

| | |
|---------------------|---|
| Zeitschrift: | Arbido |
| Herausgeber: | Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare; Bibliothek Information Schweiz |
| Band: | - (2006) |
| Heft: | 4: Elektronisches Publizieren - Informationsspezialisten als Mittler zwischen zwei Welten = Publication électronique - les spécialistes en information et documentation , médiateurs entre deux mondes = Pubblicazione elettronica - gli specialisti dell'informazione e della documentazione quali mediatori tra due mondi |
| Rubrik: | Die Nutzenden und die Rechteverwaltung im digitalen Zeitalter |

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 30.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

3. Die Nutzenden und die Rechteverwaltung im digitalen Zeitalter

Digital Rights Management (DRM) oder die Belebung der toten Winkel

Die digitale Technologie stellt das eingefahrene System der Medienindustrie vor neue Herausforderungen

Stephan Holländer

Wissenschaftlicher Dokumentar
arbido-Redaktor SVD-ASD

Die Musikindustrie meldet rückläufige Verkaufszahlen von Musikträgern. Die Filmindustrie beklagt zunehmende Raubkopiertätigkeit ihrer Filme aus dem Netz auf die heimische Festplatte oder auf DVD-Rohlinge. Die «Kriminalisierung der Schulhöfe» oder der «Bürgerkrieg der Industrie gegen ihre Kunden» sind beliebte Aufmacher der Presse in aktualitätsarmen Zeiten. Die betroffene Industrie ruft nach drastischen Massnahmen. Neue Kontroll- und Überwachungstechnologien werden von der betroffenen Industrie entwickelt und auf den Markt gebracht. Software-Formen, die die Funktionen unserer Computer ausser Funktion setzen, sind bereits im Einsatz.

Die digitale Technologie stellt das eingefahrene System der Medienindustrie vor neue Herausforderungen.

Im Zeitalter der analogen Medien wie Schallplatte und Tonbandkassette beruhte die Technologie auf der Tatsache, dass Inhalte an materielle Träger gekoppelt waren. Die Herstellung dieser Musikträger verlangte den Einsatz erheblicher Investitionsgüter wie Druckmaschinen und Presswerke. Selbst für ein gewisses Mass an «Kontrollschwund» in Randbereichen durch Privatkopien mit Fotokopierern, Audio- und Videokassettenrecordern fand sich eine gesetzliche Regelung, mit der alle Beteiligten zufrieden waren.

*Mit einer gewissen somnambulen Sicherheit suchen Dichter und Juristen das Poetische an seinen Nistplätzen auf und eröffnen Verhältnisse der freundlichen Belauerung.
In den Dingen ist Magie, in den Dichtern Magieerwartung.*

Frei nach Willhelm Genazino:
Die Belebung der toten Winkel

Es standen sich zwei Argumente gegenüber:

1. Ein ökonomisches Argument der betroffenen Medienindustrien, dass die Verluste aus dieser Nutzung nicht mit vertretbarem Aufwand unterbunden werden können. Ein Ausgleich erfolgte mit Pauschalvergütungen auf Rekordern, Leermedien und Fotokopieren.
2. Ein gesellschaftspolitisches Argument dagegen zielt auf Teilnahme am politischen und kulturellen Gemeinwesen. Verfassung und Urheberrecht nahmen dazu einen Interessensaustausch vor, der die Interessen der AutorInnen an Vergütung und die Interessen der Allgemeinheit ausbalancierte, um bestimmte Nutzungen vornehmen zu können, ohne um Erlaubnis bitten zu müssen.

Mit dem breiten Aufkommen digitaler Technologien wurde dieser Grundkon-

sens in Frage gestellt. Plötzlich war es möglich, ohne grosse Investitionsgüter qualitativ ebenbürtige Kopien auf dem hauseigenen Computer herzustellen.

Hier tat sich nun ein Graben auf: Die Informatikindustrie hat im Gegensatz zu den alten Medienkonzernen während vieler Jahre auf die Schaffung einer offenen Arbeitsumgebung hingearbeitet: In erster Linie als Produktionsumgebung für sich selbst, aber auch auf Nachfrage ihrer Kunden, denen mit dem Computer, Netz und Editoren (für Software, Text, Bild, Klang, Video) ein fast unbegrenztes Produktionsmittel für ihr kreatives Schaffen in die Hand gegeben wurde.

Aber auch die Medienkonzerne erkannten das Potenzial der digitalen Technologien. Sie sahen die Möglichkeit, ihr Produktangebot zu erweitern, um sich neue Absatzfelder zu erschliessen. So entstanden integrierte Konglomerate wie Disney, AOL Time Warner, Sony, News Corporation, Viacom, Vivendi und Bertelsmann, die ihre immer breiteren Produktpportfolios in Text-, Musik-, Videoangeboten nun auch über digitale Kanäle nach altbewährter Rezeptur absetzen wollten.

Im Verständnis der Medienindustrie sollten die Nutzer der digitalen Technologien zu «Verbrauchern digitaler Angebote» mutieren. Man erwarb nicht mehr einen Ton- oder Bildträger, sondern nur noch Lizenzen für den Gebrauch der Filme, Musikstücke oder das Nachrichtenangebot. Anders als die Waren des täglichen Verbrauchs aus

dem Supermarkt «verbrauchen» sich digitale Angebote nicht. Es ist keine akademische Spitzfindigkeit, dass nach Kauf einer Musikdatei diese durch das Anhören nicht «aufgebraucht» wird.

Wäre dies der Fall, so würde der Einsatz von Digital-Rights-Management-Technologie überflüssig. Wer das Stück dann noch einmal hören möchte, müsste die Datei wieder kaufen. In der

Unterschlagen werden die Rechte der Nutzer. Hier geht es um Rechte wie Teilhabe am kulturellen Leben durch Zugang zu veröffentlichten Werken in Bibliotheken und durch die digitale Privatkopie beim Kauf.

Realität muss nur eine neue Nutzungs- lizenz gekauft werden.

Das Digital Rights Management (DRM) macht glauben, dass nur die

Medienindustrie und die Verwertungs- gesellschaften urheberrechtlich ge- schützter Werke über Rechte an digi- talen Werken verfügen. Unterschlagen werden dabei die Rechte der Nutzer. Hier geht es um Rechte wie Teilhabe am kulturellen Leben durch Zugang zu veröffentlichten Werken in Biblio- theken und durch die digitale Privatkopie beim Kauf.

Das Wort «Management» spiegelt vor, dass es sich um die Verwaltung oder die Geschäftsführung handelt, wo es doch in Tat und Wahrheit um Restriktionen und Kontrolle geht. Der Be- griff «digital» ist falsch, da DRM-Technologie seine Kontrolle auch auf die analoge Peripherie wie Drucker, Foto- kopierer oder Lautsprecherausgänge ausdehnt. Später sprechen daher von «Digital Restrictions Management».

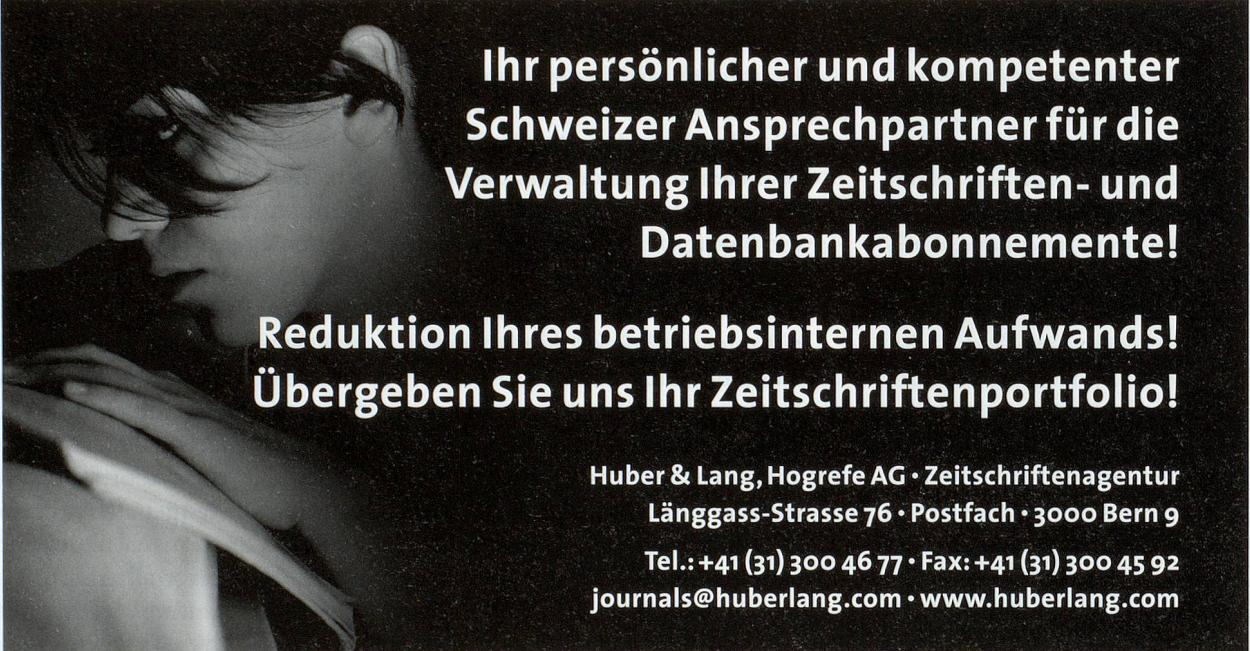
Aber auch die Rechte der Archive, Bibliotheken und Dokumentationsstel- len sowie der Schulen sind in Frage

gestellt. Denn die Digital-Rights-Ma- nagement-Technologie stellt die Ver- mittlungstätigkeit in Frage. Bisher hat- ten diese Institutionen die Aufgabe, den Nutzern den Zugang zur Infor- mation und die Teilnahme am kulturellen Leben zu ermöglichen. Dafür erhielten sie in den Urheberrechtsgesetzen ge- wisse Ausnahmerechte. Diese bestehen wohl auf dem Papier künftig fort, allein die Technologie wird deren Nutzung verhindern.

1 Steht uns das Ende des Allzweckcom- puters ins Haus?

Es zeigte sich, dass die Informatikindus- trie dem Druck amerikanischer Ver- bände der Musikindustrie (Recording Industry Association of America) und der Filmindustrie (Motion Picture As- sociation) nachzugeben begann. Die- se Verbände mussten zur Kenntnis nehmen, dass das World Wide Web sich zu einem ökonomisch starken

Z E I T S C H R I F T E N A G E N T U R



**Ihr persönlicher und kompetenter
Schweizer Ansprechpartner für die
Verwaltung Ihrer Zeitschriften- und
Datenbankabonnemente!**

**Reduktion Ihres betriebsinternen Aufwands!
Übergeben Sie uns Ihr Zeitschriftenportfolio!**

**Huber & Lang, Hogrefe AG • Zeitschriftenagentur
Länggass-Strasse 76 • Postfach • 3000 Bern 9
Tel.: +41 (31) 300 46 77 • Fax: +41 (31) 300 45 92
journals@huberlang.com • www.huberlang.com**

Fachbücher • Medien • Zeitschriften

HUBER & LANG



Medienauslieferungskanal entwickelt hat.

Da die historisch gewachsene Architektur nicht auf die von ihnen gewünschte Zugangs- und Nutzungskontrolle ihres Angebots hin optimiert war, musste man am anderen Ende beginnen. Die Architektur künftiger Rechner musste so gestaltet werden, dass dieser Allzweckgebrauch des Computers un-

Die Digitalisierung von Inhalten brachte die technisch verlustfreie und wirtschaftlich günstigste Kopierbarkeit von Inhalten für den Endnutzer mit sich.

tergraben wird und der Wildwuchs der Datentauschbörsen als Daseinszweck im Netz beseitigt wird.

Mit der Vorstellung der Umrisse des künftigen Windows Vista durch Microsoft wurde klar, dass nicht nur eine wesentlich leistungsfähigere Rechnerumgebung nötig werden wird, sondern dass diese neuen Rechner auch über erste Elemente einer Medienrechteverwaltung verfügen werden.

Da kaum anzunehmen ist, dass für Bibliotheken und Dokumentationsstellen sowie für Schulen neue Computer ohne diese Module ausgeliefert werden, stellt sich die Frage, ob diese Institutionen an ihren gesetzlich verbrieften Rechten gehindert werden. Ihre ursprüngliche Aufgabe in der Informationsgesellschaft können sie unter diesen Umständen schwerlich wahrnehmen.

2 Die Rollen und ihre Darsteller im Digital Rights Management

Im Zeitalter analoger Technologien waren die Rollen der Akteure klar verteilt. Es gab zwei Gruppen:

- die Autoren und Künstler zur Herstellung von Content und Medienunternehmen (Presse, Hörfunk, Verlage, Schallplattenfirmen usw.) zu dessen Bündelung und Verbreitung einerseits sowie
- die Konsumenten andererseits, die die Inhalte nutzten und dafür eine Abgeltung leisteten. Allfällige weitere Kopien (Fotokopien oder Tonbandkassetten) wurden über eine Pauschalabgeltung abgeschöpft.

Die Digitalisierung von Inhalten brachte die technisch verlustfreie und wirtschaftlich günstigste Kopierbarkeit von Inhalten für den Endnutzer mit sich. Bei analogen Inhalten waren die Vervielfältigungstechnologien teuer, und die Qualitätsminderung bildete mit zunehmender Kopienanzahl einen natürlichen Schutz vor zu grosser privater Verbreitung.

Mit der Digitalisierung der Wertschöpfungskette nahm die Anzahl der Akteure entlang der Kette zu, da neue Mitspieler die Bühne betrat:

- Den einen Pool bilden nach wie vor die Künstler und Autoren, zu denen sich auch die Medienfirmen als Produzenten sowie die Intermediäre gesellen.
- Einen zweiten Pool bilden neu die Telekommunikationsunternehmen und Serviceprovider, die den Zugang zu den Telekommunikationsnetzen anbieten. Im Weiteren: Intermediäre, die die Inhalte bündeln und aufbereiten sowie für die Schaffung einer attraktiven Plattform besorgt sind, die viele Nutzer besuchen und somit Netzwerkeffekte generieren.
- In einem dritten Pool befinden sich die Nutzer, die durch den freien Zugang zu Content im Internet eigene Vorstellungen über dessen Nutzung entwickelt haben. In diesem dritten Pool befinden sich auch Unternehmen mit ihren Intra- und Extranets und die Bibliotheken.

Im Spannungsfeld dieser drei Poole scheint sich für Archive, Bibliotheken und Dokumentationsstellen die Übernahme neuer Aufgaben abzuzeichnen, die über die Informationsvermittlung hinausgehen werden.

3 Sind DRMS die Schweizer Taschenmesser gegen die Vollzugskrise des Urheberrechts im digitalen Zeitalter?

Schieben wir für einen Moment die Zweifel zur Seite, ob Digital Rights Management Systems (DRMS) genügend einfach und genügend sicher die Ansprüche der Rechteinhaber von Content schützen können und stellen wir uns die Kernfrage, ob technische Massnahmen allein genügen, um die Vollzugskrise bei der Durchsetzung der Rechte der Werkurheber (Autoren,

Komponisten, Künstler usw.) zu überwinden, dann stellt sich die Frage, ob die alleinige Einführung von DRM-Modulen zur Durchsetzung der Rechte des Werkschöpfers genügt¹.

Meines Erachtens ermöglicht erst die Kombination von den nachfolgenden drei Elementen zu einer Gesamtkonzeption die Überwindung der Vollzugskrise, die sich im jetzigen Urheberrecht zeigt.

- Die Einführung technischer Massnahmen allein wird nicht genügen. Jede technische Massnahme wird irgendwann von Hackern oder Nutzern mit guten Programmierkenntnissen geknackt werden. Betriebssysteme, die ohne diese DRM-Module arbeiten, dürften von Nutzern vermehrt benutzt werden.
- Die Entwicklung hat deutlich gemacht, dass mit dem Technologiefortschritt auch ein neues Geschäftsmodell einhergehen muss. Die durchgehende Digitalisierung der Wertschöpfungskette im Video- und Audiobereich erlaubt eine Leistungssteigerung im Preis-Leistungs-Vergleich, was auch neue Einnahmemodelle ermöglichen wird². Die Verwertungsketten von Film und Fernsehen ändern sich unter dem Eindruck dieser Entwicklung. Musik, Informationen und Video auf dem Handy sind technisch möglich. Es treten neu Inhaltsanbieter und Kommunikationsunternehmungen als Konkurrenten am Markt auf, die in der analogen Marktwirtschaft in klar getrennten Branchen arbeiteten. Durch das Anbieten von neuem Zusatznutzen und einer «Re-Intermediation» können sich neue Intermediäre etablieren³. Noch haben die Digital Rights Management Systems die Verwertungsgesellschaften nicht verdrängt⁴, doch sind wei-

1 Für die allgemeineren Fragestellungen rund um das Urheberrecht siehe *arbido* 2/06

2 Siehe Axel Zerdick et al. *Die Internet-Ökonomie, Strategien für die digitale Wirtschaft*, Heidelberg 1999, S. 45 ff.

3 Als Beispiele seien hier Skype oder E-Bay erwähnt.

4 Alfred Meyer, *DRMS did not replace collecting societies*, in: Christoph Beat Graber et al. *Digital Rights Management: The End of Collecting Societies?* Bern 2005

tere Veränderungen am Markt zu erwarten.

- Auch das *Urheberrecht* steht weltweit mitten in einer Umbruch- und Weiterentwicklungsphase. Die Durchsetzung der digitalen Technologien am Markt hat die Gesetzgebung und vor allem den Gesetzesvollzug vor ganz neue Herausforderungen gestellt:

Allein mit nationalen Urheberrechtsgesetzen ist den neuen technologischen Umbrüchen in der digitalen Kommunikationstechnik nicht mehr beizukommen. Im Netzwerk des World Wide Web spielen Ländergrenzen keine Rolle mehr.

Standardisierung wird immer wichtiger, wenn sich Technologien am digitalen Markt durchsetzen müssen.

- 5 Der Erfolg des Datenformats PDF wurde wesentlich durch die Möglichkeit des kostenlosen Herunterladens des Acrobat Reader ermöglicht.

Durch zunehmende Nutzerzahlen steigt sich der wirtschaftliche Wert von virtuellen Netzwerken schnell. Gleichzeitig setzen sich die verwendeten Technologien als Quasistandards durch. Dieser Vorgang wird durch das Verschenken von Software zusätzlich beschleunigt, sodass in kurzer Zeit eine gute Marktdurchdringung erreicht wird⁵. Hat die Nutzergemeinde eine kritische Grösse erreicht, so möchte der Produzent über Folgedienstleistungen oder Folgeprodukte die Entwicklungskosten wieder einspielen. Dies garantiert dann den kommerziellen Erfolg.

Der Musik- und Videomarkt hat in den letzten Jahren gezeigt, dass die CD-Vertriebsfirmen der Audio- und Videoprodukte Umsatzeinbussen auf ihren traditionellen Distributionskanälen zu verzeichnen hatten. Der Erfolg neuer Vertriebskonzepte wie i-Tunes Music Store zeigt neuen gesetzgeberischen Handlungsbedarf auf. So wird es jetzt möglich, die Abrechnung der Urheberrechtsabgaben auf individueller Basis

durchzuführen. Denkbar sind auch das Herunterladen von Software aus dem World Wide Web und die Abgeltung nach effektivem Gebrauch durch den jeweiligen Nutzer. Das Laden der Software auf die Festplatte entfällt.

Auf diese technischen Möglichkeiten hat der Gesetzgeber noch keine Antwort gefunden, doch der Druck wächst stetig.

4 Wem gehört der Content im 21. Jahrhundert?

Durch den technischen Fortschritt der Digitalisierung von Text-, Foto-, Video- und Audioinhalten wiesen die Urheberrechtsgesetze im ausgehenden 20. Jahrhundert plötzlich Regelungslücken auf.

4.1 Weltweite Vertragswerke

Der erste konkrete Anstoss kam mit zwei Abkommen, die 1996 unter der Schirmherrschaft der Weltorganisation für geistiges Eigentum (WIPO) entstanden sind. Es sind Leitplanken für die Mitgliedstaaten der WIPO – für eine

ArchPlus[®] 1.1

Klar in der Struktur
Übersichtlich in der Darstellung
Effizient in der Verwaltung der Daten

Die Archivsoftware ArchPlus[®] 1.1 arbeitet mit einer SQL-Datenbank. Wichtige Features sind:

- Einrichtung einer unbeschränkten Zahl von virtuellen Abteilungen mit je eigenen Archivplänen oder Klassifikationssystemen.
- Kreuzrecherchen über alle Felder und Abteilungen
- Export von Auswertungen und Verzeichnissen in verschiedene Formate (RTF, XLS, PDF, HTML).
- Einbindung von Abbildungen und elektronischen Dokumenten
- Zuweisung und Verwaltung von individuellen Anwenderrechten.

Das Basismodul ArchPlus[®] 1.1 ist ab Ende August 2005 lieferbar. Bestellen Sie jetzt eine Testversion!

EBERLE AG, Strälgasse 2, CH-9533 Kirchberg
Tel: 0041(0)719312221 Fax: 0041(0)719313030
E-Mail: info@ebarch.ch Homepage: www.ebarch.ch

Sie planen die neue Bibliothek – Ihre Liebe gilt den Medien

Unser Fach ist die Einrichtung,
basierend auf langjähriger Erfahrung und grosser Auswahl.

Wir beraten Sie fachmännisch und setzen Ihre Wünsche um.

Kennen Sie unsere Checkliste?



ERBA AG, Bibliothekseinrichtungen
Bahnhofstrasse 33, 8703 Erlenbach
Tel. 01 912 00 70, Fax 01 911 04 96
E-Mail: info@erba-ag.ch

Anpassung des Schutzes von Urhebern, Musikinterpreten und Tonträgerherstellern an die modernen Kommunikationstechnologien.

