

Dieser Artikel ist Teil des
Open Source Jahrbuch 2005



erhältlich unter <http://www.opensourcejahrbuch.de>.

Das Open Source Jahrbuch 2005 enthält neben vielen weiteren interessanten Artikeln ein Glossar und ein Stichwortverzeichnis.

Industrial Influences

TILE VON DAMM, JENS HERRMANN UND JAN SCHALLABÖCK



(CC-Lizenz siehe Seite 463)

Seit Jahren zeigt sich die Musikindustrie in der Krise. Dass diese ausschließlich durch File-Sharing und CD-Brennen begründet ist, ist jedoch nicht zutreffend. Dennoch ermöglicht die singuläre Begründung unter dem Deckmantel der Kulturpolitik und der Innovationsförderung eine eilige, industriepolitisch geprägte Gestaltung des Rechtes, der Technik, ihrer Infrastrukturen und der Gesellschaft. Musik-, Film- und Computerindustrie betreiben derzeit, unterstützt durch den Gesetzgeber, mit Hochdruck die Einführung und Verbreitung von Digital Rights Management Systemen. Die Folgen dieser Entwicklung, in ihrer sich nun konkretisierenden Form, sind bislang noch wenig untersucht. Zumal die in Gang gesetzte Entwicklung weit über den Musik- und Filmbereich hinausgeht. Die Entwicklung von Alternativen, die geeignet sind, die vielfältigen Chancen der Digitalisierung konstruktiv umzusetzen, spielt nicht die Rolle, die ihr zukommen sollte. Die Autoren identifizieren aus technischem, politik- und rechtswissenschaftlichem Blickwinkel Schieflagen des derzeit stattfindenden Prozesses. Nicht nur droht durch das neue Urheberrecht die Kriminalisierung Vieler, auch offenbaren sich erst zunehmende Schwierigkeiten für die Entwicklung und Verbreitung von Open-Source-Software.

1. Intro

Die Frage der digitalen Verfügbarkeit von Musik wird derzeit hoch kontrovers diskutiert. Die Vorschläge der Bundesregierung zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft (Zweiter Korb) sollen die Rahmenbedingungen für die Online-Verwertung von Musik schaffen. Dass es jedoch in dieser Debatte um weit mehr als nur die Gestaltung des Musikbereiches geht, wird oftmals nicht wahrgenommen.

Die Musikindustrie versucht, weitreichende Auswirkungen auf den Umgang mit dem Internet, den Betriebssystemen und dem PC überhaupt zu erwirken, denn sie schickt sich an, die Tür für die Einführung von Digital Rights Management Systemen (DRM) zu öffnen.

Dies bleibt nicht ohne Auswirkung auf die Verbreitung von freier Software. Denn offene Standards kollidieren mit den derzeit favorisierten proprietären Lösungen.

Die Spezifika von Musik und die Struktur der Industrie begünstigen die Einführung von DRM. Alternativen, wie sie im Bereich freie Software vorliegen, genießen noch nicht die gesellschaftliche Relevanz, um die Einführung von DRM abzuwenden. Dies gilt ebenso für die (wenigen) vorliegenden Alternativen im Bereich freier Musik. Gerade im Bereich der Musik fehlt es an der vollständigen Übertragbarkeit der Freiheiten von Open Source.

2. Beat dis¹

Die Merkmale der Lizenzen von freie Software lassen sich mit vier „Freiheiten“ zusammenfassen:

1. Die Freiheit, ein Programm zu jedem beliebigen Zweck auszuführen;
2. Die Freiheit, die Funktionsweise eines Programms zu untersuchen und es an seine Bedürfnisse anzupassen;
3. Die Freiheit, Kopien weiterzugeben und damit seinem Nachbarn zu helfen;
4. Die Freiheit, ein Programm zu verbessern und die Verbesserung an die Öffentlichkeit weiterzugeben, so dass die gesamte Gesellschaft profitiert (Free Software Foundation 2004).

Seitdem Musik auch in digitaler Form gespeichert und verbreitet werden kann, gibt es Überlegungen, das Konzept von freie Software auch auf Musik anzuwenden.² Bislang am erfolgreichsten ist dies der Creative-Commons-Initiative (CC) gelungen.³ Diese hat ein System von Lizenzen entwickelt, das derzeit an die Rechtssysteme einer Vielzahl von Ländern angepasst wird.⁴ Im Gegensatz zur GNU General Public License⁵ ist es nicht primär auf Software, sondern auf Texte, Bilder und eben auch auf Musik zugeschnitten. Gleichzeitig versucht die CC-Initiative, wesentliche Grundgedanken freier Softwarelizenzen aufzugreifen.

Die nach den freien Softwarelizenzen erforderliche Offenlegung des Quellcodes ist auf Musik nur schwer übertragbar. Dies gilt insbesondere bei analog produzierter Musik, denn hier gibt es nicht einen standardisierten Quellcode. Zudem lässt sich die menschliche Rezeption, Komposition und Interpretation eines Musikstückes nicht vollständig in Bits und Bytes beschreiben. Bei Open-Source-Software erfüllt die Offenlegung zwei zentrale Funktionen: Zum einen wird die Weiterentwicklung

1 Die Single „Beat Dis“ von Bomb The Bass war eine der ersten kommerziell erfolgreichen, ausschließlich gesampelten Songs (Bomb The Bass 1988).

2 Ein früher Versuch war die Aktion „Open Music“ vom Linuxtag 2001, die explizit auf freie Software rekurrierte (<http://openmusic.linuxtag.org/>).

3 Die nicht-kommerzielle Organisation Creative Commons gründete sich 2001, um dem System des „automatically copyrighted“ freie und selbstbestimmte Lizenzen entgegenzusetzen (<http://creativecommons.org/>).

4 <http://www.icommuns.org/>

5 Die GNU General Public License wird bei einer Vielzahl freier Softwareentwicklungen verwendet, unter anderem auch beim freien Betriebssystem Linux.

erleichtert. Zum anderen wird durch Transparenz ermöglicht, die Funktionsweise eines Programms zu untersuchen. Für letzteres ist der Bedarf bei Musik nicht gerade offenkundig. Entsprechend sehen auch die CC-Lizenzen keine Entsprechung zu den freien Softwarelizenzen vor.

