

## **Wissenstypen im „Web 2.0“ – eine wissenssoziologische Deutung von Prodnutzung im Internet**

*Tina Guenther / Jan Schmidt*

### **1 Einleitung<sup>1</sup>**

Die inter- bzw. transdisziplinäre Online-Forschung hat in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren eine Vielzahl von Beiträgen und Studien produziert, die sich mit Entwicklung, Nutzung und Konsequenzen des Internet befassen (vgl. für einen aktuellen Überblick Welker/Wenzel 2007). Dabei lassen sich verschiedene Fragestellungen identifizieren: (1) Beiträge, welche Strukturmuster und Entwicklungsdynamik des Internet mit Fokus auf die technische Entwicklung betrachten, also Basiserfindungen wie Hyperlink, Suchmaschinen oder das semantische Web in den Vordergrund stellen (z.B. Berners-Lee 1999; Werle 2002). (2) Untersuchungen, die Aneignungsprozesse und Nutzungspraktiken in Bezug auf einzelne Anwendungen oder Nutzergruppen analysieren (vgl. z.B. für Chats Gebhardt 2001 oder für persönliche Homepages Misoch 2004). (3) Analysen von speziellen Anwendungsfeldern (z.B. für die akademische wie außeruniversitäre Forschung und Lehre Nentwich 2003; Attwell 2006). (4) Schließlich existiert Literatur, welche die Auswirkungen des Internets auf kontextübergreifende gesellschaftliche Strukturen untersucht, beispielsweise aus wirtschafts- oder organisationssoziologischem Erkenntnisinteresse (z.B. Osterloh/Grota 2004) oder in Bezug auf Veränderungen der gesellschaftlichen Rechts-, Wirtschafts- und Wissensordnungen (z.B. Grassmuck 2002; Lessig 2004; Benkler 2006).

Dieser Aufsatz, der sich Entwicklungen im Internet widmet, die unter dem Schlagwort „Web 2.0“ zusammengefasst und gegenwärtig intensiv diskutiert werden, liegt quer zu dieser Einteilung. Seine Zielsetzung besteht darin, idealtyp-

---

<sup>1</sup> Teile der hier vorgestellten Gedanken wurden im Rahmen des DFG-geförderten Projekts „Praktiken des onlinegestützten Netzwerkes“ erarbeitet. Für Hinweise zu früheren Fassungen dieses Textes danken die Verfasser Steffen Blaschke, Steffen Büffel und Martin Wilbers.

pische Wissensformen im Internet zu identifizieren und so Anregungen zu einer Wissenssoziologie des Internets zu entfalten, welche technik-, anwendungs- und kontextübergreifend ist. Unter Bezug auf die phänomenologische Wissenssoziologie von Schütz/Luckmann (1979/2003) und Berger/Luckmann (1969/1995), auf die Diskurstheorie aus Habermas' Theorie des kommunikativen Handelns (1981) sowie auf den praxeologischen Ansatz zur Nutzung von Social Software (vgl. Schmidt 2006a, b) wird argumentiert, dass die aktiven Nutzer (die im Folgenden auch als „Produser“ oder eingedeutscht als „Prodnutzer“ bezeichnet werden) im Zusammenwirken verschiedene Wissenstypen erzeugen, erweitern, überarbeiten, organisieren, bewerten und verbreiten. Dieser aktive Gebrauch des Internets setzt Wissen, Routinen, Typisierungsmuster sowie Relevanzstrukturen voraus, die teils aus der „offline-Lebenswelt“ ins Netz übertragen werden, teils erst im Zusammenwirken mit anderen aktiven Nutzern erschaffen werden, dann aber erneut in die Welt ausserhalb des Internets zurückwirken. So übertragen einerseits die aktiven Nutzer ihr Wissen, ihre Handlungsfähigkeiten und ihre Wahrnehmungsmuster ins Netz, andererseits erhöhen sie durch die soziale Praxis des Internetgebrauchs dessen soziale und kulturelle Relevanz. Prodnutzung trägt daher, wie zu zeigen sein wird, maßgeblich zum Verschwinden der Trennung zwischen Online- und Offlinewelt bei.

Um diese Gedanken zu erläutern, argumentiert der Aufsatz wie folgt: In Abschnitt 2 werden die Konzepte „Web 2.0“ und „Prodnutzung“ vorgestellt. Daran schließt in Abschnitt 3 eine Diskussion von Wissensformen im Web 2.0. an, die in Abschnitt 4 am Fallbeispiel von Praktiken des Bloggens aufgegriffen und empirisch fundiert wird. Abschnitt 5 zieht ein kurzes Fazit.

## **2 Web 2.0 und Prodnutzung**

In der aktuellen Diskussion um Konsequenzen und Weiterentwicklung des Internet spielt das Schlagwort „Web 2.0“ eine prominente Rolle. Es wurde vom amerikanischen Verleger Tim O'Reilly für eine Konferenzreihe geprägt und in einem Essay beschrieben (vgl. O'Reilly 2005), um verschiedene Trends zusammen zu fassen, die sich in den Jahren nach dem Zusammenbrechen der New Economy im Jahr 2001 abzeichneten. In der Folgezeit hat sich der Begriff rasch verbreitet und steht inzwischen als Chiffre für eine Vielzahl von auf partizipatorische Nutzung ausgerichteten Internet-Anwendungen (wie beispielsweise Weblogs, Wikiwebs oder kollaborative Verschlagwortungssysteme) sowie für innovative Praktiken der Software-Entwicklung und -Bereitstellung. Neben der schon länger existierenden open-source-Bewegung sind hier z.B. Ansätze der kontinuierlichen Weiterentwicklung bei laufendem Betrieb oder auch das Ver-

lagern von Desktop-Anwendungen ins World Wide Web zu nennen. Nicht zuletzt sind mit Web 2.0 neue Geschäftsmodelle verbunden, die zum einen auf der Erschließung von Nischenmärkten beruhen (z.B. in Bezug auf den „long tail“; vgl. Anderson 2006), zum anderen die kommerzielle Verwertung von „user generated content“ vorsehen (s.u.).

Es ist vermutlich gerade die relative Unbestimmtheit des Begriffs „Web 2.0“, die seinen Erfolg in den Diskursen von Software-Entwicklern, Unternehmern, Beratern oder journalistischen Beobachtern ausmacht. Kritisch ist jedoch anzumerken, dass der dadurch nahegelegte „diskrete Versionssprung“ von „Web 1.0“ der vergangenen 15 Jahre zum „Web 2.0“ der Gegenwart kommunikationssoziologisch nur bedingt haltbar ist: Bereits in den Anfängen des Internet ist kollaboratives, heterarchisches Zusammenwirken aktiver Nutzer zum Zweck der Bereitstellung und Distribution von Informationen, Wissens- und Kulturgütern sowie von Kulturtechniken zu beobachten gewesen (vgl. z.B. die technikgeschichtliche Darstellung zur Entwicklung des World Wide Webs bei Gillies/Cailliau 2000). Auch gab es bereits während der 1980er Jahre und zunehmend in den 1990er Jahren eine Vielzahl von auf Partizipation, Vernetzung und wechselseitiger Unterstützung basierender Angebote.<sup>2</sup> In diesen sozialen Zusammenschlüssen bildeten sich geteilte Nutzungspraktiken, also Verwendungsroutinen und damit einhergehende Erwartungen heraus, die auch auf die heutige Internetnutzung ausstrahlen.<sup>3</sup>

Dennoch handelt es sich bei den gegenwärtigen Entwicklungen nicht ausschließlich um „alten Wein in neuen Schläuchen“. Die Reichweite des Internets beschränkte sich zumindest während der 1990er Jahre noch auf eine Avantgarde technischer Vorreiter bzw. war an die Zugehörigkeit zu exklusiven Szenen oder die Mitgliedschaft in formalen Organisationen gebunden. Die Diffusion des Internets in immer weitere Bevölkerungsgruppen ging in den letzten Jahren einher mit einer wachsenden Verbreitung von Breitbandanschlüssen, die erst die Übertragung großer Datenmengen ermöglicht und so z.B. den Weg für Videoplattformen oder Podcasts geebnet haben (vgl. van Eimeren/Frees 2006). Zudem sind in den letzten Jahren eine Reihe von innovativen Angeboten und Werkzeugen entwickelt worden, die die Hürden für das Erstellen und Teilen von eigenen

---

<sup>2</sup> Erinnert sei an die mittlerweile klassische Charakterisierung von mailboxbasierten „virtuellen Gemeinschaften“ bei Rheingold 1994. Dieses Konzept hatte großen Einfluss auf die weitere Entwicklung von Angeboten im World Wide Web, die auf der Formierung, Unterstützung und (in bestimmten Fällen) kommerziellen Nutzbarmachung von onlinebasierten Gruppen basierten (vgl. Hagel/Armstrong 1997; Thiedeke 2003).

<sup>3</sup> Sichtbar wird dies u.a. in den verschiedenen Varianten einer Netiquette, die ursprünglich in den Newsgroups des Usenet entstanden sind (vgl. Goldmann 2003) und heute als Verhaltensregeln für unterschiedliche Plattformen weiterentwickelt werden (vgl. z.B. <http://www.flickr.com/guidelines.gne>).

Inhalten im Internet spürbar gesenkt haben: Weblogs, Wikiwebs oder Plattformen für multimediale Inhalte wie Videos, Bilder oder Musik setzen keine bzw. nur geringe technische Kompetenzen voraus und sind in den meisten Fällen kostenfrei. Für technisch versiertere Anwender stehen schließlich weitere technische Hilfsmittel wie RSS-feeds<sup>4</sup> oder offen gelegte Programmierschnittstellen („Application Programming Interfaces“; APIs) zur Verfügung, die die Rekombination bereits bestehender Inhalte auf Datenebene fördern und so deutlich über die Untrennbarkeit von Form und Inhalt in der frühen HTML-Programmierung hinausgehen.

Diese Inventions- und Diffusionsprozesse haben, so die These dieses Abschnitts, zu veränderten Nutzungspraktiken und daraus resultierenden Strukturierungen geführt, die in einem rekursiven Prozess die technologische Entwicklung beeinflussen (vgl. dazu auch die Bemerkungen zum Code in Abschnitt 3). Eine erste beobachtbare Veränderung ist der erhöhte Stellenwert der Internetnutzer als „Produser“ bzw. „Prodnutzer“ (vgl. Bruns 2007a, 2007b). Charakteristisch für den Prodnutzer ist, dass sich Autorenschaft, Bewertung, Rezeption, Nutzung und Verbreitung von Informationen, Wissens- und Kulturgütern zwar analytisch auseinander halten lassen, in der täglichen Nutzungspraxis jedoch untrennbar verbunden sind. Nutzer von Wikiwebs, Weblogs, Networking-Plattformen oder Verschlagwortungssystemen sind gleichermaßen Rezipienten wie Produzenten von Daten, Informationen, Inhalten und Softwareprodukten. Nur ein Teil ihrer Aktivitäten sind dabei intendierte Beiträge zum Wissensbestand, beispielsweise das Verfassen eines Weblog-Eintrags, die Revision eines Artikels in einem Wikiweb oder das Einstellen eines Videos auf einer einschlägigen Plattform. Viele Handlungen dienen zunächst individuellen Motiven, erzeugen aber auf kollektiver Ebene eigene, vom einzelnen unintendierte Strukturen. Schließlich stellen Prodnutzer allein durch ihre Gebrauchsaktivitäten den Anbietern von Werkzeugen und Plattformen Informationen zur Verfügung, welche in die kontinuierliche Weiterentwicklung einfließen.