Der WIPO Copyright Treaty (WCT) und der WIPO Performances and Phonograms Treaty (WPPT) erlaubten es der EU, neben ihren Mitgliedstaaten Vertragspartei zu werden.

Dies erwies sich als sinnvoll, da beispielsweise der Schutz von Computerprogrammen und von Datenbanken

Allein mit nationalen Urheberrechtsgesetzen ist den neuen technologischen Umbrüchen in der digitalen Kommunikationstechnik nicht mehr beizukommen.

Im Netzwerk des World Wide Web spielen Ländergrenzen keine Rolle mehr.

schon bei Verhandlung und Abschluss der World-Intellectual-Property-Organization-Verträge (WIPO) zur ausschliesslichen Kompetenz der EU (und nicht mehr der Mitgliedstaaten) gehörte.

1996 hatte die EU beschlossen, die wichtigsten Vorschriften der WIPO-Verträge in harmonisierter Weise in den Mitgliedsländern umzusetzen. Zu diesem Zweck war ein «Bindeglied» in Form einer Harmonisierungsrichtlinie notwendig. Damit war die Leitlinie für die Umsetzung in nationales Recht vorgegeben. Erst dann ratifizierte die EU die WIPO-Verträge.

4.2 Die Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft

Die sogenannte Informationsgesellschafts-Richtlinie vom 22. Mai 2001⁶ schreibt eine relativ kurze Umsetzungszeit von 18 Monaten vor. Diese Frist war für die die meisten Mitgliedstaaten der EU allerdings zu kurz. Die meisten Mitgliedstaaten haben ihre nationalen Urheberrechtsgesetze erst zwischen Sommer und Herbst 2003 der Richtlinie angepasst.

Die WIPO-Verträge schreiben einen Schutz gegen Umgehung technischer Sicherungssysteme vor. Das betrifft unter anderem das DRM. So kann zum Beispiel das Kopieren («Brennen») von Audio-CDs verhindert werden. Der Gesetzgeber kann aber auch

ein individuelles Vergütungsmodell «Urheber-Nutzer» einführen.

Hier bestehen zwei Probleme: In den ersten Diskussionen ging es darum, ob der Umgehungsschutz lückenlos sei. Es besteht die Gefahr, dass zur Ermöglichung einer (gesetzlich zulässigen) Privatkopie ein vorhandener Kopierschutz umgangen werden kann. Es wurde sogar diskutiert, ob ein vorhandener Kopierschutz nicht zwingend durchbrochen werden muss, um der Allgemeinheit die Möglichkeit zur Privatkopie zu geben.

Damit hatte sich die Debatte völlig von den tatsächlichen Gegebenheiten gelöst, wie ein Blick auf den Pausenhof einer x-beliebigen Schule zeigt:

Es wird immer die Möglichkeit von unkontrollierbaren und nicht verhindbaren Privatkopien geben, die natürlich weiter vergütet werden müssen. Alles andere wäre eine rechtswidrige Enteignung der Berechtigten.

Daneben wird es einen Bereich von verhindbaren Kopien geben, wenn ein wirksamer Kopierschutz dafür entwickelt wird. Die Käufer und damit Rechteinhaber von CDs oder DVDs dürfen aber nicht gezwungen werden, den vorhandenen Schutz zu durchlöchern.

Die Instanzen der EU glauben, dem Interesse der breiten Öffentlichkeit schon dadurch Genüge getan zu haben, indem sie nur noch die analoge Kopiermöglichkeit offenliessen. Einer anschliessenden Redigitalisierung steht nach dieser Richtlinie nichts im Wege.

Sieht man sich die Umsetzung der EU-Richtlinie 2001/29/EC in den erfolgten Novellierungen der einzelnen Urheberrechtsgesetze an, so sieht man, dass das Gegenteil dessen erreicht wurde, was die Gesetzgeber mit dieser Richtlinie bezieht haben.

4.2.1 Die Anpassung des Urheberrechtsgesetzes der Republik Österreich

Der österreichische Gesetzgeber hat mit der letzten Anpassung den Artikel 90c für die aufgezeichneten Informationen geschaffen. Damit war das Urheberrecht an die entsprechende EU-Richtlinie angepasst. Das Urheberrechtsgesetz führt zwar den Begriff der technischen Massnahme ein, ohne zu definieren, welche Technologien da-

unter zu verstehen sind. Man hält sich somit streng an die deutschsprachige Formulierung der EU-Richtlinie.

Die Frage stellt sich, was unter einer «wirksamen technischen Massnahme im normalen Betrieb» zu verstehen ist. Noch fehlen einschlägige Urteile des Obersten Gerichtshofes, doch wird man nicht darum herumkommen, die Wirksamkeit sowohl vor als auch nach der Umgehung der technischen Massnahme zu prüfen.

Der österreichische Gesetzgeber wollte mit der Generalklausel alle jetzigen und künftigen Technologien, Vorrichtungen und Bestandteile schützen, ohne diese näher in ihren technischen Einzelheiten zu definieren. Damit wird ein künftiger Anpassungsaufwand klein gehalten.

Der österreichische Gesetzgeber zieht damit die Grenzen enger als die entsprechende EU-Richtlinie in Artikel 6.

Mit dieser Formulierung im Gesetz wird aber die technische Festlegung in die Hände der Produzenten gelegt. Ob die Installation eines «Rootkits», wie in Deutschland geschehen, auf einer käuflich erworbenen DVD zulässig ist, muss damit vom Gericht geprüft werden. Diese Prüfung verändert die Rechtebalance zwischen Werkurheber und Werknutzer aufs Entschiedenste. So muss künftig für jede einzelne Technologie eine höchstrichterliche Entscheidung gefällt werden, die zeigt, ob die jeweilige Technologie unter den Schutz des Urheberrechtsgesetzes fällt oder nicht.

Wie hier der Katalog der freien Werknutzung gemäss Artikel 42 durchgesetzt werden soll, insbesondere die Ausnahme betreffend öffentliche Sammlung, ist gegenwärtig noch bestgehütetes Geheimnis des Obersten Gerichtshofs. Es liegen noch keine diesbezüglichen Urteile vor. Der Oberste Gerichtshof hat in der Vergangenheit in seiner Rechtspre-

6 Richtlinie 2001/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2001 zur Harmonisierung bestimmter Aspekte des Urheberrechts und der verwandten Schutzrechte in der Informationsgesellschaft; sowie Michaèle Battisti, la directive européenne sur le droit d'auteur et les droits voisins dans la Société de l'Information, in *arbido* 2/06

- 7 Siehe die einschlägige Judikatur Schüssels Dornenkrone, Beschluss des OGH vom 3.10.2000, 4 Ob 224/oow, sowie Schüssels Dornenkrone II: OGH, Beschluss vom 20.5.2003, 4 Ob 100/o3i UrhG § 57, EMRK Art. 10, und *medienprofessor.at*: OGH, Urteil vom 12.6.2001, 4 Ob 127/o1g EMRK Art. 10, UrhG § 2, § 46, § 54
- 8 <http://bundesrecht.juris.de/urhg/BJNR012730965.html> (zuletzt besucht am 1.11.2006)
- 9 Zustimmend: Dreyer Kotthoff, Mechel, Heidelberger Kommentar zum Urheberrecht, 2004 Heidelberg 2004
- 10 http://www.bmj.bund.de/enid/57d23d050a7442f88332b62730b1ada,51519f6d6f6465092d09/BESONDERE_SEITEN/Startseite_2.html und <http://www.kopien-brauchen-originale.de/enid/faq> (zuletzt abgerufen am 30.1.2006)
- 11 <http://www.kopien-brauchen-originale.de/media/archive/138.pdf> (zuletzt besucht am 1.11.2006)
- 12 Ebenda, S. 42 mit Verweis auf die Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts (BVerGE 31,229, 240 f)
- 13 Siehe Presseartikel <http://www.handelsblatt.com/pshb/fn/rehbi/sfn/buildhbi/cn/GoArt!200104,204016,1053137/index.html> (zuletzt abgerufen am 2.11.2006)
- 14 Der Referententwurf zum Urheberrechtsgesetz sieht folgende wesentliche Änderungen vor:
Selbstnutzer: Nach dem neuen Urheberrechtsgesetz bleibt es erlaubt, Dateien für den privaten Gebrauch zu kopieren. Das Knacken von Kopierschutzmassnahmen des Herstellers wird aber unter Strafe gestellt. Damit wird aber auch die Herstellung einer Privatkopie bei den künftigen Betriebssystemen wie Windows Vista effektiv verunmöglich.
Geräteabgabe: Das alte System einer staatlich festgelegten Geräteabgabe wird umgestaltet: Künftig wird beim Kauf jedes Geräts, mit dem Privatkopien hergestellt werden, eine Abgabe fällig, die an die Rechteinhaber fliesst – maximal fünf Prozent des Kaufpreises. Welche Geräte das sind und wie hoch die Abgabe ausfällt, müssen die Hersteller und die Verwertungsgesellschaften selbst aushandeln.
Bagatellklausel: Um raubkopierende Jugendliche vor dem Staatsanwalt zu schützen, sollte ursprünglich bei der Strafbarkeit illegaler Kopien eine Bagatellgrenze eingeführt werden. Dies ist vom Tisch.
- 15 <http://www.handelsblatt.com/pshb/fn/rehbi/sfn/buildhbi/cn/GoArt!200013,200050,1054405/SH/o/depot/o/spd-fraktion-lehnt-neues-urheberrecht-ab.html> (zuletzt besucht am 1.11.2006)

chung gezeigt, dass er sehr wohl den ihm zugestandenen Beurteilungsspielraum zu nutzen weiß. Die Urteile zum Verhältnis von Urheberrecht und der verfassungsrechtlich garantierten Meinungsfreiheit belegen dies.⁷

4.2.2 Die Anpassung des deutschen Urheberrechts

Die Bundesrepublik Deutschland hat in der heute gültigen Fassung des Urheberrechts mit Artikel 95a Absatz 2 eine Definition festgelegt, was der deutsche Gesetzgeber unter «technischen Massnahmen» versteht:

«Technische Massnahmen im Sinne dieses Gesetzes sind Technologien, Vorrichtungen und Bestandteile, die im normalen Betrieb dazu bestimmt sind, Handlungen, die vom Rechtsinhaber nicht genehmigt sind, zu verhindern oder einzuschränken»⁸.

Hervorzuheben ist, dass gemäß Artikel 95a Absatz 2 nur die technischen Massnahmen unter dem Schutz des Gesetzes stehen, die dazu dienen, nur die Werke zu schützen, die den Werkbegriff des deutschen Urheberrechts erfüllen. Werke, die diesen Urheberrechtsschutz nicht haben, können nach diesem Gesetz auch nicht durch technische Schutzmassnahmen geschützt werden⁹.

Der Wortlaut des deutschen Gesetzes (Artikel 95a Absatz 2) entspricht dem Gesetzesstext der EU-Richtlinie 2001/29/EC (Artikel 6 Absatz 4).

Der deutsche Gesetzgeber legt somit den Schwerpunkt auf die technischen Massnahmen der Zugangskontrolle, die nicht umgangen werden dürfen. Unklar bleibt, was denn eine «geeignete technische Massnahme» ist. Klar ist nur, dass darunter sowohl software- wie auch hardwarebasierte Zugangskontrollen unter den Schutz des Gesetzes fallen.

Wichtig dürfte in diesem Zusammenhang sein, dass beim Einsatz von Altgeräten, die keine technischen Schutzmassnahmen ab Werk enthalten, auch nicht von Umgehung einer technischen Massnahme gesprochen werden kann. In diesem Zusammenhang stellt der Gesetzgeber auf das Wort «wirksam» ab. Keinen Schutz durch das deutsche Urheberrecht findet auch, wer klassische Noten von Mozart oder Beethoven im Internet feilbie-

tet, die erst nach Bezahlung auf dem Internet von einer «technischen Massnahme» freigegeben werden¹⁰.

Das Justizministerium in Berlin hat bereits eine neue Anpassung des Urheberrechts (Referentenentwurf) fertig gestellt. Man darf gespannt sein, ob der neue Entwurf die Klärung offener Fragen bringen wird¹¹. Die Erläuterungen im Referentenentwurf halten klar fest, dass es auch künftig keine Durchsetzung des Rechts auf Privatkopie bei technischen Schutzmassnahmen geben wird¹². Der Interessenausgleich zwischen Urhebern und Nutzern wird nicht gewährleistet, auch in Bagatellfällen gilt dann Strafverfolgung¹³. Die «Kriminalisierung der Schulhöfe»¹⁴ kann womöglich in der Parlamentsberatung noch abgewendet werden¹⁵.

4.2.3 Das dänische Urheberrechtsgesetz

Auch das dänische Urheberrechtsgesetz¹⁶, ähnlich dem österreichischen Urheberrechtsgesetz, verzichtet auf eine Definition, was unter einer geeigneten technischen Massnahme zu verstehen sei.

Artikel 75c Absatz 4 definiert die geeignete technische Massnahme als «any (...) measures, that, in the normal course of their operation, are designed to protected works and performances and productions, etc. protected under this act».

Das dänische Gesetz nennt keine Verfahren ausdrücklich beim Namen. Es stellt also Massnahmen der Zugangskontrolle und Massnahmen, die den Kopiervorgang verhindern sollen, unter den Schutz des dänischen Urheberrechts.

Diese Differenz zur deutschen Gesetzgebung hat ihren Ursprung in der unterschiedlichen Übersetzung der entsprechenden EU-Richtlinie in die deutsche und dänische Sprache¹⁷.

Es sei hier aber auch festgehalten, dass dem skandinavischen Rechtsverständnis der Schutz von Software zur Zugangskontrolle oder gar Software zur Kontrolle des Einzelgebrauchs durch den Nutzer, wie etwa bei Windows Media Players, zuwiderläuft. Der Ländercode als «geeignete technische Massnahme» wird deshalb in Dänemark nicht geschützt¹⁸.

4.2.4 Die britische Urheberrechtsregelung

Der Copyright, Designs and Patents Act 1988 mit seinen Anpassungen¹⁹ verwendet in Section 296 ZA bis 296 E (vgl. Abb. unten) den Begriff «technological measures». Entgegen der skandinavischen Gesetzgebung wird lang und genau definiert, welche Methoden im Einzelnen unter den Schutz des Gesetzes fallen²⁰. Die genaue Begriffsbeschreibung wird in Section 296 ZF näher umschrieben, und geschützt bleibt somit nur die technische Massnahme innerhalb dieser Definition des Gesetzes.

4.2.5 Die Anpassung des französischen Urheberrechts

Für die Umsetzung der Richtlinie 2001/29/EG der Europäischen Gemeinschaft in nationales Recht schlägt Frankreich einen anderen Weg ein. Am 21. März 2006 hat die Regierung einen Gesetzesentwurf (projet de loi sur le droit d'auteur et les droits voisins dans la société de l'information [DADVSI])²¹ eingereicht. Hier wird unter anderem der Schutz geeigneter technischer Massnahmen gemäss der EU-Richtlinie in französisches Recht umgesetzt. Bei der Definition der geeigneten technischen Massnahme hält sich der französische Entwurf²² an den Text der erwähnten EU-Richtlinie. Jedoch enthält der Artikel 7 im dritten Kapitel des Gesetzes in neuer Fassung einen dritten Abschnitt, der von den Content-Anbie-

tern verlangt, dass die technischen Massnahmen interoperabel zu sein haben. Das bedeutet, dass zum Beispiel Musikstücke, die von einem Online-Anbieter zum Download angeboten werden, auch auf anderen Geräten abgespielt werden können müssen als denjenigen, die der Anbieter favorisiert.

Die Niederlassung von Apple Frankreich hat auf diesen Artikel im Gesetzesentwurf heftig reagiert und damit gedroht, seinen iTunes Music Store in Frankreich zu schliessen, falls diese Bestimmung die Beratungen des Parlaments unverändert passiert²³.

Die Absicht ist klar. Apple möchte Mitkonkurrenten weder seine DRM-Technologie «FairPlay» noch seine Datenformate offenlegen müssen. Es ist nicht erwünscht, dass Download-Dateien anderer Anbieter auf den iPod-Geräten abgespielt werden können, obwohl der iTunes-Music Store in Frankreich nur einen Marktanteil von 40% hält. In den USA beträgt der Marktanteil 80%²⁴.

Die Anhänger der Open-Source-Software-Gemeinde können sich nicht mit der Bestimmung anfreunden, die vorsieht, dass jene Software-Produzenten bestraft werden können, deren Software dem Zweck der Umgehung geeigneter technischer Massnahmen dient.

Die Musikindustrie lehnt die abgestuften Strafbedingungen ganz ab, die das illegale Herunterladen von Musik

oder Videos im Erststraffall und bei nicht kommerzieller Absicht vergleichsweise im Strafrahmen kleinerer Verkehrsdelikte hielt (38 €–150 €).

Bei der Beratung im französischen Senat am 10. Mai 2006²⁵ wurde die Vorlage unter dem Druck der Vorstösse von Apple und weiterer Anbieter zusätzlich geändert. So wird die Lösung der bereits diskutierten Interoperabilitäts-Frage für Einzelfälle einer neu zu schaffenden unabhängigen Behörde übertragen²⁶. Die einzige Ausnahme wurde nur für die Schulen und die Wissenschaft geschaffen. Strafrechtliche Bestimmungen für den kommerziellen Vertrieb einer Software, die diese technischen Schutzmassnahmen umgehen kann, wurden empfindlich auf einen Rahmen von 300 000 € oder bis drei Jahre Gefängnis angehoben. Damit ist das Recht auf eine digitale Privatkopie sehr wesentlich eingeschränkt worden, wie mehrere Senatoren in der Beratung anmerkten.

16 <http://www.kum.dk/sw4550.asp> (zuletzt abgerufen am 2.11.2006)

17 Gemäss Urs Gasser, Michael Girsberger: *Transposing the EU Copyright Directive: A Genie struck in the Bottle?* In Christoph Beat Gruber et al. *Digital Rights Management: The End of Collecting Societies?* Bern 2005

18 Siehe: http://www.danmark.dk/portal/page?_pageid=34,379320&_dad=portal&schema=PORTAL (zuletzt recherchiert am 2.11.06)

19 <http://www.patent.gov.uk/copy/c-law/c-legislation.htm> (inoffizielle konsolidierte Fassung, zuletzt konsultiert am 2.11.06)

20 Patricia Akester, Länderreport Vereinigtes Königreich <http://www.euro-copyrights.org/index/8/13> (zuletzt recherchiert am 2.11.06)

21 <http://www.assembleenationale.com/12/dossiers/031206.asp> (zuletzt besucht am 2.11.2006)

22 <http://www.senat.fr/leg/pj105-269.html> (zuletzt recherchiert am 1.11.2006)

23 Le Figaro vom 21. 3. 2006, (Rubrik France)

24 L'expansion vom 22.3.2006

25 Radio France Internationale vom 4.5.2006, http://www.rfi.fr/actufr/articles/077/article_43493.asp (zuletzt besucht am 1.11.2006)

26 Siehe auch Interview mit dem französischen Kulturminister, «Minister in France defends iPod law», in: *International Herald Tribune* vom 2.5.2006

296ZF Interpretation of sections 296ZA to 296ZE

- (1) In sections 296ZA to 296ZE, "technological measures" are any technology, device or component which is designed, in the normal course of its operation, to protect a copyright work other than a computer program.
- (2) Such measures are "effective" if the use of the work is controlled by the copyright owner through –
 - (a) an access control or protection process such as encryption, scrambling or other transformation of the work, or
 - (b) a copy control mechanism, which achieves the intended protection.
- (3) In this section, the reference to –
 - (a) protection of a work is to the prevention or restriction of acts that are not authorised by the copyright owner of that work and are restricted by copyright; and
 - (b) use of a work does not extend to any use of the work that is outside the scope of the acts restricted by copyright.
- (4) Expressions used in sections 296ZA to 296ZE which are defined for the purposes of Part 1 of this Act (copyright) have the same meaning as in that Part.

5 Rechtliche Urheberregelungen ausgesuchter Länder ausserhalb der Europäischen Union

5.1 Die Gesetzgebung der Vereinigten Staaten von Amerika

Das Urheberrecht war 1998 die erste nationale Anpassung, die nach dem Abschluss der WIPO-Verträge entstanden ist, und es hat in der Folge viele andere Gesetzgeber in der Welt beeinflusst. Dies war sicher eine Wegmarke

Wurde im analogen Zeitalter im amerikanischen Urheberrecht noch auf einen Interessenausgleich zwischen Konsumenten und Produzenten geachtet und in Gesetzgebung und Rechtsprechung unter dem Begriff des «Fair Use» konkretisiert, so hat sich im digitalen Zeitalter der Schutz der Rechte eindeutig zugunsten der Produzenten verlagert.

für die EU-Richtlinie wie auch für die entsprechenden Novellierungen in Australien und Chile.

Der «Digital Millennium Copyright Act» (DMCA) aus dem Jahr 1998²⁷ regelt in Kapitel 12, Section 1201 und 1202, die Umgehung von Kopierschutzmassnahmen und Rechteverwaltungssystemen im Detail. Die einzelnen geeigneten technischen Massnahmen werden enumerativ aufgezählt und beschrieben. In den Sections 1203 und 1204 werden die

zivilrechtlichen Ansprüche bei Umgehung dieser technischen Massnahmen sowie die diesbezüglichen Strafrechtsbestimmungen geregelt.

Ganz deutlich wird hier der Einfluss der Lobbying-Politik von grossen Wirtschaftsverbänden wie der Motion Picture Association (MPAA) und der Recording Industry Association of America (RIAA).

