihm die signierten kryptographischen Zusammenfassungen der aktuellen Konfiguration. Das TCPA-System attestiert also nur einen gegebenen Systemzustand und überlässt es dem Gegenüber, dessen Vertrauenswürdigkeit zu bewerten. Dringt nun ein Virus in dieses System ein, verändert es den gemessenen Systemzustand und der Zugang zu Daten kann gesperrt werden. Das Gegenüber kann auch ein lokaler Medien-Player sein, der den kostbaren Inhalt aus dem lokalen gesicherten Speicher nur freigibt, wenn gleichzeitig nur vertrauenswürdige Programme geladen sind. Auf dieselbe Weise kann eine Nutzerin eigene sensible Daten gegen Ausspionieren schützen.

Das System schaltet keine Software ab oder blockiert Daten, sondern präsentiert einem Transaktionspartner gleichsam ein Röntgenbild des aktuellen Systemzustands. Ob die Integritätsmetrik erlaubt, nichtautorisierte Kopien von Programmen und Daten zu erkennen, geht aus den Informationen nicht hervor. Ihre Messergebnisse sind aber charakteristisch für bestimmte Komponenten. Dass auch Seriennummern darin eingehen, ist nicht auszuschließen. Auch wenn die TCPA-Technologie selbst keinen Mechanismus enthält, um Hard- oder Software-Komponenten zu widerrufen, bietet sie Informationen, mit denen zusätzliche Systeme dies tun können.

Der Integritätsalgorithmus erzeugt einen statistisch einmaligen Identifikator des Systems. Außerdem enthält das TPM ein maschinenspezifisches Schlüsselpaar, das zur Identifikation benutzt werden könnte. Aus Sorge um den Datenschutz – und darum, einen ähnlichen Proteststurm auszulösen, wie Intel mit seiner CPU-ID im Pentium 3 -, verwendet die TPCA-Technologie diese Schlüssel nicht direkt, sondern ausschließlich, um zufällige Schlüsselpaare zu generieren und sie von einer *Trusted Third Party* zertifizieren zu lassen. Für die Kommunikation mit Dritten werden ausschließlich diese Alias-Identitäten verwendet. Auf diese Weise soll eine pseudonyme Authentifikation möglich sein. Die Verwendung multipler Aliase erschwert das Erstellen von Nutzungsprofilen. Die TPCA sieht vor, dass der Eigentümer des Systems die vollständige Kontrolle hat. Er muss das TPM einschalten, um es zu benutzen (*Opt-in*). Alle Operationen des TPM müssen vom Nutzer, z.B. mit einer PIN, autorisiert werden, der es außerdem jederzeit durch einen Befehl oder einen physikalischen Schalter abschalten kann. Es kann dann auch nicht über ein Netz wieder eingeschaltet werden. (TCPA, Juli 02)

Wie die *Public Key Infrastructure* und andere Kryptomodelle setzt die TPCA auf Vertrauensinstanzen. Doch wer soll diese Rolle übernehmen? Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, ver.di, die katholische Kirche (»im Gottvertrauen surfen«)? Wird mir Disney seine Filme anvertrauen, wenn die Zertifizierungsinstanz für mein Pseudonym der CCC ist? Und warum sollten diese Institutionen eine solche aufwendige Infrastruktur errichten, wenn schon die Deutsche Post AG das Handtuch geworfen hat?

Das TPCA-System soll gegen Software-gestützte Angriffe schützen. Ein physikalischer Angriff kann ein einzelnes System kompromittieren, enthüllt jedoch allenfalls die für diese Maschine spezifischen Geheimnisse. Neben DRM unterstützt die Hardware-basierte Schlüsselverwaltung auch andere Sicherheitsoperationen wie Smart-Card-Transaktionen, Vir-

tual Private Networks, SSL und S-MIME.

Die erste TPCA-Spezifikation wurde im Januar 2001 veröffentlicht. National Semiconductor und Infineon produzieren die Koprozessoren. IBM bietet seit April TPCA-konforme Laptops an, und Windows XP und auch Microsofts X-Box enthalten TPCA-Features.

Dem Konsortium geht es ums Ganze. Um die Plattform PC sicherer zu machen, sei eine flächendeckende Lösung erforderlich. »The concept of ubiquity ... implies that at some point, all PCs will have the ability to be trusted to some minimum level. ... Every PC will have hardware-based trust, and every piece of software on the system will be able to use it.« (TCPA, Januar 2000). Dazu will das Konsortium einen Industriestandard etablieren, doch bislang hat sich trotz endloser Presserklärungen außer den Mitgliedern niemand wirklich dafür interessiert. Und mindestens eines der Mitglieder zieht es vor, eigene Standards zu setzen.

Palladium

Ein Patent ist noch kein Produkt. Und in diesem Fall ist es noch nicht einmal ein sicheres Patent. Microsofts Anmeldung wird von DRM-Pionier InterTrust angefochten, das darin seine eigene geschützte Technologie wiedererkennt. Ein erstes Betriebssystemprodukt, das einige der im Patent beschriebenen Mechanismen verwendet, kündigte Microsoft im Juli diesen Jahres an. Edelfeder Steven Levy erhielt die Rolle des Newsbreakers (Newsweek, 1. July, vorab auf MSNBC). Er sparte nicht mit Superlativen: »Microsoft's plan to literally change the architecture of PCs ... one of the riskiest ventures the company has ever attempted,« so Levy. »It's one of the most technically complex things ever attempted on the PC,« so ein Gartner-Analyst.

Über die Funktionen von Palladium erfahren wir von Levy wenig. Er zählt eine Reihe möglicher Anwendungen auf, darunter generische Sicherheits- und Datenschutzaspekte. Es stoppe Viren und Würmer, beseitige Spam, mache den Hausputz ... Nein, das dann doch noch nicht. Als

letztes Beispiel erwähnt er, dass Palladium Filmstudios und Platten-Labels angeboten werde, um ihre Waren per DRM zu verkaufen. Und auch das ist nur zum Nutzen der Nutzer, denn es könne ihnen erlauben, »to exercise 'fair use' (like making personal copies of a CD)« (Levy 2002)

Levy spricht von einer Wiedergeburt von *Passport*, das damals noch *My Man* hieß. Ein pikantes Feature: »the system's ability to ineluctably log [employees'] e-mail, Web browsing and even instant messages.« Levy schiebt den genüsslichen Kommentar von Windows-Zar Jim Allchin nach: »I have a hard time imagining that businesses wouldn't want this.« (Ebd.)

Offenbar kam Levys Enthüllung vorzeitig (vgl. Coursey 2002). Microsoft selbst veröffentlichte an dem Tag nicht mehr als eine Presseerklärung von John Manfredelli, dem Leiter der Palladium Business Unit. Er stellt Palladium in den Rahmen des *Trustworthy Computing*, das Bill Gates im Januar als neue Devise für sein Unternehmen ausgegeben hatte (Gates 2002). Das Projekt habe aber bereits etwa 1998 begonnen, also zwei Jahre nach Farbers AEGIS. Ursprüngliches Ziel sei die Rechtekontrolle von Online-Filmen gewesen, doch habe sich die Vision bald weit darüber hinaus auf eine neue PC-Architektur gerichtet. Manfredellis wichtigste Botschaft: Für den Nutzer bleibt zunächst alles, wie es ist. Was heute großartig an Windows sei, werde es auch morgen noch sein. Jede Software (mit einigen *exotischen* Ausnahmen wie Debugger, Performanzwerkzeuge, bestimmte BIOS-Funktionen und Programme, die TPCA-Hardware verwenden (MS Palladium FAQ)) soll laufen wie bisher. Palladium füge dem eine neue Dimension hinzu, die Vorteile bringt, die wir heute nur erahnen können.

Aus den spärlichen bislang veröffentlichten Information lässt sich folgendes Bild erahnen. Die Hardware-Neuerungen von Palladium bestehen aus einem kryptographischen Koprozessor und strukturellen Änderungen in der CPU, im Chip-Satz und in Peripheriegeräten wie Tastatur und Drucker. Herzstück ist die *Security Support Component* (SSC), ein Prozessor mit einem kleinen nicht-flüchtigen Speicher, ähnlich einer Smart-Card. Genauso wie das TPM der TPCA kann

die SSC kryptographische Operationen ausführen und Schlüssel speichern, nur dass hier für die symmetrische Verschlüsselung AES statt 3DES vorgesehen ist. Ebenso nützen hier die maschinenspezifischen Schlüssel, wenn sie einem Hardware-Angriff zum Opfer fallen, nur etwas auf dem betroffenen System, das sich zudem als kompromittiert zu erkennen gibt und daher von gesicherten Diensten ausgeschlossen werden kann (*revocation*).

Wer diese Hardware-Komponente herstellen wird, ist noch nicht bekannt. Intel hat angekündigt, dass *LaGrande*, der Nachfolger des Pentium 4 in der zweiten Hälfte 2003 Palladium unterstützen wird. AMD sagt, sie hätten die Chips, wenn der Markt danach verlangt. Bei der Hardware-gesicherten Verbindung zu Tastatur und Bildschirm, die das Abfangen und Einspielen von Signalen verhindern soll, handelt es sich offenbar um eine Erweiterung des *Secure Audio Path*, der die Strecke zwischen CPU und Sound-Karte verschlüsselt.

Im Zentrum der Software-Elemente von Palladium steht der *Nexus*, der vorher als *Trusted Operating Root* oder mit dem Spitznamen *the nub* (Knopf oder springender Punkt) bezeichnet wurde. Er entspricht dem *TCPA Software Stack*. Mit Hilfe der Dienste der CSS erzeugt er eine gesicherte Betriebsumgebung namens *Trusted Space*. *Nexus* authentifiziert Hard- und Software und kann den signierten Systemzustand gegenüber einer Online-Bank oder einem Content-Anbieter attestieren. Palladium-Anwendungen (*trusted agents*) führt er in jeweils eigenen gesicherten Bereichen des *Trusted Space* aus, die physikalisch und kryptographisch isoliert sind. Jeder dieser getrennten *Tresorräume* (*vaults*) ist mit seinen eigenen Schlüsseln und *policies* ausgestattet, die die Kommunikation von und zu den Agenten regeln und die vom Nutzer, der IT-Abteilung eines Unternehmens, einem Online-Händler oder Diensteanbieter festgelegt werden. Die dazugehörigen Daten werden ausschließlich verschlüsselt auf der Festplatte gespeichert und können an die Maschine, den *Nexus* oder die Anwendung gekoppelt werden. Palladium

wird als eine Ausführungsumgebung parallel zum herkömmlichen Windows Betriebssystem präsentiert, ein auf einer eigenen Hardware aufsitzen-der, getrennter Software-Stack mit *Nexus* als einer Art Mikrokern, der nicht auf den ungesicherten Bereich durchgreift.

Es handelt sich also offenbar um eine *Sandkasten*-Architektur, wie sie Sun mit seiner *Java Virtual Machine* eingeführt hat. Potentiell bösartige Java-Applets, denen man im Web begegnet, werden dabei in einem von der übrigen Laufumgebung abgeschirmten Speicherbereich ausgeführt – gewissermaßen in einem Rechner im Rechner. Java-Applets haben standardmäßig keine Lese- und Schreibrechte und nur beschränkte Zugriffsrechte auf das Umgebungs-Betriebssystem. Ein Home-Banking-Applet beispielsweise kann aber mit einem vertrauenswürdigen Zertifikat vom Nutzer zusätzliche Rechte anfordern. Bei Palladium dient der Sandkasten dem inversen Zweck: nicht die Laufumgebung soll vor seinem Inhalt gesichert werden, sondern dieser gegen Zugriffe von dort.

Vertrauenswürdig für wen? Das ist die Frage, die sich jedem stellt, der sich mit *trusted systems* beschäftigt. Microsoft stellt in den Internet-öffentlichen Papieren durchgängig die Vorteile und den Datenschutz für individuelle Nutzer heraus. Die Vorteile für Content-Provider werden, wenn überhaupt, als letztes genannt. Die Kontrolle über seine persönlichen Daten und die Funktionen des Systems läge ganz allein beim Nutzer. Die Palladium-Funktionen sollen wie bei der *TCPA* standardmäßig ausgeschaltet und per Schalter deaktivierbar sein. Es entsteht eine Situation wie bei Cookies: Man kann sie deaktivieren, ist dann aber von bestimmten Diensten ausgeschlossen.

Wie die *TCPA* sieht Microsoft voraus, dass der maschinenspezifische öffentliche Schlüssel nicht direkt, sondern in der Regel nur zur Zertifizierung von Zufallsschlüsseln durch einen *pseudo-identity provider* des eigenen Vertrauens verwendet wird (MS FAQ). Steht uns also dank Microsoft eine Zeit des pseudonymen Surfens bevor? Das White Paper macht dazu

zwei Aussagen: »Palladium authenticates software and hardware, not users« und »A closed sphere of trust binds data or a service to both a set of users (logon) and to a set of acceptable applications.« Dass für die Kommunikation mit Bank und Content-Provider eine personenbezogene Identifikation erforderlich ist, versteht sich. Auch die erste Aussage ist korrekt, verschleiert aber die Tatsache, dass Palladium, um Daten an Nutzer binden zu können, die Dienste von Chip-Karte, Biometrie-Modul, Passport oder ähnlichem verwenden wird.

Eine *feinmaschige Zugangskontrolle* soll dem Anwender erlauben zu bestimmen, welche Rechte Programme bekommen und wie und wem Personendaten preisgegeben werden (MS FAQ). Diese Aussage steht allerdings im Widerspruch zum neuen Design-Ziel, das Microsoft für seine Windows Media Suite verkündet hat. Da Zertifikats-Annahmedia-loge und ähnliche Prozeduren die *User Experience* stören, solle DRM *transparent*, also unsichtbar für den Nutzer funktionieren (*silent licensing*). Aus demselben Grund ist kaum damit zu rechnen, dass Palladium seine Nutzerin tatsächlich bei jeder Operation um Erlaubnis fragt.

Neben Datenschutzfragen gibt sich Microsoft große Mühe, den – gegenüber einem Monopol erwartbaren – kartellrechtlichen Bedenken zu begegnen. Palladium wie *TCPA* funktionieren nur, wenn sie überall verbreitet sind. Wer »buchstäblich die Architektur des PC verändern« will, braucht dazu Partner. Daher will Microsoft sein System als eine »kooperative Konsumenten- und Industrieinitiative« entwickeln und das Feedback von Daten- und Konsumentenschützern, Sicherheitsexperten, Staat und sämtlichen anderen Parteien berücksichtigen. »The Palladium technology must be broadly adopted to be fully effective ... it's something that everyone across the landscape of computing needs to be invested in.« (Manferdelli)

Alles soll offen sein. Microsoft will Drittanbieter von alternativen *Nexus* zulassen. Neben Microsoft sollen auch andere Palladium-Hard- und Software zertifizieren dürfen. Nie-

mand soll ausgeschlossen werden. Freie Betriebssysteme wie GNU/Linux und FreeBSD sollen weiterhin auf der Palladium-Hardware laufen. Technisch sei es möglich, auch einen Nexus für diese Plattformen zu entwickeln, allerdings müssten Fragen des geistigen Eigentums geklärt werden, da das Palladium-Design patentiert ist (MS FAQ). Das Unternehmen grenzt sich ab gegen andere *übermäßig restriktive*, *nutzerunfreundliche*, geschlossene DRM-Systeme. »Unlike closed, captive platforms, 'Palladium' allows any provider or even individual to build a trustworthy interoperable mechanism that is not in the exclusive control of a single entity.« Für ein Unternehmen, dessen Strategien zur Zementierung seiner *captive platform* gerichtsnotorisch sind, eine erstaunliche Aussage.

Microsoft hat sogar angekündigt, dass es den Quellcode des Nexus im Rahmen der *Shared Source Initiative* veröffentlichen wird. Eine breite Überprüfung solle die Sicherheit der Software gewährleisten. »The beauty of publishing the nexus source code is that this is a type of technology that even when known, still can't be broken. In fact, knowing what's going on is going to be essential to being able to trust it.« (Manferdelli) Auch das ist eine erstaunliche Kehrtwende, setzt das Unternehmen doch gleichzeitig seine FUD-Kampagne gegen den Einsatz freier Software besonders durch die öffentliche Hand fort, da sie durch ihre Quelloffenheit inhärent unsicher sei.

Microsofts Einladung zur allseitigen Kooperation verliert durch seine Haltung gegenüber der TCPA erheblich an Glaubwürdigkeit. Laut FAQ ist Palladium ausdrücklich keine Implementierung der Spezifikationen der *Trusted Computing Platform Alliance*, also des von ihm selbst mitgegründeten Konsortiums mit genau dem Ziel, einen allgegenwärtigen Industriestandard zu entwickeln. TCPA und Palladium hätten gemeinsame Merkmale wie Attestierung und versiegelten Speicher, aber eine *grundlegend verschiedene Architektur*.

Nach Unterschieden muss man in den teilweise wortgleichen Argumentationen allerdings suchen. Möglicher-

weise gibt es Abweichungen, in der Art wie einzelne Bits gesetzt werden. Geoffrey Strongin, der Sicherheitsarchitekt von AMD, nannte im Juli als den größten Unterschied, dass Palladium die CPU für die kryptographischen Berechnungen verwendet, während die TCPA einen eigenen Prozessor dafür vorsieht, aber erstens sei dieser Unterschied nicht schrecklich wichtig und zweitens könne auch Palladium einen kryptographischen Koprozessor verwenden (Hachman/Ruple 6/02). Was nach Microsofts Informationen aus dem August mit der SSC zur Standardkonfiguration geworden zu sein scheint. Blicke der Hochsicherheits-Sandkasten als struktureller Unterschied zur TCPA-Technologie, die beim Booten die gesamte Plattform authentifiziert.

Am 18. Juli, also drei Wochen nachdem Levy Palladium ge-leaked hatte, veröffentlichte die TCPA einen Nachtrag zu seinen FAQs (TCPA 7/02). Die Kernaussage liest sich wie eine Rüge gegen den Alleingang von Microsoft: Die TCPA-Spezifikationen seien daraufhin entworfen, auf jeder Plattform, jedem Betriebssystem und jeder CPU zu funktionieren. Nun behauptet auch Microsoft Offenheit und Transparenz (doch Achtung! Ein Informatiker meint mit *Transparenz* das genaue Gegenteil der Umgangssprache, nämlich *Information Hiding*), spricht aber auch von einem *Palladium PC*. Wenn nur Intel und AMD die modifizierten CPUs produzieren, bleiben die neuen Errungenschaften der Mac-Welt verschlossen. Linux & Co bleiben ohnehin außen vor, weil freie Software und Patente sich kategorisch ausschließen. Selbst wenn es im Bereich der *embedded* Systeme Alternativen geben wird, ist klar, dass die schöne neue Welt von Fernsehen und Radio im Computer die von Windows und Gates sein wird. Das wäre im Wesentlichen auch so, wenn sich die Spezifikationen der TCPA durchsetzen würden. Microsofts Ausscheren hat seine Gründe wiederum im *Management* von geistigem Eigentum, diesmal seines eigenen. Oder auch nicht. Es sieht ganz so aus, als habe sich Microsoft von Farber, InterTrust, Sun, den 170 anderen Mitgliedsunternehmen der TCPA und anderen, sagen wir, inspirieren lassen,

die Rosinen gepickt und backe nun daraus seinen eigenen Kuchen. Der Hauptunterschied zwischen *Trusted Computing* und *Trustworthy Computing* scheint darin zu liegen, wessen Patente zum Zug kommen und wer den Ton angibt.

Einiges aus den bisherigen Verlautbarungen kann man getrost als Propaganda abtun. Palladiums angepriesene Fähigkeit, Spam und Viren zu blockieren, dementiert das FAQ. Es stelle lediglich eine kryptographische Infrastruktur zur Verfügung für Mechanismen, die das können.

Auffällig ist die Vehemenz, mit der Microsoft Palladium von DRM abgrenzt. Die beiden hätten überhaupt nichts miteinander zu tun. Palladium stelle wiederum nur Funktionen bereit, die von DRM-Systemen verwendet werden können. Damit geht eine Neudefinition von DRM einher, über deren Ursprung Levy berichtete:

But a more interesting possibility is that Palladium could help introduce DRM to business and just plain people. 'It's a funny thing,' says Bill Gates. 'We came at this thinking about music, but then we realized that e-mail and documents were far more interesting domains.' For instance, Palladium might allow you to send out e-mail so that no one (or only certain people) can copy it or forward it to others. Or you could create Word documents that could be read only in the next week. In all cases, it would be the user, not Microsoft, who sets these policies. (Levy 2002)

Das Palladium-FAQ von Microsoft bestätigt diesen Strategieschwenk: »Anyone can impose access control over remote networks and/or enforcement of user policy over sensitive information.« DRM von einem Kontrollinstrument der Datenherren zu einem Werkzeug für jedermann umzudefinieren, ist ein überaus raffinierter Schachzug. Der propagandistische Effekt mag gering sein. Der reale Effekt dagegen könnte tiefgreifend sein. In einer Welt von allgegenwärtigen Palladium-Systemen würde jede Software diese Funktionen verwenden. Jedes Textverarbeitungsprogramm, jeder Editor für die Fotos und

Videos aus unseren DigiCams, jeder Mailer würde uns beim Speichern fragen, ob wir unseren *Content* rechtstechnisch als unser Eigentum sichern wollen. Wenn tatsächlich der gesamte Umfang des DRM-Nutzungsvokabulars für den Massenkonsumenten freigeschaltet wird, werden sicher viele die eine oder andere Option sperren. Ohne Frage wird es auch dann noch Menschen geben, die ihre Texte, Bilder und Musik frei ins Web stellen, damit sie anderen Freude und Belehrung seien, aber auch sie werden nicht an der Lizenzmaske vorbei kommen. Bestenfalls können sie eine GPL-artige Content-Lizenz wählen, wie sie derzeit von Lessigs neuer Initiative *Creative Commons* vorbereitet wird. Die Option, ihre kreativen Werke von DRM frei zu halten, werden sie nicht mehr haben.

Was bislang auf kommerzielle Unterhaltungsdaten beschränkt war, wird auf jede beliebige digitale Äußerung ausgeweitet. Damit wird uns beigebracht, von unseren Urlaubsfotos, unseren Seminararbeiten, unseren Mailinglisten-Postings als *geistiges Eigentum*, als *Content* und als potenzielle Ware zu denken. Das *Volks-DRM* führt zu einer *Ver-Copyright-ung* der gesamten Wissensumwelt.

Es ist ähnlich wie mit der Erfindung der *Volksaktie* beim Börsengang der Telekom. Der *kleine Mann* wähnte sich plötzlich ein Kapitalist, las das Börsenblatt und zeterte, wenn die Arbeiter in *seinem* Unternehmen streikten. Die technisch implementierte Vorstellung, dass jede digitale menschliche Äußerung Eigentum sei, wird uns in eine ähnliche Komplizenschaft im Informationskapitalismus locken.

Vieles wird sich ohne Frage auch noch ändern, bevor die ersten Systeme ausgeliefert werden. Unter den Microsoft-Kremelogen hält sich die Einschätzung, dass Palladium in der nächsten Windows-Version enthalten sein wird, die unter dem Codenamen *Longhorn* für 2004 angekündigt ist. Nach Unternehmenssprechern soll die Markteinführung noch »mehrere Jahre« dauern und eine breite Akzeptanz weitere Jahre. Offenbar dauert das den Datenherren zu lange. Es könnte sehr viel schneller gehen,

wenn der *Consumer Broadband and Digital Television Promotion Act* (CBDTPA) verabschiedet werden sollte. Dieser US-amerikanische Gesetzentwurf will für sämtliche digitalen Mediengeräte DRM vorschreiben (vgl. McCullagh). Dann müssten sich Hardware- und Content-Industrie innerhalb von zwei Jahren auf einen Standard einigen. Und hier findet sich auch eine Erklärung für die angekündigte Quelloffenheit des Nexus. Die schreibt der CBDTPA nämlich vor. Unter der derzeitigen monopolfreundlichen und sicherheitshysterischen US-Administration ist schwer vorstellbar, dass Microsoft diesen Jackpot nicht einstreichen sollte. Doch schon jetzt hat Gates gewonnen. Der Hype, den Levys Newsweek-Artikel nach sich zog, und der Sturm der Entrüstung aus dem Lager der Fair-Use-Verteidiger lässt den Monopolisten ohne Frage im Ansehen der Datenherren steigen.