Daraus folgt das zweite neue Charakteristikum: Der kollaborative, öffentliche und prinzipiell unabgeschlossene Charakter des Zusammenwirkens aktiver Nutzer im Internet. Prodnutzung ist ein genuin sozialer Prozess, bei dem die Internetnutzer in einem informellen, gelegentlich auch anonymen oder pseudonymen Setting zusammenwirken, um Informationen, Wissens- und Kulturgüter

---

<sup>4</sup> RSS steht für „*real simple syndication*“ und ist ein Format der Darstellung von Daten, das deren Austausch zwischen Webseiten erleichtert. Für Nutzer ermöglicht RSS insbesondere, die Inhalte einer Webseite – oder Teile davon – mit einem speziellen Programm (dem „Feed-Reader“) am Computer oder auf anderen Endgeräten abzurufen und über Aktualisierungen automatisch benachrichtigt zu werden.

zur freien Nutzung und Distribution bereit zu stellen.<sup>5</sup> Häufig erfolgt unmittelbar im Anschluss an die Veröffentlichung einer Aussage Kritik, die Anlass für den nächsten Überarbeitungsschritt bietet. Zwar sind die Prodnutzer in ihrer Mehrheit darum bemüht, den Eindruck von fehlender Perfektion zu vermeiden – zumindest bis die nächste Version verfügbar ist. Dennoch gilt für die von ihnen erstellten Inhalte stärker als für Buchpublikationen, Fachzeitschriftenaufsätze, Datenbanken, Kataloge, Musik-CDs o.ä., dass sie als erweiterungs-, überarbeitungs-, aktualisierungs- und übertragungsbedürftig gelten. Besonders deutlich wird dies an der Organisation der Internet-Enzyklopädie Wikipedia: Wird ein Artikel zu einem neuen Thema veröffentlicht, ist er der Bearbeitung durch andere Autoren und Nutzer zugänglich.<sup>6</sup> Jeder dieser Bearbeitungsschritte ist in der „Versionshistorie“ des Artikels dokumentiert. Zudem ist eine Diskussionsseite, in der Differenzen zwischen verschiedenen Versionen eines Artikels besprochen und mögliche Konflikte ausgehandelt werden, allgemein zugänglich.<sup>7</sup>

Drittens bedingt das Web 2.0 die kontinuierliche Anreicherung des Internet mit einer ungeheuren Menge sozial relevanter Strukturinformationen, Kulturtechniken sowie kulturell überformter Wahrnehmungsmuster durch die Prodnutzer. Wie verschiedene Studien gezeigt haben, sind Nutzungsweisen und Nutzungsmuster des Internet sozial überformt, d.h. mitbestimmt durch Schicht- und Milieuzugehörigkeit, Bildungsniveau, Alter, Geschlecht oder andere sozial bedeutsame Bindungen (vgl. exemplarisch Haas et al. 2007). Prodnutzung verstärkt diese eingelebten, im Alltag oft nicht weiter reflektierten Praktiken der Erzeugung, Organisation und Ordnung von Wissensgehalten und Kulturtechniken: Einerseits reichert jeder Prodnutzer individuell sowie im intendierten wie

---

<sup>5</sup> Die folgenden Bemerkungen beziehen sich vorrangig auf die Prodnutzung im öffentlich zugänglichen Internet, worunter auch Angebote fallen, für die eine Registrierung nötig ist. Aus der Betrachtung ausgeschlossen sind aber Nutzungsweisen und Strukturierungen, die sich innerhalb von Organisationen mit strengen formalen Kriterien der Mitgliedschaft zeigen, also zum Beispiel in den Intranets von Unternehmen. Zwar integrieren immer mehr Organisationen Anwendungen und Werkzeuge des Web 2.0 in ihre internen IT-Angebote (z.B. durch Weblogs oder Wikis für Projekt- und Arbeitsgruppen), doch es ist anzunehmen, dass deren Nutzung durch organisationseigene Leistungsbeziehungen, Hierarchien, Restriktionen und Optionen bestimmt ist. Green (2004) zeigt bspw., dass das Wissensmanagement der Organisation durch die Erfordernis motiviert ist, Wissen *innerhalb der Organisation* zu akkumulieren, zu verwalten und zu verbreiten, um die Verfügbarkeit auch im Fall des Weggangs einzelner Organisationsmitglieder zu garantieren.

<sup>6</sup> Ausnahmen gelten nur für besonders umstrittene Artikel, wobei der Zeitraum der Sperrung eines Beitrags für Überarbeitungen so kurz wie möglich gehalten wird.

<sup>7</sup> Mit diesem Konzept hat sich Wikipedia als eines der erfolgreichsten Internetprojekte überhaupt etabliert: Gegründet im Januar 2001, erreichte Wikipedia bereits bis Mitte des Jahres 2005 über eine halbe Million Artikel in über 140 Sprachen und Dialekten; im März 2006 überschritt sie die Grenze von einer Million Artikeln. Allerdings sind bei Wikipedia die Bereiche der im Internet dominierenden Sprachen am besten erschlossen – dies sind die westlichen Sprachen zuzüglich des Japanischen und Chinesischen (vgl. Hepp 2007).

unintendierten Zusammenwirken das Internet mit lebensweltlich geprägten Wissensgehalten, mit Kulturtechniken der Wissenserzeugung, -organisation, -aufbereitung und -distribution, mit auf soziale Zugehörigkeit verweisenden Typisierungsmustern sowie mit scheinbar selbstverständlichen Relevanzstrukturen der Selektion und Ordnung von Wissensgehalten an. Andererseits wirken die Praktiken der Wissenserzeugung und -organisation aus dem Internet wieder in die Alltagspraxis der Nutzer zurück, wenn sie etwa Personen und Objekte, die außerhalb des Internets existieren (wie etwa Personen bzw. „Kontakte“ bei Xing.com, Orte bei Qype.de, oder Bücher bei Librarything.com) nach denselben Ordnungsprinzipien klassifizieren, bereitstellen und mit anderen teilen, die sie für nur online bereitstehende Ressourcen nutzen (z.B. bei del.icio.us). Die sich im Internet verbreitende soziale Praxis der Vergabe und Verwendung von Metadaten erweist sich als nützlich, um mit geringem Aufwand große Informations- und Wissensbestände zu organisieren, die längst über das Internet hinaus greifen.

Das vierte neue Charakteristikum ist schließlich, dass der Prozess der Prodnutzung vielfach in sozialen Settings stattfindet, die weder an Märkte als Distributionsmechanismus noch an formale Organisationen und hierarchische Organisationsweisen geknüpft sind und damit die Vorstellung von Wissen als Produkt und Eigentum herausfordern.<sup>8</sup> Prodnutzer arbeiten demgegenüber freiwillig und unentgeltlich zusammen, um Informationen, Wissens- und Kulturgüter nicht-proprietär zu erzeugen, zu vervielfältigen und zu verbreiten. Deutlich wird dies einerseits in Lizenzierungsmodellen wie der „GNU General Public License“<sup>9</sup> oder den „Creative Commons Lizenzen“<sup>10</sup>, die neben die Rechtskonstruktion des Copyright treten. Sie gestatten es dem Urheber einer Information, deren Verbreitung, Vervielfältigung, öffentliche Präsentation, Veränderung und Nachbearbeitung von Fall zu Fall zu spezifizieren (vgl. Grassmuck 2002; Lessig 2004; Krömer/Sen 2006). Auch die open-source-Bewegung kann in diese Richtung interpretiert werden, da es sich um eine Form der sozialen Organisati-

---

<sup>8</sup> Bis vor wenigen Jahren galt in der soziologischen Wirtschafts- und Organisationsforschung als unbestritten, dass die Erzeugung, Verarbeitung, Aufbereitung und Distribution von Content idealer Weise im Rahmen von formalen Organisationen, Organisationsnetzwerken sowie über marktliche Distributionswege erfolge und das neue Merkmal der Wissensgesellschaft im Warencharakter von Informations-, Wissens- und Kulturgütern und damit zusammenhängenden Machtstrukturen zu finden sei (so argumentieren z.B. Fuller 1992; Stehr 2001). Solchen Wissensmärkten liegt allgemein die Auffassung der Marktteilnehmer und regulierender Institutionen zugrunde, dass Wissen ein Gut darstellt, das sowohl Privateigentum und Produkt sein kann. Erst der Eigentumscharakter von Informationen, Wissens- und Kulturgütern (Stichwort: Patentwesen) ermöglicht es dem Eigentümer, anderen den Zugang zu verwehren, die Informationen, Wissens- und Kulturgüter auf Märkten zu zu bestimmten Preisen zu handeln.

<sup>9</sup> Vgl. <http://www.fsf.org/licenses/gpl.html>.

<sup>10</sup> Vgl. <http://creativecommons.org/>.

on handelt, die alternative Formen der Wissensproduktion insbesondere im Bereich von Softwareentwicklung leistet (vgl. Castells 2005; Heinrich et al. 2006). Die weite Verbreitung des open-source-Prinzips zeigt sich bspw. darin, dass die Plattform „Sourceforge“, die zum Management von Entwicklungsvorhaben dient, im Mai 2007 bereits etwa 150.000 Projekte und mehr als 1,5 Millionen registrierte Nutzer umfasste.

Andererseits zeigen verschiedene Autoren (vgl. Anding/Steichler/Hess 2004; Ortmann 2004; Benkler 2006; Jenkins 2006), dass mit der sich verbreitenden Praxis der Prodnutzung das auf geistigem Eigentum und marktlicher Distribution beruhende Geschäftsmodell der Content-Produktion Konkurrenz bekommt. Besondere Bedeutung kommt hierbei dem Format XML<sup>11</sup> sowie seiner Erweiterung RSS zu: Ein RSS-Feed transferiert Informationen, Wissens- und Kulturgüter vom Urheber oder Produzenten unabhängig von der optischen Präsentation des Inhalts direkt zum Kreis der Nutzer, die den RSS-Feed eines Online-Anbieters abonniert haben und so automatisch über neue Inhalte informiert werden. Solche automatisierten Distributionssysteme stellen die Rolle von organisatorischen Gatekeepern bzw. Intermediären (wie z.B. Redaktionen oder Verlagen) infrage, deren Such- und Informationsfunktion, Selektions- und Sortimentsfunktion, Vertrauens- und Vertragsgestaltungsfunktion sowie Preis- und Abrechnungsfunktion sich vor allem über das Argument der Qualitätssicherung legitimieren. Ihre Rolle übernehmen in steigendem Maße Peer-to-Peer-Netzwerke dezentral vernetzter Rechner bzw. Teilnehmer, über die ein wachsender Nutzerkreis Informationen, Wissens- und Kulturgüter bezieht.

