

Digitale Medien

Jochen Koubek, Fachgruppe *Computer als Medium*.

1 Workshopbericht

Der Workshop wurde mit dem folgenden Text angekündigt:

Die Digitalisierung der Medien stellt zweifelsohne einen historischen Umbruch dar. So gewaltig erscheinen die gesellschaftlichen, kulturellen und wirtschaftlichen Konsequenzen, dass ihre Wirkung vielfach mit der Einführung des Buchdrucks mit beweglichen Lettern verglichen wird. Digitale Medien sind einfach zu erstellen, leicht zu modifizieren, beliebig zu vervielfältigen und ohne Aufwand zu verteilen. Computer nehmen dabei eine Schlüsselstelle ein. Die verlustfreie Digitalkopie ermöglicht in Verbindung mit dem Internet den Aufbau einer dezentralisierten Distributionsinfrastruktur. Digitale Medien – oder vielmehr ihre Nutzer – haben die Tendenz zur Dezentralisierung. In P2P-Netzen, auf Websites, Blogs oder Podcasts werden Fund- und Sammlerstücke angeboten, es wird getauscht, kopiert, konvertiert und gesampelt.

Doch diese neue Formen der Dezentralisierung, der Kreation, Modifikation, Reproduktion und Distribution provozieren alte Zentren, welche die Ordnung des Wissens und der Medien nicht sich selbst überlassen wollen. Die Politik ist angehalten, Rahmenbedingungen zu schaffen und sieht sich dabei alten und neuen Interessengruppen gegenüber.

Einerseits drängen die Inhaber der Verwertungs- und Vervielfältigungsrechte darauf, den Umgang mit digitalen Medien so zu reglementieren, dass ihre zu Analogzeiten aufgebaute zentrale Verteilerposition nicht geschwächt wird. Die technischen und juristische Kontrolle über Distributionskanäle soll demnach ausschließlich bei den Urhebern und ihren rechtlichen Vertretern liegen. Diese Gruppe strebt nach möglichst großer Zentralisierung, wobei sie natürlich im Zentrum bleiben möchte.

Die Nutzer würden andererseits von einem freien Zugang zu Informationen profitieren. Schulen und Hochschulen, Lehre und Forschung, Archive und Bibliotheken fordern einen freien Zugang zu digitalen Kulturgütern.

Wem nützen digitale Medien? Profitieren die alten Zentren durch marktbeherrschende Stellungen? Setzen sich dezentrale Strukturen durch?

Das sind spannende Fragen, deren soziokultureller Horizont durchaus noch nicht geklärt ist. Entscheidende Konflikte ergeben sich bei ökonomischer Betrachtung. Digitaler Medien haben für Menschen einen Wert und damit auch einen Preis. Derartige Wirtschaftsgüter lassen sich nach ihren Eigenschaften klassifizieren, die in einem kurzen Eingangsreferat vorgestellt wurden. Hierbei wurde von der technischen Grundeigenschaft der unbegrenzten Vervielfältigbarkeit digitaler Medien ausgegangen, sie können weggegeben und behalten werden. Diese Eigenschaft kann durch den Einsatz technischer Maßnahmen beschränkt werden, wodurch sich wichtige Unterschiede bei ihrer Einordnung ergeben. Digitale Medien sind demnach:

- ▶ **Handelbar.** Digitale Medien sind international handelbar (tradable), da sie entweder als elektrische Impulse versendet oder an leicht transportable Träger gebunden sind. Das unterscheidet sie von nicht-handelbaren (non-tradable) Gütern wie handwerkliche Dienstleistungen, Mietwohnungen, kommunale Versorgungsangebote oder Verwaltungsaufgaben. Diese sind nur für einen lokalen Markt interessant und stehen auch nur hier mit vergleichbaren Produkten im Wettbewerb. Digitale Medien aber sind im internationalen Handel im- und exportfähig.
- ▶ **Immateriell.** Nicht der materielle Datenträger ist das Wirtschaftsgut, sondern die immateriellen Informationen. Bei digitalen Medien ist es dem Kunden egal, ob sie über das Netz, eine CD oder einen Flashspeicher transportiert werden. Anders ist dies bei materiellen Mehrwerten wie CD-Booklets oder signierten Sonderausgaben. Dabei handelt es sich aber um Kombinationsgüter mit materiellem und immateriellem Anteil.
- ▶ **Dauerhaft nutzbar.** Digitale Medien können beliebig oft genutzt werden ohne dadurch beeinträchtigt zu werden. Sie sind demnach Gebrauchsgüter im Gegensatz zu Verbrauchsgütern, die sich durch ihren Gebrauch abnutzen. Die Abnutzung des Datenträger kann durch rechtzeitige Datensicherung kompensiert werden, der Abnutzung der Medientechnologie bzw. des Dateiformats kann durch Formatkonver-

tierung vorgebeugt werden. Mit einer sorgfältigen und nachhaltigen Archivierungsstrategie können digitale Medien daher dauerhaft nutzbar bleiben.

- ▶ **Unteilbar.** Obwohl digitale Medien teilbar sind, möchte der Rezipient i.d.R. kein halbes Buch, Musikstück oder Video, sondern das gesamte Werk. Anders ist es beim Sampling, wo digitale Versatzstücke kombiniert werden. Die aber werden von dem Künstler aus dem gesamten Werk gezielt herausgelöst.
- ▶ **Bedingt substituierbar.** In der Regel wird ein bestimmtes Werk gezielt ausgewählt, das sich nur bedingt durch ein ähnliches ersetzen lässt. Diese Substituierbarkeit ist z.B. bei Hintergrundmusik gegeben, bei der Auswahl von Reiselektüre oder bei der gemeinsamen Wahl eines Videos für die Abendunterhaltung. Bei diesen Entscheidungen spielt häufig das Genre eine wichtigere Rolle als das konkrete Werk.
- ▶ **Nicht rival.** Der Konsum eines digitalen Mediums schränkt andere Konsumenten nicht ein, da sie bei Bedarf auf eine Kopie des Mediums zurück greifen können. Nicht-rivale Güter werden auch als *öffentliche Güter* bezeichnet.
- ▶ **Nicht staugefährdet.** Da eine unbeschränkte Anzahl von Kopien zur Verfügung steht, kommt es auch dann nicht zu Problemen, wenn sehr viele Menschen das Gut konsumieren wollen, von kurzfristigen Ausnahmen wie Serverüberlastungen abgesehen.
- ▶ **Nicht ausschließend.** Ausschließbarkeit oder Exkludierbarkeit bezeichnet die Möglichkeit, bestimmten Interessenten den Nutzen des Guts zu verweigern, z.B. denen, die dafür nicht bezahlen wollen. Die Ausschließbarkeit digitaler Medien beruht zunächst einmal nur auf Hard- und Software, die für ihre Wiedergabe erforderlich ist.
- ▶ **Frei verfügbar.** Digitale Medien sind sie im ökonomischen Sinne nicht frei, weil bei ihrer Erstellung teilweise erhebliche Ressourcen aufgeboren werden müssen. Sie sind aber aufgrund ihrer unbeschränkten Kopierbarkeit auch nicht knapp und könnten damit von jedem Menschen beliebig konsumiert bzw. rezipiert werden. Als Zwischenbegriff zwischen frei und knapp könnte man sie *frei verfügbar* nennen. Beschränkt ist diese Verfügbarkeit ähnlich wie die Ausschließbarkeit zunächst einmal nur durch den Zugang zu technischer Infrastruktur.

Digitale Medien sind aus technischer Sicht weder rival oder staugefährdet noch ausschließend, zumindest nicht, wenn sie auf offen gelegten Dateiformaten basieren. Je nach Konsumrivalität und Exkludierbarkeit kann zwischen sechs Güterarten unterschieden werden:

	Exklusion möglich	Exklusion nicht möglich
Rival im Konsum	Private Güter	Allmendegüter
Staugefährdet	Klubgüter	Marktunfähige unreine öffentliche Güter
Nicht rival im Konsum	Marktfähige öffentliche Güter	Marktunfähige öffentliche Güter

Güterordnung nach Adams, zitiert aus Detering, 2001.