Fluchtpunkt Abschaffung des Universalmediums

Conventionally, we use general-purpose computers with general-purpose operating systems and general-purpose programs. The computer industry, grounded on the premise that computers can do anything that can be programmed in software, produces a wide range of programs [...], and both hardware and software are intended for general purposes – that is, any purpose the user wants to put them to. [...] Stuck within this framework, the community of computer users protests against any attempt to regulate the copying of digital property. [...] Honoring their [writers of words, interactive games, and songs] creative works in the digital systems of tomorrow requires us to challenge the design assumptions of the systems we use today.
(Stefik, 1996, S. 10 f.)

Der größte Feind einer architektonischen Aufrüstung des Cyberspace mit DRM-Technologie ist der frei programmierbare Allzweck-Computer – ein Allerwelts-PC mit Allerwelts-

Werkzeugen wie Debuggern, denn jede Manipulation von Daten mit Hilfe eines Computers kann im Prinzip mit einem anderen Computer wieder rückgängig gemacht werden.

Der Kryptographie-Experte Andreas Pfitzmann von der TU Dresden benennt im Problemaufriss seiner jüngsten DRM-Studie den PC als primären Faktor, der der Kulturindustrie große Sorge bereite. »Das anhaltend exponentielle Wachstum der Speicher- und Rechenleistung und die modulare Erweiterbarkeit erlaubt es, auf diesen Geräten heute Funktionen einfachst in Software zu realisieren, für die wenige Jahre zuvor noch sehr teure spezielle Industrieausrüstung notwendig war.« (Pfitzmann et al. 2002, S. 9)

Sein US-amerikanischer Kollege Bruce Schneier schrieb: »If you think about it, the content industry does not want people to have computers; they're too powerful, too flexible, and too extensible. They want people to have Internet Entertainment Platforms: televisions, VCRs, game consoles, etc.« (nach Godwin 2001)

Was bleibt vom frei programmierbaren Universalmedium, wenn ein umfassendes DRM-Szenario Wirklichkeit wird, möglicherweise staatlich vorgeschrieben durch den CBDTPA (Spitzname: »Consume But Don't Try Programming Act«)? Nichts, wenn neue Hardware und *secure boot* tatsächlich das Starten eines alternativen Betriebssystems unterbinden. Doch selbst wenn die Hardware dies zuließe, ist der PC ab dem *secure boot*, also dem Zeitpunkt, wo er für alle praktischen Belange zu einem frei programmierbaren Allzweckrechner wird, dank der Datenherrentechnologie bald genau kein solcher mehr. Ein *modifizierter Universalrechner*, wie es in Microsofts DRM-Betriebssystempatent heißt, ist keiner, denn eine Maschine kann genauso wenig ein bisschen universal sein, wie frau ein bisschen schwanger sein kann.

Mit Microsofts Sandkasten-Architektur entsteht im günstigsten Fall eine Zweiklassengesellschaft im Computer: die Palladium-gesicherten Bereiche mit ihren Privilegien, wie dem Zugang zu kommerziellen Multimediadaten, und der Rest, in dem weiterhin *bösartige* Software wütet und in dem der Nutzer ohne Sicherheitsausweis Programme starten und programmieren darf.

Den schlimmsten Fall hat Richard Stallman bereits 1997 in seinem Copy-right-Dystopia vorweggenommen. In einer Welt in nicht allzu ferner Zukunft hat ein Richter Debugger für illegal erklärt, weil ihr Hauptzweck das Umgehen von DRM-Technologie geworden sei. Programmierer brauchen sie natürlich immer noch für ihre Arbeit, aber ihre Hersteller geben nur nummerierte Kopien an offiziell lizenzierte und in Knebelverträge gebundene Programmierer ab. Im Informatikunterricht werden sie hinter einer Firewall gehalten und streng darauf geachtet, dass sie nur für den jeweiligen Lehrzweck verwendet werden.

Die Technik hat sich seither verfeinert, aber sie verfolgt weiter das Ziel, aus der *Universal Machine* eine *Conditional Access Machine* zu machen. Und die Zugangsbedingungen werden von Anbietern bestimmt und per Fernbedienung festgelegt, überwacht, aktualisiert und widerrufen. Eine Welt am Draht steht uns bevor. Bruce Schneier in einer ersten Einschätzung von Microsofts jüngstem Coup: »My fear is that Palladium will lead us down a road where our computers are no longer our computers, but are instead owned by a variety of factions and companies all looking for a piece of our wallet.« (Schneier 8/02)

Im schlimmsten Falle steht uns also eine Spaltung in Computer als Produktions- und andere als Konsumtionsmittel bevor, ähnlich wie bei der DAT-Technologie, wo in Konsumentengeräten ein *Serial Copy Management System* gesetzlich vorgeschrieben, aber die teuren professionellen Studiogeräte frei davon sind. Dann muss natürlich der Zugang zu diesen freien Rechnern kontrolliert werden. Nach Stallmans Szenario könnten nur noch professionelle, mit einer Art Amateurfunklizenz oder Waffenschein zertifizierte Programmierer und Systemadministratoren legal von der Allzweckmaschine Gebrauch machen. Für den Rest von uns gäbe es nur noch reine Medienabspielgeräte. Hier das Programmierwerkzeug, dort *vending machines* – and never the twain shall meet. Das wäre das traurige Ende der Konvergenz. Die Konterrevolution der Datenherren und ihrer Wegbereiter in Redmond hätte gesiegt.

Literatur

- Anderson, Ross, »Security in Open versus Closed Systems – The Dance of Boltzmann, Coase and Moore«, gehalten auf einer Konferenz zu Open Source Software Economics, Toulouse, 20.6.2002, <http://www.brokedown.net/~squash/anderson.html>
- Arbaugh, William A., David J. Farber Jonathan M. Smith, A Secure and Reliable Bootstrap Architecture, December 2, 1996, <http://www.cis.upenn.edu/~waa/aegis.ps>
- Bechtold, Stefan, Vom Urheber- zum Informationsrecht. Implikationen des Digital Rights Management, C.H. Beck, München 2002
- Buhse, Willem, »Business models for digital goods – scenarios for the music industry«, gehalten auf: Digital Rights Management 2002 (<http://www.digital-rights-management.de>), org. Forschungsverbund Datensicherheit NRW, DIHK et al., Berlin, 29.-30.1.2002, http://www.eurobits.de/drm/drm_2002/audio/buhse.mp3
- Burk, Dan L. und Julie E. Cohen, Fair Use Infrastructure for Rights Management Systems, 15 Harvard Journal of Law & Technology 41, Fall 2001 (ein Entwurf dazu ist: <http://www.law.georgetown.edu/faculty/jec/tpc-fairuseinfra.pdf>)
- Chomsky, Noam, On Microsoft and Corporate Control of the Internet, CorpWatch, May 6, 1998, <http://www.corpwatch.org/issues/PID.jsp?articleid=1408>
- Coursey, David, »Why we can't trust Microsoft's 'trustworthy' OS«, Ziff Davis Net, 2. Juli 2002, <http://zdnet.com.com/2100-1107-941111.html>
- Creative Commons, <http://www.creativecommons.org/>
- Digital World Services (DWS), zum Rights Locker: <http://www.dwsco.com/www/solution/adora/rlc.html>
- EU-Richtlinie 2001/29/eg des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung bestimmter Aspekte des Urheberrechts und der verwandten Schutzrechte in der Informationsgesellschaft, 22. Mai 2001 http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/intprop/news/com29de.pdf
- European Commission, Commission Staff Working Paper: Digital Rights. Background, Systems, Assessment, SEC(2002) 197, Brussels, 14.2.2002, nicht mehr online
- Foster, Ed, »Check the fine print«, in: InfoWorld, 8.2.2002, <http://staging.infoworld.com/articles/op/xml/02/02/11/020211opfoster.xml>
- Gates, Bill, »Trustworthy Computing« Rund-Mail an alle Microsoft-Mitarbeiter, 15. Januar 2001, <http://www.theregister.co.uk/content/4/23715.html>
- Godwin, Mike, »Coming Soon: Hollywood Versus the Internet«, auf Cryptome.org, 18. Dezember 2001, <http://cryptome.org/mpaa-v-net-mg.htm>
- Grassmuck, Volker, Freie Software zwischen Privat- und Gemeineigentum, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 2002 <http://freie-software.bpb.de/>
- Hachman, Mark, Sebastian Ruple, »Microsoft's Palladium: A New Security Initiative«, in Extreme-Tech, June 25, 2002, http://www.extremetech.com/print_article/0,3998,a=28481,00.asp
- Ian, Janis, »The Internet Debacle – An Alternative View«, Mai 2002, online: 12. Juli 2002, http://www.janisian.com/article-internet_debacle.html
- Ian, Janis, »Fallout. A Follow Up to the Internet Debacle«, August 2002, <http://www.janisian.com/article-fallout.html>
- InterTrust, <http://www.intertrust.com/>
- Keidanren, Zusammensetzung der IPR Issue Group des Global Business Dialogue on Electronic Commerce (GBDE), o.J., <http://www.keidanren.or.jp/japanese/profile/topics/info/gbde/group.html>
- Lessig, Lawrence, Code and Other Laws of Cyberspace, Basic Books, o.O., 1999; <http://code-is-law.org>
- Levy, Steven, »The Big Secret. An exclusive first look at Microsoft's ambitious-and risky-plan to remake the personal computer to ensure security, privacy and intellectual property rights. Will you buy it?«, Newsweek, 1. Juli 2002, vorabveröffentlicht auf MSNBC: <http://www.msnbc.com/news/770511.asp?cp1=1>
- Manferdelli, John, (General Manager, Microsoft »Palladium« Business Unit), »Microsoft Seeks Industry-Wide Collaboration for 'Palladium' Initiative«, <http://www.microsoft.com/presspass/features/2002/jul02/07-01palladium.asp>
- McCullagh, Declan, Materialsammlung zum Consumer Broadband and Digital Television Promotion Act (CBDTPA), <http://www.politechbot.com/docs/cbdtpa>
- Microsoft, Palladium White Paper: A Business Overview, August 2002, <http://www.microsoft.com/PressPass/features/2002/jul02/0724palladiumwp.asp>
- Microsoft Palladium Initiative Technical FAQ - August 21, 2002, <http://www.microsoft.com/technet/security/news/PallFAQ2.asp>
- Microsoft, DRM Features, <http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/WM7/DRM/features.asp>
- Moglen, Eben, »Gates at Appomattox: Why the US Surrendered«, September 9, 2001 <http://emoglen.law.columbia.edu/publications/microsoft-surrender.pdf>
- NUA Internet Surveys, http://www.nua.ie/surveys/how_many_online/index.html
- Piraterie, s. z.B.: <http://www.maritimesecurity.com/> und http://www.iccwo.org/ccs/menu_inb_piracy.asp
- Pfitzmann, Prof. Dr. Andreas (technischer Teil), Prof. Dr. Ulrich Sieber (strafrechtlicher Teil), Gutachten: Anforderungen an die gesetzliche Regulierung zum Schutz digitaler Inhalte unter Berücksichtigung der Effektivität von technischen Schutzmechanismen, erstellt im Auftrag von DMMV und VPRT (Hrsg.), September 2002, <http://www.vprt.de/aktuelles/veroeffentlichungen.html>
- Regierungsentwurf eines Gesetzes zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft, 31.7.2002, <http://www.bmj.bund.de/images/11476.pdf>
- Schneier, Bruce, »Palladium and the TCPA«, in Crypto-Gram 15. August 2002, <http://www.counterpane.com/crypto-gram-0208.html>
- Sieling, Lars, »Auf leisen Sohlen vom Betriebs- zum DRM-System«, in: Telepolis 3.7.02, <http://www.heise.de/tp/deutsch/special/copy/12838/1.html>

Spinner, Helmut F., Die Architektur der Informationsgesellschaft, Philo, Bodenheim 1998

Stallman, Richard, »The Right to Read: A Dystopian Short Story«, February 1997 issue of Communications of the ACM (Volume 40, Number 2); <http://www.gnu.org/philosophy/right-to-read.html>

Stallman, Richard, Words to Avoid, <http://www.gnu.org/philosophy/words-to-avoid.html#DigitalRightsManagement>

Stefik, Mark J., »Letting Loose the Light: Igniting Commerce in Electronic Publication«, in: M. Stefik (Hrsg.), Internet Dreams: Archetypes, Myths, and Metaphors, MIT Press, Cambridge Mass. 1996 und <http://www.parc.xerox.com/istl/projects/uir/pubs/pdf/UIR-R-1996-10-Stefik-InternetCommerce-IgnitingDreams.pdf>

TCPA, Building a Foundation of Trust in the PC, January 2000

http://www.trustedcomputing.org/docs/TCPA_first_WP.pdf

TCPA Specification/TPM Q&A, Updated 18 July, 2002, http://www.trustedcomputing.org/docs/TPM_QA_071802.pdf

Till Kreutzer

Urheberrecht und Filesharing

Synergien von Gesetz und technischer Innovation am Beispiel digitaler Distributionskonzepte

Problemdarstellung

Um die Frage, welche Aussichten interaktiven, netzwerkbasierenden Datenübermittlungstechnologien als Distributionsform der Zukunft prognostiziert werden können, wurde in der Vergangenheit viel spekuliert. Ganze Bibliotheken füllen ökonomische und technische Analysen von Spezialisten aller möglichen Disziplinen, die sich mit dieser Frage auseinandersetzen. Ein Faktor wurde dabei eher nachrangig bedacht – das Gesetz. Zu Unrecht, wie sich jetzt zeigt. Die Ereignisse der letzten 2 Jahre beweisen, dass die Zukunft der Informationstechnologie in manchen Bereichen weniger von den technischen Möglichkeiten oder der Nachfrage nach innovativen und kreativen Lösungen abhängt, sondern mehr von der Handhabung des Rechts. Gemeint sind vor allem die Technikbereiche, in denen es um die Verwertung urheberrechtlich geschützter Inhalte geht.

Der Zusammenhang zwischen Urheberrecht und technischem Fortschritt lässt sich mit wenigen Worten skizzieren: Auf der einen Seite ist es aus verschiedenen Aspekten wünschenswert, den technischen Fortschritt und v.a. die Möglichkeiten, die die Online-Technologie für die Distribution von Inhalten eröffnet, zu fördern. Auf der anderen Seite steht das Streben der großen Konzerne vor allem im Bereich der Unterhaltungsindustrie nach Kontrolle von Märkten und Vertriebswegen. Beide Aspekte

können einander diametral zuwiderlaufen, da die technische Entwicklung nicht selten Mechanismen hervorbringt, die zwar ein Höchstmaß an Nutzerfreundlichkeit und Effizienz bei der Suche und Übermittlung von Informationen (Inhalten⁹) aller Art aufweisen, aber nur ein Minimum an Kontrollmöglichkeiten. Dies gilt natürlich besonders, wenn die Mechanismen nicht von denjenigen entwickelt und zur Nutzung angeboten werden, die an der Verwendungskontrolle interessiert sind. Das Paradebeispiel für Technologien, bei denen dieser Interessenwiderstreit auftritt, verkörpern die Filesharingsysteme.

Über Filesharing

Jeder wird schon einmal etwas von »Filesharing-«, »Online-Tauschbörsen« oder »Peer-to-Peer/P2P-Systemen« gehört haben. Jedenfalls dürfte die namhafteste, der Pionier unter den Tauschbörsen, Napster, ein Begriff sein. Filesharingsysteme sind technische Lösungen, die dem Austausch von Daten durch die Nutzer dienen. Dahinter steht der Gedanke, möglichst viele User, die an bestimmten Daten interessiert sind, in einem speziell hierfür erzeugten Verbund zusammenzuführen. Das Prinzip, das dem Modell zu großer Effektivität bei der

Erlangung von Inhalten verhilft, heißt »peer-to-peer«. Das System erlaubt es jedem Nutzer gleichermaßen als »Client« und als »Servant« aufzutreten, also gleichsam Inhalte anzubieten wie zu empfangen. Hierdurch wird erreicht, dass – entsprechende Nutzerzahlen vorausgesetzt – ein großer Datenpool entsteht. Das Prinzip des Peer-to-Peer unterscheidet die Filesharingsysteme von den herkömmlichen Angeboten im realen und virtuellen Raum; es bewirkt eine Aufhebung der klassischen Rollenaufteilung in Anbieter und Konsumenten.¹⁰ Von anderen Web-Angeboten heben sich P2P-Systeme dadurch ab, dass es zur Inhaltsvermittlung nicht des Betriebes eines Servers oder der Miete von Web-Space bedarf. Als Server dient der eigene Rechner, der Speicherplatz für die dargebotenen Inhalte wird auf der eigenen Festplatte bereitgestellt. Mit anderen Worten: Datenangebote erfordern keinen finanziellen oder sonstigen Aufwand, die bereits vorhandene Heimanwender-Infrastruktur genügt.

Peer-to-peer funktioniert nur unter dem Grundsatz »Geben und Nehmen«. Man kann sich darüber streiten, ob diesem Modell ideologische oder rein praktische Aspekte zugrunde lie-

9. Die Begriffe Informationen und Inhalte sollen im Folgenden synonym genutzt werden, da – ohne hierauf näher einzugehen – geschützte Inhalte, wie Musik oder Filme, immer auch Informationscharakter haben.

10. Dieses Grundkonzept ist allerdings bei den meisten Filesharingsystemen nicht konsequent umgesetzt. Es ist im Allgemeinen möglich, in der Clientsoftware die »Sharing-Funktion« abzuschalten, wodurch bewirkt wird, dass man nur noch als Empfänger auftritt. Dies steht im übrigen der Annahme entgegen, Filesharing weise generell einen gewissen sozialistischen Aspekt auf.

gen. Beides mag eine Rolle spielen. Klar ist jedoch, dass der maßgebliche Antriebsfaktor für die Entwicklung des ersten richtigen Filesharingsystems Napster, ein allein pragmatisches Moment gewesen ist. Dessen Entwickler, ein 18jähriger amerikanischer Student namens Shawn Fanning, suchte schlicht nach einem Weg, mit seinen Freunden Musikstücke auszutauschen, ohne hierfür viele Meilen in einem großen Land zurücklegen zu müssen und ohne hierfür zunächst immer mit jedem in eine individualkommunikative Verbindung treten zu müssen. Als Befürworter offener Strukturen, freier Inhalte und ungesteuerter Kommunikation oder einfach als politologisch, sozialwissenschaftlich oder philosophisch Interessierter kann man hinter den Grundgedanken des Peer-to-Peer-Filesharing aber auch die verschiedensten gesellschaftlichen Modelle, vom Sozialismus über den Kommunismus bis zur Lebensweise der afrikanischen Buschmänner, die kein Individualeigentum kennen, vermuten. Was davon der Realität entspricht, mag hier dahingestellt bleiben.

Es gibt viele verschiedene Systeme, die – stark vereinfacht betrachtet – auf denselben Grundparametern basieren. Durch ein spezielles Protokoll werden die Nutzer zu einem inhomogenen »Netz« verbunden. Jeder Teilnehmer verwendet zur Implementierung dieses Protokolls eine Client-Software, die wie ein Browser auf dem heimischen Rechner installiert und bedient werden kann. Manche Systeme sind nur mit einer einzigen Software zu bedienen (z.B. seinerzeit Napster, Kazaa oder Morpheus), für andere existiert eine Vielzahl von Programmen, die den Zugang zum System ermöglichen (z.B. für Gnutella).¹¹

Ab diesem Punkt weichen die Konzepte voneinander ab, man unterscheidet zentrale und dezentrale Filesharingsysteme. Für den Betrieb von

zentralen Systemen (Beispiel Napster) sind ein oder mehrere Server nötig, die wiederum von einer oder mehreren Personen oder Gesellschaften betrieben und kontrolliert werden. Bei dem Start der Client-Software wird der Nutzer mit einem solchen Server verbunden. Von diesem Server werden Informationen verwaltet, vor allem Listen (»directories«) über die gegenwärtig angeschlossenen Teilnehmer¹² und die von diesen angebotenen Inhalte, die für den Datenaustausch, vor allem die Verbindung zwischen den kommunizierenden Teilnehmern benötigt werden. Andere Daten sind auf den Servern nicht gespeichert, v.a. keine Files und damit keine urheberrechtlich geschützten Werke. Die Inhalte befinden sich allein auf den Festplatten der angeschlossenen Teilnehmer, der Serverbetreiber ist kein Content-Provider, sondern er liefert lediglich eine Dienstleistung, die den Suchmaschinen im Internet sehr ähnlich ist. Der Bezug zum Urheberrecht, das die Nutzung und Verwertung der geschützten Werke schützen soll, ist somit allenfalls ein mittelbarer.

Startet der Nutzer eine Suchanfrage, untersucht der Server automatisch die derzeit angebotenen Daten. Dabei ist jedes Angebot nur solange verfügbar, wie der Servant online ist, was den entscheidenden Unterschied zum Host-Providing darstellt. In Zeiten immer weiter verbreiteter Flatrates nebst Breitbandverbindungen bereitet dies hinsichtlich der Datenverfügbarkeit indes immer weniger Probleme.

Anders als die zentralen Systeme benötigen die dezentralen P2P-Systeme keinen Server, um die Individualkommunikation zwischen den Usern zu ermöglichen. Das bekannteste Beispiel dürfte das Gnutella-Netzwerk sein. Hier werden (wiederum auf unterschiedliche Art und Weise) die Suchanfragen linear von einem angeschlossenen Nutzer zum nächsten weitergeleitet. Um den Kommunikationsvorgang erstmalig aufneh-

men zu können, muss sich der Teilnehmer-Rechner lediglich mit einem anderen Computer verbinden. Dieser leitet dann die Suchanfrage an den nächsten Rechner weiter und so fort. Wird die gesuchte Datei gefunden, sorgt das Protokoll unter Lokalisierung der mit der Suchanfrage gelieferten IP-Adresse des Servants dafür, dass sich der Rechner des Anbieters mit dem des Suchers in Verbindung setzt und der Datenfluss erfolgen kann.

So gering die Auswirkung dieses Unterschieds für den Endanwender im Allgemeinen ist, so elementar sind sie aus Sicht des einleitend aufgezeigten Interessenkonflikts und damit aus Sicht des rechtlich zu erfassenden Dilemmas: zentrale Filesharingsysteme werden meistens durch eine Person, etwa eine Firma wie Napster, betrieben, die als Ziel rechtlicher Maßnahmen bestimmbar ist. Ist es möglich, mit rechtlichen Mitteln diese Person unter Kontrolle zu bekommen, erlangt man auch die Kontrolle über das Netz und unter Umständen dessen Schicksal. Ein dezentrales Netz wird, da es sich nur durch die Teilnehmer definiert, indessen immer funktionieren, auch wenn man einem oder vielen Teilnehmern die Nutzung untersagt¹³. Die Kontrolle über ein solches Netz ist mit herkömmlichen rechtlichen Mechanismen also faktisch kaum realisierbar.

Filesharing und rechtliche Kontrolle in der Vergangenheit

In der Vergangenheit hat vor allem die Unterhaltungsindustrie verschiedentlich versucht, die Filesharingsysteme mit rechtlichen Mitteln unter Kontrolle zu bringen. Als Exempel ist der Rechtsstreit gegen die Tauschbörse Napster zu nennen, dem viele ähnliche Verfahren folgten, die auf Seiten der Kläger stets nach dem gleichen Muster geführt wurden.

11. Die Steuerungssoftware der Filesharingsysteme wird meistens auf Basis von Open-Source-Lizenzen (weiter-) entwickelt. Dies führt dazu, dass nicht nur das Kopieren und die Weitergabe der Software zustimmungsfrei möglich ist, sondern auch deren Veränderung, v.a. Weiterentwicklung. Auf diese Weise können, von der gleichen Basis ausgehend, viele unterschiedliche Lösungen entstehen.

