

Von Gutenberg bis MP3 – DRM im Kontext

Robert A. Gehring
Informatik und Gesellschaft
Technische Universität Berlin

(anläßlich des Verdi-DRM-Workshops,
27. Mai 2004 in Berlin)

Agenda

- Eine (nicht ganz) kurze **Geschichte** des Urheberrechts seit Gutenberg.
- **Digital Rights Management (DRM)** – Das „neue Urheberrecht(sparadigma)“.
- **Aufbau, Sinn und Zweck** von DRM-System.
- Zur **Ökonomie** des Urheberrechts – Preisdiskriminierung mittels DRM.
- **Die Krise der Musikindustrie: DRM vs. MP3**
- **Ausblick: „Copyright is dead.“** (G.S. Lunney) oder „Ex Oriente Lux“ (?)

Eine (nicht ganz) kurze Geschichte des Urheberrechts



- ca. **1450**: Erfindung der Druckerpresse durch Gutenberg ? „billige und schnelle“ Vervielfältigung von Büchern wird möglich
- ca. ab **1475**: kurzfristige (z.B. 2 Jahre) Druckmonopole für Druckereien
- **1476**: Erste Druckerpresse in England (Caxton)

Quelle: Stephan Füssel (1999): Johannes Gutenberg, Reinbek b.H.: Rowohlt.

Geschichte... (II)

- **1484:** Gesetz zur Regulation des Handels nimmt Buchdruck und -handel von Ausländern aus.
- **1486-87:** Henry VII verbietet „unerwünschte“ Bücher.
- **zwischen 1518 und 1542:** Erste Druckprivilege in England.
- **1533:** Gesetz von 1484 widerrufen, Buchhandel mit importierten Büchern generell verboten.
- **1529 + 1530:** Henry VIII gibt Liste mit verbotenen Werken heraus.
- **1538:** Henry VIII richtet erstes königl. Lizenzierungs- und Zensursystem ein.

Geschichte... (III)

- **1542-43:** Gesetz, das die Herstellung und Verbreitung protestantischer Werke in England.
- **1546:** Verbot per Gesetz, Versionen des neuen Testaments (mit Ausnahme bestimmter) zu verbreiten; Vorschrift, daß Drucker, Autor und Erscheinungsdatum im Buch abzudrucken seien.
- **1551:** Henry VI bekräftigt Zensur.
- **1553, 1555:** Mary I bekräftigt Zensur (insbesondere religiöser Werke).

Geschichte... (IV)

- **4. Mai 1557:** Queen Mary I erteilt „royal charter“ für die Londoner Buchhändler – „Company of Stationers of London“ gegründet; dank königl. Lizenz (praktisch) absolute Kontrolle über Buchherstellung und -vertrieb („**Copyright**“)

«No person within this our realm of England ... shall practice or exercise by himself, or by his ministers, his servants or by any other person the art or mystery of printing any book or any thing for sale or traffic within this our realm of England ..., unless the same person ... is or shall be one of the community of the foresaid mystery or art of Stationary of [London]...»

(zit. nach L.R. Patterson, Copyright in Historical Perspective, 1968, Vanderbilt Univ. Press, S.32)

- Drang nach Zensur hat Epoche des „privaten“ Copyrights eingeläutet...

Geschichte... (V)

«[C]opyright, a property concept vested with a large public interest, was created and existed without any interference from the courts or the legislature for some hundred and sixty years.»

(L.R. Patterson, Copyright in Historical Perspective, 1968, Vanderbilt Univ. Press, S.20)

Geschichte... (VI)

- **Stationers' Company** verfügt über eigene Gerichtsbarkeit (Court of Assistants)
- Erläßt „Regeln“ über Buchherstellung und -handel, sowie über die Beilegung von Rechtsstreitigkeiten
- Verfügt über Polizeigewalt

«The Master and wardens were given plenary powers of search at any time „in any place, shop, house, chamber, or buildings of any printer, binder or bookseller whatever...for any books or things printed or to be printed, and to seize, take, hold, burn, or turn to the proper use of the foresaid community, all and several those books and things which are or shall be printed contrary to the form of any statute, act or proclamation...“»

(zit. nach L.R. Patterson, S.32)

Geschichte... (VII)

- Innerhalb der **Stationers' Company** gewinnen Buchhändler schnell die Oberhand (i. Vgl. zu Druckern, Bindern etc.)
- **1559**: Elizabeth bestätigt Marys „charter“.
- **1566**: „Kooperation“ zwischen Königshaus und Stationers Company zwecks Zensur wird per Dekret formalisiert, private „Gerichtsbarkeit“ amtlich legitimiert.

«The Master and wardens were given plenary powers of search at any time „in any place, shop, house, chamber, or buildings of any printer, binder or bookseller whatever...for any books or things printed or to be printed, and to seize, take, hold, burn, or turn to the proper use of the foresaid community, all and several those books and things which are or shall be printed contrary to the form of any statute, act or proclamation...”»

(zit. nach L.R. Patterson, S.32)

Geschichte... (VIII)

- **1598:** Preisbindung der Stationers unter Androhung des Verlusts des Copyrights.
- **1612:** Exklusiver Verkauf des Copyrights geregelt.
- **1622:** Drucken wird registrierungspflichtig (Copyright # Druckrecht), eine Art „Grundbuch“ für Bücher.
- **1637:** „Star Chamber“-Dekret: Jedes Werk muß vor Erscheinen „lizenzieren“ werden.
- **1682:** Lizenzierungspflicht auch bei Wiederabdruck vormals bereits lizenzierter Werke.

Geschichte... (IX)

- Zur Rolle des Autors:

«The author was not a member of the Stationers' Company, and he had no role in developing and shaping the stationer's copyright.»

(L.R. Patterson, S.64)

Geschichte... (X)

- **1703:** „Letzter Versuch“ (Patterson) der Stationers Company, ihr Monopol durch Zensurgesetz aufrechtzuerhalten – scheitert.
- **1706:** Stationers wollen neues Gesetz zur Bestätigung ihres Eigentums an Büchern – erfolglos.
- **1709:** Neuer Gesetzentwurf zu einem ersten „Copyright-Gesetz.“
- **1709:** „Statute of Anne“ wird erlassen.
- **1710:** Statute of Anne“ tritt in Kraft.

Geschichte... (XI)

«An Act for the Encouragement of Learning, by Vesting the Copies of Printed Books in the Authors or Purchasers of such Copies, during the Times therein mentioned.»

Statute of Anne (1709)

Geschichte... (XII)

«The Congress shall have the power...to promote the progress of science and useful arts, by securing for limited times to authors and inventors the exclusive right to their respective writings and discoveries...»

U.S. Constitution (1790)

Geschichte... (XIII)

***«Gesetz zum Schutze des Eigenthums an
Werken der Wissenschaft und Kunst in
Nachdruck und Abbildung»***

Preußisches UrhG (1834)

Geschichte... (XIV)

- **1886:** Berner Übereinkunft („Zum Schutz von Werken der Literatur und Kunst“)
- ...
- **1996:** WIPO-Verträge („WIPO Copyright Treaty“/WCT, „WIPO Performances and Phonograms Treaty“/WPPT)
- **1998:** „Digital Millennium Copyright Act“

Geschichte... (XV)

- **2001:** EU-Richtlinie 2001/29/EC („Zur Harmonisierung bestimmter Aspekte des Urheberrechts und der verwandten Schutzrechte in der Informationsgesellschaft“)
- **2003:** UrhG-Novelle in Deutschland in Umsetzung von 2001/29/EC
- **2004:** „Zweiter Korb“ zum UrhR wird in Deutschland verhandelt

„The Saga Continues...”