Dieses neue Konkurrenzverhältnis, das aus der globalen Verbreitung sowie der wachsenden sozialen Dichte und Dynamik des neuen Internets resultiert, veranlasst Organisationen – privatwirtschaftliche Unternehmen, Verlagshäuser, Universitäten etc. –, auf die soziale Praxis des Prodnutzens zu reagieren. Bruns (2007a) unterscheidet dabei vier Strategien:

- Die Strategie des „*Harnessing the Hive*“ besteht darin, die von Prodnutzern erstellten Produkte zu verwenden, dabei aber deren Rechte und Arbeitseinsatz zu respektieren. Technorati.com beispielsweise kooperiert mit der Prodnutzer-Community, indem es Informationen aus der Blogosphäre in aggregierter, statistisch aufbereiteter Form zur Verfügung stellt. Die Verschlagwortungsplattform Del.icio.us erbringt denselben Dienst in Bezug auf Internetseiten im Allgemeinen.
- Die Strategie des „*Harvesting the Hive*“ besteht darin, dass Arbeitsergebnisse der Prodnutzer durch kommerzielle Institutionen gesammelt, aufbereitet und einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. So besteht

---

<sup>11</sup> XML steht für „extensible Markup Language“ und ist eine Erweiterung des frühen HTML.

z.B. die Wertschöpfung der Firma „Red Hat“ darin, open-source-Software bedarfsgerecht und installationsfertig für Kunden zur Verfügung zu stellen, die sich selbst nicht an der Weiterentwicklung beteiligen. Ein anderes Beispiel stellen Buchveröffentlichungen von ursprünglich in Weblogs publizierten Texten dar (vgl. Mittendorfer 2006).

- Die Strategie des „*Harboring the Hive*“ sieht vor, Besitz von den Arbeitsergebnissen der Prodnutzer zu ergreifen, indem kommerzielle Organisationen erfolgreiche Angebote aufkaufen. Beispiele sind etwa der Erwerb der Fotoplattform Flickr.com durch Yahoo, der Videoplattform YouTube.com durch Google, oder des studentischen Networkingportals studiVZ.de durch die Holtzbrinck-Verlagsgruppe. Aufkäufe wie diese dienen der Erschließung der Prodnutzer und ihrer unentgeltlich erbrachten Inhalte für kommerzielle Zwecke, die beispielsweise das Anbieten zusätzlicher (kostenpflichtiger) Funktionen oder das Einbinden von Werbung umfassen.
- Die Strategie des „*Hijacking the Hive*“ schließlich besteht darin, Nutzerrechte so zu definieren, dass die Prodnutzer beim Veröffentlichen von Inhalten die Rechte der kommerziellen Nutzung an den Anbieter der jeweiligen Plattform übertragen, zugleich jedoch weiterhin erheblichen Zeit- und Arbeitsaufwand investieren, um die unentgeltlich erzeugten Informationen, Wissens- und Kulturgüter in gutem, aktuellen Zustand zu erhalten. Ein Beispiel bietet das „end user licence agreement“ (EULA) der Videoplattform YouTube.<sup>12</sup> Zudem etablieren sich Strategien, die entstehenden Datenbestände mithilfe von Methoden des Data Mining oder Web Mining auszuwerten, etwa um personen- und gruppenbezogene Daten zu erhalten und verkaufen zu können.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Dort heißt es: „For clarity, you retain all of your ownership rights in your User Submissions. However, by submitting the User Submissions to YouTube, you hereby grant YouTube a worldwide, non-exclusive, royalty-free, sublicenseable and transferable license to use, reproduce, distribute, prepare derivative works of, display, and perform the User Submissions in connection with the YouTube Website and YouTube's (and its successor's) business, including without limitation for promoting and redistributing part or all of the YouTube Website (and derivative works thereof) in any media formats and through any media channels“ (<http://www.youtube.com/t/terms>, 24.5.2007). YouTube kann also zum Beispiel eine DVD mit einer Auswahl von Videos veröffentlichen, ohne die Urheber finanziell beteiligen zu müssen.

<sup>13</sup> Beispielsweise regt die Online-Plattform ciao.de ihre Nutzer dazu an, Informationen über Produkte und Dienstleistungen ins Netz zu stellen und diese mit Authentizität anzureichern, untersagt jedoch den anonymen Gebrauch der Plattform und enthält in ihren Nutzervereinbarungen keinen Ausschluss der Weitergabe nutzerbezogener Daten an Dritte (vgl. Lamla 2007). Die Suchmaschine „Google“ hat kürzlich ein Patent auf eine Methode angemeldet, die der Auswertung des Verhaltens in Online-Spielen (etwa risikofreudiges oder risikoaverses Spielverhalten) dient, um personenbezogene Daten zu generieren und diese für Geschäftszwecke nutzen zu können.

### 3 Wissen im Web 2.0

Im vorigen Abschnitt wurde das Phänomen des „Web 2.0“ anhand der Merkmale von Prodnutzung charakterisiert. Dabei wurde bereits darauf hingewiesen, dass diese soziale Praxis eine besondere Art der Verzahnung von online wie offline geteilten Wissensbeständen hervorbringt. In den folgenden Abschnitten wird dieser Gedanke weiter ausgeführt, indem drei Wissenstypen herausgearbeitet werden, die Prodnutzer beständig (re-)produzieren, kritisieren und weiterentwickeln. Wir beginnen dazu mit einer Darstellung von Grundlagen der phänomenologischen Wissenssoziologie.

#### 3.1 Wissenssoziologische Grundlagen

Die Sozialwissenschaften verdanken der phänomenologischen Wissenssoziologie die Erkenntnis, dass die soziale Wirklichkeit, welche sich dem Einzelnen als objektiv, unverrückbar, individuelle Handlungsspielräume und Möglichkeitshorizonte begrenzend darstellt, tatsächlich im Zuge regelmäßig wiederkehrender Interaktionen in verschiedenen Kreisen und Kontexten sozial konstruiert ist und stets der Erneuerung bedarf. Verantwortlich für die Objektivierung und den daraus entstehenden verbindlichen Charakter des von den Mitgliedern einer Gesellschaft gemeinsam geteilten Wissensbestandes sind die Prozesse der Institutionalisierung (Habitualisierung, Sedimentation, Repräsentation in sozialen Rollen, Integration bzw. Segmentation, Reifizierung und Tradition) sowie der Sozialisation und Legitimation (vgl. Berger/Luckmann 1969/1995; Münch 2004: 212-224). Zugleich ist jeder Akteur umgeben von seiner Umwelt, Mitwelt, Vorwelt und Nachwelt, die seine selbstverständliche Wirklichkeit sozial, räumlich und zeitlich prägen. Der Transfer von Informationen, Wissens-, und Kulturgütern zwischen Gesellschaft und Individuen verläuft also stets in beide Richtungen, vom Einzelnen zur Gesellschaft und von der Gesellschaft hin zum Individuum. Die phänomenologische Wissenssoziologie untersucht diese komplexen Verbindungen von individueller und kollektiver Wirklichkeit mit Hilfe einer Analyse der Übertragungsmechanismen zwischen den lebensweltlichen, nicht weiter hinterfragten, jedoch hochgradig handlungswirksamen individuellen Wissensvorräten, vermittelnden Institutionen und dem gemeinsam geteilten Wissensvorrat der Gesellschaft.

Schütz/Luckmann (1979/2003: 29) definieren die alltägliche Lebenswelt als jenen Wirklichkeitsbereich, den „der gesunde und wache Erwachsene in der Einstellung des gesunden Menschenverstandes als schlicht gegeben vorfindet“.

Sie ist ein auf die unmittelbare subjektive Erfahrung bezogener Wissensvorrat<sup>14</sup>, der eine räumlich, zeitliche und soziale Struktur aufweist (ebd.: 29-31) und durch folgende Merkmale gekennzeichnet ist: (a) eine Bewusstseinsspannung der hellen Wachheit, (b) die natürliche Einstellung, die Zweifel an der Existenz der äußeren Welt und ihrer Objekte suspendiert, (c) sinnvolles Handeln als Eingreifen in die Welt, (d) Sozialität bedingt durch Wahrnehmung des Anderen als mit Bewusstsein ausgestatteten Mitmenschen, mit dem man eine intersubjektive Welt des Handelns und Erfahrens teilt, (e) Selbsterfahrung der gebundenen Habe durch die Vielzahl normativ bestimmter Rollenbindungen einerseits und des Handelns als freies „Ich“ andererseits, sowie schließlich (f) die Standardzeit als Zeitperspektive, die ihren Ursprung im Schnittpunkt von individueller Dauer und Weltzeit hat (ebd.: 70).

Das erfahrungsgebundene, lebensweltliche Wissen, welches den Menschen erst handlungs- und entscheidungsfähig macht, wird bei Schütz/Luckmann analytisch in Kategorien unterteilt, die auf die jeweils gegebene Situation und ihre Begrenztheit bezogen sind. Von besonderer Bedeutung sind *Routinen*, welche den Menschen bei der Problembewältigung im Alltag behilflich sind (vgl. ebd.: 156ff.). Dazu zählen erstens Fertigkeiten, die stets hochgradig automatisiert sind (wie z.B. die Bedienung einer Tastatur oder die Nutzung des Betriebssystems auf dem Computer), aber auch – ab einer bestimmten Anzahl von Wiederholungen – komplexere Vorgänge wie die Suche von Informationen mit Suchmaschinen. Routinen beinhalten Gebrauchswissen (etwa im Hinblick auf einfache Bedienung und erweiterte Nutzungsmöglichkeiten des Internet) sowie Rezeptwissen (etwa über die Installation eines Weblogs oder die Verwendung gängiger Programmiersprachen). Der Wissensvorrat jedes Akteurs ist stark biografisch überformt, also durch das Alter des Erlebenden und die daraus resultierenden Besonderheiten seines Erfahrungshorizonts geprägt (ebd.: 163ff.). Außerdem ist die Struktur des individuellen Wissensvorrats sozial überformt, und zwar durch unterschiedliche Grade der Vertrautheit, die von der hohen Vertrautheit infolge von Gewohnheit und direkter eigener Erfahrung bis hin zur Fremdheit und zum Nichtwissen reichen. Dabei stellt jedes Nicht-Wissen erneut ein potenzielles Wissen dar, das sich ein Akteur aktiv aneignen, also erfahrbar machen kann (ebd.: 193ff.).

