

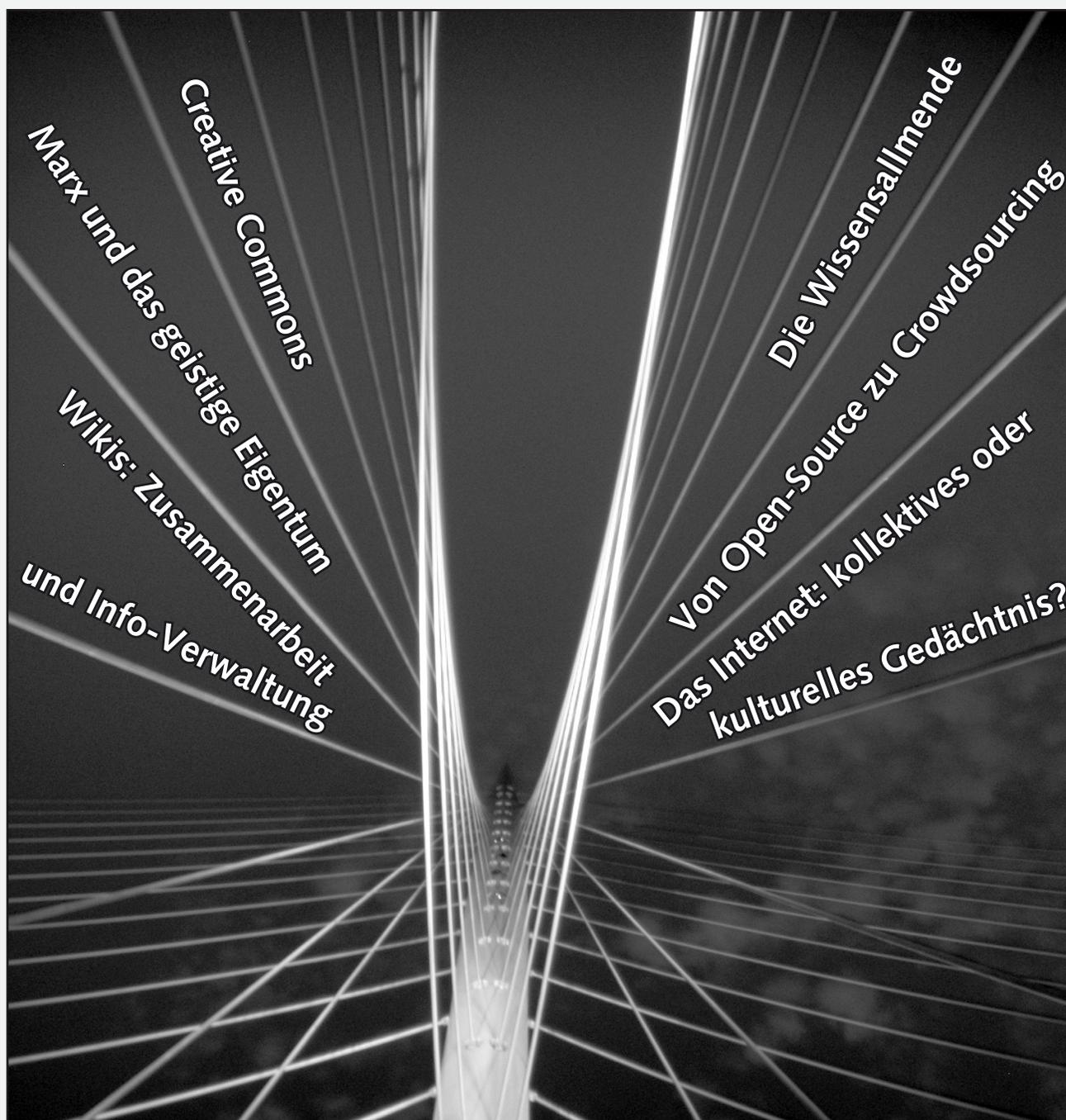
E..I..f..F..Kommunikation

Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V.

25. Jahrgang 2008

Einzelpreis: 5 EUR

1/2008 - März 2008



ISSN 0938-3476

• Hamburger Regionalgruppe: Flyer-to-go inside • Elektroschrott in der EU •

Inhalt

Ausgabe 1/2008

inhalt

- 03 Editorial
- Dagmar Boedicker, Stefan Hügel, Stephanie Porschen

Aktuelles

- 06 Happy Birthday Joseph Weizenbaum
- Dietrich Meyer-Ebrecht und Ralf Streibl
- 07 Industrielle Montagearbeit ist Wissensarbeit!
- Pressemitteilung des ISF München
- 08 Vorseilender Gehorsam an der Elbe
- FIF Regionalgruppe Hamburg und Umgebung
- 09 Flugblatt zur Hamburger e-Wahl
- Sebastian Jekutsch
- 11 Nachruf auf Thomas Barthel
- Ulrich Klotz und Jürgen Leinhos
- 12 Sammelmengen bei Elektroschrott in der EU
bleiben hinter den Erwartungen zurück
- Pia Grund-Ludwig

FIF e.V.

- 05 Brief an das FIF
- Hans-Jörg Kreowski

Rubriken

- 13 Lesen - Neues für den Bücherwurm
- 59 Impressum
- 60 SchlussFIF

Schwerpunkt Wissen

- 14 Wissen und Eigentum
- Jeanette Hofmann und Christian Katzenbach
- 17 Nicht „nur“ Software-Patente, Urheberrecht und DRM
Die Wissensallmende hat mehr zu bieten – und ist
überall in Gefahr
- Petra Buhr
- 21 Creative Commons
- Manuel Klatt-Kafemann
- 26 Google, Blogs und Wikipedia
- Dagmar Boedicker
- 29 Wissen als Management-Fetisch
- Peter Brödner
- 33 Wikis
- Klaus Stein
- 38 Vom automatisierten Vergessen und von
vergesslichen Automaten
- Oliver Dimbath
- 41 Second Life – eine alternative Welt?
Ist in Second Life alles anders?
Oder alles nur Spiegel des *first Life*?
- Maud Schlich
- 44 Die Haftung von Webseitenbetreibern
aus Sicht der deutschen Rechtsprechung
- Alexander González
- 47 Von Open Source zu Crowdsourcing
Wettbewerbsvorteil dank einer Prise Kommunismus
– Eine Kritik der Anreiztheorie des Privateigentums
- Sabine Nuss
- 51 Der Wert des Wissens
- Ernst Lohoff

Editorial

Was tut das neue soziale Web für, gegen oder mit unserem Wissen? Wir haben gefragt, und viele haben geantwortet. (So viele, dass wir nicht alle Beiträge in diesem Heft veröffentlichen konnten, deshalb wird es im nächsten Heft einen Nachschlag geben.)

- Wie wirkt sich das Web 2.0 auf die Prozesse politischer Meinungsbildung aus?
- Wissen wir jetzt mehr, wenn Information und Meinungen auch von anderen als den traditionellen *Gate Keepers* (den Massenmedien) bereitgestellt werden?
- Bedeutet das eine Demokratisierung oder eine Trivialisierung von politischer Information?
- Was wissen wir über die Auswahl durch Google und andere Suchmaschinen? Sind Google und Wikipedia schon Wissensmonopolisten?

Die Interaktivität im Netz verändert unsere Möglichkeiten zur Meinungsbildung oder zur Genese von Wissen und zur Partizipation an Wissensvorräten. Das behaupten zumindest die Medien. Trotzdem brauchen wir weiterhin Metakompetenzen beim Umgang mit Wissen: Selektions-, Interpretations- und Rekonstruktionsfähigkeiten sowie ein Gespür für die Inhalte. Es geht also doch nicht ohne das Individuum als kompetenten Wissensverarbeiter, er/sie muss aber kein vereinzelter Kompetenzträger bleiben, wenn entsprechende schulische Maßnahmen, Weiterbildung und persönliches Engagement die Voraussetzungen für den Umgang mit Wissen im Netz schaffen.

Der Anspruch nach einer darüber hinaus gehenden Wissensproduktion und –abbildung im und über das Netz aber bleibt. Nicht nur unter dem Stichwort *Open Source* laden zahlreiche Expertenforen zum Austausch und zur Archivierung von Fragen und Lösungen, zu Darstellungen und Erläuterungen eines Sachthemas ein, die anderen Fachinteressierten weiterhelfen könnten.

- Hat sich an der Beteiligung oder dem Verhältnis von Geben und Nehmen durch das Web 2.0 etwas verändert?

Wikipedia verfolgt nicht nur das Ziel, das Wissen der Welt frei abrufbar zur Verfügung zu stellen, sondern es durch die Beteiligung der Online-Gemeinschaft als Träger kollektiver Intelligenz wachsen zu lassen. Ihr Anspruch geht damit über den Aufbau eines Informationsschatzes oder die Möglichkeit zum Austausch in Expertenforen hinaus, auch wenn die Grenzen dieses *basisdemokratischen Modells* inzwischen bekannt sind. Welche Chancen und Risiken haben dynamische Wissensarchive, nicht nur die erfolgreiche, weltweit zugängliche Internet-Enzyklopädie? *Wikis* sind inzwischen auch für Unternehmen im Rahmen von Wissensmanagement ein Thema geworden.



- Können Wikis das Bedürfnis nach einem einfachen explorierenden und informellen Austausch mit dem Wunsch nach einem qualitativ hinreichenden dynamischen Wissensarchiv verbinden?

Wissensmobilisierung bleibt im Gegensatz zum Informationsaustausch auf persönliche Interaktion angewiesen. Inzwischen wird persönliche Interaktion auch virtuell über *Second Life* zu leben versucht. Es könnte aufschlussreich sein, das Potenzial dieser Parallelwelt für die Wissensmobilisierung zu betrachten. Bisher gab es eher negative Schlagzeilen und Ernüchterung, aber keine Erkenntnisse über die Möglichkeiten beispielsweise für das E-Learning.

Wenn (falls?) das Internet unserem Wissen auf die Sprünge zu helfen vermag, so stellt sich doch die Frage, wie vergesslich es ist oder vielleicht sogar sein sollte. Es wird als kollektives Gedächtnis bezeichnet ...

- ... ist es das wirklich? Wollen wir ein Internet, das nichts vergisst?

Und noch eine Abwägung:

- Wollen wir im Web die größtmögliche Meinungsfreiheit oder lieber mehr Rechtssicherheit? Wenn das denn Gegensätze sind, wo verläuft die Trennlinie?

Es ging uns auch um die wirtschaftliche Bedeutung von Wissen, denn der einfachere Zugang ist für manche Menschen ein zweischneidiges Schwert. Auf der einen Seite mag eine Demokratisierung stattfinden, auf der anderen verlangt die Verfügbarkeit

von Inhalten bestimmten professionellen Gruppen einen Preis ab, beispielsweise Autoren und Programmierern.

- Welche rechtlichen und wirtschaftlichen Folgen hat es, wenn Wissen kostenlos ist oder sein soll?

Wissen ist kein knappes Gut im ökonomischen Sinn; gibt die Besitzerin es weiter, verliert es für sie nicht an Wert. Im Gegenteil – je weiter Wissen verbreitet wird, umso stärker kann es erweitert werden; durch die Interaktion möglichst vieler Wissensträger wird Innovation erst gefördert. Da jedes neu geschaffene Wissen auf dem vorher vorhandenen aufbaut, hat auch niemand das Recht, Innovationen als seine eigenen zu betrachten und exklusiv zu verwerten. Das sagen die einen. – Befürworter des (Patent-) Schutzes von Wissen argumentieren, dass nur der alleinige Besitz an Wissen dessen umfassende ökonomische Nutzung ermöglicht. Schöpfer von Wissen könnten ohne exklusive Verwertungsrechte nicht den vollen Ertrag aus ihrer Leistung ziehen – *Trittbrettfahrer*, die selbst keinen Beitrag geleistet haben, profitierten in gleicher Weise.

Kriterium für einen Schutz ist oft ein formaler Akt der Anmeldung, beispielsweise eines Patents. Hat derjenige, der nun als Erster diese Anmeldung vollzieht, das alleinige Recht der ökonomischen Verwertung? Die Frage stellt sich bei der Nutzung traditionellen Wissens, vor allem aus Kulturen, die diesen formellen Schutz bisher nicht kannten. Aber es gibt weitere Fragen:

- Muss oder darf Wissen (formaljuristisch) geschützt werden?
- Wer hat das Recht dazu?
- Wie umfassend wäre ein solches Schutzrecht? Wo sind seine Grenzen?
- Wie können oder wollen die Schöpferinnen von Wissen für ihre Leistung belohnt werden? Welche Lizenzmodelle gibt es, und welche Wirkung haben sie?
- Welche ökonomischen Konsequenzen hat der Schutz oder Nicht-Schutz von Wissen? Leben unsere Wirtschaft und unsere Arbeitsplätze vom Schutz des Wissens?
- Inwieweit hemmt der Schutz von Wissen Innovation? Ist Entwicklung ohne die Nutzung des Wissens Anderer überhaupt möglich?
- Welche Auswirkungen hat der Schutz des Wissens für den Einzelnen – Stichwort DRM-Systeme und Privatheit?

Dies sind internationale Zankäpfel, aber auch die deutsche Bundesregierung drängt immer wieder auf die Ausweitung und Durchsetzung des Schutzes von Wissen. Damit stellt sich abschließend die Frage nach den politischen Konsequenzen unserer Antworten auf die oben gestellten Fragen.

Die Redaktion



Dagmar, Stephanie und Stefan bei der Arbeit

Dagmar Boedicker hat sich als Autorin von und Trainerin für Software-Dokumentation immer wieder praktisch und theoretisch damit befasst, wie sich Wissen zwischen Menschen austauschen und aufbauen lässt. Sie interessiert sich besonders für die politische Wirkung von Wissen, wenn dieses Wissen leicht zugänglich ist, dabei aber von sehr unterschiedlicher Relevanz, und wenn die Kommunikation darüber besonders einfach ist.

Stefan Hügel ist Informatiker und arbeitet als IT-Berater. Zu seinen Interessengebieten gehören das Wissensmanagement und die Wissensökonomie. Seit der Diskussion über die EU-Richtlinie zu Softwarepatenten hat er vor allem diesen zweiten Aspekt vertieft. Über die Informatik hinaus geht es ihm dabei um die Bedeutung von Wissen in allen Bereichen – bis hin zu philosophischen Fragen. Er ist stellvertretender Vorsitzender des FIF.

Dr. Stephanie Porschen interessiert sich vor allem dafür, welche Möglichkeiten es für den Austausch von *praktischem Wissen* gibt, das in weiten Teilen weder explizierbar noch objektivierbar ist. Dabei stoßen IKT-gestützte Instrumente für das Wissensmanagement schnell an ihre Grenzen. Mit Entwicklungen wie Wikis eröffnen sich allerdings auch neue Potenziale. Sie hat eine Dissertation verfasst zum „Austausch impliziten Erfahrungswissens. Neue Perspektiven für das Wissensmanagement“, die gerade im VS-Verlag erschienen ist.

Hans-Jörg Kreowski

Brief an das FifF



Liebe Mitglieder des FifF, liebe Leserinnen und Leser,

seit dem 1. Januar diesen Jahres ist das Gesetz zur Neugestaltung der Telekommunikationsüberwachung in Kraft. Es verlangt eine Totalerfassung und sechsmonatige Speicherung aller Verkehrsdaten in der Telekommunikation: Wer mit wem, wo, wann und wie lange mit Telefon, Handy, E-Mail und Internet kommuniziert. Es handelt sich um die Umsetzung einer EU-Richtlinie, nach der demnächst die Vorratsdatenspeicherung in allen Ländern der Europäischen Union für mindestens ein halbes bis zu zwei Jahren eingeführt werden soll.

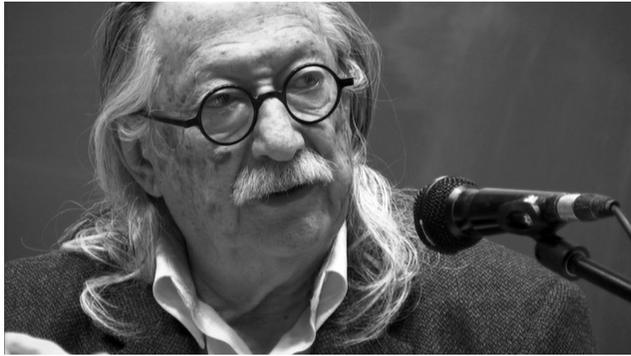
Diese EU-Richtlinie und das entsprechende deutsche Gesetz bilden aus vielen Gründen eine beispiellose Ungeheuerlichkeit.

1. Mehrere 100 Millionen Menschen in der Europäischen Union werden unter Generalverdacht krimineller und terroristischer Aktivitäten gestellt. Denn Terrorabwehr und Verfolgung von Straftaten sind die Begründungen dafür, dass wir alle ständig überwacht werden. So etwas hat es in demokratischen Ländern bisher nicht gegeben.
2. Die technische Realisierung der Vorratsdatenspeicherung verursacht gigantische Kosten in wohl dreistelliger Millionenhöhe. Es muss damit gerechnet werden, dass zumindest ein Teil der Investitionskosten über Gebührenerhöhungen finanziert werden. Wir als Überwachte und Verdächtige dürfen also noch für unsere Überwachung bezahlen. Das ist pure Verschwendung, beziehungsweise wohl eher eine massive Sondersubvention der großen Konzerne, die Massendatenspeichersysteme bauen und vertreiben.
3. Die Vorratsdatenspeicherung stellt einen gravierenden Eingriff in die Privatsphäre aller dar und tangiert massiv die grundgesetzlich geschützten Persönlichkeitsrechte und das, was in so umständlichem Juristendeutsch informationelle Selbstbestimmung genannt wird. Manche fragen, was denn so schlimm sei, wenn ein Anruf von Tante Erna protokolliert wird. Aber das ist ja gerade das Schützenswerte an der Privatsphäre, dass Privates nicht aufgezeichnet, gespeichert und überwacht wird. Und nicht vergessen werden darf, dass es auch äußerst vertrauliche Kontakte gibt – zum Beispiel zu Rechtsanwälten, Ärzten, Geistlichen, zur Presse oder zu anderen Medien, selbst zur Polizei, zu Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft und zu vielen anderen mehr. In solchen Fällen ist oft nicht nur der Inhalt der Kommunikation sensibel, sondern auch die Tatsache des Kontakts selbst. Das neue Telekommunikationsüberwachungsgesetz untergräbt die in vielen Fällen essentielle Vertraulichkeit.
4. Hatte angesichts der Tatsache, dass eine EU-Richtlinie umgesetzt worden ist, der deutsche Gesetzgeber überhaupt eine andere Wahl? Tatsächlich gab es diverse Alternativen. Die deutsche Regierung hätte zur Vorratsdatenspeicherung auf europäischer Ebene schlicht Nein sagen können. Dann wäre diese Richtlinie wohl kaum erlassen worden. Irland hat gegen die EU-Richtlinie eine Nichtigkeitsklage eingereicht, die zumindest aufschiebende Wirkung hat. Deutschland hätte sich dieser Klage anschließen können. Vor allem aber müssen in Deutschland keine Richtlinien umgesetzt werden, die gegen das Grundgesetz verstoßen. Es gibt im deutschen Recht den Grundsatz der Erforderlichkeit, der Datenspeicherung auf Vorrat und ohne konkreten Verdacht ausschließt. Man darf gespannt sein, was das Verfassungsgericht dazu sagen wird.

Die Vorratsdatenspeicherung ist nur ein Beispiel – wenn auch ein besonders hervorstechendes – für die Datensammelwut von Staat und Wirtschaft. Damit muss Schluss sein. Ich hoffe, dass die Protestbewegung, die sich in der großen Demonstration am 22. September 2007 in Berlin unter dem Motto *Freiheit statt Angst*, in den Protestveranstaltungen am 7. November gegen die Verabschiedung des Telekommunikationsüberwachungsgesetzes in über 40 Städten und auch in der Verfassungsbeschwerde vieler Tausender Bundesbürgerinnen und -bürger gegen dieses Gesetz manifestiert, mit Phantasie und Kraft weitergeführt wird und noch wächst, bis der Spuk ein Ende hat.

Mit fiffigen Grüßen,

Hans-Jörg Kreowski



George Orwell hat einmal geschrieben: „Die höchste Pflicht der Intellektuellen unserer Zeit ist, die einfachsten Wahrheiten in den einfachsten Worten auszusprechen.“ Für mich bedeutet dies zuerst, die Absurdität unserer Welt zu artikulieren, d.h. sie herauszuschreiben in meinem Tun, mit meiner Stimme und mit meiner Schrift.

Vortrag bei einer GI-Tagung im Juli 1986, veröffentlicht in „Blätter für deutsche und internationale Politik“, 31 (9)

Die Naturwissenschaft ist zu einem Ersatz für Religion geworden. So ist es auch mit dem Computer — und die CeBIT ist gerade aufgrund dieser Gläubigkeit sehr, sehr groß geworden.

Gespräch für ZDFheute.de anlässlich der CeBIT 2005

Joseph Weizenbaum wurde 85 Jahre – Das Fiff gratuliert herzlich!

Der Computer bewahrte die bestehende Ordnung, und er wurde deswegen von den Mächtigen begrüßt.

„Die globale Wissensgesellschaft – ein Mythos?“ in: *Gespaltene Welt*, Böhlau 2006, S.46



Joseph Weizenbaum mit seiner rein-mechanischen Leica

Die Entwicklung moderner Waffen und in der Folge der moderne Krieg konnte und kann ohne die Mithilfe bereitwilliger oder gar enthusiastischer Computerfachleute nicht stattfinden. Wir Computerprofis, wenn auch nicht alle, haben wichtige Beiträge zu den mörderischen Arsenalen geleistet, die jetzt die Welt verseuchen und die Menschheit terrorisieren.

„Der Golfkrieg und der Computerprofi“, Editorial c't 3/1991

Um ein Ganzes zu werden, muss der Mensch auf immer ein Erforscher seiner äußeren und inneren Realitäten sein. Sein Leben ist voller Risiken, die er jedoch auf sich nimmt, weil er wie der Forscher lernt, auf seine eigenen Fähigkeiten zu vertrauen, durchzukommen und auszuhalten. Was für eine Bedeutung könnte es haben, von Risiko, Mut, Ausdauer, Durchhaltevermögen zu sprechen, wenn von Maschinen die Rede ist?

„Die Macht der Computer...“, 1977, S.366



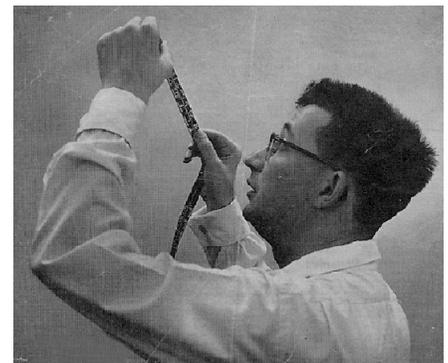
Claude Shannon, John McCarthy, Ed Fredkin und Joe Weizenbaum bei einem privaten Treffen in der Nähe von Cambridge, Ma.

Es ist ein Teil der beruflichen Verantwortung der Informatikerin bzw. des Informatikers, der Öffentlichkeit die Grenzen der Fähigkeiten der eigenen Systeme klar zu machen, auch über deren Möglichkeiten zu berichten ..., mindestens aber den üblichen Quatsch nicht weiter zu verbreiten.

Begrüßungsansprache auf der Fiff-Jahrestagung 1988 in Hamburg, zit. n. Tagungsband „ComputerArbeit. Täter, Opfer – Perspektiven“ 1989

Beifügen möchte ich noch — ungeachtet der großen Gefahr, in der wir uns befinden —, dass die so genannte Ohnmacht des einzelnen eine Illusion ist. Vielleicht ist es die gefährlichste Illusion, die ein Mensch überhaupt haben kann.

„Kurs auf den Eisberg“, 1984, S.51



Erzählte Geschichte: Weizenbaum. Rebel at Work: Ohne Auftrag einer Fernsehanstalt, ohne Filmförderung oder dergleichen traten die Filmemacher Silvia Holzinger und Peter Haas an Joseph Weizenbaum mit der Idee heran, einen Film über sein Leben zu machen. Wer Joe Weizenbaum einmal gehört hat, weiß, dass er seine Gedanken, Ansichten, Ideen und Botschaften vor dem Hintergrund erlebter Geschichte und Geschichten entwickelt und weitergibt. Die Perspektive der Filmemacher auf den Menschen und Wissenschaftler Joseph Weizenbaum verbindet sich daher mit dessen eigener Regie und Erzählweise sowie seinen nachdenklichen und humorvollen Kommentaren. In der Filmbeschreibung heißt es treffend: Ein verschmitzter Geschichtenerzähler fügt unzählige Anekdoten, Erinnerungen und Einfälle zusammen zu einem Gemälde, das er sein Leben nennt. Man braucht Zeit zum Zusehen und zum Einlassen – auf den Film selbst und auf die komplexe Person im Mittelpunkt.

Weizenbaum. *Rebel at Work* erhielt 2007 den Wolfgang von Kempelen-Preis für Informatikgeschichte. 2008 sind die Filmemacher mit dem Film weiter auf Tournee und freuen sich über weitere Anfragen. Auf DVD ist der Film über Il Mare Film (www.ilmarefilm.org) erhältlich.

Pressemitteilung des ISF München vom 11. Dezember 2007

Industrielle Montagearbeit ist Wissensarbeit!

Neue Veröffentlichungen aus dem ISF München

Serienmontage in deutschen Automotive-Unternehmen – da denkt man an angelernte, „einfache“ manuelle Tätigkeiten, leicht automatisierbar, leicht ersetzbar, leicht ins Ausland verlagerbar. Anhand empirischer Untersuchungen in fünf Montagebetrieben zeigt die Soziologin Dr. Sabine Pfeiffer vom ISF München: Moderne Montagearbeit verlangt Fähigkeiten, die in keiner Arbeitsplatzbeschreibung stehen. Und diese Fähigkeiten wenden erfahrene Montagearbeiter tagtäglich an, denn sonst stünde es schlecht um Taktzeiten, Produktqualität und Wettbewerbschancen. Montage ist Wissensarbeit – freilich geht es da nicht in erster Linie um theoretisches, auf formalem Wege vermitteltes Wissen, sondern vor allem um praktisches Wissen, um Erfahrungswissen. Einen raschen Überblick erlaubt ein interaktiver „Kompass Montage Erfahrung“, der im Internet zur Verfügung steht. Pfeiffers gerade im Rainer Hampp Verlag erschienenen Buch „Montage und Erfahrung“ bietet aber noch viel mehr: eine Analyse der aktuellen Entwicklungstrends in der Montagewelt, eine Auseinandersetzung mit der eigentümlich selektiven Rezeption des Toyota-Systems in der deutschen Industrie und nicht zuletzt einen empirisch gesättigten Beitrag zur laufenden arbeits- und berufsbildungspolitischen Diskussion.

Was soll man sich unter Erfahrungswissen in der Montage vorstellen? Das Buch „Montage und Erfahrung“ und der „Kompass Montage Erfahrung“ präsentieren sehr anschauliche Beispiele. Hier wird sichtbar, wie wertvoll zum Beispiel die ganzheitliche Wahrnehmung einer Geräuschkulisse, Herantasten an Probleme, Gefühl für die Maschine und Intuition sind. Störungen schon im Ansatz erkennen und vermeiden, laufend ganz nebenbei die Qualität überprüfen und auch noch permanent nach Verbesserungen für den Arbeitsablauf Ausschau halten – das sind Leistungen von erfahrenen Montagearbeitern, die für den ökonomischen Erfolg zentrale Bedeutung haben. Dennoch werden sie weithin unterschätzt.

Diese Unterschätzung mag auch an einem idealisierenden Blick auf das große Vorbild flexibler Montagesysteme liegen: auf das ganzheitliche Produktionssystem von Toyota. Die Autorin macht anhand neuerer Studien auf Missverständnisse im deutschen Blick auf Toyota aufmerksam: Elemente, die ein selbstständiges Eingreifen der Montagearbeiter in den Produktionsprozess zulassen, wie etwa das Ziehen der Reißleine, des „Andon cord“, werden kaum wahrgenommen. Andererseits werden dem Produktionssystem von Toyota Leistungen zugeschrieben, die es auch in Japan nie erfüllen konnte: den Widerspruch zwischen Kosten und Qualität auflösen, Standardisierung und Flexibilisierung versöhnen.

Abgerundet wird das Buch durch ein Plädoyer für eine erfahrungsförderliche Berufsausbildung – und für eine erfahrungsförderliche flexible Standardisierung. Denn nur so können die Erfahrungen der Montagearbeiter tatsächlich voll zur Geltung kommen – und sie sind der entscheidende Faktor für den Erfolg moderner Montagesysteme, nicht nur, aber auch am Standort Deutschland.

Buch und Kompass wurden im Zuge des Projekts „Erfahrungsbasierte WissensArbeit in flexiblen Montagesystemen – WAMo“ erarbeitet. Das Vorhaben wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Konzepts „Forschung für die Produktion von morgen“ unter dem Förderkennzeichen 02PB4090 gefördert und vom Projektträger Forschungszentrum Karlsruhe, Bereich Produktion und Fertigungstechnologien (PFT) betreut.

Das Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung – ISF München e.V. ist ein unabhängiges, seit 1965 bestehendes Sozialforschungsinstitut mit gut 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und spielt eine führende Rolle auf den Gebieten der Arbeits- und Industriesoziologie.

Rückfragen zu den Veröffentlichungen und zum Projekt WAMo beantwortet jederzeit gern die Stelle für Publikationen und Öffentlichkeitsarbeit des ISF München, Frank Seiß, Tel. 089/272921-78, frank.seiss@isf-muenchen.de

Im Internet:

Der interaktive „Kompass Montage Erfahrung“ liegt hier: <http://www.montage-erfahrung.de/kompass.htm>

Zu dem Buch „Montage und Erfahrung“: http://www.hampp-verlag.de/RHV_Buecher-hl.htm <http://www.montage-erfahrung.de/>

Über das Projekt WAMo: <http://www.wamo-projekt.de/wamo.html>

Das ISF München: <http://www.isf-muenchen.de>

ISFMÜNCHEN
Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V.

Vorauselender Gehorsam an der Elbe

Was soll man von einer „Patriotischen Gesellschaft von 1765“ halten? In Hamburg bitte viel, denn diese „Hamburgische Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe“ hatte am 18.9.2007 eine sehr interessante Diskussionsveranstaltung zum Thema Wahlstift veranstaltet. Bei den Hamburger Bürgerschaftswahlen im Februar diesen Jahres sollte nämlich ein Wahlstift eingesetzt werden, eine Art Wahlcomputer in einem Kugelschreiber, bei dem zwar weiterhin Kreuze auf einem Wahlzettel geschrieben werden, die Zählung aber dennoch elektronisch erfolgt – doch dazu gleich mehr.

Wir jedenfalls starteten dort das erste Treffen der zu gründenden Regionalgruppe Hamburg des F1fF. Es gab vor einigen Jahren schon mal eine solche Gruppe, die z.B. die Jahrestagung 1988 organisierte. Einige von uns waren damals schon dabei.

Obschon am Anfang ein Brainstorming für eine erste Aktion stand, war schon bald der Wahlstift (und Wahlcomputer allgemein) als unser Thema auserkoren. Das war ein aktuelles, regionales und F1fF-Thema. Ziel war es, die Problematiken möglichst verständlich und überzeugend dem *normalen* Bürger darzulegen und öffentlich für einen Verzicht zu plädieren.

Zu dem Thema machten wir uns dann erstmal schlau, suchten im Internet und schickten uns gegenseitig interessante Web-Adressen über den frisch eingerichteten E-Mail-Verteiler. Beim zweiten Treffen stand fest, dass wir einen Flyer machen wollten. Zu klären war: Was soll inhaltlich auf jede Seite, wer macht das und wer ist für was verantwortlich?

Zum nachfolgenden Treffen stand der erste Entwurf inhaltlich fest und wir feilten an den Formulierungen. Zum Glück kannte jemand eine Grafikerin, die uns einmalig bei dem Entwurf helfen wollte. Sie tat es dann sogar dreimal. Der zweite Entwurf sah dann schon professionell aus, aber mit den Formulierungen waren wir nicht immer sofort zufrieden.

Schließlich war unser Flyer fertig (siehe unser „Flyer-to-go“), wir hatten eine günstige Druckerei ausfindig gemacht, sorgten für die finanzielle Unterstützung von der F1fF-Geschäftsstelle, wollten 1.000 Exemplare drucken und legten sogar schon fest, wer sie wo verteilen wird.

Wir wissen nicht, ob wir froh oder doch ein wenig traurig sein sollten, als der Hamburger Senat Mitte November den Einsatz des Wahlstiftes dann doch abblies. Der Chaos Computer Club nämlich hackte den Wahlstift und demonstrierte die Unsicherheit der Technik vor den Entscheidungsträgern eindrucksvoll ... und unser Flyer war vorerst überflüssig. Wir sind uns aber sicher, dass es in spätestens vier Jahren wieder so weit sein wird.

Also Thema zu unserer Zufriedenheit gelöst – reife Leistung, CCC. Wir waren auf der Suche nach einem neuen Thema und haben uns inzwischen für die elektronische Gesundheitskarte entschieden. Auch wieder ein typisches F1fF-Thema, mit oft regionalen Aktionen in der Ärzteschaft. Also werden wir uns erstmal wieder schlau machen, im Internet suchen und uns gegenseitig interessante Web-Adressen über den bewährten E-Mail-Verteiler schicken. Wenn die Regierenden den nächsten Flyer mal wieder in vorauselendem Gehorsam überflüssig machen sollten – na, das wäre doch ein Erfolg!

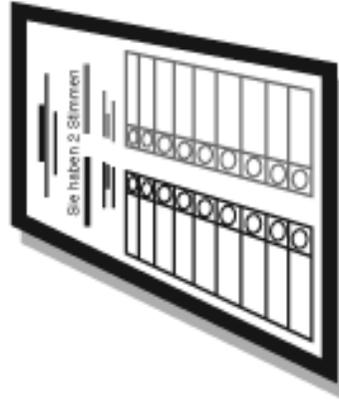


Angelika, Jürgen, Sebastian, Jens-Holger und Ursula. Wolfram fehlt, Rainer fotografiert (Besuch vom CCC)

VERTRAUEN IST GUT, KONTROLLE IST BESSER

Beim Wahlstift werden die Kreuze nicht nur elektronisch aufgezeichnet, sondern wie bisher auch auf dem Stimmzettel. Wo ist also das Problem?

- Es sollen nur 1,5% der Stimmzettel ausgezählt und das Ergebnis mit dem des Wahlstifts verglichen werden. Und das nur bei der kommenden Wahl, in späteren Wahlen nicht mehr. Betrüger brauchen also nur noch vier Jahre zu warten.
- Was passiert, wenn die beiden Hamburger Zahlungen sich unterscheiden? Das verrät uns die Innenbehörde nicht. Dabei ist klar: Wenn nicht die Stimmzettel aus schlaggebend sind, dann ist das Wahlergebnis nicht mehr nachprüfbar, denn die elektronische Zählung ist nicht wiederholbar.
- Hamburger sind die Versuchskaninchen. Es ist bekannt, dass solch komplizierte Technik wie beim Wahlstift umfangreich erprobt werden muss. Bei Wahlcomputern sind bereits ernsthafte Probleme aufgetaucht und bei den Wahlstiften wird es nicht anders sein!



Das amtliche Endergebnis muss weiterhin öffentlich kontrollierbar durch Auszählung der Stimmzettel ermittelt werden.

ERKENNEN SIE DEN UNTERSCHIED ZWISCHEN EINEM MANIPULIERTEN UND EINEM NICHT MANIPULIERTEN WAHLSTIFT?



Fiff

Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V

V.i.S.d.P.

Sebastian Jekutsch

c/o FIFF e.V.

Goetheplatz 4

28203 Bremen

e-mail: fiff-hh@fiff.de

<http://www.fiff.de>

Links:

<http://www.patriotische-gesellschaft.de>

<http://berlin.ooz.de/wiki/wahlcomputer>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Nedap>

DEMOKRATIE IN GEFAHR!

DER SENAT WILL COMPUTERGEFÜHRTE WAHL (E-VOTING) BEI DER HAMBURGER BÜRGERSCHAFTSWAHL AM 24. FEBRUAR 2008



InformatikerInnen warnen davor!

Fiff

E-VOTING - WAS IST DAS EIGENTLICH?

e-Voting ist wählen mit Wahlmaschinen. Wahlmaschinen sind dabei mechanische, elektrische sowie computergesteuerte Geräte, die zur Abgabe und Zählung der Wahlstimmen dienen.

In Deutschland werden Wahlcomputer seit der Europawahl 1999 eingesetzt. Zur Bundestagswahl 2005 konnten bereits zwei Millionen Wahlberechtigte elektronisch wählen.

In anderen Ländern wie zum Beispiel den Niederlanden, Costa Rica, der Schweiz und in den USA (Bush-Wahl Florida) wurden ebenso Erfahrung mit e-Voting gemacht, die uns zu einer äußerst kritischen Beurteilung dieser Verfahren bringen.

Es gibt unterschiedliche Wahlsysteme. Wie funktionieren das Ganze nun in Hamburg mit dem "elektronischen Wahlstift"?

Nach der Identifizierung erhalten Sie einen Wahlstift und einen speziell codierten Wählpapier. Mit dem Stift machen Sie die Kreuze. Der Stift merkt sich

dabei die Position der Kreuze. Nach der

Rückgabe des Stifts werden die Stimmen

auf den Wahlcomputer übertragen und die

Wählpapier in die Urne geworfen. Zum

Abschluss werden alle Stimmen des Wahlbezirks

auf einen Datenträger übertragen und zum zentralen Wahllokal transportiert. Dort

werden die Stimmen aller Wahlbezirke im Zählungscomputer gesammelt und maschinell ausgezählt.

Doch welche Auswirkungen hat e-Voting in Bezug auf unsere Verfassung, Gesetze, Kosten, Auszahlungsgeschwindigkeit und unser Vertrauen in die Wahl?



WAHLEN SIND DIE GRUNDLAGE UNSERER DEMOKRATIE

Die rechtlichen Voraussetzungen der Wahlen sind im Grundgesetz § festgelegt:

Art. 20 (1) GG Die Bundesrepublik Deutschland ist ein demokratischer und sozialer Bundesstaat.

(2) Alle Staatsgewalt geht vom Volke aus. Sie wird vom Volke in Wahlen ... ausgeübt.

Art. 38 (1) GG Die Abgeordneten des Deutschen Bundestages werden in allgemeiner, unmittelbarer, freier, gleicher und geheimer Wahl gewählt.

Nach **Artikel 20** unterliegen Wahlen der öffentlichen Kontrolle. Nur überprüfbare und transparente Wahlen gewährleisten, dass sie allgemein, frei, gleich und geheim sind.

Ein Wahlverfahren muss so beschaffen sein, dass es unter allen, also auch unter wichtigen Umständen funktioniert und vom Wähler überprüfbar bleibt. Genau das ist beim Einsatz von Wahlcomputern und Wahlstiften nicht möglich.

• Die Computerprogramme sind nur Experten verständlich.

• Die Erkennung der Kreuze durch den Wahlstift ist nicht nachvollziehbar; Papierstimmzettel schon.

• Das Einlesen des Wahlstiftes in den Computer ist nicht wiederholbar.

Es gibt weltweit ernste Zweifel, dass das elektronische Wählen den rechtlichen Voraussetzungen entspricht. Die Niederlande haben die Zulassung der auch in Deutschland verwendeten Wahlcomputer zurückgezogen: Sie wählen wieder mit Papier und Kugelschreiber.

Vor dem Bundesverfassungsgericht läuft eine Klage wegen der Verwendung von Wahlcomputern bei der Bundestagswahl 2005. Die für Wahlen und Wahlbeobachtung zuständige Arbeitsgruppe ODHR der OSZE fordert, keine Wahlcomputer ohne vom Wähler überprüfbares Papierergebnis mehr zu verwenden.

WIE WIRD DAS WAHLERGEBNIS ERMITTELT?

Wissen Sie, was in einem Computer vor sich geht?

Die heutigen Computer, und seien sie noch so klein, sind sehr kompliziert. Man kann sie sich nicht anschauen, um zu verstehen, wie sie funktionieren, selbst wenn man sie aufschraubt. Was in der Software passiert, wissen nur Fachleute nach eingehender Analyse.

Wir dürfen den wichtigsten Akt der Demokratie, die Wahlen, nicht im Dunkeln durchführen lassen.

Nicht umsonst ist die Auszählung von Wahlstimmen per Gesetz öffentlich. Diese Öffentlichkeit ist in Gefahr.

Im Dunkeln lässt es sich gut munkeln.

Nicht nur der elektronische Wahlstift selbst ist ein Buch mit sieben Siegeln, auch die Auswertungssoftware im Wahllokal, die Speichermedien, die Stimmensammlung im zentralen Wahlamt, ja sogar das Papier, auf dem wir die Kreuze machen sollen, ist High Tech.

Was da alles passiert, sehen wir nicht.

Natürlich lässt Hamburg die Sicherheit des Wahlstifts - eines einzelnen Musterexemplars wohlgemerkt - von einer Behörde prüfen. Allerdings wird bei dieser Prüfung nur angenommen, dass eine Manipulation der Wahl allein in der Wahlkabine möglich ist. Dass jemand vorher oder nachher die Technik manipulieren könnte, wird nicht vermutet.

Wir sollen blind vertrauen. Unabhängige Experten haben gleich mehrere Betrugswege in niederländischen Wahlcomputern nachweisen können. In Deutschland sind diese Computer zugelassen worden - übrigens von eben jeder Behörde, die auch den Wahlstift untersuchen soll. Unabhängige Kontrolluren haben ihn noch nicht in die Hand bekommen.

Thomas Barthel starb nach schwerer Krankheit am 19. November 2007 friedlich im Kreise seiner Familie.

Wenn ich tot bin, darfst du gar nicht trauern.
Meine Liebe wird mich überdauern
Und in fremden Kleidern dir begegnen
Und dich segnen.

Joachim Ringelnatz

Wir haben einen wunderbaren Menschen verloren.

Thomas H. Barthel
starb zu Hause im Kreis seiner Lieben.
*30. Juli 1950 +19. November 2007

Dr. Annegret Witt-Barthel
André und Julian Barthel
Ingrid Barthel, geb. Mutzenbecher
Ludwig von Otting

Andreas Barthel und Familie
Stefan Barthel und Familie
und alle, die ihm nahe standen.

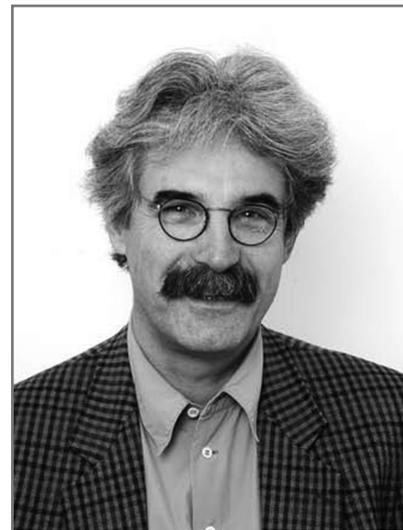
Wir nehmen Abschied am Freitag, den 21. Dezember 2007 um 11 Uhr in der Kapelle 13 auf dem Ohlsdorfer Friedhof in Hamburg. Im Anschluss setzen wir die Urne im Friedwald Lüneburger Heide in Behringen bei.