12. Mit dieser Eigenschaft ähneln die dezentralen Filesharingsysteme dem Prinzip des Internets selbst. Dies wurde in den sechziger Jahren vom amerikanischen Verteidigungsministerium so konzipiert, dass es auch einen Atomschlag, der mit dem Verlust von einem oder mehreren Servern einhergeht, hätte überstehen können.

13. Mit dieser Eigenschaft ähneln die dezentralen Filesharingsysteme dem Prinzip des Internets selbst. Dies wurde in den sechziger Jahren vom amerikanischen Verteidigungsministerium so konzipiert, dass es auch einen Atomschlag, der mit dem Verlust von einem oder mehreren Servern einhergeht, hätte überstehen können.

Die Musiktäuschbörse Napster ging im Jahre 1999 online. Clientsoftware und Zugang waren von vornherein kostenlos, so dass der Teilnahme keinerlei finanzielle Hürden vorangestellt waren. Das System erfreute sich schnell sehr großer Beliebtheit, so dass die Nutzerzahlen in Dimensionen explodierten, die vorher nicht bekannt waren. In Hochzeiten war (um von den verlauteten, nur die realistisch erscheinenden Werte zu nennen) von 20-30 Millionen Teilnehmern die Rede, die ein Angebot von bis zu einer Milliarde Musikstücken simultan bereitstellten. Nicht unverständlich, dass der Musikindustrie mit höchstem Ungemach auf dieses »Marktsegment« reagierte, an dem sie nicht teil hatte, über das jedoch zu 90% ihre Inhalte hin und her verschoben wurden. Es kam zur Klage, die auf Seiten der Musikindustrie von dem mächtigen Musikverband RIAA (Recording Industries Association of America) geführt wurde. Auf der Beklagtenseite stand die Napster Inc., also die alleinige Betreiberfirma des Napster-Systems. Napster Inc. hatte die Clientsoftware mit gleichem Namen entwickelt, vertrieb diese und betrieb auch sämtliche Server. Innerhalb eines Jahres war es um Napster geschehen. Ein amerikanisches Gericht entschied, dass die Gesellschaft dafür verantwortlich sei, dass Napster-User massenhaft Urheberrechtsverletzungen begangen hätten. Der Dienst wurde zwar nicht verboten, aber das Gericht erteilte Auflagen, die einen Weiterbetrieb in der bisherigen Form unmöglich machten. Faktisch entsprachen die Auflagen dem Verbot, ein offenes und für Jedermann zugängliches Filesharingsystem mit geschützten Musikstücken zu betreiben, da sie Maßnahmen erforderten, die mit einem solchen Distributionsmodell nicht vereinbar sind. Nachdem die Versuche, den Dienst mit Hilfe der inzwischen beteiligten Bertelsmann AG den rechtlichen Anforderungen entsprechend umzustrukturieren gescheitert waren, wurde dieser schließlich eingestellt. Endgültig wie sich später herausstellte. Die Napster Inc. ist unterdessen insolvent, aufgelöst. Wie es dazu kommen konnte, erklärt sich bei

näherer Betrachtung des Napster-Urteils eigentlich von selbst.

Um die Auflagen für Umstrukturierungsmaßnahmen anordnen zu dürfen, bedurfte es für das erkennende Gericht zunächst einer folgenreichen Entscheidung, die auch für dezentrale Filesharingsysteme von Bedeutung ist. Das Tauschen, also v.a. das Bereitstellen (aber auch das Herunterladen) von geschützten Musikstücken durch die privaten Nutzer wurde als rechtswidrig erklärt. Abgesehen von den Folgen für Napster sollte man sich vor Augen führen, dass man damit 20-30 Millionen Menschen als »notorische Rechtsbrecher«¹⁴ erklärte. Dem Vorbringen der Napster-Anwälte, das Tauschen von Musik falle unter den »fair use«, eine Ausnahme vom Copyright, die die Nutzung von geschützten Werken zu privaten Zwecken erlaubt, folgte das Gericht nicht. Die Grenzen des fair use seien überschritten, ein freier Gebrauch in dieser Form sei nicht anzuerkennen. Verhängnisvoll für Napster war die hieran anschließende Entscheidung, Napster sei für diese Rechtsverletzungen auch verantwortlich. Das Gericht vertrat die Auffassung, der Dienst ermögliche den Nutzern die Vornahme der Rechtsverletzungen, man schaffe hierfür gewissermaßen das entsprechende Forum und liefere die notwendige Infrastruktur.

Angesichts dieser Wertungen konsequent erscheinen die angeordneten Rechtsfolgen. Der Napster Inc. wurde auferlegt, Urheberrechtsverletzungen der Nutzer in ihrem System wirksam zu begegnen. In Umsetzung dieser Auflage wurden verschiedene technische Maßnahmen ergriffen, die alle nicht den erwünschten Erfolg brachten. Erste Filtersysteme, die zu einem Ausschluss von bestimmten Titelbezeichnungen führen sollten, wurden von den Nutzern umgangen, indem man die Dateien einfach anders benannte. Andere Systeme waren so effektiv, dass sie alle Suchanfragen blockierten, die bestimmte Begriffe enthielten. Dabei griff die Blockierung vielfach unerwünscht ein. Künstler, die ihre eigenen Titel eingespeist hat-

ten, klagten darüber, dass man ihre Stücke nun nicht mehr finden konnte. Als Napster erkannte, dass ein offenes Filesharingsystem mit anonymen Teilnehmern und ohne Kontrolle der getauschten Dateien mit den Auflagen unvereinbar ist, war viel Zeit vergangen und viel Geld verloren. Als der Dienst (wie sich später herausstellte endgültig) gestoppt wurde, waren die Nutzer bereits in Massen abgewandert, vorrangig in die vor rechtlichen Angriffen weitgehend sicheren dezentralen Tauschsysteme. Zur Entscheidung, das Napster-System endgültig zu Grabe zu tragen, führte schließlich das Problem, dass sich die großen Plattenfirmen nicht gegenüber Bertelsmann bereit zeigten, Lizenzen für das Einspeisen in das Napster-Netz einzuräumen. Bertelsmann erkannte, dass ein Bezahlssystem sich nur mit entsprechenden Mehrwerten gegen die kostenlose (nach dem Napster-Urteil illegale) Konkurrenz durchsetzen würde können. Ein im Angebot auf das Repertoire einer einzigen Gesellschaft beschränktes System war indessen wirtschaftlich wenig erfolgversprechend. Somit war das Schicksal von Napster endgültig besiegt.¹⁵

Nach dem für die Musikindustrie so erfolgreichen Ausgang des Napster-Verfahrens wurden von dieser sowie dem Interessenverband der Filmwirtschaft (MPAA – Motion Pictures Association of America) systematisch Tauschsysteme mit gewerblich handelnden Betreibern rechtlich belangt. In jüngerer Zeit wurde darüber hinaus kolportiert, dass man zukünftig auch gegen private Nutzer der Systeme würde vorgehen wollen. Mit Hilfe von Spy-Programmen und juristischem Druck auf Online-Provider¹⁶ sucht man die Identität der anbietenden Teilnehmer aufzudecken,¹⁷ um diese belangen zu können.

14. Immerhin sind Urheberrechtsverletzungen in den USA wie in Deutschland strafbar.

15. Bei der vor kurzem begonnenen Versteigerung der Vermögenswerte von Napster im Insolvenzverfahren fand sich außer Bertelsmann zunächst kein anderer Bieter. Nunmehr sind die Reste (vor allem die Domain und die Marke) für nicht weniger als 6 Millionen Dollar an einen noch unbekannten Bieter verkauft worden (<http://www.heise.de/newsticker/data/wst-30.09.02-000/>).

Erkenntnisse aus dem Napster-Prozess

Geht man einmal davon aus, dass die rechtliche Entscheidung im Napster-Verfahren als Präzedenzfall im amerikanischen Recht Bestand haben wird, lassen sich hieraus einige Schlussfolgerungen über die zukünftige Handhabung zumindest der amerikanischen Gerichte der Fragen im Spannungsfeld zwischen Urheberrecht und der Entwicklung und dem Angebot von modernen Distributionsformen ziehen.

1. Ist ein Markt durch die Struktur der Anbieter stark mono- oder oligopolisiert, eröffnet das Urheberrecht den Berechtigten die Möglichkeit, den technischen Fortschritt zu beeinflussen. Der Musikmarkt ist ein Oligopol, in dem 5 Großkonzerne (Universal, Warner, Sony Music, BGM und EMI) ca. 90% Marktanteil innehaben. Der Marktanteil bestimmt sich nach der Inhaberschaft an Urheberrechten, die die Konzerne in die Lage versetzen, allein über die Verwertung, etwa die Vervielfältigung, die Verbreitung oder das Online-Angebot ihrer Inhalte zu bestimmen. Diese Steuerungsoption reicht weit, da der Anwendungsbeereich des Urheberrechts in Bezug auf den Schutz von Informationen sehr extensiv gehandhabt wird. Legt man das amerikanische Urheberrecht, das Copyright, als die weltweit wichtigste

rechtliche »Währung« in Bezug auf den Schutz von kreativen Inhalten zugrunde, erstreckt sich der aufgezeigte Zusammenhang von Urheberrechtsschutz und Inhaltsvermittlung auf nahezu alle Mechanismen, mit denen Daten übertragen oder zur Rezeption im Netz bereitgehalten werden können. Nach dem Copyright sind die meisten Inhalte urheberrechtlich geschützt. Die Anforderungen an den Schutz von kreativen Leistungen sind – auch nach der neueren Entwicklung im deutschen Urheberrecht – sehr gering; es genügt bereits ein minimaler finanzieller oder zeitlicher Aufwand bei der Herstellung des Werkes. So unterliegt heutzutage nahezu jeder Text, jedes noch so profane Bild, jede Software, jede Webseite und jedes Lied dem Urheberrecht einer oder mehrerer Personen.

Liegt der originäre Zweck und somit der wirtschaftliche oder faktische Erfolg eines neuartigen Distributionssystems oder -dienstes im Transport von Inhalten und können einige wenige über den Transport eines Großteils der zu transportierenden Inhalte bestimmen, haben diese auch das Schicksal der Technik in der Hand. Hiermit einher geht zwangsläufig auch eine weitergehende Einflussmöglichkeit auf das Innovationspotential eines Segments. Investitionen in Entwicklung und Betrieb zentraler Filesharingsysteme, sobald diese auch zu Urheberrechtsverletzungen

genutzt werden können, sind so gefährdet, dass sie vernünftigerweise kaum noch getätigt werden dürfen. Die Gefahr des Erlasses einer Untersagungsverfügung durch ein amerikanisches Gericht (von der immensen wirtschaftlichen Bedrohung durch Verfahrenskosten und Schadensersatz ganz zu schweigen) und damit eines Ausfalls der getätigten Investitionen ist selbst dann sehr groß, wenn das System an sich ganz anderen Zwecken dienen würde.

Bei der Folgenabschätzung ist zu bedenken, dass Filesharing prinzipiell ein sehr zukunftsweisendes Konzept darstellt, mittels dessen riesige Nutzerzahlen in netzartigen Strukturen zusammengeführt werden können. Der Austausch von Informationen und Daten in solchen Verbund ermög-

licht es, Ressourcen zu bündeln und in einem Maß an Effektivität weiterzuverbreiten, wie es bisher nicht bekannt war. Nicht umsonst sind inzwischen die großen Entertainment-Konzerne dazu übergegangen, selbst solche Systeme anzubieten, wenn auch mit mäßigem Erfolg. Napster hat vorge-macht, dass die Konsumenten auf diese Weise zu ihrer Musik gelangen wollen. Ob der Erfolg darüber hinaus uneingeschränkt damit zusammenhängt, dass die Inhalte kostenlos zu bekommen waren, ist bislang nicht zu klären gewesen. Die Tatsache, dass die kommerziellen Systeme im Vergleich zu den kostenlosen Filesharing-Netzen kaum genutzt werden, wird von vielen Stimmen auf die unterschiedlichsten Ursachen zurückgeführt. Ebenso umstritten ist, ob die massiven Umsatzrückgänge der Musikindustrie in den letzten zwei Jahren auf die Nutzung von Filesharing zurückgehen. Die dieser These gegenüberstehende (und auch empirisch angeblich belegte) Ansicht besagt, dass sich die Musikkonsumenten im Netz nur Anreize holen, um später die Tonträger gegen Entgelt zu erwerben. Die Wahrheit wird wiederum irgendwo in der Mitte liegen.

2. Mit dem Mittel des Urheberrechts können Innovationen übernommen werden, was wiederum die Investitionsbereitschaft beeinträchtigen könnte. Durch die rechtliche Intervention und die hierdurch drohenden wirtschaftlichen Gefahren wurden Innovationsträger wie Napster oder mp3.com gezwungen, Vergleiche abzuschließen, die die Unterhaltungsindustrie in die Lage versetzten, die Kontrolle in den Unternehmen zu übernehmen und sich damit die Innovation und die fortschrittlichen Ideen anzueignen. Solange mit der amerikanischen Rechtsprechung die Betreiber von Distributionsdiensten für das Verhalten der Nutzer haften, wird die Risikoabschätzung für in diesem Sinne rechtlich fragwürdige Unternehmungen im Zweifel dazu führen, diese zu unterlassen.

3. Entwicklung und Angebot von Übertragungstechnologien ist vor dem Urheberrecht nicht mehr neutral. Vor der Napster-Entscheidung – und im deutschen Recht bis heute¹⁸ – galt

16. So hat die Musikindustrie Klage gegen einen amerikanischen Provider, die Firma Verizon, erhoben. Der RIAA begehrt hier, Verizon zur Herausgabe von persönlichen Daten eines Kunden zu verurteilen, der in einer Tauschbörse Musikstücke zum Download bereitgehalten hatte. Verizon beruft sich zur Verteidigung vorrangig auf den Datenschutz. Der Prozess kann als Musterprozess gewertet werden. Sollte die Musikindustrie gewinnen, wäre damit der Weg für eine Vielzahl von Klagen gegen Nutzer geebnet. In Vorbereitung solcher Prozesse wird die Industrie erwartungsgemäß für eine Überwachung des Traffic in den großen Tauschbörsen sorgen, um so Erkenntnisse über Nutzer zu erlangen, die in großem Umfang Dateien anbieten.

17. Die Notwendigkeit, von den Providern Daten herauszuverlangen, erklärt sich daraus, dass nur auf diesem Wege Erkenntnisse über die Identität der Nutzer zu erlangen sind. Da die Teilnehmer in Tauschbörsen anonym bleiben, ist einzig möglich, diese über die verwendete IP-Adresse zu identifizieren. Diese Adressen werden meist dynamisch vom Provider vergeben; dieser allein verfügt über die Information, welcher User zu welchem Zeitpunkt eine bestimmte Adresse benutzt hat.

uneingeschränkt der Grundsatz, dass der Entwickler und Anbieter eines technischen Mechanismus' (etwa einer Software), mittels dessen es möglich ist, urheberrechtlich relevante Verwertungshandlungen vorzunehmen, nicht für hiermit vorgenommene Rechtsverletzungen einzustehen hat. Dies wurde von deutschen und amerikanischen Gerichten z.B. in Bezug auf Tonbandgeräte und Videorekorder so entschieden. Die Gefahr, dass durch die amerikanische Rechtsprechung im Napster-Fall die Innovations- und Investitionsbereitschaft bei der Entwicklung von solchen Geräten negativ beeinflusst wird, liegt auf der Hand. Einzig die Tatsache, dass die großen Unterhaltungs-Konzerne (Bsp. Sony) nicht selten selbst solche Geräte herstellen, bietet Anlass zu der Annahme, dass Maßnahmen in diese Richtung weniger stringent ausfallen werden¹⁹. Dies gilt indessen weniger für Distributionsdienstleistungen. Gegenüber der Wertung im deutschen und amerikanischen Haftungsrecht, die Verantwortlichkeit der Internet-Provider in Bezug auf Rechtsverletzungen einzuschränken, um diese Datenvermittlungsdienstleistungen überhaupt erst zu ermöglichen, begründet das Napster-Verfahren eine bedenkliche gegenläufige Tendenz der Haftungsverstärkung durch die Rechtsprechung.

Filesharing und deutsches Urheberrecht

Die Beurteilung von Filesharingsystemen nach dem geltenden deutschen Urheberrecht ist höchst umstritten. Anders als in den USA existiert bislang keine einschlägige Rechtsprechung. Dies gilt sowohl im Hinblick auf die rechtliche Beurteilung der Teilnehmerhandlungen, das Bereithalten und Herunterladen von Daten, als auch für die Betreiberverantwortlichkeit. Das Spektrum der vertretenen Ansichten reicht von »alles verboten« bis »alles erlaubt«. Manche sagen auch, »je nachdem«.

Fazit

Die Diskussion um die gegenwärtige rechtliche Beurteilung von Filesharingsystemen ist wenig gewinnbringend, da sie den Blick auf die eigentliche Problematik verstellt. Tatsache ist, dass weder das geltende deutsche noch das amerikanische Recht dies Phänomen angemessen berücksichtigt. Bei Abfassung des Rechts – und das gilt v.a. für das deutsche Gesetz, hat es Filesharing noch nicht gegeben. Von Bedeutung ist dagegen in eine Debatte über die entscheidenden Fragen einzutreten. Wie können die Sicherungsinteressen der Rechteinhaber und die Allgemeininteressen an free flow of information und an technischem Fortschritt in einen Ausgleich gebracht werden und wie kann dabei das Interessengleichgewicht zwischen denen, die Rechte an den Inhalten haben, denen, die die Infrastruktur für deren Übermittlung entwickeln und anbieten und denen, die diese Inhalte dann konsumieren sollen, aufrecht erhalten werden? Es geht also weniger um eine Auslegung des geltenden Rechts als um eine Weiterentwicklung der rechtlichen und politischen Wertungen in Bezug auf diesen Interessenkonflikt.

Elementar ist schließlich die Frage, ob – sobald man sich über die Wertung klar geworden ist – das Gesetz, allein oder im Zusammenspiel, effektives und probates Mittel ist, hier die notwendigen Maßnahmen zu ergreifen. Auch in Bezug auf diese Frage hat uns der Napster-Fall eines gelehrt: von ihrem Verlangen zu tauschen wer-

den die Nutzer durch rechtlichen Sanktionen nicht abgehalten. Eine Evaluation über die Frage, ob sich die Gesamtnutzerzahlen von Filesharing-Systemen seit Napsters Niedergang verringert haben, ist nicht ersichtlich, würde aber wohl zu keinem positiven Ergebnis führen. Es scheint nicht fern liegend anzunehmen, dass die Lösung für die Unterhaltungsindustrie darin liegt, hochwertige kommerzielle Dienste zu vernünftigen Preisen anzubieten, die neben dem großen Namen noch andere Mehrwerte gegenüber den kostenlosen Angeboten aufweisen. Aussagen aus den Führungsetagen der großen Konzerne lassen den Schluss zu, dass sich diese Erkenntnis auch dort allmählich durchzusetzen scheint. Vor diesem Hintergrund sind die derzeit angebotenen Systeme wie Pressplay und Musicnet wohl eher als Beta-Versuchsdienste anzusehen.

Jedenfalls scheint aber der im Napster-Fall zum Ausdruck gekommene »amerikanische Weg« weder der Interessenlage auf Seiten der Nutzer und (potenziellen) Innovationsträger noch den faktischen Gegebenheiten zu entsprechen. So sinnvoll Urheberrechtsschutz ist, die oben aufgezeigten rechtlichen möglichen Folgen der Napster-Entscheidung pervertieren ein Recht, das ehemals – jedenfalls nach deutschem Rechtsverständnis – dem Schutz des Künstlers vor unrechtmäßiger Übernahme seiner Leistungen dienen und ihm eine stärkere Verhandlungsposition gegenüber den Verlagen und anderen Verwertern an die Hand geben sollte. Soweit hiermit Möglichkeiten der Steuerung von Märkten und Informationserlangung geschaffen werden, die auf das Innovationspotential und das Investitionsklima negative Wirkung entfalten können, bedarf es Korrekturen des Verständnisses vom Urheberrecht.

Es gilt, Korrekturen zu den allzu weit reichenden Monopolbefugnissen zu etablieren. Der hiermit einhergehende Verlust an Steuerungsmacht für die Inhaltsindustrie mag auf anderem Weg wieder kompensiert werden. Schließlich sind alle Interessengruppen Teil einer Symbiose, die nicht funktionieren kann, wenn man die einen zum Nachteil der anderen zu sehr benachteiligt oder bevorzugt.

18. Zu bedenken ist, dass der Anwendungsbereich des Urheberrechts territorial begrenzt ist. In Deutschland gilt deutsches, in den USA amerikanisches Urheberrecht. Im Online-Kontext verschwimmt diese klare Abgrenzung indessen zusehends. Vor allem das Online-Angebot wirkt sich als urheberrechtlich relevante Verwertungshandlung überall auf der Welt aus. Dies fördert die Tendenz der (vor allem amerikanischen) Gerichte, das eigene Recht »in die Welt hinaus zu tragen«, sog. »Heimwärtsstreben«. Den einzigen, heute allerdings noch sehr wirksamen Schutz vor rechtlicher Verfolgung, bietet die Schwierigkeit, im Ausland rechtliche Entscheidungen zu vollstrecken. Dessen ungeachtet wäre die Gefahr etwa für ein in Deutschland ansässiges Unternehmen, das ein international zugängliches Filesharingsystem anbietet, aufgrund der Nutzungsmöglichkeit im Ausland nach dortigem Recht belangt zu werden, groß.

19. Insoweit ist kaum bemerkenswert, dass sich AOL Time Warner als weltgrößter Internet-Provider nicht an der oben (Fn. 8) beschriebenen Klage gegen den Provider Verizon beteiligt hat.

Beschneidet man etwa die Befugnisse der privaten Nutzung zur Vermeidung von angeblich hierdurch entstehende Verluste der Rechtsinhaber, könnte sich der Konsum verringern. Möglich wäre auch, dass die Konsumenten sich immer mehr auf die Beschaffung ihrer Musik, Software und Filme aus illegalen Quellen verlegen²⁰. Gibt man die Freiheit der Nutzung zulasten der mit der Produktion von Inhalten erzielbaren Wertschöpfung zu weiten Vorrang, wird die Angebotsvielfalt möglicherweise

abnehmen. Nimmt man die Hersteller von Rezeptionstechnologien zu sehr in die Verantwortung, wird der technische Fortschritt in diesem Bereich gebremst.

Wie die nötigen Korrekturen umgesetzt werden können und wo man hierbei ansetzen sollte, wird heute noch viel zu wenig diskutiert. Die wenigen Rufe aus der Wissenschaft verhalten zumeist von der Politik ungehört. Das herkömmliche, zur Vermeidung übermäßiger Marktmacht als Regulativ existente Instrument des Kartellrechts versagt vor dem Hintergrund des Urheberrechtsschutzes weit gehend. Es scheint daher eher nahe liegend, die Korrekturmöglichkeiten im Urheberrecht

selbst zu suchen. Denkbar wären weiter gehende Beschränkungen oder eine restriktivere Handhabung des Schutzrechts. Hierfür bedarf es jedoch zunächst eines Erkenntnisprozesses bei den Interessenvertretern aller Gruppierungen über die vorstehend genannten und viele andere Aspekte. Könnte sich der Gedanke durchsetzen, dass nicht unbedingt mehr Recht auch mehr Schutz bietet, wäre damit schon viel erreicht. Auch die Freiheitsfanatiker sollten sich darüber klar sein, dass nicht alles, was Spaß macht, frei, umsonst und ohne Erlaubnis nutzbar sein kann. Zu einer Lösung des Dilemmas könnten Korrekturen des Urheberrechts beitragen – ein Allheilmittel liegt hierin jedoch sicher nicht.

20. Bei der ganzen Debatte um die Filesharingsysteme sollte bedacht werden, dass die Abermillionen Nutzer von Napster an sich nichts anderes waren, als Musikliebhaber und damit die Klientel der Musikwirtschaft.

