

---

Dobusch ▪ Forsterleitner ▪ Hiesmair (Hg.): Freiheit vor Ort





Leonhard Dobusch  
Christian Forsterleitner  
Manuela Hiesmair  
(Hg.)

# Freiheit vor Ort

Handbuch kommunale Netzpolitik

Alle in diesem Buch enthaltenen Programme, Darstellungen und Informationen wurden nach bestem Wissen erstellt. Dennoch sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Aus diesem Grunde sind die in dem vorliegenden Buch enthaltenen Informationen mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Autor(en), Herausgeber, Übersetzer und Verlag übernehmen infolgedessen keine Verantwortung und werden keine daraus folgende Haftung übernehmen, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieser Informationen – oder Teilen davon – entsteht, auch nicht für die Verletzung von Patentrechten, die daraus resultieren können. Ebenso wenig übernehmen Autor(en) und Verlag die Gewähr dafür, dass die beschriebenen Verfahren usw. frei von Schutzrechten Dritter sind.

Die in diesem Werk wiedergegebenen Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt und können auch ohne besondere Kennzeichnung eingetragene Marken oder Warenzeichen sein und als solche den gesetzlichen Bestimmungen unterliegen.

---

### **Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

---

2011, Open Source Press, München

Bearbeitete Neuauflage des Bandes „Freie Netze. Freies Wissen.“,

Echo media verlag ges.m.b.h., Wien 2007.

Sämtliche Texte dieses Buches stehen unter der Lizenz „Creative Commons, Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 2.0“

<http://creativecommons.org/licences/by-sa/2.0/at/legalcode>

Gesamtlektorat: Dr. Markus Wirtz

Satz: Open Source Press (L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X)

Umschlaggestaltung: Olga Saborov, Open Source Press

Gesamtherstellung: Kösel, Krugzell

ISBN (E-Book, PDF) 978-3-941841-40-6

<http://www.opensourcepress.de>

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort der HerausgeberInnen</b>	<b>9</b>
<b>1 Freie Funknetze: Kommunale Kämpfe gegen „Digitale Spaltung“</b>	<b>11</b>
1.1 Digitale Spaltungen . . . . .	13
1.2 Das Ausmaß digitaler Ungleichheit . . . . .	14
1.3 Politische Herausforderung . . . . .	16
1.4 PionierInnen freier Netze: Freifunk . . . . .	19
1.5 Öffentliche Gehversuche: Stadtnetze . . . . .	20
1.6 Freie Netze als Möglichkeitsraum . . . . .	22
Interview mit Karin Frohner . . . . .	25
Interview mit Volker Grassmuck . . . . .	29
Projekt: Offene Netze für öffentliche Räume . . . . .	39
Projekt: Infrastrukturvielfalt . . . . .	41
Projekt: Freie Funknetze . . . . .	43
<b>2 Creative Commons</b>	<b>45</b>
2.1 Publizieren leicht gemacht! . . . . .	46
2.2 Ja, dürfen Sie das denn? . . . . .	47
2.3 Wozu Urheberrecht? . . . . .	47
2.4 Problem . . . . .	49
2.5 Die „Kriege“ der Medienindustrie . . . . .	49
2.6 Unsicherheit . . . . .	50
2.7 Die Bibliothek von Alexandria . . . . .	52
2.8 Public Domain . . . . .	53
2.9 Nicht warten, starten . . . . .	54
2.10 Maßgeschneiderte Lizenz in drei Schritten . . . . .	56

2.11 Viele Gründe . . . . .	57
2.12 Kritik an Creative Commons . . . . .	59
Interview mit Lawrence Lessig . . . . .	61
Interview mit Gerda Forstner . . . . .	65
Projekt: Verwendung und Förderung freier Lizenzen . . . . .	71
Projekt: Digitalisierung und Öffnung von Archiven . . . . .	73
Projekt: Bibliotheken als (E-)Book-on-Demand-Service . . . . .	75
<b>3 Open Educational Resources in Universitäten und Schulen</b>	<b>77</b>
3.1 Open Courseware am MIT . . . . .	78
3.2 Open Educational Resources = Durch Vernetzung lernen . . . . .	80
3.3 Open Educational Resources gehen um die Welt . . . . .	83
3.4 Creative-Commons-Lizenzen als Bindeglied . . . . .	85
3.5 Never stifle a generous impulse . . . . .	87
3.6 Es braucht kein neues Rad . . . . .	89
Interview mit Anne Margulies . . . . .	91
Interview mit Monika Andraschko und Thomas Lumplecker . . . . .	97
Projekt: Öffnung der universitären Lehre . . . . .	101
Projekt: Open Educational Resources an Schulen . . . . .	103
Projekt: Öffentliche Weiterbildung und OER . . . . .	105
<b>4 Freie Software im öffentlichen Sektor</b>	<b>107</b>
4.1 Geschichte freier Software . . . . .	109
4.2 Free vs. Open Source . . . . .	111
4.3 Viele Augen sehen mehr . . . . .	113
4.4 Was nichts kostet ist nichts wert? . . . . .	115
4.5 Geld verdienen mit „Gratis“ Software . . . . .	116
4.6 Freie Software Hürden . . . . .	119
4.7 Von destruktivem zu kooperativem Wettbewerb . . . . .	120
Interview mit Richard M. Stallman . . . . .	123
Interview mit Gerald Kempinger . . . . .	127
Projekt: Freie Software verbreiten . . . . .	133
Projekt: Freie Software in der Kommunalverwaltung . . . . .	135
Projekt: Freie Software für Schulen . . . . .	137

<b>5 Öffentlicher Raum im Netz: Blogs, Wikis &amp; Co</b>	<b>139</b>
5.1 From Highway to Network . . . . .	140
5.2 Brücken bauen . . . . .	141
5.3 Blogs in Zahlen . . . . .	144
5.4 Make the internet your own . . . . .	144
5.5 Von Independant zu Corporate . . . . .	146
5.6 Zuerst publizieren, dann selektieren . . . . .	148
5.7 Ein Hauch von Zeitgeist . . . . .	151
5.8 Permanente Baustelle . . . . .	152
5.9 The Next Big Fights . . . . .	153
5.10 NetzbürgerInnen . . . . .	156
Interview mit Markus Beckedahl . . . . .	157
Interview mit Gregor Kratochwill . . . . .	161
Projekt: Public Space Server . . . . .	165
Projekt: Wiki-Graffiti „Semapedia“ . . . . .	167
Projekt: Wikipedia füttern . . . . .	169
<b>6 Freier Zugang zu Forschung: Wege zu Open Access</b>	<b>171</b>
6.1 Die Praxis wissenschaftlichen Publizierens . . . . .	173
6.2 Globale Wissenschaft – globaler Zugang? . . . . .	174
6.3 „Grüne“ und „Goldene“ Wege . . . . .	175
6.4 Open-Access-Initiativen und -Verzeichnisse . . . . .	177
6.5 Universitäre Leistungsbeurteilung und Open Access . . . . .	178
6.6 Wer soll das alles bezahlen? . . . . .	180
6.7 Hürden für freie Forschungspublikationen . . . . .	181
6.8 Fachzeitschriften zu e-Journals . . . . .	182
6.9 Die Potentiale von Open Access . . . . .	183
Interview mit Gerhard Fröhlich . . . . .	185
Interview mit Melissa Hagemann . . . . .	191
Projekt: Open-Access-Repositoryen einrichten . . . . .	195
Projekt: Open Access Award . . . . .	197
Projekt: Kommunale Open-Access-Wissenschaftsförderung . . . . .	199

<b>7 Das Web als Kompetenz- und Forschungsfeld</b>	<b>201</b>
7.1 Alles anders? . . . . .	202
7.2 Web im Schulunterricht . . . . .	204
7.3 Web- und Medienkompetenz in der LehrerInnenausbildung . .	206
7.4 Pilotprojekte zu Medienkompetenz 2.0 . . . . .	206
7.5 Entstehung der „Science of the Web“ . . . . .	208
7.6 Was erforscht Webwissenschaft? . . . . .	209
7.7 Regionales Potential für Webwissenschaft . . . . .	210
Interview mit Wendy Hall . . . . .	213
Interview mit Johann Höller . . . . .	219
Projekt: Institut und Studium der Webwissenschaft . . . . .	227
Projekt: Web als Unterrichtsprinzip . . . . .	229
Projekt: Lokale Forschungsprojekte zum Web . . . . .	231
<b>8 Open Government als kommunale Herausforderung und Chance</b>	<b>233</b>
8.1 Vom Internet-Präsidenten zu Open Government . . . . .	235
8.2 Kommunikation und Transparenz . . . . .	237
8.3 Daten befreien: Open Data . . . . .	238
8.4 Von Open Data zu Open Commons . . . . .	240
8.5 Crowdsourcing am Weg zur E-Demokratie? . . . . .	242
8.6 Fazit . . . . .	246
Interview mit David Eaves . . . . .	247
Interview mit Gustav Pomberger . . . . .	251
Projekt: Kommunale Daten zu Open Data machen . . . . .	257
Projekt: Crowdsourcing mit Geodaten . . . . .	259
Projekt: Regionale Commons-Potentiale ausloten . . . . .	261
<b>Team</b>	<b>263</b>
<b>Bildnachweise</b>	<b>265</b>

# Vorwort der HerausgeberInnen

*Dieses Buch ist eine Einladung zum Remix.* Verstanden als kreative Schöpfung unter Rückgriff auf bestehende Ideen und Werke, ist Remix die Kulturtechnik des digitalen Zeitalters schlechthin. In den verschiedensten Bereichen versuchen Initiativen, die Chancen digitaler Technologien für kreative Rekombination zu nutzen, indem sie den Zugang zu vorhandenen Inhalten erleichtern. Immer mehr Menschen wirken mittels „sozialer Software“ zusammen und erstellen gemeinsam Güter wie die freie Online-Enzyklopädie Wikipedia oder beteiligen sich über Blogs an zivilgesellschaftlichem Diskurs. An Universitäten und Schulen machen Lehrende auf der ganzen Welt ihre Lehr- und Lernunterlagen als „Open Educational Resources“ frei online zugänglich. Creative Commons wiederum bietet Kunst- und Kulturschaffenden aller Bereiche einfache Lizenzwerkzeuge, mit denen sie die digitale Verbreitung und Weiterverwendung ihrer Werke fördern können. So steht auch dieser Band unter einer Creative-Commons-Lizenz, die kostenlose Verbreitung ebenso wie Erweiterung, Überarbeitung und Verbesserung zulässt – solange die abgeleiteten Werke ebenfalls wieder frei im Internet zugänglich gemacht werden.

Die Einladung zum Remix gilt aber insbesondere für die insgesamt 24 Projektvorschläge zur Umsetzung auf kommunaler Ebene, die am Ende der einzelnen Kapitel skizziert werden. Denn nirgendwo sonst gilt der Spruch „global denken, lokal handeln“ mehr, als wenn es um die Potentiale von und Gefahren für die neuen digitalen Freiheiten des Internets geht. Das beginnt bei Grundvoraussetzungen wie dem möglichst freien und gleichberechtigten Zugang zum Internet und hört bei transparenter Verwaltung („Open Government“) noch lange nicht auf. Die Projektvorschläge sind weniger Patentrezepte als vielmehr Ideen, die zum Adaptieren, Ausprobieren und Weiterdenken einladen sollen.

*Dieses Buch ist selbst ein Remix.* Ungefähr die Hälfte der Texte basieren auf Kapiteln des 2007 erschienenen Bands „Freie Netze. Freies Wissen.“, der ebenfalls unter Creative-Commons-Lizenz unter <http://www.freienetze.at> online zugänglich ist. Übernommen ist auch die allgemeine Struktur des Bandes, der sich in acht thematisch abgeschlossene Kapitel mit folgenden Komponenten gliedert:

*Thema:* Im Haupttext führen die AutorInnen in das jeweilige Thema ein, beleuchten es an Hand konkreter Anwendungsbeispiele und richten dabei immer wieder den Blick auf die lokale Ebene.

*Interviews:* Im Anschluss an den Haupttext kommen in Interviews Menschen zu Wort, die mit dem Thema als ExpertInnen, PionierInnen oder unmittelbar Betroffene zu tun hatten oder haben. Einerseits sind das international bekannte VordenkerInnen wie Richard Stallman (Free Software Foundation), Lawrence Lessig (Creative Commons) oder die ehemalige Leiterin des Open Courseware-Programms des Massachusetts Institute of Technology (MIT), Anne Margulies (jetzt Chief Information Officer in Harvard). Andererseits haben wir mit Menschen gesprochen, die in der österreichischen Stadt Linz im Bereich jener kommunalen Projekte involviert sind, die im oben erwähnten Band „Freie Netze. Freies Wissen.“ vorgeschlagen worden waren und teilweise bereits realisiert worden sind.

*Projekte:* Insgesamt 24 Vorschläge für kommunale Projekte im jeweiligen Themenbereich finden sich am Ende der Kapitel. Sie sollen die zuvor in den Texten und Interviews entwickelten Themen und Ideen in Form konkreter Konzepte für die Umsetzung auf lokaler Ebene herunterbrechen.

Alle Beiträge wurden von jeweils zwei AutorInnen gemeinsam recherchiert und verfasst. Gemeinsam ist allen AutorInnen ihr eher junges Alter (zwischen 25 und 35 Jahren), ihr persönlicher Bezug zur Stadt Linz sowie das Interesse an der Thematik. Letzteres speist sich aber aus unterschiedlichen Quellen: Während bei einigen die Arbeit und Erfahrung in digitalen Communities der Grund dafür ist, sehen andere vor allem die (kommunal-)politischen Entwicklungspotentiale.

Leonhard Dobusch  
Christian Forsterleitner  
Manuela Hiesmair

Februar 2011

# 1 Kapitel

## Freie Funknetze: Kommunale Kämpfe gegen die „Digitale Spaltung“

Manuela Hiesmair und Leonhard Dobusch

Technologien haben schon immer wesentlich zur Veränderung unserer Gesellschaft beigetragen und sie mitbestimmt. Technologien wie Schrift, Papier und schließlich Buchdruck mit beweglichen Lettern hatten als Meta-Technologien aber besonders großen Einfluss: Egal ob technische oder soziale Innovationen, mit Hilfe dieser Technologien der Wissenssicherung und -weitergabe fanden sie immer umfassendere und immer schnellere Verbreitung.

Als Meta-Technologien in diesem Sinne schufen der Personal Computer (PC) und das Internet völlig neue Möglichkeiten Wissen zu generieren, Informationen einzuholen und mit anderen Menschen zu kommunizieren.

Sie veränderten und verändern unsere Lebens- und Arbeitsweise so tiefgreifend, dass manche ExpertInnen mit der Entwicklung des PCs und des Internets die dritte industrielle Revolution eingeläutet sehen und dabei Wissen als eigentlichen Rohstoff dieser (post)industriellen Entwicklungsstufe zu erkennen glauben. Im 21. Jahrhundert ist die Fähigkeit, Informationen zu suchen, zu finden, zu verarbeiten und sich darüber auszutauschen immer essentieller dafür, eine immer komplexer werdende Gesellschaft zu bewältigen und Teil der Gemeinschaft zu sein. Das Internet ist dabei das Medium, das viele dieser Dinge schnell und einfach möglich macht.

„Ich bin drin!“ Mit diesen Worten warb denn auch vor einigen Jahren ein amerikanischer Onlinedienst für den schnellen und unkomplizierten Einstieg ins World Wide Web. Diese drei Wörter mutierten zum modernen „Sesam öffne dich“ einer virtuellen Schatzkammer, die all jenen, die Zugang dazu haben, unzählige Möglichkeiten eröffnet, ihre Lebensbedingungen positiv zu beeinflussen: E-Government erlaubt es den BürgerInnen via Internet mit Behörden zu kommunizieren<sup>1</sup> und zahlreiche größere und kleinere Amtswege online zu absolvieren. Online-Jobbörsen bieten die Möglichkeit landesweit Jobs zu suchen und BewerberInnen sich selbst in Online-Jobprofilen Unternehmen vorzustellen. Diskussionsforen, Chats und Internettelefonie sind moderne Möglichkeiten miteinander in Kontakt zu treten, die persönliche Begegnungen zwar nicht obsolet machen, immer öfter aber Vorbedingung für sie werden. Die Kombination aus Multimedia-Maschine PC und Internet ermöglicht Einzelnen ein weltweit verstreutes Publikum anzusprechen und etablierten Medien eigene Sichtweisen und Meinungen entgegenzustellen oder sich an Diskussionen und der kollektiven Erstellung digitaler Güter zu beteiligen; mehr dazu beispielsweise in Kapitel 5 zu Blogs und Wikis. All dies funktioniert jedoch nur mit Internetzugang. „Ich bin drin!“ gilt somit immer mehr in doppelter Hinsicht: Nur wer im Internet „drin“ ist, kann auch an immer mehr Aspekten einer modernen Gesellschaft teilnehmen.

Die Zahl jener, die in den Genuss all dieser Möglichkeiten kommen, steigt stetig: In den Industrieländern stieg der Anteil der InternetnutzerInnen von 7% im Jahr 1997 auf 62% im Jahr 2007, in den Entwicklungsländern im selben Zeitraum von unter 1% auf 22%.<sup>2</sup> Das Problem, dass nicht alle Zugang zum Internet haben und dessen Chancen nutzen können, scheint sich auf den ersten Blick also im Zeitverlauf selbst zu lösen. Die „Theorie zur Diffusion von Innovationen“ von Rogers beschreibt dies folgendermaßen: Zunächst nimmt nur eine kleine Gruppe der „early adopters“ eine neue Technologie an. Diese zeichnen sich durch einen besonders hohen sozio-ökonomischen Status und durch große Innovationsfreude aus. Durch diese

<sup>1</sup> Vgl. die Speyrer Definition von Electronic Government aus dem Jahr 2000, online: <http://foev.dhv-speyer.de/ruvii> [08.09.2010] sowie Kapitel 8 in diesem Band.

<sup>2</sup> Vgl. ITU (undatiert): Internet users per 100 habitants 1997-2007, online: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/ict/graphs/internet.jpg> [08.09.2010]

ersten InvestorInnen in die neue Technologie sinken die Kosten und immer mehr NutzerInnengruppen ziehen nach, bis dann langsam sogar die allerletzten „NachzüglerInnen“ die Innovation annehmen.<sup>3</sup> So zumindest die Erfahrung bei Technologien wie dem Radio oder Fernsehen und die Hoffnung für die technologischen Neuerungen rund um das Internet.

Dennoch warnen ForscherInnen vor der Illusion der wachsenden Gleichheit bei der Nutzung des Internets, die sich mit der Zeit von selber einstellt. Denn selbst wenn die Technologie als solche für immer mehr Menschen zugänglich wird, unterscheiden sich diese NutzerInnen durch mehr oder weniger gut ausgeprägte Nutzungsfähigkeiten – ein Kriterium, das bisher bei nicht so interaktiven Technologien wie Fernsehen oder Radio weniger ausschlaggebend war, bei einer Allzwecktechnologie wie dem Internet sehr wohl aber eine Rolle spielt. Auch die empirische Forschung bestätigt durch Nutzungsstudien, dass bestimmte Bevölkerungsgruppen seit Einführung des Internets konstant unterrepräsentiert sind oder das Internet aufgrund mangelnder Fähigkeiten nicht ausreichend nutzen können. Und dass auch scheinbares „Aufholen“ in den meisten Fällen bestenfalls den weiterhin bestehenden Abstand wahrht. Mit anderen Worten: Die eingangs geschilderten emanzipatorischen Potentiale des Internets werden bislang bei weitem nicht ausgeschöpft.

## 1.1 Digitale Spaltungen als gesellschaftliches Problem

Online zu sein als eine zentrale Dimension des sozialen Ein- bzw. Ausschlusses von Menschen ist ein relativ junges Phänomen und deshalb in seinen auch längerfristigen Folgen nur schwer abzuschätzen. Konkreter lassen sich hingegen die strukturellen Barrieren identifizieren und untersuchen, die bestimmte Bevölkerungsgruppen bei der Internetnutzung behindern. Als Synonym für soziale Chancenungleichheit und strukturelle Benachteiligungen im Zusammenhang mit dem Internet wird häufig der Begriff „Digital Divide/Digitale Spaltung“ verwendet. Digitale Spaltung bezieht sich hierbei auf die Gräben innerhalb unserer Gesellschaft zwischen den Menschen mit und ohne Internet. Bei näherer Betrachtung zeigt sich aber, dass unter Digital Divide gleich verschiedene Fälle von ungleichem Zugang zu neuen digitalen Medien zusammengefasst werden. So geht ein großer Teil der digitalen Kluft auf diverse soziale Klüfte in der Gesellschaft zurück, nämlich dass bestimmte Bevölkerungsgruppen schlechteren Zugang zu bestimmten gesellschaftlich relevanten Ressourcen und Partizipationsmöglichkeiten haben als andere.

<sup>3</sup> Vgl. Rogers, E. (1995): Diffusion of Innovation. Fourth Edition. New York: The Free Press.

Der Begriff der Digitalen Spaltung tauchte im Jahr 1995 auf, als eine groß-angelegte staatliche Internetnutzungsstudie in den USA zum ersten Mal Daten über Internetzugang und -nutzung mit soziodemografischen Daten verknüpfte. Hier wurde erstmals erforscht, ob und in welchem Ausmaß bestimmte Bevölkerungsgruppen bei der Internetnutzung unterrepräsentiert sind.<sup>4</sup> Das bloße Aufsummieren, wie viele Personen einer bestimmten Bevölkerungsgruppe online sind bzw. nicht online sind, und der Vergleich mit anderen Bevölkerungsgruppen stellt eine einfache und doch verlässliche Art der Messung des Problems dar und ist aufgrund mangelnder Verfügbarkeit detaillierter Daten oftmals die einzige Möglichkeit, Aussagen über die Digital Divide zu treffen.

Seit 1995 führten ForscherInnen international unzählige Studien durch, die immer wieder folgende Bevölkerungsgruppen identifizierten, die ein besonders hohes Risiko haben, von der Digital Divide betroffen zu sein: In Industriestaaten sind dies vor allem Frauen, ethnische Minderheiten, Menschen mit geringem Einkommen, Personen mit geringer Schulbildung, weiters jene, die im ländlichen Raum leben bzw. älter als 50 Jahre sind. Diese Personengruppen haben eines gemeinsam: Bereits im „realen“ Leben sind sie zum Beispiel durch geringe monetäre Ressourcen, schlechte Wohninfrastruktur oder mangelnde Sprachkenntnisse Risikogruppen, was soziale Ausgrenzung betrifft. Die „reale“ Ungleichheit determiniert regelmäßig die „digitale“, denn sozial ungleich verteilte Chancen bestimmen, ob jemand Zugang zum Internet hat oder nicht. Keinen Zugang zum Internet zu haben bedeutet wieder im Vergleich zu all jenen, die Zugang haben, weniger Handlungs- und Gestaltungsraum zu haben. Während bestehende soziale Ungleichheit heute die digitale Ungleichheit determiniert, verstärkt diese wiederum die soziale Ungleichheit von Morgen.

### 1.2 Das Ausmaß digitaler Ungleichheit

Steigende NutzerInnenzahlen haben in den letzten Jahren zu einem erweiterten Verständnis der digitalen Spaltung geführt: Über das Kriterium der Internetnutzung bzw. -nichtnutzung hinaus umfasst digitale Ungleichheit mittlerweile auch immer mehr Aspekte der ungleichen Bedienkompetenzen und Nutzungszwecke, der Erfahrung im Umgang mit dem Internet und seinen Diensten oder ungleiches soziales Unterstützungsnetzwerk beim Umgang mit der Technologie.<sup>5</sup> An dieser Stelle könnte man unzählige Studien anführen, die sich damit beschäftigen, zu oben genannten

<sup>4</sup> Vgl. National Telecommunications and Information Administration (1995): Falling Through the Net. A Survey of the „Have Nots“ in Rural and Urban America, online: <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/fallingthru.html> [15. 07. 2006]

<sup>5</sup> Hierzu beispielsweise Zillien, N. (2006): Digitale Ungleichheit. Neue Technologien und alte Ungleichheiten in der Informations- und Wissensgesellschaft. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Dimensionen von ungleichem Zugang und ungleicher Nutzung des Internets Zahlen – leider oftmals nur länderspezifisch – zu liefern. Bleiben wir an dieser Stelle aber bei zwei Fragestellungen: dem ungleichen Zugang zu Breitbandinternet generell und der Frage, in wieweit schichtspezifisch unterschiedliche Internetnutzung existiert.

Die Frage, inwieweit gewisse Bevölkerungsgruppen überhaupt Zugang zum Internet haben bzw. diesen nutzen, ist sicher eine der grundlegendsten in der Diskussion rund um digitale Ungleichheit. Aktuelle Diskussionen fokussieren dabei insbesondere die so genannte „Breitbandkluft“, bei der Nachteile ländlicher Gebiete bei der Versorgung mit schnellem Internet hervorgehoben werden. So hatten 2007 in Summe 55% der Erwachsenen in den USA potentiell den Zugang zu einem Breitbandanschluss, allerdings nur 4% der Erwachsenen in ruralen Gebieten. Von denjenigen, die dann auch online gehen, verfügen wiederum 84% der städtischen NutzerInnen, jedoch nur 70% der in ländlichen Regionen lebenden NutzerInnen über Breitbandzugänge.<sup>6</sup> Innerhalb der europäischen Union zeigen sich ebenfalls ein Stadt-Land-Gefälle und zwischen den Staaten ganz unterschiedliche Versorgungsgrade: Dänemark, Luxemburg und Belgien können 100% der Bevölkerung mit Breitbandinternet versorgen, während in Rumänien beispielsweise nur 40% der EinwohnerInnen mit Breitband erreicht werden können.<sup>7</sup> Die Frage des Zugangs zum Netz muss aber auch unabhängig von der Qualität des Zugangs gestellt werden. Für Österreich konnte für die soziodemografischen Merkmale Alter, Bildung und Geschlecht nachgewiesen werden, dass sich seit Mitte der 1990er Jahre die Klüfte bei der Nutzung des Internets nicht wesentlich geschlossen haben.<sup>8</sup> Die Zahlen dieses Beispiels sprechen dagegen, überall davon auszugehen, dass das Verschwinden des ungleichen Zugangs zum Internet im Zeitverlauf quasi von selbst geschieht.

Ungleichheit existiert aber nicht nur darin, wer online geht. Eine großangelegte Studie der Soziologin Nicole Zillien zeigte für Deutschland auf, dass neben der technischen Ausstattung auch die Bedienkompetenzen des Internets und das Wissen über dessen Dienste sowie die Nutzungsarten (Internetnutzung zu Zwecken der Information, Kommunikation, Transaktion und Unterhaltung) vom Status – d.h. vom Einkommen, Bildungsgrad, Prestige des Berufs, von der Einschätzung des Lebensstils – abhängen. Ihre Analyse geht sogar noch einen Schritt weiter: Diejenigen mit einer guten

<sup>6</sup> Vgl. Eggerton, J. (2009): Speed Needed to Bridge Digital Divide. Federal Study finds Broadband Lagging in Rural Areas, online: URL: [http://www.multichannel.com/article/328010-Speed\\_Needed\\_to\\_Bridge\\_Digital\\_Divide.php](http://www.multichannel.com/article/328010-Speed_Needed_to_Bridge_Digital_Divide.php) [20.09.2010].

<sup>7</sup> Vgl. Mitteilung der Europäischen Kommission (2008): „Breitbandinternet für alle Europäer“: Kommission stößt Diskussion über die Zukunft des Universaldienstes an, online: [http://www.broadband-europe.eu/Lists/Competences/IP-08-1397\\_DE.pdf](http://www.broadband-europe.eu/Lists/Competences/IP-08-1397_DE.pdf) [30.09.2010]

<sup>8</sup> Vgl. Hiesmair, M. & Dobusch, L. (2007): Freiheit liegt in der Luft. In: Dobusch, L. & Forsterleitner, C. (Hrsg.): Freie Netze. Freies Wissen. Seite 16-18, online: <http://www.freienetze.at/pdfs/fnfw-kapitel1.pdf> [29.09.2010]

gesellschaftlich-wirtschaftlichen Ausgangsposition (hoher Status) können durch ihre schichtspezifische Internetnutzung ihre Stellung im Vergleich zu NutzerInnen mit geringerem Status weiter ausbauen. Insbesondere was die Funktion des Internets als Informationsmedium betrifft, zeigt die Erhebung aus Deutschland ganz klar, dass Personen mit höherem Status das Internet für diese Zwecke weitaus häufiger verwenden als Personen mit niedrigem Status.<sup>9</sup> Hier muss man also nicht nur für Deutschland davon ausgehen, dass der so genannte „Matthäus-Effekt“ eintritt, dass also jene, die bereits über eine gute Ausgangslage verfügen, diese durch Internetnutzung noch weiter ausbauen können. Schichtspezifisch unterschiedliche Formen eines „Internet-in-practice“ führen somit auch zu wachsenden digitalen Ungleichheiten.

Spätestens an diesem Punkt wird also klar, dass nicht nur beim Zugang zum Internet als solchen Handlungsbedarf herrscht. Denn mit jedem Jahr, in dem das Internet als Informations- und Kommunikationsmedium immer zentraler wird, kommen diejenigen, die offline sind, immer mehr ins Hintertreffen gegenüber all jenen, die die Möglichkeiten des Internets bereits nutzen. Hinzu kommen Lerneffekte im Zuge der Internetnutzung: Die Potentiale und Möglichkeiten dieser vielfältigsten aller digitalen Kommunikationstechnologien erschließen sich erst mit besserem Verständnis und nach längerem Gebrauch. Wenn die Internet-NachzüglerInnen endlich ihre ersten Schritte im World Wide Web unternehmen, sind die VorreiterInnen ihnen schon wieder Lichtjahre voraus. Genauso wenig, wie sich soziale Probleme im Zeitablauf lösen, lösen sie sich von selbst. Eine Wahrheit, die für das Problem der digitalen Spaltung ganz besonders gilt.

### 1.3 Digital Ungleichheit als politische Herausforderung

Manche Bevölkerungsgruppen schaffen den Sprung über den Digitalen Graben einfacher als andere – vielleicht auch deshalb, weil sie aufgrund ihrer Möglichkeiten nur einen Hüpfen tun müssen. Für andere Bevölkerungsgruppen ist die andere Seite des Grabens noch nicht einmal in Sichtweite. Als Barrieren, die die Überquerung des Digitalen Grabens erschweren, identifiziert der Soziologe Georg Aichholzer vor allem fehlende sozio-kul-

<sup>9</sup> Zillien, N. (2006): Digitale Ungleichheit. Neue Technologien und alte Ungleichheiten in der Informations- und Wissensgesellschaft. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

turelle Rahmenbedingungen, finanziellen Ressourcenmangel und ungenügenden technischen Zugang zum Internet.<sup>10</sup>

Verschiedene Ursachen für digitale Ungleichheiten erfordern klarerweise auch verschiedene Lösungen. So vielfältig mögliche Lösungsansätze sind, haben die meisten von ihnen jedoch eines gemeinsam: Sie alle nehmen die Politik bei der Bekämpfung der digitalen Spaltung in die Verantwortung. Denn strukturelle Barrieren, wie zum Beispiel geringes Einkommen, hohe Telekommunikationskosten oder keine Breitbandverbindung zum Internet, zu reduzieren, ist oftmals die Grundvoraussetzung, um sozio-kulturelle Barrieren – die oft noch viel stärker und nachhaltiger wirken – überhaupt wirksam verringern zu können. Ob die Politik Anstrengungen dahingehend unternimmt, hängt nicht zuletzt davon ab, inwieweit sie verstanden hat, dass die Bekämpfung von digitaler Ungleichheit auf jeden Fall ein immer wichtigerer Aspekt von sozialer Gerechtigkeit im Allgemeinen ist. Estland ist ein gutes Beispiel dafür, wie politische Anstrengungen dazu geführt haben, das Internet für den sozialen, politischen und ökonomischen Aufstieg zu nutzen: Die Regierung startete Mitte der 1990er Jahre Programme wie „Tiigrihüppe“ (Tigersprung), um das Internet als Instrument der Modernisierung zu nutzen.<sup>11</sup>

Die lokale Umsetzbarkeit vieler Projekte fordert hierbei vor allen Dingen die Kommunalpolitik, die Maßnahmen gegen die digitale Spaltung vor Ort setzen kann. Kommunalpolitische Maßnahmen zur Bekämpfung (auch: spezifischer Ausprägungen) der digitalen Ungleichheit reichen dabei von speziellen Interneteinstiegskursen für SeniorInnen oder für Anfängerinnen von Frauen für Frauen über sozialpolitische Maßnahmen bis hin zu Investitionen in lokale Internetinfrastruktur wie beispielsweise kostenfreiem Zugang zum Netz in Bibliotheken und Volkshäusern. Ein Beispiel für letzteres ist die „Hotspot-Initiative“ der österreichischen Stadt Linz, in deren Rahmen über 130 öffentlichen Gebäude und Orte mit Verbindungsstationen für den Einstieg ins Internet per Funknetz geschaffen wurden; zusätzlich gibt es an ausgewählten Orten auch kostenlose Leihlaptops.<sup>12</sup> Wer allerdings nicht in unmittelbarer Nähe eines solchen Hotspots wohnt oder mit einem Laptop dorthin pilgern kann, schaut weiterhin beim Gratis-Internet durch die Finger.

Hinzu kommen Nutzungseinschränkungen durch bloß temporär und/oder örtlich eingeschränkte Internetzugänge: Internetterminals und Hotspots in

<sup>10</sup> Aichholzer, G. (2003): „Digital Divides“ in Österreich. In RTS Rundfunk & Telekom Regulierungs-GmbH (Hrsg.): Breitband: Infrastruktur im Spannungsfeld mit Applikationen, Content und Services. Schriftenreihe der Rundfunk & Telekom Regulierungs-GmbH. Band 4. Seite 184-199. online: <http://www.oeaw.ac.at/ita/ebene5/GAdigitaldivide.pdf> [28. 11. 2006]

<sup>11</sup> Vgl. Späth, N. (2007): Surferparadies Estland. Internet: Der rohstoffarme baltische Staat setzt ganz aufs World Wide Web, online: <http://www.abendblatt.de/wirtschaft/article868452/Surferparadies-Estland.html> [31. 03 2010]

<sup>12</sup> Vgl. Hotspots Linz online: <http://wikimap.hotspotlinz.at/de/index.php>

Bibliotheken sind sicherlich ein brauchbares Angebot für Online-Recherchen, für andere Bereiche der Internetnutzung wie e-Commerce, Filesharing und (regelmäßige) e-Government-Lösungen sind sie aber unpraktisch bis ungeeignet. Der volle Nutzen eines Internetzugangs erschließt sich eben erst über die gesamte Bandbreite der diversen Anwendungsmöglichkeiten. Gerade auch zivilgesellschaftliche und kreative Beteiligung im World Wide Web erschließt sich in der Regel erst dann, wenn mit dem Gang ins Internet selbst kein oder ein äußerst geringer Aufwand verbunden ist.

### **Was ist „Wireless LAN“ oder „WLAN“?**

WLAN bezeichnet kabellose, lokale Netzwerke zwischen Computern zum Austausch von Daten aller Art. Die Daten werden dabei per Funk in einem freien Frequenzband des Spektrums entweder direkt zwischen zwei Computern mit WLAN-Modulen gesendet oder der Computer stellt über einen WLAN-Knoten Kontakt mit dem Internet her und kann darüber mit anderen Rechnern kommunizieren. Die Reichweite ist auf einige hundert Meter begrenzt (in Gebäuden noch weniger), bietet dafür aber sehr hohe Bandbreiten, d. h. es lassen sich relativ große Datenmengen in kurzer Zeit übertragen. Da nahezu sämtliche modernen PCs und Laptops mit WLAN-Modulen ausgestattet sind und mittlerweile auch zahlreiche Mobiltelefone („Smartphones“) über WLAN-Technik verfügen, stellen immer mehr Menschen den Kontakt zum Internet drahtlos her. Im Unterschied zu Mobilfunktechnologien wie UMTS ist die Nutzung der WLAN-Technologie selbst kostenlos und erfordert keine zusätzlichen Gebühren oder Anmeldungen. Der Zugang zum Internet selbst muss aber – abseits von öffentlichen oder privaten freien WLAN-Netzwerken – wie sonst auch bezahlt werden.

In diesem Sinne ist die technische Infrastruktur für einen Internetzugang die absolute Grundvoraussetzung für sämtliche weiteren Schritte ins und im Netz. Eine technische Anschlussmöglichkeit aller Haushalte an das Breitbandinternet ist besonders im ländlichen Raum alles andere als selbstverständlich – im städtischen Bereich ist es kein Thema mehr. Hier gibt es mit drei Breitbandtechnologien – über Telefonkabel, über Fernsehkabel und über Stromleitungen – sogar nicht nur konkurrierende AnbieterInnen sondern sogar konkurrierende Technologien für leistungsfähige Internetanschlüsse. In den Ballungsräumen lenkt die vorhandene technische Infrastruktur deshalb den Blick umso mehr auf wirtschaftliche und soziokulturelle Faktoren digitaler Ungleichheiten: Viele Familien können und/oder wollen sich keinen Internetanschluss leisten, zum Beispiel weil fehlende Online-Erfahrungen gerade bei Menschen, die sich in finanziell prekären Situationen befinden, dazu führen, dass sie andere Ausgaben priorisieren.

Einige kreative Ansätze zur Adressierung dieses Problems existieren bereits, und meistens laufen sie auf verschiedene Formen von freien Netzen im Sin-

ne einer öffentlichen Internetgrundversorgung hinaus. Bevor erste kommunale Projekte ins Leben gerufen wurden, nahmen einige NetzpionierInnen die Grundversorgung ihrer Nachbarschaft mit Internet selbst in die Hand. Ihre Vision sind freie Netze für freie BürgerInnen.

## 1.4 PionierInnen freier Netze: Freifunk

London hatte es als erstes, Wien und Graz mittlerweile auch, und in Deutschland hat es schon fast jede Großstadt: Die Rede ist von freien Funknetzwerken, auch BürgerInnennetze genannt. Sie basieren darauf, dass private InternetnutzerInnen oder Vereine ihre WLAN-Knoten miteinander verbinden und kostenlos anderen NutzerInnen zur Verfügung stellen. Durch diesen selbstorganisierten Zusammenschluss zahlreicher WLAN-Knoten entsteht bei genügend TeilnehmerInnen ein freies Netz, das ganze Stadtteile erfasst und den TeilnehmerInnen mobilen Internetzugang ermöglicht. Diese drahtlose Vernetzung funktioniert dabei in Eigenverwaltung ohne von einem Internetprovider abhängig zu sein.

Der in Graz geborene und in London tätige Medienkünstler und Autor Armin Medosch hat in seinem Buch „Freie Netze“<sup>13</sup> die Entstehung des ersten dieser Netze in London beschrieben und dabei die politischen Überlegungen hinter den Projekten betont: Unabhängig von staatlicher Kontrolle und Zensur sollen in den freien Netzen Inhalte getauscht und verfügbare Internetbandbreite optimal genutzt werden. Auf diese Weise soll eine Art Netzwerk-Allmende („Network Commons“) entstehen, die frei nutzbar ist und durch den digitalen Charakter der getauschten Daten – jede Kopie ist genauso gut wie das Original und quasi kostenlos erstellbar und verbreitbar – auch keine Abnutzungserscheinungen zu befürchten hat. Im Gegenteil, je mehr Leute sich an der Netzwerk-Allmende mit ihrem WLAN-Knoten und durch Bereitstellung von Inhalten beteiligen, desto besser, stabiler und leistungsfähiger wird das Netzwerk.

Vielfach geht es den freien BürgerInnennetzen weniger um günstigen oder mobilen Zugang zum Internet als vielmehr den Aufbau von lokal-digitalen Communities, die im Rahmen des Funknetzes Daten austauschen. So arbeiten beispielsweise verschiedene Vereine wie Wavelan und c-base in Berlin an einem sich über mehrere Stadtteile erstreckenden Kultur-Netz. Aber egal ob lokale Communities oder sogar überregionale Freifunk-Netzwerke das Ziel sind, immer versuchen die Initiativen die ohnehin weit verbreiteten, privaten WLAN-Knoten zu einem gemeinsamen Netzwerk zu verbinden. Als Träger und Unterstützer für NeueinsteigerInnen haben sich mit Freifunk.net in Deutschland und Funkfeuer.at in Österreich Vereine gebil-

<sup>13</sup> Vgl. Medosch, A. (2003): Freie Netze – Geschichte, Politik und Kultur offener WLAN-Netze. Das Buch ist vollständig unter [ftp://ftp.heise.de/pub/tp/buch\\_11.pdf](ftp://ftp.heise.de/pub/tp/buch_11.pdf) als Download verfügbar.

det, die auf ihren Homepages und in wöchentlichen Treffen Unterstützung beim Einstieg ins gemeinsame Netz anbieten.

Diese technische Unterstützung ist für Internet-LaiInnen auch bitter notwendig, wie das – verglichen mit der explosionsartigen Verbreitung privater WLAN-Infrastruktur – eher langsame Wachstum der freien Netzwerke zeigt: Obwohl immer mehr Menschen über WLAN-Module und -Basisstationen verfügen, beteiligen sich nur sehr wenige an den freien Funknetzwerken. Abgesehen von der geringen Bekanntheit der Freifunk-Initiativen sind es wohl technische Einstiegshürden wie notwendige Außenantennen und technisch-rechtliches Kauderwelsch (Community-Netzwerke erfordern sogenannte „Pico-Peering-Agreements“ für die wechselseitige Datenweiterleitung), die abschreckend wirken. Zumindest für jene Bevölkerungssteile, die aus sozio-kulturellen oder finanziellen Gründen über keinen Zugang zum Internet verfügen, ist die Teilnahme an freien Funknetzen noch einmal um einiges schwieriger. Ironischerweise sind es damit gerade die absoluten Online-PionierInnen und technisch versiertere BastlerInnen, die für sich über geteilte Netze besonders günstigen Internetzugang herstellen können, wie diverse Fallbeispiele beweisen. So zeigen die deutschen Freifunker, wie mit Hilfe eines alten Computers, einer selbst gebastelten Antenne und etwas Kabel ein Haus mit 35 BewohnerInnen für weniger als 4 Euro pro Person und Monat bei hoher Bandbreite ins Internet gebracht und gleichzeitig mit Computern in drei benachbarten Wohngemeinschaften per Funk verbunden werden kann.<sup>14</sup>

### 1.5 Öffentliche Gehversuche: Stadtnetze

Im Gegensatz zu den privaten und selbstorganisierten freien Funknetzen, setzen öffentliche Projekte im Kampf gegen die Digitale Spaltung zwar ebenfalls immer häufiger auf WLAN-Funktechnologie, schöpfen deren Potential allerdings in den allerwenigsten Fällen aus. Selbst bei dem relativ großen Projekt „Hotspot Linz“ mit mehr als 100 WLAN-Zugangspunkten für drahtlos-kostenlosen Internetzugang in Bibliotheken, Volkshäusern, Jugendzentren und anderen öffentlichen Gebäuden sind die einzelnen Sendestationen Funkoasen in der kommunalen Funkwüste. Denn untereinander sind die WLAN-Stationen nicht vernetzt, obwohl das technisch immer einfacher möglich wird. Das Zauberwort in diesem Zusammenhang heißt „Vermaischung“ („Mesh-WLAN“) der zahlreichen, im Stadtgebiet verteilten WLAN-Knoten.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Vgl. Freifunk.net (2005): Freie Funkbasierte Netzwerke, online: [http://freifunk.net/downloads/050406\\_ffn\\_present\\_v10\\_jpn.pdf](http://freifunk.net/downloads/050406_ffn_present_v10_jpn.pdf) [24.10.2006]

<sup>15</sup> Vgl. Hiertz, G. / Trikaliotis, S. (2006): Funknetze stricken, online: <http://www.heise.de/mobil/artikel/68923> [25.10.2006] für die technischen Hintergründe für Mesh-WLAN.

Einige größere Städte in den USA beschlossen dann auch, nicht nur mit einzelnen WLAN-Knoten zu kleckern, sondern mit flächendeckender WLAN-Versorgung zu klotzen. In der 1,4 Millionen-Einwohner-Stadt Philadelphia wurde gemeinsam mit dem kommerziellen Internetprovider Earthlink ein stadtweites WLAN-Netz mit dem dezidierten Ziel etabliert, die digitale Kluft zu verringern. Auch wenn der Internetzugang (abgesehen von wenigen öffentlichen Hotspots) nicht völlig kostenlos hergestellt wurde, musste sich Earthlink zu einem moderaten Grundpreis von 9,95 US-Dollar pro Monat sowie zur Spende von 10.000 Computern an Bedürftige sowie zur jährlichen Zahlung von fünf Prozent der Einnahmen für Computerschulungskurse verpflichten. Mittlerweile hat sich Earthlink allerdings aus dem Projekt zurückgezogen und die Stadtverwaltung sah sich gezwungen, selbst das Projekt fortzuführen.<sup>16</sup> Philadelphias Fokus auf begleitende soziale Maßnahmen wie Computerschulungen zusätzlich zur technischen WLAN-Infrastruktur ist dabei keineswegs „Luxus“, sondern Notwendigkeit, sollen von freien oder kostengünstigen Netzen nicht nur jene Bevölkerungsschichten profitieren, die sich PC und Internetzugang ohnehin schon leisten können. Craig Settles, Experte für kommunale WLAN-Netze, behauptet sogar, dass ohne diese Begleitmaßnahmen „typischerweise diejenigen, die öffentliches WLAN am wenigsten benötigen, es am meisten nutzen“ würden.<sup>17</sup>

Die Kooperation mit Firmen beim Aufbau kommunaler Funknetze für möglichst einfachen und umfassenden Internetzugang ist außerdem nicht ohne Tücken, wie das Beispiel des freien Funknetzes in San Francisco beweist, das als „Spionagenetz“ in die Schlagzeilen geriet.<sup>18</sup> San Francisco ging für den Aufbau eines stadtweiten WLAN-Netzes, das zumindest bis zu einer Datenübertragungsrate von (relativ geringen) 300 KBit/Sekunde allen BürgerInnen der Stadt kostenlos zur Verfügung stehen sollte, eine Kooperation mit dem Suchmaschinen-Riesen Google ein. Google wiederum wollte den Service über standortbezogene Anzeigen refinanzieren. Je nachdem, bei welchem WLAN-Knoten sich die BenutzerInnen einwählen, sollren Anzeigen von Restaurants und Geschäften im nächsten Umkreis eingeblendet werden.

Während sich NutzerInnen, die gegen Aufpreis das Netz mit höherer Bandbreite nutzen wollen, schon alleine aus Abrechnungsgründen identifizieren müssen, rief die Forderung Googles Kritik hervor, dass sich auch die BenutzerInnen des kostenlosen Angebots persönlich einloggen sollten. So

<sup>16</sup> Vgl. Heise online (2009): Philadelphia will stadtweites WLAN selbst betreiben, online: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Philadelphia-will-stadtweites-WLAN-selbst-betreiben-890321.html> [08.09.2010]

<sup>17</sup> „Typically, the people who need internet access the least are the ones who use municipal Wi-Fi the most.“ Vgl. Orłowski, A. (2006): SF Wi-Fi a 'dinosaur deal' for the poor, online: [http://www.theregister.co.uk/2006/04/08/google\\_sf\\_muni\\_wifi/](http://www.theregister.co.uk/2006/04/08/google_sf_muni_wifi/) [25.10.2006]

<sup>18</sup> Vgl. Krüger, A. (2006): Ein Spionagenetz für San Francisco. online: <http://www.telepolis.de/r4/artikel/22/22454/1.html> [25.10.2006].

müssten Benutzer des Gratis-Zugangs über einen Account bei Google verfügen, der Daten über die benutzten Einwahlnoten sowie das individuelle Surfverhalten für mindestens 180 Tage speichert. Die mit diesen Daten möglichen NutzerInnenprofile ließen DatenschützerInnen denn auch vor totaler Erfassung und „Big Brother“ Google warnen. Gleichzeitig sehen sich zumindest in den USA kommunale WLAN-Netze mit Attacken der dortigen Telekommunikationslobby konfrontiert, die öffentliche Netze als eine Gefahr für den Wettbewerb sehen. BefürworterInnen der freien Netze drehen das Argument freilich um und sehen im Falle einer kommunalen Internet-Grundsicherung nur den Wettbewerb auf die Ebene des Hochgeschwindigkeitsinternets verlagert. Sie kritisieren ihrerseits höchstens die zu starke Einbindung von Firmen und warnen vor proprietären Monopolen.

### 1.6 Freie Netze als Möglichkeitsraum

Auch daran zeigt sich, dass die technologischen Fragen im Bereich freier Funknetze immer mehr hinter rechtliche, soziale und politische Fragen zurücktreten. Zentral ist in diesem Zusammenhang beispielsweise die Nutzung des Frequenzspektrums: Erfolg und Verbreitung der WLAN-Technologie ist zu einem großen Teil darauf zurückzuführen, dass für die Nutzung des WLAN-Frequenzbereichs – im Unterschied zu den Mobilfunkfrequenzen – keine Nutzungsgebühren anfallen. Nun ist allerdings nur ein winzig kleiner Teil des technisch nutzbaren Spektrums derart frei für verschiedenste Nutzungsarten, sondern der allergrößte Teil für ganz spezifische Nutzungsformen wie Mobilfunk oder digitales Fernsehen reserviert. In den USA hat sich deshalb bereits eine eigene „Open Spectrum“-Bewegung etabliert, die von der zuständigen Regulierungsbehörde fordert, einen größeren Teil des Spektrums ohne Gebühren zur Nutzung freizugeben.<sup>19</sup> Die Bremse für eine kreativere Nutzung des Funkspektrums ist hier also weniger die Technik als vielmehr das rechtliche Regulierungsregime.

