

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
Seminar für Medienwissenschaft
Am Institut für Kulturwissenschaften
Sophienstraße 22a
10178 Berlin



Stephanie Ebel und Thomas Kollbach

COMMODIFICATION OF INFORMATION

Von der Ausweitung und Steuerung von
Informationsmonopolen durch rechtliche Strukturen

Recht des geistigen Eigentums und die Medientheorie
bei Prof. Dr. W. Ernst und Prof. Dr. O. Castendyk

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Geistiges Eigentum	3
2.1	Das Urheberrechtsgesetz	4
2.2	Das Copyright	5
2.3	Das Patentrecht	5
3	Steuerung von Information	7
3.1	Kontrolle über die Verwertungskette	8
3.1.1	Technische Kontrolle in Verbindung mit Gesetzen . . .	10
3.1.2	Kontrolle über Werke	11
3.2	Kontrolle über grundlegende Ideen	12
3.2.1	Trivialpatente	12
4	Alternativen in der vernetzten Informationsgesellschaft	14
4.1	Das reformierte Urheberrechtsgesetz	15
4.2	Public Domain	17
4.3	Free Software und GNU	18
4.4	Creative Commons	19
5	Fazit	21
6	Anhang	23

1 Einleitung

Die Informationstheorie betrachtet die Information als Ordnung, die der Entropie entgegengesetzt ist. In einer Gesellschaft, deren Strukturen sich immer mehr in Richtung einer Informationsgesellschaft verwandeln ist Information allerdings mehr als diese, rein wissenschaftliche, Definition. Die Gesellschaft basiert immer stärker auf Wissen und Ideen. Wissen und Ideen jedoch sind immaterielle Information, die vielleicht niedergeschrieben, vielleicht auf eine magnetisierte Platte aufgezeichnet oder auch mit einer (analogen) Filmkamera auf Zelluloid gebannt werden. Mit dem Besitz dieser Informationsträger besitzt man aber keinesfalls die Information.

„Information is information, not matter nor energy.“ ?

Information ist demnach weder Materie noch Energie, es besteht aus keiner der beiden wichtigsten Bestandteile der physikalischen Realität, sondern im Gegensatz zu den zentralen Kernen früherer moderner Gesellschaftsformen, wie die Gesellschafts- und Wertstrukturen der industrialisierten Gesellschaft, so basiert eine Gesellschaft, deren Wirtschaft und Zivilgesellschaft auf Information beruhen, also nicht auf einem materiellen Gut.

Als Konsequenz entsteht eine Form des Rechts, die den Besitz von immateriellen Gütern, wie Ideen oder Wissen, also Informationen, regelt. In der westlichen Kultur haben sich mit dem kontinentalEuropäischen *Urheberrecht* und dem britisch/amerikanisch geprägten *Copyright* zwei Formen des Rechts herausgebildet, deren Bedeutung ständig zunimmt. Diese beiden Formen des Urheberrechts unterscheiden sich in manchen Teilen beträchtlich, nichtsdestotrotz ist die Bedeutung mancher Regelungen für eine zukünftige Informations- vielleicht sogar Wissensgesellschaft, von erheblicher Bedeutung.

Rechtliche Grundlagen, geschaffen und geformt zu einer Zeit, als die wenigsten elektronischen Medien existierten und als die vernetzte Welt noch nicht absehbar war, hemmen heute vielleicht Fortschritt und Ideenwachstum. Eine Suche nach Alternativen ist unabdingbar.

Das Ziel dieser Arbeit ist es, dass die existierenden Rechtsnormen für geistiges Eigentum auf solche Schwachstellen untersucht werden, die Probleme aufgezeigt werden und die existierenden Alternativen beschrieben werden.

2 Geistiges Eigentum

In der Antike und im Mittelalter gab es die Idee vom geistigen Eigentum noch nicht. Rechtsregeln existierten nur für materielles Eigentum, immaterielle Güter wurden noch nicht berücksichtigt. Ein Buch abzuschreiben war zum Beispiel erlaubt, es zu stehlen jedoch verboten. Es war Gang und Gebe, dass viele Künstler und Autoren das gleiche Thema bearbeiteten oder von anderen übernahmen und veränderten. Die Zitierpraxis war zu damaligen Zeiten auch eine wesentlich andere, weniger strenge, als heute. Viele Künstler und Autoren traten als anonyme Verfasser auf, da viele Werke Auftragsarbeiten waren.

Mit der Erfindung der Gutenbergschen Buchdruckerkunst um 1440 wurde es viel einfacher Kopien in größeren Mengen herzustellen. Der Autor hatte immer noch kein Urheberrecht, im besten Fall bekam er etwas Geld für sein Manuskript, was gedruckt wurde. Es kam oft dazu, dass Erstdrucke von anderen nachgedruckt wurden, die diese dann billiger verkauften. Autoren waren häufig über die Nachdrucker verärgert, da sich oft Fehler einschlichen oder der Text sogar absichtlich verändert wurde. Um dem Unwesen der Nachdrucker entgegenzuwirken erbaten sich die Drucker Sonderrechte von den Obrigkeiten, die das Nachdrucken von Werken zumindest für eine bestimmte Zeit verboten. Das kam den Obrigkeiten entgegen, da sie Einfluss auf die veröffentlichten Schriften in ihrem Territorium nehmen wollten.

Erstmals im 18. Jahrhundert wurden Eigentumsrechte an geistigen Leistungen thematisiert. In dem englischen Gesetz, dem so genannten *Statute of Anne*, von 1710 bekam der Autor das Recht auf Druck, Vervielfältigung und Verbreitung seines Werkes für 14 Jahre. Dieses Recht traten die Autoren dann an die Verleger ab. Nach Ablauf der Frist gingen alle Rechte wieder an die Autoren zurück für weitere 14 Jahre. Das *Statute of Anne* ist der erste Schritt zum heutigen Urheberrecht, denn sie gewährt primär dem Autor das Recht auf Verwertung seines Werkes. Auch in Frankreich wurde in zwei Gesetzen von 1791 und 1793 ein *Propriété littéraire et artistique* eingeführt. Sie schreiben dem Autoren ein Persönlichkeitsrecht am Werk zu, das nicht abgetreten werden kann.

Das deutsche Urheberrechtsgesetz wurde am 9. September 1965 als Gesetz über Urheberrechte und verwandte Schutzrechte verkündet. Die letzte Änderung stammt vom 10. September 2003.