Aus ökonomischer Sicht müssten digitale Medien also als marktunfähige öffentliche Güter behandelt werden. Dieser Ansatz wird in Deutschland unter dem Stichwort *Kulturflatrate* oder *Kultursteuer* seit einigen Jahren verfolgt. Demnach soll zu den monatlichen Anschlussgebühren für einen breitbandigen Internetzugang eine Pauschalabgabe fällig werden, die über Verwertungsgesellschaften oder eine Gebührenzentrale an die Künstler verteilt wird. Im Gegenzug sind Zugang, Kopie und Nutzung aller digitaler Medien abgegol-

ten. Vergleichbar wäre dies mit dem Modell des öffentlich-rechtlichen Rundfunks, dessen Einnahmen über die GEZ geregelt werden.

Die Rechteinhaber digitaler Medien, allen voran die Musik- und Filmindustrie, verwerfen den Ansatz einer Kultursteuer, der sich aus ihrer Sicht ökonomisch nicht rechnet. Im Gegenzug versuchen sie, digitale Medien mit Hilfe technischer Maßnahmen exkludierbar zu machen. Digital Rights Management ist eine kryptografische Hülle, die um digitale Medien gelegt wird und für deren Öffnung der Nutzer bezahlt. Die auf Güterknappheit basierende Ökonomie des Eigentums wandelt sich bei digitalen Medien zu einer auf künstlicher Verknappung basierenden Ökonomie des Zugangs.

Die künstliche Einschränkung digitaler Güter wird kontrovers diskutiert und so begann der Workshop mit zwei Referaten, eines von Martin Strathemann zum Thema »Apples iTunes und DRM« und eines von Moritz »Mo« Sauer zu »freie Inhalte, freie Kultur«. Der Abstract zu Mos Referat steht im Tagungswiki zur Verfügung.

Die anschließenden Diskussion führte zu zwei Beobachtungen:

1. Die Besucher eines Workshops zum Thema »Digitale Medien« auf einer I&G-Tagung waren sehr gut informiert über den aktuellen Stand der Diskussion um freie Inhalte und Digital Rights Management. Die Argumente waren bereits ausgetauscht, bevor die Diskussion begann und es stellte sich eine gewisse Diskursmüdigkeit ein. Das bedeutet nicht erschlaffendes Problembewusstsein, aber die Anerkennung der Tatsache, dass (a) man sich in diesem Kreis weitgehend einig bei der Bewertung von DRM ist und (b) Entwicklungen und Entscheidungen weniger von der Technikfolgenforschung als von der Politik, der Industrie und den Lobbygruppen zu erwarten sind. Erschwerend für eine wirkliche Diskussion war der Umstand, keine überzeugten Verfechter für Zugangsbeschränkungen zu digitalen Gütern mittels DRM im Publikum zu haben, nachdem Steve Jobs wenige Wochen vor der Tagung die mittelfristige Abkehr von diesem Verfahren bekannt gab.
2. Nichtsdestotrotz wurde aber außerhalb eines informierten und sich-informierenden Kreises eine Menge Unsicherheit bei diesen Fragen diagnostiziert. Das Problem ist, diese Menschen zu erreichen, zumal sie sicherlich nicht auf eine spezialisierte Tagung kommen.

2 Digitale Medien: Diskurseinstieg

Aus diesen beiden Beobachtungen entstand die Idee, Orientierung anzubieten für diejenigen, die noch in den Diskurs einsteigen wollen und ein Kompendium der Inhalte, Themen und Probleme zu erstellen, deren Kenntnis hierzu notwendig ist. Denn nur vor einem umfassenden Hintergrund können die aktuellen Diskursbeiträge eingeordnet, bewertet, kommentiert und ergänzt werden.