Wie die Versuche kommunaler Netzwerke in Philadelphia oder San Francisco zeigen, sind neue Technologien für eine bessere Grundversorgung aber ohnehin nur erste Schritte zur Verringerung der „Digitalen Kluft“. Ein erster Schritt, der aber deshalb so wichtig ist, weil er die viel schwieriger zu überwindenden sozio-kulturellen Ursachen für digitale Ungleichheiten sichtbar macht und ins Zentrum der (auch politischen) Aufmerksamkeit rückt.

Abgesehen von der sozialpolitischen Agenda – Teilhabe für alle an der digitalen Internet-Öffentlichkeit und -Gesellschaft – erkennen viele VerfechterInnen von kommunalen freien Netzen auch den ermöglichenden Cha-

<sup>19</sup> Vgl. Wikipedia (2010): Open Spectrum, online: [http://en.wikipedia.org/wiki/Open\\_spectrum](http://en.wikipedia.org/wiki/Open_spectrum) [08.09.2010] – bezeichnenderweise gibt es in der deutschsprachigen Wikipedia noch nicht einmal einen Eintrag zu diesem bislang in Europa völlig ignorierten Themenbereich.

rakter dieser Netzwerke. Denn ähnlich wie PCs als Universalmaschinen für die verschiedensten Zwecke – als Kommunikations- genauso wie als Gestaltungsmittel, als Konsumations- wie als Distributionswerkzeug – eingesetzt werden können, wirken auch digitale Netze als Katalysator für auf ihnen aufbauende Projekte in Form sozialer Gemeinschaften, zivilgesellschaftlichen Engagements und künstlerisch-intellektuellem Austausch und Diskurses. Voraussetzung dafür sind aber die Freiheit des Zugang und die Neutralität der Technologie gegenüber den im Netz transportieren und verfügbaren Daten.<sup>20</sup>

Aufbau und Betrieb von freien Netzen ist aber auch deshalb immer eine kommunal(politisch)e Aufgabe, weil mit ihnen eine kontinuierliche Rückbindung der prinzipiell globalen „Digital Community“ im World Wide Web an lokale Einrichtungen, Gruppen und Sozialstrukturen verbunden ist. Viele der in diesem Band im Folgenden angesprochenen Themen und Projekte können ihr Potential erst dann zur Gänze entfalten, wenn mit einer kommunalen Netzwerkinfrastruktur die Basis geschaffen ist. Als Beispiel sei hierfür die Verknüpfung realer Gebäude und Orte einer Stadt mit den entsprechenden Informationsseiten der freien Online-Enzyklopädie Wikipedia mittels an den Objekten angebrachten Strichcodes<sup>21</sup> genannt: Ihren vollen Nutzen entfaltet diese „Verlinkung“ der realen Welt mit im Internet frei verfügbaren Inhalten erst dann, wenn sie auch einfach und kostenlos über ein freies Netz vor Ort erreichbar sind. Gerade weil die Nutzung der Infrastruktur eines Freien Netzes nicht im Voraus geplant werden muss, ja nicht einmal soll, sondern der Bevölkerung in Form einer Netzwerk-Allmende zur kollektiv-produktiven Verwertung überantwortet wird, ist die Schaffung dieses kommunalen Möglichkeitsraumes auch kommunale Aufgabe.

<sup>20</sup> Vgl. zum Thema „Netzneutralität“: Wikipedia (2010): Netzneutralität, online: <http://de.wikipedia.org/wiki/Netzneutralit%C3%A4t> [08.09.2010]

<sup>21</sup> Vgl. das Projekt „Wiki-Graffiti Semapedia“ im fünften Kapitel dieses Bandes bzw. die Webseite <http://www.semapedia.org> [25.10.2006].



# „Ermöglichen, nicht kontrollieren.“

Interview mit Karin Frohner

Karin Frohner hat Publizistik und Germanistik studiert und ist heute als Leiterin der Abteilung „Stadtkommunikation“ für die Öffentlichkeitsarbeit der Kommune Linz zuständig. Sie war Mitglied der Arbeitsgruppe zum Aufbau kommunaler Hotspots und betreut das Projekt heute noch.



*Sie haben am Aufbau kommunaler Hotspots in Linz von Anfang an mitgearbeitet. Wie würden sie die Idee dahinter in wenigen Worten beschreiben?*

Die Stadt Linz ermöglicht es, mit den Hotspots kostenlos und ohne Kabel im Internet an vielen Stellen in der Stadt surfen zu können. Das Ganze funktioniert über WLAN und Accesspoints. NutzerInnen können sich ganz einfach über eine Homepage einloggen und ohne Passwort oder NutzerInnenkennung lossurfen.

*Wenn sie zurückblicken: Wie ist die Initiative entstanden?*

Begonnen hat alles 2003/2004 mit zwei Hotspot-Standorten in Kooperation mit der LinzAG, der stadteigenen kommunalen Dienstleistungsholding. Ende 2003 gab es einen Antrag der sozialdemokratischen Fraktion im Gemeinderat, ein Hotspot-Netzwerk über die Stadt zu legen, um Linz als Wirtschafts- und Bildungsstandort noch wettbewerbsfähiger zu machen. Daraufhin wurde eine Arbeitsgruppe aus VertreterInnen der Stadt Linz und der Linzer Johannes Kepler Universität Linz eingerichtet. Das war eine bunt zusammengesetzte Gruppe von ExpertInnen aus IT, Wirtschaft, Touristik und Öffentlichkeitsarbeit.

### *Was war die Aufgabe dieser Arbeitsgruppe?*

Diese Arbeitsgruppe hat ein Konzept entwickelt, das Grundlagen und inhaltliche Kriterien für die Standortfestlegung erarbeitet hat. Dabei war auch die räumliche Verteilung der Hotspots wichtig, um einen annähernd gleichen Zugang in den Stadtteilen zu ermöglichen. Wichtig war uns, dass wir Bildungseinrichtungen und öffentliche Plätze abdecken. Untersucht wurde auch die technologische Umsetzung, und es wurde genauso die Möglichkeit von gesundheitlichen Belastungen geprüft; diese konnte allerdings ausgeschlossen werden.

### *Dann wurde mit dem oberösterreichischen Telekommunikationsunternehmen Liwest auch ein Partner für die technologische Umsetzung gefunden?*

Die Kooperation mit der Liwest wurde auf Basis der von der Stadt Linz gewährten Leitungsrechte auf öffentlichem Gut abgeschlossen. Für die Liwest war das Projekt auch im Umfeld des Kulturhauptstadtjahres interessant [Anm.: Linz war 2009 Europäische Kulturhauptstadt]. Mittlerweile stehen wir bei 119 Standorten, am 120. arbeiten wir gerade. Die Stadt Linz trägt die Kosten für die Öffentlichkeitsarbeit, wobei diese speziell in der Anfangsphase höher gewesen sind.

### *Wie erfolgt die Zusammenarbeit von Kommune und Liwest?*

Die Standortvorschläge kommen von der Stadt Linz, daraufhin prüft Liwest die technische Durchführbarkeit. Manchmal war das einfach zu teuer, und wir mussten uns nach Alternativen umsehen. Die Stadt Linz wurde auch tätig, wenn es darum ging, auf Privateigentum einen Hotspot zu installieren und in den Dialog mit den BesitzerInnen zu treten. Manche Leute oder Institutionen sind aber auch an uns herantreten und haben sich quasi angeboten, auf „ihrem Dach“ einen Hotspot zu installieren, was aber nicht immer möglich war. Insgesamt funktioniert die Zusammenarbeit mit Liwest sehr unbürokratisch, was zum Erfolg des Projekts beigetragen hat.

### *Wie haben die kommerziellen AnbieterInnen darauf reagiert, dass die Stadt Linz in Kooperation mit der Liwest diese Hotspots aufbaut? Sind die Telefone heiß gelaufen?*

So weit es mir bekannt ist, nein. Von den Medien wurde das Projekt sehr positiv aufgenommen. Ich glaube, dass kommerzielle Anbieter den Anspruch der Stadt eine Technologiestadt zu sein und die daher solche Experimente umsetzt, respektiert haben.

### *Wie würden sie die Linzer Hotspots gegenüber kommerziellen AnbieterInnen oder freien Funknetzen positionieren?*

Der Unterschied zu freien Funknetzen ist jener, dass wir Infrastruktur zur Verfügung stellen, aber keine Community aufbauen. Es gab zwar Versuche, so etwas etablieren, aber das wurde zum einen nicht so angenommen und hätte zum anderen auch bedeutet, mehr Ressourcen aufwenden zu müs-

sen. Im Gegensatz zu den kommerziellen AnbieterInnen sehen wir uns als „ErmöglicherInnen“: Es soll keine Frage des Geldes sein, ob ich ins Netz komme. Wir sehen das Projekt auch als Beitrag den Digital Divide zu verkleinern.

*Wie sieht die Nutzung aktuell aus bzw. wie hat sie sich entwickelt? Welche Hotspots sind besonders gut ausgelastet?*

Im Jahr haben wir über 230.000 Log-Ins. Das ist eine schöne Zahl. Die meisten Nutzungen haben wir mit 25.000 im Bereich des Bahnhofs, wo wir drei Hotspots haben und im Bereich des „Wissensturms“, dem Gebäude, in dem Volkshochschule und Stadtbibliothek Linz angesiedelt und vernetzt sind, mit 20.000 Nutzungen. Die NutzerInnenzahlen sind gegenüber dem Anfang deutlich gestiegen. Ich denke aber, dass wir uns auf einem hohen Level einpendeln werden, wenn wir etwa keine neuen Standorte entwickeln. Das liegt auch an neuen „Endgeräten“ bei den NutzerInnen und an günstigen Gebührenpaketen von HandyanbieterInnen.

*Gibt es auch Informationen, für welche Aktivitäten im Internet die NutzerInnen die Hotspots verwenden?*

Nein, über solche Daten verfügen wir nicht. Wir möchten die NutzerInnen nicht kontrollieren – das ist uns ganz wichtig – und wissen daher nicht, wer online geht. Das ist Teil der städtischen Philosophie: Wir möchten ermöglichen und nicht kontrollieren. Die quantitative Analyse der Log-Ins zeigt allerdings, dass etwa Hotspots bei den verschiedenen Jugendzentren oder den Volkshäusern [Anm.: Gebäude für Veranstaltungen und Versammlungen in städtischem Besitz] ganz unterschiedlich genutzt werden. Manche finden sich ganz oben, andere ganz unten bei den Nutzungen. Bisher gibt es nur Vermutungen über die Gründe der unterschiedlichen Auslastung von verschiedenen Standorten des gleichen Typus. Das sollte man noch genauer betrachten. In einem zweiten Schritt müsste man dann auch schauen, was zu tun wäre, um die Nutzung an einzelnen Standorten zu heben.

*Was würden sie anderen Kommunen, die eine Hotspot-Initiative oder ein ähnliches Projekt starten möchten, als die kritischen Erfolgsfaktoren für das Gelingen nennen?*

Wesentlich ist, vorher ein gutes Konzept und genügend Zeit für die Vorarbeit zu haben. In dieser Vorarbeit sollten auch z. B. Fragen des Datenschutzes oder der Kriterien für Standorte diskutiert werden. Wesentlich ist in der Startphase auch, dass für Öffentlichkeitsarbeit Geld in die Hand genommen wird. Mit Web 2.0 und einer anderen Hardware, etwa den Smartphones, ist heute die Öffentlichkeitsarbeit sicher anders zu gestalten als noch vor einigen Jahren, weil man hier die Leute anders abholen muss. Man braucht weiters einen guten technischen Partner. Wichtig ist es, nach einiger Zeit Bilanz zu ziehen, um zu schauen, wie man an dem Projekt in Zukunft weiterarbeitet. Ob beispielsweise ein Ausbau stattfinden soll. An diesem Punkt befinden wir uns gerade. . .

*... an dem es zu überlegen gilt, wie geht es weiter?*

Ja. Der Vertrag mit Liwest läuft allerspätestens 2012 aus. Daher ist es nun an der Zeit, Bilanz zu ziehen und wenn notwendig das Projekt neu auszurichten. Man muss jetzt, denke ich, evaluieren, ob auch alle Standorte die richtigen sind, und sich dann die Frage stellen, ob und wie man die Abdeckung ausbauen könnte. Auch die Frage, ob die Bandbreiten noch so ausreichen, muss gestellt werden. Denn die Bedürfnisse der NutzerInnen haben sich verändert. Zudem gibt es wieder einen Antrag der sozialdemokratischen Fraktion im Gemeinderat, die städtischen Straßenbahnen, Busse und die Warthäuschen mit Hotspots auszustatten.

*Wird auch diskutiert, ob diese öffentlichen Hotspots miteinander vermascht werden?*

Das ist grundsätzlich eine interessante Frage, die man sich sicherlich auch ansehen muss. Da ist halt dann auch die Frage, wie der technische Partner, so es wieder ein Sponsoring sein wird, dazu steht.

*Linz und Internettechnologien: Wo wird die Stadt hier in zehn Jahren stehen?*

Ich glaube, dass es keine Frage von zehn Jahren sein soll, dass es ein WLAN-Netz oder irgendeine andere Technologie über die gesamte Stadt gibt. Aber das weitaus Spannendere in diesem Kontext ist, wie es inhaltlich weitergehen wird. Was sich weiterentwickeln soll, ist der Bereich Open Commons, also die Weitergabe und Modifikation von Inhalten und Wissen. Ich glaube, man wird lernen, dass man auch selber davon profitiert, wenn man Wissen kostenlos weitergibt. Grundsätzlich muss sich die Stadt aber auch fragen, wo sie Dinge selber in die Hand nimmt, andere als PartnerInnen unterstützt oder bei manchen Projekten nur die Initialzündung übernimmt.

# „Die Abrechnung mit dem 20. Jahrhundert.“

Interview mit Volker Grassmuck

Volker Grassmuck ist Soziologe und Medienforscher am Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik der Humboldt-Universität zu Berlin. Neben seiner wissenschaftlichen Tätigkeit war er Projektleiter des Urheberrechts-Informationsportals „iRights.info“ und der internationalen Konferenzreihe „Wizards of OS“, die sich mit den verschiedensten Bereichen freier Inhalte beschäftigt.



*Das Internet ist ein weltweites Netzwerk. Viele dieser Fragen und Bewegungen sind daher fast schon selbstverständlich international. Mit einem Spruch der Globalisierungsbewegung gesprochen: „Global denken“ ist sehr weit verbreitet, aber wie sieht es mit dem lokalen Handeln aus? Was ist auf lokaler Ebene möglich?*

Lokal leben wir. Unsere Körper sind lokal, unser physikalisches Interface zum globalen Netz ist lokal. Das heißt für Kommunalpolitik beispielsweise Zugangsmöglichkeiten zu Rechnern und zum Internet zu unterstützen, zum Beispiel über öffentliche Terminals und freie Funknetze. Das ist eine wichtige kommunale Aufgabe. Auch wenn wir heute über die Welt jetten können, letztendlich ist man immer an einem Ort. Was Lebensqualität ausmacht, ist einfach lokal. Die Dichte des Informationsaustausches ist auf lokaler Ebene natürlich auch eine ganz andere. Wir können per E-Mail über die ganze Welt kommunizieren und dennoch hat ein lokales Zusammentreffen von Menschen – und deshalb macht man Konferenzen wie die Wizards of OS – eine andere Qualität.

*Freie Software, A2K – Access to Knowledge, Open Access, Free Culture und viele andere soziale Bewegungen rund um das Internet werden oft in einem Atemzug genannt, sind auch alle auf der von Ihnen organisierten Konferenz „Wizards of OS“ vertreten. Was ist eigentlich der gemeinsame Nenner dieser verschiedenen Bereiche?*

Was sie zunächst einmal eint, sind die gemeinsamen Möglichkeitsbedingungen von Wissensfreiheit. Die sind gegeben durch die digitale Revolution mit den beiden Elementen Produktions- und Distributionsmittel informationeller Güter, also PC und Internet. Beides ist wichtig: Der Möglichkeit digitaler Verbreitung über das Internet geht ja die Möglichkeit der Produktion informationeller Güter jeglicher Art voraus. Beides alleine reicht aber nicht. Wir hatten eine Phase in den 80ern, wo PCs in den Haushalten verfügbar waren, aber das Netz noch nicht so richtig. Erst mit dem Internet wurde der Boom ausgelöst, der dann die Kooperation und Austauschprozesse wie bei freier Software und in der Wikipedia erst möglich gemacht hat. Das Internet alleine wäre, jetzt natürlich hypothetisch gedacht, eher etwas geworden wie der Amateurfunk. Ein Medium ohne Speicher und ohne Verarbeitungsmöglichkeit von Information. Tatsächlich ist das Internet sowohl Übertragungs- wie Speichermedium.

*Welche Rolle hat dabei eigentlich Freie Software gespielt?*

Freie Software war die Vorreiterin, die Eisbrecherin. Dabei war der Beginn völlig unplausibel: Zu einem Zeitpunkt, wo Software bereits zu einem eigenständigen Produkt geworden ist, zurückzugehen zu einer Phase, wo freier Austausch Gang und Gebe war. Bei Radio und anderen Medien gab es eine Frühphase, wo noch unklar war, was dieses Medium eigentlich bedeutet. Es wird viel ausprobiert, letztlich entscheidet die Gesellschaft, was es bedeutet. So hat es in der Computergeschichte anfangs auch ausgesehen. Erstmal gibt es Großrechner und die Vorstellung, man bräuchte nur zwei Computer für die ganze USA, einen an der Westküste und einen an der Ostküste. Software war damals nur Dreingabe zur Hardware, und der Austausch der Nutzer untereinander ist noch aktiv gefördert worden. Dann kam die Phase, wo sich ein Markt ausdifferenziert hat und mit Microsoft und anderen eigenständige Softwarefirmen losgelöst von Hardware-Herstellern entstanden sind. Ende der Geschichte, sollte man meinen. Doch dann haben Leute den praktischen Sinn gesehen, weiterhin dieses Wissen über Software miteinander auszutauschen. Also weder Revolutioner, die eine neue Gesellschaft bauen wollen, noch Gegner von irgendwas. Im Unterschied zur Anti-AKW-Bewegung gibt es nicht den Bauzaun, an dem gerüttelt wird.

*Können Sie ein Beispiel für den praktischen Sinn von Freier Software nennen?*

Richard Stallman erzählt immer wieder diese Ursprungsgeschichte vom Drucker am Netz, dem er eine Anzeigefunktion über den Papiervorrat hin-

zufügen wollte, damit man nicht immer erst ins Nachbargebäude rennen musste, um dann festzustellen, dass der Druckauftrag noch nicht ausgeführt worden ist, weil das Papierfach leer war. Der Druckerhersteller hat ihm aber einen Blick in den Software-Quellcode verweigert, was bis dahin selbstverständlich gewesen war. Genauso wie ein Atomphysiker mit Kollegen seine Forschungsergebnisse austauscht, weil dadurch sein Wissen bereichert und der gemeinsame Pool an Wissen vorangetrieben wird. Genau in dieser wissenschaftlich-technischen Tradition haben die Programmierer das anfangs eben auch gemacht. Im Zuge der Gründung von Softwareunternehmen aus der Uni heraus haben beispielsweise am MIT die Programmierer auch am Biertisch nicht mehr miteinander über das gesprochen, was sie eigentlich beschäftigt, nämlich Programmieren. In dieser aufkommenden Stimmung hat Richard Stallman dann gegen eines dieser Unternehmen alleine anprogrammiert. Also das, was ein ganzes Team gemacht hat, hat er frei nachentwickelt und dann dem Konkurrenten zur Verfügung gestellt, um den freien Austausch zu fördern. Das ist eine verrückte Geschichte, vor allem dass dieser Mensch dann die Notwendigkeit gesehen hat, das auf eine solide vertragliche Basis zu Stellen, und die GNU General Public License (GPL) verfasst hat. Weil Freiheit eben nicht einfach nur heißt „Ich lege das offen. Macht damit, was ihr wollt!“, sondern dass Freiheit Mechanismen braucht, um sich wehren zu können gegen Missbrauch.

*Wie sieht Missbrauch der Freiheit aus oder wie könnte er aussehen?*

Missbrauch bei immateriellen, nicht-erschöpflichen Gütern ist natürlich nicht die Übernutzung wie beim klassischen Allmende-Problem, aber es gibt auch eine knappe Ressource: Die Motivation von Leuten, weiterhin zu solchen freien Projekten Beiträge zu leisten. Wenn die sehen, dass der gemeinsame Pool immer wieder abgeschöpft wird und separat weiterentwickelt wird, ohne dass diese Weiterentwicklungen in den gemeinsamen Pool zurückfließen, dann werden die sagen „Warum soll ich denen zuarbeiten und die verdienen das Geld damit und wir haben nichts davon?“ Das verhindert die GPL.

*Einzelne Bereiche wie Freie Software bezeichnen sich selbst als „soziale Bewegung“. Würden Sie sagen, dass das auch für die Gesamtheit gilt? Gibt es eine – wie auch immer zu bezeichnende – digitale soziale Bewegung wie beispielsweise die frühe Ökologiebewegung eine war?*

Die Analogie zur Ökologiebewegung ist in der Tat die beste, die ich kenne, und ich kann sie nur unterstützen. Die Idee, dass wir uns alle in einer gemeinsamen Wissensumwelt bewegen und dass hier verschiedene Interessen, aber auch verschiedene Gefahrenpotentiale zusammenkommen. Da gibt es Leute, die spezialisieren sich eher auf die Luft, Leute, die sich eher für das Wasser interessieren oder für alternative Energiekonzepte. Aber wenn Not am Mann ist, wenn es irgendwo richtig zu knallen droht, dann schließen sich alle zusammen, auch wenn das jetzt nicht ihr Spezialgebiet

ist. Ein Beispiel: Softwarepatente. Das waren natürlich nicht nur Programmierer bei dieser Bewegung gegen Einführung von Softwarepatenten in Europa, sondern auch viele andere, die das Gefahrenpotential erkannt haben. Benutzer von Software, die verstehen, dass die Freiheit freier Software nicht bedeuten muss, dass sie selber die Software modifizieren. Aber die Tatsache, dass andere das können oder dass sie andere damit beauftragen können, bedeutet auch für diese Nutzer Freiheit.

*Einen wirklich griffigen Namen haben wir noch nicht gefunden?*

„Digitaler Umweltschutz“ hat schon was, aber es ist trotzdem noch erklärungsbedürftig.

*Welche (politische) Organisationsform und damit verbunden auch Artikulationsform erscheint Ihnen für diese Bewegung angemessen? Insbesondere auch im Verhältnis zu herkömmlichen Parteien – Stichwort: Piratenparteien.*

Netzwerke. Ein zentrales Thema ist ja auch die Abrechnung mit dem 20. Jahrhundert: Die Massengesellschaft, Massenfabrikation, Massenkonsum, Massentourismus und eben auch Massenparteien, Massendemokratie und natürlich auch Formen von Massenkollektivismus. Jetzt geht es darum, der „kollektiven Intelligenz“ eine „konnektive Intelligenz“ entgegenzustellen. Bei Massenstrukturen des 20. Jahrhunderts entscheidet der oder die Einzelne letztlich nur als agglomerierte Summe wie bei einer Wahl. Bei der konnektiven Intelligenz ist jeder einzelne Knoten fraktal das Ganze. Nicht in der Auflösung, in jedem Detail wie der nächste oder der übernächste Knoten, aber das, was sich aus der Vernetzung solcher Knoten ergibt, ist eben ein komplexeres Bild, und einzelne Stimmen können hier sehr viel mehr bewegen. Es gibt die bekannten Verstärkereffekte, dass Leute auf ihren privaten Blogs etwas sagen, das wird von anderen Blogs übernommen oder es wird darauf gelinkt, irgendwann entdeckt das die Presse und es wird *Mainstream* – wobei die Frage, was dann der *Mainstream* hier ist, sich auch noch einmal anders stellt. Denn natürlich haben auch die Massenmedien des 20. Jahrhunderts heutzutage ihre Bedeutung verloren.

*Piratenparteien sind dann eher ein Irrweg oder Teil dieses Netzwerks?*

Ein Teil des Netzwerks. Ich glaube auch nicht, dass es so gedacht ist, wie eine Massenpartei des 20. Jahrhunderts. Schon alleine, dass hier ein Einzelthema zum Ausgangspunkt einer Parteiengründung gemacht wird, macht es, glaube ich, ziemlich deutlich. Es ist eine Form, die man benutzt, eine Möglichkeit, Leute einzubeziehen, zu mobilisieren und eine Botschaft rüberzubringen. Es wird definitiv nicht die Avantgarde der gesamten Bewegung werden, die das bündelt, was sich in diesem Netzwerk artikuliert, und dann den Präsidenten stellt.

*Wer ist dann die Avantgarde der Bewegung?*

Das sind die einzelnen Knoten. Ich glaube nicht, dass man sagen kann, hier ist eine Gruppe, die in der Gesamtbewegung allen anderen voraus ist und die Zeichen setzt. Natürlich gibt es einzelne, die hervortreten, wie Richard Stallman oder andere im Bereich Technik. Shawn Fanning hat mit Napster beispielsweise eine neue Netzarchitektur erfunden, die dazu führt, dass Leute auf eine andere Weise miteinander in Informationsbeziehung gesetzt werden. Oder Ward Cunningham mit WikiWiki. Vor zwanzig Jahren war Virtual Reality die Zukunft: 3D mit Datenbrille und -handschuh. Dass Text auf frei schreibbaren Webseiten eine viel größere Bedeutung bekommen würde, hätte sich damals niemand vorstellen können. Das sind so geniale Einfälle zum rechten Zeitpunkt am rechten Ort. Das wird aufgegriffen und kann sich verstärken, ohne dass Leute dann tatsächlich zu Führern werden. Richard Stallman ist so ein Zwischending, der natürlich noch etwas von einer Führerfigur hat und das auch inszeniert. Auf der Wizards of OS 1999 hat er am Schluss den St. iGNUtius gemacht, mit der Magnetplatte aus einem Großrechner als Heiligenschein, dem Notebook als der Bibel unter dem Arm, einer Kutte umgeworfen und gesagt „Ich verkünde euch die Freiheit! Ihr sollt kein anderes Betriebssystem auf eurem Laptop haben neben meinem!“ Das war natürlich als Spaß für die Geeks gedacht, und ich glaube nicht, dass irgendjemand das missverstanden hat, dass er sich tatsächlich selber in der Rolle des Propheten sieht. Aber er spielt auf jedem Fall mit den starren Strukturen des 20. Jahrhunderts. Ich glaube, das wird immer weniger werden. Aber was es weiterhin geben wird, sind Leute, die gute Ideen zum richtigen Zeitpunkt haben. Diese Art von Avantgarde wird es mit Sicherheit weiter geben.

*Wenn das Netzwerk die Organisationsform dieser Bewegung ist, wie soll diese Vernetzung am besten funktionieren?*

Über soziale Software. Also, Voraussetzung ist der eigene PC oder Zugang dazu. In der dritten Welt ist Zugang zu Hardware natürlich noch einmal ein anderes Thema. Zugang zum Internet. Das sind die Voraussetzungen. Dann Speicherplatz im Internet. Das ist jetzt nicht wirklich das Problem, aber es ist ein konstitutives Element. Und das kann durchaus problematisch werden, wenn zum Beispiel MySpace aufgekauft wird und man nicht weiß, was mit den Sachen passiert, die dort von ganz vielen abgelegt worden sind. Gegenmodell dazu wäre Archive.org, wo der Gründer Brewster Kahle in der Integrität seiner Person dafür gerade steht, dass das weiter zur Verfügung stehen wird. Das ermöglicht dann die vernetzte Organisation und auch die muss wieder nicht komplex sein: E-Mail, Mailinglisten für Gruppenkommunikation, Wikis für gemeinsames Editieren, Blogs für ein gemeinsames Kommentieren und für Nachrichten, Kryptografie, damit nur die mitlesen, die mitlesen sollen. Das lässt sich dann zu Kooperations- oder Kampagnenumgebungen zusammenstellen.

*Was sind Ihrer Meinung nach die größten Gefahren und Potentiale über die verschiedenen Bereiche hinweg? Was steht auf der (politischen) Agenda ganz oben?*

Da die offene Architektur der Universalmaschine Computer Grundvoraussetzung für alles ist, entstehen Gefahren durch Eingriffe in diese Architektur. Der Hauptbereich hier sind Digital Restrictions Management (DRM) und Trusted Computing, die im Interesse von Rechteinhabern dazu dienen sollen, aus dieser Universalmaschine eine Kontrollmaschine zu machen. Die zweite Gefahr ist eine Veränderung des Internets. Heute ist es ein „dummes“ Transportnetz für beliebige Inhalte mit Intelligenz an den Endpunkten. In dem Augenblick, wo diese Netzneutralität durch Bevorzugung von zahlungskräftigen Kunden oder Zensur autoritärer Regime wie Iran, China oder Nordrhein-Westfalen [lacht] gefährdet wird, ist die Informationsfreiheit bedroht.

*Das waren jetzt die größten Bedrohungen. Wie sieht es mit Potentialen und Chancen aus? Wo sollte die Reise hingehen?*

Das große Versprechen ist Zugang zu Wissen für alle. Nun kann man sagen, Leute in Entwicklungsländern werden von Informationen nicht satt, die brauchen erstmal Nahrung, sauberes Wasser, Medikamente. Das ist alles viel wichtiger. Aber Information hilft tatsächlich Leben retten. Frauen, die über Kleinkindpflege informiert sind, reduzieren die Kindersterblichkeit deutlich gegenüber Frauen, die diese Informationen nicht haben. Leute können Informationen über die Agrar- oder Handwerksprodukte abfragen, die sie herstellen und besser auf den Markt reagieren. Sie können ihre Produkte aber auch direkt im Internet anbieten. Eine Näherin im Nordosten Brasiliens, einer der ärmsten Regionen, ist nicht mehr darauf angewiesen, dass Zwischenhändler ihre Jacken zum lokalen Preis aufkaufen, um sie dann im Europa für das zifache zu verkaufen. Sie kann über das Internet ihre Arbeiten direkt den Kunden in Europa anbieten. Mit einem Mal steht diese Frau in einem abgelegenen Weltteil im Zentrum eines weltweiten Distributionsnetzes. Information kann Leben retten, das Leben lebenswerter machen. Und Bildung ist natürlich ein Wert an sich. Kultur ist ein Gutteil Befriedigung in sich, im Sinne des Musikmachens um des Musikmachens willen. Die breite Teilhabe an Kultur jeglicher Art ist ein großes Versprechen, aber eigentlich sind wir da schon mittendrin.

*Das ist dann aber doch anders als bei der Ökologiebewegung?*

Das ist richtig: Ja es ist eine soziale Bewegung, aber auf eine andere Weise als diese Anti-Bewegungen der 60er, 70er, 80er Jahre des 20. Jahrhunderts, wo ein Problem, eine Bedrohung, ein Gegner, der Klassenfeind die Dinge waren, an denen man sich abgearbeitet hat. Von den vorher geschilderten Bedrohungen der Grundlagen dieser Freiheit einmal abgesehen, wo wieder alle zusammenkommen und es zu einer ganz klassischen sozialen Bewegung mit Lobbying, Parteigründung und Kampagnen wird. Wenn man das

Internet und diese freie Kultur in Ruhe lassen würde, wenn es nicht immer wieder Neider oder Ewiggestrige gäbe, die mit den Geschäftsmodellen des 20. Jahrhunderts ins 21. Jahrhundert gehen wollen, dann würde sich die freie Kultur einfach weiterentwickeln. Wohin? Völlig unklar. Klar ist nur: Wir sind noch in den ersten Anfängen.

*Einer der größten Diskussionspunkte in den verschiedenen Communities ist immer wieder das derzeitige Urheberrechtsregime. Wo sehen Sie in diesem Bereich Handlungsbedarf?*

Zunächst einmal sind freie Kultur und Urheberrecht kein Widerspruch. Ein Hauptproblem ist aber die rechtliche Absicherung für technische Schutzmaßnahmen, wobei ein technologischer Trend der Rechteverwerter gesetzgeberisch unterstützt wird. In den 80er Jahren ist in den USA dieses magische Denken entstanden: Die Wunde, die das Schwert schlug, kann nur vom selben Schwert – also Technologie – wieder geheilt werden. In den USA sind die Rechteinhaber mit einem Umgehungsschutz für DRM nicht durchgekommen. Dann sind sie nach Genf zur WIPO (UNO Weltorganisation für Geistiges Eigentum) gegangen und haben das mit dem WIPO Copyright Treaty von 1996 auf der weltweiten Ebene durchgesetzt. Das hat jedenfalls schon eine Menge Schaden angerichtet. DRM gefährdet Datenschutz, Technologieentwicklung, Sicherheitsforschung und die Wahrnehmung von urheberrechtlichen Bürgerrechten. Dass der Gesetzgeber hier nicht etwa die Bürger vor solcher Technologie schützt, sondern umgekehrt, ist eines der großen Konfliktfelder im Urheberrecht. In jedem Fall ist es wichtig, hier weiter im politischen Raum zu argumentieren.

*Jetzt gibt es auch Vorwürfe an diese Bewegung, interessanterweise von zwei verschiedenen Seiten. Der eine ist der Vorwurf des „Wissenskommunismus“ bzw. dem Kommunismus das Wort zu reden. Der andere Vorwurf wäre, die Propagierung des totalen Wettbewerbs mit Selbstaussbeutung der beteiligten Individuen.*

Der Kommunismus gehört auch in die massengesellschaftlichen Strukturen des 20. Jahrhunderts, und deshalb ist das allenfalls metaphorisch zu verstehen. Wissenskommunismus schränkt das außerdem noch einmal ein, aber der Sache nach ist das natürlich völlig richtig. Informationen sind öffentliche Güter. Das ist nichts Revolutionäres, sondern das sagen die Ökonomen. In dem Augenblick, wo Information veröffentlicht ist, ist sie frei. Diese Qualität ist solange nicht voll zum Tragen gekommen, wie Information noch an physikalische Träger gebunden war. Mit der Digitalisierung und dem Internet ist dieser Mangel aufgehoben und veröffentlichte Information ist für alle zugänglich und gehört allen.

*Und die andere Seite der Vorwürfe? Der totale Wettbewerb? Die Leute bekommen kein Geld für ihre Arbeit? Luxus und gleichzeitig Selbstaussbeutung, weil nur in reichen Ländern die Menschen überhaupt die Zeit für das Erstellen freier Güter haben?*

In jedem Fall machen die Menschen freie Güter wie Software oder Kunst einmal für sich selbst. Aber natürlich müssen die Menschen in der Situation sein, wo sie das überhaupt tun können. Sie müssen also in der Tat den freien Raum und die freie Zeit haben. Wenn jemand wie in Indien 16 Stunden am Tag lohnprogrammiert, dann wird er nicht nach Hause kommen und noch mal 16 Stunden freie Software programmieren. Ich will aber nicht sagen „Luxus“. Alle, die Informationen produzieren, können die im Prinzip auch mit anderen teilen. Das ist zwar eine kleine zusätzliche Anstrengung, aber wenn man als Lehrer ohnehin etwas für eine Schulklasse vorbereitet, dann ist es kein Problem, diese Information so aufzubereiten, dass sie 100.000 anderen Lehrern und Schülern auch zur Verfügung steht. Der Lehrer wird dafür bezahlt, solche Sachen zu machen, aber nicht im Stücklohn. Das heißt, wenn er es für alle macht, verdient er nicht weniger. Insofern ist das eine etwas andere Situation als die der Auftragsprogrammierer in Indien. Ideal wäre es natürlich, wenn die Auftragsprogrammierer in Indien bezahlt würden, freie Software zu programmieren. Das hätte auch Vorteile für ihre Auftraggeber: Wenn sie in der Umgebung von freier Software operieren, dann können sie auf einen viel größeren Pool von Lösungen zurückgreifen und ihre Arbeit besser und effizienter machen, als wenn sie das Rad immer neu erfinden müssten. Dadurch geht die Arbeit schneller von der Hand, die Qualität ist besser.

*Und wie sieht es allgemein mit der Bezahlung aus?*

Noch einmal zurück zum Kommunismus: Eine Definition läuft ja über Eigentum an Produktions- und Distributionsmitteln. Mit PC und Internet für alle kann jede nach ihren Fähigkeiten und Neigungen zum Wohl aller beitragen. Dann bleibt natürlich die Frage, wie allen nach ihren Bedürfnissen gegeben wird. Da gibt es eine Reihe von Ansätzen, unter anderem Pauschalvergütungsmodelle. Die werden gerne als kommunistisch diffamiert, sind aber in Wahrheit auch Marktmodelle. Wessen Werke häufiger heruntergeladen werden, wessen Videos häufiger angesehen werden als andere, kriegt dadurch auch mehr Zahlungen. Daneben ist natürlich auch das gerade in Konjunktur befindliche Modell des garantierten Grundeinkommens ein Denkansatz, der eine Menge Sinne macht. Das wird auch mit großer Wahrscheinlichkeit auf der Tagesordnung der nächsten Wizards of OS stehen.

*Last but definitely not least: Thema Frauen. Warum sind es vor allem im Bereich freier Software so wenige, nämlich noch weniger als im Bereich herkömmlicher Softwareerzeugung? Wie lässt sich das ändern?*

Natürlich reicht es nicht, Probleme zu benennen. Zunächst mal geht es um freie Software. In den meisten anderen Bereichen der Bewegung rund um freie Kultur sind Frauen nicht unterrepräsentiert. Es hat also etwas zu tun mit Technik und mit der Sozialisierung im Hinblick darauf. 2001 hat Rishab Ghosh in einer Untersuchung herausgefunden, dass in herkömmlichen In-

formatikbereichen 28% Frauen sind und in der freien Software nur 1,5%. Das ist natürlich ein dramatischer Unterschied. Wobei man einschränken muss, dass sich diese 1,5% auf freie Softwareprojekte beziehen – Firmen, die freie Software produzieren, sind dabei herausgerechnet. Was immer wieder als Ursache genannt wird, ist ein rüder Umgangston auf den Mailinglisten. Ein Sich-beweisen-müssen und mit Ellenbogen Argumentieren. Männer engagieren sich in der freien Software, weil sie freiheitliches Denken schätzen, sich selber befreit wähnen von allen möglichen Zwängen, sehr individualistisch, sehr auf Selbstverwirklichung hin orientiert sind. Die können sich dann letztendlich gar nicht vorstellen, dass sie durch ihr Verhalten Frauen keinen Raum geben. Die Vorschläge zur Behebung der Situation in der aktuellen EU-Studie von Bernhard Krieger und anderen<sup>22</sup> sind teilweise sehr traditionell, wie beispielsweise Ausschreibungen mit Bonus für Firmen mit aktiver Frauenförderung. Die Projektleiter sollen angehalten werden, auf sexistisches Verhalten in Projektkommunikation zu achten. Das ist sicherlich gut gemeint, wie viel es tatsächlich dann nützt, müssen wir sehen. Ein interessanter Vorschlag sind auch gemeinsame Projekte mit Ländern, wo dieser Link zwischen Technologie und Männlichkeit nicht so stark existiert, wie beispielsweise Malaysia.

<sup>22</sup> [http://flosspols.org/deliverables/FLOSSPOLs-D16-Gender\\_Integrated\\_Report\\_of\\_Findings.pdf](http://flosspols.org/deliverables/FLOSSPOLs-D16-Gender_Integrated_Report_of_Findings.pdf)



# Projekt: Offene Netze für öffentliche Räume

In fast allen Lebensbereichen ist der Zugang zum Internet von wachsender Bedeutung. Sei es bei der Arbeitssuche, dem Zugang zu Information und Wissen, der Gestaltung von Freizeit und Urlaub, der Kommunikation mit FreundInnen, Bekannten, Behörden oder der Beteiligung an öffentlichen Debatten – all diese Bereiche finden mehr und mehr online vermittelt statt. Zugang zum Internet ist im 21. Jahrhundert mitentscheidend über (das Ausmaß an) gesellschaftlicher Teilhabe.

Für die Kommunalpolitik folgt daraus, dass ein möglichst niederschwelliges Angebot an Internetzugangsmöglichkeiten Teil kommunaler Daseinsvorsorge darstellt. Dazu zählt einerseits die Ermöglichung von Breitbandanschlüssen für Privathaushalte und andererseits eine Erschließung von öffentlichen Räumen mit offenen Netzen. Zusammen mit den inzwischen weit verbreiteten WLAN-fähigen Endgeräten machen WLAN-Knotenpunkte („Hotspots“) zur drahtlosen Einwahl ins Internet den kostenlosen Zugang zumindest im unmittelbaren öffentlichen Einflussbereich zu dem, was er sein sollte: eine Selbstverständlichkeit. Denn auch wenn Internet via Mobiltelefon immer weiter verbreitet ist, so sind die damit verbundenen Kosten für Endgeräte und Datentransfer immer noch beträchtlich und dadurch sozial selektiv.

Konkret bieten sich in einem ersten Ausbauschnitt insbesondere Bibliotheken, Jugendzentren, Bürgerservicestellen, Bahnhöfe, Rat- und Volkshäuser sowie öffentliche Plätze für die Einrichtung von derart öffentlichen Hotspots an. Wie das Beispiel der österreichischen Stadt Linz zeigt, müssen dafür nicht einmal Kosten anfallen: Die Hotspots werden in einer Kooperation mit einem lokalen Internetdienstleister bereitgestellt. Der Zugang ist zeitlich und umfänglich unlimitiert, einzig die Bandbreite ist auf 1 Mbit/s

beschränkt. Ergänzt wird das Angebot in Linz durch Leihlaptops an ausgewählten Standorten, die gegen Hinterlegung eines Ausweises kostenlos für einige Stunden ausgeben werden können.

Prinzipiell wäre es darüber hinaus mit modernen Funktechnologien ohne weiteres möglich, einen kostenlosen Internetzugang für das ganze Stadtgebiet umzusetzen. Hier waren allerdings die bisherigen Umsetzungsversuche, in der Regel in Kooperation mit privaten AnbieterInnen durchgeführt, nicht von Erfolg gekrönt.

### Projektskizze: Offene Netze für öffentliche Räume

#### Projektziele

- Beitrag zur Reduzierung der digitalen Kluft
- Vereinfachung und Verallgemeinerung der Internetnutzung

#### Projektbestandteile

- Einrichtung von WLAN-Knotenpunkten zur kostenfreien Internetnutzung an öffentlichen Orten

#### Projektzielgruppe

- Alle BewohnerInnen der Kommune
- BesucherInnen und TouristInnen

#### ProjektträgerInnen

- Kommunalverwaltung in Zusammenarbeit mit öffentlichem oder privatem Internetdienstleister

#### Dialoggruppen

- Kommunalverwaltung
- TechnologiepartnerInnen
- Verantwortliche der WLAN-Hotspot-Standorte (z.B. Bildungseinrichtungen, Bibliotheken, Jugendzentren, Bahnhöfe)

#### Finanzierungsbedarf

- Kosten für den Aufbau des Netzes sowie die laufende Wartung der Basisstationen

#### Mögliche Erweiterungen

- Zusätzlich ein Angebot an Leihgeräten an ausgewählten Standorten
- Verknüpfung der Internetzugangsknoten zu einem stadtweiten WLAN-Netz („Vermaschung“)
- Ausbau zu einer allgemeinen Internet-Grundversorgung auch im Bereich privater Haushalte

#### Realisierungsbeispiel

z.B. Projekt Hotspot Linz mit WLAN-Zugang an 120 öffentlichen Standorten, vgl. [http://www.linz.at/hotspot\\_portal/](http://www.linz.at/hotspot_portal/)

# Projekt: In Infrastrukturvielfalt investieren

Als einer der wesentlichen Gründe für sinkende Preise und steigende Qualität bei der Versorgung mit (auch: breitbandigen) Internetanschlüssen hat sich in der Vergangenheit eine Vielfalt nicht nur an AnbieterInnen, sondern auch an Zugangstechnologien gezeigt. Neben dem insbesondere in Deutschland am weitesten verbreiteten Anschluss via Telefonkabel (DSL) bestehen als weitere Möglichkeiten noch Anschlüsse über Fernseh- bzw. Stromkabel oder neue, besonders leistungsstarke Funkverbindungen. Da insbesondere Kabelanschlüsse auch im urbanen Raum keineswegs flächendeckend verfügbar sind, kann also beispielsweise der Aufbau von Internetinfrastruktur durch städtische Stromversorger durchaus sinnvoll sein.

Diese Vielfalt im Infrastrukturbereich und hier insbesondere öffentliche Unternehmen als InfrastrukturdienstleisterInnen können in der Folge auch lokalpolitische Spielräume im Bereich Netzneutralität eröffnen. Netzneutralität meint den Umstand, dass Internetprovider alle über ihre Leitungen transportierten Datenpakete gleichrangig behandeln und nicht bestimmte Datenströme – zum Beispiel von zahlungskräftigeren AnbieterInnen – bevorzugen und andere – zum Beispiel Online-Tauschbörsen – drosseln. Für die Offenheit und Freiheit des Internets ist es von zentraler Bedeutung, ob Eingriffe in die Netzneutralität nur der allgemeinen Funktionsfähigkeit und Auslastung der Leitungen dienen oder ob gezielt einzelne AnbieterInnen und Anwendungen gefördert, behindert oder gar blockiert werden. Letzteres würde das Internet als Innovationsplattform massiv gefährden und nicht-kommerzielle Online-Angebote gefährden. In Ermangelung entsprechender gesetzlicher Regulierung obliegt es zu einem großen Ausmaß den jeweiligen Internet-Providern, wie sie sich in dieser Hinsicht verhalten.

Klarerweise ist es aber alles andere als selbstverständlich, dass öffentliche InternetinfrastrukturdienstleisterInnen diese Spielräume auch tatsächlich und im Sinne der InternetnutzerInnen ausschöpfen – hierfür ist viel-

mehr Wachsamkeit und netzpolitische Kompetenz lokaler Politik erforderlich. Umgekehrt nützen diese aber nichts, wenn mangels öffentlicher InternetdienstleisterInnen ein entsprechender Handlungsspielraum gar nicht erst besteht.

### Projektskizze: In Infrastrukturvielfalt investieren

#### Projektziele

- Verbesserung von Qualität, Angebot und Wettbewerb bei Internetzugangstechnologien
- Lokale Handlungsspielräume zum Schutz von Netzneutralität und vor Netzzensur

#### Projektbestandteile

- Je nach lokaler Situation: Einstieg und gezielte Investition in Infrastrukturvielfalt, idealerweise über öffentliche Unternehmen der Daseinsvorsorge

#### Projektzielgruppe

- Alle BewohnerInnen der Kommune

#### ProjektträgerInnen

- Kommunalverwaltung in Zusammenarbeit mit öffentlichem oder privatem Internetdienstleister

#### Dialoggruppen

- Kommunalverwaltung
- TechnologiepartnerInnen

#### Finanzierungsbedarf

- Investitionsprogramm basierend auf einem auf langfristige Profitabilität abzielenden Business Plan

#### Mögliche Erweiterungen

- Einbindung der InfrastrukturdienstleisterInnen in Hotspot-Projekt
- Ausbau zu einer allgemeinen Internet-Grundversorgung auch im Bereich privater Haushalte

#### Realisierungsbeispiel

- Einen Überblick über Alternativen zum dominierenden DSL-Standard liefert <http://www.ds1alternativen.com/>

# Projekt: Freie Funknetze fördern

Insbesondere in Ballungsräumen haben sich in den letzten Jahren selbst-organisierte Initiativen den Auf- und kontinuierlichen Ausbau von freien Funknetzen zur Aufgabe gemacht. Inzwischen sind diese Initiativen in Form von Vereinen organisiert – in Deutschland mit dem Namen „Freifunk“, in Österreich unter der Bezeichnung „Funkfeuer“ und transnational vernetzt unter „freenetworks.org“. Die Initiativen entwickeln dabei eigene Soft- und teilweise auch Hardware, schulen Interessierte und NeueinsteigerInnen und beteiligen sich an digitalen Kunst- und Kulturprojekten. Als PionierInnen drahtloser Internettechnologien schaffen sie somit lokale, öffentliche Güter in Form von frei nutzbaren Funknetzen und komplementärem Know-how.

Bislang bewegen sich diese Freifunk-Initiativen allerdings häufig in einem rechtlichen Graubereich und sehen sich mit einer Reihe von Hürden konfrontiert, zu denen beispielsweise die Erlaubnis zur Montage einer kleinen Dachantenne gehört. Für Kommunen und kommunale Wohnbauträger ergeben sich somit eine Reihe von Unterstützungs- und Fördermöglichkeiten, an deren Anfang die Erkenntnis steht, dass Freifunk-Initiativen Verbündete im Kampf für ein offenes und freies Internet sind.

Welche Form der Unterstützung im konkreten Fall sinnvoll ist, gilt es mit der jeweiligen Initiative vor Ort abzuklären – so eine solche überhaupt bereits vorhanden ist. In Gesprächen mit „FreifunkerInnen“ aus Berlin und Linz wurden hier beispielsweise Zugang zu ausgewählten Dächern öffentlicher Gebäude zur Anbringung einer Antenne, die Einrichtung eines Kurses im Rahmen der lokalen Volkshochschule oder eine Basisförderung für den lokalen Freifunk-Verein genannt.