Statt Blumen bitten wir unter dem Stichwort Thomas Barthel um Spenden für
Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FiFF) e. V.
Sparda Bank Hannover eG, Bankleitzahl 250 905 00, Spenden-Konto Nr. 927929
<http://fiff.hbxt.de>

Kondolenzadresse: FORBIT GmbH, Eimsbütteler Straße 18, 22769 Hamburg

Thomas Barthel zählte als einer der Begründer der Forschungs- und Beratungsstelle Informationstechnologie (FORBIT) in Hamburg zum „harten Kern“ derjenigen, die schon in der Frühzeit der deutschen Informatik die vielfältigen Nebenwirkungen und Schattenseiten dieser Technologie thematisierten. Zu einer Zeit, als gleichzeitig auf vielen Feldern der „Aufrechte Gang“ geprobt wurde, kam zur Gründung zahlreicher Bürgerinitiativen, freier Schulen und Kulturzentren auch die Erprobung neuer Arbeitsfelder: Mitbestimmung und Datenschutz sollten – erstmals offensiv – in die Arbeitswelt einziehen.

Legionen von Kollegen pilgern seit dieser Zeit nach Hamburg, um bei FORBIT mehr zu erfahren über eine arbeitnehmerorientierte Technikforschung und deren Anwendung in der betrieblichen Praxis: Mit Forschungsprojekten und Prüflaufäden zu SAP zeigte Thomas ungezählten Personalvertretungen und ihren Beratern Wege zur phantasievollen Anwendung der Mitbestimmung auf – auch bei komplexen Sachverhalten. Und auch über die Arbeitswelt hinaus widmete Thomas sein Leben einer demokratisierten, ganzheitlichen Gestaltung der „Informationstechnologie“ im Interesse der Betroffenen. Emanzipierte Bürger und nicht Orwell'sche Untertanen – das war eines der Leitbilder von Thomas. Er selbst hat uns dieses Leitbild mit großer Beständigkeit vorgelebt und sein zutiefst demokratischer Geist durchwehte schon viele seiner frühen Aktionen – wie etwa die berühmten Volkszählungs-Initiativen im Orwell-Jahr. Manche der Impulse, die von Thomas und seinen Kollegen ausgingen, wurden andernorts erst mit großer Verzögerung begriffen und



aufgegriffen – er war seiner Zeit und seinen Zeitgenossen oft weit voraus.

Weit über den Kreis aller Kollegen und Klienten hinaus gelten die Abschiedsworte aus Hamburg: „Wir haben einen Kollegen und Freund verloren, dessen Großherzigkeit und Weitsicht uns schmerzlich fehlen werden.“

Ulrich Klotz und Jürgen Leinhos

Sammelmengen bei Elektroschrott in der EU bleiben hinter den Erwartungen zurück

Forscher der UN University (UNU) haben sich im Auftrag der Europäischen Union mit den Auswirkungen der Elektroschrottrichtlinie WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive) befasst. Das überraschendste Ergebnis, so der Projektverantwortliche Jaco Huisman, seien die sehr geringen Sammelmengen. Es besteht noch enormer Handlungsbedarf, insbesondere bei Kleingeräten.

Eigentlich hatten die alten 15 EU-Staaten bereits genügend Zeit, entsprechende Rücknahmesysteme aufzubauen. Doch selbst dort ist die Situation noch nicht einheitlich auf hohem Standard, sondern schwankt von Land zu Land und je nach Kategorie. Die Gründe dafür sind vielfältig: die Finanzierung spielt eine Rolle, aber auch die Erreichbarkeit der Sammelpunkte und die Art und Weise der Sammlung. Bei Monitoren etwa sind die Sammelquoten generell ganz brauchbar, bei großen Haushaltsgeräten liegen sie nur bei 16 Prozent.

Auch die bürokratischen Hürden seien nach wie vor hoch, so die Experten. So gibt es immer noch keine durchgängigen, länderübergreifend einheitlichen Richtlinien. Das macht den Verwertern das Leben schwer. Hersteller und Vertrieber wissen oft noch zu wenig über ihre Pflichten. Als Handicap sehen die Autoren der Studie auch den bürokratischen Aufwand, der mit der Verwertung einhergeht. So gibt es eine sehr hohe Menge an Berichten. Die verursachen derzeit Kosten in Höhe von um die 40 Millionen Euro pro Jahr. Dadurch, so die Studie, könne es zu Wettbewerbsverzerrungen kommen, denn manche der Unternehmen entziehen sich der Berichtspflicht, werden aber dafür nur selten zur Rechenschaft gezogen. Die Grauzone ist hoch. 8 Stunden sitze man schließlich an einem Report, bis zu 72 Berichte pro Jahr und Hersteller seien fällig, je nachdem in wie vielen Kategorien und Ländern entsorgt wird.

Umgesetzt in deutsches Recht wird die Richtlinie durch das Elektro- und Elektronikgerätegesetz. Nach wie vor haben aber nicht alle Staaten die Richtlinie umgesetzt. Das ist einer der Faktoren, der die Wiederverwertungsquoten drückt. Die vorgeschriebene Sammelquote liegt bei vier Kilogramm pro Kopf. „Während die wohlhabenderen Staaten diese Vorgabe problemlos erfüllen, fällt dies den neuen Mitgliedsstaaten vergleichsweise schwer“, so die Autoren. Doch auch in Westeuropa werde zu wenig getan, um die Mengen zu erhöhen, meint Huisman.

Nur jedes vierte mittelgroße Haushaltsgerät wird bislang verwertet. Die Einsammlung von Kleingeräten liegt, mit wenigen Ausnahmen, sogar fast bei Null. „Laut unserer Studie sind aber Sammelquoten von ca. 60 Prozent für Kleingeräte wie MP3-Player und Föns sowie für mittelgroße Geräte wie Audio-, Mikrowellengeräte und Fernseher und 75 Prozent für Großgeräte wie Kühlschränke und Waschmaschinen durchaus möglich. Wenn diese Sammelraten realisiert werden, könnte bis zum Jahr 2011 ein Ertrag von fast 5,3 Millionen Tonnen Elektroschrott einer Sammlung zugeführt werden“, so Rüdiger Kühr von der Universität der Vereinten Nationen in Bonn, der die Arbeit an der Erhebung koordiniert. Heute sind es erst 2,2 Millionen Tonnen. Das dürfte in etwa ein Fünftel der eigentlich zu entsorgenden Menge sein. Die Studie geht innerhalb der EU von einem Anstieg des gesamten Elektroschrottaufkommens von 10,3 Millionen Tonnen 2005 auf zirka 12,3 Millionen Tonnen bis zum Jahr 2020 aus. „Die Kosten für die Rücknahme und Entsorgung von Altgeräten werden voraussichtlich von knapp 0,8 Milliarden Euro in 2005 auf 3 Milliarden Euro in 2020 ansteigen, wobei die anfallenden Kosten von Kategorie zu Kategorie variieren“, so Dr. Federico Magalini von der UNU, verantwortlich für die ökonomische Evaluierung. „Für Haushaltsgroßgeräte wie Waschmaschinen oder Elektroherde entfällt der größte Kostenanteil auf den Transport, bei Kühl- und Gefriergeräten hingegen ist der wesentliche Kostentreiber die Entsorgung.“ Faktoren, die die Kostenentwicklung beeinflussen, sind vor allem die Rohstoffpreise. Vor allem für Metall gibt es stabile Märkte mit steigenden Preisen.

Huisman fordert für einzelne Kategorien unterschiedliche Vorgaben für Sammelquoten. Dabei soll berücksichtigt werden, wie stark sich durch die Sammlung giftige Emissionen reduzieren, der Energieverbrauch senken oder Klimagase vermeiden lassen. Probleme machen dabei nicht nur vergleichsweise alte Produkte wie Kühlschränke mit dem Klimakiller FCKW oder alte bromhaltige Monitore. Auch bei Energiesparlampen werden giftige Stoffe wie Quecksilber verwendet. 2006 wurden in Europa zirka



Pia Grund-Ludwig

Pia Grund-Ludwig ist freie Journalistin. Sie arbeitet für Tages- und Fachzeitschriften sowie unterschiedliche Radiosender. Siehe zum Thema „Elektroschrott“ auch ihren Beitrag „Solving the E-Waste Problem“ in der FIF-Kommunikation 4/2007.

660 Millionen Energiesparlampen verkauft. Diese enthalten insgesamt schätzungsweise 4,3 Tonnen Quecksilber. Hinzu kommen weitere 2,8 Tonnen Blei in LCD-Bildschirmen. Diese potentielle Belastung müsse durch eine sachgerechte Entsorgung eingedämmt werden so Huisman: „Für die Rückgewinnung aus LCDs gibt es noch keine Technologien, es ist sehr schwer, das Blei wiederzugewinnen.“

Er tritt zudem dafür ein, dass sich die Elektroschrottrichtlinie wirklich auf diesen Bereich konzentriert, alles andere führe zu einer Verwässerung. So sei es beispielsweise bei Energiesparlampen zwar wünschenswert, dass innovative Ideen zur Reduzie-

rung von Quecksilber umgesetzt würden. „Das sollte aber lieber über die RoHS-Richtlinie geregelt werden, die die Verwendung gefährlicher Stoffe regelt.“ Generell sieht Huisman derzeit weder in der Entsorgungstechnik noch in den rechtlichen Rahmenbedingungen die wichtigste Herausforderung. „Entscheidend ist die Finanzierung. Es gibt keine Anreize zur Erhöhung der Volumina.“

2008 Review of Directive 2002/96 on Waste Electrical and Electronic Equipment

<http://www.step-initiative.org/>

Lesen -

Neues für den Bücherwurm

Sebastian Jekutsch

Googles Herausforderung

Jean-Noël Jeanneney ist Präsident der Französischen Nationalbibliothek und hat Angst vor einem amerikanischen Wissensimperialismus, ausgelöst durch die Ankündigung von „Google Print“ (heute „Google Book Search“, <http://books.google.com>). Dort sind (Vorschau-)PDFs von gescannten Büchern hinterlegt, deren Copyright erloschen oder sonstwie frei ist. Jeanneney befürchtet – was auf die gesamte Suchmaschine zutreffen mag – dass dort nur eine durch die U.S.-Amerikanische Kultur geprägte Buchauswahl zu finden sein wird, trotz der weltweiten Verbreitung des Dienstes. Er ruft die Europäer auf zu handeln.



Seine Strategie ist es, ein europäisches Digitalisierungsprojekt dagegen zu halten. Seine Taktik ist es, entsprechende Lobbyarbeit zu machen und Artikel und Bücher wie das hier besprochene zu schreiben. Das Buch wurde schon 2005 veröffentlicht. Nun haben wir 2008, und es gibt keine nennenswerte digitale europäische Bibliothek, zumindest nicht so nennenswert, dass ich davon wüsste. Eine Recherche ergab: Im Rahmen der i2010 gibt es die noch laufende Initiative „Digitale Bibliotheken“ (<http://europa.eu/scadplus/leg/de/lvb/l24226i.htm>) mit einem erstem Ergebnis (<http://www.theeuropeanlibrary.org>).

Jeanneney hat auch eine Idee, wie erstmal ohne große Finanzierung eine entsprechende Datenbank erstellt werden könnte: Ähnlich sozial wie Wikipedia könnten Nutzer Bücher privat einscannen und zur Verfügung stellen. Ähnliches gibt es schon beim amerikanischen Gutenberg Projekt (<http://www.gutenberg.org>).

Dies bräuchte, so der Autor, aber eine Qualitätssicherung, die man dann öffentlich fördern müsse. Er entwirft eine verträumte Vision der Zusammenarbeit von Forschung, Industrie und Politik, um dem Monopol von Google etwas entgegen zusetzen, was der europäischen Kultur gerecht würde: „Eine europäische Kraft“. Das war’s auch schon an Konkretem.

Jeanneney geht in seinen knapp 100-seitigen Ausführungen im Weiteren nicht auf die Details der politischen oder technischen Realisierung ein. Er hält lieber den Schild des Protektionismus hoch und hisst „das französische und europäische Banner“, um emotional überzeugen zu können. Den Verdacht eines Provinzialismus nimmt er in Kauf, tritt dabei jedoch allzu gemeinschaftsnational auf. Die U.S.A. werden geradezu verschwörerisch böse dargestellt, Indien und China vorsorglich gleich mit. Dennoch verdammt er nicht das Internet und die Globalisierung an sich – sie bringen ja erst die beschworene Vielfalt –, daher identifiziert er lieber die Marktwirtschaft an sich als übel, die ideologisch gesteuerte zumal. Dass er selbst national reagiert, scheint ihm nicht zu dämmern, auch fehlt eine Begründung, warum staatliche Institutionen neutraler sein sollten.

Ich habe mich beim Lesen zunehmend unwohl gefühlt. Aber so funktioniert Lobbyismus im europäischen Rahmen wohl. Aus diesem Blickwinkel ist das Buch dann schon wieder interessant.

Jean-Noël Jeanneney: „Googles Herausforderung. Für eine europäische Bibliothek“. Aus dem Französischen von Nathalie Mälzer-Semlinger und Sonja Fink. Mit einem Nachwort von Klaus-Dieter Lehmann. Wagenbach Verlag, Berlin 2006, 120 Seiten, 9,90 €

Wissen und Eigentum

Kann ein Telekommunikationsunternehmen eine Farbe besitzen oder ein Hersteller von Tonträgern einen Klang? Sind menschliche Gensequenzen in entschlüsselter Form patentfähig? Hat ein Sportverband Eigentumsrechte an den Namen von Großveranstaltungen? Und wie verhält es sich mit den virtuellen Charakteren von Online-Spielen, sind diese handelbar und folglich eigentumsfähig? Fragen der Nutzung, des Besitzes und der Verwertung von Wissen haben eine lange, kontroversenreiche Geschichte in der westlichen Welt. Die Rahmenbedingungen, aber auch die Interessen und Werthaltungen, in deren Namen die Verfügung von Werken und Kenntnissen jeweils geregelt worden sind, haben sich jedoch im Zeitverlauf mehrfach und grundlegend gewandelt.

Im Mittelalter spielte die Kirche eine bestimmende Rolle in der Regulierung von Wissen. Vor der Verbreitung des Buchdrucks sorgten die Skriptorien der Klöster für die Bewahrung und Verbreitung von Wissen. Das Zusammentragen und handschriftliche Vervielfältigen von Schriften galt als bewahrende Aufgabe im Dienste Gottes. Die Mehrzahl der Schriftgelehrten verstand sich nicht als Autoren im heutigen Sinne, sondern eher als Mittler oder Interpreten, durch die Gott zu den Gläubigen sprach. Noch im 18. Jahrhundert fand sich die Vorstellung, dass die Quellen aller Erkenntnis in der Vergangenheit liegen und die Gewinnung von Wissen daher ein Wiederaneignungsprozess ist. Der idealtypische Text war die Predigt, dessen Qualität sich durch möglichst perfekte Nachahmung der antiken Formsprache auszeichnete. Schöpferische Originalität war dagegen nicht erwünscht. Die moderne Figur des Urhebers, der neue Werke mit Hilfe des eigenen Verstandes hervorbringt, war im Rahmen vormoderner Wissensordnungen schlichtweg undenkbar.

In der Renaissance entdeckten die italienischen Stadtstaaten das Gewerbemonopol als Instrument der Wirtschaftsförderung. Zu den Begünstigten gehörten Handwerker wie etwa die Gilde der venezianischen Glasmacher. Als Gegenleistung für das Monopol hatten sie ihr Wissen allerdings geheim zu halten und durften ausschließlich innerhalb der Stadt arbeiten, die das Privileg gewährt hatte. Einer anderen Logik folgte das Mitte des 16. Jahrhunderts verliehene Gewerbemonopol für die englischen Drucker und Verleger. Im Austausch für das Verlagsprivileg musste sich die Stationers' Company der politischen Zensur unterwerfen und jedes Buch vor der Veröffentlichung zur politischen Kontrolle vorlegen. Gemeinsam ist diesen frühen Formen der Verfügungsrechte über Wissen eine auffällige Gleichgültigkeit gegenüber den eigentlichen Schöpfungsleistungen. Honoriert wurde nicht in erster Linie individuelle Kreativität als vielmehr die erhoffte lokale Wertschöpfung bzw. politisches Wohlverhalten: Nicht der Verfasser eines Buches erhielt das königliche Verwertungsrecht, sondern der Drucker. Der uns heute so geläufige und rechtlich sehr bedeutsame Unterschied zwischen der Erfindung und der Nachahmung, der Idee und ihrer Kopie, spielte in der Wissensordnung der frühen Neuzeit keine ausgeprägte Rolle.

Als konzeptionelle Geburtsstunde des individuellen Urhebers gilt ein englisches Gesetz aus dem Jahr 1710. Das *Statute of Anne* erkannte erstmals an, dass auch Autoren selbst ein Recht an ihren Werken haben sollten. Neben die Gewährung von Privilegien durch politische Autoritäten traten nun auch gesetzlich verbrieft Rechte. Eine bestimmende Rolle hierbei spielten das *besitzindividualistische Denken* und der *Begriff des Eigentums*, wie Hannes Siegrist erläutert (1). In den folgenden Jahrzehnten setzte sich die Vorstellung eines *Naturrechts* am eigenen Werk auch in Frankreich, den USA und mit Verzögerungen in

Deutschland durch. Die in der Romantik populär gewordene Figur des *Genieautors* verkörperte die These, dass der Ursprung von Ideen, Erkenntnissen und kulturellen Fertigkeiten nicht in der Antike, der Natur oder in Gott liegt, sondern in der Schaffensgabe der Künstler selbst.

Die Anerkennung der schöpferischen Leistung der Literaten ging auf eine Emanzipationsbewegung zurück, in der bekannte Autoren wie Klopstock, Lessing, Schiller und Fichte gleichermaßen um ihre individuellen Ausdrucksformen wie auch um eine eigenständige, von Mäzenaten unabhängige Existenzgrundlage rangen. Wider eine jahrhundertalte Tradition beanspruchte eine neue Generation von Schriftstellern Besitzrechte an ihren Arbeiten und berief sich dabei auf die subjektive *Eigentümlichkeit* ihrer Werke. Die hierfür grundlegende Definition und Eingrenzung der Eigentumsfähigkeit von Kulturgütern wird Johann Gottlieb Fichte zugeschrieben. Er empfahl, zwischen dem physischen Werkexemplar, den darin enthaltenen Ideen und deren Form zu unterscheiden. Während Ideen als solche grundsätzlich frei seien, so Fichte, sei ihre konkrete Form das Produkt und folglich der rechtmäßige Besitz ihres Schöpfers.

Die Überzeugung, dass sich kreative Leistungen individuell zuschreiben lassen, bildete die ideelle Grundlage für die Übertragung des Privateigentums auf die stofflose Welt der Gedichte, Melodien und Bilder. Ausgehend von literarischen Werken breitete sich das Urheberrecht nach und nach auf weitere schöpferische Formen wie die Musik, die Malerei und die Fotografie aus. Hinzu kamen Schutzrechte für ein ebenfalls wachsendes Spektrum werkbezogener Handlungen wie etwa Bearbeitungen, Übersetzungen, Interpretationen, Inszenierungen oder Archivierungen. Die Verrechtlichung kultureller Produkte und Leistungen vollzog sich zunächst im nationalen Rahmen. Folglich endeten die Schutzrechte der Autoren und Verleger an den staatlichen Grenzen. Eine erste zwischenstaatliche Anerkennung von Urheberrechten ermöglichten die in den achtziger Jahren des 19. Jahrhunderts verabschiedeten Pariser und Berner Konventionen. Allerdings ratifizierten und vor allem implementierten diese Regelungen nur sehr wenige Länder. Die USA, heute eine der treibenden Kräfte im Prozess der Etablierung eines global einheitlichen Schutzniveaus, gehörten ironischerweise nicht dazu.

Im historischen Rückblick und im internationalen Vergleich wird erkennbar, dass die Entwicklung immaterieller Eigentumsrechte keineswegs so geradlinig verlaufen ist, wie man aus heutiger Sicht vielleicht vermuten könnte. In islamischen Gesellschaften etwa findet sich keine vergleichbare Tradition des immateriellen Eigentums. Bis heute erweist sich die Durchsetzung geistiger Eigentumsregelungen in vielen Ländern als sehr schwierig. Die

Entwicklung und Durchsetzung der heute bestehenden Schutzrechte ist ursprünglich ein europäisches oder doch zumindest ein westliches Projekt. Die Entstehung der Schutzrechte war weder zwangsläufig, noch folgte sie einer inneren, sich pfadabhängig fortschreibenden Logik von Sachzwängen. Beginnend mit der Verleihung erster Gewerbemonopole finden sich in der Ausgestaltung der Eigentumsrechte und ihrer Begründungen historische wie auch nationale Varianzen, die sich als Beleg für die Veränderbarkeit und folglich die vorhandenen politischen Gestaltungsmöglichkeiten in der Regulierung von Wissen lesen lassen.

Ein bekanntes Beispiel aus dem deutschen Urheberrecht für solche Gestaltungsspielräume stellt die 1965 eingeführte *Pauschalvergütung* dar (2). Diese später auch von anderen Ländern übernommene Regelung schuf einen überaus liberalen Rahmen für die *erlaubnisfreie* Nutzung von Wissen. Das deutsche Urheberrecht erkennt seither das individuelle Vervielfältigen und Archivieren, etwa im Bereich der Bildung oder für private Zwecke, als legitim an. Technisch mögliche, alltäglich gewordene Formen der Aneignung und Nutzung von Kulturgütern wurden so mit dem Gebot der Vergütung der Urheber rechtlich in Einklang gebracht. Bestimmende politische Grundsätze hierbei bildeten der gerechte Ausgleich zwischen den Interessen der Öffentlichkeit am Zugang zu Wissen und demjenigen der Urheber an einer Gratifikation, aber auch der Schutz der Privatsphäre. Rückblickend wird man feststellen, dass die Pauschalvergütung wesentlich mit verantwortlich dafür ist, dass die Bürger bis zur Digitalisierung der Medien kaum einmal an die Grenzen des Erlaubten stießen und das Urheberrecht aus diesem Grund kaum wahrgenommen haben.

Die öffentliche Diskussion über die Verfügung von Wissen hat sich zumeist auf einen kleinen Kreis von Experten und Betroffenen beschränkt. Ob sich Ideen, Erkenntnisse und Melodien besitzen lassen oder nicht, und welche Folgen einzelne Schutzrechte für die weitere Entwicklung von Kultur bzw. Wissen haben, solche Fragen vermochten bestenfalls spezialisierte Fachgemeinschaften in Aufregung zu versetzen. In den letzten zehn bis fünfzehn Jahren lässt sich jedoch ein zunehmendes Interesse an den rechtlichen, wirtschaftlichen und technischen Nutzungsbedingungen von Wissen beobachten. So berichten die Medien inzwischen regelmäßig über aktuelle Gesetzesinitiativen, neue Ko-

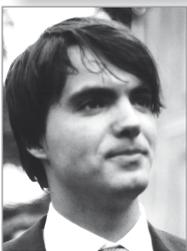
pierschutztechnologien, Rechtsverstöße oder Gerichtsprozesse. Zugleich nimmt die Zahl der akademischen Veröffentlichungen in den einschlägigen Fachzeitschriften zu. In gewissem Sinne formiert sich eine öffentliche Meinung zu Fragen der Wissensordnung. Ein Indikator dafür sind auch die vielen Interessenverbände, die sich in den letzten Jahren sowohl auf der nationalen wie auch der internationalen Ebene gebildet haben, um auf die Rechtsentwicklung Einfluss zu nehmen. Man kann also durchaus von einer wachsenden politischen Relevanz dieses Themenfeldes sprechen. Für den Aufstieg immaterieller Eigentumsrechte zu einem Politikum sind mehrere Gründe verantwortlich. Eine wichtige Ursache liegt in der medientechnischen Entwicklung seit den 1950er Jahren.

Während das Vervielfältigen früher eine kapitalintensive und daher Verlagen vorbehaltene Angelegenheit war, hat die Digitalisierung das Kopieren von Daten faktisch zur kostenlosen Alltagshandlung werden lassen. Entsprechend kommen heute nicht nur viel mehr Menschen mit dem Urheberrecht in Berührung, das Urheberrecht reguliert beziehungsweise verrechtlicht auch ein weitaus größeres Spektrum von Handlungen als zuvor. Die in der analogen Welt der Tonbänder und Kassetten bereits übliche Herstellung und Weitergabe privater Kopien hat durch das Internet einen neuen Stellenwert gewonnen. So lassen sich von digitalen Werken beliebig viele Kopien ohne Qualitätsverlust herstellen, und das Internet sorgt für einen bis dato unbekanntem Verbreitungsradius. Theoretisch ist heute ein Werkexemplar ausreichend, um alle Internetnutzer mit einer Kopie zu versorgen. Die grenzüberschreitende Verbreitung digitaler Informationsgüter hat traditionelle Geschäftsmodelle und rechtliche Regelungen gleichermaßen in Frage gestellt. Dreier und Nolte sprechen gar von einer Krise des Urheberrechts (3). Gleichwohl steigen mit dem wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bedeutungszuwachs von Informationsgütern die Anforderungen an die rechtliche Regelungskapazität. Die Informationswirtschaft reagierte auf diese Entwicklung mit der Einführung von Technologien, die das Kopieren verhindern oder, allgemeiner gefasst, eine herstellerseitige Nutzungskontrolle digitaler Werke ermöglichen sollen. Volker Grassmuck bezeichnet diese Entwicklung als Paradoxon, da die Verleger, deren Geschäft es doch eigentlich sei, Informationen zugänglich zu machen, nun Zugang und Nutzung unterbinden müssen, um ihr Geschäftsmodell zu retten (4). Die Regierungen wiederum haben international koordinierte



Jeanette Hofmann und Christian Katzenbach

Jeanette Hofmann ist Politikwissenschaftlerin, ihr Forschungsgebiet ist Internet Governance und Informationsgesellschaft, sie arbeitet zur Zeit an der London School of Economics (und auch noch ein bisschen am WZB).



Christian Katzenbach hat Kommunikationswissenschaft, Philosophie und Informatik in Berlin und Madrid studiert. Von 2003 bis 2005 hat er als Studentischer Mitarbeiter am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) in der Abteilung Innovation und Organisation gearbeitet. Derzeit ist er Projektleiter in einer Internet-Agentur und arbeitet ab März 2008 als Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der FU Berlin. Seine Forschung beschäftigt sich mit den sich wandelnden Bedingungen medialer Kommunikation im Zeitalter des Internet und den dadurch entstehenden Formen von Öffentlichkeit.

Maßnahmen zur Reform von Eigentumsrechten eingeleitet. Das gemeinsame Ziel dieser Aktivitäten ist es, das digitale Vielfältigen zu regulieren. Neu geregelt werden sollen die Bedingungen, unter denen die Bürger von den Möglichkeiten der digitalen Technik künftig Gebrauch machen dürfen.

Die Neuregelungen im Urheberrecht werden von kontroversen Diskussionen begleitet. Die öffentlichen Reaktionen auf den Reformprozess geben zu erkennen, dass immaterielle Eigentumsrechte heute in einem umfassenderen, über die Zielsetzungen der einzelnen Gesetze hinausreichenden gesellschaftlichen Kontext beurteilt werden. Die Bewertung der Reformvorhaben orientiert sich nicht mehr in erster Linie an den politischen Zielvorgaben des Gesetzgebers, sondern an den vermuteten langfristigen Auswirkungen auf die Zugänglichkeit, Nutzung und Weiterentwicklung von Wissen in so verschiedenen Bereichen wie Bildung, Wissenschaft und Technikentwicklung, Gesundheit, Ernährung und Entwicklungszusammenarbeit, aber auch der Kunst, insbesondere der Musik und der Presse. Vor diesem Hintergrund ist es plausibel, dass die Ausgestaltung des Interessenausgleiches zwischen Produzenten, Verlegern und Nutzern nicht mehr allein als fachpolitisches Problem gilt, sondern auf ihre Konsequenzen für verbürgte Grundrechte wie die Meinungs- und Informationsfreiheit oder die informationelle Selbstbestimmung, aber auch auf verteilungs- und wirtschaftspolitische Effekte geprüft wird. Wie James Boyle (5) argumentiert, bildet „geistiges Eigentum die Rechtsform des Informationszeitalters“, und dessen Verteilung gewissermaßen den „Schlüssel zu Wohlstand, Macht und Zugangsmöglichkeiten innerhalb der Informationsgesellschaft“. Immateriellen Eigentumsrechten werden heute folglich ökonomische wie auch wohlfahrtstaatliche Eigenschaften zugeschrieben. Entsprechend bemisst sich die gesellschaftliche Zustimmung zu den gesetzlichen Regelungen daran, ob und in welchem Umfang die Betroffenen ihre Interessen vertreten sehen. In diesem Kontext sind auch die verschiedenen Strategien zu verstehen, die darauf abzielen, den „Möglichkeitenraum, den das Urheberrecht schafft“, in neuer Weise auszuschöpfen. Felix Stalder prognostiziert ein neues Paradigma in der Erzeugung und Verbreitung von Wissen (6), dessen Vorteil darin besteht, die freie Kopierbarkeit digitaler Werke nicht länger als Bedrohung wahrzunehmen, sondern als gegebene Grundlage anzuerkennen.

Das wachsende öffentliche Interesse an immateriellen Eigentumsrechten reflektiert aber auch eine allgemeine Aufwertung von Wissen und Informationsgütern als Ressource gesellschaftlichen Wandels. Diese Entwicklung lässt sich, mit Unterbrechungen, bis in die frühen 1960er Jahre zurückverfolgen. Beginnend mit dem Ökonom Fritz Machlup entstand die Überzeugung, dass Wissensgenerierung bzw. *Informationsverarbeitung* in der Zukunft einen stetig zunehmenden Anteil an der Wertschöpfung ausmachen wird (7). Die zweite Generation von Autoren wie Daniel Bell und Alvin Toffler in den 1970er Jahren stellte sich das *Informationszeitalter* als nachindustrielle Gesellschaftsformation vor. So wie die Industriegesellschaft einst die Agrargesellschaft ablöste, so würde die Informationsgesellschaft an die Stelle der Industriegesellschaft treten (8). Neuere Ansätze konzipieren das Informationszeitalter dagegen als charakteristischen Bestandteil hoch industrialisierter Gesellschaften. So identifiziert Helmut Spinner eine Reihe von Entwicklungslinien, die in eine neue Wissensordnung münden könnten: die Technisierung oder Informatisierung des Wissens, die Kommerzialisierung von

Wissensgütern, die Globalisierung der Informationsströme und die Privatisierung spezifischer Wissensbestände (9). Für sich gesehen hat jede dieser Entwicklungslinien inzwischen einen gewissen Grad der Alltäglichkeit erreicht. Die Diagnose einer Informationsgesellschaft beruht jedoch auf der Annahme, dass die Kombination dieser Prozesse eine qualitativ neue Wissensordnung hervorbringt. Was lässt sich über diese Wissensordnung aus heutiger Sicht sagen?

James Boyle hat die These formuliert, dass der anhaltende Trend zur Informatisierung der Welt tiefgreifende Folgen für die gesellschaftliche Organisation von Wissen hat (10). So sei davon auszugehen, dass die Bedeutung von Inhalten kontinuierlich steige, während die physischen Trägermedien wirtschaftlich an Wert und Beachtung verlören. Im Zusammenhang damit beobachtet Boyle eine Tendenz zur Homologisierung, also zu wachsender Angleichung einstmals kategorial verschiedener Wissensformen. Ein Beispiel für diese Gleichförmigkeit bildet die Verwendung des Informationsbegriffs für so unterschiedliche Bereiche wie Computerprogramme oder Gensequenzen. Als Informationen verstanden, können elektronische und biologische Objekte entlang ähnlicher Verfahren erzeugt und vermarktet, aber auch reguliert werden. Die Zuständigkeit von Datenschutz und immateriellen Eigentumsrechten dehnt sich folglich auf immer mehr gesellschaftliche Bereiche aus. Boyle zieht daraus den Schluss, dass die Regulierung von Information und Wissen zu einem politischen Handlungsfeld ausgebaut werden muss, ähnlich wie einst die Verschmutzung von Luft, Gewässern und Böden zur Entstehung einer Umweltpolitik geführt hat.

Auch wenn die Entwicklung eines eigenständigen Politikfeldes bislang allenfalls vage am Horizont der Möglichkeiten aufscheint, ist es doch an der Zeit, sich der wandelnden Beziehung zwischen Wissen und Eigentum systematischer zu widmen. In der deutschsprachigen Forschungslandschaft liegen zwar inzwischen viele Einzelstudien zu Merkmalen und Problemen der Informationsökonomie vor, aber es gibt bislang nur wenige Arbeiten, die Querverbindungen zwischen verschiedenen Segmenten beleuchten und strukturelle Zusammenhänge sichtbar machen. In diesem Sinne wird man der zehn Jahre alten Diagnose von Boyle noch immer zustimmen können, der zufolge wir uns heute in dem Stadium befinden, in dem sich die Umweltschutzbewegung vor rund fünfzig Jahren bewegte. Der konzeptionelle Rahmen, der ermöglichen würde, übergreifende Strukturmerkmale zu erkennen und allgemeine politische Handlungsanforderungen zu formulieren, ist noch im Entstehen begriffen. Vor diesem Hintergrund versteht sich die Empfehlung von Bernd Lutterbeck, auf hierarchische Steuerung zu verzichten und die ohnehin nicht planbare Zukunft der Wissensgesellschaft „offen zu halten – wann immer und wo immer es möglich ist“ (11).

In einem weiteren Sinne kann man auch den Sammelband (12) als ein Plädoyer für die Offenheit und Gestaltbarkeit von gesellschaftlichen Entwicklungspfaden lesen. Dahinter steht der Wunsch, eine breitere politische Meinungsbildung wie auch eine konzeptionelle Verständigung in diesem noch jungen Gebiet zu unterstützen.

Der Beitrag ist die unter Creative Commons-Lizenz stehende Einführung zu Hofmann (2006). Wir danken Autorin, Autor und der Bundeszentrale für politische Bildung

Literatur

- Bell, Daniel (1973): *The Coming of the Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*, New York [deutsch: *Die nachindustrielle Gesellschaft*, Frankfurt 1975].
- Boyle, James: *Eine Politik des geistigen Eigentums: Umweltschutz für das Internet?*, in Hofmann (2006).
- Dreier, Thomas; Nolte, Georg: *Einführung in das Urheberrecht*, in Hofmann (2006).
- Grassmuck, Volker (2006): *Wissenskontrolle durch DRM: von Überfluss zu Mangel*, in Hofmann (2006).
- Hofmann, Jeanette (2006) (Hg.): *Wissen und Eigentum. Geschichte, Recht und Ökonomie stoffloser Güter*. Bonn.
- Lutterbeck, Bernd: *Die Zukunft der Wissensgesellschaft*, in Hofmann (2006).
- Machlup, Fritz (1962): *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, Princeton.
- Siegrist, Hannes (2006): *Geschichte des geistigen Eigentums und der Urheberrechte. Kulturelle Handlungsrechte in der Moderne*. in Hofmann (2006).
- Spinner, Helmut F. (1994): *Die Wissensordnung. Ein Leitkonzept für die dritte Grundordnung des Informationszeitalters*, Opladen.
- Stalder, Felix: *Neue Formen der Öffentlichkeit und kulturellen Innovation zwischen Copyleft, Creative Commons und Public Domain*, in Hofmann (2006)
- Toffler, Alvin (1980): *The Third Wave*, New York.

Quellen

- 1 Siegrist (2006).
- 2 *Die Pauschalabgabe war eine Reaktion auf die Verbreitung von Tonbandgeräten und Kassettenrekordern, die es Musikliebhabern erstmals erlaubten, eigenhändig Kopien von Musikstücken anzufertigen. Da der Gesetzgeber den Künstlern einen Anspruch auf Vergütung grundsätzlich zuerkannte, das private Kopieren sich jedoch weder verbieten noch kontrollieren ließ, führte er eine neue Form der Abgabe ein, die beim Kauf von Kopiergeräten und Trägermedien erhoben wird und den Urhebern direkt (verteilt über die zuständigen Verwertungsgesellschaften) zugute kommt.*
- 3 Dreier; Nolte (2006).
- 4 Grassmuck (2006).
- 5 Boyle (2006).
- 6 Stalder (2006).
- 7 Machlup (1962).
- 8 Bell (1973); Toffler (1980).
- 9 Spinner (1994), S. 114-115.
- 10 Boyle (2006).
- 11 Lutterbeck (2006).
- 12 Hofmann (2006).

Petra Buhr

Nicht „nur“ Software-Patente, Urheberrecht und DRM

Die Wissensallmende hat mehr zu bieten – und ist überall in Gefahr

Eine Art Goldrausch ist ausgebrochen in der Wissensgesellschaft, bei dem die Claims mit Hilfe geistiger Eigentumsrechte, wie Patenten oder Urheberrechten, abgesteckt werden. Diese Rechte gewähren den Erschaffern und Erschafferinnen neuen Wissens ein Monopol auf ihre Werke: In einem bestimmten Zeitraum dürfen sie festlegen, wer ihr Wissen nutzen darf und zu welchem Preis. Auf diese Weise werden die unterschiedlichsten Wissensgüter eingehengt, Software und Kultur genauso wie Gensequenzen und Saatgut. James Boyle nennt dies die zweite Privatisierungs- oder Einhegungs-Bewegung¹. Erst wurde Land vom Gemeinschafts- oder Allmendebesitz in Privatbesitz überführt, heute ist es der Wissensschatz der Menschheit – die Wissensallmende – die eingehengt wird.

Neue Chancen

Nicht zufällig findet diese zweite Privatisierungs-Welle gerade jetzt statt: Das Internet und die Digitalisierung haben die Wissensallmende revolutioniert. Informationen aller Art sind heute digitalisiert, vom genetischen Code bis zum Konzert-Mitschnitt. Sie sind dadurch auf einer Vielzahl verschiedener Medien speicherbar und besser kopierbar. Neue Speichermedien und die Vernetzung von Computern ermöglichen das Speichern großer Datenmengen und deren Austausch in kurzer Zeit. Die Kosten dafür werden ebenfalls immer geringer.

All dies erleichtert die Nutzung und Erstellung von Wissen. Jeder kann Wissen zur Verfügung stellen, altes neu zusammenstellen oder gemeinsam mit anderen oder allein neues Wissen schaffen. Der Computer ist zugleich Medium für die Darstellung der eigenen Person und des eigenen Denkens, Tonstudio und genetische Datenbank² geworden. Die Vernetzung hat außerdem neue Formen der gemeinschaftlichen Erstellung von Wissensgütern ermöglicht: Freiwillige verfassen z. B. frei verfügbares enzyklopädisches Wissen. Sie erstellen Freie Software oder kartieren den Mars³.

Diesen Chancen steht die voranschreitende Privatisierung von Wissen gegenüber. Mit der Begründung, in neues Wissen investiere nur, wer hinterher gute Aussichten auf Gewinn habe, werden geistige Monopolrechte auf immer neue Bereiche ausgedehnt. Wenige setzen auf diese Weise ihre (privaten) Interessen gegen die der Vielen durch. Typisches Beispiel für die schleichende Ausdehnung geistiger Monopolrechte sind Patente auf Software und Lebewesen.

Patente auf Software

Software besteht aus Algorithmen. Rein mathematische Algorithmen sind – wie Naturgesetze – weltweit nicht patentierbar, denn Patente sollen die individuelle Schöpfung honorieren, nicht aber Entdeckungen bereits vorhandener Dinge. Trotzdem gibt



Dieser Beitrag steht unter der Creative Commons-Lizenz. Namensnennung und Weitergabe unter gleichen Bedingungen



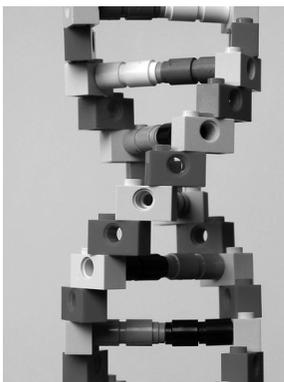
Foto Math el Biy, CC-Lizenz 2.0 generisch, Weitergabe unter gleichen Bedingungen

es in einigen Ländern wie den USA und Japan Patente auf Software. Passiert ist das in einem schleichenden Prozess: Nach und nach wurden die Grenzen der Patentierbarkeit vor allem von Gerichten und Patentämtern ausgehöhlt. „Eine Erfindung könne nicht deshalb nicht patentierbar sein, bloß weil sie ein Computerprogramm enthalte“, lautete die entscheidende Begründung zu einem Urteil des Supreme Courts der USA von 1981, in dessen Folge das Patent- und Markenamt begann, Software-Patente zu vergeben (vorerst auch nur solche für Steuerungsprogramme in Waschmaschinen)⁴. Noch Mitte der 1990er warben Anwälte in den USA für Software-Patente, damit sie mehr genutzt würden, so wenig war diese Entwicklung bekannt geworden⁵.

Die Folgen dieses Prozesses sind allerdings erheblich: In der Praxis werden u.a. zu viele qualitativ schlechte Patente vergeben. Dadurch gibt es zu viele Patente mit zu weiten Ansprüchen, die den Inhabern zu viel Marktmacht gewähren und die Entwicklung der Branche behindern, insbesondere auch die Entwickler der Freien Software⁶.

Patente auf Gensequenzen

Ähnlich ist die Entwicklung bei Genen: Gene sind die Träger der Erbinformationen allen Lebens und existieren wohl bereits seit dessen Anbeginn. Seit einer im Vergleich recht kurzen Zeitspanne sind Menschen in der Lage, Gene zu entschlüsseln und ihre Funktion zu bestimmen. Um diese entschlüsselten oder entdeckten Gene ist ein wahrer Patentwettlauf entbrannt. Ähnlich wie bei Software hat auch hier ein schleichender Prozess stattgefunden. Als 2005 in Deutschland eine Europäische Richtlinie zu Gen-Patenten umgesetzt wurde, führte man mit dem Gesetz



Lego DNA,
M. Knowles
CC-Lizenz 2.0
generisch,
Weitergabe unter
gleichen Bedingungen

letztlich nicht neues Recht ein, sondern legalisierte in der Hauptsache lediglich die Praxis der Patentämter nachträglich⁷.

Diese Praxis hatte weitreichende Folgen: Die Patente reichen zum einen sehr weit. Gene haben sehr oft unterschiedliche Funktionen, es reicht aber die Angabe einer Anwendung, um das Patent automatisch auf alle Anwendungen einer Gensequenz ausdehnen zu können. Außerdem erstreckt sich das Patent auf jegliches biologische Material, das die patentierten Eigenschaften hat. So können die Rechte an einer Gensequenz faktisch auf Tier- und Pflanzenarten ausgedehnt werden, obwohl auch diese eigentlich weltweit vom Patentschutz ausgenommen sind⁸.

