

# Wissensökonomie oder Wissensgesellschaft?

Soziale Netzwerke, Web 2.0 etc.

Der Techniknutzungspfad Büro hat informationstechnische und organisatorische Strategien im Dienstleistungssektor in den Vordergrund gerückt. Tiefgreifende Veränderungen durch IT und Globalisierung sind analog auch in vielen anderen ökonomischen Bereichen, z. B. in Produktion und Logistik zu beobachten, auf die wir aber nicht näher eingehen wollen. Uns interessiert vielmehr eine Einordnung dessen, was aktuell unter den Metaphern Social Networking bzw. Web 2.0 diskutiert wird. Während beim „Web 1.0“ der Nutzer auf die Konsumentenrolle beschränkt ist, liegt der Fokus beim Web 2.0 auf dem „Mitmachen“, er wird zum Autor und trägt damit zum Inhalt des Internets bei. Das Interaktionspotenzial des Web 2.0 schafft die Voraussetzung zum „Social Networking“. Ein Netzwerk in der Realwelt ist in der Regel überschaubar und nicht anonym, es hat die Funktion der Kommunikation und gegenseitigen Unterstützung. Mit „Social-Networking Software“ (SNS) wird eine grenzenlose Ausweitung und Anonymisierung des Netzwerkkonzeptes möglich. Social Networks im Internet sind häufig flüchtig und nur auf ein punktuelles Thema ausgerichtet.

Unsere Kernfrage in diesem Abschnitt lautet: Werden die Potenziale des Social Networking zur Stärkung bzw. Ausweitung einer partizipativen Wissensgesellschaft genutzt werden können oder wird die Pfadentwicklung in Richtung einer Wissensökonomie gehen, die auch bislang noch verschlossene gesellschaftliche Felder und Werte kommerzialisieren wird? (vgl. LESSIG 2005,

S. 162-170) Sind Risse und Optionen des potenziellen Pfades Wissensökonomie erkennbar?

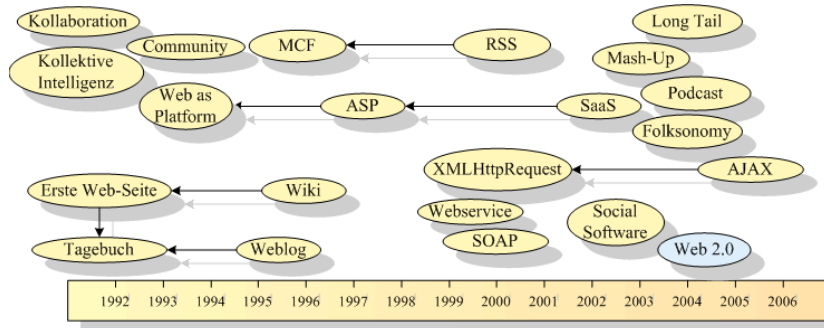
Ähnliche Fragen interessieren Brian Whitworth und Aldo de Moor: Wenn neue Technologien neue soziale Formen ermöglichen, werden sie tradierte soziale Prinzipien, wie Berechenbarkeit, Fairness, Freundschaft, gemeinschaftliche Güter als relevant beim technischen Design berücksichtigen? „Yet as technology becomes part of social life, social requirements must become part of technical design. Without this, a ‚social-technical gap‘ emerges – a deficit between what society wants and what technology does“ (WHITWORTH/DE MOOR 2007).

### 3.1 Einschätzungen

Tim O'Reilly, einer der Vordenker des World Wide Web, organisierte im Oktober 2004 in San Francisco eine Konferenz über Netzrends. Der Titel der Veranstaltung *Web 2.0* wurde zum Namen eines neuen weltweiten Leitbildes. Unter *Web 2.0* oder *Social Software* werden (Software-)Dienste verstanden, die zur Interaktion genutzt werden und die Kommunikation und Kooperation unterstützen und so die Etablierung sozialer Netzwerke sowie die Verbreitung von Informationen innerhalb sozialer Netze fördern (vgl. BOHL ET AL. 2007). Das bislang passiv-rezeptive Abrufen und Konsumieren von Informationen wird um die aktiv-produktive Netznutzung erweitert (vgl. HATSCHER 2007, S. 5-8). Der Blick richtet sich auf den zumindest zeitweiligen Aufbau von sozialen Beziehungen über das Netz, auf den Austausch von Ressourcen, Expertise und Informationen (vgl. LEA ET AL. 2005). Beim Web 2.0 geht es weniger um die Kommunikation zwischen einzelnen Akteuren, sondern primär um den gleichzeitigen Beziehungsaufbau oder Austausch einer größeren Zahl von Menschen (vgl. BOHL ET AL. 2007).

Gern wird in diesem Zusammenhang von der „Weisheit der Massen“ oder der „Nutzung kollektiver Intelligenz“ gesprochen, die sich oft als schneller und besser informiert erweise, und sich, durch zahlreiche Links vernetzt, reichhaltiger darstelle als traditionelle Publikationen. In jedem Fall sind die Teilnehmer in einer Doppelrolle, sie sind zugleich Schöpfer und Konsumenten von Inhalten.

Die bekannteste Form des Web 2.0 sind *Weblogs* (Kurzform: Blogs), also Internet-Tagebücher oder interaktive Beiträge zu unterschiedlichen Themen. Sie bieten die Möglichkeit, Kommentare zu verfassen und sich mit anderen zu verlinken. Die Nutzung von Blogs haben wir bereits beim Thema Open Innovation kennen gelernt. Weitere Beispiele sind Wikis sowie Plattformen, die das Einstellen bzw. Herunterladen von Fotos (Flickr), Videos (YouTube) anbieten, oder die Aufnahme privater oder geschäftlicher Kontakte ermöglichen (StudiVZ, XING) (vgl. HATSCHER 2007, S. 5-8).