## Projektskizze: Förderung freier Funknetze

### Projektziele

- Förderung lokaler Freifunk-Initiativen
- Schaffung eines experimentell-offenen und frei zugänglichen drahtlosen Internetnetzwerks

### Projektbestandteile

- Je nach lokaler Situation in Absprache mit der jeweiligen Freifunk-Initiative zu entwickeln

### Projektzielgruppe

- aktuelle und potentielle FreifunkerInnen

### ProjektträgerInnen

- Freifunkvereine

### Dialoggruppen

- Freifunkverein
- Stadtverwaltung
- lokale Erwachsenenbildungseinrichtungen

### Finanzierungsbedarf

- Koordinierungskosten sowie ggf. Kosten für eine Basissubvention für den lokalen Freifunkverein

### Mögliche Erweiterungen

- Vermaschung von freien Funknetzen mit lokalen Hotspot-Initiativen

### Realisierungsbeispiel

- Einen Überblick über Freifunk-Initiativen in verschiedenen Ländern liefert <http://freenetworks.org/>

# 2

# Kapitel

## **Kommunale Kreativität entfesseln: Unzeitgemäßes Urheberrecht und die Alternative Creative Commons**

Markus Eidenberger und Andreas Ortner

Stellen Sie sich vor, Ihnen ist im Jahr 1986 eine unglaublich spannende, witzige oder anrührende Geschichte eingefallen. Stellen Sie sich vor, Sie haben sich tatsächlich durchgerungen und sie als Buch niedergeschrieben. Aber leider konnten Sie keine VerlegerInnen begeistern, das finanzielle Risiko einer Veröffentlichung einzugehen – und selbst fehlte Ihnen das Geld dazu. Nun, Sie werden vielleicht alle Verwandten und Bekannten zu Weihnachten mit einer selbst gebastelten Variante Ihres Buchs beglückt haben

– aber dem Rest der Welt bleibt Ihre spannende, witzige und anrührende Geschichte unbekannt.

Nehmen wir an, Sie wollten im Jahr 1985 das Aufwachsen Ihrer Kinder nicht einfach fotografieren, sondern filmen und gemeinsam mit Musik aus dieser Zeit und mit Fernsehmitschnitten unvergesslicher Ereignisse zu einer Art Dokumentation zusammenschneiden. Selbst wenn Sie so wohlhabend waren, sich die notwendige Ausrüstung und die teuren Stunden in einem professionellen Schnittstudio zu leisten, selbst wenn Sie die Zeit und Muße hatten, sich das Filmschneiden beibringen zu lassen – das Ergebnis Ihrer Bemühungen wird nur eine überschaubare Anzahl von Menschen je zu Gesicht bekommen haben.

Und wenn Sie 1987 mit Ihrer Hard-Rock-Trash-Metal-Garagenband an der unglaublichen Fantasielosigkeit der großen Plattenfirmen gescheitert sind, so hatten Sie vielleicht das Glück, dass Mama Ihnen einmal einen Studiotag geschenkt hat. Aber wahrscheinlich sind ein paar selbst aufgenommene Audiokassetten von mieser Qualität das einzige Überbleibsel einer schönen Zeit. (Die nicht mehr ganz jungen LeserInnen mögen sich außerdem kurz an die „berauschende“ Qualität überspielter Kassetten erinnern.)

### 2.1 Die neue Freiheit: Publizieren leicht gemacht!

Dieser kleine Ausflug in die unseligen Achtziger soll aber kein Nostalgie-Trip sein – im Gegenteil. Denn stellen Sie sich vor, all das passiert hier, jetzt und heute. Das Buch wird Ihnen vielleicht auch heute niemand verlegen. Aber heute können Sie erstens ohne Tipp-Ex korrigieren. Und zweitens – was viel wichtiger ist – können Sie das Buch auf Ihrer Webseite im Internet veröffentlichen, in verschiedenen Foren und Blogs gezielt dafür Werbung machen und damit theoretisch ganz ohne VerlegerInnen ein Millionenpublikum erreichen. Und vielleicht ist ja unter den so gewonnenen LeserInnen ein weniger bornierter Verleger oder eine weniger bornierte Verlegerin dabei und schickt Ihnen ein E-Mail bezüglich einer Fortsetzung.

Heute würden Sie wahrscheinlich keinen Hard-Rock-Trash-Metal mehr spielen, sondern Hip-Hop oder House, und Sie würden statt Instrumenten teilweise so genannte Samples verwenden, also kurze Ausschnitte aus anderen Songs. Aber es wäre erstens mit einem handelsüblichen PC und ein paar leistbaren Zusatzgeräten machbar. Und zweitens könnten Sie sich auch in diesem Fall über Veröffentlichungen im Internet an den großen Verlagen vorbei eine hoffentlich wachsende Fangemeinde erarbeiten.

Und schließlich hat die moderne Technologie das Gestalten von Filmen zu einem leistbaren Hobby gemacht, denn auch das ist mit einer digitalen Videokamera, einem PC und der passenden Software machbar. Natürlich brauchen Sie auch keine langwierige Ausbildung oder Berufserfahrung

mehr, um das Zeug sinnvoll schneiden zu können. Außerdem ist das Produkt Ihrer Bemühungen nicht mehr notwendigerweise einem kleinen Kreis von Eingeweihten vorbehalten: Rauf auf die Homepage, und schon kann die Welt mitsehen!

## 2.2 Ja, dürfen Sie das denn?

So weit so gut, aber die Sache hat einen Haken. Die juristisch Gebildeten unter Ihnen werden an dieser Stelle schon Kopfweh haben vor lauter Alarmglocken, die da schrillen: Urheberrecht! Zu Recht: Denn sowohl das „Sampeln“ von Versatzstücken von Musik, die jemand anders komponiert und gespielt hat, als auch das Verwenden von Film- oder Fernsehausschnitten oder von Songs, auch das Einbauen von Textpassagen anderer, wenn es über ein einfaches Zitat hinausgeht, ja vielleicht sogar das Verwenden einer Romanfigur, die schon jemand anders genau so „gezeichnet“ hat wie sie, fallen möglicher Weise unter das Copyright. Das heißt, wenn Sie Ihre so gewonnenen Produkte auch „veröffentlichen“ – und das tun Sie auf Ihrer Homepage selbst dann, wenn Ihre Zugriffszahlen mehr als bescheiden sind – begehen Sie damit eine illegale Handlung und machen sich strafbar! Dabei handelt es sich auch nicht gerade nur um ein Organmandat. Das österreichische Gesetz beispielsweise sieht einen Mindeststreitwert von 36.000 Euro bei Urheberrechtsangelegenheiten vor, und dieser bestimmt auch die Gerichts- und Anwaltskosten!

Dass es so etwas wie ein Urheberrecht gibt, ist natürlich nicht neu und auch nicht unbegründet. Schließlich sind die meisten kreativen Werke wie Text, Musik oder Film relativ einfach kopierbar und daher so genannte „nicht rivalisierende Immaterialgüter“. Was kompliziert klingen mag heißt einfach, dass Musikstücke oder Texte nicht verbraucht werden, wenn Sie sie anhören oder lesen – im Gegensatz zur Wurstsemmel, wenn Sie sie essen. Daher braucht jemand, der vom Produzieren und Verkaufen von Musik oder Text leben will, einen besonderen Schutz davor, dass nur der erste Kunde oder die erste Kundin bezahlt und dann alle anderen von ihm kopieren. (ÖkonomenInnen sprechen dabei vom „Trittbrettfahrerproblem“.)

## 2.3 Wozu Urheberrecht?

Man kann diesen Schutz auf zwei Arten begründen: Einerseits auf eine „ideologische“ Art und Weise, nämlich dass Ihnen einfach gehören sollte, was Sie produzieren, egal ob man es anfassen kann oder nicht, und dass Sie es auch verkaufen, verschenken oder vererben können sollen, wie Sie wollen. Andererseits aber auch aus der Sicht der gesamten Gesellschaft, für die es ja wichtig ist, dass Menschen kreativ tätig sind und Musik oder Tex-

te produzieren. Dann muss die Gesellschaft, so das Argument, aber auch einen Anreiz schaffen, das zu tun. Und die Ökonomie meint mit „Anreiz“ meistens „Geld“. Die meisten europäischen Staaten folgen diesen beiden Argumenten sehr weit gehend und haben traditionell ein recht restriktives Urheberrecht: Ein Schutz bis 70 Jahre nach dem Tod der UrheberInnen ist das Prinzip, und das automatisch, also ohne dass ein bestimmter Hinweis auf dem Werk oder eine Registrierung notwendig wären.

Beide Argumente, das ideologische und das „Anreiz“-Argument, haben etwas für sich. Aber beide hinken auf den zweiten Blick ein wenig, vor allem hinsichtlich des Ausmaßes des Urheberrechtes. Was den „Anreiz“ angeht: Dass Geld nicht das einzige Motiv für Kreativität ist, ist wohl klar. Dennoch soll es sicherlich so sein, dass „Kulturschaffend“ ein Beruf ist, von dem man leben kann. Andererseits sind die allermeisten Werke, die unter Urheberrechtsschutz fallen, heute nicht mehr kommerziell verwertbar: Bücher werden irgendwann nicht mehr neu aufgelegt, Platten oder CDs sind irgendwann vergriffen, selbst die meisten Hollywood-Filme schlummern irgendwann einmal in den Archiven. Man schätzt, dass nur etwa 4% aller geschützten kreativen Werke derzeit kommerziell verwertet werden. Dennoch gilt das Urheberrecht auch für die restlichen 96%.<sup>1</sup>

Das ideologische Argument sieht erst einmal ebenso bestechend aus in einer Gesellschaftsordnung, für die der Schutz von Eigentum ein wesentlicher Grundbaustein ist. Aber wie auch zum Beispiel beim Eigentum an Grund und Boden ein höheres gesellschaftliches Interesse (etwa der Bau einer Straße) vorgeht, gibt es auch bei kreativen Werken eine zweite Wahrheit. In der gesamten Geschichte der Menschheit war Kultur nicht etwas, was überwiegend in Privateigentum war, weil es immer so etwas wie ein gemeinsames kulturelles Erbe, eine gemeinsame kulturelle Basis, einen so genannten „Public Domain“ gegeben hat. Im deutschsprachigen Raum wird dafür heute wieder gelegentlich der mittelalterliche Begriff der „Allmende“ verwendet: Ein Bereich, der niemandem und daher allen gehört und von dem alle profitieren können. Aus diesem Grund ist das Urheberrecht zeitlich begrenzt, wenn auch in einem für die UrheberInnen sehr großzügigen Ausmaß. Denn neue Kultur baut notwendiger Weise immer auf dem auf, was bisher war, was unser gemeinsames kulturelles Erbe ist. Manchmal weniger offensichtlich, manchmal offensichtlicher: Wie bei Neubearbeitungen älterer Inhalte, etwa bei Verfilmungen, bei Parodien, bei Dokumentationen oder beim schon beschriebenen „Sampling“. Die Grenze ist fließend, was aber leider heißt, dass auch die Grenze zum Urheberrechtsverstoß fließend ist, wenn das verwendete „Rohmaterial“ noch nicht Teil der „Public Domain“ ist.

<sup>1</sup> Vgl. Euler, E. (2006): CreativeCommons: Mehr Innovation durch die Öffnung des Urheberrechts?, In: Drosou, O. & Krempf, S. & Poltermann, A. (2006): Die wunderbare Wissensvermehrung. Wie Open Innovation unsere Welt revolutioniert, Heise Verlag. Seite 152.

## 2.4 Wo das Problem liegt?

Wie gesagt, Urheberrecht ist nichts Neues, weshalb Sie sich langsam fragen werden: Warum gibt es eigentlich plötzlich ein Problem? Der Auslöser des „Problems“ ist eine revolutionäre Technologie zur weltweiten Vernetzung namens „Internet“. Eine Technologie, die die Welt schon verändert hat und weiter verändern wird. Eine Technologie, die unserer Gesellschaft und ihrer Kultur schier unglaubliche Möglichkeiten eröffnen kann. Nicht nur bezüglich des Zugangs zur Kultur und bezüglich ihrer Verbreitung, sondern vor allem auch bezüglich einer breiten Beteiligung am Schaffen von Kultur. Nie war Kultur so konsumorientiert, so professionalisiert und industriell, so passiv wie im 20. Jahrhundert. Das Internet würde die Möglichkeit eröffnen, aus dieser reinen Konsumkultur wieder in eine stärker interaktive Kultur zu finden. Das Internet würde die Möglichkeit eröffnen, unser gemeinsames kulturelles Erbe in einem bislang undenkbaeren Ausmaß zu sichern, zugänglich und für neue Kreativität nutzbar zu machen. Doch das „Copyright“ stellt sich zunehmend diesem Fortschritt in den Weg.

Auch tagtägliche Urheberrechtsverletzungen sind nichts Neues. Hand aufs Herz: Haben Sie wirklich noch nie etwas aus einem Buch kopiert, anstatt es zu kaufen? Haben Sie wirklich noch nie eine CD oder eine Platte auf Kasette überspielt, oder eine Videokassette oder DVD „raubkopiert“? Die meisten Menschen sind also schon einmal zu „RechtsbrecherInnen“ gegen das Urheberrecht geworden, was die Medienindustrie auch bisher schon nicht gefreut hat. Solange Sie aber dabei den privaten Bereich nicht verlassen haben (zum Beispiel durch das Handeln mit Raubkopien), hatten Sie in der Vergangenheit nicht viel zu befürchten. Mit dem Internet haben sich nun zweifelsohne die Möglichkeiten zum „Raubkopieren“ vergrößert. Vor allem die so genannten „Filesharing“-Plattformen wie Napster ermöglichen das Kopieren von Musik oder Filmen von Menschen, die tausende Kilometer entfernt wohnen und die man noch nie getroffen hat. Andererseits ermöglichte die Technologie der Medienindustrie auch das Aufspüren von Copyright-Verletzungen in noch nie gekanntem Ausmaß. Und so begann die vorwiegend U.S.-amerikanische Medienindustrie mit einem „Krieg gegen die Piraterie“.

## 2.5 Die „Kriege“ der Medienindustrie

Wie schon in der Vergangenheit beschränkte sie sich dabei nicht darauf, Verstöße gegen ihre bestehenden Rechte zu verfolgen. Ziel war auch die Verschärfung des im Vergleich zu Europa noch etwas liberaleren amerikanischen Copyrights, und tatsächlich konnte die Industrie zuletzt 1998 eine Verlängerung ausnahmslos aller bestehenden Copyrights um zwanzig Jahre erreichen. Ziel war aber andererseits die Technologie selbst, und auch das

hatte Vorbilder. Schon als Sony den ersten Videorekorder entwickelte, verlangte die Medienindustrie erst einmal ein Verbot, da diese Geräte in erster Linie zur Verletzung von Copyrights verwendet werden könnten. Jahrzehnte zuvor hatte es eine ernsthafte Diskussion gegeben, ob es erlaubt sein sollte, dass jede und jeder mit den durch die Kodak-Technologie ermöglichten Massenkameras Gebäude fotografieren darf, ohne den ErrichterInnen dafür Tantiemen zu bezahlen. Auch Entwicklungen wie Radio und Kabelfernsehen waren von der Medienindustrie bekämpft worden. Immer hatte sich in der Vergangenheit ein vernünftiger Weg durchgesetzt: Videorekorder und Kodak-Kameras wurden nicht verboten, Radio und Kabelfernsehen mussten lediglich staatlich festgesetzte Tantiemen bezahlen und mussten nicht mit allen KünstlerInnen oder jeder Fernsehstation einzeln verhandeln.

Doch die Zeiten scheinen sich geändert zu haben: Die Filesharing-Portale wurden weitgehend in die Knie gezwungen, und mittlerweile ist das Umgehen von technischem Kopierschutz selbst dann illegal, wenn dieser weit über das Copyright hinausgeht. Das heißt: Wenn Ihnen im Internet jemand ein elektronisches Buch oder ein Musikstück anbietet und es so programmiert, dass Sie es nur an ungeraden Tagen zwischen Mitternacht und zwei Uhr früh lesen oder hören dürfen, so dürfen Sie diesen Unsinn selbst dann nicht legal umgehen, wenn Sie technisch dazu in der Lage sind.

Die Medienindustrie ist immer mehr auf einige wenige Konzerne konzentriert. Mehr als 80% des amerikanischen Musikmarktes ist in der Hand von vier Unternehmen: Universal, Sony BMG, Warner und EMI.<sup>2</sup> Der Trend geht zusätzlich in Richtung Konzentration verschiedener Medien, also Musik, Film, Fernsehen, klassisches Verlagswesen und Internet. Die ohnehin schon konzentrierte Industrie hat in den USA außerdem mächtige Lobbying-Gesellschaften gegründet, wie die Motion Picture Association of America (MPAA), die Recording Industry Association of America (RIAA) oder die Association of American Publishers (AAP). Vom „Urheber“-Schutz kann ja angesichts dieser Phalanx aus VerwerterInnen gar nicht mehr die Rede sein. Die Macht dieser Industrie scheint mittlerweile so weit zu reichen, dass beim noch teilweise nachvollziehbaren Kampf um den Schutz der eigenen Geschäftsinteressen (siehe das „ideologische“ Argument und das „Anreiz“-Argument von weiter oben) doch recht weit über das Ziel hinausgeschossen wird.

## 2.6 Urheberrecht: Unsicherheit ist das Problem!

Dabei wären die Rechte an den 4% der kreativen Werke, die heute (noch) kommerziell nutzbar sind, gar nicht das Problem. Obwohl das Internet viele technische Hürden zur Nutzung unseres gemeinsamen kulturellen Er-

<sup>2</sup> Vgl. Die Welt.de (2004): US-Musikmarkt schlägt sich besser als erwartet, online <http://www.welt.de/data/2004/01/05/219055.html> [14.01.2011]

bes beseitigt hat, macht es die Konstruktion des heutigen Urheberrechts allen Kreativen zunehmend schwerer, darauf aufzubauen, und das gilt ungebremst auch für die restlichen 96%. Zumindest wenn Sie als Kulturschaffende keine rechtlichen Probleme riskieren wollen. Da gibt es zwar einerseits in jedem Urheberrecht ein gewisses Maß an erlaubter Verwendung von geschütztem Material. So können wir in diesem Buch zum Beispiel andere zitieren, ohne sie um Erlaubnis zu fragen, und können dennoch nicht von ihnen verklagt werden. Diese Ausnahme heißt bei uns „Schrankenbestimmungen des Urheberrechts“, im angloamerikanischen Sprachraum etwas eleganter als „Fair Use“ bezeichnet. Wo aber ist die Grenze – bei einer Seite, bei drei, bei siebzehn? Wie sehr muss ein Musik-Sample verändert sein und wie viele Sekunden darf es dauern, um von den SchöpferInnen des Originals nicht mehr verklagt zu werden? Müssen Sie die UrheberInnen eines Filmes um Erlaubnis fragen, wenn Sie im Rahmen einer Dokumentation eine Familie beim Fernsehen zeigen und diese Szene eine halbe Minute, eine Minute oder zwei Minuten dauert? Dürfen Sie ein Buch schreiben, das Abenteuer eines Raumschiffs beschreibt und dessen Hauptfiguren Kirk, Spock und Scotty heißen? Oft werden Sie sich in Graubereichen bewegen, und das Gesetz wird Ihnen selten eine klare Antwort geben, und auch Ihr Anwalt oder Ihre Anwältin wird Ihnen zwar eine Rechnung schicken, er oder sie wird aber im Vorhinein nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit sagen können, wie RichterInnen im konkreten Fall entscheiden würden. Das Risiko, verklagt zu werden und zu verlieren, tragen Sie, denn die Medienindustrie zahlt so etwas aus der Portokasse.

Apropos UrheberInnen eines Filmes: Wer sind das eigentlich? Die RegisseurInnen? Die ProduzentInnen? Die SchauspielerInnen, die in der verwendeten Szene zu sehen sind? Die DrehbuchautorInnen? Oder alle? Was ist, wenn ein Autor oder eine Autorin mehrere Erben hinterlässt, die Rechte an einem bestimmten Buch aber in keinem Testament erwähnt wurden, weil niemand davon ausgegangen ist, dass so ein alter Schinken noch etwas wert sein könnte? Sie werden ein Detektivbüro engagieren müssen! Wenn das alles nur dazu dienen würde, legitime Eigentumsinteressen zu schützen, man könnte wohl darüber diskutieren. Doch all das schützt auch kommerziell nicht mehr verwertbare Werke. Es schützt auch Werke, an denen niemand mehr ein Interesse hat. Sie können sich als Kreativer oder Kreative darauf einlassen, es zu riskieren: Wenn es nichts mehr wert ist, wird es schon kein Problem sein. Aber das Risiko tragen Sie. Denken Sie daran: Mindeststreitwert ist 36.000 Euro, wenn Sie doch jemand verklagt. Und wehe, Sie sind mit Ihrem „Derivat“ kommerziell erfolgreich: Dann wird sich sicher jemand daran erinnern, über ein Urheberrecht zu verfügen!

## 2.7 Die Wiederauferstehung der Bibliothek von Alexandria

Das Internet eröffnet faszinierende Perspektiven, unser kulturelles Erbe zu sichern, zugänglich und nutzbar zu machen. Eine der faszinierendsten Ansätze ist das vom Programmierer und Unternehmer Brewster Kahle ins Leben gerufene Internet Archive. Kahle war es ein Dorn im Auge, dass zwar zahlreiche Kopien der meisten Ausgaben der meisten Zeitungen weltweit Jahrzehnte zurück verfügbar sind, es aber nur eine einzige Kopie des Internet geben soll, nämlich die aktuelle. Kahle begann daher 1996, so genannte „Roboter“-Programme auszuschicken, die sich durch das Netz arbeiteten und die aufgefundenen Seiten speicherten. Heute verfügt das Archiv über mehr als 55 Milliarden gespeicherte Webseiten aus den letzten zehn Jahren, die über die so genannte „Wayback Machine“ aufrufbar sind. Sicher: Die Roboter besuchen jede Seite in relativ unregelmäßigen und vor allem eher zufälligen Abständen, sodass schon erhebliche Lücken entstehen. Aber das entscheidende am Internet Archive ist nicht so sehr die derzeitige Umsetzung. Das entscheidende ist die Vision: Die legendäre Bibliothek von Alexandria, eines der Weltwunder der Antike, soll wieder möglich werden.<sup>3</sup>

Diese Bibliothek enthielt in der hellenistischen Zeit die größte Sammlung von Schriften der antiken Welt und galt als Zentrum des gesamten Wissens der Menschheit zu dieser Zeit. Das Internet Archive nimmt bewusst Bezug darauf – eine Sicherungskopie des eigentlich in Kalifornien angesiedelten Archivs befindet sich in der 2002 eröffneten Neuen Bibliothek von Alexandria. Es ist heute grundsätzlich technisch machbar, praktisch alle Bücher, Tondokumente, Filme und Bilder, die derzeit verfügbar sind, digital zu archivieren. Das Internet Archive soll hier einen Anfang machen. Die gespeicherten Webseiten machen einen Datenumfang von zweitausend Terabyte aus, und jeden Monat kommen ca. 20 Terabyte dazu. Zusätzlich finden sich im Archiv tausende Texte, Musik-Dateien, Filme und Live-Konzertmitschnitte, allesamt solche, bei denen das Copyright abgelaufen ist oder die aus anderen Gründen frei zugänglich und verwendbar sind.

Das Internet Archive ist das bekannteste, aber bei weitem nicht das einzige Projekt in dieser Richtung. So digitalisiert etwa die BBC ihr Archiv und plant, es zumindest britischen FernsehgebührenzahlerInnen frei zugänglich zu machen. Mehrere europäische Nationalbibliotheken haben gemeinsam mit einem Plan zur Digitalisierung ihrer Bestände begonnen. Auch kommunale Archive und öffentliche Bibliotheken, die nicht gewinnorientiert sind, können bei der Sicherung unseres kulturellen Erbes eine zentrale Rolle spielen.

Andere Projekte haben sich damit beschäftigt, verlorenes Material wieder aufzufinden. Videobänder waren etwa früher teuer – teuer genug um selbst

<sup>3</sup> Vgl. Internet Archive, online: <http://www.archive.org>.

in den Archiven von Fernsehanstalten mehrmals verwendet zu werden. Mit jeder Überspielung ging dabei natürlich das verloren, was vorher auf dem Band drauf war. Die BBC konnte mit dem Projekt „Treasure Hunt“ zahlreiche verloren geglaubte Sendungen über private Aufnahmen zurückerlangen. Das Paradoxe dabei: Eigentlich handelte es sich um Raubkopien, die das Copyright der BBC verletzen. Als der Internet-Blog „Corante Copyfight“ darüber berichtete, meldete sich in einem Kommentar die Tochter eines puertoricanischen Musikers zu Wort, die viele Werke ihres Vaters nur durch SammlerInnen wiederentdecken und bewahren konnte – ebenfalls Raubkopien, die eigentlich ihr ererbtes Copyright verletzen.<sup>4</sup>

Das Speichern von Inhalten im Internet Archive und ähnlichen Datenbanken ist wie andere Archivierung auch wohl „Fair Use“ und rechtlich gedeckt. Doch beim Verwenden dort gefundener „Schätze“ für neue Kreationen sollten Sie besser vorsichtig sein. Und so bewegen sich viele ähnliche Projekte im Graubereich. Sie verhindern bis zu einem gewissen Grad das Verlorengelangen nicht mehr kommerziell genutzter Inhalte, was wichtig genug ist. Denn wie der Verleger Tim O’Reilly – eigentlich ein Vertreter der Medienindustrie – meint: „In Vergessenheit zu geraten, ist eine viel größere Gefahr für einen Autor als Copyright-Verletzungen oder sogar Raubkopiererei.“<sup>5</sup> Sie ermöglichen aber immer noch nicht, dass solche Inhalte auch aktiv „weiterleben“ dürfen, dass sie als Grundlage für neu Geschaffenes dienen können, dass sie Teil einer großen und reichhaltigen „Public Domain“, einer modernen „Allmende“ sind.

## 2.8 Eine neue „Public Domain“

Die Schaffung einer größeren und reichhaltigeren „Public Domain“ hat sich einer der profiliertesten Experten für Rechtsfragen rund um das Internet auf die Fahnen geschrieben: Lawrence Lessig, Jurist und Professor an der berühmten Harvard Universität. Im Jahr 2003 versuchte er vor dem Obersten Gerichtshof der USA in einen Fall namens „Eldred gegen Ashcroft“ die Aufhebung der pauschalen Verlängerung aller Copyrights aus dem Jahr 1998 zu Fall zu bringen. Obwohl er scheiterte, erregte der Fall große Aufmerksamkeit für das auch in diesem Buchkapitel zentrale Problem.<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Vgl. Corante (2005): Home Taping Saves Shared Culture, online: [http://www.copyfight.corante.com/archives/2005/06/30/home\\_taping\\_saves\\_shared\\_culture.php](http://www.copyfight.corante.com/archives/2005/06/30/home_taping_saves_shared_culture.php) [16.01.2011]

<sup>5</sup> Vgl. O’Reilly, T. (2005): Search And Rescue, in: The New York Times, online: <http://www.nytimes.com/2005/09/28/opinion/28oreilly.html?scp=1&sq=search%20and%20rescue%20%27reilly&st=cse> [28.09.2005] [eigene Übersetzung]

<sup>6</sup> Vgl. Lessig, L. (2004): Free Culture. How big media uses technology and the law to lock down culture and control creativity, online: [http://www.jus.uio.no/sis/free\\_culture.lawrence\\_lessig/portrait.a5.pdf](http://www.jus.uio.no/sis/free_culture.lawrence_lessig/portrait.a5.pdf), S. 238-286 [16.01.2011]; deutsche Ausgabe (2006), Verlag Open Source Press: [http://www.fosdoc.de/downloads/OSP\\_lessig\\_freiekultur.pdf](http://www.fosdoc.de/downloads/OSP_lessig_freiekultur.pdf) [20.01.2011]

Lessig legt Wert darauf, nicht grundsätzlich gegen Urheberrechte zu sein und die kommerzielle Verwertung von Werken sehr wohl schützenswert zu finden. Aber die Balance sei verloren gegangen, und sein Anliegen sind die 96% aller Werke, die ihr „kommerzielles Leben“ schon hinter sich haben. Daher schlug er nach der Niederlage vor dem Obersten Gerichtshof zwei sehr simple Gesetzesänderungen vor: Das Copyright solle vorerst auf fünfzig Jahre beschränkt sein. Danach solle es möglich sein, es auf die in den USA heute üblichen 75 Jahre zu verlängern, und zwar durch Registrierung und Bezahlung einer äußerst geringen Gebühr von einem Dollar. Natürlich ist ein solches Registrierungssystem auch mit Kosten verbunden. Doch, so Lessig, weniger als die Kosten, die notwendig seien, um Copyrights zu klären, deren InhaberInnen unbekannt sind. Immerhin könnte ein solches Registrierungssystem die schon angesprochene Unsicherheit beseitigen. Die Medienindustrie, allen voran die Motion Picture Association of America (MPAA), lehnte den Vorschlag ab und erreichte damit, dass der Vorschlag nie im Kongress eingebracht wurde. Obwohl der Vorschlag von den von der MPAA vertretenen Konzernen nicht mehr verlangt hätte, als nach 50 Jahren Copyright einen Dollar zu bezahlen und ihr Recht zu registrieren. Was für Lessig nur einen Schluss zuließ: „Ihr Ziel ist nicht der einfache Schutz dessen, was ihnen gehört. Ihr Ziel ist, dass alles, was da ist, ihnen gehört.“<sup>7</sup>

Das jüngste Indiz für diese These sind die laufenden, von der Medienindustrie vorangetriebenen Verhandlungen über ein internationales Abkommen gegen Produktpiraterie unter dem Titel „ACTA“ (Anti-Counterfeiting Trade Agreement). Die Verhandlungen sind zwar geheim, was bereits vom Europäischen Parlament massiv kritisiert wurde (für die EU verhandelt die EU-Kommission), dennoch ist schon einiges durchgesickert: AnbieterInnen von Internetzugängen könnten damit verpflichtet werden, ihre KundInnen zu überwachen und im Falle wiederholter Verstöße gegen das Urheberrecht ihren Internetzugang zu sperren. Sowohl die Überwachung, bisher nur bei schweren Straftaten denkbar, als auch das Abschneiden von einem heute immens wichtigen Kommunikationskanal wären unglaubliche Eingriffe in die Persönlichkeitsrechte einzelner; noch dreister erscheint dieser Plan, wenn man sich die hier vorgestellten Beispiele vor Augen hält, wie einfach scheinbar unverfängliche Handlungen eine Verletzung des Urheberrechts darstellen können. Noch ist es nicht so weit, noch ist Raum für gezielte Information über diesen Plan und politischen Widerstand dagegen.

## 2.9 Nicht auf bessere Zeiten warten, starten!

Wer nicht die Geduld aufbringt, auf positive politische Veränderungen in diesem Feld zu warten, muss eben vorerst selbst für eine größere „Allmende“ sorgen. Das dachte sich Lawrence Lessig wohl 2001, als er die Initiative

<sup>7</sup> Vgl. Lessig (2006), Seite 250.

„Creative Commons“ ins Leben rief. Diese Non-Profit-Organisation bietet auf ihrer Webseite verschiedene so genannte „Open Content Lizenzen“ an.<sup>8</sup> Solche Lizenzen sind aufgrund der Konstruktion des Urheberrechts notwendig, um Inhalte „frei zu lassen“. Denn ein Copyright erhalten UrheberInnen automatisch, ohne dass sie es verlangen oder auf dem Werk angeben müssen. Wer also ein Werk der Öffentlichkeit frei zur Verfügung stellen möchte, muss das ausdrücklich erklären. Nur juristisch auch haltbare „Lizenzen“ geben dabei zukünftigen NutzerInnen die Rechtssicherheit, die sie für eine Verwendung für eigene kreative Werke brauchen.

Dabei machen sich alle Open Content Lizenzen das Copyright zu Nutze, schlagen es sozusagen mit den eigenen Waffen: Denn Teil des Urheberrechts ist es, dass Sie selbst bestimmen können, unter welchen Bedingungen andere Ihre Kreationen nutzen dürfen. Eine „Lizenz“ ist also einfach ein juristischer Text, den Sie Ihrem Werk beifügen und in dem Sie als Urheber oder Urheberin festlegen, was andere mit Ihrem Werk unter welchen Bedingungen tun dürfen oder nicht tun dürfen. So können Sie zum Beispiel bestimmen, dass Bearbeitungen Ihres Werkes nur dann erlaubt sind, wenn diese auch wieder der Öffentlichkeit frei zugänglich gemacht werden. Dieses Prinzip trägt den klingenden Namen „Copyleft“ oder auch „Share Alike“ und wurde so wie die ersten Open Content Lizenzen überhaupt ursprünglich für freie Software entwickelt. Verzichtet man auf das Copyleft-Prinzip, so entsteht bei einer Bearbeitung ein neues Urheberrecht, und das so entstandene Werk könnte auch voll geschützt werden. Sinn des „Share Alike“ ist es also, die Entstehung einer großen Zahl an freien Inhalten zu propagieren, und zwar „frei“ im Sinn von „Freiheit“, nicht im Sinn von „Freibier“, wie der große Guru der Freien Software-Bewegung, Richard Stallman, immer wieder betont: „Free as in “free speech”, not as in “free beer”.“<sup>9</sup>

Für das Projekt GNU der Free Software Foundation (FSF), das die Schaffung einer umfangreichen Welt freier Software verfolgt, entstanden zwei heute bedeutsame Lizenzen, die dem Copyleft-Prinzip folgen: Die GNU General Public Licence (GPL) für Software und die GNU Free Documentation Licence (GFDL), ursprünglich für begleitende Dokumente wie Handbücher gedacht.<sup>10</sup> Die GFDL ist vor allem deswegen heute von größter Bedeutung, weil die gesamten Inhalte der Wikipedia mit ihr lizenziert sind. Diese freie Enzyklopädie, die von den BenutzerInnen selbst geschaffen wurde (und nach wie vor wächst und überarbeitet wird), umfasst mittlerweile mehr als vier Millionen Artikel in mehr als 100 Sprachen. Seit 15. Juni 2009 stehen die Inhalte auch unter der Creative-Commons-Lizenz in der Variante „Attribution – Share Alike“ („CC-BY-SA“). Was das bedeutet, ist im folgenden Abschnitt erklärt.

<sup>8</sup> Vgl. Creative Commons, online: <http://www.creativecommons.org>

<sup>9</sup> The Free Software Definition, in: The GNU Project (2010): The Free Software Definition, online <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html> [16.01.2011]

<sup>10</sup> Vgl. Licenses, in: The GNU Project (2010): The Free Software Definition, online <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html> [16.11.2011].

## 2.10 Maßgeschneiderte Lizenz in drei Schritten

Ziel von Creative Commons ist es vor allem, die Auswahl einer passenden Lizenz für die eigenen Werke so einfach wie möglich zu machen. Daher gibt es die Lizenzen auch – im Gegensatz zur GFDL – in verschiedenen Sprachen und sogar an verschiedene nationale Rechtslagen angepasst. Die NutzerInnen können zwischen unterschiedlich restriktiven Varianten wählen: Sie können die Nutzung für kommerzielle Zwecke verbieten. Die NutzerInnen können anderen verbieten, ihr Werk zu bearbeiten und damit die Nutzung auf originalgetreue Wiedergabe beschränken. Sie können andere verpflichten, Bearbeitungen wieder unter derselben Lizenz öffentlich zugänglich zu machen, also das Copyleft-Prinzip durchsetzen. Natürlich können diese Bedingungen auch miteinander kombiniert werden. Und immer dabei ist die Verpflichtung zur Namensnennung.

Hier eine Liste der wichtigsten „Rechte-Module“ der Creative-Commons-Lizenzen:



BY, „Attribution“ (Namensnennung)



NC, „Non-Commercial“ (nicht kommerziell)



ND, „No Derivatives“ (keine Bearbeitung)



SA, „Share Alike“ (Weitergabe unter gleichen Bedingungen)

Die Auswahl der konkreten Lizenz erfolgt über ein einfaches Formular mit den relevanten Fragen.<sup>11</sup> Nach ein paar Klicks kommt schon das dreiteilige Ergebnis: Erstens der „Commons Deed“, eine Kurzversion der Lizenzbedingungen für LaiInnen, die den juristischen Text in eine „allgemein verständliche Sprache“ übersetzt (wird durch Klick auf das Lizenzsymbol angezeigt). Zweitens der eigentliche, juristisch ausformulierte Lizenztext, der zum Beispiel in einen Text eingefügt oder auf einer Webseite verlinkt werden kann (wird durch Klick auf „Lizenzvertrag“ angezeigt). Drittens eine maschinenlesbare Form der Lizenz, so genannte „Metadaten“ – die Einfügung dieses Teils in die Webseite oder in die Datei sorgt dann dafür, dass spezielle Suchmaschinen für freie Inhalte fündig werden können. So können Sie beispielsweise über [search.yahoo.com/cc](http://search.yahoo.com/cc) gezielt nach Inhalten suchen, die über Creative Commons lizenziert wurden. Auch über [google.com](http://google.com) sind frei verwendbare Inhalte suchbar. Klicken Sie auf „Erweiterte Suche“ und wählen Sie unter „Nutzungsrechte“ die Lizenzart aus, für die Sie Inhalte suchen möchten. Mittels CC-Lizenzen „freigelassene“ Samples sammelt die Seite <http://www.ccmixer.org>, die auch regelmäßige Remix-Bewerbe veranstaltet und mittrackt, welches Sample wie oft und von wem verwendet wird

<sup>11</sup> Erreichbar unter <http://www.creativecommons.org/choose>.

– je öfter, desto höher schlägt das MusikerInnenherz. Das ambitionierte Ziel ist der Aufbau einer so umfangreichen Sample-Datenbank, dass KünstlerInnen auf mühsames Abklären von Rechten verzichten können.

Die frei lizenzierten Ergebnisse (und natürlich jede Menge weitere Musik) kann man dann auf spezialisierten Plattformen für kopierschutzfreie Musik wie <http://www.tonspion.de> oder <http://www.jamendo.com> bewundern. Für Musik-KonsumentInnen ist das praktisch, da es kostenlose Musik auf einem gut gewarteten Portal mit zusätzlichen Services bietet, wie Vorselektionen und Kritiken, Compilations und Artikeln. Für viele Kreativschaffende ist ein solches Angebot aber essenziell, zum Beispiel für viele HerstellerInnen so genannter Podcasts: Darunter versteht man Radiosendungen, die nicht über Rundfunk verbreitet werden und auch nicht zu einer bestimmten Zeit als Teil eines engen Programmkorsetts, sondern die jederzeit im Internet zum Download zur Verfügung stehen. Die Herstellung solcher Podcasts ist durch moderne Technik sehr einfach geworden: Digitaler Recorder mit USB-Ausgang, PC und freie Software, und schon ist alles vorhanden, wozu früher ein Tonstudio mit teuren Geräten notwendig war. Mittels Podcasts ist eine journalistische Ausdrucksform, die früher einer kleinen und oft elitären Minderheit vorbehalten war, breit zugänglich geworden. Das Problem: Soll der Podcast gut klingen, braucht er oft Musikelemente. Und damit sind wir wieder beim selben Problem angekommen: Wer kommerzielle Musik verwenden möchte, müsste eigentlich die Rechte abklären, Verträge schließen, Gebühren bezahlen, ungeachtet dessen, wie weit der eigene Podcast einmal verbreitet sein wird. Für Hobby-Podcast-ErstellerInnen unzumutbar. Sie haben also die Wahl: Entweder hoffen, dass man schon nicht erwischt werden wird, oder auf frei lizenziertes zurückgreifen; ein perfektes Beispiel dafür, wie die Zähmung des Urheberrechts Kreativität und damit Vielfalt fördern kann.

## 2.11 Viele Gründe, ein Werk „frei zu lassen“

Alle freien Lizenzen gehen davon aus, dass es hunderttausende Kreativschaffende gibt, die kein Problem damit haben, einige der mit ihrem Urheberrecht verbundenen Rechte aufzugeben (unter dem Motto „some rights reserved“) und ihre Werke „frei zu lassen“. Solange sie daran denken und solange es nicht furchtbar kompliziert ist. Und solange sie es überhaupt dürfen. „Verwertungsgesellschaften“ wie die österreichische AKM und die deutsche GEMA, sicherlich für viele KünstlerInnen wichtige Einrichtungen, um von der eigenen Kunst (irgendwann) leben zu können, schießen wie die anderen AkteurInnen der etablierten Medienbranche gerne über das Ziel hinaus. Die Mitglieder übertragen diesen Gesellschaften treuhänderisch die Nutzungsrechte ihrer Werke für Aufführungen, Sendungen etc. Die meisten dieser Gesellschaften verlangen dafür Ausschließlichkeit: Die

Mitglieder verpflichten sich, ab ihrem Beitritt alle ihre Werke bei der Verwertungsgesellschaft anzumelden. Der Verzicht eines Urhebers oder einer Urheberin auf das „normale“ Copyright bei einzelnen Werken wäre damit ein Vertragsbruch, auch wenn es in der Praxis derzeit wohl keine Sanktionen für den Urheber oder die Urheberin nach sich ziehen würde.

Dennoch wächst die Menge frei lizenzierter Werke ständig. Manche KünstlerInnen wollen damit einfach ein Zeichen für mehr kulturelle Freiheit und gegen die restriktiven Copyright-Regeln setzen. Manche legen auf kommerzielle Verwertung keinen Wert, weil sie nur aus Spaß Kreatives erschaffen. Manche wollen ihre Werke möglichst weit verbreiten, um vielleicht Bekanntheit zu erlangen und „entdeckt“ zu werden. Manche veröffentlichen sogar sowohl unter einer freien Lizenz im Internet als auch unter herkömmlichem Copyright in gedruckter Form und nutzen die im Internet erzielbare Publicity, um die Verkaufszahlen ihrer gedruckten Variante zu erhöhen. In Zeiten, in denen der Buchhandel die Präsentationsflächen für Nicht-Bestseller immer mehr reduziert, eine clevere Marketing-Variante. Das gelang beispielsweise dem Science Fiction Autor Cory Doctorow. Sein Erstlingswerk „Down And Out In The Magic Kingdom“ wurde sowohl gedruckt als auch unter Creative-Commons-Lizenz im Internet veröffentlicht. Das gedruckte Buch verkaufte sich über 10.000 Mal, der Durchschnitt für Erstlingswerke in diesem Genre liegt bei 3.000 bis 5.000.<sup>12</sup> Offensichtlich gab es mehr Menschen, die sich durch die Internet-Variante zum Kauf bewegen ließen, als solche, die aufgrund der Gratisvariante nicht kauften.

Das Beispiel zeigt: Open-Content-Lizenzen sind nicht geschäftsfeindlich, ganz im Gegenteil: Kreative Ideen, wie auch mit freien Inhalten Geld verdient werden kann, sind gefragt. Es gibt etwa Abodienste, bei denen Menschen dafür zahlen, dass freie Inhalte geordnet und gezielt zusammengestellt werden. Dasselbe ist für CDs oder DVDs mit Sammlungen freier Inhalte denkbar, ebenso für gedruckte Sammelbände. Und außerdem haben die allermeisten AutorInnen auch bisher schon nicht nur (oder sogar nicht hauptsächlich) von Bücher- (oder CD-)Verkäufen gelebt, sondern auch von Auftritten, Auftragswerken oder öffentlichen Förderungen. Übrigens ein Bereich, in dem kommunale Politik viel bewegen kann, auch wenn sie das Urheberrecht selbst nicht beeinflussen kann. Denn als wesentliche Veranstalterin, Auftraggeberin und Förderin kann die Kommune gezielt die Produktion frei lizenzierter Inhalte unterstützen, ja oft verlangen!

Einen ersten Test unter „echten“ Bedingungen haben die Creative-Commons-Lizenzen spätestens Anfang 2006 bestanden: Adam Curry, ein Podcasting-Pionier, hatte Familienfotos unter einer Creative-Commons-Lizenz im Internet veröffentlicht, und zwar die Share-Alike-Variante mit Ausschluss kommerzieller Nutzung. Als das holländische Boulevardmagazin „Weekend“

<sup>12</sup> Vgl. Röttgers, J. (2004): Freie Bücher – CreativeCommons-Lizenzen in der Praxis, in: Telepolis (2004), online: <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/17/17672/1.html> [18.06.2004]

einen Bericht über Currys fünfzehnjährige Tochter mit genau diesen Fotos garnierte, erkannte ein Amsterdamer Gericht auf eine Lizenzverletzung: Die Nutzung war klar kommerziell, und das Magazin musste pro Foto 1.000 Euro Strafe an Curry zahlen. Die Strafe war wohl eher gering, aber die grundsätzliche juristische Haltbarkeit der Creative-Commons-Lizenzen ist damit bewiesen.

Ein weiteres Urteil aus Spanien wiederum hat bestätigt, dass CC-Lizenzen kreative Inhalte tatsächlich den Klauen des üblichen Urheberrechts entreißen können: Die spanische Verwertungsgesellschaft Sociedad General de Autores y Editors, vergleichbar mit der österreichischen AKM und der deutschen GEMA, hatte einen Barbesitzer geklagt, weil er die üblichen pauschalen Lizenzgebühren an die Verwertungsgesellschaft nicht bezahlen wollte, da er ausschließlich CC-lizenzierte Musik in seiner Bar spielte. Das Gericht gab dem Barbesitzer Recht und zeigte damit, dass auch die Entscheidung von AutorInnen, ihre Werke mittels CC-Lizenz „freizulassen“, rechtlich hält.<sup>13</sup>

## 2.12 Kritik an Creative Commons

Natürlich gibt es auch Kritik an den Creative Commons. PuristInnen bemängeln, dass die zahlreichen Varianten eigentlich keine einheitliche gemeinsame Freiheit garantieren außer der Kostenlosigkeit – womit wir aber näher beim Freibier als bei der freien Meinungsäußerung sind. Die Einschränkung „keine kommerzielle Nutzung“, auf den ersten Blick sehr plausibel, macht auf den zweiten Blick besondere Probleme: Denn das Verbot jeder Nutzung, die „hauptsächlich auf einen geschäftlichen Vorteil oder eine vertraglich geschuldete geldwerte Vergütung abzielt“, verhindert etwa die Nutzung auf Webseiten, die zur Selbstfinanzierung Werbebanner verkaufen oder Abo-Systeme verwenden. Die Wikipedia weigert sich daher, solche Inhalte einzubauen, da zahlreiche kleine private Seiten mit geringfügiger Werbefinanzierung Wikipedia-Inhalte spiegeln und das dann nicht mehr tun könnten. KritikerInnen meinen, dass eine richtige kommerzielle Ausbeutung eines kostenlos zur Verfügung gestellten Inhalts sowieso ausgeschlossen sei und jedenfalls eine Share-Alike-Lizenz ausreiche, um das zu verhindern. Die Creative-Commons-Webseite weist jedenfalls nicht auf diese Überlegungen hin, und so wird es wohl oft so sein, dass Kreativschaffende die ja recht gut klingende „nc“-Lizenz wählen, ohne sich all dessen bewusst zu sein.

Ein weiteres „technisches“ Problem: Share-Alike-Lizenzen erreichen ihr Ziel dadurch, dass sie verlangen, dass Ableitungen unter „derselben“ Lizenz

<sup>13</sup> Vgl. Freie Software Presseagentur (2006): CC-Lizenzen erneut vor Gericht bestätigt – diesmal in Spanien, online: <http://www.fspa.de/2006/cc-lizenzen-erneut-vor-gericht-bestatigt-diesmal-in-spanien> [28.03.2006]

weiter veröffentlicht werden. Das heißt aber, dass auch ein Umstieg von einer Share-Alike-Lizenz auf eine andere unmöglich ist, ebenso eine Kombination von Inhalten unter verschiedenen Share-Alike-Lizenzen. Zum Beispiel kann ein Creative Commons lizenziertes Musikstück nicht mit einem unter der GFDL lizenzierten Text kombiniert werden. Eine Lösung dieses Problems ist aber in Sicht: Lawrence Lessig hat vorgeschlagen, vom „Software Freedom Law Center“ die Gleichwertigkeit von Lizenzen festlegen zu lassen und dies in die Lizenzen einzubauen.

Andere Kritik ist schwerer nachzuvollziehen: Dass Creative Commons im Vergleich zu einer generellen Lockerung des Copyrights nur eine „zweitbeste“ Lösung ist, werden nicht einmal dessen GründerInnen zurückweisen. Ob es deshalb gleich eine echte politische Lösung verhindern kann, weil es eine Lösung des Problems suggeriert, mögen Sie selbst beurteilen. Finden Sie auch selbst heraus, ob tatsächlich nur „durchschnittliche“ Kreationen, die zu „schlecht“ sind, um Geld zu erwirtschaften, frei lizenziert werden. <http://www.creativecommons.org> bietet natürlich auch ein Portal zur Suche von CC-Inhalten.

# „Vorbildwirkung beginnt auf der lokalen Ebene.“

Interview mit Lawrence Lessig

Lawrence Lessig ist weltweit einer der profiliertesten Experten zum Thema „Recht und Internet“. Er ist Professor an der Harvard Law School, Autor zahlreicher Bücher – darunter „Code und andere Gesetze des Cyberspace“ (2000), „Freie Kultur“ (2004) – sowie Initiator der Initiative „Creative Commons“.



*Warum haben Sie und die anderen Gründer Creative Commons ins Leben gerufen?*

Wir haben uns von Eric Eldred<sup>14</sup> inspirieren lassen und wollten juristische Methoden finden, um einige der Hindernisse zu beseitigen, die das Gesetz kreativen Prozessen in den Weg legt. Einige Probleme können nur durch Gesetzesänderungen gelöst werden. Aber andere, glauben wir, können privat gelöst werden.

*Wie viele Publikationen sind bisher unter einer Creative Commons-Lizenz veröffentlicht worden?*

Wir führen kein eigenes Register. Stattdessen verfolgen wir „Backlinks“ [Rück-Verlinkungen, Anm.] auf unsere Lizenzen. Die wachsende Zahl dieser Backlinks ist ein Indikator dafür, wie weit unsere Lizenzen verbreitet sind: Im Dezember 2003 waren es etwa eine Million, im Dezember 2004

<sup>14</sup> Eldred kämpfte gemeinsam mit Lessig vor dem Obersten Gerichtshof der USA gegen die pauschale Verlängerung von Copyrights [Anm. d. Red.].

4,5 Millionen, im Dezember 2005 44 Millionen und im Juni 2006 schon 137 Millionen!