Weitere Maßnahmen

Neben der Ausdehnung von Monopolrechten gibt es eine Reihe weiterer Strategien, um die Einhegung der Wissensallmende voranzutreiben. Neben der Erweiterung der Monopolrechte selbst müssen diese Rechte durchgesetzt werden: staatlich durch Strafen, privat durch Anwälte und durch technische Maßnahmen.

Die Musik- und Filmindustrie

Die Musik- und Filmindustrie hat durch Internet und Digitalisierung ihre klassische Funktion als *Gate-Keeper* für Musik und Filme online mehr und mehr verloren. Heute erlauben Peer-to-Peer Netzwerke (P2P) den schnellen und nahezu fehlerfreien Austausch von großen Datenmengen. Die alten Vertriebswege werden daher mehr und mehr obsolet. Zusätzlich können z.B. Bands heute einfacher selbst produzieren. Immer mehr Nutzer werden selbst zu Produzenten und können ihre Werke sofort weltweit im Internet anbieten – umsonst oder gegen Bezahlung, ganz nach ihren individuellen Wünschen.

Seit Jahren arbeiten Musik- und Filmindustrie daher am Erhalt ihrer Position. Bereits 1996 sind deren Urheberrechte weltweit auf das Internet ausgedehnt worden⁹. Flankiert wurde diese Ausdehnung mit dem Verbot, Kopierschutz-Maßnahmen zu umgehen. Bei der Umsetzung in nationales Recht führten die Verbote zu der absurden Situation, dass Nutzer trotz der gestiegenen Möglichkeiten in der digitalen Welt weniger Nutzungsmöglichkeiten erhielten als in der analogen: Verhindert der Kopierschutz z.B. das Konvertieren von Daten einer Musik-CD in mp3, so darf der Nutzer diesen Kopierschutz auch dann nicht umgehen, wenn ihm dies das Urheberrecht eigentlich erlaubt. Hinsichtlich der Wissensallmende ergibt sich darüber hinaus das Problem, dass nicht vorgeschrieben ist, dass diese DRM- (Digital-Rights-Management-) Systeme¹⁰ irgendwann deaktiviert werden, um z.B. nach Ende des Urheberrechtsschutzes die Werke in die Wissensallmende zu entlassen.

All jenen, die sich nicht an die neuen Regeln halten und weiter in P2P-Börsen Musik und Filme tauschen, hat die Unterhaltungsindustrie den Krieg erklärt. Seit Jahren führt sie Klagen gegen ihre Kunden. Dafür müssen die IP-Adressen der *Filesharer* vom Internet-Service-Provider aufgeschlüsselt werden. Der Datenschutz gibt das Recht auf Herausgabe der personenbezogenen Daten hier bisher nur den strafverfolgenden Behörden, die Industrie will den direkten Zugriff. Bei der Bundesrats-Debatte um die Einführung der Vorratsdatenspeicherung im Jahr 2007 sah

man Spuren ihrer Lobbyarbeit: Bayern forderte, dass die künftig für sechs Monate zu speichernden Daten auch der Unterhaltungsindustrie zur Verfügung gestellt werden¹¹.

Agrochemie-Konzerne

Ähnliche Auseinandersetzungen gibt es in der Landwirtschaft, wo v.a. Agro-Chemie-Konzerne einzelne Gene mit all ihren Funktionen patentieren. Wie weit ein Anspruch da gehen kann, zeigt ein europäisches Patent der Firma *Monsanto*¹² auf Weizen. Die Firma beansprucht das aus dem Weizen hergestellte Mehl, aus dem Mehl hergestellten Teig und essbare Produkte aus dem Teig. Damit könnte *Monsanto* über Nutzung und Preis vom Feld bis in den Mund bestimmen.

Flankiert werden diese Patentrechte an Pflanzen von Sortenschutzrechten, die Züchtern Lizenzgebühren für Saatgut sichern. Seit Anfang der 1990er sind an dieses Recht sogenannte Nachbaugebühren gekoppelt. Diese beendeten ein Jahrtausende altes Privileg von Bauern, nämlich Getreide aus der letzten Ernte für die nächste Saat zu verwenden. All dies geschah in Deutschland weitgehend unbemerkt. Die Bauern setzten sich erst zur Wehr, als fast die Hälfte von ihnen, nämlich rund 200.000, 1997 von der *Saatgut Treuhand Verwaltungs GmbH* in Sachen Nachbaugebühren aufgefordert wurden, genaue Angaben darüber zu liefern, wie viel Hektar sie mit welchen Früchten anbauen würden, und welches zertifizierte Saatgut sie zuletzt ausgebracht hatten. Nur die letzte Frage bezieht sich wohlgernekt auf Saatgut, für das Gebühren entrichtet werden müssen. Die anderen Daten hatten wohl eher mit einer kommerziell motivierten Datensammelwut zu tun – wenn man weiß, wer was wann anbaut, lassen sich einfach treffendere Angebote machen¹³.

Firmen wie *Monsanto* oder *Bayer*, Deutschlands größter Agrochemie-Konzern, setzen ihre Rechte aber auch anders durch. *Monsanto* verklagt z.B. Bauern, sofern diese ihr gentechnisch verändertes Saatgut ohne Lizenz nutzen. Dabei ist es völlig egal, ob dies mit Absicht passiert oder durch natürlichen Pollenflug die Nachbarfelder kontaminiert werden. Das zeigt zumindest das langjährige Verfahren *Monsantos* gegen den kanadischen Bauern Percy Schmeiser. Seit 1998 setzt der sich gegen die Klage zur Wehr. Er ist dafür 2007 mit dem Alternativen Nobelpreis geehrt worden, weil er sich gegen die Privatisierung eines Gemeinschaftsgutes wehrte¹⁴.

Auch diese Firmen wollen Kopierschutz-Mechanismen nutzen. Ende des 20. Jahrhunderts wurde in den USA mit der Erforschung von so genannten *Genetic Use Restriction Technologies* (GURT) begonnen, die unter dem Namen *Terminator-Technologie* bekannt wurde¹⁵. Pflanzen mit genetischen Modifizierungen dieser Art sind z.B. nach einer chemischen Behandlung nicht mehr in der Lage, Samen zu bilden. Nach großen Protesten v.a. wegen der drohenden größeren Abhängigkeiten der Bauern und der Gefahr der unkontrollierten Ausbreitung der im realen Leben überaus schädlichen Gensequenzen wurde die Terminator-Technologie 2000 und 2006 weltweit unter ein Moratorium gestellt, 2008 wird darüber wieder beraten werden¹⁶. Verschwunden ist diese Technik also nicht – sie ist lediglich zurück in die Labore verbannt worden. Seit ihrer Niederlage

durch die Moratorien haben die Befürworter der Terminator-Technologien dazu gelernt: Sie preisen sie jetzt als Mittel gegen die Ausbreitung genetisch veränderter Lebewesen in der Natur an. Bei der EU scheint diese Argumentation bereits gefruchtet zu haben: Sie hat das Projekt *Transcontainer* ins Leben gerufen. Dessen Aufgabe ist es, das Koexistieren von genetisch veränderten und nicht veränderten Lebewesen durch GURT-Techniken zu ermöglichen und das Image dieser Techniken in der Öffentlichkeit aufzubessern. Die EU unterstützt das Projekt mit € 4,17 Mio. (bei € 5,38 Mio. Gesamtbudget)¹⁷. Wenn Sie sich über die Verwendung Ihrer Steuergelder beschweren wollen, finden Sie die Adresse in den Anmerkungen.

Schlechte Chancen für Entwicklung

Die Einhegung oder Privatisierung der Wissensallmende schreitet so täglich voran, teilweise unbemerkt von der Öffentlichkeit. Einerseits lassen wir uns um Chancen bringen, die Digitalisierung und Vernetzung uns bieten, andererseits schauen wir zu, wie Jahrhunderte alte Güter wie Saatgut und Gene mittels geistiger Monopolrechte in Privatbesitz-ähnliche Eigentumsverhältnisse gelangen. In beiden Fällen werden diese rechtlichen Einhegungen von Drohungen und Kopierschutztechnologien begleitet.

Insbesondere für Entwicklungsländer sind die Folgen aus dieser Entwicklung dramatisch: Sie haben kaum eigene Agrochemie-Konzerne, können also nur selten am Patentwettbewerb teilnehmen und werden langfristig immer mehr in Abhängigkeit von den großen Weltkonzernen gelangen. Schon heute hat sich gezeigt, dass die neuen genetisch modifizierten Pflanzen mittelfristig weder besser noch billiger sind. Im Gegenteil, teilweise sind Kosten und Nutzen des Anbaus identisch, teilweise sogar höher. Sicher ist aber, dass die Kosten für dieses Saatgut 2-3 mal höher sind als für nicht modifiziertes¹⁸. Die *UK Commission on Intellectual Property Rights* empfahl Entwicklungsländern aufgrund dieser Nachteile, Patente auf Saatgut ganz zu verbieten¹⁹.



Diese Wahl haben sie aber nicht mehr. Ein internationales Abkommen schreibt die Einführung von Mindeststandards für geistige Monopolrechte vor – für Urheberrecht ebenso wie für Patente: Das Abkommen der Welthandelsorganisation (WTO) über handelsbezogene Aspekte geistiger Eigentumsrechte (Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights – TRIPs). Im TRIPs-Abkommen ist auch festgeschrieben, dass alle WTO-Mitglieder mindestens Mikroorganismen patentieren müssen und nicht-biologische Verfahren zur Produktion von Pflanzen und Tieren. Da die Produktion genmanipulierter Pflanzen nicht als biologische, sondern als technische Methode definiert ist, müssen nicht nur Patente zur Herstellung der Pflanze erteilt werden, sondern auch auf die Gen-Pflanze selbst²⁰.

Aber nicht nur hinsichtlich der Verfügbarkeit und Nutzung von Saatgut hat das TRIPs-Abkommen die Wahlmöglichkeiten für Entwicklungsländer eingeschränkt. Vor dem Abkommen galten in vielen Entwicklungsländern Patentlaufzeiten von fünf Jahren. Diese müssen nun auf 20 Jahre ausgeweitet werden. Durch den verlängerten Patentschutz wird ein wachsender Teil des Einkommens im Süden in den globalen Norden transferiert, der den größten Teil der Patente hält. Die Länder mit niedrigem und mittlerem Einkommen zahlen immer mehr Lizenzgebühren, in den letzten fünfzehn Jahren das Zehnfache mehr (siehe Grafik).

Was bleibt für uns?

Angesichts der massiven Probleme durch geistige Monopolrechte müssen wir uns dringend Fragen stellen und im gesellschaftlichen Diskurs beantworten: Was ist eigentlich unsere Wissensallmende? Wie soll sie aussehen? Was darf man, und was darf man da nicht? Die weitere Privatisierung von Wissen durch große Konzerne zu verhindern und rückgängig zu machen, ist nur eine unserer Aufgaben. Erfolgreich werden wir darin sein, wenn es uns gelingt, eine Vision der Wissenswelt, in der wir leben wollen, zunächst zu entwerfen und dann der Privatisierungs-Welle entgegen zu setzen. James Boyle meint genau diese Vorstellung von einem gemeinsam genutzten und gepflegten Gut, wenn er einen Umweltschutz fürs Internet fordert. So wie das gemeinsame Konzept einer Umwelt Vogelschützer und Klima-Forscher vereinte, sollten Software-Patentgegner und Saatgut-Befreier erkennen, dass sie sich in einer ähnlichen Auseinandersetzung befinden und Chancen für eine Bündelung der Kräfte erörtern.

To Name it! To Claim it! To Protect it!²¹

„How to name it?“ haben wir für uns, das *Netzwerk Freies Wissen*, beantwortet. Die gemeinsame Vision, die dahinter steht, wird täglich ein wenig klarer. Wir werden sie weiter in Veröf-

fentlichungen wie dieser verbreiten und hoffen, immer mehr Menschen kennen zu lernen, die ihre Vision mit uns teilen.

Daneben sollten wir die Wissensallmende aber jeden Tag für uns beanspruchen. Wie die Freie Software-Bewegung gezeigt hat, können Fakten auch durch Tatsachen wie Milliarden Zeilen freier Quellcodes geschaffen werden. Jede und jeder kann freie Software nutzen, kann Werke unter Creative Commons Lizenzen stellen, Wissen bei Wikipedia einbringen und so den gemeinsamen Wissensschatz vergrößern helfen. Die EU führt noch bis 28. Februar 2008 eine Konsultation durch, weil sie DRM-Mechanismen standardisieren und den Online-Handel mit (geschützten) Musik- und Filmdateien ankurbeln will²². Schreiben Sie ihr, beanspruchen Sie die Wissensallmende!

Und auch schützen kann man die Wissensallmende – oder einzelne Teile von ihr. Ständig sollen ihre Grenzen weiter ausgedehnt werden – in den USA ist der erste Patentantrag auf ein vollständig künstliches Lebewesen im Patentamt eingereicht worden²³. Auch beim Europäischen und Deutschen Patentamt werden permanent Patentschriften veröffentlicht. Werden Sie Wächter oder Wächterin der Wissensallmende und schauen Sie sich nach *verdächtigen* Patentschriften um. Erheben Sie Einspruch, z. B. gegen Software-Patente²⁴.

Mehr Infos gibt es auf der Webseite des Netzwerk Freies Wissen: www.wissensallmende.de.

Anmerkungen

- 1 Boyle (2003), *The Second Enclosure Movement and the Construction of the Public Domain*, <http://www.law.duke.edu/pd/papers/boyle.pdf> (zuletzt besucht am 26.1.2008, wie alle Links in diesen Anmerkungen).
- 2 <http://www.dnabarcodes.org>
- 3 <http://clickworkers.arc.nasa.gov/>
- 4 *Der Fall Diamond v Diehr*, 450 U.S. 175, 211 (1981)
- 5 *Merges, Robert P. (1996), A Comparative Look at Property Rights and the Software Industry*, in: *Mowery, David C., The International Computer Software Industry*, S.272-303.
- 6 *Es gibt eine Reihe weiterer Nachteile, siehe z. B. die englischsprachige Wikipedia zu Software-Patenten*: http://en.wikipedia.org/wiki/Software_patents.
- 7 *Richtlinie 98/44/EG über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen; Empfehlungen der Enquete-Kommission des Bundestages „Recht und Ethik der modernen Medizin“, Minderheits-Meinung*, <http://dip.bundestag.de/btd/14/051/1405157.pdf>
- 8 *Die wahren Kosten der Gen-Patente. Ökonomische und soziale Folgen von Patenten auf Leben*, Dr. Christoph Then, Greenpeace e.V., Große Elbstraße 39, 22767 Hamburg 3/2004, http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/gentechnik/



Petra Buhr

Petra Buhr ist Koordinatorin des Netzwerks Freies Wissen, das sie 2006 zusammen mit Oliver Moldenhauer gegründet hat.

- 9 *World Copyright Treaty und World Performances and Phonograms Treaty* der Weltorganisation für geistiges Eigentum
- 10 <http://www.fairsharing.de/infos/drm/index.php>.
- 11 Anlage 12 zum Stenografischen Bericht der 839. Sitzung des Bundesrates, 30. November 2007, Erklärung von Staatsminister Dr. Markus Söder (Bayern) zu Punkt 17 der Tagesordnung, S. 425ff.
- 12 EP 445929.
- 13 Janßen et al. (2003), *Der Kritische Agrarbericht: Der Streit ums Saatgut*, Adi Lambke, Georg Janßen und Claudia Schievelbein, <http://www.ig-nachbau.de/>.
- 14 <http://commonsblog.de/>, 4.10.2007
- 15 Das erste Patent auf diese Technologie hält die Firma Monsanto (US 5,723,765).
- 16 Dies geschah im Rahmen der Vertragsstaaten-Konferenz der Convention on Biological Diversity – CBD. Die nächste CBD wird im Mai 2008 in Bonn stattfinden wird.
- 17 <http://www.transcontainer.wur.nl/UK/About/>
- 18 GRAIN (2007), *Bt Cotton – the facts behind the hype*, Seedling (Januar 2007), <http://www.grain.org/seedling/?id=457>
- 19 „Integrating Intellectual Property Rights and Development Policy“, UK Commission on Intellectual Property Rights, <http://www.iprcommission.org>
- 20 Greenpeace (2003), *Auf dem falschen TRIP: Patente in der WTO* http://www.greenpeace.de/themen/umwelt_wirtschaft/wto/artikel/auf_dem_falschen_trip_patente_in_der_wto/
- 21 „Schlachtruf“ der Friends of the Commons zur Wiederaneignung von Gemeinschaftsgütern generell
- 22 http://ec.europa.eu/avpolicy/other_actions/content_online/index_en.htm
- 23 Die ETCGroup hat den Patentantrag entdeckt (etcgroup.org). Er wird unter den Nummern US 20070122826 und International (WIPO) WO2007047148 geführt.
- 24 Für Einsprüche gegen Softwarepatente gibt es auf der Seite von Jan Kechel Tipps: <http://www.prevalent.de/>.



Manuel Klatt-Kafemann

Creative Commons

Alle Autoren haben das Urheberrecht an den von ihnen produzierten Werken. Das bedeutet, dass sie einer Veröffentlichung, Bearbeitung, Verwertung und Kopie zustimmen müssen [1]. Für den privaten Gebrauch und im Dienste von Forschung und Bildung erlaubt das Urheberrecht Kopien in begrenztem Umfang [2]. Es garantiert jedem Autor das Recht an seinem Werk und den Anspruch auf dessen Verwertung für die Dauer seines Lebens und, in Deutschland, für 70 Jahre nach dem Tod des Urhebers. Ein Beispiel für die Anwendung des Urheberrechts ist die Nachnutzung eines Bildes aus einer Zeitung. Von diesem dürfen Kopien und Bearbeitungen nur nach entsprechender Genehmigung des Urhebers bzw. des vertraglich zur Verwertung ermächtigten Verlegers publiziert werden. In der Regel muss der Nachnutzer zusätzlich etwas bezahlen. Da diese Abstimmungen zeitlichen und finanziellen Aufwand darstellen und Verwertungsansprüche durchaus auch strittig sein können, wurde im Jahr 2001 in den USA durch Lawrence Lessig, James Boyle, Michael Carrol und andere Creative Commons gegründet. Creative Commons hat seinen Hauptsitz an der Stanford University Law School und wird von ihr großzügig unterstützt.

Das Hauptziel von Creative Commons sind verschiedene Lizenzen, die es Kreativen erlauben, ihre urheberrechtlich garantierten Rechte gezielt und differenziert freizugeben, und die das Urheberrecht durch verschiedene Schreibweisen verständlicher machen sollen. Es kann sich dabei um eine nur bedingte Freigabe des geistigen Eigentums handeln, und Creative Commons-Lizenzen sind neben gedruckten auch auf andere Werke auf unterschiedlichen Medien anwendbar. Durch diese Vereinfachung soll die Nutzung existierender Inhalte insbesondere im Internet geschützt und gefördert werden. Der Gedanke hinter Creative Commons ist es, unterschiedliche Lizenzen zu definieren. So wird es möglich, im Gegensatz zum im Urheberrecht verankerten »alle Rechte vorbehalten« (»all rights reserved«), für ein Werk »einige Rechte vorzubehalten« (»some rights reserved«) oder »keine Rechte vorzubehalten« (»no rights reserved«). Autoren geben bei einer Nutzung von Creative Commons nicht das Urheberrecht an ihren Werken ab, sondern erhalten durch Creative Commons eine Möglichkeit, explizit darzustellen, auf

welche ihrer Rechte sie verzichten. Damit können Autoren wählen, welche Rechte der Nachnutzung an ihren Werken sie anderen einräumen möchten. Andere Urheber möchten zu Werken – sei es ein Bild oder ein Musikstück – beitragen, sie verändern und wiederum veröffentlichen. Diese Art der Kreativität möchte Creative Commons unterstützen und durch eine einheitliche Kennzeichnung und Lizenzierung fördern, insbesondere auch durch einfache Suchmöglichkeiten. Zur Kennzeichnung werden Metadaten genutzt, also Informationen über das Werk wie beispielsweise der Name des Autors.

Creative Commons sind ein Lizenzmodell, das es Autorinnen und Autoren ermöglicht, ihre Werke unter Wahrung des Urheberrechts zur Nachnutzung und eventuellen Bearbeitung freizugeben. Creative Commons stellen dazu leicht verständliche Beschreibungen der Lizenzen und eine maschinenlesbare Darstellung zur Verfügung.

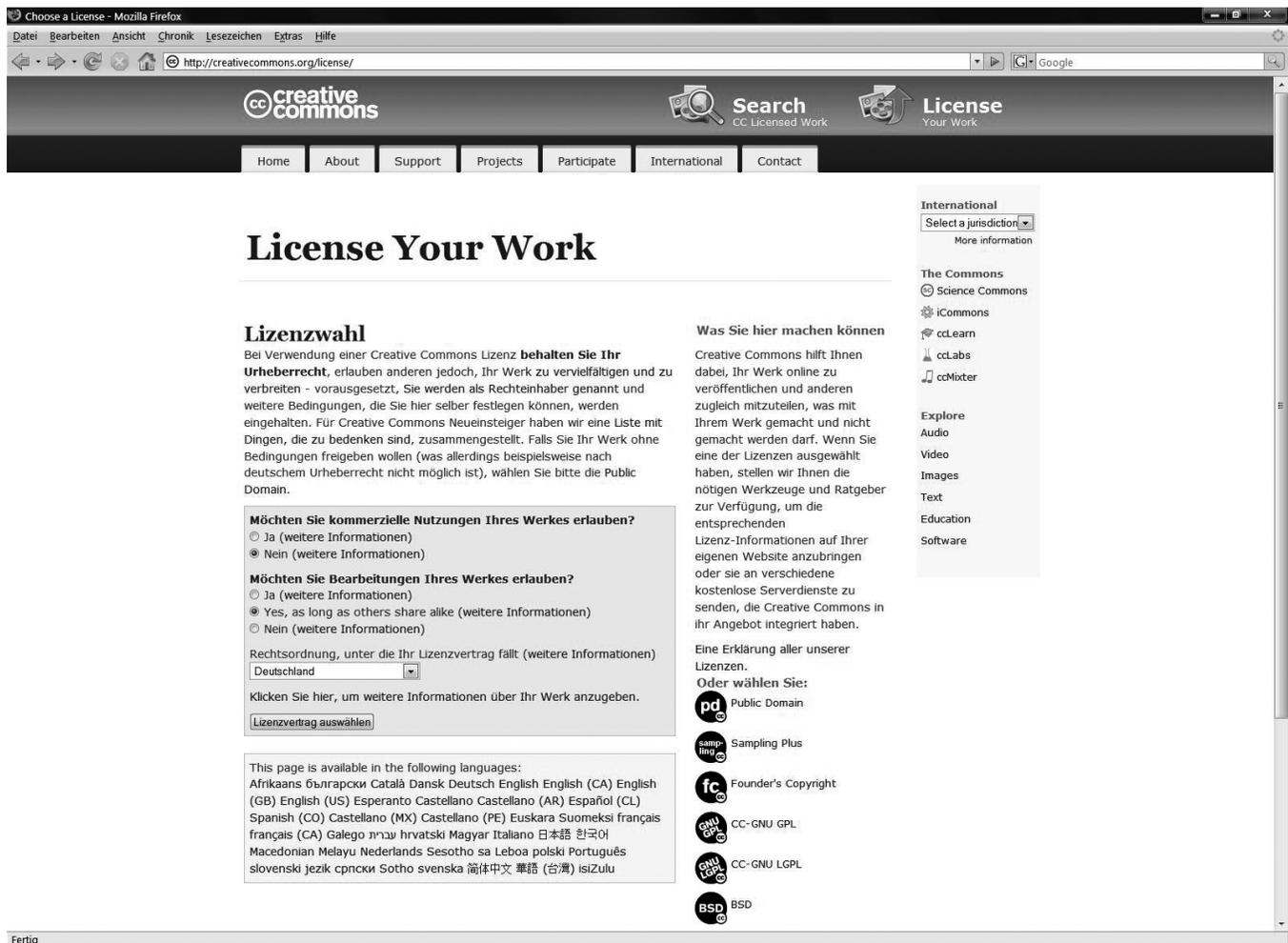


Abb. 1: Erstellung der Creative Commons-Lizenz

Auszeichnung

Creative Commons hat mehrere Lizenzen entwickelt. Sie existieren jeweils in drei verschiedenen Darstellungen: In einer juristischen Schreibweise (»legal code«), in einer nicht-juristischen (»commons deed«) und in einer maschinenlesbaren (»digital code«).

Die juristische Schreibweise umfasst den vollständigen Lizenzvertragstext. Der Vertragstext muss an das nationale Urheberrecht angepasst werden und ist, so weit es rechtlich möglich ist, weltweit inhaltlich gleich. Langfristig soll in allen Staaten eine auf das nationale Recht angepasste Lizenz erarbeitet werden. Momentan existieren entsprechend angepasste Lizenzen für die USA, Australien, Österreich, die Schweiz, Belgien, Brasilien, Kanada, Kroatien, Finnland, Frankreich, die Niederlande, Italien, Japan, Spanien, Taiwan, Deutschland und andere. In weiteren Ländern wird an der Abstimmung der Lizenz gearbeitet. Federführend in Deutschland ist die *Europäische EDV-Akademie des Rechts gGmbH* [3], die vom Institut für Rechtsinformatik der Universität des Saarlands unterstützt wird. Ändert sich die Rechtsgrundlage, muss die juristische Schreibweise angepasst werden. Daraus resultieren unter anderem auch die Versionsnummern der Creative Commons-Lizenzen. Aktuell ist international die Version 3.0, die wegen der Änderungen im Urheberrecht im letzten Jahr gerade an das deutsche Recht angepasst wird.

Die nicht-juristische Schreibweise ist weltweit einheitlich. In ihr ist anhand verschiedener Piktogramme und Kurzbeschreibungen ausgedrückt, welche Rechte der Autor behalten möchte und welche er freigibt. Diese Schreibweise verzichtet auf komplizierte juristische Schreibstile und Verklammerungen, so dass die Anwendung gerade für Nicht-Juristen erleichtert wird. Der Vorteil ist außerdem, dass diese Darstellung weltweit einheitlich sein kann – im Gegensatz zur juristischen Darstellung, die die Gesetze des jeweiligen Staats berücksichtigen muss. Ein Beispiel dieser Schreibweise ist in Abbildung 2 dargestellt.

Die maschinenlesbare Schreibweise ist eine Metadaten-Beschreibung in Form von *Resource Description Framework (RDF)*, einer speziellen XML-Auszeichnung. Diese Schreibweise ist besonders wichtig für die Nutzung im Internet. Anhand der Metadaten, die beispielsweise den Titel, den Namen des Autors und die Nutzungsbedingungen des Werks enthalten, können Suchmaschinen automatisch die Inhalte indexieren. Suchende finden dann nur Werke mit den gewünschten Urheberrechts-Freigaben. Diese Funktionalität ist neu und wird erstmals durch Creative Commons möglich. Sie erlaubt es einem potenziellen Nachnutzer, sehr einfach alle frei verfügbaren, bearbeitbaren Objekte zu durchsuchen. Aufgrund der Indexierung können verschiedene Suchmöglichkeiten geschaffen werden – ein gewisser Komfort für die Nachnutzer. Zur korrekten Indexierung müssen die RDF-Daten zusammen mit dem Dokument gespeichert bzw. auf der

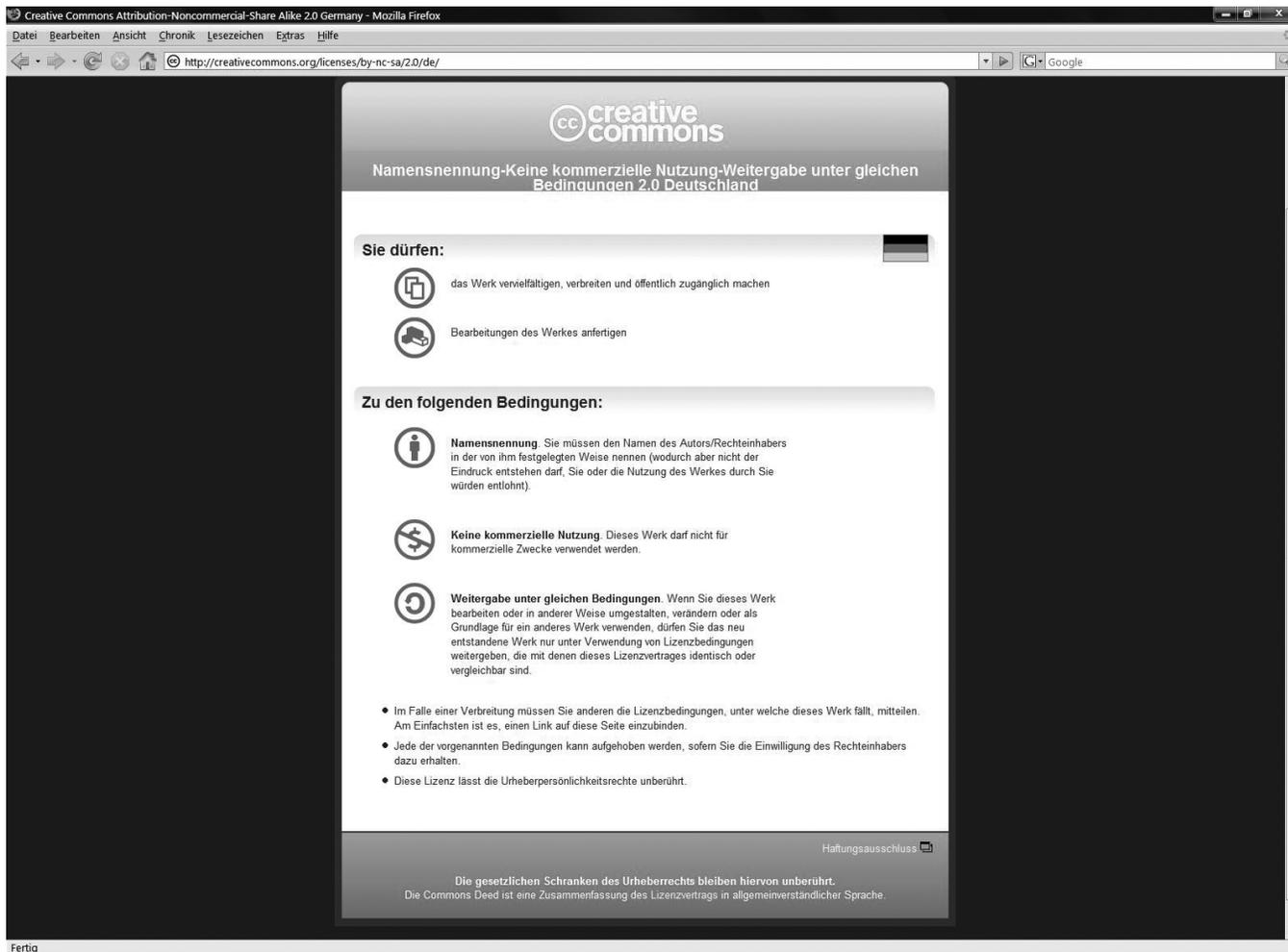


Abb. 2: Erzeugte Lizenz in der nicht-juristischen Schreibweise

```

<rdf:RDF xmlns="http://web.resource.org/cc/"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#" >
  <Work rdf:about="" >
    <license rdf:resource="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/de/" />
  </Work>

  <License rdf:about="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/de/" >
    <permits rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Reproduction" />
    <permits rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Distribution" />
    <requires rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Notice" />
    <requires rdf:resource="http://web.resource.org/cc/Attribution" />
    <prohibits rdf:resource="http://web.resource.org/cc/CommercialUse" />
    <permits rdf:resource="http://web.resource.org/cc/DerivativeWorks" />
    <requires rdf:resource="http://web.resource.org/cc/ShareAlike" />
  </License>

</rdf:RDF>

```

Abb. 3: Meta-Daten der Creative Commons-Lizenz

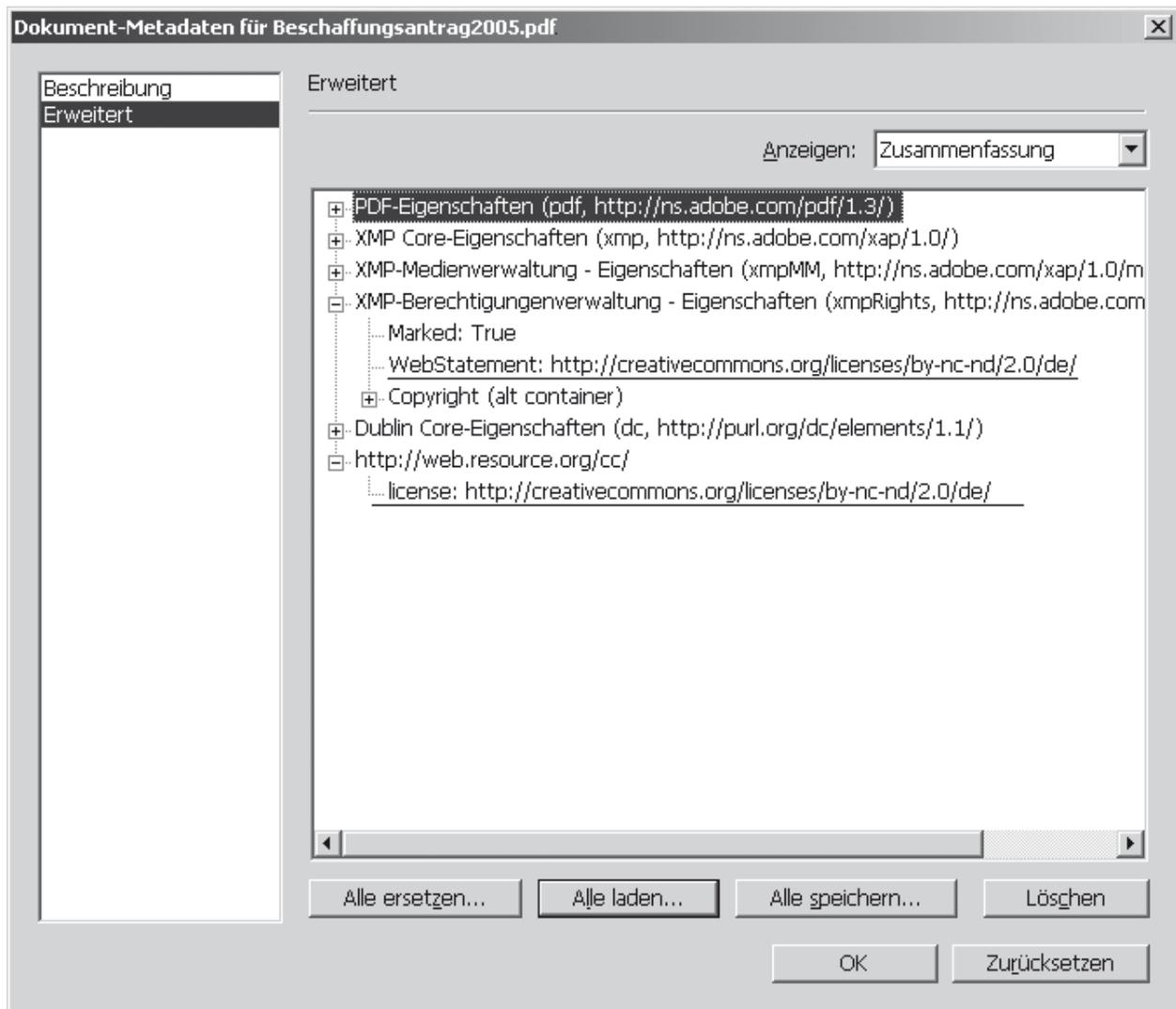


Abb. 4: XMP-Metadaten in einer PDF-Datei, unterstrichen sind die Creative Commons-Einträge

Webseite integriert werden. Ein Beispiel der RDF-Daten ist in Abbildung 3 zu sehen. Zusätzlich zur RDF-Syntax können die Metadaten der Creative Commons-Lizenz auch im Format XMP (*Extensible Metadata Platform*) gespeichert sein. Dieses von Adobe begründete Format eignet sich sehr gut zur Kennzeichnung von PDF-Dateien, da die XMP-Daten direkt im Adobe Acrobat eingebunden und in die PDF-Dateien integriert werden können. Ein Beispiel hierzu ist in Abbildung 4 dargestellt, weitergehende Informationen werden unter [4] angeführt.

Ausprägungen

Prinzipbedingt gibt es keine universale Creative Commons-Lizenz. Je nach Ausprägung der Rechte, die die Urheber freigeben, sind unterschiedliche Lizenzen notwendig. So können sie entscheiden, ob das Werk kommerziell verwertet werden darf, ob Bearbeitungen erlaubt sind und unter welcher Lizenz das neu entstandene Werk veröffentlicht werden muss.

Unabhängig von den verschiedenen Ausprägungen gelten immer die nachfolgenden Grundrechte: Der Urheber behält in

jeder Lizenz das Copyright. Jeder Nachnutzer, der dann als Lizenznehmer auftritt, muss einen Verweis auf die Creative Commons-Lizenz und einen Verweis auf das ursprüngliche Werk angeben. Dafür darf der Lizenznehmer das Werk beliebig kopieren, verbreiten und aufführen. Eine Creative Commons-Lizenz für ein Werk ist nicht widerrufbar. Ein einmal unter einer Lizenz veröffentlichtes Werk ist damit dauerhaft veröffentlicht. Es kann alternativ nur unter einer anderen Creative Commons-Lizenz veröffentlicht werden – dies erscheint jedoch nicht sehr sinnvoll.

Ausprägung »Nicht kommerziell«



Diese Ausprägung besagt, dass Lizenznehmer des mit diesem Attribut versehenen Werks die Arbeit zwar kopieren und bearbeiten dürfen, aber eine kommerzielle Nutzung des Werks ohne vorherige Zustimmung des Urhebers nicht erlaubt ist. Es schließt also die kommerzielle Nutzung nicht per se aus, sondern verlangt eine ausdrückliche Erlaubnis des Urhebers. Der Urheber selbst kann sein Werk also kommerziell vermarkten und es gleichzeitig unter einer Creative Commons-Lizenz veröffentlichen.

Ausprägung »Keine Bearbeitung«

⊞ Diese Ausprägung beschränkt die Möglichkeiten für Lizenznehmer dahingehend, dass sie das ursprüngliche Werk zwar nutzen und kopieren dürfen, es jedoch in keiner Art und Weise bearbeiten dürfen. Diese Ausprägung dient damit primär der Verbreitung des ursprünglichen Werks.

Ausprägung »Weitergabe unter gleichen Bedingungen«

Ⓒ Diese Ausprägung der Creative Commons-Lizenz verlangt, dass der Lizenznehmer seine unter Nutzung des ursprünglichen Werks gewonnenen neuen Werke unter derselben Lizenz veröffentlicht wie das ursprüngliche Werk. Damit kann der Urheber eines Werks sicherstellen, dass seine Schöpfung auch in Bearbeitungen nur unter den von ihm gedachten Rechten genutzt und veröffentlicht werden darf. Diese Ausprägung schließt gleichzeitig die Grundrechte und die Möglichkeit der Bearbeitung ein.

Die verschiedenen Ausprägungen können auch miteinander gekoppelt werden. Einzig »Weitergabe unter gleichen Bedingungen« und »keine Bearbeitung« lassen sich nicht kombinieren, sie schließen sich inhaltlich aus.

Über die Creative Commons-Webseite [5] lassen sich die entsprechenden Auszeichnungen erstellen und die Ausprägungen im Baukastenprinzip auswählen. Abbildung 1 veranschaulicht diesen Prozess. Abbildung 2 zeigt, wie eine in diesem Beispiel erzeugte Lizenz in der nicht-juristischen Schreibweise aussehen würde.

Probleme und Kritikpunkte

Hauptkritikpunkt an den Creative Commons-Lizenzen ist, dass sie nicht sehr gut zusammenpassen – weder untereinander noch in Zusammenhang mit anderen CopyLeft-Lizenzen wie den GNU-Lizenzen. Die Ausprägung »Weitergabe unter gleichen Bedingungen« schließt es zum Beispiel aus, Werke mit unterschiedlichen Creative Commons-Lizenzen, die alle mit diesem Attribut versehen sind, in einem Werk zu nutzen. Ist eines der dabei verwendeten Werke mit dem Attribut »nicht kommerziell« versehen und ein anderes nicht, so entstehen rechtliche Probleme, da die daraus gebildeten Lizenzen gegensätzlich sind.

Ähnliche Probleme gibt es im Verhältnis zu anderen CopyLeft-Lizenzen. Diese enthalten zum Teil analoge Merkmale zur »Weitergabe unter gleichen Bedingungen«. Diese können wiederum in Gegensatz zu einer Creative Commons-Lizenz stehen, so dass die Verwendung mehrerer Werke anderer Urheber in einem eigenen Werk Lizenz-rechtlich ausgeschlossen sein kann.

Ein weiterer Kritikpunkt ist der, dass die nicht-juristische Schreibweise zwar sehr übersichtlich, jedoch nicht rechtsverbindlich ist. Nur ein vollständiges Verständnis der juristischen Schreibweise ist ausreichend, um alle Rechte und Pflichten wahrnehmen zu können.

Verwendung

Das größte Manko der Creative Commons-Lizenzen ist bislang jedoch ihre recht zögerliche Nutzung. Sie sind noch nicht sehr bekannt und es fehlt die politische Unterstützung. In Österreich gehören die Creative Commons-Lizenzen schon zum Lehrplan einiger Fachhochschulen. Schulmaterialien, die Lehrer und Lehrerinnen am Tiroler Bildungsserver veröffentlichen, werden unter einer Creative Commons-Lizenz veröffentlicht.

In Deutschland wird Creative Commons derzeit beispielsweise vom Dokumentenserver der Universität Tübingen [6] genutzt. Dort können Autorinnen und Autoren zwei Creative Commons-Lizenzen verwenden. Zukünftig möchte auch die Max-Planck-Gesellschaft für ihren Dokumentenserver eine Creative Commons-Lizenzierung anbieten. Creative Commons ist aber nicht nur auf Dokumente oder Webseiten beschränkt. Auch audiovisuelle Inhalte können unter speziellen Creative Commons-Lizenzen stehen. Ein Beispiel dafür ist das *Creative Archive* der BBC [7].

Autoren können zur weiteren Verbreitung beitragen, indem sie ihre Werke unter eine Creative Commons-Lizenz stellen. Die einfache Auszeichnung mit einer Grafik wie in Abbildung 5 zum Beispiel auf eigenen Präsentationsfolien, Texten, etc. macht dies möglich und ist auch in gedruckter Form sichtbar. Alternativ kann natürlich auch explizit auf die Verwendung einer Lizenz hingewiesen werden, beispielsweise: »dieses Dokument ist unter der Creative Commons-Namensnennungs-Lizenz veröffentlicht«.