Aufgrund der vielfältigen feinen Abstufungen von der Vertrautheit der Gewohnheit und des unmittelbaren Nahbereichs bis hin zum Nicht-Wissen sind *Typisierungen* dem Akteur dabei behilflich, sich die Welt zu vereinfachen, indem er neue Objekte und Ereignisse als typisch oder a-typisch klassifiziert, als emo-

---

<sup>14</sup> Die subjektiven Erfahrungswelten von Kindern, ebenso wie Traumwelten, Phantasiewelten und pathologische Sonderfälle werden bei Schütz/Luckmann gesondert behandelt; in diesem Aufsatz ist darauf nicht einzugehen.

tional nah bzw. emotional belanglos einstuft. Dies ermöglicht es dem Akteur, die in der Welt vorfindbare unüberschaubare Vielzahl von Objekten und Ereignissen zu verarbeiten und die Belastung des Bewusstseins zu reduzieren. *Relevanzstrukturen* schließlich sind dem Akteur dabei behilflich, Bedeutsames von Unwichtigem zu unterscheiden und unterschiedliche Kategorien von Wichtigkeit zu bilden: Die thematische Relevanz eines Objekts oder Ereignisses, welches die Aufmerksamkeit des Akteurs erzwingt oder die freiwillige Hinwendung zu einem Thema ermöglicht, ist streng von der Interpretationsrelevanz der routinemäßigen Deckung zwischen einem Thema und dem eigenen Wissensvorrat zu trennen. Eine eigene Kategorie der subjektiven Relevanzstruktur bildet Motivationsrelevanz als Handlungsentwurf des planenden und handelnden Subjekts: das Umzu-Motiv kommt im Handlungsentwurf zum Ausdruck, das Weil-Motiv in der biografischen Bedingtheit der Einstellung eines Subjekts, das sein Wirken als absichtsvolles Eingreifen in die soziale Wirklichkeit plant und dabei den Handlungsablauf bereits in seinem Bewusstsein vollzieht (ebd.: 286 ff; 445 ff.).

### 3.2 Wissenstypen im Web 2.0

Die Prodnutzung knüpft unmittelbar an die unproblematische Alltagswirklichkeit an, also an all jene nicht weiter hinterfragten Wissensbestände und Kulturtechniken, welche den Menschen zur Bewältigung gewöhnlicher Probleme befähigen. Diese Praxis erzeugt weiteres Wissen, das für den einzelnen aktiven Internetnutzer von unmittelbarer praktischer Relevanz ist, da es ihm bei der Bewältigung gewöhnlich auftretender Probleme hilft. Zugleich kristallisieren sich im Zuge der Prodnutzung soziale Gebrauchsformen und damit verknüpfte Normen sowie Kulturtechniken der kollektiven Wissensorganisation im Web 2.0 heraus, sodass die – ohnehin zweifelhafte – Trennung zwischen einer „Virtual Reality“ und der sozialen Wirklichkeit außerhalb des Internets sukzessive verschwindet. Drei Wissenstypen lassen sich unterscheiden:

1. *Content*. Mit Content sollen all jene Inhalte zusammengefasst werden, mit denen ein Internetnutzer eine Aussage, gleich welcher Art, macht und diese zum Zweck der Verbreitung und Rezeption durch ein Publikum publiziert. Content kann in unterschiedlichen Formaten vorliegen, darunter Texte, Fotos, Video- und Audiodateien, aber auch Inhalte von Datenbanken, die nicht in Form eigenständiger „Dokumente“ existieren, sondern erst durch spezifische Nutzerabfragen dynamisch generiert werden. Zudem besitzt Content keine inhaltliche Festlegung, sondern umfasst Äußerungen unterschiedlicher Art, die sich in Anlehnung an die Habermas'schen Begrifflichkeit systematisieren lassen: Kognitiv-instrumentelle Äußerungen bein-

halten wahrheitsfähige Aussagen über die Welt und die Wirksamkeit teleologischer, also auf die Erreichung bestimmter Ziele orientierter Handlungen. Darunter fallen Schilderungen oder Aufzeichnungen von Ereignissen (Konzerten, Konferenzen, Ausflügen o.ä.) genauso wie Ranglisten (wie die „Deutschen Blogcharts“) oder Checklisten für Erfolg in unterschiedlichen Handlungsbereichen. Moralisch-praktische Äußerungen haben dagegen die Richtigkeit von Handlungen und Normen zum Gegenstand und thematisieren das Gute und Richtige im Allgemeinen. Beispiele finden sich in Diskursen, die bestimmte Verwendungsregeln für die Prodnutzung selbst definieren, präzisieren, bekräftigen oder infrage stellen (wie bei den Auseinandersetzungen um eine „Ethik des Bloggens“), aber auch in Kommentaren zu aktuellen gesellschaftlichen Ereignissen. Evaluative Aussagen beziehen sich auf die Angemessenheit von Handlungen sowie von Wertstandards allgemein. Ein Beispiel findet sich in den Bewertungen von Konsumgütern, Filmen oder Büchern in einem Podcast oder einer spezialisierten Plattform wie librarything.com. Expressive Äußerungen schließlich sind Ausdruck von Gefühlen oder Erlebnissen, die mit einem Anspruch auf Wahrhaftigkeit vertreten werden; sie machen die Authentizität oder Nicht-Authentizität eines Akteurs aus, der sich zu einem Thema äußert. Durch diese vier Aussagetypen bildet der Content die Wissenssebene des sozialen Internets im engsten Sinne ab. Indem die Prodnutzer kontinuierlich Wissen über die Welt erzeugen, erweitern, aktualisieren, überarbeiten und allgemein verfügbar machen, erzeugen sie einen potentiell globalen, überwiegend kostenlos nutzbaren Wissensspeicher über die Welt und somit auch ein Tor zur Welt.

2. *Code*. Unter Code sollen die softwaretechnischen Grundlagen verstanden werden, die das Veröffentlichen und Verknüpfen von Content aus verschiedenen Online-Quellen ermöglicht. Anwendungen wie Weblogs oder Wikiwebs, aber auch die zu ihrer Bedienung notwendigen Werkzeuge wie Webbrowser und Feed-Reader basieren auf Algorithmen, die den Ablauf eines Programms in Abhängigkeit von Aktionen der Nutzer oder bestimmten Systemzuständen steuern. Im Code manifestiert sich daher ein spezifisches, informationstechnisches Wissen, das ausgehend von einer Aufgabenanalyse („Was soll das Programm können?“) bestimmte Funktionen bzw. Komponenten des Programmablaufs definiert („Das Programm soll die Möglichkeit bieten, einen Text zu verfassen und auf einem Webserver zu speichern“) und diese dann in eine Programmiersprache (wie PHP oder Javascript) übersetzt. Um die Bedienung des Codes zu erleichtern, steht eine Benutzerschnittstelle zur Verfügung, die auch Nutzern mit eingeschränktem informationstechnischem Wissen erlaubt, auf das Programm Einfluss zu

nehmen. Code ist zwar ein formalisiertes, d.h. in eine spezifische Semantik übersetztes Wissen, greift aber implizit und explizit wieder auf lebensweltliche Routinen zurück, die man im Alltag einsetzt, um Wissen zu organisieren und für die Bewältigung gewöhnlich auftretender Probleme zu mobilisieren. Solche Fertigkeiten, Gebrauchs- oder Rezeptwissen für den Umgang mit dem Code sind erforderlich, um sich dem im Software-Code manifestierten Expertenwissen der Programmierer bedienen und die eigenen Nutzungsbedürfnisse befriedigen zu können, also bspw. Content zu bearbeiten, zu veröffentlichen oder auch zu rezipieren.<sup>15</sup>

3. *Metadaten* sind Daten, die Informationen über andere Daten enthalten – in diesem Zusammenhang vor allem Daten, die Content zugeordnet sind. Dabei sind verschiedene, einander nicht zwingend ausschließende Wege denkbar, zu diesen Metadaten zu gelangen: Neben ihrer automatisierten Extraktion aus dem Content (z.B. durch eine computergestützte Zusammenfassung eines Textes) sowie der Erstellung durch spezialisierte Experten (bspw. Bibliothekare, die Buchbestände nach vorgegebenen Schemata wie der Regensburger Verbundklassifikation erschließen), hat im Web 2.0 insbesondere die Erstellung von „Tags“ durch die Prodnutzer an Bedeutung gewonnen. Dabei handelt es sich um frei wählbare Schlagwörter, die entweder von den Autoren bestimmter Inhalte direkt beim Erstellen des Contents vergeben werden (z.B. zur Kategorisierung eines selbst verfassten Weblog-Eintrags) oder von anderen Nutzern im Nachhinein erstellt werden, um Content zu klassifizieren (z.B. um bestimmte Internetquellen für spätere Recherchen zu annotieren). Tags bilden eine eigenständige Struktur der individuellen und kollektiven Wissensorganisation im sozialen Internet, die auch als „Folksonomy“ bezeichnet wird (vgl. Quintarelli 2005). Dieser Begriff betont den Charakter als „von unten“ aufgebautes Klassifikationssystem, das nicht der systematischen Kategorisierung durch Experten entspringt, sondern aus der Vielzahl einzelner Kategorisierungen in verteilten Nutzergemeinschaften entsteht. Tags verweisen also einerseits auf die Art und Weise, wie der einzelne Internetnutzer Wissen organisiert und geben deshalb umfangreich Aufschluss über die subjektive Relevanzstruktur eines Internetnutzers sowie seine auf Gewohnheit, Nähe und Interesse bezogene Praxis der Wissensorganisation. In ihrer Aggregation zu Folksonomies

---

<sup>15</sup> Code wirkt dabei nicht deterministisch. Er legt zwar gewisse Nutzungsweisen nahe und schließt andere aus, kann jedoch von den Prodnutzern „eigensinnig“ eingesetzt werden. Wer die Semantik des Codes lesen und ihn selbst schreiben oder zumindest neu kombinieren kann, hat zudem zusätzliche Gestaltungsmöglichkeiten, alternative Arten der Organisation von Content zu realisieren. Diese Kompetenzen erfordern zum Teil eine professionelle Ausbildung, können aber zu einem gewissen Grad auch in der Praxis der Prodnutzung, also quasi „nebenbei“, „spielerisch“, durch „trial and error“ erlernt werden.

drückt sich andererseits die kollektive praktische Wissensorganisation aus, also eine emergente Wissensordnung eigener Art.<sup>16</sup>

Diese drei Wissenstypen bilden eine emergente objektive Wirklichkeit, die sich als gesellschaftlicher Wissensvorrat deuten lässt (vgl. Schütz/Luckmann 1979/2003: 355-402): (1) Das online publizierte Wissen ist von unmittelbarer sozialer Relevanz, denn es ist öffentlich verfügbar und wird somit zum Gegenstand öffentlicher Diskussion und Kritik. (2) Es sind soziale Mechanismen der Erzeugung, Überprüfung, Weiterentwicklung und Distribution des Wissens wirksam. Sie sind unmittelbar mit der Praxis des täglichen Gebrauchs des Internets verbunden. (3) Die Akkumulation des gesellschaftlichen Wissensvorrats findet ebenfalls in einem durch Gewohnheit, Normen und Rollen bestimmten sozialen Prozess statt. (4) Über die routinemäßige Distribution und Vermittlung des Wissens hinaus, die in institutionalisierten Zweck- und Sinnkontexten steht, bietet das soziale Internet auch Entfaltungsspielräume und definiert Rollen für die Entwicklung höherer Wissensformen, also beispielsweise Metawissen sowohl in Bezug auf Datenaggregation als auch in Bezug auf die Weiterentwicklung der technischen Grundlagen von Internetangeboten. Aus dieser Rückbindung des im sozialen Internet niedergelegten Wissens in habitualisierte, sedimentierte, in sozialen Rollen repräsentierte und teilweise bereits tradierte Formen der Erzeugung, Organisation und Distribution von Wissen ist die steigende soziale Relevanz und die zunehmende Handlungsrelevanz der im Internet bereitgestellten Informationen, Wissens- und Kulturgüter erklärbar.