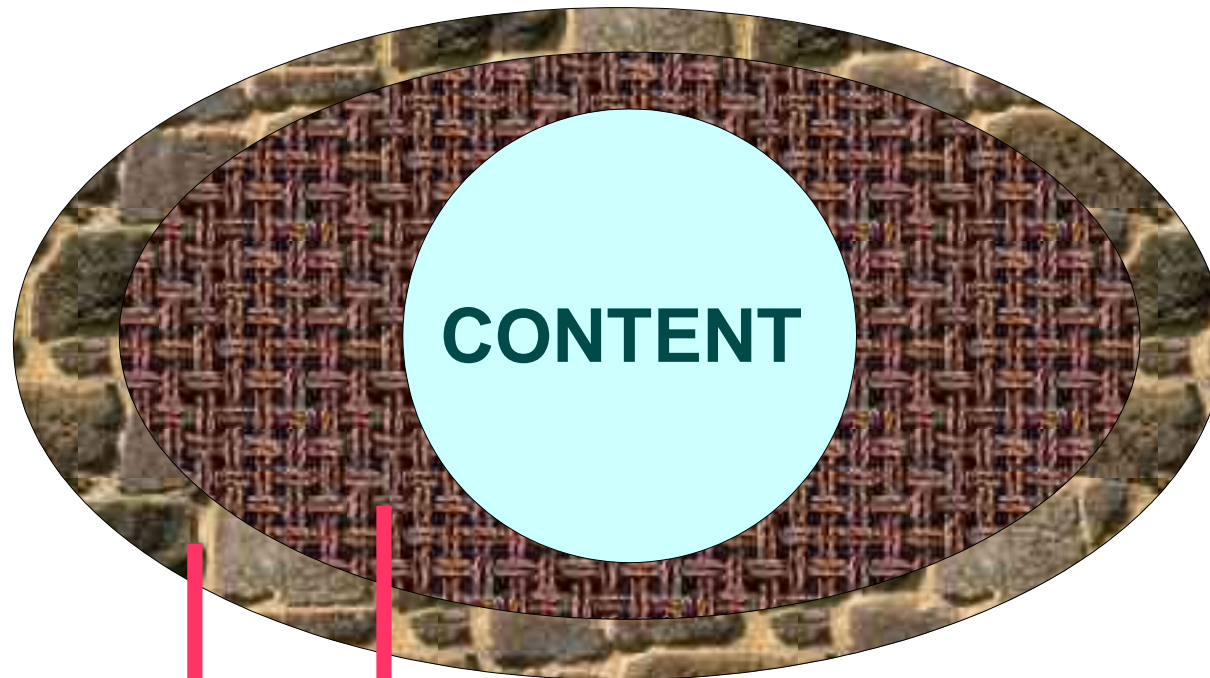


Das „alte Urheberrecht(sparadigma)“



Schutz durch klass. UrhR

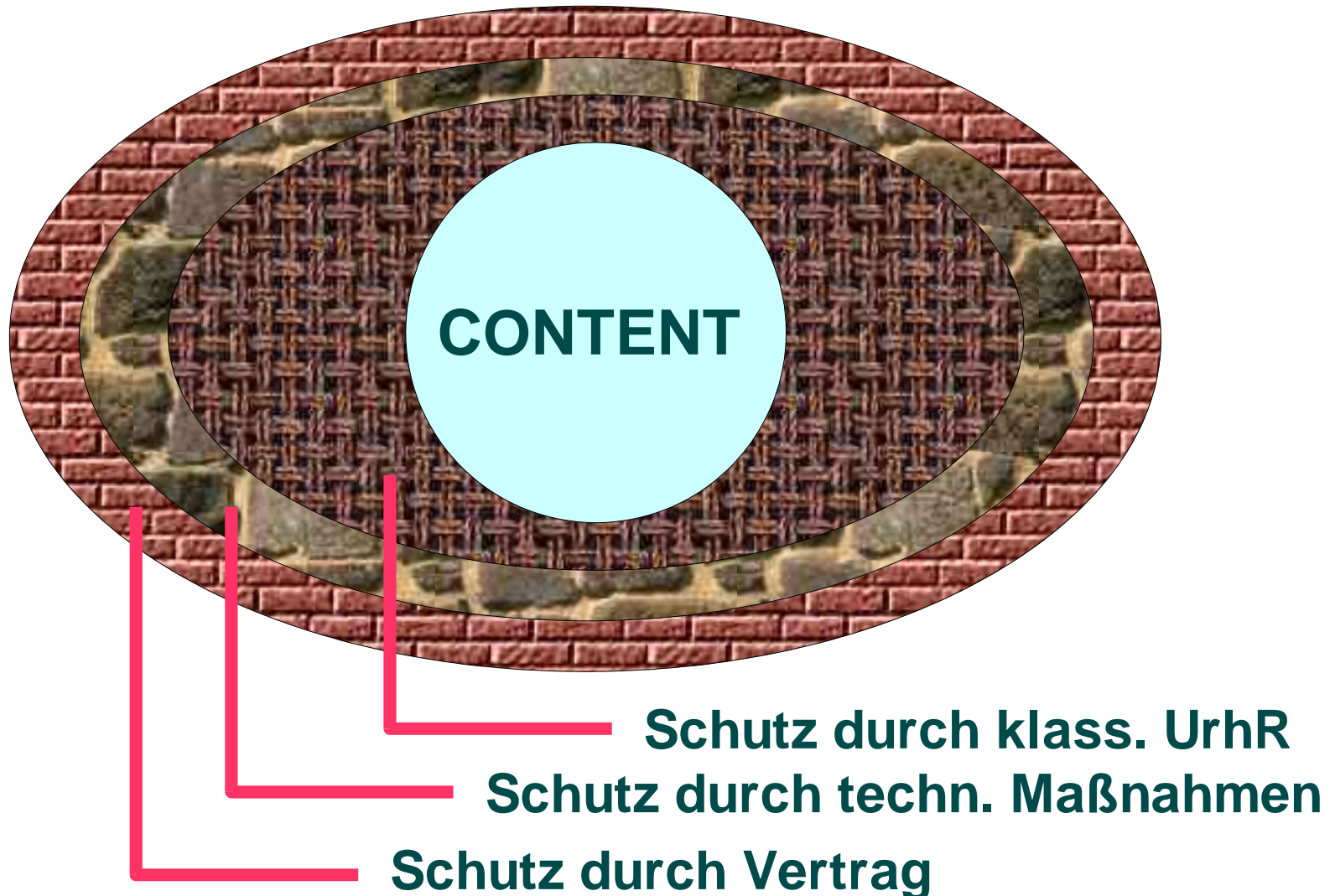
Das „neue Urheberrecht(sparadigma)“ I



Schutz durch klass. UrhR

Schutz durch techn. Maßnahmen

Das „neue Urheberrecht(sparadigma)“ II



DRM – Das „neue (Urheberrechts)Paradigma“

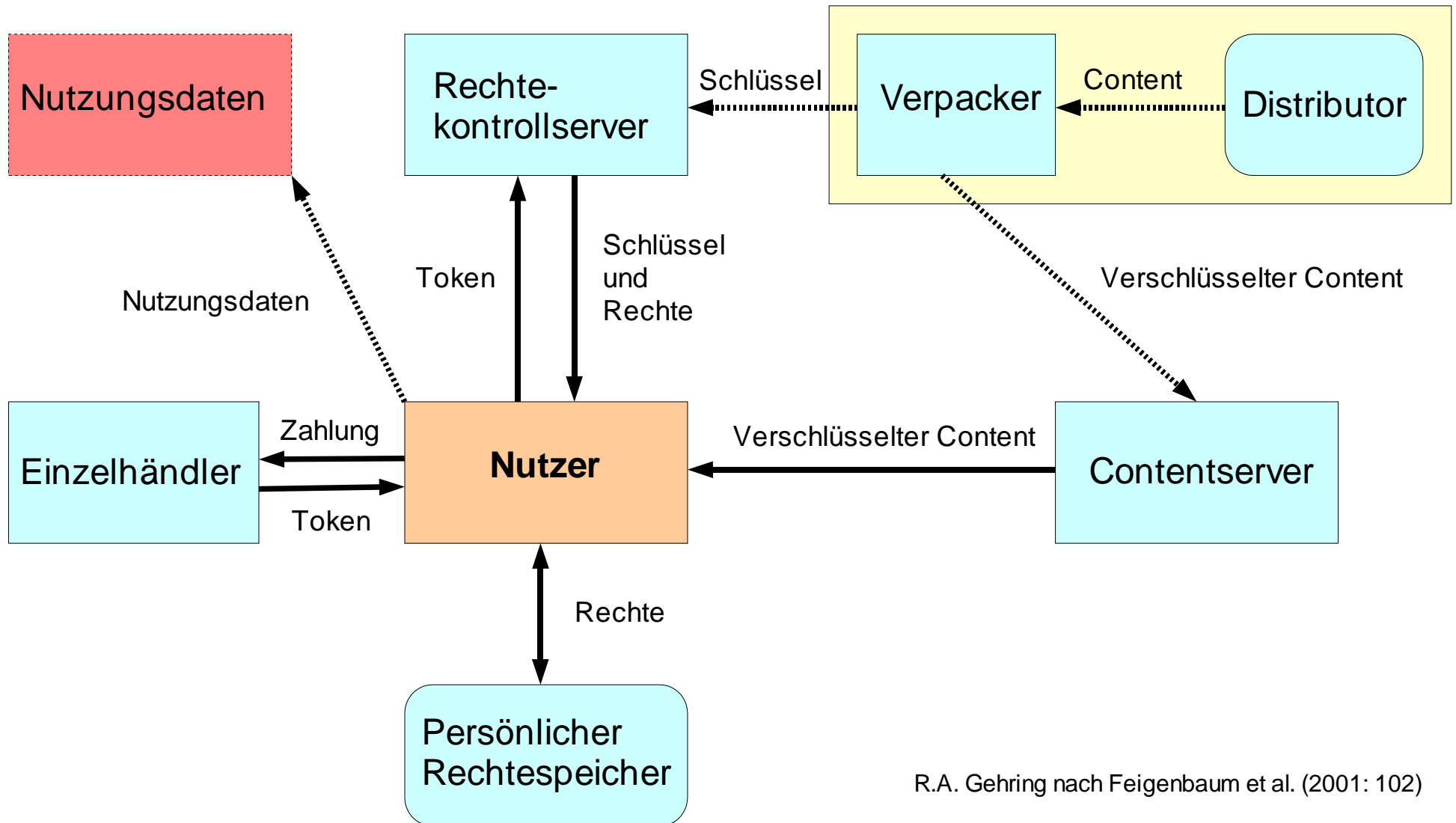
«§ 95 a UrhG

(1) **Wirksame technische Maßnahmen** zum Schutz eines nach diesem Gesetz geschützten Werkes oder eines anderen nach diesem Gesetz geschützten Schutzgegenstandes **dürfen ohne Zustimmung des Rechtsinhabers nicht umgangen werden**, soweit dem Handelnden bekannt ist oder den Umständen nach bekannt sein muss, dass die Umgehung erfolgt, **um den Zugang zu einem solchen Werk oder Schutzgegenstand oder deren Nutzung zu ermöglichen.»**

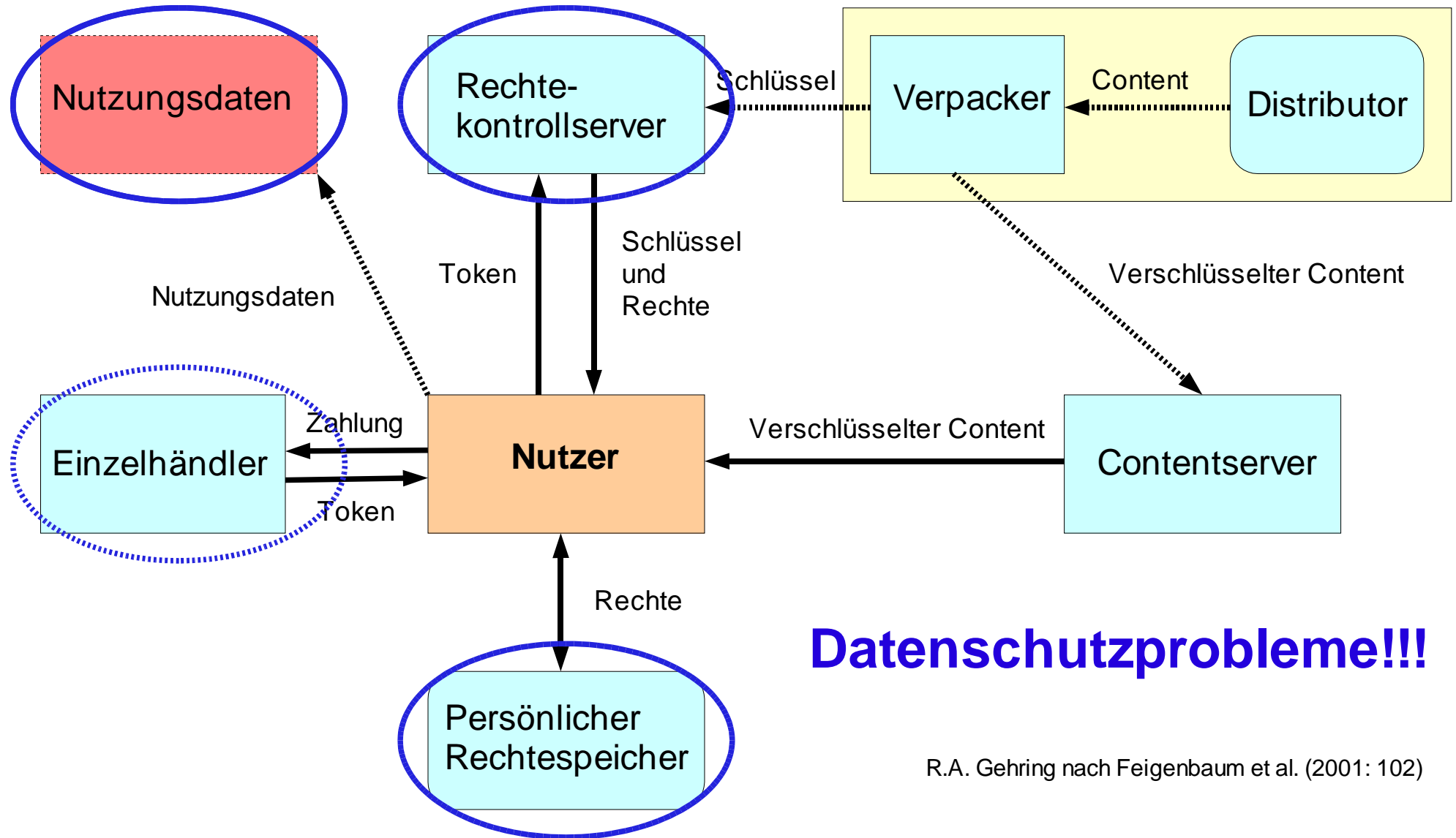
Digital Rights Management =

- **Technologie** zur Verwaltung von Zugriffen auf digitale Ressourcen
- **Rechtsschutz** für „technische Maßnahmen“
- **Verträge** für Nutzung von Technologie und Ressourcen