Manuel Klatt-Kafemann



Manuel Klatt-Kafemann, Diplom-Informatiker, arbeitet am Computer- und Medienservice der Humboldt-Universität zu Berlin an der technischen Weiterentwicklung des Dokumentenservers, sowie im Projekt »Open Access Netzwerk« mit dem Ziel der Vernetzung elektronischer Repositorien.
manuel.klatt@cms.hu-berlin.de



Abb. 5: Ein einfaches Piktogramm, das die Verwendung der Creative Commons-Namensnennungs-Lizenz anzeigt

Fazit

Creative Commons stellen einen viel versprechenden Ansatz zur Lösung der zunehmenden Probleme bei der Nutzung fremder Ressourcen dar. Sie bieten eine einfache und effektive Möglichkeit für Autoren, ihre Arbeiten elektronisch anzubieten und juristisch sichere Lizenzmodelle zu nutzen. Die Piktogramme sind anschaulich, und die elektronische Auszeichnung der Inhalte in Form von Metadaten erleichtert Programmierern von Suchmaschinen und damit auch deren Nutzern das Auffinden von benötigten und wieder verwendbaren Inhalten. Eine erste Suchmaschine ist unter [5] zu finden. *Yahoo* bietet ebenfalls unter [8] eine erste Suchmaschine für Creative Commons, auch bei *Google* kann explizit das Suchen nach freien Inhalten aktiviert werden. Damit ist es erstmals möglich, nach allen entsprechend

ausgezeichneten frei verfügbaren, nachnutzbaren Werken im Internet zu suchen. Diese Funktion setzt den sich immer mehr verbreitenden *Digital-Rights-Management*-Systemen etwas entgegen, die die Verbreitung von Inhalten kontrollieren und deren Bearbeitung und Weitergabe in der Regel untersagen. Somit wird auch die Open-Access-Bewegung unterstützt.

Literatur

- [1] <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/urhg/>
- [2] <http://www.lehrer-online.de/dyn/9.asp?url=404559.htm>
- [3] <http://www.eear.eu/>
- [4] <http://creativecommons.org/technology/xmp-help>
- [5] <http://creativecommons.org>
- [6] <http://w210.ub.uni-tuebingen.de/dbt/uni/licenses.php>
- [7] <http://creativearchive.bbc.co.uk/>
- [8] <http://search.yahoo.com/cc>

Dieser Text ist eine aktualisierte Fassung eines Beitrags, der zunächst im *cms-journal* 2005/27 erschienen war, und wird veröffentlicht unter Creative Commons-Lizenz »Namensnennung – Keine kommerzielle Nutzung 2.0 Deutschland«

Dagmar Boedicker

Google, Blogs und Wikipedia

Die Kritik an Google wächst, und sie hat sicher ihre Berechtigung. Im Einzelnen werden kritisiert: Datenschutz-Verletzungen und mangelnde Transparenz von Seiten Googles, fehlender Schutz von Daten gegenüber Regierungen oder Unternehmen, Ranking der Treffer, ohne dass Google sein Vorgehen offen legt, Googles Möglichkeiten, gefahrlos die Börse durch umfassendes Wissen zu nutzen und zu beeinflussen, ... Hermann Maurer [Maurer 2007] sagt in seiner Studie Report on dangers and opportunities posed by large search engines, particularly Google: „It cannot be tolerated that a private company has that much power“. Im Zusammenhang mit Googles Unterstützung für Wikipedia bietet es sich auch an, einen Blick auf Wikipedia und andere Quellen im WorldWideWeb zu werfen.

Die Suchmaschine Google dominiert den Markt weltweit. Diese Tatsache allein ist beunruhigend, man könnte sie aber vielleicht herunterspielen mit dem beliebten Argument, dass es keine Alternative gibt (TINA). Nur stimmt das nicht. Viele nicht-kommerzielle Suchmaschinen, die zusammenarbeiten, wären sicher einer einzigen vorzuziehen, die privat und profitorientiert ist. Problematischer ist aber die Tatsache, dass Google viele weitere Dienste anbietet und dabei wohl unauffällig mit verschiedenen Akteuren kooperiert. Auch wenn Google bisher die gesammelte Information noch nicht kommerziell verwendet, wird es nach Ansicht Maurers im Interesse seiner Aktionäre über kurz oder lang dazu gezwungen sein.¹

Ein Grund, warum es so schwierig ist, diese Situation zu beherrschen, liegt in der Dominanz von Google und seiner geringen Kooperations-Bereitschaft. Google verhält sich wie der Monopolist, der es tatsächlich ist. Es prägt unsere Wahrnehmung der Welt, unsere Wahrnehmung voneinander (in einem totalen Verlust unserer Privatsphäre), und es kann zu einer Bedrohung für die Weltwirtschaft werden.²

Der Zugang zur Information – für uns ...

Wer heute Information sammelt, tut das mehr und mehr als Sammler und Jäger im WorldWideWeb. Andere Zugänge sind zweitrangig, wie sich an der Berufsgruppe der Journalisten feststellen lässt: „Zwischen 2002 und 2005 wuchs die Anzahl von Schweizer Journalisten, die vorwiegend bei Google recherchieren, von 78.5 auf 97.1 (!) Prozent.“³ Das ist wohl kaum ein exklusiv schweizerisches Phänomen. Nach Hans Leyendeckers sachkundigem Urteil ist es auch nicht neu: „'Journalisten sagen lieber gleich ihre Meinung, statt zu recherchieren', schrieb der damalige ZDF-Redakteur und heutige Intendant des Deutschlandradios, Ernst Elitz, bereits in den achtziger Jahren.“⁴ Auch die Texte der Nachrichtenagenturen werden in den seltensten Fällen durch die Redaktionen verifiziert. Kritische Journalisten wie das *netzwerk recherche* bemängeln solche Praktiken – wie mir scheint mit mäßigem Erfolg.

Man kann natürlich fragen, ob es nicht schon journalistischer Fortschritt ist, wenn die Macher der veröffentlichten Meinung

überhaupt vielfältige Quellen im Web nutzen, statt PR-Texte aus Parteien, Unternehmen oder von deren Mediendiensten wiederzugeben (was sie allerdings außerdem weiterhin tun). Ein Effekt ist aber, dass wir Bürger in unserer Rolle als Konsumenten der „Erzeugnisse[n] der großen kommerziellen Nachrichtenorganisationen und der Spins von Politikern und ihren Beratern“⁵ uns viel Geist und Arbeit sparen. Denn: „Deren Botschaften grundsätzlich zu hinterfragen ist nicht länger ein subversiver Akt engagierter Bürger, sondern die *a priori* vorherrschende Haltung, noch bevor ein Fernsehgerät oder ein Computer überhaupt eingeschaltet wurde.“⁶ Wie bequem: Unter dem Motto *Die lügen doch sowieso!*, ersparen wir uns jegliche kritische Auseinandersetzung und mögliche Widerlegung. Diese Kritik Geert Lovinks bezieht sich auf die Blogosphäre.⁷ Ich meine, dass seine Kritik in diesem Punkt sich auf den überwiegenden Anteil der neuen Medienwelt ausdehnen lässt.

Der Such-Algorithmus, den Menschen beim *Googlen* benutzen, ist alles andere als transparent. Zum Googlen muss man auch nicht viel denken, braucht keine Schlagwort-Kataloge, Bibliographien oder Literaturverzeichnisse. Und man kann einfach kopieren: *Copy & Paste*⁸. Wie sich das wohl auf die nötigen Schlüsselqualifikationen zum Auffinden, Verstehen, Auswerten, Interpretieren auswirkt, die man zum Darstellen kritischer eigener Überlegungen mit journalistischer oder wissenschaftlicher Untermauerung braucht? Auch aufstrebende oder sogar gestandene Wissenschaftler sind sich nicht zu fein für umfangreiche Plagiate. Maurer et al. sehen im Copy & Paste sogar eine allgemeine Verschiebung in den Kulturtechniken.

Die Beute der Digitalwelt-Sammler hat Ähnlichkeit mit der Beute prähistorischer Menschen, die Muscheln suchten, Wurzeln ausgruben und Beeren pflückten: Textschnipsel, per Suchbegriff aus dem gesamten Inhalt eines längeren Aufsatzes oder Buchs gefischt, das Buch ist wie ein See zum Hinein- und wieder Auftauchen mit der mageren Ausbeute eines einzelnen Abschnitts.⁹ Was drum herum gestanden hat, wird wenig zur Kenntnis genommen. Die Funde vervielfältigen sich, schließlich wird Information nicht verspeist wie eine Beere oder eine Wurstsemmel.¹⁰ Wenn wir uns also mit einem Modethema beschäftigen – bös gesagt: der Sau, die gerade durchs Dorf getrieben wird –, so lesen wir immer öfter das immer Gleiche.

Maurers Studie stellt auch eine Beziehung her zur abnehmenden Fähigkeit von Kindern, Texte zu verstehen, und warnt vor dem Ende des Buchs als einer von Autorin oder Autor geschaffenen Bedeutungseinheit mit sorgfältig entwickelter Argumentation.

Information für andere über uns

Die schiere Masse und Vielfalt der Daten, über die Google verfügt, ist überwältigend. Von den verschiedensten Domänen wie Geo- bis zu personenbezogenen (beispielsweise Gesundheits-) Daten, von Abfrage- und Kommunikations- zu Konsumprofilen, gleichgültig ob aus Datenbanken, (XML-)Dokumenten oder Dokumenten beliebigen Formats, alles lässt sich zu allem in Beziehung setzen. Der neue Kontext trägt dem *relevanten* Kontext nur noch wenig Rechnung, aus dem die Daten ursprünglich stammten. Hinzu kommt die Leichtfertigkeit vieler Nutzerinnen und Nutzer, wenn es um ihre Privatsphäre geht. Maurer fragt

zu Recht nach unserer Bereitschaft, einem einzigen Anbieter derartig viel über unseren persönlichsten Bereich zu verraten.¹¹ Fragen wir uns selbst auch danach, wenn wir Google-Desktop nutzen, eine Google-Mailadresse verwenden oder nachlässig mit Cookies umgehen?

Ich würde mir wünschen, dass mir jemand die *Privacy Policy* von Google mal ganz anwendbar erklärt: Was speichert Google, und an wen gibt es unter welchen Bedingungen welche Daten weiter? Wann und worüber erteilt Google Auskunft oder löscht personenbezogene Daten? Ich habe ausgebuffte Datenschützer an der Aufgabe verzweifeln sehen, die Vagheit der Datenschutz-Bestimmungen mit berechenbaren und verbindlichen Leitlinien für den persönlichen Gebrauch zusammenzuführen. Googles Daten sind öffentlich, das macht ihre Verwendung im Data-Mining zunächst zulässig, ihre Verbreitung in Datenbanken zum gewerblichen Vertrieb ist keine Zweckänderung.¹² Ob sie veröffentlicht werden dürfen, hängt entscheidend davon ab, ob ein offensichtlich (!) überwiegendes schutzwürdiges Interesse des/der Betroffenen daran vorliegt, sie als privat zu behandeln. Praktisch wird dieses Interesse sich erst dann als schutzwürdig erweisen, wenn Betroffene überhaupt Kenntnis von der Veröffentlichung ihrer Daten erhalten und ihr widersprechen. Was wir selbst von uns preisgeben, das können wir später nur schwer als schutzwürdig im Sinn der Privatsphäre zurückziehen und eine Löschung betreiben, zum einen juristisch, aber vor allem im ganz praktischen Sinn.

Die Qualität der Information

„Auch im deutschen Bundestag wird das Online-Lexikon [Wikipedia] zur Imagepflege und zur Diffamierung des Gegners eingesetzt. Einige Hundert Artikel wurden von Computern des Bundestages und der Bundesregierung bearbeitet.“¹³ Wikipedia ist nicht nur deswegen so beliebt, weil es umfangreiche Information bietet und das kostenlos und mit einfachem Zugriff. Wikipedia gilt als verlässlich, weil viele Menschen im Sinn einer kollektiven Kontrolle vorhandene Fehler beheben können und das oft auch tun. Hier taucht eine modische Erscheinung auf: der kollektive Geist (Schwarmgeist). Ihm wird nach Jaron Lanier Unfehlbarkeit zugeschrieben.¹⁴ Lanier stellt fest, dass das Kollektiv zwar unter bestimmten Bedingungen (beispielsweise an der Börse) durchaus zu treffenderen Einsichten kommen kann als ein Individuum. Er kritisiert aber, dass andererseits das Kollektiv häufig nur dazu dient, mit vermeintlicher Unfehlbarkeit die Einzelnen von ihrer Verantwortung zu entbinden. Sie können „sich hinter einem Wiki oder ähnlichen Ritualen von Meta-Aggregaten verstecken“. Lanier zieht die Grenze zwischen kollektiver und individueller Erkenntnisfähigkeit so: „Das Kollektiv kann immer dann Klugheit beweisen, wenn es nicht die eigenen Fragestellungen definiert, wenn die Wertigkeit einer Frage mit einem schlichten Endergebnis, wie einem Zahlenwert festgelegt werden kann, und wenn das Informationssystem, welches das Kollektiv mit Fakten versorgt, einem System der Qualitätskontrolle unterliegt, das sich in einem hohen Maße auf Individuen stützt. Wenn nur eine dieser Vorgaben wegfällt, wird das Kollektiv unzuverlässig. Ein Individuum entwickelt dagegen ein Höchstmaß an Dummheit, wenn es mit umfangreichen Machtfunktionen ausgestattet und gleichzeitig von den Folgen seiner Handlungen abgeschirmt wird.“¹⁵ (Ein Schuft, wer dabei an manche Manager denkt ...)

Der Glaube an den kollektiven Geist als Instrument der Qualitätssicherung kann also trügen. Mir zumindest ist keine Quelle kollektiv erarbeiteten Wissens im WorldWideWeb bekannt, die zuverlässig und vollständig Laniers Vorgaben erfüllt (probieren Sie doch mal aus, sie eine nach der anderen auf eine beliebige Quelle anzuwenden). Bleibt die Frage, wie wir denn aus der reichlich verfügbaren Information verlässliches Wissen erzeugen können. Mir sind keine Kriterien *in transparenter Anwendung* bekannt, nach denen Information im Netz als relevant, verlässlich und zuschreibbar eingestuft wird.

Wissen legitimiert Entscheidungen

Zusammen mit anderen Menschen bauen wir in unserem Kopf und im Handeln Information zu Wissen zusammen. Meist glauben wir genug zu wissen, um Entscheidungen beurteilen zu können, zumindest dann, wenn sie uns selbst betreffen. Nicht nur am Stammtisch, auch in unserem Kopf spielt der Zweifel eine unmaßgebliche Rolle, sind wir doch davon überzeugt, dass wir das Wissen in Reichweite haben. Schließlich genügt es, zu wissen, wo etwas steht. Und wo etwas im Internet steht, das kann uns niemand besser und schneller sagen als Google.

Dagegen wachsen die Zweifel an denen, die uns repräsentieren sollen und an ihrem Wissen. Wir glauben uns im Besitz vergleichbaren Wissens, trotzdem gelangen wir zu deutlich anderen Ergebnissen. „Entscheidungen müssen nicht nur von Repräsentanten *delegierter* Macht getroffen werden, sondern auch *rational* im Licht vorhandenen wissenschaftlichen Wissens sein. Die legitimatorische Funktion steht vor allem in Debatten über Probleme mit einem starken wissenschaftlich-technischen Inhalt im Vordergrund.“¹⁶

Was aber bedeutet es, wenn partizipationsfreudige Bürger ihre Information aus den Trefferlisten ein und derselben Suchmaschine beziehen? Wenn sie diese Auswahl als repräsentativ und die Ergebnisse als überwiegend relevant betrachten? Wenn sie gar Rückschlüsse auf die Relevanz aus der Position unter den ersten 10 Treffern ziehen?

Zu dumm, dass auch das Ansehen der Wissenschaftler unter diesem Dilemma leidet: „Die Medialisierung der Politik hat sich auch auf die Rolle der Experten erstreckt. Die unvermeidbare Enttäuschung wird zum Hauptgrund für den Vertrauensverlust gegenüber wissenschaftlicher Expertise.“¹⁷ Das Laienwissen erhält einen höheren Rang als je zuvor. Wikipedia und die Suchmaschinen sind der Brockhaus für uns Laien.

Fazit

Sicher sind die Mitglieder des Teams um Hermann Maurer nicht die Einzigen, die eine Kultur der Mittelmäßigkeit bemängeln. Ihr Bericht spiegelt eine Debatte, die so alt sein dürfte wie der Wunsch nach Gleichberechtigung, eine Debatte, die den Konflikt zwischen Demokratisierung und Trivialisierung thematisiert. Wie die Phänomene um dieses Thema wahrgenommen werden, hängt ganz wesentlich vom Menschenbild in den Köpfen ab: Die einen, häufig die Linken, halten die Menschen für lernfähige,

konstruktive Wesen, die geprägt sind von förderlichen oder nachteiligen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen. Für die anderen sind Menschen etwas Gegebenes, mal dumm, mal klug geboren. Fehle die Begabung, würden sie die Möglichkeiten ihrer Umgebung nur mäßig und kritiklos nutzen und aus Information auch im Web 2.0 keinen Nutzen in Form von Wissen ziehen.

Zum Schluss noch eine persönliche Bemerkung: Wie viele andere Leute auch, habe ich für diesen Beitrag mit Google recherchiert, aber auch mit *excite.de*. Selbst-Denken macht mir Spaß, weshalb mich der Ideenklau nicht sonderlich reizt. Fakten und Forschungsergebnisse finde ich auch weiterhin in klugen Büchern, Studien von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die ich für glaubwürdig halte, Zeitschriften und anderen Bedeutungseinheiten. Und für die Themen, dafür gibt es Gespräche mit gescheiterten Menschen!



Quellen

- 1 Maurer, Hermann: *Report on dangers and opportunities posed by large search engines, particularly Google*; TU Graz, 2007
- 2 ebenda
- 3 ebenda
- 4 Hans Leyendecker: *Fakebook*. In: *Süddeutsche Zeitung* vom 5./6.1.2008
- 5 Lovink, Geert: *Digitale Nihilisten*. In: *Lettre international* 73, Berlin, 2006, S. 97
- 6 ebenda
- 7 *Es lässt sich vielleicht nicht sehr zuverlässig, aber aktuell unter www.blogherald.com nachlesen, wie viele Blogs sie umfasst.*
- 8 [Maurer 2007] als Beispiel ein Verweis auf <http://www.wickieplagiat.ja-nee.de>, eine Diplomarbeit, von der ca. 40% geklaut waren.
- 9 Bubnoff 2005, nach [Maurer 2007], S. 33
- 10 siehe Lohoff, Ernst in diesem Heft
- 11 [Maurer 2007] S. 79
- 12 Flemming Moos: *Unzulässiger Handel mit Persönlichkeitsprofilen? Multimedia und Recht (MMR) 11/2006*. C.H. Beck, München, S. 718ff
- 13 Hans Leyendecker: *Fakebook*. In: *Süddeutsche Zeitung* vom 5./6.1.2008
- 14 Lanier, Jaron: *Digitaler Maoismus*. Deutsch von Andrian Kreye. In: *Süddeutsche Zeitung* vom 16.6.2006
- 15 ebenda
- 16 Wink, Rüdiger: *Governance wissenschaftlichen Fortschritts: Ist die Politik überflüssig geworden? Transnationalisierung der Wissensprozesse und ihre Konsequenzen für den Umgang mit Kontroversen um Wissen*. 2002. Bochum: Ruhr-Universität. <http://www.sciencepolicystudies.de/dok/expertise-wink.pdf> (23.5.2007)
- 17 ebenda

Peter Brödner

Wissen als Management-Fetisch

„Intellectual capital is not a stock of knowledge, but a capacity to innovate.“ (Stewart 1997)

Die Rede vom Aufbruch in die wissensbasierte oder gar die Wissensgesellschaft ist ein Allgemeinplatz geworden. Kaum eine gesellschafts- oder wirtschaftsbezogene Publikation kommt ohne ihn aus. Wissenschaft und Bildung gelten als Haupttriebkraft prosperierender gesellschaftlicher Entwicklung, als Schlüssel zu wirtschaftlichem Erfolg und Wohlstand im globalen Wettbewerb. Letztere sollen eher davon abhängen, was eine Gesellschaft weiß und kann, als davon, was sie besitzt; Humankapital wird wichtiger als Sachkapital (Bell 1975, Drucker 1993).

Auch Wirtschaft und Unternehmen erkennen im Wissen eine ihrer wichtigsten Ressourcen, der wirksame Umgang mit Wissen wird als eine zentrale Herausforderung gesehen, und Wissensmanagement hat sich als bedeutsames Teilgebiet der Betriebswirtschaftslehre etabliert (Leonard-Barton 1995, Probst et al. 1997, Davenport & Prusak 1998, Brödner et al. 1999, Schreyögg & Geiger 2005). Man erkennt, dass Unternehmen in ihren Prozessen innovativer Leistungserstellung eigenes spezifisches Wissen generieren und auf eigene, schwer imitierbare Weise produktiv nutzen können. Es kann Grundlage für die Bildung nachhaltiger Wettbewerbsvorteile sein, insbesondere bei hoher Unsicherheit und Dynamik des Umfelds („knowledge-based view of the firm“, Grant 1996).

Im Tanz um das goldene Kalb des Wissens gerät freilich oft die eigentliche Basis von Wissen aus dem Blick: die Fähigkeit und Befähigung zu wirksamem Handeln. Dafür haben wir im Deutschen das Wort *Können*; es bezeichnet das handelnden Personen stets verfügbare, ihnen meist aber gar nicht bewusste Vermögen, in einer Situation angemessen und erfolgreich tätig zu sein. Es kann, muss sich aber nicht auf explizites Wissen stützen, um mit dem Handeln verbundene Absichten oder Wünsche zu verwirklichen.

Zur Entwicklungsdynamik von Können und Wissen

Über das Können, also über wirksames praktisches Handeln, lässt sich unter bestimmten Umständen explizites, begriffliches Wissen gewinnen, dieses Wissen ist aber abstrakter Natur und muss, um für einsichtsvolles Handeln wirksam genutzt zu werden, erst als erweitertes Können wieder angeeignet werden. So bilden Können und Wissen ein dialektisches Paar, dessen Zusammenspiel im Handeln es analytisch zu erkunden gilt (Polanyi 1985, Neuweg 1999).

Können ist erfolgreiches *situiertes Handeln* (Suchman 1987). Es umfasst sowohl Fähigkeiten, Situationen zu deuten, als auch prozedurale Routinen, das jeweils Angemessene zu tun. Können wächst durch Erfahrung, darüber hinaus durch Aneignung und situativ zugerichtetem Gebrauch von Wissen. Diese erfahrungsbasierte, vorreflexive Handlungskompetenz bildet und erweitert sich fortlaufend im praktischen Tätigsein: „Erkennen ist wirksames Handeln“ (Maturana & Varela 1987: 35f) und „Unser Erkennen liegt in unserem Handeln“ (Schon 1993: 49). Mit Marx'schem Blick auf Arbeit ist Können dem *Arbeitsvermögen* gleichzusetzen: Im Prozess der sinnlich-stofflichen Aneignung

von Welt verausgabt sich das im praktisch tätigen Individuum leiblich verkörperte Arbeitsvermögen und bildet sich darin zugleich neu als Inbegriff subjektiver Handlungsweisen, Fähigkeiten und Erfahrungen (Pfeiffer 2004).

Wissen ist demgegenüber durch Reflexion und Begriffsbildung mittels Selbst- oder Fremdbeobachtung ins Bewusstsein gehobene Erfahrung (Bell 1975). Beobachten heißt zu unterscheiden und zu benennen. Erst durch besondere Anstrengungen, etwa durch erkundendes oder experimentierendes Handeln, gelingt es uns kraft unseres Unterscheidungsvermögens, in der Vielfalt von Erfahrung das Wiederkehrende und im Besonderen das Allgemeine hervorzuheben. Indem wir in unserer Umwelt angetroffene Dinge ergreifen und erkundend mit ihnen umgehen, begreifen wir deren Funktion, verstehen wir sie als etwas, mit dem wir absichtsvoll und zweckmäßig handeln können. Indem wir die zugehörigen Handlungsmuster und Erfahrungen erinnern und für die in diesen Situationen wiederkehrenden Gebrauchsweisen der Dinge invariante Verwendungsmerkmale hervorheben und sie als vom Kontext abgelöste Eigenschaften unterscheiden, bilden wir Klassen oder Begriffe über Dinge, Sachverhalte und Vorgänge der Welt. Begriffe sind Lupen, durch die Wirklichkeit ins Bewusstsein dringt; sie geben den Blick frei auf das dadurch Erkannte und verdecken zugleich das übrige, unerkannt Gebliebene. Indem mittels Begriffen Aspekte von Wirklichkeit erkannt werden, bleibt der Rest unerkannt. So wird durch die Bildung relevanter Begriffe Erfahrung geordnet und expliziert. Explizites begriffliches Wissen ist stets ein Wissen *über* Handeln und Erfahrung, in die es perspektivisch Einsicht liefert, und infolge seines Zustandekommens ist es stets abstrakt, dekontextualisiert und unvollständig.

Diese Unterscheidung zwischen Können und Wissen zieht sich durch philosophische und soziologische Untersuchungen zum Wissen und seinem Gebrauch (Polanyi 1985, Ryle 1987, Giddens 1988, Göranson 1993, Volpert 1999). Wesentlich für das Verständnis von Können und Wissen sind nun deren Entwicklungsdynamik, die Art und Weise, wie sie einander im Fluss fortgesetzten Handelns wechselseitig hervorbringen. Vorgängig ist zunächst die vorreflexive, jederzeit verfügbare Handlungskompetenz, das Können (oder Arbeitsvermögen), während das Wissen subsidiär bleibt. Können erlaubt uns zu handeln, normalerweise unbewusst und ohne groß nachzudenken. Zu gedanklicher Reflexion von Handlungen, ihren Bedingungen und Folgen kommt es erst, wenn sich im Verlauf Hindernisse auftun oder Überraschungen ergeben, kurz: ein Zustand der Irritation eintritt (vgl. *break-down* und *reflection-in-action* bei Schon

1983). Darin wird das Selbstverständliche plötzlich auffällig oder anstößig, es *geht nicht mehr einfach von der Hand*. Das bedeutet: Das Objektive oder Wirkliche ist nicht das natürlich Gegebene, sondern das gemeinhin für fraglos gegeben Gehaltene. Handlungsprobleme (behinderte Handlungen) führen demnach dazu, dass die für fraglos gehaltene Welt den Charakter des Objektiven verliert.

Widerstände oder Irritationen lösen einen Reflexions- und Suchprozess aus mit dem Ziel, das *verschwundene Objekt* wieder herzustellen und so Handlungsfähigkeit zurückzuerlangen. Diese Desorientierung in Handlungskrisen oder im Zustand der Irritation bezieht sich aber nicht nur auf das Objekt, sondern begreift auch das handelnde Subjekt mit ein. Im Moment der Unsicherheit ist nicht nur die Außenwelt, sondern auch die eigene Urteilsfähigkeit in Frage gestellt; der Handelnde zeigt sich unfähig, eine Unterscheidung zwischen Subjekt und Prädikat zu treffen: „Ich möchte ausdrücklich darauf hinweisen, dass wir, solange wir kein Prädikat haben, ebenso wenig ein Subjekt haben“ (Mead 1903: 139f). Heilung ist nun nur mittels Reflexion von Erfahrung und Abduktion von Begriffen zu erlangen, d.h. durch den kreativ-konstruktiven Akt begrifflich-gedanklicher Hypothesenbildung zur Erklärung und Überwindung der Handlungskrise oder Irritation. Dabei müssen die Hypothesen anschlussfähig sein, das mittels dieser begrifflichen Einsicht versuchsweise neu ausgerichtete Handeln muss sich bewähren, bevor es durch Routinisierung wieder *in Fleisch und Blut übergehen* kann. Damit findet sich das so gewonnene explizite Wissen in der Erfahrung bestätigt, ist aber aus der Phantasie geboren.

Das vorerst individuell betrachtete Handeln ist stets verwoben mit sozialer Interaktion. Handlungskompetenz wird so nicht nur durch eigenes Handeln, sondern gerade auch durch Nachahmung in Prozessen der Sozialisation erworben. Bewusstsein hat einen kommunikativen Bezug: Weil wir in einer intersubjektiv geteilten Welt leben, sind Dinge für uns nur insoweit existent, als sie es auch für andere sind; die wirkliche Welt ist stets eine soziale Welt. Menschen gehen mit Dingen oder Vorgängen aufgrund der geteilten Bedeutungen um, die sie den Dingen oder Vorgängen zuschreiben. So ist selbst die Interaktion mit der Natur oder auch das instrumentelle Handeln im Umgang mit technischen Artefakten stets sozialer Natur. Was durch kognitive Leistungen des Gehirns als Begriff entsteht, wird durch gemeinsames Handeln zum geteilten Deutungsschema.

Zur Objektivierung von Wissen

Festzuhalten bleibt: Erst durch die konstruktiven Anstrengungen der Reflexion, etwa durch Experimentieren und Explorieren aufgrund versuchsweise gebildeter Begriffe oder Hypothesen, lassen sich neue Handlungsabläufe generieren und erproben. Indem so Erfahrung *auf den Begriff gebracht* wird, entsteht auf einer logisch anderen Bewusstseinsstufe explizites, theoretisches Wissen *über* bestimmte Aspekte oder Merkmale situierter Handlung. Es ist nicht mehr erfahrene Praxis, sondern Wissen über diese Praxis. Dieses Wissen bleibt freilich in mehrfacher Hinsicht begrenzt: es ist perspektivisch und erfasst stets nur bestimmte Aspekte der Handlungspraxis, indem es andere ausblendet, es ist abstrakt und dekontextualisiert und es kann daher nicht *per se* praktisch wirksam werden. Das Wissen zu wirksamer Anwendung zu bringen, erfordert vielmehr einen weiteren krea-

tiven Akt: Durch dessen Aneignung, durch situationsgerechte Interpretation und Anwendung auf praktische Aufgaben, wird mittels des expliziten, abstrakten Wissen ein veränderter Handlungsablauf generiert, durch den es praktisch wirksam gemacht (*rekontextualisiert*) wird – ein Vorgang, der seinerseits Können erfordert und zugleich zuvor verfügbare Handlungskompetenz erweitert.

Begriffe und daraus gebildetes Wissen sind so Basis gedanklichen Probedhandelns. Darüber hinaus lässt sich begriffliches Wissen mittels Lautbildung in Gestalt sprachlicher Zeichen wie auch durch stoffliche Form- und Funktionsbildung in Gestalt technischer Artefakte veräußern und vergegenständlichen. So sind die Bildung von Zeichen und die Herstellung von Werkzeugen mit deren Gebrauch aufs engste verknüpft; beide sind Externalisierungen, Vergegenständlichungen von Begriffen und ihren Beziehungen. Genau besehen beruhen diese Veräußerlichungen auf zweierlei Vorgängen der Objektivierung: erstens auf der Bildung überindividuell verständlicher Begriffe (Objektivierung) als geteilten Deutungsschemata und Mitteln des Denkens sowie zweitens auf der Vergegenständlichung begrifflichen Wissens über soziale Praxis in den Funktionen technischer Artefakte (Objektivierung) und deren Wiederaneignung als *erweiterte Organe* (Brödner 1997).

Zeichen, Werkzeuge und Maschinen verkörpern objektiviertes Wissen – Wissen, wie sie funktionieren, und Wissen, wie sie hergestellt und gebraucht werden. Deren Aneignung im und für den praktischen Gebrauch erweitert wiederum das Können. So machen das im instrumentellen und kommunikativen Handeln entwickelte Können und das darin verwobene Wissen den Kern sozialer Praxis in Organisationen aus (Fried 2003). Deren Entwicklung zu höherer Wirksamkeit setzt freilich stets die Explikation von Können in Gestalt begrifflichen Wissens über diese Praxis und ggf. dessen Vergegenständlichung in technischen Artefakten voraus; ohne diese Veräußerlichungen und deren Wiederaneignung würden soziale Praktiken stagnieren und Könnerschaft allenfalls individuell durch Übung zu Höchstform gelangen können.

Diese Dialektik der – stets unvollständigen – Explikation von Können und Erfahrung als Wissen und der Aneignung von Wissen als Erweiterung von Können ist Triebkraft einer fortlaufenden *Entwicklungsspirale* kultureller Erneuerung: das in Sprachform oder als technisches Artefakt veräußerlichte, dekontextualisierte Wissen kann als *geronnene Erfahrung* kommuniziert werden und wird durch Aneignung und Gebrauch wiederum Teil einer veränderten Praxis. Insgesamt vermögen wir damit unser Handeln in der Welt reflexiv zu steuern.

Zum unternehmerischen Umgang mit Wissen

Es verwundert nicht, dass Unternehmen unter dem Rubrum *Wissensmanagement* den Umgang mit Wissen zunehmend als relevant für die Wertschöpfung in den Blick nehmen: „The essence of management is to make knowledge productive“ (Drucker 1993: 19). Nonaka (1994) und Nonaka & Takeuchi (1995) nehmen in ihrer Theorie der *Wissensgenese* in Unternehmen mit Bezug auf Polanyi (1985) ebenfalls die grundlegende Unterscheidung von *tacit* und *explicit knowledge* auf. Sie beschreiben eine auf verschiedenen Formen der *Wissenskonversion*

beruhende Entwicklungsspirale der *knowledge creation*, die auf den ersten Blick große Ähnlichkeit mit der oben dargestellten Entwicklungsdynamik von Können und Wissen aufweist. Nach ihrem SECI-Modell der organisationalen Wissensgenese (*socialization, externalization, combination, internalization*) wird zunächst unaussprechliches (*tacit*) oder implizites Wissen in Sozialisationsprozessen weitergegeben, durch Externalisierung kann es in explizites Wissen konvertiert und mit anderem expliziten Wissen kombiniert werden, um dann durch Internalisierung wieder in neues *tacit knowledge* verwandelt zu werden. Dabei soll sich die Aufmerksamkeit des Managements in Wissensgenese- und Innovationsvorhaben vor allem auf die Externalisierung von implizitem, nicht verbalisiertem Wissen richten.

Dieses Modell ist in jüngerer Zeit deutlich in die Kritik geraten. Vor allem werden gegen die Wissenskonversionen der Externalisierung und Internalisierung Einwände dahingehend erhoben, dass es sich bei *tacit* und *explicit knowledge* um ganz unterschiedliche, logisch verschiedene Wissensarten handele, die nicht einfach ineinander konvertiert werden könnten. Zudem seien die zur Erläuterung angeführten Beispiele aus der Unternehmenspraxis eher verwirrend als erhellend für das Verständnis dieser Wissenskonversionen (Schreyögg & Geiger 2005). Diese Kritik erscheint nachvollziehbar und einleuchtend.

Dagegen ist aber aufgrund der hier entfaltenen theoretischen Überlegungen zu bestreiten, dass es überhaupt „logisch-strukturell ausgeschlossen“ sei (ebenda: 443), explizites aus implizitem Wissen zu gewinnen und dadurch gemäß der Entwicklungsdynamik von Können und Wissen zu verbesserter Praxis zu gelangen. Dazu muss man allerdings die Vorstellungen von *Externalisierung* und *Internalisierung* als Wissenskonversionen aufgeben und die grundsätzlich verschiedene Natur von Können und Wissen sowie das Primat von Können als kompetenter Handlungspraxis anerkennen. In dieser neuen Perspektive kann Können tatsächlich nicht einfach in Wissen (oder umgekehrt Wissen in Können) transformiert werden. Vielmehr wird in den konstruktiven Reflexionsprozessen der Begriffs- und Hypothesenbildung im Zustand der Irritation begrifflich-theoretisches Wissen über Praxis und deren Versagen erzeugt – ob durch Selbst- oder Fremdbeobachtung oder auf Basis von Kommunikation. Auf jeden Fall ist dies ein kreativer Akt der reflexiv-bewussten Einsichtsgewinnung und nicht einfach eine Wissenskonversion. Auch beim inversen Vorgang der Aneignung von Wissen (oder dessen funktionalen Vergegenständlichungen in technischen Artefakten) für den praktischen Gebrauch handelt es sich nicht um eine Wissenskonversion, sondern um den kreativen, seinerseits Können erfordernden Akt, explizite theoretische Aussagen oder vergegenständlichte Funktionen kontextspezifisch zu deuten, auf eine spezifische Handlungssituation anzuwenden und dadurch für das praktische Handeln erst *wirksam zu machen*. Erst durch diese beiden kreativ-konstruktiven Vorgänge begrifflicher Abduktion und Abstraktion in Wissen und dessen Aneignung zum praktisch wirksamen Gebrauch kommt die Entwicklungsspirale kultureller Evolution in Gang und erweitert sich das Können substantziell. Können erweist sich im wirksamen Tun und explizites Wissen wird erst durch Können – durch kompetentes Tun – zur Wirkung gebracht.

Mit diesen Einsichten lassen sich nun Probleme des organisationalen Umgangs mit Wissen besser verstehen und Wege zu ihrer Überwindung erkunden.

Vom Scheitern des IT-zentrierten Wissensmanagements

Im Wissensmanagement, dem unternehmerischen Umgang mit Wissen, beherrschte lange Zeit (wider bessere Erkenntnis gelegentlich bis heute) der Einsatz computerunterstützter Verfahren und Instrumente zur Aufnahme, Speicherung, Verteilung und Präsentation von Wissen das Denken der Akteure. Know-how und Erfahrung sollten soweit möglich expliziert, formal aufbereitet und in leicht wieder auffindbarer Form in IT-Systemen zu bedarfsgerechter Verfügung gespeichert, an einer Stelle erarbeitetes Wissen sollte mit anderen geteilt und an anderen Stellen wieder verwendet werden. Von dieser Art formalisierter Wissensteilung und dadurch ermöglichter Genese, Organisation und Nutzung kodifizierten Wissens versprach man sich erhebliche Leistungssteigerungen und Wettbewerbsvorteile – je mehr, desto besser. In dieser IT-zentrierten Perspektive werden freilich Kernprobleme des praktischen Umgangs mit Wissen in Organisationen übersehen.

Es beginnt schon damit, dass über Praktiken kollektiven Handelns stets nur unter großem Reflexionsaufwand und auch dann nur eingeschränktes und unvollständiges Wissen generiert werden kann, dessen Explikation aber zwingende Voraussetzung für den Einsatz von IT-Systemen ist. Zudem ist explizites Wissen als solches noch ohne Wert für praktisches, situationsgerechtes Handeln; dazu müssen sich die Akteure in einem aufwändigen – in der Regel kollektiven – Lernprozess das Wissen erst mühsam aneignen und lernen, es im praktischen Handeln situationspezifisch zur Wirkung zu bringen.

Zudem wird immer wieder beklagt, dass Wissensträger sich weigerten, ihr *Wissen* und ihre Erfahrung mit anderen zu teilen, und es wird vielfach versucht, sie durch Anreize doch dazu zu bewegen. Das muss allerdings vergeblich erscheinen, nicht weil sie die notwendige Explikation von Erfahrung in Wissen aus Selbstschutz nicht zustande bringen *wollen* (ihr Können würde dadurch sogar wachsen), sondern weil sie dies eben nur beschränkt *können*. Vielmehr liegen die wahren Risiken dieses IT-zentrierten, instrumentellen Managements von Wissen darin, dass der Einsatz der Instrumente zu überzogenen Erwartungen an Effektivität und Nutzen expliziten Wissens mit der Folge einer übertriebenen Explikation verführt und dabei die Herausforderungen von Aneignung und Gebrauch des Wissens unterbelichtet bleiben. Hoher Aufwand paart sich dann mit geringem Nutzen. Das häufige Scheitern solcher Ansätze darf daher nicht überraschen.

„Knowing in practice“ und „dynamic capabilities“

In jüngerer Zeit zeichnet sich ein Perspektivwechsel ab, weg vom *Management*, der Genese, Organisation und Verwendung expliziten Wissens hin zur Entfaltung kollektiver Handlungskompetenz (Brown & Duguid 2001, Orlikowski 2002, Gherardi 2006). Statt von „*knowledge as a stable disposition*“ ist nun von „*knowing as an ongoing social accomplishment, constituted and reconstituted as actors engage the world in practice*“ die Rede (Orlikowski 2002: 249). *Knowing-in-practice* oder auch *actionable knowledge* wird hier, ganz im Sinne des oben gekennzeichneten Könnens, als veränderliche Handlungskompetenz verstanden, die in der Praxis gemeinsamen organisationalen Handelns verausgibt und zur Wirkung, damit zugleich

auch zur Entfaltung gebracht wird: „Knowledge is not something that people possess in their heads, but rather something that people do together“ (Gherardi 2006: 1).

Empirisch nehmen diese Arbeiten die Entwicklung von Können statt des Umgangs mit Wissen in den Blick und analysieren kollektive Handlungsroutinen in Organisationen, organisationale Praktiken, in denen sich dieses Können manifestiert und im kontinuierlichen situativ wirksamen Handeln der Akteure entfaltet. Können gründet sich in den Handlungsmustern erfolgreichen gemeinsamen Tuns, nicht im Wissen über das Tun. So entsteht etwa unseren Untersuchungen zufolge die in multifunktionalen Projektteams oder in *Concurrent-Engineering*-Projekten sich entfaltende Kompetenz vor allem durch gemeinsame Aktivitäten wirksamer Problemlösung. Die Beteiligten lernen, ihre unterschiedlichen Sichtweisen und Expertisen produktiv aufeinander zu beziehen (Brödner 2001). Im Kontext global organisierter Wertschöpfungsprozesse ist dabei von besonderem Interesse, wie sich diese durch gemeinsames Handeln verwirklichende Kompetenz trotz sozialer Interaktionshemmnisse über Abteilungs-, Kultur- und Sprachgrenzen hinweg entwickeln (Orlikowski 2002).

So sehr dieser überfällige Perspektivwechsel vom Management von Wissen zur Entfaltung von Können überzeugt, indem das Primat des Könnens betont und dessen Entfaltung im praktischen Tun untersucht wird, so leidet er doch seinerseits unter einem blinden Fleck. Hier bleiben die Genese expliziten Wissens und dessen wirksame Nutzung für und in neuen organisationalen Praktiken weitgehend ausgeblendet. Auf sie käme es aber gerade an zum besseren Verständnis von Innovationen, also der Erneuerung von Prozessen oder Produkten. Insbesondere in einem dynamischen, von Unsicherheit geprägten Umfeld müssen sich durch kompetentes kollektives Handeln eingespielte organisationale Routinen rasch ändern, um bei veränderten Anforderungen nicht zu hinderlichen Handlungszwängen zu werden. Innovationsfähigkeit und mit ihr dauerhafte Wettbewerbsvorteile erfordern daher *dynamic capabilities* (Teece et al. 1997, Zollo & Winter 2002) als ihrerseits stabilen kollektiven Handlungsmustern, *mittels derer* neue kompetente Handlungsroutinen *generiert* oder alte passend *modifiziert* werden, um auch unter veränderten Anforderungen wirksam handeln zu können. Die Bildung und Erhaltung dieser Wandlungsfähigkeit erfordert gemeinsame Reflexion und Formen organisationalen Lernens, die ihrerseits auf jener Ko-Evolution von Erfahrung und kodifiziertem Wissen beruhen, die oben als Entwicklungsspirale von Können und Wissen dargestellt wurde.