*Es gab ja schon vor Creative Commons offene Lizenzen. Was also war neu daran?*

Unsere waren die ersten, die drei Lizenzierungsstrategien zusammenführten: Als erste Ebene eine in allgemein verständlicher Sprache gehaltene Zusammenfassung der Freiheiten, die mit einer Lizenz verbunden sind. Auf einer zweiten Ebene ist die eigentliche Lizenz, und auf einer dritten Ebene Meta-Daten, die man in den Inhalt einbauen kann, um die gewährten Freiheiten auch maschinenlesbar zu machen.<sup>15</sup> Anders gesagt: Wir glauben, dass unsere Lizenzierungsstrategie die erste ist, die speziell für das Internet konstruiert wurde.

*KritikerInnen merken oft an, dass es keine allen Creative-Commons-Lizenzen gemeinsame Freiheit gibt, außer der, dass die so lizenzierten Inhalte gratis zur Verfügung stehen. Dadurch komme das eher der Freiheit im Sinn von „Freibier“ nahe als der Freiheit im Sinn von „freie Rede“. Was antworten Sie ihnen?*

Es stimmt, dass es keine einzelne Freiheit gibt, die in allen unserer Lizenzen gewährt wird – obwohl es in unseren sechs Kern-Lizenzen auch einen Kern von gemeinsamen Freiheiten gibt. Und es stimmt, dass einige diese Tatsache kritisieren. Aber was in ihrer Kritik fehlt, ist ein überzeugendes Argument, dass „Freiheit“ für alle Formen von Kreativität dasselbe bedeuten soll. Unser Prinzip ist, dass Communities selbst definieren, welche Freiheiten für sie wichtig sind. Sie bestimmen ihre Prinzipien selbst, auf der Basis guter Argumente. Wir stellen das Werkzeug dafür zur Verfügung.

*Was ist dabei mit der Variante „keine kommerzielle Nutzung“: Ist es nicht möglich, dass kleine Webseiten, die sich mit Anzeigen oder Abonnement-Gebühren finanzieren, von der Nutzung eines bestimmten Werks ausgeschlossen sind, obwohl die UrheberInnen das gar nicht ausschließen wollten – einfach weil sie nicht wissen, dass die Lizenz eine solche Nutzung verbietet und der Titel der Lizenz so gut klingt?*

Ich glaube nicht, dass die Einschränkung „keine kommerzielle Nutzung“ jede Werbung auf einer Seite verbietet, aber Sie haben Recht, dass wir mehr tun müssen, um die Bedeutung von „keine kommerzielle Nutzung“ klarer zu machen. Wir haben damit begonnen, einen Entwurf für „Non Commercial“-Richtlinien zu diskutieren. Wir werden mehr in diese Richtung unternehmen, sobald wir wissen, wie die Leute diesen Begriff auslegen.

*In Ihrem Buch „Freie Kultur“ zeigen Sie, dass der derzeitige „Krieg“ der Medienindustrie gegen eine neue Technologie nicht der erste ist: Sie haben den*

<sup>15</sup> Damit können Suchmaschinen gezielt frei lizenzierte Inhalte finden [Anm. d. Red.].

*Videorekorder bekämpft, das Radio, das Kabelfernsehen. Sie waren aber noch nie so erfolgreich. Was ist heute anders?*

Der Unterschied ist einfach dass der „Feind“ in diesem Krieg normale BürgerInnen sind, und nicht andere Unternehmen.

*Wäre es nicht notwendiger, den Trend Richtung immer mehr Konzentration in der Medienindustrie zu bekämpfen, sozusagen als „Wurzel“ des Problems, anstatt beim Urheberrecht anzusetzen, das „Ergebnis“ dieser Macht ist?*

Ich denke diese beiden Dinge sind miteinander verwoben, müssen aber jedes für sich angegangen werden. Ich würde nicht sagen, dass das eine Problem das andere verursacht, aber eines ergänzt natürlich das andere. Die Konzentration ist teilweise genau deswegen gefährlich, weil das Urheberrecht so stark ist.

*Am 5. Oktober 2004 schrieb Newsweek: „Sogar die RIAA<sup>16</sup> kann in der Theorie nichts Schlechtes an Creative Commons finden.“ Gibt es da eine Gefahr bei Creative Commons, dass es als Ausrede dient, das Urheberrecht eben nicht zu verändern, weil es zeigt, dass ja alle leicht auf ihre Rechte verzichten können, wenn sie das wollen?*

Das ist eine Gefahr, aber die größeren Gefahren liegen in den Einstellungen, die diese Debatte davor dominiert haben. Wir glauben, dass der Lizenzen-Mix von Creative Commons dazu beiträgt, dass viele Menschen verstehen, dass Urheberrecht ein komplexes Thema ist, und dass sie sich gegen den vereinfachenden Extremismus wehren, der diese Debatte oft beherrscht.

*Ist mit Creative Commons auch eine politische Forderung verbunden?*

Die einzige Forderung die wir stellen ist, dass AutorInnen oder SchöpferInnen die Freiheit haben sollen, selbst zu bestimmen, welche Freiheiten mit ihren kreativen Werken verbunden sein sollen, und dass nur so viel Kontrolle ausgeübt wird wie notwendig.

*Sie betonen immer, dass Sie absolut nicht gegen den Markt sind, und Sie akzeptieren damit die Prämisse, dass die Aussicht auf Profit ein starker Anreiz für Kreativität ist. Können Sie sich langfristig auch ein anderes, ein öffentliches System vorstellen?*

Ich hoffe nicht. Ich glaube, der wirkliche Vorzug des privaten Systems ist, dass es – im Prinzip – eine demokratische Form von Kreativität fördert. Das ist die bahnbrechende Erkenntnis in Neal Netanel's Arbeiten über das Urheberrecht.

<sup>16</sup> Recording Industry Association of America, eine der mächtigsten Lobbying-Organisationen im Kampf gegen „Piraterie“ im Internet und für strengeres Urheberrecht [Anm. d. Red.].

*Was könnte eine Kommune zur Förderung einer „freien Kultur“ tun, da sie ja keine Gesetze ändern kann?*

Das wichtigste ist die Vorbildfunktion. Jede öffentliche Institution kann den wichtigen Schritt machen, für die eigene Arbeit Freiheiten zu gewähren und das auch sichtbar zu machen. Und sie kann die KünstlerInnen, die sie unterstützt, dazu animieren, dasselbe zu tun. Wir brauchen eine ausgleichende Kraft, um den Rahmen für diese Debatte zu schaffen, und dazu brauchen wir Vorbilder. Vorbildwirkung aber beginnt auf der lokalen Ebene.

# „Derzeit fehlt es noch am Bewusstsein.“

Interview mit Gerda Forstner

Gerda Forstner (Mag.art, MPM) studierte in Wien Kulturmanagement, Kunsterziehung, Geographie/Wirtschaftskunde und absolvierte den Verwaltungsmanagement-Masterlehrgang an der LIMAK in Linz. Sie ist seit 10 Jahren im Büro Linz Kultur (Magistrat der Stadt Linz) aktiv und leitet dort seit 2003 die Abteilung Städtische Kulturentwicklung.



*Welche Rolle spielt das Thema Copyright in Ihrer beruflichen Praxis?*

Da gibt es verschiedene Ansatzpunkte. Ich bin als Leiterin der Städtischen Kulturentwicklung für Veranstaltungen, Drucksorten und Sujets verantwortlich, und dabei spielt das Thema Copyright permanent eine Rolle. Vor allem wenn es um künstlerische Aufführungen geht, sind wir verpflichtet, die entsprechenden Gebühren an die AKM abzuführen. Dieses Jahr beim Linzfest hatten wir etwa ein Film Screening und mussten uns um die Rechte bemühen, um die Filme in diesem Kontext zeigen zu dürfen.

*Stichwort AKM (Autoren, Komponisten, Musikverleger) – stimmt es, dass fast alle professionellen KünstlerInnen Mitglieder einer Verwertungsgesellschaft sind, oder gibt es auf der Ebene, auf der Sie arbeiten, auch noch freie KünstlerInnen?*

Bei Veranstaltungen wie dem Linzfest arbeiten wir mit Agenturen zusammen, und die KünstlerInnen haben praktisch alle Verträge mit den jeweiligen Rechte-Verwertungsgesellschaften. Anders ist das beim Linzer Pflasterspektakel, da führen wir auch AKM ab, aber nicht in erster Linie für die

Darbietungen selbst, sondern für die Verwendung von urheberrechtlich geschützten Werken in den jeweiligen Darbietungen der verschiedenen StraßenkünstlerInnen. Das von uns entwickelte Veranstaltungsformat „Pflaster-spektakel“ ist mittlerweile als sogenannte Wortbildmarke der Stadt Linz geschützt. Diese Marke schützen wir auch gegenüber unbefugtem Gebrauch.

*Linz hat eine neue Förderung für Werke mit Creative-Commons-Lizenzierung realisiert. Wie wird dieses Angebot angenommen?*

Ja, es gibt eine Sonderförderung für Werke mit CC-Lizenzierung. Erforderlich ist zumindest die Freigabe der Werke für die Verwendung zu nicht-kommerziellen Zwecken und die dauerhafte Veröffentlichung im Internet. Wenn ein Förderwerber oder eine Förderwerberin sich dafür entscheidet, dann wird die Förderung um zehn Prozent erhöht. Das Programm läuft seit 1. Jänner 2009. Seitdem hatten wir etwa 1.000 Förderfälle aus den Bereichen Kunst und Kultur zu behandeln, wobei in etwa fünf Fällen die CC-Zusatzförderung beantragt war.

*Wieso wird die CC-Variante so wenig genutzt, wenn es dafür doch eine höhere Förderung gibt?*

Wir haben darüber viel diskutiert. Schon bei der Budgeterstellung war es schwierig einzuschätzen, wie viele KünstlerInnen die CC-Zusatzförderung beantragen würden. Wir haben neben den Budgetmitteln auch konkrete Hilfsmittel bereitgestellt, um den FörderungswerberInnen etwa dabei zu helfen, die Werke im Internet zu veröffentlichen – was ja Voraussetzung für die Gewährung der Zusatzförderung ist. Fakt ist, dass die Förderung nicht in dem Ausmaß angenommen wurde, wie das geplant war. Warum? Ich denke, dass Creative Commons noch immer ein hoch spezialisiertes Thema ist – auch im Bereich der Kunst- und Kulturschaffenden. Derzeit fehlt es noch am Bewusstsein. Gerade deshalb haben wir uns um eine gute Information der FörderwerberInnen bemüht und auch direkt mit den ProtagonistInnen der Freien Szene gesprochen, die die Informationen über die städtische CC-Förderung auch über ihre Kanäle verbreitet haben. Trotzdem ist es nicht völlig gelungen, wirksam gegen die Scheu anzukämpfen, freiwillig Rechte am eigenen Werk an die Allgemeinheit abzutreten. Hinzu kommt noch das Problem der Verwertungsgesellschaften, die eine CC-Lizenzierung gar nicht erlauben. Weiters ist auch zu berücksichtigen, dass es etwa für LiteratInnen die Verwertung der Texte erschweren könnte, wenn diese im Internet veröffentlicht sein müssen. Bei der Suche nach einem Verlag ist das nicht förderlich.

*Umgekehrt könnte aber die Veröffentlichung und Verbreitung im Internet zu einer höheren Bekanntheit der AutorInnen führen. Es gibt einige Beispiele dafür, dass auch oder sogar gerade mit einer CC-Freigabe von künstlerischen Produkten gutes Geld verdient werden kann.*

Ich glaube, wir müssen das einfach differenziert sehen. Die Vielfalt des künstlerischen Schaffens und der künstlerischen Zugänge führt dazu, dass

etwas für eine gewisse Gruppe besser passt als für eine andere. Ob jemand die Entscheidung für Creative Commons trifft oder dagegen, das hat jeder Künstler und jede Künstlerin für sich individuell zu entscheiden. Das hängt auch davon ab, wie der persönliche Zugang zum Prozess der künstlerischen Arbeit ist und wie jemand mit dem Werk umgeht. Ist das eher in einer klassischen Form, wo ein Werk zu einem gewissen Zeitpunkt präsentiert wird und abgeschlossen ist, oder handelt es sich um einen Prozess im Sinne von work-in-progress, wo auch mehr Bereitschaft für kreative Zusammenarbeit besteht. Es hängt aber auch mit den Genres zusammen. Da ist etwa Material, das im visuellen Kontext immer wieder bearbeitet wird oder im Audibereich etwas anderes, als beispielsweise die Literatur. Meine persönliche Meinung ist, dass Creative Commons dort einen Mehrwert darstellt, wo es um interdisziplinäre Zusammenarbeit geht. Die Genre Grenzen werden durch den Einsatz neuer Technologien ja zusehends aufgebrochen. Da kann ich mir vorstellen, dass es durch eine Weiterbearbeitung von eben zur Verfügung gestellten Werken zu neuen Kontakten kommt oder zu einer intensiveren Auseinandersetzung mit Werken von anderen Kunstschaffenden. Das kann auch ein attraktiver Aspekt sein. Zusätzlich ist denkbar, dass sich Kunstschaffende finden, die an ähnlichen Elementen arbeiten oder sich mit verwandten Aspekten auseinandersetzen. Die aktuelle Kunstproduktion arbeitet auch immer stärker zusammen, dieses einsame Geniekliche entspricht nicht der täglichen Praxis. Es wird sehr viel in Projektarbeit gemacht, in interdisziplinären Teams, in KünstlerInnenkollektiven, wo jeder und jede zu einem künstlerischen Produktelement beiträgt.

*Wie verhält sich die Stadt Linz selbst mit Creative-Commons-Lizenzierung von eigenen kreativen und wissenschaftlichen Werken?*

Das ist sehr klar dargestellt. Wenn man auf der Stadtseite [www.linz.at](http://www.linz.at) das Impressum aufruft, findet sich die Information, dass sämtliche Inhalte der Website inklusive Fotos und Downloads der CC-Lizenz „Namensnennung-Nichtkommerziell 2.0“ unterliegen. Für den privaten Gebrauch können somit sämtliche Online-Inhalte frei verwendet werden.

*Also darf ich auf meiner privaten Homepage jedes Bild, jeden Text sowie sonstiges Material, das auf der Linz-Seite verfügbar ist, verwenden?*

Soweit die Nennung der UrheberInnen erfolgt, dann ja – wobei es Ausnahmen gibt, die allerdings speziell gekennzeichnet sind. Das wäre beispielsweise dann der Fall, wenn auf der Linz-Seite mit Fremdmaterial gearbeitet wird, an dem Linz nicht die alleinigen Rechte hält. Aber man muss schon generell sagen, dass sich Linz stark in Richtung Creative Commons öffnet – so ist auch bei jeder Presseaussendung der CC-Hinweis dabei. Über die Linz-Homepage hat man zudem Zugriff auf ausgesuchte Werke aus der Arbeitsbibliothek von Linz Kultur wie Konzepte und Studien, die downloadbar sind und jederzeit frei verwendet werden können. Wir wollen auf diese Art die Ergebnisse unserer Arbeit öffentlich zugänglich machen und haben da-

bei gemerkt, dass es großes Interesse an der Kulturentwicklung der Stadt gibt – sowohl national wie auch international. Die Kulturhauptstadt Linz 2009 hat für einen weiteren Schub gesorgt – das ging so weit, dass es für uns schon aus administrativen Gründen hilfreich war, dass viele Informationen breit und offen im Internet zur Verfügung gestellt werden konnten.

*Inwieweit bemüht sich die Stadt Linz die Themen Copyright und Lizenzen den Menschen nahe zu bringen? Gibt es da Kooperationen mit Schulen?*

Das Ars Electronica Center [AEC, Anm. d. Red.] ist das Linzer Aushängeschild für aktuelle Entwicklungen neuer Technologien. Da herrscht eine Zusammenarbeit mit vielen Linzer Schulen. Beim Besuch des AEC werden die SchülerInnen mit neuen Entwicklungen konfrontiert und lernen interaktiv. Dazu gehört auch die Wiki-Map, ein AEC-Projekt, bei dem ähnlich wie in vielen Social Communities via Web verschiedenste Beiträge eingearbeitet werden können. Es ist quasi ein virtueller Stadtplan von Linz, der mit Informationen, Bildern, Klängen und Videos ergänzt werden kann. Durch die Einarbeitung solcher Beiträge im Rahmen des Schulunterrichts werden natürlich auch Copyright und Creative Commons zum Thema.

*Haben Sie selbst als Person bereits kreative Werke unter CC-Lizenzierung zur Verfügung gestellt?*

Im Zusammenhang mit meiner Arbeit natürlich, da viele der Produkte auf der Linz-Homepage verfügbar sind. Privat bin ich trotz abgeschlossenen Kunststudiums derzeit weniger künstlerisch tätig, daher hat sich das noch nicht ergeben. Ich schließe es aber für die Zukunft keinesfalls aus, da ich ja nicht plane, von den Erträgen der künstlerischen Arbeit zu leben. Entscheidend ist für mich vielmehr, ob ich für mich selbst beurteile, dass das Werk es wert ist, der Öffentlichkeit zugänglich gemacht zu werden.

*Inwieweit gibt es Überlegungen, freie Kunst, freie Kulturprodukte zum Thema von Kulturarbeit in Linz zu machen? Wäre beispielsweise eine Linzer Klangwolke nur auf der Basis von CC-lizenzierter Musik denkbar oder ist das völlig unrealistisch?*

Das muss man sich konkret für jedes einzelne Projekt anschauen, ein generelles Ja oder Nein würde zu kurz greifen. Es ist ja so, dass es bei vielen Festivals Auftragsproduktionen gibt – bei der visualisierten Linzer Klangwolke ist das immer der Fall. Da wird nicht ein bestehendes Werk genommen, sondern etwas Neues komponiert. Dieses Werk könnte theoretisch unter einer CC-Lizenzierung erscheinen. Darauf müsste jedoch bei der Vermarktung Rücksicht genommen werden.

*Problematisch könnten auch die Verträge der KünstlerInnen mit den Verwertungsgesellschaften sein.*

Ja, absolut richtig. Die Auftragskomposition müsste an jemanden ohne Bindung an eine Verwertungsgesellschaft vergeben werden. Es wäre wichtig, dass endlich begonnen wird, diese Bestimmungen aufzuweichen. Das reine

Entweder-Oder wird der Lebensrealität nicht gerecht. KünstlerInnen sollen zumindest pro Werk für sich entscheiden können, ob sie „frei“ oder „herkömmlich“ lizenzieren wollen. Aber das ist noch ein weiter Weg. Die Verwertungsgesellschaften sind nicht nur in Österreich stark, sondern in jedem Land existieren ähnliche Strukturen. So gesehen würde es natürlich eine große Aufmerksamkeit auf dieses Thema richten, wenn ich sage, ich präsentiere nur künstlerische Produkte, die unter CC-Lizenzierung veröffentlicht wurde. Die Folgen einer solchen Entscheidung würden jedoch über das Künstlerische hinausgehen, denn Verwertungsgesellschaften übernehmen auch Aufgaben im Bereich der Kommunikation und Abwicklung. Auch die Reaktionen des Publikums sind schwer einzuschätzen, wenn Leute auftreten, die sie nicht kennen. All das muss berücksichtigt werden.

*Wäre eine derartige Maßnahme nicht eine große Chance für einen enormen Schub in Richtung Creative Commons in der regionalen Kunst- und Kulturszene?*

Wie gesagt, die Vorstellung hat einen gewissen Reiz. Die Verbindung mit dem Internet wäre dadurch noch präsenter und Linz könnte ein gewisses Alleinstellungsmerkmal schaffen. Auch für die Zusammenarbeit mit kreativen Gruppen würden neue Wege geebnet. Wir arbeiten ständig an der Weiterentwicklung der Kulturentwicklung in Linz – derzeit auf der strategischen Basis des Kulturentwicklungsplans, der im Jahr 2000 beschlossen wurde. Im Rahmen der weiteren kulturpolitischen Ausrichtung der Stadt Linz können wir auch solche Anregungen thematisieren. Die Ars Electronica hat das Thema Creative Commons im Rahmen des Festivals „A New Cultural Economy“ ja bereits offensiv thematisiert, auf deren Pionierleistungen können wir aufbauen.

*Die Stadt Linz stellt mit dem „Public Space Server“ werbefreien Webspace zur Verfügung und empfiehlt den BenutzerInnen die Inhalte unter Creative Commons Lizenzen zu veröffentlichen. Inwieweit wird dieser Empfehlung Folge geleistet?*

Das Projekt „Public Space Server“ ist ein Kontrapunkt zu verpflichtenden Werbebannern und kommerziellem Webspace. Die Stadt Linz bietet den LinzerInnen für ihre private Blogs oder Homepages kostenfreien und werbefreien Webspace an. Verpflichtungen sind damit nicht verbunden – auch nicht die Verpflichtung zu einer CC-Lizenzierung der Inhalte! Es ist auch nicht so, dass wir von Seiten der Stadt überprüfen, in welcher Form die User ihre Inhalte lizenzieren – das ist allein ihre Sache. Es gibt zwar die Empfehlung für CC in den allgemeinen Geschäftsbedingungen, allerdings nur in unverbindlicher Form. Das einzige, was überprüft wird, sind die gesetzlich vorgeschriebenen Kontrollen durch den Provider, so dass es zu keinen Verstößen gegen strafrechtliche Normen kommt.



# Projekt: Verwendung und Förderung freier Lizenzen

Ein übermäßig restriktives Urheberrecht behindert in der digitalen Gesellschaft den Zugang zu Wissen ebenso wie die Entfaltung von Kreativität. Die Grundzüge dieser Regelungen sind in internationalen Verträgen festgeschrieben und lassen sich nur sehr schwer revidieren. Die Verwendung von freien Lizenzen wie Creative Commons ist allerdings eine Möglichkeit, die Vorteile von freiem Zugang zu und Teilen von Werken gegenüber der Beschränktheit des Alle-Rechte-Vorbehaltens bereits unter den gegebenen rechtlichen Rahmenbedingungen praktisch zu demonstrieren. Im Ergebnis entsteht durch die Verwendung von Creative-Commons-Lizenzen ein globaler Pool – eine Allmende (engl.: „Commons“) – an alternativ lizenzierten Werken, die automatisch und ohne weitere Rückfrage neue Formen der Nutzung (z. B. Teilen in sozialen Netzwerken), Weiterverwendung (z. B. in Form von Remixes) und Distribution (z. B. via Tauschbörsen) erlauben. Creative-Commons-Lizenzen machen Werke also kompatibel mit den Kulturtechniken der digitalen Gesellschaft. Sie schaffen das Fundament für eine „hybrid economy“, in der freies Teilen und Tauschen in Online-Communities („sharing“) nicht mehr antagonistisch, sondern komplementär zu „commerce“ in Form neuer Geschäftsmodelle ist.

Auf kommunal- und regionalpolitischer Ebene eröffnen Creative-Commons-Lizenzen eine Reihe von Handlungsmöglichkeiten. Zu den wichtigsten zählen, erstens, die Verwendung von Creative-Commons-Lizenzen für selbst erstellte oder in Auftrag gegebene Werke wie Fotos, Bücher, Zeitschriften oder Webseiten, und zweitens, die Berücksichtigung der Lizenzierung von Werken bei der Vergabe von Förderungen.

Insbesondere im Bereich der Kulturförderung gilt es, den Zusatznutzen für die Allgemeinheit, der mit der Verwendung freier Lizenzen einhergeht, auch

anzuerkennen. Dies kann in einem ersten, völlig kostenneutralen Schritt darin bestehen, jenen Ansuchen eine erhöhte Förderwürdigkeit zuzusprechen, die geförderte Werke danach über freie Lizenzen zugänglich machen. Zusätzlich wäre aber auch ein Bonus-Modell denkbar, wo gegebenenfalls mit der freien Lizenzierung einhergehende, verringerte Verwertungspotentiale über einen Förderbonus ausgeglichen werden. Ein solches Modell mit einem zehnpromzentigen Förderbonus ist in der österreichischen Stadt Linz seit 2009 in Kraft (vgl. auch das Interview mit Gerda Forstner ab Seite 65).

### Projektskizze: Verwendung und Förderung freier Lizenzen

#### Projektziele

- Die globale Allmende („Commons“) frei verwendbarer Werke vergrößern helfen
- Bedeutung, Chancen und Risiken freier Lizenzierung breiter bekannt machen

#### Projektbestandteile

- Selbstverpflichtung beschließen, freie Lizenzen für Werke der Kommune sowie kommunaler Unternehmen zu verwenden
- Änderung/Erweiterung bestehender Förderrichtlinien

#### Projektzielgruppe

- Die Kommune selbst
- FördernehmerInnen

#### ProjekträgerInnen

- Kommunalverwaltung und kommunale Unternehmen

#### Dialoggruppen

- Kommunalverwaltung
- AuftragnehmerInnen
- FördernehmerInnen

#### Finanzierungsbedarf

- keine Kosten bei Selbstverpflichtung und Anerkennung der erhöhten Förderwürdigkeit
- Zusatzkosten je nach Höhe des Förderbonus im Falle eines Bonus-Systems

#### Mögliche Erweiterungen

- Selbstverpflichtung und Änderung von Förderrichtlinien ist prinzipiell auch auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene möglich

#### Realisierungsbeispiel

- Die Förderrichtlinien der Stadt Linz finden sich online unter <http://bit.ly/dI59yY>

# Projekt: Digitalisierung und Öffnung von Archiven

Ein großer Teil des Wissens wie auch des kulturellen Erbes der Menschheit ist für ebendiese kaum oder überhaupt nicht zugänglich, weil er schlecht indiziert und nicht digitalisiert in Archiven verborgen bleibt. Neben kommerziellen Projekten wie dem Google Books Projekt, in dem der Suchmaschinen-gigant Millionen von Büchern in Kooperation mit Bibliotheken digitalisiert und so durchsuchbar macht, gibt es mit Europeana auch ein öffentliches Projekt auf europäischer Ebene mit ähnlichen Zielen. Hier geht es in erster Linie um Werke, deren urheberrechtliche Schutzfrist bereits abgelaufen ist.

Aber gerade auch grenzüberschreitende Projekte wie Europeana sind darauf angewiesen, dass lokale Bibliotheken, Museen und Archive ihre Schätze digitalisieren und in derartige Projekte einbringen. Ein erster Schritt kann darin bestehen, das Thema Digitalisierung überhaupt auf die Agenda lokaler Einrichtungen zu setzen. Denn idealerweise erfolgt die Digitalisierung in Koordination bzw. als ProjektpartnerIn in einem der nationalen Europeana-Projekte. In diesem Fall besteht auch die Möglichkeit, an den EU-Förderungen für Digitalisierung von Archiven zu partizipieren.

Unabhängig davon ist aber zumindest eine teilweise Digitalisierung und Öffnung – zumindest in Form von Recherchedatenbanken und Auszügen von (auch: noch geschützten) Werken – auch in Eigenregie in der Regel möglich. Zentral ist dabei, dass bei der Digitalisierung internationale und offene Standards eingehalten, offene Formate verwendet und keine neuen Bezahlschranken eingeführt werden.

Angesichts der Masse an nichtdigitalisierten, öffentlichen Archiven darf es außerdem nicht verwundern, dass ein weiterer Aspekt bislang noch kaum

Berücksichtigung findet: Noch schlechter zugänglich als Werke in öffentlichen sind solche in privaten Archiven. Hier Digitalisierungsinitiativen auch für die Einbringung von privaten Archiven zu öffnen, scheint eine sinnvolle Erweiterung und Perspektive.

### Projektziele

- Zugang zu Werken in Bibliotheken, Museen und Archiven verbessern
- Die globale Allmende frei verwendbarer Werke vergrößern helfen

### Projektbestandteile

- Digitalisierung von Archiven
- Kooperation und Koordination mit überregionalen Digitalisierungsinitiativen

### Projektzielgruppe

- Bibliotheken, Museen und Archive
- die Allgemeinheit

### ProjektträgerInnen

- Die jeweiligen InhaberInnen der Archive

### Dialoggruppen

- Einrichtungen mit digitalisierbaren Werken
- Überregionale Digitalisierungsinitiativen

### Finanzierungsbedarf

- Abhängig vom Ausmaß der Digitalisierung und Einbindung in überregionale Digitalisierungsinitiativen

### Mögliche Erweiterungen

- Möglichkeit für Privatpersonen und Unternehmen, ihre Archive in öffentliche Digitalisierungsprojekte einzubringen

### Realisierungsbeispiel

- Die Homepage des Europeana-Projekts findet sich unter <http://www.europeana.eu>

# Projekt: Bibliotheken als (E-)Book-on-Demand-Service

Ein immer größerer Bestand des Weltwissens ist online mehr oder weniger frei verfügbar. Verfügbar ist aber keineswegs gleichbedeutend mit zugänglich. Die Kompetenz, sich zwar freie, aber digital-verstreute Inhalte zu erschließen, ist keineswegs trivial. Hinzu kommt die mit der Vielzahl an Werken verbundene Notwendigkeit zur Filterung. Für Bibliotheken entsteht so ein völlig neues Aufgabengebiet: Es geht nicht mehr nur um die Anschaffung und Vorhaltung von Offline-Beständen, sondern vielmehr um Sichtung, Aufbereitung und Ordnung der überwältigenden Vielfalt an digital verfügbaren Inhalten.

In der Konsequenz bedeutet dies einerseits, elektronische Bücher zur „digitalen Ausleihe“ für neue Lesegeräte wie Smartphones und Tablet-PCs zur Verfügung zu stellen – idealerweise in offenen Formaten und im Verbund mit anderen Bibliotheken bzw. Bibliotheksverbänden. So können lokale Schwerpunkte bei gleichzeitig größtmöglichem Angebot gesetzt werden. Erforderlich ist dafür in der Regel aber Auf- bzw. Ausbau von Kompetenz im Bereich E-Books und entsprechenden Portalseiten.

Häufig gilt allerdings auch, dass die digitale Verfügbarkeit alleine nicht ausreichend ist. Für viele NutzerInnen und Nutzungskontexte ist ein gedrucktes Werk immer noch erste Wahl. In diesem Zusammenhang könnten zumindest größere Bibliotheken mit modernen Book-on-Demand-Geräten die „Analogisierung“ digitaler Bücher als Service anbieten und so gleichzeitig kontinuierlich ihren Bestand an entsprechenden Büchern ausdehnen.

Angebote könnten in der Folge beispielsweise darin bestehen, elektronische Bücher als Book-on-Demand zum (Offline-)Verleih in gedruckter Form anzubieten oder zum Selbstkostenpreis überhaupt zu verkaufen. Letzteres

könnte Bibliotheken insbesondere in strukturschwachen Regionen zur Anlaufstelle für Kleinserien lokaler AutorInnen machen.

### Projektziele

- Zugang frei digital verfügbaren Büchern (auch: offline) verbessern
- Aufbau und Nutzung von E-Book-Kompetenz im Bibliotheksbereich

### Projektbestandteile

- E-Book-Portal für lokale Bibliotheken – in Abstimmung mit Bibliotheksverbänden – aufbauen
- Einrichtung von Book-on-Demand-Services

### Projektzielgruppe

- Bibliotheken
- die Allgemeinheit

### ProjektträgerInnen

- Die jeweiligen TrägerInnen der Bibliotheken, in der Regel die Kommune

### Dialoggruppen

- Bibliotheken
- Bibliotheksverbände

### Finanzierungsbedarf

- Beträchtliche Anschubinvestitionen für Geräte und Schulungen, geringe Mehrkosten im laufenden Betrieb

### Mögliche Erweiterungen

- Ausdehnung auf andere Bereiche wie Film oder Musik

# 3 Kapitel

## Gemeinsam Lehren und Lernen: Open Educational Resources in Universitäten, Schulen und anderen Bildungseinrichtungen

Barbara Hofmann und Rebecca Kampl

„Wie kann Holz gebogen werden?“, „Wie setze ich im Tennis die Vorhand an?“, „Wie war das mit Integral- und Differentialrechnungen?“ Wer sich diese Fragen stellt, kann mit Open Courseware eine passende Antwort finden. Anne Margulies, ehemalige Projektleiterin für Open Courseware (OCW) am Massachusetts Institute for Technology, definiert den Begriff folgendermaßen: „Open Courseware ist die freie und offene digitale Veröffentlichung

von qualitativ hochwertigen Ausbildungsmaterialien in Kursform“.<sup>1</sup> Derart offene Lehrmaterialien können genutzt, verändert und weiterverbreitet werden. Volker Grassmuck, deutscher Soziologe und Medienwissenschaftler, formuliert in seinem Buch „Freie Software“ den Gedanken hinter der Veröffentlichung von Lehrmaterial in Form von Open Courseware:

Wissen wächst durch Teilung, und die Mit-Teilung von Wissen ist eine wichtige Bildungsaufgabe. Informationen und Wissen können mit anderen geteilt werden, ohne dass sie dabei weniger werden, erst recht mithilfe digitaler Medien.<sup>2</sup>

Weltweit haben sich bereits mehr als hundert Universitäten, verstreut über die ganze Welt, zusammengeschlossen, um ihre Lehrinhalte und Kursunterlagen im Internet frei und kostenlos zugänglich zu machen. Namhafte Bildungseinrichtungen wie die Tsinghua Universität in China, verschiedene Écoles Nationales Supérieures in Frankreich oder die Universidad Barcelona in Spanien digitalisieren Kursunterlagen und Lehrmethoden und stellen sie der Internet-Öffentlichkeit zur Verfügung. Pionierin auf dem Gebiet der Open Courseware ist das Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Cambridge/USA. In einem für viele überraschenden Schritt hat sich die weltbekannte Eliteuniversität schon im Frühjahr 2001 dazu entschlossen, ihre Kursunterlagen frei im Internet abrufbar zu machen. Mittlerweile umfasst die zentrale Open-Courseware-Webseite über 2.000 Kurse, Seminare und Lehrveranstaltungen von MIT ProfessorInnen der verschiedensten Fachgebiete. Mit ihrer Open Courseware Initiative schuf das MIT eine Plattform, mit der vormals nur für Universitätsinterne bestimmtes Wissen kostenlos für alle zugänglich gemacht wird. Angesichts des weltweit anhaltenden Trends, Universitäten immer mehr vor der Öffentlichkeit abzukoppeln anstatt sie zu öffnen, ein keineswegs selbstverständlicher Schritt.

## 3.1 Open Courseware am MIT

Das Projekt Open Courseware (OCW) am MIT startete als zweijähriges Pilotprojekt im Jahr 2001 mit den Inhalten von 50 Kursen. Menschen von überall auf der Welt begannen in kürzester Zeit, sich für die frei zugänglichen Lehrmaterialien zu interessieren und sie „downzuladen“. Heute ist das MIT-OCW ein eigenes – nicht kommerziell ausgerichtetes – Unternehmen mit fest angestellten MitarbeiterInnen, die Homepage verzeichnet über hundert Millionen Zugriffe pro Monat. 2007 gelang es dem MIT, sämtliche eigenen Kurse online zu stellen, insgesamt rund 1.800. Mittlerweile

<sup>1</sup> Siehe Interview mit Anne Margulies „Offene Systeme sind die Zukunft.“ ab S. 91.

<sup>2</sup> Grassmuck, V. (2004): Freie Software – Zwischen Privat- und Gemeineigentum, Bundeszentrale für politische Bildung, S. 11. Bonn; siehe auch das Interview mit Volker Grassmuck ab S. 29 diesem Band.

ist das Angebot auf 2.000 Kurse angewachsen. Ausgewählt werden die Materialien von den MitarbeiterInnen an den einzelnen Fakultäten. Aufgabe der Open-Courseware-Organisation ist es dann, die Unterlagen zu sammeln und gemeinsam mit wissenschaftlichen MitarbeiterInnen zu überarbeiten. Die ProfessorInnen wirken auf ehrenamtlicher Basis mit, indem sie ihr Lehrmaterial freiwillig zur Verfügung stellen.

Die Entscheidung, die Lehrmaterialien aber wirklich kostenlos und für alle frei zugänglich anzubieten, stand allerdings gar nicht am Beginn des Projektes. Charles M. Vest, ehemaliger Präsident des MIT, sprach von einem „klassischen Überraschungsmoment“ im Zuge der Überlegungen, wie eine Universität das Internet zur Verbesserung der Lehre nützen könne. Anfangs ging es dem MIT darum, mit Online-Kursen Geld zu verdienen. Das wollte aber partout nicht gelingen: Die Lehrinhalte waren nicht den Bedürfnissen der Außenwelt gerecht aufbereitet, und die erwünschte Nachfrage blieb aus. Eine 1999 für das MIT durchgeführte Studie hatte zudem ergeben, dass der beste Weg zur Verbesserung der Lehre am MIT die Öffnung des Zugangs zu Informationen darstellen würde. „Erst später kam der Vorschlag, aus OCW ein soziales Projekt zu machen und es professionell aufzuziehen“, erzählt Anne Margulies, ehemalige Open-Courseware-Projektleiterin am MIT. „Es bringt nichts, mit engen, geschlossenen Systemen zu arbeiten.“<sup>3</sup> Für Vest ist „Öffnung das, was die Kreativität von SoftwareentwicklerInnen auslöst. Dasselbe kann im Bereich der Lehre passieren.“ Die Beispiele aus der Praxis bestätigen das: Seither sind immer mehr Lehrende bereit, ihr Wissen zu teilen und ihre Lehrmaterialien der Öffentlichkeit zugänglich zu machen und sich bzw. ihr Lehrmaterial dem öffentlichen Diskurs zu stellen, indem sie diese kritisieren, ergänzen und schließlich verbessern lassen. Das Internet als Mittel und Antrieb für Wissensverbreitung und Wissenserweiterung hat Anklang gefunden.

Allmählich folgen immer mehr Bildungseinrichtungen dem MIT-Vorbild. Mehr als 250 haben sich im Open Courseware Consortium zusammengeschlossen, um die Verbreitung von Open Courseware zu fördern. Aufbauend auf den Zahlen von Wiley<sup>4</sup> finden sich aktuell über 8.800 Kurse (OCW) von über 300 Universitäten weltweit frei zugänglich im Internet:

- Über 150 Universitäten beteiligen sich bei der China Open Resources for Education Initiative mit über 450 Kursen online<sup>5</sup>
- 11 Universitäten in Frankreich haben ein Projekt ParisTech OCW<sup>6</sup> gegründet, das rund 400 Kurse anbietet.

<sup>3</sup> Siehe Interview mit Anne Margulies ab S. 91 in diesem Band.

<sup>4</sup> Vgl. Wiley, D. (2006a): The Current State of Open Educational Resources, online: [http://www.oecd.org/document/32/0,2340,en\\_2649\\_33723\\_36224352\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/32/0,2340,en_2649_33723_36224352_1_1_1_1,00.html) [01.10.2010].

<sup>5</sup> [http://www.core.org.cn/cn/jpkc/index\\_en.html](http://www.core.org.cn/cn/jpkc/index_en.html)

<sup>6</sup> <http://graduateschool.paristech.org/>

- 42 Universitäten in Japan sind bereits in der Japanischen OCW Alliance<sup>7</sup>, die 2010 rund 1.500 Kurse anbietet.
- Sieben Universitäten in den USA mit Open Educational Resources Projekten (MIT, Rice, Johns Hopkins, Tufts, Carnegie Mellon und Utah State University)<sup>8</sup> bieten über 6.500 Kurse an.

Die Offenheit all dieser Kursunterlagen besteht nun keineswegs nur darin, dass sie im Internet kostenlos abrufbar sind. In den allermeisten Fällen verzichten die Bildungseinrichtungen auch auf einen Teil ihrer Urheberrechte wie zum Beispiel durch Verwendung von Creative-Commons-Lizenzen.<sup>9</sup> Dadurch ist für potentielle AnwenderInnen der offene Zugang nicht nur dauerhaft gesichert, sondern auch die Weiterverwendung und -entwicklung durch Dritte möglich.

Klarerweise stellt sich die Frage nach Zugang und Offenheit von Bildungsressourcen aber nicht nur im Bereich von Universitäten. Der Open-Courseware-Ansatz ist Teil eines breiteren Diskurses über die Nutzung neuer digitaler Chancen zur Verbreitung und Verbesserung von Bildungsmaterialien.

Seit über einem Jahrzehnt widmen sich sowohl EinzelkämpferInnen als auch große Bildungsinstitutionen und Stiftungen dem Aufbau und Ausbau von Datenbanken und der Vernetzung von Bildungsinhalten. Der Schwerpunkt liegt dabei nicht nur auf dem universitären Bereich, sondern reicht von der Grundschule über höhere Schulen bis hin zur Erwachsenenbildung. Unter Bildungsressourcen fallen dabei Lehrmaterialien wie Arbeits-texte, Video-Vorlesungen, Tests und Kurszusammenfassungen, Lehrpläne oder Beurteilungskriterien. Beispielsweise zeigt eine Vorlesung auf Open Educational Resources Africa wie ein Kaiserschnitt<sup>10</sup> medizinisch korrekt durchgeführt wird. Die texanische Plattform Connexions an der Rice Universität bietet Kurse, wie „Neue Lehrmethoden“ für Lehrende<sup>11</sup> an. Die Zahl der im Internet zur Verfügung gestellten Kurse unter dem Stichwort „Open Educational Resources (OER)“ wächst stetig.

## 3.2 Open Educational Resources = Durch Vernetzung lernen

„Selbstverantwortung, Kreativität, kritisches Denken, Problemlösungskompetenz, Teamarbeits- und Kommunikationsfähigkeiten.“ So fasst Matthias

<sup>7</sup> <http://http://www.jocw.jp/>

<sup>8</sup> <http://ocw.mit.edu/>, <http://cnx.rice.edu/>, <http://ocw.jhsph.edu/>, <http://ocw.tufts.edu/>, <http://www.cmu.edu/oli/>, <http://ocw.usu.edu/>

<sup>9</sup> Siehe auch Kapitel 2 in diesem Band.

<sup>10</sup> [http://www.oerafrica.org/FTPFolder/Website%20Materials/Health/caesarean/course\\_intro/index.htm](http://www.oerafrica.org/FTPFolder/Website%20Materials/Health/caesarean/course_intro/index.htm) [01.10.2010].

<sup>11</sup> <http://www.cnx.org/content/col110333/1.18> [01.10.2010]

Spielkamp, Projektleiter der Informationsplattform *irights.info*, die wesentlichen Fähigkeiten zusammen um „an einer wissensbasierten Gesellschaft teilhaben zu können“.<sup>12</sup> Fähigkeiten, die nach Spielkamp derzeit zu wenig in der Schule gefördert werden. Eine Möglichkeit, diese Baustelle anzugehen, sind freie, offene Bildungsressourcen (englisch: Open Educational Resources, kurz OER).

Bildungsforscherin Susan D'Antoni beschreibt<sup>13</sup> die Wurzeln der OER-Bewegung im Drang einiger Bildungsinstitutionen ihre Lehrmaterialien untereinander austauschbar zu machen und sich nach außen zu repräsentieren. Das MIT mit seiner Open Course Ware Initiative war ein Versuch, der Schule machte und zum „Standard“-Beispiel für offene Bildungsressourcen avancierte. Präsentiert wurde dies 2002 bei einem UNESCO Forum in Paris mit dem Titel „The Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries“. Der Begriff OER wurde dort folgendermaßen umrissen:

Open Educational Resources meint das offene zur Verfügung stellen von Bildungsunterlagen, ermöglicht durch Informations- und Kommunikationstechnologien, zum Nachschlagen, Verwenden und Adaptieren durch eine Gemeinschaft von NutzerInnen für nicht-kommerzielle Zwecke.<sup>14</sup>

Dass es allerdings mit Definitionen nicht so einfach ist, zeigt der Begriff der offenen Bildungsressourcen: In seinem Bericht für die OECD 2006 kommt Ilkka Tuomi allerdings zu dem Schluss, dass die Definition der UNESCO 2002 als guter Startpunkt für eine OER-Begriffsdiskussion herangezogen werden könne. Doch gerade die Begriffe „Educational“ und „Resources“ bleiben nach Tuomi bei dieser Definition im Unklaren. Tuomi legt die verschiedenen Perspektiven auf den „Resources“-Begriff aus Lehrender- und Lernendenperspektive dar.

Lernende können so mittels kreativer Nutzung der Unterlagen lernen, wie es ursprünglich gar nicht intendiert war.<sup>15</sup>

Lernende lernen oft an und mit Mitteln, die dafür nicht gedacht waren. Genannt werden ProgrammierInnen, die sich umfassende Programmierkenntnisse angeeignet haben, da sie Software-Kopierschutz genauer unter die Lupe genommen haben und sich in einer sozialen Bewegung, der freien Software-Bewegung, engagieren. Tuomi fasst zusammen:

<sup>12</sup> <http://www.golem.de/0703/51218.html> [01.10.2010].

<sup>13</sup> D'Antoni, Susan (2009): Open Educational Resources: reviewing initiatives and issues, in: Open Learning: The Journal of Open and Distance Learning, 24: S. 1, 3-10.

<sup>14</sup> Übersetzung B.H/R.K., <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001285/128515e.pdf> [01.10.2010].

<sup>15</sup> Übersetzung B.H/R.K., Tuomi, I. (2006): Open Educational Resources: What they are and why do they, Report to the OECD, S. 23.

Open Educational Resources sind akkumuliertes Bildungskapital, das

1. die Weiterentwicklung individueller und sozialer Fähigkeiten zu Verstehen und zu Handeln ermöglicht,
2. ohne Einschränkungsmöglichkeit durch Dritte verwendet werden kann,
3. diskriminierungsfreien Zugang zu Information und Wissen über die entsprechenden Unterlagen zur Verfügung stellt,
4. Leistungen erzeugt, die von jedem/r mit ausreichenden Fähigkeiten diskriminierungsfrei genutzt werden können und
5. zu dem jede/r ohne Einschränkungen, die über die Normen offener Wissenschaft hinausgehen, beitragen kann.<sup>16</sup>

Ein OECD-Bericht aus 2007 beschreibt OER bereits als einen dreigeteilten Bereich. Einerseits umfassen OER breitgefächerte Lehr- und Lernmaterialien wie auch Software, um diese Materialien weiterzuentwickeln, zu verwenden und zu verbreiten, und zu guter Letzt freie Lizenzmodelle, die eine Weiterverwendung und -verbreitung unterstützen.<sup>17</sup> Die CAPE Town Resolution aus 2007 setzt den OER-Begriff in einen weiteren Zusammenhang:

Open Education beschränkt sich nicht nur auf Lehr- und Lernunterlagen. Es stützt sich auch auf offene Technologien, die kollaboratives, flexibles Lernen und den freien Austausch von Unterrichtspraktiken fördern, was wiederum Lehrenden erlaubt, auf die besten Ideen ihrer KollegInnen zurückzugreifen. Es wird in Zukunft vielleicht auch neue Ansätze zur Qualitätssicherung, Akkreditierung und Kollaboration enthalten.<sup>18</sup>

Apropos Lizenmodelle: Dass der Begriff nicht nur an die freie Software-Bewegung rund um Richard Stallman erinnert, sondern durchaus mit dieser eng verknüpft ist, machen immer wieder aufkeimende Diskussionen rund um den Begriff „open“ versus „free“ deutlich (siehe auch Kapitel 4 in diesem Band):

<sup>16</sup> Übersetzung B.H/R.K., Tuomi, I.(2006): Open Educational Resources: What they are and why do they, Report to the OECD, S. 35.

<sup>17</sup> OECD, (2007): Giving Knowledge for Free, THE EMERGENCE OF OPEN EDUCATIONAL RESOURCES, S. 10, online: <http://www.oecd.org/dataoecd/35/7/38654317.pdf> [16.01.2011].

<sup>18</sup> Übersetzung B.H/R.K., Cape Town Open Education Declaration <http://www.capetowndeclaration.org/read-the-declaration> [16.01.2011].

Das grundlegenden Prinzip sowohl von FOSS<sup>19</sup> als auch von OER ist die Freiheit, Wissen zu teilen, ob in der Form von offenem Zugang zu Software-Quellcode für kollaborative Veränderung und Verbesserung oder um unlimitierten Zugang zu Lernunterlagen zu erlauben.<sup>20</sup>

Das Grundprinzip der OER-Bewegung als auch der freien Software-Bewegung ist die Freiheit, Wissen und Know-how ohne urheberrechtliche Beschränkungen zu teilen. Wie diese urheberrechtlichen Details aussehen, darüber scheiden sich die Geister. Da für Keats beispielsweise der Begriff der OER nicht differenziert genug ist, spricht er von einer F/OER-Bewegung („Free and Open Educational Resources“).<sup>21</sup>

Abzugrenzen sind OER außerdem vom computerunterstützten Lernen, dem sogenannten e-Learning. OER können als Unterlagen für das computerunterstützte Lernen herangezogen werden wie die Open High School of Utah<sup>22</sup> zeigt, die ihren SchülerInnen den Schulabschluss von zu Hause aus ermöglicht. Keinesfalls aber sind alle Formen von e-Learning auch offen und frei zugänglich oder gar weiterverwendbar, und noch weniger zielen alle offenen Lernunterlagen auf computerunterstütztes Lernen ab.

### 3.3 Open Educational Resources gehen um die Welt

Sicher nicht zur Verbreitung von Idee und Konzept der Open Educational Resources trägt der Hang zu Fachsprache und Abkürzungen bei. OER Commons, OER Wiki, OCW Konsortium, TWB – viele Begriffe tauchen im Kontext von Open Educational Resources auf. Google findet bei einer entsprechenden Suche über 95.000.000 Ergebnisse. Hinter all diesen Begriffen stehen meist mehrere Institutionen aus dem Bildungsbereich wie Universitäten, Schulen, gemeinnützige Organisationen wie die OECD oder UNESCO oder andere nicht-staatliche Organisationen wie „Teachers Without Borders“ („Lehrer ohne Grenzen“, in Anlehnung an die bekannte Organisation „Ärzte ohne Grenzen“). Ein genauerer Blick auf einige dieser Beispiele zeigt, wie vielfältig die Möglichkeiten und Potentiale von OER in der Praxis sein können.

<sup>19</sup> Akronym für Free and Open Source Software, das Kürzel der freien Software-Bewegung rund um Richard Stallman.