2.1 Das Urheberrechtsgesetz

==Das Urheberrechtsgesetz== Das Urheberrecht gehört zu den Immaterialgüterrechten und bezeichnet das ausschließliche Recht des Urhebers an seinem Werk. Der Urheber ist stets der Schöpfer des Werkes. (Vgl. § 7 UrhG) Schutzgegenstand sind kulturelle persönliche Geistesschöpfungen, Werke der Literatur, Wissenschaft und Kunst, wie zum Beispiel Texte, Reden, Software, Fotografien, Filme, Musik usw. (Vgl. § 2 UrhG) Sammelwerke und Datenbanken werden aufgrund der geistigen Leistung ihrer Zusammenstellung wie selbstständige Werke geschützt. (Vgl. § 4 UrhG)

Der Schutz setzt mit der Schaffung des Werkes ein und hält 70 Jahre post mortem auctoris an. (Vgl. § 64 UrhG) Mehrere Urheber können ihre Rechte als Miturheberschaft geltend machen. (Vgl. § 8 UrhG) Bei Miturhebern erlischt der Schutz 70 Jahre nach dem Tod des am längsten überlebenden Urhebers. Anonyme Werke, oder solche die unter einem Pseudonym schreibenden Autoren veröffentlicht werden, sind bis 70 Jahre nach ihrem Erscheinen geschützt.

Das Urheberrechtsgesetz gewährt dem Urheber das Urheberpersönlichkeitsrecht sowie die Verwertungsrechte am Werk. (Vgl. § 15 UrhG) Dazu zählen das Vervielfältigungsrecht (Vgl. § 16 UrhG), das Verbreitungsrecht (Vgl. § 17 UrhG) und das Ausstellungsrecht (Vgl. § 18 UrhG). Die Verbreitung durch Rundfunk oder Fernsehen über Kabel oder durch andere Telekommunikationseinrichtungen wie zum Beispiel dem Internet ist später hinzugefügt worden. Weiterhin hat der Urheber das Veröffentlichungsrecht (Vgl. § 12 UrhG), d. h. er kann bestimmen ob und wie sein Werk zu veröffentlichen ist und ob es mit einer Urheberbezeichnung (Vgl. § 13 UrhG) zu versehen ist, die er selber wählen kann. Der Urheber hat das Recht Entstellungen oder Beeinträchtigungen seines Werkes durch Dritte zu verbieten, wenn seine geistigen oder persönlichen Interessen am Werk gefährdet sind. (Vgl. § 14 UrhG)

für die Verleihung und Vermietung seines Werkes darf der Urheber eine angemessene Vergütung verlangen. (Vgl. § 27 UrhG) Diese hängt von der Art und Dauer der Nutzung ab, aber auch von anderen Umständen.

Das Urheberrecht ist vererbbar (Vgl. § 28 UrhG), aber eine anderweitige Übertragung des Urheberrechts ist nicht möglich. Dennoch besteht für den Urheber die Möglichkeit anderen Nutzungsrechte einzuräumen. (Vgl. § 31 UrhG) Man unterscheidet zwischen dem einfachen und ausschließlichen

Nutzungsrecht, das zudem zeitlich, räumlich oder inhaltlich beschränkt sein kann. Das einfache Nutzungsrecht erlaubt dem Benutzer das Werk in einem vereinbarten Rahmen zu nutzen ohne Dritte auszuschließen, die sich jedoch bei der Nutzung auch an den vereinbarten Rahmen halten müssen. Beim ausschließlichen Nutzungsrecht sind Drittnutzer von der Benutzung ausgeschlossen. Dabei ist es möglich, dass die Nutzung dem Urheber allein vorbehalten bleibt. Wenn die Nutzungsarten nicht eindeutig bezeichnet sind, so bestimmt der Vertragszweck die Nutzung.

2.2 Das Copyright

Das amerikanische Copyright ist das Pendant zum deutschen Urheberrecht, jedoch gibt es einige Unterschiede. Zum Beispiel ist der Ansatz schon deutlich verschieden. Im deutschen Urheberrecht steht der Urheber als Schöpfer und seine persönliche Beziehung zum Werk im Mittelpunkt, hingegen akzentuiert das Copyright den ökonomischen und kommerziellen Aspekt. So werden die Entscheidungs- und Verwertungsrechte über ein Werk dort oft nicht wie in Deutschland dem Urheber zugeschrieben, sondern beispielsweise dem Verlag. Der Urheber bekommt dann eingeschränkte Veto-Rechte, die den Missbrauch des Copyrights seitens der Verlage verhindern sollen. Im Gegensatz zum Urheberrecht in Deutschland musste man das Copyright in den USA bis vor einigen Jahren explizit anmelden. Der Schutz blieb dann 75 Jahre nach der Eintragung in das zentrale Copyrightverzeichnis erhalten. Die heutige Schutzfrist hält auch in den USA bis 70 Jahre nach dem Tod des Urhebers bzw. 95 Jahre für Firmen an.

2.3 Das Patentrecht

Das Patentrecht fällt ebenfalls unter die Immaterialgüterrechte und ist ein gewerbliches Schutzrecht. Es schützt technische Erfindungen, die neu sind, aus erfinderischer Tätigkeit entstehen und gewerblich anwendbar sind. Dabei erteilt es dem Patentinhaber das Ausschließlichkeitsrecht (Monopol) zur gewerblichen Nutzung eines technischen Produkts bzw. Verfahrens. Der Patentinhaber erhält also das Recht andere von der Benutzung der Erfindung auszuschließen. Bei Erzeugnispatenten kann er Dritten verbieten, das Erzeug-

nis herzustellen, anzubieten, zu vermarkten oder zu gebrauchen. Bei Verfahrenspatenten kann der Patentinhaber verbieten, das Verfahren anzuwenden, aber auch solche Gegenstände, die unmittelbar durch dieses Verfahren hergestellt wurden, unterliegen dem Patentschutz. Die Schutzwirkung eines Patenten erstreckt sich nicht auf den privaten Bereich, d.h. jeder kann eine patentierte Erfindung für den privaten Gebrauch nutzen. Zudem ist die Benutzung zu Versuchszwecken freigestellt.

Im Gegenzug dazu, dass der Staat dem Erfinder ein zeitlich begrenztes Monopol einräumt, muss der Erfinder seine Erfindung in einer Patentschrift offen legen und damit jedem zugänglich machen. Die Offenlegung durch das Patentamt erfolgt durch die Veröffentlichung der Patentanmeldung als Offenlegungsschrift.