### 3.3 Kritik von Wissen im Web 2.0

Wie bislang erläutert, stellt die Prodnutzung eine non-proprietäre, nicht-marktliche, heterarchische und auf kollaborativem Zusammenwirken aktiver Internetnutzer beruhende Erzeugung, Erweiterung, Aktualisierung und Distribution der drei Wissenstypen Content, Code und Metadaten dar. Dieser Prozess vollzieht sich im öffentlichen Raum und wird von öffentlich artikulierter Kritik und Gegenkritik (etwa in Kommentaren und Besprechungen) vorangetrieben. Orientiert man sich vor dem Hintergrund dieser Überlegungen an der Diskurs-

---

<sup>16</sup> Mit den „tag clouds“ existiert auch eine spezifische Form der Visualisierung dieser Relevanzstruktur: Häufig vergebene Schlagworte werden in größeren Schriftarten oder kräftigeren Farben als selten vergebene dargestellt. Ein anschauliches Beispiel stellt die tag cloud der Foto-Plattform flickr unter <http://www.flickr.com/photos/tags/> dar.

analyse bei Jürgen Habermas (1981), zeigt sich, dass Content, Code und Metadaten nach unterschiedlichen Standards kritisierbar sind:<sup>17</sup>

1. *Content*: Je weiter die Prodnutzung fortschreitet, desto mehr nähert sich der im Netz verfügbare Wissensspeicher dem Wissensvorrat der Gesellschaft an, und desto mehr trägt er zu seiner Weiterentwicklung bei. Mit ausschlaggebend für den Wissensfortschritt in Bezug auf kognitiv-instrumentelle Aussagen ist öffentlich artikulierte Kritik, die den Wahrheitsgehalt oder die Wirksamkeit des Content thematisiert. Sie kann sich etwa an der unzutreffenden Darstellung eines Ereignisses entzünden, aber auch auf Unvollständigkeit, fehlende Aktualität oder sachliche Verfälschung beziehen. Ebenso kann bspw. eine als karriererelevant präsentierte Checkliste in einem Weblog kritisiert werden, wenn etwa die präsentierten Tipps als kontraproduktiv für die Erreichung des proklamierten Ziels eingeschätzt werden. Moralisch-praktische Kritik könnte darin bestehen, Handlungen und Handlungsnormen zu kritisieren oder gar zu skandalisieren, wie es z.B. auf der Webseite „Stoppt die Vorratsdatenspeicherung“<sup>18</sup> geschieht. Webseiten mit moralische Aussagen, die bestrebt sind, Standards in Bezug auf die Gestaltung von Code, Content und Metadaten zu etablieren, können Gegenstand von ästhetischer Kritik sein, bei der die Angemessenheit ihrer Wertstandards infrage gestellt wird. Expressive Aussagen, wie etwa Meinungsäußerungen in diaristischen Weblogs, sind schließlich der therapeutischen Kritik im Hinblick auf ihre Wahrhaftigkeit und die Authentizität des Autors zugänglich, also im Hinblick auf Stimmigkeit oder Unstimmigkeit zu anderen Aussagen desselben Autors kritisierbar.
2. *Code*: Wie Content kann auch der Code Gegenstand von Kritik und Gegenkritik sein – hier jedoch nicht im Hinblick auf empirische Wahrheit, sondern vielmehr in Bezug auf seine Wirksamkeit für die Handlungsziele, die durch Entwicklung, Gebrauch und Verbreitung einer Software erreicht werden sollen. Funken (2001, S.48ff) nennt vier solcher instrumenteller Qualitätskriterien für Code: Die „Reliabilität“ bezieht sich auf Zu-

---

<sup>17</sup> Die empirische Frage, ob kritische Diskurse tatsächlich entlang der Habermas'schen Kriterien geführt werden, kann im Rahmen dieses Beitrags nicht näher untersucht werden. Allerdings ist fest zu halten, dass unter den Prodnutzern nicht nur interessierte und engagierte Laien zu finden sind, wie es manche Banalisierungsdiskurse implizieren. Vielmehr haben auch Experten und -gruppen aus verschiedenen Professionen an diesen Prozessen teil, die sich teilweise bewusst in Konkurrenz zu kommerziellen und institutionellen Angeboten begeben. Ihre wachsende aktive Beteiligung trägt dazu bei, die Kritik von Informations-, Wissens- und Kulturgütern an Standards akademischer Disziplinen oder praktischer Berufe anzugleichen, und somit zumindest der Idee nach an den von Habermas formulierten Kriterien auszurichten. Diese implizite Norm fällt nur auf, wenn sie in gravierender Form verletzt wurde und Diskurse auf einer Metaebene nach sich zieht.

<sup>18</sup> Vgl. <http://www.vorratsdatenspeicherung.de/>.

verlässigkeit und Stabilität einer Software während der Laufzeit. Die „Ökonomie“ des Codes bezieht sich auf die Veränderbarkeit und Wiederverwertbarkeit für andere als die ursprünglich intendierten Nutzungszwecke. Die „Ergonomie“ des Codes lässt sich im Hinblick auf seine Wartungs- und Benutzerfreundlichkeit auch für technisch nicht versierte Nutzer kritisieren. Schließlich kann Code im Hinblick auf seine „Akzeptanz“ durch potenzielle Nutzer kritikwürdig sein. Darüber hinausgehend lässt sich mit Bezug auf die phänomenologische Wissenssoziologie von Schütz und Luckmann herausstellen: Erstens kann die Nützlichkeit des in Form von Code formalisierten Wissens bei der Bewältigung gewöhnlich auftretender Probleme im Alltag (etwa im Wissens- und Projektmanagement innerhalb eines Arbeitszusammenhangs) Anlass zu Kritik geben, wenn Aufwand und Ertrag der Nutzung einer Software in keinem Verhältnis zueinander stehen oder die Kommunikationsmöglichkeiten der Nutzer extrem restriktiv gestaltet sind, so dass diese im Bedarfsfall nicht direkt miteinander kommunizieren können.<sup>19</sup> Zweitens können die im Code zusammengeführten Daten aus Sicht der lebensweltlichen Wissensorganisation der Menschen irrelevant sein und deshalb als „nutzlos“ empfunden werden. Drittens kann die Einfachheit, Bedienbarkeit und Wirkungsweise des Codes Anlass zu Kritik geben, wenn seine Semantik für andere Experten unverständlich ist.

3. *Metadaten*: In der Praxis sind Metadaten meist nur dann kritisierbar, wenn sie die Konturen des Selbstverständlichen verlassen und in keiner Weise mehr an die sozial geteilten Typisierungsmuster und Relevanzstrukturen anknüpfen. Wenn sie dazu eingesetzt werden, ein bestimmtes Objekt, also etwa eine Webseite, eine Person oder einen Ort zu charakterisieren, sind sie potenziell Gegenstand einer kognitiv-instrumentellen Kritik, ob sie also das Objekt adäquat beschreiben, es von anderen Objekten trennscharf abheben und im Hinblick auf eine spezielle Zielsetzung der Metadaten-Vergabe produktiv oder kontraproduktiv sind. Tags sind z.B. in der Hinsicht kritisierbar, ob sie das mit ihrer Vergabe assoziierte Ziel einer effizienten Wissensorganisation erreichen oder nicht. Zweitens können Metadaten Gegenstand von moralisch-praktischer Kritik sein, also im Hinblick auf die Richtigkeit der zugrunde liegenden Handlungsnormen beurteilt werden. Würde z.B. ein Nutzer einer Networking-Plattform eine ihm unbekannt Person als Kontakt definieren, könnten andere dies als Bruch der leitenden Erwartung werten, nur Kollegen oder Freunde in das eigene Netzwerk aufzu-

---

<sup>19</sup> Die Online-Plattform Xing.com begreift sich als Kontaktplattform und Marktplatz. Allerdings setzt der Provider seine Geschäftspolitik, registrierte Nutzer zu einer bezahlten Premiummitgliedschaft anzuregen, so um, dass für gewöhnliche registrierte Nutzer die Möglichkeiten, andere Nutzer direkt zu kontaktieren, eingeschränkt sind.

nehmen. Drittens sind Metadaten potenziell Gegenstand evaluativer Kritik, also Kritik in Bezug auf die Angemessenheit von Wertstandards, etwa dann wenn ein Benutzer eines Bewertungssystems alle dort gekennzeichneten Orte oder Bücher mit der maximal möglichen Punktzahl versieht und damit die Bewertungsfunktion obsolet macht. Schließlich können Metadaten auch Gegenstand therapeutischer Kritik sein, nämlich dann, wenn einander logisch ausschließende Objekte in derselben Weise gekennzeichnet werden. Empirisch vermischen sich diese analytischen Standards der Bewertung von Metadaten: Das Kennzeichnen eines Mitglieds als „unecht“ bei Xing.com – der Provider hat hierzu eine eigene Funktion integriert – verbindet kognitiv-instrumentelle, moralisch-praktische und evaluative Kritik miteinander, weil die Plattform ihren Wert daraus bezieht, Fakes und anonyme Mitgliedschaften auszuschließen.

#### **4 Prodnutzung als alltäglich Praxis der Wissenserzeugung: Das Beispiel der Weblogs**

Der vorangegangene Abschnitt hat drei idealtypische Wissensformen identifiziert, die im Prozess der Prodnutzung beständig produziert, geteilt und überarbeitet werden. In diesem Kapitel soll nun am Beispiel von Weblogs gezeigt werden, wie sich Prodnutzung als Prozess der kontinuierlichen und kollaborativen Erstellung und Kritik von Content, Code und Metadaten vollzieht.