<sup>20</sup> Übersetzung B.H/R.K., Vukovic, B., & Martin, C. (2009): Free and open source software (FOSS) and OER: An introductory note., in: D’Antoni, S. & Savage, E. (Eds.), Open educational resources: Conversations in cyberspace, Paris: UNESCO Publishing.

<sup>21</sup> Vgl. Keats, D. (2009): The road to Free and Open Educational Resources at the University of the Western Cape: a personal and institutional journey, Open Learning: The Journal of Open and Distance Learning, 24: S. 1, 47- 55.

<sup>22</sup> <http://www.openhighschool.org/> [01.10.2010]

Eine allgemeine Vernetzungsplattform über den universitären Bereich hinaus bietet die Website OER Commons.<sup>23</sup> Auf dieser Plattform vernetzen sich über 120 große Bildungsinstitutionen wie das MIT, OER Afrika und viele mehr, die OER anbieten. 24.000 Einträge, geschätzte 5.000 Kurse stehen dort frei zugänglich im Internet.

Die UNESCO fasst mehr als 700 Mitglieder aus 105 Mitgliedsstaaten (67 davon sind Entwicklungsländer) zu einer UNESCO OER Bewegung zusammen.<sup>24</sup> Diese soll den Raum für weltweite Diskussionen öffnen und ein gemeinsames Datenarchiv schaffen im Rahmen eines OER Wiki.

Training für Notsituationen wie „Eine temporäre Schule bauen“ bietet das OER-Projekt von Teachers without Borders.<sup>25</sup> Dort stellen 25 Fachrichtungen ihr Wissen zur Verfügung. In eine ähnliche Richtung geht auch das neuseeländische WikiEducator-Projekt,<sup>26</sup> dessen ambitioniertes Ziel es ist, bis 2015 das gesamte Schulwissen der Welt online zu stellen. Weitere Beispiele für WikiEducator-Initiativen ist die VUSCC-Initiative<sup>27</sup> (Virtual University for Small States of the Commonwealth), ein Netzwerk von 30 Commonwealth-Staaten, die offene Bildungsressourcen zusammentragen.

Allen diesen Beispielen ist gemein, dass sie das Internet zum Zusammenschluss oder zur Koordination von lokalen Initiativen und Projekten nutzen.

Dass sich darüber hinaus bereits Geschäftsmodelle entwickeln und Fuß fassen, zeigt ein Schulbuchprojekt in den USA. Unter dem Titel „Flat World Knowledge“<sup>28</sup> haben sich zwei ehemalige Schulbuch-Herausgeber an den Versuch gewagt, Schulbücher unter einer Creative-Commons-Lizenz (meist BY-NC-SA) zu veröffentlichen und auch auf deren Homepage zum Durchblättern anzubieten. Über 40 Bücher finden sich dort bereits im Katalog – diese können den eigenen Bedürfnissen entsprechend für verschiedene Geräte sowie farbig oder nicht-farbig heruntergeladen werden. Ebenso steht es Lehrenden frei, die Schulbücher zu bearbeiten und anzupassen, oder beispielsweise nur einzelne Kapitel herauszunehmen.

Die Entwicklungen machen aber nicht vor Schulbüchern halt. Als eine der ersten hat sich in Utah eine staatlich anerkannte „Open High School of Utah“<sup>29</sup> (OHSU) gegründet, die ihre Lehrpläne als offene Bildungsressource veröffentlichen und rein auf offene Bildungsressourcen zurückgreifen wollen. Nach DeLaina Tonks, Direktorin der Schule, gibt es bereits viele InteressentInnen, die nur auf die Veröffentlichung der Lehrpläne warten, be-

<sup>23</sup> <http://www.oercommons.org> [01.10.2010]

<sup>24</sup> Vgl. D'Antoni, S. (2009): Open Educational Resources: reviewing initiatives and issues, Open Learning: The Journal of Open and Distance Learning, 24: S. 1, 3-10.

<sup>25</sup> <http://courses.teacherswithoutborders.org> [01.10.2010]

<sup>26</sup> <http://www.wikieducator.org> [01.10.2010]

<sup>27</sup> <http://www.vussc.info> [01.10.2010]

<sup>28</sup> <http://www.flatworldknowledge.com> [01.10.2010]

<sup>29</sup> <http://www.openhighschool.org> [01.10.2010]

sonders CORE – China Open Resources for Education.<sup>30</sup> Maßgeblich an der Gründung beteiligt war auch David Wiley, Pionier der Bewegung für offene Inhalte („Open Content“) und Professor an der Brigham Young Universität in Utah. SchülerInnen aus dem Bundesstaat Utah können dort online die Schule absolvieren. Als durchgängige Unterrichtsmethode stellt die Direktorin die „one-on-one tutoring for every student in every subject“-Methode vor. Erkennt einE LehrerIn, dass ein Fach Probleme bereitet, gibt es „persönliche Nachhilfe“. Zugleich wird das Lernverhalten der SchülerInnen genau aufgezeichnet.

### 3.4 Creative-Commons-Lizenzen als Bindeglied

Physikalische Gesetze auf Farsi, Chinesisch oder Portugiesisch kennenlernen, diese Möglichkeit bieten die Online-Kursunterlagen des MIT. Um diese Kursunterlagen allerdings überhaupt übersetzen und weiterveröffentlichen zu können, braucht es die Berechtigung dafür. Eines der größeren Probleme rund um OER stellen die Fragen rund um das Urheberrecht dar. Mit dem Bereitstellen eines Baukastens von einzelnen Teillizenzen durch das Non-Profit-Netzwerk Creative Commons (CC) stieg auch das Angebot von Unterrichtsmaterialien und dergleichen. Ahrash Bissell, Leiter der Education-Abteilung bei Creative Commons, beschreibt die CC-Lizenzen als das Bindeglied, das die OER-Bewegung zusammenhält, würden sonst die Arbeiten unzusammenhängend und unorganisiert in den jeweiligen einheitlichen juristischen Gebieten bleiben.

CC-Lizenzen stellen den infrastrukturellen Kitt der Open-Education-Bewegung dar, sie vereinen, was ansonsten möglicherweise disparat und unorganisiert wäre, unter einem gemeinsamen rechtlichen Rahmen.<sup>31</sup>

Bissell kritisiert allerdings auch, dass die Mehrzahl der unter CC-Lizenz veröffentlichten Werke eher restriktiven Lizenzvarianten unterliegen, die beispielsweise die kommerzielle Verwendung ausschließen. Zwar sieht er durchaus die Probleme, dass sich die AutorInnen vor missbräuchlicher Verwendung fürchten oder die eigenen Ergebnisse und Arbeiten derart verzerrt werden, dass sie dem/der AutorIn schlecht ausgelegt werden. Möchte man allerdings zwei Werke kombinieren, eines unter einer Namensnennungslizenz sowie der Weiterverbreitung unter gleichen Lizenzbedingungen (BY-SA) und ein anderes mit einer restriktiven Lizenzvariante, die *nur*

<sup>30</sup> Vgl. <http://creativecommons.org/weblog/entry/22975> [01.10.2010]

<sup>31</sup> Bissell, A. N. (2009): Permission granted: open licensing for educational resources, *Open Learning: The Journal of Open and Distance Learning*, 24: S. 1, 97-106, Übersetzung B.H/R.K.

die nicht-kommerzielle Weiterverwendung erlaubt und die Weitergabe unter gleichen Lizenzbedingungen wie die Ursprungsarbeit fordert (BY-NC-SA, verwendet u. a. vom MIT), steht man vor einem Problem. Denn die Lizenzen beider Werke fordern die Weitergabe zu selben Bedingungen ein. Eine Kombination dieser beiden Lizenzmodelle ist schwer möglich.

Was unter kommerzielle Verwendung fällt, wird beim nicht-kommerziellen (NC) Baustein grundsätzlich diskutiert. Eine 2008 von Creative Commons gestartete Umfrage<sup>32</sup> zeigte, dass unter kommerziellem Gebrauch teilweise sehr Verschiedenes verstanden wird. Gerade wenn Non-Profit-Organisationen nicht-kommerziell lizenzierte Werke verwenden und selbst wiederveröffentlichen, stellte sich für viele Befragte die Frage, ob der geldwerte Vorteil dieser Organisation nicht doch als kommerzielle Verwendung angesehen werden könnte. Dies gilt umso mehr bei Universitäten, die von ihren Studierenden hohe Studiengebühren verlangen: Diese sind zwar oft nicht profitorientiert, aber durchaus kommerziell. Bissell beschreibt die OpenLearn Initiative an der Open University (UK) als Nutznießerin dieses Bausteins, da nur dieser half, mehr Werke online zu stellen, da ihre Lehrunterlagen Fotografien von Dritten enthielten, die diese nur unter Verwendung des non-commercial Bausteins freigaben. Ob diese Lizenzvariante allerdings noch als frei bezeichnet werden kann, ist zumindest umstritten.<sup>33</sup>

Manche Bildungsinstitutionen ziehen überhaupt den Weg vor, eine jeweils eigene Lizenz zu schaffen. Damit können sie ihre Bedingungen auf die eigenen Bedürfnisse zuschneiden, gleichzeitig machen sie damit allerdings die Weiterverwendung mehr als schwierig, da diese Lizenzen weder allgemein bekannt noch standardisiert sind. Die Rekombination dieser Inhalte mit anderen Werken ist so nur sehr schwer möglich.

Aber nicht nur juristische Hürden blockieren den Weg zu einer breiteren Akzeptanz von OER. Das OECD Centre for Educational Research and Innovation (CERI) sieht solche ebenso in technischen (Breitbandausbau), ökonomischen (fehlende Ressourcen, um in Soft- und Hardware zu investieren), sozialen (Fähigkeit, diese Technologie zu verwenden) und auch idealistischen Belangen (Lehrpersonal anerkennt die Wichtigkeit nicht).<sup>34</sup> Hinzu kommt noch das Problem fehlender, vor allem finanzieller Nachhaltigkeit von OER-Projekten.<sup>35</sup> So verweisen Wiley und Gurrell auf beendete OER-Projekte, bei denen – unter anderem – die Finanzierung nicht sichergestellt werden konnte.

<sup>32</sup> <http://creativecommons.org/weblog/entry/17127> [01.10.2010]

<sup>33</sup> Vgl. in diesem Zusammenhang den Aufsatz Möller, E. (2006): Freiheit mit Fallstricken: Creative-Commons-NC-Lizenzen und ihre Folgen, in: Open Source Jahrbuch 2006, online [http://www.opensourcejahrbuch.de/download/jb2006/chapter\\_06/osjb2006-06-01-moeller](http://www.opensourcejahrbuch.de/download/jb2006/chapter_06/osjb2006-06-01-moeller) [19.10.2010].

<sup>34</sup> Vgl. OECD (2007): Giving knowledge for free. The emergence of open educational resources. Paris: OECD Publishing., S. 59-60.

<sup>35</sup> Vgl. Wiley, D. & Gurrell, S. (2009): A decade of development, Open Learning: The Journal of Open and Distance Learning, 24: S. 1, 11-21.

### 3.5 „Never stifle a generous impulse“ (William Reddington Hewlett)

Als große Finanziererin und Gestalterin im OER-Bereich tritt die William and Flora Hewlett Foundation<sup>36</sup> auf, die es sich zum Ziel gesetzt hat, vor allem hochwertige, akademische Lehrunterlagen weltweit zu verbreiten sowie den Zugang zu erleichtern. Dabei ist die Hewlett Foundation eine der zehn größten Stiftungen in den USA mit einem Vermögen von 6,87 Milliarden Dollar. Viele der bestehenden OCW-Projekte wurden finanziell von der Hewlett Foundation unterstützt – bekanntestes Beispiel ist das MIT (in Zusammenarbeit mit der Andrew W. Mellon Stiftung), aber auch Creative Commons wurde mit 1 Million US-Dollar unterstützt. Die Stiftung wurde 1967 vom Hewlett-Packard Mitbegründer William Reddington Hewlett, Flora Lamson Hewlett und dem gemeinsamen Sohn Walter R. Hewlett gegründet. Ihr Zweck ist vor allem, der weltweiten Armut, dem Klimawandel wie auch Bildungsengpässen entgegenzutreten. 2009 gewährte die Stiftung 596 Projekten finanzielle Unterstützung.

Eine Finanzierung über Stiftungen stellt eines vieler Modelle dar, ein OER-Projekt zum Laufen zu bringen. Downes<sup>37</sup> hat die verschiedenen Finanzierungsmodelle folgendermaßen zusammengefasst:

#### Endowment Modell

Ein OER-Projekt erzielt eine hohe Basisfinanzierung. Die daraus erworbenen Zinsen decken die laufenden Kosten. Die Stanford Philosophie Enzyklopädie zog dieses Modell heran, um 190.000 US-Dollar und damit ihre laufenden Betriebskosten zu erwirtschaften.

#### Mitgliedschaftsmodell

Mehrere Organisationen schließen sich zusammen zu einem Konsortium. Diese erbringen dann entweder jährliche Mitgliedsbeiträge oder eine Starteinlage. Im Gegenzug erhalten sie privilegierten Zugang zu Services. Hier erwähnt Downes das Sakai Educational Partner Programm.

#### Spendenmodell

Bei diesem Projekt werden Spenden von den BenutzerInnen akquiriert. Die Spenden werden von einer gemeinnützigen Stiftung verwaltet und für die Finanzierung der laufenden Kosten verwendet oder als finanzielles Polster gespart.

<sup>36</sup> <http://www.hewlett.org> [01.10.2010]

<sup>37</sup> Vgl. Downes, S. (2006): Models for sustainable open educational resources? online: [www.oecd.org/dataoecd/3/5/36781698.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/3/5/36781698.pdf) [01.10.2010].

#### Konversionsmodell

BenutzerInnen können die Plattform anfänglich gratis benutzen, in der Hoffnung, dass sie mit der Zeit einen finanziellen Beitrag leisten. Oder BenutzerInnen bekommen das Grundprodukt gratis, müssen aber für weiterführenden Service bezahlen. Die Gratis-NutzerInnen sollen also in zahlende NutzerInnen konvertiert werden.

#### BeitragszahlerInnen-Modell

Die Beistuernden bezahlen selbst die Kosten der Instandhaltung ihres Beitrages. Ein beliebtes Modell für frei zugängliche Sammlungen wie einige Open-Access-Initiativen.

#### Sponsoring-Modell

Firmen finanzieren – meist gemeinsam mit der Bildungsinstitution – das OER-Projekt, um im Gegenzug in einem positiven Licht in der öffentlichen Wahrnehmung zu stehen, da man führend Bildung fördert.

#### Institutionen-Modell

Bei diesem Modell finanziert die Bildungsinstitution das OER-Projekt aus dem eigenen Budget.

#### Staatliches Förderungsmodell

Wie schon der Name sagt, schießt der Staat, beispielsweise das Bildungsministerium, einen Förderbetrag zu, um einen breiten Bildungs- und Wissenszugang sowie Austausch und Vernetzung zu garantieren. Downes führt als eines der vielen Beispiele das Canada SchoolNet Projekt an, das allerdings bereits 2007 wieder geschlossen wurde.

#### Partnerschaften und Zusammenschlüsse

Diese Formen spielen nach Downes eine wichtige Rolle im Entstehen von OER-Netzwerken, da diese weniger von finanziellen Beiträgen denn von technischen, inhaltlichen, personellen Ressourcen profitieren. Gerade der fachspezifische Zusammenschluss von Schulen oder Erwachsenenbildungseinrichtungen könnte von einer derartigen Vernetzung profitieren.

Meist wird nicht ein Modell zur Anwendung gelangen, sondern eine Mischform. Die Western Cape Universität verband universitätsinterne Strategien wie den Ausbau von E-Learning mit einer F/OER-Initiative.<sup>38</sup> So wurden die Kosten der Bereitstellung der Lehrunterlagen in den normalen Lehrbetrieb übernommen. Alle Lehrenden mussten ihre Lehrpläne, Beurteilungskriterien sowie Prüfungen und Lehrunterlagen im Rahmen der e-Learning-Plattform zugänglich machen. Die Ausbildung des Lehrpersonals floss eben-

<sup>38</sup> Keats, D.W. & Ridge, S. (2005): A free content and free and open courseware implementation strategy for the University of the Western Cape. UWC Strategy Document, online: <http://ics.uwc.ac.za/usrfiles/users/8990060109/Strategies/freecourse-0.4.pdf> [01.10.2010].

so in den e-Learning Prozess mit ein wie auch die Bereitstellung der benötigten Hardware. Für die Projektverwaltung, die Projektbetreuung, die Hilfestellung bei der Inhalteproduktion und für die Auszeichnungen qualitativ hochwertiger OER wurde auch Sponsoring herangezogen – ohne allerdings die Finanzierung des Gesamtprojektes davon abhängig zu machen.

## 3.6 Es braucht kein neues Rad

Die Fülle an bereits existierenden OER-Projekten verdeutlicht, dass freies Wissen zumindest im Bildungsbereich eindeutig auf dem Vormarsch ist. Damit steigt die Bedeutung von lokalem Engagement – egal ob in der Schule, an der Universität oder in Erwachsenenbildungseinrichtungen. Bei genauerer Durchsicht der einzelnen Projekte rücken meist wenige treibende Personen in den Vordergrund, ohne deren Elan und Energie die entsprechenden OER-Projekt nicht umgesetzt worden wären.

So stand auch an der Universität in Western Cape (UWC) in Südafrika ein motivierter Aktivist am Anfang des Projekts.<sup>39</sup> Angetan von den Möglichkeiten des Internets schuf Keats für sein Institut (Botanik) einen Server, auf dem er Lehrunterlagen frei zur Verfügung stellte. Freie/Open Source Software war ihm unbekannt. Im Laufe der Zeit tauchte die Frage nach der Lizenzierung dieser Unterlagen auf. Er stolperte über freie Lizenzen und den Begründer von Freier Software, Richard Stallman. Doch nach Kürzung staatlicher Mittel befand sich nicht nur die Universität am Boden, auch Institute wie das Information Technology Department waren personell am äußersten Limit. Der daraufhin initiierte Runde Tisch zu Lehr- und Bildungstechnologien führte zur Formierung einer neuen Gruppe für einen Informations- und Kommunikationsservice mit Derek Keats als Vorstand. Es folgte die erste afrikanische Konferenz zu Digital Commons an der UWC mit klingenden Namen wie eben jenem Richard Stallman. Der in Südafrika existierende Diskurs um Unabhängigkeit und Freiheit sämtlicher Institutionen und Menschen wirkte sich ebenfalls positiv auf das Projekt aus. So trugen nach Keats diese tragischen Erfahrungen dazu bei, dass die Lehrenden einer – auf Unabhängigkeit und Freiheit drängenden – OER-Initiative sehr positiv gegenüberstanden.

Ein Problem vieler lokaler Initiativen bleibt aber, dass viele in ihren Bemühungen das sprichwörtliche Rad immer wieder neu erfinden möchten, oft eigene (ungenügende) Ressourcen und Energien in den Aufbau verschiedenster Projekte und Materialien stecken, anstelle an bereits vorhandenen großen Netzwerken wie dem OpenCourseWare Consortium zu parti-

<sup>39</sup> Keats, D. (2009): The road to Free and Open Educational Resources at the University of the Western Cape: a personal and institutional journey, *Open Learning: The Journal of Open and Distance Learning*, 24: S. 1, 47-55.

zipieren<sup>40</sup> oder an fachspezifischen Netzwerken wie dem österreichischen Mathematik-Schulportal<sup>41</sup> mitzuwirken. Gerade im Bereich von Lizenzen ist dieser Hang zu Parallelentwicklungen und Sonderwegen fatal, da große Lizenzvielfalt die Verknüpfbarkeit und die Verbesserung von Lehr- und Lernunterlagen behindern. Offene Bildungsressourcen bieten ein so breites Betätigungsfeld, dass sich die Frage unwillkürlich aufdrängt: „Wo fang’ ich bloß an?“ Glücklicherweise machen die in diesem Artikel erwähnten Plattformen in einer Reihe von Videos eine Menge konkreter Vorschläge, wie sich diese Frage beantworten lässt.

<sup>40</sup> <http://ocw.mit.edu/index.htm> [01.10.2010]

<sup>41</sup> <http://m.schule.at> [01.10.2010]

# „Offene Systeme sind die Zukunft.“

Interview mit Anne Margulies

Als Leiterin des Open Courseware-Programms am Massachusetts Institute of Technology (MIT) war Anne Margulies verantwortlich für den Aufbau des größten Angebots an freien Lehrinhalten im Internet. Die Pionierleistung des MIT hat inzwischen an zahlreichen Universitäten innerhalb und außerhalb der USA NachahmerInnen gefunden. Seit 2010 ist Anne Margulie CIO der Universität Harvard.



*Wie lautet Ihre Definition von Open Courseware? Was ist zentral, wo sind die Grenzen?*

Open Courseware ist die freie und offene digitale Veröffentlichung von qualitativ hochwertigen Ausbildungsmaterialien in Kursform. Mit Hilfe des Internets hat MIT Open Courseware (OCW) Lehrmaterialien seiner ProfessorInnen, Lehrenden und Studierenden auf der ganzen Welt – insbesondere auch in den Entwicklungsländern – zugänglich gemacht. Sie alle können nun diese Unterlagen entweder für die Entwicklung eigener Kurse nutzen oder für die individuelle Aus- und Weiterbildung. Insofern hat MIT OCW keine Grenzen, ist wirklich global. Die OCW-Website (<http://ocw.mit.edu>) wurde seit ihrem Start am 30. September 2002 von Personen aus 215 Ländern besucht und Materialien wurden inzwischen in mindestens zehn Sprachen übersetzt.

*Was sind die politischen und philosophischen Überlegungen hinter Open courseware? Gibt es dabei auch ökonomische Überlegungen?*

Bei MIT Open Courseware geht es um Ideale und Werte. Die Lehrenden am MIT glauben fest und leidenschaftlich an das Ziel offener Verbreitung von

Wissen und Informationen zum großen Vorteil für die gesamte Menschheit. Es war 1999, dass der frühere Hochschulleiter Robert A. Brown um eine strategische Ausrichtung des MIT im Bereich eLearning bat. Das Ergebnis – die Idee von Open Courseware – stimmte mit dem fundamentalen Ziel des MIT überein, nämlich bei der Förderung neuer Erkenntnisse und der Ausbildung von Studierenden in der Wissenschaft an der Spitze zu stehen. Open Courseware ist ein neues Modell zur Verbreitung von Wissen und Zusammenarbeit unter Studierenden und Forschern auf der ganzen Welt und leistet einen Beitrag zur gemeinsamen Wissensallmende. Die Kursunterlagen des MIT Open Courseware-Programms können von jedem überall auf der Welt verwendet, kopiert, verbreitet, übersetzt und modifiziert werden. Die einzige Bedingung ist die nicht-kommerzielle Verwendung und das Zitieren der Originalautoren bei einer allfälligen Wiederveröffentlichung. Außerdem müssen veränderte Versionen im gleichen Maße zugänglich gemacht werden wie die Ursprungsmaterialien.

*Würden Sie zustimmen, dass Open Courseware Teil einer größeren Bewegung hin zu freiem Wissen, freier Software und freier Kultur und in diesem Sinne eine Art neue soziale Bewegung ist?*

Diejenigen, die das MIT OCW-Projekt entwickelt haben waren überzeugt, dass Open Source Software und offene Systeme die Zukunft sind. Letztlich glauben wir, dass der Trend zu offenem Wissen Menschen aus den verschiedensten Bereichen zusammenbringen und das gegenseitige Verständnis verbessern wird. Wir organisieren auch eine „Open Courseware-Bewegung“ rund um das OpenCourseWare Consortium. Dort versuchen mehr als 100 höhere Bildungseinrichtungen einen breiten und tiefgehenden Stock an offenem Bildungsangebot auf Basis von Gegenseitigkeit zu etablieren. Das Ziel ist die Ausbildung zu verbessern und die Menschen auf der ganzen Welt selbst zu ermächtigen. Neben dem MIT nehmen zum Beispiel auch die Johns Hopkins Universität, die Tufts Universität, die Utah State Universität und mehr als 50 andere Einrichtungen in China, Frankreich, Japan, Indien, Spanien und Vietnam teil.

*Gibt es einen Unterschied zwischen e-Learning und Open Courseware? Wenn ja, welchen?*

MIT Open Courseware unterscheidet sich von anderen webbasierten Bildungsangeboten dadurch, dass es frei ist, durch die Breite und Tiefe des Angebots und weil es ein institutioneller Ansatz der Online-Veröffentlichung von Kursen ist. Dabei ist es keine Initiative für Fernlehre, weil keine Interaktion zwischen den Lehrkräften und den Studierenden stattfindet. Fernlehre ist außerdem meistens beschränkt auf Zahlungskräftige und -willige. Gleichzeitig soll Open Courseware herkömmliche Lehr- und Kursangebote nicht ersetzen. Es soll vielmehr Inhalte anbieten, die Bildung fördern. Viele Lehrkräfte nutzen das Internet ohnehin sehr stark, um Kursunterlagen für ihre Studierenden zugänglich zu machen. Aber diese Homepages sind

oft nur für die Studierenden der jeweiligen Institution aufbereitet und zugänglich. Mit 1.400 online verfügbaren Kursen ist MIT OCW ein einmaliges Angebot von bislang nie dagewesenem Umfang an frei verfügbaren Unterlagen.

*Wer sind die Hauptzielgruppen des OCW-Angebots?*

Lehrkräfte, Studierende und Autodidakten. Die Lehrkräfte nutzen die Unterlagen für das Design ihrer eigenen Kurse, Studierende und Autodidakten auf der ganzen Welt verwenden sie zur Aus- und Weiterbildung oder als Ergänzung. Seit dem offiziellen Start 2003 versuchen wir regelmäßig so genau wie möglich herauszufinden, wer unser Angebot wie und warum nutzt und ob die Initiative einen Unterschied macht. Die Auswertungen haben ergeben, dass die Materialien im Allgemeinen als sehr hilfreich empfunden werden.

*Gibt es irgendeine Form der Interaktion zwischen den Lehrkräften und den Online-Studierenden?*

MIT OCW ist ein riesiges Online-Projekt, aber kein Online-Studium. Es liefert Unterlagen von MIT-Kursen, aber ist kein Ersatz für diese. Die Interaktion im Klassenzimmer vor Ort ist ein fundamentaler Eckpunkt des Lernprozesses am MIT, genauso wie die Zusammenarbeit der Studierenden am Campus. Ein direkter Kontakt mit den Autoren der freien Kursunterlagen ist daher nicht vorgesehen. Nachfragen zu speziellen Unterlagen werden aber weitergeleitet, auf Grund der enormen Menge an Anfragen wurden in der Regel aber nicht alle E-Mails beantwortet.

*Bitte vervollständigen Sie den folgenden Satz. Aus meiner Sicht ist das Ziel von Open Courseware. . .*

... die Förderung von Bildung auf der ganzen Welt durch das offene Teilen von Ausbildungsunterlagen und der damit verbundenen Anregung, andere mögen dasselbe tun.

*Wie ist ein derartiges, kostenloses Angebot überhaupt leistbar?*

Bis jetzt haben die William and Flora Hewlett Foundation, die Andrew W. Mellon Foundation und das MIT selbst den größten Teil der finanziellen Aufwände getragen. Neue Unterstützer und Partner sind in jüngerer Zeit dazugestoßen, unter anderem die Ab Initio. Aber vor allem existiert das OCW-Angebot dank der Großzügigkeit des MIT-Lehrkörpers, die sich entschlossen haben, ihre pädagogischen und inhaltlichen Inhalte zur Verfügung zu stellen

*Im Falle des MIT: Wie passen hohe Studiengebühren und Open Courseware zusammen?*

Es gibt keinen finanziellen Zusammenhang zwischen einem gebührenabhängigen MIT-Studium und der OCW-Initiative.

*Wie haben sie den Lehrkörper überzeugen können, ihre Unterlagen kostenlos zur Verfügung zu stellen?*

Obwohl die Teilnahme freiwillig ist, haben mit 7. Juni 2006 mehr als 75 Prozent des Lehrkörpers zu dem OCW-Projekt beigetragen. Professionelle Unterstützung bei der Aufbereitung der Unterlagen versucht aber, die Teilnahme so einfach wie möglich zu gestalten. Die individuellen Gründe für die Teilnahme sind vielfältig. Sie reichen von besserer Sichtbarkeit der eigenen Forschung und Lehre über den Nutzen des Austauschs mit Kollegen bis hin zum Ausbau beruflicher Netzwerke. Open Courseware ist in diesem Sinne ein echtes Beispiel für institutionelle und persönliche Philanthropie.

*Wie stellen Sie die dauerhafte und gleiche Qualität eines derart großen Angebots an Materialien sicher?*

Wir haben klassische Qualitätssicherungsprozesse mit strengen Standards. Für die Kurserstellung selbst gibt es eine Reihe von formalen und technischen Regeln, die befolgt werden müssen, bevor ein Text online geht.

*Was waren die größten Hürden bei der Einführung des Open Courseware-Projekts?*

Die größte Herausforderung war die Gestaltung der Web-Oberfläche, die strukturiert, kostengünstig und einfach zu durchsuchen, aber trotzdem flexibel genug für die Anpassung an die diversesten Unterrichtsstile am MIT ist. Wir haben Kurse, die als Vorlesung, Seminar oder Projekt organisiert sind und die alle verschiedenen Anforderungen an die Webseite stellen. Aber wir wollten ein einheitliches Design und eine einheitliche Suchfunktion. Wir mussten also die Balance finden zwischen der Einzigartigkeit der Kurse und einer einheitlichen Struktur des Webangebots.

*Was kann eine Kommune auf lokaler Ebene tun, um Open Courseware zu unterstützen?*

Ich glaube es ist wichtig, die zahlreichen positiven Folgen von OCW für Bildungseinrichtungen, Forschungsinstitutionen und die einzelnen Professoren und Studierenden herauszustreichen. Zu diesen Vorteilen zählt beispielsweise der Stolz der Mitglieder von Institutionen, die „das Richtige“ tun. Es erhöht die Sichtbarkeit der eigenen Arbeit und dient den Zielen von Bildungseinrichtungen. Es fördert Innovation. Es beschleunigt die Anwendung webbasierter Lehrmethoden. Es fördert die Zusammenarbeit der Lehrkräfte untereinander. Für die Lehrkräfte selbst ist OCW ein weiterer Weg, einen Beitrag für ihre Forschungsdisziplin zu leisten und gleichzeitig ein relativ unaufwendiger Weg zur Publikation der eigenen Arbeit. Außerdem werden dadurch automatisch die eigenen Lehrunterlagen archiviert und verfügbar gehalten. Schließlich unterstützt OCW die Studierenden bei ihrer Studienplanung,

*Bislang ist Open Courseware vor allem eine universitäre Angelegenheit. Ist das Konzept auch für Schulen, Kindergärten und Erwachsenenbildungseinrichtungen anwendbar?*

Wir glauben, dass Open Courseware auf allen Ebenen von Bildung und Ausbildung sehr viel beitragen kann.

*Was ist Ihre Vision von Open Courseware? Was sind Gefahren, was sind Chancen?*

Die ersten Vertreter der OCW-Bewegung bauen gerade neue elektronische Publikationsmodelle für Ausbildungsunterlagen auf. Wir erwarten, dass mit technologischen Weiterentwicklungen eine breite Auswahl an Einrichtungen aus verschiedensten Disziplinen auf dem Feld höherer Bildung ihre Kurse publizieren und Best Practices offen austauschen wird.

*Sie hatten bereits verantwortungsvolle Positionen im Bereich Informationstechnologie an der Harvard Universität inne. Warum sind Sie zum MIT gewechselt, um Leiterin der Open Courseware Initiative zu werden?*

Mich hat die Gelegenheit gereizt, an etwas mitzuarbeiten, das das Potential hat, sehr positive Auswirkungen auf das Leben der Menschen auf der ganzen Welt zu haben.

*Als Beraterin: Welchen Rat würden Sie kleinen europäischen Universitäten geben, die selbst Open Courseware anbieten wollen? Bitte nennen Sie uns Ihre drei wichtigsten Punkte!*

Erstens gibt es mit der Universität Klagenfurt bereits eine Universität, die Mitglied im OCW Consortium ist und vielleicht als Vorbild dienen könnte.

Zweitens glauben wir am MIT, dass die Vorteile und Chancen von OCW die Kosten und Bedenken bei weitem überragen, und wir haben bewiesen, dass die Probleme handhabbar sind. Wir haben sogar ein „How To Create an OpenCourseWare“-Paket auf unserer Homepage platziert.<sup>42</sup> Wir hoffen, dass unsere Erfahrungen den Lernprozess von nachfolgenden Einrichtungen verkürzen.

Drittens erfordert Open Courseware den Einsatz der ProfessorInnen für die Lehre und die Weitergabe von Wissen. Die Mithilfe zumindest einer Kerngruppe des Lehrkörpers ist ein zentraler Faktor bei der Etablierung eines Open Courseware-Programms.

<sup>42</sup> <http://www.ocw.mit.edu/OcwWeb/HowTo/index.htm>



# „Mit frei zugänglichen Unterrichtsmaterialien Bildung verbessern.“

Interview mit Monika Andraschko und Thomas Lumplecker

Monika Andraschko (Leiterin des E-Content) und Thomas Lumplecker (Geschäftsführer) arbeiten bei eduhi.at, dem zentralen Bildungsserver in Oberösterreich, der auch Unterrichtsmaterial aufbereitet und im Internet zur Verfügung stellt. Was die Ziele von eduhi.at sind und vor welchen – insbesondere urheberrechtlichen – Problemen solche Initiativen stehen, zeigt ihr Beispiel.



*Education highway, kurz „eduhi“, ist der zentrale Bildungsserver Oberösterreichs. Was kann man sich genau darunter vorstellen?*

Education highway betreibt mit <http://www.eduhi.at> und <http://www.schule.at> Internetportale, die Informationen zum aktuellen Bildungsgeschehen sowie Unterrichtsmaterialien zur Verfügung stellen. LehrerInnen und bildungsinteressierte Personen können sich informieren, die aufbereiteten Unterrichtsmaterialien herunterladen und im Unterricht bzw. zur Vorbereitung einsetzen. In Gegenstandsportalen werden für den Unterricht geeignete Materialien eines Faches gesammelt. Weil wir viel Wert auf Aktualität legen, gibt es auch „Wochenthemen“, die jede Woche aktualisiert und erweitert werden.

*Welches Material wird dabei von eduhi zur Verfügung gestellt?*

Es gibt nicht nur schriftliche Unterlagen für den Unterricht auf der Plattform, sondern auch Videos (Bildungs-TV) und Audiodateien. Unser Ziel ist es, durch frei zugängliche Lern- und Unterrichtsmaterialien den Unterricht

zu unterstützen. Die Plattform <http://www.eduhi.at> ist ein freies Sammelurium an Materialien, mit denen unterrichtet werden kann. Was aber dann unterrichtet wird, entscheiden die LehrerInnen selbst.

*Weil Sie gerade von „frei zugänglichen Lern- und Unterrichtsmaterialien“ gesprochen haben. Wie definieren sie „frei zugänglich“? Hier gibt es ja die OER-Bewegung, deren Ziel es ist, Lehrinhalte mit einer freien Lizenz (wie zum Beispiel Creative Commons) der breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen.*

Die Lehrmaterialien auf <http://www.eduhi.at> sind frei zugänglich, insofern sie im Internet zu finden sind und jedeR diese einsehen kann. Unsere eigenen Inhalte sind frei verwendbar, und bei Verweisen zu externem Content können wir auf die Lizenz keinen Einfluss nehmen.

*Wie wird eduhi finanziert?*

Insgesamt sind wir ein Betrieb bestehend aus 40 MitarbeiterInnen. Die Finanzierung erfolgt über Aufträge, so betreiben wir beispielsweise die Gegenstandsportale oder edumoodle im Auftrag des bm:ukk (Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur), und über Förderungen der EU, des Bundes oder des Landes Oberösterreich, wie beispielsweise die Projekte BildungsTV, Powergirls oder TechnikBox.

*Wie sind die Abläufe, wenn neues Material online gestellt werden soll? Wie wird die Qualität des Materials geprüft?*

Die Gegenstandsportale werden von PädagogInnen betreut – frei nach dem Motto „Aus der Praxis für die Praxis“, daher vertrauen wir bei der Beurteilung der inhaltlichen Qualität des Materials auf die Erfahrung der Lehrenden der Betreuungsteams. Die Materialien werden von den FachdidaktikerInnen recherchiert, gesichtet, mittels Online-Formular eingetragen, beschrieben und beschlagwortet.

*Dies bedeutet, dass die Mehrzahl der Materialien von eduhi zentral erstellt wird. Kommt es auch vor, dass Lehrende ohne so enge Anbindung an eduhi Material zur Verfügung stellen?*

Natürlich kommt es auch vor, dass uns KollegInnen Material zur Verfügung stellen wollen und uns dieses schicken. Wir leiten es zur fachlichen Beurteilung dann an die BetreuerInnenteams weiter, die das sichten und auf das Portal raufspielen. In den BetreuerInnenteams arbeiten insgesamt 80 Personen. Für ihre Arbeit erhalten die Teams ein minimales Anerkennungshonorar in der Höhe von wenigen Hundert Euro pro Person und Jahr. Von einer tatsächlichen Aufwandsentschädigung sind wir damit aber weit weg. Die MitarbeiterInnen müssen einen gewissen Enthusiasmus für das Projekt aufbringen.

*Wie wird das Angebot angenommen?*

Wir haben eine Menge Zugriffe und wissen, dass eduhi einen sehr hohen Bekanntheitsgrad aufweist, Potential nach oben ist aber immer vorhanden. Man muss auch sagen, dass nicht nur LehrerInnen, sondern natürlich auch SchülerInnen die Plattform nutzen, wenn sie sich z. B. auf Referate vorbereiten oder für Hausübungen recherchieren. Der Austausch unter den LehrerInnen funktioniert noch nicht ganz so gut, sprich dass Lehrpersonen selbst ihre Materialien der Öffentlichkeit zur Verfügung stellen und sich aktiv am Portal beteiligen.

*Was sind die Gründe hierfür?*

Ein Grund, warum es hier noch Probleme gibt, ist auch Unsicherheit auf Seiten der Lehrenden im Bezug auf die rechtlichen Thematiken. Darf man jetzt etwas aus einem Schulbuch herausnehmen oder nicht? Wie ist das mit dem Urheberrecht? sind schon Fragen, die in diesem Zusammenhang abschrecken und Hemmschwellen darstellen. Außerdem gibt es unter den Lehrkräften oft auch eine Grundangst. Will ich das überhaupt herzeigen, was ich im Unterricht mache? Will ich mich der Kritik aussetzen?

*Wie schaffen Sie es, Lehrkräfte zu motivieren, an der Erstellung von Lernmaterialien mitzuarbeiten?*

Was uns hilft, LehrerInnen zur Mitarbeit zu motivieren, ist, dass die inhaltlichen BetreuerInnen des Portals selbst Lehrende sind, also nicht Fachfremde, sondern KollegInnen, die selbst auch im Unterricht stehen und wissen, wovon sie sprechen. Wir kennen da aber auch Beispiele aus anderen Ländern, wo zum Beispiel mit mehr Anreizsystemen gearbeitet wird. Bei den rechtlichen Thematiken und Problematiken versuchen wir die Lehrenden zu unterstützen und bieten rechtliche Inputs an.

*Wie regeln Sie das mit dem Urheberrecht?*

Die Materialien, die wir selbst erstellen, sind frei zugänglich. Da ist es einfach. NutzerInnen können das verwenden und verändern. Eine spezielle Lizenz wie zum Beispiel Creative Commons verwenden wir nicht. Bei den Inhalten, die nicht direkt von uns kommen, weisen wir auf die jeweilig gegebene Lizenzform hin. Also wir beschreiben, wie es genutzt werden kann, und schließen keine Lizenzmodelle aus.

*Können Sie uns Beispiele nennen, wo sich jemand bei Ihnen wegen Urheberrechtsverletzungen gemeldet hat?*

In der Regel geht es um Bilder, die man nicht verwenden darf. Aber in den wenigen Fällen konnten diese Rechtsverletzungen auf kurzem Wege und vor allem durch rasches Handeln gelöst werden.

*Was sind andere Hindernisse und Probleme, auf die Sie im Rahmen Ihrer Arbeit stoßen?*

Naja, oft fehlt es schon an der Grundausstattung der Schulen. So verfügen die Schulen zwar über einen Internetanschluss, aber mit Internet verbundene Klassenzimmer sind in Österreich noch lange keine Selbstverständlichkeit. Oft ist es so, dass Klassen getauscht werden müssen, damit Internet im Unterricht verwendet werden kann. Eine wichtige Frage, die uns seit unserem Bestehen begleitet, ist natürlich die Frage, wie organisiere ich, dass die Leute das auf unseren Portalen finden, was sie brauchen. Dafür ist einerseits ein hoher Bekanntheitsgrad notwendig, aber auch eine übersichtliche Gestaltung des Angebots. Um die Bereitschaft der LehrerInnen zu wecken, wäre es wichtig, die mit Internet verbundenen Möglichkeiten der Unterrichtsgestaltung bereits in der LehrerInnenausbildung mit einzubeziehen. Denn wie gut das Werkzeug, das wir anbieten, wirklich ist, zeigt sich auch daran, wie oft es tatsächlich im Unterricht zum Einsatz kommt.

# Projekt: Öffnung der universitären Lehre

Universitäre Lehr- und Lernunterlagen frei zugänglich zu machen ist das Ziel von „Open Courseware“-Initiativen, deren Zahl in den letzten Jahren weltweit stark zugenommen hat. Immer mehr tertiäre Bildungseinrichtungen erkennen die Vorteile, ihre Lehrmaterialien öffentlich zugänglich zu machen und nicht nur in (fach-)inhaltlichen Fragen, sondern auch zu Fragen der Vermittlungsmethoden miteinander in Diskurs zu treten. Nicht selten kommt dabei die Initialzündung eines solchen Projekts von einzelnen engagierten Lehrenden.

Eine der wichtigsten Voraussetzung dafür, dass eine solche Initiative zur Öffnung der universitären Lehre überhaupt einmal Fuß an einer Universität fassen kann, ist aber auch ein offizielles und auch finanzielles Bekenntnis zu Open Courseware (OCW) seitens der Universitätsleitung. Die universitären Kommunikationskanäle können dabei zum einen zur Sichtbarmachung des Projekts beitragen, genauso wie die Vorteile und Anreize der Mitarbeit der Lehrenden an einem OCW-Projekt kommuniziert werden können.

Eine zentrale Anlaufstelle sollte Schnittstelle zwischen ContenterstellerInnen und der Öffentlichkeit sein und gleichzeitig dafür sorgen, das OCW an Bekanntheit innerhalb der Universität zunimmt. Ein erster Schritt zu Open Courseware könnte die Erfassung und Eingliederung bereits vorhandener, digitaler Lehrangebote in ein Open Courseware-Angebot der Universität sein. An OCW beteiligte Institute und Lehrende könnten für ihr Engagement mit dotierten Preisen für ihr Engagement belohnt werden, genauso wie dies ein Anreiz sein könnte, die eigenen Lehrunterlagen unter einer freien Lizenz im Internet zu veröffentlichen. Schließlich sollte die Publikation vergleichbare Leistung bei der (Weiter-)Beschäftigung von DozentInnen Berücksichtigung finden, um auch hier Anreize zu möglichst umfassender Beteiligung zu liefern.

#### Projektziele

- Langfristig alle Kurse der Universität online stellen
- Mittelfristig Schwerpunktsetzungen (Institute, Fachbereiche) für eine schrittweise Umsetzung

#### Projektbestandteile

- OCW-Strategie der Universität (Zieldefinition, Umsetzungsschritte, Evaluation etc.)
- Webauftritt
- Zentrale Koordinationsstelle, die an der Universität präsent ist
- Unterstützungs- und Anreizsysteme für Lehrende

#### Projektzielgruppe

- Lehrende
- Studierende und sonstige Lernende

#### ProjekträgerInnen

- Universität

#### Dialoggruppen

- Universitätsleitung und andere EntscheidungsträgerInnen
- Für die Hochschulfinanzierung zuständige Instanzen (Bund, Länder)

#### Finanzierungsbedarf

- Personalkosten für die Betreuung des Open Coursewareprojekts
- Aufbau und Betrieb des Online-Auftritts

#### Mögliche Erweiterungen

- OCW Förderpreis für Institute bzw. einzelne Lehrende
- Einheitliche Grafische Aufbereitung des gesamten OCW-Angebots einer Universität
- OCW Anlaufstelle in Ministerien

#### Realisierungsbeispiel

- Open Courseware Consortium <http://www.ocwconsortium.org>

# Projekt: Open Educational Resources an Schulen

An Primar- und Sekundarschulen werden jedes Jahr aufs Neue grundlegendes Wissen und soziale Fähigkeiten vermittelt. Auch abseits reformpädagogischer Ansätze kommen dabei viele verschiedene Zugänge und Methoden zum Einsatz. Lehrende recherchieren Anwendungsbeispiele aus der Praxis, um ihren Unterricht spannender zu gestalten, erarbeiten selbst Arbeitsblätter oder entwickeln Projekte zu konkreten Themengebieten. Eine Weitergabe dieses Wissens und ein voneinander Lernen findet zwischen PädagogInnen wenn überhaupt nur in einem sehr engen Rahmen statt.

Die Förderung von Open Educational Resources (OER) im Primar- und Sekundarschulbereich könnte wesentlich dazu beitragen, die Vielfalt der Methoden an verschiedenen Schulstandorten zu vernetzen. Lehrende könnten sich von Lehrkonzepten und Vermittlungsarten an anderen Grundschulen inspirieren lassen, auf erprobtes KollegInnenwissen zurückgreifen oder die eigenen Ideen öffentlicher Kritik zugänglich machen. Zwar verfügen mittlerweile fast alle Schulen über eigene Homepages, auf denen u. a. auch Lernunterlagen öffentlich zugänglich gemacht werden könnten. Die völlig selbstständige Publikation von Lehrunterlagen durch die Schulen würde aber die Chancen von Open Courseware nicht völlig ausschöpfen und wohl Ressourcen binden, die im direkten Kontakt mit SchülerInnen besser eingesetzt werden könnten.

Um die Sichtbarkeit zu verbessern, den Vergleich der jeweiligen Online-Angebote zu erleichtern und die einzelnen Schulen und Lehrenden zu entlasten, drängt sich eine überschulische, zentrale Koordination auf. Konkrete Anlaufstellen und speziell für die Koordination von OER angestellte Personen für sinnvolle geografische Einheiten (Großstädte, Bundesländer, ...) sind wesentliche Voraussetzungen für die Umsetzung eines nach-

haltigen OER-Projektes. Die KoordinatorInnen übernehmen die Vorstellung des Konzepts an den einzelnen Schulen, beraten in Fragen freier Lizenzen und sie helfen, die Unterlagen der einzelnen Schulen zusammenzuführen. An den Schulen selbst bildet je einE Open Courseware-ReferentIn die Schnittstelle zwischen der zentralen Koordination und den Lehrenden an der Schule. Von den OER ReferentInnen könnte auch ein gemeinsames Weiterentwickeln der Lernunterlagen organisiert werden.

#### Projektziele

- Online-Archiv von öffentlich zugänglichen Unterrichtsunterlagen, Lehrmethoden und -konzepten von Lehrenden unter freien Lizenzen

#### Projektbestandteile

- Webauftritt
- Zentrale Koordination und lokale Multiplikatoren
- Unterstützung und Anreize für Beiträge der Lehrenden

#### Projektzielgruppe

- Lehrende aus dem Primar- und Sekundarschulbereich

#### ProjektträgerInnen

- bestehende Schulverwaltungsstrukturen

#### Dialoggruppen

- DirektorInnen
- Lehrende und ihre Verbände

#### Finanzierungsbedarf

- Kosten für Informationskampagne, Kosten für den Betrieb und Wartung der Homepage, Personalkosten (OER-KoordinatorInnen)

#### Mögliche Erweiterungen

- OER-Kongresse zur (internationalen) Vernetzung
- Koordination von gemeinsamer Weiterentwicklung der Lernmaterialien

#### Realisierungsbeispiel

- z. B. Open High School of Utah, wobei hier zentral ist, dass die Lehrenden rein auf Bildungsressourcen zurückgreifen wollen, die unter freier Lizenz stehen.

# Projekt: Öffentliche Weiterbildung und OER

Sämtliche ProponentInnen von Open Educational Resources-Initiativen nennen regelmäßig zwei Hauptzielgruppen für ihr Engagement: Lehrende, die für ihre Unterlagen ein breites Publikum, Kritik und Anregungen finden wollen, und AutodidaktInnen. Gerade an letztere Gruppe, nämlich an selbstständiger (Weiter-)Bildung abseits und nach üblichen (Aus-)Bildungswegen Interessierte, richten sich auch die Angebote von Erwachsenenbildungseinrichtungen. Allen voran sind Volkshochschulen bestrebt, ihren politischen Auftrag, möglichst vielen Menschen breiten Zugang zu Wissen zu ermöglichen, zu erfüllen. Dazu bieten sie Kurse zur beruflichen und persönlichen Weiterentwicklung in den verschiedensten Themenbereichen an.

Die Lehrunterlagen dieser Kurse schrittweise digital zu erfassen und online zugänglich zu machen, wäre nicht nur eine sinnvolle Ergänzung des ohnehin öffentlichen Bildungsauftrags dieser Einrichtungen, es wäre auch ein Schritt in Richtung Qualitätsförderung und -sicherung. Genauso, wie ProgrammiererInnen von Freier Software weniger schlampig programmieren und einen „schöneren“, das heißt besser gegliederten und kommentierten, Quellcode schreiben, wirkt die freie Veröffentlichung der eigenen Lehrunterlagen automatisch qualitätssteigernd – vom Vorteil, auf das inhaltliche und didaktische Know-how von KollegInnen zurückzugreifen, ganz zu schweigen.