DRM-Funktionsweise

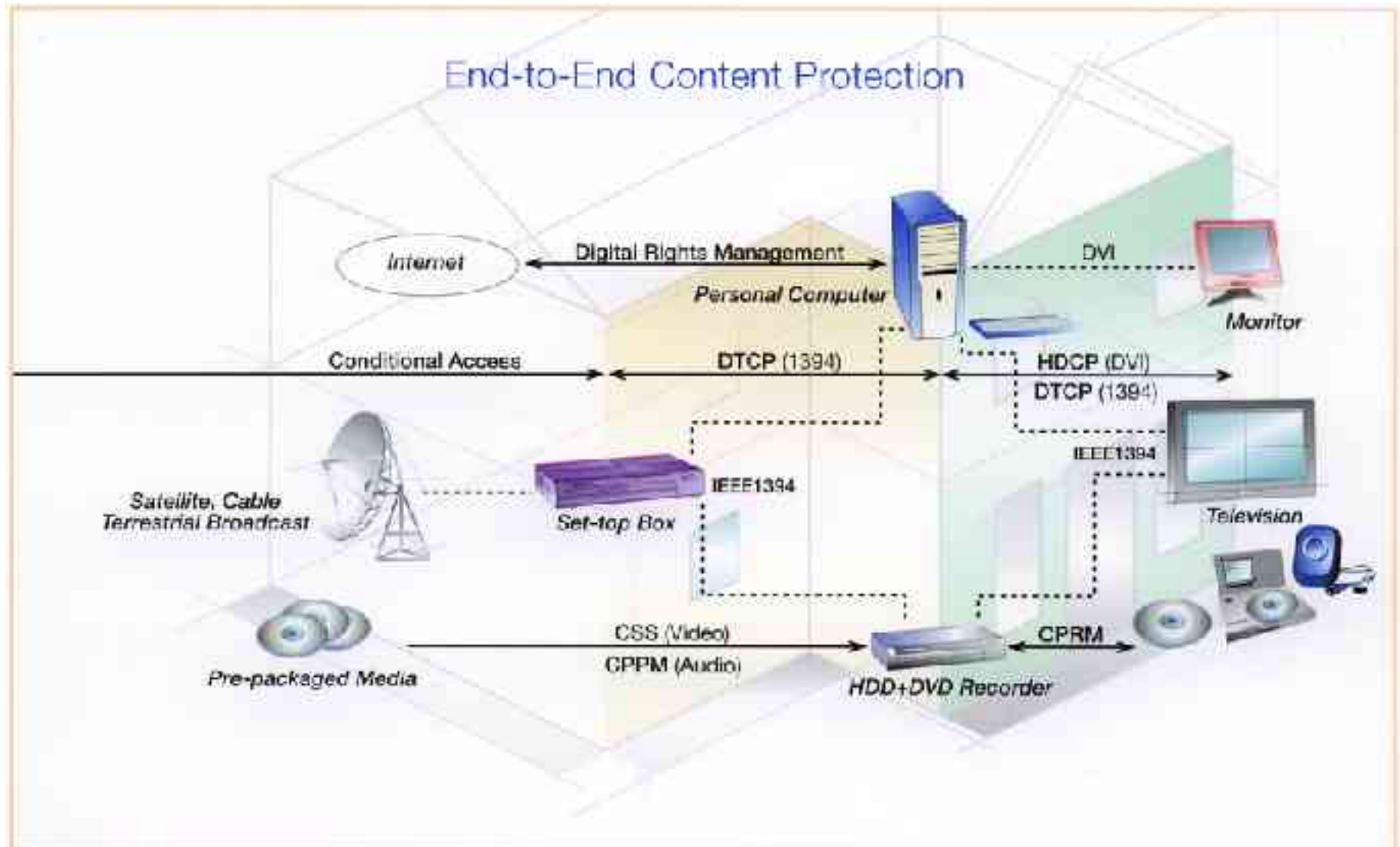


DRM-Funktionsweise



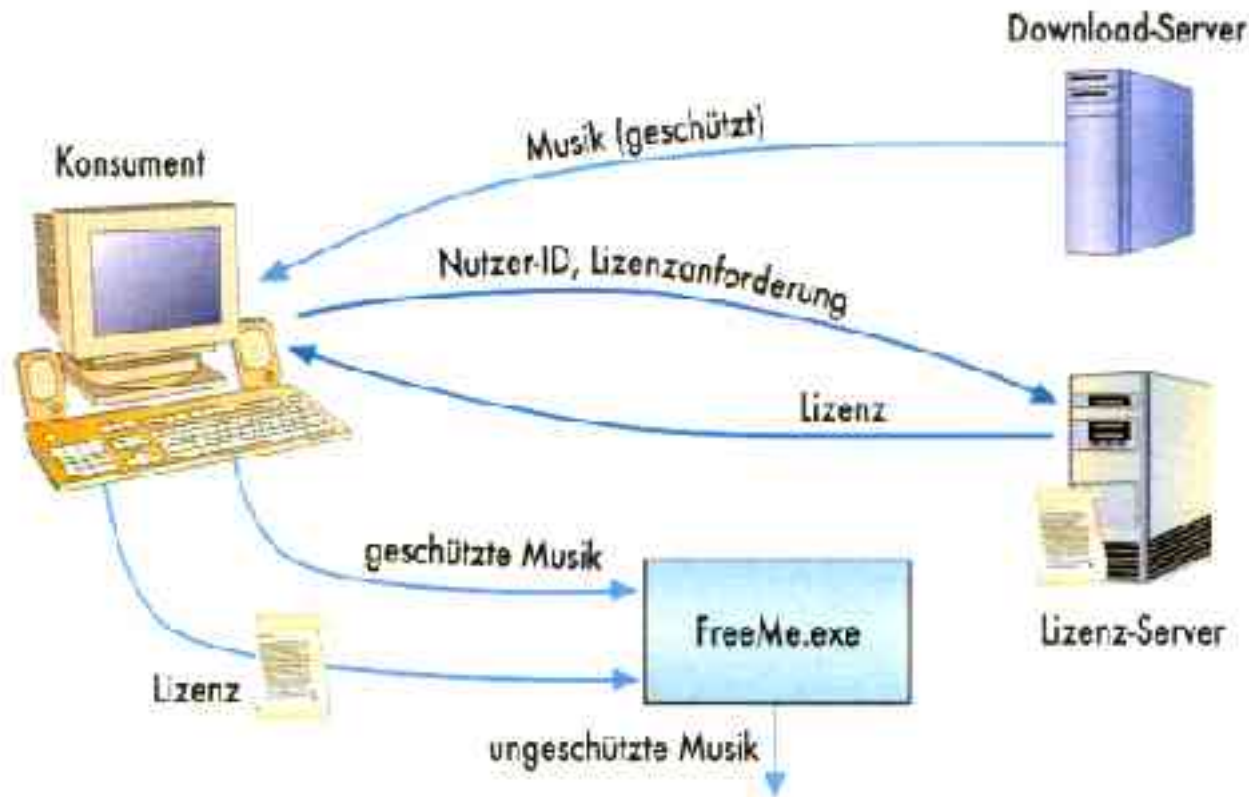
Datenschutzprobleme!!!

„...to serve and to protect...”



Technologies exist today to protect digital content as it enters the user's experience from the Internet, CD-ROMs, DVDs, satellite and cable, and moves from device to device.

„The Microsoft Way“ (V.2)