Zum Schluss

Als Fazit dieser Ausführungen ergibt sich: In der Wissensgesellschaft ist weniger explizites Wissen als vielmehr implizites Können und dessen Entwicklung entscheidend, um im Wettbewerb bei hoher Unsicherheit und Dynamik dauerhaft zu bestehen. Individuelle wie kollektive Handlungskompetenz, die sich in alltäglichen Handlungsmustern sozialer Praxis verwirklicht und zugleich darin entfaltet, ist das Primäre, Vorgängige, auf dem wirksames Handeln beruht, über das reflektierend unvollständiges explizites Wissen gebildet und mittels dessen es zu erweitertem wirksamen Handeln angeeignet werden kann. Mit Blick auf diese Entwicklungsdynamik von Können und Wissen müsste die *Wissensgesellschaft* folgerichtig eigentlich als *kompetenzbasierte* oder *Könnens-Gesellschaft* gekennzeichnet werden. Dabei gründet sich Entwicklung von Könnerschaft als dem entscheidend Wichtigen auf Akkumulation von Erfahrung, darüber hinaus aber auch auf die aufwendigen kreativen Anstrengungen der Genese und der wirksamen Aneignung von Wissen. Den Management-Fetisch Wissen gilt es zugunsten der Entfaltung von Können aufzugeben. In diesem Lichte besehen bedarf es auf der Mikroebene der Organisationen eines Perspektivwechsels vom bloßen Wissensmanagement zur umfassenden Kompetenzentwicklung.

Literatur

- Bell, D., 1975: Die nachindustrielle Gesellschaft, Frankfurt/M: Campus
- Brödner, P., 2001: Sociotechnical Systems Development and Concurrent Engineering, in: Smith, M.J.; Salvendy, G. (Eds.): Systems, Social and Internationalization Design Aspects of Human-Computer Interaction, Proceedings of HCI International 2001 Vol. 2, Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum, 38-42
- Brödner, P., 1997: Der überlistete Odysseus. Über das zerrüttete Verhältnis von Menschen und Maschinen, Berlin: edition sigma
- Brödner, P.; Helmstädter, E.; Widmaier, B. (Hg.), 1999: Wissensteilung. Zur Dynamik von Innovation und kollektivem Lernen, München: Hampp
- Brown, J. S.; Duguid, P., 2001: Knowledge and Organization: A Social Practice Perspective, *Organization Science* 12, 198-213
- Davenport, T. H.; Prusak, L., 1998: Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know, Boston (MA): Harvard Business School Press
- Drucker, P. F., 1993: Post-Capitalist Society, New York: Harper Collins
- Fried, A., 2003: Wissensmanagement aus konstruktivistischer Perspektive. Die doppelte Dualität von Wissen in Organisationen, Frankfurt / M: Peter Lang
- Gherardi, S., 2006: Organizational Knowledge: The Texture of Workplace Learning, Oxford: Blackwell
- Giddens, A., 1988: Die Konstitution der Gesellschaft. Grundzüge einer Theorie der Strukturierung, Frankfurt / M: Campus (engl.: The Constitution of



Peter Brödner

Dr.-Ing. Peter Brödner studierte Maschinenbau in Karlsruhe und Berlin. Nach Promotion am Institut für Produktionstechnische Automatisierung der TU Berlin war er im Forschungsmanagement bei den Projektträgern *Humanisierung des Arbeitslebens (DLR Bonn)* und *Fertigungstechnik (Forschungszentrum Karlsruhe)* tätig und leitete später die Abteilung Produktionssysteme am *Institut Arbeit und Technik* im Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen.

Society. Outline of the Theory of Structuration, Cambridge: Polity Press 1984)

Göranzon, B., 1993: The Practical Intellect: Computers and Skills, London: Springer

Grant, R. M., 1996: Towards a Knowledge-Based Theory of the Firm, Strategic Management Journal 17 (Winter Special Issue), 109-122

Leonard-Barton, D., 1995: Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation, Boston (MA): Harvard Business School Press

Maturana, H. R.; Varela, F. J., 1987: Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln des Erkennens, Bern: Scherz

Mead, G. H., 1903: Die Definition des Psychischen, in: Gesammelte Aufsätze, hg. von Hans Joas, Bd. 1, Frankfurt / M: Suhrkamp 1987, 83-148

Neuweg, G. H., 1999: Könnerschaft und implizites Wissen. Zur lehrertheoretischen Bedeutung der Erkenntnis- und Wissenstheorie Michael Polanyis, Münster: Waxmann

Nonaka, I., 1994: A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation, Organization Science 5 (1), 14-37

Nonaka, I.; Takeuchi, H., 1995: The Knowledge Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation, Oxford: Oxford University Press (deutsch: Die Organisation des Wissens, Frankfurt/M: Campus 1997)

Orlikowski, W. J., 2002: Knowing in Practice: Enacting a Collective Capability in Distributed Organizing, Organization Science 13(3), 249-273

Pfeiffer, S., 2004: Arbeitsvermögen. Ein Schlüssel zur Analyse (reflexiver) Informatisierung, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

Polanyi, M., 1985: Implizites Wissen, Frankfurt/M: Suhrkamp (engl. Original: The Tacit Dimension, Garden City (NY): Doubleday 1966)

Probst, G.; Raub, S.; Romhardt, K., 1997: Wissen managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource nutzen, Wiesbaden: Gabler

Ryle, G., 1987: Der Begriff des Geistes, Stuttgart: Reclam (engl. Original: The Concept of Mind, London: Hutchinson 1949)

Schreyögg, G.; Geiger, D., 2005: Zur Konvertierbarkeit von Wissen – Wege und Irrwege im Wissensmanagement, ZfB 2005 (5), 433-454

Schon, D. A., 1983: The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action, New York: Basic Books

Stewart, T. A., 1997: Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations, New York: Doubleday

Suchman, L., 1987: Plans and Situated Actions. The Problem of Human-Machine Communication, Cambridge (MA): Cambridge University Press

Teece, D.J.; Pisano, G.; Shuen, A., 1997: Dynamic Capabilities and Strategic Management, Strategic Management Journal 18, 509-533

Volpert, W., 1999: Wie wir handeln - was wir können. Ein Disput als Einführung in die Handlungspsychologie, 2. überarbeitete und aktualisierte Aufl., Sottrum: artefact Verlag

Zollo, M.; Winter, S. G., 2002: Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities, Organization Science 13 (3), 339-351

Klaus Stein

Wikis

WikiWiki heißt auf hawaiianisch „schnell schnell“. Ward Cunningham lernte diesen Begriff als Bezeichnung für den hawaiianischen Airport-Shuttlebus kennen und wählte ihn für sein System zur gemeinschaftlichen Erstellung und Bearbeitung von Dokumenten. Schnell schnell beschreibt sehr gut eines der wesentlichen Merkmale eines Wikis, die Möglichkeit, sehr schnell, sehr einfach Texte zu bearbeiten, zu ändern, zu erstellen.

Für den Nutzer sind die Dokumente eines Wikis zunächst einfach Webseiten, die er wie gewohnt mit seinem Browser betrachten kann, die formatierten Text und Graphiken enthalten können, Verweise (Hyperlinks) auf andere Seiten, deren Inhalte (im Fall von offenen Wikis im Internet) über die bekannten Suchmaschinen gefunden werden können, und die sich somit zunächst im Grunde nur durch das Vorhandensein eines Edit-Buttons am Seitenrand von althergebrachten Webseiten unterscheiden.



Abbildung 1: Ein hawaiianischer WikiWiki-Bus und der zugehörige Fahrplan

Merkmale

Ein Wiki besteht aus untereinander verlinkten einfach editierbaren Seiten, die kollaborativ erstellt und bearbeitet werden und (üblicherweise) eine Revisionshistorie ihrer Änderungen vorhalten. Die Möglichkeit, kleine Änderungen einfach durchzuführen, einen Fehler zu entfernen oder auch ein oder zwei Sätze hinzuzufügen, ohne hierfür ein kompliziertes Revisionsmanagement durchlaufen zu müssen, senkt die Hemmschwelle zur Mitarbeit. Änderungen können jederzeit rückgängig gemacht, alte Versionen wiederhergestellt werden, dies nimmt die Angst, etwas kaputtzumachen. Texte werden im Wiki erarbeitet (im Gegensatz zum Einstellen fertiger Dokumente in ein CMS), eine ausgearbeitete Seite kann inkrementell aus einer kurzen Stichwortsammlung wachsen. Dies erlaubt einfache selbstorganisierte Arbeitsteilung: während einige Nutzer sich um Strukturierung und grundlegende Beschreibungen kümmern, erleichtern sie anderen, technische Details und Faktenwissen hinzuzufügen und umgekehrt.

Im Gegensatz zu klassischen Dokumentenverwaltungssystemen (im einfachsten Fall ein Dateisystem) werden Wikiseiten nicht an fester Stelle in ein vorgegebenes hierarchisches Schema eingeordnet, sondern verweisen aufeinander, die zugrunde liegende Struktur ist ein Graph. Wichtige, vielgenutzte Informationen werden von vielen Stellen aus verlinkt und sind damit schnell und auf kurzen Wegen präsent. Ein wesentlicher Aspekt besteht in der zeitlichen Dynamik: Verlinkung und damit Strukturierung der im Wiki gesammelten Information ändert sich und passt sich aktuellen Anforderungen an. Verweise auf noch nicht existierende Seiten öffnen diese beim Anwählen direkt im Edit-Mode. Dies erlaubt einem Autor, Links mit *Aufforderungscharakter* zu setzen, die dem Leser mitteilen: Hier fehlt noch was, möchtest du nicht vielleicht ...?

Neben den üblichen Strukturelementen für Texte wie Listen, Tabellen und Überschriften (aus denen, wie in Abb. 2 gezeigt, automatisch ein Inhaltsverzeichnis der Seite erzeugt wird) stehen für die einzelne Wikiseite zusätzlich Textblöcke (wie der in Abb. 3 gezeigte Hinweiskasten am Anfang der Diskussionsseite) und auf die Erfordernisse des Wiki zugeschnittene Vorlagen zur Verfügung, die helfen, Informationen übersichtlich anzubieten. Sofern die so gesammelten Informationen in erster Linie durch den Menschen und nicht automatisiert verarbeitet werden sollen, bietet eine Freitexteingabe den Vorteil, dass sich die Strukturierung der Seite dynamisch den Erfordernissen anpassen kann. Fest vorgegebene Formulare und Masken können wechselnden und sich über die Zeit ändernden Anforderungen häufig nicht gerecht werden. Zur Zeit in Entwicklung, jedoch noch nicht im größeren Maßstab im Einsatz, sind so genannte *semantische* oder *ontologiebasierte* Wikis, bei denen der Nutzer die Möglichkeit hat, einzelne Informationen zu annotieren, so kann er beispielsweise „2.4.1923“ als Datum, genauer als Geburtstag einer Berühmtheit kennzeichnen, was dann eine Suche nach allen in den Zwanziger Jahren Geborenen erlaubt.

Unter den Wiki-Plattformen herrscht eine große Vielfalt und rasante Entwicklung (allein die WikiWikiWeb Liste (<http://www.c2.com/cgi/Wiki?WikiEngines>) führt mehr als 140 offen verfügbare Wiki-Systeme), was eine umfassende Beschreibung schwierig macht. Viele *Groupware*- und kollaborative Softwareentwicklungssysteme enthalten integrierte Wikis (Open

Source – am bekanntesten ist wohl Tracs (<http://trac.edgewall.org/>), aber auch egroupware (<http://www.egroupware.org/>) und phpGroupWare (<http://www.phpgroupware.org/>). Für Heimanwender gibt es Desktop-Wikis in Form miteinander verlinkter Notizzettel (z. B. Tomboy, Emacs Wiki, Zim), die auf Nutzerverwaltung und Edit-Historie verzichten. Für bekannte Wiki-Systeme wie Mediawiki existieren alternative Clients, mit denen das Wiki von der Kommandozeile aus oder als Dateisystem (d.h. einzelne Wikiseiten wie Dateien) angesprochen werden kann usw.

Leichter fällt die Abgrenzung zu Blogs, Usenet-News, Webforen und Mailinglisten. Auch hier kann der Nutzer einfach Beiträge veröffentlichen. Die einzelnen Texte sind hier jedoch klar einzelnen Nutzern zugeschrieben (wenn diese auch anonym bleiben mögen), besitzen einen konkreten Veröffentlichungszeitpunkt und bleiben danach für gewöhnlich unverändert. Auf konkrete Blogbeiträge und Usenet Postings eindeutig und persistent zu referenzieren ist zwar möglich (bei Webforen hängt dies von der eingesetzten Forensoftware ab), ein Veralten der Information ist gleichwohl systemimmanent, die neuesten Beiträge sind am sichtbarsten. Wikiseiten hingegen werden optimalerweise bei Bedarf aktualisiert, ihre Sichtbarkeit hängt vom Grad und der Art ihrer Verlinkung ab.

Wikipedia

Wikipedia (<http://de.wikipedia.org/>) ist das wohl bekannteste Wiki. Eine große Gruppe von Nutzern schreibt gemeinsam miteinander verlinkte enzyklopädische Artikel zu unterschiedlichen Themen und Begriffen. Dabei kann jeder beitragen, indem er bestehende Artikel ändert, Text hinzufügt oder löscht, oder auch Artikel zu gänzlich neuen Themen anlegt. Eine Anmeldung ist möglich, aber nicht notwendig. Abgesehen von Ausnahmen – wie Artikeln zu umstrittenen Themen, die für anonyme Autoren zeitweise gesperrt werden – können Artikel anonym editiert werden. Die Inhalte sind allen Nutzern frei und kostenlos zugänglich (genauer gesagt: alle Artikel, Bilder usw. stehen unter einer freien Lizenz).

Ein Artikel entsteht und verändert sich über längere Zeiträume als kollaboratives Werk vieler Autoren. Somit sind nicht Einzelne persönlich für bestimmte Artikel verantwortlich. Allerdings fühlen sich meist einige der beteiligten Autoren durchaus als Betreuer *ihrer* Artikel und beobachten Änderungen genau.

Gerade neue Nutzer fragen erstaunt: Kann das denn gehen? Ist Wikipedia denn *seriös*? Bieten Wikipedia-Artikel verlässliche, aktuelle, korrekte und verständliche Informationen? Zu dieser Frage gibt es inzwischen eine ganze Reihe Studien. So vergleicht Giles [3] in Nature die englischsprachige Wikipedia mit der Encyclopedia Britannica und bescheinigt beiden ähnliche Qualität. Eine kürzlich im Stern [4] veröffentlichter Vergleich zwischen der deutschsprachigen Wikipedia und dem Brockhaus kommt zu einem ähnlichen Ergebnis. (Der aktuelle Pressespiegel findet sich unter <http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Pressespiegel>). Die im Mittel hohe Qualität der Artikel wird vielfach der großen Anzahl an Mitwirkenden und der Kontrolle durch die Gemeinschaft zugeschrieben [2] (siehe aber auch [6]). Allerdings ist nicht unwichtig, wer mitwirkt [7].

Der direkte Vergleich zwischen Wikipedia und klassischen Enzyklopädien erlaubt eine grundsätzliche Qualitätsbestimmung, führt aber gleichzeitig in die Irre. Wikipedia unterscheidet sich in wesentlichen Punkten von einem klassischen Lexikon: Zu welchen Themen Artikel geschrieben werden, und wie ausführlich diese ausfallen, liegt rein an den Interessen der beteiligten Nutzer.

Der Leser erlebt den Entstehungsprozess der Artikel mit. Er kann dabei einerseits auf Artikel in einem sehr frühen Stadium stoßen, die daher unvollständig und noch wenig korrigiert sind. Andererseits stehen ihm eine ganze Reihe von Zusatzinformationen aus der Entstehungsgeschichte eines Artikels zur Verfügung, die erlauben, seine Qualität zumindest grob zu beurteilen: zum einen kann er Änderungen am Artikel anhand seiner Edit-Historie nachvollziehen und gegebenenfalls auf ältere Artikelversionen zurückgreifen, zum anderen existiert zu jedem Artikel eine Diskussionsseite, auf der die beteiligten Autoren strittige Punkte, Stilfragen etc. diskutieren. Gerade bei sehr kontroversen Themen bietet ein Blick auf die Diskussionsseite Hinweise, welche Richtungen und Meinungen in den Artikel eingeflossen und wie umstritten welche Punkte unter den beteiligten Autoren sind.

Dies heißt auch, dass der Rezipient Wikipedia-Artikel, ebenso wie jede andere Information, ob aus dem Internet, dem Fernsehen oder auf Papier, nicht als Verkündung einer Wahrheit lesen darf, sondern die angebotenen Informationen in ihrem Kontext bewerten muss. In wichtigen Fällen sollte er sich nie auf eine einzige Quelle stützen, sondern eine zweite oder dritte hinzuziehen. Gleiches gilt für das gute alte Lexikon. Wer ein Gefühl dafür bekommen möchte, wie (oft ungewollt) subjektiv und

einseitig Lexikonartikel sein können, möge einfach mal einige Stichworte in je einem Lexikon der BRD und DDR von 1989 nachschlagen und vergleichen (und dies nicht nur für die rein politischen Themen).

Wiktionary (ein Wörterbuch, <http://de.wiktionary.org/>), Wikibooks (Lehrbücher zu unterschiedlichen Themen, <http://de.wikibooks.org/>) und Tausende andere lexikon- oder anleitungsartige Wikis zu Spezialthemen von Photographie über Linux oder Nethack bis hin zur Muppetshow oder den Schlümpfen (siehe allein die über 660 auf www.wikia.com gehosteten Wikis, davon 50 deutschsprachige) setzen ebenfalls stark auf die kollaborativen Möglichkeiten gemeinsamer Texterstellung und lehnen sich in ihrem Aufbau dabei stark an klassische Lexika an: im Wesentlichen bestehen sie aus Artikeln zu den einzelnen Stichworten. Daneben existieren noch so genannte Begriffsklärungsseiten für mehrdeutige Stichwörter (so verweist <http://de.wikipedia.org/wiki/Strauß> auf den Vogel, den Blumenstrauß, den Kampf, den Federschmuck und insgesamt 43 reale und 2 fiktive Personen) und Kategorienseiten, die (versehen mit einem einleitenden Text) alle zu einer bestimmten Kategorie von Architektur bis Meuterei gehörigen Artikel auflisten, sowie zu jeder Seite eine Diskussionsseite. Alle Seiten stehen im Grunde gleichwertig nebeneinander und werden üblicherweise durch direkte Eingabe des Stichwortes erreicht.

Wikis als flexible Informationsverwalter

Aufgrund ihrer offenen Struktur werden Wikis für sehr unterschiedliche Aufgaben genutzt. Majchrzak, Wagner und Yates [5]

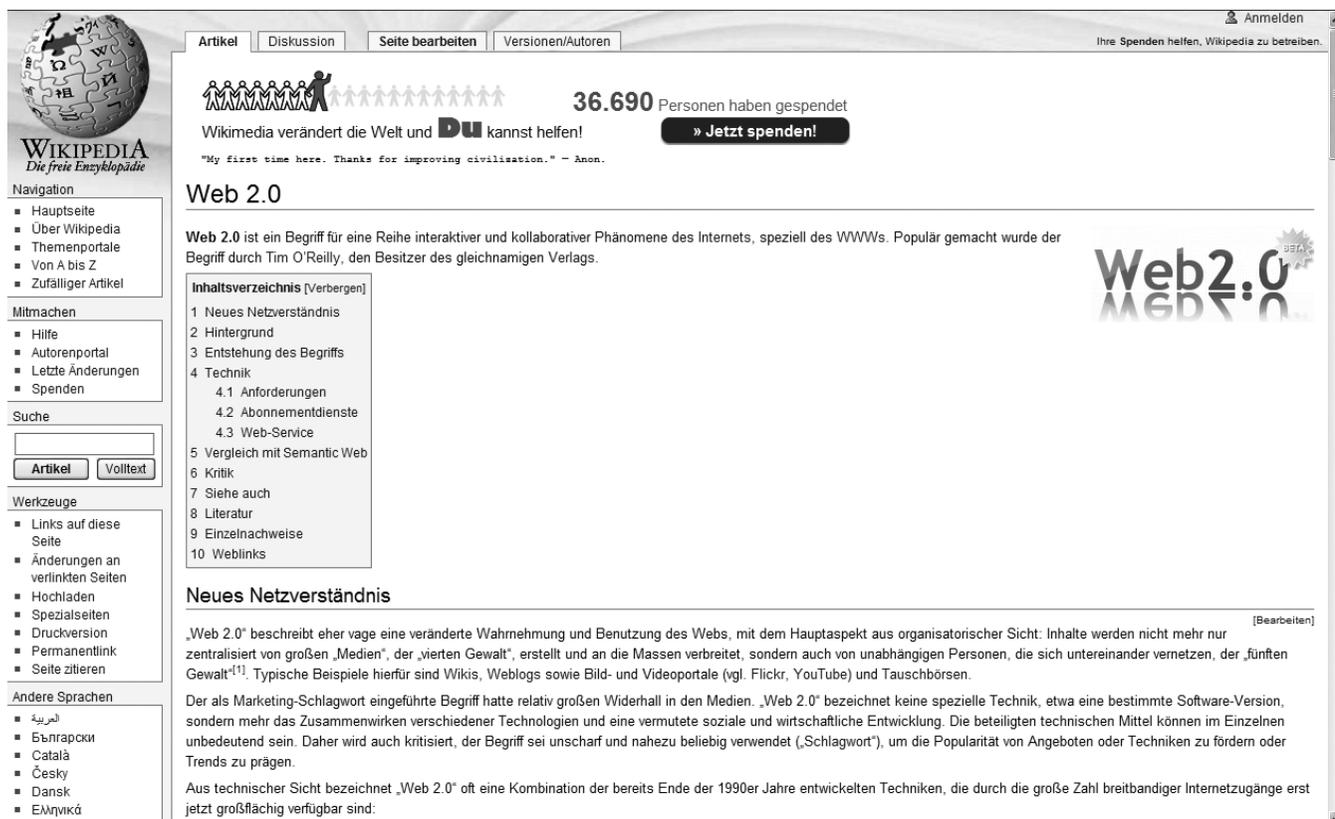


Abbildung 2: Wikipedia-Artikel Web 2.0

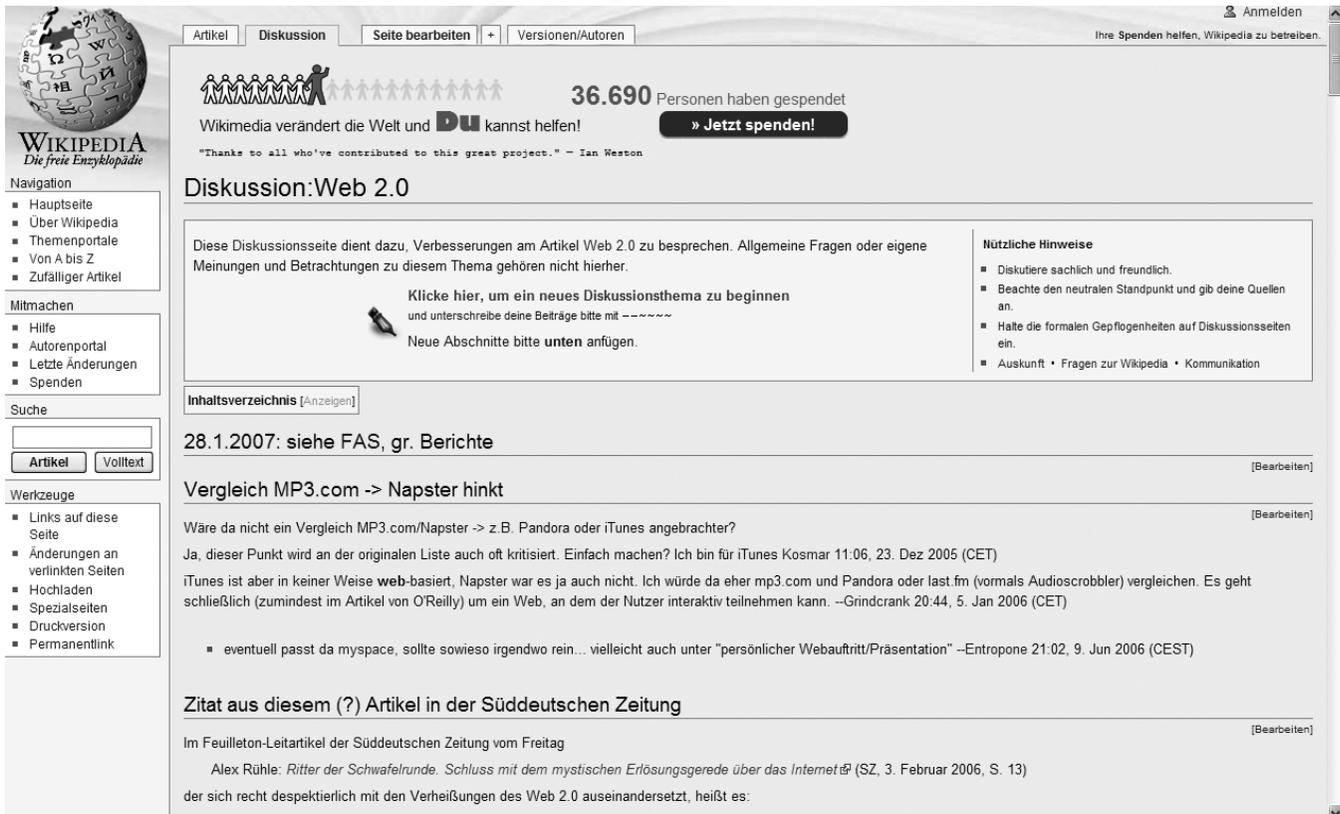


Abbildung 3: Diskussionsseite zum Wikipedia-Artikel Web 2.0

zählen unter anderem technische Dokumentation, Bugtracking, Ideensammlung, Tagesordnungen, Statusreports. Dies zeigt sich auch in Arbeitsgruppenwikis, internen Firmenwikis, Vereinswikis usw. Einzelne Wikiseiten enthalten von den Geburtstagen der Mitarbeiter über Terminabsprachen, Kontaktdaten, IP-Adressen von Rechnern, Standorten von Druckern und Kopierern und Urlaubsplänen bis hin zu ausgearbeiteten HOWTOs und vollständigen Projektberichten etc. alles mögliche [1]. Wikis sind vielfach auch der Sammelort für Informationen, für die noch keine formale Ablagestelle existiert. So werden beispielsweise anfangs Teilleisten, Projektabläufe, technische Daten im Firmenwiki abgelegt, bis sich nach und nach wiederkehrende Strukturen herauskristallisieren, die dann in auf die Anforderungen der Firma zugeschnittene Projektverwaltungssoftware und Materialdatenbanken kondensieren. Die offene Wiki-Struktur erlaubt, Anforderungen inkrementell zu entwickeln, bietet Raum für Sachen, die in klassischen CMS ebenso wenig vorgesehen sind wie in Datenbanken. Die Möglichkeit der Strukturierung durch Setzen von Links und Kategorien liefert darüber hinaus die flexible und dynamische Selbst-Organisation der Informationen, teilweise werden Mitarbeiter dediziert mit der Verlinkung und Kategorisierung von Seiten beauftragt.

Gemeinsames Bearbeiten einzelner Seiten ist in Firmenwikis seltener, viele Seiten haben nur einen oder zwei Autoren. Wichtiger ist die Niedrigschwelligkeit und Einfachheit des Zugangs. Informationen, die früher nur in den Köpfen der einzelnen Mitarbeiter oder bestenfalls noch auf Schmierzetteln auf deren Schreibtisch oder Klebezetteln am Monitor existierten, stehen im Wiki allen zur Verfügung, Sitzungsprotokolle werden direkt eingetippt, Termine notiert usw. Vieles davon würde in einem klassischen Dokumentenverwaltungssystem aufgrund höheren Aufwands überhaupt nicht festgehalten, genauso werden Feh-

ler in ausgedruckten Listen oder von anderen erstellten Dokumenten normalerweise aufgrund des hohen Aufwands nur lokal korrigiert, im Wiki profitieren alle von Korrekturen. Der geringe Bearbeitungsaufwand – „Telefonnummern auf einen Notizzettel zu schreiben wäre genauso aufwändig, und im Wiki gehen sie wenigstens nicht verloren“ – in Kombination mit dem persönlichen Nutzen – „Ich schreib die Druckerkonfiguration ins Wiki, so muss ich sie nicht zwanzig Leuten erklären“ – liefert intrinsische Motivation für den Einzelnen. Hierzu muss der persönliche Vorteil den Mitarbeitern klar sein. Firmenvorgaben wie „bis Jahresende müssen 1000 Seiten ins Wiki eingestellt sein“ wirken eher kontraproduktiv.

Natürlich ist vieles verbesserungswürdig: Die meisten Wikis bieten noch keine einfache Möglichkeit, aus Wikiseiten gute Druckvorlagen zu erzeugen. Ein Bericht, der irgendwann als schriftliches Dokument (oder PDF) abzuliefern ist, wird weniger bereitwillig im Wiki erstellt, wenn die Umsetzung für den Ausdruck zusätzliche Arbeit bedeutet. Die Einbindung externer Dateien ist häufig unnötig kompliziert und schreckt unbedarfte Anwender ab, eine intuitivere Integration der lokalen Dateisysteme wäre hilfreich. Die Entwicklung semantischer Annotation, um Wikis datenbankähnlicher zu machen, wurde oben schon angesprochen.

Technische Lösungen für soziale Konflikte?

„Aber wie kann das gehen, wenn alle alles dürfen? Irgendwer muss doch für einen Artikel verantwortlich sein? Und überhaupt muss ich mich doch darauf verlassen können, dass das, was da steht, nicht in fünf Minuten schon wieder geändert ist!“ – Vielen Menschen, gerade denen, die gewohnt sind, in klar zuge-

schriebenen Verantwortungsbereichen und Kompetenzfeldern zu denken, bereitet die offene Struktur eines Wikis zunächst Unbehagen. Ein wichtiger Aspekt klassischer Enterprise-Content-Management-Systeme ist auch eine dedizierte, feingranulare Nutzer- und Rechteverwaltung. In vielen Fällen ist diese auch wichtig, wenn es beispielsweise um den Schutz von Kundendaten oder Geschäftsgeheimnisse geht. Häufig wirken diese Regularien jedoch kontraproduktiv, wie teilweise schon oben angedeutet.

Wenn ein Mitarbeiter unbedacht oder böswillig Seiten verändert, Informationen von anderen verfälscht, wenn ein Egomane Wikipediaseiten zur Selbstbeweihräucherung nutzt, wenn ein Unix-Apologet die Windows-HOWTO-Seiten des Arbeitsgruppenwikis mit Schmähsparolen verziert, liegt ein soziales Problem vor, das sich (zumindest bei kleineren Gruppen) letztlich nur auf sozialem Wege lösen lässt. Wer dies durch Vergabe von Gruppenzugehörigkeiten und Zugriffsrechten (lesen/schreiben) sowie Seitensperrungen technisch zu verhindern sucht, handelt sich damit die oben geschilderten Nachteile ein, ohne den sozialen Konflikt in der Arbeitsgruppe gelöst zu haben. Auch ein Unix-Guru kann auf Windowsseiten Fehler finden und korrigieren, ist dazu aber sicher nur bereit, wenn ihm dies ohne Aufwand möglich ist. Ein Kleinkrieg wird dann zwar nicht mehr im Wiki sichtbar, stört das Gruppenklima jedoch weiterhin.

Selbst bei Wikipedia und anderen großen *unpersönlichen* Wikis werden viele Konflikte diskursiv und inhaltlich auf den Diskussionsseiten ausgetragen, obgleich natürlich bei so einer riesigen Nutzergemeinde ideologische Grabenkämpfe von Scheuklappenfanatikern ebenso wie Vandalismus durch Einzelne kaum inhaltlich lösbar sind (in diesen Extremfällen wird dann durch Sperren der Editiermöglichkeiten für die betroffenen Artikel technisch eingegriffen). Versuche, durch stärkere Restriktionen ein besseres Lexikon zu schaffen – angefangen von Nupedia, dem Vorläufer von Wikipedia bis zu neuen Projekten wie Wikiweise (<http://www.wikiweise.de/>) und Citizendium (<http://en.citizendium.org/>) – kommen im Vergleich sehr langsam voran und bieten nur sehr wenige Artikel.

In Arbeitsgruppen- und Firmenwikis lassen sich fast alle Konflikte durch direkte Interaktion lösen, da die Beteiligten zu einer auch außerhalb des Wikis bestehenden Gruppe gehören. Eine Anmeldepflicht verhindert, dass Einzelne anonym querschießen, allerdings entscheiden sich einige Firmen trotzdem für die Nutzung von Pseudonymen, da sie annehmen, dass einzelne Mitarbeiter sich gegebenenfalls nicht trauen würden, beispielsweise Einträge von Vorgesetzten zu verändern oder überhaupt eigene Texte zu veröffentlichen, wenn diese ihnen von jedermann zugeordnet werden können. Die Gefahr Mitarbeiter abzuschrecken scheint höher als die Angst vor Missbrauch.

Natürlich spricht wenig dagegen, *fertige* Wikiseiten wie ein von allen Beteiligten abgesegnetes Sitzungsprotokoll oder einen fertig gestellten Projektbericht technisch gegen weitere Änderungen zu sperren, aber auch hier reicht es aus, den Text als *final* zu kennzeichnen, was später das einfache Hinzufügen von weiteren Links oder Kategorien erlaubt.

Wissen in Wikis

Ein Wiki ist technisch gesehen eine Plattform, ein Werkzeug, das die kollaborative Sammlung, Verarbeitung und Strukturierung von Informationen erlaubt, die in unterschiedlichen Kontexten auf unterschiedliche Arten genutzt werden. Vorteile liegen vor allem in der hohen Flexibilität in Inhalt und Strukturierung der abgelegten Informationen sowie der einfachen und schnellen Nutzung.

Durchgängig war in diesem Text von Informationen und nicht von Wissen die Rede, obgleich dieser Schwerpunkt *Wissen* heißt. Wikis können wie auch jedes andere Medium vom Fachbuch bis zur „Sendung mit der Maus“ lediglich (hoffentlich gut strukturierte und aufbereitete) Informationen bereitstellen und Quellen zum Wissenserwerb darstellen, *Wissen* an sich hingegen entsteht im Rezipienten, der es sich aus den angebotenen Informationen erarbeiten muss.

Literatur

- [1] Blaschke, Steffen und Klaus Stein: Methods and Measures for the Analysis of Corporate Wikis: A Case Study. In: Proceedings of the ICA 2008. International Communication Association, 2008. in print.
- [2] Braendle, Andreas: Zu wenige Köche verderben den Brei. Eine Inhaltsanalyse der Wikipedia aus Perspektive der journalistischen Qualität, des Netzeffekts und der Ökonomie der Aufmerksamkeit. Diplomarbeit, Universität Zürich, 2005.
- [3] Giles, Jim: Internet encyclopaedias go head to head. Nature, 438:900–901, December 2005.
- [4] Güntheroth, Horst und Horst Schönert: Wissen für alle. Stern, 50, 2007.
- [5] Majchrzak, Ann, Christian Wagner und Dave Yates: Corporate Wikis Users: Results of a Survey. In: Proceedings of WikiSym '06, Seiten 99–104, Odense, Denmark, 2006.
- [6] Seigenthaler, John: A false Wikipedia 'biography'. USA Today Editorial/Opinion, online available at http://www.usatoday.com/news/opinion/editorials/2005-11-29-wikipedia-ed%_it_x.htm, retrieved on April 28, 2007, November 29 2005.
- [7] Stein, Klaus und Claudia Hess: Does It Matter Who Contributes? – A Study on Featured Articles in the German Wikipedia. In: Proceedings of the Hypertext 2007, Manchester, UK, Sept. 2007.



Klaus Stein

Dr. Klaus Stein hat an der TU München Informatik studiert und dort im Bereich Raumkognition promoviert. Zur Zeit arbeitet er an der Universität Bamberg am Lehrstuhl für Angewandte Informatik in den Kultur-, Geschichts- und Geowissenschaften im Projekt *Wikis in Organisationen*.

Vom automatisierten Vergessen und von vergesslichen Automaten

Die weltumspannende Nutzung des Internet als Kommunikations- und Datenspeichermedium hat längst dazu geführt, dass über alles, jede und jeden Informationen kursieren. Vor diesem Hintergrund erscheint das Internet als Speichermedium eines kollektiven ebenso wie kulturellen Gedächtnisses, das den Rahmen für neues Erinnerungspotenzial gibt. Erinnern verweist allerdings auch auf Vergessen. Ziel dieses Beitrags ist es, die Problematik des Vergessens im Internet auf Positionen aus der kulturwissenschaftlichen Gedächtnisdiskussion zu beziehen.

Computernutzung und Vergessen

„Das Internet erinnert sich ewig!“, sagt der im Herbst 2007 von der Süddeutschen Zeitung als der „Mann, der dem Internet das Vergessen beibringen möchte“ vorgestellte Politologe Viktor Mayer-Schönberger.¹ Seine Diagnose: Bisher hätten die Menschen das Problem gehabt, das, was sie erinnern wollten, dem übermächtigen Vergessen zu entreißen. Heute könnten sie dagegen nichts mehr vergessen. Auf der Website www.internetvictims.com findet sich der Hinweis, dass sich 28 Prozent der Personalberater des Internet bedienen, um sich ein Bild von möglichen Stellenanwärtern zu machen. Dabei kommt es vor, dass sie auf deren ‚Jugendsünden‘ stoßen – Fotos von feuchtföhlichen Vereinsabenden oder „mit spitzer Feder verfasste Foreneinträge“. Ausgangspunkt dieses neuen unerbittlichen Gedächtnisses (Jorge Luis Borges) ist ein Problem der Verfügbarkeit über Technologie: Jeder und jede Einzelne kann heute schier unbegrenzt Informationen über sich selbst und andere aufbewahren und veröffentlichen. Der Segen, dadurch der Nachwelt viel mehr zu erhalten und Gegenwärtiges besser in die Zukunft hinüber retten zu können, wird da zum Fluch, wo dies unbedacht oder unautorisiert geschieht. Wie in vielen anderen Bereichen des modernen Lebens wird der oder die Einzelne die zuvor gerufenen Geister nicht mehr los. Der Chance des Vergessens spontaner Äußerungen als Grundprinzip menschlicher Sozialität sind damit neue Schranken gesetzt. Viele Nutzer erkennen die damit verbundenen Risiken zunächst gar nicht. Angesichts einer solchen technologiebedingten Janusköpfigkeit entwickelt Mayer-Schönberger den Vorschlag, jeder Datei in einer Verbindung von Recht und Technik ein Verfallsdatum einzuschreiben: Nach Ablauf einer gesetzlich festgelegten Zeitspanne wird die Datei einfach gelöscht. Solches sei technisch problemlos umsetzbar, die Verfallsfristen im Einzelfall variierbar und unter dem Gesichtspunkt des Datenschutzes weniger kontrovers als eine allgemeine Datenschutzgesetzgebung.²

Eine andere Position lässt Forderungen wie diese als überflüssig erscheinen: Der Literaturwissenschaftler Manfred Osten³ bezweifelt mit seiner These „Gespeichert, das heißt vergessen!“ die Annahme einer unendlichen Speicherkapazität elektronischer Medien, da diese einem gegenwärtig kaum abschätzbaren materialen Verfall unterliegen. Aus seiner Sicht bleibt das Problem des Vergessens nicht nur bestehen; es verschärft sich sogar dahingehend, dass durch den Verfall elektromagnetisch gespeicherter Daten auch kulturell für bewahrenswert erachtete Informationen einem schnelleren Verschwinden anheim gegeben würden. Auch Osten adressiert damit das Problem nicht intendierter Nebenwirkungen eines rasanten technischen Fortschritts.

Das Internet als kollektives Gedächtnis?

Der Begriff des *kollektiven* Gedächtnisses geht auf den französischen Soziologen Maurice Halbwachs⁴ zurück. Er stellt fest, dass das gesellschaftliche Gedächtnis mehr umfasst als die Summe der Gedächtnisse aller in einer Gesellschaft versammelten Individuen. Im Mittelpunkt steht die Annahme, dass Erinnerungen nicht im Abruf gespeicherter Erfahrungen bestehen, sondern dass sie stets aufs Neue und in Anlehnung an aktuelle gesellschaftliche Bezugsrahmen konstruiert werden. Wenn vom *kollektiven* Gedächtnis die Rede ist, geht es um Rahmen, die fest im kulturellen Wissen verankert sind. Halbwachs nennt als Beispiele die Struktur der Familienbeziehungen, religiöse Deutungsangebote oder gesellschaftliche Statushierarchien. In jeder Gesellschaft gibt es ein *kollektives* Gedächtnis in Form überindividueller Wissens, das die Grundlage jedweden individuellen Erinnerns insofern bildet, als Erinnerungen nur in diesen institutionalisierten Rahmen erzeugt werden können.

Während sich die Theorie des *kollektiven* Gedächtnisses auf die unhinterfragten und daher eher verborgenen Wissensbestände bezieht, setzt die von der Anglistin Aleida Assmann und dem Ägyptologen Jan Assmann entwickelte Theorie des *kulturellen* Gedächtnisses andere Schwerpunkte. Das Forscherpaar unterscheidet zwischen personalem und sozialem beziehungsweise individuellem und kollektivem Gedächtnis. Ersteres entspricht einem auf der Organisation des Gehirns sowie auf Sozialisation beruhenden verkörperlichten Gedächtnis. Zweiteres beschreibt ein kommunikatives Gedächtnis mit Strukturen, die das Individuum überdauern. A. und J. Assmann richten ihr Interesse aber auch auf gesellschaftliche Einrichtungen zur Speicherung von Informationen und erweitern den Horizont um eine Gedächtnisform, die insbesondere auch die als kulturell zu bezeichnenden Produkte menschlichen Handelns erfasst: Texte, Symbole, Bilder, Dinge, Riten.⁵

In modernen Gesellschaften haben sich zwei Formen des *kulturellen* Gedächtnisses herausgebildet: Das in der Einrichtung des Archivs repräsentierte Speichergedächtnis ist dafür zuständig, das immer weiter anwachsende Wissen unkommentiert aufzunehmen und einzulagern. Das Funktionsgedächtnis trifft demgegenüber aus dem Gespeicherten eine hochselektive Auswahl kulturell für relevant erachteten Wissens. In modernen Gesellschaften wächst und entgrenzt sich das Speichergedächtnis mit rasender Geschwindigkeit, was eine notwendige Verengung des Funktionsgedächtnisses nach sich zieht.⁶

Gedächtniskonzeptionen für das Internet

Technisch betrachtet besteht das Internet aus einer Vielzahl untereinander verbundener Computer und Computernetzwerke, über die im Rahmen von Protokollen unterschiedliche Funktionen oder Dienste realisiert werden können. An erster Stelle ist die Chance zur Massenkommunikation zu nennen, die sich nach Kommunikation der Einzelnen mittels Email (Polypolkommunikation) und Kommunikation an die Massen auf dem Wege der Online-Präsentation (Monopolkommunikation) unterscheiden lässt. Dazwischen steht die Kommunikation einzelner an die Massen (Oligopolkommunikation) in Form einer Bereitstellung von Informationen für viele durch korporative (Suchmaschinen) oder kollaborative Inhaltserstellung (Wikis, Internet-Enzyklopädien, ...). Daraus ergibt sich ein weiteres Merkmal des Internet: das des plebiszitären Archivs, in dem sich vermeintlich alle Informationen auffinden lassen, die irgendjemand einmal dort hinterlegt hat.