Im Gegensatz zu Software ist ein Musikstück ein in sich geschlossenes, originäres Kunstwerk, bei dem fraglich ist, ob es einer Verbesserung in einem objektiven Sinne zugänglich ist. Durch die Bearbeitung eines Musikstückes entsteht etwas Neues, das neben dem Alten steht. Mit Sampling und Remixen sind jedoch neue Kunstformen entstanden, die besonders stark darauf aufbauen, Teile aus bestehenden Werken neu zusammenzufügen. Hierfür bietet Creative Commons eigene Sampling-Lizenzen an, die ausdrücklich die auszugsweise Weitergabe und Verwendung von Musik zu diesem Zweck gestattet.⁶

Grundelement der CC-Lizenzen ist die Nichtkommerzialität (Creative Commons 2004). Zwar darf man ein Musikstück neben einer CC-Lizenz auch kommerziell lizenzieren, die Frage, wie man mit einer Musikkomposition online (neben dem nicht abgedeckten Offline-Bereich) Geld verdienen kann, will die CC-Initiative aber grade nicht beantworten. Ihr Anliegen ist eine „freie Kultur“, die auf eine geringe rechtliche und technische Regulierung digitaler Kulturgüter setzt (Lessig 2004). Will ein Rechteinhaber oder Rechteinverwerter sich diesem Kulturbegriff nicht anschließen, kommen CC-Lizenzen für ihn nicht in Betracht.

Derzeit wird versucht, einen alternativen Weg zur Vergütung der Urheber zu finden. Neben dem klassischen kommerziellen Vertrieb liegt mit der „Berliner Erklärung zu kollektivverwalteten Online-Rechten“ die Idee einer Pauschalabgabe zur Bezahlung des Rechtes auf File-Sharing vor (die sogenannte „Content- oder Kultur-Flatrate“⁷). Eine Online-Verwertungsgesellschaft soll danach Urheber und Verlage entsprechend der gemessenen Nutzung ihrer Werke vergüten.⁸ Von staatlicher Seite müsste der rechtliche Rahmen hierfür geschaffen werden. Dieses Modell kollidiert jedoch mit den Vertriebs- und Verwertungsinteressen der großen Tonträgerhersteller, die eine Individualvergütung präferieren (Gebhardt 2004). Es ist daher nicht damit zu rechnen, dass sich dieses Modell durchsetzen wird.

6 Das ursprüngliche Gesamtstück darf nach diesen Lizenzen allerdings nicht weitergegeben werden.

7 (Berlin Declaration 2004)

8 Das Modell der Content-Flatrate ist bislang nur rudimentär ausgearbeitet. Unklar ist insbesondere, ob die rechtliche Umsetzung im Rahmen einer fakultativen oder einer obligatorischen Regelung erfolgen soll. Eine obligatorische (d. h. verpflichtende) Regelung wäre wohl verfassungswidrig und eine fakultative (freiwillige) weitgehend nutzlos. Weiterhin bleibt offen, ob die Urheber finanziell entsprechend der kommerziellen Verwertung entlohnt werden können. Daneben ist die Argumentation der Stärkung der Urheber gegenüber den Verwertern sicherlich nicht von der Hand zu weisen, jedoch ist anzumerken, dass nur ein kleiner Teil der musikalischen Aufnahmen heute tatsächlich Geld akquiriert. Eine Flatrate wird – zumindest im Offline-Bereich – dieses Modell sprengen. Lediglich zwischen 10 % und 15 % aller veröffentlichten Tonträger sind erfolgreich, d. h. spielen entweder Gewinn ein oder sind zumindest kostenrentabel (Wicke 1997, Becker und Ziegler 2000).

3. Pump Up The Volume⁹

Spätestens Anfang 2000, als die Nutzung von Internettauschbörsen und die Verbreitung von CD-Brennern stark anstieg, sah sich die Musikindustrie zum Handeln gezwungen. Die bis heute verfolgte Strategie der Tonträgerindustrie besteht aus zwei wesentlichen Teilen: Zum einen die Entwicklung und Implementierung technischer Schutzsysteme und zum anderen der Ausweitung der Rechtslage auf die „Bedürfnisse der Mediengesellschaft“.

Seit vier Jahren ist der weltweite Umsatz innerhalb der Tonträgerbranche rückläufig. Die offiziellen Zahlen des Bundesverbandes der Phonographischen Wirtschaft¹⁰ attestieren einen Rückgang in Deutschland von real 20,9% (2003) im Vergleich zum Vorjahr (Bundesverband der Phonographischen Wirtschaft e. V. 2004, S. 8 f.). Die beiden Hauptgründe sind der Branche zufolge das Brennen von CDs sowie die digitale Verbreitung über das Internet, insbesondere über Tauschbörsen.

Als angeblichen Beweis stellt sie die Zahlen der verkauften CD-Rohlinge den verkauften Tonträgern gegenüber. Hierbei führt sie nicht verifizierbare Zahlen für kopierte CDs (350 Millionen) und Downloads aus „illegalen“ Quellen (600 Millionen Songs) an (Bundesverband der Phonographischen Wirtschaft e. V. 2004, S. 7 f.). Dennoch liegt der hochgerechnete Gesamtumsatz der Musikbranche in Deutschland 2003 bei 1,816 Milliarden Euro (Bundesverband der Phonographischen Wirtschaft e. V. 2004, S. 8 f.). Das entspricht noch immer dem Niveau von 1990 und ist sogar doppelt so hoch wie 1985 (Kuri 2003a). Kann man also wirklich von einer Krise sprechen?

Der rasanten technischen Entwicklung hat die Musikindustrie keine konstruktive Lösung entgegengesetzt. Die „Napsterisierung“ wurde zum Synonym für die beginnende Krise der Tonträgerbranche. Dennoch ist es nicht korrekt, den Umsatzrückgang der Musikindustrie ausschließlich auf die technischen Veränderungen und Möglichkeiten zurückzuführen. Die Gründe für die Krise liegen vielmehr in der Kulmination verschiedener Faktoren, die die Musikindustrie nur am Rande anerkannt hat: Die Musikindustrie ist im hohen Maße von der Rezession abhängig. Als Unterhaltungsindustrie lebt sie vom Freizeit- und Konsumverhalten ihrer Käufer/innen (Harker 1998). Dabei konkurriert der Tonträger mit anderen Medienprodukten und Freizeitaktivitäten. Teilweise substituieren diese den Tonträger bzw. führen zu einem Kaufkraftabfluss (Kulle 1998, S. 197). Die anhaltende wirtschaftlich gespannte Lage in Deutschland ist also ein wesentlicher Faktor für die rückläufigen Verkaufszahlen.