Jeanette Hofmann

Die Wissensordnung vor der Entstehung des geistigen Eigentums

»An idea is not really yours until you give it away« (Robert K. Merton)

Als der Freiherr von Knigge im Jahr 1792 seinen Beitrag »Über den Büchernachdruck« veröffentlichte, waren der Begriff des Geistigen Eigentums und die Figur des modernen Autors noch grundlegend umstritten. Ideen und Gedanken galten vielen Zeitgenossen als nicht eigentumsfähig. Auch Knigge vertrat den Standpunkt, dass Weisheit, Wahrheit und Witz Allgemeingüter wie das Meer oder die Luft darstellen (vgl. Bosse 1981, 50). Die Frage nach der Autoren- und Urheberschaft ist eine neuzeitliche, die, sieht man einmal von der Zensur der katholischen Kirche ab, bis zum 17. Jahrhundert kaum Interesse hervorgerufen hat. Als Autoren anerkannt wurden die Dichter und Gelehrten im deutschsprachigen Raum erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts.²¹

In diesem Beitrag werden mit knappen, eher idealtypisch zu verstehenden Strichen Elemente der mittelalterlichen Wissensordnung skizziert. Relevant ist die mittelalterliche Wahr-

nehmung und Praxis der Wissensschöpfung für die gegenwärtige Diskussion über die (urheber-)rechtlichen Konsequenzen der Digitalisierung aus mindestens zwei Gründen. Zum einen zeigt der Blick zurück auf die Schreibkultur der Klöster, wie radikal der Traditionsbruch war, der der Entstehung des Urheberrechts vorausging. Zugespißt ausdrückt gibt es keine natürliche, sich sozusagen von selbst verstehende Entwicklung von der kollektivistischen, an der Antike orientierten Wissenskultur der Klöster zum modernen Wissensbegriff, der die Leistung des Individuums ins Zentrum stellt. Zunächst musste der Gedanke individueller

Originalität und Autorenschaft wider die verbreitete Praxis des Nachahmens und Kopierens durchgesetzt werden, um daraus dann ebenso umstrittene Eigentumsansprüche ableiten zu können.

Zum anderen legt die Beschäftigung mit der mittelalterlichen Wissensordnung die These nahe, dass der Wandel im gesellschaftlichen Verständnis der Wissensproduktion drastischer verlaufen ist als die Veränderungen in der Wissenspraxis selbst. Der Autorenbegriff des modernen Urheberrechts duldet neben sich keine meandernden Volksweisheiten und sich kollektiv reproduzierenden Wissensbestände mehr. Das Ausmaß und die Bedeutung des alltäglichen Imitierens, Adaptierens und Reinterpretierens in der Wissensarbeit ist durch die Personifizierung im Urheberrecht gewissermaßen tabuisiert worden. Die Digitalisierung und das

21. Dieser Text ist eine stark gekürzte und leicht überarbeitete Fassung eines Beitrags, der unter dem Titel »'Weisheit, Wahrheit und Witz' – Über die Personalisierung eines Allgemeinguts« bei Prokla 126 im März 2002 erschienen ist.

Internet haben den alten Techniken des Kopierens, Kommentierens und Kompilierens neue Entfaltungsmöglichkeiten und zugleich größere Sichtbarkeit verschafft. Die kollektive, namenlose Sphäre in der Wissenszirkulation kehrt zurück ins Licht der Öffentlichkeit, um gefeiert, nutzbar gemacht und konsequenterweise aufs Neue bekämpft zu werden.

Schreiben zwischen Handwerk und Schöpfung

Vor der Ausbreitung des Buchdrucks verfügte lediglich eine schmale, zeitweilig fast ausschließlich kirchliche Elite über Lese- und Schreibfähigkeiten. Die Schriftkultur hatte sich vor dem 12. Jahrhundert in weiten Teilen Europas auf die Klöster zurückgezogen. Die Literati waren Eingeweihte, »a strategic strata in a cosmological hierarchy of which the apex was divine« (Anderson 1983, 15).

Die Bibliotheken der Klöster fungierten als Aufbewahrungsorte heiliger Werke und antiker Schriften. Ihre Skriptorien dienten der Vervielfältigung, der Kompilierung und der Kommentierung, das heißt der Bewahrung des vorhandenen Schriftenbestands. Die monastischen Schriftgelehrten kopierten und kompilierten im Namen einer höheren, göttlichen Wahrheit. Und das Wissen um diese Wahrheit gewannen die Mönche in Form der Wiederentdeckung und Neubelebung biblischer Texte: »throughout the patristic and medieval periods, the quest for truth is thought of as the recovery of what is embedded in tradition ... rather than the discovery of what is new« (Harbison zit. n. Eisenstein 1989, 123). Das relative Desinteresse an der Gegenwart und die verbreitete Skepsis gegenüber Neuem beruhte auf der Annahme, dass in der Antike eine zeitlos gültige, übergeschichtliche Wahrheit und Vollkommenheit verwirklicht war, auf die man sich rückbesinnen muss. Noch im 17. Jahrhundert wurde der Begriff des Neuen abwertend gebraucht (vgl. Luhmann 1992: 219f).

Das bestimmende Stilmittel des an der Antike orientierten Schreibens ist die Nachahmung (vgl. Schmidt 1985,

10ff). Für jedes Unterrichtsgebiet gab es aus der Antike überlieferte »auctores«: Cicero für die Rhetorik, Aristoteles und andere für die Dialektik und für die Theologie selbstredend die Bibel. Das Studium autoritativer Texte schulte in der Verwendung antiker Formen, Sinnbilder und Symbole. Je formvollendeter die Nachahmung der antiken Muster ausfiel, desto größer die Qualität, die ihr allgemein beigegeben wurde. Schöpferische Originalität war im Rahmen des Nachahmungsgebots nicht gefragt.

Bemerkenswert ist, dass die heute so grundlegende Unterscheidung zwischen Komposition, Zitation und Imitation von Werken keine nennenswerte Rolle spielte. Unter dem Vorzeichen der höheren göttlichen Autorität, die ein Schriftgelehrter im Rahmen feststehender Stilregeln zum Ausdruck brachte, war die Bedeutung individueller Gedanken und Stilmittel zwar nicht irrelevant, aber keinesfalls so bedeutsam, dass ein systematisches Interesse an der Verhinderung von Nachahmung und Plagiat bestanden hätte. Die Mehrheit der kopierten Werke »centered around the classics and long-dead Fathers and Doctors of the Church, there was no one to dispute the freedom to copy« (Clark zit. n. Katsh 1989, 173).

Die mittelalterliche Praxis des Kopierens, Kompilierens und Kommentierens schlug sich in der Rolle der Schriftgelehrten nieder. Alle Formen des Schreibens, das Kopieren wie das Kommentieren, erscheinen als gleichwertige, regelgebundene Arbeiten: »A writer is a man who 'makes books' with a pen just as a cobbler is a man who makes shoes on a last« (Burrow zit. nach Eisenstein 1980, 122). Ebenso wenig wie die Schuhherstellung galt das Schreiben als individuelle, schöpferische Tätigkeit. Wenn zwischen beiden Arbeiten überhaupt ein Unterschied bestand, so lag er in der religiösen Konnotation des Schreibens. Schreiben galt als Handwerk, das zusammen mit dem Schriftlatein erlernt wurde, um Gottes Wort zu verkünden. Der schreibende Klerus verstand sich als Mittler, durch den Gott zu den Gläubigen sprach. Was der Schreibende kommentierte, von der Kanzel predigte und der Natur

abguckte, wurde ihm nur eingeschränkt persönlich zugerechnet. Der Dichter, so hieß es, hält der Natur einen Spiegel vor (Abrams, zit. n. Rose 1994, 51).

Das klerikale Verständnis des Schreibens war ein definitionsmächtiges Paradigma, das auch außerhalb der Klöster bis in die Neuzeit wirksam gewesen ist (vgl. Ong 1982, 157). Noch Mitte des 18. Jahrhunderts, zu einem Zeitpunkt als eine neue Generation von Literaten um ihren gesellschaftlichen Status zu kämpfen begann, finden sich Darstellungen des Autors, die die handwerkliche Dimension des Schreibens in den Vordergrund stellen. So definiert das Allgemeine Oeconomische Lexicon von 1753 das Buch als ein nützliches Werkzeug, um »die Wahrheit dem anderen auf eine bequeme Weise zum Lesen und Erkennen vorzulegen. An dieser Waare arbeiten viele Leute, ehe sie zu Stande kommt [...] Der Gelehrte und Schriftsteller, der Pappiermacher, der Schriftgießer, Setzer und Buchdrucker, der Corrector, der Verleger, der Buchbinder, bisweilen auch der Goldschlager und Gürtler etc. Von dieser Manufactur ernehren sich also viele Leute« (zit. n. Bosse 1981, 40; vgl. auch Woodmansee 1984, 425).

Auch 300 Jahre nach Einführung des Buchdrucks war es den Schriftgelehrten noch nicht gelungen, die geistige Aura zu entfalten, die sie unter den Papiermachern und Schriftgießern hervorgehoben hätte. Woodmansee hat den Autor des frühen 18. Jahrhunderts als »vehicle« und »craftsman« charakterisiert: »That is, he was master of a body of rules, preserved and handed down to him in rhetoric and poetics, for manipulating traditional materials in order to achieve the effects prescribed by the cultivated audience of the court to which he owed both his livelihood and social status« (Woodmansee 1984, 426).

Erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts begann sich die allgemeine Wahrnehmung des Schreibens zu ändern. Eine entscheidende Rolle in diesem Wandel spielte der Emanzipationskampf der Sturm- und Drang-Literaten, der sich gleichermaßen gegen die ökonomische Abhängigkeit und gegen das Regelkorsett der anti-

ken Formsprache wandte. Aus Frankreich und England kamen intellektuelle Impulse, die ein neues Produktions- und Rollenverständnis jenseits des mittelalterlichen Handwerkermodells ankündigten. Konzeptionell prägend war der ins Deutsche übertragene Essay des Briten Edward Young aus dem Jahr 1759, der eine theoretische Brücke schlug zwischen dem Literaten als Schöpfer und als Eigentümer. In »Conjectures of Original Composition« ermutigte Young die Literaten zur Originalität im Schreiben. In der Individualität sah er den Schlüssel für persönliche Besitzrechte am Werk und in diesen Besitzrechten wiederum die Voraussetzung für den »noblen« Titel eines Autors. Der Schriftsteller, der sich selbst als Quelle der Kreativität versteht

»...will soon find the world's reverence to follow his own. His works will stand distinguished: his the sole property of them; which property alone can confer the noble title of an author; that is, of one who (to speak accurately) thinks and composes; while other invaders of the press, how voluminous and learned soever, (with due respect be it spoken) only read and write« (Young, zit. nach Woodmansee 1984, 430).

Der Essay Youngs war Teil des Geniekults, der in der Mitte des 18. Jahrhunderts über England nach Deutschland kam. Gemäß dem Geniemodell waren Weisheit, Wahrheit und Vernunft nicht länger der göttlichen Natur abgewonnene Geschenke, sondern die einzigartige Schöpfung des Poeten selbst. Die Nachahmung galt den Anhängern des Geniegedankens nun als »ungenial« und schablonenhaft. Unter das gleiche Verdikt fiel übrigens auch der Witz, der nun entweder als mechanisch oder als gauklerisch abqualifiziert wurde (Schmidt 1985, 87ff). Die Autonomie des Autors erschien fortan als »Zentralrilmoment genialer Schöpfung« (Schmidt 1985, 77). Das individuelle Erleben und die innere Gefühlswelt, die »Einbildungskraft« bildete den Stoff, aus dem der Literat Weisheit und Wahrheit schuf.

Originalitäts- und Besitzansprüche entwickelten sich zu zwei Seiten

einer Medaille. Im Unterschied zu Wissen, das als gott- oder naturgegeben und folglich als Allgemeinbesitz begriffen wird, lassen sich für Werke, die im »männlichen Genie« selbst entspringen, Eigentumsrechte geltend machen: »...inspiration came to be regarded as emanating not from outside or above, but from within the writer himself. 'Inspiration' came to be explicated in terms of original genius, with the consequence that the inspired work was made peculiarly and distinctively the product – and the property – of the writer« (Woodmansee 1984, 427).

Die individuelle Einbildungskraft und der Besitz von Ideen

Besitz- oder exklusive Nutzungsansprüche an Wissen hat es bereits im Mittelalter gegeben. Long hat am Beispiel der venezianischen Glasmacher gezeigt, wie die Handwerker gilden ihre Produktionstechniken durch Geheimhaltung schützten (Long 1991). Die venezianischen Glasmacher hatten einen Eid abzulegen, der ihnen verbot, ihr Können mit Nicht-Mitgliedern zu teilen. Die Städte unterstützten solche Praktiken durch die Verleihung von Monopolen. Diese städtischen Praktiken kommerzieller Wissensregulierung sind eine Quelle für die Entstehung immateriellen Eigentums und dem darin wurzelnden Patentrecht (Long 1991, 878). Allerdings handelte es sich bei den frühen Monopolen um kollektive Rechtstitel, die zudem unabhängig von Erfindungen oder Entdeckungen vergeben wurden: »The view that craft knowledge was intangible property with commercial value developed in this context quite apart from notions of individual authorship. Neither was it necessarily tied to innovation. 'Intellectual property' became an aspect of corporate ownership« (Long 1991, 870).

Der erste bekannt gewordene urheberähnliche Konflikt um eine Erfindung betraf bezeichnenderweise die Druckmaschine. Symptomatisch ist der Streit, weil er in mehrfacher Hinsicht einen Wandel in der Wahrnehmung, Nutzung und Ordnung von

Wissen markiert. Bis zur Verbreitung des Buchdrucks zirkulierten Informationen aller Art überwiegend durch öffentliche Ansprachen und allgemeines Weitersagen. Die Predigt bildete eine, wenn nicht überhaupt die wichtigste Quelle für Neuigkeiten. Giesecke hat die Verkündung als das »kommunikative Grundmodell des Mittelalters« bezeichnet (Giesecke 1998, 480). Aus Mundpropaganda und handschriftlichen Manuskripten ließ sich offenkundig kein einheitlicher und allgemein geteilter Stand des Wissens gewinnen, wie die anrührende Geschichte der Brillengläser illustriert.²² In skriptographischen Gesellschaften ist die kumulative Entwicklung von Wissen großen Zufällen unterworfen: »Given drifting texts, migrating manuscripts, localized chronologies, multiform maps, there could be no systematic forward movement...« (Eisenstein 1980, 124). Ohne die Typographie gibt es zwar Neuigkeiten, aber keine belegbaren Originalitätsansprüche. Denn Auseinandersetzungen um die Originalität eines Werkes lassen sich ohne den Druck als vereinheitlichendes Speichermedium kaum austragen. Insofern erweist sich Robert Mertons scheinbar paradoxes Diktum über die Idee, die einem eigentlich erst gehört, wenn man sie weggegeben hat, als technisch voraussetzungsvoll. Die Zuerkennung von Ideen oder Erfindungen setzt nämlich einen regional wie sachlich übergreifenden und verbindlichen Bezugsrahmen voraus, der eine Unterscheidung zwischen alt und neu einerseits sowie zwischen Original, Kopie oder Imitation andererseits überhaupt möglich macht.

Einen ersten signifikanten Anstieg in der Nachfrage nach Druckwerken löste Luthers deutschsprachige Bibelausgabe aus. Luther erwies sich als erster »bestselling author«, dessen Schriften eine bis dahin unbekannte Form von Massenleserschaft hervorbrachte (vgl. Febvre & Martin, zit. n. Anderson 1983, 39). Die Verbindung

22. Vagen Hinweisen in einer transkribierten Predigt aus dem 13. Jahrhundert ist es zu verdanken, dass man von der Bekanntheit optischer Gläser bereits in diesem Zeitraum ausgehen kann. Eine breitere Öffentlichkeit erfuhr von deren Existenz allerdings erst 300 Jahre später (vgl. Rosen zit. n. Eisenstein 1980, 535).

zwischen Protestantismus und Print-Kapitalismus förderte das Angebot volkssprachlicher Werke und die Entstehung einer breiteren alphabetisierten Öffentlichkeit, die das Lesen entdeckte. Offenbar waren es vor allem Ritter- und Räuberromane sowie Geistergeschichten, die Anklang bei den Lesern fanden. Das steigende Interesse an Erbauungsliteratur, Gelegenheitsgedichten und Fortsetzungsromanen, wie sie in den neu entstehenden Wochen- und Tageszeitungen veröffentlicht wurden, schuf einen Markt für das bezahlte Schreiben.

Auch wenn sich mit der Herstellung von Büchern einträgliche Gewinne erzielen ließen, befanden sich die Schriftsteller des 18. Jahrhunderts in einer sozial wie ökonomisch prekären Situation. Der Beruf des freien Literaten oder Publizisten war noch nicht erfunden worden, auch galt »die öffentliche Mitteilung der Gedanken« nicht als Gewerbe, auf das sich ein Lohnarbeitsverhältnis gründen ließ (Bosse 1981, 89). Die Verleger zahlten den Poeten und Philosophen zwar üblicherweise ein Honorarium, dieses reflektierte jedoch weder die Arbeitsleistung noch die Gewinne, die mit den Werken erwirtschaftet wurden. Erst recht ließ sich auf der Grundlage von Honoraren keine Existenz gründen. Im Allgemeinen handelte es sich beim Honorarium um Gesten der persönlichen Anerkennung, um Geschenke.

Klopstock gehörte zu den ersten Autoren, die dem vorherrschenden Patronagewesen die Gefolgschaft aufkündigten. In seinem Aufruf zur Subskription der Gelehrtenrepublik von 1773 schlug er vor, die Gelehrten mit Hilfe von Subskriptionen zu Eigentümern ihrer Schriften zu machen, statt die Kontrolle wie bisher an die Buchhändler abzutreten. Klopstock und mit ihm Zeitgenossen wie Lessing, Wieland und Schiller kämpften für eine Befreiung von der ständischen Reglementierung des Dichtens in ökonomischer, sozialer und ästhetischer Hinsicht. Der Versuch der Meister, sich eine vom Mäzenatentum unabhängige Existenz aufzubauen und das Schreiben als Hauptberuf zu betreiben, trug allerdings erst im 19. Jahrhundert wirklich Früchte.²³

Auch wenn die ökonomische Situation der Schriftsteller davon nicht direkt profitierte, zeigte die rezeptionsästhetische Wende zum »Genieautor« doch Wirkung. Dankbar aufgegriffen wurde dieser neue intellektuelle Geltungsanspruch ausgerechnet von den Verlegern, die sich von einer Aufwertung der Literatur eine bessere Position im Kampf gegen die Nachdrucker erhofften. Seit dem 16. Jahrhundert erhielten die Drucker zwar Privilegien, die einen zeitlich begrenzten Ertragsschutz für das Verlegen von Büchern schufen, diese Monopole endeten aber an den Grenzen der Kleinstaaten. Entsprechend gering war die Wirkung der Druckprivilege im deutschsprachigen Raum.

Die sich ausbreitende Praxis des Nachdrucks, aber auch die Kampfansage Klopstocks riefen eine anhaltende, nicht zuletzt philosophisch ergiebige Diskussion über die Frage der Eigentumsfähigkeit von Ideen und Werken hervor. Die Kontroverse zwischen Druckern, Nachdruckern, Schriftstellern und Philosophen um das Recht am geistigen Werk erhitzte sich um 1773 und kühlte erst nach 20 Jahren wieder ab, als die ersten Staaten ein Urheberrecht einführten. An dessen Ende waren der moderne Werksbegriff und der besitzende Autor, zwei konzeptionelle Säulen des Urheberrechts, geboren. Rose hat diese Leistung als diskursive »Zwillingsgelburt« bezeichnet (Rose 1994, 39).

Die Verleger zielten auf ein ewiges Verlagsrecht, das den Nachdruck unwiderruflich verboten hätte. Die Nachdrucker – und einige liberal gesinnte Autoren – plädierten dagegen für eine weitreichende Nachdrucksfreiheit. Die öffentliche Meinung war zunächst auf Seiten der Nachdrucker. Die Freunde des Nachdrucks führten vor allem zwei Argumente gegen den Besitz von Ideen an. Erstens verwiesen sie auf die Tradition der mündlichen Rede, der die Idee einer Nutzungs- bzw. Vervielfältigungskontrolle vollkommen fremd gewesen

war. In diese Tradition stellte Knigge auch das Drucken: »Drucken ist nichts mehr, als öffentlich nacherzählen; öffentlich nacherzählen darf ich alles, was öffentlich ist gesagt worden«, folglich ist »Schriftstellerey also öffentliche Mittheilung der Gedanken; gedruckte Unterhaltung; laute Rede, an Jedem im Publico gerichtet, der sie hören will; Gespräch mit der Lese-welt« (Knigge, zit. n. Bosse 1981, 17f).

»Ein ausgegebenes Buch«, so befand auch der Philosoph Krause, »ist ein ausgeplaudertes Geheimnis. Mit welchem Rechte will ein Mensch mehr Eigenthum an seinen geschriebenen, als seinen gesprochenen Gedanken haben? Mit welchem Rechte will ein Prediger den Nachdruck seiner Reden verbieten, da er nicht verhindern kan, daß jeder seiner Zuhörer seine ganzen Predigten nachschreibt?«; »ich kan den geistigen Stof des Buches lesen, lernen, abkürzen, erweitern, lehren, übersezen, darüber schreiben, lachen, ihn tadeln, verspotten, gut und bös anwenden, kurz, damit machen, was ich nur immer will; und nur abschreiben oder abdrucken solte ich ihn nicht dürfen?« (Krause, zit. n. Bosse 1981, 53).

Krause und seine Mitstreiter legten den Finger auf eine offene Wunde der Verleger. Voller Spott stellten sie die Ungereimtheiten in den Argumenten gegen den Nachdruck öffentlich bloß. Dass sich geistige Werke über einzelne physische Druckkopien hinaus tatsächlich besitzen lassen, war ein Gedanke, der gegen jahrhundertalte Auffassungen verstieß und zudem den vorherrschenden Eigentumsbegriff arg strapazierte. Das Befremden darüber zeigt sich auch in Kants herablassender Bemerkung über die Reglementierung des Nachdrucks: »Denn die verwunderliche Vorstellung, als ob der Verfasser mit jedem Buchexemplar an das Volk spreche, so dass ihn der Nachdrucker unerlaubt an die Menschheit sprechen lasse, ist keinem juristischen Boden entsprungen, sondern die abenteuerliche Ausgeburt eines unjuristischen Genius« (Kant, zit. n. Bosse 1981, 130).

Der zweite Einwand gegen die Verleger galt denn auch dem Konzept immateriellen Eigentums. Geistesgut erfüllt offenkundig nicht die Bedin-

23. Schiller nahm auf Empfehlung Goethes eine schlecht bezahlte Professur in Jena an, Lessing verdingte sich als Bibliothekar in Wolfenbüttel und Klopstock schrieb weiterhin Bittbriefe an potentielle Mäzene.

gungen, die sich an materiellen Besitz stellen lassen. Dem Buchdruck zum Trotz schien es kaum möglich zu ermitteln, wer einen Gedanken zuerst geäußert und in Umlauf gebracht hat. Sobald Ideen jedoch erst einmal zirkulieren, verwandelten sie sich nicht unwiderruflich in Allgemeingut, so dass etwaige Eigentümerprivilegien dahinschwinden? »Mein Eigentum muß ausschliessend mein sein; ich muß es ganz weggeben, ganz zurücknehmen können. Man beschreibe mir, wie das in unserem Fall möglich ist. Man nehme einmal die Ideen, die man erfunden hat, sobald sie einmal mitgeteilt sind, wieder zurück, so dass sie, wie vorher, nirgends gefunden werden!« (Krause, zit. n. Bosse 1981, 53).