Weblogs sind relativ regelmäßig aktualisierte Webseiten, die bestimmte Inhalte (zumeist Texte beliebiger Länge, aber auch Bilder oder andere multimediale Inhalte) in umgekehrt chronologischer Reihenfolge darstellen. Die Beiträge sind einzeln über URLs adressierbar und bieten in der Regel die Möglichkeit, Kommentare zu hinterlassen. Die rasante Diffusion dieses Online-Formats in den letzten Jahren<sup>20</sup> hat zu einer Differenzierung von unterschiedlichen Praktiken des Bloggens geführt, also von geteilten Verwendungsweisen und damit einhergehenden Erwartungen, sich der Weblog-Software zu bedienen (z.B. Blogs als persönliches Journal, als Instrument der politischen Kommunikation oder des E-Learning; vgl. ausführlich Schmidt 2006). Ihnen ist aber gemeinsam, dass sie für den einzelnen Nutzer (auch „Blogger“) die drei Funktionen des Identitäts-, Beziehungs- und Informationsmanagements erfüllen. Anders ausge-

---

<sup>20</sup> Vorläufer von Weblogs finden sich bereits in den 90er Jahren, doch erst mit der Gründung von spezialisierten Providern wie LiveJournal.com oder Blogger.com begann die Etablierung des Formats. Einschlägige Suchmaschinen wie technorati.com oder blogpulse.com erfassten im Mai 2007 zwischen 50 und 80 Millionen Weblogs weltweit – bei denen aber auch solche Angebote mitgezählt sind, die nach einer gewissen Zeit nicht mehr aktualisiert wurden.

drückt: Blogger stellen sich selbst, ihre Interessen, Erfahrungen, Meinungen oder Empfehlungen dar und können dadurch (z.B. über Verlinkungen in oder Kommentare zu einzelnen Beiträgen) bestehende soziale Beziehungen pflegen oder neue Kontakte zu Personen knüpfen, die ähnliche Interessen teilen. Aus der Vielzahl einzelner Nutzungsepisoden resultieren einerseits soziale Netzwerke, andererseits (Teil-)Öffentlichkeiten unterschiedlicher Reichweite und thematischen Zuschnitts, in denen sich Informationen verbreiten und Aufmerksamkeit gelenkt wird.<sup>21</sup>

Praktiken des Bloggens sind ein prototypisches Beispiel für Prodnutzung, in dessen Verlauf die Blogger beständig Content, Code und Metadaten produzieren, teilen und weiterentwickeln. Die prinzipielle Unabgeschlossenheit der Inhalte, ihre Offenheit für Revisionen und Modifikationen zeigt sich in verschiedener Hinsicht: Auf der Ebene des einzelnen Blogs erweckt die rückwärts chronologische Sortierung den Eindruck eines unfertigen und regelmäßig erweiterbaren Textes, was noch dadurch verstärkt wird, dass viele Blogger Änderungen oder Aktualisierungen von Beiträgen gesondert kennzeichnen oder mit Hilfe von Links zwischen älteren und neueren Beiträgen darauf hinweisen, dass zusätzliche Informationen zur Verfügung stehen. Verlinkungen auf andere Weblogs sowie Kommentare von anderen Bloggern tragen dazu bei, dass in der Blogosphäre „verteilte Konversationen“ (Efimova/de Moor 2005) entstehen, in denen durch wechselseitige Verweise und Ergänzungen Wissen fortgeschrieben wird.

Das Weblog-Format macht zwar keine inhaltlichen Vorgaben für den veröffentlichten Content, doch verschiedene empirische Untersuchungen haben gezeigt, dass eine deutliche Mehrheit der Blogger Berichte, Episoden oder Anekdoten aus dem Privatleben sowie kommentierte Links zu anderen Onlinequellen veröffentlicht (vgl. Schmidt/Wilbers 2006; Herring/Paolillo 2006; Lenhart/Fox 2006). Anders ausgedrückt: Weblogs dienen vor allem der Dokumentation des persönlichen Alltags und der Kanalisierung von Aufmerksamkeit, indem auf subjektiv relevante Inhalte, Ereignisse und Meinungen verwiesen wird. Demgegenüber nehmen z.B. Beiträge zu beruflichen oder politischen Themen geringeren Raum ein. Zusätzlich veröffentlichen viele Blogger auch eigene Bilder oder Fotos, um die Texte zu ergänzen; andere multimediale Inhalte wie Videoclips oder Podcasts werden dagegen nur von einer kleinen, wenngleich wachsenden Gruppe von Bloggern eingebunden.

Weblog-Content kann in unterschiedlicher Hinsicht Bestandteil von Kritik und Gegenkritik sein. Zum einen können Weblogeinträge genutzt werden, um Kritik an anderen öffentlichen Aussagen zu üben. Das prominenteste Beispiel ist

---

<sup>21</sup> Die Gesamtheit der durch Weblogkommunikation gebildeten Verknüpfungen zwischen Texten und Personen wird als „Blogosphäre“ bezeichnet.

wohl das „Bildblog“<sup>22</sup>, das die journalistische Praxis der BILD-Zeitung kritisch begleitet und z.B. deren Artikel hinsichtlich ihrer Wahrheit, aber auch ihres Zustandekommens beleuchtet. Eine andere, vergleichsweise häufig vorkommende Form der Kritik bezieht sich auf die Strategien kommerzieller Akteure, die sich der Ergebnisse und des kulturellen Umfelds der Prodnutzung bedienen wollen, um Aufmerksamkeit und mittelbar wirtschaftlichen Profit zu erlangen.

Andererseits werden auch Weblogeinträge selbst Gegenstand der Kritik. Ein instruktives Beispiel, um das Nebeneinander der verschiedenen Formen der Kritik, aber auch die Funktionsweise von verteilten Konversationen zur Verbreitung von Informationen und Kritik zu verdeutlichen, liefert eines der reichweitenstärksten deutschsprachigen Weblogs, die „Blogbar“<sup>23</sup>. Im September 2006 begann dessen Autor „Don Alphonso“ in einer Reihe von Beiträgen, die studentische Networkingplattform studiVZ.de kritisch zu begleiten. So übte er moralische und evaluative Kritik, als er auf persönliche Verfehlungen eines der Gründer hinwies – dieser hatte u. a. im unternehmenseigenen Weblog Filme veröffentlicht, auf denen er mit offensichtlich betrunkenen Frauen das Gespräch suchte, sowie eine Einladung zu seiner Geburtstagsparty im Stil des „Völkischen Beobachters“ gestaltet und ebenfalls im Netz publiziert. Andererseits machte Don Alphonso auf gravierende Sicherheitslücken der Plattform aufmerksam (übte also Kritik an der Reliabilität des Codes), die zum Teil von ihm, zum Teil von anderen Bloggern recherchiert worden waren. Diese Beiträge erzeugten nicht nur Widerhall in der Blogosphäre, sondern wurden auch von etablierten Medien aufgegriffen, die über die Kritik an studiVZ berichteten. Die entsprechenden Beiträge auf der „Blogbar“ erhielten jeweils eine Vielzahl von Kommentaren (oft mehrere Hundert), in denen sich auch Kritiker des Kritikers zu Wort meldeten. So wurde Don Alphonso vorgeworfen, eine Kampagne auf Kosten der unter Studierenden sehr beliebten Plattform zu fahren (ein Argument, das die Wahrhaftigkeit seiner Aussagen in Zweifel zieht) oder im Verlauf der Diskussion unliebsame Kommentare zu löschen (ein Argument, das moralische Kritik übt).

Das Erstellen, Teilen, Kritisieren und Überarbeiten von weblogbasiertem Content setzt funktionierenden Code voraus, also einen weiteren Wissenstyp, der kontinuierlich durch die Prodnutzer fortgeschrieben wird. Zwei grundsätzliche Formen des Codes lassen sich unterscheiden: Es gibt einerseits eine Vielzahl so genannter „Stand-alone“-Lösungen, die vom Betreiber eines Weblogs auf eigenem Serverplatz installiert werden, andererseits „Weblog-Provider“, die auf einem zentralen Server Software bereithalten, für deren Nutzung eine Registrierung nötig ist. Während im ersten Fall gewisse technische Kompetenzen

---

<sup>22</sup> Vgl. <http://www.bildblog.de>.

<sup>23</sup> Vgl. <http://blogbar.de>.

nötig sind, haben Weblog-Provider die Hürden für das Einrichten und Pflegen eines eigenen Weblogs deutlich gesenkt. Allerdings sind bei ihnen in der Regel die Optionen für das Design und die Erweiterung um zusätzliche technische Funktionalitäten eingeschränkt.

Die Kritik und Weiterentwicklung des Codes findet nicht nur in geschlossenen Kreisen der Entwickler statt, sondern bezieht (in je nach betrachteter Software unterschiedlich ausgeprägter Weise) die Nutzer als „Experten in eigener Sache“ mit ein. Populäre Angebote wie die Stand-alone-Software „Wordpress“ oder die Plattform „twoday.net“ erhalten eine Vielzahl von Anregungen aus der Beobachtung und dem Feedback von Nutzern bzw. ihrer Aktivitäten (vgl. für twoday.net Schmidt 2006, S. 149ff). Oft sind die Programmier als „embedded observer“ (boyd 2006) Teil der existierenden Verwendungsgemeinschaften, weil sie die eigenen Dienste selbst nutzen. Daneben werden unterschiedliche Kanäle der Information und des Dialogs genutzt, um die verschiedenen Wissensbestände von professionellen Programmieren und Nutzern zu vermitteln. „Wordpress“ bietet unter anderem ein eigenes Weblog, um über Aktualisierungen der Software zu informieren, Diskussionsforen für die Dokumentation und Beantwortung von auftauchenden Fragen zur Bedienung der Software, sowie ein Wiki, in dem eine Dokumentation der unterschiedlichen Funktionalitäten kontinuierlich fortgeschrieben wird (vgl. auch die Hinweise bei Schmidt 2006, S.61). Diese Differenzierung von „Wissensräumen“ reagiert auf die unterschiedlichen Informationsbedürfnisse, die im Zuge der Diffusion der Software in Nutzerkreise mit unterschiedlichen technischen Kompetenzen entstehen.

Weblog-Code ist schließlich in vielerlei Hinsicht mit anderen Formen des Codes verbunden, der zusätzliche Möglichkeiten zur Erstellung von Content und Metadaten bietet, mit denen er über die „Grundfunktionalität“ von Weblogs (das Veröffentlichen von Content in rückwärts chronologischer Reihenfolge) hinausgeht. Verschiedene Weblog-Plattformen integrieren z.B. Elemente von Networking-Plattformen, bei denen Nutzer andere registrierte Mitglieder als „Kontakt“ kennzeichnen können. Dadurch wird es u.a. möglich, einzelne Beiträge nur für bestimmte Personen sichtbar zu machen, also den Zugang zu Content zu regulieren und das Identitätsmanagements in Abhängigkeit von existierenden sozialen Beziehungen zu nuancieren. Zudem existieren vor allem für die populären Weblog-Systeme eine Vielzahl von Möglichkeiten, Content aus anderen Anwendungen einzubinden: Videos von Plattformen wie youtube.com oder sevenload.de können ebenso komfortabel in ein Weblog integriert werden wie eine Auswahl der eigenen oder fremder Bilder von flickr.com oder der zuletzt gehörten Musikstücke von last.fm. Diese Kombination von Content, der auf unterschiedlichen Diensten bereitsteht, wird maßgeblich durch offene Schnitt-

**Kommentar:** Hinweis für Sebastian: Die Kleinschreibung (auch im Litverz) ist kein typo, danah boyd schreibt sich hochhoffiziell so (siehe <http://www.danah.org/name.html>) :)

stellen zum Datenaustausch ermöglicht, die wiederum eine spezifische Ausprägung von Code darstellen.