Die Umsätze der Musikindustrie bewegten sich Mitte der 1990er Jahre auf einem bis heute einmalig hohen Niveau. Dies ist vor allem der erfolgreichen Einführung der Compact Disc und der parallelen massiven Ersetzung der Vinylplatte geschuldet. Ein erfolgreiches neues Format konnte seitdem – trotz mehrerer Versuche – nicht

9 Die auf dem kleinen Independentlabel 4AD veröffentlichte Single „Pump Up The Volume“ erreichte 1987 die #1 der UK-Charts. Der Song ist einer der maßgeblichen Wegbereiter des Acid House und der Sampling-Culture (M/A/R/R/S 1987).

10 Der Bundesverband der Phonographischen Wirtschaft ist die deutsche Landesgruppe der International Federation of the Phonographic Industry (IFPI). Er repräsentiert in Deutschland 91% des deutschen Musikmarktes.

eingeführt werden.¹¹ Zudem konzentriert sich der Markt zu über 70 % auf die fünf größten Plattenfirmen (Becker und Ziegler 2000, S. 20).¹² Ihre starke Stellung wird zusätzlich dadurch begünstigt, dass ein Großteil der Independentlabels über Vertriebs- und Beteiligungsabkommen mittlerweile an die großen Firmen gebunden ist.¹³

Trotz der bis Ende der 1990er steigenden Verkaufszahlen, sah sich die Branche der sinkenden Rentabilität ihrer Produkte ausgesetzt, der sie kein Konzept entgegen gesetzt hat. Dies liegt zum einen an der abnehmenden klassischen Aufbauarbeit und langfristigen Förderung von Künstlern zugunsten schneller, Gewinn versprechender Produkte. Beim Abebben eines Trends sind durch die ausbleibende weitere Förderung eines Künstlers die Ausgangsinvestitionen für Produktion und Marketing verloren (Friedrichsen 2004, S. 37). Der daraus resultierende „wirtschaftliche Zwang“ führt zu einer steigenden Anzahl der Veröffentlichungen und einem Steigen des Break-Even Punktes.¹⁴ Hinzu kommt, dass – insbesondere für die erfolgreichen Künstler – nicht nur die Kosten für Marketing und Promotion, sondern auch die erfolgsunabhängige Vergütung sowie teilweise die Produktionskosten sprunghaft angestiegen sind.¹⁵

Die Gründe für die Krise der Tonträgerindustrie sind also vielfältig und hauptsächlich innerhalb der Branche zu suchen. Neben den internen Faktoren haben allerdings die externen Faktoren wesentlich zu einer Beschleunigung der Krise beigetragen. Neben der wirtschaftlichen Rezession sind sicherlich die technischen Möglichkeiten – vor allem das File-Sharing und das CD-Brennen – zu nennen.

4. Blue Monday¹⁶

Eine wesentliche Stärke der Tonträgerindustrie lag bislang in der Herstellung und dem Vertrieb eines Tonträgers, der aber bei der Distribution von Musik über das

11 Zu nennen ist hier bspw. die von Sony entwickelte Minidisc (MD). Einzige die DVD erreichte in den vergangenen Jahren nennenswerte, stetig steigende Verkäufe, so dass die Phonoindustrie ihr bereits bis 2010 einen Absatz in der Größenordnung der CD prophezeit (Gebhardt 2003).

12 Mit der Fusion von *Sony Music* und der *Bertelsmann Music Group* (BMG) entsteht nach Universal Music die gemessen am Umsatz weltweit zweitgrößte Plattenfirma. Die Anfang August 2004 vollzogene Fusion wird Anfang 2005 umgesetzt (Netzeitung 2004). Neben Sony BMG Music Entertainment bilden somit Universal Music, die Warner Music Group und EMI Music die größten Tonträgerunternehmen, die so genannten Majors.

13 Die Bezeichnung „Independents“ oder kurz „Indie“ stand ursprünglich tatsächlich für einen von den großen Firmen unabhängigen wirtschaftlichen Status. Seit den 1970er Jahren allerdings ist dies in den meisten Fällen so nicht mehr gültig.

14 Der Break-Even Punkt ist die Grenze, an der eine Produktion Gewinn einspielt. Eine weitere Entwertung der Musik ergibt sich durch die steigende Zahl der formatierten Sendeformen im Rundfunk. Die gesendete Musik reduziert sich auf den kleinsten gemeinsamen Nenner und wird auf seine „Abschaltfestigkeit“ hin geprüft. Zunehmend jedoch orientierte sich die Tonträgerindustrie in ihrer Veröffentlichungspolitik am Sendeformat.

15 Ein absurdes Beispiel hierfür ist sicherlich die Auflösung des laufenden Vertrags mit Mariah Carey seitens des Labels Virgin/EMI, nachdem ihr Album „Glitter“ mit „nur“ vier Millionen verkaufter Exemplare als Flop angesehen wurde. Sie bekam eine Abfindung von 32 Millionen US-Dollar (Lau 2002, S. 51 f.).

16 Oder „How Does It Feel To Treat Me Like You Do“. Die Elektronikpioniere New Order veröffentlichten 1983 ausschließlich auf 12" den Klassiker „Blue Monday“ (New Order 1983).

Internet nicht zwangsläufig notwendig ist. Vielmehr kann jeder abgekoppelt von einem physischen Tonträger seine Musik über das Internet vertreiben. Das zentrale Geschäftsmodell der Musikindustrie – insbesondere der Majors – ist also bedroht.

Neue kommerzielle Vertriebs- und Verwertungskonzepte, die finanziellen Erfolg versprechen, entstehen nur zögerlich. Zwar haben sich die Majors inzwischen zu globalen Medienunternehmen entwickelt,¹⁷ die neben dem klassischen Tonträgerbereich eben auch digitale Vertriebswege bereithalten. Die Uneinigkeit der Branche, eine fehlende technische und rechtliche Ausgestaltung und die (finanziell) nach wie vor erfolgreiche klassische Verwertung haben bislang keine vernünftigen Alternativvertriebswege ermöglicht. Dieses zeigt auch der lange Weg zu einer gemeinsamen Online-Plattform der Musikindustrie (Kuri 2004). Worüber sich die Tonträgerbranche allerdings einig ist, ist die Forderung, dass beim Musikvertrieb über das Internet die vertriebenen Daten vor unberechtigter Vervielfältigung geschützt werden sollen.