Wurde im analogen Zeitalter im amerikanischen Urheberrecht noch auf einen Interessenausgleich zwischen Konsumenten und Produzenten geachtet und in Gesetzgebung und Rechtsprechung unter dem Begriff des «Fair Use» konkretisiert, so hat sich im digitalen Zeitalter der Schutz der Rechte eindeutig zugunsten der Produzenten verlagert.

Wie die Politik der Strafverfolgungsbehörden im Fall *Dimitry Sklyarov* in den USA gezeigt hat, ist bereits die intellektuelle Auseinandersetzung mit Dingen, die die Industrie als technische Schutzverfahren betrachtet, unter Strafe gestellt.

*Dimitry Sklyarov*²⁸ ist Mitautor eines Programms, mit dem Texte zwischen zwei Formaten konvertiert werden können, von denen eines in den Augen der amerikanischen Strafverfolgungsbehörden als technische Schutzmassnahme gilt. Am Rande einer Konferenz in Las Vegas wurde er festgenommen und einige Zeit später gegen eine Kaution von 50 000 Dollar auf freien Fuss gesetzt.

Das bereits erwähnte «Fair Use»-Prinzip wurde von der anglosächsischen Gesetzgebung und Rechtsprechung entwickelt²⁹. Das «Fair Use»-Prinzip lässt in bestimmten Situationen den Gebrauch rechtlich geschützten Materials ohne Einwilligung der Werkurheber zu, so etwa beim Zitieren in einem anderen Werk, wenn gewisse Voraussetzungen erfüllt sind³⁰, wie etwa, dass es sich um ein Zitat in einem Buch handelt oder für schulische Zwecke gebraucht wird. Unter diese Ausnahme fällt etwa auch die Parodie³¹. Ein ausführlicher Überblick zum «Fair Use» findet sich auf einer entsprechenden Webseite der University of Texas³².

Im Fall von *Dimitry Sklyarov* wird eine wichtige Veränderung in der amerikanischen Rechtsprechung zum Ur-

heberrecht deutlich: Nicht mehr nur etwas Illegales zu tun, ist strafbar, sondern bereits etwas zu tun, zu schreiben oder zu sagen, das ein Dritter unter Umständen dazu benutzen könnte, um etwas Illegales zu tun.

Dies hat auch für das künftige Betriebssystem von Microsoft Konsequenzen. Sicherheitslücken, die bis anhin von Nutzern des Systems festgestellt wurden, werden künftig nicht mehr in Benutzerforen und Fachzeitschriften besprochen werden können, sofern sie die DRM-Module von Vista betreffen. Microsoft wird daher auch langsamer mit Patches und Updates zum Herunterladen reagieren können.

Der 15-jährige Norweger *Jon Lech Johanson* wurde auf Ersuchen der amerikanischen DVD Copy Control Association (DVD-CCA) und der Motion Picture Association (MPAA) in Norwegen vor Gericht gestellt, weil er mit zwei anonym gebliebenen Hackern eine Software entwickelte, mit der die Verschlüsselung von DVDs geknackt werden konnte.

Das Verfahren um seine von ihm mitentwickelte Software DeCSS begann im Jahr 2002. Nach damaligem

Im Fall von *Dimitry Sklyarov* wird eine wichtige Veränderung in der amerikanischen Rechtsprechung zum Urheberrecht deutlich: Nicht mehr nur etwas Illegales zu tun, ist strafbar, sondern bereits etwas zu tun, zu schreiben oder zu sagen, das ein Dritter unter Umständen dazu benutzen könnte, um etwas Illegales zu tun.

norwegischem Urheberrecht durfte der Eigentümer einer legal erworbenen DVD für sich den Zugriff auf die verschlüsselten Daten ermöglichen, solange eine damit erstellte Kopie der DVD ausschliesslich seinem privaten Gebrauch diente.

Das Verfahren zog sich über zwei Instanzen hin, bevor es zu einem Freispruch kam.

Beide Fälle zeigen zwei wichtige Trends im Umgang mit dem amerikanischen Urheberrecht auf:

- Zum einen, dass bereits intellektuelle Ausführungen an einer Kon-

27 <http://www.copyright.gov/legislation/dmca.pdf> (zuletzt recherchiert am 2.11.2006)

28 Siehe Artikel *Brave GNU World* von Georg C. F. Greve, erschienen im *Linux-Magazin 02/2003*, München 2003

29 Siehe die sehr guten Erläuterungen der Stanford University Libraries, http://fairuse.stanford.edu/Copyright_and_Fair_Use_Overview/chapter9/index.html (zuletzt abgefragt am 5.6.2006)

30 Siehe den Grundsatzentscheid *Folsom v. Marsh*, 9 F.Cas. 342 (1841) der amerikanischen Rechtsprechung

31 Siehe den Fall 2003 9th Circuit case *Mattel Inc. v. Walking Mountain Productions*, jedoch innerhalb gewisser Grenzen, wie der Fall *Rogers v. Koons*, 960 F.2d 301 (2d Cir. 1992) gezeigt hat.

32 siehe <http://www.utsystem.edu/OGC/intellectualProperty/copypol2.htm#perm> (zuletzt recherchiert am 6.6.2006)

ferenz, die unter Umständen durch Dritte für illegales Tun verwendet werden könnten, als strafbar gelten.

– Zum anderen, dass sich das amerikanische Urheberrecht nicht an die Jurisdiktion hält, sondern geneigt ist, auch in anderen Rechtskulturen ihren Vorstellungen von Urheberrecht Nachachtung zu verschaffen.

5.2 Die gegenwärtige Anpassung des schweizerischen Urheberrechts

Das gegenwärtig gültige Urheberrechtsgesetz³³ kennt keinen Schutz von technisch geeigneten Massnahmen, wie es die WIPO-Verträge verlangen. Es ist auch nur auf analoge Technologien ausgerichtet. Die Schweiz hat jedoch eine Anpassung des Urheberrechts (E-URG)³⁴ in Arbeit. Der ausgearbeitete Entwurf wurde in die Vernehmlassung gegeben. Im März dieses Jahres veröffentlichte der Bundesrat seine Botschaft. Die zuständige Kommission für Rechtsfragen des Ständerates hat dieser Botschaft in grossen Teilen zugesimmt. Eine überarbeitete Version des Gesetzestextes wird kommissionsintern neu formuliert. Im Einzelnen sieht die Botschaft des Bundesrates vor:

Technische Massnahmen der Zugangskontrolle und der Verwendungs kontrolle werden unter den Schutz des Gesetzes gestellt. Dies gilt jedoch nur so lange, wie die gesetzliche Schutzdauer für urheberrechtliche Werke gilt (Artikel 39a E-URG).

Es verlangt von den Produzenten eine deutliche Kenntlichmachung der Eigenschaft einer technischen Massnahme und die Bekanntgabe des Urhebers dieser Massnahme. Im Weiteren muss die technische Massnahme den Zugang zum unverschlüsselten Inhalt für durch das Gesetz autorisierte Personen mit entsprechenden technischen Gegenmassnahmen ermöglichen (Artikel 39b E-URG).

Interessant ist der Absatz 3 dieses Artikels, wo der Bundesrat sich über eine Kann-Formulierung die Türe für weitergehende Regelungen offen lässt, sofern sie im öffentlichen Interesse sind.

Die mittels einer technischen Massnahme gewonnenen Informationen werden unter Schutz gestellt. Jegliche

Lösung oder Veränderung dieser Informationen ist verboten (Artikel 39c E-URG).

Berechtigte Nutzer erhalten das Recht, vor Gericht eine Aufhebung der technischen Massnahme verlangen zu können (Artikel 69 E-URG Absatz 3 in Verbindung mit Artikel 39b E-URG).

Mit dieser Regelung hat sich der schweizerische Gesetzgeber grosszügig im Fundus bereits existierender amerikanischer und europäischer Urheberrechtsgesetze bedient, ohne einen Gedanken an deren effektive Durchsetzung zu verschwenden.

Gesetzt den Fall, ein nach schweizerischem Urheberrecht berechtigter Endanwender verlangt gerichtlich von einem amerikanischen Software-Produzenten, beispielsweise von Micro-

Mit dieser Regelung hat sich der schweizerische Gesetzgeber grosszügig im Fundus bereits existierender amerikanischer und europäischer Urheberrechtsgesetze bedient, ohne einen Gedanken an deren effektive Durchsetzung zu verschwenden.

soft, die Aufhebung von Protected Video Path (PVP) oder Protected User Mode Audio (PUMA) in seinem Betriebssystem, würde sich dieser amerikanische Software-Hersteller für die Aufhebung des technischen Schutzes nach amerikanischem Recht strafbar machen. Dies liegt daran, dass die amerikanische Gesetzgebung nur viel enger gefasste Ausnahmebestimmungen kennt. Die effektive Durchsetzbarkeit der gerichtlichen Forderung wäre für einen berechtigten Schweizer Endnutzer nicht möglich.

Es ist betriebswirtschaftlich wohl kaum zu vertreten, dass für den kleinen Schweizer Markt spezielle Software-Versionen produziert werden, die dem schweizerischen Urheberrecht genügen.

Vor dem Europäischen Gerichtshof findet gegenwärtig ein Prozess gegen Microsoft zur Frage statt, ob Microsoft für den Markt der Europäischen Gemeinschaft das Betriebssystem auch in einer Version ohne Windows Media Player anbieten muss. Das Urteil wird für Ende Jahr erwartet.

Wie bereits erwähnt, sind die Beratungen in der vorberatenden Ständerskommision im Gange. Die durch den Bundesrat veröffentlichte Vorlage sieht unter anderem die Anerkennung des Rechts vor, geschützte Werke über das Internet zugänglich zu machen, sowie ein Verbot, technische Massnahmen wie Kopiersperren zu umgehen.

Es werden neue urheberrechtliche Einschränkungen formuliert, die den aktuellen Bedürfnissen der Werknutzenden und Konsumentinnen und Konsumenten Rechnung tragen sollen.

Die Kommission für Rechtsfragen des Ständerates ist mit den gemachten Vorschlägen des Bundesrates weitgehend einverstanden. Eine Minderheit der Kommission beantragt, das Gesetz so zu ergänzen, dass die Werknutzenden nur eine Entschädigung pro Nutzung zu entrichten haben. Die Kommission hat sich an ihrer Sitzung im November noch mit einigen offenen Fragen zu den Rechten der Sendeunternehmen befasst. Auf den weiteren Verlauf der parlamentarischen Beratung in den Räten darf man gespannt sein.

6 Vorläufiges Fazit oder: erste Belebung toter Winkel?

Ein Vergleich der verschiedenen Urheberrechtsgesetze der letzten zehn Jahre zeigt, dass der Interessenausgleich zwischen Konsumenten und Urhebern im digitalen Zeitalter noch nicht gelungen ist.

Ein «Fair Use», wie es die angelsächsische Rechtsprechung für analoge Technologien entwickelt hatte, fehlt. Das Recht auf Privatkopie für digitale Werke wird stark eingeschränkt beziehungsweise praktisch verunmöglich. Die amerikanische Gesetzgebung dominiert aufgrund der globalen marktwirtschaftlichen Verhältnisse in den Regelungsbereichen Software, Audio und Video die urheberrechtliche Gesetzgebung, wie die Anpassung der

³³ Bundesgesetz über das Urheberrecht und artverwandte Schutzrechte vom 9.10.1992
SR 231.1

³⁴ Siehe Botschaft des Bundesrats über die Genehmigung von zwei Abkommen der Weltorganisation für geistiges Eigentum und die Änderung des Urheberrechtsgesetzes vom 10.3.2006

französischen Gesetzgebung in diesem Jahr gezeigt hat.

Dass neue Technologien eine lange Zeit erfordern, bis es zu zufrieden stellenden urheberrechtlichen Regelungen kommt, ist bekannt. Dies ist in der Geschichte der Urheberrechtsgesetzgebung nichts Neues, wie die Entwicklungsgeschichte bei der Pauschalabgaberegelung bei Fotokopierern vorgeführt hat.

Die Umsetzung der Richtlinie 2001/29/EG der Europäischen Gemeinschaft in nationales Recht hat gezeigt, dass zwar die Objekte der Anpassung der urheberrechtlichen Regelung genannt wurden, dass aber deren Umsetzung sehr unterschiedlich ausgefallen ist, so dass schon von einer Rechtsungleichheit im gemeinsamen europäischen Raum gesprochen werden muss, wenn man die strikten Regelungen des neuen deutschen Referentenentwurfs dem wesentlich liberaleren dänischen Pendant gegenüberstellt.

Als Reaktion auf die Urheberrechtsgesetzgebung in den USA ist dort die «Creative Common Licence»-Bewe-

gung entstanden. Sie hat erste Nachahmer in Europa gefunden. So etwa in Deutschland, Frankreich, Österreich und seit kurzer Zeit auch in der Schweiz. Man darf auf die weitere Entwicklung dieser Rechtsform gespannt sein. Als Mittelweg zwischen Laissez faire und Überregulierung könnte sie einen Lösungsweg aufzeigen, der Eingang in die Gesetzgebung finden könnte.

Bedenklich ist die Tendenz, nationalem Recht ausserhalb seines Geltungsbereichs zum Durchbruch zu helfen zu wollen. Drastische einseitige Veränderungen im Rechteausgleich zwischen Konsumenten, Produzenten und Vermittlern fördern nur die Umgehung technischer Massnahmen und der sie schützenden Gesetze.

Eine wirksame Regelung muss die juristischen, wirtschaftlichen und technischen Massnahmen in einem ausgewogenen Gesamtkonzept umfassen. Dieses Vorhaben wurde erst begonnen, noch bei weitem nicht umgesetzt.

Das Schweizer Parlament wird wohl in seiner gesetzgeberischen Ar-

beit von der Realität des neuen Betriebssystems aus Redmond überholt werden.

Was auch zu Bern legifiziert werden wird, die technische Realität hat diese Beratungen bereits überholt.

Ab nächstem Jahr wird mit der Auslieferung von neuen PC und dem Betriebssystem Vista der Graben zwischen parlamentarischem Wunschdenken im Urheberrecht und der technischen Alltagsrealität noch tiefer werden.

Für viele Nutzer der «Personal Computer» wird der PC etwas weniger «personal» werden.

Die Existenz dieser toten Winkel ist unter Fachleuten erkannt, sie sind aber von den Standesvertretern und Standesvertreterinnen in Bern bis jetzt nur vage zur Kenntnis genommen worden. Allfällig offenbleibende Fragen zu DRM werden elegant mit dem Hinweis auf eine künftige Überarbeitung des Wettbewerbsrechts ad acta gelegt werden.

contact:

35stevie61@bluewin.ch

PREDATA

Bibliothekssysteme
Hardware-Kompetenzzentrum
Netzwerke und IP-Telefonie
Software-Entwicklung

Predata AG – seit 1984 Ihre Partnerin für Bibliothekssoftware.

winMedio.net

Die leistungsfähige und anwenderfreundliche Software für Bibliotheken, Ludotheken und Dokumentationsstellen bietet umfangreiche Ausleih-, Katalog-, Recherche-, Statistik- und Einstellungsfunktionen sowie einen OPAC mit Selbstbedienungsmöglichkeiten. winMedio.net unterstützt die zukunftsträchtige Radio Frequency Identification-Technologie mit einer RFID-Schnittstelle (Medienpaket- und Stapelverarbeitung, Selbstverbuchung, Diebstahlsicherung) und ist sowohl für zentrale als auch für dezentrale Lösungen geeignet.

BIBLIOTHECA 2000

Das innovative und benutzerfreundliche Bibliotheksmanagement-System umfasst alle Bereiche wie Katalog, Ausleihverbuchung, Recherche, Erwerbung, Statistik, Periodikaverwaltung und OPAC mit Selbstbedienungsfunktionen. Weitere Module sind zusätzlich erhältlich – z.B. Fernleihe, Inventur, Z39.50-Client, Webportal, RFID-Schnittstelle. Zur Optimierung der Betriebsabläufe kann BIBLIOTHECA2000 durch umfangreiche Einstellungsmöglichkeiten problemlos an Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst werden.

Predata AG Burgstrasse 4 3600 Thun
Tel. 033 225 25 55 Fax 033 221 57 22 info@predata.ch www.predata.ch

Digital Rights Management in Bibliotheken: Architektur, Anforderungen, erste Erfahrungen Ein Blick auf aktuelle Entwicklungen

Haike Meinhardt

Fachhochschule Köln

Fakultät für Informations- und
Kommunikationswissenschaften

Digital Rights Management (DRM) wird in der Öffentlichkeit vor allem negativ gesehen – als Digital Restriction Management. Vorbehalte wie auch positive Beurteilungen haben ihre Berechtigung. Klar ist jedoch: Medienprodukte, die mit einem DRM versehen wurden, sind auf dem Vormarsch – und das wird Bibliotheken in vielfacher Hinsicht betreffen. Einige Bibliotheken haben darauf bereits reagiert, doch die bibliothekspolitische Diskussion hat kaum begonnen.

Was ist DRM?

Mir kommt es darauf an, zu betonen, dass DRM nicht gleichzusetzen ist mit Kopierschutz – auch wenn die Überlegungen zu DRM zu Beginn auf (kompletten) Kopierschutz gerichtet waren.

Heute ist DRM wesentlich mehr. Nach der Definition eines der Vordenker (Renato Ianella, 2001) umfasst DRM «...Beschreibung, Identifizierung, Verbreitung, Schutz, Monitoring und Zurückverfolgung aller Formen von Nutzungsrechten – in physischer und digitaler Form – einschließlich des Managements der Beziehungen der Rechteinhaber»¹.

Im deutschen Bereich haben sich Fränkl und Karpf seit langem mit DRM beschäftigt, und sie definieren DRM ähnlich als «technische Lösungen zur sicheren zugangs- und nutzungskontrollierten Distribution, Abrechnung und Verwaltung von digitalem und physischem Content»².

Warum DRM?

Es geht also in erster Linie nicht mehr um Kopierschutz, sondern darum, Content zu vermarkten – und zwar ana-

log einem normalen physischen Verbrauchsgut. Nur derjenige, der Zugangs- und Nutzungsrechte erworben hat – diese können von Käufer zu Käufer differieren –, kann diese auch tatsächlich realisieren.

Problemloses Kopieren/Weitergeben – eine prägende Eigenschaft digitaler Güter – sind damit ausgeschlossen. Unberechtigte Nutzung ist (idealiter) nicht möglich oder aber zurückzuverfolgen und dann rechtlich zu ahnden.

Die Stichworte, die diese Seite von DRM aus Sicht der Kritiker treffend beschreiben, sind Restriktion einerseits und Kontrolle andererseits, von daher röhrt auch, dass DRM polemisch als Digital Restriction Management bezeichnet wird³.

Aus der Sicht der Content-Anbieter sind die grossen Vorteile eines DRM:

- die Übertragung (analoger) Geschäftsmodelle in elektronische Räume und die *sichere* Abwicklung (Auslieferung, Bezahlung, Reklamation...),
- die Schaffung von Verwertungsmöglichkeiten, die in hohem Masse flexibel und kundenorientiert sind bzw. sein können,
- eine hohe Wertschöpfung, weil Mehrwert sehr effektiv generiert werden kann (unkomplizierte Content-Syndication),
- die Einschränkung der Verbreitung und Nutzung von Inhalten an Rechteinhaber und die lückenlose Kontrolle von Verbreitung und Nutzung von Inhalten,
- die zielgenaue und differenzierte Festlegung von Nutzungsrechten und -bedingungen⁴(!),
- weitreichende Informationen über Nutzer und Nutzungsverhalten,
- die rechtliche Verfolgung unberechtigter Nutzung.

Aus der Sicht der Kunden kann DRM ebenfalls Vorteile haben:

- ein umfassendes Angebot von digitalen Produkten mit entsprechenden Funktionalitäten (kein Offline-Abklatsch),
- der legale Erwerb von differenzierten Nutzungsrechten (statt pauschaler),
- unkomplizierter Zugang/Download (vom heimischen PC aus) und komfortable Nutzung auf PC und mobilen Endgeräten,
- sichere Bezahlung, Verwaltung und Abwicklung der Transaktionen.

¹ Vgl. dazu und zu den folgenden Ausführungen: <http://www.dlib.org/dlib/june01/ianella/oGiannella.html>

² Gerald Fränkl und Phillip Karpf, *Digital Rights Management Systeme – Einführung, Technologien, Recht, Ökonomie und Marktanalyse*, München 2004, S. 26, sowie *Digital Rights Management in der Praxis: Hintergründe, Instrumente, Perspektiven, (und) Mythen* / Gerald Fränkl. – Berlin: VDM-Verl. Müller, 2005

³ Dass damit der durch die Medienindustrie oft beklagten «Piraterie» Inhalt geboten werden soll, braucht sicherlich nicht mehr betont zu werden. Ebenso wenig, dass sich die Politik zu grossen Teilen diese Sicht der Dinge zu eigen gemacht hat (indem DRM geschützt wird), ohne zu differenzieren, welcher Content (Produkte der Unterhaltungsindustrie oder Produkte der Wissenschaft) und welcher Content-Adressat (Konsumenten oder Wissenschaftler/Studenten) davon betroffen sein sollen.

⁴ Dieser Punkt ist besonders brisant: Nutzung kann auf Zielgruppen, Zeiten, geografische Räume, Ausgabeformate, Wiedergabegeräte usw. beschränkt werden. Damit sind auch politische Einflussmöglichkeiten eröffnet, zum Beispiel die Einschränkung auf bestimmte Regionen oder Personengruppen usw.

Ich möchte besonders ersteren Punkt betonen: Auch wenn DRM (zu Recht) ausserordentlich kritisch gesehen wird – die Nachfrage nach digitalem Content (und zwar auch geschütztem digitalem Content) ist vorhanden und wächst. In Köln wird derzeit ein neues Album von Gianna Nannini plakatiert – beworben wird nur noch das MP3-Format.