**Abb. 3.1** | Web 2.0-Dienste gibt es schon lange. In der Metapher Web 2.0 drückt sich das neue Leitbild der interaktiven Nutzung des Internet aus (<http://www.scill.de/images/Web20buzztime.gif>)

Social Networking wird mittlerweile durch eine Vielzahl von Software- und Content-Management-Systemen und Diensten unterstützt. Web 2.0 wurde in kürzester Zeit zu einem weltweiten Trend mit vielen kommerziellen Anwendungen. Eine „Revolution“ wird mit der Verknüpfung des Web 2.0 und mobilen Endgeräten prophezeit. Durch diese Verknüpfung wird das flächendeckende Ausschwärmen des Social Networking erwartet, verbunden mit völlig neuen Geschäftsmodellen und der Umkrempelung bestehender Wertschöpfungsketten. Die Metapher „Killer-Anwendungen“ geht wieder um. Bohl u.a. spekulieren, dass die Benutzer von mobilen Endgeräten dann vom Nutzer zum Reporter werden (vgl. BOHL ET AL. 2007).

Mit dem Web 2.0 sind viele Hoffnungen und Erwartungen verbunden. So meint Gero von Randow in der ZEIT, dass mit Internet und Web 2.0 keine neue Technik entstanden sei, sondern dass sich das Leben verändert habe. Seine Auffassung steht exemplarisch für viele Medienvertreter und Trendforscher. Es seien Markt- und Versammlungsplätze entstanden, wie wir sie nur von der Antike her kennen. Hat die Vision „MIKROPOLIS“ tatsächlich jetzt durch die Technik Internet Gestalt bekommen? Von Randow meint, etwas Elementares habe jetzt seine zeitgenössische Form gefunden, das Internet sei nicht Überbau sondern Basis. Die verbleibenden Tätigkeiten des Unterbaus seien: Schauen, bewerten, empfehlen, kommentieren, moderieren, feilschen und sich verpflichten (vgl. RANDOW 2007). Habermas Metapher vom herrschaftsfreien Diskurs kommt uns in den Sinn. Er sah als Voraussetzungen des Gelingens, Statusgleichheit der Beteiligten, freie Themenwahl sowie freier Zugang zum diskursiven Austausch – Bedingungen, die durch das Web 2.0 gegeben sind? Wir werden darauf zurückkommen.

Vertiefungsangebote:

**Im Internet kursiert ein neues Schlagwort – Web 2.0.**

Von Mercedes Bunz.

► brand eins Nr. 4 | 2006, [www.brandeins.de](http://www.brandeins.de)

**Die Eingeborenen des Internets**

Mitreden, mitteilen, mitgestalten: Millionen wenden sich von den alten Medienkonzernen ab, weil die ihre neuen Vorlieben nicht bedienen. Von Götz Hamann.

► DIE ZEIT Nr. 12 | 2006

**Näher ran, bitte!**

Das Internet ist global – und genau das ist oft seine Schwäche. Neue Suchmaschinen entdecken das Lokale und greifen damit Marktführer Google an. Von Götz Hamann.

► DIE ZEIT Nr. 14 | 2006

### Soziale Vernetzung (Networking/Community)

- Xing.de (Business Networking)
- studiVZ.net (Studentisches Networking)
- MySpace.com (Privates Networking)

### Geteilte Services (Shared Services)

- YouTube.com (Videos)
- flickr.com (Fotos)
- typolis.net (Blogging Plattform)
- del.icio.us (Social Bookmarking)

### Kollaborative Inhalterstellung (Collaborative Content Management)

- Wikipedia.org (Lexikon)
- readers-edition.de (News-Portal)

### Unterstützende Services und Dienste

- Skype (Internettelephonie & Instant Messaging)
- GoolgeMaps (Kartenservice)
- Technokrati (Blog-Suchmaschine)
- netvibes.com (RSS-Aggregator)

**Abb. 3.2** | Überblick aktueller Web 2.0-Projekte

Mit Internet und Web 2.0 sind Medien und Werkzeuge für „Basis und Unterbau“ vorhanden. Mit ihnen kann eine kreative, weltweit verteilte Avantgarde von zumeist jungen Leuten das Internet zu nichtkommerziellen Zwecken – quasi als Common Good – entdecken, erproben und gemeinsam vorantreiben kann. Was wünschenswert wäre, muss aber nicht Realität werden. Ganz andere Pfadentwicklungen sind mindestens genauso wahrscheinlich, z.B. in Richtung einer kommerziellen Flut neuer „Business-Modelle“. Alte Fragen stellen sich wieder neu: Wird das Internet zum Ausbau der Wissensökonomie oder zur Stärkung der partizipativen Wissensgesellschaft genutzt? Wie wird sich der Pfad entwickeln?

### **3.2 Geschäftsmodelle für die Wissensökonomie: Beispiele der Kommerzialisierung des Web 2.0**

Mit Web-2.0-Entwicklungen lebt heute die „Tellerwäscherkarriere“ wieder auf: Mittellose Studenten haben eine Idee, verfolgen sie Tag und Nacht in einer Garage und dann kommt der Venturecapitalist und streut die Taler aus. In einer Reihe von Fällen ist dies auch tatsächlich so gelaufen, so etwa bei Google oder in Deutschland bei studiVZ („Bist Du schon drin?“). Diese Motivation war wahrscheinlich ein Haupttreiber der insgesamt so erfolgreichen Web 2.0-Entwicklung, auch wenn das große Heer wie beim Lotto kommerziell erfolglos blieb. Viele Geschäftsmodelle beruhen darauf, dass der Einzelne zum Zuträger für professionelle Sammler wird. Die Sammler verwerten die Informationen kostenlos. In diese Kategorie fallen auch Firmen, die vorhandenes Wissen aggregieren und daraus ein neues Produkt generieren. Nichts anderes ist im Kern das Geschäftsmodell Google. Es würde aber in der Tat nicht funktionieren, wenn es für die „Verbraucher“ nicht einen beträchtlichen Nutzen generieren würde.

Die Liste spektakulärer Web 2.0-Geschäftsmodelle ist mittlerweile lang. So haben YouTube (Slogan „Broadcast yourself“) oder MySpace („A Place for friends“) für Milliarden-Dollarbeträge ihre Besitzer gewechselt. Das Fieber der Internetökonomie ist wieder da. Wie zur Jahrtausendwende werden Internetfirmen wieder mit Risikokapital in der Hoffnung überhäuft, in kurzer Zeit exorbitante Gewinne zu realisieren. Die erfolgreiche Referenzliste ist beträchtlich: Flickr, Facebook, Technorati etc. Anders als bei der ersten Phase haben sich YouTube, MySpace und andere bottom-up entwickelt und wurden kommerziell übernommen als sie bereits eine breite Akzeptanz bei den Nutzern hatten.