Der Schutz tritt mit der Patenterteilung ein und dauert maximal 20 Jahre. Er kann vorher erlöschen, wenn die Jahresgebühren nicht gezahlt werden, oder der Patentinhaber auf das Patent verzichtet. Es ist möglich, dass ein Patentinhaber seine vermögensrechtlichen Ansprüche ganz oder teilweise durch Lizenz auf andere überträgt. Das gilt jedoch nicht für sein Erfinderpersönlichkeitsrecht.

Ein Patent verleiht seinem Inhaber kein positives Benutzungsrecht. Er bekommt zwar als einziger die Möglichkeit seine Erfindung gewerblich zu nutzen, jedoch nur wenn allgemeine Vorschriften nicht verletzt werden. Im Falle eines Arzneimittels zum Beispiel muss das Arzneimittelgesetz erfüllt sein. In Deutschland besteht keine Benutzungspflicht, d.h. der Inhaber ist nicht verpflichtet das Patent zu lizenzieren oder die Erfindung selbst zu verkaufen, wobei der Schutz dennoch aufrecht erhalten bleibt.

3 Steuerung von Information

Das Urheberrecht ist ein automatisches Recht. Es trifft automatisch auf alle Werke zu, denen genügend Originalität zueigen ist. Damit werden, und das ist ja auch die Intention des Urheberrechts, beinahe alle Werke, die in irgendeiner Weise Information enthalten, geschützt. Problematisch hierbei ist allerdings die Tatsache, dass es sich bei den geschützten Werken zunehmend um Wirtschaftsgüter verschiedenster Art handelt.

Das Urheberrecht ist ein Recht, dessen Intention es ist den Autoren, den Erfindern und den Kreativen die Möglichkeit zu geben, von dieser Innovationskraft zu profitieren. Die Gesellschaft wiederum profitierte von der. Sie sollen die Kontrolle über ihre Werke haben und entscheiden können was mit ihren Werken passiert. In Deutschland ist in der kontinentalen Rechtstradition (im Gegensatz zur Tradition der Vereinigten Staaten) das Urheberrecht unveräußerlich, lediglich die Rechte zur Verwertung lassen sich abtreten. Das Urheberrecht definiert also den Besitz für ein Gut, das immateriell ist. Dieser Besitz ist exklusiv. Im Gegensatz zu materiellen Gütern lässt sich ein Werk nicht teilen¹. Dadurch entsteht eine alleinige Kontrolle über ein Werk, auf dessen Nutzung durch Dritte kein Anspruch besteht. Es wird eine explizite Erlaubnis benötigt um Werke von anderen zu Verwenden

Die Entstehung des Urheberrechts ist eng mit der Nutzung von Information (insbesondere Musik) als Wirtschaftsgut verbunden. Obwohl das US-Amerikanische Urheberrecht seit 1907 Kompensationen für Werkschöpfer bei Fremdnutzung kannte, wurde dieses Recht bis 1913 kaum in Anspruch genommen. Künstler verdienten ihr Geld mit der eigentlichen Aufführung der Musik, nicht mit dem Verkauf der Reproduktion oder Wiederaufführungsrechte. Victor Herbert, der Komponist des Songs „Sweethearts“ aus einem Broadway Musical, war der erste, der den Betreiber eines Restaurants verklagte um für die dortige Aufführung seines Songs kompensiert zu werden. Diese Klage mündete in einem Verfahren vor dem Obersten Gerichtshof der Vereinigten Staaten, das Herbert Recht gab.

¹Abgesehen natürlich von dem Fall in dem mehrere Personen an der Entstehung eines Werkes maßgeblich beteiligt sind. Diese *Miturheberschaft* von mehreren Personen ist im deutschen Urheberrecht verankert (UrhG §8, Abs. 3). für die Nichtteilbarkeit hat dies allerdings keine Folgen, da hier zwar die Urheberschaft geteilt ist, aber sich der Kreis der Urheber naturgemäß später nicht mehr erweitern lässt.

Herbert gründete die "American Society of Composers, Authors and Publishers (ASCAP)", die bis heute größte Verwertungsgesellschaft der USA. In der Folge entstand eine Praxis, die große Folgen für die Kontrolle von Inhalten haben sollte. Die Restaurantbesitzer und alle, die jetzt Rechte zur Wiederaufführung und auch Wiedergabe haben wollten, konnten entweder direkt mit jedem Künstler einzeln verhandeln oder aber direkt mit der ASCAP. Die Wurzel der Konzentration von Verwertungsrechten auf einige Konzerne war geboren. (Vgl. ?)

Daran kann man sehen, dass die Steuerung von Information hier wirtschaftliche Interessen hat. Daher soll das Beispiel der Musik als erstes herangezogen werden, um die Steuerung von Information durch das Urheberrecht zu illustrieren.

3.1 Kontrolle über die Verwertungskette

Musik ist ein integraler Bestandteil der menschlichen Kultur. Solange Musik an die Künstler gebunden und noch keine Möglichkeit vorhanden war Musik über Medien zu transportieren, ließ sich mit Musik höchstens im kleinen Rahmen Geld verdienen. Mit dem Aufkommen der Möglichkeit Musik auf (Ton-)Datenträgern, zuerst der Wachswalze, später der Schallplatte und schließlich der CD aufzunehmen und später wiederzugeben, gab es zum ersten Mal in der Geschichte die Möglichkeit, Musik „weiter zu verwenden“ bzw. zu konservieren. Heute gibt es einen ganzen Industriezweig, der vom Wiederverkauf von Musikaufnahmen lebt. für diese Musikindustrie ist die Kontrolle über die Musik, deren Verbreitung ihr Kapital darstellt, äußerst wichtig. Tatsächlich ist es die Plattenindustrie, die so genannten Labels, die an den Verkäufen von CDs verdienen. Der Künstler selbst erhält nur einen Bruchteil von unter 10% des Verkaufspreises (Vergl. ?) an einer verkauften CD, wohingegen die Label über ein Viertel des Verkaufspreises einer CD erhalten. Aus diesem Grund ist der Wunsch nach der starken Kontrolle der Information in Form der Musik nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten verständlich.

In der vernetzten Welt allerdings leidet die Musikindustrie zunehmend unter der Loslösung der Information von ihrem Träger, genauer gesagt dem Kopieren von Musik mithilfe des Internets. Dies begann im Jahre 1998 mit der Veröffentlichung des Programms *Napster* durch den Studenten Shawn Fan-

ning, das es auf einfache Art und Weise ermöglichte komprimierte Musikdateien, MP3-Dateien² zu „tauschen“. Im Gegensatz zu herkömmlichen Techniken, bei dem alle Dateien von einem einzelnen Server im Internet geladen wurden, verwendete Napster eine so genannte Peer-to-Peer (p2p) Technologie, bei dem die Dateien auf den Rechnern der einzelnen Netzteilnehmer verbleiben und von dort direkt kopiert werden. Dies ermöglichte zum einen eine effiziente Verteilung und zum anderen ermöglichte es dem Betreiber des Dienstes selbst keine Dateien anzubieten.