Digital Rights Management (DRM) ist die Technologie, mit deren Hilfe die Durchsetzung von Nutzungslizenzen für digitale Daten ermöglicht werden soll. Mit Hilfe von DRM soll eine der Grundeigenschaften digitaler Daten verhindert werden, nämlich die Möglichkeit, nahezu ohne Aufwand verlustfreie Kopien herzustellen, damit sich auch diese Daten wie Verbrauchsgüter vermarkten lassen.

DRM soll ein „umfassendes Vertriebskonzept für digitale Güter“ ermöglichen (Günnewig 2002). Neben der reinen Nutzungs- und Zugangskontrolle (Kopierschutz)¹⁸ sollen DRM-Systeme auch Authentizität und Integrität von Daten sicherstellen, Metadaten zu den übertragenen Informationen liefern und die komplette Verwertungskette vom Bereitstellen der Daten bis zur Übertragung zum Kunden und der Abrechnung verwalten (Fetscherin 2004).

Kritiker nennen DRM auch „Digital Restrictions Management“, also Beschränkungsverwaltung (Stallman 2002). Da es um die Verhinderung bestimmter Nutzungen digitaler Daten geht, ist dieser Begriff durchaus zutreffend.¹⁹

Der bislang erfolgreichste Versuch, Musik über das Internet zu vertreiben, kommt von der Firma *Apple* (Herrmannstorfer 2004). Auf der *Apple* eigenen Online-Verkaufsplattform erworbene Musik kann man (ohne vorherige Konvertierung) nur auf die von *Apple* entwickelten und lizenzierten Abspielgeräte kopieren. Auch Audio-CDs lassen sich nur in beschränkter Anzahl herstellen. Dazu wird beim Installieren der Abspielsoftware, die ebenfalls von *Apple* kommt, auf einem Computer ein für diesen eindeutiger „machine identifier“ erzeugt, der diese Beschränkung sicherstellt, wobei das DRM nicht in Abhängigkeit vom Dokument variiert werden kann.

17 Beispielsweise fusionierten 2001 Time Warner und AOL zu dem weltweit größten Medienkonzern.

18 So bei „Lightweight DRM“ (Frauenhofer 2003). Hierbei werden die Daten nicht verschlüsselt und technisch kopiergeschützt, sondern lediglich mit einem eindeutigen Wasserzeichen versehen. Anhand dieses Wasserzeichens kann ein Kunde ermittelt werden, der Rechte an einer Datei erworben und die Datei ggf. unrechtmäßig verbreitet hat. Hier entsteht der Schutz vor unrechtmäßiger Vervielfältigung nicht direkt durch technische Maßnahmen. Wie im klassischen Urheberrecht ist der Urheber zur Durchsetzung seiner Interessen auf staatliche Maßnahmen (also Zivilverfahren und Strafverfolgung) angewiesen.

19 Insoweit technisch unterbunden wird, was rechtlich erlaubt ist, ist offenkundig auch die Bezeichnung „Rights Management“ irreführend, denn es wird ja gerade nicht das Recht verwaltet.

Microsoft bietet ebenfalls ein DRM-System an, das mit dem Windows eigenen Mediaplayer zusammenarbeitet (Microsoft Deutschland 2004). Dieses System wird auf diversen Download-Plattformen für Musik verwendet (Hansen und Block 2004, S. 176 f.). Im Gegensatz zur Lösung von Apple kann der *Windows Media Rights Manager* beliebige unterschiedliche Lizenzen verwalten.

5. Sour Times²⁰

Die beschriebenen Systeme teilen eine gemeinsame Schwachstelle: Die Abspielsoftware auf dem Computer des Nutzers muss in das DRM-System einbezogen sein. Sie entschlüsselt die Daten und gibt sie aus, und sie „entscheidet“ bei vorliegenden Schlüsseln auch anhand der Lizenz, ob ein bestimmtes Stück überhaupt bzw. wie oft es abgespielt werden darf.

Dabei besteht die Gefahr, dass die Daten bei der Abspielsoftware in entschlüsselter Form „abgegriffen“ werden. Der Schutz, den das DRM-System gegen unrechtmäßiges Verbreiten der Daten bieten soll, ist somit leicht zu umgehen.

Um unter anderem auch diesem Problem Herr zu werden, gründete sich die *Trusted Computing Group*²¹, ein Industriekonsortium, das versucht, ein System zu entwickeln, mit dessen Hilfe es möglich sein soll, auf dem Rechner eines Anwenders nur bestimmte, als sicher bekannte Software zu verwenden. Dabei soll die Hardware des PC um ein Modul (ähnlich einer Smartcard) erweitert werden, mit dem kryptographische Schlüssel gespeichert werden. Diese sind für den Eigentümer des PC unzugänglich, ermöglichen aber einem Kommunikationspartner, also auch dem Online-Anbieter von Musik, sicherzustellen, dass nur im Rahmen der technischen Vorgaben des Anbieters auf die Daten zugegriffen werden kann.

Dabei besteht die Gefahr, dass durch ein proprietäres *Trusted Computing* (TC) die Entwicklung von Open-Source-Software bis zur Unmöglichkeit erschwert werden kann (Stallman 2002). Da jede Anwendung, die in einem sicheren Umfeld ausgeführt werden soll, zertifiziert und signiert werden muss, entstehen für Open Source neue Kosten, die die Entwicklung von Open-Source-Software zumindest für einzelne freie Entwickler drastisch erschwert. Aber auch für reine Windows-Anwender entstehen durch ein proprietäres TC Probleme. Bei einer intransparenten Zertifizierungsstruktur wird dem Nutzer die Selbstbestimmung über seinen eigenen Computer entzogen (Anderson 2004). Es sind offene Standards notwendig, um einen selbstbestimmten Zugang zu digitalen Medien zu gewährleisten.

Gleichzeitig kann eine Technologie wie TC helfen, ein Problem im Zusammenhang von Open Source und DRM zu lösen. DRM dient grundsätzlich dazu sicherzustellen, dass entschlüsselte Daten nur unter den Bedingungen der dazugehörigen Lizenz zugänglich sind. Ein DRM-System basierend auf Open Source muss auch die Routine

20 Mit ihrer 1994 veröffentlichten zweiten Single „Sour Times“ und dem Album „Dummy“ zählen Portishead zu den Pionieren des TripHop (Portishead 1994).