Aus Sicht der Verteidiger des Nachdrucks fehlte es dem »geistigen Stoff« an den notwendigen Voraussetzungen, um sich als Eigentum zu qualifizieren. Zudem bemaß sich dessen Wert doch gerade an der Zahl derer, die sich diesen aneigneten und nutzen: »Gerade um den geistigen Stoff auf alle Art zu benutzen, kaufen die meisten die Bücher; Pfefferhändler, Häringsweiber u. dgl. und – Nachdrucker ausgenommen, doch letztere nur des Spasses wegen« (Krause, zit. n. Bosse 1981, 53).

Die Verleger begnügten sich allerdings nicht damit, den Nachdruck als Diebstahl anzuprangern. In England, wo die Stationers' Company vor Gericht ihr zeitlich limitiertes Druckmonopol gegen die Konkurrenz in Schottland und Irland verteidigte, beriefen sich die Juristen auf John Locke's Naturrecht. In der auf geistige Güter zugeschnittenen Lesart erwarb der Literat das Recht an seinem Werk durch den Einsatz seiner Geisteskraft. Wie der Bauer das Feld, so bestellte der Dichter seine Geistesgaben, um aus dem allgemeinen Ideenvorrat individuelle Werke zu destillieren:

»In this various world, different men are born to different fortunes: one inherits a portion of land; he cultivates it with care, it produces him corn and fruits and wool: another possesses a fruitful mind, teeming with ideas of every kind; he bestows his labour in cultivating that; the produce is reason, senti-

ment, philosophy. It seems but equitable, that a fair exchange should be made of these goods: and that one man should live by the labour of his brain, as well as another by the sweat of his brow« (Enfield, zit. n. Rose 1994, 38).

Auch Edward Young hatte den Geist des Dichters mit einem fruchtbaren Feld verglichen und die Ernte als Eigentum des Genieautors betrachtet. In der naturrechtlichen Lesart stellt der ideenreiche Verstand eine Art individuelle Mitgift der Natur dar. Vernunft, Gefühl oder Weisheit bilden personenbezogene Tauschgüter, die durch die Arbeit des Ersinnens, Komponierens und Aufschreibens gewonnen werden.

Die praktische Lösung für die Eigentumskrise am Büchermarkt legte 1793 schließlich Johann Gottlieb Fichte mit seinem »Beweiss der Unrechtmäßigkeit des Büchernachdrucks« vor. Fichte verdankt das kontinentale Urheberrecht die Unterscheidung zwischen dem physischen Buch, den darin enthaltenen Gedanken und Ideen sowie der Form dieser Ideen. Während das Buchexemplar Eigentum des Käufers wird und der Käufer die darin enthaltenen Ideen zu seinen eigenen machen kann, ist deren geistige Form unveräußerlicher, ausschließender Besitz des Autors:

»Da nun reine Ideen ohne sinnliche Bilder sich nicht einmal denken, vielweniger anderen darstellen lassen, so muss freilich jeder Schriftsteller seinen Gedanken eine gewisse Form geben, und kann ihnen keine andere geben als die seinige, weil er keine andere hat; aber er kann durch die Bekanntmachung seiner Gedanken gar nicht Willens seyn, auch diese Form gemein zu machen: denn niemand kann seine Gedanken sich zueignen, ohne dadurch, dass er ihre Form verändere. Die letztere also bleibt auf immer sein ausschließendes Eigentum« (Fichte, zit. nach Bosse 1981, 61).

Am Ende des 18. Jahrhunderts konnte der Literat bereits gar nicht mehr anders als geistigen Besitz anzuhäufen. Sobald er sich Ideen aneignete, transformierte er diese in einen Aus-

druck, dessen Eigentümer er nun unausweichlich wurde. Wenn man bedenkt, dass Urheberrechtsansprüche noch wenige Jahrzehnte zuvor unbekannt waren, dann ist es wohl gerechtfertigt, von einem Bruch im gesellschaftlichen Verständnis und der politischen Regulierung von Wissen zu sprechen. Besonders sichtbar wird dieser Bruch natürlich an der Reklamierung Geistigen Eigentums, tatsächlich reicht er jedoch weit darüber hinaus. Mit der Durchsetzung des ästhetisch wie ökonomisch inspirierten Autorenkonzepts wurde zugleich das tradierte Verständnis der Wissenserzeugung auf den Kopf gestellt. Die mittelalterlichen Praktiken des Wiederentdeckens und Weitererzählens, des Kompilierens und Kommentierens, des Übersetzens und Nachahmens haben nach der Heiligsprechung individueller Originalität ihren sozial anerkannten Status verloren.

Aus diesem Umbruch im allgemeinen Verständnis der Wissenserzeugung lässt sich selbstredend nicht der Schluss ziehen, die Praxis habe sich im gleichen Maße revolutioniert. Im Gegenteil, es liegt nahe anzunehmen, dass Imitation und Anverwandlung bis heute bestimmende Produktionsprinzipien des fruchtbaren Geistes sind:

»The very act of authorship in any medium is more akin to translation and recombination than it is to creating Aphrodite from the foam of the sea. Composers recombine sounds they have heard before; playwrights base their characters on bits and pieces drawn from real human beings and other playwrights' characters; software writers use the logic they find in other software; lawyers transform old arguments to fit new facts [...] all engage in the process of adapting, transforming, and recombining what is already 'out there' in some other form. This is not parasitism: it is the essence of authorship. And, in the absence of a vigorous public domain, much of it would be illegal« (Litman 1990, 966).

Während die Romantik und der Geniekult nach wenigen Jahrzehnten ihre kulturelle Anziehungskraft verlo-

ren, haben die Mystifizierung des Autors und die Personifizierung von Kreativität ein Eigenleben entwickelt. Die treibende Kraft hierbei bildeten die Eigentums- und Gratifikationsansprüche, die mit der Aufwertung der Schriftgelehrten zu Autoren einhergingen. Ganze Wirtschaftszweige und zahllose Anwaltskanzleien leben seither von der nicht eben trennscharfen Unterscheidung zwischen der Idee als Allgemeingut und ihrem Ausdruck als Privatbesitz.

Schranken und Grauzonen im Urheberrecht sorgten bislang für einen Ausgleich zwischen Gemeinwohl und Privatinteresse. Zugleich erwies sich die Unterscheidung zwischen Idee und Ausdruck als elastisch genug, um die Spannungen zwischen der Praxis oder »essence of authorship« auf der einen Seite und seiner Definition im Urheberrecht auf der anderen Seite

auszutariieren. Es steht zu befürchten, dass die bevorstehende Urheberrechtsreform das Auseinanderfallen von Realität und Rechtslage in der Wissensordnung weniger nachsichtig behandeln wird.

Literatur

- Anderson, Benedict (1983) *Imagined Communities*, Verso, London, New York.
- Bosse, Heinrich (1981) *Autorenschaft ist Werkherrschschaft. Über die Entstehung des Urheberrechts aus dem Geist der Goethezeit*. Ferdinand Schöningh, Paderborn.
- Eisenstein, Elizabeth (1980) *The Printing Press as an agent of change*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Giesecke, Michael (1998) *Der Buchdruck in der frühen Neuzeit. Eine historische Fallstudie über die Durchsetzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien*. Suhrkamp, Frankfurt./M.
- Haferkorn, Hans Jürgen (1964) *Der freie Schriftsteller*, Frankfurt a. M.

- Katsh, Ethan K (1989) *The Electronic Media and the Transformation of Law*, Oxford University Press, New York.
- Litman, Jessica (1990) *The Public Domain*, in: *Emory Law Journal*, 39, 4, 965 – 1023.
- Long, Pamela (1991) *Invention, Authorship, »Intellectual Property«, and the Origin of Patents: Notes toward a Conceptual History*, in: *Technology and Culture*, Vol. 32, No. 4, 846 – 884.
- Luhmann, Niklas (1992) *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, Suhrkamp, Frankfurt/a.M.
- Merton, Robert K. (1980) *Auf den Schultern von Riesen. Ein Leitfaden durch das Labyrinth der Gelehrsamkeit*, Syndikat, Frankfurt a. M.
- Ong, Walter J. (1982) *Orality & Literacy*, Routledge, London.
- Rose, Mark (1994) *The Author as Proprietor: Donaldson v. Becket and the Genealogy of Modern Authorship*, in: Brad Sherman & Alain Strowel (Hg.) *Of Authors and Origins*, Clarendon Press, Oxford, 23 – 55.
- Schmidt, Jochen (1985) *Die Geschichte des Genie-Gedankens in der deutschen Literatur, Philosophie und Politik 1750-1945*, Bd 1 & 2, Darmstadt.
- Woodmansee, Martha (1984) *The Genius and the Copyright: Economic and Legal Conditions of the Emergence of the 'Author'*, in: *Eighteenth-Century Studies*, Vol. 17, 425 – 448.

Wolfgang Coy

Zur Wissensunordnung des Internets

Im Folgenden will ich Helmut Spinners Wort von der *Wissensordnung*²⁴ aufgreifen, das er ja noch zuspitzt, wenn er von *Wissensregime* spricht. Über Regimes und Ordnung spricht man ja erst, wenn Unordnung droht oder aufgetreten ist. Deshalb werde ich hier nicht betonen, wie fruchtbar und richtungsweisend Helmut Spinners Ansätze für uns waren und sind, sondern mich durch eine Hintertür einschleichen und über die »Wissensunordnung« sprechen. Auch diese hat es in der Wissenschaft, wie in jedem arbeitenden Bereich immer gegeben.

Stark im wissenschaftlichen Selbstbewusstsein verankert ist die Erinnerung an die Verletzungen und Einschränkungen, die der sich selbst ordnende Wissenschaftsbereich durch die

äußeren Eingriffe von Kirche und Staat oder durch konkurrierende Unternehmen wie Astronomie, Magie oder Alchemie erfahren hat, aber auch durch Erfahrungswissen, praktische Klugheit oder *common sense*. Mit »Abscheu und Empörung« glauben wir Wissenschaftler zu wissen, wie schändlich Giordano Bruno oder Galileo Galilei behandelt wurden. Und wir fühlen uns einig mit dem revolutionären Geist des Nikolas Kopernikus, der dem Tod ins Auge blickte, als sein Buch »*De revolutionibus orbium*« erschien – oder dessen Buch erst erschien, als er dem Tod bereits ins Auge blickte²⁵. Schrecklich ist die Vorstellung, daß Antoine Laurent de Lavoisier von der französischen Revolutionsregierung geköpft wurde.²⁶

Ungeheuerlich ist die Erinnerung daran, dass Wilhelm Reich seine Theorien und Experimente vor einem amerikanischen Gericht verteidigen musste und in einem amerikanischen Gefängnis starb.²⁷

Dagegen erscheinen bundesdeutsche Berufsverbote aus nun über 30 Jahren Abstand nur als lächerlicher

24. Helmut Spinner, *Die Wissensordnung*, Opladen: Leske+Budrich, 1994. Der Text ist aus einem Vortrag anlässlich der Emeritierung Helmut Spinners entstanden.

25. Andreas Osiander hat das Manuskript 1543 in Nürnberg wohl ohne Zustimmung des Autors veröffentlicht – und auch noch mit einem unautorisierten abschwächenden Vorwort versehen (»Hypothesen«).

26. wenngleich aus undurchsichtigen politischen Gründen, nicht aus wissenschaftlich-ideologischen.

27. Wie die inzwischen zugänglichen FBI-Akten nahe legen (<http://foia.fbi.gov/reich.htm>) ging es wohl nicht so sehr um Reichs Orgon-Theorien, die von der FDA als Quacksalberei und Betrug bezeichnet wurden, als um seine Zugehörigkeit zur *Progressive Party*, einer unabhängigen kommunistischen Splittergruppe. Dr. Reich schrieb dem Gericht am 22.2.1954: »*Scientific matters cannot possibly ever be decided upon in court. They can only be clarified by prolonged, faithful bona fide observations in friendly exchange of opinion, never by litigation.*«. Da die Betrugsabsicht nicht nachweisbar war, verurteilte Judge John D. Clifford, nach dem Grundschema der McCarthy-Ära, Reich wegen Missachtung des Gerichts zu zwei Jahren Gefängnis, wo er am 3.11.1957 starb.

Nachklang. Zwar wurde beispielsweise ein Professor der Jurisprudenz wegen der Aussage, das Grundgesetz sei »wie alle Gesetze ein Klassenkompromiss« aus dem Staatsdienst entlassen, doch letztlich ordnet dies derart gescholtene Grundgesetz, tief den Humboldtschen Idealen verpflichtet, einen besonderen Freiraum für Wissenschaft und Forschung an: »Kunst und Wissenschaft, Forschung und Forschung sind frei«. Freilich folgt im Artikel 5(3) die Mahnung: *Die Freiheit der Lehre entbindet nicht von der Treue zur Verfassung*. Also doch ein Kompromiss zwischen dem Sonderrecht der Wissenschaften und den politischen Erfahrungen mit den Unis in der Weimarer Republik und zur Nazi-Zeit?

Wilhelm v. Humboldts Trick beim Entwurf der preußischen Wissensordnung vor zweihundert Jahren bestand, wenn ich Helmut Spinner folge, darin, dass das professorale Denken, soweit es ein produktiv forschendes und nicht krass undankbares, illoyales ist, sowohl frei wie staatlich alimentiert wird. Ein materiell-geistiger Kompromiss sozusagen, der die preußischen Professoren in einen zivilen »Offiziersstand« erhob. Es war ein erfolgreiches Konzept, weil es selten belastet und immer wieder an die herrschenden Verhältnisse angepasst wurde. Aber: Es war besser als andere Konzepte – einen so harten Streit wie um die aufrechten »Göttinger Sieben« hat es in Preußen nicht gegeben. Quasi als Bild dieser Versöhnung mag die Wahl Johann Gottlieb Fichtes zum ersten Rektor der Berliner Universität stehen, denn dieser war in Jena noch wegen »atheistischer«, also, so muss man wohl nicht weiter anmerken, demokratischer Gesinnung aus seinem Lehramt entlassen worden.

Waren die äußeren Attacken erst abgewehrt, erschloss sich ein Reich des freien Diskurses in der Scientific Community, also ein Reich von »Einsamkeit und Freiheit«, um Wilhelm v. Humboldts oft beschworene Formulierung aufzugreifen. Dies ist wohl geordnet, scheint es, gekennzeichnet vor allem durch vier Prinzipien:

1. Strenge *Ehrlichkeit*, was die Beobachtung von Fakten und die methodisch saubere Ableitung von Schlüssen angeht. Dies klingt nach

einer strengen moralischen Forderung, doch dies ist es allenfalls am Rande. Es ist vor allem ein zwingendes methodisches Prinzip, denn nur so können Forschungen auf den publizierten Ergebnissen anderer aufbauen ohne zur zeit- und ressourcenraubenden ständigen Wiederholung von Messungen, Experimenten oder der minutiösen Kontrolle fremder Beweise zu zwingen.

2. *Offenheit und Freigiebigkeit* bezüglich der Resultate. Alle Erkenntnis wird veröffentlicht, soweit die knappe Ressource *Publikation* dies zulässt.
3. Es herrscht eine *Geschenkökonomie*, je nach Zungenschlag also *Open Source* oder *Wissenskommunismus*: Alle dürfen die veröffentlichten Resultate weiter verwenden, sofern die Urheberschaft angemessen respektiert und korrekt zitiert wird.
4. Verantwortungsbewusste *Selbstverwaltung*: Da niemand die Wissenschaftler verstehen kann, der nicht selber dazu gehört,²⁸ wird der Wissenschaftsbetrieb nach hierarchischen Prinzipien, vor allem Senioritätsprinzipien, in Eigenverantwortung verwaltet.

Robert Merton versucht in seinem Aufsatz »*The normative structure of science*«²⁹ von 1942, in dem auch der Ausdruck »Wissenskommunismus« auftaucht, den bemerkenswerten Erfolg dieser Strategien realistisch zu erklären: »*The virtual absence of fraud in the annals of science, which appears exceptional when compared with the record of other spheres of activity, has at times been attributed to the personal qualities of scientists. By implication, scientists are recruited from the ranks of those who exhibit an unusual degree of moral integrity.*« Merton bemerkt aber anschließend: »*There is, in fact, no satisfactory evidence that such is the case...*«

Im Fortgang sucht Merton eine Erklärung für die beobachtete »Ehrlichkeit« in der Selbstkontrolle der Wissenschaften: »A more plausible explanation may be found in certain distinctive characteristics of science itself. Involving as it does the verifiability of results, scientific research is under the exacting scrutiny of fellow experts. Otherwise put – and doubtless the observation can be interpreted as lese majesty – the activities of scientists are subject to rigorous policing, to a degree perhaps unparalleled in any other field of activity.« Dieses Korrektiv gilt heute nur noch bedingt, denn der Publikationsdruck hat zweifellos auch die Rezeption minder eingeschätzter Veröffentlichungen oder die experimentelle Überprüfung minder wichtiger Resultate stark zurückgedrängt. Der Wissenschaftssoziologe Gerhard Fröhlich identifiziert die aktuelle Messlatte wissenschaftlicher Publikation: »Das Messen von Produktivität und Qualität als Publikations- und Zitationshäufigkeiten verleitet dazu, möglichst viele und möglichst kurze Beiträge in Journalen mit möglichst hohem Impact abzusondern. Die kleinstmögliche Publikationseinheit beträgt etwa in der Psychologie – unter Abzug von Titel, Abstract, Danksagungen und Literaturliste – inzwischen eine Seite Text und Tabellen für drei Koautoren, das heißt eine Drittel Seite je Koautor.«³⁰

Mit den Publikationsmöglichkeiten des Internets mag diese Selbstkontrolle noch problematischer werden, da wir wohl einen Wendepunkt erreicht haben: Die wissenschaftliche Publizistik überschreitet die Grenze vom Reich der Notwendigkeit zum Reich der Freiheit. Das Internet lässt nun die nahezu unbeschränkte Publikation auch kleinster Einheiten der Erkenntnis zu – womit auch die Schranken der Qualitätskontrolle beliebig gesenkt werden können.³¹

30. Gerhard Fröhlich, Von der Macht des Messens, Heureka 1/99, S.14.

31. Diese Frage wird uns weiterhin beschäftigen, doch neben vorbildlichen Lösungen in der Tradition akzeptabler Peer-Review-Techniken gibt es auch eine Vielzahl anderer Ansätze. Freilich ist auch das Peer-Review-System ins Gerede gekommen (vgl. beispielweise Stefan Hirschauer, Glücksfall Publikation, Heureka 1/99, S.12-13).

28. Offensichtlich stoßen hier zwei Zielvorstellungen aufeinander: Eine wissenschaftliche Publikation soll sowohl »sonnenklar« verständlich sein, wie hermetisch geschlossen.

29. Robert K. Merton »*The normative structure of science*« (1942), nachgedruckt in Norman W. Storer, *The Sociology of Science*, Chicago: Univ. of Chicago Press, 1974.

So viel zur Ideologie. Wissenschaftliches Arbeiten soll nun in einer Welt stattfinden, die ansonsten die Fallstricke des Strafrechts, des Vertragsrechts, des Arbeitsrechts, des Patentrechts und der daraus folgenden zivilrechtlichen Streitsachen wohl kennt. Und dann soll die Wissenschaft auch noch eine *Universalie* bilden, die in ihrem Selbstbild den globalen und nationalen politischen, ökonomischen und militärischen Anfechtungen widersteht.

Es gibt Schätzungen, wie hoch der Anteil der Wissenschaftler ist, die im militärischen Auftrag arbeiten. Auch wenn solche Schätzungen schwierig fallen, sind es wohl mehr als ein Fünftel.³² Diese Wissenschaftler unterliegen zwangsläufig einer doppelten Loyalität, der des Militärs und der der *Scientific Community*. Da hier gewisse Widersprüche nicht zu übersehen sind, verbleibt von den oben genannten Prinzipien »guter wissenschaftlicher Praxis« meist nur das methodisch nützliche Prinzip, keine falschen Resultate zu veröffentlichen, die die wissenschaftliche Weiterentwicklung behindern, während publizistische Offenheit, wechselseitige Hilfe und wissenschaftliche Selbstverwaltung offensichtlich keine militärischen Ziele sind. Und warum soll das Prinzip wissenschaftlicher Ehrlichkeit nicht aus propagandistischen Gründen aufgegeben werden?³³

Ähnlich problematisch gestaltet sich der Widerspruch zwischen öffentlicher Forschung und den Zielen industrieller Forschung. Zweifellos ist die prinzipielle Verwertbarkeit von Forschungsergebnissen konstitutiv für die Wissensordnung. Ihre zeitweilige Beschränkung zum Zwecke der Ver-

wertung wird im Patentrecht geregelt; weitere Beschränkungen sind im Copyright oder im Urheberrecht geregelt. In allen Fällen ist freilich mit der wissenschaftlichen Veröffentlichung die prinzipielle Nutzbarkeit durch andere geregelt – sei es durch Lizenz oder nach Ablauf der Fristen oder durch korrektes Zitieren. Und: die Verwertbarkeitseinschränkungen des Patentrechts gelten nur für den Teilbereich des *technischen Artefakts*, nicht aber für die »Wahrheit« – etwa eines mathematischen Beweises oder anderen geistigen Eigentums. Wie plastisch die Wissensordnung bei Bedarf gestaltet werden kann, sieht man jedoch an der aktuellen Diskussion um Software-Patente. Dass die wissenschaftliche Moral elastisch ist, sieht man aber auch am Problem bio- oder gentechnischer Patente. Es stellt sich also die Frage nach der Mikrostruktur der wissenschaftlichen Ethik und ihrer Wechselwirkung mit der oder den Wissensordnungen. Diese Mikrostruktur schlägt sich zentral in der Lehre und der Ausbildung nieder. Da die Unterstellung eines offenen, interessellosen Diskurses selbst bei den Dauerbeschäftigten des öffentlichen Dienstes eine offensichtliche Fiktion ist, gelten Rahmenbedingungen, die Freiheit und Verlässlichkeit der Wissenschaft fördern sollen. Neben organisationsunspezifischen Problemen wie beispielsweise Mobbing, Diebstahl oder übler Nachrede sind im wissenschaftlichen Bereich drei spezifische Phänomene des Fehlverhaltens beobachtbar:

1. *Plagiate*, von der mangelhaften Kennzeichnung eines Zitats bis zur Aneignung fremder Texte durch Kopie oder zur unzitierten Übernahme von Ideen;
2. *Fälschung und Verfälschung* von Daten (im Experiment, in der Datenerhebung oder in Lebensläufen, in Publikationslisten oder in Prioritätsfragen)
- und
3. *Betrug*, vor allem durch Urkundenfälschung über abgelegte Prüfungen, erlangte Diplome, Angaben über Veröffentlichungen, Beschäftigungsverhältnisse und andere.

Die genannten Phänomene sind alle belegbar; sie sind zwar nicht auf den

Wissenschaftsbereich beschränkt, haben dort aber gravierende Wirkungen, da das Förder- und Belohnungssystem sehr stark von Urkunden und Veröffentlichungen abhängt. Dies gilt umso stärker, je mehr ein strenges »Publish or Perish« als Leitvorstellung herrscht.

Wie oft solche Fälle auftreten,³⁴ ist nicht einmal annähernd bekannt. Zu unterschiedlich sind die Kontexte, um eine Statistik zu führen, zu groß die Widerstände, solche Fälle öffentlich zu machen, selbst wenn strafrechtliche Erwägungen greifen. Wenn aber jemand über Jahre auf solche Berichte und Gerüchte achtet, drängt sich der Eindruck auf, dass die meisten Problemfälle unter Ausschluss der Öffentlichkeit geregelt werden. Das wäre ein Beleg erfolgreicher Selbstverwaltung oder gar Selbstreinigung, wenn der Ausschluss der Öffentlichkeit nicht zwei Folgeprobleme aufwürfe:

Problem: Fälle, die unter der Hand geregelt werden, führen typischerweise zu einer ordentlichen Auflösung eines Arbeitsverhältnisses, die wiederum zu einer nicht hinterfragten Neueinstellung an anderer Stelle führen kann. Das Problem wird also nicht gelöst, sondern nach dem *Floriansprinzip* weitergereicht.