Die Musikindustrie ging gegen das, schnell weltbekannte Angebot gerichtlich vor. Man warf dem Betreiber von Napster, Napster Inc., eine Firma, die zum größten Teil Shawn Fanning und seinem Onkel gehörte, vor, ein Geschäft auf der Verletzung von Copyright aufzubauen. Nach einigen erfolglosen Versuchen wurde schließlich ein Urteil gegen Napster erlassen, welches zur Stilllegung dieses Dienstes führte. (Vgl. ?)

Doch die Nachfolgenetzwerke (z.B. die bekannten Gnutella und eDonkey), technisch besser konzipiert und durch ihr technisches Modell auch rechtlich schwerer angreifbar, ließen sich nicht mehr so einfach abschalten. Sie beruhten auf dezentralen Netzwerken; Napster hingegen hatte einige zentrale Server, die - einmal abgeschaltet - das Netzwerk am weiteren Funktionieren hindern. Die Probleme der Rechtsinhaber bei der Bekämpfung von modernen Tauschbörsen mit juristischen Mitteln sind vielfältig. Napster konnte lediglich zum Kopieren von Musikdateien verwendet werden, somit war der Zweck des Netzwerks klar und die legalen Nutzungsmöglichkeiten sehr begrenzt und im Kontrast zum tatsächlichen Angebot stehend. Die modernen Tauschbörsen sind in der Art der Dateien, die kopiert werden können völlig frei. Auch erfolgt die Nutzung in zunehmendem Maße durch legitime und unstrittige Dienste, wie das Verteilen von Freier Software über die p2p-Anwendung BitTorrent (Vgl. ?).

Aus diesen Gründen geht die Musikindustrie gegen einzelne Personen vor, die an den p2p-Netzwerken teilnehmen und dort urheberrechtlich geschützte Dateien anbieten. Im Jahr 2003 begann der US-Amerikanische Verband der Musikindustrie *Recording Industry Association of America* (RIAA), klagen gegen ausgesuchte Nutzer der p2p-Netzwerke zu führen. Die meisten Verfahren endeten in einer außergerichtlichen Einigung der RIAA mit dem Angeklagten, in der dieser sich zum Schadenersatz und zur Beendigung von

²MP3 steht für MPEG-1 Audio Layer 3, ein Verlust behaftetes Kompressionsverfahren für Musikdaten unter der Verwendung von psychoakustischen Effekten. ?

Urheberrechtsverletzungen durch die Verwendung von p2p-Programmen verpflichtet.

In Folge der Klagen brach die Nutzerzahl der populären p2p-Netzwerke kurzzeitig ein, stieg dann aber im Frühjahr 2004 wieder auf ein normales Maß und auch weiter an. Aus diesem Grunde erweist es sich als äußerst schwierig mithilfe des althergebrachten Urheberrechts eine moderne, vernetzte und technisierte Gesellschaft zu kontrollieren.

3.1.1 Technische Kontrolle in Verbindung mit Gesetzen

Eine andere, von der Industrie schon lange praktizierte Technologie zum Schutz von Inhalten, ist der technische Schutz über so genannte Kopierschutzverfahren. Die historisch ersten modernen Verfahren sind vermutlich die Kopierschutzmechanismen der ersten Computerspiele. In der Tat gibt es in modernen Computerspielen weitreichende und umstrittene Kopierschutzmethoden bis hin zur Verwendung von mathematischen Verschlüsselungsverfahren. Die Filmindustrie war sich der „Gefahren“ für ihr Geschäftsmodell zumindest in gewissem Rahmen bewusst, als sie die Ersetzung der VHS-Kassette planten. Ein kryptographisches System zum Schutz der Inhalte wurde eingeführt; es ermöglicht die Wiedergabe der Inhalte nur auf Wiedergabegeräten die wiederum bestimmte Standards erfüllen, z.B. sogenannte Regionalcodes implementieren. Technisch handelt es sich hierbei um kein Kopierschutzsystem. Das Kopieren der Daten auf den DVDs ist ohne weiteres möglich, nur lässt sich mit den verschlüsselten Daten nichts anfangen. Durch dieses Verfahren sollte gewährleistet werden, dass der Inhalt einer DVD, auf rein technischem Wege, unter der Kontrolle des jeweiligen Herstellers blieb. Allerdings wurde dieses sog. *Content Scrambling System* (CSS) durch den, damals 15-jährigen Norweger, Jon Lech Johansen und andere geknackt. Es war nun möglich mithilfe des Programms DeCSS den Inhalt von DVDs unabhängig zu entschlüsseln und so Kopien des Originals zu nutzen.

Als, mit zunehmender Beliebtheit der Tauschbörsen, Film-, Musik- und Spielekopien über das Internet überhand nahmen, sah die US-amerikanische Regierung unter Präsident Clinton, unter dem Druck der Lobby von Film- und Musikindustrie, die Notwendigkeit den *Digital Millennium Copyright Act* zu erlassen. Dieses Gesetz, das in einer Richtlinie der Europäischen Union eine ähnliche Veränderung des Urheberrechts in den Mitgliedsstaaten der EU einleitete, verbot nun, unter Strafandrohung, das Umgehen von technischen

Schutzmaßnahmen.

„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, [...]“
(§95a UrhG)

Irreführend ist hier der Begriff „wirksame Maßnahme“. Dies bedeutet keineswegs, dass die Maßnahme wirksam das Kopieren verhindern muss. Der CSS-Schutz von DVDs z.B. schützt eine DVD faktisch nicht mehr vor unerlaubter Vervielfältigung, da er wie oben beschrieben ja im Jahr 2001 gebrochen wurde, aber trotzdem handelt es sich um einen wirksamen Schutz im Sinne des Gesetzes, was den Begriff wirksam ad absurdum führt.