21 Die *Trusted Computing Group* (TCG) versteht sich selber als „not-for-profit organization“. Als „Promoter“ fungieren: AMD, HP, IBM, Intel, Microsoft, Sony und Sun (<https://www.trustedcomputinggroup.org/>).

enthalten, die die verschlüsselten Daten entschlüsselt und weiterverarbeitet. Da der Code offen liegt, kann diese Routine dann dazu benutzt werden, die entschlüsselten Daten aus dem DRM-System zu befreien. Der Schutz ist damit hinfällig. Zwar ist immer noch ein Schlüssel erforderlich, um die Daten zu entschlüsseln, was danach mit ihnen geschieht, liegt allerdings nicht mehr in der Hand derjenigen, die die Verschlüsselung vorgenommen haben.

Anliegen von DRM ist es allerdings, genau dies zu unterbinden. Die klassische Antwort auf dieses Problem ist Closed-Source-Software. Eine andere Lösung wäre es sicherzustellen, dass nur Code ausgeführt wird, der als sicher bekannt (und signiert) ist. Ein solcher Schutz muss dann allerdings durch die Hardware sichergestellt werden. Damit könnten ohne Weiteres die Quellen der Software veröffentlicht werden. Sie können nur nicht modifiziert werden, ohne erneut signiert zu werden. *Trusted Computing* könnte also Open-Source-DRM-Systeme ermöglichen.

6. What time is love?²²

Aus einem tradierten, überkommenen Verständnis von „geistigem Eigentum“, das auf John Locke zurückgeführt wird, hat der Urheber ein „angeborenes Recht“ an den von ihm geschaffenen Gütern (Kirchhof 1998, S. 2). Aus dieser vorherrschenden Sicht auf das Urheberrecht ist die Einführung von DRM durchaus konsequent, schließlich ermöglicht es dem Urheber in umfänglicher Weise, darauf Einfluss zu nehmen, was mit seinem Werk geschieht.

Meist wird mittlerweile das Urheberrecht auf die Ansporntheorie gestützt (Oechsler 1998). Das Urheberrecht soll Anreize für geistige Tätigkeit und Schöpfung schaffen. Dies entspricht dem Bild einer auf Fortschritt ausgerichteten Gesellschaft. Der Schutz, den das Urheberrecht dem Schöpfer gewährt, mache es für ihn attraktiver, sein Werk zu veröffentlichen, und gäbe der Gesellschaft die Möglichkeit, von der Leistung des Schöpfers zu profitieren.

Mit dem *Gesetz zur Reform des Urheberrechtes in der Informationsgesellschaft*, dessen „Zweiter Korb“ nunmehr als Referentenentwurf vorliegt, geht der Gesetzgeber noch einen Schritt weiter; das Gesetz „bemüht sich . . . um einen Interessenausgleich“ (BMJ 2004, S. 19). Dem liegt ein Urheberrechtsverständnis zugrunde, das stark auf Vertragsrecht rekurriert. Wegen der Sozialbindung des (geistigen) Eigentums²³ hat der Gesetzgeber, ähnlich wie etwa im Verbraucherschutz sowie im Arbeits- oder Mietrecht, die Aufgabe, den Schwachen vor dem Starken zu schützen.

DRM bringt eine neue Problemstellung, für die der Gesetzgeber neue Wege finden muss. Vor der Einführung von Tonträgern Anfang des 20. Jahrhunderts war es schon technisch unmöglich, Kopien herzustellen. Ein Recht auf Privatkopie wäre damals

22 „The KLF – What Time Is Love“ erschien 1989 auf dem eigenen Label KLF Communications. Das Avantgarde-Projekt „The Justified Ancients of Mumu“, alias The KLF (Kopyright Liberation Front) erreichten unter dem Projektnamen The Timelords 1988 mit „Doctorin’ The Tardis“ die #1 der UK-Charts (KLF 1989, Drummond und Cauty 1988).

23 Art. 14 GG.

also völlig nutzlos gewesen. Technische Neuerungen erweiterten die Handlungsmöglichkeiten der Verbraucher. Mit der Verbreitung von Tonbändern und Audiokassetten wurde es möglich, ohne großen Aufwand Musik privat zu kopieren und weiterzugeben.²⁴ Mittels DRM werden die neuen Möglichkeiten des Kopierens und Verbreitens von urheberrechtlich geschütztem Material technisch unterbunden. Neu ist also, dass der Verbraucher in seinen Handlungsmöglichkeiten eingeschränkt wird.

Grundsätzlich gilt dabei die allgemeine Handlungsfreiheit²⁵ auch für den Urheber. Wenn jemand mittels DRM die technischen Möglichkeiten beschränken will, kann er das zunächst tun, ein Verbot von DRM würde einen Grundrechtseingriff darstellen. Im Datenschutz, bei personenbezogenen Daten, wird man dem „Inhaber“ das Recht, „seine“ Daten zu verschlüsseln, nicht verwehren wollen.²⁶ Genauso dürfte man sie wohl auch mit DRM ausstatten und so die Entschlüsselung nur für eingeschränkte Zwecke zulassen. Ein Grundrechtseingriff kann aber beispielsweise gestattet sein, wenn man sich in den Geschäftsverkehr begibt und seine Musik verkaufen will. Hier könnte man unter anderem wegen der Sozialbindung des geistigen Eigentums oder der Wissenschaftsfreiheit Eingriffe in die allgemeine Handlungsfreiheit des Urhebers rechtfertigen.

Dieser Weg wird aber mit dem vorliegenden Referentenentwurf nur zögerlich beschritten. Stattdessen stützt er die Geschäftsmodelle, mit denen die Tonträgerindustrie ihre Marktstellung behaupten möchte. So wird versucht, den Down- und Upload in File-Sharing-Börsen unter Strafe zu stellen. Zwar verkündete die Bundesjustizministerin vollmundig, es gehe nicht um die „Kriminalisierung der Schulhöfe“ (Stein 2004, S. 4). Doch die angekündigte Bagatellausnahme, die das Downloaden einzelner Songs aus illegalen Tauschbörsen²⁷ von Strafe ausnimmt, geht an der Realität der Schulhöfe und auch weitaus größerer Bevölkerungskreise vorbei. Denn es werden in aller Regel nicht einzelne Songs aus illegalen Tauschbörsen, sondern hunderte Songs in legalen Netzwerken getauscht (Kuri 2003b).