1. *Problem:* Die Öffentlichkeit finanziert nicht nur die Erfolge der (öffentlichen) Forschung, sondern auch deren Fehlschläge. Sie hat also durchaus ein Recht auf Infor-

32. Ossip K. Flechtheim schrieb 1987: »Der militärische Bereich ist bei weitem der größte Sektor wissenschaftlicher Forschungsarbeit in den entwickelten Ländern. Jeder fünfte Wissenschaftler und Ingenieur ist 1980 mit einem Kostenaufwand von etwa 35 Milliarden Dollar für militärische Zwecke eingesetzt worden. 500 000 hochqualifizierte Wissenschaftler und Ingenieure arbeiten an militärischen Forschungsaufträgen.« (Ist die Zukunft noch zu retten, Hamburg: Hoffmann & Campe, 1987) Die Zahlen von 1980 werden sich trotz der veränderten Weltlage nicht verringert haben.

33. So ist laut BBC eine Serie von SDI-Versuchen wissenschaftlich nicht nur ohne Wert, sondern auch ohne Wahrheit gewesen – und wer vermag die aktuellen Experimente in angemessener Weise beurteilen?

34. Es wird gern darauf hingewiesen, dass in zehntausenden geförderter DFG-Projekte weniger als hundert Problemfälle öffentlich bekannt werden. Nur: Was sagt das? Andererseits wird laut einer Meldung der Süddeutschen Zeitung vom 12.12.2000 mit Bezug auf eine Untersuchung der International Society of Clinical Biostatistics (Controlled Clinical Trials, Bd. 21, S. 415, 2000) von einer Umfrage berichtet, bei der jeder zweite Antwortende »in den letzten zehn Jahren auf mindestens einen Betrugsversuch gestoßen« sei und etwa jeder Zehnte sogar schon einmal um Beihilfe zur Fälschung gebeten worden sei. In amerikanischen Publikationen wird vermutet, mehr als jedes sechste *term paper* sei nicht frei von Plagiatelementen. Deborah Weber-Wulf kommt zu einem ähnlichen Ergebnis bezüglich ihrer Fachhochschulstudierenden der Informatik (vgl. Debora Weber-Wulf, Schummeln mit dem Internet? *ct'* 1/2002, p.64-69). Nun gibt es wohl keinen Grund, die Fachhochschulen oder das Fach Informatik als moralisch besonders verwerfliche Sonderzonen zu betrachten; wir müssen befürchten, dass solche Zahlen allgemeiner gelten.

mation, Transparenz und Aktion, falls dies nötig scheint.

2. Nun sind nicht alle Fälle wissenschaftlichen Fehlverhaltens strafrechtlich oder arbeitsrechtlich relevant. Das Plagiat als Diebstahl fremder Texte kann zwar mit dem Urheberrecht verfolgt werden, der Diebstahl fremder Ideen ist jedoch, außer im atypischen Falle von Patentverletzungen, kein zivil- oder strafrechtlicher Tatbestand.³⁵ Andererseits gilt das Ideenplagiat, also die unzitierter Übernahme fremder Erkenntnisse sehr wohl als *wissenschaftliches* Fehlverhalten, das auch im Regelfall zur Ächtung der Täter führen kann – zumindest bei den nicht zitierten Opfern.

Freilich ist alles viel komplizierter. Es gibt unausgesprochene und wenig beachtete Differenzen zwischen den Disziplinen. Während die Juristen ihre Arbeiten gern mit Zitaten und Fußnoten so ausschmücken, dass der eigene Anteil hinter dem zitierten Schmuckwerk zurücktritt, neigen Mathematiker oder Techniker eher dazu, die Zitate und Literaturangaben auf ein Minimum zu reduzieren. Während der unzitierter Diebstahl einer fremden Erkenntnis als schandbar gilt, ist die Aneignung einer fremden Forschungsfrage nicht sanktioniert – es gibt eben keine legalen Erbhöfe im Problembereich.³⁶ Das kann jedoch auch zum betrügerischen Fehlverhalten entarten. So sollte kürzlich eine Kollegin ihren eigenen Förderantrag (an einen anderen Fördergeber) als weitgehend wörtlich kopierten Neuantrag der DFG begutachten.³⁷

Da aber trotz aller Selbstheilungskräfte gelegentlich Fälle des wissenschaftlichen Plagiats, der Fälschung oder des Betrugs bekannt werden, gibt es in den letzten dreißig Jahren eine gewisse, wenngleich nicht sehr umfangreiche Literatur zum Thema »Betrug und Fälschung in der Wissenschaft«.

Dies beginnt mit wissenschaftstheoretisch beeinflussten oder praktisch-aufklärerischen Texten zu pseudo-wissenschaftlichen Praktiken – in Sekten, in esoterischen Zirkeln oder in den Medien. Man könnte hier auf Immanuel Kants »*Träume eines Geistersehers, erläutert durch Träume der Metaphysik*« zurückgreifen, die mit dem schlichten Urteil enden: »Nunmehr lege ich die ganze Materie von Geistern, ein weitläufig Stück der Metaphysik, als abgemacht und vollendet bei Seite. Sie geht mich künftig nichts mehr an.« Er wird später aber doch noch einmal über den Grafen Calioastro schreiben, der die europäischen Höfe sehr erfolgreich mit Taschenspielertricks abzockt.

Heute sind es nicht mehr die Höfe, sondern die Medien, und Calioastro heißt Uri Geller oder sonst wie. Martin Gardner, durch seine langjährige Tätigkeit als Wissenschaftsjournalist des *Scientific American* und, wichtig, als praktizierender Amateurzauberer erfahren im Umgang mit den Wissenschaften und ihren Grenzgebieten, eröffnet mit »*Science – Good, Bad, and Bogus*«³⁸ 1981 eine neue Debatte um Betrug und Täuschung in der Wissenschaft, über historische und aktuelle Fragen der moralischen und logischen Grenzen der Wissenschaft. Doch Wissenschaft ist längst nicht mehr von den »Persönlichkeiten« bevölkert, von denen Max Weber in seinem berühmten, 1917 geschriebenen Aufsatz »Wissenschaft als Beruf« schreibt: »Persön-

lichkeit« auf wissenschaftlichem Gebiet hat nur der, der rein der Sache dient.«³⁹

Nach einigen Betrugsfällen im riesigen staatlich geförderten Medizinbereich⁴⁰ der USA bewirkt eine Senatsanhörung eine größere Öffentlichkeit, die durch das Buch »*Betrayers of the Truth – Fraud and Deceit in the Hall of Science*« von William Broad und Nicholas Wade zu einer breiten Diskussion über »Wissenschaft als Beruf« – und eben auch »Wissenschaft als Betrug« – im späten 20. Jahrhundert führte. In der Folge wurden allenthalben Ethik- und Kontrollkommissionen eingerichtet, manche vielleicht auch mit dem internen Wunsch, das Thema zu marginalisieren. Doch die Büchse der Pandora ist geöffnet – und sie bleibt offen. So wird heute wissenschaftliches Fehlverhalten offener behandelt und vielleicht auch strenger geahndet als in den Jahrzehnten zuvor⁴¹. Selbst die DFG wurde von einem ordentlichen Medizinskandal ereilt – und hat darauf mit Richtlinien geantwortet, die inzwischen von einigen großen Universitäten übernommen wurden. Sogar ein »DFG-Ombudsman für Fragen guter wissenschaftlicher Praxis und ihrer Verletzung durch wissenschaftliche Unredlichkeit« wurde kürzlich bestimmt.⁴²

Es werden also mehr Fälle solchen Fehlverhaltens bekannt, aber treten sie auch häufiger auf? Zumindest lässt sich viel mehr beobachten. Ein wunderbares, allen zugängliches und allen einsichtiges Labor menschlicher (und professioneller) Torheit ist das Internet. In ihm sind schon alle Formen des Plagiats, der Fälschung und Verfä-

35. sonst gäbe es wohl keine politische Debatte mehr.

36. Gelegentlich führt dies zu harten disziplinären Abgrenzungsproblemen: Wer darf welche Prüfungsarbeit begutachten? Und in der Konsequenz: Worüber darf in einer Disziplin geforscht werden?

37. Man hört gelegentlich, die Umkehrung, also der Diebstahl abgelehnter Förderanträge durch Gutachter, komme ebenfalls vor. Dieser Generalverdacht ist freilich angesichts wissenschaftlicher (Gutachter-) Hierarchien, einschließlich ihres Geheimhaltungsprinzips und ihres Senioritätsprinzips nur selten belegbar. Wer kann schon beweisen, dass ein Gutachter eine von ihm als unzureichend beurteilte Antragsidee jemandem Dritten zur erfolgreicher Bearbeitung mitgeteilt hat. Und ab wann und in welchem Maße verstößt dies gegen eine gute wissenschaftliche Praxis? Soll eine wichtige Fragestellung gesperrt werden, nur weil jemand einen schlechten Antrag eingereicht hat? Dies war schon zwischen Niccolò Fontana Tartaglia und Girolamo Cardano ein ungelöster Streitfall. Cardano hatte sein Ehrenwort gegeben, die Tartagliasche Formel zur Lösung bestimmter Gleichungen 3. Grades nicht zu verraten, hatte aber eine wesentliche Verallgemeinerung gefunden, die er dann doch publizierte.

38. Martin Gardner; *Kabarett der Täuschungen*, Berlin; Frankfurt/Main; Wien: Ullstein, 1983 (original: M. Gardner: *Science – God, Bad, and Bogus*, Buffalo, N.Y.: Prometheus 1981).

39. Max Weber, *Wissenschaft als Beruf*, in: *Geistige Arbeit als Beruf*, München/Leipzig: Duncker & Humblot, 1919, p. 3-37.

40. Di Truccio spricht davon, dass damals mehr als 40% der US-Forschungsförderung vom National Institute of Health verwaltet wurde (Federigo die Trocchio, *Der große Schwindel – Betrug und Fälschung in der Wissenschaft*, Frankfurt/Main-New York: Campus, 1995 – ital. Original 1993). Das wäre mehr als der wissenschaftliche Militärhaushalt.

41. Renate Mayntz, *Betrug in der Wissenschaft – Randerscheinung oder wachsendes Problem?*, Köln: Max Planck Institut für Gesellschaftsforschung, MPIfG Working Paper 99/4, April 1999

42. »Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis« (Empfehlungen der Kommission Selbstkontrolle in der Wissenschaft), Bonn: DFG, Januar 1998. Zum Ombudsman: http://www.dfg.de/aktuell/download/empfb_selbstkontr.htm

schung, sowie des wissenschaftlichen Betrugs beobachtbar.

Es beginnt mit den Web-Servern für Schularbeiten, die zwischen dem verständlichen Stolz, eine engagierte Arbeit einem breiteren Kreis zugänglich zu machen und dem plumpen Angebot für 10 Euro einen Blick in einen ansonsten nicht-lesbaren Aufsatz zu werfen – mit dem Versprechen bei Misserfolg (also einer »Fünf«) das Geld zurück zu erhalten. Das gleiche spiegelt sich bei Seminaarausarbeitungen, Semester- und Abschlussarbeiten wieder. Natürlich hat dies informatisch begabte Pädagogen nicht ruhen lassen, so dass längst Suchmaschinen angeboten werden, die zur verdächtigen Prüfungsarbeit die Originale im Netz finden sollen. Einzelne Quellen vermuten, daß heute jede sechste abgegebene Arbeit erhebliche Plagiate enthält – bis hin zur Totalkopie. Und: Dies ist nicht auf die wissenschaftliche Grundausbildung beschränkt. So hat ein Anglist unserer Universität kürzlich eine publizierte Dissertation gefunden, die eine weitgehend wörtliche Übersetzung seiner eigenen Publikation von 1970 war, bis hin zu den exakt kopierten, inzwischen total veralteten Literaturzitate.⁴³

Plagiate setzen üblicherweise einen Kontext wissenschaftlichen Arbeitens voraus, in den sie eingespeist werden können. Mit der Globalisierung lebenslangen Lernens nehmen im Netz die Angebote zum Fernstudium zu, die beliebig komplexe Anerkennungsfragen aufwerfen. Dies beginnt mit Instituten wie der »University of Phoenix«, deren Lehrkörper sich weit überwiegend die eigene wissenschaftliche Karriere erlassen hat und unpromoviert Lehrbriefe und Diplome gegen erhebliche Kosten vertreibt. Auch die »Columbia State University« hat sich mit wechselnden Standorten diesem Verfahren angeschlossen, wobei das Personal noch einmal wesentlich reduziert wurde. Ihre Werbung heißt: »University Degree in 27 days! Bachelor's, Master's, Doctorate. Legal, legitimate, and fully accredited.« Selbstverständlich ist sie nicht staat-

lich akkreditiert – doch wer fragt schon so genau? *Diploma Mills* heißen diese Verteilstationen im Jargon. Mehr als 300 unakkreditierte Diploma Mills werden in den USA genannt.⁴⁴ Doktorgrade werden im Schnitt für 3000-5000\$ verkauft, bei einigen Mills werden 500 Titel im Monat vergeben. In Papieren von John Bear wird ein Jahresumsatz von 200 Mio. \$ genannt. Ebenso scheint die Zahl betrügerischer Angaben bei Bewerbungen zuzunehmen: »Surveys by Certified Reference Checking Co. in St. Louis MO report that resume fraud increased 24% from 1979 to 1999, with 36% of applications including falsehoods, and recent statistics show even larger numbers.«⁴⁵

Eine gewisse Anzahl der Diploma Mill-Kunden wird also wissen, worauf sie sich einlassen, doch Ihr betrügerisches Wesen wird zum doppelten Betrug, wenn sie über das Netz gegen erhebliche Gebühren ein Fernstudium in alle Welt vermitteln – auch an gutgläubige Personen, denen sich der dubiose Charakter dieser Mühlen nicht erschließt. Zu den ärgerlichen Zügen gehört, dass solche Institutionen Anzeigen nicht nur im Netz, sondern ebenso ungeniert in seriöser Presse, wie *Time Magazine*, *Newsweek*, *FAZ*, *Economist* oder *Business Week* schalten (können).

Doch wozu soll sich ein karrierebewusster Mensch in diese Niederungen der Ausbildung begeben? Einfacher ist es, sich verlegte, vergessene oder sonst wie verloren gegangene Diplome aus Harvard, Yale oder anderen Ivy League Stätten direkt als Kopie anfertigen zu lassen. Im Discount-Preis von 58 \$ ist eine Rechtsbelehrung sowie ein abziehbarer Aufkleber eingeschlossen, der auf die Kopie nach Kundenwünschen hinweist.

Es ist trotzdem nicht klar, ob wissenschaftliches Fehlverhalten nur sichtbarer wird oder ob es tatsächlich zunimmt. Die Rolle des Internets ist

dabei sicher nur die eines technischen Hilfsmittels, das erst dann zum Tragen kommt, wenn eine gewisse Disposition der Handelnden vorliegt. Doch persönliche Beobachtungen und eine Reihe (ähnlich subjektiver) Veröffentlichungen, die gleichwohl nachprüfbare Einzelfälle aufzählen, legen den Schluss nahe, dass wir es mit einer zunehmenden Zahl wissenschaftlichen Fehlverhaltens zu tun haben.

Sollten wir dem deprimierenden Schluss des italienischen Wissenschaftshistorikers Federigo die Trocchio folgen, der dies dem enormen Wachstum des Wissenschaftssektors zuschreibt: »Der Wissenschaftsbetrug ist gegenwärtig so vor allem eine Begleiterscheinung der Big Science und damit des Wachstums der westlichen Wissenschaft. Alles scheint darauf hinzudeuten, dass das wahre Problem nicht im System liegt, sondern in den aufgeblähten Dimensionen, die es in den letzten Jahrzehnten angenommen hat. Der Forschungsbetrieb hat inzwischen Größenordnungen erreicht, die sein geregeltes Funktionieren unmöglich machen. Nicht das Finanzierungssystem muss überprüft werden, sondern die Struktur und die Dimensionen der gewaltigen wissenschaftlichen Forschungsmaschinerie.«⁴⁶

Dies ist sicherlich eine wesentliche Einsicht, aber ich fürchte, wir sind bereits in eine tiefere Krise geraten. Internet-Suchmaschinen wie Google und Friends sind heute für viele (auch ganz unverdächtige) Wissenschaftler eine primäre Quelle der Information geworden. Diese Quellen liegen anonym, weltweit und handlicherweise schon in leicht kopierbarer Form vor. Wir müssen feststellen, dass mit dem Internet und seinen einfacheren handwerklichen Such- und Kopiermöglichkeiten nicht nur nationale Schranken, sondern auch moralische Schranken wegfallen. Mit der Einsamkeit des Web Surfers wächst eine zweifelhafte moralische Freiheit: der karrierefördernde Schritt zum Plagiat an Texten und Ideen fällt leichter. Die globale Wissensordnung des Internets enthält eine offene Einladung zu einer globalen Wissensunordnung.

43. Misslich, denn es handelte sich um eine rechtswissenschaftliche Arbeit, also verderbliche Ware.

44. John B. Bear, Diploma Mills, University Business, March 2000, <http://www.universitybusiness.com/0003/> (Datum 12.12.2001), John B. Bear, Mariah Bear, Degree Mills, <http://www.quackwatch.com/04consumerEducation/dm0.html> (Datum 2.1.2002) Auch die nachfolgenden Zahlen sind diesen Papieren entnommen.

45. Doris Hisey, B.S., M.A., Ph.D.--Really? SI-Review, Nov/Dec 2001

46. Federigo die Trocchio, a.a.O.

Christiane Dusch, Bettina Sprenger

Urheberrechte in Multimedialprojekten – Spielregeln für die Teamarbeit

Multimediaentwicklung ist ein Mannschaftssport. Die Entwicklung multimedialer Lehr- und Lernmodule an Hochschulen setzt ein effektives und kreatives Zusammenspiel verschiedener Akteure voraus. Anders als beim klassischen Buch bestimmen hier nämlich vielfältige Komponenten und Kompetenzen den Erfolg. Neben dem Fachwissen sind das vor allem Kenntnisse in der Programmierung und Erfahrungen in der Mediendidaktik und im Design. Was im Eifer der Erstellung leicht übersehen wird: Entwicklung und Einsatz digitaler Medien an Hochschulen sind immer auch mit rechtlichen Fragestellungen und Handlungsnotwendigkeiten verbunden. Dies gilt um so mehr, je umfangreicher das Projekt in seiner inhaltlichen Ausrichtung und Beteiligungsstruktur ist. Bei der Verwendung von Texten, Grafiken oder Abbildungen sind die entsprechenden Urheberrechte zu beachten. Zugleich werden Lehrende, wissenschaftliche Mitarbeiter und andere Projektbeteiligte, die eine multimediale Entwicklung erstellen, selber Urheber, deren Rechte bei einer weiteren Nutzung zu respektieren sind.

Im Rahmen der Bundesausschreibung »Neue Medien in der Bildung« werden zwischen 2001 und 2004 allein 105 Multimedia-Projektentwicklungen gefördert. Zugleich unterstützen zahlreiche Bundesländer mit eigenen Landesprogrammen die Entwicklung digitaler Inhalte. So hat beispielsweise das Land Nordrhein-Westfalen in sieben Ausschreibungen über den Universitätsverbund Multimedia inzwischen rund 80 Projekte mit ca. 9,5 Mio. Euro finanziert.

Diese Investitionen öffentlicher Geldgeber und das intensive Engagement der Entwickler sollen sich rechnen. Das gemeinsame Ziel ist deshalb ein über die Projektlaufzeit hinausgehender, nachhaltiger Einsatz der Entwicklung, bei dem möglichst viele Hochschulangehörige die Lehr- und Lernmaterialien nutzen können. Dabei ist die angestrebte Art der Verwertung abhängig vom jeweiligen Förderprogramm und von der Motivation der Entwickler. Der Vertrieb der Produkte über einen Verlag ist genauso denkbar wie die freie Bereitstellung der Materialien im Internet oder der gezielte Einsatz in einer geschlossenen Benutzergruppe, etwa in einem Seminar.

Leuchtet die Notwendigkeit einer rechtlichen Regelung den meisten Entwicklern bei einer kommerziellen Verwertung noch unmittelbar ein, so wird die Beschäftigung mit dem Urheberrecht in allen anderen Fällen oft als überflüssig angesehen. Die Bündelung neu entstehender und die Beachtung bestehender Urheberrechte ist jedoch unabhängig von der Art der Verwertung eine Grundvoraussetzung für den späteren reibungslosen Einsatz. Werden Urheberrechte verletzt, kann jeder Urheber die weitere Nutzung jederzeit verhindern. Damit ist nicht nur eine kommerzielle Verwertung, sondern auch die Bereitstellung der Materialien im Internet oder die Nutzung in einer Vorlesung dauerhaft ausgeschlossen.

Die Einhaltung von Spielregeln bei der Entwicklung multimedialer Materialien in einem Hochschul-Team sichert deren erfolgreichen Einsatz.

Welche urheberrechtlichen und vertraglichen Rahmenregelungen müssen Beachtung finden, um die

Nutzung der entwickelten Produkte nachhaltig sicherzustellen?

In diesem Feld besteht immer noch eine breite Unsicherheit. Die rechtlichen Rahmenbedingungen sowohl bei der Produktion der digitalen Materialien als auch bei deren Angebot und Vertrieb sind den Akteuren weitgehend unbekannt. Gleichzeitig sind die Problemstellungen in den beiden Phasen – Produktion und Vertrieb – oftmals im Kern ähnlich, so dass über erste Checklisten und Tipps eine Orientierung auf dem auch oftmals als schnöde und lästig empfundenen Feld erfolgen kann. Die rechtliche Regelung selbst lässt sich häufig über einfache Verträge bzw. die Beachtung einiger wesentlicher Grundsätze auf eine sichere Grundlage stellen.

Eine gute Orientierung bieten beispielsweise das von Michael Veddern⁴⁷ im Auftrag des nordrhein-westfälischen Ministeriums für Schule, Wissenschaft und Forschung verfasste »Update – Multimediarecht für die Hochschulpraxis«⁴⁸, das Themenforum Multimedia und Recht des Kompetenznetzwerks Universitätsverbund Multimedia NRW⁴⁹ oder das Internetangebot remus⁵⁰ des Lehrstuhls von Professor Herberger an der Universität des Saarlandes.

47. Michael Veddern ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Informations-, Telekommunikations- und Medienrecht (<http://www.itm.uni-muenster.de>) an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.

48. Das Update kann bestellt werden über c@ll NRW 0180 3 100 110 oder im Internet über die Seiten des Bildungsportals NRW (<http://www.bildungsportal.nrw.de> – Rubrik Service / kostenloser Bestellservice und Download-Angebot des MSWF).

49. <http://www.uvm.nrw.de>.

50. <http://remus.jura.uni-sb.de>.

Die Klärung juristischer Fragen ist notwendiger Bestandteil eines soliden Projektmanagements. Es setzt ein Zusammenspiel von Wissenschaftlern und »Hochschulverwaltern« voraus. Denn in den Hochschulverwaltungen werden nicht nur die haushaltsrechtlichen Vorgaben der Projekte überprüft, vielfach sehen die Förderbedingungen auch die Hochschule – und nicht die Entwickler – als treuhänderischen Verwalter oder Träger der Urheberrechte vor. Gerade bei der Zusammenarbeit mehrerer Lehrstühle und der Beauftragung Dritter bietet sich die Hochschulverwaltung als geeignete Stelle an, um Rechte einzuholen, zu bündeln und zu sichern.

Ein funktionierendes Rechtemanagement in allen Phasen der Entwicklung ist die beste Basis für eine reibungslose Zusammenarbeit und einen erfolgreichen Einsatz. Wie dieses im Einzelnen aussehen kann, soll im Folgenden skizziert werden.

Der Projektstart

Viele Multimediaprojekte setzen ein arbeitsteiliges Vorgehen voraus und beziehen verschiedenste Leistungsträger ein, zum Teil auch durch die Beauftragung von Firmen: Screen-designer, Programmierer, Autoren für die Fachinhalte usw. Nicht selten werden Entwicklungen von mehreren Lehrstühlen, oft auch über Hochschul- und Landesgrenzen hinweg, gemeinsam erstellt. Diese Kooperationen müssen auch rechtlich abgebildet werden, um bereits in der ersten Projektphase vor dem eigentlichen Start entsprechende Weichenstellungen für eine spätere Nutzung und gegebenenfalls entgeltspflichtige Verwertung der Projektergebnisse zu treffen.