Zusätzlich verbietet das Gesetz den Vertrieb, die Forschung und die Bewerbung von Maßnahmen und Programmen die Kopierschutzmaßnahmen unwirksam machen. Damit werden technische Maßnahmen, die unwirksam sind, durch ein Gesetz gestützt. Zusätzlich werden von den Urheberrechtsinhabern und deren Interessenvertretern massive Eingriffe in die Pressefreiheit legitimiert (Vgl. ?). Problematisch ist hierbei auch, dass dies zu einer faktischen Abschaffung des Rechts auf Privatkopie führt. Das Recht besteht zwar weiterhin, aber durch das Einführen einer technisch relativ simplen, und unwirksamen Kopierschutzmaßnahme kann die Industrie die Privatkopie de facto ausschließen bzw. illegal machen. Zusätzlich ergibt sich das bisher ungelöste Problem der Archivierung, die ohne Brechen des Kopierschutzes nicht möglich ist.

3.1.2 Kontrolle über Werke

Das Problem besteht aber nicht nur von Konsumentenseite. Insbesondere in den Vereinigten Staaten, wo die vollständige Abgabe des *Copyright* an andere Personen möglich ist, wird von dieser Möglichkeit oft Gebrauch gemacht. Ursprünglich war ja die Intention des Copyrights und des Urheberrechts die Position der Urheber in einer Welt zu stärken, in der Reproduktion von Werken zunehmend einfacher wurde, zu stärken. Doch tatsächlich schuf man ein Wirtschaftsgut. Die Urheber begannen ihre Rechte zunehmend an Verlage, Musiklabels und

3.2 Kontrolle über grundlegende Ideen

Patente sind zum Schutz von Erfindern gedacht. Sie sollen es einem Erfinder ermöglichen von seiner Erfindung zu Profitieren und evtl. Kapital daraus zu schlagen. Doch genau wie das Urheberrecht, hat auch das Patentrecht seine Schattenseiten, die hauptsächlich aus der Handelbarkeit von Patenten und der Art ihrer Erlangung entstehen. Patentanmeldungen sind dann sinnvoll, wenn die Kosten zur Entwicklung einer Erfindung höher sind als die Kosten, die zur Entwicklung einer Kopie aufgebracht werden müssen. So beispielsweise in der Pharmazie, wo es Jahre dauert bis eine geeignete Wirkstoffkombination gefunden wird. Das Kopieren nach dem Markteintritt ist hingegen relativ einfach.

Patente können einen Marktwert besitzen, denn sie sind buchhalterisch erfassbar. Marktkonkurrenten werden über technisches Wissen und Lizenzierungsmöglichkeiten informiert. Dritten bleibt somit die Arbeit der Innovation erspart, während der Patentinhaber seine Erfindung durch Lizenzen risikoarm kommerzialisieren kann. Patente können jedoch auch Basis für Kooperationen sein.

Patente werden zu Werbezwecken eingesetzt, denn sie haben einen enormen Imageeffekt. So sind Verbraucher bereit höhere Preise zu zahlen, denn mit einem Patent assoziieren sie eine bessere Qualität des Produktes.

Monopole können den Verbrauchern jedoch auch schaden, weil diese dazu genötigt werden, stark überteuerte Preise zu zahlen. Sie zahlen oft mehr, als für die Entwicklung von neuen Erfindungen ausgegeben wird. Deshalb ist das Patentsystem zwar ein guter Anreiz in die Forschung und Entwicklung zu investieren, jedoch relativ ineffizient. Hätte man nämlich kein Patentsystem, sondern würde die Forschung und Entwicklung der entsprechenden Produkte direkt durch Steuern finanziert werden, wären die Preise für die relevanten Produkte viel niedriger.

3.2.1 Trivialpatente

Ein Patent für eine Erfindung mit geringer Schöpfungshöhe bezeichnet man als Trivialpatent. Umstritten ist, ob man einfache technische Vorrichtungen patentieren kann. Voraussetzung für die Patentierung ist, dass die Erfindung

auf erfinderischer Tätigkeit beruhen muss. Weiterhin gilt:

„Eine Erfindung gilt als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend, wenn sie sich für den Fachmann nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt. [...]“ (Vgl. § 4 PatG)

Die genaue Abgrenzung, ob etwas patentfähig ist, ist also nicht immer eindeutig definiert. Es gibt viel Diskussion darüber, insbesondere bei Softwarepatenten.

Es gibt keine juristische Definition des Begriffs Softwarepatent. Unter einem Softwarepatent versteht man ein Patent auf eine Methode zur Programmierung eines Computers. Traditionelle Patente beziehen sich auf technische Erfindungen, die experimentell mit Naturkräften überprüft werden können. Softwarepatente hingegen beziehen sich auf Ideen, die allein durch logisches Schlussfolgern bewiesen werden können. Natürlich gibt es auch Grenzfälle, bei denen traditionelle Steuerungen durch Steuerungen mit einem Computerprogramm ersetzt werden. Unter einem Softwarepatent kann sowohl ein Konzeptschutz von Programmen, als auch ein Ideenschutz für Software. Das Problem bei Softwarepatenten ist, dass Software wie Mathematik als Ansammlung abstrakter Konzepte verstanden werden kann. Ob diese patentierbar sind, steht dann zur Diskussion.

4 Alternativen in der vernetzten Informationsgesellschaft

In einer analogen Welt ähnelte die Information auf den Datenträgern³ dem eigentlichen Signal; ein Fernsehsignal und das auf einer VHS-Kassette gespeicherte Signal sind sich ähnlich. Mit der stärkeren Verbreitung der digitalen Datenträger wurde die Information zunehmend von ihrer Speicherform unabhängig. Briefe werden, ebenso wie Filme, Musik, Bilder oder auch ganze Bücher, zunehmend als Dateien auf Festplatten, (wieder-)beschreibbaren CDs, Disketten, Flash-Speichern gespeichert. Information verliert nun nicht mehr an Wert, wenn sie von einem Datenträger auf einen anderen kopiert wird. Die Information ist durch die digitale „Revolution“ tatsächlich nahezu unabhängig von Materie geworden.

Was auf der einen Seite als natürliche nahe liegende Entwicklung erscheint, zieht eine ganze Reihe an, zum Teil komplexen, Folgen nach sich. Als Beispiel für die enormen Folgen der digitalen „Revolution“ für Firmen, deren Kapitalerwerb stark an immaterielle Güter gebunden ist, geht stark zurück, da die einzelnen Menschen schneller als die Unternehmen die Bedeutung und vor allem die Möglichkeiten dieser Veränderung realisieren. Nach Lawrence Lessig hat sich die Gesellschaft zwischen zwei grundlegend verschiedenen Arten des Umgangs mit Wissen, Ideen und daher mit Information zu entscheiden. Er umreißt diese in *The Future of Ideas*:

„There are two futures in front of us, [...]. The one we are taking is easy to describe. [...] The forging of an estate of large-scale networks with power over users to an estate dedicate to almost perfect control over content. [...] These constraints will be burdens created by law - by intellectual property as well as other government-granted exclusive rights.