Zu diesem Zweck wurde eine Kategorisierung vorgeschlagen, um dieses Wissen zu gliedern und als Ausgangspunkt für weitere Arbeiten zur Verfügung zu stellen. Zwei Bedingungen sind an eine derartige Gliederung zu richten:

1. Sie soll das Diskursfeld möglichst breit abdecken. Jeder Diskursbeitrag sollte sich sinnvoll mit den angebotenen Kategorien beschreiben und einordnen lassen.
2. Der Abstraktionsgrad sollte niedrig sein. Damit lässt sie sich an verschiedene Zielgruppen und Bildungsstufen anpassen, um sie in didaktischen Kontexten einzusetzen.

Die Erfahrung zeigt, dass ein solches kategoriales Gerüst immer zu eng ist und dem fortgeschrittenen Diskursteilnehmer oder -beobachter mehr hinderlich als nützlich ist. Dieser Umstand trifft unsere Intention

aber nur am Rande. Denn gerade an den Kenner richtet sich das Vorhaben nicht, sondern an den Einsteiger, der neben Inhalten auch Struktur sucht, mit denen das Feld erschlossen werden kann. Wer soweit ist, die Grenzen der Kategorien zu erkennen, kann sie im Folgenden getrost außer Acht lassen.

Bei der Zusammenstellung von Kategorien gibt es (a) intuitive, (b) qualitative und (c) halbautomatische Methoden :

(a) Intuitive Methoden beruhen auf der Erfahrung von Einzelpersonen oder Personengruppen. Experten oder Kommissionen erstellen dabei ein Raster auf Grundlage ihrer Erfahrung, von bestehender Literatur oder von anderen Quellen.

(b) Nachdem ein erstes Kategoriengerüst erstellt wurde, kann es verschiedenen Personen zur Beurteilung vorgelegt werden, die es später einsetzen werden. Sie können z.B. gebeten werden, Diskursbeiträge oder Informationsschnipsel einzuordnen, um festzustellen, ob mit der Kategorisierung sinnvoll gearbeitet werden kann. Ihre Aufgabe ist, die Vollständigkeit und Handhabbarkeit zu testen und nicht, sie herzustellen. Begleitet werden die Tests von Interviews oder qualitativen Fragebögen. Sie sind aufwändiger, führen aber zu verlässlicheren Ergebnissen als reine Experten- oder Kommissionsentwürfe.

(c) Bei halbautomatischen Methoden werden die in Interviews oder Diskursbeiträgen geäußerten Begriffe ausgewertet. Dies kann mit Hilfe von Faktoranalyse geschehen, aus der sich die Kategorien ergeben. Prominentes Beispiel ist hier die Analyse zur Unternehmenskultur, die Geert Hofstede zwischen 1968 und 1974 bei IBM durchführte und in einer Einteilung von Kultur in fünf Merkmalsgruppen resultierte (Hofstede 1980). Die Neutralität der faktoranalytischen Auswertung ist nicht unumstritten, dennoch gilt sie als eigenständige Methode zur Erstellung analytischer Kategorien.

Im Rahmen des Workshops mussten wir uns auf ein intuitives Verfahren beschränken. Aufgrund des Umstands, dass die Anwesenden aus verschiedenen gesellschaftlichen Teilbereichen über beträchtliches Hintergrundwissen verfügten, konnten sie als Expertengruppe für die Einhaltung der beiden genannten Kriterien eintreten.

Aus der Diskussion ergab sich die folgende Einteilung:

Akteure

Wer beteiligt sich mittel- oder unmittelbar an der Aushandlung um Zugang und Nutzung digitaler Musik? Welche Interessen liegen dieser Beteiligung zu Grunde? Eine genauere Betrachtung darf sich nicht auf die Analyse individueller Interessenstrukturen beschränken, sondern sollte auch das Verhältnis der Akteure untereinander berücksichtigen.