Was sollte ein Kooperationsvertrag regeln?

Ein Kooperationsvertrag sollte festschreiben, wer die Rechte an der Entwicklung – gegebenenfalls treuhänderisch – erlangen soll und wie die Entwicklung später verwertet, aktualisiert, weiterentwickelt und genutzt werden kann. Dem Aspekt der späteren Verwertung kommt mit Blick auf den Erwerb von Fremdrechten besondere Bedeutung zu, wenn diese passgenau auf die späteren

Bedarfe (und nicht auf Vorrat) eingeholt werden sollen.

Um vertragliche Gestaltungsspielräume und -grenzen besser einschätzen zu können, soll zunächst die Systematik des Urheberrechts bei der Entstehung von Rechten dargestellt werden.

Das Urheberrecht geht davon aus, dass derjenige Urheber ist, der Schöpfer des Werkes ist. Ein Werk beschreibt die gesetzliche Definition als eine »persönliche geistige Schöpfung« und erfasst damit neben den traditionellen Schutzgegenständen des Urheberrechts – den Werken der Literatur, Malerei und Musik – alle Materialien, die nicht zufällig oder automatisch entstanden sind. Bei multimedialen Werken sind sowohl die Programmebene (Betriebs- und Anwendungsprogramme) als auch die Oberflächenebene und die inhaltliche Verknüpfung der einzelnen Elemente geschützt. Wird ein solches Werk von einem Entwicklerteam erstellt, ist grundsätzlich jeder Urheber, der selbst schöpferisch tätig wird.

Sofern ein Werk arbeitsteilig entsteht, kennt das Urheberrecht im Wesentlichen drei Varianten:

- Die Beteiligten schaffen ein Werk gemeinsam, ohne dass sich ihre Anteile gesondert verwerten lassen. Maßgeblicher Zeitpunkt ist dabei die Werkentstehung, sollte sich im Verlauf der Arbeit anderes ergeben, ist dies für die rechtliche Einordnung unerheblich. In diesem Fall der so genannten *Miturheberschaft* geht das Gesetz – verkürzt dargestellt – zunächst davon aus, dass alle Beteiligten auch gemeinsam über das Wohl und Wehe der Entwicklung entscheiden können und müssen.
- Mehrere selbstständige Einzelwerke werden zu einem Gesamtwerk verbunden: Im Fall der sog. *Werkverbindung* bleiben die Einzelteile gesondert verwertbar, und jeder Beteiligte behält auch nach der Verbindung ein gesondertes Urheberrecht an seinem eingebrachten Werkteil. Zugleich können die Beteiligten untereinander die Einwilligung zur Veröffentlichung, Verwertung und Änderung der verbundenen Werke verlangen,

zumindest solange dies nicht offenkundig und naheliegend unzumutbar für einen oder mehrere ist.

- Ein vorhandenes Werk wird von einer Person aufgegriffen und bearbeitet: Sofern in diesem Fall – anders als bei der Miturheberschaft – keine Gesamtidee von dem Endergebnis der Arbeit im Vordergrund steht, sondern der Bearbeiter ein bereits vorhandenes Werk verwendet um ein weiteres – eigenes – zu erstellen, so erlangt er an diesem ein alleiniges *Bearbeiterurheberrecht*, ohne dass ihm jedoch damit auch Rechte an dem Ausgangswerk zukommen. Vielmehr kann der Urheber des Originalwerkes stets die Veröffentlichung und Verwertung der Bearbeitung verbieten; bei Computerprogrammen kann dieser darüber hinaus sogar die Erstellung der Bearbeitung unterbinden.

Bereits diese drei Szenarien machen deutlich, dass ein effektives Rechtemanagement individuell auf das Projektvorhaben angepasst sein muss. Hinzutreten arbeitsrechtliche und hochschulrechtliche Besonderheiten: Denn Hochschullehrer – mitunter von verschiedenen Hochschulen – , Hochschulmitarbeiter und freie Werkschaffende bilden bei Multimedia-entwicklungen oftmals ein Entwicklerteam. Wer in diesen Fällen Nutzungsrechte erwirbt, richtet sich zunächst nach dem jeweiligen Arbeits- oder Dienstverhältnis und in einem zweiten Schritt nach der Weisungsgebundenheit bzw. dem Spielraum der individuellen Gestaltung. Für Professoren, wissenschaftliche Mitarbeiter, Hilfskräfte und Studierende gelten die folgenden Grundsätze:⁵¹

Urheber im Arbeits- und Dienstverhältnis an Hochschulen

Hochschulprofessoren

Sie werden eigenverantwortlich und frei wissenschaftlich tätig. Dabei gehört die Erschaffung von urheberrechtlich geschützten Werken regel-

51. Übersicht »Check up« in Vedder, Update – Multimediarecht für die Hochschulpraxis, S. 127.

mäßig nicht zu ihren Dienstpflichten. Sofern keine entgegenstehenden Absprachen (beispielsweise im Rahmen der Berufungsvereinbarung) getroffen wurden, sind Hochschulprofessoren durch das Dienstverhältnis nicht in der Nutzung ihrer Werke eingeschränkt.

Wissenschaftliche Assistenten und Mitarbeiter

Entscheidendes Differenzierungskriterium ist die Weisungsgebundenheit der Tätigkeit: Bei weisungsgebundenen, abhängiger Tätigkeit stehen die Nutzungsrechte der Hochschule zu bzw. in Ausnahmefällen dem Hochschullehrer. Bei wissenschaftlich freigeschaffenen Werken liegen dagegen die Verwertungs- und Nutzungsrechte beim Autor.

Was heißt das in der Praxis? Im Hochschulalltag ist es nicht ungewöhnlich, dass studentische oder wissenschaftliche Mitarbeiter Materialien oder Fußnoten sammeln oder beispielsweise Register und Literaturverzeichnis oder technische Zeichnungen erstellen. Bleibt der Mitarbeiter auf die Ausführung von konkreten Weisungen beschränkt und hat keinerlei Spielraum zur individuellen Gestaltung, erwirbt er keine Urheberrechte. Er wird dann lediglich als Gehilf tätig. Etwas anderes gilt – selbstverständlich – dann, wenn Mitarbeiter beispielsweise Teile des Gesamtwerks selbstständig ausarbeiten. In diesem Fall ist grundsätzlich der Mitarbeiter Urheber des Werkes. Dass der Mitarbeiter in einem solchen Fall als Urheber genannt wird, ist nicht nur im Urheberrecht vorgegeben, sondern im Sinne von fair play selbstverständlich. Das Hochschulrahmengesetz stellt dieses noch einmal klar. Dabei ist die Ausrichtung der Regelung im Hochschulrahmengesetz natürlich weniger eine urheberrechtliche als eine hochschulpolitische: ein wissenschaftlich oder in sonstiger Weise wesentlich Beteiligter ist mit seiner Funktion zu nennen – unabhängig davon, ob er Mitautor im Sinne des Urheberrechts ist oder nicht.

Externe Habilitanden, Doktoranden, Diplomanden

Da kein Arbeits- oder Dienstverhältnis besteht, sind sie in der Verwertung ihrer Arbeiten frei. Zur Sicherung der Rechte können vorab in Betreuungsverträgen die Nutzungsrechte an den künftig zu erstellenden Arbeiten erworben werden.

Studierende

Studierende sind in der Verwertung der von ihnen erstellten Arbeiten (Prüfungsarbeiten, Seminararbeiten etc.) frei, es sei denn, sie erbringen weisungsgebunden im Rahmen eines Dienst- oder Arbeitsverhältnisses (studentische Hilfskraft) schöpferische Leistungen.

Die Produktion

Regelmäßig wird das Projektteam nicht sämtliche Entwicklungsbausteine selbst neu erstellen können und wollen. Oftmals ist es effektiver und auch fachlich geboten, eigene oder fremde Inhalte und Entwicklungen in die Arbeit zu integrieren. Daraus ergeben sich verschiedene Fragenkreise:

Erstens: Unter welchen Voraussetzungen können eigene – beispielsweise schon bei einem Verlag veröffentlichte – Arbeiten ganz oder in Teilen übernommen werden? *Zweitens:* Unter welchen Voraussetzungen können Arbeiten genutzt werden, die in der Vergangenheit am Lehrstuhl betreut wurden – z.B. Studien-, Diplomarbeiten oder Dissertationen? *Drittens:* Unter welchen Voraussetzungen können Arbeiten Dritter – beispielsweise im Internet zugängliche Simulationen, Texte oder Grafiken – in die eigene Entwicklung übernommen werden?

Die Verwendung eigener, bereits veröffentlichter Werke

Je nachdem, ob und in welchem Umfang bei der Veröffentlichung dem Verleger / Herausgeber Nutzungsrechte eingeräumt wurden, können eigene Arbeiten in eine Neuentwicklung integriert werden.

Sofern lediglich ein einfaches Nutzungsrecht vertraglich übertragen wurde, kann der Urheber sein Werk

weiter nutzen und beispielsweise auch in neue, multimediale Entwicklungen integrieren. Hat er jedoch ein ausschließliches Nutzungsrecht abgegeben, so wird er vor der Nutzung seines eigenen Werkes die Zustimmung des »neuen« Nutzungsrechtsinhabers einholen müssen. Eine Ausnahme gilt an dieser Stelle jedoch für die Veröffentlichung in Zeitungen: Selbst bei Übertragung ausschließlicher Nutzungsrechte auf den Verleger oder Herausgeber kann der Urheber unmittelbar nach Erscheinen des Beitrages diesen anderweitig vervielfältigen und verbreiten, sofern nicht ausdrücklich anderes vereinbart wurde.

Wurden bei der Überlassung der Materialien keine vertraglichen Absprachen getroffen, so greifen die gesetzlichen Bestimmungen: Danach erwirbt der Verleger oder Herausgeber einer periodisch erscheinenden Sammlung (z.B. einer Zeitschrift) das ausschließliche Nutzungsrecht. Im Gegenzug kann der Urheber jedoch im Regelfall ein Jahr nach Erscheinen sein Werk wieder uneingeschränkt anderweitig verbreiten und vervielfältigen.

Der Unterschied zwischen Ideengeber und Urheber – Regeln für Studien- oder Diplomarbeiten

Die gesetzliche Formulierung ist knapp und prägnant: Urheber ist der Schöpfer des Werkes. Damit ist nur derjenige Urheber, der selbst schöpferisch tätig war. Wer dagegen ein Thema für eine Arbeit vorschlägt, Hinweise auf ein bestimmtes Problem gibt oder Ratschläge für die Ausgestaltung der Arbeit, wird nicht zum Urheber. Bloße Ideen oder Anregungen, etwa in Form von Themenvorschlägen oder Gliederungshilfen, erfüllen die Voraussetzung einer persönlichen geistigen Schöpfung nicht.

Die Urheberpersönlichkeitsrechte und die Nutzungsrechte an einer Studien- oder Diplomarbeit, die von einem Lehrstuhl vergeben und betreut wurde, liegen damit nicht beim Lehrstuhlinhaber, sondern ausschließlich bei demjenigen, der die Arbeit verfasst hat. (Schließlich soll mit der Diplomarbeit der Studierende seine Fähigkeit zum eigenständigen wissenschaftli-

chen Arbeiten unter Beweis stellen.) Wird also beispielsweise im Rahmen einer Diplomarbeit ein Simulationstool programmiert und soll diese softwaretechnische Lösung in ein Multi-Mediawerk eingebunden werden, so muss dieses – möglichst bereits im Vorfeld – zwischen den Beteiligten abgestimmt werden.

Hier bietet es sich an, mit den Studierenden einen sog. Betreuungsvertrag zu schließen, mit dem diese sich verpflichten dem Lehrstuhl ein Nutzungsrecht an der Arbeit einzuräumen. Das im Gegenzug der Studierende namentlich bei der Verwendung seiner Inhalte genannt wird und gegebenenfalls angemessen an möglichen Einnahmen beteiligt wird, versteht sich von selbst und entspricht dem fair play. Einen Mustertext für einen solchen Betreuungsvertrag – dessen Abschluss bei Arbeiten üblich ist, die in Kooperation bzw. für ein Wirtschaftsunternehmen erfolgen – findet sich in Veddern, Update – Multimediarecht für die Hochschulpraxis.

Exkurs: Der Unterschied zwischen Auftraggeber (Geldgeber) und Urheber

Die Stellung des Auftraggebers ist ähnlich der des Ideengebers. Lediglich der Umstand, dass Mittel für eine bestimmte Entwicklung verbunden mit einer Aufgabenstellung, Zieldefinition und Vorgaben beispielsweise der Arbeitsweise gestellt werden, begründet keine Urheberqualitäten, solange keine eigene geistige Schöpfung bezogen auf das Endprodukt ersichtlich ist. Etwas anderes mag dann gelten, wenn der Auftraggeber mit so eingehender Kritik und sehr präzisen und konkreten Änderungswünschen das Werk und den Gestaltungsspielraum massiv einschränkt. Hier kann in Ausnahmefällen eine Miturheberschaft in Betracht kommen.

Das Rad nicht neu erfinden – Integration fremder Inhalte

Die Verwendung bestehender Materialien Dritter (Bilder, ClipArts, Grafiken, Texte, Tabellen, Simulationen) und deren Integration in eine eigene Entwicklung setzt stets die Beachtung

bestehender Urheberrechte oder sonstiger Rechte voraus. Anderenfalls besteht die Gefahr, dass der Entwickler sich schadensersatzpflichtig oder gar strafbar macht. Deshalb müssen die Möglichkeiten und Handlungsnotwendigkeiten bekannt sein, im Dialog mit der Hochschulverwaltung abgeklärt werden und gegebenenfalls Fremdrechte erworben werden.

Der Grundsatz ist trivial: Alles was auch nur eine minimale Eigenleistung erkennen lässt, ist im Regelfall urheberrechtlich geschützt und darf nicht einfach in eine andere Entwicklung eingebunden werden.

In besonderen klar definierten und begrenzten Ausnahmefällen privilegiert das Urheberrecht die Interessen des Entwicklers und gestattet die Nutzung fremder Materialien ohne vorherige ausdrückliche Zustimmung des Rechteinhabers.

Zu diesen Ausnahmefällen zählen im Wesentlichen (a) die Vervielfältigung zum privaten und eigenen wissenschaftlichen Gebrauch und (b) das Zitieren fremder Werke.

(a) Vervielfältigung zum privaten und eigenen wissenschaftlichen Gebrauch

Einzelne Vervielfältigungen zum privaten Gebrauch (z.B. der Download eines Textes oder einer Photographie aus dem Internet) sind grundsätzlich erlaubnisfrei möglich. Dabei ist der Begriff des »privaten« Gebrauchs jedoch eingegrenzt – eine Nutzung zu beruflichen oder erwerbswirtschaftlichen Zwecken ist davon nicht umfasst.

Einzelne Vervielfältigungen zum eigenen wissenschaftlichen Gebrauch bedürfen ebenfalls keiner gesonderten Erlaubnis durch den Rechteinhaber. Dabei ist der privilegierte Personenkreis nicht auf Wissenschaftler an Hochschulen eingeschränkt, sondern alle – auch private – Personen mit einem wissenschaftlichen Informationsbedürfnis können sich auf diese Schrankenregelung berufen. Voraussetzung ist, dass die Materialien nicht anderweitig – beispielsweise durch Kauf oder Ausleihe – gleichermaßen genutzt werden könnten. Von dieser Privilegierung ausgenommen sind Softwarepakete. Sofern es sich nicht

um Public-Domain-Software handelt, darf diese grundsätzlich nur zum Herstellen einer Sicherheitskopie vervielfältigt werden.

Um Missverständnisse zu vermeiden: Privilegiert ist das Erstellen einzelner Vervielfältigungen – nicht die Weitergabe, Bearbeitung oder Verbreitung.

Mit der geplanten Umsetzung der europäischen Richtlinie zur Harmonisierung des Urheberrechts und verwandter Schutzrechte in nationales Recht bis voraussichtlich Ende 2002 wird diese Schrankenregelung jedoch verändert. Auf die geplanten Modifizierungen und deren Konsequenzen geht der Beitrag von Professor Thomas Hoeren in diesem Sonderheft ein.

(b) Zitieren fremder Werke

Jeder, der selbst ein urheberrechtlich geschütztes Werk erstellt, darf fremde Materialien zitieren, d.h. er darf sie ohne Zustimmung des Urhebers in sein Werk einbinden. Diese wichtige Schrankenbestimmung des Urhebergesetzes greift allerdings nur bei Beachtung folgender Grundsätze:⁵²

Zitatrecht

Das Zitatrecht erlaubt das zustimmungsfreie Vervielfältigen, Verbreiten und öffentliche Wiedergeben geschützter Werke in einem selbstständig geschützten Werk zur Veranschaulichung oder Untermauerung einer eigenen Aussage (zustimmungsfreier Online- und Offline-Vertrieb).

Das Zitatrecht erlaubt

- in wissenschaftlichen Werken (z.B. Lernsoftware) die Übernahme ganzer Werke (»Großzitat«),
- in anderen Werken nur die Übernahme kleiner Werkteile (»Kleinzitat«),
- zitierbar sind auch Bilder und Filme,
- Zitate sind kenntlich zu machen und mit einer Quellenangabe (Name des Urhebers, Werktitel, Publikationsorgan) zu versehen.

52. Übersicht »Check up« entnommen aus Veddern, Update – Multimediarecht für die Hochschulpraxis, S. 82.

Frei zitierbar sind

- gemeinfreie Werke (amtliche Werke, Werke mit abgelaufener Schutzfrist),
- Werkteile, die selbst nicht geschützt sind (z.B. wissenschaftliche Formeln aus einer Dissertation).

Greifen keine Ausnahmegenehmigungen, so müssen im Regelfall Fremdrechte eingeholt werden. Dabei ist zunächst zu fragen, bei wem die Nutzungsrechte an dem betreffenden Werk liegen. Das kann entweder der Inhaber der Nutzungsrechte selbst sein oder eine Verwertungsgesellschaft. Dabei werden in Deutschland (noch) ein Großteil der Rechte von den Verwertungsgesellschaften wahrgenommen.⁵³ Schwierigkeiten zeichnen sich jedoch häufig ab, sobald Onlinerechte erworben werden sollen, da diese oftmals in der Vergangenheit nicht auf die jeweilige Verwertungsgesellschaft übertragen wurden. In diesem Fall müssen die Rechte unmittelbar bei den Urhebern, Produzenten oder Verlagen durch Abschluss eines individuellen Lizenzvertrages erworben werden. Ein entsprechendes Vertragsmuster findet sich in Veddern, Update – Multimediarecht für die Hochschulpraxis.

In der Praxis hat es sich gerade an dieser Stelle als wesentlich erwiesen, dass bereits bei der Produktion Klarheit über die späteren Verwertungsmöglichkeiten besteht. Denn Autoren, Firmen, Werbeagenturen oder Verlage sind in der Regel eher geneigt, Materialien kostenfrei zur Verfügung zu stellen, wenn diese »nur« in einem Produkt genutzt werden, das in der Hochschullehre, nicht aber auch kommerziell verwertet werden soll.

Kurz gesagt

Die Verfügbarkeit von Wissen im und über das Internet hat die Projektarbeit auch an den Hochschulen verändert und neu geprägt. Erfolgreiche, langfristige nutzbare Multimediaentwicklungen setzen ein effektives Rechtemanagement voraus. Ideenklau

per Mausclick ist kein Kavaliersdelikt. Die Verfügbarkeit der Informationen darf nicht durch gedankenlosen Umgang oder ignorante Grenzüberschreitungen gefährdet werden. Vielmehr muss ein Bewusstsein dafür wachsen, dass Information und mehr noch Wissen ein wertvolles Gut ist, auch wenn es in einem so flüchtigen Medium wie dem Internet angeboten und gehandelt wird.

Nicht zuletzt im eigenen Interesse sind hier Multimediateams an Hoch-

schulen gefragt: Die notwendige Abstimmung der Einzelfragen (bspw. Erwerb von Fremdrechten) sollte immer in direkter Abstimmung zwischen dem Projektvertreter und der Hochschulverwaltung erfolgen. Für den Projekterfolg ist es in jedem Fall förderlich, wenn die Projektvertreter diesen Abstimmungs- und Kommunikationsprozess mit den Hochschulverwaltungen aktiv übernehmen und ausgestalten.

Informationen über die Autoren

Prof. Dr. Thomas Hoeren

Professor für Informationsrecht und Rechtsinformatik an der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster

Dr. Axel Metzger

Promotion am Münchner Max-Planck-Institut für Geistiges Eigentum, zur Zeit Habilitand am Hamburger Max-Planck-Institut für Privatrecht

Volker Grassmuck

Medienforscher und freier Autor; Arbeiten über die Wissensordnung digitaler Medien sowie Konzeption der Konferenzserie „The Wizards of OS“; besonderes Engagement im Rahmen der Initiative „privatkopie.net“

Till Kreutzer

Jurist und ständiger Mitarbeiter der auf Urheberrecht und gewerblichen Rechtsschutz spezialisierten Rechtsanwaltskanzlei Dr. Kukuk Rechtsanwälte in Hamburg; Promotionsvorhaben über Defizite des Urheberrechts bei der Nutzung und Verwertung geschützter Werke über Neue Medien

Dr. Jeanette Hofmann

Promovierte Politikwissenschaftlerin und Internetforscherin; leitet den Bereich Internet und Politik am Wissenschaftszentrum Berlin (WZB) und nexus

Prof. Dr. Wolfgang Coy

Professor für Informatik und Gesellschaft an der Humboldt-Universität zu Berlin; Forschung in den Bereichen Digitale Medien, Theorie der Informatik sowie Sozial- und Kulturgeschichte der Informatik

Christiane Dusch

Arbeitet in der Geschäftsstelle des Universitätsverbundes MultiMedia NRW; Ansprechpartnerin für rechtliche Fragestellungen im Zusammenhang mit der Entwicklung und Verwertung multimedialer Lehr- und Lernmaterialien

Bettina Sprenger

Oberregierungsrätin; Arbeit im nordrhein-westfälischen Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung; Ansprechpartnerin für Grundsatzangelegenheiten von Multimedia im Bildungsbereich

53. Eine umfangreiche Übersicht der Verwertungsgesellschaften mit Kontaktadressen findet sich in Veddern, Update – Multimediarecht für die Hochschulpraxis.

F...I...f...F...e.v.