Vielleicht sollte man den Halbwachsschen Begriff des *kollektiven* Gedächtnisses den Orientierung gebenden institutionellen Bedeutungsrahmen vorbehalten. Das – sicherlich teilweise fiktionale – Wissen um die Abrufbarkeit jedweder Information oder das Wissen um den Machtverlust von Herrschaftswissen als Merkmal moderner Bildung hätte hier ebenso seinen Ort wie die sich langsam global herausbildende Netiquette im Sinne eines Systems von Anstandsregeln bei der weitgehend anonymen Kommunikation in Emails, Chats und Foren. Die Konzeption eines *kollektiven* Gedächtnisses entspricht der kollektiven Erfahrung der Nutzung des Internet. Und dies mündet in die Frage, welche Institutionen, welche Regeln und Normen im Umgang mit der neuen Technologie entstehen und in welcher Weise diese dann als neue Rahmen für die Erzeugung von Erinnerungen von Bedeutung sind.

Die Konzeption des *kulturellen* Gedächtnisses scheint demgegenüber besser geeignet zu sein, um vor allem die Materialisierungen kultureller Gegenstände in den Blick zu bekommen. So bildet die unübersehbare Zahl der im Internet hinterlegten Texte und Bilder ein unter neuen technologischen Möglichkeiten erweitertes Speichergedächtnis. Die durch zwischenmenschliche Kommunikationsprozesse hervorgebrachten Selektionen können als Auswahl im Sinne des Funktionsgedächtnisses verstanden werden. Das Internet ist ein moderner Aspekt des *kulturellen* Gedächtnisses, seine spezifischen Angebote erscheinen als Speicher- und Funktionsgedächtnis. Während der rasant wachsende internationale Kreis der Internetnutzerinnen und -nutzer die Aufgaben des Archivbildners⁷ übernimmt – ihm obliegt die Entscheidung über die Archivwürdigkeit eines (Wissens-) Gegenstands – erfüllen Suchmaschinen und Internet-Enzyklopädien eine neue Selektionsfunktion zwischen kanonisierender Museums- und konjunkturbezogener Präsentationsarbeit. Sie treffen die Entscheidung über die Relevanz eines (Wissens-)Gegenstands.

Das Internet für sich ist damit eigentlich ein *kollektives* Gedächtnis mit typisiertem, teilweise in nicht zu hinterfragende Institutionen geronnenem Wissen. Man könnte daher sagen, dass das Internet Einfluss auf die Strukturen *kollektiver* Gedächtnisse nimmt, beziehungsweise dass das Internet die Herausbildung neuer Strukturen im *kollektiven* Gedächtnis bewirkt. Die Konzeption des *kulturellen* Gedächtnisses ermöglicht zwar

eine Zuordnung des Internet innerhalb der Wechselbeziehung zwischen Speicher- und Funktionsgedächtnis – sie ist allerdings weitgehend blind gegenüber den institutionellen Effekten auf das *kollektive* Gedächtnis. Die Frage nach gesellschaftlichen Konsequenzen von Vergessensphänomenen sollte demnach auch im Fall des Internet zwei Perspektiven auseinanderhalten: die Betrachtung des institutionalisierten Wissens und des Wissens über materiale Kulturgegenstände.

Kollektives und kulturelles Vergessen

Eine alltagssprachlich-lexikalische Bedeutung von Vergessen ist, etwas aus dem (geistigen) Besitz zu verlieren. Vergessen sollte jedoch nicht mit Vernichten oder Auslöschen gleichgesetzt werden. Was vernichtet oder gelöscht ist, ist im Normalfall unwiederbringlich weg.⁸ Vergessenes kann im Unterschied zum Vernichteten aus einem ‚Inneren‘ konstruktiv hervorgeholt werden. Vergessen ist dann ein Erfahrungsgegenstand insofern, als der unmittelbare Zugang zu ihm verstellt ist. Die fortlaufende Veränderung der Welt konfrontiert Individuen wie Kollektive mit Hinweisreizen auf frühere Erlebnisse. Vergessen ist der gesamte Wissensvorrat, der nicht als unmittelbar relevant erkannt und daher zu irgendeinem Zweck erinnert wird. Außerdem ist Erinnerung stets auf Wissen angewiesen, an dem sie sich aufbauen kann. Der in jeder Situation spezifische wissensbezogene Rahmen formt die Erinnerungen und lässt bestimmte Erfahrungen ‚hervor‘ kommen. Was im situativ gegenwärtigen Rahmen nicht anklängt, bleibt vergessen.⁹

Mit Blick auf die um materielle Gegenstände erweiterte Perspektive des *kulturellen* Gedächtnisses wäre alles vergessen, was als Objektivierung zwar irgendwo vorliegt, was jedoch aktuell nicht als relevant erkennbar ist. Für die Gesellschaft sind die Magazinbestände der Museen so lange vergessen, bis sie – etwa im Rahmen von Ausstellungen – gezeigt werden. Was das *kulturelle* Gedächtnis angeht, verfügen selbst primitive Gesellschaften über ein an Personen gebundenes Erinnerungssystem. Die Pflege und Tradierung von Riten bleibt in der Regel denen überlassen, die für Religion zuständig sind; um die Bewahrung kultureller Objektivierungen kümmern sich in moderneren Gesellschaften Archivbildnerinnen, Bibliothekare oder Denkmalpflegerinnen. Sie organisieren, unterschiedlichen (ideologischen) Zielen wie ihrem Berufsethos, dem politischen Willen oder (aufmerksamkeits)ökonomischen Konjunkturen folgend, gesellschaftliche Erinnerung. Gleichzeitig sind sie damit aber auch Organisatorinnen und Organisatoren des Vergessens. Im Gegensatz zum *kollektiven* Gedächtnis scheint das Vergessen beim *kulturellen* Gedächtnis nicht durch die Veränderung von Wissensbeständen, sondern durch den unmittelbaren Einfluss von Akteuren auf die Ausstellung oder Verhüllung materialer Kulturgüter bestimmt zu sein.

Vergessen ist der Normalfall, Erinnern der Spezialfall. Durch systematisches Erinnern im Rahmen von tradierten Regel- und Normensystemen entsteht soziale Ordnung immer wieder aufs Neue. Wie diese Ordnung aussieht, leitet sich aus dem gesellschaftlichen Umgang mit dem Vergessen ab. Sowohl im Bereich des *kollektiven* als auch des *kulturellen* Gedächtnisses wird das Vergessen auf je spezifische Weise bekämpft. Die Struktur des Erinnerns beim *kulturellen* Gedächtnis scheint aus der Sicht von Akteuren allerdings eher beeinflussbar als dies bei der des *kollektiven* Gedächtnisses der Fall ist. Was keinen Eingang in das

kulturelle Speichergedächtnis findet, ist nicht vergessen, sondern vergangen. Vergessen kann nur dasjenige sein, was grundsätzlich verfügbar sein sollte und durch Agenten des Funktionsgedächtnisses hervorgeholt werden kann. Das Vergessen des Unwesentlichen ermöglicht Erinnerungen im Rahmen dessen, was für relevant erachtet wird. Beim kollektiven Vergessen ist dagegen kein Gestaltungswille im Spiel. Vergessen sind soziale Ordnungen, die im alltäglichen Gebrauch an Relevanz verloren haben, ohne dass sie vollends verschwunden wären. So erscheint vielen Menschen in westlich-modernen Gesellschaften die Religion als überkommenes Sinnsystem, ohne dass sie sich bewusst machen, wie stark ihr alltägliches Tun und Denken von nicht reflektierten religiös-konfessionellen Motiven durchdrungen ist. Während über das Vergessen auf der Ebene des Kollektivs kaum nachgedacht wird, steht auf der Ebene der Kultur die bewusste Instrumentalisierung des Vergessens als Steuerungsprinzip zur Identitätsstiftung und Gedächtnispflege im Vordergrund. Kulturelles Vergessen ist individuell wie sozial gestaltbar, kollektives dagegen kaum.

Folgt man nun der Annahme, dass Computertechnologie und Internet dem sozialen Gedächtnis eine neue Qualität verleihen, so sollte sich mit der Veränderung der Organisationsprinzipien von automatisierten Speichern auch eine neue Form des Vergessens einstellen.

Wie vergisst das Internet?

Auf den ersten Blick ist das Internet dem *kulturellen* Speichergedächtnis zuzuordnen. Hier wird nichts vergessen, sondern bestenfalls verloren, vernichtet oder gelöscht. Der Satz ‚Das Internet erinnert sich ewig!‘ ist genau genommen also unzutreffend. In diesem Sinn ist das, was Osten als Vergessen bezeichnet, ein Verfallsproblem des *kulturellen* Speichergedächtnisses. Das hier Verlorene ist verschwunden und kann in der Regel nicht wieder der Konstruktion einer Erinnerung dienen. Eine Ausnahme stellt hierbei das Problem veralteter Software dar, da zumindest die Hoffnung besteht, irgendwo noch einen geeigneten technischen Rahmen (das alte Programm) für die Rekonstruktion der Information aufzutreiben. Der vergessliche Automat ist allerdings eher ein hinfälliger Speicher, weshalb hier von Vergessen nicht die Rede sein sollte.

Auf der Ebene des *kollektiven* Gedächtnisses geht es um eingespielte Verhaltensmuster der Gestaltung sozialer Beziehungen. Hauptimpuls des Vergessens dürfte im Fall Internet zunächst der technologische Wandel sein, der eine Veränderung der Erwartungen von Nutzern und Nutzerinnen und damit das Wissen um

Kommunikationschancen und -risiken nach sich zieht. Der technologische Fortschritt eröffnet Perspektiven, die möglicherweise einen Regelungsbedarf hervorrufen. Hinzu kommt, dass im Schatten der neuen technischen Möglichkeiten auch neue Gefährdungen auftreten, die politischen Handlungsbedarf erforderlich machen. Mayer-Schönberger zielt auf die Organisation des Internet als *kulturellem* Funktionsgedächtnis. Es sind allerdings auch Belange des *kollektiven* Gedächtnisses betroffen, denn das politische Streben nach gesetzmäßiger Kontrolle führt zu Fragen des sozialen Umgangs mit und innerhalb einer neuen Technologie.

In Verbindung mit der Vorstellung, bei voreilig gestreuten personenbezogenen Informationen Amnesie auf dem Wege der Amnesie zu erzeugen,¹⁰ soll dem plebisitären Archiv sein Langzeitgedächtnis und damit ein gewisses Bündel an Risiken für den Einzelnen, aber eben auch eine Menge demokratisierender Chancen genommen werden. Das solchermaßen automatisierte Löschen käme einer Selbstbeschränkung, einer Bevorzugung des sozialen Kurzzeitgedächtnisses gleich, die zwar Unvorsichtige vor dem unerbittlichen Gedächtnis schützt, aber auch den Umgang mit der plebisitären Speicherungserwartung nachhaltig verändern könnte. Automatisiertes Vergessen – wenn man umgangssprachlich Vergessen mit Löschen gleichsetzt – hieße dann, den Automaten Vergesslichkeit beizubringen. Für das *kollektive* Gedächtnis bedeutet dies, dass man sich an die Verfallsdaten der Dateien gewöhnt. Die lediglich durch den Verfall der Datenträger begrenzte längere Verfügbarkeit – auch des vorübergehend vermeintlich Belanglosen – wird dann als riskante Chance der weltweit vernetzten Computer vergessen.

Auf der Ebene des *kulturellen* Funktionsgedächtnisses ergibt sich noch ein anderes Vergessensphänomen. Archivbildner des Internet sind nicht allein Nutzerinnen und Nutzer, sondern auch die Suchmaschinen. Sie und die Programme treffen Entscheidungen, welche Suchergebnisse in welcher Reihenfolge zur Verfügung gestellt werden. Da vor dem Hintergrund kommerzieller Interessen eine günstige Platzierung erwünscht ist, müssen diejenigen, die solche Dienste in Anspruch nehmen, damit rechnen, nicht eine unsortierte Auswahl, sondern eine nach bestimmten Vorgaben erstellte sowie automatisch erzeugte Ergebnisliste zu erhalten. Wie bei Museumskonservatorinnen und Archivbildnern ist davon auszugehen, dass die Auswahlprämissen bestimmten (ideologischen) Zielen folgen. Mit anderen Worten obliegt es dem jeweiligen Suchdienst, ob das automatisierte Vergessen bestimmte Dinge vergessen macht, ohne sie zu löschen oder zu vernichten – sie werden einfach nicht an geeigneter Stelle präsentiert.¹¹ Auch der vergessliche Automat ist Diener seines Herrn, der ein automatisiertes Vergessen nur dann zulassen wird, wenn es seinen archivarischen Interessen entspricht.

Oliver Dimbath



Dr. Oliver Dimbath ist akademischer Rat a. Z. an der Universität Augsburg. Seine Forschungsinteressen sind neben Fragen des kollektiven Vergessens Wissens- und Wissenschaftssoziologie, Jugendsoziologie und Evaluationsforschung

Literatur

- Assmann, Aleida (2001): Speichern oder Erinnern? Das kulturelle Gedächtnis zwischen Archiv und Kanon. In: Csáky, Moritz; Stachel, Peter (Hrsg.): Speicher des Gedächtnisses: Bibliotheken, Museen, Archive. Wien: Passagen Verlag, 15-29.
- Assmann, Aleida (2002): Vier Formen des Gedächtnisses. In: Erwägen Wissen Ethik (EWE) 13. 183-190.
- Assmann, Jan (1991): Die Katastrophe des Vergessens. Das Deuteronomium als Paradigma kultureller Mnemotechnik. In: Assmann, Aleida; Harth, Dietrich (Hrsg.): Mnemosyne. Formen und Funktionen der kulturellen Erinnerung. Frankfurt/Main: Fischer, 337-355.
- Assmann, Jan (2005): Der Begriff des kulturellen Gedächtnisses. In: Dreier, Thomas; Euler, Ellen (Hrsg.): Kulturelles Gedächtnis im 21. Jahrhundert. Karlsruhe: Universitätsverlag, 21-29.
- Auer, Leopold (2000): Zur Rolle der Archive bei der Vernichtung und (Re-)Konstruktion von Vergangenheit. In: Csáky, Moritz; Stachel, Peter (Hrsg.): Speicher des Gedächtnisses: Bibliotheken, Museen, Archive. Wien: Passagen Verlag, 57-66.
- Berger, Peter L.; Luckmann, T. (1989): Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie. Frankfurt/Main: Fischer.
- Burke, Peter (1991): Geschichte als soziales Gedächtnis. In: Assmann, Aleida; Harth, Dietrich (Hrsg.): Mnemosyne - Formen und Funktionen der kulturellen Erinnerung. Frankfurt/Main: Fischer, 289-304.
- Halbwachs, Maurice (2006): Das Gedächtnis und seine sozialen Bedingungen. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Mayer-Schönberger, Viktor (2007): Useful Void: The Art of Forgetting in the Age of Ubiquitous Computing. Harvard: John F. Kennedy School of Government - Harvard University.
- Osten, Manfred (2004): Das geraubte Gedächtnis. Digitale Systeme und die Zerstörung der Erinnerungskultur. Frankfurt/Main: Insel Verlag.
- Plass, Christine (2005): Das große Vergessen. Datenschwind im digitalen Zeitalter. In: Lehmann, Kai; Schetsche, Michael (Hrsg.): Die Google-Gesellschaft. Vom digitalen Wandel des Wissen. Bielefeld: transcript, 41-46.
- Rolf, Marten (2007): „Das Internet mit seinen Millionen Netzknoten erinnert sich ewig.“ In: Süddeutsche Zeitung. München. Nr. 186, 2.
- Weber, Max (1980): Wirtschaft und Gesellschaft. Tübingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck).

- Weinrich, Harald (2005): Lethe. Kunst und Kritik des Vergessens. München: Verlag C.H. Beck.
- Wingert, Bernd (2001): Das Internet als kulturelles Gedächtnis? In: TAB-Brief 21. 15-19.

Quellen

- 1 Vgl. Süddeutsche Zeitung vom 14./15. August 2007.
- 2 Vgl. Viktor Mayer-Schönberger (2007).
- 3 Vgl. Manfred Osten (2004), aber auch Christine Plass (2005).
- 4 Vgl. Maurice Halbwachs (2006).
- 5 Vgl. Jan Assmann (2005). Aleida Assmann (2002) wählt an anderer Stelle eine andere Konzeption, wenn sie zwischen dem Personengedächtnis, dem Generationengedächtnis, dem Kollektivgedächtnis und dem kulturellen Gedächtnis unterscheidet. Das Kollektivgedächtnis wird hier jedoch mit dem Nationalgedächtnis gleichgesetzt, das als Medium von Erinnerungspolitik lediglich die für ein Nationalbewusstsein wünschenswerten Inhalte speichert. Eine solche Verengung ist, wie Bernhard Giesen an gleicher Stelle in seiner Replik auf diese Konzeption zeigt, soziologisch unbefriedigend.
- 6 Vgl. Aleida Assmann (2001: 22).
- 7 Vgl. hierzu Leopold Auer (2000).
- 8 Mit Blick auf den Umgang mit elektromagnetischen Daten mag eingewandt werden, dass eine gelöschte Festplatte keinesfalls leer und eine Rekonstruktion des Gelöschten durchaus möglich ist. Erst durch Überschreiben werden die aus der Sicht des Computers lediglich vergessenen Informationen bis zu ihrem Verschwinden deformiert. Mit anderen Worten ist die Löschfunktion – via Formatierung – des Computers eher dem Vergessen ähnlich als der Auslöschung.
- 9 Für Jan Assmann (1991) besteht kollektives Vergessen im Wandel gesellschaftlicher Rahmen.
- 10 Dieses Wortspiel entnehme ich bei Peter Burke (1991).
- 11 Der Begriff Oblivionismus stammt von Harald Weinrich (2005). Die Unterscheidung nach Zweck- und Wertoblivionismus orientiert sich an den Handlungstypen, die der soziologische Klassiker Max Weber (1980) in seinen soziologischen Grundbegriffen vorschlägt.

Maud Schlich

Second Life – eine alternative Welt?

Ist in Second Life alles anders? Oder alles nur Spiegel des *first Life*?

Second Life, das zweite Leben, wurde von Linden Lab am 30. Oktober 2002 mit einer ersten Beta-Version gestartet¹. Aktuell gibt es laut Linden Lab 11.871.676 Einwohner aus über hundert Ländern². Die Gestaltung der Welt obliegt ausnahmslos diesen Menschen, und Second Life bietet ihnen ständig erweiterte Möglichkeiten, neue Welten aus Primis zu bauen. Prim ist die Abkürzung für Primitive, den kleinsten Baustein der virtuellen Welt. Über eine event-gesteuerte Scriptsprache interagieren die Avatare in und mit diesen Welten. Das klingt wie ein Spiel, aber andererseits gibt es viele Firmen und sogar Bildungsinstitute in Second Life. Also doch alles ganz ernsthaft?

Nur ein Spiel?

Millionen von Menschen haben wohl inzwischen aus Neugierde einen Avatar erschaffen und Second Life ausprobiert. Die Hemmschwelle ist gering, da Second Life mit einem *Basic-Account* nichts kostet. *Orientation Island* ist der erste Ort, in dem man auf Second Life ankommt. Hier lernt man spielerisch die Navigation des Avatars (gehen und laufen, aber auch fliegen

oder *teleportieren*), die Kommunikationsmöglichkeiten (Chat, Voice, Gesten), das Manipulieren von Objekten, die Nutzung des eigenen *Inventars*, das Suchen nach anderen Avataren, Gruppen, Orten und Ereignissen, ...

So gibt es inzwischen Millionen von Avataren. Ihre Menschen können ihnen in Läden gegen sogenannte Linden-Dollar Kleidung kaufen, man kann sich eine Wohnung oder ein Haus mie-

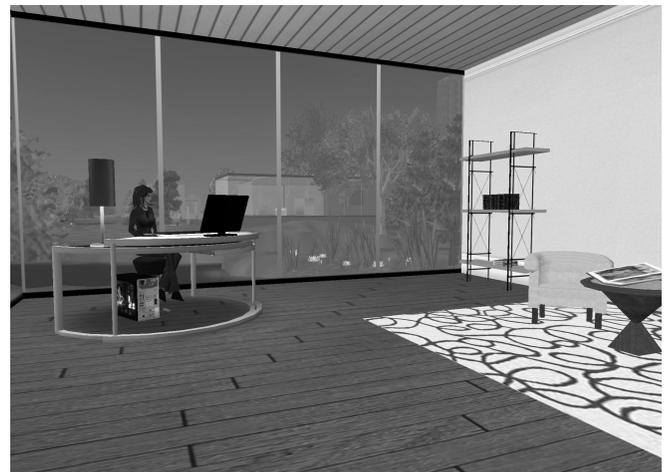
ten oder gleich eine ganze Insel kaufen und *terraformen*, d.h. die Landschaft nach eigenen Wünschen gestalten. So entstehen Südseeparadiese, Winterskigebiete, mittelalterliche Städte, Science-Fiction-Nachbauten oder eigene Erfindungen, helle, freundliche, aber auch finster anmutende Szenarien. Es gibt Discos und Bars, Bordelle und Sex-Clubs, gepflegte (spießige?) Wohnsiedlungen, Vorstadt-Ghettos und Slums, Museen, Galerien, Fabriken, Universitäten, ... Second Life zeigt Abbilder von allem, was das reale Leben bietet oder vielleicht bieten könnte, gäbe es nicht so manche physikalischen Gegebenheiten oder Einschränkungen durch Gesetze.

Die Menschen hinter den Avataren in Second Life schaffen sich ihre eigene Welt, die oft der realen Welt erstaunlich ähnelt. Wer virtuellen Welten gegenüber eher ablehnend ist, vermutet häufig, dass sich die realen Menschen hinter den Avataren verstecken, gar ihr Geschlecht wechseln, sich zumindest viel *schöner* machen als sie in Wirklichkeit sind. Tatsächlich entsprechen sehr viele Avatare den gängigen Schönheitsvorstellungen der jeweiligen Kulturen. Doch so einfach machen es sich nicht alle. Kommt man mit den Avataren auch nur flüchtig ins Gespräch, so erfährt man schon einiges von den realen Menschen dahinter, selbst wenn diese keine Headsets und damit die eigene Stimme benutzen, sondern chatten. Das Aussehen der Avatare wird dem eigenen häufig nachgebildet – wenn auch mit Verschönerungen. Auch die Wohnorte der Menschen hinter den Avataren werden preisgegeben, reale Frankfurter findet man im Second Life verstärkt im virtuellen Frankfurt, Münchener im virtuellen München, ... Von einigen lernt man nach einiger Zeit auch die wirklichen Namen kennen und stellt fest, dass ihnen die Avatar-Namen ähneln. – Also nur ein Spiel?

Oder auch brauchbar für anderes?

Wie ist das mit den Fabriken? Da gibt es beispielsweise eine Insel, benannt und gebaut von einem in Deutschland produzierenden Snack-Hersteller. Auf dieser Insel lernt man den Weg der Kartoffel in die Chips-Tüte kennen, kann virtuelle Chips kaufen und über die Firmenwebsite auch mit der realen Firma in Kontakt treten. Für einen Avatar ist das Betreten dieser Fabrik jederzeit möglich und tatsächlich lehrreich, ihm eröffnet sich ein Wissensgebiet ohne jegliche Zutrittsbeschränkung, und dafür muss der wirkliche Mensch nicht einmal reisen.

Bei solchen Szenarien denkt man an Rollenspiele, und sicher ist Second Life auch dafür eine Bühne. Gleichzeitig ist es viel mehr. Denn da ist beispielsweise auch noch das Thema der – sehr realen – Bildung. So hat die VHS Goslar³ auch in Second Life mehrere Klassenräume. Hier kann man sowohl Dinge lernen, die ausschließlich in Second Life anwendbar sind, als auch Wissen für das reale Leben erwerben. Es gibt Kurse für Anfänger in Second Life, die das Bauen von Gegenständen lehren, und solche, die Fortgeschrittenen komplexe Script-Erstellung vermitteln. Außerdem gibt es Kurse, wie sie beispielsweise von einer Archäologin angeboten werden. Hier erfahren die Teilnehmenden nicht nur in der Theorie, wie sich Ägypter das jenseitige Leben vorstellten, sondern sie können unter anderem auch einen Sarkophag mit



Fotos aus Second Life: Maud Schlich, ITPS.

einer Mumie von allen Seiten betrachten oder ägyptische Funde nachbauen.

Ich wollte es wissen

Letztes Jahr beschloss ich, dass ich Second Life als Testplattform für eine neue Variante des fachlichen Coachings nutzen wollte. Also schuf ich einen Avatar und ließ ihn umherschweifen. Alles, was *Education* oder *Bildung* im Namen führte, war für mich interessant. Schnell fand ich die VHS Goslar und nahm an den sogenannten Kamingesprächen mit Sokrates Barthelmes teil. Es ging (und geht) 14-tägig Montagabends um die klassischen Fragen „Wer sind wir?“, „Woher kommen wir?“, „Wohin gehen wir?“ – und die Fragen um das Sein oder Nichtsein in einer virtuellen Welt faszinieren mich besonders. Dann machte ich die Entdeckung, dass ich einfach so, ganz ohne Anmeldung, hinkommen und schauen konnte, welche Kurse sonst noch angeboten wurden. Stellen Sie sich das im realen Leben vor: Sie gehen in einer Bildungseinrichtung an die Infotafel, stellen fest, dass in 10 Minuten ein Kurs beginnt, der Sie interessiert, und nehmen einfach teil – ohne Voranmeldung, ohne Formalitäten. Ein überzeugendes Konzept, das so auch von der *Academy of Second Life* und anderen praktiziert wird. Schließlich bewarb ich mich bei der VHS Goslar als Trainee. Als klar war, dass ich die Eingangsvoraussetzungen erfüllte, bereitete ich meinen ersten Kurs *Schluss mit dem Chaos im Inventar* vor und absolvierte erfolgreich meine erste Lehrprobe in Second Life. Mittlerweile habe ich den Kurs schon ein paar Mal gehalten und bin jedes Mal fasziniert davon, dass die Teilnehmenden ihre Sachen aus dem Inventar ausräumen – alle können zusehen – und es gibt viel zu lachen. Können Sie sich vorstellen, dass die Teilnehmenden im realen Leben ihren Schrank mit in den Kursraum nehmen und dort ausleeren und aufräumen?

Nach den ersten Erfahrungen ging ich einen Schritt weiter, kaufte ein Grundstück im *Apfeland Bildungspark*, ließ dort ein Haus bauen und bewarb meine erste Coaching-Sitzung zum Thema *Qualitätssicherung von Software* in Second Life. Das Feedback war – nicht überraschend – zunächst gering. Das lag vor allem an dem Problem, dass meine Coachees häufig nicht das Recht haben, auf ihrem Rechner im Unternehmen die Software von Second Life zu installieren, und eine Verbindung von Zuhause zu langsam und daher unmöglich ist. Dennoch haben

sich auch positive Dinge herausgestellt: Coachees, die im realen Leben vielleicht zu ängstlich wären, offen über Mängel in den Software-Prozessen und den Produkten zu sprechen, haben als Avatare damit nur noch geringe Probleme. Ob und welche Coachees eigentlich Mitbewerber sind, weiß nur ich, die Vertraulichkeit ist sehr gut gewahrt. So kann im Gruppen-Coaching einiges erarbeitet werden, was in Seminaren oft erst ab dem 2. Tag oder noch später möglich ist, da erst dann genügend Vertrauen besteht, um mehr Offenheit zu wagen.

Da Second Life von vielen Geschäftsleuten genutzt wird, ist es wichtig, dass sich die Avatare in Second Life auch geschickt bewegen können, die Etikette verstehen und professionell auftreten können. Dazu werden meine Mitarbeiter die Kursreihe *Basics Certified (vhs)* der VHS Goslar mit Abschlussprüfung besuchen – nur so kann ich sicher sein, dass sie mein Unternehmen auch in Second Life adäquat vertreten. Hier werden Bewegung, Chatten, Kamerakontrolle, Profil-Einstellungen, Inventar, Eigendarstellung, Grundlagen im Bauen und Scripten und einiges mehr gelehrt und geprüft.

Vieles ist in Second Life noch im Entstehen. Es ist die einzige mir bekannte Welt, die ausschließlich von den Bewohnern gestaltet wird. Die Betreiber bieten technische Möglichkeiten, deren Anwendungsbereiche ständig wachsen. Eine Welt, die Chancen eröffnet und mich jedes Mal aufs Neue fasziniert. Aber auch eine Welt, die mich immer wieder an die Romantrilogie „Otherland“ von Tad Williams erinnert, in der eine solche virtuelle Welt ihre Anhänger abhängig macht. Bert Brecht sagte einmal: „Der Mensch ist gut und schlecht.“ – Second Life auch.

Quellen

- 1 *PRESS RELEASE: Linden Lab Announces Name of New Online World ‚Second Life(TM)‘ | Linden Lab. Online verfügbar unter http://lindenlab.com/pressroom/releases/02_10_30, zuletzt geprüft am 11.01.2008.*
- 2 *Second Life | FAQ. Online verfügbar unter <http://secondlife.com/whatis/faq.php>, zuletzt geprüft am 11.01.2008.*
- 3 *Goslar, kvhs (01.06.2008): Kvhs Goslar im Second Life * * * www.vhs-secondlife.de. kvhs@landkreis-goslar.de. Online verfügbar unter <http://www.vhs-secondlife.de/>, zuletzt geprüft am 11.01.2008*



Maud Schlich

Maud Schlich begann ihre Berufstätigkeit bei Corning Keramik als Systemprogrammiererin und Trainerin. Von 1998 bis 2004 war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fraunhofer Institut Experimentelles Software Engineering (IESE) tätig mit dem Schwerpunkt Testen und Inspektionen, davon die letzten Jahre als Leiterin der Außenstelle und parallel dazu als Geschäftsführerin der Software Technologie Initiative (STI) e.V. In 2004 verantwortete sie den Bereich R&D der PFAFF Industrie Maschinen GmbH. Seit Ende 2004 ist Frau Schlich mit *Maud Schlich – IT-PROJECT-SERVICE* selbstständig als fachlicher Coach und ISO / IEC 15504 (SPICE) Assessorin im Bereich Systems- und Software Engineering.

Die Haftung von Webseitenbetreibern aus Sicht der deutschen Rechtsprechung

Zahlreiche deutsche Gerichte haben sich in jüngster Zeit mit der Frage beschäftigt, inwieweit Webakteure für Rechtsverletzungen Dritter im Internet haften. Hierbei geht es insbesondere um die Haftung bei Internetauktionen, Web- und Diskussionsforen, Onlinelexika wie Wikipedia, Datensammlungen mit Film-, Foto-, Musik- oder sonstigen urheberrechtlich geschützten Werken. Die Rechtsprechung bewegt sich hier in einem Spannungsfeld zwischen den Interessen der Internetakteure an freier Informations- und Meinungsvermittlung im Netz und den Interessen von Rechteinhabern, deren Rechte verletzt werden oder der Notwendigkeit des Jugendschutzes und der Vermeidung von Straftaten.

In diesem Beitrag werden einige wichtigere Urteile aus jüngster Zeit kurz vorgestellt. Ingesamt lässt sich eine viel kritisierte Tendenz der Rechtsprechung ausmachen, den Betreibern von Internetplattformen zusehends weit reichende Prüfungspflichten über die Inhalte aufzubürden, welche Dritte dort einstellen.

Die Gesetzeslage

Um die nachfolgend dargestellten Entscheidungen deutscher Gerichte einordnen zu können, zunächst ein kurzer Blick auf die Gesetzeslage, welche den Rahmen für die Urteile festschreibt. Die Frage, ob Internetakteure für die Handlungen Dritter im Netz haften, tritt typischerweise im Zusammenhang mit folgenden Rechtsverletzungen auf:

- Verletzung von Urheberrechten, insbesondere an Film-, Foto-, graphischen, Malerei- und Musikwerken.
- Verletzung von Markenrechten, insbesondere bei Verletzungen von Luxusmarken im Zusammenhang mit Markenpiraterie. Diese Rechtsverletzungen treten vor allem bei Internetauktionshäusern wie ebay und ricardo auf.
- Verletzungen von Persönlichkeitsrechten. In Diskussionsforen und ähnlichen Seiten werden von Internetnutzern häufig persönlichkeitsrechtsverletzende Äußerungen über andere Personen veröffentlicht.
- Verletzung des Jugendschutzgesetzes. Diese Problematik tritt z.B. im Zusammenhang mit der Verbreitung von pornographischen Inhalten im Netz auf.
- Die Verwirklichung von Straftatenbeständen im Netz. Hier kommen zahlreiche Delikte in Frage (z.B. Verletzung der Vorschriften gegen Kinderpornographie, Betrug, Ehrverletzungsdelikte).
- Verletzung von Wettbewerbsrecht. Hier geht es meist um Konstellationen, in denen wettbewerbswidrige Werbung betrieben wird oder unzutreffende Tatsachenbehauptungen über Mitbewerber veröffentlicht werden.

Entsprechend gibt es hier zahlreiche gesetzliche Anspruchsgrundlagen, welche auf Unterlassung und Schadensersatz sowie Störungsbeseitigung gerichtet sind. Daneben sind auch zahlreiche Straftatbestände einschlägig.

Allerdings gibt es für Internetakteure bestimmte gesetzliche Haftungsprivilegierungen, welche hier von großer Bedeutung sind. Diese Haftungsprivilegierungen sind in §§ 7 bis 11 TMG

(Telemediengesetz) sowie §§ 6 bis 9 MdStV (Mediendienste-staatsvertrag) geregelt. Diese beiden Gesetze sehen bestimmte Haftungsprivilegierungen für Tele- und Mediendienste vor, zu denen die Betreiber von Internetplattformen in der Regel gehören. Konkret wird zwischen der Haftung für eigene und fremde Inhalte im Netz unterschieden. Als eigene Inhalte werden diejenigen Inhalte angesehen, bei denen die Internetdienstleister in ausreichendem Maß aktiv die Informationsübermittlung und -speicherung steuern, veranlassen und beeinflussen können. Hierfür sehen das TMG und der MdStV keine Haftungsprivilegierung für Internetdienstleister vor.

Anders verhält es sich dagegen bei fremden Netzinhalten.

Die Verantwortlichkeit der Internetdienstleister wird bei der *Übermittlung von oder der Verschaffung des Zugangs* zu Informationen verneint, wenn die Internetdienstleister die Übermittlung nicht veranlasst, den Adressaten und die übermittelten Informationen nicht ausgewählt oder verändert haben.

Entsprechend wird eine Verantwortung der Internetdienstleister für die *Speicherung* von fremder Information verneint, wenn sie keine Kenntnis von der rechtswidrigen Handlung oder der Information haben und ihnen im Falle von Schadensersatzansprüchen auch keine Tatsachen und Umstände bekannt sind, aus denen die rechtswidrige Handlung oder die Information offensichtlich wird, oder wenn sie unverzüglich tätig geworden sind, um die Information zu entfernen oder den Zugang zu ihr zu sperren, sobald sie diese Kenntnis erlangt haben¹.

Weiterhin sind Diensteanbieter ausdrücklich nicht verpflichtet, die von ihnen übermittelten oder gespeicherten Informationen zu überwachen oder nach Umständen zu forschen, die auf eine rechtswidrige Tätigkeit hinweisen. Allerdings bleiben die Verpflichtungen zur Entfernung oder Sperrung der Nutzung von Informationen nach den allgemeinen Gesetzen unberührt².

Zum Teil wird aus diesen Regelungen geschlossen, dass Tele- und Mediendienstleister (hier Internetdienstleister) generell nicht für rechtsverletzende Inhalte von Dritten in Anspruch genommen werden können, sofern die genannten Voraussetzungen erfüllt sind. Nach dieser Auffassung sollen sie weder auf Schadensersatz noch auf Unterlassung oder Beseitigung der Störung in Anspruch genommen werden können³.

Diese Auffassung widerspricht aber wohl der ausdrücklichen Regelung der §§ 7 Abs. 2 TMG, 6 Abs. 2 MdStV, wonach die Haftungsprivilegierung nicht Verpflichtungen zur Entfernung oder Sperrung der Nutzung von Informationen nach den allgemeinen Gesetzen berühren soll. Demgemäß wenden die meisten Gerichte, einschließlich des Bundesgerichtshofs, diese Haftungsprivilegierungen nicht auf Unterlassungs- und Beseitigungsansprüche, sondern nur auf verschuldensabhängige Schadensersatzansprüche bzw. Strafnormen an⁴. Nach dieser Auffassung der überwiegenden Anzahl der deutschen Gerichte können Internetdienstleister zwar nicht strafrechtlich oder auf Schadensersatz in Anspruch genommen werden, sofern die Haftungsprivilegierung greift. Sehr wohl werden aber Ansprüche auf Unterlassung und Beseitigung der Störung bejaht. Damit verbunden ist auch eine Verpflichtung zum Ersatz von Anwalts- und Gerichtskosten für die Durchsetzung derartiger Ansprüche. Derartige Unterlassungs- und Störungs-beseitigungsansprüche kommen zum einen in Frage, wenn der Internetdienstleister als Täter oder Teilnehmer an der Rechtsverletzung beteiligt war. Bei fremden Inhalten reicht aber typischerweise sein Tatbeitrag dazu nicht aus. Häufig kommen aber Unterlassungs- und Beseitigungseinsprüche nach den Grundsätzen der so genannten Störerhaftung in Frage. Als Störer haftet jeder, der kausal zu einer Rechtsverletzung beiträgt und den gewisse zumutbare Prüfungspflichten hinsichtlich der Rechtsverletzung treffen⁵.

Die entscheidende Frage ist daher, ob Betreibern von Webplattformen, auf denen rechtswidrige Inhalte von Nutzern eingestellt werden, Prüfungspflichten zugemutet und sie daher dafür auf Unterlassung und Beseitigung der Störung in Anspruch genommen werden können.

Mit dieser Frage haben sich jüngst zahlreiche Urteile deutscher Gerichte befasst. Einige besonders relevante sollen hier vorgestellt werden.

Die Haftung für Netzinhalte aus Sicht deutscher Gerichte

Bei allen nachfolgend kurz vorgestellten Urteilen ging es um die Frage der Haftung für rechtswidrige Inhalte, welche Dritte ohne Zutun der Betreiber auf ihren Webseiten eingestellt haben. Da die Internetdiensteanbieter in den hier betrachteten Konstellationen bei Einstellen dieser Information keine Kenntnis von den Informationen hatten, und auch keinen Beitrag zu deren Inhalt leisteten, mussten die Gerichte die Frage beurteilen, inwieweit sie allein durch ihren kausalen Beitrag, also durch das Bereitstellen der Internetplattform, auf Unterlassung und Beseitigung der Störung in Anspruch genommen werden können.

Internetauktionshäuser

Eine Reihe von Entscheidungen, insbesondere des Bundesgerichtshofs, hatte sich mit der Frage zu beschäftigen, inwieweit Internetauktionshäuser wie ebay und ricardo für rechtswidrige Inhalte, insbesondere für Markenverletzungen beim Vertrieb von Piraterieware, auf Unterlassung in Anspruch genommen werden können.

Der Bundesgerichtshof hatte hier in zwei Entscheidungen, in denen der Luxusuhrenhersteller Rolex ebay verklagt hatte, Stellung

zu nehmen⁶. Der Bundesgerichtshof sah in beiden Fällen den Betreiber der Website *www.ebay.de* als Störer an und bejahte eine Verpflichtung zum Entfernen der rechtswidrigen Angebote, wenn er vom Markeninhaber auf eine klare Rechtsverletzung hingewiesen worden ist. Die Verpflichtung umfasste aber nicht nur das konkrete markenverletzende Angebot. Vielmehr statuierte der Bundesgerichtshof eine weitergehende Prüfungspflicht. Der Störer müsse Vorsorge treffen, dass es möglichst nicht zu weiteren derartigen Markenverletzungen komme. Allerdings dürften ebay auf diese Weise auch keine unzumutbaren Prüfungspflichten auferlegt werden, die das gesamte Geschäftsmodell in Frage stellen würden. ebay könne sich in gewissem Umfang einer Filtersoftware bedienen, die durch Eingabe von Suchbegriffen Verdachtsfälle aufspürt, die dann gegebenenfalls manuell überprüft werden müssten. Die Grenze des Zumutbaren sei aber erreicht, wenn keine geeigneten Merkmale in den konkreten Angeboten vorhanden seien.

Forenbetreiber: Weblogs, Diskussionsforen, Gästebücher und ähnliche Plattformen⁷

Häufig treten Rechtsverletzungen auf Webseiten auf, auf denen die Nutzer ihre Meinungen zu bestimmten Themen äußern können. Dies ist typisch für Diskussionsforen, Weblogs oder Gästebücher.

Inwieweit deren Anbieter für die rechtsverletzenden Inhalte Dritter in Anspruch genommen werden können, ist in der Rechtsprechung in Deutschland umstritten. Hierbei geht es insbesondere um die Frage, ob die Betreiber Prüfungspflichten hinsichtlich rechtswidriger Inhalte haben sollen.

Zahlreiche Gerichte lehnen eine derartige Prüfungspflicht ab und bejahen nur einen Anspruch auf Beseitigung rechtsverletzender Beiträge ab dem Zeitpunkt, ab dem einem Webseitenbetreiber ein rechtswidriger Beitrag zur Kenntnis gebracht wird. Allerdings wird dann eine Pflicht zur sofortigen Entfernung des Beitrags bejaht⁸.

Andere Gerichte bejahen dagegen die Verpflichtung des Forenbetreibers, die eingestellten Beiträge regelmäßig daraufhin untersuchen zu müssen, ob diese rechtsverletzend sind, und gegebenenfalls entsprechende Beiträge zu entfernen⁹.

Das Oberlandesgericht Hamburg führt in seinem Urteil zu dem Informationsportal *www.heise.de* aus: „Bei Abwägung der widerstreitenden Grundrechte der Meinungsäußerungsfreiheit einerseits und des Persönlichkeitsrechts bzw. dem Schutz des Eigentums andererseits hält der Senat eine spezielle Überprüfungspflicht des Betreibers daher dann für angemessen, wenn dieser entweder durch sein eigenes Verhalten vorhersehbar rechtswidrige Beiträge Dritter provoziert hat, oder wenn ihm bereits mindestens eine Rechtsverletzungshandlung von einigem Gewicht im Rahmen des Forums benannt worden ist, und sich damit die Gefahr weiterer rechtsverletzender Handlungen durch einzelne Nutzer bereits konkretisiert hat“¹⁰.