Das Justizministerium nimmt, um der Musikindustrie ihre Vorstellungen von der Online-Verwertung zu sichern, die Kriminalisierung von Millionen von File-Sharing-Nutzern sehenden Auges²⁸ in Kauf. Dies ist rechtspolitisch wenig wünschenswert. Es besteht eine Diskrepanz zwischen den Nutzungsgewohnheiten vieler und der

24 Diese Möglichkeit wurde vom Bundesverfassungsgericht legitimiert mit der Begründung, dass das Kopieren nicht zu unterbinden sei ohne weitreichende, nicht legitimierte Eingriffe in die Privatsphäre der Menschen.

25 Art. 2 GG, oder: „Der Mensch ist frei. Er darf tun und lassen, was die Rechte anderer nicht verletzt oder die verfassungsmäßige Ordnung des Gemeinwesens nicht beeinträchtigt“ (Land Hessen 1946, Art. 2).

26 Interessanterweise war dies Gegenstand einer langen Debatte. Bei personenbezogenen Daten war lange Zeit die Anordnung einer Schlüssel hinterlegung im Gespräch (Computerwoche 1997).

27 Das Gesetz formuliert die Regelung freilich, ohne direkt auf Peer-to-Peer-Netzwerke Bezug zu nehmen und stellt auch klar, dass der Download auch im Rahmen der Bagatellausnahme widerrechtlich bleibt, so dass zivilrechtliche Ansprüche gegen den Tauschbörsennutzer nicht ausgeschlossen bleiben: „Nicht bestraft wird, wer rechtswidrig Vervielfältigungen nur in geringer Zahl und ausschließlich zum eigenen privaten Gebrauch herstellt“ (BMJ 2004, §106, Abs. 1, Satz 2(neu)).

28 Das ist ein Ergebnis einer unveröffentlichten, für das Ministerium entwickelten Online-Befragung zu den Überzeugungen von Tauschbörsennutzern. Sie zeigte, dass etwa ein Drittel der etwa sieben Millionen derzeitigen Nutzer nicht mit Aufklärungskampagnen zu erreichen sind. (Kemmler 2004)

willkürlichen Verfolgung Einzelner.

Bei der Einführung von Tonbandgeräten jedenfalls hat man sich für einen anderen Weg entschieden und das Recht auf Privatkopie eingeführt, um mittels Pauschalabgaben und Verwertungsgesellschaften die Vergütung zu sichern.²⁹ Heute wird ein ähnliches System gefordert: Die Kultur-Flatrate.

Derzeit ist noch offen, ob es gelingt, mit dem rabiaten Mittel des Strafrechts den Tauschbörsen das Wasser abzugraben. Die Nutzungszahlen deuten nicht darauf hin, ein Rückgang ist bisher nicht feststellbar (Wilkens 2004), obwohl die Musikindustrie beginnt, Klagen gegen die Nutzer anzustrengen und die Filmindustrie mit einer provokanten Werbekampagne³⁰ versucht, auf die Nutzer einzuwirken.

Neben der Strafbestimmung für das Downloaden sieht das neue Urheberrecht ein Verbot der Umgehung technischer Schutzmaßnahmen vor³¹ (BMJ 2004, S. 19). Auch auf diesem Wege begünstigt es die Einführung von DRM-Systemen. Liegt ein Schutzmechanismus vor, werden digitale Beschränkungen des Urheberrechts Makulatur, d. h. der Nutzer darf seine Rechte nicht mehr ausüben, wenn ein technischer Schutzmechanismus vorliegt.³² Eine Berechtigung zu digitalen Kopien ist nicht durchsetzbar, wenn Kopierschutzmaßnahmen bestehen. Der Gesetzgeber ermutigt die Musikindustrie de facto, die Werke mit Kopierschutz- oder DRM-Systemen zu versehen, da sie sonst die Privilegierung des neuen Urheberrechts nicht für sich in Anspruch nehmen kann. Zwar werden CDs zunehmend wieder ohne Kopierschutz ausgeliefert, weil die Kunden die mit den kopiergeschützten „Un-CDs“³³ einhergehenden Beschränkungen nicht akzeptieren. Beim Onlinevertrieb zeichnet sich aber ab, dass sich DRM-Verfahren durchsetzen, die die Kopierbarkeit der Daten beschränken.

Der Gesetzgeber stützt also die Einführung von DRM im Rahmen der Reform des Urheberrechtes. Ansätze für eine Regulierung von DRM finden sich aber nicht. Selbst die Diskussion um die Auswirkungen von DRM findet bisher nur sehr zaghaft statt. Lediglich eine Expertenrunde der Europäischen Kommission, die *High Level Group* (HLG) des Aktionsplans „eEurope 2005“, beschreibt die Erfordernisse bei einer breiten Einführung von DRM (High Level Group 2004). Vor allem die erhobene Forderung nach Interoperabilität von DRM auf unterschiedlichen Systemen ist im Zusammenhang mit Open Source von immenser Bedeutung.³⁴

29 Vgl. BGHZ 42, 118; BVerfG GRUR 1980, 44, 48.

30 Gegenüber dieser hat selbst der Zentralverband der deutschen Werbeindustrie Bedenken geäußert hat (Kuri 2003c).

31 Hierbei setzt die Bundesregierung völkerrechtliche Verpflichtungen um, die sie bereits 1996 eingegangen ist (WIPO 1996).

32 Unter die so genannten Urheberrechtsschranken fallen unter anderem das Recht zur Kopie für Zwecke der Wissenschaft und Lehre, das Zitatrecht in beschränktem Umfang, die Privatkopie, die Vervielfältigung für gerichtliche und behördliche Verfahren und andere.

33 Der Begriff „Un-CD“ geht darauf zurück, dass die derzeitig zumeist eingesetzten Kopierschutzverfahren bei CDs mit einer Abweichung vom allgemein vereinbarten CD-Standard ermöglicht werden, was auch dazu führt, dass sie sich auf vielen CD-Playern nicht mehr abspielen lassen.

34 An der HLG wurde bemängelt, dass hier die Interessen der Wirtschaft, insbesondere der Verwertungsindustrie deutlich im Vordergrund standen und die Bedürfnisse der Verbraucher vernachlässigt würden (Grassmuck 2004). So wurde nur eine einzige Verbraucherschutzorganisation, das *Bureau Européen des Unions de Consommateurs* (Europäische Verbraucherschutzorganisation, BEUC), zu den Verhandlungen

Die HLG präferiert eine Lösung auf der Basis offener Standards, damit keine Herstellerabhängigkeiten entstehen. Solche offenen Standards sind in Ansätzen bereits vorhanden, z. B. die *MPEG21 Rights Expression Language*, die eine Beschreibung von erteilten Nutzungslizenzen ermöglicht (Wang 2004). Allerdings sind vor allem Implementierungen erforderlich, um ihre Durchsetzung zu fördern.