The future we could have is harder to describe. [...] The most dramatic are the changes in costs of distribution; but just as important are the changes in the costs of distribution. Both are consequences of going digital: [...] This will mean a world of change. [...]“ ?

³Darunter seien hier sämtliche Dinge verstanden, die Information, also Daten, tragen können. Bedrucktes (oder beschriebenes) Papier genauso wie z.B. Schallplatten, Magnetkassetten, oder aber digitale Datenträger wie z.B. Compact Disc und DVD

Die erste Folgerung daraus ist eine nötige Überarbeitung der Gesetze, die das Urheberrecht und andere Immaterialgüterrechte regeln. Die Europäische Union hat sich im Rahmen der Rechtsnormierung in der Union mit dem Thema Urheberrecht in einer digitalen Welt befasst.

4.1 Das reformierte Urheberrechtsgesetz

Nach der im Jahr 2001 erlassenen EU-Urheberrechtsrichtlinie ist am 13. September 2003 das „Gesetz zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft“ in Kraft getreten. Das neue Gesetz soll Rechtsinhaber im Hinblick auf digitale Medien und ihre Nutzungsformen besser schützen und fit für das „digitale Zeitalter“ machen.

Technische Schutzmaßnahmen wurden bisher nicht urheberrechtlich geschützt. Um dies zu gewährleisten hat der Gesetzgeber die §§ 95 a bis 95 d UrhG in das Urheberrechtsgesetz eingefügt. Demnach dürfen wirksame technische Maßnahmen zum Schutz eines urheberrechtlich geschützten Inhaltes ohne Zustimmung des Rechtsinhabers nicht umgangen werden. Wirksame technische Schutzmaßnahmen bestehen, wenn die Nutzung eines Werkes durch eine Zugangskontrolle oder einen anderen Schutzmechanismus wie eine Verschlüsselung, Verzerrung oder sonstige Umwandlung unter Kontrolle gehalten wird. Gleiches gilt für einen Mechanismus zur Kontrolle der Vervielfältigung. Die Wirksamkeit einer technischen Maßnahme ist auch dann gegeben, wenn ihre Umgehung mit entsprechender Software möglich ist. Nach § 95 a Abs. 3 Nr. 3 UrhG ist die Herstellung, Einfuhr, Vermarktung und Werbung von Produkten, der gewerblichen Zwecken dienende Besitz von Vorrichtungen sowie die Erbringung von Dienstleistungen, die im Wesentlichen der Umgehung technischer Schutzmaßnahmen dienen, verboten.

Digitale Privatkopien werden vom Gesetzgeber weiterhin zugelassen, die ohne Umgehung wirksamer Schutzmaßnahmen erstellt werden. Neu ist laut § 53 Abs. 1 Satz 1 UrhG, dass „beliebige Träger“ als Zielmedium einer Kopie in Betracht kommen und eine Differenzierung nach der angewandten Technik (analog oder digital) nicht stattfindet. Als weitere Neuerung stellt § 53 Abs. 1 Satz 1 UrhG klar, dass die nach § 53 Abs. 1 UrhG privilegierten Privatkopien nur dann zulässig sind, wenn sie nicht aus einer „offensichtlich rechtswidrig hergestellten Vorlage“ gewonnen werden. Im Rahmen der digitalen Privatkopie darf selbst eine legal erstellte Kopie weder verbreitet,

d.h. der Öffentlichkeit angeboten oder in Verkehr gebracht (Vgl. § 17 Abs. 1 UrhG), noch zu öffentlichen Wiedergaben (Vgl. § 15 Abs. 2 UrhG) benutzt werden.

Der Rechtsinhaber hat grundsätzlich die Verpflichtung, demjenigen, der von seinem gesetzlich vorgesehenen Recht auf Erstellung einer Privatkopie Gebrauch machen möchte, die notwendigen Mittel zur Durchsetzung dieses Rechts zur Verfügung zu stellen. Diese Pflicht erschöpft sich jedoch in der Ermöglichung von Vervielfältigungen auf Papier oder einem ähnlichen Träger mittels photomechanischer Verfahren oder anderer Verfahren mit ähnlichen Wirkungen (§ 95 b Abs. 1 Satz 1 UrhG). Damit wird im Bereich der digitalen Medien die Schrankenregelung des § 53 Abs. 1 UrhG künftig weitgehend leer laufen.

Nach § 95 d UrhG ist der Rechtsinhaber verpflichtet, technisch geschützte Werke deutlich sichtbar zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung muss Angaben über die Eigenschaften der technischen Maßnahmen enthalten.

Mit der Fixierung dieser Neuerungen auf die Bedürfnisse der Musik- und Filmindustrie, wird die Überarbeitung des Urheberrechtsgesetzes von vielen Seiten kritisiert. Auf der anderen Seite wird sie auch von den Musik- und Filmindustrieverbänden kritisiert, da diese das (zwar faktisch nur noch schwer anwendbare, aber immer noch vorhandene) Recht auf die Privatkopie am liebsten abgeschafft hätte und auch für die Verschärfung der Regelungen, die das p2p-Filesharing betreffen eingebracht hätte. Man kann also behaupten, dass die Überarbeitung des Urheberrechts nicht geglückt ist und eine grundlegendere Überarbeitung notwendig wird, bei der eine Richtungsentscheidung getroffen wird. Die bisherige Tendenz des Urheberrechts geht, mit ständig längeren Schutzfristen und dem oben beschriebenen Schutz technischer Maßnahmen zum Schutz von Werken, klar zu einer Welt der Kontrolle über Information, gerade wenn sie in Form von Bücher, Musik oder Filmen erscheint. Daher ist ein Blick auf die Vorhandenen Bestrebungen und Möglichkeiten sehr wichtig.

4.2 Public Domain

Public Domain, zu deutsch gemeinfrei, dreht sich um die Freiheit von Ressourcen⁴.

„A resource is “free“, if (1) one can use it without the permission of anyone else; or (2) the permission one needs is granted neutrally. So understud, the question [...] will not be weather the market or the state should control a resource, but weather that resource should remain free.“ ?