Und wer mit digitalen Produkten arbeitet, kann unschwer erkennen, dass ein digitales Produkt, das den digitalen Mehrwert im Vergleich zu einem analogen Produkt auch tatsächlich realisiert, in der Herstellung teuer ist: Umfassende Retrievalfunktionen bspw. sowohl innerhalb eines Werkes – zum Beispiel im E-Book-Bereich – als auch über das gesamte Angebot hinweg oder die Möglichkeit, Teile eines Werkes zu exzerpieren und in die eigene Arbeitsumgebung einzubinden, evtl. auch die Verlinkung auf referenzierte Quellen usw. – setzen nicht unerhebliche Investitionen voraus. Und sie bedienen zweifellos Anforderungen, die vorhanden sind.

Architektur eines DRM

Im Mittelpunkt eines DRM stehen:

- *Asset* – Content als Ganzes oder als Teil, der eindeutig identifiziert werden kann,
- *Rights* – die Berechtigungsinformationen: Permissions (Berechtigungen), Constraints (Einschränkungen), Requirements (Voraussetzungen, damit die Berechtigung genutzt werden darf), Conditions (weitergehende Bedingungen),

5 Vgl. hierzu insbesondere die instruktiven Seiten der ODRL-Initiative, die viel Material bereithält: <http://odrl.net/>

6 Rights Expression Language, eine Anwendung von ODRL

7 Architektur und Funktionalitäten eines DRM-Systems sind exemplarisch sehr anschaulich beschrieben für den WMA-Rights-Manager auf den Seiten: <http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/howto/articles/drmarchitecture.aspx>.

8 Beispiele dafür sind Digital World Services DWS (<http://www.dwsco.com>) mit der eigenen DRM-Lösung Adora oder Click and Buy (Firstgate, <http://clickandbuy.com/DE/de/index.html>).

- *Parties* – die Beteiligten am DRM, also Endnutzer, Intermediäre, Urheber usw.,
- *Offers* – Angebote der Rechteinhaber an Parties,
- *Agreements* – dokumentieren Vereinbarungen.

Zur Beschreibung wird ein offener Standard verwendet, Open Digital Rights Language, eine XML-Anwendung⁵.

Es geht in erster Linie nicht mehr um Kopierschutz, sondern darum, Content zu vermarkten – und zwar analog einem normalen physischen Verbrauchsgut.

Jedes DRM ist modular aufgebaut und besteht aus einer Reihe von Komponenten mit jeweils unterschiedlichen technischen Lösungen, die zusammenspielen – DRM ist also nie nur eine Technologie.

Komponenten und technische Umsetzung (Beispiele):

- Beschreibung/Identifizierung des Content, der Rechte, der Rechteinhaber: durch Metadaten (Content: Dublin Core, Onix; Asset/Unit: URI, DOI; Rights: REL⁶)
- Kontrolle von Zugang und Nutzung: durch Verschlüsselung, Passwörter (Data Encryption Standard; Blowfish),
- Sicherung der Integrität/Authentizität des Content: durch digitale Signatur, Wasserzeichen, dig. Fingerabdrücke (z.B. PictureMarc von Digimarc),
- Zahlung: Implementierung von Zahlungssystemen (z.B. Micropayment),
- Verwaltung von Rechten, Nutzern, Verträgen: durch E-Commerce-Systeme (Datenaustausch, EDI, XML),
- Verfolgung von Rechteverletzungen (Tracking): durch eigene Suchsysteme und spezifische Suchmaschinen.

Diese Komponenten werden dem Content zugegeben, man spricht sehr anschaulich von Packaging oder einem Container; das digitale Gut steht nun für Transaktionen zur Verfügung.

Heute sind eine Reihe von Komplettanbietern am Markt, die für ihre Kunden die gesamte DRM-Umwelt vorhalten, meist basierend auf einer Client/Server-Architektur, von der Bündelung der Inhalte, der Rechtevergabe, der Verschlüsselung, dem Transfer zum Kunden, der Bezahlung, der Rechteverfolgung bis hin zum Tracking der Nutzung und dem Marketing⁷. Darauf hinaus gibt es Anbieter, die für die Kunden auch ein Backup-System anbieten, sodass zum Beispiel beim versehentlichen Löschen einer Datei der Vorgang wiederholt werden kann⁸.

Was sind nun essenzielle Voraussetzungen, damit DRM auch tatsächlich funktioniert bzw. von Content-Anbietern wie -Erwerbern angenommen wird?

- Ein DRM sollte über alle Stufen der Wertschöpfung (von der Herstellung bis hin zum Endkunden – und darüber hinaus) eingesetzt werden können und den gesamten Lebenszyklus eines Content umfassen.
- Es muss für eine Vielzahl beteiligter Akteure einsetzbar sein:
 - die Urheber (Künstler, Autoren),
 - die Hersteller (Verlage/Medienunternehmen),

Wer mit digitalen Produkten arbeitet, kann unschwer erkennen, dass ein digitales Produkt, das den digitalen Mehrwert im Vergleich zu einem analogen Produkt auch tatsächlich realisiert, in der Herstellung teuer ist.

- die Intermediäre bzw. Aggregatoren (Medienunternehmen; Agenturen, Content-Provider/Internetplattformen, die Inhalte gebündelt anbieten),
- die Telekommunikationsdienstleister, die die IuK-Infrastruktur bereitstellen,
- Hard- und Softwarehersteller,
- die Endkunden: Konsumenten, Bibliotheken usw.
- Es sollte unabhängig von Medientyp, Content-Format arbeiten und auf einer Vielzahl von Endgeräten zum Einsatz kommen.
- Es muss datenschutzrechtlich unbedenklich sein.

- Es sollte so funktionieren, dass die Komplexität im Hintergrund bleibt und der Kunde einfach, schnell und sicher die Nutzung erwerben bzw. realisieren kann.

Diese Bedingungen erfüllen heutige DRM-Systeme zum grossen Teil (noch) nicht, was sicherlich auch die vorwiegend kritische bis negative Haltung der Öffentlichkeit zu DRM erklärt.

Es mangelt an Standardisierung und Harmonisierung von digitalen Formaten. Es mangelt vor allem an Kompatibilität (das Apple-DRM für den iPod kann zum Beispiel nicht von anderen Anbietern lizenziert werden, MCs DRM wiederum läuft nicht auf dem iPod usw.); «Insellösungen» und proprietäre Systeme sind noch immer verbreitet.

Beispiele für leistungsfähige DRM-Systeme – die jedoch auch proprietär sind – sind der Windows Media Rights Manager (WMA), die DRM-Lösungen von Adobe, das Fair Play DRM von Apple (für das Musikportal iTunes bzw. den iPod) oder SDC (Secure Digital Container), die führende Java-DRM-Technologie.

Häufig genug erweckt die Medienindustrie den Eindruck, sich DRM nutzbar machen zu wollen, um mit möglichst simplen Lizenzmodellen ein Maximum an Kontrolle und Gewinn erzielen zu wollen⁹.

Die Anwendungsgebiete von DRM ...

...sind aufgrund des Wachstums von digitalen Produkten und der steigenden Nachfrage umfangreich. Der ganze Bereich des elektronischen Publizierens und insbesondere der Bereich des Online-Publishing bzw. des internetbasierten Content- bzw. Medienload sind davon tangiert.

Die am Branchenbarometer Elektronisches Publizieren 2004¹⁰ teilnehmenden Verlage gehen denn auch zu knapp 70 Prozent davon aus, dass die Bedeutung von DRM weiter zunehmen wird¹¹ und dass in rund zehn Jahren etwa 30 Prozent des Umsatzes mit elektronischen Publikationen und insbesondere Online-Publikationen gemacht werden.

Die Anwendungsgebiete von DRM er strecken sich damit auf alle Bereiche, in denen digitale Medien/Content geschützt angeboten und vermarktet werden sollen oder müssen (!, um z.B. urheberrechtlichen Bestimmungen zu genügen) – und zwar sowohl von kommerziellen wie öffentlichen Einrichtungen.

Häufig genug erweckt die Medienindustrie den Eindruck, sich DRM nutzbar machen zu wollen, um mit möglichst simplen Lizenzmodellen ein Maximum an Kontrolle und Gewinn erzielen zu wollen.

Beispiele dafür sind¹²

- digitale Bibliotheken (umgangssprachlich im Sinne von «Sammelungen digitaler Medien»), die online zur Nutzung bereitgestellt werden,
- digitale Dokumente, die mit individualisierten Nutzungsrechten ausgestattet werden sollen, zum Beispiel im Intranet eines Unternehmens (Übergang zu Enterprise-Content-Management-Systemen),
- Vertrieb und Nutzung von Audiodaten oder Videodaten,
- Vertrieb und Nutzung von mobilen Services (Klingeltöne, Logos, Bilder, Spiele),
- Vertrieb von Software und Hardware (iPod),
- E-Books,
- Dokumentlieferung¹³.

DRM für Bibliotheken

Digital Rights Management in Bibliotheken? Kann das überhaupt positive Aspekte haben? Sind Bibliotheken nicht vielmehr dafür prädestiniert, Content ihren Nutzern (unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen) möglichst frei zur Verfügung zu stellen?

Die Antwort kann nur sein – ja, das sind sie, und gerade deswegen kann DRM für Bibliotheken eine Chance sein.

Rufen wir uns einige Fakten in Erinnerung:

- In immer stärkerem Masse werden digitaler Content und digitale Medien nur noch geschützt angeboten,

also mit einem DRM versehen – ein wachsendes Medienangebot, das eine Bibliothek kaum wird ignorieren können.

- Die Möglichkeit, Medien/Content digital zu nutzen mit den entsprechenden Zusatzfeatures wird von immer mehr Menschen geschätzt. Kurz: Die Nachfrage nach Medienload steigt.
- DRM macht nichts anderes, als (im Wesentlichen) Nutzungsrechte zu definieren und zu kontrollieren. Nutzungsrechte können genauso für den digitalen Medienzugang oder -verleih in einer Bibliothek definiert werden.

Ich möchte auf einige aktuelle praktische und ermutigende beispielhafte Entwicklungen eingehen, die zeigen,

9 Das betrifft insbesondere auch die ungenügende Ausschöpfung, digitalen Content dem Kunden nach seinen individuellen Bedürfnissen zukommen zu lassen. Ein Beispiel dafür: Bei Firstgate (ClickandBuy) ist die digitale Version der Financial Times im Angebot. Der Kunde hat aber nur die Wahl zwischen Tagesbezug und Monatsabo. Nicht einmal ein pay per article ist vorgesehen.

10 Eine aktuellere Studie steht nicht zur Verfügung; vgl.: http://www.boersenverein.de/sixcms/media.php/686/AKEP_Branchenbarometer2004.pdf.

11 Interessant, dass alle Schulbuchverlage und Verlage mit mehr als 100 Mitarbeitern davon in besonderem Masse überzeugt sind.

12 Vgl. hierzu auch Balazs Csonka: Digital Rights Management (DRM): www.boersenverein.de/global/php/force_dl.php?file=%2Fsixcms%2Fmedia.php%2F686%2FDigitalRightsManagement.pdf

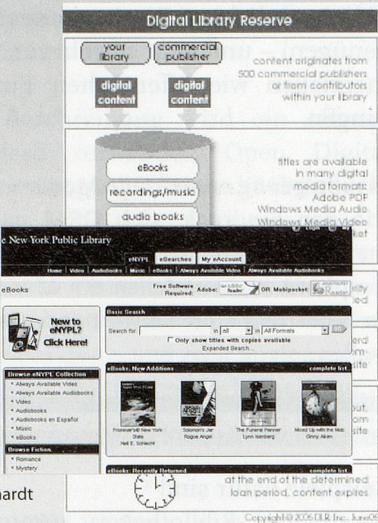
13 Relevant für den Bibliothekssektor. Der deutsche Dokumentlieferdienst Subito wird zukünftig die Dokumentlieferung ins Ausland über ein DRM-System abwickeln; die grossen Dokumentlieferbibliotheken TIB und ZBMed werden ihren Versand ins Ausland ebenfalls über das DRM-System von Subito realisieren. Beschreibung des DRM-Systems durch Traute Braun-Gorgon, Geschäftsführerin von Subito, unter: <http://www.ekz.de/files/427%2Epdf>, der ich auch für ihre Auskünfte im persönlichen Gespräch danke, ebenso danke ich Ulrich Korwitz, dem Direktor der ZBMed, für seine freundliche Bereitschaft, Auskunft dazu zu geben (August 2006).

DRM in Bibliotheken / USA

Praxis / Kunde

- ◆ webbasierter Zugriff über Homepage+Opac auf geschützten digitalen Content
- ◆ Kunde benötigt PC mit Internetanschluss (Remote)
- ◆ Zugang / Authentifizierung mit Bibliothekskarte
- ◆ Auswahl der Medien / Download / Transfer
- ◆ automatische Rückbuchung nach Ende der Ausleihfrist
- ◆ Unterstützung von Adobe Reader Format, Mobipocket Reader format für E-Books; Audiobooks, Musik, Videos im Windows Media Format (+Media Console)

Haile Meinhardt



dass auch geschützte Medien ihre Funktion in einer Bibliothek haben können und deren Portefeuille durchaus bereichern.

Es war angesprochen worden, dass die Vermarktung von geschütztem Content/geschützten Medien in der Regel über Unternehmen realisiert wird, die

14 Meldung und Bericht unter: <http://www.libraryjournal.com/article/CA6362264.html>
sowie <http://www.dlrinc.com/NewsPage.asp?Article=20060809>

15 Vgl. <http://www.overdrive.com>

16 Overdrive ist auch Stifter des erwähnten Award.

17 <http://www.dlrinc.com/Resources/DLR-Spread.pdf>; zu den «Lieferanten» gehören u.a. HarperCollins, Brilliance, Audio, TimeWarner, Blackstone Audio, McGraw-Hill, Books on Tape, Listening Library, John Wiley & Sons, Frommers, Scholastic/Weston Woods, Harlequin, Pearson Education, NOLO, Dorling Kindersley, BBC Audiobooks, Naxos, Image Entertainment usw.

18 Vgl. <http://www.netlibrary.com/Librarian/Home/Home.aspx>; Netlibrary hat rund 100 000 E-Books im Angebot, allerdings nur wenige hundert Audiobooks.

19 Der Wunsch nach einer solchen Lösung kam von den Bibliotheken, die ihren Kunden ohne Internetzugang (!) die Möglichkeit zum Download anbieten wollten. Vgl. dazu: <http://www.dlrinc.com/NewsPage.asp?Article=20051214>

eine Fülle von Produkten über ein Unternehmensportal im Internet anbieten und die Abwicklung sämtlicher Geschäftsprozesse für ihre Content-Partner übernehmen.

Ähnliche Modelle bzw. Lösungen gibt es auch in Bezug auf Bibliotheken – hier einige wenige Beispiele, die durchaus repräsentativ für aktuelle Entwicklungen stehen.

USA – die Bibliothek ist überall

Im Juli 2006 wurde in den USA der «Digital Pioneer Award» an 13 öffentliche wie wissenschaftliche Bibliotheken vergeben¹⁴. Wie die Preisbezeichnung ausdrückt, wurden die Bibliotheken – 250 in den USA und Kanada hatten sich beworben – dafür ausgezeichnet, im Bereich Digitale Bibliothek neue Wege zu gehen.

Interessant daran ist, dass der Award (bzw. die Bewerbungsberichte) sichtbar macht, wie stark sich US-amerikanische Bibliotheken bereits in den Bereich des digitalen «Medienloan» begeben haben und dass sie für ihren Service bereits auf ein nennenswertes Marktangebot zurückgreifen können.

Einer der im Bibliotheksbericht bekannten Anbieter ist Overdrive, ein Unternehmen, das sich selber als führend im Bereich Service rund um digitale Medien sowie sichere Dokumentliefe-

itung sieht. Ein Blick auf die Homepage¹⁵ zeigt, dass die Firma nicht nur umfangreiche Content-Ressourcen hat, sondern ebenso DRM-Lösungen offeriert und Dienstleistungen rund um E-Commerce anbietet.

Für unser Thema von Interesse ist der Bereich Digitale Bibliotheken, für den Overdrive eine eigene Tochter geschaffen hat – Digital Library Reserve (DLR)¹⁶. Das Unternehmen hat rund 3000 Bibliotheken im gesamten Bundesgebiet als Kunden, darunter viele Bibliotheken, die neben E-Books auch Audiobooks, Videos und Musik von DLR zum Download für ihre Kunden anbieten.

Die Produktpalette der DLR ist denkbar umfangreich: der Katalog¹⁷ nennt rund 40 000 E-Books, 10 000 Audiobooks, 3000 Alben und genauso viele Filme. Rund 500 Unternehmen und Verlage der Medienindustrie stellen Overdrive den Content zur Verfügung. DLR ist offensichtlich besonders attraktiv für öffentliche Bibliotheken (darunter auch kleinere), aber auch Schulbibliotheken und Spezialbibliotheken werden spezielle Programme angeboten.

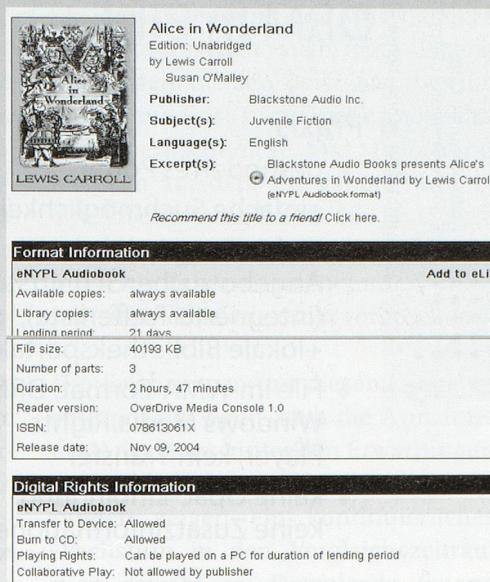
Obwohl auch wissenschaftliche Bibliotheken zum Kundenkreis von Overdrive gehören, dürfte für diese Klientel ein anderer Grossanbieter, Netlibrary, attraktiver sein¹⁸ (die Bayerische Staatsbibliothek hat im Rahmen der von der DFG geförderten Nationallizenzen ebenfalls Produkte von Netlibrary unter Lizenz).

Für Bibliotheken und deren Kunden ist das Angebot unkompliziert. Der Zugang bzw. der Download des digitalen Content ist auf verschiedenen Wegen möglich: extern der Bibliothek über die Homepage oder den Opac, innerhalb der Bibliothek durch eine Downloadstation (eine Art Kiosk¹⁹), die den Download auf mobile Endgeräte der Kunden ermöglicht, und schliesslich innerhalb der Bibliothek als Präsenzvariante, Bildschirmwiedergabe bzw. Sound- und Video-Streaming.

Zugang von ausserhalb der Bibliothek
Die meisten Bibliotheken – im Folgenden beziehe ich mich auf das Bei-

DRM in Bibliotheken / USA

- Praxis
- Homepage als Pforte
- Verwaltung, Unterstützung (Marc-Format), Statistik über DLR
- Nutzungsvarianten des DRM: Copy, Print, Transfer to Device, Burn to CD, Playing Rights (Endgeräte), Collaborative Play



The screenshot shows a digital rights management (DRM) page for the audiobook 'Alice in Wonderland' by Lewis Carroll. The page includes the following sections:

- Format Information:**
 - eNYPL Audiobook
 - Available copies: always available
 - Library copies: always available
 - Lending period: 21 days
 - File size: 40193 KB
 - Number of parts: 3
 - Duration: 2 hours, 47 minutes
 - Reader version: OverDrive Media Console 1.0
 - ISBN: 078613061X
 - Release date: Nov 09, 2004
- Digital Rights Information:**
 - eNYPL Audiobook
 - Transfer to Device: Allowed
 - Burn to CD: Allowed
 - Playing Rights: Can be played on a PC for duration of lending period
 - Collaborative Play: Not allowed by publisher

spiel der New York Public Library – bieten ihren Kunden den externen webbasierten Zugriff auf die digitalen Medien von der Homepage der Bibliothek bzw. vom OPAC aus an²⁰. Dabei benötigen die Kunden einen PC mit Internetanschluss (Remote), geben die Seriennummer ihrer Bibliothekskarte sowie die PIN ein und wählen die gewünschten Medien über die Homepage der Bibliothek aus. Über eine Backendtechnologie, die im Hintergrund läuft, wird der Content dann von der DLR auf den PC des Nutzers downloadet, nach der Ausleihfrist (bei E-Books 21 Tage, bei Videos und Audiobooks 7 Tage) bucht sich das Medium automatisch zurück (und verschwindet vom PC des Nutzers).

Unterstützt werden die Formate Adobe® Reader® format und Mobipocket Reader format für E-Books; Audiobooks, Musik und Videos stehen im Windows® Media format zur Verfügung. Zusätzlich muss für diese Medientypen eine von Overdrive entwickelte Software, OverDrive Media Console™ format, installiert werden, die unter anderem ermöglicht, dass die Kunden ihren Download auch auf CD brennen können (wenn das vom Supplier als Nutzungsmöglichkeit vorgesehen ist), um diesen zum Beispiel im Auto anzuhören²¹.

Aller ausgeliehene Content ist nicht nur auf dem PC des Kunden nutzbar,

sondern kann auf eine Vielzahl mobiler Endgeräte genutzt werden – Pocket-PC, PDA, Smartphone, CD-Player, MP3-Player. Vorausgesetzt, die jeweilige DRM-Technologie wird unterstützt²². Dabei ist es dem Kunden i.d.R. mög-

Digital Rights Management in Bibliotheken? Kann das überhaupt positive Aspekte haben? Sind Bibliotheken nicht vielmehr dafür prädestiniert, Content ihren Nutzern (unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen) möglichst frei zur Verfügung zu stellen? Die Antwort kann nur sein – ja, das sind sie, und gerade deswegen kann DRM für Bibliotheken eine Chance sein.

lich, den digitalen Content während der Ausleihzeit auf mehrere Endgeräte zu transferieren²³.