Derzeit existieren lediglich „Inseln proprietärer Systeme“ (High Level Group 2004), die untereinander inkompatibel sind. Aus diesen kann sich ein De-facto-Standard herausbilden. Dies geschieht in der Regel dann, wenn ein Anbieter sich am Markt durchgesetzt hat. Um Plattformabhängigkeiten zu vermeiden, müsste dieser die Spezifikation des Standards öffnen. Dies ist weder beim Angebot von Apple noch dem von Microsoft der Fall. Eine Portierung auf offene Betriebssysteme scheint unwahrscheinlich. Ein offenes Betriebssystem wie Linux wird also bei der Fortschreibung der derzeitigen Entwicklung keine Alternative zu den proprietären Systemen darstellen können.

7. Outro

Das Geschäftsmodell einer Industrie, die sich selbst noch als „Tonträgerindustrie“ bezeichnet, hätte weit weniger Überlebenschancen, wäre diese Branche nicht so stark konzentriert. Diese Konzentration und ihre bereits existierende starke Rechtsposition ermöglicht ihr einen erheblichen Einfluss auf die Politik. Diesen Einfluss setzt sie für die weitere Stärkung ihrer Verwertungsrechte ein und nötigt dabei den Verbrauchern eine DRM-Infrastruktur auf. Die Gefahr besteht, dass es nun zu der Durchsetzung eines proprietären De-facto-Standards kommt, mit weitreichenden Konsequenzen auch auf anderen Gebieten als nur dem Musikvertrieb im Internet.³⁵ Bei einem proprietären Standard sind darüber hinaus auch freie Betriebssysteme außen vor, was ihre Chancen auf eine Verbreitung insbesondere unter Privatanutzern drastisch reduziert. Es stellt sich also die Frage, ob eine derartige Technologie allein der Unterhaltungsindustrie und ihrer Lobby überlassen werden soll. Es ist dringend geboten, die Agenda um Verbraucherperspektiven zu erweitern, um einer aggressiven Industriepolitik Einhalt zu gebieten.

Nur unter Einbeziehung von Open Source kann es gelingen, transparente Strukturen zu gewährleisten und Verbrauchern zu ermöglichen, statt Restriktionen die eigenen Rechte zu verwalten. Es droht eine einseitige rechtliche und technische Ausgestaltung von DRM. Perspektiven für Open Source im Bereich DRM sind schwer erkennbar. Allerdings kann ausgerechnet die Technologie, die bei *Trusted Computing* (TC) zum Einsatz kommt, hierfür eine Lösung bieten. Das Vertrauen, das bei proprietärer Software aus der Nichtanpassbarkeit resultiert, kann bei TC in die Zertifizierungsprozesse verlagert werden. Dabei muss es allerdings auf offenen Standards und standardisierten

gen eingeladen. Außerdem standen Verbraucheraspekte als letzter Punkt auf der Tagesordnung, konnten schließlich aus Zeitmangel nicht mehr behandelt werden. Sie tauchen im Abschlussreport deshalb nicht auf (Ermert und Kuri 2004).

35 Interessant erscheint in diesem Zusammenhang auch die Idee, Datenschutz mit Hilfe von DRM-Systemen zu ermöglichen (Tóth 2004).

Zertifikaten (wie etwa *common criteria*³⁶) aufbauen. Denn es darf nicht übersehen werden, dass Abhängigkeiten von denjenigen entstehen, die die Zertifikate ausstellen. Wenn es möglich sein soll, auch mit Open-Source-Software DRM-geschützte Inhalte abzuspielen, müssen die Anbieter von DRM-Inhalten ihren DRM-Schutz so ausgestalten, dass jede Software, die den Anforderungen an den technischen Schutz genügt, auch ein Zertifikat erhalten kann.

Literaturverzeichnis

- Anderson, R. (2004), 'Trusted Computing' Frequently Asked Questions – TC / TCG / LaGrande / NGSCB / Longhorn / Palladium / T CPA', <http://www.cl.cam.ac.uk/~rja14/tpa-faq.html> [29. Okt 2004].
- Becker, A. und Ziegler, M. (2000), 'Wanted: Ein Überlebensmodell für die Musikindustrie Napster und die Folgen'. White Paper der Diebold Deutschland GmbH, Eschborn.
- Berlin Declaration on Collectively Managed Online Rights: Compensation without Control* (2004), <http://www.wizards-of-os.org/index.php?id=1699> [18. Okt 2004].
- Bomb The Bass (1988), 'Beat Dis', Mister-Ron DOOD1.
- Bundesministerium der Justiz (BMJ) (2004), 'Referentenentwurf für ein zweites Gesetz zur Regelung des Urheberrechtes in der Informationsgesellschaft'.
- Bundesverband der Phonographischen Wirtschaft e. V. (2004), 'Jahreswirtschaftsbericht 2003'.
- Computerwoche (1997), 'Siegen die liberalen Kräfte im Streit ums Kryptogesetz?', *Computerwoche* 14(14), S. 9–10.
- Creative Commons (2004), 'Frequently Asked Questions', <http://creativecommons.org/faq> [15. Sep 2004].
- Drummond, B. und Cauty, J. (1988), *The Manual*, KLF Publications/Ellipsis, London.
- Ermert, M. und Kuri, J. (2004), 'Europäische Kommission startet Konsultation zu DRM', heise online <http://www.heise.de/newsticker/meldung/49253> [20. Okt 2004].
- Fetscherin, M. (2004), 'Digital Rights Management Systeme: Stand der Technik'. <http://www.ie.iwi.unibe.ch/staff/fetscherin/resource/2004-01-19-DRM-Stand-der-Technik.pdf> [18. Sep 2004].
- Fraunhofer-Institute for Integrated Circuits (IIS) / Fraunhofer-Institute for Digital Media Technology (IDMT) / Fraunhofer-Institute for Secure Telecooperation (SIT) (2003), 'Light Weight Digital Rights Management LWDRM®', <http://www.lwdrm.com/> [10. Okt 2004].
- Free Software Foundation (2004), 'Was ist Freie Software?', <http://www.germany.fseurope.org/documents/freesoftware.de.html> [10. Okt 2004].
- Friedrichsen, M. e. A. (2004), *Die Zukunft der Musikindustrie – Alternatives Medienmanagement für das mp3-Zeitalter*, Verlag Reinhard Fischer, München.