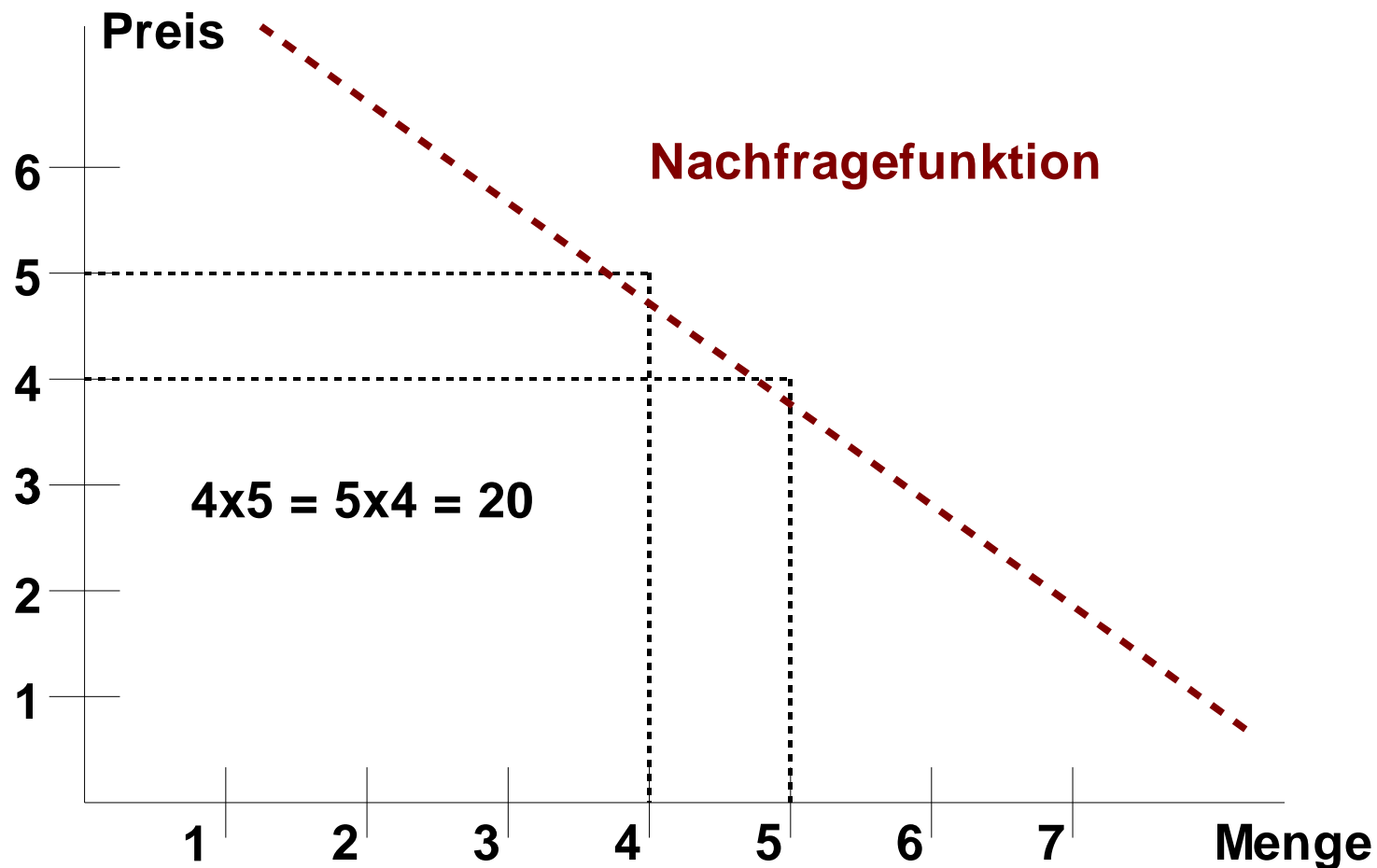


FreeMe benötigt eine gültige Lizenz von Microsofts Server. Es genügt nicht wie früher, einfach die Musik herunterzuladen, da vor dem ersten Anhören eine Verbindung mit diesem aufgebaut wird.

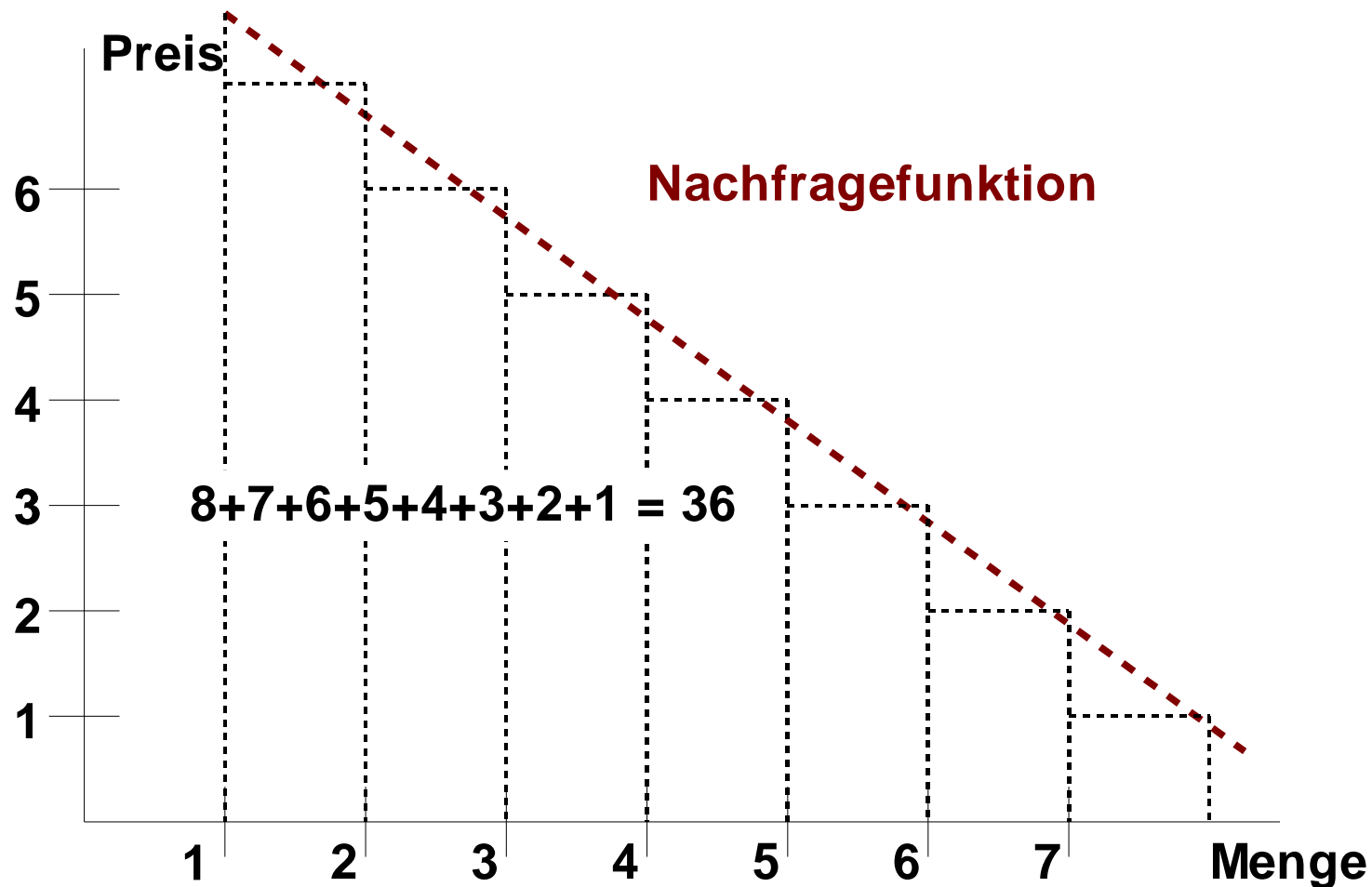
Wieso, weshalb, warum?

«It's the economy, stupid!»

Preisdiskriminierung I (ohne)



Preisdiskriminierung II (1. Grad)



Preisdiskriminierung (III) – Bedingungen

- **Monopolbedingungen** (z.B. Informationsgüter ohne perfekte Substitute)
- **Individuelle Zahlungsbereitschaft** muß bekannt sein (z.B. durch Sammlung personenbezogener Konsumdaten)
- **Mehrkosten** für individuellen Vertrieb **sind zu vernachlässigen** (z.B. bei Internetvertrieb)
- **Arbitrage-Geschäfte müssen verhindert werden** (z.B. durch personenbezogene Lizenzierung, Plattformbindung usw.)
- **Gleichbehandlungsbedürfnis der Kunden nicht stören** (z.B. durch verdeckte Preisdiskriminierung)

Die EU hilft dabei...

- **Urheberrechtsrichtlinie (2001/29/EC)**
 - Art. 6: **Umgehungsschutz** = „Schwarzmarkt“ mit „Raubkopien“ + abgeleitete Werke verhindern: Monopol sichern
 - Art. 7: **Manipulationsschutz** für „Informationen für die Rechtewahrsnehmung = Personalisierung ermöglichen
 - Erwgg. 29: Im Onlinebereich **Erschöpfungsgrundsatz ausgeschaltet** = Arbitrage-Geschäfte verhindern

„Neue Schutzgegenstände“

Das Wetter im Ausland					
Lage am Mittag Ortszeit und Prognose					
	25. 10.	27. 10.		25. 10.	27. 10.
Amsterdam	13 H	14 b	Mailand	13 b	17 b
Athen	25 w	23 s	Malaga	25 s	28 s
Auckland	19 R	16 R	Manila	33 b	30 R
Bangkok	33 w	28 G	Mexico City*	21 w	22 b
Barcelona	24 w	23 s	Miami*	31 w	32 s
Berlin	12 R	9 R	Moskau	5 R	5 b
Bombay	20 b	19 R	München	14 b	13 R
Bordeaux	17 s	15 s	New York*	11 w	15 s
Brüssel	20 R	18 R	Nairobi	26 w	28 p
Budapest	13 R	14 w	Nizza	23 w	20 w
Buenos Aires*	15 w	12 b	Oslo	5 s	6 w
Chicago*	25 s	23 R	Palermo	23 w	24 s
Cairo	3 R	9 w	Palma	24 s	26 s
Dakar	12 w	10 b	Paris	17 R	15 R
Delhi	33 s	33 s	Peking	8 R	5 b
Denver*	11 b	9 b	Perth	27 s	23 w
Detroit	25 s	24 s	Prag	13 R	7 R
Dublin	13 G	8 R	Reykjavik	1 w	0 b
Dubrovnik	18 w	20 w	Riga	10 w	8 R
Frankf./M.	13 R	13 R	Rom	21 w	21 s
Graz	15 s	10 R	San Franc.*	16 b	21 s
Hamburg	13 R	10 R	São Paulo*	28 w	24 w
Helsinki	8 w	6 R	Schanghai	23 w	16 s
Hongkong	29 w	26 b	Seoul	13 R	6 w
Honolulu*	29 R	31 w	Singapur	33 w	32 b
Istanbul	18 b	17 w	Sofia	12 s	15 w
Johannesb.	32 s	30 s	Stockholm	8 R	6 w
Kairo	31 s	28 s	Sydney	28 w	18 w
Kiew	10 w	5 R	Taschkent	20 w	21 w
Köln	13 R	15 R	Tchran	26 w	26 s
Kopenhagen	12 R	7 R	Tel Aviv	31 s	26 s
Lagos	31 b	31 b	Tokio	21 w	17 s
Las Palmas	27 w	30 s	Toronto*	5 w	7 b
Lima*	19 b	21 s	Tunis	26 w	27 s
Lissabon	23 w	24 s	Vancouver*	0 w	13 b
London	15 G	14 b	Warschau	10 w	8 b
Los Angeles*	19 b	21 w	Washington*	10 b	17 s
Madrid	18 w	22 s	Wien	14 R	12 R

b = bedeckt R = Eis (Verneigung) G = Gewitter s = Regen
 Rn = Regenschauer w = wenig S = Schneefall
 Sn = Schneeschauer w = bewölkt

* In der ersten Kolonne Daten des Vortages ☉ Keine Meldung

Copyright A. A. W. 1977

Ein Problem mit DRM...

Berliner Zeitung · Nummer 233 · Freitag, 6. Oktober 2000

Multimedia

Sieben Minuten Computercode

Mit DeCSS kann man den Kopierschutz von DVDs knacken. Verbrechen oder freie Meinungsäußerung?