Auch der dritte Wissenstyp, die Metadaten, wird im alltäglichen Gebrauch von Weblogs beständig aktualisiert und weiterentwickelt. Autoren können in der Regel ihre Beiträge in eine oder mehrere selbst gewählte Kategorien einordnen bzw. mit Tags versehen, um die Auffindbarkeit von spezifischem Content zu erleichtern. Diese Schlagworte werden von spezialisierten Suchmaschinen wie technorati.com erfasst und durchsuchbar gemacht, unterstützen also das Informationsmanagement. Eine andere Art von Metadaten wird mit dem System „XFN“<sup>24</sup> erfasst: Links auf andere Quellen können mit Hinweisen auf die zugrunde liegende soziale Beziehung versehen werden, also z.B. ob es sich beim Autoren eines anderen Beitrags um einen Kollegen, Freund oder Familienangehörigen handelt. Dadurch eröffnen sich neben der inhaltlichen Relevanz weitere Möglichkeiten, Content zu strukturieren und Verbindungen zwischen einzelnen Content-Elementen näher zu beschreiben. Weblogs und einzelne Beiträge sind schließlich auch Gegenstand der Kategorisierung durch andere Personen als den Autoren selbst, insbesondere indem sie bei spezialisierten Verschlagwortungssystemen wie del.icio.us oder mister-wong.de nach jeweils individuellen Relevanzkriterien annotiert werden. Diese Dienste erleichtern nicht nur das individuelle Informationsmanagement, sondern machen, wie oben beschrieben, durch die Aggregation unterschiedlicher Metadaten auch kollektive Ordnungssysteme sichtbar.

Die Summe der Vielzahl einzelner Nutzungsepisoden zu Zwecken des Identitäts-, Beziehungs- und Informationsmanagements erzeugt und erweitert beständig den Vorrat an Content, Code und Metadaten, der in der Blogosphäre existiert, aber auf alltagsweltliche Relevanzen und Muster der Wissensorganisation verweist. Zum überwiegenden Teil handelt es sich dabei um Wissensbestände, die jenseits von Märkten und formalen Organisationen erstellt, rezipiert und weiter verbreitet werden. Nicht nur stehen viele Weblogs explizit unter freien Lizenzen wie der „Creative Commons“, die eine nicht-kommerzielle Nutzung des Contents erlauben, die kommerzielle Verwertung aber ausschließen. Auch der Code selbst wird in vielen Fällen als open source bereitgestellt, kann also prinzipiell kostenfrei genutzt und weiter entwickelt werden. Für die Distribution von Content und Metadaten in der Blogosphäre spielt das RSS-Format eine wichtige Rolle, weil es hilft, die jeweils individuell relevanten Informationsquellen zu verfolgen, ohne auf die Leistungen von spezialisierten „Gatekeepern“ angewiesen zu sein. Allerdings entstehen in diesem Zuge auch

---

<sup>24</sup> Vgl. <http://gmpg.org/xfn/>. XFN ist z.B. in der Weblog-Software „WordPress“ integriert.

neue Intermediäre wie spezialisierte Suchmaschinen, die ebenfalls mit Hilfe von RSS den Datenbestand für Recherchen auf dem aktuellen Stand halten.

Schließlich bilden sich in den entstehenden (Teil-)Öffentlichkeiten spezifische Hierarchien und Strukturen der Aufmerksamkeitskanalisierung aus, die zur Orientierung der Nutzer beitragen (vgl. Schmidt 2007). Zwar sind die Zugangsschwellen zur Veröffentlichung von Content durch Weblogs gesunken, dies garantiert aber nicht per se, dass für die eigenen Inhalte auch ein Publikum gefunden wird. Bringt man die existierenden Weblogs in eine Rangfolge nach dem Grad der Aufmerksamkeit, die sie auf sich ziehen (z.B. gemessen in Zugriffen pro Tag oder in eingehenden Verlinkungen), zeigt sich typischerweise eine exponentielle Verteilung: Einige wenige Angebote erreichen ein relativ großes Publikum, während die Mehrzahl der Weblogs nur vergleichsweise geringe Zugriffe oder Verlinkungen aufweist. Dieses Muster resultiert aus den unterschiedlichen Relevanzen, die einzelne Angebote besitzen: Die Mehrzahl der Weblogs behandelt, wie oben beschrieben, Themen von hoher persönlicher Relevanz für den Autoren, die jedoch nur für sehr eingeschränkte Personenkreise von Bedeutung sind – die mit dem Autoren persönliche Bekanntschaft verbinden und/oder gewisse Elemente der Lebenswelt wie Hobbys oder Interessen teilen. Die vergleichsweise kleine Gruppe der reichweitenstarken Weblogs (gelegentlich auch als „A-List“ bezeichnet) veröffentlicht dagegen überwiegend Content, der für eine größere Anzahl von Lesern relevantes Wissen darstellt – zum Beispiel zu Themen aus dem IT- oder Medienbereich. Diese Weblogs besitzen als „Knotenpunkte“ in der Blogosphäre eine hohe Zentralität, die wiederum die Chance erhöht, Inhalte in andere Weblogs zu verbreiten oder kritische Diskurse zu bestimmen. Ihre Position ist somit gleichzeitig Ausdruck von Relevanzstrukturen unter den Prodnutzern wie Einflussfaktor für die kontinuierliche Verbreitung und Überarbeitung von Wissen.

## 5 Fazit

Die vorangegangenen Bemerkungen haben Grundzüge einer wissenssoziologischen Zugangsweise zu neuen Entwicklungen der internetbasierten Kommunikation und Interaktion skizziert und am Beispiel von Weblogs erläutert. Diese Elemente eines „neuen Netzes“ begründen eine soziale Sphäre jenseits der reinen Internettechnologie, welche durch die Prodnutzer in kollaborativem Zusammenwirken sozial konstituiert wird und kontinuierlicher Erneuerung bedarf. Es wurde gezeigt, dass Informationen, Wissens- und Kulturgüter dezentral, heterarchisch und öffentlich erzeugt, verbessert, aktualisiert, übersetzt, organisiert und verbreitet werden. Die sich verbreitende Praxis des Prodnutzens

stellt den während der vergangenen 150 Jahre etablierten Eigentums- und Warencharakter des Wissens sowie die darauf basierenden Organisations-, Geschäfts-, und Distributionsmodelle infrage, indem sie ihnen ein neues, nicht-marktliches, non-proprietares Modell der Wissensproduktion und -distribution entgegensetzt. Zwar schließen die Wissensvorräte des Web 2.0 an andere kollektive (z.B. journalistische, professionelle, akademische oder organisationale) Wissensvorräte an, besitzen jedoch eine Autonomie, die in Selbstverständnisdiskursen beständig reproduziert wird. Damit entfaltet die Praxis der Prodnutzung auch emanzipative und subversive Potenziale gegenüber den auf kommerzielle Dominanz, Kontrolle und Überwachung ausgerichteten Geschäftsideen und Internetpolitiken – selbst wenn die Auseinandersetzung über den weiteren Entwicklungspfad des Internets nicht entschieden ist (vgl. Krysmanski 2006).

Prodnutzung ist auch insofern ein sozialer Prozess, als das kreative Tun jedes Nutzers sozial eingebettet und kulturell geprägt ist, selbst wenn er glaubt, die von ihm gestalteten Wissensbestandteile seien allein seiner Originalität und Urteilskraft entsprungen. Bereits die Selektion möglicher Inhalte, vor allem jedoch die Erzeugung von Content, Code und Metadaten ist an den jeweils individuellen Wissensvorrat geknüpft. Er ist ebenso Teil der selbstverständlichen, nicht hinterfragten Lebenswelt eines Akteurs, die in hohem Maße sozial und kulturell überformt ist, wie seine Routinen der Wissensorganisation, seine charakteristischen Typisierungsmuster und Relevanzstrukturen.

Als Wissenstypen wurden Content (die formatoffene Inhaltsebene), Code (die softwaretechnischen Grundlagen) sowie Metadaten (an Content gekoppelte Informationen zur Erschließung und Charakterisierung der Inhalte) unterschieden. Unter Rückgriff auf bereits existierende Wissensbestände im Internet und aus dem Alltag außerhalb des Netzes können Prodnutzer mit einem Grundverständnis für die Logik der Prodnutzung diese Wissenstypen beständig erweitern und kombinieren. Ein wichtiges Merkmal in diesem Zusammenhang sind Mechanismen der öffentlichen Kritik, Bearbeitung, Verbesserung, Übersetzung und Übertragung in andere Kontexte, die gegebene Wissensbestände prinzipiell als überarbeitungsbedürftig erscheinen lassen.

Dadurch wird das neue Netz einerseits sozial relevanter, weil es mit Strukturdaten und kulturell überformten Relevanzstrukturen aufgeladen wird. Andererseits wird es handlungsrelevanter, weil sich die Erstellung von Content, Code und Metadaten an praktischen Gebrauchserfordernissen der Wissensorganisation im Alltag orientiert. Die Wissensvorräte im Netz knüpfen also immer besser an die lebensweltlichen Erfahrungen, Wissensbedürfnisse, Problemdefinitionen und Problembewältigungsstrategien der Nutzer an. Es ist diese aus der alltäglichen Praxis gespeiste Vielzahl und Heterogenität von Wissen, die dem World Wide Web neue Impulse verleihen.

## 6 Literatur

- Anderson, Chris (2006): *The long tail. Why the future of business is selling less of more.* New York: Hyperion
- Anding, Markus/Steichler, Peggy Lynn/Hess, Thomas (2004): Substitution von Intermediären im Syndikationsprozess durch Peer-to-Peer-Systeme. In: Sydow, Jörg/Windeler, Arnold (Hrsg.): *Organisation der Content-Produktion.* Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften. 187-208
- Attwell, Graham (2006): E-Learning und die soziale Gestaltung der Technik. In: Bittlingmayer, Uwe/Bauer, Ulrich (Hrsg.): *Die „Wissensgesellschaft“. Mythos, Ideologie oder Realität?* Wiesbaden: VS. 523-550
- Benkler, Yochai (2006): *The wealth of networks. How social production transforms markets and freedom.* New Haven/London: Yale University Press
- Berger, Peter L./Luckmann, Thomas (1969/1995): *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie.* Frankfurt/ Main: Fischer
- Berners-Lee, Tim (1999): *Der Web-Report. Der Schöpfer des World Wide Web über das grenzenlose Potenzial des Internets.* Düsseldorf: Econ
- boyd, danah (2006) *G/localization: When global information and local interaction collide.* Vortrag bei der "O'Reilly Emerging Technology Conference", San Diego, 6.3.2006. Online verfügbar: <http://www.danah.org/papers/Etech2006.html>
- Bruns, Axel (2007a): *Prodisage: Toward a broader framework of user-led content creation.* Vortrag bei der "Creativity & Cognition conference", 13.-15.6.2007, Washington D.C. Online verfügbar: [http://snurb.info/files/Prodisage %20\(Creativity%20and%20Cognition%202007\).pdf](http://snurb.info/files/Prodisage%20(Creativity%20and%20Cognition%202007).pdf)
- Bruns, Axel (2007b): *The future is user-led.* Vortrag bei der "PerthDAC conference", 15.-18.9.2007, Perth. Online verfügbar: [http://snurb.info/files/The%20Future%20Is%20Userled%20\(PerthDAC%202007\).pdf](http://snurb.info/files/The%20Future%20Is%20Userled%20(PerthDAC%202007).pdf)
- Castells, Manuel (2005): *Open source as social organization of production and as a form of technical innovation based on a new conception of property rights.* Vortrag beim "World Social Forum 2005". Online verfügbar: <http://www.informatik.uni-leipzig.de/~graebe/Texte/Castells-05.pdf>
- Efimova, Lilia/de Moor, Aldo (2005): *Beyond personal webpublishing: An exploratory study of conversational blogging practices.* In: *Proceedings of the Thirty-Eighth Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-38).* Online verfügbar: [https://doc.telin.nl/dscgi/ds.py/Get/File-44480/HICSS05\\_Efimova\\_deMoor.pdf](https://doc.telin.nl/dscgi/ds.py/Get/File-44480/HICSS05_Efimova_deMoor.pdf)
- Fuller, Steve (1992): *Knowledge as product and property.* In: Ders. (Hrsg.). *The Culture and Power of Knowledge.* Berlin/New York: De Gruyter. 157-190
- Funken, Christiane (2001): *Modellierung der Welt. Wissenssoziologische Studien zur Software-Entwicklung.* Opladen: Leske+Budrich
- Gebhardt, Julian (2001): *Inszenierung und Verortung von Identität in der computervermittelten Kommunikation. Rahmenanalytische Überlegungen am Beispiel des „On-*