Als Anreiz für das zur Verfügungstellen der Materialien bietet sich eine Pauschalgebühr pro Kurs an – die KursleiterInnen sind in der Regel ja nur nebenberuflich für die Weiterbildungseinrichtungen tätig. Zusätzlich zur Sammlung der Unterlagen bedarf es einer zentralen Stelle zur Umsetzung einer institutionellen Publikationsstrategie im Rahmen des Internetauftritts der jeweiligen öffentlichen Erwachsenenbildungseinrichtung.

Schlussendlich könnten frei zugängliche Lernmaterialien den Lernenden zu Gute kommen. Nicht nur für AutodidaktInnen könnte der Zugang zu OER spannend sein. Die Veröffentlichung von Lernmaterialien könnte auch potentielle KundInnen von Erwachsenenbildungseinrichtungen einen Einblick in Lehrinhalte und Methode einzelner Kurse geben und damit das Interesse am Besuch einer Weiterbildungsveranstaltung wecken.

#### Projektziele

- Längerfristig alle Kurse öffentlicher Weiterbildungseinrichtungen zugänglich machen

#### Projektbestandteile

- OER-Strategie entwickeln
- Anlaufstelle schaffen
- Einbindung der OER in die Homepages der Institutionen

#### Projektzielgruppe

- KursleiterInnen
- Menschen mit Interesse an Aus- und Weiterbildung

#### ProjekträgerInnen

- Öffentliche Weiterbildungseinrichtung

#### Dialoggruppen

- Leitung Öffentliche Weiterbildungseinrichtung
- Mitglieder der zuständigen kommunalpolitischen Gremien
- KursleiterInnen

#### Finanzierungsbedarf

- Pauschalgebühr für die Aufbereitung und Zurverfügungstellung der Kursunterlagen
- Personalkosten für die Betreuung des OER-Angebots
- Einbindung des OER-Angebots in die Homepage der Bildungseinrichtung

#### Mögliche Erweiterungen

- Kooperation mit anderen Erwachsenenbildungseinrichtungen

# 4 Kapitel

## Freie Software im öffentlichen Sektor: Chancen und Aufgaben auf lokaler Ebene

Leonhard Dobusch und Jakob Huber

„Ubuntu“ ist ein Wort der afrikanischen Sprache Zulu und steht dort für „Menschlichkeit“ und „Gemeinsinn“, aber auch für den Glauben an ein „universelles Band des Teilens, das alles Menschliche verbindet“. In Europa wurde dieses Wort aber erst in den letzten Jahren bekannt als Name einer populären Version des Computerbetriebssystems *Linux*. Von seinem größten Konkurrenten Windows unterscheidet sich Ubuntu weniger in seiner Benutzerführung oder in seinen Funktionen, sondern durch zwei andere Eigenschaften: Es ist kostenlos erhältlich. Und jedeR, der/die möchte, darf es verändern, erweitern und an Freunde und Bekannte weitergeben. Diese Unterschiede zu Windows machen auch deutlich, warum der süd-

afrikanische Ubuntu-Gründer Marc Shuttleworth diesen speziellen Namen für die Software ausgewählt hat: Er unterstreicht, dass Ubuntu nur durch die gemeinschaftliche Zusammenarbeit vieler Menschen möglich ist, die zwar über die ganze Welt verstreut, aber durch das Internet miteinander verbunden sind.

Die Ubuntu Community ist nur eine von unzähligen weltweit, die sich der gemeinschaftlichen Erstellung von Freier bzw. Open Source Software verschrieben haben.<sup>1</sup> Nahezu jedes kommerzielle Computerprogramm hat mittlerweile freie Open-Source-Pendants, die nicht nur kostenlos erhältlich, sondern teilweise sogar funktional überlegen sind. Der freie Internet-Browser *Mozilla Firefox* löst auf immer mehr PCs Microsofts Internet Explorer ab. Statt Briefe in Word und Tabellen in Excel zu erstellen, nutzen immer mehr Menschen die Programme Writer oder Calc des freien Programms *OpenOffice* (Tabelle 4.1 zeigt eine Auflistung der wichtigsten Softwareprogramme).

Tabelle 4.1:  
Tabelle 1: Verbreitete  
Software und ihre  
kostenlosen  
Pendants mit freiem  
Quellcode

<b>Closed Source Software</b>	<b>Free/Libre/Open Source Software</b>
Microsoft Windows, Apple MacOS	GNU/Linux (z.B. Ubuntu, Suse, Red-Hat, ...)
MS Internet Explorer, Opera, Safari	Mozilla Firefox, Chromium, Konqueror
MS Outlook (Express), Lotus Notes	Mozilla Thunderbird
MS Office (Word/Excel/Powerpoint/Access)	OpenOffice.org/LibreOffice (Writer/Calc/Impress/Base)
Adobe Photoshop	GIMP
Adobe Illustrator, Quark Xpress	Scribus, Inkscape
MS Media Player	VLC Media Player
eDonkey, $\mu$ Torrent, Bittorrent	eMule, LimeWire, Vuze
GIF-Format, MP3-Format	PNG-Format, OGG-Format

Dieses Phänomen, nämlich dass Menschen Ergebnisse ihrer Arbeit frei und für jedeN zugänglich machen, hat (nicht nur) ÖkonomInnen verblüfft und ratlos gemacht: Warum beteiligen sich so viele Menschen an der Entwicklung von freier Software? Wieso funktioniert dieses Entwicklungsmodell? Ist Open Source Software vielleicht sogar eine Gefahr für die Wirtschaft, eine Art Cyber-Kommunismus im Internet? Darf und kann mit freier Software Geld verdient werden?

Mit Fragen und Vorwürfen dieser Art schlägt sich der Pionier der Open-Source-Bewegung, Richard Stallman, seit der Gründung der Free Software

<sup>1</sup> Freie Software ist nach der Definition der Free Software Foundation (<http://www.fsf.org>) immer auch Open Source Software. Umgekehrt muss das nicht gelten und hängt wesentlich davon ab, welcher Software-Lizenz das Programm unterliegt.

Foundation (FSF) regelmäßig herum (siehe auch Interview in diesem Buch). Zumindest auf die Frage nach den Gründen für Einzelne, sich an der gemeinschaftlichen Erzeugung von freier Software zu beteiligen, hat er eine ausführliche Antwort parat: Die Gründe reichen vom reinen Spaß am Programmieren über Nächstenliebe und Dankbarkeit bis hin zu politischem Idealismus oder doch auch Geld.<sup>2</sup> Letzteres steht für Stallman keineswegs im Widerspruch zum Freiheitsideal. Wenn jemand mit frei zugänglicher Software Geld verdienen kann, dann soll er oder sie das auch dürfen, solange damit nicht die gemeinschaftlichen Rechte und die gemeinsame Weiterentwicklung eingeschränkt werden.

Wesentlichste Voraussetzung ist der Zugang zum Quelltext (Source Code) eines Computerprogramms, der als Sammlung für (fachkundige) Menschen lesbarer Anweisungen an den Computer Auskunft gibt, warum und wie Software funktioniert. Zu Beginn des Computerzeitalters war in diesem Sinne jede Software „Open Source.“

## 4.1 Eine kurze Geschichte freier Software

So beginnt auch der Gründungspräsident der *Free Software Foundation Europe*, Georg Greve, Vorträge zum Thema Freie Software meist mit folgendem Satz: „Am Anfang war alle Software frei.“ Zeitlich lag dieser Anfang in den 1960er Jahren. Computer gab es nur an wenigen Forschungsinstituten, wie zum Beispiel den „Labs“ des *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), und an den Räume füllenden Maschinen arbeiteten große Teams. Für die ForscherInnen war es selbstverständlich, jede Idee, jeden Verbesserungsvorschlag, jede Programmzeile mit KollegInnen zu teilen und gegenseitig zu überprüfen („Peer Review“). Software war kein eigenes Produkt, sondern wurde eher als „Zugabe“ zur Hardware verstanden – praktisch jedes Computerprogramm war damals „Open Source“.

In dieser Zeit etablierte sich auch die „HackerInnen-Kultur“, wobei die Bezeichnung „HackerInnen“ damals keinen negativen, sondern eher einen anerkennenden Beigeschmack hatte. Dem 2001 in Bielefeld verstorbenen Computer-Aktivisten der ersten Stunde Wau Holland wird dabei folgende Erklärung zugeschrieben:

Wenn man die Kaffeemaschine benutzt, weil der Herd nicht geht, um Wasser heiß zu machen, das dazu verwendet wird, die Fertigmischung für Kartoffelbrei zuzubereiten, dann ist man ein Hacker.

<sup>2</sup> Vgl. Möller, E. (2005): Die heimliche Medienrevolution – Wie Weblogs, Wikis und freie Software die Welt verändern, S. 63f.

Auch das damals leistungsfähigste Betriebssystem Unix war maßgeblich von den HackerInnen einiger amerikanischer Universitäten entwickelt worden. Der US-Telekommunikationskonzern AT&T besaß zwar die Rechte daran, dessen kartellrechtliche Probleme ermöglichten es aber den EntwicklerInnen, auch Kopien des für Menschen lesbaren Unix-Quellcodes weiterzugeben. Die folgenden Jahre waren von großen Fortschritten bei der Leistungsfähigkeit, Stabilität, Portabilität auf verschiedene Systeme und vor allem die Fähigkeit sich an Netzwerke anzuschließen, geprägt.

Als aber mit dem Aufkommen der PCs ein immer größerer Markt für Software entstand, begannen Softwarefirmen, ihre Programme unter Lizenz zu stellen und nur mehr den für Menschen unlesbaren Maschinen-Code („Binaries“) weiterzugeben. Auch AT&T startete 1983 den ausschließlichen Vertrieb seiner Unix-Version als proprietäre Software. Eine an der Universität Berkeley entwickelte, freie Unix-Version namens BSD<sup>3</sup> sollte gleichzeitig durch Klagen vom wachsenden Markt verdrängt werden. Freie Software schien als Fußnote der Softwaregeschichte zu enden, die immer mehr von HerstellerInnen proprietärer Software wie Apple oder Microsoft geschrieben wurde.

Manche HackerInnen wollten sich aber nicht mit der Situation abfinden, dass andere mit den Ergebnissen ihrer Arbeit Profite einfuhren und sie selbst nicht einmal mehr Zugriff auf den Quellcode hatten. Mehr noch, sie wollten auch verhindern, dass sich eine Geschichte wie die rund um Unix noch einmal wiederholen könnte. Einer dieser Hacker war Richard Stallman vom MIT. Er begann noch im selben Jahr mit dem GNU-Projekt (GNU steht als rekursives Akronym für „GNU's Not Unix“) zur Entwicklung eines freien Unix-Klons, der der Community *frei* zur Verfügung stehen sollte. Um das Projekt dauerhaft zu schützen, entwickelte Stallman das *Copyleft*-Prinzip, das Urheberrechte gerade dafür einsetzt, die freie Verwendbarkeit des Werkes zu garantieren. Zwei Jahre später gründet er als Trägerin des GNU-Projekts und zur Förderung freier Software die *Free Software Foundation*. Gemeinsam mit dem Rechtsprofessor Eben Moglen fasste Stallman schließlich 1989 verschiedene Copyleft-Lizenzen unter der „GNU General Public License“ (GPL) zusammen. Damit waren alle wichtigen Grundsteine freier Software gelegt, zum endgültigen Durchbruch fehlte aber noch etwas: das Internet.

Bevor es im Internet einfach und schnell möglich war, immer wieder immer neue Versionen des Quellcodes einer breiten und über die ganze Welt verstreuten EntwicklerInnengemeinde zukommen zu lassen, mussten die PionierInnen freier Software Disketten mit dem Quellcode per Post verschicken. Entsprechend langsam verlief die Weiterentwicklung in der Zeit vor dem Internet. Dass der Aufstieg des heute größten und bekanntesten Stücks freier Software, Linux, mit dem des Internets zusammenfällt, ist somit auch alles andere als ein Zufall.

<sup>3</sup> Berkeley Software Distribution

Weil er gerne Unix-Software auf (relativ) billiger PC-Hardware verwenden wollte, bastelte der finnische Student Linus Torvalds an einem eigenen Betriebssystemkern namens „Freax“ und stellt erste Ergebnisse auf einem Internet-Server zur Verfügung. Da dem Verantwortlichen des Servers der Name Freax nicht gefiel, änderte er den Namen des Verzeichnisses auf „Linux“ – Linus' Unix. Zusammen mit Software aus dem GNU-Projekt, dem genau so ein Kern noch gefehlt hatte, gab es damit plötzlich ein völlig freies Betriebssystem und jede Menge Software für PCs. Nach einem Seminar bei Stallman in Helsinki stellte Torvalds auch Linux unter die GPL-Lizenz des GNU-Projekts und veröffentlichte 1994 schließlich Linux in der Version 1.0. Zum offiziellen Logo von Linux wurde ein Pinguin auserkoren, dessen Name Tux für „Torvalds' Unix“ steht und gleichzeitig ein Wortspiel mit der englischen Bezeichnung für Frack („Tuxedo“ oder einfach „Tux“) ist.

## 4.2 Free vs. Open Source Software

Während in den 1990er Jahren mit dem Internet auch die Community von NutzerInnen und EntwicklerInnen freier Software exponentiell wuchs, wurde ihr im Schatten von Microsofts Aufstieg zum profitabelsten Konzern der Welt zumindest in der Geschäftswelt nur geringe Aufmerksamkeit zuteil. Die doppelte Bedeutung von „free“ als „frei“ und „gratis“ im Englischen hatte daran sicher ihren Anteil.

Nach der Niederlage im „Browserkrieg“ gegen Microsoft und der Übernahme durch AOL gab die Firma Netscape 1998 den Quellcode des vormaligen Marktführers unter den Internetbrowsern, *Netscape Communicator*, unter dem Projektnamen „Mozilla“ frei.<sup>4</sup> Eine Gruppe von HackerInnen wollte diese Situation für eine Verankerung freier Software im Businessbereich nutzen. Einer von ihnen, Eric Raymond, formuliert es rückblickend so:

Wir begriffen, dass Netscapes Ankündigung ein kostbares Zeitfenster geöffnet hatte, in dem es uns endlich gelingen könnte, die Unternehmenswelt dazu zu bringen, sich anzuhören, was wir ihr über die Überlegenheit eines offenen Entwicklungsmodells beizubringen hatten. Wir erkannten, dass es an der Zeit war, die Konfrontationshaltung abzulegen, die in der Vergangenheit mit der „freien Software“ in Verbindung gebracht wurde, und die Idee ausschließlich mit den pragmatischen, wirtschaftlichen Argumenten zu verkaufen, die auch Netscape dazu motiviert hatte.

<sup>4</sup> Der zu komplizierte Code wurde von der Community vereinfacht und aufgeteilt und vier Jahre später unter den Namen „Firefox“ (Browser), „Thunderbird“ (Mail-Programm) und „Sunbird“ (Kalendersoftware) veröffentlicht und weiterentwickelt.

Noch im selben Jahr folgte das Gründungstreffen der *Open Source Initiative* (OSI). Der Vorschlag, statt von „Freier“ nur noch von „Open Source Software“ zu sprechen, geht auf Christine Peterson,<sup>5</sup> einer der (bislang) wenigen führenden Frauen in der Open-Source-Bewegung, zurück. Die Gründungsversammlung sah damit ein Problem gelöst: Die Zweideutigkeit von „frei“ (free) im Sinne von Freibier und/oder Freiheit. Außerdem war damit eine Abgrenzung zu dem als (zu) „ideologisch“ betrachteten Ansatz der Free Software Foundation (FSF) verbunden. Diese sah aber wiederum die *Freiheit* als Kern ihrer Identität an und befürchtete mittelfristig eine Schwächung freier Software. Die Diskussionen über die Werte und Ziele Freier Software spaltete die Community, und bis heute bestehen ein *Free-Software-* und ein *Open-Source-Lager*.

Wer dabei an die Spaltungen sozialer Bewegungen in den 1960er Jahren denkt, hat nur teilweise Recht. Zwar stimmen beide Seiten darin überein, dass sie unterschiedliche Prinzipien haben.

Open Source ist eine Entwicklungsmethode, Free Software ist eine soziale Bewegung. [...] Für die Open-Source-Bewegung ist nicht-freie Software eine suboptimale Lösung. Für die Free-Software-Bewegung ist sie ein soziales Problem und Free Software die Lösung.<sup>6</sup>

So lautet der gängige Vergleich, den die Free Software Foundation verwendet. Dabei ist man sich „in den praktischen Ableitungen und Handlungsempfehlungen mehr oder weniger einig.“ Diese Einschätzung spiegelt sich auch im „Alltag“ der Entwicklung freier Software wider, wo die Unterschiede keine große Rolle spielen und auch die wenigsten sich genau einem Lager zuordnen würden.

### Open Source Software

Open Source Initiative (OSI, <http://www.opensource.org>) veröffentlicht Kriterien als Grundlage für ein „Open-Source“ Gütesiegel. Quelltexte müssen offen, veränderbar und verbreitbar sein. OSI präsentiert sich bewusst unpolitisch. Bekannteste Lizenz: Mozilla Public License.

### Free Software (Freie Software)

Bezeichnet Software, die in der Regel dem Copyleft unterliegt (dadurch automatisch auch Open Source, aber nicht umgekehrt). Free Software Foundation fördert nicht nur Verbreitung, sondern auch Aufklärung. Bekannteste Lizenz: GNU General Public License (GPL)

<sup>5</sup> Die Chemikerin versucht in ihrem Brotberuf für das Foresight Institut Medien- und Politikverantwortliche über Nanotechnologie und ihre Langzeitfolgen aufzuklären. Ihr Ziel ist ein Technologieeinsatz zum Wohle der Umwelt und der Menschen.

<sup>6</sup> GNU Operating System (2007): Why „Free Software“ is better than „Open Source“, online: <http://www.gnu.org/philosophy/free-software-for-freedom.html>

**Freeware**

Kostenlose Programme, deren Quellcode nicht unbedingt frei zugänglich ist.

**Public Domain**

Software, an der alle UrheberInnenrechte abgegeben worden sind. Damit auch nicht z. B. durch Copyleft „geschützt.“

Ein Grund dafür ist, dass nach der Definition der Open Source Initiative (OSI) Freie Software immer auch Open Source Software ist. Die drei Grundpfeiler dieser Definition sind nämlich weniger streng als die Definition Freier Software der Free Software Foundation: Erstens müssen die Quelltexte vorliegen, zweitens muss das Programm beliebig kopiert, verbreitet und genutzt werden dürfen und drittens muss das Programm verändert verbreitet werden dürfen. Ohne *Copyleft* fehlt den Open-Source-Lizenzen aber die Auflage, veränderte Programme der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen.

Ironischerweise ist in jüngster Zeit verstärkt auch die Vieldeutigkeit von „Open Source“ ein Problem: Quellcode, der einsehbar ist, aber nicht verändert werden darf, ist zwar „quelloffen“, aber eben nicht „Open Source“ im Sinne der Definition. Ein Open-Source-Gütesiegel konnte sich wohl auch deshalb nie durchsetzen, da selbst überwiegend proprietäre Software in den Regalen als „Open Source“ verkauft wurde. Bruce Perens, Autor der *Open Source Definitions* und OSI-Mitgründer, wechselte nach einem Jahr dennoch zufrieden die Lager. Die OSI habe ihre Aufgabe, der Nicht-HackerInnen-Welt die freie Software nahezubringen, erfüllt:

Und jetzt ist es Zeit für die zweite Phase: Jetzt, wo alle Welt zusieht, ist es für uns an der Zeit, Sie über Freie Software aufzuklären. Beachten Sie, ich sagte Freie Software und nicht etwa Open Source.

## 4.3 Viele Augen sehen mehr

So umstritten die „richtige“ Lizenz und die „richtige“ Bezeichnung unter ProgrammiererInnen freier Software ist, so überzeugt sind sie in der Regel von den Vorzügen ihres Entwicklungsmodells. Auch wenn sich freie und proprietäre Software auf den ersten Blick nur durch die Softwarelizenz unterscheiden, sind die Konsequenzen dieses Unterschieds für ihre Herstellung („Softwareentwicklung“) enorm. Während proprietäre Software ähnlich herkömmlicher Industrieprodukte in Firmen unter größter Geheimhaltung des Quellcodes gefertigt, getestet und schließlich ausgeliefert wird, dreht sich dieser Prozess bei freier Software quasi um und ähnelt am Ende mehr und mehr wissenschaftlichen Methoden. Aber der Reihe nach.

Am Anfang eines freien Softwareprojekts steht meist jemand, der ein Problem hat und seine (rudimentäre) Lösung anderen zugänglich macht. Die Veröffentlichung steht somit am Anfang und nicht am Ende des Softwareprojekts. Leute mit ähnlichen oder gleichen Problemen müssen in der Folge nicht mehr bei Null beginnen und das sprichwörtliche Rad neu erfinden, sondern können auf der bestehenden Vorarbeit aufbauen. Indem andere die Software unter anderen Bedingungen (andere Hardware, andere Betriebssystemversion etc.) anwenden, treten oftmals Fehler zu Tage, die dem/der ursprünglichen EntwicklerIn verborgen geblieben wären. Solche „Bugs“ genannten Softwarefehler können nun im Internet einfach zurückgemeldet oder – dank des offenliegenden Quellcodes – gleich selbst korrigiert werden. Zumindest potentiell ist damit die Dauer und Vielfalt der Fehlertests bei freier Software jener bei proprietärer Software weit überlegen. In seinem richtungsweisenden Aufsatz „Die Kathedrale und der Basar“<sup>7</sup> prägte Eric Remyond entsprechend den Satz „Given enough eyes, all bugs are shallow“ – wenn nur genug EntwicklerInnen hinschauen, wird jeder Fehler gefunden.

Aber nicht nur Bugs, auch die vorgeschlagene Lösung selbst steht nach ihrer Veröffentlichung in der Kritik der jeweiligen *Community*. Ist sie voller Fehler – also völlig „verbugt“ – kann es durchaus sein, dass jemand einen anderen Vorschlag zur Bewältigung des gleichen Problems liefert. Wer hilfreiches Feedback auf „seinen“ Code bekommen möchte, ist außerdem angehalten, sauber und übersichtlich zu programmieren. Alles Umstände, die dazu beitragen, die Qualität des Quellcodes und damit des Computerprogramms zu heben. Und alles Umstände, die dem Ideal wissenschaftlicher Forschung relativ nahe kommen. Auch dort sollen Ergebnisse so bald wie möglich veröffentlicht und der Kritik zugänglich gemacht werden. Auch dort sollen gegenseitige Anregungen und Kritik die Ergebnisse besser, robuster machen. Gerade dort ist man sich der Bedeutung des Satzes „Standing on the Shoulders of Giants“<sup>8</sup> bewusst, nämlich dass Fortschritte und Weiterentwicklung auf der Vorarbeit zahlreicher anderer davor aufbauen. So braucht es nicht mehr zu verwundern, dass Open-Source-ProgrammiererInnen genauso wie ForscherInnen Communities bilden: In beiden Gruppen stehen die Mitglieder zwar im Wettbewerb zueinander, erreichen aber nur durch Kooperation ihr gemeinsames Ziel.

Gleichzeitig ist die Entwicklung freier Software noch einen Tick demokratischer als der Wissenschaftsbetrieb: Wer sich dem „Mainstream“ nicht anschließen und ein Softwareprojekt lieber in eine andere Richtung weiterentwickeln möchte, der kann das auch tun. Voraussetzung dafür ist nur, genügend MitstreiterInnen zu finden, um das Projekt am Leben zu halten. In

<sup>7</sup> Vgl. Remyond, E. (1999): Die Kathedrale und der Basar, online: <http://gnuwin.epfl.ch/articles/de/Kathedrale/> [26.08.2006].

<sup>8</sup> Mehr über den Spruch, der auch Googles Wissenschaftssuchmaschine „Google Scholar“ zitiert: [http://en.wikipedia.org/wiki/Stand\\_on\\_the\\_shoulders\\_of\\_giants](http://en.wikipedia.org/wiki/Stand_on_the_shoulders_of_giants) [16.08.2006].

der Geschichte des bereits erwähnten freien Betriebssystems BSD-Unix gab es gleich mehrere derartiger, „Fork“ genannter, Spaltungen der Community: Während *NetBSD* die Unterstützung vielfältigster Hardwareplattformen ins Zentrum rückte, konzentrierten sich die *OpenBSD*-EntwicklerInnen vor allem auf Sicherheitsaspekte und ihre KollegInnen von *FreeBSD* auf größtmögliche Freiheit des Quellcodes. Die Projekte befruchten und ergänzen sich dabei – dank des offenen Quellcodes – gegenseitig.

Sämtliche Vorzüge des kollektiven Entwicklungsmodells freier Software sind in den Grundregeln freier Softwarelizenzen bereits angelegt: Indem sie zur Offenlegung von Weiterentwicklungen an freier Software verpflichten, ermöglichen sie erst eine umfassende Qualitätskontrolle in der Community und liefern gleichzeitig den Anreiz, eigenen Code auch offenzulegen.

## 4.4 Was nichts kostet ist nichts wert?

Viele der Eigentümlichkeiten freier Softwareentwicklung münden unmittelbar in Vorteile auf Seiten der AnwenderInnen. Der Wegfall der Lizenzkosten ist dabei – vor allem bei größeren Unternehmen oder Verwaltungen – noch der geringste Vorzug. Viel wichtiger ist beispielsweise der Sicherheitsaspekt: Jeder Programmierfehler ist eine potentielle Sicherheitslücke. Selbst wenn freie Software nicht besser programmiert ist als proprietäre,<sup>9</sup> so werden durch den offenen Quellcode Fehler in der Regel schneller gefunden und korrigiert. Dieses Konzept der Sicherheit durch Transparenz steht diametral dem proprietären Ansatz der Sicherheit durch Verdunkelung („security through obscurity“) entgegen und wird von öffentlichen Stadtverwaltungen wie Wien oder München als ein Grund für den verstärkten Einsatz freier Software angeführt.

Ebenfalls direkt mit dem Zugang zum Quellcode ist die große Flexibilität freier Software verbunden, „was nicht passt, wird passend gemacht“ könnte das Motto lauten. Dabei wird aber gleichzeitig deutlich, dass freie Software nur selten kostenlos ist. Für die Anpassung von Software an individuelle Bedürfnisse wollen natürlich ProgrammiererInnen beschäftigt und bezahlt werden. Im Gegensatz zu herkömmlicher Software gibt es dann aber zahlreiche AnbieterInnen derartiger Dienstleistungen, und man ist nicht auf den guten Willen und den Kostenvoranschlag des Herstellers angewiesen.

Herstellerunabhängigkeit spielt nicht nur bei der Anpassung an individuelle Bedürfnisse eine große Rolle. Die Möglichkeit, Lizenzgebühren zu sparen und gleichzeitig die jeweils lokale Softwareindustrie zu fördern, hat freie Software vor allem in Entwicklungs- und Schwellenländern populär

<sup>9</sup> Studien weisen darauf hin, dass die Fehlerhäufigkeit beispielsweise bei Linux geringer ist als bei Windows. Vgl. Der Standard Online (2005): Studie: Linux hat deutlich weniger Fehler, online: <http://derstandard.at/?url=/?id=1891556> [18.01.2011].

gemacht. Der forcierte Einsatz von Linux in Schulen und öffentlicher Verwaltung in Brasilien nach dem Wahlsieg des linken Präsidentschaftskandidaten Luiz Inácio Lula da Silva entsprang derartigen Überlegungen. Dieser musste sich aber am Weltsozialforum 2005 im brasilianischen Porto Allegre dennoch die Kritik gefallen lassen, dass Brasilien immer noch mehr Geld für Softwarelizenzen als für den Kampf gegen den Hunger ausbe. <sup>10</sup> Mittlerweile ist Open Source Software in der Verwaltung, im Bildungswesen und in der Privatwirtschaft im Vormarsch. Brasilien ist heute neben Indien das Zentrum der Open-Source-Entwicklung außerhalb von Europa und Nordamerika.

Wie fundamental die (auch: mittelbaren) Auswirkungen eines Umstiegs auf Open Source Software sein können, durfte die Stadt München nach ihrer Entscheidung zum Wechsel von Windows NT auf Linux am Behörden-Desktop im Jahr 2003 erfahren: Auf einmal konnte (und musste) die Vergabe der Softwareumgebung wieder formal ausgeschrieben werden, und es fand ein Wettbewerb diverser AnbieterInnen statt. Gleichzeitig war man so sehr an die Dominanz eines Herstellers gewohnt, dass hunderte größere und kleinere Fachanwendungen erst mühsam plattformunabhängig gemacht werden mussten. Dieser Aufwand wurde aber in dem Wissen in Kauf genommen, sich nicht neuerlich in die Sackgasse einer Abhängigkeit von einem Hersteller zu begeben: Durch die Wahl der völlig freien Linux-Distribution *Debian* ist sichergestellt, dass die Stadtverwaltung auch in Zukunft aus einer Reihe von AnbieterInnen und DienstleisterInnen wählen wird können.

Hinzu kommt noch, dass auch andere öffentliche Behörden unmittelbar von der Münchner Umstellung auf freie Software profitieren: Softwarelösungen, die im Zuge der Umstellung für München neu programmiert wurden, stehen Dank Open-Source-Lizenz automatisch auch anderen Stadtverwaltungen kostenlos zur Verfügung. So ist aus der Münchner OpenOffice-Erweiterung „Wollmux“ – ein Wortspiel aus „eierlegende Wollmilchsau“ und „Linux“ – inzwischen bereits ein eigenes Open-Source-Projekt samt Webseite unter <http://www.wollmux.org> geworden. <sup>11</sup>

### 4.5 Geld verdienen mit „Gratis“ Software

Der Vorteil, bei der Verwendung freier Software aus einer Vielfalt an AnbieterInnen auswählen zu können, ist auch ein Hinweis auf zahlreiche Varianten mit vermeintlich kostenlosen Programmen Geld zu verdienen. Das ist wenig überraschend, da auch HerstellerInnen proprietärer Software oft

<sup>10</sup> Vgl. Süddeutschen Zeitung Online, online: <http://www.sueddeutsche.de/kultur/artikel/75/47028/index.html>.

<sup>11</sup> Details über die Linux Migrationen in München und Wien finden sich bei: Dobusch, L. (2008): Windows versus Linux.

mit Service- und Dienstleistungsverträgen viel mehr als mit den Lizenzen selbst verdienen. In Unternehmen oder der öffentlichen Verwaltungen ist die Betreuung der Software ohnehin eine laufende Aufgabe.

Spätestens aber seit auch die „Big Player“ der High-Tech-Industrie, wie IBM, Intel oder der Datenbankspezialist Oracle, verstärkt auf freie Software setzen, zweifeln nur noch die wenigsten an deren wirtschaftlichem Potential. Die von Oracle übernommene Firma Sun Microsystems leistete sich sogar einen offiziellen Open-Source-Evangelisten („Chief Open Source Officer“) namens Simon Phipps. Zu Besuch in Deutschland bei einer Konferenz mit dem Titel „Open Source meets Business“ lieferte der auch gleich eine ganze Liste mit Möglichkeiten, wie sich mit freier Software auch (gut) bezahlte Arbeitsplätze schaffen lassen. Im Folgenden findet sich Phipps Aufzählung von Open-Source-Software-Geschäftsmodellen, die von dualen Lizenzen über Betreuung und Beratung bis hin zur „versteckten“ Nutzung freier Software in Hardware-Produkten reicht.

#### Duale Lizenz

Neben der freien Software mit entsprechender Lizenz wird weiterhin ein proprietäres Produkt unter proprietärer Lizenz gepflegt. Verbesserungen am freien Produkt werden laufend in das proprietäre integriert, das zusätzlich um spezifische Fähigkeiten erweitert wird (z. B. Rechtschreibprüfung in Oracles OpenOffice-Klon StarOffice).

#### Abonnement

Kombination von betreuter freier Software mit einem Supportangebot: Die AbonnentInnen erhalten laufend und automatisch immer die neuesten Updates (z. B. RedHat oder Novell-Suse Linux).

#### Betreuung/Hosting

Die Software wird von den AnbieterInnen betrieben, angeboten wird der Service (z. B. kommerzielle Wikis/Datenbanken auf Basis freier Wiki/Datenbank-Software)

#### Beratung/Consulting

Beschränkung auf Beratung beim Einsatz freier Softwareprodukte

#### Embedded-Bereich

Einsatz von freier Software gemeinsam mit einem verkaufbaren Produkt, insbesondere Hardware. Die Palette reicht dabei von der Waschmaschine über den Handheld (PDA) bis hin zur Playstation III von Sony. Besonders bemerkenswert ist hier der Smartphone-Markt, wo freie Betriebssysteme wie Googles Android oder Nokia und Intels „MeeGo“ immer mehr Marktanteile gewinnen.

#### „Stewardship“

Entwicklung und Kontrolle von (offenen) Standards, finanziert von den NutznießerInnen dieser Standards.

Aber auch wenn es vor allem ums Geldverdienen geht, bleiben immer noch gar nicht so kleine Unterschiede zwischen freier und proprietärer Software bestehen. Die größte Ironie ist dabei, dass die unmittelbar auf Kooperation angewiesene freie Software zu stärkerem Wettbewerb in allen Bereichen der Wertschöpfungskette von Software führt. Denn das Programmieren des Quellcodes ist nur eine von mehreren geldwerten Leistungen rund um Software.

Freie Betriebssysteme wie Linux sind dafür ein gutes Beispiel: Prinzipiell sind alle Bestandteile auch der umfangreichsten Version frei und kostenlos im Internet als Download erhältlich. Die meisten haben aber nicht den Überblick oder die Zeit, um sich selbst ihre Wunschsoftware zusammenzusuchen. Firmen wie RedHat oder Novell-Suse nehmen sich dieser Arbeit an, bündeln die Softwareteile aus verschiedensten Quellen und stellen sie zu praktischen Komplettpaketen zusammen, die sie dann zum Beispiel gemeinsam mit Handbüchern verkaufen. An der Freiheit der Software ändert sich dadurch natürlich nichts.

Wer Lust hat, kann jede einzelne Komponente rund um freie Software, vom Quelltext über die Handbücher bis hin zu regelmäßigen Updates von verschiedenen Firmen beziehen und manche Aufgaben davon selbst übernehmen. Letzteres ist eine Strategie, die die Wiener Stadtverwaltung rund um ihr „Wienux“-Projekt gewählt hat: Wienux ist eine an die spezifischen Wiener Bedürfnisse angepasste Version von Linux und wurde fast zur Gänze in der hauseigenen Magistratsabteilung (MA) 14 entwickelt. Dass es auch komplett anders geht, beweisen die Münchner Kollegen, die für die Entwicklung des Behördendesktop „Limux“ nach breiter Ausschreibung zwei mittelständische Firmen der Region beauftragten.

### Wertschöpfungsbereiche im Softwarebusiness

- Quelltext/Sourcecode
- Ausführbare Software/Binaries
- Dokumentation
- Fehlerbehebung
- Schulung/Ausbildung
- Garantie
- Haftung (z.B. wegen Patentverletzungen)
- Support (z.B. regelmäßige Sicherheitsupdates)

Bei *proprietärer Software* muss in der Regel der größte Teil der Wertschöpfungskette von einem Hersteller/einer Herstellerin bezogen werden.

Bei *Open Source Software* können im Unterschied zu proprietärer Software sämtliche wertschöpfenden Bereiche von verschiedenen HerstellerInnen bezogen werden. Gleichzeitig sind in allen Bereichen die Markteintrittsbarrieren relativ gering, da kein hoher Kapitalaufwand notwendig ist.

In beiden Fällen, sowohl dem der Wiener als auch dem der Münchner Stadtverwaltung, gilt aber, dass der verstärkte Einsatz freier Software eine diskrete Form lokaler Wirtschaftsförderung sein kann.

## 4.6 Hürden am Weg zur freien Software-Welt

Trotz der Initiativen in München oder Wien ist der Einsatz freier Software im großen Stil immer noch alles andere als eine Selbstverständlichkeit. Neben Wissensdefiziten und Vorurteilen gegenüber dem früheren „Hacker“-Betriebssystem Linux gibt es dafür eine Reihe von Gründen. Zentral ist sicherlich, dass Softwaremärkte Netzwerkmärkte sind. Je mehr Menschen ein Programm verwenden, desto besser in der Regel auch für den/die individuelleN AnwenderIn. Einfacherer Dateiaustausch, größere Auswahl an Zusatzprogrammen und mehr ausgebildete Fachkräfte sprechen meist für das Produkt mit dem größten Marktanteil. Neue (Open Source) Software hat außerdem mit dem Problem zu kämpfen, dass potentielle BenutzerInnen ihr bereits erworbenes Know-how bei einem Wechsel nicht zur Gänze auf die Alternative übertragen können.

Diese strukturellen Schwierigkeiten sind aber noch längst nicht alles, was einer freieren Softwarelandschaft entgegensteht. Die größte Gefahr droht von juristischer Seite: Wie jede Freiheit ist auch die von Software auf rechtlichen Schutz angewiesen. Das bislang für Software zuständige Urheberrecht leistete hier in Form des *Copyleft* auch gute Dienste. Doch Bestrebungen und Lobbying vor allem finanzstarker Konzerne zur Patentierbarkeit von Quellcode könnten der Dynamik freier Software schnell ein Ende bereiten. Das Nachprogrammieren bestimmter Funktionen wäre dann nämlich nur noch gegen Lizenzgebühren möglich. Die nahtlose Integration patentierter Algorithmen wie des populären Musikformats MP3 und des Bildformats GIF in freie Software ist schon heute aus genau diesem Grund schwierig. Europa muss vor Softwarepatenten bewahrt werden, fordert daher auch der Freie-Software-Pionier Richard Stallman bereits seit Jahren.<sup>12</sup>

Eine ähnliche Bedrohung sind geschlossene, proprietäre Standards und Formate, die aber nicht nur freie Software, sondern auch Institutionen wie das Internet bedrohen. Ein wesentlicher Grund für den Erfolg des Inter-

<sup>12</sup> Vgl. Stallman, R. (1999): Europa muß vor Softwarepatenten bewahrt werden, online: <http://www.heise.de/tp/deutsch/special/wos/6437/1.html> [18.07.2006].

nets sind seine völlig offenen und freien Kommunikationsstandards,<sup>13</sup> die es den verschiedensten Computern mit den unterschiedlichsten Betriebssystemen ermöglichen, miteinander zu kommunizieren. In gleichem Maße ist die proprietäre Natur des .doc- bzw. .docx-Formats von Microsofts Word eine Hürde für alle (Open Source) Konkurrenten, die mühsam versuchen müssen, solche Dateien zu importieren.

Denn logischerweise räumen etablierte Platzhirsche wie Microsoft oder Adobe ihre komfortable Position nicht freiwillig. So finanziert Microsoft eine Unmenge an Studien, um die Unwirtschaftlichkeit von freier Software zu „beweisen“, und bedient sich einer als „FUD“ (Fear, Uncertainty, and Doubt) bekannten Taktik gezielter Desinformation und Verunsicherung.

### 4.7 Von destruktivem zu kooperativem Wettbewerb

Die verstärkte Nutzung freier Software in München und Wien war auch begleitet von großem medialem Trommelwirbel, der nur am Rande mit technischen Details der Umstellungen zu erklären ist. Vielmehr wurde die politische Bedeutung des Einsatzes von freier Software zum Thema gemacht. Während die einen in der Entscheidung für GNU/Linux einen ideologisch motivierten Akt linker Stadtverwaltungen sahen, ging anderen das Engagement der beiden Städte für freie Software noch lange nicht weit genug. Letzteres war sicherlich auch Folge der städtischen Kommunikationspolitik sowohl in München als auch in Wien: In beiden Fällen bemühten sich die PolitikerInnen, jede politische und ideologische Komponente ihrer Entscheidung weit von sich zu weisen, und betonten ihre rein technisch-wirtschaftlichen Beweggründe.

Abgesehen von den Untiefen vergaberechtlicher Regelungen stellt sich natürlich die Frage, ob die Förderung freier Software eine öffentliche Aufgabe ist oder sein sollte. Geht es hier nur um verschiedene Technologien, gar nur um verschiedene Produkte? Oder *ist* die Verwendung freier Software auch eine politische Frage, spricht man doch von Software als „öffentlichem Gut“? Für die Free Software Foundation und ihren Präsidenten Richard Stallman ist die Antwort hier klar: Freie Software ist ein Menschenrecht, das politisch gesichert werden muss. Je wichtiger Software für das Leben in modernen Internet-Gesellschaften wird, desto wichtiger ist auch der freie und gleiche Zugang zum Quelltext.

Diesen politischen Willen vorausgesetzt bleibt die Frage, welche Möglichkeiten die öffentliche Hand zur Förderung freier Software hat. Eine zentrale Rolle spielt hier, welche Software in Schulen und anderen Bildungsein-

<sup>13</sup> Das gilt sowohl für das Datenübertragungsprotokoll TCP/IP als auch für die Auszeichnungssprache HTML.

richtungen eingesetzt wird. So ist es nicht Großzügigkeit oder Nächstenliebe, sondern purer Geschäftssinn, dass Microsoft seine Software an Schulen und Universitäten extrem billig oder sogar zum Nulltarif lizenziert. Die Herstellung der dafür notwendigen Kopien kostet nichts, der Return on Investment in Form späterer, auf Microsoft konditionierter AnwenderInnen ist enorm. Denn auch Unternehmen legen sich natürlich jene Programme zu, mit denen ihre MitarbeiterInnen schon in der Schule gelernt haben umzugehen.

So hat beispielsweise in Österreich das Bildungsministerium 2003 stolz einen Generalnutzungsvertrag mit Microsoft präsentiert und diesen 2008 verlängert. Die rund 50.000 PCs im Besitz der Bundesschulen mitsamt den dazugehörigen Servern und die Privat-PCs der LehrerInnen werden mit der kompletten Microsoft-Produktpalette (Windows, Office etc.) ausgestattet. Microsoft erhält dafür vom Bildungsministerium jährlich mindestens 2,5 Millionen Euro und jahrgangswise SchulabsolventInnen, die in der Regel nur Microsoft-Produkte kennen gelernt haben. Die Schule hat aber nicht die Möglichkeit, auch alle SchülerInnen mit der Software für den Heimcomputer auszustatten. Wenn Linux oder Open Source Software zum Einsatz kommt, dann nur auf Initiative einzelner LehrerInnen. Das gilt für alle mittleren und höheren Schulen, die Situation für die Pflichtschulen unterscheidet sich davon kaum.

So kommt auch eine Auftragsstudie des österreichischen Wirtschaftsministeriums zu dem Schluss, dass Open-Source-ExpertInnen in der Regel einen akademischen IT-Hintergrund oder die Kenntnisse zu einem großen Teil autodidaktisch erworben haben. Die ExpertInnen für proprietäre Produkte stammen hingegen meist von einer Fachhochschule oder HTL.

Wie es anders gehen könnte, zeigt das Beispiel Schleswig-Holstein, wo das Landesbildungsamt mit *kmLinux* eine für den Bildungsbereich adaptierte Linux-Distribution entwickelte. Die erste Auflage in der Höhe von 5.000 CDs war binnen Wochen vergriffen. Schulen in Schleswig-Holstein werden kostenlos ausgestattet. Viele der Anwendungen, die im Laufe des Projekts entwickelt und gesammelt wurden, sind dabei web-basiert und somit völlig plattformunabhängig – sie funktionieren sowohl mit Linux als auch mit Windows. Einige deutsche (vorwiegend technische) Schulen nutzen den Einsatz von Open Source Software auch zur Lösung der schulischen IT-Probleme: SchülerInnen arbeiten direkt an der Software und verbessern zum Beispiel die hauseigene Verwaltungssoftware und werden dafür prämiert. Auch die eingangs erwähnte Linux-Distribution *Ubuntu* hat mit *Edu-buntu* einen eigenen Ableger speziell für Ausbildungszwecke gegründet.

Bei all diesen Initiativen fällt auf, dass sie sich nicht in die Dichotomie Privat vs. Staat zwängen lassen. Wenn die öffentliche Hand auf freie Software setzt und damit zu Software als öffentlichem Gut beiträgt, hat das nichts mit „Verstaatlichung“ zu tun. Im Gegenteil, gerade freie Software ist auf individuelle Initiative und Beiträge angewiesen. Gleichzeitig kann niemand

vom Gebrauch ausgeschlossen werden – bei freier Software handelt es sich per Definition um ein Gemeingut. Verschiedene freie Softwareprogramme stehen in starkem Wettbewerb um die beste Lösung. Die schaffen aber wiederum diejenigen, die am meisten EntwicklerInnen und AnwenderInnen zur *Kooperation* bewegen können. Der Wettbewerb bei der Entwicklung freier Software ist in diesem Sinne ein kooperativer und produktiver. An (und in) der öffentlichen Hand liegt es, diesen kooperativen Wettbewerb zu ermöglichen und zu fördern.

# „Die Bewegung für freie Software ist eine Bewegung für Menschenrechte und für soziale Veränderung.“

Interview mit Richard M. Stallman

Der Pionier freier Software Richard Stallman startete in den 80er Jahren am Massachusetts Institute of Technology (MIT) das GNU-Projekt (ein wesentlicher Bestandteil jeder Linux-Distribution), entwarf mit der GPL (General Public License) die wichtigste Copyleft-Lizenz für freie Software und gründete 1985 der Free Software Foundation, deren Präsident er heute noch ist.



*So kurz wie möglich: Was ist die politische und philosophische Basis von Freier Software?*

Freie Software bedeutet, die Freiheit der Nutzer zu respektieren. Es gibt vier grundsätzliche Freiheiten, die Freie Software definieren: Freiheit 0: Die Freiheit, die Software so zu verwenden, wie man will. Freiheit 1: Die Freiheit, den Quelltext zu lesen und das Programm so zu verändern, wie man will. Freiheit 2: Die Freiheit, anderen Kopien des Programms zu geben. Das entspricht der Freiheit, deinem Nächsten zu helfen. Freiheit 3: Die Freiheit, modifizierte Versionen zu vertreiben. Das ist die Freiheit, deiner Gemeinschaft zu helfen.

Das sind Menschenrechte, die jedeR SoftwarenutzerIn haben sollte. Es ist falsch, irgendjemandem diese Rechte zu verwehren. Proprietäre Software – also nicht-freie Software – verschafft den Entwicklern eine Machtposition

über die Nutzer und führt unter ihnen zu Uneinigkeit und Hilflosigkeit. Das ist falsch, es ist ein soziales Problem. Unser Ziel ist, dieses Problem zu lösen.

*Glauben Sie, man kann von einer „Bewegung für Freie Software“ sprechen? Würden Sie zustimmen, dass es sich dabei um eine soziale Bewegung handelt?*

Definitiv. Die Bewegung für freie Software ist eine Bewegung für Menschenrechte und für soziale Veränderung. Und als solche habe ich sie von Beginn an gesehen.

*Wie definieren Sie die Beziehung von Freier Software zu ähnlichen Bereichen wie „Freiem Wissen“ oder „Freier Kultur“? Was sind die Ähnlichkeiten? Was sind die Unterschiede?*

In den 90er Jahren kam ich zum Schluss, dass alle geschriebenen Werke, die einen praktischen Zweck für die Gesellschaft erfüllen, in gleichem Sinne frei sein sollten. Werke für praktische Zwecke inkludiert Software, Kochrezepte, Lehrbücher und Nachschlagewerke. Wenn man Texte für praktische Aufgaben in seinem Leben verwendet, muss man die Kontrolle darüber haben.

Dieses Argument gilt jedoch nicht für Kunstwerke oder Meinungsäußerungen. Ich glaube nicht, dass diese auch frei sein müssen. Ich glaube aber sehr wohl, dass jedeR das Recht haben muss, exakte Kopien dieser Werke für nichtkommerzielle Zwecke weiterzugeben.

*Ihrer Meinung nach, was kann eine Stadt wie Linz mit ca. 200.000 EinwohnerInnen tun, um sowohl das Konzept bzw. Idee von als auch Freie Software an sich zu unterstützen?*

Sie kann in der Stadtverwaltung zu Freier Software wechseln. Aber viel wichtiger ist es, in den Schulen Freie Software zu verwenden und zu unterrichten. Ich weiß aber nicht genau, wie groß der Einfluss der Stadtverwaltung auf die Schulen in Österreich ist.

*Wie können Städte und Stadtverwaltungen im allgemeinen zum Universum Freier Software beitragen?*

Gleiche Antwort wie vorhin. Außerdem können größere Städte die Entwicklung von speziellen Programmen finanzieren, die sie für ihre Verwaltungsarbeit brauchen.

*Wie würden Sie die Rolle der Universitäten in der Entwicklung von mehr und besserer Freier Software einschätzen?*

Alle Schulen sollten ihre SchülerInnen und Studierenden helfen, als Mitgliedern einer freien Gesellschaft zu leben, und das bedeutet auch die Verwendung Freier Software. Das gilt wiederum für Universitäten genauso wie es für Grundschulen gilt.

*Im Jahr 2005 bekam die Free Software Foundation einen Anerkennungspreis bei der Prix Ars Electronica in Linz. Ist mit Freier Software eine spezielle „Kunst“ oder „Kultur“ verbunden?*

Ich glaube, Software ist eine Handwerkskunst, verglichen mit den schönen Künsten. In diesem Sinne also ja. Kultur wiederum sind alle Muster von Handlungen und Gedanken, die zwischen Menschen ausgetauscht werden. Software ist somit Kultur, egal ob sie frei ist oder nicht.

*Was sind die Gefahren für den weiteren Erfolg und die weitere Verbreitung Freier Software? Was sind die Herausforderungen?*

Das größte Hindernis sind Gesetze in vielen Ländern, die Freie Software verbieten. In Frankreich wurde kürzlich ein Gesetz verabschiedet, das den Besitz einer Kopie von DeCSS [ein freies Programm zur Entfernung des DVD-Kopierschutzes, Anm.] zu einem Verbrechen macht. Gleichzeitig will die Weltorganisation für geistiges Eigentum (World Intellectual Property Organisation – WIPO) bei der Überarbeitung des „Broadcast-Treaty“ die Verwendung Freier Software für softwareunterstütztes Radio quasi unmöglich machen, und die Europäische Union will Radioübertragungen im Internet ebenfalls reglementieren. Warum verabschieden scheinbar demokratische Regierungen solche Gesetze? Weil die Demokratie von Mega-Konzernen untergraben wird.