Die Homepage der Bibliothek ist nur die Pforte zum digitalen Content. Die gesamte Abwicklung, Verbuchung, Statistik wird von Overdrive geleistet; das Marc-Format wird mitgeliefert (OCLC-Partner), auch Wartelisten (!) werden dort verwaltet (wenn alle «lizenzierten» Exemplare ausgeliehen sind – die NYPL hat meistens 5 erworben, es gibt aber durchaus Medien, die nur einmal vorhanden sind –, wird der Bibliothekskunde automatisch in eine Vormerkliste eingetragen).

Die Ausleihinformationen, die jedem Medium beigegeben sind, zeigen allerdings auch, wie unterschiedlich sich in der Praxis die Möglichkeit des digitalen Medienverleihs gestaltet – je nachdem, welche Nutzungsrechte der Anbieter erlaubt. Bei vielen Medien – das macht bereits eine kurze Durchsicht der Homepage deutlich – sind die Nutzungsbedingungen deutlich eingeschränkt.

Das DRM ermöglicht generell folgende Nutzungsvarianten: Copy; Print; Transfer to Device; Burn to CD; Playing Rights (Endgeräte); Collaborative Play.

Während erstaunlich häufig das Brennen auf CD eingeräumt ist, wird die kollaborative Nutzung so gut wie nie ermöglicht.

Die grossen Vorteile dieses Angebotes bietet natürlich die 24/7-Bibliothek. Zugang und Ausleihe sind, wo immer der Kunde sich einloggt, von überall her möglich. Die Resonanz ist ausserordentlich positiv; in der Presse wird das Angebot als «die Bibliothek kommt

20 Vgl. hierzu als Beispiel die Homepage der New York Public Library: <http://E-Books.nypl.org/A3CF445E-105B-43A0-8B48-57D131EDDA8A/10/206/en/Default.htm>

21 Es würde zu weit führen, die technischen Details darzustellen; Media Console erlaubt bspw. immer nur, ein Werkteil auf jeweils eine CD zu bringen; außerdem erlaubt ein Schlüssel die Zuordnung zum Kunden. Siehe hierzu auch das Demovideo auf: <http://www.overdrive.com>.

22 Kennzeichnend, dass zwar auch viele MP3-Player darunter sind, allerdings nicht das mobile und beliebte Endgerät iPod von Apple. Vgl. dazu den Beitrag von Jessica Dye unter: Jessica Dye: Turning Up Loan Volume: NYPL Offers Online Audio Books (zugänglich unter: <http://www.econtentmag.com/Articles/ArticlePrint.aspx?ArticleID=13510&Query=nypl>)

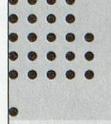
23 Das verlangt i.d.R. dann eine spezifische Registrierung; mit Windows R. Manager besteht zum Beispiel die Möglichkeit, Content unter einem Passwort auf sechs Endgeräten abzuspielen. Vgl. dazu die Instruktionen der NYPL unter: <http://E-Books.nypl.org/A3CF445E-105B-43A0-8B48-57D131EDDA8A/10/206/en/Help-Reader-Format50.htm#question-63>

zum Nutzer nach Hause» beschrieben. Für die Bibliotheken ist nicht unwichtig, dass sie sich in Bezug auf urheberrechtliche Fragen im sicheren Bereich bewegen²⁴.

Europa: Bibliotekernes Netmusik in Dänemark

Dänemark ist eines der in Bezug auf Bibliotheksentwicklung fortschrittlichsten Länder; die Veränderungen im Medienverhalten werden sehr genau registriert. Bereits im Jahr 2003 startete ein Vorhaben, das Möglichkeiten für den legalen Musikdownload als Ausleihfunktion für Bibliotheksnutzer von einem externen PC aus untersuchen sollte. Auf die vielfältigen Schwierigkeiten bei der Umsetzung und die Probleme der Vertragsverhandlungen

Fachhochschule Köln
Cologne University of Applied Sciences
Institut für Informationswissenschaften

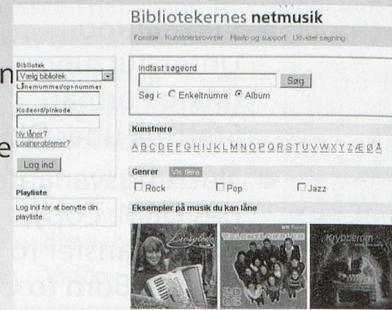


DRM in Bibliotheken / Dänemark

Praxis

- ◆ gesondertes Portal
- ◆ einfache Suchmöglichkeiten
- ◆ Einbindung in lokale Angebote über Schnittstelle (integrierte Trefferliste), +lokale Bibliotheksportale
- ◆ File im WMA-Format; DRM Windows Media Rights Player, kein Transfer
- ◆ keine Opac-Einbindung, keine Zusatzinformationen

Haike Meinhardt



17

24 Sinnvolle Teiltfunktionen wie komfortable Navigation innerhalb von Teilen, Retrieval usw. sind ebenfalls vorhanden, ebenso gesonderte Funktionen für Blinde oder anderweitig «Gehandikapte»; die Darstellung würde hier aber zu weit führen.

25 Anfänglich ging es nicht um die Online-Musikausleihe, sondern Ziel war es, den legalen Online-Erwerb von Musik möglich zu machen, da der CD-Verkauf abnahm und das Problem der Piraterie gesehen wurde. Partner war nicht nur die dänische Musikindustrie, sondern auch die Dänische Nationalbibliothek (als Archivbibliothek und als Zentrum der Digitalisierung). Da das Projekt vom dänischen Kulturministerium finanziell unterstützt wurde, wurde vereinbart, die Online-Ausleihe von Musik über Bibliotheken in das Projekt einzubeziehen. Vgl. hierzu den instruktiven Beitrag von Jonna Holmgård: «Borrow and listen – it is easy and legal, too! In: SPLQ 4/2004; S. 8–11; online unter: www.splq.info/issues/vol37_4/splq4_2004.pdf; im gleichen Heft findet sich auch ein kurzer Text zu ersten Erfahrungen in Norwegen.

26 Auf die unterschiedlichen urheberrechtlichen Voraussetzungen kann hier nicht eingegangen werden.

27 Vgl. dazu den Beitrag von Brian Lind Lauridsen und Ole Bisbjer, State and University Library, Aarhus: Netmusik – legal online music download from Danish Public Libraries; https://www.bibliotekernesnetmusik.dk/netmusik/index.jsp?page=about_en.html. Vielen Dank an Jens-Christian Hjørne für die freundlichen Hinweise und Informationen.

kann hier nicht eingegangen werden – die dänischen Erfahrungen lesen sich gleichsam auch als Lehrstück²⁵.

Bibliotekernes Netmusik ist heute ein Zusammenschluss von rund 130 Bibliotheken, die vertragliche Beziehungen mit Phonofile, dem dänischen Verband der Musikbranche, eingegangen sind und ihren Nutzern nun den Musikdownload anbieten können – allerdings nicht über die Homepage der Bibliothek, sondern über ein gesondertes Portal. Rund 70 Prozent aller Bibliotheksnutzer kommen in den Genuss dieses Angebotes.

Das Angebot umfasst rund 110 000 Musiktitel von dänischen Komponisten, dänischen Interpreten oder Titeln mit dänischem Text ab 1982. Das Vertragsmodell mit Phonofile entspricht einem Pay-per-Play-Prinzip; entsprechend ihrem Nutzerkreis erwerben die Bibliotheken eine bestimmte Anzahl, die dann beliebig aufgestockt werden kann.

Ganz anders als im zuvor dargestellten Beispiel, hat Bibliotekernes Netmusik auch kulturpolitische Anliegen und bibliothekspolitische Implikationen. Ein politisches Argument für das dänische Musiknetz der Bibliotheken war auch die Stärkung der dänischen Musikszene – aus diesem Grund können die Nutzer von Bibliotekernes Netmusik vom gleichen Portal aus auch den Kauf

des Titels starten (eine vertragliche Klausel stellt sicher, dass Bibliotheken für Ausleihen, die zum Kauf führen, auch beteiligt werden können).

Hinzu kommt: Ein Drittel des Angebotes bildet der Pool an Musik, der durch die Staats- und Universitätsbibliothek Arhus im Rahmen ihres nationalen Archivauftrages gesammelt und digitalisiert wird (!). Das musikalische

Die Homepage der Bibliothek ist nur die Pforte zum digitalen Content.

Erbe Dänemarks steht also im Zentrum. Sehr viele Musikstücke, die nicht mehr auf CD erhältlich sind, stehen nun Interessenten erneut zur Verfügung²⁶.

Die Ausleihe wird über das Portal von Netmusik realisiert, das von der Staats- und Universitätsbibliothek Arhus entwickelt wurde²⁷. Der Zugang wird kontrolliert über die Nutzerdatenbanken der Bibliotheken, die Netmusik jeweils individuell «abonnieren». Will ein Bibliothekskunde Musik ausleihen, benötigt er seine Bibliothekskarte und eine PIN.

Das Suchinterface ist denkbar einfach: in der simplen Variante als Freitextsuche nach Titel und Künstlername.

46

arbido 4 2006

Die erweiterte Suche erlaubt dann auch das Retrieval nach Genre, Textautoren, Erscheinungsjahr sowie «weiteren Beteiligten», zum Beispiel auch Promotern. Die Suchfunktionalitäten werden in der Regel von den Musikproduzenten geliefert – entsprechend heterogen sind sie.

Eine gewisse Einbindung in die lokalen Bibliotheksangebote ist durch einen Webservice gegeben, der im Hintergrund, für den Nutzer unsichtbar, abläuft. Bei der Suche nach einem bestimmten Musikstück über das lokale Bibliotheksangebot wird zugleich eine Anfrage an Netmusik gesendet. Die Ergebnisliste integriert dann die Treffer, die sich auf den lokalen Bestand beziehen – CD in der Bibliothek, Bücher zum gesuchten Werk usw. –, und die Tracks der Ergebnisliste von Netmusik. Auch die grossen nationalen Bibliothekspartale «bibliotek.dk» und «Musikbibliotek.dk» haben Netmusik eingebunden.

Das Musikstück wird als WMA-File übergeben; das DRM, das genutzt wird, ist der Windows Media Rights Player. Mit der Zusendung des Musikstückes wird automatisch auch eine Lizenz übertragen, die den Download für eine bestimmte Frist (1–7 Tage) ermöglicht, danach erlischt diese. Die Musik kann lediglich auf dem PC gehört werden, eine Übertragung auf mobile Endgeräte ist nicht möglich. Auch zusätzliche Features wie Informationen zu den Interpreten sind bislang nicht vorgesehen.

Die Erfahrungen mit diesem Angebot sind positiv, wenn auch die Annahme des Angebotes hinter den Erwartungen zurückblieb. Die statistischen Auswertungen zeigen ein kontinuierliches Wachstum in den Vergleichszeiträumen sowohl an Downloads (knapp 500–2500 pro Tag) als auch an Nutzern (gemessen an IP-Adressen)²⁸.

Im Vergleich zu den jährlich rund 73 Millionen Ausleihvorgängen (2003)

ohne Netmusik zeigt sich allerdings, dass der Musikdownload bestenfalls als ein Zusatzservice der Bibliotheken betrachtet werden kann – die Summe aller Downloads seit dem Start des Angebotes beträgt rund 830 000²⁹.

Ein Detail ist vielleicht noch von Interesse: Wenig überraschend ist, dass das Gros der Netmusik-Nutzer im Alter bis 35 Jahre ist – schon eher, dass von diesen wiederum ein grosser Anteil bereits zu den Intensivnutzern von Bibliotheken gehört³⁰.

28 Vgl. dazu: <https://www.bibliotekernesnetmusk.dk/netmusik/index.jsp?page=statistik.html>

29 Vgl. https://www.bibliotekernesnetmusik.dk/netmusik/index.jsp?page=index_ajax.html; Stand 18.09.06; weiteres Material zum Profil der Nutzer unter: https://www.bibliotekernes-netmusik.dk/netmusik/pdf/Brugerundersog_maj06.pdf

³⁰ Vgl. dazu: https://www.bibliotekernesnetmusk.dk/netmusik/pdf/Brugerundersog_maj06.pdf

Bücher farbig scannen, leicht gemacht

PS5000C Buch-Scanner, farbig



- BILD OBEN FARBCAN, erleichtert die optimale Positionierung
 - SCHNELLER FARBCAN, in 3,4sec für 8-1/2" x 11" (A4)
 - BUCH oder EINZELBLATT, bis 11"x17" (A3) Totalgrößse
 - BUCH-DOPPELSEITEN, einzeln speichern und bearbeiten
 - VARIABLE AUFLÖSUNG, von 200 dpi bis 600 dpi
 - VIELSEITIGER BILD-MODE, für Foto, Dokument oder Text
 - AUTOMATISCHE KOMPENSATION, für Buchfalz, Ränder und Oberflächen (Wellen) - Ausgleich
 - TWAIN Treiber und SCSI2 Anschluss an jeden PC, für schnellen Datentransfer
 - EINFACHE MENÜFÜHRUNG, auch für Anfänger leicht zu bedienen
 - Opt: BUCHWIEGE, für seitenweises scannen, ohne das Buch ganz öffnen zu müssen, besonders für alte und fragile Bücher
 - Opt. FUSSTASTE, für komfortable Bedienung über lange Zeit

Dienstleistungen:

Archivierungslösungen, verfilmen und / oder scannen von Büchern, Zeitungen und aller Art von Dokumenten, Dias, Fotos, Glasplatten, etc.
Neu: Halbtonfilm für Aufnahme von Fotos, Bilder aus Büchern, Zeitungen etc.

utnahme von Fotos, Bilder aus Bu
Farbscanning, Farb - Microfilm
Verlangen sie Muster und Offerte



TECNOCOR ACC AG

ARCHIVING COMPETENCE CENTER

6010 Kriens
Arsenalstr. 51
info@tecnocor.ch

Tel +41 41 440 74 22
Fax +41 41 440 85 84
www.tecnocor.ch

Ihr Partner für Mikroverfilmung, Scannen und Archivierung.

Wir haben Lösungen für Bibliotheken, Archive und Zeitungsverlage.
Die Digitalisierung und Dokumentarchivierung

Die Digitalisierung und Dokumentarchivierung ist unsere Stärke.

OCR Schrifterkennung (Frakturschrift). Web-Archivierung.



Dienstleistungen:

Archivierungslösungen: verfilmen und/oder scannen von Büchern, Zeitungen, und aller Art von Dokumenten, Dias, Fotos, etc.

ALOS

Document Management

ALOS AG, Loostrasse 17 Telefon +41-(0) 43-388 10 88 e-mail info@alos.ch
CH-8803 Rüschlikon Telefax +41-(0) 43-388 10 89 www.alos.ch

Entwicklungen in Deutschland

Auch in Deutschland gibt es eine Reihe ganz interessanter Entwicklungen; allerdings sind die bei weitem noch nicht so fortgeschritten und auch nicht so spektakulär wie die zuletzt aufgeführten.

Allgemein bekannt dürfte sein, dass einige Universitätsbibliotheken sehr stark mit E-Book-Download (PDF) experimentieren; zum Beispiel die UB München in Zusammenarbeit mit Ciando. Die Firma übernimmt dabei Hosting und Rechteverwaltung, ist zugleich E-Book-Händler und leistet Support wie Reporting³¹. Da dazu ausführliche Informationen und Erfahrungsberichte vorliegen, möchte ich darauf nicht näher eingehen.

Ein für Musikbibliotheken interessantes Pilotexperiment startete die Musikbibliothek der Städtischen Bibliotheken Dresden im Bereich geschützter Musik³²; Partner ist Naxos, einer der führenden Musiksupplier vor allem im Bereich der klassischen Musik, des Jazz sowie der Weltmusik, der sich frühzeitig auf Modelle für Onlineangebote eingestellt hat (übrigens auch Content-Partner von Overdrive) und seinen Service vor allem an den Anforderungen von Schulen, wissenschaftlichen Einrichtungen und Bibliotheken ausgerichtet hat³³.

³¹ Vgl. dazu: Volker Schallehn: Ausleihe von elektronischen Büchern PDF-E-Books an der Universitätsbibliothek München. In: *BIBLIOTHEKSDIENST* 38. Jg. (2004), H. 6, S. 726–732; Zugang online unter: http://www.zlb.de/aktivitaeten/bd_neu/heftinhalte/heft9-1204/digitalebibo604.pdf

³² Ich verdanke diesen Hinweis Martin Prescher, dem Leiter der Musikbibliothek der Stadtbücherei Frankfurt am Main.

³³ Die Homepage von Naxos bietet umfangreiches Material <http://www.naxos.de/>; ein Dank geht auch an Markus Petersen von Naxos Music Library, der weitere Informationen zusendete und einen Testzugang ermöglichte.

³⁴ Auch hier ein herzlicher Dank für die Bereitschaft, ausführlich Auskunft zu geben.

³⁵ E-Mail vom 18.08.06

³⁶ Siehe auch: <http://www.divibib.com>

Der Zugang auf das Online-Angebot ist über Passwort standortunabhängig oder standortabhängig durch IP-Authentifikation möglich. Rund 10 000 CD und mehr als 150 000 Tracks können im Streamingverfahren gehört werden; bemerkenswert sind die integrierten Zusatzinformationen wie Textquellen, Hintergrundinformationen, Notenmaterial und Opernlibretti sowie ausgeweitete Suchmöglichkeiten.

Die ersten Erfahrungen, die die städtischen Bibliotheken gesammelt haben, sind positiv: Dort hat man sich für die Einbindung in das eigene Netzwerk entschieden – also ein reines Inhouse-Angebot. Der Leiter der Musikbibliothek, Stefan Domes³⁴, betont neben dem grossen Angebot und der Klangqualität das unkomplizierte technische Handling – hier Einzelplatzversion mit Passwort.

Nun mag ein Streaming-Inhouse-Service auf den ersten Blick nicht sonderlich anziehend erscheinen. Umso interessanter ist die Auskunft, die Stefan Domes gibt: «Die NML hilft uns besonders dann, wenn Nutzer nach Werken fragen, von denen die CD gerade komplett ausgeliehen sind. Ausserdem erweist sie sich bei kürzeren Kompositionen als hilfreich (z.B. Klaviermusik, die im Musikschulunterricht einstudiert wird) sowie zum Kennenlernen von Werken (Vorbereitung auf Konzertbesuche). Voraussetzung ist, dass es den Nutzern genügt, sich die Kompositionen nur in der Bibliothek anhören zu können. Interessant ist auch die Möglichkeit der Zusammenstellung von Playlists zu bestimmten Anlässen, z.B. für die Musikauswahl bei Trauungen. Die NML kommt bei uns im Auskunftsreich der Musikbibliothek an einem Extra-PC zum Einsatz.»³⁵

Und zukünftig?

Unmittelbar vor seinem Start steht ein ehrgeiziges Vorhaben, an dem die ekz als Gesellschafter beteiligt ist: Noch dieses Jahr soll die *DiViBib.virtuelle Bibliotheken*, Sitz ist Wiesbaden, ihren Betrieb aufnehmen³⁶. Die Pilotphase – zu den Bibliothekspartnern gehören u.a. die Stadtbibliotheken in Köln, Frankfurt am Main, Würzburg, München und Wien – hat bereits begonnen.

Das Konzept des Unternehmens ist es, Bibliotheken digitale Medien aller Art zur internetbasierten Nutzung durch die Bibliothekskunden anzubieten. Gedacht ist vorerst an E-Books und Audio-Dateien aller Art; später sollen Software und Filme hinzukommen.

Modelliert ist der Zugang über die Homepage der Bibliothek; ähnlich wie beim zuvor vorgestellten US-amerikanischen Beispiel wird der gesamte Service (DRM, Hosting, Verwaltung usw.) über die Digitale Virtuelle Bibliothek (DiviBiB) geleistet. Das Angebot umfasst derzeit rund 20 000 Medien.

Die Erfahrungsberichte der dänischen Kollegen zeigen, wie schwierig es war, die Content-Anbieter davon zu überzeugen, ihre digitalen Angebote überhaupt Bibliotheken zugänglich zu machen. Die Angst, durch Download-Angebote zum Bibliotheksverleih das kommerzielle Geschäft zu beeinträchtigen oder gar zu kannibalisieren, ist ein Hindernis.

Fazit

DRM ist kein Teufelszeug, und geschützter Content ist nicht per se abzulehnen. Für Bibliotheken können Produkte, die durch DRM in ihrer Nutzung eingeschränkt sind, eine attraktive Ausweitung ihres medialen Angebotes sein, sowohl im Bereich E-Books als auch anderer Medien wie Hörbücher, Musik, Spiele oder Software. In der Regel wird es sich dabei häufig um besonders aktuelle und damit auch stark nachgefragte Medien handeln.

Letztlich ist es eine strategische Entscheidung, die die Bibliotheken treffen müssen. Getreu dem goetheschen Motto: Es nützt nicht, zu beklagen, was ist, sollten Bibliotheken sich diesem Bereich öffnen – auch wenn vom Ideal eines vollkommenen Open Access damit wieder ein Stück abgerückt wird. Diesem Ideal können Bibliotheken jedoch näher kommen, wenn sie Bestände, die nicht mehr unter urheberrechtlichem Schutz stehen, *digital open access* anbieten. Und natürlich ist die Politik gefordert, die Urheberrechtsfristen nicht noch weiter zu verlängern (wie in den USA bereits mehrfach geschehen).