Zur Kategorie „Kommerzialisierung des Social Networking“ gehören auch die mehr als 1000 Firmenlogs (top100business-blogs.de). Die dahinter stehende Idee ist, Communities um ein Produkt bzw. eine Firma aufzubauen, um auf diese Weise Kundenbindung zu schaffen. Firmenmitarbeiter werden angehalten, mit Kunden über die jeweiligen Produkte oder Dienstleistungen zu diskutieren. Einschlägige Erfahrungen der Kunden sollen an das Unternehmen zurückfließen, um Schwächen und Stärken ohne Marktforschung schnell zu erfassen. Unternehmensleitungen fordern ihre Mitarbeiter auf, sich mit persönlichen Anmerkungen einzubringen, um eine private Atmosphäre zu etablieren. Konsumenten bekommen den Eindruck, „hinter die Kulissen zu schauen“: Das unpersönliche Produkt „menschelt“. Die Einbeziehung externer Akteure in den Innovationsprozess haben wir mit Open Innovation bereits kennen gelernt.

Dies sind Nebenschauplätze im Vergleich zum Veränderungspotenzial des Web 2.0 in der Medienbranche. So jedenfalls die Auffassung des Medienmoguls Rupert Murdoch, Eigentümer zahlreicher Verlagshäuser und von MySpace, der die über Jahrzehnte gewachsenen Strukturen radikal verändert

sieht: „Die Macht entgleitet den alten Eliten in unserer Branche, den Chefredakteuren, Verlagsführern und Eigentümern.“ In der Internetwelt „können sie (die Nutzer) alles kriegen, wann sie wollen und soviel sie wollen“ (HORNING 2007, S. 7-18). Printmedien oder TV seien dafür nicht mehr erforderlich. Mit Hilfe von Weblogs könne sich jeder ohne große Kosten oder technische Kompetenz ein Medium aufbauen und weltweit Dinge verbreiten, die ihm ein Anliegen sind. Wie weit er zur Kenntnis genommen wird, sei zunächst dahin gestellt.

So gehen Spekulationen dahin, dass in wenigen Jahren mehr als die Hälfte der Medieninhalte weltweit von Privatleuten in Weblogs oder durch Bürger-Journalisten produziert werden, also durch Nicht-professionelle Autoren, die über ihre Erlebnisse, Erfahrungen oder Visionen berichten. Die Situation ist sehr unübersichtlich. Viele erhoffen sich durch Weblogs den basisdemokratischen Durchbruch. Sie übersehen dabei, dass viele alte Akteure längst aus den Startlöchern gekommen sind, um ihre Pfründe zu sichern. Schon heute ist bei vielen überregionalen Zeitungen die Zahl der Leser ihrer gedruckten Ausgabe kleiner als die der Online-Ausgabe: Die *New York Times* lesen 4,9 Mio., ihr Online-Portal nutzen 13,4 Mio. Leser (vgl. NASS 2007). Im Vorteil sind dabei heute schon große Medienkonzerne, weil sie durch die Verknüpfung von Print- und Online-Ausgabe über eine starke Bindungskraft verfügen. Aber auch der Global Player Google hat mit seinem erfolgreichen Geschäftsmodell Suchmaschine den unschätzbaren Vorteil, im Besitz der „Eingangspforte“ zu sein, um Nutzer und Schöpfer des „User-generated-Content“ zu binden. Kleine Verlage und TV-Stationen haben die Existenzgefahren ebenfalls erkannt und unternehmen Anstrengungen, um in diesem Verdrängungswettbewerb nicht unterzugehen.

Mit Weblogs und Bürger- bzw. Graswurzel-Journalismus war immer die Hoffnung verbunden, die Wissensgesellschaft zu stärken und kommerziellen Strukturen etwas entgegen setzen zu können. So etwa von Bowmann und Willis: „The act of a citizen, or group of citizens, playing an active role in the process of collecting, reporting, analyzing and disseminating news and information. The intent of this participation is to provide independent, reliable, accurate, wide-ranging and relevant information that a democracy requires“ (BOWMAN/WILLIS 2007). Im Moment sieht es eher so aus, dass die klassischen Printmedien den „Abwehrkampf“ nicht nur bestehen können, sondern die Bürgerjournalisten sogar als kostenlose Zuträger an sich binden und auch eigene Weblogs erfolgreich etablieren können. Die bittere Ironie wäre dann, dass Bürgerjournalisten und Weblogs dazu beitragen, die traditionelle Journalistenarbeit zu rationalisieren.

Zwar gibt es viele Einzelpersonen und Initiativen, die aktuelle Ereignisse schnell publizieren oder auch Zeitungen im Internet gegründet haben; es ist jedoch sehr fraglich, ob sie sich auf Dauer gegen die starke Konkurrenz der professionellen Printmedien mit ihren Online-Ausgaben werden behaupten können. Diese haben längst erkannt, dass die Bürger-Journalisten besonders

auf lokaler Ebene als kostenlose „Mitmacher“ genutzt werden können. Sie sind vor Ort im Geschehen eingebunden und werden „frischere“ Meldungen schneller als ihre angestellten Lokalreporter liefern können. Wahrscheinlich lässt sich dadurch auch die Bindung der Leser sowie der Mitmacher in der Region steigern. Wofür brauchen die Verlage da noch den Lokalreporter. Und wer sagt, dass dieses Modell nicht über die Region hinaus auszuweiten ist? Der Journalismus wird sich möglicherweise radikal verändern. Die Tools dazu sind vorhanden, sie werden durch die Verknüpfung von Web 2.0 mit mobilen Endgeräten noch komfortabler und schneller werden. Die noch offenen Fragen sind: Wird der Journalismus durch das Internet zu einem großen Gespräch mit immer weniger professionellen Journalisten? Oder kommen Journalisten über das Web 2.0 mit Leuten in der Öffentlichkeit zusammen, die helfen, Geschichten zu entdecken?