*Sie betonen immer den Unterschied zwischen Freier Software und Open Source Software. Warum?*

Die Bewegung für Freie Software basiert auf den ethischen Grundsätzen der Freiheit und der Gemeinschaft. Als GNU/Linux und andere Freie Software in den 90er Jahren voll entwickelt war, stellte sie sich als machtvoll und verlässlich heraus, und Millionen von Menschen begannen sie zu verwenden. Aber viele von denen teilten nicht unsere Werte, viele hatten sogar nie von ihnen gehört.

Der Begriff „Open Source“ wurde 1998 kreiert mit dem Zweck von Freier Software zu sprechen, ohne unsere Ideale zu erwähnen. Die Open-Source-Kampagne zitiert praktische Werte, wie die Qualität und Robustheit, aber sie verschweigt ethische Werte wie Freiheit. Deshalb gibt es in unserer Gemeinschaft jetzt zwei Lager, das Freie-Software-Lager und das Open-Source-Lager.

Im Bereich der praktischen Aktivitäten machen beide Lager ähnliche Arbeit; Menschen mit verschiedenen Ansichten arbeiten zusammen. Das Open-Source-Lager hat weichere Kriterien als wir, weshalb manche Open-Source-Lizenzen nicht kompatibel mit Lizenzen Freier Software sind. Da diese aber nicht sehr weit verbreitet sind, sind praktisch alle Open-Source-Programme auch Freie Software.

Falls wir uns nur mit der Entwicklung Freier Software beschäftigen würden, wäre es vielleicht von Bedeutung, welche der beiden Philosophien die

Leute vertreten. Aber wenn wir eine Gesellschaft mit nachhaltiger Freiheit schaffen wollen, dann müssen wir vor allem den Wert der Freiheit betonen und auch andere lehren, ihn zu schätzen.

*Was sind die Hauptgründe für die explosionsartige Verbreitung Freier Software, ihr unglaubliches Wachstum in den letzten Jahren?*

Ich kann nur raten, aber vielleicht liegt es daran, dass wir jetzt bequeme graphische Benutzeroberflächen haben, so dass Freie Software genauso einfach zu lernen ist wie proprietäre Software.

*Wie würden Sie einen Nutzer, der mit seinem Computer einfach nur arbeiten will und sich überhaupt nicht für technische Details interessiert, von einem Wechsel hin zu Freier Software überzeugen?*

Ich verwende meine Energien nicht darauf, die Leute von einem Wechsel zu Freier Software zu überzeugen. Viele andere Leute tun das, so dass ich mich mit etwas wichtigerem beschäftigen kann. Ich versuche die Ideale der Freiheit und der Gemeinschaft den Millionen von Menschen näher zu bringen, die bereits Freie Software verwenden oder darüber nachdenken, sie zu verwenden, aus welchem Grund auch immer.

*Zum Abschluss, bitte nennen Sie uns noch Ihre persönlichen Lieblingssoftwareprojekte der letzten Jahre.*

Ich versuche nicht bei den aktuellsten Programmen von Freier Software auf dem Laufenden zu bleiben, da ich die meiste Zeit nur Texte schreibe, Mails, Programme und Artikel. Diese Arbeit erledige ich mit GNU Emacs. Man könnte also sagen, GNU Emacs ist mein liebstes Stück Freie Software.

Wenn ich an Freie Softwarepakete denke, dann denke ich nicht hinsichtlich meiner eigenen Softwarebedürfnisse. Ich denke daran, was die Community braucht, um der Freiheit zum Triumph zu verhelfen. Gnash, GNU Classpath, GCJ und GNOME sind in diesem Sinne einige der wichtigsten freien Programme.

# „Die Stadt als Inkubator.“

## Interview mit Gerald Kempinger

Gerald Kempinger ist Geschäftsführer der Informations- und Kommunikationstechnologie Gesellschaft (IKT), einem Unternehmen der Stadt Linz. Die IKT betreut die gesamte Unternehmensgruppe Stadt Linz. Seit 2010 leitet er das Projekt „Open Commons Region Linz“. Zuvor studierte er Informatik und arbeitete viele Jahre in verschiedensten Managementfunktionen für IBM in Österreich und Deutschland.



*Herr Kempinger, Sie sind Mitherausgeber der Studie „Open Commons Region Linz“. Welche persönlichen Erfahrungen haben Sie mit Open Source Software (OSS)?*

Wir haben in der Stadt Linz schon sehr frühzeitig OSS im Einsatz gehabt. Einerseits natürlich bei Servern im Web- und in verschiedensten IT-Managementbereichen, und zusätzlich haben wir bereits ab 2007 parallel zu den Microsoft-Produkten auch Open-Source-Produkte am Arbeitsplatz eingesetzt: Firefox als alternativer Browser, Open Office (OO) für ODF-Eingangsdokumente oder neuerdings auch OpenCMS als Content Management System sowie Lösungen mit PostgreSQL-Datenbanken. In Summe schätze ich, dass wir rund 40 Open-Source-Produkte im Einsatz haben, aber das ist heutzutage in IT-Unternehmen durchaus normal. Es ist auch relativ einfach, Open-Source-Office-Komponenten einzusetzen, wenn es keine Abhängigkeiten zu Unternehmensanwendungen, also Geschäftsprozesslösungen gibt, die bei der Stadt Linz zum Beispiel mit Produkten wie SAP abgedeckt werden.

Im Schulbereich werden die Arbeitsplätze durch die Stadt Linz bereits seit einigen Jahren standardmäßig mit OO ausgerüstet. Ansonsten wird es nur dann verwendet, wenn man es braucht, um in der Kommunikation mit BürgerInnen offene Dokumente zu bearbeiten. Eine Stadt muss, wenn sie

mit BürgerInnen kommuniziert, natürlich alle Formate empfangen und unterstützen können. Der flächendeckende Einsatz von Open Office ist aber derzeit nicht geplant. Es hat sich herausgestellt, dass man gänzlich ohne Microsoft-Produkte nicht auskommt und die Microsoft-Lizenzpolitik den Kauf einzelner Produkte ohne Office tendenziell daher sehr teuer gestaltet. Im innerbetrieblichen Ablauf stößt der Einsatz der Open-Office-Produkte an die Grenzen, etwa bei der zentralen Wartbarkeit. Wir als IKT-Dienstleister der Unternehmensgruppe Stadt Linz betreuen rund 6.000 Arbeitsplätze, bei der zentralen Verwaltung und Verteilung von Updates gibt es leider bei Open Office noch viele Defizite. Wir haben auch Richtung Oracle Open Office inkl. deren kostenpflichtigen Zusatzprodukten überlegt, aber letztendlich sind wir zum Ergebnis gekommen, dass Linz vorerst weiterhin auch die Microsoft-Office-Produkte für die Stadt Linz internen Arbeitsplätze einsetzen wird.

### *Welche Gründe sprechen für den Einsatz von Open Source Software?*

Erstens leiden wir mit Sicherheit bei proprietären Programmen sehr oft unter der HerstellerInnenabhängigkeit und den entsprechenden Lizenz- und Supportpolitiken. Es gibt gerade für betriebliche Geschäftsprozessanwendungen heute leider wenige, aber letztendlich sehr dominante AnbieterInnen. Nicht nur Microsoft, man muss auch die Abhängigkeit von SAP und anderen Lösungsanbietern sehen – diese AnbieterInnen haben natürlich gewinnorientierte Vorgehensweisen, und wenn KundInnen diese Lösung für unternehmerische Kernprozesse im Einsatz haben, begeben sie sich in eine große Abhängigkeit. Die HerstellerInnen diktieren die Support Modelle, bestimmen die Preise und auch die funktionalen Erweiterungen. Man muss dann diesen HerstellerInnen „nachhüpfen“ – damit sind viele laufende Kosten verbunden. Man verliert Flexibilität, und letztendlich ist auch die Investitionskraft des Unternehmens durch die stets steigenden, laufenden Kosten eingeschränkt.

Zweitens haben sich der Support durch die Open Source Communities durchaus bewährt. Probleme werden rasch behoben und Verbesserungen vorgenommen – da muss man der Community ein Kompliment machen: Niemand sagt mehr, Open Source kann man nicht einsetzen, weil es keinen Support gibt. Man muss nur mit den Communities entsprechend umgehen lernen. Aber es gelingt, die HerstellerInnenabhängigkeit zu reduzieren und über geringere Wartungsaufwände die Kosten durchaus auch zu senken. Aber zu sagen, Open Source ist gratis, ist definitiv falsch.

### *Welche Erfahrungen haben Sie in Bezug auf die Akzeptanz durch die MitarbeiterInnen?*

Die EndbenutzerInnen haben die Aufgabe, ihre Geschäftsprozesse effizient abzuwickeln. Alles, was sie dabei unterstützt und das Leben einfacher macht, ist in Ordnung und wird angenommen. Alles, was keine Vorteile bringt und einen Umlernprozess verlangt, wird von vornherein eher abge-

lehnt. Bei Office-Produkten kommt jetzt wieder die Dominanz des größten Herstellers hinzu, denn fast alle MitarbeiterInnen sind es gewohnt, schon beginnend bei ihrer Schulausbildung mit Microsoft-Produkten zu arbeiten. Was die BenutzerInnen aber mittlerweile verstärkt sehen ist, dass dort auch gehörig Geld verschwindet, speziell auch für den Einsatz im Privatbereich. Da die Funktionalität von Open Office, Gimp, TYPO3 etc. ja in der Zwischenzeit unbestritten ist, werden somit gerade für PrivatanutzerInnen sowie Klein- und Mittelbetriebe die Open-Source-Office-Produkte immer interessanter.

Einen Punkt möchte ich aber noch erwähnen: Die Open Office Community ist derzeit aufgrund von Einflussnahmen großer Hersteller (Sun-Übernahme durch Oracle) in Turbulenzen bzw. in einer Neustrukturierungsphase, und man muss abwarten, wie sich speziell die Libre Office Community und deren Produkte in den nächsten Jahren weiterentwickeln.

*Wo sehen Sie Schwierigkeiten beim Umstieg zu Open Office aus Endnutzersicht?*

Erstens haben gerade die jüngeren MitarbeiterInnen das Verständnis, dass man Open-Source-Produkte einsetzen soll, aber in der Regel haben sie auch Microsoft-Produkte in der Ausbildung verwendet. Zweitens bekommt man sehr selten Dateien in offenen Formaten zugesendet. Natürlich kann Open Office jede Microsoft-Office-Datei öffnen, aber komplexere Dokumente bleiben nicht 1:1 bei der Formatierung, nicht zuletzt weil Unternehmen wie Microsoft sich eben nicht wirklich an die offenen Standards halten.

*Was kann dagegen unternommen werden?*

Ich glaube, dass sich demnächst das Umfeld komplett verändert. Auch im Office-Bereich werden Lösungen sich rasch durchsetzen, die wir nicht mehr auf unseren PCs installieren, sondern die wir über das Internet nutzen. Wenn man an die Welle, die Google mit Google Mail und Google Docs ausgelöst hat, denkt und wie Microsoft versucht mit Produkten wie Office365 nachzuziehen oder daran, dass Oracle Open Office auch in nächster Zeit auch als Weboffice verfügbar gemacht werden soll, dann sieht man, dass hier eine ganz neue Bewegung hineinkommt. Das verändert das ganze Management, den Support und das Datei-Standard-Thema. Dann arbeiten wir mit Browser- oder Apps-basierten Lösungen, die in der „Cloud“ installiert sind, und haben die Möglichkeit von überall und mit jedem beliebigen Endgerät darauf zuzugreifen. Das wird sicher auch rasch im Businessbereich interessant. Es wird nicht mehr der klassische PC sein, auf dem man lokale Software installiert. Das Endgerät, ob PC, Tablet, Screen oder Smartphone, wird endlich benutzerfreundlich, d. h. die Technologie tritt in den Hintergrund. Derzeit sehen wir bereits den Beginn bei den Apple-iOS-, Android- und Chrome-OS-Geräten und -Lösungen. Da kommt es dann auch in den Unternehmen zu einem ganz großen Umdenken in den nächsten fünf bis zehn Jahren.

*In welchen Bereichen müsste die Community daher einen Entwicklungsschwerpunkt setzen?*

Es gibt noch sehr wenige Konzepte, in denen sich die Open Source Community mit Cloud-Lösungen auseinandersetzt. Echte Open Cloud Standards sind noch nicht wirklich definiert. Heute gibt es üblicherweise einen Sourcecode, der von der Community gemeinsam entwickelt wird, jedeR hat Zugriff und kann Fehler beheben und anderen wieder zur Verfügung stellen. Das basiert weitgehend auch von der Lizenzierung her auf dem Modell lokal auf PC- oder Server-installierter Software. Die Welt verändert sich aber in eine andere Richtung, es geht um Web- bzw. Cloud- Lösungen, die man nicht selber installiert, sondern als Service nutzt. Und das auch mehr und mehr aus firmeneigenen Netzen heraus. Da muss die Community sich rasch überlegen, was ist eine Open Cloud und wie bringt sie mehr und mehr Open-Source-Lösungen für die Cloud zustande.

Cloud klingt faszinierend und nebulös, aber dahinter stehen große Facilities, Rechenzentren, die von Google, Amazon, Microsoft etc. betrieben werden. Man braucht dafür die entsprechenden Kapazitäten auf der ganzen Welt verteilt, eine Community ist zur Finanzierung einer eigenen Infrastruktur normalerweise nicht in der Lage. Man wird daher immer eine Zusammenarbeit mit großen, kommerziellen PartnerInnen eingehen müssen...

*...oder mit der öffentlichen Hand?*

Oder mit der öffentlichen Hand, wenn es eine Österreich-Cloud oder eine EU-Cloud gäbe, in der man ebenfalls Lösungen hosten lassen kann. Zumindest als Alternative zu den oft auch mit Werbung vollgestopften Gratisangeboten der großen Infrastruktur-Provider. Ein ganz kleines und lokales Beispiel ist hier der Public Space Server, mit dem die Stadt Linz bereits seit einigen Jahren BürgerInnen oder Vereinen kostenlosen Webspace und Facilities anbietet, natürlich in einem für eher private Anforderungen definierten Ausmaß. Die großen Open Source Communities bräuchten aber sehr oft eine Allianz mit Microsoft, Amazon, Google, HP, Oracle oder sonst einem kommerziellen Anbieter, der in der Lage ist, eine weltweite und skalierbare Infrastruktur zur Verfügung zu stellen. Die Frage, ob wirklich die öffentliche Hand eine Alternative bieten soll und konkurrenzfähige Open Cloud Facilities zur Verfügung stellen kann, ist derzeit noch schwer zu beantworten.

*Zurück zur Studie zur Open-Commons-Region, bei der es ja um viel mehr als „nur“ die Software geht. Was zeichnet die Studie aus, was sind die wichtigsten Ergebnisse?*

Wir haben uns mit dem Thema freier Zugang zu Informationen, Materialien, Werken, Daten ganzheitlich befasst und es nicht etwa auf Software eingeschränkt. Andere Regionen oder europäische Initiativen sind sehr stark auf Open Source Software fixiert. Die entscheidende Empfehlung der Studie

ist, dass Linz eine Open Commons Region aufbauen soll, die weit über den Großraum hinaus wirkt – digitales Gemeingut kennt ja keine Stadtgrenzen, in der digitalen Welt gibt es keine unüberwindbaren Grenzen. Linz soll der Ausgangspunkt sein, um hier Neues entstehen zu lassen. Es soll der ideale Nährboden für Unternehmen oder Communities sein, die sagen: Hier gibt es perfekte Rahmenbedingungen, hier wird man unterstützt, hier gibt es Pilotprojekte und entsprechende Grundüberlegungen, so dass man neue Dinge umsetzen kann. Kurz: Hier finden wir die idealen Voraussetzungen, damit der digitale Raum von hier aus „erobert“ werden kann.

Das Ziel der Region ist nicht so sehr, dass man nur das eine oder andere Projekt fördert, es geht schlicht um das Schaffen von Voraussetzungen für erfolgreiche Open-Commons-Projekte. Es braucht dann aber auch die sogenannten Leuchtturmprojekte, damit wir entsprechend sichtbar sind. Da wird es schon 2011 die ersten Ansätze im Bereich Open Government, Open Courseware oder Open Data geben.

Diese Inkubator-Funktion für neue Ideen, Communities und Unternehmen, egal ob kommerziell oder nicht kommerziell, will die Stadt Linz hier wahrnehmen. Dabei wird sie auch selber als Unternehmensgruppe Stadt Linz deutliche Akzente im Bereich Open Data und somit Open Government setzen. Das ist das Ziel dieser Open-Commons-Initiative. Wir haben in der Zwischenzeit auch mit Stefan Pawel einen hauptverantwortlichen Projektleiter eingesetzt, der all diese Aktivitäten koordiniert. In einigen Jahren wird man Referenzbeispiele und die eine oder andere neue Firma kennen, die sich in Linz unter der Open-Commons-Flagge entwickelt hat und national oder international an Bedeutung gewinnt. So wie jeder das Silicon Valley in Amerika kennt, wäre es ein sehr hohes Ziel, Linz im Bereich Open Commons europaweit und warum nicht auch weltweit bekannt zu machen.

## Links

Public Space Server Linz

<http://pssinfo.public1.linz.at/>

Studie „Open Commons Region Linz“

[http://www.freienetze.at/documents/ocr-studie/Studie\\_Open\\_Commons\\_Region\\_Linz.pdf](http://www.freienetze.at/documents/ocr-studie/Studie_Open_Commons_Region_Linz.pdf)

Unternehmensgruppe Stadt Linz

[http://www.linz.at/politik\\_verwaltung/unternehmensgruppe.asp](http://www.linz.at/politik_verwaltung/unternehmensgruppe.asp)



# Projekt: Freie Software verbreiten

Dass freie Software noch lange nicht gratis sein muss, ist *die* Binsenweisheit der Open-Source-Gemeinschaft. Auch wenn sich das Problem gleichen Zugangs zu aktueller Software für alle mit freier Software leichter lösen lässt, sind nicht alle aufgeworfenen Fragen dazu auch beantwortet. Was nützt beispielsweise freie Verfügbarkeit im Internet, wenn der Breitband-Internetzugang für den Download mehrerer GB an Daten unerschwinglich ist? Wie erschließen sich LaiInnen die Chancen und Vorteile freier Software, wenn sie am Beginn von der riesigen Vielfalt mehr verwirrt als beeindruckt werden? An diesen beiden Punkten lässt sich sehr einfach auch auf kommunaler Ebene ansetzen.

Zur Verringerung der finanziellen Hürden bei der Verwendung freier Software eignen sich „Freedom Toaster“<sup>14</sup> an Bibliotheken und anderen öffentlichen Orten. Ausgestattet mit einem CD- oder DVD-Rohling, können an diesen Geräten, die aus einem Computer mit robustem DVD-Brenner bestehen („Toaster“ ist ja die englische Bezeichnung für CD- und/oder DVD-Brenner), sehr einfach CDs und DVDs mit freier Software erstellt werden. Größte Herausforderung ist denn auch weniger die Bereitstellung der Infrastruktur als vielmehr die übersichtliche Darstellung und kontinuierliche Wartung des Downloadangebots.

Als Ergänzung und gleichzeitige Vermarktung dieses Angebots bieten sich Linux-Live-DVDs – also DVDs, die freie und Open Source Software ohne Installation erlebbar machen – an, die speziell für bestimmte Zielgruppen maßgeschneidert sind. Derartige Systeme ermöglichen das einfache und ungefährliche Testen freier Software ohne Installation auch auf Windows-Computern. Die Stadt Wien unterstützt beispielsweise ein derartiges Pro-

<sup>14</sup> Der Name und die Idee des „Freedom Toaster“-Projekts gehen auf die Shuttleworth-Stiftung des Ubuntu-Gründers und Millionärs Marc Shuttleworth zurück, der zahlreiche Freedom Toaster in Südafrika finanziert.

jekt mit dem Namen „Jux“ (<http://jux.netbridge.at>), das sich speziell an Kinder und Jugendliche wendet. Ähnliche Projekte für SeniorInnen, Kleinunternehmen oder den Bildungsbereich sind ebenfalls denkbar und wären mit Hilfe von entsprechenden KooperationspartnerInnen auch leicht umsetzbar.

### Projektziele

- Schaffen von Anreizen für und Erleichterung von Verwendung freier Software
- Senkung der Einstiegshürden für spezielle Zielgruppen

### Projektbestandteile

- Einrichtung/Anmietung und Wartung eines zentralen Servers, der Freie und Open Source Software für die gängigsten Anwendungsgebiete in aktueller Version bereithält
- Einrichtung und Wartung von „Freedom Toastern“, d. h. PCs mit CD/DVD-Brenner und einfachem Interface zur Erstellung von Datenträgern mit freier Software, mit Zugriff auf diesen Server in sämtlichen Bibliotheken und ausgewählten Volkshäusern zur Erstellung von CDs/DVDs mit freier Software für Menschen ohne (High-Speed-) Internetzugang.
- Entwicklung von zielgruppenspezifisch aufbereiteten Linux-Live-DVDs in Kooperation mit entsprechenden Zielgruppenorganisationen

### Projektzielgruppe

- Völlige Neulinge im Umgang mit Freier Software jeden Alters, denen ein Ausprobieren so leicht wie möglich gemacht werden soll
- Sozial schwache SoftwarenutzerInnen, die nicht über Breitbandinternet und/oder mobile Computer für öffentliche Hotspots verfügen

### ProjektträgerInnen

- Kommune, ggf. in Kooperation mit Zielgruppenorganisationen

### Dialoggruppen

- Bibliotheken und Volkshäuser (für die Aufstellung der „Freedom Toaster“)
- Zielgruppenorganisationen (z.B. SeniorInnen- und Wirtschaftsverbände, etc.)

### Mögliche Erweiterungen

- Kontinuierliche Erschließung weiterer Zielgruppen mit maßgeschneiderten Angeboten

### Realisierungsbeispiel

- Im Bereich der Kinder- und Jugendarbeit das von der Stadt Wien unterstützte Projekt „Jux“, vgl. <http://jux.netbridge.at>

# Projekt: Freie Software in der Kommunalverwaltung

Alle Stadtverwaltungen, die wie Wien oder München in jüngster Zeit verstärkt auf freie Software setzen wollten, standen beim Wechsel von Windows vor erheblichen Problemen. Und zwar steckten diese weniger in großen Fragen wie Funktionalität oder Umschulungsaufwand als vielmehr in versteckten Details. Unzählige kleine und kleinste Fachanwendungen arbeiten beispielsweise ausschließlich mit Microsoft Word zusammen. Verzeifelt berichten AdministratorInnen sogar von Webanwendungen, die eigentlich mit jedem beliebigen Internet-Browser funktionieren müssten und dennoch auf Microsofts Internet Explorer bestehen.

Ebenso erzählen IT-Verantwortliche, dass die Einführung von PCs genauso wie die Verwendung von Windows „passiert“ sei. Was beim Aufkommen völlig neuer Technologien noch entschuldbar sein mag, gilt sicher nicht im Wiederholungsfall. Der Ausweg aus der (teuren) Abhängigkeit von einem Hersteller erfordert denn auch einen langen Atem und strategische Planung. „Plattformunabhängigkeit“ lautet in diesem Zusammenhang das Gebot der Stunde. Offene Schnittstellen, Standards und Dateiformate, Webanwendungen für alle neuen Dienste und Leistungen sowie Ausschreibungen, die AnbieterInnen freier Software nicht benachteiligen, sind der Weg zur Erfüllung dieses Gebots.

Konkret bedeutet das die eingehende und transparente Beschäftigung mit der Softwareverwendung, sowohl in der kommunalen Verwaltung als auch in anderen Bereichen wie kommunalen Betrieben und Dienstleistern. So gibt es gerade im Gesundheitsbereich inzwischen zahlreiche Open-Source-Lösungen, die längerfristige Herstellerunabhängigkeit möglich machen. All das fordert aber zuerst ein deutliches politisches Bekenntnis zum übergeordneten Ziel der Plattformunabhängigkeit, das im Zweifel Entscheidungen

gegen kurzfristige Kostenvorteile mit langfristiger Abhängigkeit und damit für die Freiheit von Software und AnwenderInnen bedeutet.

### Projektziele

- Plattformunabhängigkeit im Softwarebereich der kommunalen Verwaltung und Betriebe
- Förderung freier Software: Im Zweifel für die Freiheit

### Projektbestandteile

- Erstellung einer Studie über die EDV-Situation in der Kommunalverwaltung sowie in kommunalen Betrieben mit dem Ziel, eine Roadmap zur Erreichung des Ziels „Plattformunabhängigkeit“ zu erstellen
- Verfassung einer mittel- und langfristigen IT-Strategie mit verbindlichen Kriterien für künftige Ausschreibungen und Beschaffungsvorgänge.

### Projektzielgruppe

- Die politischen und administrativen IT-Verantwortlichen in der Kommunalverwaltung und den kommunalen Betrieben
- Mittelbar die KooperationspartnerInnen sowie die IT-Bezugsquellen

### ProjekträgerInnen

- IT-Abteilung bzw. öffentliche IT-DienstleisterInnen, evtl. Fremdvergabe der Studie

### Dialoggruppen

- IT-Verwaltung
- Politik
- IT-Verantwortliche in kommunalen Betrieben

### Finanzierungsbedarf

- Kein übermäßiger Finanzierungsbedarf, allenfalls Anschubfinanzierung zur Erstellung der Studie

### Mögliche Erweiterungen

- Freigabe von Auftragsentwicklungen zur Weiternutzung von anderen Stadtverwaltungen

### Realisierungsbeispiel

- Das umfassendste Umstellungsbeispiel einer Stadtverwaltung ist das Münchner LiMux-Beispiel: <http://www.muenchen.de/limux>

# Projekt: Freie Software für Schulen

Auf den ersten Blick mag es noch sinnvoll erscheinen, an Schulen die „gängigste“ Software einzusetzen und zu unterrichten. Auf den zweiten Blick überwiegen jedoch die Nachteile der gegenwärtigen Microsoft-Monokultur: SchülerInnen erlernen nicht den Umgang mit einer Technologie, sondern nur den mit einem Produkt. Die günstige Ausstattung der Schulen mit Microsoft-Software ist vor diesem Hintergrund auch alles andere als selbstloses oder soziales Engagement – ganze Generationen von SchülerInnen werden so zu künftigen Microsoft-KundInnen herangezogen. Außerdem ist es bei proprietärer Software nicht möglich, den SchülerInnen diese einfach auch für den Einsatz zu Hause mitzugeben: In der Regel müssen die Eltern dafür (tief) in die Tasche greifen.

In Anlehnung an erfolgreiche Open-Source-Projekte im Bildungsbereich wie die Linux-Distribution des Schleswig-Holsteiner Bildungsamts (*kmLinux*) oder *Edubuntu* können maßgeschneiderte DVDs für die Verwendung an Schulen zusammengestellt werden. Sie enthalten nicht nur ein freies schülerInnenfreundliches Betriebssystem, sondern auch eine Vielzahl an pädagogischen Programmen. Die Auswahl ist gigantisch: Von Vokabeltrainern über Erkundungssoftware zum Periodensystem bis hin zur Geometrie wird jedes Fachgebiet abgedeckt. Selbst eine Programmiersprache für Kinder wurde entwickelt. Auch für LehrerInnen ist etwas dabei, z. B. Programme zur Zusammenstellung und Auswertung von Tests und Verwaltung von SchülerInnendaten und Leistungen. Anfangs sollten zumindest alle LehrerInnen mit der DVD ausgestattet werden, mittelfristig können auch alle SchülerInnen einbezogen werden. Da die Software frei ist, dürfen aber ohnehin jederzeit und für jeden Zweck auch in der Schule Kopien angefertigt werden.

Interessierte Lehrkräfte hätten über das Internet bereits heute Zugang zu diesen Programmen. Die Bereitstellung der Software alleine ist deshalb noch

nicht genug, um für mehr Vielfalt in schulischen Softwarelandschaften zu sorgen und möglichst vielen LehrerInnen und SchülerInnen die Chancen freier Software zu eröffnen. Deswegen sollten begleitende Fortbildungskurse für LehrerInnen an entsprechenden Fortbildungseinrichtungen angeboten und beworben werden. Dabei soll zwischen den unterschiedlichen Fachbereichen (Software für den Einsatz in Volksschulen, in der Sekundarstufe oder im Informatikunterricht) unterschieden werden. Ziel ist es, diese Kurse über den offiziellen Fortbildungstopf für LehrerInnen anzubieten, um möglichst viele Lehrkräfte zum Einsatz von Freier Software zu befähigen und motivieren.

### Projektziele

- Unterstützung von LehrerInnen beim Einsatz von freier Software im Unterricht
- Schaffung einer größeren Vielfalt in der schulischen Softwarelandschaft

### Projektbestandteile

- Entwicklung eines Fortbildungskurses für interessierte LehrerInnen an der jeweiligen Fortbildungseinrichtung
- Distribution einer DVD mit freier Software, abgestimmt auf den Einsatz im Unterricht und zu Hause

### Projektzielgruppe

- Interessierte LehrerInnen verschiedener Schultypen und Unterrichtsgegenstände sowie angehende LehrerInnen
- SchulleiterInnen

### ProjekträgerInnen

- Fortbildungseinrichtungen
- Lokale Schulverwaltungsbehörden

### Dialoggruppen

- Fortbildungseinrichtungen
- Schulverwaltungsbehörden
- IT-Verantwortliche und (EDV-)LehrerInnen

### Finanzierungsbedarf

- Anlaufkosten: Entwicklung eines Kurs-Konzeptes, Erstellen von Kursunterlagen, Auswahl der Software
- Laufende Kosten: Abhalten der Kurse, Vervielfältigung der DVDs

### Mögliche Erweiterungen

- Neben Schulen bieten sich auch andere Bildungseinrichtungen wie Kindergärten und Vorschulen für derartige Initiativen an.

### Realisierungsbeispiel

- Das Projekt *kmLinux* des Landesbildungsservice Schleswig-Holstein: <http://www.lernnetz-sh.de/kmLinux/>

# 5 Kapitel

## Öffentlicher Raum im Netz: Blogs, Wikis & Co

Laura Kepplinger und Josef Zehetner

Vor zehn Jahren waren Personen, die eine Homepage für ihre Katze erstellten, in der breiten Meinung der Gesellschaft eindeutig den Freaks zuzurechnen. Heute ist der Blog „I am Maru“<sup>1</sup>, der von den täglichen Unternehmungen einer japanischen Hauskatze handelt, ein fixer Bestandteil des Internets. Mit 56 Millionen Klicks auf youtube, Erwähnungen in den *New York Times* und der *Gazette Entertainment Weekly*<sup>2</sup> ist eines auf jeden Fall klar: Die Zeiten, wo man sich schämen musste, sich im Internet als die eigene Katze auszugeben, sind vorbei. Vor zehn Jahren waren Personen, die ih-

<sup>1</sup> <http://sisinmaru.blog17.fc2.com> [10.09.2010]

<sup>2</sup> Vgl. Wikipedia (2010): Maru (cat), online: [http://en.wikipedia.org/wiki/Maru\\_\(cat\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Maru_(cat)) [10.09.2010].

re FreundInnen über das Internet kennengelernt haben und nächtelang mit ihnen chatteten, komisch, wenn nicht sogar ein bisschen asozial. Heute gibt es für Personen mit Zugang zum Internet nichts normaleres als schnell einmal jemanden über Facebook anzuschatten oder ein Bewerbungsgespräch per Skype zu führen, mit GoogleDocs gemeinsam noch einmal die letzte Fassung eines Artikels zu überarbeiten und so weiter. Menschen, die man nur aus dem Internet kennt, sind genauso FreundInnen, KonkurrentInnen und KollegInnen wie die nebenan im Büro. Während vor zehn Jahren KünstlerInnen noch belächelt wurden, wenn sie Inhalte im Internet frei zur Verfügung stellten und davon leben wollten, kann die freie Zugänglichkeit zu Entertainment heute Menschen in die A-List katapultieren,<sup>3</sup> und man kann ganz gut davon leben, dem oder im Internet Geschichten zu erzählen.<sup>4</sup> Während vor fünf Jahren niemand genau wusste, was Facebook eigentlich genau ist oder will, ist es heute ein fixer Bestandteil von Leben und Populärkultur.<sup>5</sup> Vor drei Jahren mussten wir an dieser Stelle erklären, was ein Blog ist. Heute haben Sie wahrscheinlich selbst einen. Oder Sie twittern. Oder tumblrn.

### 5.1 From Highway to Network

In den Neunzigern war der „Daten-Highway“ die gängigste Metapher, um das Internet zu beschreiben. Das Bild zeigt deutlich die Vorstellung des Internets als lineare Konstruktion auf bzw. mit der man sich möglichst schnell fortbewegen konnte. Wer heute an das „Internet“ denkt, denkt an ein Netzwerk, dessen Stränge allenfalls „Daten-Highways“ sind, und nicht an eine einsame Autobahn. Die Art der Bewegung im Internet ist außerdem grundlegend anders, was jede Person bestätigen kann, die schon einmal von Verweis zu Verweis, von Website zu Website gesprungen ist und nach einer Stunde nicht nur die Hauptinformation eingeholt hat, sondern auch noch über die Struktur von Gartenparties im England des 19. Jahrhunderts Bescheid weiß. Man handelt sich von Link zu Link, kommentiert hier, verlinkt

<sup>3</sup> „Dr. Horrible's Singalong-Blog“, vgl. <http://www.drhorrible.com/> [10.09.2010], von Joss Whedon mit Neil Patrick Harris in der Hauptrolle ist ein Beispiel für dieses neue Geschäftsmodell. Whedon produzierte das dreiteilige Online-Musical und stellte es für einen Monat gratis ins Internet, bevor es über *iTunes* verkauft wurde – ohne Vertrieb oder Studie. Die Produktion wurde mit Preisen überhäuft und schaffte es binnen kürzester Zeit sich zu refinanzieren und vielerorts als neues Geschäftsmodell gepriesen zu werden.

<sup>4</sup> Eine Subgruppe von Blogs, die den Sprung zur Einnahmequelle momentan am laufenden Band schaffen sind Kochblogs. Siehe z.B.: <http://thepioneerwoman.com>, <http://smittenkitchen.com>, <http://thestonesoup.com/blog>

<sup>5</sup> Soziale Netzwerke haben unter Namen wie MyFace, MyBook, FaceNet und ähnlichem seit einigen Jahren regelmäßig Auftritte in US-amerikanischen TV-Serien. Über Facebook wurde 2010 der Film „The Social Network“ veröffentlicht. <http://www.imdb.com/title/tt1285016>

dort zurück, teilt die gefundenen Neuigkeiten auf Facebook und verdichtet so das Netzwerk schon alleine, indem man sich in ihm fortbewegt.

Zwei Entwicklungen sind maßgeblich dafür verantwortlich, dass das Internet an sich zurück zu seinem Ursprung, dem sozialen Informationsaustausch, findet. Erstens machte um die Jahrtausendwende herum ein Schwall neuer Programme das Internet ohne Vorkenntnisse in Programmiersprachen auf völlig andere Weise zugänglich. Es war plötzlich einfach, sich mit Hilfe von Social Networking Seiten wie Facebook (gegründet 2004), MySpace (gegründet 2003) oder Xing (gegründet 2003) eine Identität im Internet zu erstellen oder einen Blog aufzusetzen – drei Klicks genüg(t)en. Hinzu kommt, dass die Verbreitung von Breitbandverbindungen in den letzten zehn Jahren rasant gestiegen ist und die Benutzung vieler Applikationen erst möglich gemacht hat. Die technischen Voraussetzungen waren also gegeben und wurden durch Smartphones, Internet-Sticks, Gratis-Hotspots als begünstigende Faktoren mehr als ergänzt.

Zweitens haben mehrere Applikationen gleichzeitig entdeckt, dass das Web zwei Gesetzen folgt: (1) Verweise – Links – sind alles. Sprich: Wenn es einfach ist, Information zu teilen und sich untereinander zu vernetzen, werden die Leute das auch in Anspruch nehmen. (2) Menschen teilen wahnsinnig gerne, was sie so im Internet finden. Unter diesen Gesichtspunkten betrachtet, funktionieren Facebook und Wikipedia ähnlich: Beides sind Plattformen, die von Kollaboration und Vernetzung ihrer UserInnen leben.<sup>6</sup>

## 5.2 Brücken bauen

Eine Gruppe InternetanwenderInnen, die diese Stärke dieser *Collaborative Companionships* am besten kennt und zu nutzen weiß, sind BloggerInnen. Blogs sind zwar nicht die Anwendung mit den meisten UserInnen (diesen Wettbewerb gewinnt Facebook klar mit über 500 Millionen BenutzerInnen),<sup>7</sup> aber sie waren die ersten, die Verweise zum Programm gemacht haben – und heute regionale wie globale Medienlandschaften neu gestalten. Blogs sind direkte Nachkommen privater Webseiten, die in den Neunzigern die Pfade im Web 1.0 gesäumt haben. Hinter ihnen steckte meistens ein nicht unbeträchtlicher Arbeitsaufwand, und sie setzten Programmierkenntnisse voraus,<sup>8</sup> die ganze Seite musste oft selbst von Grund auf erstellt,

<sup>6</sup> Eine weitere Plattform, die AutorInnen völlig in den Hintergrund rückt und nur noch durch Kollaboration lebt, ist *tumblr*. UserInnen können via Knopfdruck Inhalte anderer UserInnen „rebloggen“. Siehe dazu: <http://www.tumblr.com> und [http://www.prospect.org/cs/articles?article=the\\_curated\\_web](http://www.prospect.org/cs/articles?article=the_curated_web)

<sup>7</sup> Vgl. <http://www.facebook.com/press/info.php?statistics> [01.02.2011]

<sup>8</sup> Auch hier zeigen sich die Grundprinzipien der Kollaboration und des sharing, die die digitalen Gemeinschaften überleben lassen und sie beflügeln. Von 1995 bis 2007 entwickelte der Informatiker Stefan Münz die Plattform „selfhtml“, eine Datenbank, in der sämtlicher HTML-Code erklärt wurde. <http://de.selfhtml.org>

gewartet und aktualisiert werden. Jene Dynamik, die Blogs auszeichnet – posten, kommentieren, verlinken – existierte schon auf diesen Webseiten. Nur waren diese Prozesse erstens getrennt und zweitens statisch: Es gab eine Sektion mit Links, das Gästebuch für Kommentare und die Kategorie „Neuigkeiten/Updates“ für die Verbreitung persönlicher Meinungen und Befindlichkeiten.

Blogs sind in vielerlei Hinsicht die Version 2.0 dieser Webseiten, zumindest von der Intention her. Sie dienen dazu, persönliche Meinungen – zu welchen Themen auch immer – ins Internet zu entlassen, sich mit anderen BloggerInnen zu vernetzen und, vor allem, um zu kommunizieren. Und zwar mit allen, die kommunizieren möchten. Die Trias der Kollaboration im Internet – posten, kommentieren, verlinken – funktioniert bei Blogs mit einem Klick. Durch den Wegfall des technischen Vorwissens wurde der Zugang zur *Community* des Internets niederschwelliger. Viele UserInnen, die das Web bis dahin als „read only“-Sphäre wahrgenommen hatten, das heißt als Ort, an dem sie allenfalls passive KonsumentInnen waren, konnten nun selbst mitmachen: Aus der „read only“-Zone wurde eine lebendige read/write-Kultur.<sup>9</sup> Die Entwicklung der Blogosphäre – der Gesamtheit aller miteinander über Links verbundener Blogs – in den letzten zehn Jahren zeigt, dass die kollaborative Mitmachmentalität greift und dichter wird, je besser die Werkzeuge werden, um zu steuern, wo und wie man mitmachen kann. BILDblog.de, Deutschlands größter Media-Watchblog zum Beispiel, bittet seine LeserInnen seit Bestehen um „sachdienliche Hinweise“, die dabei helfen sollen, den deutschen Medien auf die Finger zu schauen.<sup>10</sup> BILDblog-Gründer Christoph Schultheis schildert das Verhältnis zwischen BILDblog und seinen LeserInnen folgendermaßen:

Täglich erhalten wir Dutzende solcher Hinweise, denen wir nachgehen und die wir dann gegebenenfalls mit Dank an den Hinweisgeber veröffentlichen. Mittlerweile ist ein großer Teil der BILDblog-Einträge durch Leserhinweise initiiert.<sup>11</sup>

Eine weniger intensive Form der Kollaboration ist es, Einträge zu verlinken, sie auf Facebook, Twitter, Tumblr oder einer anderen Anwendung im Web 2.0-Schwarm zu teilen – all das bringt Vernetzung und Aufmerksamkeit. So verbreiten sich Neuigkeiten oft rasend schnell, der Fachterminus dafür ist

<sup>9</sup> Jurist und Creative-Commons-Urheber Lawrence Lessig prägte den Begriff der „read/write“-Kultur als Leitbild die derivative Kultur, die das Internet benötigt und fördert. Mehr in seinem Buch „Free Culture“ (2004). Frei zum Download unter: <http://www.free-culture.cc/about>

<sup>10</sup> Vgl. BILDblog (2009): Aus BILDblog wird BILDblog für alle. online: <http://www.bildblog.de/6865/aus-bildblog-wird-bildblog-fuer-alle>

<sup>11</sup> Vgl. Interview mit Christoph Schultheis in Kepplinger, L. & Zehetner, J. (2007): Zurück in die Zukunft des Internets. In: Dobusch, L. & Forsterleitner, C. (Hrsg.): Freie Netze. Freies Wissen. Seite 162, online: <http://www.freienetze.at/pdfs/fnfw-kapitel5.pdf>

„viral“. Dabei ist es egal, ob es sich um eine kommerzielle, politische, sozialkritische Meldung oder um Triviales handelt. Ob eine Nachricht zu einer Nachricht wird, wird dabei nicht von den Nachrichtenfaktoren bestimmt, die auf traditionelle (Print-)Medien zutreffen: Nähe, Überraschung, Starfaktor oder Konflikt(potential).<sup>12</sup> Eine Nachricht wird dann zu einer Nachricht, wenn sie oft genug verlinkt, verbreitet und geteilt wird. Aufgrund der Selbstmorde von sechs homosexuellen Teenagern startete Sex-Kolumnist Dan Savage<sup>13</sup> im September 2010 einen YouTube-Channel mit dem Titel *It Gets Better*, um lesbischen, bisexuellen, schwulen und transgender Jugendlichen sagen zu können, dass es ein Leben nach dem Mobbing in der Mittelschule gibt.

Heute haben wir die Möglichkeit, diesen Jugendlichen Hoffnung zu geben. Wir haben die Werkzeuge, sie zu erreichen und ihnen unsere Geschichten zu erzählen und ihnen zu sagen, dass es besser wird<sup>14</sup>

so Dan Savage. Der youtube channel des *It Gets Better*-Projekts<sup>15</sup> hatte innerhalb von zwei Wochen über 1,5 Millionen Aufrufe und über 500 hinzugefügte „it gets better“-Videos, unter anderem auch von *Project Runway*-Mentor Tim Gunn und US-Außenministerin Hillary Rodham Clinton.<sup>16</sup>

Ein Beispiel dafür, wie sich Firmen die Dynamik des Netzes zu Nutze machen, liefert die virale Werbekampagne der HBO Hitserie *True Blood*: Während nun, da die Serie gerade läuft, die Charaktere selbst twittern und bloggen, versorgte HBO TV-BloggerInnen mit Comics, Kunstblut und anderen Gimmicks, einfach nur um zu erreichen, dass diese darüber berichten<sup>17</sup> – positiv wie negativ. Die BloggerInnen entscheiden also durch Verweise, Hyperlinks und Diskussionen in ihren eigenen Blogs, ob ein Thema interessant genug ist. Je mehr über ein Thema geschrieben wird, je interessanter es gestaltet wird, und je mehr nach anderen Meinungen gefragt wird, desto eher wird es wahrgenommen. Die Algorithmen moderner Suchmaschinen wie Google, die besonders auf die Häufigkeit und Aktualität von Links für die Reihung ihrer Suchergebnisse abstellen, verstärken diesen Effekt noch.

<sup>12</sup> Vgl. Lippman, W. (1922): Public Opinion. In: Schneider, W. (2003): Das neue Handbuch des Journalismus. Wikipedia (2001): Nachrichtenwert, online: <http://de.wikipedia.org/wiki/Nachrichtenwert>

<sup>13</sup> <http://www.thestranger.com/seattle/SavageLove?oid=4940874>

<sup>14</sup> Vgl. Savage, D. (2009): Give 'em Hope, online: <http://www.thestranger.com/seattle/SavageLove?oid=4940874> [23.01.2011], Übersetzung L.K.

<sup>15</sup> <http://www.youtube.com/user/itgetsbetterproject>

<sup>16</sup> Vgl. Youtube (undatiert): Secretary Clinton: „Tomorrow will be better“, online: [http://www.youtube.com/watch?v=zXBpW8GCDtY&feature=player\\_embedded#at=32](http://www.youtube.com/watch?v=zXBpW8GCDtY&feature=player_embedded#at=32) [23.01.2011]

<sup>17</sup> Mehr Information zum *True Blood* viral Marketing: Dowdell, J. (2008): True-Blood HBO's Vampire TV Show Taking Viral Marketing to Extremes, online: <http://www.marketingshift.com/2008/9/trueblood-hbo-vampire-series-virus.cfm> [23.01.2011]

### 5.3 Blogs in Zahlen

Die globale Blogosphäre ist laut der Blog-Datenbank *Technorati* von 50 Millionen Blogs im Jahr 2006<sup>18</sup> auf 147 Millionen Blogs im Jahr 2009<sup>19</sup> gewachsen. Damit sind auch alle Zweifel ausgeräumt, dass Blogs lediglich ein Ausdruck des Zeitgeistes seien. Sie sind gekommen, um zu bleiben, soviel steht fest.<sup>20</sup>

BloggerInnen räumen außerdem gründlich mit dem Klischee auf, dass das Internet nur von Personen, die im Keller ihrer Eltern hausen und sonst nichts zu tun haben, bevölkert sei. Der von Technorati alljährlich veröffentlichte Bericht zur Lage der Blogosphäre liefert für 2009 folgende Daten: 75% der befragten BloggerInnen gaben an, einen Universitätsabschluss oder Vergleichbares zu besitzen und sich in einem fixen Arbeitsverhältnis zu befinden. In der Tat zeichnen die Daten die genaue Antithese von BloggerInnen als asoziale Nerds, vielmehr ist ein Großteil der Blogosphäre gebildet, sozial abgesichert und männlich.<sup>21</sup> Auch wenn zum Beispiel in Deutschland mittlerweile 65% der Frauen online sind,<sup>22</sup> werden nur wenige der namhaften Blogs von Frauen betrieben. Die vertikale Segregation, die weite Teile fast aller Gesellschaften dominiert, setzt sich auch im Internet fort. Das bedeutet aber noch lange nicht, dass Frauen vom Internet ausgeschlossen sind – auch hier zeigt sich eine der Stärken des Internets als Medium. Neben der kollaborativ-kooperativen Mentalität in der Blogosphäre kann ein weiteres Verhaltensmuster mit „do it yourself“ umrissen werden. Wenn man sich also im virtuellen Raum nicht wieder findet, kann man sich ohne große Hindernisse selbst eine eigene Ecke bauen.

### 5.4 Make the internet your own

Als Medium hat das Netz durch seine Beschaffenheit zwei unschlagbare Vorteile gegenüber klassischen (Print-)Medien. Es kann unendlich wachsen, das heißt es gibt keine begrenzte Seitenanzahl oder Sendeminuten, wie in Zeitungen, Radio oder Fernsehen. Zum zweiten erstreckt sich die

<sup>18</sup> Vgl. Cyberjournalist.net (2006): How many blogs are there? 50 million and counting, online: <http://www.cyberjournalist.net/news/003674.php> [Stand: 2006]

<sup>19</sup> Vgl. Blogpulse (2010), online: <http://www.blogpulse.com> [01.10.2010]

<sup>20</sup> Regionale Unterschiede in der Entwicklung der Blogosphäre existieren natürlich. In Deutschland zum Beispiel nimmt die Verlinkung zwischen Blogs seit 2007 ab. Netzpolitik.org-Gründer Markus Beckedahl führt diese Entwicklung auf die steigende Popularität von Mikroblogging- und Social Network Services zurück. Vgl. DW-World.de (2009): Blogs en Alemania: todavía prejuicios por superar, online: <http://www.dw-world.de/dw/article/0,,4998824,00.html> [23.01.2011]

<sup>21</sup> Vgl. Technorati (2009): Day 1, Who are the Bloggers?, online: <http://technorati.com/blogging/article/day-1-who-are-the-bloggers1> [23.01.2011]

<sup>22</sup> Vgl. Strohmaier, K. (2010): Wie im echten Leben, in: taz.de <http://www.taz.de/1/netz/netzkultur/artikel/1/wie-im-echten-leben/> [23.01.2011]

Reichweite der BloggerInnen so weit, wie das Internet reicht; sie ist also nicht geografisch beschränkt. Die LeserInnen selektieren ihre Blogs nach Interesse – jede Information ist nur einen Klick weit entfernt, egal ob die AutorInnen aus Österreich, Mexiko oder Thailand stammen. Der Zusammenschluss von interessens- und fachspezifischen Blogosphären zu allen erdenklichen Themen zeigt diese Dynamik sehr deutlich. Tipps und Tricks für die artgerechte Haltung von Orchideen mögen für die breitere Öffentlichkeit nur dann interessant sein, wenn sie in besonders ansprechendem Stil verfasst sind – außer man ist selbst OrchideenzüchterIn. Kochen, Basteln, Schule, Tipps und Tricks für TramperInnen, (Netz-)Politik, Geschichte – die Liste von Themen, zu denen irgendwo gebloggt wird, ist wahrscheinlich genauso groß wie das Internet selbst. Während die Newton'sche Metapher „auf den Schultern von GigantInnen stehen“ für die gesamte Wissensgesellschaft zutrifft, stehen BloggerInnen auf den Schultern anderer BloggerInnen: Das oben erwähnte *It Gets Better Project* wurde zum Beispiel dafür kritisiert, dass die Aufforderung, einfach nur die Schule zu „überleben“, zu wenig sei. Als Gegen- bzw. Alternativprojekt startete eine Gruppe von LesBiSchwul- und Transgender-Jugendlichen das *Make It Better Project*,<sup>23</sup> mit dem Ziel, sich gegen Mobbing in Schulen zu vernetzen.