«DRM-Produkte» in Bibliotheken (so einmal verkürzt bezeichnet) haben jedoch auch eine starke informationspolitische Komponente: Ein wachsender Anteil an Content, der nur noch geschützt angeboten/vermarktet wird, bedeutet auch, dass diejenigen, die diesen nicht erwerben können, im wachsenden Masse davon ausgeschlossen sind, da das Recht auf Privatkopie nicht mehr greift. Bibliotheken könnte und sollte hier die Funktion zukommen, den Zugang zu geschütztem Content – im Rahmen von definierten Zugangs- und Nutzungsrechten – für jedermann zu ermöglichen.

Mein Eindruck ist, dass dieser Punkt weder in der Bibliothekswelt noch in der Politik bislang ausreichend Beachtung gefunden hat. Denn anders als in der analogen Welt kann geschützter Content nicht nur absolut exklusiv auf diejenigen konzentriert werden, die ihn käuflich erwerben. Sondern es ist zugleich auch der Anbieter, der bestimmt, welche Nutzungsrechte für welche Nutzergruppen er überhaupt vergibt.

Deutlicher: In der analogen Welt erwarben Bibliotheken analoge Medien, und jeder, der diese nicht erwerben wollte oder konnte, hatte Zugang zu diesen über eine Bibliothek.

In der DRM-Welt ist kein Anbieter gezwungen, seine Produkte für Bibliotheken bzw. für eine Bibliotheksnutzung bereitzustellen³⁷.

So kann eine Ausleihfunktion innerhalb des DRM vorgesehen sein – wenn das im Interesse des Anbieters liegt.

Das DRM kann genauso gut so restriktiv angelegt sein, dass das Produkt für Bibliotheken nicht mehr geeignet ist (z.B. nur zeitlich begrenzte Wiedergabe am Bildschirm), oder Bibliotheken werden überhaupt keine Lizenzen angeboten – falls beispielsweise der Content-Anbieter alleine auf eine individualisierte Verwertung beim Endkunden setzt.

DRM ist kein Teufelszeug, und geschützter Content ist nicht per se abzulehnen. Für Bibliotheken können Produkte, die durch DRM in ihrer Nutzung eingeschränkt sind, eine attraktive Ausweitung ihres medialen Angebotes sein.

Letzteres sind keine übertriebenen Befürchtungen. Die Erfahrungsberichte der dänischen Kollegen zeigen, wie schwierig es war, die Content-Anbieter davon zu überzeugen, ihre digitalen Angebote überhaupt Bibliotheken zugänglich zu machen. Die Angst, durch Download-Angebote zum Bibliotheksverleih das kommerzielle Geschäft zu beeinträchtigen oder gar zu kannibalisieren, ist ein Hindernis.

Merkwürdigerweise scheinen hier allerdings die US-amerikanischen Supplier offener und couragierter zu sein (man darf darauf gespannt sein, wie sich die Situation in Deutschland darstellt; nach den ersten Erfahrungen mit der DiViBib weiß man mehr).

Hier gibt es also durchaus Gefahren für einen Digital Divide – und zwar ganz anders, als dies bislang – anknüpfend

an mangelnde Kompetenzen oder ungenügende Infrastruktur – gesehen wurde.

Dies kann gesellschaftspolitischer Sprengstoff sein; Bibliotheken sollten sowohl informationspolitisch Hebel in Bewegung setzen wie vor allem Aufklärungsarbeit leisten³⁸.

Es ist zu fragen, ob die geschilderten Entwicklungen nicht auch langfristig Brisanz in Bezug auf das grundgesetzlich verbrieft Recht, sich aus allen allgemein zugänglichen Quellen zu informieren, haben könnten.

Folgendes Szenario wird unterstellt:

1. Das Volumen an geschütztem Content wächst weiter an und
2. dieser Content wird ausschliesslich einer kommerziellen Verwendung zugeführt (ohne die Möglichkeit des Bibliotheksverleihs). Müsste dann nicht dringend darüber nachgedacht werden, neben der Public Domain und der Private Domain eine Library Domain ins Leben zu rufen?

contact:

haike.meinhardt@fh-koeln.de

³⁷ So erinnere ich an eine Präsentation von Vascoda, die allerdings einige Jahre zurückliegt, während der als grösstes Problem die mangelnde Bereitschaft der Verlage artikuliert wurde, kostenpflichtigen Content für Vascoda zur Verfügung zu stellen.

³⁸ So haben Studien immer wieder gezeigt, dass Bibliotheken Multiplikatoren sind und Bibliotheksnutzer überdurchschnittlich oft Medien käuflich erwerben.

a[r|b|i]d[o]

**Abonnement arbido print:
abonnemente@staempfli.com**

Digital Rights Management und Co.: Wo bleibt der Nutzer zwischen DRM, Trusted Computing und gesetzlichem Rahmen?

Stephan Büttner
Fachhochschule Potsdam
Fachbereich Informationswissenschaften

Schon mal passiert? Sie gestalten eine Audio-CD zum Geburtstag eines Freunden. Dazu stellen Sie eine Kompilation aus Titeln gekaufter CDs und legal bei einem Musikportal erworbener Titel zusammen. Beim Brennen erhalten Sie eine Fehlermeldung: «„Brennen nicht möglich. Ihre Lizenz ist abgelaufen. Bitte erneuern Sie Ihre Lizenz!“. Das ist ein durchaus typisches Szenario für Digital Rights Management.

Digital Rights Management (DRM) sowie vertrauenswürdige Hard- und Software (Trusted Computing, TC) sind Themen, die seit einiger Zeit z.T. sehr kontrovers diskutiert werden. Insbesondere werden die Mechanismen des Digital Rights Management und des Trusted Computing oft miteinander vermischt und auf das Thema Kopierschutz reduziert. Der gesetzliche Rahmen, die Urheberrechtsgesetze, werden davon wiederum isoliert wahrgenommen.

Tatsächlich besteht das eigentliche Problem, zumindest für den Nutzer, aber in der Kombination von DRM-Mechanismen, hard- und softwarebasierten TC-Komponenten sowie den neuen Urheberrechtsgesetzen.

Dazu sei zunächst ein kurzer Überblick über die technischen Komponenten von DRM-Systemen sowie von TC gegeben.

¹ Bechtold, S. Vom Urheber- zum Informationsrecht. Implikationen des Digital Rights Management. C.H. Beck Vlg. 2002. – 458 S.

² Kuhlmann, D.; Gehrung, A.; Trusted Platforms, DRM, and Beyond. In: Lecture Notes in Computer Science, Springer Berlin/Heidelberg. – 2003

Digital Rights Management

Eine allgemein gültige und anerkannte Definition für DRM gibt es z.Z. nicht. Allen Definitionsversuchen gemein ist, dass mit DRM die Rechte an digitalen Inhalten kontrolliert und verwaltet werden sollen.

Zwei der bekannteren Definitionen belegen dies.

Nach Bechtold¹ steht DRM «für eine Vielzahl unterschiedlicher technischer und rechtlicher Phänomene, die alle miteinander zusammenhängen».

Kuhlmann/Gehrung formulieren es ähnlich als «eine Kombination aus Technologien, Rechtsvorschriften und Geschäftsmodellen zur Kontrolle und Verwertung von digitalen Informationsgütern»².

Es ist wichtig, zu betonen, dass es sich nicht um das Management digitaler Rechte handelt.

DRM und TC haben sehr wohl unterschiedliche inhaltliche Wurzeln und sind auch zeitlich unabhängig voneinander entstanden.

DRM im eigentlichen Sinne hat seine Wurzeln in den 1990er-Jahren und entstand im Gefolge des zunehmenden digitalen Vertriebs geistigen Eigentums. Urheber bzw. Verwerter suchten nach geeigneten Vertriebswegen und Geschäftsmodellen für digitale Inhalte. Man kann verschiedene Generationen bei der Entwicklung der Kerntechniken von DRM unterscheiden.

Der 1. Generation ging es im Wesentlichen um Fragen wie

- IP-basierter Zugriffsschutz
- Verschlüsselungsverfahren
 - Dabei wird zwischen symmetrischen und asymmetrischen Verfahren unterschieden.
 - Bei den symmetrischen Verfahren werden sowohl die verschlüsselten digitalen Inhalte als auch der Schlüssel zur Dechiffrierung an den Nutzer übertragen.

- Bei den asymmetrischen Verfahren werden je ein Verschlüsselungsschlüssel und ein Entschlüsselungsschlüssel generiert.

So wird DRM auch heute noch oft verstanden! Es ist jedoch weitaus mehr.

In der 2. Generation kam dann die Objektidentifizierung hinzu, im Wesentlichen mit der Beschreibung und Identifizierung durch Metadaten.

- Nach der Art der Einbettung der Metadaten in die Medien wird unterschieden:
 - Direkt im Datei-Vorspann wie bei Dublin Core Metadata Initiative,
 - im Dokument verteilt wie bei den digitalen Wasserzeichen,
 - in einer Metabeschreibungssprache wie die eXtensible rights Markup Language (XrML), eine Erweiterung des XML-Standards um Rechtebestimmungen,
 - in einer Datenbank, mit der eine unabhängige Identifizierung des Nutzers möglich ist, wie beim digitalen Fingerabdruck oder der Seriennummerregistrierung.

Die 3. Generation konnte dann sowohl den Zugriff kontrollieren als auch Informationen über die Nutzung sammeln. Bei den hardwarebasierten DRM-Technologien werden die Endgeräte dahingehend gesichert, dass ein Abgreifen der digitalen Inhalte nicht möglich ist.

Beispiele sind:

- Dongles: kleine Hardwareadapter, die auf eine Schnittstelle des Computers gesteckt werden. In den Dongles befinden sich Schlüssel, ohne die kein Zugriff auf die digitalen Inhalte möglich ist.
- Smartcards: Karten, in denen ein beschreibbarer Chip integriert ist. Der Chip enthält Daten, ohne die kein Zugriff auf die digitalen In-

halte möglich ist. Anwendung finden Smartcards u.a. in Telefonkarten, Mobiltelefonen, Krankenversicherungskarten usw.

Die Hersteller versuchten sich auch mit softwarebasierten DRM-Systemen: Es bleibt jedoch (bisher) bei Stand-Alone-Lösungen (z.B. Real-Player, Windows Media Player).

Für weiterführende Aussagen zu den DRM-Techniken s.u.a. bei Büttner³.

Bei den in der Praxis angewendeten DRM-Systemen sind meist mehrere Komponenten anzutreffen.

Für den Anwender wichtige Komponenten und die dahinterstehenden Technologien zeigt Tab. 1 (aus Büttner, in Anlehnung an Bechtold).

DRM-Systemarchitektur

Das Spektrum der am Markt befindlichen DRM-Systeme ist weit – Registrierung, Lizenzierungen, Kopierschutz usw. Allen liegt jedoch eine ähnliche DRM-Systemarchitektur zugrunde.

Die DRM-Systemarchitektur besteht aus drei Komponenten: Content-Server, Lizenz-Server und Nutzer.

1. Laden von digitalen Inhalten (Content-Package) durch den Nutzer. Der Container enthält das verschlüsselte urheberrechtliche Werk sowie zusätzliche Informationen wie Lizenzbedingungen, Urheberangaben usw.
2. Aktivierung des DRM-Controller bei Aufruf der Datei (Abgleich mit den Nutzungsbedingungen).
3. Übertragung der notwendigen Daten vom DRM-Controller zum Lizenz-Server.
4. Identifizierung des Nutzers vom Lizenz-Server.
5. Abgleich der Nutzungsrechte auf dem Lizenz-Server mit den vom Nutzer angeforderten.
6. Ggf. finanzielle Transaktion.
7. Erstellen einer personalisierten Lizenz vom Lizenz-Server.
8. Lizenz wird an den Nutzer gesendet.
9. Entschlüsselung des digitalen Inhalts vom DRM-Controller, Freigabe der Wiedergabe an die gewünschte Anwendung und Kontrolle der in der Lizenz vereinbarten Nutzungsbedingungen.
10. Endgerät startet die Wiedergabe.

Trusted Computing

Und was wird nun unter vertrauenswürdigen Systemen verstanden? Pearson⁴ hat dazu formuliert: «A Trusted Platform is one containing a hardware-based subsystem devoted to maintaining trust and security between machines.»

Interessant ist die Betonung, dass es um die Sicherheit und das Vertrauen zwischen Maschinen gehe.

Das Bemühen um vertrauenswürdige Systeme ist nicht neu, sondern geht zurück bis in die 1960er⁵.

Gehring beschreibt TC wie folgt: «A tool for making the behaviour of computer systems more predictable, by enforcing rules on users and processes (i.e., mandatory access control), trusted computing creates ample opportunity for ruling out undesirable effects of software – and software users. At the same time it empowers parties controlling access to the rule-making process to forcing users to comply with their private interests, and to cut out compe-

| Komponente | Kurzbeschreibung | Technologien (Beispiele) |
|---|--|--|
| Zugangs- und Nutzungskontrolle | Kontrolle des Zugangs zu den digitalen Inhalten und deren Nutzung | <ul style="list-style-type: none"> • Verschlüsselungsverfahren • Kopierkontrollsysteme • Passwortzugang |
| Schutz der Authentizität und Integrität | <ul style="list-style-type: none"> • Nachweis der Identität des Urhebers/Autors und der Echtheit des Datenmaterials (<i>Authentizität</i>) • Schutz vor unautorisierte Veränderung (<i>Integrität</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Digitale Signatur • Digitale Wasserzeichen |
| Identifizierung durch Metadaten | Dauerhafte Identifizierung und inhaltliche Beschreibung der <ul style="list-style-type: none"> • digitalen Inhalte und Rechteinhaber • Rechtespezifikationen • Nutzer | <ul style="list-style-type: none"> ○ Dublin Core ○ Digitale Wasserzeichen ○ XrML ○ Digitaler Fingerabdruck ○ Seriennummerregistrierung |
| Manipulationssichere Hard- und Software | Manipulationssichere Ausstattung von Endgeräten und Anwendersoftware | <ul style="list-style-type: none"> • Hardware <ul style="list-style-type: none"> ○ Dongles ○ Smartcards • Software <ul style="list-style-type: none"> ○ Windows Media Player ○ Real One Player |
| Suchsysteme | Suche nach <ul style="list-style-type: none"> • bereits hergestellten illegalen Kopien digitaler Inhalte • veränderten Inhalten (<i>Integritätsverletzungen</i>) • Nutzerregistrierungen | <ul style="list-style-type: none"> • Digitale Wasserzeichen • Digitaler Fingerabdruck |
| Zahlungssysteme | Bezahlung für die Nutzung digitaler Inhalte <ul style="list-style-type: none"> ○ Preismodelle: Pay per use, Subskription | <ul style="list-style-type: none"> • Secure Electronic Transaction-System (SET) • Micropayment |
| Integrierte e-commerce Systeme | Unterstützung der Vertragsabwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Vertragsanbahnung • Vertragsaushandlung • Bestellung • Rechnung | <ul style="list-style-type: none"> • Electronic Data Interchange (EDI) • XML-basierte Systeme |

Tab. 1: Komponenten und Technologien im DRM (Büttner, 2004).

3 Büttner, St. Rechte und Vertrauen sichern: «Digital Rights Management und Trusted Computing». In: Handbuch Erfolgreiches Management von Bibliotheken und Informationseinrichtungen. Verlag Dashöfer. 2004, Kap. 9.4.1.

4 Pearson, S. Trusted Computing Platforms. Prentice Hall PTR, New York, 2003.

5 s. Gehring, A.; Kuhlmann, D. (2003)

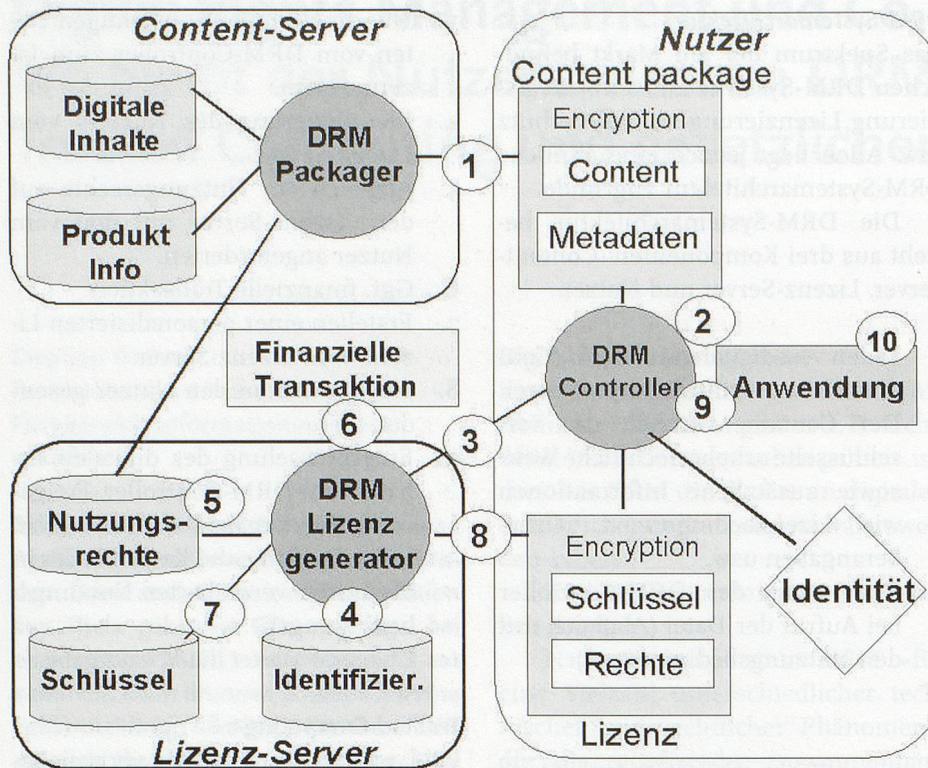


Abb. 1: DRM-Systemarchitektur (nach Rosenblatt; Trippe; Mooney)⁶.

titors, when attempting to access, and use, system resources.»⁷

Hier wird sehr klar auf Regeln, Richtlinien gesetzt. Diese Regeln werden von den Anbietern (Hardware, Firmware und Software) gemacht.

Hinter vielen aktuellen TC-Anwendungen steht die Trusted Computing Group (TCG), ein Unternehmen, das 2003 aus der TCGA (Trusted Computer Platform Alliance) entstand. In diesem Unternehmen sind viele Hard- und Softwareunternehmen vereinigt wie AMD, Hewlett Packard, IBM, Intel, Microsoft, Sony und Sun. Das TCG-Konzept war zunächst hardwarebasiert. U.a. von Microsoft (MS) wurde das softwarebasierte Konzept, das «trustworthy computing» entwickelt.

Hardwarebasiertes Trusted Computing

Kernbausteine bei hardwarebasierten TC sind das TPM-Modul (Trusted Platform Modul) und das Core Root of Trust Measurement (CRTM)

- Das TPM ist ein spezieller Chip, der auf dem Mainboard eingebaut wird und eine hardwareseitige Unterstützung für die Ver- und Entschlüsselung darstellt und zur sicheren Abspeicherung von Passwörtern und Schlüsseln dient. Das TPM entspricht einer Smartcard, ist jedoch nicht an einen konkreten Benutzer, sondern im Unterschied dazu fest an ein System gebunden.
- Das Core Root of Trust Measurement (CRTM) ist eine BIOS-Erweiterung.

Die Funktionsweise:

1. Bei Inbetriebnahme des PC ruft das BIOS das CRTM auf.
2. Das CRTM überprüft, ob das TPM aktiviert ist.
 - Ist das TPM deaktiviert, wird der Bootvorgang «normal» fortgesetzt.
3. Ist das TPM aktiviert, wird die Rechnerkonfiguration analysiert.
4. Die Rechnerkonfiguration wird berechnet.
 - Beim Aktivieren jeder Hard- oder Softwarekomponente wird ein

Hash-Wert gebildet (Platform Configuration).

5. Sicherung eines Hash-Werts der Gesamtkonfiguration im TPM.

Im Ergebnis der positiven Prüfung wird die Systemkonfiguration als vertrauenswürdig und sicher deklariert. Sollte der Hash-Wert verändert sein, kann dies zum Betriebsabbruch des PC führen.

Nach anhaltender Kritik kann der Anwender beide Komponenten deaktivieren, was zunächst nicht vorgesehen war (es geht um die Durchsetzung von Regeln des Anbieters!). Seit der Spezifikation 1.7 sind auch pseudonyme Nutzungsformen möglich.

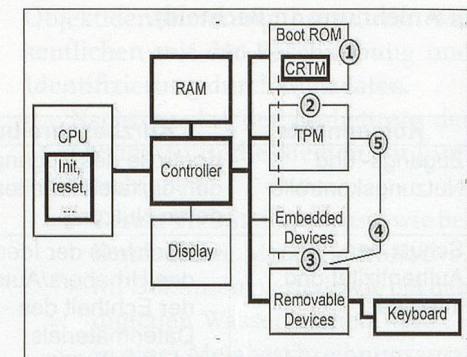


Abb. 2: Architektur des TC (bearbeitet nach der TCG-Spezifikation, Rev 1.2⁸).

Softwarebasiertes Trusted Computing

Microsoft (MS) arbeitet seit Jahren an einer softwarebasierten Sicherheitskomponente, die interessanterweise ihrerseits z.T. auf den TCG-Spezifikationen aufbaut. Im kommenden Betriebssystem VISTA ist von den jahrelangen Ankündigungen nicht sehr viel übrig geblieben. Im Wesentlichen sind dies:

- User Account Protection (UAP)
- Die Anwendungen werden (im Normalfall) mit eingeschränkten Zugriffsrechten gestartet, d.h., den Anwendungen wird ein Schreibzugriff auf die Systemkonfiguration verwehrt – sie werden in einen Virtual Store im Windows-Verzeichnis umgeleitet. Damit können Anwendungen keinen oder nur begrenzten Schaden anrichten. Letztlich ist dies ein Rudiment aus dem Compartment-Ansatz, dem Abschottungsprinzip von Microsoft (für weiterführende Aussagen dazu

6 Rosenblatt, W.; Trippe, W.; Mooney, S.

Digital Rights Management: Business and Technology. John Wiley Vlg. – Chichester 2001. – 300 S.