Die Beispiele der Kommerzialisierung des Web 2.0 zeigen, dass die Rollen Konsument und Schöpfer in Zukunft kaum noch zu trennen sein werden. Nach wie vor wollen die alten Akteure, jetzt durch neue Geschäftsmodelle, viel Geld verdienen. Ob hier der Vergleich von Antike und herrschaftsfreiem Diskurs trägt, sei dahingestellt. Zu allererst sind Internet und Web 2.0 hier Werkzeuge zur weiteren Ausgestaltung der globalen Wissensökonomie, die sich euphemistisch Wissensgesellschaft nennt. Die antiken Vergleiche sind dabei eher die umhüllende Watte.

Die Pfadentwicklung muss allerdings nicht zwangsläufig diese kommerzielle Richtung einschlagen. Was sind die Alternativen zu den globalen Geschäftsmodellen und zur Motivation „Tellerwäscherkarriere“?

### **3.3 „Commons“: Beispiele der Entkommerzialisierung von Märkten durch Web 2.0**

Eine Alternative könnten Wikis sein. *Wikis* sind Sammlungen von Stichworten bzw. Themen im Internet, die von Interessenten geschrieben, gelesen oder verändert werden können. Qualität verspricht man sich durch den Effekt „wisdom of the crowd“. Viele Teilnehmer bringen unterschiedliche Sichten ein und korrigieren sich gleichzeitig. Die Metapher dafür lautet „crowdsourcing“. Norbert Bolz nennt es „das eigentümliche, breitgestreute, selbstkontrollierte Netzwerkwissen“ (BOLZ 2006, S. 68-69).

Das prominenteste Beispiel für ein Wiki ist die Online-Enzyklopädie *Wikipedia*. Dort schreiben, diskutieren und korrigieren Menschen Beiträge in zahlreichen Sprachen, ganz ohne Verlag, Werbung und Nutzergebühren. Die Beteiligten produzieren das bislang knappe, teure Gut „Inhalt“ ohne Bezahlung, das wiederum für alle kostenlos verfügbar ist. Wikipedia ist eine Stiftung, sie finanziert sich durch Spenden. Die deutsche Wikipedia-Ausgabe umfasst im Juli 2007 allein 580.000 Artikel, jeden Tag kommen 500 neue hinzu (HORNING 2007, S. 8 f.). Wikipedia hat die altherwürdige Enzyklopädie Britannica

an den Rand des Ruins gebracht. Deren Gesamtausgabe, der Preis betrug ursprünglich einmal 2000 Dollar, ist jetzt für 30 Dollar auf CD zu haben.

Warum tragen Menschen überhaupt freiwillig zu einem Common Good, wie z.B. Wikipedia bei? Es sind ähnliche Motive wie bei der Open-Source-Softwareentwicklung, die schon eine längere Tradition hat und auch ohne Web 2.0 arbeitsfähig war. Es lassen sich intrinsische und extrinsische Motivationen unterscheiden:

- *Intrinsische Motivationen:* Die Aktivitäten werden um ihrer selbst Willen geschätzt und deshalb ohne den Anreiz finanzieller Belohnung gemacht. Es ist die Überzeugung, etwas Gutes für eine Gemeinschaft zu tun, oder auch mit einem Beitrag in einer sinnvollen Gemeinschaft dabei zu sein. Die Ähnlichkeit mit ehrenamtlichen Tätigkeiten fällt ins Auge. Was Rheingold für die Open-Source-Community vermutet und „Reziprokatoren“ nennt, dürfte auch für die Non-Profit-Aktivitäten im Web 2.0 gelten: „The person I help may never be in the position to help me, but someone else might be“ (RHEINGOLD 1993). Scharff spricht von der Geschenk-Kultur, in der nicht zählt, was du kontrollierst, sondern was du schenkst (SCHARFF 2000). Vielleicht macht es vielen aber auch einfach nur Spaß „mitzuspielen“. Wahrscheinlich ist aber die Kernmotivation eines Großteils der „Mitmacher“, zu einer anderen Gesellschaft beizutragen, in der der „Durchökonomisierung“ aller Lebensbereiche Grenzen gesetzt sind.
- *Extrinsische Motivationen:* Der Übergang zu extrinsischen Motivationen ist oft fließend. Zumeist treten beide zusammen in einer Person auf. Prestige zu erlangen ist etwa ein guter Weg, um Beachtung von anderen zu erhalten und sich ihre Kooperation zu sichern. Zur extrinsischen Motivation zählt auch die Verbesserung der eigenen Reputation, beispielsweise dadurch, dass der geleistete Beitrag namentlich erwähnt oder gekennzeichnet wird. So erhofft man sich möglicherweise Anerkennung oder Aufmerksamkeit bei potenziellen Auftraggebern. Web 2.0-Dienste haben sich das bereits zu Nutze gemacht. So finden sich dort Ranglisten der Teilnehmer, die sich durch besonders viele Kritiken oder Kommentare hervorgetan haben. Andere verwenden Aktivitätsindizes. In der Blogosphäre schmeichelt das Zitieren und Kommentieren nicht nur, sondern es ist überlebenswichtig (HATSCHER 2007 2, S.7).

Die mit „Commons“ verbundene politisch-gesellschaftliche Vision, mit dem Web 2.0 könnten sich die Individuen von kommerzieller Bevormundung durch Selbstorganisation ohne Qualitätseinbußen befreien, wird nicht von allen geteilt. Jaron Lanier nennt die vermeintliche Schwarmintelligenz nur eine trügerische „Wiederauferstehung der Idee, dass das Kollektiv unfehlbar sei“. Das Gegenteil sei der Fall, so Lanier, Systeme wie Wikipedia führten mittels „Schwarmintelligenz“ nur zu einem alles nivellierenden „digitalen

Maoismus“ (RÜHLE 2007). Differenzierter ist die Einschätzung des ehemaligen Mitbegründers von Wikipedia und heutigen Machers der konkurrierenden Online-Enzyklopädie „Citizendium“ Larry Sanger, der die Einbeziehung von Experten und Spezialisten für unbedingt erforderlich hält, ohne die Qualitätsansprüche zugunsten einer egalitären Ideologie verloren gingen (vgl. SANGER 2007, S.14).