- line-Chat“. In: kommunikation@gesellschaft, Jg. 2, 2001, Beitrag 7. Online-Publikation: [http://www.soz.uni-frankfurt.de/K.G/B7\\_2001\\_Gebhardt.pdf](http://www.soz.uni-frankfurt.de/K.G/B7_2001_Gebhardt.pdf)
- Gillies, James/Cailliau, Robert (2000): *How the web was born*. Oxford: Oxford University Press
- Goldmann, Martin (2003): *Dear Emily Postnews. Die Geschichte der Netikette*. In: Schulzki-Haddouti, Christiane (Hrsg.): *Bürgerrechte im Netz*. Bonn: BPB. 336-348
- Grassmuck, Volker (2002): *Freie Software. Zwischen Privat- und Gemeineigentum*. Bonn: BPB
- Green, Sandra (2004): *Individualisierung und Wissensarbeit. Individualisierungsprozesse in Unternehmen und ihre Auswirkungen am Beispiel der Personalorganisation*. Wiesbaden: DUV.
- Haas, Sabine/Trumpf, Thilo/Gerhards, Maria/Klingler, Walter (2007): *Web 2.0: Nutzung und Nutzertypen*. In: *Media-Perspektiven*, 8/2006. 441-449
- Habermas, Jürgen (1981): *Theorie des kommunikativen Handelns*. Frankfurt/Main: Suhrkamp
- Hagel, John III/Armstrong, Arthur G. (1997): *Net Gain – Profit im Netz. Märkte erobern mit virtuellen Gemeinschaften*. Wiesbaden: Gabler
- Heinrich, Hartmut/Holl, Friedrich-L./Menzel, Katharina/Mühlberg, Jan/Schäfer, Ingo/Schüngel, Hanno (2006): *Open-Source-Software und ihre Bedeutung für innovatives Handeln*. Berlin. Online verfügbar: [http://www.bmbf.de/pub/oss\\_studie.pdf](http://www.bmbf.de/pub/oss_studie.pdf)
- Hepp, Andreas (2007): *Wissenspraktiken im Alltag: Wikipedia und Podcasting zwischen Konnektivität und Mobilität*. In: Pühringer, Karin/Zielmann, Sarah (Hrsg.): *Wissen/Nicht-Wissen als Thema der Kommunikationsforschung*. Münster: LIT. 171-194
- Herring, Susan C./Paolillo, John (2006): *Gender and genre variation in weblogs*. In: *Journal of Sociolinguistics*, 4, 2006. 439-459
- Jenkins, Henry (2006): *Fans, Bloggers, and gamers. Exploring participatory culture*. New York: University Press
- Krömer, Jan/Sem, Evrim (2006): *NOCOPY. Die Welt der digitalen Raubkopie*. Leipzig: Tropen
- Krysmanski, Hans-Jürgen (2006): *Emanzipative und subversive Potenziale der neuen Medien*. In: Bittlingmayer, Uwe/Bauer, Ulrich (Hrsg.): *Die „Wissensgesellschaft“ . Mythos, Ideologie oder Realität?* Wiesbaden: VS. 503-522
- Lamla, Jörn (2007): *Building a market community – paradoxes of culturalization and mercantilization on the internet*. Vortrag bei der Konferenz „Die institutionelle Einbettung von Märkten“, 1.-3.2.2007, Köln. Online verfügbar: [http://www.mpi-fg-koeln.mpg.de/maerkte-0702/papers/Lamla\\_Maerkte2007.pdf](http://www.mpi-fg-koeln.mpg.de/maerkte-0702/papers/Lamla_Maerkte2007.pdf)
- Lenhart, Amanda/Fox, Susannah (2006): *Bloggers. A portrait of the internet's new storytellers*. Washington: Pew Internet & American Life Project Research Centre. Online verfügbar: <http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP%20Bloggers%20Report%20July%2019%202006.pdf>
- Lessig, Lawrence (2004): *Free Culture. The nature and future of creativity*. New York: Penguin
- Misoch, Sabina (2004): *Identitäten im Internet. Selbstdarstellung auf privaten Homepages*. Konstanz: UVK

- Mittendorfer, Kristina (Hrsg.) (2006): Mindestens haltbar. Buch für Meinungen. Norderstedt: Books on Demand
- Münch, Richard (2004) Soziologische Theorie. Band 2: Handlungstheorie. Frankfurt/Main: Campus
- Nentwich, Michael (2003): Cyberscience. Research in the age of the internet. Wien: Austria Academy of the Sciences Press
- O'Reilly, Tim (2005): What is the Web 2.0? Design patterns and business models for the next generation of software. Online-Publikation: <http://www.oreilly.de/artikel/web20.html>
- Ortmann, Günter (2004): Als Ob. Organisationen und Fiktionen. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Osterloh, Margrit/Grota, Sandra (2004): Trust and Community in Open Source Software Production. Unv. Manuskript.
- Quintarelli, Emanuele (2005): Folksonomies: power to the people. Vortrag beim "ISKO Italy-UniMIB meeting", 24.6.2005, Mailand. Online verfügbar: <http://www.iskoi.org/doc/folksonomies.htm>
- Rheingold, Howard (1994): Virtuelle Gemeinschaft. Soziale Beziehungen im Zeitalter des Computers. Bonn: Addison-Wesley
- Schmidt, Jan (2006a): Social Software. Onlinegestütztes Informations-, Identitäts- und Beziehungsmanagement. In: Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen, 2, 2006. 37-47.
- Schmidt, Jan (2006b): Weblogs. Eine kommunikationssoziologische Studie. Konstanz: UVK
- Schmidt, Jan (2007): Öffentlichkeit im Web 2.0. Entstehung und Strukturprinzipien. In: Journalistik-Journal, 1/2007. 24-25
- Schmidt, Jan/Wilbers, Martin (2006): Wie ich blogge?! Erste Ergebnisse der Weblogbefragung 2005. Berichte der Forschungsstelle „Neue Kommunikationsmedien“, Nr. 06-01. Bamberg. Online verfügbar: <http://www.fonk-bamberg.de/pdf/fonkbericht0601.pdf>.
- Schütz, Alfred/Luckmann, Thomas (1979/2003): Strukturen der Lebenswelt. Konstanz: UVK
- Stehr, Nico (2001): Wissen und Wirtschaften. Frankfurt/Main: Suhrkamp
- Thiedeke, Udo (2003): Virtuelle Gruppen. Charakteristika und Problemdimensionen. Opladen/Wiesbaden: Westdeutscher Verlag
- Van Eimeren, Birgit/Frees, Beate (2006): ARD/ZDF-Online-Studie 2006: Schnelle Zugänge, neue Anwendungen, neue Nutzer? In: Media-Perspektiven, 8, 2006. 402-415
- Welker, Martin/Wenzel, Olaf (Hrsg.) (2007): Online-Forschung 2007: Grundlagen und Fallstudien. Köln: Herbert von Halem
- Werle, Raymund (2002): 20 Jahre Internet. Entwicklungspfad und Entwicklungsperspektiven. In: Handel, Kai (Hrsg.): Kommunikation in Geschichte und Gegenwart. Freiburg: Georg-Agricola-Gesellschaft. 143-159

**Autorennotiz**

- Dr. Tina Guenther war 2001-2005 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Soziologie II der Universität Bamberg. Arbeitsschwerpunkte: Wirtschafts- und Organisationssoziologie, Soziologie des Internet. Publikationen: „Der Markt in der Organisation. Von der Hegemonie der Fachspezialisten zur Hegemonie des Finanzmanagements“ In: Windolf (Hg.) KZfSS, Sonderheft 45, *Finanzmarkt-Kapitalismus. Analysen zum Wandel von Produktionsregimen* (Wiesbaden 2005, S. 394-417); *Struktur- und Kulturwandel international tätiger deutscher Unternehmen. Das Beispiel Bayer* (Wiesbaden 2007). Nähere Informationen auch unter <http://www.sozlog.de>.
- Dr. Jan Schmidt ist stellvertretender Leiter der Forschungsstelle Neue Kommunikationsmedien (FoNK) an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg. Seine Arbeitsschwerpunkte umfassen die kommunikationssoziologische Online-Forschung im Allgemeinen und Social Software / Web 2.0 im Speziellen. Einschlägige Publikationen sind *Weblogs. Eine kommunikationssoziologische Studie* (Konstanz 2006); *BlogTalks reloaded. Social Software – Research and Cases* (Hrsg. mit Thomas N. Burg; Norderstedt 2007). Nähere Informationen auch unter <http://www.bamberg-gewinnt.de>.

**Zusammenfassung**

Das Schlagwort „Web 2.0“ fasst eine Reihe von Entwicklungen zusammen, die das Internet in den letzten Jahren geprägt haben. Aus wissenssoziologischer Perspektive ist insbesondere die Prodnutzung von Interesse, worunter diejenigen dezentralen, heterarchischen und öffentlichen Prozesse verstanden werden, in denen aktive Nutzer beständig Informationen, Wissens- und Kulturgüter erzeugen, verbessern, organisieren und verbreiten. Sie stellen den etablierten Eigentums- und Warencharakter des Wissens sowie die darauf basierenden Organisations-, Geschäfts-, und Distributionsmodelle infrage und setzen ihnen ein nicht-marktliches, non-proprietäres Modell der Wissensproduktion und –distribution entgegen. Aufbauend auf der phänomenologischen Wissenssoziologie identifiziert dieser Beitrag die Besonderheiten der drei Wissenstypen Content, Code und Metadaten sowie verschiedene Formen der Kritik, die zu der Weiterentwicklung des Wissens durch die Prodnutzer beitragen. Anhand von Weblogs werden diese Praktiken schließlich beispielhaft verdeutlicht.