VON KONRAD LISCHE

Ein kleines Stück Computercode kursiert zurzeit im Internet – als Aufdruck auf einem T-Shirt, als Flussdiagramm, als Element eines interaktiven Kunstwerks, als abstrakte Grafik sowie in diversen anderen Versionen. Bloß in einer nicht: als Programm, das man auf einem Rechner laufen lassen kann. Denn mit DeCSS kann man DVDs entschlüsseln. Und das halten eine Reihe von amerikanischen Gerichten für illegal. Vor einem Monat verbot ein New-Yorker Bezirksrichter dem Hackenmagazin „2600.com“ die Veröffentlichung von Links zu Internetseiten, von denen das kleine Programm heruntergeladen werden kann. Seither machen sich in den USA alle strafbar, die DeCSS im Internet vertreiben.

Kläger bei dem Verfahren gegen 2600.com war die Motion Pictures Association of America (MPAA), der Interessenverband der Hollywoodstudios. Mit ihrem Content Scrambling System (CSS) sind weltweit sämtliche DVDs verschlüsselt. Doch CSS verhindert nicht das Ko-

Das T-Shirt zur Software



ACTION 78/55

Der 16-jährige norwegische Hacker Jon Johansen (Bild) hat ein Programm geschrieben, mit dem man DVDs entschlüsseln und kopieren kann. In den USA ist das strafbar, der Code ist verboten. Nun kursiert das Programm auf



„Computercode ist eine Meinungsäußerung.“

David Touretzky,
amerikanischer
Informatik-
Professor

T-Shirts (links), als Grafik, als Theater-
szene und in Lied-
form.

Das T-Shirt
gibt es bei
www.copyleft.com

Webseite von David
Touretzky
www.cs.cmu.edu/~dst/DeCSS

eben diesen „fairen Gebrauch“ technisch unmöglich macht. US-Rechtsprofessor Lawrence Lessing warnt in seinem Buch „Code“, dass die Gefahr nicht die angebliche Unmöglichkeit eines Urheberrechtsschutzes im Internet ist – viel mehr ermögliche die neue Technik an bestehenden Gesetzen vorbei eine absolute Kontrolle der Benutzung von Inhalten. Genau das tut das Programm CSS: Sicherheitskopien kann man wegen der Verschlüsselung nicht erstellen, Inhalte sind nur auf gewissen Geräten verfügbar – und das nur, wenn die Filmproduzenten dies wollen.

Kontrolle über die Inhalte

Der New-Yorker Richter betrachtet CSS gemäß dem 1998 verabschiedeten Digital Millennium Copyright Act (DMCA) als legal. Eric Schreier, Analyst des Technologie-Beratungsunternehmens Forrester Research, sieht das anders: „Jeder Produzent von Medieninhalten kann so durch DMCA sein Eigentum an Inhalten auf eine Kontrolle über die Abspielgeräte ausweiten.“

Mark Lemley, Rechtsprofessor an der Stanford-Universität, hält dem

Noch ein Problem mit DRM...

Rechtliche Grauzone bei Kopiersperren wird aufgehellt

CD-Hersteller dürfen sogar gesetzlich erlaubte Nutzungsmöglichkeiten beschränken Von Florian Schmitz

FRANKFURT, 14. Januar. Kopiersperren und Nutzungsbeschränkungen etwa bei Compact Discs (CDs) werfen nicht nur technische, sondern auch juristische Fragen auf. Fachleute sprechen in diesem Zusammenhang von „Digital Rights Management“ (DRM). Gemeint ist damit der Schutz von Urheberrechten an digitalen Werken wie Musik, Filmen, Software oder elektronischen Dokumenten durch technische Vorkehrungen und Methoden.

Einfache DRM-Methoden sind zum Beispiel Kopierschutzmechanismen. Mit anspruchsvolleren Systemen ist es möglich, die zulässige Nutzung eines Werkes – etwa hinsichtlich ihrer Häufigkeit und Dauer, des verwendeten Abspielgeräts oder der Zahl der zulässigen Vervielfältigungen – und entsprechende Preise festzulegen. Dabei besteht ein Spannungsfeld zwischen den Interessen der Rechteinhaber (Urheber und Medienunternehmen) und den Nutzern. Die Hersteller wollen angesichts stetiger Umsatzverluste durch unberechtigte Vervielfältigungen die Nutzung möglichst weitgehend regeln. Die Verbraucher lehnen hingegen eine Beschränkung der ihnen gesetzlich zugabilligten Nutzungsrechte ab.

Die wirtschaftliche Bedeutung zeigt sich an der jüngst abgeschlossenen Übernahme des DRM-Anbieters Intertrust durch Sony und Philips sowie am öffentlichen Interesse an dem Gerichtsverfahren gegen den Norweger Jan Johansen. Dieser hatte mit „DeCSS“ ein Programm zur Umgehung des Kopierschutzstandards „CSS“ für Digital-Versatile-Discs (DVDs) entwickelt und ins Internet gestellt.

Technische Nutzungsbeschränkungen können nachteilige kaufrechtliche oder wettbewerbsrechtliche Konsequenzen für ihren Verwender haben. Zum Beispiel sind Musik-CDs immer häufiger mit einem Schutzmechanismus ausgestattet, der das Abspielen in CD-ROM Laufwerken von Personalcomputern (PC) verhindert, um damit die Kopiermöglichkeiten einzuschränken. Da diese Maßnahme sich aber im Markt noch nicht durchgesetzt hat, geht der Käufer einer CD davon aus, sie auch in dem CD-Rom-Laufwerk des Rechners abspielen zu können. Die fehlende Wiedergabemöglichkeit über den PC stellt daher einen kaufrechtlichen Mangel dar, der den Käufer zur Rückgabe der CD berechtigt und zumindest theoretisch sogar einen Schadensersatzanspruch nach sich zieht. Darüber hinaus liegt eine wettbewerbsrechtlich relevante Irreführung des Käufers nahe. Diese Risiken kann der Anbieter aber durch einen klaren Hinweis auf der Hülle vermeiden.

Schwerer auszuräumen sind urheberrechtliche Bedenken gegen Kopierschutzmaßnahmen und anspruchsvollere DRM-Methoden. Diese schließen nämlich oft gesetzlich vorgesehene Nutzungsformen aus oder schränken sie ein – wie etwa die Herstellung einer Kopie für den privaten Gebrauch. Diese ist nach deutschem Urheberrecht ausdrücklich zulässig. Nicht eindeutig geklärt ist aber bisher, ob der Nutzer sein „Recht“ auf eine private Kopie durch Umgehung von Kopierschutzmaßnahmen durchsetzen darf oder ob er sogar vom Rechteinhaber verlangen kann, daß dieser ihm die Anfertigung von Privatkopien er-

möglichst. Mit dem Entwurf für eine Urheberrechtsnovelle, die unter anderem der Umkehrung der EU-Richtlinie zur Harmonisierung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft dient, tritt jedoch etwas Licht in diese rechtliche Grauzone. Der Gesetzesentwurf, der voraussichtlich im Januar oder Februar 2003 verabschiedet werden wird, erlaubt es zwar nach wie vor, zu privaten Zwecken eine (digitale oder analoge) Kopie herzustellen. Allerdings enthält der Entwurf ein ausdrückliches Verbot, vorhandene Schutzmechanismen zu umgehen. Zudem wird klargestellt, daß dem Nutzer außer in wenigen Ausnahmefällen auch kein Rechtsanspruch gegen den Rechteinhaber zusteht, eine Privatkopie zu ermöglichen.

Der Entwurf führt somit zu einer Verbesserung des Schutzes der Rechteinhaber und ermöglicht es ihnen, Vorkehrungen gegen die unverrichtete Nutzung und Vervielfältigung ihrer Werke zu treffen. Die effiziente DRM-Systeme aber vor allem über elektronische Vertriebskanäle etablieren und kontrolliert werden können, werden kommerzielle Online-Musik-Börsen weiter an Bedeutung gewinnen. Auch diese Entwicklung unterstützt der Entwurf für das neue Urheberrechtsgesetz. Er stellt nämlich klar, daß im Rahmen derartiger öffentlicher Musik-Börsen in online geschlossenen Standardverträgen relativ weitreichende Beschränkungen der Verkauftung zulässig sind. Auch dies ist nach dem geltenden Urheberrecht nicht ohne weiteres möglich.

Dr. Florian Schmitz ist Rechtsanwalt in der Kanzlei Clifford Chance Wulfs, Frankfurt.

FAZ 15.1.2003, 19

Die Geschichte wiederholt sich...

N22

Freitag, 16. Februar 2001 · Nr. 39 53

Deutsche Musikindustrie will Internet-Zugriffe filtern

Internetprovider wehren sich

(tpd) Die Plattenindustrie will in Deutschland verstärkt gegen Raubkopien im Internet vorgehen. Dieser Tage stellte sie ein System vor, das an diversen Internetknotenpunkten installiert werden soll und Zugriffe auf Websites verhindert, die sie für illegal hält. Das System des Bundesverbands der Phonographischen Wirtschaft kann allerdings nicht ohne Mitwirkung der Internetprovider zum Einsatz kommen – und die wehren sich erwartungsgemäss mit Händen und Füssen.

Das Rights Protection System (RPS) muss laufend mit einer von der Musikbranche erstellten Liste von Websites gefüttert werden. Versucht ein Internetbenutzer auf eine dort aufgeführte Website zuzugreifen, wird ihm statt des Angebots eine Mitteilung angezeigt, wonach die fragliche Website illegales Material enthalte und der Zugang gesperrt sei. Das System wäre aber nicht in der Lage, den Tausch von Musikdateien über Angebote wie Napster oder Gnutella zu sperren.

Die Plattenindustrie geht davon aus, dass die Provider die Pflicht hätten, den Zugriff auf Raubkopien von Musik zu unterbinden, ob im Inland oder Ausland. Das sehen die Provider und viele Rechtsexperten allerdings anders und verweisen auf Gesetzesbestimmungen, wonach sie für fremde Inhalte ausserhalb ihres Machtbereichs nicht einzustehen brauchen.

DRM aus Nutzersicht

- Verhinderung analoger & digitaler Privatkopien
- „fared use“ statt „fair use“
- Keine Sicherheitskopien
- Plattformabhängigkeiten
- Inkompatibilitäten von Geräten und Formaten
- Kein „digitales Zitieren“
- Lizenzieren statt kaufen
- Intrusion
- ...