Unstreitig ist insoweit, dass ein Betreiber derartiger Webseiten verpflichtet ist, rechtswidrige Inhalte, auf die er hingewiesen wurde, unverzüglich von seiner Webseite zu entfernen. Andernfalls kann er auf Unterlassung und Beseitigung in Anspruch ge-

nommen werden. Zum Teil wird dem Betreiber auch die Kenntnis von Beiträgen unterstellt, wenn er sich mit eigenen Beiträgen regelmäßig an der Diskussion beteiligt, oder, wenn er durch einen Hinweis zu erkennen gibt, alle Beiträge vor ihrer Veröffentlichung zu prüfen¹¹.

Das Internetlexikon Wikipedia

Mit besonderem Interesse wurden auch die wenigen Urteile zu der Frage aufgenommen, ob die Betreiberin Wikimedia e.V. des Internetlexikons Wikipedia für Rechtsverletzungen Dritter, welche Beiträge in das Internetlexikon eingestellt haben, haftet.

In einem Fall hatte das Amtsgericht Berlin-Charlottenburg über einen Antrag der Erben des Computerhackers, welcher unter dem Pseudonym *Tron* bekannt geworden ist, zu entscheiden. Die Erben von *Tron* wandten sich gegen den Wikimedia e.V., da auf Wikipedia in einem Artikel eines unbekanntens Autors der reale Name von *Tron* bekannt gegeben wurde. Dessen Erben sahen darin eine Verletzung seines Persönlichkeitsrechts im Sinne des Art. 2 Abs. 1 in Verbindung mit Art. 1 Abs. 1 GG. Das Amtsgericht Berlin-Charlottenburg erließ zunächst eine einstweilige Verfügung gegen den Wikimedia e.V., welche es dem Verein untersagte, die Internetadresse www.wikipedia.de auf die Internetadresse www.wikipedia.org weiterzuleiten, solange unter der zuletzt genannten Adresse ein Beitrag eingestellt war, der den bürgerlichen Namen von *Tron* nannte. Dies führte dazu, dass das deutschsprachige Wikipedialexikon über diese Adresse einige Zeit nicht erreichbar war. Nach mündlicher Verhandlung hob das Amtsgericht Berlin-Charlottenburg die einstweilige Verfügung jedoch wieder auf. Auch eine Berufung am Landgericht Berlin führte nicht zum Erfolg. Auch dieses sah keine Verletzung des Persönlichkeitsrechts durch den Artikel. Hervorzuheben ist aber, dass zumindest das Amtsgericht Berlin-Charlottenburg in der Begründung zur einstweiligen Verfügung davon ausging, dass der Wikimedia e.V. als Störer zumindest ab dem Zeitpunkt, ab dem Wikimedia e.V. zur Beseitigung des Artikels von der Webseite aufgefordert wurde, in Anspruch genommen werden konnte¹².

In einem anderen Fall, über den das Landgericht Köln zu entscheiden hatte, nahm die Werbeagentur *berolino.pr GmbH*, welche sich dann in *INSM – Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft GmbH* umbenannte, den Wikimedia e.V. auf Unterlassung in Anspruch. Es ging dabei um Beseitigung eines Artikels, in dem die Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft als *kriminelle*

Vereinigung bezeichnet wurde. Der Artikel war zwar von Wikimedia e.V. von der Webseite entfernt worden. Zum Zeitpunkt des Antrags auf Erlass einer einstweiligen Verfügung war er aber immer noch im Versionsarchiv der Artikeldiskussion abrufbar.

Das Landgericht Köln wies den Antrag zurück, da die Antragstellerin, also die Werbeagentur, keinen Ehrenschutz für die hinter der Initiative stehenden Personen in Anspruch nehmen könne¹³. Zudem wurde die Äußerung als zulässige freie Meinungsäußerung eingestuft. Das Gericht bejahte allerdings grundsätzlich eine potenzielle Haftung des Wikimedia e.V. für Äußerungen in der freien Online-Enzyklopädie, zumindest nach Kenntnis von deren Rechtswidrigkeit.

Datenplattformen

Schließlich soll noch kurz auf Webseiten eingegangen werden, auf denen Dritte Daten aller Art wie zum Beispiel Fotos, Filme oder Musikdateien einstellen können. Das Oberlandesgericht Hamburg hatte kürzlich über einen Antrag der GEMA auf Erlass einer einstweiligen Verfügung gegen den Sharehost-Dienst, welcher die Seite www.rapidshare.de betreibt, zu entscheiden. Internet-Nutzer können auf dem Server des Dienstes Dateien bis zu einer Größe von 100 MB speichern, welche dann von anderen Internet-Nutzern heruntergeladen werden können. Die GEMA ging gegen die Betreiber der Seite vor, da auf der Seite urheberrechtlich geschützte Musikwerke ohne Einwilligung der Rechteinhaber abrufbar waren. Zwar hatte die Betreiberin der Seite die Dateien nach einer Abmahnung der GEMA entfernt. Die Werke waren aber von Nutzern der Seite danach wieder hochgeladen worden. Dagegen wendete sich der Antrag der GEMA auf Erlass einer einstweiligen Verfügung. Das Oberlandesgericht bejahte eine Pflicht der Seitenbetreiberin, alle erfolgversprechenden und zumutbaren Möglichkeiten zu nutzen, um solche Verstöße in Zukunft möglichst zu unterbinden. Das Oberlandesgericht führte weiter aus, dass eine regelmäßige Überprüfung der Link-Ressource möglich und zumutbar sei, ließ aber die einzelnen Maßnahmen offen. Erwähnt wird aber, dass der Seitenbetreiberin nach dem Einsatz von automatischen Filtersystemen, insbesondere MD5-Filtern, erhebliche technische Schwierigkeiten entgegen stünden, vor allem, da diese Filter unter anderem nur beim urheberrechtlich nicht immer zu beanstandendem Hochladen, nicht aber beim Herunterladen eingesetzt werden könnten. Das Gericht sah aber wohl sogar eine manuelle Überprüfung der eingestellten Dateien, notfalls unter personeller Erweiterung, als zumutbare Maßnahme an¹⁴.



Alexander González

Dr. Alexander González ist als Rechtsanwalt in München tätig. Nach seinem Studium der Rechtswissenschaft an der Ludwig-Maximilians-Universität München und Promotion im Urheberrecht an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen spezialisierte er sich auf Fragen des Urheber-, Internet-, IT-, Marken-, Design- und Wettbewerbsrechts. Er berät seit vielen Jahren nationale und internationale Unternehmen auf diesen Gebieten.

Fazit

Wie sich unschwer aus den vorstehenden exemplarischen Urteilen verschiedener Gerichte erkennen lässt, ist die Frage der Haftung und der Überwachungspflichten von Internetdienstleistern bei Inhalten Dritter nach wie vor umstritten. Immerhin ist festzustellen, dass der Bundesgerichtshof derartige Überwachungspflichten zumindest dann bejaht, wenn konkrete Rechtsverletzungen bereits aufgetreten sind, um sicherzustellen, dass sie sich in Zukunft nicht wiederholen. Ob diese Urteile mit den Haftungsprivilegierungen aus den §§ 6 bis 9 MdStV und §§ 7 bis 11 TMG vereinbar sind, ist sehr umstritten. Interessenvertreter der Internet- und Medienwirtschaft, wie zum Beispiel der Verband der deutschen Internetwirtschaft Eco oder Bitcom fordern, dass die Haftungsbeschränkung des Telemediengesetzes und des Mediendienste-Staatsvertrages auch Unterlassungs- und Beseitigungsansprüche gegen Internetdienstleister erfassen sollen. So äußerte sich etwa Oliver Süme, Vorstand des Verbands der deutschen Internetwirtschaft Eco: *„Statt endlich Rechtssicherheit in Fragen der Haftung und der Abgrenzung zu bekommen, werden den Unternehmen neue Pflichten zur Auskunftserteilung auferlegt, die sie allmählich zu Hilfspolizisten für jedermann machen.“* und *„Die Gerichte legen vielen Betreibern von Foren, Internet-Auktionen, aber auch zunehmend von Suchmaschinen immer weitergehende Pflichten zur Prüfung der Inhalte von Dritten und zur Überwachung ihrer Nutzung auf. Setzt sich diese Praxis weiter durch, könnte dies das Aus für viele derartige Angebote in ihren bisherigen Formen bedeuten“*¹⁵. Trotz dieser Bedenken, welche schon seit Jahren vorgetragen werden, hat der deutsche Gesetzgeber auch bei der Reform des Teledienstgesetzes, welches zum 1. März 2007 durch das neue Telemediengesetz ersetzt wurde, davon abgesehen, die Regelungen zur Haftungsprivilegierung für Tele- und Mediendienste auch auf Unterlassungs- und Beseitigungsansprüche auszudehnen. Vielmehr sah der Gesetzgeber hier keinen Änderungsbedarf und hat die bestehende Rechtslage nochmals in dem neuen Gesetz bestätigt.

Quellen

- 1 vgl. §§ 8, 10 TMG sowie §§ 7, 9 MdStV
- 2 vgl. § 7 Abs. 2 TMG, § 6 Abs. 2 MdStV
- 3 vgl. OLG Düsseldorf, MMR 2004, S. 315; Brandenburgisches OLG, MMR 2004, S. 330; LG Düsseldorf, MMR 2003, S. 120; LG Potsdam, MMR 2002, S. 829; LG Berlin, MMR 2004, S. 195
- 4 vgl. zum Beispiel BGH Internetversteigerung, GRUR 2004, S. 860; BGH, Aktenzeichen VI. ZR 101/06 vom 27. März 2007; BGH Internetversteigerung II, Aktenzeichen I ZR 35/04 vom 19. April 2007; BGH Rolex, GRUR 2004, S. 860; OLG Brandenburg, CR 2006, S. 124; OLG Köln, CR 2001, S. 50; OLG München, CR 2001, S. 333
- 5 vgl. BGH, GRUR 2002, S. 902; BGH, CR 2001, S. 588; OLG Frankfurt, CR 2003, S. 830
- 6 BGH Internetversteigerung I., BGHZ 158, S. 236 ff.; BGH Internet-Versteigerung II., Aktenzeichen I ZR 35/04 vom 19. April 2007
- 7 Grundsätzlich zu dieser Thematik: Gramesbacher, Thomas, Dem Betreiber fremde, rechtswidrige Inhalte in Internet-Communities und Internet-Foren: Abmahnung, Unterlassung, Beseitigung – TDG und Störerhaftung? JurPC, Web-Doc 131/2005; Florian Schmitz/Stefan Laun, Die Haftung kommerzieller Meinungsportale im Internet, MMR 2004, S. 208
- 8 vgl. LG Köln, Insolventer Porscheverkäufer, MMR 2004, S. 183; LG Köln Mobilfunkforum, MMR 2003, S. 601; AG Berlin-Mitte, Haftung für Weblog, MMR 2005, S. 639
- 9 vgl. LG Düsseldorf, Freidepp von ..., Urteil vom 14.08.2002, Aktenzeichen 2A O 312/01; LG Trier, Virtuelles Gästebuch, Urteil vom 15.05.2001, Aktenzeichen 4 O 106/00; OLG Hamburg, heise.de, Aktenzeichen 7 U 50/06; LG Hamburg, Supernature, Aktenzeichen 324 O 600/06
- 10 vgl. OLG Hamburg, Aktenzeichen 7 U 50/06; ähnlich auch OLG Düsseldorf, Aktenzeichen I 15 U 21/06 vom 7. Juni 2006
- 11 vgl. OLG München, Onlineverlag, Urteil vom 17.05.2002, Aktenzeichen 21 U 5569/01 und LG Köln, Insolventer Porscheverkäufer, MMR 2004, S. 183
- 12 vgl. Entscheidung des AG Berlin-Charlottenburg, Beschluss vom 19.12.2005, MMR 2006, S. 255
- 13 vgl. LG Köln, Aktenzeichen 15 U 190/06
- 14 vgl. OLG Hamburg, rapidshare, Aktenzeichen 6 U 86/07 vom 21. September 2007
- 15 vgl. Stefan Krempl, Bundestag verabschiedet Telemediengesetz, heise online-news, 18. Januar 2007

Sabine Nuss

Von Open Source zu Crowdsourcing

Wettbewerbsvorteil dank einer Prise Kommunismus – Eine Kritik der Anreiztheorie des Privateigentums

Freie Software bzw. Open Source Software hat es in den letzten Jahren zu einiger Berühmtheit gebracht. Kennzeichnend ist die Art und Weise der Produktion: Tausende von Programmierern und Programmierinnen arbeiten – häufig unentgeltlich – an der Entwicklung einer mit spezifischen, alternativen Lizenzen geschützten Software. Von den einen als Kommunismus geschmäht, von den anderen als Innovation gefeiert, ist Open Source längst hoffähig geworden und hat breite Anwendung gefunden. Dabei stellt die Freiwilligkeit der Arbeit und ihre hohe Innovationskraft die herrschende bürgerliche Anreiztheorie des Eigentums auf den Kopf, wonach Produktivität nur dann generiert werden kann, wenn „der Mensch die Früchte seiner Arbeit ernten kann“, mithin Privateigentum gesichert ist. Offensichtlich ist der moderne Kapitalismus auf monetäre Anreize alleine nicht angewiesen. Unternehmen wissen die mit dem Internet in ganz neuer Dimension möglich gewordene massenhafte freiwillige Kooperation durchaus für sich zu nutzen – als Wettbewerbsvorteil.

Open Source als Entwicklungsmethode

Open Source ist eine Entwicklungsmethode, Freie Software eine soziale Bewegung. So klar bringt Richard Stallman, Programmierer und Pionier der Freien Software Bewegung, im Open Source Jahrbuch 2007¹ den Unterschied von *Open Source* genannter Software und die mit dem Etikett *Frei* bezeichnete Software auf den Punkt. In den achtziger Jahren entwickelte die Freie Software Bewegung nicht nur solchermaßen Freie Software, sondern auch die GNU General Public License, um diese von Stallman so genannten *Freiheiten* eigentumsrechtlich zu schützen. Wenn jemand eine unter GNU lizenzierte Software verändert und verbreitet, dann darf er oder sie dies nur, wenn die bearbeitete Software bei Verbreitung die gleichen *Freiheiten* gewährleistet. Es dauerte nicht lange, bis sich diese Idee als eine besonders innovative Methode erwies. Das *freie* Betriebssystem GNU/Linux machte rasch Schlagzeilen und verbreitete sich mit samt seiner Philosophie einer offenen, nicht-proprietären und kollektiven Produktionsweise. Einigen war aber der normative Impetus von Stallman zu viel. Sein Auftreten auf öffentlichen Veranstaltungen mit einem Heiligenschein auf dem langhaarigen Haupt beförderte dies noch. Und als der Zeitpunkt kam, zu dem auch das Kapital neugierig auf die Produktivkraft einer offenen, kollektiven Entwicklungsweise wurde, sträubte sich die Business-Branche gegen das *frei* vor dem Wort Software², es klang „irgendwie kommunistisch“. So kam es zum Begriff *Open Source*.³ Unter diesem Namen wurden dann auch Software-Lizenzen entwickelt, die, verglichen mit der GNU General Public License, weniger offen sind. Sie erlauben in unterschiedlichem Grad die Schließung von Code oder die Kombination von proprietärem und offenem Code. Auf dieser Basis sind verschiedene Geschäftsmodelle möglich, die einerseits Open Source nutzen, andererseits mit geschlossenem Code Geld verdienen.⁴ Eine streng technisch-juristisch unterschiedene Bestimmung von Open Source und Freier Software ist schwer möglich; Stallman versteht darunter zurecht eine unterschiedliche Philosophie: „Für die Freie-Software-Bewegung ist Freie Software ein ethischer Imperativ, denn nur Freie Software respektiert die Freiheit des Nutzers. Im Gegensatz dazu fragt die Open-Source-Philosophie immer nur danach, wie man Software besser machen kann, also nach praktischen Aspekten.“⁵

Breitenwirkung von Open Source

Mittlerweile wird die Spezifik dieser kollektiven Produktionsweise auch unter dem Label *Peer Production* diskutiert.⁶ Open Source oder Peer Production wird mittlerweile u.a. in der Stadtentwicklung, in der Wissenschaft, im Design und in der Kunst ausprobiert.⁷ Allgemein gilt für Open Source, dass die Kooperation vieler Produzenten und Produzentinnen, meistens so viele, wie es sich ein einziges Unternehmen gar nicht leisten könnte, höchst erfolgreich ist. Von 100 Köpfen lassen sich mehr Ideen und auch mehr tatsächliche Arbeit abschöpfen als von fünf. Außerdem ist die *Trefferquote* höher: Unter nur 10 angestellten Wissensarbeitern und –arbeiterinnen ist vielleicht die eine Person mit der zündenden Idee nicht dabei.

Die Open-Source-Entwicklungsweise trägt darüber hinaus einen weniger monetären, vielmehr reziproken Charakter. Reziprozität meint ein Prinzip der Gegenseitigkeit, das sich vom Äquivalenz-

prinzip der Ware-Geld-Beziehung, bei dem sich gleicher Wert gegen gleichen Wert tauscht, unterscheidet.⁸ Die Tatsache, dass weltweit Tausende gemeinsam Freie Software jenseits der Ware-Geld-Form entwickeln, ist insofern eine Beziehung, die das versammelte Wissen ausschöpfen kann. Das Wechselseitige besteht darin, dass die Programmierer und Programmierinnen Wissen, Energie und Zeit geben und dafür ein Programm erhalten, das sie selbst nutzen können, oder zumindest Erfüllung, Spaß, Anerkennung und Qualifizierung finden. Und auch das gilt allgemein: Da Wissen sowohl Produkt als auch Rohstoff für die Entwicklung weiteren Wissens ist, ist es eher hinderlich für die effiziente Produktion, wenn Wissen via Rechtstitel auf Geistiges Eigentum exklusiv gehalten wird. Daher spielt die Lizenzierung, die einen Einschluss verhindert, als Voraussetzung für Open Source eine so große Rolle.

Kritik an Open Source: Die Anreiztheorie des Eigentums

Auch wenn Open Source mittlerweile hoffähig geworden ist und bis hin zu öffentlichen Verwaltungen die unterschiedlichsten Anwender gefunden hat, so ruft sie immer wieder Unmut oder Abwehrreaktionen hervor. Nicht sehr überraschend kommt der Widerstand meist von Software-Produzenten, die auf proprietäre Lösungen setzen, wie *Microsoft*. So charakterisierte im Jahr 2001 der Microsoft-CEO Steve Ballmers das Betriebssystem Linux als „Bedrohung Nr. 1“ und als „Krebsgeschwür“⁹. Aber auch Personen und Akteure, die gar keine unmittelbaren Konkurrenten im Wissensgeschäft sind, fühlen sich oft unwohl beim Gedanken an Open Source und wollen es eher als altruistische Handlung einzelner (Verrückter?) sehen, denn als möglicherweise verallgemeinerbares Prinzip. Marktwirtschaftliche Prinzipien, so betont beispielsweise Michael Leibrandt vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, behalten auch in der Informationsgesellschaft ihre Gültigkeit, den zahlreichen alternativen Praxen im Netz gibt er wenig Chancen. Seiner Ansicht nach ist die Idee einer von „Selbstlosigkeit angetriebenen Informationsgesellschaft (...), so sehr man es bedauern mag, auf Dauer wenig tragfähig.“¹⁰ Und Wolfgang Tauchert, Mitarbeiter beim Deutschen Patent- und Markenamt in München, besteht darauf, dass auch im Informationszeitalter gilt: „Wissen gehört dem, der es erworben hat, auch im Zeichen des Internet.“¹¹ Über Personen wie Tim Berners-Lee, der den freien Internet-Standard des World Wide Web begründet hat, sagt er: „Man mag sie als Wohltäter ehren und im Gedächtnis behalten. Ein allgemeiner Anspruch zum Verzicht auf eigene Rechte und zur ‚digitalen Enteignung‘ kann daraus nicht abgeleitet werden.“ Im Zuge der Anpassung des Urheberrechts an die neuen IuK-Technologien wurde immer wieder betont, dass nur bei angemessener Bezahlung kreativer Leistung Produktivität gewährleistet werden kann. Hinter diesen Abwehrhaltungen steckt die weit verbreitete, allgemeine Befürchtung, dass niemand mehr produzieren würde, wenn die exklusiven Eigentumsrechte an den Früchten der Arbeit nicht garantiert werden.¹² Unreflektiert drückt sich darin exakt die herrschende Eigentumstheorie der bürgerlichen Ökonomie aus. Diese besagt, dass nur privates Eigentum wirtschaftliche Effizienz garantiere: „Wenn die Subsistenzmittel im Gemeineigentum stehen, so gibt es wenig Anreiz zum Erlernen einer besseren Technik oder zum Erwerb größeren Wissens. Im Gegenteil: Exklusive Eigentumsrechte, die dem Ei-

gentümer etwas einbringen, bieten einen unmittelbaren Anreiz zur Erhöhung von Effizienz und Produktivität.“¹³ Zugleich wird mit dieser *Anreizthese des Eigentums* eine stillschweigende Prämisse transportiert, nämlich die *Arbeits Theorie des Eigentums*, die besagt, dass es die eigene Arbeit sei, die das Recht auf Eigentum begründet. Nach dieser Lesart ist in der bürgerlichen Gesellschaft jedes Individuum Eigentümer und dies kraft seiner eigenen Arbeit. Dass die einen wenig Vermögen haben und die anderen viel, wird auf unterschiedliche Anstrengung geschoben. *Ohne Fleiß kein Preis* ist die dem entsprechende Volksweisheit.

Kritik der politischen Ökonomie bei Karl Marx

Diametral entgegen steht diesen Annahmen das, was Karl Marx in seiner *Kritik der Politischen Ökonomie* zu Privateigentum ausgeführt hat. Nach Marx hat Privateigentum eine zweifache soziale Dimension: Eigentum ist sowohl ein juristisches als auch ein ökonomisches Verhältnis. Das ökonomische Verhältnis besteht daraus, dass in Gesellschaften, in welchen kapitalistische Produktionsweise herrscht, die Mehrheit der Menschen kein Eigentum an Produktionsmitteln hat. Die arbeitende Klasse – historisch vom Land vertrieben und aus Leibeigenschaft befreit – kann sich daher nicht autonom versorgen und ist gezwungen ihre Arbeitskraft zu verkaufen, um nicht zu verhungern. Die Eigentümer der Produktionsmittel wiederum sind darauf angewiesen, dass es diese eigentumslose Klasse gibt, die sich nicht selbst versorgen kann, denn sonst würden sie keine Arbeitskraft auf dem Markt vorfinden.

Die Menschen, die den Eigentümern an Produktionsmitteln ihre Arbeitskraft verkaufen müssen, bekommen das bezahlt, was dazu hinreicht, ihre Arbeitskraft zu erhalten (dies ist variabel und unterliegt gesellschaftlichen Auseinandersetzungen und historischem Wandel); was darüber hinaus geht, eignet sich der Produktionsmitteleigentümer ohne Bezahlung an (Mehrwert). Voraussetzung dafür, dass überhaupt unbezahlt Mehrwert abgeschöpft werden kann, ist, dass nicht die Arbeit bezahlt wird, sondern das Vermögen, arbeiten zu können: die Arbeitskraft. Die Eigentumslosigkeit der einen ist also Voraussetzung dafür, dass die Produktionsmitteleigentümer zum einen überhaupt produzieren können und zum anderen die so produzierten Waren auch verkaufen können – zurück an die Arbeitenden, die sie hergestellt haben. Und hier kommt nun die juristische Kategorie hinein: Damit Kauf und Verkauf der Ware Arbeitskraft und aller anderen Waren überhaupt möglich ist, braucht es das bürgerliche Recht, welches die Tauschakte juristisch absichert (Vertragsrecht, Eigentumsrecht).¹⁴

Dieses ganze Verhältnis ist allerdings nicht dazu gedacht, dass die Arbeitenden über die Zeit soviel Vermögen anhäufen würden, dass sie nicht mehr arbeiten müssten. Damit wäre das ganze System gefährdet. Vielmehr hat diese Produktionsweise einzig den Sinn, aus dem Geld, was für eine Produktion investiert wurde, mehr Geld zu machen, also *Profit zu maximieren*. Dies liegt nicht im Belieben der Unternehmer: Die Konkurrenz zwingt die Eigentümer der Produktionsmittel dazu, „bei Strafe ihres Untergangs“ wie es Marx und Engels formulierten.

In diesem – und nur in diesem Sinne – ist der Begriff der Effizienz zu verstehen, wenn in der bürgerlichen Eigentumstheorie die These vertreten wird, dass nur Privateigentum effizient sei. Es geht bei der historisch spezifischen, kapitalistisch bestimmten Antriebsdynamik der gesamtgesellschaftlichen Produktion nicht um eine bedarfsgerechte, gebrauchswertorientierte Effizienz, sondern um Kapitaleffizienz, also um die Frage, ob Kapital bezüglich seiner Vermehrung effizient eingesetzt wurde. Daher rühren die verheerenden humanitären und ökologischen Folgen der kapitalistischen Produktionsweise, wie Hunger, Armut, Umweltzerstörung, usw. Mensch und Natur sind in dieser Logik nur Mittel und Material. Der Mensch und seine natürlichen Lebensgrundlagen sind nicht etwa selbst Zweck der Produktion.

Der Umstand, dass Eigentumslosigkeit der einen und Privateigentum an Produktionsmitteln der anderen die Bedingung kapitalistischer Produktionsweise ist, wird nicht als das gesehen was es ist, nämlich als Herrschafts- und Ausbeutungsverhältnis, sondern führt vielmehr zur Annahme einer überhistorischen Natur des Menschen: *Der Mensch* arbeitet nur dann, wenn er die Früchte seiner Arbeit auch ernten kann. Vor diesem Hintergrund erklärt sich auch, wieso ein von dieser Annahme abweichendes Verhalten als altruistisch abgetan wird, als Ausnahmefall betrachtet wird, als Anomalie gefasst wird oder einfach aus dem Blick verschwindet, wie z.B. die zumeist weiblich bestimmte Sphäre der unbezahlten Reproduktionsarbeit (Haushalt, Kindererziehung, Pflege, etc.).

Es ist also gar nicht überraschend, dass es neben dem Anreizsystem monetärer Entlohnung noch etliche andere Anreizmechanismen menschlicher Tätigkeit gibt, wobei natürlich klar ist, dass die Individuen in einer von Ware-Geld-dominierten kapitalistischen Produktionsweise auf Lohn angewiesen sind, um überhaupt überleben zu können. Dies ist aber weniger ein Anreizsystem, sondern eher ein Zwangssystem, welches wie oben ausgeführt durch Eigentumslosigkeit verursacht ist. Dabei gilt: Je größer die Unabhängigkeit vom Einkommen, desto größer die Freiheit, anderen Tätigkeiten nachzugehen. Es stimmt also

Sabine Nuss

Dr. Sabine Nuss ist Wissenschaftliche Referentin für politische Bildung bei der Rosa-Luxemburg-Stiftung, Redakteurin der Zeitschrift Prokla (Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft) und Autorin des Buchs *Copyright und Copyriot*. Sie gibt Seminare zur Marx'schen Kritik der Politischen Ökonomie, publiziert und arbeitet zu Eigentumsfragen, insbesondere unter den Bedingungen neuer Informationstechnologien.

nicht, wenn oben zitierter Leibbrandt sagt, dass es ein breites Angebot hochwertiger Internetinhalte auf Dauer nur dann geben wird, wenn irgendjemand daran verdient. Wenn es das individuelle Einkommen erlaubt, produzieren die Kreativen auch ganz ohne monetären Verdienst. Damit wird andersrum ein Schuh draus: Wenn jemand an geistig-kreativer Schöpfung verdienen will, muss er danach streben, dass sein Produkt zur Ware wird, also eigentumsrechtlich abgesichert ist. Im Falle geistig-kreativer Schöpfung muss der oder die Kreative die Nutzungsrechte daran verkaufen können, das heißt, Geistiges Eigentum beanspruchen. Das erklärt auch, wieso Freie Software eher in den reichen Industrieländern entstanden ist und eher ein Privileg jener darstellt, die es sich leisten können, Zeit zu investieren und die auch erschwinglichen Zugang zu den nötigen Produktionsmitteln wie Computer und Internet haben. Reziprozitätsbeziehungen im Kapitalismus sind demnach stark abhängig vom Grad der Abhängigkeit von Einkommen und Vermögen der Einzelnen.

Geistiges Eigentum und Sacheigentum

Die Verfechter der Anreizthese des Eigentums blenden aus, dass ihre Annahme nur im Kontext einer bestimmten gesellschaftlichen Logik gilt und nichts überhistorisch Natürliches ist und selbst innerhalb dieser Logik stimmt dies nur bedingt, weil selbst wenn das Eigentum gesichert ist, dies noch keinen erfolgreichen Verkauf garantiert (s.o.). Was ihnen aber auch aus dem Blick gerät, ist die Tatsache, dass die Produktion von Wissen unter kapitalistischen Bedingungen eine Sonderstellung einnimmt. Nicht ohne Grund gibt es für geistig-kreative Schöpfung eine extra Rechtssphäre, die des Geistigen Eigentums in Abgrenzung zum Sacheigentum. Produkte aus geistiger Schöpfung haben eine Eigenschaft, die sie von materiellen Dingen unterscheidet: Sie verbrauchen sich nicht, sind nicht endlich und können ohne Qualitätsverlust beliebig oft gebraucht werden. Geistig-kreative Arbeit, einmal geschaffen und gespeichert, könnte von allen genutzt werden, ohne dass nochmals Arbeit in ihre Herstellung investiert werden müsste.

Damit nun Wissen den Marktteilnehmerinnen und Marktteilnehmern durch eine vollständige Eigentumsübertragung, wie sie in der Regel bei Sacheigentum vollzogen wird, nicht entzogen bleibt, aber dennoch der Verwertung dienen kann, gibt es lizenzrechtlich kodifizierte Zugangsschranken (Schaffung künstlicher Knappheit), die andererseits aber wiederum eingeschränkt werden müssen (etwa durch zeitliche Begrenzung von Nutzungsrechten). Geistiges Eigentum ist die adäquate *marktwirtschaftliche* Lösung für die Kommodifizierung von Informationen, Wissen, Ideen, usw. Dass es für die Entwicklung von Wissen höchst produktiv ist, wenn es offen bleibt und eine möglichst breite Kooperation erfährt, zugleich aber Wissen verschlossen sein muss, damit mit ihm Geld verdient werden kann – dieses Spannungsverhältnis ist unter kapitalistischen Bedingungen ein Charakteristikum für die Warenform immaterieller, geistig-kreativer Schöpfung. Dies zeigt sich auch am Patentstreit, nach dem offen ist, ob Patente Innovationen eher hemmen oder befördern. Allein ein Blick auf diese Spezifik geistiger Schöpfung führt die Anreizthese des Eigentums ad absurdum.

Geschäftsmodelle, die versuchen, die unentgeltlichen und nicht über Äquivalententausch vermittelten Arbeitsbeziehungen für

sich einzusetzen, müssen an anderer Stelle Konzessionen machen. Etwas muss künstlich knapp gehalten werden, damit es verkauft werden kann: Bei Softwareproduktion entweder ein Teil der Software, die dann doch wieder exklusiv bleiben muss und daher proprietär ist, oder aber die Dienstleistung *drumrum*, die dann das Monopolmoment bietet und als solche verkauft wird, wenn zum Beispiel ein Linux-Distributor die Software zwar frei hält, aber die Beratungs- oder Wartungsleistung für ihren Einsatz verkauft.

Crowdsourcing

Auch außerhalb der Softwarebranche ist das Open-Source-Modell längst zum Vorbild innovativer Wissensproduktion im Zeitalter digitaler Technologien geworden. Beispielsweise gibt es Internetfirmen, die T-Shirts verkaufen mit bedruckten Motiven, die die Internetcommunity – ganz kostenlos und freiwillig – einsendet. Der Anreiz liegt darin, dass über die verschiedenen Design-Vorschläge auf der Website abgestimmt wird und sie so einem Ranking durch die Nutzergemeinde unterliegen. Die Besucher und Besucherinnen der Seite diskutieren die eingestellten Vorschläge, loben und tadeln sich gegenseitig, verbessern ihre Entwürfe und zu guter Letzt winkt dem besten Design von Zeit zu Zeit ein Geldpreis. Solche Geschäftsmodelle sind letztlich nichts Brandneues, *Prosumer* wird der Kunde im Business-Jargon genannt, der nicht nur konsumiert, sondern auch auf die Produktion Einfluss hat und mitgestalten darf. Die Methode wird interaktive Wertschöpfung oder aber seit neustem auch *Crowdsourcing* (in Anlehnung an Outsourcing) genannt: „Beim Crowdsourcing lagern Unternehmen Aufgaben an eine Masse von interessierten Freizeitarbeitern aus, die sich einer Aufgabe freiwillig annehmen und diese dann allein oder gemeinsam mit anderen Amateuren oder Semi-Professionellen lösen.“¹⁵ Es gibt ganz verschiedene Typen von Crowdsourcing: mal mit, mal ohne finanziellen Anreiz, mal mit, mal ohne Schutz des Geistigen Eigentums. Die interaktive Wertschöpfung hat mit dem Internet ein neues und für diesen Zweck außerordentlich praktikables Instrument gefunden, in der Sprache der Geschäftswelt: „Das Internet hat die Kosten von Massen-Kommunikation Richtung null gesenkt.“¹⁶ Unternehmensberater feiern Crowdsourcing euphorisch als Wunderwaffe für innovative Unternehmen, das Wirtschaftsmagazin *Brand eins* schreibt: „Und die Idee ist in der Tat faszinierend. Kunden entwickeln Produkte. Kunden machen Support. Kunden machen Marktforschung. Und das alles mehr oder weniger gratis.“¹⁷ Innerhalb der kapitalistischen Produktionsweise sind diese Modelle allerdings nur eine Ergänzung „bewährter Ansätze und Instrumente des Innovations- und Produktionsmanagements. Die alten Prinzipien haben weiter Bestand, die neuen aber schaffen eine Grundlage für neue Wege zu Wettbewerbsvorteilen.“¹⁸ Universell wären diese Prinzipien nicht anwendbar, so die hier zitierten Autoren. Das – so wohl die Befürchtung – wäre dann ja wirklich Kommunismus.

Quellen

- 1 <http://www.opensourcejahrbuch.de>
- 2 Siehe Interview mit einem Programmierer in einem Open Source Unternehmen, bei Nuss, Sabine: Zur Verwertung allgemeinen Wissens.

- Ein kapitalistisches Geschäftsmodell mit Freier Software, in: *Das Argument*, Heft 248: *Das Imperium des Hightech-Kapitalismus*, Nr. 44 (5/6), 12/2002
- 3 Grassmuck, Volker: *Open Source - Betriebssystem für eine freiheitliche Gesellschaft*, unter: <http://waste.informatik.hu-berlin.de/Grassmuck/Texts/OSS-Tutzing-5-00.html>
 - 4 Zwei Beispiele dafür sind in Nuss a.a.O. ausführlich beschrieben.
 - 5 Stallman, Richard: *Warum Open Source das Wesentliche von Freier Software verdeckt*, in: *Open Source Jahrbuch 2007*, S. 2, Quelle: <http://www.opensourcejahrbuch.de>
 - 6 vgl. <http://www.keimform.de/2008/01/21/material-peer-production-part-0-traits-of-peer-production>
 - 7 Goltzsch, Patrick: *Open Source als Modell. Linux für Kids, Frauen, Künstler und Mediziner, Open Source für Theorie, Stadtplanung, Ökonomie oder Kultur*, vom 26.12.2000, Quelle: <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/4/4562/1.html>
 - 8 Elmar Altvater: *Das Ende des Kapitalismus, wie wir ihn kennen. Eine radikale Kapitalismuskritik*. Verlag Westfälisches Dampfboot (Münster) 2005, S. 180 ff.
 - 9 Freyeremuth, Gundolf: *Offene Geheimnisse. Die Ausbildung der Open-Source-Praxis im 20. Jahrhundert*, in: *Open Source Jahrbuch 2007*, S. 19, Quelle: <http://www.opensourcejahrbuch.de>
 - 10 Leibbrandt, Michael (2003): *Informationsgesellschaft - jetzt!*, in: *next generation information society? Notwendigkeit einer Neuorientierung*. Klumpp, Dieter/Kubicek, Herbert/Roßnagel, Alexander (Hg.), S. 157. Mössingen-Talheim: Talheimer Verlag
 - 11 Tauchert, Wolfgang (2000): *ohne Titel*, in: *Wem gehört das Wissen? Geistiges Eigentum in Zeiten des Internet*. (Beiträge einer Tagung der Heinrich Böll Stiftung am 20./21. Oktober 2000 in Berlin). Heinrich Böll Stiftung (Hg.), *Dokumentationen der Heinrich Böll Stiftung*, Nr. 9, S. 33. Berlin
 - 12 Exemplarisch: „Ein breites Angebot hochwertiger Internetinhalte wird es auf Dauer nur geben, wenn irgendjemand daran verdient – so einfach ist das“, so Leibbrandt a.a.O.
 - 13 North, Douglass (1988): *Theorie des institutionellen Wandels. Eine neue Sicht der Wirtschaftsgeschichte*, Tübingen, S.93
 - 14 Dazu ausführlicher Nuss, Sabine: *Copyriot & Copyright: Aneignungskonflikte um geistiges Eigentum im informationellen Kapitalismus*, Westfälisches Dampfboot, 2006
 - 15 Ramge, Thomas/ König, Katharina: *Die Masse macht's*. In: *Brand eins* 09/07, S. 133
 - 16 a.a.O. S. 135
 - 17 a.a.O. S. 137
 - 18 Frank Piller, Ralf Reichwald und Christopher Ihl: *Interaktive Wertschöpfung: Produktion nach Open-Source-Prinzipien*, in: *Open Source Jahrbuch 2007*, S. 2, Quelle: <http://www.opensourcejahrbuch.de>

Ernst Lohoff

Der Wert des Wissens

Der Kapitalismus schafft sich neue Verwertungsfelder und expandiert, indem er die Reichtumsproduktion in Warenproduktion verwandelt. Rund 200 Jahre stand die gesellschaftliche Hardware im Zentrum dieses Kommodifizierungsprozesses. Das Kapital erweiterte seine Grundlage dadurch, dass es traditionell erzeugte materielle Güter niederkonkurrierte und durch industriell gefertigte Waren ersetzte (Nahrungsmittel, Bekleidung, etc.), oder indem es bis dato unbekannte materielle Güter auf den Markt brachte, die von vornherein als Waren das Licht der Welt erblickten (Auto, Unterhaltungselektronik, usw.). Kaum zeichneten sich mit der Krise des Fordismus die dem Industriekapitalismus gesetzten Wachstumsgrenzen ab, schien die Nachfolge auch schon geregelt. Frei nach dem Motto „Der industrielle Kapitalismus ist tot – es lebe der Informationskapitalismus“ galt es schon in den 1980er Jahren als ausgemacht, dass jetzt die Kommodifizierung der gesellschaftlichen Software ansteht und sich die Verwertungsfelder der Zukunft vor allem im immateriellen Raum der Wissensgüter auftun und damit dem System der Wertverwertung eine goldene Zukunft eröffnen würden. Die Begründung für diese vorausseilende Geschichtsschreibung fiel eher dürr aus. Sie beschränkte sich im Grunde auf den Satz „Ware ist Ware“. Ob immaterielle oder handfeste konventionelle Wald- und Wiesenwaren die Märkte bevölkern, ist nach diesem Verständnis piepegal: Wo kapitalistische Unternehmen Waren produzieren und verkaufen und dabei Profite erwirtschaften, findet Verwertung statt.

Zweifellos stellen Microsoft und Co. ihre Produkte her, um Geld zu verdienen. Weist das allein aber bereits diese Erzeugnisse als Waren aus? Beim Stichwort Ware hat der Alltags- und Ökonomenverstand nie etwas anderes als Tauschgegenstände vor Augen gehabt. Vollzieht sich auch die Verbreitung von Informationsgütern als Tausch und gehorcht die Beziehung von Käufer und Verkäufer den Gesetzen des Äquivalententauschs? Solange man nur die Hardware betrachtet und den materiellen Datenträger, lässt sich diese Frage mit einem klaren Ja beantworten. Die soziale Beziehung, die der Kauf eines Computers vermittelt, unterscheidet sich nicht vom Kauf einer Waschmaschine. Sobald es um das eigentliche Informationsgut geht, bietet sich indes ein völlig anderes Bild. Was diese Produkte angeht, kann von Tausch bestenfalls in einem diffus metaphorischen Sinn die Rede

sein, aber nie und nimmer, wenn der Begriff eine präzise ökonomische bzw. ökonomiekritische Bedeutung haben soll. Damit Güter zueinander in eine Tauschbeziehung treten und Tauschgut-Charakter annehmen, müssen nämlich zwei Bedingungen zusammenkommen: Zum einen müssen beide Warenbesitzer nach vollbrachtem Tauschakt jeweils das Gut in Händen halten, das vor dem Tausch dem Gegenüber gehört hat. Zum anderen müssen beide Tauschpartner das, was sie zu Markte tragen, definitiv weggeben. Der zweiten grundlegenden Bedingung tun zwar die Nutzer Genüge, die ihr Geld für kommerzielle Software oder für Musik- und Videodateien ausgeben, nicht aber die Vertreter dieser Produkte. Bei diesen Gütern überlassen die Kunden zwar ihr gutes Geld ein für alle mal den Anbietern, den Verkäufern bleibt indessen erhalten, was sie geben! Die monetäre

Transaktion vermehrt lediglich die Anzahl der Menschen, die dasselbe Produkt legal nutzen dürfen. Die Produzenten digitaler Informationsgüter können etwas, was mit Tauschbeziehungen strikt unvereinbar ist: Sie sind in der Lage dasselbe Produkt beliebig oft an den Mann oder die Frau zu bringen, und das, ohne wegen Betrugs vor Gericht zu landen!

Um Missverständnisse zu vermeiden: Dass das *gleiche* Produkt an viele verschiedene Kunden veräußert wird, ist ein wohlvertrautes Phänomen und steht selbstverständlich in keiner Weise im Widerspruch zu dessen Warencharakter. Bei der industriell-seriellen Fertigung ist das gang und gäbe und die Massenfabrikation gleichartig normierter Güter bildete überhaupt die Voraussetzung für die Kommodifizierung und Durchkapitalisierung der materiellen Produktion. Das ist aber nicht mit dem zu verwechseln, womit wir es bei der kommerziellen Verbreitung digitaler Informationsgüter zu tun haben. In Hinblick auf materielle Datenträger lässt sich zwar durchaus auch bei ihnen vom gleichen Produkt sprechen, was aber das eigentliche Informationsgut angeht, den immateriellen Informationsinhalt, geschieht beim Vertrieb kommerzieller Informationsgüter etwas, wozu sich in der Welt der materiellen Produkte keine Parallele finden lässt. Die Produzenten von Informationsgütern sind nicht gezwungen, ihr Gut neu zu produzieren, um das Ergebnis ihrer Informationsarbeit außer an Müller auch noch an eine Milliarde anderer Kunden zu veräußern. Sie produzieren einfach und verkaufen mehrfach. So etwas ist kein Tausch, und der Gegenstand, der auf diesem Weg verbreitet wird, ist kein Tauschgegenstand und damit auch keine Ware.