Das Konzept von *Public Domain* ist sehr alt. Bevor die Idee von *Intellectual Property* aufkam wurde sämtliches Wissen als *Public Domain* betrachtet, sofern man fähig war, Wissen zu erwerben war einem dies erlaubt. Man brauchte nicht die Erlaubnis anderer um Werke zu schaffen, die auf anderen aufbauen. Die Idee von *Public Domain* lässt sich nicht nur auf Wissen und andere immaterielle Güter anwenden. Auch bei z.B. Straßen handelt es sich um ein Gemeingut. Gemeingüter erfüllen alle Anforderungen für *Public Domain*. Sie sind für alle Mitglieder der Gesellschaft gleichermaßen zugänglich, sie sind ohne Gebühr für alle nutzbar, wenn Gebühren (z.B. bei Parks) erhoben werden, dann nur in geringer Höhe, zur Erhaltung des Gemeinguts.

In Deutschland ist die Übergabe eines Werkes in den Status von *Public Domain* nur eingeschränkt möglich, da ein Werk nur gemeinfrei ist, wenn es keinem Urheberrecht unterliegt. Es ist dem Autor des Werkes zwar möglich das Werk allen Menschen ohne Einschränkung zur beliebigen Weiterverwendung zugänglich zu machen, aber der Autor behält immer sein Urheberrecht an dem Werk, da man dieses in Deutschland nicht auf- oder abgeben kann (Vergl. § 26 UrhG). Allerdings werden Werke nach Ablauf der Schutzfrist von aktuell 75 Jahren *gemeinfrei*, wobei allerdings zu beachten ist, das durch die Bearbeitung des Werkes durch dritte (z.B. die Übersetzung) neue Schutzfristen entstehen können.

⁴Gemeint sind hier nicht (zwingend) Kohle, Öl, etc. sondern Ressourcen im weiteren Sinne (Wissen, Parks, Straßen, etc.).

4.3 Free Software und GNU

Computersoftware ist in seiner Form hauptsächlich durch das Urheberrecht geschützt. Seit der Erfindung des Computers ist Software immer stärker durch einzelne Firmen kontrolliert. Computersoftware kann üblicherweise in zwei verschiedenen “Zuständen“ existieren. Der eine ist der sogenannte Quellcode, das ist der für Menschen verständliche Text, den ein Programmierer während seiner Arbeit verfasst. Dieser Code ist für einen Computer allerdings nicht zu verarbeiten. Wenn der Code auf einem Prozessor ausgeführt werden soll, also das Programm abgearbeitet werden soll, dann wird der Code durch einen sog. Compiler in Maschinensprache (also eine bestimmte Anordnung von 0 und 1) übersetzt.⁵ Software wie sie heute kommerziell vertrieben wird ist fast immer nur der Maschinen-Code.

Softwareentwickler Richard Stallman, seit 1971 Forscher im Artificial Intelligence Lab (AI Lab) des Massachusetts Institute of Technology, war an das Teilen von Quellcode gewöhnt. Im AI Lab war dies gang und gebe, wie in vielen wissenschaftlichen Einrichtungen. Als in den 1980ern ein nicht offenes Betriebssystem⁶ eingeführt wurde, hatte Stallman die Problematik von nicht offener Software erkannt. Sie ist nicht veränderbar, d.h. man kann sie nur so verwenden wie vom ursprünglichen Programmierer vorgesehen, zusätzlich lassen sich Fehler in Programmen nicht selbst beheben. Den einzigen Ausweg sah Stallman darin ein vollständig freies Betriebssystem zu entwickeln. Damit dieses und alle daraus entstehende Software für immer frei verfügbar bleiben würde, schuf das von Stallman gegründete GNU-Projekt⁷, die *General Public Licence* kurz GPL.

Software die unter der GPL steht muss immer im Quellcode zur Verfügung

⁵Eine Rückübersetzung (sog. Reverse Engineering) ist schwierig und in manchen Ländern (u.a. den USA) ohne Explizite Erlaubnis des Urheberrechtshalters der Software illegal. Als Grund dafür wird wiederum das Copyright angeführt, da beim Prozess des Reverse Engineering, ja unerlaubt Teile der Interlectuall Property des Urhebers bekannt werden können. Der Digital Mellenium Copyright Act vergrößerte dieses Verbot noch. In Deutschland ist das Reverse Engineering umstritten und es gibt dazu noch keine einschlägigen Urteile. Es steht zu befürchten, das zumindest das Reverse Engineering von Kopierschutzverfahren durch das reformierte UrhG verboten (evtl. sogar strafbar) ist.

⁶In Referenzen zur Entstehung von GNU oft als Time Sharing System bezeichnet, da die Systeme auf den Großrechnern dieser zeit hauptsächlich die Aufgabe hatten die Rechenzeit zwischen den Benutzern zu verteilen.

⁷GNU ist ein rekursives Akronym für “GNU is not Unix“. Rekursion ist eine bei der Programmierung häufig verwendete Technik. Darin zeigen sich die Wurzeln von GNU.

stehen. Zusätzlich muss jede Software, die auf der Basis von GPL-lizenzierter Software entwickelt wird, selbst unter der GPL stehen. Dieses Prinzip wird oft das *Copyleft*-Prinzip genannt, da hier das Copyright verwendet wird um die Freiheit des Quellcodes zu gewährleisten. Die am meisten bekannte Software, die unter der GPL steht ist das Betriebssystem Linux, oder präziser der Linux-Kernel, also der Kern des Betriebssystems. Das im Jahr 1991 gestartete Projekt des Finnen Linus Torvalds wurde die Realisation von Stallmans Idee: Ein freies Betriebssystem für Computer, das immer frei bleiben sollte. Da Computersoftware immer dokumentiert werden muss wurde bald die GNU FDL, die GNU Free Documentation License, eine Version der GPL für Dokumentationen geschaffen. Diese wurde von der Wikipedia übernommen, um eine der umfangreichsten Enzyklopädien der Welt, in einer Weise zu schaffen die allen Menschen ungehinderten Zugang zu dem Wissen nach dem *Copyleft*-Prinzip erlauben würde. (Siehe auch ?)

Die Popularität der GPL und der verwandten GNU-Lizenzen ist in den letzten Jahren zusammen mit der zunehmenden Verbreitung von freier Software sehr stark gestiegen.