DRM aus Urhebersicht

- Funktionierende Geschäftsmodelle?
- Kosten vs. Nutzen?
 - Vertraglicher Zwang zu DRM-Einsatz
 - Lizenzgebühren für DRM
- „Wiederverwendung“ von eigentlich gemeinfreiem Material oder „digitales Zitieren“ erschwert/unmöglich
- Zensur
- Fragwürdige Nutzerakzeptanz
- Archivierung
- Haftungsprobleme bei fehlerhaften Systemen

Die „Napsterisierung“ der Musik

Rechte und Links

ZEIT 17. 8. 2000

Die Erschließung des Internet ähnelt einer virtuellen Blitzbesiedelung. Als der Science-Fiction-Autor William Gibson in den frühen Achtzigern den Begriff Cyberspace erfand, herrschte noch spärlich verdichtetes Dunkel. Inzwischen ist eine ganze Welt im Netz aufgeflackert, mit Landschaften, Handelswegen, Zockerparadiesen, Sexshops und endlos chattenden Gemeinden. Nichts Menschliches, das dem Elektronischen fremd wäre, für jedes Bedürfnis einen Link. Was Wunder, dass neben den vielen Superhelden und Kunstwesen, die den Cyberspace bevölkern, eines Tages auch das Ende der Schallplattenindustrie gesichtet wurde.

Es hat spitze Ohren und einen runden Kopf. Ikonografisch bewegt es sich zwischen Batman und niedlichen japanischen Pokémon, doch der Software, die hinter dem Logo umgeht, wird Gespenstisches zugetraut: Sie soll alles umwälzen im Reich der Unterhaltung, und das ganz ohne physische Kraftanstrengung. Eine Revolution per Mausklick – allerdings, das haben Revolutionen nun einmal an sich, auf ungeklärter Rechtsgrundlage.

Mit *Napster*, so der Name des Programms, lassen sich Musiktitel in bester Qualität vom

Internet abrufen, ohne dass man eine Platte kaufen muss.

Auf Piratenseite kämpft es sich romantischer. Künstler wie David Bowie, Keith Richards oder Ice-T finden sich dort, auch Chuck D von Public Enemy, die ihr jüngstes Album *The Black Album* gerade im Internet vertrie-



Beherrschen Händler oder Piraten die Musik im Internet? Die Phonoiindustrie prozessiert gegen das Kopierprogramm „Napster“ und betreibt auf der Kölner Popkomm digitale Ordnungspolitik

VON THOMAS GROSS

Avantgarde zählen, und bekanntlich beginnen solche Geschichten gern in Garagen. Computertüftler, Cyberräuber und Data-Hacker bilden einen kulturellen Archetyp, schreibt Bruce Sterling in *The Hacker Crackdown*, seiner Geschichte von Gesetz und Gesetzesbruch an der elektronischen Grenze: die digitalen Pioniere

Foto: ANS Photo/Action press
ter werden, dass elektronische Tauschbörsen tatsächliche Umsatzeinbußen bedeuten. Es gibt Studien, die im Umkreis amerikanischer Collegestädte einen signifikanten Rückgang von Plattenkäufen nachgewiesen haben wollen, doch andere besagen das genaue Gegenteil: Wer tauscht, kauft immer noch, das Überspielen macht indirekt Werbung.

Allerdings ist dies ohnehin nur ein Nebenkriegsschauplatz. Die technische Entwicklung setzt den Maßstab, nicht die Vorliebe Einzelner. Der Kulturkampf ums Copyright verdeutlicht, dass der wahre Konflikt statt zwischen Liebhabern und Händlern, zwischen dot.com-Firmen und alter Ökonomie spielt. Die Unternehmen sind auf breiter Front wachgerüttelt. Es geht um das Abstecken von Claims. Wer jetzt klug agiert, sichert sich Zukunftsoptionen. Vor *Napster* und anderen so genannten Start-ups muss Angst haben, wer nicht aufs Internet setzt – an dem doch letztlich kein Weg vorbeiführt. Mit anderen Worten: Die Revolution findet statt, doch sie ist eine des Kapitals selbst. Die hahnchenbraunen Anzugmanager verlieren an Einfluss, junge Surfergenies machen den Schnitt. Nach klassisch marxistischem Muster droht die neue Kulturindustrie die Fesseln der alten zu sprengen.

Es war einmal...

Musikbranche lässt sich zaghaft aufs Internet ein

Labels kündigen erste deutsche Online-Musikmesse an - Digitaler Musikvertrieb weiter schleppend

von Thomas Clark und
Ulrich Lauth, Hamburg

Die großen Plattenkonzerne öffnen sich mit der ersten Online-Musikmesse vorsichtig für den Internet-Vertrieb. Gestern kam es deshalb zu einem Spitzentreffen in Hamburg: Vertreter der großen Platten-Labels Warner, BMG, Universal, Sony und EMI – trafen sich mit Vertretern von Internet-Firmen wie America Online, um die erste Online-Musikmesse Deutschlands anzukündigen. Die Phonokomm soll parallel zur größten heimischen Musikfachmesse, der Popkomm in Köln, am 7. August im Cyberspace starten.

Bisher zögerten die wichtigen Labels noch vor allem mit Zaudern und einer Welle von Gerichtsklagen auf den digitalen Musikvertrieb. Dem wichtigsten Dateiformat zum Herunterladen von Songs, MP3, wird der Stempel der Illegalität aufgedrückt. Die Labels erwecken mit Kampagnen den Eindruck, dass fast alle MP3-Sites Musikpiraten sind.

Konkret bedeutet die Online-Messe zwar nicht viel – symbolisch dafür um so mehr. Mit der Phonokomm will die Branche „ein Zeichen setzen“, wie es offiziell heißt. Die großen Labels sollen demonstrieren, dass sie die Möglichkeiten des digital-



„Ein Verkauf von BMG ist möglich, wenn das Musikgeschäft technisch so unter Druck ist, dass es sich nicht mehr lohnt“

Thomas Middelhoff,
Chef von Bertelsmann und BMG

ausgesprochen bescheiden aus. Beim britischen Plattenmarkt können jetzt gerade mal 100 CDs und 200 Singles online gekauft und sofort he-



„Im Kampf gegen Musikpiraterie im Internet haben wir dieselbe Rolle wie die Alliierten im Zweiten Weltkrieg“

Edgar Bronfman Jr.,
Chef von Universal Music

ner geht auch Universal vorerst hesitant spaltenweise aus der Deckung. Der Konzern werde zur Popkomm zwar seinen Musikcatalog für



„Die neuen Medien bringen der Musikbranche in den nächsten Jahren einen Boom, wie wir ihn vorher noch niemals erlebt haben“

Gerald Levin, Chef von Time Warner und Warner Music

Plattensätzen. Bei BMG und Sony schliesst man das eher aus, bei EMI ist es definitiv nicht der Fall. Dabei spa-

FS
20.2.2000

Beilage 2
3.12.2001

Musikkonzerne gründen Abo-Plattform im Netz

AOL Time Warner, BMG, EMI und RealNetworks beteiligt

VON TILMAN BAUMGÄRTEL

NEW YORK. Drei der fünf größten Musikfirmen haben sich zu der Online-Plattform MusicNet zusammengeschlossen. Neben Warner Music, Bertelsmann Music Group (BMG) und EMI ist auch RealNetworks Partner in der neuen Allianz, die am Montag bekannt gegeben wurde. Ab dem 1. Juli kann der Kunde voraussichtlich von mehreren Anbietern Musik online herunterladen.

MusicNet soll sowohl als technischer Anbieter wie auch als „Clearinghouse“ für die Verrechnung zwischen den Anbietern dienen. MusicNet werde Lizenzen an Unternehmen vertreiben, die Musikdienste auf Abonnement-Basis unter ihren eigenen Markennamen vermarkten wollten, hieß es. Die drei Musikkonzerne werden ihre Rechte nicht-exklusiv an MusicNet übertragen, die ihrerseits Lizenzen vergeben wird.

Endkunden können bei MusicNet keine Musik beziehen, sondern nur Zwischenhändler. Unter den ersten Kunden des neuen Rechtshändlers ist die umstrittene Musiktäuschbörse Napster. Sie steht derzeit wegen der Verletzung der Urheberrechte vor Gericht.

Zwischen zehn und zwanzig Mark

Die Bertelsmann AG ist Partner

Rechte für die Verbreitung aller Veröffentlichungen der beteiligten Plattenfirmen erwerben. Diese Titel könnten über das Netzwerk von Napster verbreitet werden. Napster hatte vor kurzem der Plattenindustrie eine Milliarde Dollar für das Recht auf Online-Vertrieb für die nächsten fünf Jahre angeboten.

Unklar ist noch, wie sich die Angebote von Napster und MusicNet ergänzen sollen. MusicNet ist ein Download-Dienst, bei dem der Kunde sich Musik von einem zentralen Server herunterladen oder per streaming „live“ ansehen kann.

Ganz anders funktioniert Napster: das Online-Angebot ist ein so genannter File-Sharing-Dienst. Das bedeutet, dass die Teilnehmer Musik, die auf den Computern von anderen Usern gespeichert ist, direkt auf ihren eigenen Rechner laden können. Darum wird diese Art von Internet-Angebot auch „Peer-to-peer“ (Von-gleich-zu-gleich) genannt.

Die neue Allianz zwischen den konkurrierenden Unternehmen AOL Time Warner, Bertelsmann und EMI ist auch eine Reaktion auf die Partnerschaft der beiden weiteren großen Musikfirmen Universal Music und Sony Music. Sie hatten im Februar dieses Jahres angekündigt, ihr Repertoire in einer eigenen Tauschbörse vertreiben zu wollen.

„Das ist der Durchbruch für Napster!“

Frank Sarfoid,
Bertelsmann
ECommerce

Keine klaren Fronten...(?)

USA-Ges. 2.

4.9.2001

Kein Dollar zu verdienen

Bei einer Anhörung des US-Senats stellen sich die Musiker hinter Napster

VON S. BENNETT UND T. BAUMGÄRTEL

Für Künstler sind Online-Angebote wie Napster eine gute Sache, weil sie ihnen erlauben, ihre Musik unabhängig von Plattenfirmen weltweit zu verbreiten. Das findet der Rapper Chuck D. und das heißt er die Herrschaften von der Preise gestern auch noch einmal unmissverständlich wissen. Das Mitglied der HipHop-Formation Public Enemy äußerte sich vor dem Beginn einer Senats-Anhörung zum Thema „Digitale Musik im Internet“.

Die Anhörung war einberufen worden, um die Auswirkungen des „Digital Millennium Copyright Act“, einem Gesetz zur Sicherung von Urheberrechten im Internet, zu diskutieren. Doch in den letzten Tagen war aus der Veranstaltung ein Spektakel um die Firma Napster geworden, die im Internet den Tausch von Musikdateien zwischen Internet-Usern möglich macht.

Praktischerweise waren die Musiker, die sich bei dem Hearing zu Wort meldeten, gar nicht so sehr gegen Internet-Tauschbörsen wie die Vernetzer der Plattenindustrie. Die Sängerin Alanis Morissette sagte vor dem Ausschuss: „Als Künstle-



REUTERS

Hast du vielleicht die MP3 für mich? Popstarin Alanis Morissette und Kollege Don Henley verteidigten Napster bei einem Hearing vor dem US-Senat.