36 <http://www.commoncriteriaportal.org/>

- Gebhardt, G. (2003), 'Die Musikwirtschaft im Jahr 2010', <http://www.ifpi.de/news/news-312.htm> [20. Okt 2004]. Keynote auf der popkomm am 15.8.2003.
- Gebhardt, G. (2004), 'Sieben Argumente gegen eine Kulturfltrate', <http://www.spiegel.de/netzwelt/politik/0,1518,316837,00.html> [10. Okt 2004].
- Grassmuck, V. (2004), 'Putting users at the centre achieving an 'information society for all'', http://privatkopie.net/files/privatkopie-bof_on-DRM.pdf [20. Okt 2004].
- Günnewig, D. (2002), 'Digital Rights Management Systeme: Ein Helfer in der Not?', <http://www.datensicherheit.nrw.de/Daten/WS06122002/guennewig.pdf> [30. Sep 2004].
- Hansen, S. und Block, A. (2004), 'Musik saugen legal – Die Türen zu den Online-Shops sind aufgestoßen', *c't* 6, S. 176–187.
- Harker, D. (1998), 'It's a jungle sometimes. The music industry, the crises and the state', <http://www2.hu-berlin.de/fpm/texte/harker1.htm> [01. Nov 2004].
- Herrmannstorfer, M. (2004), 'iTunes Music Store als Vorbild für die Musikindustrie', heise online <http://www.heise.de/newsticker/meldung/51741> [18. Okt 2004].
- High Level Group (2004), 'High Level Group on Digital Rights Management', http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2005/all_about/digital_rights_man/doc/040709_hlg_drm_2nd_meeting_final_report.pdf [20. Okt 2004]. Final Report.
- KLF (1989), 'What Time Is Love', KLF Communications KLF004.
- Kemmler, Sebastian, e. a. (2004), Das Urheberrecht in der Informationsgesellschaft. Studie zum Meinungsbild zur Novellierung des Urheberrechtsgesetzes. Studentische Projektgruppe Infrarot an der Universität der Künste, Berlin.
- Kirchhof, P. (1998), *Die Zukunft der Musikindustrie – Alternatives Medienmanagement für das mp3-Zeitalter*, v. Decker und Müller, Heidelberg.
- Kulle, J. (1998), Ökonomie der Musikindustrie: Eine Analyse der körperlichen und unkörperlichen Musikverwertung mit Hilfe von Tonträgern und Netzen, PhD thesis, Universität Hohenheim.
- Kuri, J. (2003a), 'Musikindustrie sieht noch kein Ende der 'Talfahrt'', heise online <http://www.heise.de/newsticker/meldung/39996> [24. Aug 2004].
- Kuri, J. (2003b), 'US-Gericht verweigert Schließung von Online-Tauschbörsen', heise online <http://www.heise.de/newsticker/meldung/36411> [16. Nov 2004].
- Kuri, J. (2003c), 'Werbeverband hält Kampagne gegen Raubkopierer für äußerst fragwürdig', heise online <http://www.heise.de/newsticker/meldung/42578> [24. Aug 2004].
- Kuri, J. (2004), 'Musikindustrie will Online-Plattform Phonoline aufgeben [Update]', heise online <http://www.heise.de/newsticker/meldung/51482> [28. Sep 2004].
- Land Hessen (1946), 'Verfassung des Landes Hessen (HLV)', http://www.hessenrecht.hessen.de/gvbl/gesetze/10_1Verfassung/10-1-verfass/verfass.htm [30. Sep 2004].

- Lau, P. (2002), 'Musik für Erwachsene (2)', *brand eins* 9, S. 51 ff. http://www.brandeins.de/home/inhalt_detail.asp?id=325&MenuID=130&MagID=11&sid=su2179316192852774 [14. Nov 2004].
- Lessig, L. (2004), *Free Culture: How Big Media Uses Technology and the Law to Lock Down Culture and Control Creativity*, The Penguin Press, New York, NY.
<http://www.free-culture.cc/freeculture.pdf> [01. Nov 2004].
- M/A/R/R/S (1987), 'Pump Up The Volume', 4AD AD70.
- Microsoft Deutschland (2004), 'Wie funktioniert DRM?',
<http://www.microsoft.com/germany/digital-mentality/funktionsweise.msp>
[30. Sep 2004].
- Netzeitung (2004), 'Fusion von Sony Music und BMG perfekt', *Netzeitung* 6.
<http://www.netzeitung.de/wirtschaft/unternehmen/299070.html> [15. Sep 2004].
- New Order (1983), 'Blue Monday', Factory FAC73.
- Oechsler, J. (1998), 'Skript zum Urheberrecht und gewerblichen Rechtsschutz'.
http://www.uni-potsdam.de/u/lis_oechsler/lehre/skript/ur.pdf [01. Nov 2004].
- Portishead (1994), 'Sour Times', Go Beat GODCD116.
- Stallman, R. (2002), 'Can you trust your computer?', *News Forge*.
<http://www.newsforge.com/business/02/10/21/1449250.shtml?tid=19> [19. Okt 2004].
- Stein, S. (2004), 'Drei Jahre Knast für Tauschbörsenbenutzer!', *Computerbild* 20.
- Tóth, G. (2004), 'DRM and privacy – friends or foes?', *INDICARE Monitor* 1(4).
http://indicare.berlecon.de/tiki-read_article.php?articleId=45 [20. Okt 2004].
- Wang, X. (2004), 'MPEG-21 Rights Expression Language: Enabling Interoperable Digital Rights Management', <http://www.computer.org/multimedia/mpeg.htm> [20. Okt 2004].
- Wicke, P. (1997), 'Musikindustrie im Überblick – Ein historisch-systematischer Abriß'.
- Wilkens, A. (2004), 'Online-Tauschbörsen sind beliebter denn je', heise online
<http://www.heise.de/newsticker/meldung/49023> [16. Nov 2004].
- World Intellectual Property Organization (WIPO) (1996), 'WIPO Performances and Phonograms Treaty, Geneva',
<http://www.wipo.int/documents/en/diplconf/distrib/95dc.htm> [20. Sep 2004].