Damit die Schwarmintelligenz zu stabilen „Commons“ führt, müssen offensichtlich einige Voraussetzungen erfüllt sein: Die Gruppe braucht Meinungsvielfalt, unabhängige und spezialisierte Mitglieder sowie „Gatekeeper“, die Meinungen bündeln und Qualitätskriterien festlegen und überprüfen.

Auch wenn die Gefahr besteht, dass Wikipedia fast schon als universaler Wissensstandard betrachtet wird, dem man keine Fehler mehr unterstellt und beinahe absolut vertraut: Wikipedia ist – neben Open-Source-Softwareentwicklungen wie Linux oder Firefox – das prominenteste Referenzmodell für Alternativen zu kommerziellen Geschäftsmodellen.

Durch Wikipedia wird der Kern der „Commons-Entwicklung“ klarer: Internet und Digitalisierung schaffen die Voraussetzungen, dass zahlreiche Informationen und Inhalte, wie Printmedien – z.B. Lexika und Zeitungen – aber auch Schallplatten, Filme und CDs nicht mehr auf materielle Träger angewiesen sind, mit der Folgewirkung, dass diese Branchen und Märkte potenziell entkommerzialisiert werden können. Insbesondere für die Musikindustrie, für Verlage und Bildungseinrichtungen kann das zu einem Riesenproblem werden. Risse zeigen sich und Optionen tun sich auf, was im nächsten Abschnitt das Thema sein wird.

### **Open Access: Das Beispiel wissenschaftliches Publizieren**

Bis heute ist es für die meisten wissenschaftlichen Disziplinen üblich, dass Wissenschaftler, z.B. an Universitäten, durch Steuergelder besoldet, ihre Forschungsergebnisse in Fachzeitschriften ohne Honorar publizieren und zur Diskussion stellen. Die Beiträge durchlaufen in der Regel einen Begutachtungsprozess durch anerkannte Wissenschaftler. Der Herstellungsprozess der Fachzeitschriften mit Drucklegung kann Monate und länger dauern. Sie werden dann mit Steuergeldern vor allem von Universitätsbibliotheken abonniert. Im Ergebnis ist der Staat gezwungen, seine selbst produzierten, in der Regel ohne Honorar bereitgestellten Forschungsergebnisse von kommerziellen Verlagen zurückzukaufen (vgl. WIKIPEDIA OPEN ACCESS).

Es liegt nahe, diese Wertschöpfungskette durch E-Journals neu und ohne staatliche Subventionierung der Verlage zu organisieren. So können Zeit und Kosten gespart werden. Verlage sind theoretisch nicht mehr zwingend erforderlich. Diese Auffassung wird mittlerweile von vielen Wissenschaftlern geteilt. 2001 gründeten eine Reihe namhafter Wissenschaftler die Budapest Open-Access-Initiative. Sie hat sich zum Ziel gesetzt, wissenschaftliche Literatur und Materialien frei zugänglich zu machen. In der Deklaration heißt es u.a.: „Frei

zugänglich im Internet sollte all jene Literatur sein, die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ohne Erwartung, hierfür bezahlt zu werden, veröffentlichen.“ Sie wurde von allen wichtigen deutschen Forschungsinstitutionen, z.B. der DFG, der Hochschulrektorenkonferenz, der Max-Planck-Gesellschaft unterzeichnet (WIKIPEDIA OPEN ACCESS).

Die Praxis sieht allerdings noch anders aus. Insbesondere in der naturwissenschaftlichen Forschung findet die Vermittlung aktueller Forschungsergebnisse zwar mittlerweile zu einem beträchtlichen Teil über E-Journals statt, allerdings weiter unter der Regie der Verlage. Die Verlage sichern sich so den Zugang zu den Inhalten, die weiterhin nur gegen Zahlung eines Preises durch die tatsächlich produzierenden Wissenschaftler zugänglich sind.

Laut Reto M. Hilty haben sich die Preise einschlägiger Journale innerhalb von zehn Jahren im Schnitt verfünffacht. „Kein Wunder also, dass große wissenschaftliche Verlage heute geradezu phantastische Margen erzielen, so die Elsevier Verlagsgruppe mit einem Gewinn von circa dreißig Prozent des Umsatzes für 2005“ (HILTY 2007).

Die beim Druckerfahren noch nachvollziehbare, wenn auch einseitig Lasten und Kosten verteilende Arbeitsteilung zwischen Verlag und Wissenschaft, ist durch Digitalisierung und Internet obsolet geworden. Sie wird jedoch durch das Urheberrecht zugunsten von nicht gerechtfertigten Zusatzprofiten der Verlage zementiert. Noch einmal Hilty: „Man kann hier von einer Privatisierung öffentlicher Mittel sprechen. Diese Privatisierung ist möglich, weil die Verleger, obwohl sie im Grunde eine reine Hilfsfunktion ausüben, über genügend Marktmacht verfügen, um die Urheberrechte unter ihre Kontrolle zu bringen. Hier müsste zwingendes Recht korrigierend eingreifen. Denn wird der wissenschaftlichen Wertschöpfungskette durch eine Zuweisung von Urheberrechten an die falsche Partei – eine Partei, welche zu dieser Wertschöpfung nichts beiträgt – Geld entzogen, so bremst dies den wissenschaftlichen Fortschritt unweigerlich aus. Letztlich geht dies zu Lasten der allgemeinen Wohlfahrt“ (HILTY 2007).

### **Musikmärkte: Ungeschützter Musikverkehr?**

Schlagen wir ein anderes interessantes Kapitel auf. Die Schallplatte ist heute nur noch ein Liebhaberstück. Das Geschäftsmodell Schallplatte erfordert nach heutigen Maßstäben eine kostenintensive Wertschöpfungskette mit vielen Beschäftigten in Plattenvertrieb, Plattenproduktion und Verkaufsläden. Die Schallplatte wurde durch neue Tonträger, etwa durch die CD, ersetzt. Zusätzlich gibt es legale Möglichkeiten des Downloads von Musik aus dem Internet, z.B. mit dem i-Pod von Apple. Brisant ist diese Entwicklung für die Musikindustrie durch das Aufkommen von Tauschbörsen im Internet geworden. Weltweit bedienen sich Nutzer kostenlos durch Downloaden aus „Musikarchiven“.