Neuer Markt

Chef der Abo-Plattform MusicNet ist vorübergehend Rob Glaser. Seine 1995 gegründete Firma RealNet-

AOL Time Warner und Bertelsmann am Vortag bekannt gegeben worden war. Bei der Online-Plattform sollen Unternehmen, die im Internet Musik anbieten wollen, die Lizenzen dafür erwerben können. Dazu soll

Künstler vs. Industrie

- 2002: Bruce Springsteen nimmt **US\$ 17.9 Mio.** durch Konzerte ein, **US\$ 2.2 Mio.** aus dem Verkauf von 2 Mio. CDs
- Eagles verdienten **US\$ 15.1 Mio.** durch Konzerte, **US\$ 700.000** aus dem Verkauf von CDs
- Billy Joel, Neil Diamond, Crosby, Stills, Nash & Young haben Einnahmen aus dem Verkauf von CDs: **US\$ 0**
- ...

Quelle: Michael Lesk (2003): „Chicken Little and the Recorded Music Crisis, IEEE Security & Privacy, September/October 2003, S.73-75 (74). (zitiert Rolling Stone Magazine)



Der Weltmann und der Dichter oder wie ein Gelehrter seine Manuskrifte dem Buchhändler anbietet. Anonymer Kupferstich, um 1820. (Bild pd)

N22 2A-S-2004

„Eine unendliche Geschichte“

Berliner Zeitung · Nummer 160 · Donnerstag, 12. Juli 2001

Media

Irgendwann im Sommer

Seit Anfang Juli ist die Internet-Musiktauschbörse Napster offline. Songs und Surfer wandern ab

VON HOLM FRIEDE

Nichts geht mehr. Seit Anfang Juli ist Napster, der Pionier unter den Musiktatschbörren im Netz, nun gar nicht mehr zu gebrauchen. Alle Suchanfragen gehen ins Leere, „der Datentransfer wurde zeitweise ausgesetzt“, steht auf der Website des Unternehmens. Begründet wird der Ausfall durch Probleme mit der neuen Filtersoftware. Der Betrieb werde „so bald wie möglich“ wieder aufgenommen, heißt es lakonisch-orakelnd. Rund 800 000 Musikstücke seien von der Industrie als urheberrechtlich geschütztes Material angemahnt worden: „Wenn man es mit so großen Zahlen zu tun hat, werden die Dinge automatisch kompliziert“, steht auf der Homepage von Napster.

In den Wochen zuvor hatte sich



Unter Gleichen

Die Musiktatschbörse Napster erlaubte es Internet-Usern bis vor kurzem, Musikdateien über das Netz zu tauschen. Dienste wie Napster erlauben es auch Laien, einen eigenen Server zu betreiben, von dem andere Inhalte herunterladen können.

Nach einer Klage der Musikindustrie musste sich das Unternehmen verpflichten, keine urheberrechtlich geschützten Titel

und nur aus nostalgischen Gründen aufrechtzuerhalten.

Dem lediglich an der Musik interessierten Nutzer könnte das aber letztlich egal sein. Schwerer wiegt die fortschreitende Blockbildung innerhalb der fünf Majorlabels, die zusammen 80 Prozent des weltweiten Musikgeschäfts kontrollieren. Während Bertelsmanns BMG, AOL-Time Warner und die EMI sich zur Initiative MusicNet zusammengeschlossen haben und ihren Musik-Content online in Zukunft vorrangig über Napster vertreiben wollen, stellen sich Sony und Vivendi-Universal, denen unter anderem MP3.com gehört, quer. Unter dem Arbeitstitel Duett haben sie sich mit dem Portal Yahoo! zusammengeschlossen, um eine eigene Vertriebsplattform aufzubauen. Für Alexander Adler von der BeCG steht

Hits aus der Retorte...

Saturday-Sunday, May 10-11, 2003

A rival to Bandstand: computer tries to pick the hits

By Joan Anderman

So you think you have written a hit song? Guess again. Perfect hooks, killer beats and powerhouse singing add up to nothing for many aspiring songwriters and for ambitious record executives, who have historically relied on good ears and gut instinct when it comes to finding talent.

But a new company is trying to take some guesswork out of the artwork, with help from science and supercomputers.

The company, Hit Song Science, is already generating controversy, with some artists and record-label insiders saying it only highlights the desperation of a struggling music industry.

Hit Song Science is a high-tech music analysis system that compares new songs to a massive database of chart-topping singles and predicts hit potential based on shared attributes.

In other words, the more your song has in common with Usher's "U Don't Have To Call" or Santana's "Smooth" the better your prospects for stardom.

All five major record companies — BMG, EMI, Sony, Universal and Warner Bros. — are using the service founded last year by Polyphonic HMI of Barcelona. A modified online version, geared toward songwriters, has been introduced at www.b3wings.com/artists.

"Our technology is to music what X-rays are to medicine," Polyphonic HMI's chief executive, Mike McCready, said. "We help the record industry see their market and their music in a way they were previously unable to do."

Hit Song Science technology isolates sonic patterns in a song, ranging from

tempo and chord progressions to melody, harmony and pitch and then compares the song to "hit patterns" gleaned from its database of 5.5 million songs. The system is updated weekly with new releases in order to effectively predict a song's potential for success in the current market.

Ironically, the technology arrives at a moment when those in the industry face criticism that popular music is increasingly formulaic and homogeneous.

"This is just another reason why the music industry is going down the tubes," said one singer-songwriter, Ella

But Jesse Harris, the New York songwriter who composed "Don't Know Why," is skeptical.

"It sounds like a coincidence to me," Harris said. "If they tell the label it's got hit potential and then the label puts lots of money into it, maybe that's why the song's a success."

In addition to using Hit Song Science to choose album singles, labels are using it to help screen submissions from unsigned artists and short-list those identified by the technology as worthy of a closer look.

The small label that is home to the post-rock band Idiot Cities paid \$4,000 for a 19-page analysis of songs on its first album, which the band includes in a detailed submission package when trying to lure major labels to sign it.

But plenty of industry insiders and observers are worried that Hit Song Science reduces the artistic process to a sack of mathematical data, sacrificing creativity in the name of profitability.

"I think it's terrible," says Leigh Lust, senior vice president of artists and repertoire at Elektra Records. "Look at the unique, inspiring artists that would never pop through if every label adopted this. It will make labels push products even more than they already are."

"It's a fascinating tool, and smart companies will use it as ancillary information," counters Jeff Heaton, senior vice president of artists and repertoire for Island/Def Jam Records.

"But don't live by it," he warns. "There's more involved in how music connects than what can be read in lines on a graph."

A Polyphonic album evaluation in-

Songs are rated from 1 to 10, and a grade over 7 means it has strong potential. But hey, can you dance to it?

Paul. "We need to think on the edges, not down the middle."

But McCready says his company is not trying to encourage cookie-cutter music.

"We hope we can help labels look at music that doesn't sound formulaic but will still return on their investment," he says. "For example, we predicted the success of Norah Jones' 'Don't Know Why,' which won a Grammy."

"Nothing in our database actually sounded like it," McCready said. "Rather it was the combination of patterns and properties that indicated hit potential."



Mark Lennig/THE AMERICAN PRESS

Hit Song Science says it predicted the success of "Don't Know Why" by Norah Jones.

cludes detailed analyses of each song as well as a numerical grade of 1 to 10. A rating over 7 means a song has a strong hit potential. The online service charges \$49 per song and delivers a less in-depth report to songwriters within three days.

Hit Song Science does not factor in elements like a song's lyrics and an

artist's charisma, or intangibles like marketing and advertising campaigns.

"There are three requirements for a hit," McCready said. "It has to sound like a hit to human ears, it has to have the right promotion, and it must have optimal mathematical patterns. That's where we come in."

The Hit Song Science

„This Big Business of Music“

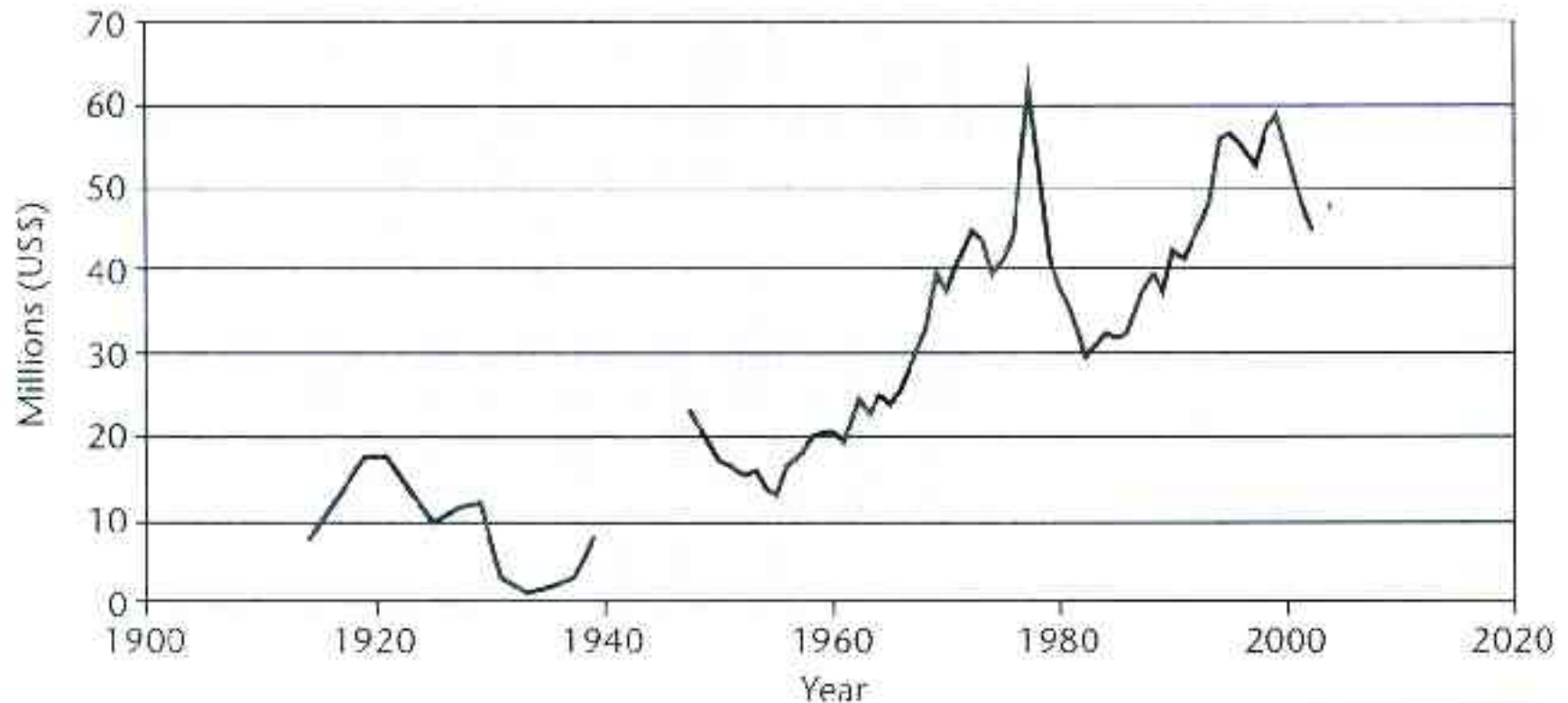


Figure 1. Per-person recorded music sales, adjusted for inflation and data source. There are gains after the general acceptance of vinyl disks, cassette tapes, and CDs; declines coincide with the growth of radio, the start of the Great Depression, and the introduction of television and VCRs.