FlfF-Vorstand

- **Prof. Dr. Reinhard Keil-Slawik**
(Vorsitzender)
Paderborn
- **Peter Bittner**
(stellv. Vorsitzender)
Berlin
- **Dagmar Boedicker**
München
- **Prof. Dr. Leonie Dreschler-Fischer**
Hamburg
- **Eva Hornecker**
Bremen
- **Werner Hülsmann**
Mörren-Eppishausen
- **Klaus Köhler**
München
- **Prof. Dr. Dietrich Meyer-Ebrecht**
Aachen
- **Michael Müller**
Schwaigern
- **Prof. Dr. Gabriele Schade**
Leipzig
- **Prof. Dr. Britta Schinzel**
Freiburg i. Br.
- **Julia Stoll**
Darmstadt
- **Ralf E. Streibl**
Bremen
- **Prof. Dr. Joseph Weizenbaum**
Berlin

Beirat

Michael Ahlmann (Bremen); Prof. Dr. Wolfgang Coy (Berlin); Prof. Dr. Wolfgang Däubler (Bremen); Prof. Dr. Christiane Floyd (Hamburg); Prof. Dr. Klaus Fuchs-Kittowski (Berlin); Prof. Dr. Thomas Herrmann (Dortmund); Prof. Dr. Wolfgang Hesse (Marburg); Prof. Dr. Michael Grütz (Konstanz); Ulrich Klotz (Frankfurt); Prof. Dr. Hans-Jörg Kreowski (Bremen); Prof. Dr. Herbert Kubicek (Bremen); Prof. Dr. Hans-Peter Löhr (Berlin); Dipl.-Ing. Werner Mühlmann (Oppurg); Prof. Dr. Frieder Nake (Bremen); Prof. Dr. Rolf Oberliesen (Bremen); Dr. Hermann Rampacher (Bonn); Prof. Dr. Arno Rolf (Hamburg); Prof. Dr. Alexander Roßnagel (Kassel); Prof. Dr. Gerhard Sagerer (Bielefeld); Prof. Dr. Dirk Siefkes (Berlin); Prof. Dr. Marie-Theres Tinnefeld (München); Dr. Gerhard Wohland (Wankheim)

Adressen

Aachen

Prof. Dr. Dietrich Meyer-Ebrecht
Lehrstuhl für Meßtechnik und
Bildverarbeitung
RWTH Aachen
52056 Aachen
Tel.: (0241) 80 78 60
Fax: (0241) 88 88 200
Mail: LfM.RWTH-Aachen.De

Berlin

Peter Bittner
Humboldt-Universität
Institut für Informatik
Unter den Linden 6
10099 Berlin
bittner@informatik.hu-berlin.de

Irina Piens
Schlesische Str. 29
10997 Berlin
piens@prz.tu-berlin.de

Braunschweig

TU Braunschweig
Fachschaft Informatik
AStA-Fach
Katharinenstraße 1
38106 Braunschweig

Bielefeld

c/o Angewandte Informatik
Technische Fakultät
Universität Bielefeld
Postfach 100 131
33502 Bielefeld
fiff-bi@TechFak.Uni-Bielefeld.DE

Bremen

Prof. Dr. Hans-Jörg Kreowski
Uni Bremen
FB Informatik/Mathematik
Postfach 330 440
28334 Bremen
Tel.: (0421) 218-2956
fiff@informatik.uni-bremen.de

Darmstadt

Julia Stoll
Heinheimer Str. 29-31
64289 Darmstadt
Tel.: (06151) 71 21 81
julias@acm.org

Erlangen/Fürth/Nürnberg

Klaus Thielking-Riechert
Am Dummetsweiher 9
91056 Erlangen
k.thielking@link-n.cl.sub.de

Freiburg

Uwe Jendricke
Bernhardstrasse 1B
79098 Freiburg
Tel. & Fax: 0761/25665
jendricke@telematik.iig.uni-freiburg.de

Frankfurt

Ingo Fischer
Dahlmannstraße 31
60385 Frankfurt am Main

Hamburg

Simone Pribbenow
Hein-Köllisch-Platz 5
20359 Hamburg
Tel.: (040) 54715-366
pribbeno@informatik.uni-hamburg.de

Hannover

Bernhard Pfitzner
Rosenbergstraße 14a
30163 Hannover

Heilbronn

Michael Müller
FH Heilbronn, FB
Max-Planck-Straße 39
74081 Heilbronn
Tel.: (07131) 50 43 64
michael.mueller@fh-heilbronn.de

Jena

Prof. Dr. Eberhard Zehendner
Institut für Informatik
Friedrich-Schiller-Universitaet
07740 Jena
Tel: (03641) 946385
Fax: (03641) 946372
zehendner@acm.org

Kaiserslautern

Frank Leidermann
Institut für Technol. und Arbeit
Universität Kaiserslautern
Gottlieb-Daimler-Str.
67663 Kaiserslautern
Tel. 0631/205-3742
fleider@sozwi.uni-kl.de

Karlsruhe

Prof. Dr. Thomas Freytag
Weltzienstr. 35
76135 Karlsruhe
Tel.: (0721) 815416 (p)
fiff@thomas-freytag.de

Kiel

Hans-Otto Kühl
Alte Kieler Landstraße 118
24768 Rendsburg
Tel.: (04331) 201-2187

Koblenz

Dr. Michael Möhring
Uni Koblenz-Landau
FB Informatik
Rheinau 3-4
56075 Koblenz
Tel.: (0261) 9119477
Fax: (0261) 37524
moeh@infko.uni-koblenz.de

Köln

Manfred Keul
Landsbergstraße 16
50678 Köln
Tel.: (0221) 317911
100031.12@compusero.com

Konstanz

Ulrich Moser
Roseneggweg 2
T8244 Gottmadingen
Tel: (07731) 74261 (p)
+41-79-3112051 (d)
info@fiff-kn.kujm.de
<http://fiff-kn.kujm.de/>

München

Bernd Rendenbach
Leerbichlallee 19
82031 Grünwald
Tel.: (089) 6410547

Münster

Werner Ahrens
Franz-Daspestr. 36
48231 Warendorf

Oldenburg

Universität Oldenburg
Fachschaft Informatik
Ammerländer Heerstraße
26129 Oldenburg
Fachschaft.Informatik@informatik.uni-oldenburg.de

Paderborn

Harald Selke
Heinz Nixdorf Institut
U-GH Paderborn
Fürstenallee 11
33102 Paderborn
Tel.: (05251) 606518
hase@uni-paderborn.de

Stuttgart

Kurt Jaeger
Schozacher Straße 40
70437 Stuttgart
Tel.: (0711) 8701309
(0711) 90074-23
Fax: (0711) 7289041
pi@lf.net

Tübingen

Jochen Krämer
Sand 13
72076 Tübingen
Tel.: (07071) 29-5957
fiff@informatik.uni-tuebingen.de

Ulm

Universität Ulm
Fachschaft Informatik
Bernhard C. Witt
Oberer Eselsberg
89081 Ulm
bcw@uni-ulm.de

F.I.F.F.

Geschäftsstelle

FIFF e.V.
Goetheplatz 4
D-28203 Bremen
Tel.: (0421) 33 65 92 55
Fax: (0421) 33 65 92 56
E-Mail: fiff@fiff.de
Mittwochs 13 bis 16 Uhr,
Freitags 10 bis 13 Uhr
Sparda Bank Hannover eG
Kontoverbindung: 927929
BLZ 250 905 00

Überregionale Arbeitskreise des FlfF

AK »RUIN« (Rüstung und Informatik)

Kontakt über das
FIFF-Büro
Bremen

AK »Videoüberwachung und Bürgerrechte«

Peter Bittner
Humboldt-Universität
Institut für Informatik
Unter den Linden 6
10099 Berlin
bittner@informatik.hu-berlin.de

FlfF im Netz

Das ganze FlfF

<http://www.fiff.de>

Mailing-Liste

Beiträge an:
fiff-l@fiff.de
An- und Abbestellungen an:
fiff-l-request@fiff.de

Regionalgruppen

Bremen:
<http://fiff.informatik.uni-bremen.de>
Konstanz:
<http://www.puk.de/fiff-kn>
München:
<http://hyperg.uni-paderborn.de/fiff/regional/muenchen>

Achtung!

Fast alle FlfF Bücher sind
stark im Preis reduziert!
Einige sind nur noch als
Restauflage erhältlich.

Jetzt zugreifen!



Ute Bernhardt, Ingo Ruhmann (Hrsg.): Ein sauberer Tod: Informatik und Krieg.

Informations- und Kommunikationstechnik – seit ihren Anfängen politisch geformt • Computer auf dem Schlachtfeld • Dual-Use: zivil geforscht – militärisch genutzt? • »Wehrtechnik und Landesverteidigung« – Zur Forschung in der Bundesrepublik • Weiter so oder umsteuern? • u.v.a.

320 Seiten, Marburg 1991, 5,- EURO

Ralf Klischewski, Simone Pribbenow (Hrsg.): ComputerArbeit. Täter, Opfer – Perspektiven

Das demokratische Potential der Neuen Fabrik • Maschinelle Intelligenz – Industrielle Arbeit • Arbeitnehmer und Betriebsräte zur Informatik im Betrieb.

190 Seiten, Berlin 1989, 1,50 EURO



Ute Bernhardt, Ingo Ruhmann (Hrsg.): Computer, Macht und Gegenwehr – InformatikerInnen für eine andere Informatik

Protected Mode • Computersicherheit: militärisch oder zivil • Computer und Umwelt • Technologiepolitik und Technikfolgenforschung • Partizipative Entwicklung von Systemen •

EU: Grundrechte als Handelshemmnisse? • u.v.a.

216 Seiten, Bonn 1991, 1,50 EURO

Jutta Schaaf (Hrsg.):

Die Würde des Menschen ist unverNETZbar.

Netzknoten Frankfurt • Automatisierung des Zahlungsverkehrs • Rüstungshaushalt und Informationstechnik • Verfassungsverträglichkeit als Kriterium der Technikbewertung • Ethik und Technik • Theorie der Informatik • u.v.a.

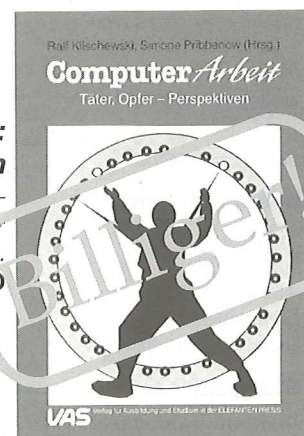
300 Seiten, Bonn 1990, 1,50 EURO



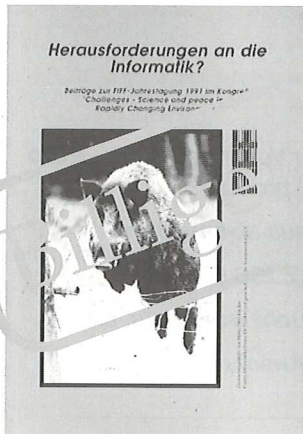
J. Bickenbach et. al. (Hrsg.): Militarisierte Informatik

Erschienen in der Schriftenreihe Wissenschaft und Frieden, Nr. 4, 1985. Dieses Buch war vergriffen, doch sind einige Restexemplare aufgetaucht, die jetzt über das FlfF-Büro zum Preis von 2,- EURO erhältlich sind.

FIFF..



Bibliothek



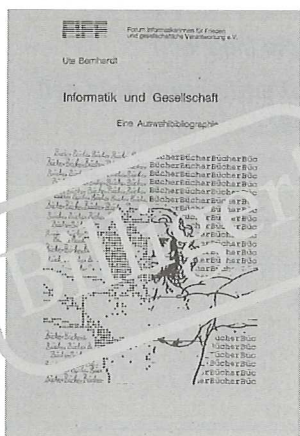
Rudolf Kitzing, Ursula Linder-Kostka, Fritz Obermaier (Hrsg.): Schöne neue Computerwelt – Zur gesellschaftlichen Verantwortung der Informatiker

Beherrschbarkeit von Systemen, ihre Verletzlichkeit und die Verantwortung von Informatikern · Neue Wege in der Informatik · Psychosoziale Folgen des Computereinsatzes
256 Seiten, Berlin 1988, 1,50 EURO



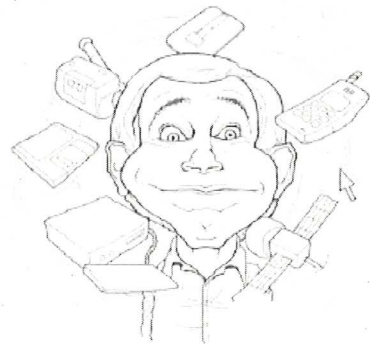
Heiko Dörr (Hrsg.): Herausforderungen an die Informatik? – Science in a Rapidly Changing Environment

Wissenschaft und Ethik · Computergestützte und Elektronische Kriegsführung · Curricula und Forschungs- & Entwicklungs-Ansätze in der Informatik – den Anforderungen des 21. Jahrhunderts gerecht werden · Computertechnologie – ein angemessenes Mittel gegen die Armut der 3. Welt? · (Kredit-)Kartenzahlung im Licht von Daten- und Verbraucherschutz · Vernetzung von Friedensgruppen · Texte in englisch und deutsch
126 Seiten, Bonn 1992, 1,50 EURO



Peter Bittner, Jens Woinowski (Hrsg.): Mensch – Informatisierung – Gesellschaft

Kritische Informatik, Band 1, Beiträge zur 14. Jahrestagung des FfF 1998 in Darmstadt unter dem Motto: „Mensch sein in einer informatisierten Gesellschaft“, 188 Seiten, Münster: Lit-Verlag, 1999, Preis: 39,90 DM

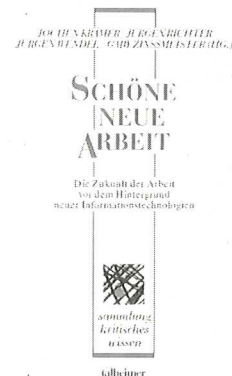


Ute Bernhardt: Informatik und Gesellschaft. Eine Auswahlbibliographie

Ein thematisch gegliederter Einstieg in die Literatur zu Informatik und Gesellschaft
26 Seiten, Bonn 1990, 1,- EURO



Jochen Krämer et. al. (Hrsg.): »Schöne Neue Arbeit«
Die Zukunft der Arbeit vor dem Hintergrund neuer Informationstechnologien. Der Tagungsband zur 12. Jahrestagung des FfF in Tübingen 1996
Talheimer, 1997, 44,- DM



Hans-Jörg Kreowski et al.: Realität und Utopien der Informatik

Aus dem Vorwort: »Realität und Utopien der Informatik werden im vorliegenden Sammelband aus unterschiedlichen Sichten dargestellt, um die aktuelle Diskussion im Spannungsverhältnis von Informatik und Gesellschaft zu unterstützen und voranzubringen. Zusammengestellt sind ausgewählte Beiträge der 10. Jahrestagung des „Forums Informatikerinnen und Informatiker für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung“ (FfF), die vom 7. bis 9. Oktober 1994 in Bremen unter dem Motto „1984 plus 10 – Realität und Utopien der Informatik“ stattfand.«

Münster: agenda Verlag, 1995, 5,- EURO

Alle Bücher sind erhältlich über: FfF-Geschäftsstelle, Goetheplatz 4, 28203 Bremen

Vielzweck-Schnipsel

Kopieren,
ausfüllen
und einsenden
an: FIFF e.V.
Goetheplatz 4
D-28203 Bremen

FIFF

Das möchte ich:

- ☐ Ich möchte ☐ aktives / ☐ förderndes Mitglied des FIFF werden (Mindestjahresbeitrag ist für Verdienende 60,- Euro (117,35 DM) für Studierende und Menschen in vergleichbarer Situation 15,- Euro (29,34 DM) pro Jahr.
- ☐ Ich möchte die FIFF-Kommunikation zum Preis von 20,- Euro (39,15 DM) jährlich frei Haus abonnieren.
- ☐ Ich überweise den Beitrag auf das Konto 927929 bei der Sparda Bank Hannover eG, BLZ 250 905 00.
- ☐ Der Mitglieds- bzw. Abobeitrag soll per Lastschriftverfahren von meinem Konto abgebucht werden (s. u.).
- ☐ Ich möchte meine neue/korrigierte Anschrift mitteilen (siehe unten). Meine alte/falsche Anschrift:
Straße: _____ Wohnort: _____
- ☐ Ich möchte dem FIFF etwas spenden:
- ☐ Verrechnungsscheck über _____ EUR liegt bei ☐ Spendenquittung am Ende des Kalenderjahres erbeten
- ☐ Ich möchte mehr über das FIFF wissen, bitte schickt mir: _____
- ☐ Ich möchte gegen Rechnung, zuzüglich Portokosten, bestellen: _____
- ☐ Ich möchte das FIFF über einen Artikel/ein Buch informieren: ☐ Zitat (siehe unten) ☐ Kopie (liegt bei)
- ☐ Ich möchte zur FIFF-Kommunikation beitragen mit: ☐ einem Manuskript zur Veröffentlichung (liegt bei)
☐ einer Anregung (siehe unten)

Bemerkungen/Ergänzungen: _____

- ☐ Ich möchte einen richtigen Brief schreiben. Der Vielzweck-Schnipsel ist nichts für mich.

Die/der bin ich:

Name: _____ Straße: _____
Wohnort: _____ ggf. Mitgliedsnummer: _____
Telefon (privat): _____ (Arbeit): _____ E-Mail: _____

Einzugsermächtigung

Hiermit ermächtige ich das FIFF e.V. widerruflich, meinen Mitgliedsbeitrag durch Lastschrift einzuziehen.
Wenn das Konto keine Deckung aufweist, besteht keine Verpflichtung des Geldinstituts, die Lastschrift auszuführen.

Name: _____ Jahresbeitrag: _____ EUR, erstmals _____
Konto-Nr.: _____ BLZ: _____ Geldinstitut: _____
Straße: _____ Wohnort: _____
Datum: _____ Unterschrift: _____

(Wir werden Ihre Daten nach §28 BDSG nur für eigene Zwecke verarbeiten und keinem Dritten zugänglich machen.)

Was will das FlfF?

Im Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FlfF) e.V. haben sich InformatikerInnen zusammengeschlossen, die sich nicht nur für die technischen Aspekte, sondern auch für die gesellschaftlichen Auswirkungen ihres Fachgebiets verantwortlich fühlen und entsprechende Arbeit leisten wollen:

- Kritik üben, denn wir haben das Know-how dazu
- uns für eine Abrüstung der Informatik engagieren
- uns am Diskurs über Technik und Wissenschaft beteiligen
- die Öffentlichkeit warnen, wenn wir Entwicklungen in unserem Fachgebiet für schädlich halten
- möglichen Gefahren eigene Vorstellungen entgegensetzen
- die Informations- und Kommunikationstechnik nicht gegen, sondern für den Menschen gestalten
- uns für eine zivile und gerechte Welt einsetzen; eine Welt, in der die Grundrechte aller Menschen gewahrt werden, eine Welt, die menschenwürdig ist
- last not least nicht alles machen, was machbar ist

Geplante

Themen- schwerpunkte

für die FlfF-Kommunikation

1/2003 »Biologie und Informatik«

zuständig: Sigrid Schmitz

2/2003 »Sichere Systeme«

zuständig: Werner Hülsmann, Ulrich Moser

Die FlfF-Kommunikation bittet um Beiträge!

Die FIFF-Kommunikation lebt

von der aktiven Mitarbeit ihrer LeserInnen!

Interessante Artikel sowie Fotos und Zeichnungen zur Illustration (mit Quellangaben) sind immer herzlich willkommen. Die Bearbeitung wird erleichtert, wenn Beiträge elektronisch und zusätzlich auf Papier der Redaktion zugehen. Die Redaktion behält sich Kürzungen und Titeländerungen vor.

Impressum

Die FlfF-Kommunikation ist das Mitteilungsblatt des »Forum InformatikerInnen

für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V.« (FlfF). Die Beiträge sollen die Diskussion unter Fachleuten

anregen und die interessierte Öffentlichkeit informieren. Namentlich

gekennzeichnete Artikel geben die jeweilige

AutorInnen-Meinung wieder. Nachdruck

genehmigung wird nach Rücksprache mit der Redaktion

in der Regel gerne erteilt. Voraussetzung hierfür sind

die Quellenangabe und die Zusendung von zwei Belegexemplaren.

Für unverlangt eingesandte Artikel übernimmt die Redaktion keine Haftung.

Heftpreis: 5 EUR. Der Bezugspreis für die FlfF-Kommunikation ist für FlfF-Mitglieder im Mitgliedsbeitrag enthalten. Nichtmitglieder können die FlfF-Kommunikation für 20 EUR/Jahr (inkl. Versand) abonnieren.

Erscheinungsweise: einmal vierteljährlich

Erscheinungsort: Bremen

Auflage: 1500

Herausgeber: Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V. (FlfF)

Verlagsadresse: FlfF-Geschäftsstelle, Goetheplatz 4, D-28203 Bremen, Tel. (0421) 33 65 92 55

ISSN: 0938-3476

Druck: Meiners Druck Bremen

Layout: Markus Hoff-Holtmanns

Titelbild: Peter König, Paderborn

Redaktionsadresse: FlfF-Kommunikation, Goetheplatz 4, D-28203 Bremen, Tel. (0421) 33 65 92 55, Fax (0421) 33 65 92 56
E-Mail: redaktion@fiff.de

FlfF-Überall: In dieser Rubrik der FlfF-Kommunikation ist jederzeit Platz für Beiträge aus den Regionalgruppen und den überregionalen AKs. Aktuelle Informationen bitte per E-Mail an: hubert@mts.f.de

Lesen, Schluß-PFIFF: Beiträge für diese Rubriken bitte per E-Mail an Claus Stark: claus@fiff.de

Redaktionsschluß für die Ausgabe 1/2003: 15. 01. 2003

Redaktions-Team

FlfF-Kommunikation 3/2002:

Dagmar Boedicker, Sabrina Geißler, Markus Hoff-Holtmanns (verantwortlich), Werner Hülsmann, Ralf E. Streibl

Hinweis: Postvertriebsstücke wie die FlfF-Kommunikation werden von der Post auch auf Antrag nicht nachgesandt; daher bitten wir alle Mitglieder und Abonnenten, dem FlfF-Büro jede **Adreßänderung** rechtzeitig bekanntzugeben!

Schluß-P.E.I.f.F..

NOCH ZWANZIG SCHRITTE

Da stehen sie nun, die Industrievertreter und ihre Kundschaft, beide zum Äußersten bereit. Die Zeiten sind vorbei, in denen sie Künstler und Musikstile noch gemeinsam hochpäppelten: Jetzt stilisieren sich die ehemaligen Freunde gegenseitig zum Feindbild hoch. Auf zum Duell.

Schon wird gebunkert wie vor einem Krieg. Die Musikhörer horten CD-Rohlinge aller Farben und Marken, bevor die GEMA vollends durchdreht. Derweil versieht die Musikindustrie ihre Tonträger flächendeckend mit Kopier- und Wiedergabesperren und wartet auf das Gesetz, das die Umgehung der Hürden unter Strafe stellt.

Wenn die beiden Seiten mal aufeinander zugehen, endet das meist bei Lippenbekenntnissen. Man sei ja gern bereit, Geld für Musik-Downloads zu zahlen, erklären die Musikhörer etwas verzagt, während sie die drei parallel laufenden MP3-Tauschbörsen in den Hintergrund klicken. Dazu müsse aber der Preis stimmen.

Der Preis stimmt doch schon, jubelt die Musikindustrie und verweist stolz auf wackelige Erstangebote, die ihre Kunden mit zweimal umgegosener Audiosuppe zu Mondpreisen vergraulen. Und wehe, im Hintergrund taucht ein Konkurrent mit attraktiveren Angeboten auf. Dann heißt es sofort: Illegales Angebot, ganz böse, total verkehrt! Unser Kuchen gehört uns!

Ganz nebenher wird eine Tauschbörse nach der anderen aus dem Netz geklagt: Erst wenn der Boden kahl ist, mag die Industrie ihre Pflänzlein säen.

Da stehen sie jetzt also, zwei ums Verrecken voneinander abhängige Gruppen, und verleugnen sich und ihre gegenseitige Abhängigkeit. Dabei ist es doch ganz einfach: Ohne Labels keine Musik – müssten die Musiker sich selbst um Produktion und Vertrieb kümmern, bliebe keine Zeit zum Musizieren mehr.

Und ohne Musik keine Käufer - heute definiert sich die Jugend eh über Markenklamotten und Handys, nicht über Lieder.

Doch selbst die besonnensten Vertreter der Musikindustrie scheinen fest entschlossen, das Rad der Zeit um fünf Jahre zurückzudrehen. Mal im Ernst, liebe Label-Bosse: Es wird nicht klappen. Der Geist ist aus der Flasche, der Korken hat ein halbes Jahrzehnt Verspätung. Was nutzt es, ausgerechnet die eigene Kundschaft zu kriminalisieren?

Doch ganz umsonst hat die Unterhaltungsindustrie keine Angst um ihren Fortbestand. Wenn Freunde erzählen, sie würden nur noch komplette CDs aus dem Netz saugen, und die Sammlung eines vermeintlichen Musikliebhabers zur Hälfte aus Selbstgebranntem besteht, ist entschieden was faul.

In der unangenehmsten Position steht letztendlich der Künstler, der von seinem Label als Schutzschild vor die wütenden Fans gehalten wird. Egal wie das Gezerre ausgeht - er kann nur verlieren.

Gerald Himmelein (ghi@ct.heise.de)