7 Gehring, R.A., 2006: Trusted computing for digital rights management. INDICARE Monitor, Vol. 2, No.12, February 2006; online verfügbar unter http://www.indicare.org/tiki-read_article.php?articleId=179

8 The Trusted Computing Group (TCG): TCG Architecture Overview
URL: https://www.trustedcomputinggroup.org/downloads/TCG_1_0_Architecture_Overview.pdf (letzter Zugriff: 30.10.2006)

s. z.B.⁹). Mit diesem, nun doch (noch?) nicht realisierten Ansatz wäre es möglich, dass nur proprietäre Anwendungen erlaubt wären – der Anbieter also bestimmt, mit welcher (lizenzierten) Anwendung eine (lizenzierte) Datei geöffnet wird.

– Secure Startup Full Volume Encryption

– Mit dieser Technik wird das Verschlüsseln von Festplatten ermöglicht. Damit wäre ein verloren gegangener oder gestohlener PC bzw. eine Festplatte wertlos, da vor unberechtigtem Zugriff geschützt. Nach dem Start wird die Festplatte im Hintergrund verschlüsselt (wahlweise 128 oder 256 bit). Das Chiffrieren erfolgt über die dieser Technik zugrunde liegende Bitlocker-Software. Zusätzlich ist es für den Anwender möglich, den TPM-Chip zu aktivieren. Damit soll sichergestellt werden, dass nur berechtigte Personen auf das System zugreifen können¹⁰.

Geht es also beim DRM-Konzept um die Durchsetzung von Rechten, bieten die TC-Ansätze die Fähigkeit, vom Anbieter vorgegebene Nutzungsrichtlinien, Regeln durchzusetzen.

Was zunächst zu unterschiedlicher Zeit und aus unterschiedlichen Beweggründen entwickelt wurde, kann im Zusammenspiel

TC + DRM + Recht

durchaus zum Problem werden. Die Hardware kontrolliert die Software. Die Software kontrolliert den Benutzer¹¹, und der Benutzer hat nur bedingt Zugriff auf die Schlüssel. Der rechtliche Rahmen, der z.Z. die Verwertungsinteressen der Informationswirtschaft in den Vordergrund stellt, «vollendet» diese Kombination zulasten der Nutzer.

User Rights Management – die Lösung?

Wo bleibt nun der Nutzer, welchen Gestaltungsraum haben Bibliotheken und Informationseinrichtungen bei dem Zusammenwirken aller Komponenten?

Neben den schon teilweise dargelegten Problemen sind durchaus wesentliche Potenziale erkennbar.

Authentizität und Integrität

Die Gewährleistung von Authentizität und Integrität digitaler Dokumente war bisher schon für Bibliotheken und Informationseinrichtungen wichtig. Mit dem einsetzenden Paradigmenwechsel zu digitalen Medien wird dies jedoch essenziell.

Die Hardware kontrolliert die Software. Die Software kontrolliert den Benutzer, und der Benutzer hat nur bedingt Zugriff auf die Schlüssel. Der rechtliche Rahmen, der z.Z. die Verwertungsinteressen der Informationswirtschaft in den Vordergrund stellt, «vollendet» diese Kombination zulasten der Nutzer.

Im Kontext der Entwicklung des Web 2.0, in dem das Netzwerk als Plattform agiert, sind webbasierte Anwendungen nur sinnvoll bzw. durchsetzbar, wenn Offenheit und Sicherheit, also die Vertrauenswürdigkeit, gewährleistet ist. Gleches gilt auch für die weltweiten E-Science- oder Grid-Aktivitäten.

Gemeinsame Ressourcenverwaltung, kollaboratives Arbeiten, Schaffung einer webbasierten publikationsunterstützenden Infrastruktur basiert auf Offenheit, aber eben auch auf Vertrauenswürdigkeit.

Wahrung der Urheberrechte

Bibliotheken und Informationseinrichtungen treten zunehmend auch als Anbieter digitaler Inhalte auf, z.B. als Betreiber eines E-Verlages oder Preprint-Servers usw. Hier sind neue Möglichkeiten der Informationsbeschaffung und -bereitstellung, neue Vertriebsformen z.B. für Audiodateien bereits im Einsatz.

Nutzerfreundliches Urheberrecht/User Rights Management

Die USA waren die Vorreiter bei der Anpassung des Urheberrechts an die Möglichkeiten, die digitale Medien eröffnen. Erinnert sei an den Digital Millennium Copyright Act¹².

Um hier einen Ausgleich, eine Balance «wieder» herzustellen, gibt es dort Bestrebungen, die Nutzerrechte zu

stärken. So wurde z.B. 2003 und nochmals 2005 ein Digital Media Consumers' Rights Act (DMCRA) in das Repräsentantenhaus eingebracht¹³. Ziel dieses Gesetzesentwurfs sei es: «to restore the ability of consumers to use copyrighted material lawfully»¹⁴.

In den EU-Ländern ist der erste verpflichtende Korb der Novellierung des Urheberrechts im Rahmen der Umsetzung der EU-Richtlinie zum Urheberrecht in der Informationsgesellschaft in Kraft getreten. Z. Z. wird sehr intensiv um den zweiten Korb gerungen, also um die Regelungen, die den Mitgliedsstaaten überlassen wurden. Dabei geht es u.a. um:

- die öffentliche Zugänglichmachung für Unterricht und Forschung,
- die Privatkopie,
- die Vergütung der Urheber usw.

In Deutschland setzt sich das Aktionsbündnis «Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft»¹⁵ sehr aktiv dafür ein, dass das Urheberrecht nicht ausschliesslich zu einem Instrument der Kommerzialisierung von Wissen wird, insbesondere im Bildungs- und Wissenschaftsbereich.

9 Himmlein, G. Baustelle Sicherheit – Microsoft krempelt seine Sicherheitsinitiative NGSCB um. In: c't 2004, Heft 12. – S. 43–46

10 Seiler, M. Vista-Verschlüsselung kein Allheilmittel, Computerwoche 2006, 21

11 Müller-Maguhn, M. Hundertprozentige Sicherheit durch TCG? Schutz vor wem? In: Symposium «Trusted Computing Group» Berlin, 3.7.2003, online: http://ftp.gnumonks.org/pub/congress-talks/tcg2003-berlin/day2/papers/02_hundertprozentige_it_sicherheit-ccc-maguhn.pdf (letzter Zugriff: 2.11.2006)

12 Digital Millennium Copyright Act H.R.2281. Online: <http://thomas.loc.gov/cgi-bin/query/z?c105:H.R.2281.ENR>: (letzter Zugriff: 2.11.2006)

13 Digital Media Consumers' Rights Act. Online: <http://thomas.loc.gov/cgi-bin/query/D?c109:43:/temp/-c109ipDggk>: (letzter Zugriff: 2.11.2006)

14 The Digital Media Consumers' Right Act of 2003, Hearing. H.R. 107, May 12, 2004, Serial No. 108–109

15 Aktionsbündnis «Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft». Online: <http://www.urheberrechtsbundnis.de/> (letzter Zugriff: 2.11.2006)

Nach den vorliegenden Entwürfen soll es den Bibliotheken untersagt sein, elektronische Dokumente zu verteilen, wenn der Markt diese Dokumente ebenfalls anbietet, bzw. eine Bereitstellung digitaler Dokumente soll erst dann möglich sein, wenn kein kommerzielles Angebot vorliegt (§52a, §52b).

Grundlegende Voraussetzung wissenschaftlichen Arbeitens ist jedoch der freie und faire Zugang zu Wissen. Sollten diese wissenschaftsfeindlichen und innovationshinderlichen Gesetze tatsächlich in Kraft treten, wird Open Access so wichtig wie nie zuvor!

16 Deutsche Forschungsgemeinschaft: *Publikationsstrategien im Wandel? Ergebnisse einer Umfrage zum Publikations- und Rezeptionsverhalten unter besonderer Berücksichtigung von Open Access*. Weinheim: Wiley-VCH, 2005

Es muss allerdings gefragt werden, ob Bibliotheken und Informationseinrichtungen dafür wirklich gerüstet sind?

Open Access wird zwar von den Bibliotheken unterstützt, konnte sich aber bei den Wissenschaftlern noch nicht in breiter Front durchsetzen¹⁶.

Die Gewährleistung von Authentizität und Integrität digitaler Dokumente war bisher schon für Bibliotheken und Informationseinrichtungen wichtig. Mit dem einsetzenden Paradigmenwechsel zu digitalen Medien wird dies jedoch es- senziell.

Grundlegende Voraussetzung wissen- schaftlichen Arbeitens ist der freie und faire Zugang zu Wissen. Sollten diese wissenschaftsfeindlichen und innovationshinderlichen Gesetze tatsächlich in Kraft treten, wird Open Access so wichtig wie nie zuvor!

also Marketing bei den Nutzern zu betreiben. Einzelne Forschungsorganisationen haben schon Vorarbeiten dazu gemacht (z.B. Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren). Diverse Diplomarbeiten zeugen auch von dem überdurchschnittlichem Interesse der Studierenden an dieser Problematik.

contact:

st.buettner@fh-potsdam.de

<http://www.fh-potsdam.de/~buettner>

Literaturverzeichnis

- Aktionsbündnis «Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft». Online: <http://www.urheberrechtsbuendnis.de> (letzter Zugriff: 2.11.2006)
- Bechtold, S. Vom Urheber- zum Informationsrecht. Implikationen des Digital Rights Management. C.H. Beck Vlg. 2002. 458 S.
- Büttner, St. Rechte und Vertrauen sichern: «Digital Rights Management» und «Trusted Computing». In: *Handbuch Erfolgreiches Management von Bibliotheken und Informationseinrichtungen*. Verlag Dashöfer. 2004, Kap. 9.4.1.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft: *Publikationsstrategien im Wandel? Ergebnisse einer Umfrage zum Publikations- und Rezeptionsverhalten unter besonderer Berücksichtigung von Open Access*. Weinheim: Wiley-VCH, 2005
- The Digital Media Consumers' Right Act of 2003, Hearing. H.R. 107, May 12, 2004, Serial No. 108–109
- Digital Millennium Copyright Act H.R.2281. Online: <http://thomas.loc.gov/cgi-bin/query/z?c105:H.R.2281.ENR>: (letzter Zugriff: 2.11.2006)
- Digital Media Consumers' Rights Act. Online: <http://thomas.loc.gov/cgi-bin/query/D?c109:43::/temp/~c109ipDggk>: (letzter Zugriff: 2.11.2006)
- Gehring, R.A., 2006: Trusted computing for digital rights management. INDICARE Monitor, Vol. 2, No. 12, February 2006. Online: http://www.indicare.org/tiki-read_article.php?articleId=179
- Himmlein, G. Baustelle Sicherheit – Microsoft krempelt seine Sicherheitsinitiative NGSCB um. In: c't 2004, Heft 12. – S. 43–46
- Kuhlmann, D.; Gehring, A. Trusted Platforms, DRM, and Beyond. In: *Lecture Notes in Computer Science*, Springer Berlin/Heidelberg. – 2003
- Müller-Maguhn, M. Hundertprozentige Sicherheit durch TCG? Schutz vor wem? In: Symposium «Trusted Computing Group» Berlin, 3.7.2003. Online: http://ftp.gnu-monks.org/pub/congress-talks/tcg2003-berlin/day2/papers/02_hundertprozentige_it_sicherheit-ccc-maguhn.pdf (letzter Zugriff: 2.11.2006)
- Pearson, S. *Trusted Computing Platforms*. Prentice Hall PTR, New York, 2003
- Rosenblatt, W.; Trippe, W.; Mooney, S. *Digital Rights Management: Business and Technology*. John Wiley Vlg. – Chichester 2001. – 300 S.
- Seiler, M. Vista-Verschlüsselung kein Allheilmittel, *Computerwoche* 2006, 21.
- The Trusted Computing Group (TCG): *TCG Architecture Overview*. Online: https://www.trusted-computinggroup.org/downloads/TCG_1_0_Architecture_Overview.pdf (letzter Zugriff: 30.10.2006)

Abo

a|r|b|i|d|o

print:

abonnemente@staempfli.com

a|r|b|i|d|o

newsletter:

www.arbido.ch

Befreit die Maus!

Vor- und Nachteile des Creative-Commons-License-Projekts

Stephan Holländer
Wissenschaftlicher Dokumentar- und
arbido-Redaktor SVD-ASD

Die gegenwärtigen Bestrebungen der Juristen, digitale Inhalte und deren Schutz in ihre Gesetze einzubeziehen, haben bei den Nutzenden nicht das gewünschte Echo gefunden. Ausgerechnet ein verlorener Gerichtsfall gegen die Walt Disney Company wegen der Verlängerung der Schutzfrist für urheberrechtlich geschützte Werke war die Geburtsstunde der etwas anderen Urheberrechte.

Vor einigen Jahren stellte die Walt Disney Company fest, dass ihr Star Mickey Mouse in die Jahre gekommen war. Zum Zeitpunkt der Jahrtausendwende war Mickey 72 Jahre alt. Ein stolzes Alter für eine Maus und ein Problem für die Firma, die sich als das «Haus der Maus» versteht. Mickey drohte der Absturz in den Papierkorb der Schutzlosigkeit: die urheberrechtliche Schutzfrist für seinen Brötchengeber drohte auszulaufen.

Seit dem Tod Walt Disneys gelang es der Firma, auch mit wiederholtem Griff in die Archive, ihre Umsätze zu erzielen und ihre Zuschauer bei Laune zu halten, um die langen Perioden zwischen neuen Kassenschlagern wie «Jungle Book» und «Lion King» zu überbrücken.

Bei der nun drohenden Schutzlosigkeit ging es jedoch nicht nur um die Filme allein, sondern auch um die Verkaufsrechte für Computerspiele, T-Shirts und Spielzeuge.

Sofort wurde die Gesetzgebungsma schinerie in Washington in Marsch gesetzt und die bis dahin geltende Schutzfrist von 70 Jahren auf 95 Jahre verlängert.

Ein verlorener Prozess um die nachträglich verlängerten Schutzfristen für Disney-Filme wie «Steam-

boat Willie» und «Schneewittchen» war der Ausgangspunkt für Lawrence Lessig, Rechtsprofessor an der Stanford University, die gegenwärtige Rechtslage im Bereich des Urheberrechts grundsätzlich zu überdenken.

Er suchte nach einer Lösung zwischen den beiden Polen:

alle Rechte vorbehalten



keine Rechte vorbehalten



Er formulierte eine Position zwischen diesen beiden Polen:

einige Rechte vorbehalten



In den USA, die über ein Urheberrecht mit grosser Regeldichte und sehr eingeschränkten Nutzerrechten verfügen, überlegte Lessig, welche Rechte der Realität für die Welt der digitalen Nutzung angepasst werden müssten. Aus diesen Überlegungen resultierte ein Musterlizenzvertrag, der den jeweiligen Bedürfnissen des Nutzers angepasst wird. Der Schöpfer eines Werks kann gemäss diesem Mustervertrag drei Punkte nach seinen Bedürfnissen regeln. Er kann dem Nutzer seines Werks das Recht geben, unter Namensnennung:

- den Inhalt zu vervielfältigen, zu verbreiten und öffentlich aufzuführen,
- Bearbeitungen anzufertigen,
- den Inhalt kommerziell zu nutzen.

Im Muster-Lizenzvertrag wurden einige Lizenzelemente definiert, bei denen der Urheber eines Werks entscheiden muss, welche Rechte er den Nutzern einräumen möchte:

- unter Namensnennung

- keine kommerzielle Verwendung
- keine Bearbeitung
- Weitergabe unter gleichen Bedingungen

Die vertragliche Vereinbarung kann in drei Formen gefasst werden:

- als maschinenlesbarer Vertragstext in Kurzform für den Laien («Commons Deed»),
- als für den Juristen lesbar geschriebener Vertragstext («Legal Code») und
- als digitaler Code oder als Metadaten («Digital Code», «Metadata»), die von Suchmaschinen erkannt werden können.

Rechtlich verbindlich ist jedoch der für die Juristen geschriebene Vertragstext. Diese vertraglichen Vereinbarungen müssen den jeweiligen Rechtssituationen in den einzelnen Ländern angepasst werden. Aber auch eine Anpassung an die Besonderheit des jeweiligen Werks ist vorgesehen, zum Beispiel bei einer Multimediacproduktion, die Text, Audio, Video und Bild enthält.

So wurden in der Version 2.5 des Standardlizenzvertrages eine ganze Anzahl von Standardlizenzen geschaffen (siehe Tabelle auf folgender Seite).

Zusätzlich zu diesen Standardlizenzen sind einige Spezialformen entstanden, die den Besonderheiten gewisser Werkformen Rechnung tragen, zum Beispiel den Musikwerken, oder die gewisse Besonderheiten der Rechtsordnung eines Landes berücksichtigen. Nachfolgend seien hier vier Hauptformen der Lizenzen kurz beschrieben.

Sampling-Lizenz

Die Sampling-Lizenz (angepasst an das Landesrecht der USA und von Brasilien)

| Icons | Kurzform Englisch | Erklärung |
|-------|-------------------|---|
| | by-nc-nd | Namensnennung – nicht kommerzielle Verwendung – keine Bearbeitung |
| | by-nc-sa | Namensnennung – nicht kommerzielle Verwendung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen |
| | by-nc | Namensnennung – nicht kommerzielle Verwendung |
| | by-nd | Namensnennung – keine Bearbeitung |
| | by-sa | Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen |
| | by | Namensnennung |

wurde in Zusammenarbeit mit dem Minister für Kultur und dem bekannten Musiker Gilberto Gil entwickelt.

Unter Sampling versteht man den Vorgang, einen Teil einer Musikaufnahme (ein Sample; engl. für «Auswahl», «Beispiel») in einem neuen musikalischen Kontext zu verwenden. Das Sampling ist eine häufig verwendete Technik der gegenwärtigen Popmusik. Insbesondere im Hip-Hop und in elektronischen Musikrichtungen wie Trip-Hop, Drum and Bass, Big Beat und House werden häufig Samples verwendet. Sampling wird aber auch von vielen Musikern, vor allem Keyboardern, in fast allen Musikstilen verwandt, da hiermit unter anderem die fast originalgetreue Nachahmung von Naturinstrumenten möglich ist.

Es gibt drei Varianten dieser Lizenz:

- Sampling: (auch kommerzielles) Samplen von Teilen des Werkes ist erlaubt, Filesharing nicht.
- Sampling Plus: Samplen von Teilen der Songs sowie nicht kommerzielles Filesharing ist erlaubt.
- Noncommercial Sampling Plus: nicht kommerzielles Samplen und nicht kommerzielles Filesharing sind erlaubt.

Die Nutzung zu Werbezwecken wird von allen drei Varianten ausgeschlossen.

Music Sharing License

Die Music-Sharing-Lizenz erlaubt es Musikern, ihre Musik, für die sie das Copyright besitzen, für den Download, zum Filesharing und für Webcasting freizugeben. Ebenso ist der Verkauf,

die Veränderung oder eine sonstige kommerzielle Nutzniessung erlaubt.

Founders' Copyright

In den neueren Lizzenzen nutzt Creative Commons eine Besonderheit des amerikanischen Rechts, das so genannte «Founders' Copyright». Es gilt nur für die amerikanische CC-Lizenz. Es beruht auf dem noch anwendbaren amerikanischen Urheberrecht von 1790 und hat eine Wirkungsdauer von 14 Jahren, die um nochmals 14 Jahre verlängert werden kann.

Da das amerikanische Recht auch historische Fallrechtsentscheidungen anerkennt, kann diese kürzere Schutzdauer auch angewendet werden und findet rechtlichen Schutz, sofern sich der Urheber des Werks darauf beruft.

Das heutige amerikanische Urheberrecht gilt im Vergleich dazu lebenslang plus 70 Jahre über den Tod des Autors hinaus. Des Weiteren gibt es in den USA für Firmen die Möglichkeit, ihr Copyright auf 95 Jahre zu verlängern. Von dieser Möglichkeit hat beispielsweise die Walt Disney Company Gebrauch gemacht. Damit wird zwar die Frist zur kommerziellen Nutzung maximal verlängert, aber eine kreative Weiterentwicklung wird so für (zu) lange Zeit verhindert.

Eine weitere Form wurde für Entwicklungsländer entwickelt.

Developing Nations License

Diese Lizenz darf nur von Ländern genutzt werden, welche von der Weltbank nicht als «high-income economy» eingestuft wurden. Mit dieser Lizenz sind Derivate, das heißt Veränderungen und Verarbeitungen jeder Art, erlaubt.

Benutzer aus Industriestaaten sind von diesen Rechten ausgeschlossen, ihnen steht nur das Leserecht zu.