Quelle: Michael Lesk (2003): „Chicken Little and the Recorded Music Crisis, IEEE Security & Privacy, September/October 2003, S.73-75 (74).

„Crisis? What Crisis?“

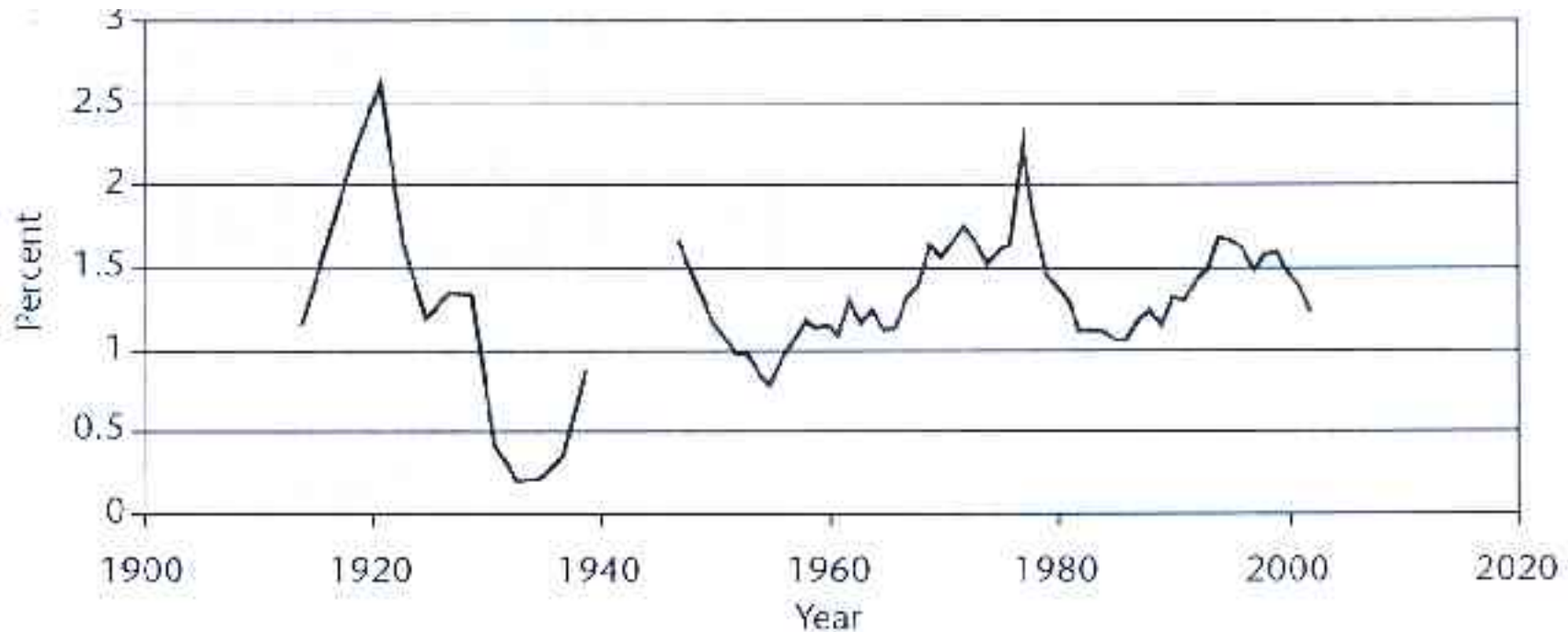


Figure 2. Recorded music sales as a fraction of US gross domestic product. Sales have never surpassed the peak reached in 1921.

Wessen Krise?

Es gibt hier so etwas wie ein Zuhause

Grand Hotel van Cleef und Tapete: Zwei unabhängige Labels aus Hamburg trotzen den Krisen der Musikindustrie

VON CHRISTIAN BUSS

Ame Ihre. Als in Hamburg letztes Jahr Meldungen kursierten, dass es bald zwei neue Plattenfirmen für deutschsprachige Popmusik geben würden, erklärte man die Gründer kurzerhand für verrückt. Wie konnte man ausgerechnet 2002 der Idee verfallen, mit dem Verkauf von Tonträgern seine Existenz bestreiten zu wollen – also in jenem Jahr, in dem das Wort „Internetplattenerie“ eine ganze Branche in Angst und Schrecken versetzte? Vielleicht deshalb, weil es für die betreffenden Personen, Musiker zumeist, bei der Labelgründung tatsächlich um Sein oder Nichtsein ging. Ganz im Gegensatz übrigens zu den Mächtigen des Tonträgergeschäfts, die von der Raubkopiefrage zwar Gedeih und Verderb ihres Industriezweigs abhängig machen – anmerken aber



GRAND HOTEL VAN CLEEF

In Weltumarmungsstimmung: die Band Tomte aus Hamburg.

hört – und Aufbauarbeit. So ist eben gerade das Debütalbum der hochinteressanten Paul Dimmer Band erschienen. Einen Herren, der so heißt, sucht man bei dem Trio aus Frankfurt vergeblich, aber der Klang des fiktiven Namens ruft die richtigen Assoziationen wach: Gedämpft und gebremst gehen die Musiker an die Arbeit; die gedrosselten Akkordfolgen haben sie sich bei amerikanischen Langsamkeitsfanatikern wie Lamchop oder Souled American abgeschaut. Die Paul Dimmer Band spielt ihre Lieder vorwiegend in einem kontemplativen Zustand ein, was mit den deutschen Texten harmoniert, die von Auflösungszuständen und schleppenden Rückkehrversuchen in die Zweisamkeit handeln. Große Worte, leise gesungen.

Die Grand-Hotel-Hausband Tomte musiziert da überhitzt. Oft Minuten die Hamburser Hallodris

nach eine Art Ersatzfamilie darstellt. Es gibt also so etwas wie ein Zuhause in dieser unwirtlichen Welt namens Musikgeschäft. Und die aus dieser Erkenntnis resultierende Emphase überträgt sich durchaus aufs Publikum. So verkauften die Grand-Hotel-Kollegen Keutcar von ihrem letzten Album 12 000 Einheiten, und Tomte stiegen unlängst mit ihrem Langspielwerk „Hinter all diesen Fenstern“ auf Platz 50 der Hitparade ein. In Anbetracht der bescheidenen Marketingmöglichkeiten der Jung-Entrepreneure und der immer gewitzteren Planspiele, mit denen sich ihre Konkurrenz von den Multis Chartnotierungen erfuchst, ist das eine Sensation.

Die Begeisterung, die Tomte mit ihrem Album verbreiten, steckt an. Da überhört man leicht mal die Schwächen. Die Texte von Songwriter Thees Uhlmann schwanken in

„Blüten“ des (D)RM

Wegwerf-CD zerstört sich nach 48 Stunden

Neuheit soll im August in den USA auf den Markt kommen / Albtraum für Videotheken

VON RYAN NAKASHIMA

TOKIO, 29. Juli. Für Freunde gemütlicher Videoabende könnte es bald noch entspannter zugehen: Kein lästiger Marsch mit der DVD zum Videoverleih, keine Strafgeldbußen für Verspätungen. Stattdessen ein gezielter Wurf mit dem Silberling Richtung Müllimer – und der Filmfan kann sich wieder ganz dem übrig gebliebenen Popcorn widmen. Was bei Videoverleihern in aller Welt den Angstschweiß ausbrechen lässt, ist die Erfindung einer New Yorker Firma: Eine DVD, die sich nach 48 Stunden selbst zerstört und die ohne großen Aufwand in der heimischen Mülltonne entsorgt werden kann. Trotz heftiger Kritik von Umweltschützern soll das neuartige Wegwerfprodukt im August in den USA auf den Markt kommen.

Zwischen vier und sechs Dollar soll die so genannte EZ-D von Flex



BERLINER ZEITUNG/KARL MEYER/MPF

Videoverleihe würden mit der neuen DVD-Technik überflüssig.

Feuilleton

Pop 'til you drop

Die Musikindustrie reist in die Hölle. Wir wünschen ihr gute Fahrt

VON JENS BALZER

Der Umsatzschwund in der deutschen Musikindustrie setzt sich fort. Auch für das abgelaufene Jahr 2003 werden wieder „schlimme Verluste“ erwartet – „in der Größenordnung von 20 Prozent“, wie Phonovox-Handelsprecher Hartmut Spiesacke am Wochenende prophezeihte. Zum Jahr 2004 werde man die Talsohle durchschneiden, hatten Manager und Verbandsfunktionäre in den vergangenen Jahren immer wieder verkündet. Davon ist gegenwärtig noch nichts zu spüren, trotz verschafften Urheberrechts und komplizierter Kopierschutzprogramme, mit denen man das bei den breiten Massen beliebte „Laubkopieren“ angeblich der „Hauptursacher der Krise“ mittlerweile immer wirksamer vereitelt. Doch wer nicht mehr raubkochen kann, kehrt deswegen noch lange nicht zum legalen Plattenkauf bei den großen Konzernen zurück. So ist die depressive Lage inzwischen einer ordentlichen Panik gewichen: „Wir fühlen uns wie Berlin 1929“, sagt ein Berliner Produktionsmanager. „Schon bald ist das letzte Keks verschoben, und dann ist in die Hölle.“



BRITISH PHONOGRAM - HILL & GUNTER

V.l.n.r.: BMG-Chef Thomas M. Stein (nicht mehr im Amt) und Viva-Chef Dieter Gorny (nicht mehr lange im Amt).

Die Musikindustrie entlässt ihre Manager

Das große Köpferrollen

skimanager. Auch der von Thomas M. Stein protegierten „Deutschland sucht den Superstar“-Show ist es ja nicht gelungen, aus der



«Copyright is dead. The Digital Millennium Copyright Act („DMCA“) has killed it.»

Glynn S. Lunney (2001): The Death of Copyright: Digital Technology, Private Copying, and the Digital Millennium Copyright Act, Virginia Law Review, Vol. 87, No. 5, S.813-920 (814)

„Ex Oriente Lux“?