Techniken

Die Abschätzung von Technikfolgen setzt genaue Kenntnis der Techniken voraus. Im weitesten Sinne umfasst dies auch Computer und digitale Netze, mithin ein deutlich größeres Spektrum als reine Medientechnik. Im engeren Sinn bezieht es sich auf Inhalte, die zur Medieninformatik gezählt werden. Je nach Detaillierungsgrad muss hier natürlich eine geeignete Auswahl getroffen werden.

Regelungen

Welche Normen regeln den Umgang mit digitalen Medien? Welche werden mit welchen Mitteln angestrebt oder verhindert? Der Normbegriff beschränkt sich dabei nicht auf Rechtsnormen, sondern umfasst auch soziale Verpflichtungen und Vorstellungen, z.B. die weit verbreitete Auffassung, aufgezeichnete Musik sei ein freies Gut (vgl. Greenfield, zitiert in Sandoval 2007).

Distributionsformen

Auf welche Art und Weise werden digitale Medien verteilt? Diese Formen beziehen sich sowohl auf die Verteilung vom Rechteinhaber zum Konsumenten als auch auf die der Rezipienten untereinander.

Verwertungsmodelle

Welche Wege gibt es, um den ökonomischen Wert digitaler Medien abzuschöpfen?

Nutzungsformen

Was können Urheber, Distributoren oder Rezipienten mit digitalen Medien machen?

Probleme

Welche Probleme ergeben sich aus den verschiedenen Interessen, den technischen Möglichkeiten und Grenzen, den Regelungen, den Distributionsformen und Verwertungsmodellen im Bezug auf die Nutzungsmöglichkeiten?

Eine erste Stichwortsammlung zu den Gliederungspunkten ist im Anhang angeführt.

3 Wie geht es weiter?

Eine gegliederte Stichwortsammlung ist ein guter Anfang. Ihr Wert aber ergibt sich erst im Einsatz. In einem nächsten Schritt soll die Gliederung durch weitere Stichworte umfangreich ergänzt und inhaltlich gefüllt werden. Hierfür bietet sich die kollaborative Arbeit in einem Wiki im Rahmen eines Unterrichtprojekts an. Dabei sollen die Teilnehmer Artikel zu den einzelnen Stichworten erstellen bzw. verbessern. Im Anschluss können Überblicksbeiträge erstellt und bestehende Diskursbeiträge eingebettet werden. Insgesamt entsteht so im Laufe der Zeit ein Kompendium für digitale Musik in ihrer ökonomischen, rechtlichen, kulturellen und technischen Dimension.

In einem weiteren Schritt können die Inhalte didaktisch reduziert und zu Unterrichtssequenzen aufbereitet werden. Dabei ist auf vertikale und horizontale Differenzierung zu achten, d.h. auf das Alter, die individuell-psychologischen sowie auf die soziokulturellen Voraussetzungen und Folgen (vgl. Peterßen, 2000). Das aber ist ein anderes Projekt, das an anderer Stelle diskutiert werden soll.

4 Quellen

Detering, Dietmar. *Ökonomie der Medieninhalte. Allokative Effizienz und soziale Chancengleichheit in den Neuen Medien*. Herausgegeben von Klaus Backhaus, Heinz-Lothar Grob, Bernd Holznapel, Wolfram-Manfred Lippe und Gerhard W. Wittkämper. Telekommunikation und Multimedia. Band 6. Münster: LIT. Zugl.: Münster (Westf.), Univ., Diss., 1999.

Sandoval, Greg: *Radiohead's Web venture spooks Wall Street*. CNet, 2007.

Hofstede, Geert: *Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values*. Sage Publications 1980.

Peterßen, Wilhelm: *Handbuch Unterrichtsplanung. Grundfragen, Modelle, Stufen, Dimensionen*. 9. Aufl. Oldenbourg, 2000.

5 Anhang: Stichworte

Neben den Gliederungsabschnitten werden noch exemplarische Stichpunkte angeführt. Sie sollen keineswegs Vollständigkeit suggerieren. Die Aufgabe diese ersten Workshops war es, die Gliederung zu erstellen und dabei zu prüfen, ob verschiedene Beobachtungen und Diskursbeiträge von ihr sinnvoll erfasst werden können. Dem Nutzer dieser Stichpunkte wird es nicht schwer fallen, zu jedem Punkt eine Fülle von Informationen zusammen zu tragen.