Die stoffliche Reichtumsproduktion hat im Gefolge ihrer Unterwerfung unter das Kapital in den letzten 200 Jahren zahllose Umwälzungen durchgemacht. In Hinblick auf die gesellschaftliche Form beinhalteten alle Innovationen bis zur mikroelektronischen Revolution immer das Gleiche: die Schaffung neuer Tauschgüter. Der Siegeszug der digitalen Informationsgüter sprengt diese Monoformie auf. Die digitalen Informationsgüter unterscheiden sich nicht einfach nur stofflich und in der Art ihrer Nutzung von konventionellen Gütern. Der technologische Unterschied impliziert in diesem besonderen Fall einen Unterschied in der Beziehungsform von Produzent und Produkt und Produzent und Benutzer. Erstmals in der Geschichte des Kapitalismus drängen Bezahlgüter auf den Markt, die ihrer beliebigen Reproduzierbarkeit wegen nicht einfach die Warenwelt erweitern, sondern dem Universum der Bezahlgüter eine zweite Abteilung hinzufügen. Neben die Ware, die alteingesessene „Elementarform des kapitalistischen Reichtums“ (Marx), tritt eine einst unbekannte und bis heute unerkannte zweite „soziale Hieroglyphe“ (Marx), das privatisierte Universalgut.

Marx hat in seinen Schriften einen engen Zusammenhang zwischen der Ware und dem Wertverhältnis hergestellt. Er kannte zwar durchaus Waren ohne Wert, etwa Grund und Boden; insistierte aber darauf, dass sich Wert stets notwendigerweise als Ware darstellen muss. Wert, der keine Warengestalt annimmt, war in seinen Augen eine logische Unmöglichkeit. „Capitalbildung kann nicht stattfinden ausser auf der Grundlage der Waarenproduction und Waarencirculation“¹, heißt es bei ihm, oder apodiktisch an anderer Stelle: „Das Capital ... produziert nothwendig Waare, sein Product als Waare oder es produziert nichts.“²

Das Auftreten digitaler Informationsgüter macht diese eindeutige Aussage keineswegs revisionsbedürftig. Der Unterschied zwischen der Ware und dem privatisierten Universalgut fällt vielmehr mit dem Unterschied von Wert und Nicht-Wert zusammen.

Dass sich konventionelle Artefakte in Tauschgüter und damit in Waren verwandeln lassen, beruht auf deren singulärem Charakter. Bei allen traditionellen Artefakten handelt es sich um klar umrissene Einzelexemplare. Sie existieren an einem ganz bestimmten Ort für eine bestimmte Zeit. Keines von ihnen war je an zwei Orten gleichzeitig vorhanden. Ihre Vervielfältigung impliziert dementsprechend Neuproduktion. Zur Massenmotorisierung genügt es nicht, einmal den Prototyp eines Autos zu erzeugen. Damit diese Produkte Verbreitung finden, müssen ein ums andere Mal reale Autos neu hergestellt werden. Gleichzeitig fällt der Gebrauch traditioneller Artefakte mit ihrem *Verbrauch* zusammen. Ein Brötchen, das verzehrt wird, ist wenige Bissen später bereits einverleibt und verweigert sich der Neuverspeisung – und das unabhängig von den gesellschaftlichen Verhältnissen, unter denen sich Menschen ernähren. Aber auch jede Zahnbürste, jedes Gebäude, jede Drehbank erweist sich als vergänglich. Alle diese Güter unterliegen einem „technischen Verschleiß“ (Marx). Indem sie ihrem Zweck dienen und zum Einsatz kommen, büßen sie allmählich und unwiderruflich ihre Einsatzfähigkeit ein.

Demgegenüber handelt es sich beim menschlichen Wissen seit jeher um eine transsinguläre Potenz. Sie sind all dieser strikten raum-zeitlichen Limitierungen ledig, und das ist auch der Grund, warum nie das Wissen selber, sondern nur in singulären Artefakten sich niederschlagende *Anwendung* von Wissen Warencharakter angenommen hat. Wer über Kenntnisse verfügt, schließt damit niemanden automatisch davon aus, sich dieselben Kenntnisse anzueignen und sich ihrer gleichzeitig andernorts zu bedienen. Niemandem steht der Satz des Pythagoras nur deshalb nicht zur Verfügung, weil ein anderer gerade mit ihm operiert. Und auch die Koppelung von Gebrauch und Verbrauch ist der Welt des Wissens fremd. Wie oft die Formel $a^2+b^2=c^2$ in den letzten 2500 Jahren bereits zum Einsatz gekommen sein mag, sie präsentiert sich heute noch genauso jugendfrisch und brauchbar wie an dem Tag, an dem sie aufgestellt wurde. In seiner konkreten Ausführung war das erste plumpe Rad, das ein Mensch formte, ein singuläres Ding und als solches ist es längst zerfallen. Die dazugehörige Idee im Kopf des ersten Radproduzenten hat dagegen sowohl das Ende des Prototypen wie ihres Urhebers unbeschadet überlebt. Natürlich ist nicht alles Wissen für die Ewigkeit bestimmt. Auch Elemente des geistigen Reichtums können verschwinden, aber nicht aufgrund von Verschleiß durch Gebrauch, sondern in dem Maße wie sich der soziale Zusammenhang und der Erkenntniskontext verflüchtigen, in dem sie Bedeutung hatten. Während materielle Güter früher oder später ihrem Gebrauch zum Opfer fallen, verschwindet Wissen durch Nicht-Gebrauch.

Von der Entdeckung des Feuers bis zum Beginn der mikroelektronischen Revolution war die Demarkationslinie zwischen dem menschlichen Wissen und den menschlichen Artefakten mit der Grenze zwischen der Welt des Universalen und des Singulären identisch. Die digitalen Informationsgüter sprengen diese Ordnung.

Wie dem Wissen selbst, so lässt sich auch über das Internet verbreiteten Programmen und Datensätzen kein eindeutiger Standort zuordnen. Wie sie sind auch alle anderen digitalen Informationsgüter im Prinzip ubiquitär, und genau das prägt ihre Nutzung entscheidend. Während sich singuläre Güter nur rivalisierend anwenden lassen, stehen digitale Informationsgüter prinzipiell beliebig oft beliebig Vielen zur Verfügung. „Mit zwei Röcken kann man zwei Menschen kleiden, mit einem Rock nur einen Menschen usw.“³, schrieb Marx im *Kapital* und meinte, damit eine für alle kapitalistisch produzierten Güter geltende Banalität auszusprechen. Mit den digitalen Informationsgütern sind aber Produkte entstanden, die diese vermeintliche Selbstverständlichkeit außer Kraft setzen. Bei konventionellen Gütern beginnt der eigentliche Herstellungsprozess erst mit dem Ende der Entwicklungsarbeit. Bei digitalen Informationsgütern sind dagegen Entwicklungsarbeit und Produktion identisch, und an die Stelle der klassischen Fertigung treten bloße Kopiervorgänge, die demselben Gut zu einer Vielzahl von Parallel-Existenzen verhelfen.

Auch was die Frage von Gebrauch und Verbrauch angeht, gleichen die Informationsgüter dem Universalgut Wissen. Software oder Datensätze verlieren zwar oft erstaunlich schnell de facto ihren Nutzen. Verantwortlich dafür ist aber nie, dass sie ihrem Gebrauch zum Opfer fallen würden. So wie sie sich heute konsumieren lassen, ließen sie sich im Prinzip bis zum Erlöschen der Sonne weiterkonsumieren. Von der mangelnden Haltbarkeit der materiellen Speichermedien einmal abgesehen, machen ausschließlich die zahllosen, aus der permanenten Revolutionierung der technischen Standards resultierenden Kompatibilitätsprobleme die Informationsgüter nutzlos. Anders formuliert, sie werden durch zunehmende Ungebräuchlichkeit unbrauchbar. Der Autor dieser Zeilen benutzt zum Schreiben dieses Beitrags nur deshalb nicht mehr das simple und benutzerfreundliche Textverarbeitungsprogramm, mit dem für ihn vor 18 Jahren das Computerzeitalter begonnen hat, weil damit die Weitergabe und Weiterverarbeitung dieses Textes unmöglich würde. Mit der gebrauchsbedingten Abnutzung von Gütern hat das nichts zu tun. Es handelt sich hier nicht um *technischen Verschleiß*, sondern um eine neue Form von „moralischem Verschleiß“ (Marx) – ein Unterschied von zentraler wertanalytischer Bedeutung.

Bemächtigt sich das Kapital der Produktion singulärer Güter, so verwandeln sich diese in Waren. Werden Universalartefakte des Profits wegen erzeugt, dann bringt diese bornierte Zwecksetzung den universellen Charakter dieser Güter und der in ihnen *vergegenständlichten* Arbeit nicht einfach zum Verschwinden. Statt Warengestalt nehmen sie eine andere, paradoxe gesellschaftliche Form an, die Form *privatisierter Universalartefakte*.

Marx hat in seiner Kritik des Warenfetischs den Wert als eine spezifische soziale Beziehungsform dechiffriert. Entgegen den bürgerlichen Vorstellungen ist der Wert keine natürliche Eigen-

schaft von Dingen, sondern das spezifische soziale Verhältnis, das getrennte Privatproduzenten miteinander eingehen. Dieses Verhältnis inkorporiert sich allerdings paradoxerweise in Dingen und macht aus ihnen Waren. Diese Verwandlung weist umgekehrt den besonderen gesellschaftlichen Charakter dieser Art von gesellschaftlicher Reichtumserzeugung aus. „Nur Produkte voneinander selbständiger und voneinander unabhängiger Privatarbeiten treten einander als Waaren gegenüber“.⁴ Bezahlgüter, die als Universalgüter keine Waren darstellen, repräsentieren keinen Wert, sondern eine anders geartete soziale Beziehung als die getrennter Privatproduzenten. Der Produzent privatisierter Universalgüter repräsentiert privatisierte allgemeine Arbeit.

Die grundlegende Differenz lässt sich mit Händen greifen, wenn wir die Marxsche Analyse im ersten Kapitel des *Kapitals* auf unser Problem beziehen. Im ersten Kapitel betont Marx, „das Geheimnis aller Werthform steckt in der einfachen Werthform“, in der Gleichsetzung von „x Waare A = y Waare B“.⁵ Bereits die „einfache oder einzelne Werthform“ drückt nämlich die Auflösung der Gesellschaft in getrennte Privatproduzenten und des gesellschaftlichen Zusammenhangs in eine unermessliche Vielzahl isolierter Tauschbeziehungen aus. Sie tut das, indem sie der gesellschaftlichen Dimension einer Ware eine eigenständige, von ihrer eigenen Naturalform unterschiedene und dabei isolierte Gestalt verleiht: „Die Naturalform der Waare B wird zur Werthform der Waare A oder der Körper der Waare B zum Werthspiegel der Waare A.“⁶ Tauscht sich ein Rock gegen 10 Ellen Leinwand, dann tritt die gesellschaftliche Dimension der inkorporierten Schneiderarbeit ihm in der Naturalform der Leinwand gegenüber. Seine Gesellschaftlichkeit realisiert sich vollständig in der Tauschbeziehung mit diesem bestimmten Stoffquantum und die Ware verwandelt sich in einen simplen Gebrauchsgegenstand. Dieses Gefüge gerät indes sofort außer Rand und Band, wenn man gegenüber der Marxschen Darstellung einen kleinen Personalwechsel vornimmt und zum Stelldichein mit der Leinwand statt eines Rockes ein digitales Informationsgut schickt.

Zunächst einmal verändert sich das Verhältnis zwischen Informationsgüter-Produzenten und dem einzelnen Kunden entscheidend. Bei Tauschrelationen wie der zwischen Weber und Schneider erlischt das soziale Verhältnis der Beteiligten im Tauschakt. Sobald die Ware in die Hände ihres jeweils neuen Besitzers übergegangen ist und den Markt verlassen hat, hört sie auf, gesellschaftliche Chiffre zu sein, und existiert nur noch als simpler Gebrauchsgegenstand fort, dessen Nutzung dem Gutdünken des neuen Besitzers überlassen bleibt. Demgegenüber endet bei der Übertragung von Mitnutzungsrechten an Universalgütern die soziale Vermittlungsbeziehung keineswegs mit dem Bezahllakt. Nicht nur, dass bei bestimmten Informationsgütern der Nutzer mit kostenlosen Gebrauchswertnachlieferungen, so genannten Updates, rechnen kann. Vor allem werden beim Erwerb von digitalen Informationsgütern naheliegende Nutzungs-

Die sukzessive Verwandlung der materiellen Produktion in die Produktion von Waren hat dem klassischen Industriekapitalismus immer wieder neu Verwertungsfelder erschlossen. Im informationskapitalistischen Zeitalter soll der Kommodifizierung immaterieller Güter diese Funktion zukommen und dem System der Wertverwertung eine neue Grundlage schaffen. Misst man diese Vorstellung am kritischen Wertbegriff der Marxschen Kritik der Politischen Ökonomie, dann verkennt sie den spezifischen Charakter der neuen Produkte und der Informationsarbeit. Die vermeintlichen Informationswaren entpuppen sich als privatisierte Universalgüter, und statt eines neuen Sektors der Wertproduktion ist eine neue Sorte von Rente entstanden, die Informationsrente.

möglichkeiten inkriminiert, insbesondere natürlich deren Kopie und Weitergabe. Der Nutzer verfügt also nur eingeschränkt statt frei über den Gebrauchswert des Informationsgutes.

Während sich beim Warentausch das soziale Vermittlungsverhältnis von Produzent und Nutzer auf den Tauschakt und auf die Tauschwertseite beschränkt, greift es bei digitalen Informationsgütern auf die Gebrauchswertseite und den Konsum über.⁷

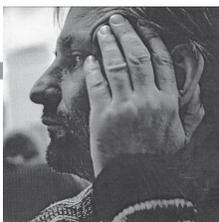
Damit aber nicht genug. Der Ware tritt ihre Gesellschaftlichkeit bekanntlich in der Naturalform einer *einzelnen* fremden Ware gegenüber. Ein Gut, das man hergeben und gleichzeitig behalten kann und das deshalb immer wieder gegeben werden kann, findet sein Pendant dagegen in einer unendlichen Kette von Waren. Die Gesellschaftlichkeit dieses notorisch promiskuitiven Guts und der in ihm verkörperten Arbeit überlebt sowohl das erste glückliche Tête-à-tête wie jedes weitere. Damit ist bereits im Ansatz das dementiert, was gerade die Leistung der Wertform ausmacht, nämlich die Überführung von Gesellschaftlichkeit in isolierbare Einzelrelationen von Dingen.

Das marxistisch-ricardianische Denken hat knapp 150 Jahre Übung darin, das in der Wertformanalyse herausgearbeitete spezifische qualitative Verhältnis als eigentlich irrelevante Definitionsübung zu überspringen, um direkt zur Frage der Wertgröße überzugehen. Statt die spezifische Qualität der den Produkten zugrundeliegenden Arbeit ins Auge zu fassen, richtet sich das Augenmerk nur darauf, dass im gesellschaftlichen Vermittlungsakt gleiche Arbeitsquanten einander gegenüber treten. Dementsprechend sucht ein naturalisierendes Wertverständnis bei folgender Hilfskonstruktion Zuflucht: Wenn das Ergebnis der Wissensarbeit nicht mit einem, sondern mit mehreren Produkten in Beziehung tritt, dann wird die Äquivalenz nicht in der Einzelrelation, sondern in der Summe aller Einzelrelationen hergestellt. Die 10 Brötchen, die der Bäcker für seine Software hingibt, repräsentieren nicht den gesamten Gegenwert der Informationsarbeit, sondern nur einen Bruchteil. Erst zusammen mit der Leinwand, dem Möbelstück und allem anderen, was der Informationsproduzent sich ansonsten noch an den Produkten von Privatarbeit für sein Gut einhandeln mag, bildet sie das Äquivalent zur Wissensarbeit, die sich im digitalen Informationsgut *vergegenständlicht* hat.

Bei näherem Zusehen geht bei solchen Rettungsversuchen aber alles über Bord, was einer positiven marxistischen Arbeitswerttheorie lieb und teuer ist. In diesem Szenario heißen die Beteiligten zwar Privatproduzenten, sie agieren bei der Herstellung der

Äquivalenzbeziehung aber nicht mehr als isolierte Privatproduzenten! Wie die Äquivalenzbeziehung zwischen dem Brötchenbesitzer und dem Wissensbesitzer auszufallen hat, ob den 10 Brötchen der ganze Wert der erstandenen Software entspricht oder ein Tausendstel oder ein Milliardstel, hängt plötzlich vom Zustandekommen von Beziehungen ab, die mit der Einzelbeziehung zwischen Brötchen und digitalem Informationsgut gar nichts zu tun haben. Der Wert steht hier nicht mehr für das Verhältnis getrennter Privatproduzenten, bei dem voneinander isolierte Tauschakte den gesellschaftlichen Zusammenhang vermitteln; der Wert wird zu seinem eigenen Gegenteil, zu einer seltsamen Art von Kollektivität a priori umdefiniert. Der Schein von Äquivalenz entsteht durch die Konstruktion einer Haftungsgemeinschaft, die sämtliche einzelne, dem Informationsgut gegenüberstehende Waren umfasst. Die Zirkulationsphäre, in der sich der Wert jeder einzelnen Ware laut Marx nur realisiert, mutiert mit dem obigen Kunstgriff für das Informationsgut und seine Partnerwaren plötzlich zur bestimmenden Sphäre für die Wertgröße. Der Rock ging einst zu Markte, um seinem eigenen Tauschwert in der Naturalform eines bestimmten Quantum von Leinwand zu begegnen. Wie groß das Quantum Naturalform jeweils zu sein hat, das als Äquivalent gelten kann, scheint sich jetzt erst zu entscheiden, nachdem dieses digitale Informationsgut alle seine Beziehungen zu Waren bereits hinter sich gebracht hat.

Damit aber nicht genug. Wie schon angesprochen, werden die digitalen Informationsgüter nicht durch den Verlust ihrer ursprünglichen Nützlichkeit unbrauchbar, sondern weil sie durch technische Innovationen außer Kurs gesetzt werden. Was die Kopienvermehrung angeht, wiederholt sich diese Anomalie. Die Kette der Transaktionen, an denen dasselbe digitale Informationsgut beteiligt ist, reißt irgendwann, aber aufgrund von „*moralischem Verschleiß*“, keineswegs, weil der mühelosen Reproduzierbarkeit mit dem tausendsten oder dem milliardsten Exemplar plötzlich eine technische Grenze gesetzt wäre. Allein das Auftreten von Konkurrenzprodukten macht das digitale Informationsgut schließlich unverkäuflich. Diese Wendung entspricht aber der Entwertung von Waren, die aufgrund widriger Konkurrenzbedingungen kein Äquivalent finden. Von dieser Nicht-Realisation von vermeintlichem Wert ist auf der Abstraktionsstufe, auf der sich unsere Überlegungen gerade bewegen, daher konsequent abzusehen. Die Menge der Güter, die das vermeintliche Gesamtäquivalent zum digitalen Informationsgut bilden, lässt sich logisch überhaupt nicht begrenzen. Der vermeintliche Tauschwert des digitalen Informationsguts würde sich in einer gar nicht abschließbaren Menge von Gebrauchswerten ande-



Ernst Lohoff

Ernst Lohoff, geb. 1960, lebt in Nürnberg. Er ist Redakteur der gesellschaftskritischen Theoriezeitschrift *krisis* und freier Publizist.

rer Waren darstellen. Das mitberücksichtigt, bleibt der absolute Wert des digitalen Informationsguts zwar im Dunkeln, dafür lässt sich aber der Anteil jeder in Beziehung zu diesem Gut tretenden einzelnen Ware am Gesamtäquivalent genau ermitteln. Bei der Verteilung einer endlichen Summe unter unendlich viele Anteilseigner entfällt auf jeden einzelnen der Teilbetrag Null! Wie immer der Preis eines digitalen Informationsguts auch schwanken mag, der Gegenwert, den wir dem Käufer zusammen mit dem Mitnutzungsrecht an einem digitalen Informationsgut fiktiv in die Hände gelegt haben, hat sich in Nichts aufgelöst. Nachdem wir uns spaßeshalber auf die bornierte, rein quantitative Betrachtungsweise der landläufigen Marx-Interpretation eingelassen und sie unter Vermeidung von Widersprüchen durchgespielt haben, sind wir also beim gleichen Ergebnis angelangt, mit dem schon die qualitativen Überlegungen zur gesellschaftlichen Form endeten. So nützlich digitale Informationsgüter auch sein mögen, eins repräsentieren sie nicht, nämlich Wert.

Reichtumsproduktion hat zwei allgemeine Voraussetzungen: die Natur einerseits und den Menschen und seine Fähigkeiten andererseits, diese Voraussetzungen gehen aber nicht in die Wertbestimmung ein. Sie fallen den vielen Einzelkapitalien in der Regel kostenlos zu, allerdings keineswegs alle. Ölkonzerne leisten Transferleistungen an jene Staaten, auf deren Territorium sie fördern, und die universellste Naturressource, Grund und Boden, hat in der kapitalistischen Gesellschaft seit jeher ihren Preis. Angesichts der grassierenden Naturzerstörung ist mittlerweile die Idee populär geworden, den Bereich der kostenpflichtigen Gattungsgüter durch die Einführung handelbarer Vernichtungsrechte auszudehnen, um dem Naturverbrauch auf diese Weise marktwirtschaftskonform gegenzusteuern. Ein Rechtssubjekt Menschheit, vertreten durch UN und Co, soll installiert werden und künftig als kollektiver Privateigentümer der Naturgrundlage handeln. Ob wie bei Grund und Boden privates Eigentum vorherrscht, staatliches Eigentum oder wie im Falle der Verschmutzungsrechte eine universelle juristische Person konstruiert wird, werttheoretisch läuft diese Form von Monetarisierung stets auf das Gleiche hinaus: Die Verfügungsmacht über eine allgemeine Ressource setzt deren Besitzer in den Stand, einen Teil des von den Privatproduzenten geschaffenen Mehrwerts abzuschöpfen. Sie beziehen eine Rente.

Diese Umverteilungsbewegungen hatten bisher vornehmlich den Besitz von Naturressourcen zum Ausgangspunkt. Das gesellschaftliche Wissen, die allgemeine menschliche Grundressource, blieb, von Urheber- und Patentrechten einmal abgesehen, von dieser Verpreisung weitgehend ausgespart. Mit dem Vormarsch der digitalen Informationsgüter ändert sich das entscheidend. Die Informationsarbeit ist zur Grundlage eines neuen Rententyps geworden, der Informationsrente. Bei den Informationskapitalisten handelt es sich streng betrachtet gar nicht um Kapitalisten, sondern um eine besondere Variante von Rentiers. Im Unterschied zum klassischen Grundrentner haben sie die Verfügungsgewalt über ein rein von Menschen gemachtes Produkt inne. Im Gegensatz zum klassischen Landlord sind sie fernerhin genötigt, ihre Rentenansprüche immer neu zu erarbeiten, um sie in einer sich ständig verändernden technologischen Landschaft durchzusetzen. Dieser ungewohnte Status von *working rentiers* darf aber über die Quelle von deren Profiten nicht hinwegtäu-

schen. Der von Microsoft und Co angeeignete Wert entstammt keineswegs der in den digitalen Informationsgütern *vergegenständlichten* Informationsarbeit – diese ist als allgemeine Arbeit im kapitalistischen Sinne unproduktiv. Solche Firmen ziehen ihren Profit vielmehr daraus, dass sie allgemeine gesellschaftliche Ressourcen in Form von Privatbesitz schaffen. Die Verrichtung immer neuer Informationsarbeit ist in diesem Zusammenhang unerlässlich, aber nicht aufgrund irgendeiner vermeintlichen Wertschöpfungsfunktion, sondern weil sie der Herstellung und Sicherung dieser privilegierten Stellung dient.

Für das Einzelkapital ist es natürlich irrelevant, ob es seinen Anteil an der gesellschaftlichen Wertmasse eigener Wertschöpfung verdankt oder an andernorts geschaffenen Wert partizipieren kann. Für die gesamtcapitalistische Entwicklungsperspektive ist dieser Unterschied freilich ganz entscheidend. Wenn die Privatproduzenten von Universalgütern nicht zur Wertschöpfung beitragen, dann kann die Expansion dieses Reichtumssektors auch nicht zur Erweiterung der gesamtgesellschaftlichen Verwertungsbasis führen. Im Gegenteil, die an Microsoft und Co fließende Informationsrente stellt, gesamtgesellschaftlich betrachtet, einen Abzug von der Wertmasse dar. Wenn der Übergang zum Informationskapitalismus primär die Produktion privatisierter Universalgüter⁸ beinhaltet, dann handelt es sich bei der Vorstellung eines selbsttragenden informationskapitalistischen Akkumulationsschubs um eine Fata Morgana. Eine konsequent rentenökonomische Reformulierung wird es erlauben, die tausendmal totgesagte Marxsche Kritik der Politischen Ökonomie für die Analyse der inneren Widersprüche der Informationsökonomie fruchtbar zu machen.

Anmerkungen

- 1 *Marx-Engels-Gesamtausgabe (MEGA) II 3.1, S. 286.*
- 2 *Ebenda.*
- 3 *MEGA II 6, S. 79.*
- 4 *A.a.O., S. 75.*
- 5 *A.a.O., S. 81.*
- 6 *A.a.O. S. 85.*
- 7 *Die informationskapitalistische Propaganda hat für die populärste illegalisierte Nutzung die martialische Vokabel „Raubkopie“ eingeführt. Wie ideologisch dieser Terminus ist, und dass er an der Sache vorbeigeht, liegt auf der Hand. Raub bezeichnet bekanntlich die gewaltsame Wegnahme einer Sache, und das ist das Gegenteil eines Vervielfältigungsvorganges. Der Informationskapitalismus nimmt dem Warensubjekt etwas, woran es seit jeher gewöhnt ist, seine Nutzungsfreiheit. Besonders für die Freie Softwarebewegung ist dieser Gesichtspunkt von entscheidender Bedeutung. Das Adjektiv frei, das sie im Namen führt, zielt primär auf Nutzungsfreiheit und nur sekundär auf Kostenfreiheit.*
- 8 *Nicht alle digitalen Informationsgüter haben diesen Charakter. Digitale Informationsgüter, die für eine Einzelanwendung durch bestimmte Nutzer produziert werden, sind selber als singuläre Güter zu klassifizieren. Sie können demnach durchaus Warencharakter annehmen.*

F...I...f...F...e.V.

Im Fiff haben sich rund 700 engagierte Frauen und Männer aus Lehre, Forschung, Entwicklung und Anwendung der Informatik und Informationstechnik zusammengeschlossen, die sich nicht nur für die technischen Aspekte, sondern auch für die gesellschaftlichen Auswirkungen und Bezüge des Fachgebietes verantwortlich fühlen. Wir wollen, dass Informationstechnik im Dienst einer lebenswerten Welt steht. Das Fiff bietet ein Forum für eine kritische und lebendige Auseinandersetzung – offen für alle, die daran mitarbeiten wollen oder auch einfach nur informiert bleiben wollen.

Vierteljährlich erhalten Mitglieder die Fachzeitschrift Fiff-Kommunikation mit Artikeln zu aktuellen Themen, problematischen

Entwicklungen und innovativen Konzepten für eine verträgliche Informationstechnik. In vielen Städten gibt es regionale AnsprechpartnerInnen oder Regionalgruppen, die dezentral Themen bearbeiten und Veranstaltungen durchführen. Jährlich findet an wechselndem Ort eine Fachtagung statt, zu der TeilnehmerInnen und ReferentInnen aus dem ganzen Bundesgebiet und darüber hinaus anreisen. Darüber hinaus beteiligt sich das Fiff regelmäßig an weiteren Veranstaltungen, Publikationen, vermittelt bei Presse- oder Vortragsanfragen ExpertInnen, führt Studien durch und gibt Stellungnahmen ab etc. Das Fiff kooperiert mit zahlreichen Initiativen und Organisationen im In- und Ausland.

Das Fiff-Büro

Geschäftsstelle Fiff e.V.

Goetheplatz 4, D-28203 Bremen
Tel.: (0421) 33 65 92 55, Fax: (0421) 33 65 92 56
E-Mail: fiff@fiff.de

Die aktuellen Bürozeiten entnehmen Sie bitte unseren Webseiten.

Bankverbindung:

Sparda Bank Hannover eG
Kontoverbindung: 92 79 29
BLZ 250 905 00
IBAN: DE05 2509 0500 0000 9279 29
BIC: GENODEF1S09

Fiff im Netz

Das ganze Fiff:

www.fiff.de

Fiff-Mailingliste

An- und Abmeldungen an:
<http://lists.fiff.de/mailman/listinfo/fiff-L>
Beiträge an: fiff-L@lists.fiff.de

Fiff-Mitgliederliste

An- und Abmeldungen an:
<http://lists.fiff.de/mailman/listinfo/mitglieder>
Beiträge an: mitglieder@lists.fiff.de

Mailingliste Videoüberwachung:

An- und Abmeldung unter
<http://lists.fiff.de/mailman/listinfo/cctv-L>
Beiträge an: cctv-L@lists.fiff.de

Beirat

Michael Ahlmann (Bremen); **Peter Bittner** (Berlin); **Dagmar Boeddicker** (München); **Prof. Dr. Wolfgang Coy** (Berlin); **Prof. Dr. Wolfgang Däubler** (Bremen); **Prof. Dr. Christiane Floyd** (Hamburg); **Prof. Dr. Klaus Fuchs-Kittowski** (Berlin); **Prof. Dr. Thomas Herrmann** (Dortmund); **Prof. Dr. Wolfgang Hesse** (Marburg); **Dr. Eva Hornecker** (Milton Keynes; UK); **Prof. Dr. Michael Grütz** (Konstanz); **Ulrich Klotz** (Frankfurt); **Prof. Dr. Klaus Köhler** (München); **Prof. Dr. Herbert Kubicek** (Bremen); **Prof. Dr. Klaus-Peter Lühr** (Berlin); **Dipl.-Ing. Werner Mühlmann** (Oppenburg); **Prof. Dr. Frieder Nake** (Bremen); **Prof. Dr. Rolf Oberliesen** (Bremen); **Prof. Dr. Arno Rolf** (Hamburg); **Prof. Dr. Alexander Rossnagel** (Kassel); **Prof. Dr. Gerhard Sagerer** (Bielefeld); **Prof. Dr. Dirk Siefkes** (Berlin); **Prof. Dr. Marie-Theres Tinnefeld** (München); **Dr. Gerhard Wohland** (Waldorfhäslach)

Fiff-Vorstand

- **Prof. Dr. Hans-Jörg Kreowski (Vorsitzender)** – Bremen
- **Stefan Hügel (stellv. Vorsitzender)** – München
- **Carsten Büttemeier** – Münster
- **Andreas Hofmeier** – Erfurt
- **Werner Hülsmann** – Konstanz
- **Prof. Dr. Dietrich Meyer-Ebrecht** – Aachen
- **Michael Riemer** – Bremen
- **Jens Rinne** – Kaiserslautern
- **Prof. Dr. Britta Schinzel** – Freiburg
- **Jakob Schröter** – Bremen
- **Prof. Dr. Joseph Weizenbaum** – Berlin
- **Joerg Zeltner** – Köln

Überregionale Arbeitskreise des FfF

AK »Videoüberwachung und Bürgerrechte«

Peter Bittner,
bittner@fiff.de

AK »Kampagne gegen Datensammelwut«

Werner Hülsmann,
werner@fiff.de

AK »RUIN« (Rüstung und Informatik)

Kontakt über das FfF-Büro Bremen

Regionalgruppen und regionale Ansprechpartner

Aachen

Prof. Dr.-Ing.
Dietrich Meyer-Ebrecht
Tel. (0241) 8949 8959
dme@fiff.de

Berlin

Peter Bittner
Arndtstr. 19
12489 Berlin
bittner@fiff.de

Bremen

Prof. Dr. Hans-Jörg Kreowski
Universität Bremen
FB Informatik/Mathematik
Postfach 330 440
28334 Bremen
Tel.: (0421) 218-2956
<http://fiff.informatik.uni-bremen.de>
fiff@informatik.uni-bremen.de

Darmstadt

Julia Stoll
Heinheimer Str. 29-31
64289 Darmstadt
Tel.: (06151) 71 21 81
julias@acm.org

Erlangen/Fürth/Nürnberg

Klaus Thielking-Riechert
Am Dummetzweiher 9
91056 Erlangen
klaus.thielking-riechert@nefkom.net

Freiburg

Prof. Dr. Britta Schinzel
Universität Freiburg
Institut für Informatik und
Gesellschaft
Friedrichstr. 50
79098 Freiburg im Breisgau
Tel.: (0761) 203-4953
Fax: (0761) 203-4960
schinzel@modell.iig.uni-freiburg.de

Hamburg

Sebastian Jekutsch
22083 Hamburg
fiff-hh@fiff.de
Mailing-Liste: <http://lists.fiff.de/mailman/listinfo/fiff-hh>

Heilbronn

Michael Müller
Hochschule Heilbronn
Fakultät W1
Max-Planck-Straße 39
74081 Heilbronn
Tel.: (07131) 50 43 64
michael.mueller@hs-heilbronn.de

Jena

Prof. Dr. Eberhard Zehendner
Institut für Informatik
Friedrich-Schiller-Universität
07737 Jena
Tel.: (03641) 9463-85
Fax: (03641) 9463-72
nez@uni-jena.de

Kaiserslautern

Jens Rinne
67655 Kaiserslautern
rinne@fiff.de

Karlsruhe

Prof. Dr. Thomas Freytag
Paul-Ehrlich-Str. 24
76133 Karlsruhe
Tel.: (0721) 81 54 16 (p)
fiff@thomas-freytag.de

Koblenz

Dr. Michael Möhring
Uni Koblenz-Landau
Campus Koblenz
FB Informatik
Universitätsstraße 1
56070 Koblenz
Tel.: (0261) 287 2668
Fax: (0261) 287 100 2668
moeh@uni-koblenz.de

Konstanz

Werner Hülsmann
Obere Laube 48
78462 Konstanz
Tel.: (07531) 365 90 56
werner@fiff.de
Mailing-Liste: <http://lists.fiff.de/mailman/listinfo/bodensee>

München

Bernd Rendenbach
Leerbichlallee 19
82031 Grünwald
Tel.: (089) 641 05 47
Bernd.Rendenbach@web.de
Mailing-Liste: majordomo@lists.lrz-muenchen.de

Münster

Carsten Büttemeier
Mindener Str. 22
48145 Münster
fiff@buettemeier.de

Paderborn

Harald Selke
Heinz Nixdorf Institut
Universität Paderborn
Fürstenallee 11
33102 Paderborn
hase@uni-paderborn.de

Stuttgart

Kurt Jaeger
Mezgerstraße 34
70563 Stuttgart
Tel.: (0711) 870 13 09
0171 3101372
Fax: (0711) 5406 5984
pi@c0mplx.org

Ulm

Bernhard C. Witt
Reuttier Str. 15
89231 Neu-Ulm
bcw@bc-witt.de

Die Fiff-Kommunikation bittet um Beiträge!

Die Fiff-Kommunikation lebt von der aktiven Mitarbeit ihrer Leserinnen und Leser! Interessante Artikel sowie Fotos und Zeichnungen zur Illustration (mit Quellenangaben und Nachdruckgenehmigung) sind immer herzlich willkommen. Die Bearbeitung wird erleichtert, wenn Beiträge elektronisch und zusätzlich auf Papier der Redaktion zugehen. Die Redaktion behält sich Kürzungen und Titeländerungen vor.

Geplante Themenschwerpunkte der nächsten Hefte:

Heft 2/2008

„eUnterhaltung“ und „Ziviler Ungehorsam digital“
Carsten Büttemeier, Ralf Streibl und Sylvia Johnigk
Redaktionsschluss: 3.5.2008

Heft 3/2008

„QS in der Software-Entwicklung“
Dagmar Boedicker, Sebastian Jekutsch, Jens Woinowski
Redaktionsschluss: 4.8.2008

Heft 4/2008

„Verkehr“
N.N.
Redaktionsschluss: 3.11.2008

Die Termine für den Redaktionsschluss gelten für aktuelle Beiträge. Schwerpunktartikel haben einen früheren Termin

Artikel zu aktuellen Themen sind immer willkommen.
Bitte setzen Sie sich mit der Redaktion in Verbindung:

redaktion@fiff.de oder über die Geschäftsstelle des Fiff e.V.

Das Fiff-Büro

Geschäftsstelle Fiff e.V.

Goetheplatz 4, D-28203 Bremen
Tel.: (0421) 33 65 92 55, Fax: (0421) 33 65 92 56
E-Mail: fiff@fiff.de

Bürozeiten:

Bitte entnehmen Sie diese unserer Webseite <http://www.fiff.de>.

Wichtiger Hinweis:

Postvertriebsstücke wie die Fiff-Kommunikation werden von der Post auch auf Antrag nicht nachgesandt; daher bitten wir alle Mitglieder und Abonnenten, dem Fiff-Büro jede Adressänderung rechtzeitig bekannt zu geben!

Herausgeber	Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V. (Fiff)
Verlagsadresse	Fiff Geschäftsstelle Goetheplatz 4 D-28203 Bremen Tel. (0421) 33 65 92 55 fiff@fiff.de
Erscheinungsweise	vierteljährlich
Erscheinungsort	Bremen
ISSN	0938-3476
Auflage	1.100 Stück
Heftpreis	5 Euro. Der Bezugspreis für die Fiff-Kommunikation ist für Fiff-Mitglieder im Mitgliedsbeitrag enthalten. Nichtmitglieder können die Fiff-Kommunikation für 20 Euro pro Jahr (inkl. Versand) abonnieren.
Hauptredaktion	Dagmar Boedicker
Schwerpunktredaktion	Dagmar Boedicker, Stefan Hügel, Stephanie Porschen
V.i.S.d.P.	Dagmar Boedicker
Fiff-Überall	In dieser Rubrik der Fiff-Kommunikation ist jederzeit Platz für Beiträge aus den Regionalgruppen und den überregionalen AKs. Aktuelle Informationen bitte per E-Mail an hubert@mtsf.de . Ansprechpartner für die jeweiligen Regionalgruppen finden Sie im Internet auf unserer Webseite http://www.fiff.de/regional
Lesen, SchlussFiff	Beiträge für diese Rubriken bitte per E-Mail an fiff@fiff.de
Fachschaften	Beiträge für diese Rubrik bitte per E-Mail an redaktion@fiff.de
Layout	Berthold Schroeder
Titelbild	Stefan Witte
Druck	Meiners Druck, Bremen
	Die Fiff-Kommunikation ist die Zeitschrift des „Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V.“ (Fiff). Die Beiträge sollen die Diskussionen unter Fachleuten anregen und die interessierte Öffentlichkeit informieren. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben die jeweilige AutorInnen-Meinung wieder.
	Nachdruckgenehmigung wird nach Rücksprache mit der Redaktion in der Regel gerne erteilt. Voraussetzung hierfür sind die Quellenangabe und die Zusendung von zwei Belegexemplaren. Für unverlangt eingesandte Artikel übernimmt die Redaktion keine Haftung.

Schluss F...I...f...F...

Urs Mansmann

Die totale Verdattung

Allmählich wird der Tatort eine Sendung für Nostalgiker. Da erzählen ermittelnde Polizisten noch, der Anruf des Kidnappers sei „zu kurz für eine Ortung“ gewesen. Schnee von gestern, im Telefonnetz von heute ist jedes Telefonat sofort komplett gespeichert, beim Mobilfunk inklusive Standortdaten, und lässt sich nachträglich auswerten.

Langwierige Ermittlungsarbeit? Zeugenvernehmung? Umfeldrecherche? Reine Drehbuch-Romantik. Man macht sich stattdessen die moderne Technik zunutze und jagt beispielsweise die Daten von zig Millionen Kreditkartenkunden durchs Raster, um ein paar hundert mutmaßliche Kinderporno-Konsumenten auszumachen. Immer schnellere Prozessoren, immer billigeres RAM, immer größere Massenspeicher, immer breitbandigere WAN-Verbindungen machen heutzutage für Polizeibehörden und Geheimdienstler immer mehr technisch möglich. Die alltägliche Blitz-Ermittlung am PC ist für Krimi-Autoren natürlich langweilig.

Die Frage ist nicht mehr, ob, sondern wann es möglich sein wird, die Bilder von Überwachungskameras und die biometrischen Daten der Pässe miteinander kurzzuschließen, um automatisch nach Menschen zu fahnden. Die ersten diesbezüglichen Experimente liefen schon vor Jahren und waren aus Sicht der Fahnder vielversprechend. Inzwischen arbeitet man schon daran, auffällige Bewegungsmuster möglicher Verdächtiger per Kamera aufzuspüren.

Die Digitalisierung aller Lebensbereiche liefert massenhaft Daten: Anhand von Kundenkarte und RFID-Chip an der Ware lässt sich kostengünstig erfassen, wer wann was gekauft hat. Das Mautsystem kann theoretisch Bewegungsprofile von Fahrzeugen erstellen. Im Internet lässt sich jede aufgerufene URL abspeichern. Sogar der Inhalt von E-Mails oder VoIP-Gesprächen ließe sich automatisch erfassen. Wer ins Flugzeug steigt oder Fahrkarten online kauft, legt eine Datenspur an, genau wie bei jeder Überweisung oder Lastschrift.

Wehe, wenn ein Fremder Ihre Kreditkartendaten stiehlt und damit im Internet Kinderpornos kauft. Wenn Ihre Nachbarn erfahren, warum die Polizei Ihren Rechner mitgenommen hat, hilft auch kein anschließender Freispruch erster Klasse mehr, sondern nur noch der Umzug in eine andere Stadt. Mehr Überwachung liefert schnellere, aber nicht unbedingt bessere Fahndungsergebnisse. Fehlerhaft erfasste Daten, eine schlampe Auswertung oder falsche Hypothesen bringen dann Unschuldige ins Visier der Ermittler.

Es wird höchste Zeit, den Datenschutz verbindlich und innenministersicher festzuschreiben, bevor ein Terroranschlag jede Diskussion darüber mit Totschlagargumenten erledigt. Die Technik für den Überwachungsstaat ist verfügbar, die schlimmsten orwellschen Alpträume könnten ganz schnell Wirklichkeit werden. Und dann hat tatsächlich niemand mehr irgendetwas zu verbergen, zumindest nicht vor dem Staat.

Editorial aus c't 10/2007, <http://www.heise.de/ct/07/10/003/default.shtml>

Wir danken dem Autor und der c't für die freundliche Genehmigung

Geeignete Texte für den SchlussFiff bitte mit Quellenangabe an fiff@fiff.de senden.