4.4 Creative Commons

Als Konsequenz aus seinen Beobachtungen in den Büchern *Code and other Laws of Cyberspace ?* und *The Future of Ideas ?*, in dem er argumentiert, dass die starke, inflexible Kontrolle, die das Urheberrecht (und das Patentrecht in Kombination mit zunehmenden technischen Schutzmaßnahmen) auf Wissen ausübt, zu einer starken Bremse für Innovation führen wird. Das existierende Copyright ist recht unflexibel und hindert Innovation. Es unterscheidet z.B. nicht zwischen kommerzieller und nicht kommerzieller Nutzung eines Werkes. Auch ist es, wie oben erläutert sehr einseitig und lässt wenig Spielraum für Innovation. Es verlässt sich darauf, dass ein Werk der Öffentlichkeit zukommt. Es schafft ein Monopolrecht auf eine geschützte Information, die zur Blockade verwendet werden kann.

Creative Commons ist der Versuch ein alternatives, flexibles und modernes Lizenzmodell für eine vernetzte Informations- bzw. Wissensgesellschaft zu schaffen. *Creative Commons* wurde im Jahr 2001 in den Vereinigten Staaten gegründet. Im Gegensatz zu dem, für das bisherige Copyright typische „All rights reserved“ bzw. „alle Rechte vorbehalten“, fusst *Creative Com-*

mons auf der Idee des „Some rights reserved“. So soll ein Werkschaffender flexibel entscheiden können, wie sein Werk genutzt werden können soll, und welche Nutzungsrechte er sich vorbehält. Das Ziel des Projekts ist es, jedem einen einfachen Weg an die Hand zu geben seine Werke für die Öffentlichkeit nutzbar zu machen. Dahinter steht die Idee, dass Kreativität und Innovation Werke brauchen, auf denen sie aufbauen können.

Das Projekt stellt, hauptsächlich über seine Website [?](#), alternative, frei zusammenstellbare Lizenzen zur Verfügung, die sich auf Werke verschiedenster Art anwenden lassen. Vorlagen für Bücher, Filme, Musik, Präsentationen u.a. existieren, mitsamt technischer Anleitungen zum Einbinden der Informationen. Seit der Gründung des *Creative Commons* Projekts sind die Lizenzen an die lokalen rechtlichen Rahmenbedingungen von vielen Ländern angepasst worden. Seit der *Wizards of OS Conference* im Jahr 2004 in Berlin sind auch Lizenzen für die Bundesrepublik Deutschland verfügbar.

5 Fazit

Abschließend lässt sich sagen, dass der Griff, den rechtliche Strukturen auf Information ausüben immer stärker wird. Die Verlängerung der Schutzfristen auf 70, oder gar 100 Jahre in Mexiko, nach dem Tod des Autors, der Schutz von technischen Kopierschutzmaßnahmen und auch die faktische Abschaffung der Privatkopie zeigen, dass mit dem Druck der vernetzten Welt, die Konzerne auf ein schärferes Urheberrecht drängen. Die neuen medialen Strukturen, die das Internet bietet, werden von der Industrie und von vielen Künstlern ängstlich, bestenfalls stiefmütterlich behandelt. Die jüngste Diskussion um Softwarepatente zeigt auch, dass hier zum Teil starke Kämpfe um Richtungsentscheidungen in der Informationsgesellschaft ausgetragen werden. Nie zuvor war soviel Information verfügbar und die Kontrolle gleichzeitig in den Händen von so wenigen.

Es zeigt sich, dass mit Einzug der digitalen Medien in die alltägliche Welt viele Prozesse und Strukturen neu überdacht werden müssen. Die Reduktion der Kosten für Reproduktion hat das Urheberrechtssystem durcheinander gewirbelt, dessen Basis immer in der Ungleichverteilung von Reproduktionsfähigkeit bestand. Heute ist Information beinahe vollständig von der Materie gelöst. Rechtliche Strukturen hingegen beziehen sich allerdings noch immer auf die Metapher des Besitzes eines semi-physischen Gutes, dem geistigen Eigentum. Die Notwendigkeit zur Veränderung dieses Ansatzes ist Quelle einer großen Diskrepanz. Diese Diskrepanz wird mit fortschreitender Technisierung der Welt noch größer werden.

Kreativität und Innovation fassen dabei immer auf der Vergangenheit, nähren aber an der Freiheit. Die Freiheit mit Information alles tun zu können ohne Erlaubnis und ohne physische Beschränkung hingegen bedeutet eine Gefahr für etablierte Strukturen. Gleichzeitig ist es eine Chance für die Entstehung neuer Strukturen.

Die Entstehung von Projekten wie der Freien Software oder der Wikipedia zeigen das Potential von freier Information. Obwohl es schwer vorstellbar ist, liefern diese Projekte Werke von erstaunlich guter Qualität ab. Die Wirkungen die eine Vernetzte Welt hat zeichnen sich erst langsam ab. Wissen und Information sind die Wichtigsten Güter dieser Welt.

Ob diese Güter an der Freiheit, mit der sie behandelt werden gedeihen oder ob sie aufgrund des starken Griffs durch rechtliche Strukturen zu einem beinahe Stillstand kommt ist eine Richtungsentscheidung die bald getroffen werden

5 FAZIT

muss.

6 Anhang

Literatur

- Bittorrent* – *Wikipedia*. <http://de.wikipedia.org/wiki/BitTorrent>
- Creative Commons*. <http://creativecommons.org/>
- MP3* - *Wikipedia*. <http://de.wikipedia.org/wiki/MP3>
- Wikipedia:Lizenzbestimmungen* - *Wikipedia*. <http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Lizenzbestimmungen>
- HANSEN, Sven: Fair, fairer, fünfzig. In: *C't, Magazien für Computertechnik* (2004), Nr. 12/2004, 96 ff. <http://www.heise.de/ct/04/12/096/>
- HEIDRICH, Joerg: *Dokumentation: Heise versus Musikindustrie*. <http://www.heise.de/heisevsmi/>
- LESSIG, Lawrence: *Code and other Laws of Cyberspace*. Bd. 2. Auflage. Basic Books, 2001
- LESSIG, Lawrence: *The Future of Ideas, The Fate of Commons in a Connected World*. 2. New York : Vintage Books, 2002
- Kapitel 10*. In: RÖTTGERS, Janko: *Mix, burn & R.I.P.: Das Ende der Musikindustrie*. 1. Auflage. Verlag Heinz Heise, 151
- Kapitel 1*. In: RÖTTGERS, Janko: *Mix, burn & R.I.P.: Das Ende der Musikindustrie*. 1. Auflage. Verlag Heinz Heise, 13 ff.
- Kapitel 3*. In: WIENER, Norbert: *Cybernetics, or control and communication in the animal and the machine*. 2. Edition. Cambridge : M. I. T. Press, 1975, S. 132