Durch Digitalisierung der Musikangebote sowie durch das Medium Internet erleben wir in dieser Branche weltweit eine spezielle Form des „kostenlosen

Abschöpfens von kreativer Kopfarbeit“. Die Verhältnisse haben sich hier allerdings umgekehrt: Nicht die Konzerne schöpfen ab, sondern sie werden von den Nutzern abgeschöpft. Till Hoppe nennt das „ungeschützter Musikverkehr“ (vgl. HOPPE 2007, S. 26).

In 2006 sind die CD-Verkäufe in Deutschland um etwa ein Drittel eingebrochen, wobei legale Downloads nicht mehr als zehn Prozent zum Gesamtumsatz beitragen (vgl. HOPPE 2007). Musikkonzerne sehen im Zeitalter von Internet und CD-Brennern ihre Gewinne durch Piraterie dramatisch schwinden. Deshalb unternehmen sie intensive juristische und technische Anstrengungen, ein strenges *Digital Rights Management* (DRM) durchzusetzen. Sie wollen einerseits die Verbreitung von eigentumsrechtlich geschützten Songs, Filmen oder Publikationen verhindern und andererseits legale Distributionsplattformen mit entsprechender Vergütung etablieren. Durch DRM soll zweierlei erreicht werden: Zum einen soll das unberechtigte Herunterladen oder Kopieren von urheberrechtlich geschützten Inhalten durch entsprechende Techniken unkomfortabel bzw. unmöglich gemacht werden. Zum zweiten soll durch juristische Regelungen ein Unrechtsbewusstsein beim Nutzer erzeugt werden.

Durch Digitalisierung und Internet funktionieren tradierte Geschäftsmodelle nur noch begrenzt oder gar nicht mehr, weil urheberrechtlich geschützte Werke kostenlos genutzt werden können. Die Rechteinhaber, die durch IT in ihren Marktpositionen so geschwächt wurden, reagieren darauf ihrerseits nun mit IT, in der Absicht, so die Nutzung mittels technischer Schutzmaßnahmen zu kontrollieren. Reto M. Hilty spricht vom *digitalen Dilemma*: „Will der Anbieter von Information mit einem Onlineangebot Geld erwirtschaften, kommt er nicht darum herum, der digitalen Technik des Internets gewissermaßen eine andere digitale Technik entgegenzusetzen. Entsprechend wird er den Zugang zur Information so absichern, dass er in der Lage ist, sie nur gegen Bezahlung eines bestimmten Preises verfügbar zu machen (vgl. HILTY 2007).

Technisch wird dies mit einer Reihe von Sicherheitstechniken versucht. In der TCPA-Initiative (Trusted Computing Platform Alliance) haben sich Unternehmen der IT- und Medienbranche, wie Intel, AMD, MS, Compaq, Siemens, IBM zusammen gefunden. Bekannt auch das Palladium-Projekt von Microsoft, bei dem Sicherheitschips in Windows-Versionen integriert sind (NGSCB/Next Generation Secure Base ist ein neuer Name für Palladium). Eine weitere Option ist das digitale Wasserzeichen, ein transparentes Muster, das als Algorithmus im Datenmaterial enthalten ist.

Das Grundprinzip der oben erwähnten Sicherheitstechniken lässt sich am sogenannten Fritz-Chip demonstrieren. Der Fritz-Chip ist im Rechner bzw. in Abspielgeräten fest eingebaut. Er erlaubt das Entschlüsseln, Verarbeiten, Abhören, Abspielen und Benutzen digitaler Inhalte. Der Rechner wird durch den Fritz-Chip über das Internet bei einem Server oder Diensteanbieter identifiziert bzw. angemeldet. Der Nutzer kann daraufhin die Schlüssel für Programme und Spiele abfragen. Je nachdem welche Rechte er erworben hat, ist es ihm möglich, ein Musikstück einmal, mehrmals oder eine bestimmte Zeit

lang zu nutzen. Dasselbe Prinzip gilt auch für Filme, Programme und Spiele. Der „Content“ kann nur auf dem Rechner laufen, der zertifiziert ist.

Dieser Kopierschutz ist für viele Musikfans ein großes Ärgernis. Die erworbene Musik kann nicht auf unterschiedlichen Geräten genutzt werden. Der Kopierschutz kann die Qualität der Musik beeinträchtigen. Wahrscheinlich ist dies auch eine Erklärung für den großen Erfolg illegaler Tauschbörsen. Eine mögliche Reaktion darauf: Der britische Plattenkonzern EMI beabsichtigte im März 2007 auf den Kopierschutz seiner Onlinemusik unter Anhebung des Preises um 30 Cent pro Song zu verzichten.

Die Produktionskostenrechnung des digitalen Contents dürfte für die Musikkonzerne positiv ausfallen. Herstellungs- und Verpackungskosten, die Auslieferung an Plattenläden sowie deren Gewinnspanne entfallen. Die Wertschöpfungskette der Herstellung und Verbreitung kann wesentlich verkürzt und damit kostengünstiger werden. Tatsächlich ist der Preis im Vergleich zu einem CD-Album keineswegs günstiger. Dennoch befinden sich die großen Musiklabels in einem Abwehrkampf, langfristig betrachtet geht es möglicherweise sogar ums Überleben. Sie erleben das Schicksal vieler anderer Organisationen und Arbeitnehmer, die durch Digitalisierung und Internet, und dadurch veränderter ökonomischer und gesellschaftlicher Strukturen, in ihrer Existenz bedroht sind.