Akteure

Major-Label

EMI Group, Sony-BMG, Vivendi-Universal, Warner Music Group.

Dachverbände/Lobbys

Recording Industry Association of America (RIAA), Internationale Federation of Phonographic Industry (IFPI), Business Software Alliance (BSA), Gesellschaft zur Verfolgung von Urheberrechtsverletzungen (GVU), Verband unabhängiger Tonträgerunternehmen, Musikverlage und Musikproduzenten (VUT), Verbraucherzentrale (VZBV), European Consumers' Organisation (BEUC)

Politik

EU-Kommission, Bundesregierung, Bundesministerium für Justiz (BMJ).

Private Produzenten: Direktvertrieb

Fanta4, Ärzte, Radiohead

Aggregatoren

Digital Service Providers

Marktforscher

Nielsen, Gardner, IDG, lizzynet.de

Händler (Retail)

iTunes, Musicload.de, finetunes.net

Private Verteiler

Blogs, Newsgroups

Genossenschaftliche Verteiler

Geschäftsmodell

Internet-Radios

PodCasts

Verwertungsgesellschaften

Gesellschaft für musikalische Aufführungs und mechanische Vervielfältigungsrechte (GEMA), Verwertungsgesellschaft Wort (VGWort), Verwertungsgesellschaft Bild (VGBild), Gesellschaft zur Verwertung von Leistungsrechten (GVL), Gebühreneinzugszentrale (GEZ).

Techniken

Kompressionsverfahren

Advanced Audio Codec (AAC), MP3, MPEG, Windows Media Audio (WMA), Verlustfreie Kompressionsverfahren.

Speichern und Übertragen

CD, Flash, Bluray/HD-DVD, Bluetooth

Software-Player

Windows-Media-Player, WinAmp, FooBar2000, iTunes.

Hardware-Player

iPod, iPhone, iRiver, Mobiltelefone, Trekstore, Zune.

Infrastrukturen

Digital Rights Management (DRM), CSS, DeCSS, Mikropayment, Peer-tp-Peer (P2P).

Regelungen

UrhG, Berner Abkommen, Copyright, EU-Richtlinie, Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS), Patentrecht, Kartellrecht, Verbraucherschutzrecht, Datenschutzrecht, Telekommunikationsrecht, Vertragsrecht, EULA

Distributionsformen

Antiquariat, Archive: archive.org, BBC; Funk/Fernsehen/Broadcast; Leihen: Zune; Shareware; Mieten: Napster, Yahoo Music; Leasen: ?; Verkaufen: iTunes; P2P - File-Sharing; Raubkopien; Harddisk-Sharing; Verschenken zu Werbezwecken; Streaming.

Verwertungsmodelle

Gebühre, Konzerte, Kulturflatrate, Merchandising, Provision, Spenden, Street Performer Protocol, Werbung.

Nutzungsformen

Ändern, Ausstellen, Archivieren, Aufführen, Bearbeiten, Benutzen, Bereitstellen, Kopieren, Leasen, Lizenzieren, Rückrufen, Sammeln, Samplen, Schützen, Senden, Übertragen, Umgestalten, Verbreiten, Vererben, Vergüten, Vermieten, Veröffentlichen, Vervielfältigen, Vorführen, Vortragen, (Weiter-)Veräußern, Wiedergeben, Zitieren, Zugänglichmachen.

Probleme/Fragen

Es herrscht immer noch große rechtliche Unsicherheit. Empfehlenswert sind Aufklärungssites wie irights.info

Warum hat sich Mikropayment nicht durchgesetzt?

Sowohl in kommerziellen Portalen als auch in P2P Börsen ist eine Konzentration der Angebote festzustellen. Raritäten bleiben aber weiterhin rar.

Welche Möglichkeiten gibt es, digitale Antiquariate einzurichten?