Vor- und Nachteile

Die Vor- und Nachteile des Creative-Commons-License-Projekts in seiner jetzigen Fassung sollen hier nicht verschwiegen, sondern erläutert werden:

- **Die Richtung stimmt:** Von ihrer Grundausrichtung her werden Creative Common Licenses der Verbreitung von digitalen, audiovisuellen und grafischen Dateien gerecht.
- **Die Creative Common License macht einen Unterschied zwischen den Bedürfnissen der Entwicklungsländer und denjenigen der Industriestaaten:** Sie stellt beiden massgeschneiderte Lizzenzen zur Verfügung und hat im Gegensatz zum Unilateralismus der Vertragswerke der Weltorganisation für Urheberrecht und Patente in Genf (WIPO) auf diese Weise eine Lähmung ihrer Tätigkeit vermieden.
- **Die Kurzfassung für Laien reicht zum Verständnis nicht aus:** Um die gewährten Rechte, zum Beispiel zur Veränderung und Weitergabe eines Werks, umfassend verstehen zu können, bedarf es weiterer Lektüre, die lediglich noch von Juristen, nicht aber von vielen anderen Benutzern mehr betrieben wird. Das führt für Laien zur Rechtsunsicherheit, was sie nun wirklich tun dürfen.
- **Die Verträglichkeit mit anderen Urheberrechtslizenzen fehlt:** Das Problem ist hierbei die Klausel, dass veränderte Versionen nur unter der selben Lizenz oder unter der jeweils höheren und aktuelleren Version der Lizenz veröffentlicht werden dürfen. Dieses Verfahren nennt sich üblicherweise «Copyleft», in der CC-Terminologie jedoch «Share Alike». Es dient dazu, die Freiheit veränderter Versionen zu bewahren. Hat man jedoch zwei Werke unter verschiedenen Copyleft-Lizenzen, etwa GNU General Public License (GPL) und Creative Commons, ist es unmöglich, diese Werke zu etwas Neuem zu rekombinieren und das Resultat rechtmäßig zu

verbreiten. Jede Lizenz für sich beansprucht ihre alleinige Geltung und schliesst die andere Lizenz aus. Eine mögliche Lösung wäre, dass der Bearbeiter, der die beiden Werke zusammenführt, ein Wahlrecht hat, welche der alternativen Lizzenzen gelten soll. Jedoch sind GNU und CC in ihrem Anwendungsbereich nicht deckungsgleich. GNU schliesst bestimmte Rechte aus, die in CC eingeschlossen sind, und umgekehrt.

- **Offenheit und Freiheit:** Es wird von manchen bemängelt, dass Creative-Commons-Lizenzen weniger frei und offen gestaltet seien als andere freie Lizenzsysteme. So empfiehlt das GNU-Projekt zum Beispiel seit einiger Zeit statt der Creative-Commons-Lizenzen die Lizenz Freie Kunst für alles ausser Software und Dokumentationen.
- **Keine Reversibilität bei der gewählten Lizenz:** Wenn man ein Werk einmal unter einer Lizenz veröffentlicht hat, kann man sich später nicht mehr für eine andere entscheiden. Das eigene Werk fällt damit auf ewig unter diese Lizenz.

Dies gilt für zwei Fälle, nämlich:

- falls man das Werk doch nicht mehr unter einer Creative-Commons-Lizenz veröffentlichen will,
- auch, wenn man nur eine Umkehrbarkeit der gewählten Lizenz in eine andere Creative-Commons-Lizenz wählen möchte. Man kann zwar das Werk wieder unter der neuen Lizenz veröffentlichen, aber bei Missachtung kann man sich auf die Rechte der anderen Lizenz be rufen, unter der das Werk ja schon stand. Eine Freigabe muss daher gründlich überlegt sein!

Laufende Projekte

Trotz all der genannten Vor- und Nachteile zählt allein, ob sich diese Creative Common Licenses in der Praxis durchsetzen. Zwei grosse Projekte in zwei europäischen Ländern seien hier angeführt:

BBC Creative Archive

Das grösste Projekt hatte die britische BBC mit einem riesigen Filmarchiv, dem BBC Creative Archive, das sie un-

ter Verwendung einer CC-Lizenz online zugänglich mache. Der aussergewöhnliche Pilotversuch «Creative Archive» der BBC stellte ein Novum dar, von dem man beim Schweizer Fernsehen nicht zu träumen wagt: 80 Videos mit Aufzeichnungen von historischen Momenten wurden zum freien Download angeboten und durften weiterverwendet werden. Für VJs veröffentlichte die BBC auch Videosequenzen aus ihrem Nachrichtenarchiv für Remix-Wettbewerbe.

Ob es um den Fall der Berliner Mauer, die chinesischen Studentenproteste am Pekinger Tienanmen Square oder die Berichterstattung zum Fussballspiel Deutschland gegen England im Jahr 1966 ging, alles durfte nach Belieben gesampelt, zerhackt und neu zusammengeschnitten werden. Zugang zum Archiv hatten aber nur britische Staatsbürger. Für diese galt auch eine spezielle Creative-Commons-Lizenz. Dabei half Lawrence Lessig beim Entwickeln der Lizenzbedingungen, die sich eng an die im World Wide Web publizierten Creative-Commons-Lizenzen anlehnten.

Jede kommerzielle Nutzung, auch für politische oder wohltätige Kampagnen, wurde untersagt, dafür aber die Nutzung unter «Share-Alike» gestattet: Die Veränderung und Weitergabe ist unter der Bedingung möglich, dass alle Urheber in den «Credits» im Abspann genannt werden. Beim «Creative Archive» öffnete die BBC erstmalig Teile ihres Archivs und gab sie für die Allgemeinheit zur nicht kommerziellen Nutzung frei.

Ein Modell der Zukunft? Das Projekt lief als Versuch in der Zeit von Mai 2004 bis September 2006 und sollte unter anderem Ergebnisse zum Umgang der Nutzer mit der Technik liefern.

Open Choice

Unter dem Eindruck der Open-Access-Initiative, der freien Publikation von wissenschaftlichen Arbeiten im Internet, bieten der wissenschaftliche Springer-Verlag und Kluwer-Academic Autoren die Möglichkeit, ihre Werke gegen eine Pauschale von 3000 Dollar im Volltext freizuschalten und unter einer Creative-Commons-Lizenz zu stellen, die so genannte «Springer Open Choice

License», die die nicht kommerzielle Weiterverwendung der Werke unter Namensnennung gestattet.

Bereits im Juli 2004 starteten die Verlage dieses zusätzliche Publikationsmodell unter dem Namen Springer Open Choice, das das traditionelle Subskriptionsmodell ergänzen sollte. Dieses Modell ist eine Weiterentwicklung des in einem Teil der wissenschaftlichen Welt unterstützten Open-Access-Konzepts. Es wurde ein Verlagsleiter eines bereits etablierten Open-Access-Verlages auf dem Gebiet der biomedizinischen Forschung eingestellt.

Open Choice ist ein zusätzliches Publikationsmodell, das Springer für alle seine 1250 Zeitschriften anbietet. Das bedeutet, dass Autoren ihre Artikel im Internet frei zur Verfügung stellen oder im Rahmen des bewährten Subskriptionsmodells veröffentlichen können, bei dem der Leser für die Information zahlt. Auf Open-Choice-Artikel kann frei und zu jeder Zeit kostenlos via SpringerLink zugegriffen werden. Die dafür zu zahlenden 3000 US Dollar decken die Kosten des verlegerischen Services ab – inklusive der parallel gedruckten Version des Artikels in einer etablierten Springer-Zeitschrift.

Der Open-Choice-Artikel unterscheidet sich in nichts von den im klassischen Modell publizierten Artikeln. Er geht durch die gleiche wissenschaftliche Prüfung (peer review) und durchläuft auch die gleichen Arbeitsschritte im Verlag wie Redaktion, Produktion und Druck sowie Vertrieb über die etablierten weltweiten Verkaufskanäle. Die Verlinkung zu allen Referenzsystemen, die im elektronischen Publizieren international üblich sind, wird ebenso vom Verlag sichergestellt wie das Indizieren und der Abstract-Service.

Hält die Creative-Commons-Lizenz, was sie verspricht?

Wie sieht es mit der Creative-Commons-Lizenz vor den strengen Augen des Richters aus? Werden diese Lizenzverträge im Streitfall vor Gerichtsinstanzen geschützt? Zwei Fälle, die dieses Jahr vor europäischen Gerichten entschieden wurden, mögen als Belege der Klärung der Fragen dienen:

Barbetreiber setzt sich gegen Verwertungsgesellschaft durch

Mit Urteil vom 16. Februar 2006 hatte das Amtsgericht («Juzgado de Primera Instancia») von Badajoz in Spanien einen Fall einer Creative-Commons-Lizenz zu beurteilen.

Die Klägerin, die Verwertungsgesellschaft «Sociedad General de Autores y Editores», hatte den Inhaber einer Bar auf Zahlung von Schadenersatz verklagt. Der Barbetreiber habe in seiner Bar über Abspielgeräte solche Musikstücke öffentlich wiedergegeben, die einer Abgabe an die Klägerin unterlagen, ohne dabei aber Gebühren an die Verwertungsgesellschaft gezahlt zu haben. Der Barbetreiber wandte ein, dass er nur solche Musikstücke abgespielt habe, die er unter einer Creative-Commons-Lizenz aus dem Internet heruntergeladen habe.

Die Klägerin konnte zwar nicht belegen, welche Musikstücke der Beklagte öffentlich wiedergegeben hatte. Sie berief sich aber darauf, dass die ab-

solute Mehrheit der in Spanien veröffentlichten Musikstücke ihrem Verwertungsrecht unterliegen. Die Verwertungsgesellschaft sei nicht dafür beweispflichtig, dass der Beklagte Musikstücke abgespielt habe, an denen sie Rechte besäße. Vielmehr sei umgekehrt der Beklagte beweispflichtig dafür, keine solchen Stücke abgespielt zu haben.

Das Gericht folgte zwar in diesem Punkt der Argumentation der Klägerin, sah aber der Beweispflicht des Beklagten bereits dadurch Genüge getan, dass dieser nachweisen konnte, über die notwendigen technischen Apparate zu verfügen, um die von ihm benannten Musikstücke aus dem Internet herunterzuladen und öffentlich wiederzugeben. Folglich wies das Gericht die Klage zurück.

Das Urteil ist inzwischen rechtskräftig. So wurde zum ersten Mal von einem Gericht anerkannt, dass die Autoren entscheiden könnten, wie ihre Rechte verwertet werden sollen, und

dass sie diejenigen Rechte, die sie für angemessen halten, für solche Verwendungen abtreten könnten.

Auch Bilder auf Online-Fotoportalen sind geschützt

Der ehemalige MTV-Moderator Adam Curry, Miterfinder der ersten Podcast-Software iPodder, hatte gegen das Magazin «Weekend» geklagt. Die Ursache für diesen Fall lag darin, dass das Magazin für einen Artikel Fotos von Currys Account beim Online-Fotoportal Flickr® verwendet hatte. Die besagten Fotos standen jedoch unter der Lizenz «Creative Commons NC-BY-SA» und waren damit rechtlich gegen die unerlaubte kommerzielle Vervielfältigung geschützt. Die Lizenz sieht vor, dass die Bilder zu nicht kommerziellen Zwecken verwendet werden dürfen, wenn alle Änderungen wiederum unter derselben Lizenz veröffentlicht werden. Da das Magazin die Bilder kommerziell verwendet hatte, ohne den Urheber Curry zu fragen, beging es gemäss der

BiblioMaker



Bibliothekssystem

BiblioMaker besteht aus verschiedenen Modulen, welche alle Ansprüche jedes Bereichs einer Bibliothek und Mediothek abdecken.

Verlangen Sie unsere Unterlagen mit CD-ROM für eine kostenlose Bewertung.

BiblioMaker wird seit 1987 entwickelt und wird durch ELSA Consultants AG vertrieben.

Tel. 0800 822 228
www.bibliomaker.ch
info@bibliomaker.ch

Logiciel pour Bibliothèque

BiblioMaker est composé de différents modules qui couvrent l'ensemble des besoins d'une bibliothèque ou d'un centre de documentation.

Demandez notre brochure avec CD-ROM pour une évaluation gratuite.

BiblioMaker existe depuis 1987 et est distribué par ELSA Consultants SA.

Courrier des lecteurs Leserbriefe

- **arbido print**
- **arbido website**
- **arbido newsletter**

→ dlb@dreamteam.ch

BUBENBERGHAUS – HUMANA – SIHL



**Ihre Fachbuchhandlung
in Bern & Zürich**

**Kompetente Beratung
an zentraler Lage!**

**Neuer Webshop!
www.huberlang.com**

Fachbücher • Medien • Zeitschriften

HUBER & LANG



Klage von Adam Curry eine Urheberrechtsverletzung.

Das Gericht in Amsterdam sah darin eine Urheberrechtsverletzung als gegeben an. Die Zeitschrift habe gegen die von Curry verwendete Creative-Commons-Lizenz verstossen, so die Richter. Für jedes widerrechtlich verwendete Bild müsse das Blatt 1000 Euro an Curry zahlen.

Damit hat ein Gericht in den Niederlanden nun erstmals in einem Prozess die Zulässigkeit der alternativen Copyright-Lizenzen bestätigt.

Creative-Commons-Lizenz – Sackgasse oder Königsweg?

Welche Voraussetzungen müssen gegeben sein, damit Creative-Commons-Lizenzen eine grössere Verbreitung in Europa finden? Es seien einige Argumente angeführt, die für eine nachhaltige Verbreitung von Creative-Commons-Lizenzen in Europa sprechen:

Ein restriktives Urheberrecht fördert die Verbreitung von Creative Commons

Das faktische Verbot des Erstellens einer digitalen Privatkopie fördert die Verbreitung von Creative Commons nachhaltig, wie ein Blick nach Deutschland zeigt. Mit der anstehenden Überarbeitung des deutschen Urheberrechts werden die Rechte der Konsumenten voraussichtlich weiter eingeschränkt werden. Mit kreativen Veranstaltungen wird versucht, die Öffentlichkeit für das Anliegen zu sensibilisieren.

Das faktische Verbot des Erstellens einer digitalen Privatkopie fördert die Verbreitung von Creative Commons nachhaltig, wie ein Blick nach Deutschland zeigt.

Das internationale Büro der Creative Commons International befindet sich in Berlin und koordiniert alle internationalen Aktivitäten. Mit originalen Veranstaltungen wird die Verbreitung des Creative-Commons-Gedankens gefördert. Am «Table of Free Voices», dem Tisch der freien Stimmen in Berlin, wurden «die hundert wichtigsten Fragen der Welt» gestellt. Am «grössten runden Tisch» der Welt beantworteten 112 Prominente, Künstler und Aktivisten beim Projekt «Dropping

Knowledge» neun Stunden lang 100 Fragen, die die Welt bewegen. Diese Veranstaltung wurde gefilmt und soll unter Creative-Commons-Lizenz ins Netz gestellt werden.

Die Recherche in Suchmaschinen und Plattformen wird mit Creative-Commons-Lizenzen erleichtert

Das Konzept der Creative-Commons-Lizenz sieht eine Festschreibung der Rechte in den Metadaten im Lizenzblock vor. Diese Metadaten basieren auf dem Resource Description Framework (RDF) und als Syntax dient diejenige der Extensible Mark-up Language (XML).

Einige Überzeugungsarbeit ist noch bei den Autoren zu leisten, da die Metadaten zu ihren Werken von ihnen selbst eingegeben werden. Creative Commons unterstützt Suchmaschinen, die diese Metadaten anzeigen. Die Integration der Creative Commons Search Engine in den Browser Firefox seit der Version 1.0 trägt sicher zur weiteren Verbreitung des Creative-Commons-Gedankens bei.

Kommerzielle Suchmaschinen-dienste sind bereits darauf eingestiegen. So bietet beispielsweise seit letztem Jahr Yahoo eine Creative-Commons-Search-Beta-Applikation an. Damit soll es möglich sein, Texte, Bücher und Schulunterlagen zu finden, deren Rechte dem Creative-Commons-Gedanken folgen. Für den Nutzer soll unmittelbar ersichtlich sein, welchen Rechten die gefundenen Dokumente unterliegen.

Verschiedene spezialisierte Plattformen unter Creative Commons fördern den Austausch wissenschaftlicher Information

Mit der Schaffung wissenschaftlicher Plattformen wie BioMed Central in Grossbritannien und Public Library of Science in den USA werden Versuche unternommen, die Preisspirale der bisherigen wissenschaftlichen Fachverlage zu unterlaufen.

BioMed Central bietet, laut eigener Darstellung, den Zugriff auf über 100 Open-Access-Fachjournale und die darin veröffentlichten Artikel aus dem Bereich Biologie und Medizin. Als Open Access Publisher stellt BioMed Central alle wissenschaftlichen Publi-

kationen kostenlos im Internet zur Verfügung. Die anfallenden Kosten werden durch Gebühren gedeckt, die derjenige trägt, der publiziert. Veröffentlichungen werden dabei einer ebenso rigiden Peer-Review unterzogen wie bei traditionellen Verlagen wie Springer.

Die Public Library of Science entstand aufgrund eines Online-Aufrufs von Patrick Brown (Biochemiker an der Stanford University) und Michael Eisen (Bioinformatiker an der University of California, Berkeley) und dem Lawrence Berkeley National Laboratory Anfang des Jahres 2001. Der Aufruf enthielt die Aufforderung an alle Wissenschaftler, sich zu verpflichten, die Weitergabe von Fachartikeln an diejenigen Zeitschriften einzustellen, die den Volltext sechs Monate nach der Veröffentlichung nicht frei verfügbar machen.

Als Verlag im eigentlichen Sinne nahm die Public Library of Science ihre volle Tätigkeit am 13. Oktober 2003 mit der Veröffentlichung von Artikeln auf, die von anderen angesehenen Wissenschaftlern der gleichen Fachrichtungen in Peer-Reviews überprüft worden sind. Die Artikel erschienen sowohl gedruckt als auch online in der Zeitschrift PLoS Biology. Im weiteren Verlauf erfolgte eine Erweiterung um weitere Titel. Ge- genwärtig werden im Rahmen der Public Library of Science PLoS Biology, PLoS Medicine, PLoS Computational Biology, PLoS Genetics und PLoS Pathogens veröffentlicht. Die Vorteile von Open Access wurden von den Wissenschaftlern, gerade in den Entwicklungsländern, sehr schnell gesehen:

- Forschungsartikel sind frei, das heisst ohne Subskriptionen und Lizenzen, im Internet zugänglich.
- Es schliessen sich hochkarätige Zeitschriften der Open-Access-Bewegung an, z.B. British Medical Journal, Conservation Ecology, Journal of High Energy Physics.
- Der weltweit freie Zugang für For- scher, aber auch für interessierte Laien, Patienten und deren Angehörige führt durch breite Rezeption und hohe Download-Zahlen zu mehr Zitationen und damit guten Impact Factors. Der Impact Factor ist ein Mass, wie oft, statistisch ge- sehen, ein Artikel aus einer be-

stimmten Zeitschrift in anderen Zeitschriften zitiert wird. Je höher der Impact Factor, desto angesehener ist eine Fachzeitschrift.

- Das Copyright verbleibt bei den Autoren, die deshalb z.B. ihre Artikel ohne Einschränkung per E-Mail versenden und auf ihren oder den Institut-Homepages veröffentlichen können.
- Durch standardisierte Formatierung und Archivierung in Volltextarchiven sind Forschungsergebnisse (und gegebenenfalls die ihnen zugrunde liegenden Daten) unmittelbar nach der Veröffentlichung online frei zugänglich und z.B. für so genannte Metasearches auswertbar.

Bücher unter Creative-Commons-Lizenzen finden grössere Verbreitung

Lawrence Lessig hat ein Buch unter dem Titel «Free Culture: How Big Media Uses Technology and the Law to Lock Down Culture and Control Creativity» veröffentlicht. Lessig publizierte es einerseits als herunterladbares Werk unter Creative-Commons-Lizenz und gab es als gedrucktes Buch im Penguin-Verlag heraus. Innert Monatsfrist nach der Herausgabe des Buches wurden 2600 gedruckte Exemplare verkauft. Eine übliche Verkaufsziffer für ein Buch dieses Genres. Im gleichen Zeit-

raum wurde das ins Internet gestellte Buch von Lessigs Server 66 000 Mal und bei Amazon.com 100 000 Mal heruntergeladen.

Diesen erfolgreichen Versuch kommentierte Lessig mit den Worten, er zeige, dass freigegebene Werke die Verbreitung kommerzieller Werke fördere. Es geht ihm also nicht um die Abschaffung des Urheberrechts, sondern um die Abschaffung der Mittelmänner, d.h. der Verwertungsgesellschaften.

Die Nutzung von Creative-Commons-Lizenzen macht Filme billiger

In Grossbritannien, einem weiteren Land mit einer restriktiven Urheberrechtsgesetzgebung, griff eine kleine Filmfirma zur Selbsthilfe. Die schot-

Die Vorteile von Open Access wurden von den Wissenschaftlern, gerade in den Entwicklungsländern, sehr schnell gesehen.

tische Strange Company stellte ihren ersten komplett mit einer Game-Engine hergestellten Machinima-Langfilm vor: «BloodSpell» ist bislang der längste seiner Art und taucht in die Fantasywelt von Magiern und Zauberern ein.

Der Machinima-Pionier Hugh Hancock schrieb die Geschichte. Die Technik baut auf dem PC-Game «Neverwinter Nights» auf. Der Film wurde mit einem Bruchteil des sonst üblichen Budgets hergestellt. Nur 10 000 Dollar betragen die Kosten. Dies ist ein äus-

Freigegebene Werke fördern die Verbreitung kommerzieller Werke.

serst geringer Betrag im Vergleich zu einer Animation aus Hollywood, die leicht um die 100 Millionen Dollar verschlingen kann.

«BloodSpell» wurde zur nicht kommerziellen Weitergabe frei gegeben und unter einer Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht.

Die Animation ist in kleine Episoden aufgestückelt und kann jeweils nach deren Fertigstellen in regelmässigen Abständen heruntergeladen werden, bis der ganze Film verfügbar ist.

Walt Disney würde staunen, mit wie wenig Mitteln und wie schnell heutzutage Animationsfilme produziert werden können.

Hat das jemand schon Mickey Mouse erzählt?

contact:

35stevie61@bluewin.ch

a[r|b|i]d o
ANNONCES/INSERATE

arbido newsletter • arbido print • arbido website

inserate@staempfli.com oder 031 300 63 89