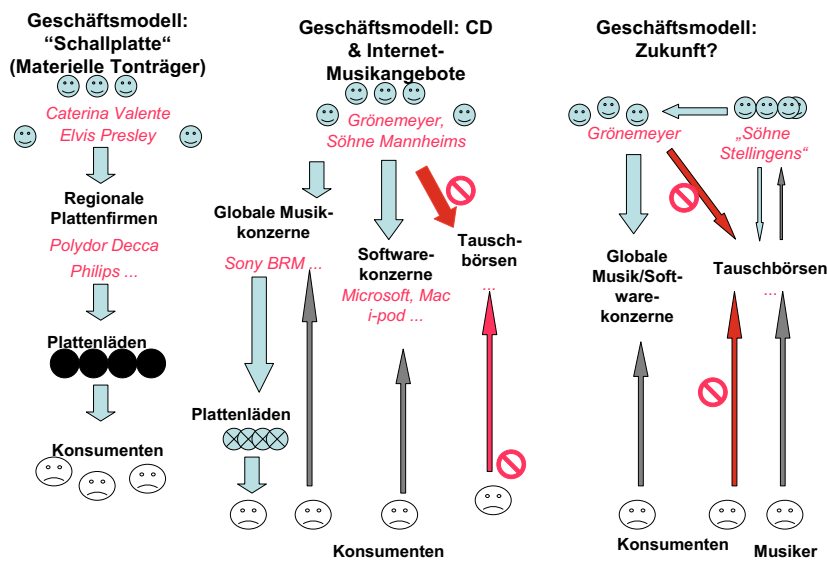
Welchen ökonomischen Wertschöpfungsbeitrag werden die Musiklabels zukünftig in der neuen digitalen Wertschöpfungskette anbieten können? Ist ihr Beitrag überflüssig geworden, weil er durch IT entfällt oder sind andere Akteure der Wertschöpfungskette, z.B. die Bands als tatsächliche Produzenten der Musik, jetzt in der Lage, unabhängiger und selbständiger zu agieren? Fällt die Analyse zu Ungunsten der Musiklabels aus, so geht es um das Thema, wie einmal erreichte Privilegien am besten zu verteidigen sind. Die Behinderung von wahrscheinlich sinnvollen Entwicklungen und Innovationen wäre dann offensichtlich.

Im Zeitalter von Digitalisierung und Internet könnten die Musiklabel ihre Berechtigung daraus ableiten, neue Talente zu entdecken, zu fördern und durch Werbung einem breiten Publikum bekannt zu machen. Der Vertrieb physischer Datenträger, wie CDs wird in Zukunft immer weniger dazu gehören.

Unter diesen Bedingungen sind aktuell grundlegend andere Pfadentwicklungen denkbar, die zwar nicht unbedingt in Richtung „Commons“ gehen müssen, aber in Richtung Selbstorganisation der Musikkünstler gehen. Arno Frank berichtet von der britischen Band *Arctic Monkeys*, deren selbst gebrannte CDs in Tauschbörsen und Foren auftauchten und rasch kopiert wurden. Ein Beispiel, dass es auch ohne die etablierten Vertriebswege und ohne Plattenfirmen gehen kann. Aber auch eine (berechtigte?) Hoffnung, dass es jeder schaffen kann? Sieht die Zukunft so aus, dass „von den Produktionsmitteln bis zu den Distributionswegen, wirklich alle sozialen, ökonomischen und organisatorischen Beschränkungen kultureller Produktivität aufgehoben“ sind (FRANK 2007)? In

jedem Fall eröffnet sich für unbekannte Musikgruppen überhaupt erst durch Internet und offene Tauschbörsen die Chance, bekannt zu werden.

Abb. 3.3 zeigt am Beispiel „Geschäftsmodell Zukunft“ mehrere Optionen („Söhne Stellingens“): Musikbands können das Internet nutzen, um bekannt zu werden und sich dann selber vermarkten. Sie können sich aber auch, nachdem Musiklabels auf sie aufmerksam geworden sind, für einen Vertrag mit ihnen entscheiden. Eine dritte Option wird unter der Metapher „Kulturflatrate“ diskutiert: Ähnlich wie beim öffentlich-rechtlichen Fernsehen zahlt jeder Konsument einen festen Beitrag. Er erhält so das Recht zum Download. Die Beiträge werden je nach Anzahl der Downloads an die Künstler ausgezahlt. In diesem Zusammenhang ist daran zu erinnern, dass Bands nicht nur Einnahmen durch den Verkauf ihrer Alben bzw. Downloads haben. Sie verdienen vor allem durch den Ticketverkauf bei Live-Auftritten, durch Merchandising, Engagements in der Werbung etc.



**Abb. 3.3** | Das Beispiel Musikindustrie: Von der Schallplatte zum Geschäftsmodell Zukunft: Für Konsumenten eröffnen sich durch Tauschbörsen neue Möglichkeiten zu Produzenten von Musik zu werden und sie erfolgreich zu vermarkten.

### Von Urheberrechten, Digital Rights Management und Kryptoflaschen

In welche Richtung die Pfadentwicklung gehen wird, hängt nicht zuletzt von der Ausformulierung des Urheberrechtes ab. Die EU hat dafür 2003 Vorgaben

gemacht, die Bundesregierung im Juli 2007 eine Novellierung des Urheberrechtes verabschiedet. Das Gesetz schützt die geistigen und künstlerischen Arbeiten u.a. von Schriftstellern, Journalisten und Komponisten. Daneben regelt das Gesetz auch die Rechte der Verlage und Musikbranche wie der Nutzer und Käufer. Eine Vielzahl von Lobbygruppen war bemüht, ihre Interessen durchzusetzen bzw. ihre Besitzstände zu bewahren.

Private Musik- und Filmtauschbörsen im Internet sind demnach generell illegal. Damit ist es in Zukunft auch rechtswidrig, ein Stück anzubieten, das legal als CD gekauft wurde. Das Gesetz zur Verbesserung von Rechten des geistigen Eigentums gibt Musikfirmen einen Auskunftsanspruch gegen Internetprovider. Sind diese im Besitz der Verbindungsdaten, so können sie den Nachweis führen, dass ein bestimmter Rechner zum illegalen Download eingesetzt wurde. Allerdings muss die Zahl der Angebote und Downloads im „geschäftlichen Umfang“ erfolgen, also das für die private Nutzung übliche Maß übersteigen (RATH 2007).

Vertiefungsangebote:

#### **Im Chaos-Club**

Innerhalb der EU eskaliert der Streit um die Software-Patentierung. Von Stefan Krempl.

► Die Zeit Nr. 12 | 2005

#### **Im Zweifel für die Industrie**

Das Urheberrecht wird renoviert. Musiker, Journalisten und Filmmacher gehen auf die Barrikaden. Von Stefan Krempl.

► DIE ZEIT Nr. 21 | 2006

#### **Ungeschützter Musikverkehr**

Downloads ohne Kopierschutz. Von Till Hoppe.

► DIE ZEIT Nr. 16 | 2007

#### **Netzpiraten vs. Medienmogule**

Künstler und illegale Kopien. Von Oz Shy.

► WZB-Mitteilungen Nr. 107

Durch das DRM will der Gesetzgeber mit Hilfe von rechtlichen und technischen Maßnahmen sicherstellen, dass nur den Rechteinhabern die Nutzung der geistigen Produkte erlaubt wird und die Schöpfer und Verwerter entlohnt werden. Kritiker sehen darin die Absicherung überholter Geschäftsmodelle, die aufgrund des technischen Fortschritts obsolet geworden sind, und die vor allem im Interesse der Verwerter und eher weniger der Schöpfer liegen. Und sie befürchten eine Ausweitung der Ökonomisierung weiterer Lebensbereiche. So etwa argumentiert der amerikanische Cyberrechtler John Perry Barlow, für den die Wissensgesellschaft gerade dabei ist, durch rigiden Kopierschutz ihre demokratischen Fundamente zu untergraben. Das heutige DRM werde das „Political Rights Management“ von morgen sein, dann unter Kontrolle einiger weniger Konzerne. Die Integration technischer Kontrollstrukturen in die Rechnerarchitektur bringe die Fähigkeit zur Kontrolle über das, was die Menschen wissen sollen und was eben nicht: „Denn da werden auf fundamentaler Ebene Überwachungsmöglichkeiten über die Informationen eingebaut, die durch die Rechner wandern dürfen. Sie können sehr leicht dazu verwendet werden, abweichende Meinungen zu unterdrücken“ (BARLOW 2003). Die Computerarchitektur werde z.B. durch TCPA so verändert, dass verfolgt werden kann, was gespeichert wird und was der Nutzer am Rechner tut. Ihm schwant, dass ein großer Teil des menschlichen Wissens in *Krypto-Flaschen* versiegelt wird, deren Öffnung nur noch nach Zahlen eines Preises zu öffnen ist. Die Contentindustrie strebe danach, den menschlichen Wissensschatz in einen kommerzialisierten Einwegstrom zu verwandeln.

#### **Fazit**

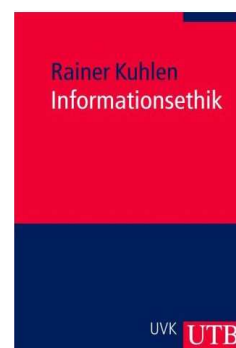
Jenseits aller Vorstellungen von antiken Markt- und Versammlungsplätzen und herrschaftsfreiem Diskurs befinden wir uns nicht zuletzt durch das Internet in einem global-ökonomischen Transformationsprozess. Die gesamte Wissen pro-

duzierende Gesellschaft ist davon betroffen. Digitale Business- konkurrieren mit Commons-Modellen.

Noch einmal zurück zur Argumentation der antiken Marktplätze und zum herrschaftsfreien Diskurs: Habermas führte die Unmöglichkeit des herrschaftsfreien Diskurses als Ideal in den 90er Jahren auf den Einfluss von Ökonomie, Medien und Politik zurück. 2006 konstatiert er, dass das Internet durchaus in der Lage ist, die Kommunikation „räsonierender Privatleute“ frei zu setzen und die Graswurzeln einer egalitären Öffentlichkeit von Schreibern und Autoren zu reaktivieren. Er spricht allerdings nur jenen Internetangeboten Relevanz zu, die den kritischen Diskurs mit den Inhalten der Massenmedien verfolgen und nennt explizit „bildblog“. Den millionfach Räsonierenden im Netz misst er kaum Bedeutung zu.

Horning geht noch einen Schritt weiter und bezeichnet viele „Mitmacher“ als digitale Narzisten. Bei ihnen sei die Schreckvison vom „gläsernen Menschen“ zum erstrebenswerten Ideal geworden. Das „Sich-Preisgeben“ werde zum Wettbewerb: „Eine Generation zieht sich online aus, manchmal wortwörtlich, manchmal, indem sie ihre Gefühle und Gedanken, ihren Alltag und ihr Familienleben offen präsentieren – die mediale Distanz lässt auch bisher gültige Schamgrenzen fallen“ (HORNING 2007, S. 11).

Und welche Form wird beim Transformationsprozess den Sieg davon tragen, die Wissensökonomie oder die Wissensgesellschaft? Es wäre vermessen, darauf eine eindeutige Antwort zu geben. Eine bedenkenswerte Sichtweise kommt vom Informationswissenschaftler Rainer Kuhlen: „Auf Dauer werden keine Geschäfts- und Organisationsmodelle für den Umgang mit Wissen und Information Bestand haben, die nur auf kurzfristige Kommodifizierung setzen, aber sicher auch nicht solche Verhaltensformen, die auf andere Weise, nämlich als Trittbrettfahrer, informationelle Asymmetrien erzeugen, indem sie eine uneingeschränkte Nutzung auch von solchen Wissensprodukten reklamieren, die für andere deren ökonomische Basis darstellen. Schwierig einzusehen vielleicht, aber dennoch wohl richtig die These, dass die Verknappung von Wissen über proprietäre Geschäftsmodelle und über juristische und erst recht technische Maßnahmen langfristig gegen die Interessen der Wirtschaft ist. Sie verfestigt offensichtlich nur die Interessen der bestehenden Wirtschaft, die sich weiter ihre (partiellen) Monopole und proprietären Rechte sichern will. ... (Wenn) das öffentliche Interesse an der Entstehung neuen Wissens befördert wird, dann muss das Kriterium für Schutz nicht der Besitzstand, sondern die Innovationswahrscheinlichkeit sein“ (KUHLEN 2004, S. 362).



Rainer Kuhlen:  
*Informationsethik*



Der Informationswissenschaftler Rainer Kuhlen