BloggerInnen sind also noch vielfältiger, als es das demographische Datenmaterial vermuten lässt. Das liegt an der Präzision, mit der es im Internet möglich ist zu bestimmen, mit wem man einen Dialog haben möchte und mit wem nicht. Es gibt unzählige Netzwerke und Teile der Blogosphäre, die abseits der „Internetöffentlichkeit“ operieren und sich nur an InteressentInnen richten – Hilfsnetzwerke, politische AktivistInnen, WissenschaftlerInnen, die sich vernetzen. Viele dieser Netzwerke schaffen es nicht an die Spitze der Blogcharts, das bedeutet aber nicht, dass sie nicht existieren.

Die Motivation zu bloggen ist also sehr heterogen. In abstrakten Kategorien formuliert sind das Teilen von Wissen und das Bedürfnis, sich selbst auszudrücken, die primären Motive zu bloggen. Arianna Huffington, Gründerin der *Huffington Post*,<sup>24</sup> einer der erfolgreichsten Online-News-Plattformen, beschreibt ihre ursprüngliche Motivation zu bloggen folgendermaßen:

Für mich war es die Aufregung, die Diskussion online in Bewegung zu sehen. [...] Der Schlüssel war Interaktivität.<sup>25</sup>

Diskussion, Konversation und Austausch sind wiederkehrende Begründungen, den Vorstoß in die read/write-Sphäre des Webs zu wagen. Interaktion steht im Vordergrund, weswegen Blogs nichts mit dem Klischee der „Tagebücher, die online stehen“ zu tun haben. Das muss nicht bedeuten, dass es

<sup>23</sup> <http://makeitbetterproject.org>

<sup>24</sup> <http://www.huffingtonpost.com>

<sup>25</sup> Technorati (2009): Arianna Huffington Interview, online: <http://technorati.com/blogging/article/arianna-huffington-interview-sotb-2009/#ixzz11oMYPK00> [23.01.2011], Übersetzung L.K.

sich bei Blogs nicht um eine persönliche Angelegenheit handelt, die größte Gruppe der BloggerInnen bloggt aus persönlichem Interesse am Thema oder aus einem persönlichen Kontext heraus. Spiegelgleich wird unter den Hobby-BloggerInnen „persönliche Zufriedenheit“ als wichtigstes Kriterium für den Erfolg ihres Blogs angesehen, bei Profis hingegen siegen die metrischen Indikatoren: Die Anzahl von Kommentaren oder neuen BesucherInnen ist hier der Maßstab.<sup>26</sup>

### 5.5 Von Independant zu Corporate

Die steigende Anzahl an professionellen oder „corporate“ BloggerInnen ist eine der neueren Entwicklungen innerhalb der Blogosphäre, die eine tiefgreifende Veränderung in der Landschaft darstellt. Als professionelle BloggerInnen werden jene BloggerInnen bezeichnet, die sich ihren Lebensunterhalt ganz oder teilweise mit Bloggen verdienen. In diesem Segment der Blogosphäre dominieren kollaborative Blogs, also Blogs, die von mehreren Personen befüllt werden. Der Name des Blogs wird dabei zur Marke, die individuellen AutorInnen treten in den Hintergrund: *The Huffington Post*<sup>27</sup>, *Daily Kos*<sup>28</sup> und *Feministing*<sup>29</sup> funktionieren nach diesem Prinzip. Auch „traditionelle“ Medien haben ihre Plattformen im Internet, die sie mit eigens generierten Inhalten versorgen. Mit der anhaltenden Professionalisierung und Kommerzialisierung der Blogosphäre geht die Frage nach der Hegemonialisierung des Mediums einher: Inwiefern könnte der Blogosphäre dasselbe Schicksal widerfahren wie der traditionellen (Print-)Medienlandschaft? Die Antwort darauf ist simpel: Es wird nicht passieren. Die Mechanismen des Netzes als Medium zur Strukturierung und Hierarchisierung sind grundlegend anders als jene der Printmedien.

Medien in allen Gesellschaften haben zwei grundlegende Aufgaben: Sie versorgen ihre KonsumentInnen mit Unterhaltung und Information. Der Trend der so genannten Mainstream-Medien geht seit Jahren Richtung Kommerzialisierung und Profitmaximierung, weswegen die Berichterstattung homogener ausfällt. Es erfolgt eine Angleichung an eine fiktive Norm, die als größter gemeinsamer Nenner zwischen KonsumentInnen und InserentInnen verstanden wird. Das Resultat, ein Konglomerat aus Nachrichten und Unterhaltung und auf maximale Akzeptanz von allen politischen Lagern geprüfte feelgood-Politik, wird „Infotainment“ genannt. Dem Gesetz der Auflagen- und Profitmaximierung folgend, müssen alle Teile des Programms für ein Maximum der KonsumentInnen zumindest teilweise inter-

<sup>26</sup> Vgl. Technorati (2009): Day 2: The What and Why of Blogging, online: <http://technorati.com/blogging/article/day-2-the-what-and-why2>[25.01.2011]

<sup>27</sup> <http://www.huffingtonpost.com>

<sup>28</sup> <http://www.dailykos.com>

<sup>29</sup> <http://feministing.com>

essant sein. Diese Logik hat zur Folge, dass Themen und Inhalte, die zu weit von dieser Norm abweichen, oft erst gar nicht veröffentlicht werden. Durch ihre Funktion, Information zu verbreiten, haben Medien eine Machtposition im gesellschaftlichen Diskurs inne. Als vierte Macht im Staat entscheiden sie, worüber es überhaupt einen breiten gesellschaftlichen Diskurs geben *kann*, nachdem sie darüber entscheiden, welche Information Menschen ohne großen Aufwand konsumieren. Die Medientheoretiker Noam Chomsky und Edward S. Herman haben Ende der 80er Jahre ein Modell entworfen, um die Entstehung der hegemonialen Medienlandschaft analysieren zu können. Das Propagandamodell<sup>30</sup> definiert fünf Knackpunkte – oder Filter – die eine Meldung zu einer Nachricht werden lassen. An erster Stelle stehen die HerausgeberInnen. Konzerne beschränken sich nicht mehr auf eine Sparte von Produkten, sondern sind überall vertreten. Medienkonzerne besitzen zum Beispiel Anteile an Buchverlagen, Filmstudios, Radiostationen und Printmedien. Dadurch ergeben sich für Medien gewisse „Tabuzonen“, über die nicht negativ berichtet werden darf – immerhin gehören sie zur (Konzern-)Familie.

Gleichzeitig muss Information schneller, besser und exklusiver sein, um Auflage zu steigern oder zu halten. Für viele Medien ist es nicht leistbar oder machbar, für flächendeckende Außenkorrespondenz zu sorgen oder auf allen wichtigen Pressekonferenzen anwesend zu sein. Hier positionieren sich Unternehmen wie Nachrichtenagenturen an der Schnittstelle zwischen Presse und Information. Sie versorgen JournalistInnen mit vorgefilterter Information. Dabei ist es irrelevant, nach welchen Kriterien Agenturen selektieren – Chomsky und Herman waren sehr bedacht darauf, ihr Modell nicht als Teil einer Verschwörungstheorie verstanden zu wissen. Der Punkt ist, dass JournalistInnen in vielen Fällen keinen Kontakt mehr mit Primärquellen haben. Ein anderes Beispiel für vorgefilterte Informationen, die von Medien übernommen werden, ist die Praxis des „embedded journalism“, des „eingebetteten Journalismus“. Dabei wird JournalistInnen der Zutritt zu Krisengebieten nur unter – militärischer – Begleitung gestattet. So stammt ein Großteil der Berichterstattung des Irak-Krieges von „embedded journalists“. JournalistInnen begleiteten US-amerikanische Truppen bei ihren Einsätzen im Irak und berichteten „hautnah“ über die Geschehnisse.<sup>31</sup> Die potentiellen Verzerrungen und Filter liegen hier auf der Hand.

Als letzte Filter führen Chomsky und Herman „Anti-Ideologien“ und „Flak“ an. In jedem Kulturkreis gibt es Ideologien, die nicht toleriert werden und Feindbilder darstellen. Über diese wird entweder gar nicht oder nur unausgewogen berichtet. Chomsky führt sozialistische bzw. kommunistische

<sup>30</sup> Vgl. Chomsky, N. (1994): Manufacturing Consent, Seite 2ff.

<sup>31</sup> vgl. Ignatius, D. (2010): The dangers of embedded journalism, in war and politics, in: The Washington Post, online: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/04/30/AR2010043001100.html> [23.01.2011]

Ideologien als Beispiel für die USA an.<sup>32</sup> „Flak“ beschreibt die Intervention von Interessensgruppen, die es durch gesellschaftliche oder finanzielle Macht schaffen, Artikel im letzten Moment zu ihren Gunsten zu beeinflussen oder einfach zu verhindern.

Das Propagandamodell ist mittlerweile mehr als zwanzig Jahre alt und die von Chomsky/Herman getroffene Analyse hat sich bewahrheitet, bzw. die Realität hat die Theorie schon längst überholt. Eine weitere Entwicklung, die vor allem auf die USA zutrifft, hat die Rolle der LeserInnen grundlegend neu definiert. Nachdem sich Print- und Telekommunikationsmedien über Inserate finanzieren, sind Kommunikationsmedien die VermittlerInnen zwischen InserentInnen und ihrer – potentiellen – Klientel. Die wichtigste Funktion der LeserInnen ist damit die der KonsumentInnen.<sup>33</sup> Das bedeutet auch, dass LeserInnen unterschiedlich viel wert sind.

### 5.6 Zuerst publizieren, dann selektieren

Blogs scheinen den Produktionsablauf von Nachrichten, der in traditionellen Massenmedien üblich ist, umzukehren.<sup>34</sup> Denn: Geschrieben wird alles – und wer einmal einen Nachmittag auf twitter.com treibend verbracht hat wird bestätigen, wirklich *alles*. Selektiert wird später, und zwar durch das bereits beschriebene System der Verlinkungen. Weiters schreiben BloggerInnen über Dinge, die für sie genuin interessant sind, und nicht über Themen, die sich in der Schnittmenge der Interessen aller LeserInnen befinden.<sup>35</sup> Die Architektur und Beschaffenheit des Netzes ermöglicht es außerdem, ohne großen Aufwand an Information zu kommen. BloggerInnen können ihre Einträge mit Tags – Schlagworten – kategorisieren, durch einen Klick kommen LeserInnen zu allen Einträgen, die mit diesen Schlagworten „getaggt“ sind. Die Möglichkeiten, Information zu personalisieren, sind damit endlos.

Mittels FeedReader ist es außerdem möglich, Blogs zu abonnieren, das heißt, es ist nicht mehr notwendig, die Seiten extra anzufurten, sondern sobald es ein Update gibt, wird dieses ins eigene Browserfenster geladen. Wie bei Printmedien gilt hierbei auch für Blogs und andere Onlinemedien, dass die Zahl der AbonnentInnen der wichtigste Indikator für Erfolg und Reichweite

<sup>32</sup> Die wiederholten Versuche, Barack Obama als Sozialisten hinzustellen und ihn damit zu diskreditieren, machen die Bedeutung des Faktors „Anti-Ideologien“ in den USA klar. Ein viral zirkulierendes Bild von Obama mit *Joker* Makeup und dem Wort „Socialism“ fasst dieses Phänomen zusammen. <http://www.socialismisnojoke.com>

<sup>33</sup> BILDblog.de dokumentiert seit Anfang 2010 Schleichwerbung in deutschen Print- und Qualitätsmedien.

<sup>34</sup> Vgl. Benkler, Y. (2006): *The Wealth of Networks. How Social Production transforms Markets and Freedom*, London: Yale University Press, Seite 167, online: <http://www.benkler.org>

<sup>35</sup> Ebd. Seite 168 ff.

eines Mediums ist. Wer einen Blog abonniert hat, gilt automatisch als fixeR LeserIn. Und diese wiederum stellen jene Gruppe dar, die am ehesten geneigt sind, Geld für ihr Lesevergnügen zu bezahlen, etwas zu den anfallenden Webspaceskosten beizutragen etc. Weiters fällt der institutionalisierte Medienapparat weg – BloggerInnen sind ihre eigenen HerausgeberInnen, und ChefredakteurInnen, ihre LeserInnen sind gleichzeitig ihre KorrekturleserInnen und KritikerInnen. Die Blogosphäre scheint also eine funktionierende, wenn nicht Alternative, so zumindest Ergänzung zum im Bereich der traditionellen Medien dominierenden Propagandamodell zu bieten.<sup>36</sup>

Angesichts der Millionen von Blogs, die sich mit dem Wetter, dem Gefühlsleben der eigenen Hauskatze auseinandersetzen oder aus „lol r so l33t“ und ähnlichen Textwüsten bestehen, mag diese Beschreibung etwas übertrieben anmuten. Alleine die Anzahl der Farmville-BenutzerInnen in Facebook könnten manchen dazu veranlassen, das Internet auf dem Friedhof der gescheiterten Utopien begraben zu wollen. Aber: Die archetypischen InternetbenutzerInnen sind oft nicht jene, die einen Unterschied machen. Wenn die vollen Potentiale des Netzes ausgenutzt werden, dann bringt es Öffentlichkeit, Raum zur Diskussion und Aufmerksamkeit dorthin, wo keine ist. Schon 2006 schätzte Julian Paine, Mitarbeiter der Organisation „Reporter ohne Grenzen“, Blogs als „die neuen Vorboten freier Meinungsäußerung“ ein.<sup>37</sup> Eine ganze Reihe von Blogs berichten seit Jahren aus Gebieten, die ansonsten unzugänglich sind, über Themen, über die die traditionellen Mainstream-Medien so nicht berichten.

Es gibt mittlerweile zu viele dieser Blogs, die Gegenöffentlichkeit schaffen, um sie alle aufzuführen. *El Blog del Narco*<sup>38</sup> – Achtung: Grafische Darstellung von Gewalt! – berichtet über den Kartell- und Drogenkrieg, dessen Sog aus Gewalt mittlerweile ganz Mexiko erfasst hat. Mit drei Millionen individuellen BesucherInnen im Monat ist *El Blog del Narco* der prominenteste seiner Art<sup>39</sup>, eine Chronik der Zerstörung und des Widerstandes. Mit Fotos, Videos, Audiomaterial und Texten dokumentiert der/die anonyme BloggerIn die täglichen Schritte der Narco. Im Interview mit boingboing.net meint er/sie dazu:

Die Idee, Blog del Narco zu machen, kam aus dem Fakt heraus, dass die mexikanische Regierung nach wie vor so tut, als ob in Mexiko NICHTS PASSIEREN würde, weil die Medien eingeschüchtert und die Regierung offensichtlich gekauft ist. Also haben wir uns entschlossen, den Leuten zu erzählen, was

<sup>36</sup> Ironischerweise hält Noam Chomsky das Internet nach wie vor für eine „Zeitverschwendung“ <http://www.trinicenter.com/modules.php?name=News&file=article&sid=1184>

<sup>37</sup> Krempel, S. (2005): Weblogs und die große Freiheit, online: <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/21/21015/1.html> [25.01.2011]

<sup>38</sup> <http://www.blogdelnarco.com>, <http://twitter.com/infonarco>

<sup>39</sup> <http://boingboing.net/2010/09/14/narco.html>

eigentlich passiert, und die Geschichten genauso zu erzählen, wie sie passieren, ohne Änderungen.<sup>40</sup>

Media-Blackouts,<sup>41</sup> also ganze Regionen, über die nicht berichtet wird, sind in Mexiko mittlerweile gang und gebe, so dass es dafür ein eigenes Wort gibt: „Narcozensur“.<sup>42</sup> Über 30 JournalistInnen wurden seit Beginn Felipe Calderóns „Krieg gegen die Drogen“ 2006 getötet, mindestens genauso viele werden vermisst. Dass es das Netz der Blog del Narco Crew ermöglicht, anonym zu bleiben, und LeserInnen ermöglicht, ebenso anonym Hinweise zu schicken, ist hier der Schlüsselaspekt für den Erfolg dieses Projektes.

Ein weiterer Aspekt dieser Gegenöffentlichkeit ist die Möglichkeit, eine unabhängige Gegendarstellung zu veröffentlichen.

Die Zeiten, in denen Filmemacher des globalen Nordens vorbeikommen konnten und Dinge ohne Konsequenz „dokumentieren“ konnten, sind vorbei

schreibt Audacia Ray in ihrem Blog.<sup>43</sup> Stein des Anstoßes für diese Aussage war ein Video der indischen Graswurzel-Organisation SANGRAM.<sup>44</sup> In diesem Video protestierten Sexarbeiterinnen gegen eine Dokumentation des Senders VBS namens „die Prostituierten Gottes“,<sup>45</sup> die sich fernab journalistischer und ethischer Gütekriterien bewegte – Fehlinformation, die Dokumentation wurde, ohne Zustimmung der interviewten Personen freigegeben etc. Jetzt hat die selbst veröffentlichte Gegendarstellung genauso viele Klicks auf youtube wie der Trailer der Dokumentation. Arianna Huffington nennt diesen Prozess der Emanzipation von klassischen Kommunikationsmedien und ihren GatekeeperInnen „citizen journalism“, also BürgerInnen-Journalismus.<sup>46</sup> Die Bedenken, dass mit der Kommerzialisierung und Professionalisierung sowie der steigenden Popularität von kollaborativen Blogs die Blogosphäre dasselbe Schicksal ereilen könnte wie

<sup>40</sup> Boingboing.net (undatiert): Leaking secrets, leaking blood. Blog Del Narco, the anonymous tracker of Mexico's ultraviolent drug war interviewed by Raul Gutierrez, online: <http://boingboing.net/2010/09/14/narco.html> [25.01.2011]

<sup>41</sup> Vgl. Castillo, M. (2010): Mexico. Citizen Journalism in the middle of Drug-Trafficking Violence, online: <http://globalvoicesonline.org/2010/05/05/mexico-citizen-journalism-in-the-middle-of-drug-trafficking-violence> [25.01.2011]

<sup>42</sup> Vgl. Wilkinson, T. (2010): Under threat from Mexican drug cartels, reporters go silent, online: <http://www.latimes.com/news/nationworld/world/la-fg-mexico-narco-censorship-20100816,0,336914,full.story> [25.01.2011]

<sup>43</sup> Vgl. Waking Vixen (2010): Indian Sex Workers Fight Back Against Misrepresentation, online: <http://www.wakingvixen.com/2010/10/04/indian-sex-workers-fight-back-against-misrepresentation> [25.01.2011], Übersetzung L. K.

<sup>44</sup> [http://www.youtube.com/watch?v=160GyssJTvo&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=160GyssJTvo&feature=player_embedded)

<sup>45</sup> <http://www.vbs.tv/es-es/watch/the-vice-guide-to-travel/prostitutes-of-god-full-length-new>

<sup>46</sup> Technorati (2009): Arianna Huffington Interview, online: <http://technorati.com/blogging/article/arianna-huffington-interview-sotb-2009>[25.01.2011]

die traditionellen Printmedien, sind berechtigt, weil Bedenken jeglicher Art, betreffend Netzneutralität, Privatsphäre und Meinungsfreiheit, immer artikuliert werden sollen. Es ist unbestreitbar, dass große, kollaborative Blogs, in denen einige Millionen an Kapital stecken, eine Blatt- bzw. Bloglinie haben – wie andere Medien auch. Die bereits umrissene Struktur des Internets allerdings ermöglicht es, überhaupt auf Blattlinien zu reagieren: Zu Unrecht „gefilterte“ Informationen tauchen in Kommentaren oder auf den Blogs der Konkurrenz auf. Bei aller – wichtigen – Paranoia bezüglich Netzneutralität sei trotzdem angemerkt, dass selbst die professionellsten News-Blogs noch meilenweit von einer Medienkonzentration oder Attitüden à la FoxNews entfernt sind. Selbst wenn sie es nicht mehr wären, würde die Blogosphäre auf sie genauso reagieren, wie sie damals auf die traditionellen Printmedien reagiert hat: mit Gegenöffentlichkeit.

## 5.7 Ein Hauch von Zeitgeist

Blogs stellen auf mehreren Ebenen des Netzes eine Schnittstelle dar. Sie nutzen die Architektur des Netzes mit Kompromissen: Blogs können kollaborativ sein, müssen aber nicht, Blogs können ihren Finger am Puls der Zeit haben, müssen aber nicht. Der Zeitaufwand, der benötigt wird, um einen gut recherchierten, stilistisch ansprechend verfassten Eintrag zu schreiben, unterscheidet sich schließlich nicht von einem Artikel in einem konventionellen Medium. Jene Form des Bloggens, die sich ausschließlich am Puls der Zeit bewegt, nennt sich *Mikroblogging*. Hier werden Informationen in komprimierter Form in das Internet entlassen, nicht sehr tiefgründig, aber dafür umso öfter und schneller. Facebook-Statusmeldungen sind ein Beispiel für soziales Mikroblogging – FreundInnen werden mit Kurzmeldungen darüber informiert, was sich gerade so tut. Wie bei Blogs abonniert man die Statusmeldungen seiner Freunde. Twitter.com und Alternativen wie identi.ca sind soziale Mikroblogging-Plattformen – BenutzerInnen können anderen BenutzerInnen folgen und werden so mit deren Mikronachrichten, „Tweets“ genannt, versorgt, können darauf, ebenfalls mit Tweets, antworten. So entsteht ein sich ständig bewegendes Netzwerk aus Konversation und Information – durch mit einer Raute (#) gekennzeichnete Stichwörter (sogenannte „Hash-Tags“) können BenutzerInnen auf der Startseite sehen, über welche Themen gerade besonders viel getwittert wird, und sich live in den Informationsfluss einklinken.

2006 gegründet, hat Twitter mittlerweile an die 190 Millionen aktive BenutzerInnen<sup>47</sup> und mehr als 65 Millionen Tweets pro Tag. Wer sich jetzt fragt, welche Relevanz der Schwarm an Information über verlorene Socken,

<sup>47</sup> Vgl. Schonfeld, E (2010): Costolo: Twitter Now Has 190 Million Users Tweeting 65 Million Times A Day, online: <http://techcrunch.com/2010/06/08/twitter-190-million-users> [25.01.2011]

„nicht-den-Müll-raustragen-wollen“, neue Bands und ähnliches hat, der ist nicht alleine. Ähnlich wie traditionelle Medien Blogs am Anfang skeptisch gegenüberstanden, wurde Twitter – und Mikroblogger an sich – oft verhöhnt. Die britische Zeitung *The Guardian* kündigte in ihrem Aprilscherz von 2009 an, ihre gesamte Publikation auf das Twitter-Format umzustellen, denn „jede wichtige Nachricht kann in 140 Zeichen oder weniger erzählt werden.“<sup>48</sup> Ironischerweise wandte sich gerade *The Guardian* nicht ganz ein halbes Jahr später an genau diese Onlinecommunity, um eine Nachrichtensperre zu umgehen.<sup>49</sup> Die Anwaltskanzlei Carter-Ruck verhinderte, dass die Protokolle der Befragung ihrer Klienten betreffend der Deponierung toxischen Mülls an der Elfenbeinküste in die Medien gerieten. *The Guardian* stellte auf seiner Webseite nüchtern fest, dass es bezüglich eines Punktes der heutigen Parlamentssitzung eine Nachrichtensperre gäbe, ohne Details. Binnen Stunden war besagtes Protokoll der Befragung auf Twitter verlinkt, und der *Guardian* konnte seine Geschichte bringen.

Wie essentiell vernetzte, schnelle Kommunikation sein kann, zeigte sich auch im Iran im Juni 2010. Opposition und DissidentInnen des Regimes versorgten sich selbst und die westliche Welt über Twitter mit Orten, Bildern und Informationen zu Protesten. Die Information war roh, ungefiltert („Woman says ppl knocking on her door 2 AM saying they were intelligence agents, took her daughter“<sup>50</sup>) und bekam ihre Glaubwürdigkeit nur durch die Masse. Diese Beispiele ändern nichts daran, dass der Twitterschwarm größtenteils über Sachen schreibt, die gerade so passieren und die vor allem für FreundInnen relevant sind. Damit aber ein Tweet zu einer Nachricht wird, die dann auf Blogs verlinkt wird und es schließlich in die traditionellen Medien schafft, müssen (fast) alle mitmachen.

## 5.8 Permanente Baustelle

Wenn auf Twitter das Schwarmdenken nicht funktionieren würde, wäre die Plattform lediglich eines von vielen sozialen Netzwerken, in denen sich der Kommunikationsradius auf FreundInnen beschränkt. Der Punkt ist, dass sie ohne Kollaboration trotzdem funktionieren würde. Eine andere Applikation, die ohne Kollaboration gar nicht funktionieren würde, sind Wikis. Die bekannteste von ihnen, Wikipedia, ist das digitale Rückgrat der Informa-

<sup>48</sup> Vgl. Palof, R. (2009): Twitter switch for Guardian, after 188 years of ink, in: Guardian online: <http://www.guardian.co.uk/media/2009/apr/01/guardian-twitter-media-technology> [25.01.2011]

<sup>49</sup> Vgl. Leigh, D. (2009): Trafigura drops bid to gag Guardian over MP's question, in: Guardian online: <http://www.guardian.co.uk/media/2009/oct/13/trafigura-drops-gag-guardian-oil> [25.01.2011]

<sup>50</sup> Grossman, L. (2009): Iran Protests: Twitter, the Medium of the Movement, in: Time online: <http://www.time.com/time/world/article/0,8599,1905125,00.html> [23.02.2011]

tionsgesellschaft. Mit ca. 14 Millionen Klicks pro Stunde auf der englischsprachigen Wikipedia,<sup>51</sup> 3,5 Millionen Artikeln und über einer Milliarde Bearbeitungen ist Wikipedia eines der sozialen und informativen Zentren des Internets. Wikipedia basiert auf dem simplen, aber effizienten Grundgedanken der permanenten Zusammenarbeit, die die große Vision des Internets, nämlich alle Informationen für alle Menschen frei zugänglich zu machen, der Verwirklichung einen riesigen Schritt näher brachte.

Wikis sind im Kern Software, auf die beliebig viele UserInnen zugreifen und deren Inhalt beliebig viele UserInnen gleichzeitig bearbeiten können. Obwohl die Onlineenzyklopädie Wikipedia das bekannteste Wiki ist, gibt es unzählige weitere Wikis, von dem Trägerverein der Wikipedia selbst – der Wikimedia Foundation – aber auch private, zum Beispiel im Rahmen der Wiki-Plattform „Wikia“. Sie alle funktionieren durch intensive Zusammenarbeit ihrer BenutzerInnen, interne Verlinkungen sowie die Möglichkeit, Änderungen an verschiedenen Seiten mittels Beobachtungsliste zu abonnieren. Wer sich jetzt Wikis – und vor allem Wikipedia – als Zonen totaler Anarchie vorstellt, der liegt falsch. Es kann zwar jedeR mitmachen, allerdings gibt es ein ausgeklügeltes System der Qualitätssicherung. Während bei Blogs die Qualitätssicherung durch das ständige gegenseitige Beobachten und Kommentieren stattfindet, ist dies bei Wikipedia formalisiert. Es gibt die bereits erwähnte Beobachtungsliste für geänderte Seiten, es gibt „Sysops“ genannte AdministratorInnen, die sich um diesen Status bewerben und von der Community gewählt werden, es gibt Kategoriensysteme und – wohl am wichtigsten – es gibt eine umfassende Versionsgeschichte, die das schnelle und unkomplizierte Wiederherstellen verunstalteter Artikelversionen ermöglicht. Artikel werden in verschiedene Kategorien unterteilt – von „stabilen Versionen“ bis zu „umstrittene Neutralität“ – die verdeutlichen, dass Wikipedia-SchreiberInnen mit Information durchaus reflektiert umgehen. Durch die interne Verlinkung ist es möglich, sich ohne Aufwand von Artikel zu Artikel treiben zu lassen, in einem Netzwerk von zumindest größtenteils gesicherter Information. Zwar sorgen falsche oder polemische Wikipedia-Artikel immer wieder für Aufruhr, die Funktion der Community als kritisches Korrektiv verhindert aber, dass diese Artikel lange unkommentiert oder -korrigiert in Wikipedia verweilen. Wikis sind damit permanente Baustellen – und genau das wollen und sollen sie auch sein.

## 5.9 The Next Big Fights

Das Internet ist durch eine Reihe von Impulsen – Blogs, Wikis, soziale Netzwerke – zu einem sozialen, kulturellen und Informations-Netzwerk geworden. Wikis und Weblogs schaffen eine Plattform für Öffentlichkeit abseits medialer Konzentration und finanzieller Zwänge. Im Zentrum steht immer

<sup>51</sup> <http://stats.wikimedia.org/EN/Sitemap.htm>

eine Community gleichberechtigter Individuen, die im Zusammenwirken – sei es über Verlinkungen oder über gemeinsam verfasste Texte – (viel) mehr als die Summe der einzelnen Beiträge erzielen. Dabei ist die Zeit des Stauens langsam vorbei: Die anhaltende Professionalisierung und Kommerzialisierung des Internets, der Trend zu „professionellem“ Bloggen, das sich durch Werbung oder Spenden finanziert, und Datenkraken wie Facebook, Google und Amazon räumen mit dem Konzept des Internets als großer, freier, öffentlicher Raum auf. Nicht zuletzt deswegen sehen BloggerInnen und AktivistInnen die Frage nach dem Internet als öffentlichem Raum als einen der nächsten großen Kämpfe.

Webpace ist zwar allgegenwärtig und häufig kostenlos, aber nur selten frei, und damit haben die BenutzerInnen dieses Webpace auch nicht uneingeschränkte Kontrolle darüber, welchen Inhalt sie posten können und welchen nicht. *Corporate Censorship*, will heißen, Zensur von Inhalten durch jene Konzerne, die Webpace zur Verfügung stellen, passiert in der Regel schleichend – ausgenommen die Fälle, die für Medienwirbel sorgen, wie Wikileaks oder der anhaltende Konflikt zwischen Google und China. Der INSM-Watchblog beschäftigt sich mit der kritischen Analyse von Kampagnen der deutschen ArbeitgeberInnen-Lobbyagentur „Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft“ und hat das Ziel, „Neoliberale Propaganda schonungslos [zu] entlarven“.<sup>52</sup> Ursprünglich unter [inism.wordpress.com](http://inism.wordpress.com) zu finden, musste sich der Watchblog in [inismwatchblog.wordpress.com](http://inismwatchblog.wordpress.com) umbenennen, um der Zensur zu entgehen. Die MacherInnen vermuten, die Initiative für neue soziale Marktwirtschaft habe das Kürzel (INSM) im Namen des Blogs vorgeschoben, um den Anbieter dazu zu bekommen, ihn vom Netz zu nehmen. Die Strategie, die verworrenen Pfade geistiger Eigentumsrechte dafür zu nutzen, kritische Stimmen verstummen zu lassen, erfreut sich großer Beliebtheit.<sup>53</sup> Die *Electronic Frontier Foundation*<sup>54</sup> dokumentiert seit Jahren Fälle dieser Art von *Corporate Censorship*. So auch im Fall der Band „Kids on TV“, deren Profil ohne Vorwarnung von der Plattform MySpace gelöscht wurde: Es handelt sich um eine schwul-lesbische Band, deren Texte und Videos sexuell explizites Material beinhalteten.<sup>55</sup> Entscheidend ist in all diesen Fällen, dass kommerzielle AnbieterInnen bereits vorausseilend und im Vorgriff auf allfällige gerichtliche Auseinandersetzungen als ZensorInnen tätig werden.

Diese neuen Flak-Momente werden durch ein weiteres Moment ergänzt: Eine Differenz in der Wahrnehmung des Netzes per se. Während das Netz von vielen BenutzerInnen als öffentlicher Raum wahrgenommen wird, sehen die AnbieterInnen vieler großer Internet-Services vor allem zwei Din-

<sup>52</sup> INSMwatchblog (2007): Zensur bei WordPress.com?, online: <http://inismwatchblog.wordpress.com/2007/05/10/zensur-bei-wordpresscom> [23.02.2011]

<sup>53</sup> Über das Verhältnis von UrheberInnenrecht und Netz siehe Kapitel 2 dieses Bandes.

<sup>54</sup> <http://www.eff.org/takedowns>

<sup>55</sup> Vgl. Golem.de (2007): Schwule und Lesben werfen MySpace Zensur vor, online: <http://www.golem.de/0703/51128.html> [23.02.2011]

ge. Erstens eine riesige Werbefläche und zweitens eine Struktur, die ihrer Kontrolle unterliegt. Das Verhalten der Fotoplattform flickr illustriert diese Gedanken deutlich: Fotos, die auf Flickr mit dem Stichwort „wii“ versehen waren, wurden in die Wii-Seite von Yahoo eingespeist, auch Fotos, deren Rechte ausschließlich bei den KünstlerInnen liegen.<sup>56</sup> Die Community löste dieses Problem schnell und schonungslos, indem sie einfach Protest- und willkürliche Fotos mit dem Stichwort „wii“ versah.

Auf der Ebene der Infrastruktur wirft die Schließung großer Service-AnbieterInnen im Internet ganz andere Probleme auf als in der physischen Welt. Yahoo stellte 2007 die größte Fotosharing-Seite des Internets ein. BenutzerInnen konnten zwar auf alternative DienstleisterInnen umsteigen, allerdings bedeutet dies unweigerlich den Verlust von öffentlich zugänglichen Daten. Derzeit entsteht im Netz öffentlicher, kollaborativer Raum auf privaten Servern, die wiederum den Regeln ihrer BesitzerInnen unterliegen. Wer seine Inhalte bei diesen privaten AnbieterInnen einstellt, muss in den meisten Fällen bestimmte Rechte abtreten, verliert jedenfalls aber die Kontrolle über diese Inhalte.

Auch der Zugang zum Internet selbst ist in der westlichen Welt oft gewährleistet, aber nicht öffentlich: Internet-AnbieterInnen haben Kontrolle darüber, zu welchen Teilen des Internets ihre KundInnen Zugang haben und zu welchen nicht. Darüber hinaus gibt es AnbieterInnen von Leistungen, allen voran Google, die für viele InternetbenutzerInnen ein Synonym dafür geworden sind, will meinen: Es ist für viele InternetbenutzerInnen schlichtweg nicht möglich, das Internet ohne Google zu navigieren, damit gehört Google derzeit zur Architektur des Internets. Mit dem Wissen, dass Googles Verhältnis zur Informationsfreiheit alles andere als positiv ist,<sup>57</sup> geht es hier nicht mehr um Barrieren, die einfach zu umschiffen sind, sondern um tiefgreifende Änderungen der Struktur des Netzes. Diese Thematik wird unter dem Begriff „Netzneutralität“ zusammengefasst. Organisationen wie die *Electronic Frontier Foundation*<sup>58</sup> kämpfen seit mehr als 20 Jahren für den Erhalt und Ausbau der „digitalen Freiheit“. Die Frage, ob und wie es möglich ist, einen freien, öffentlichen Raum im Internet zu kreieren, wird in den nächsten Jahren aktueller denn je werden.

Ein weiterer Kritikpunkt an den jüngsten Entwicklungen im Netz, der für eine sachliche Diskussion zuerst aus der rhetorischen Zange der „dystopischen Romane“ à la „1984“ befreit werden muss, ist jener der Privatsphäre oder „Privacy“. Dabei geht darum, die sozialen Dynamiken der BenutzerInnen in diesen Netzwerken zu analysieren, und um die Frage, wie moderne Demokratien mit Organisationen, die über mehr Datenmaterial ihrer BürgerInnen verfügen als der Staat selbst, umzugehen gedenken.

<sup>56</sup> [http://weblog.internet-pro.de/2007/02/flickryahoo\\_die.html](http://weblog.internet-pro.de/2007/02/flickryahoo_die.html)

<sup>57</sup> Vgl. Wikipedia (2001): Censorship by Google. online: [http://en.wikipedia.org/wiki/Censorship\\_by\\_Google#Censorship](http://en.wikipedia.org/wiki/Censorship_by_Google#Censorship) [25.01.2011]

<sup>58</sup> <http://www.eff.org>

Die dritte Ebene der Kritik betrifft die Verwendung und den Konsum des Mediums „Netz“ selbst. Während die offene Struktur von Wikis zur Kollaboration einlädt und ein Großteil der Artikel ein hohes Qualitätsniveau aufweisen, ortet Cory Doctorow eine Schieflage in der Aufmerksamkeit des Wikipedia-Kollektivs: Der Artikel über den BürgerInnenkrieg im Kongo hat nur einen Bruchteil der Länge von dem zu J.R.R. Tolkiens „Herr der Ringe“.<sup>59</sup> Dieser systemische Bias hat mehrere Ursachen: Der Zugang zu Information, das Interesse der UserInnen und die digitale Spaltung – während das Netz Information beflügelt und verbreitet, kann es Jahrhunderte alte Machtstrukturen nicht aufheben. Und schließlich noch die Frage, ob uns das Netz nicht doch einfach dümmer anstatt intelligenter macht.<sup>60</sup>

### 5.10 NetzbürgerInnen

Die Diskussion um das Netz ist mittlerweile in Entweder/Oder-Fragestellungen festgefahren, vereinfacht: Ist es nun gut *oder* böse? Macht es uns nun intelligenter *oder* dümmer? Die Antwort ist genauso vielfältig wie das Netz selbst und um einiges komplexer, als dass ein entweder/oder ausreichen würde. Der Schlüssel zur Beantwortung dieser Frage liegt in der Betrachtungsweise des Netzes selbst – weder als anonymes Feld, noch als den nächsten Infotainment-Sumpf, sondern als öffentlichem Raum. Das würde InternetbenutzerInnen zu NetzbürgerInnen machen, mit Rechten (zum Beispiel: Datenschutz) und Pflichten (selbstverantwortlicher Umgang mit den Daten, die man ins Netz zu stellen gedenkt). Anders ausgedrückt: Je mehr das Netz Teil des täglichen Lebens wird, umso wichtiger ist, dass auch dieser Teil des Lebens nicht passiv wahrgenommen, sondern aktiv gestaltet wird. Und das bedeutet auch, dass moderne Demokratien ihren Anspruch zur Gestaltung öffentlicher Räume auch auf den Bereich des Internets ausdehnen. Blogs und Wikis sind die Grundpfeiler des öffentlichen Raums im Netz. Vor drei Jahren haben wir gefeiert, dass sie kamen, um zu bleiben. Jetzt geht es darum zu sorgen, dass sie auch weiterhin als kritisches Korrektiv des Internets und darüber hinaus funktionieren.

<sup>59</sup> Doctorow, C. (2008): Content: Selected Essays on Technology, Creativity, Copyright, and the Future of the Future, Seite 168 ff. online: <http://craphound.com/content> [25.01.2011]

<sup>60</sup> Gefragt von Uwe Jean Heuser in Die Zeit Nr. 39 2010. online: <http://www.zeit.de/2010/39/Medienessay-Internet?page=1> [25.01.2011]

# „Blogs verändern den Journalismus.“

Interview mit Markus Beckedahl

Markus Beckedahl ist Gründer der Agentur *newthinking communications* und betreibt [www.netzpolitik.org](http://www.netzpolitik.org), einen der meistverlinkten Blogs Deutschlands, für den er unter anderem bei den ersten „Freedom Blog Awards“ von Reporter ohne Grenzen in der Kategorie „International“ als bestes Weblog für Meinungsfreiheit ausgezeichnet wurde.



*Häufig werden Blogs als neue Form des Journalismus diskutiert. Was können Blogs besser als klassischer Journalismus?*

Blogs sind erst mal ein Werkzeug, vergleichbar mit einem Blatt Papier. Damit kann man auch Journalismus machen, aber in der Regel verwenden Menschen Blogs ebenso wie Papier für andere Zwecke. Immer mehr BloggerInnen nutzen aber journalistische Praktiken, um über Themen zu schreiben, die sie interessieren. Gute BloggerInnen kombinieren ExpertInnenwissen mit einem Schreibstil, der gerne gelesen wird. Ein großer Vorteil von BloggerInnen ist, dass sie experimentieren können. Es gibt keine eingefahrenen Tagesabläufe und Schablonen, wie ein Blogartikel aussehen muss. BloggerInnen schreiben mit Leidenschaft und in der Regel nicht für einen Job. Das macht sie flexibler und auch unabhängiger – keine ChefredakteurInnen geben die Linie vor. Und BloggerInnen sind oft schneller, aggregieren Geschichten aus dem Netz zu etwas Neuem. Das verändert auch alles den Journalismus, der viele BloggerInnen-Praktiken aufnimmt und in den journalistischen Alltag einfließen lässt.

*Und wo liegen die Schwächen von Blogs im Vergleich mit herkömmlichem Journalismus?*

Blogs sind selten finanzstark. Auch bei einem viel gelesenen Blog kommt über Anzeigen oder andere Finanzierungswege viel weniger hinein als bei einer gleichgroßen Zeitung. Insofern haben BloggerInnen oftmals den Nachteil, dass sie nicht ausreichend Ressourcen haben, z. B. für investigative Geschichten.

*Du betreibst mit netzpolitik.org einen der meistgelesenen Blogs Deutschlands. Wie viele Leute schreiben dafür und wie finanziert sich der Blog?*

Insgesamt haben in den acht Jahren Lebenszeit rund 20 Menschen einen Schreibzugang erhalten, wovon die Hälfte mehr als einmal im halben Jahr auch noch was schreibt, und der harte Kern besteht aus eher drei Personen. Eine Finanzierung findet über verschiedene Säulen statt. Manchmal haben wir Werbung in Form von Bannern. Dann nutzen wir seit Monaten den sozialen Spendendienst *Flattr*, damit können unsere LeserInnen jeden einzelnen Beitrag mit Groschenbeiträgen unterstützen.

Die Haupteinnahmequelle sind aber eher Vorträge und Gastbeiträge in finanzstarken Medien, also klassisches Reputationsmanagement über das Blog, wo man dann mit dem dort gezeigten Fachwissen eingeladen wird. Da wir momentan keine ausreichende Finanzierung haben, schreiben alle in ihrer Freizeit.

*Welche Bedeutung haben eigentlich die Kommentare von LeserInnen auf netzpolitik.org für Eure Arbeit?*

Kommentare kosten erstmal viel Zeit, was man vielleicht nicht mitbekommt. Ich vermute mal, dass ich pro Tag insgesamt ein bis zwei Stunden Zeit für das Diskutieren und das Beantworten von Kommentaren verwende. Und wir müssen ja immer regelmäßig schauen, ob nicht wieder Werbemüll dort reingeschüttet wird oder rechtlich problematische Äußerungen, für die wir haftbar gemacht werden können. Gute Kommentare ergänzen aber unsere Artikel und bringen einen Mehrwert. Kommentare weisen uns auf Fehler hin oder auf weitere Inhalte, die wir nicht bedacht haben. Im Optimalfall beginnt ein Artikel erst so richtig in den Kommentaren zu leben.

*In welche Richtung wird sich netzpolitik.org entwickeln?*

Wir sind in den letzten Jahren zu einer Art Zwitter zwischen Kampagnenplattform/NGO und Medium geworden. Die Pläne sind, das mal etwas zu trennen. netzpolitik.org bleibt das Medium, kann aber etwas liberaler mit Werbung umgehen, wie das für Medien üblich ist, und damit vielleicht auch mal ein oder zwei RedakteurInnen finanzieren. Über einen transparenten Verein sammeln wir Spenden, um Kampagnen und Lobbying zu finanzieren. Im Moment machen wir das alles auf einmal und ohne viele Ressourcen. Das behindert etwas die Arbeit und ist nicht so effektiv, wie unsere Arbeit sein könnte.

*Auch netzpolitik.org hat schon des Öfteren durch Enthüllungen, beispielsweise von Datenlecks in Konzernen und der öffentlichen Verwaltung, für Aufsehen gesorgt. Wie geht ihr mit dem diesbezüglichen Klagsrisiko um?*

Wir sichern uns vorher rechtlich ab und kennen die Mechanismen der Öffentlichkeit, um ein Risiko vorher abschätzen zu können. In den vergangenen Jahren haben wir öfters Exklusivmaterial veröffentlicht. Bei Papieren aus der Politik war das immer problemlos. Nur einmal haben wir Ärger bekommen, als die Deutsche Bahn uns eine Abmahnung wegen Verrat von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen geschickt hat, weil wir ein internes Dokument über ihren Überwachungsskandal online gestellt haben. Die Abmahnung haben wir veröffentlicht und die LeserInnen dazu aufgerufen, das Papier überall im Netz zu verteilen. Nach vier Tagen hat die Deutsche Bahn mit der Begründung aufgegeben, das Papier sei nicht mehr aus dem Netz zu entfernen.

*Und wie stehst Du in diesem Zusammenhang zum Konzept von Wikileaks?*

Ich finde die Idee eines freien Hafens zur sicheren Veröffentlichung von Originalquellen sehr sympathisch.

*Im Gegensatz zur globalen Bedeutung von Wikileaks und der großen Rolle von Blogs in den USA spielen Blogs in Deutschland und Europa häufig nur eine Nischenrolle – woran könnte das liegen?*

Es wird gerne die US- mit der deutschen Blogosphäre verglichen und gesagt, dass es doch in den USA mehr politische Blogs geben würde. Das stimmt ja auch. Aber gleichzeitig wird wenig beachtet, dass wir momentan in Deutschland noch ein funktionierendes Mediensystem haben. Ich kann zu einem Kiosk gehen und mir von links- bis rechtsradikal eine Tageszeitung für mein Weltbild kaufen. Dazu gibt es den öffentlich-rechtlichen Rundfunk und vieles mehr. Dort wird Politik kommentiert, dort kann man sich immer noch als LeserInnen oder ZuschauerInnen durch die Politik navigieren lassen. In den USA ist die politische Blogosphäre auch erst so groß geworden, als der Medienwandel massiv eingesetzt hat, die Zeitungen immer mehr Personal entließen und auch im Irak-Krieg nicht mehr kritisch berichteten. Blogs haben diese neuen Nischen schnell gefüllt.

*Klarerweise verfügt netzpolitik.org auch über einen Twitter-Account. In welchem Verhältnis stehen für Dich Microblogging à la Twitter und herkömmliches Bloggen?*

In 140 Zeichen könnte ich nicht bloggen. Aber Twitter ist die ideale Ergänzung zum Blog. Ich nutze Twitter, um auf neue Artikel hinzuweisen oder aber kurze Empfehlungen für andere Webseiten/Artikel zu verschicken. Gleichzeitig kann ich schnell Fragen stellen und erhalte in der Regel schnell eine kompetente Antwort. Beispielsweise frage ich mittlerweile nach Interviewfragen für meine Podcasts und brauche mir über eigene Fragen keine Gedanken mehr zu machen. Gleichzeitig ist Twitter für mich

wiederum ein wichtiger sozialer Filter, um von anderen Menschen auf interessante Artikel hingewiesen zu werden.

*Zwar wird betont, dass der große Vorteil von Blogging und Twitter die Interaktivität sei – bekannte Blogs und Menschen mit vielen Twitter-Followern können aber auch kaum auf alle Anfragen und Kommentare reagieren. Wie interaktiv ist Bloggen am Ende also wirklich?*

Alles eine Frage der Ressourcen. Natürlich kann ich nicht alle Anfragen beantworten, die übers Blog oder Twitter kommen. Aber auch nicht jede Anfrage muss man beantworten, vieles ist ja eher eine Meinungsäußerung als ein Dialogversuch. Bloggen ist am Ende so interaktiv, wie man das selbst will. Was man aber bedenken sollte: In der Regel sind gute BloggerInnen sehr interaktiv und schlechte BloggerInnen erkennt man an einer fehlenden Dialogbereitschaft.

*Blogs, Wikis und soziale Netzwerke bilden ja so etwas wie öffentliche Räume im Internet. Während Blogs und manche Wikis auf offenen Formaten und Schnittstellen aufbauen, sind soziale Netzwerke wie Facebook viel weniger offen. Ist das Deiner Meinung nach ein Problem? Falls ja, warum und was lässt sich dagegen unternehmen?*

Natürlich ist das ein Problem. Soziale Netzwerke wie Facebook sind zwar unwahrscheinlich praktisch, aber sie werden auch von einem Unternehmen betrieben, das wiederum die volle Kontrolle über alles hat. Als NutzerIn hat man wenig Rechte, wenn man sich mal die Allgemeinen Geschäftsbedingungen durchliest. Für einen demokratischen Diskurs sind diese Plattformen in der Theorie vollkommen ungeeignet. In der Praxis werden sie dazu leider immer öfters genutzt. Ich hoffe, dass freie und offene Alternativen zu Facebook & Co. in den kommenden Jahren eine größere Rolle spielen, wo NutzerInnen mehr Kontrolle und Unabhängigkeit über ihre Kommunikation erhalten.

*Viele Blogs widmen sich lokalen Themen. Was macht Deiner Meinung nach einen guten lokalen Blog aus?*

Ein gutes lokales Blog schreibt über Themen, die sonst vielleicht untergehen. Oftmals gibt es mittlerweile nur noch eine Tageszeitung vor Ort und Blogs können hier etwas mehr mediale Vielfalt schaffen und unabhängig und kritisch über Themen schreiben, die sonst untergehen.

*Anders gefragt: Was kann kommunale Politik tun, um die lokale Blogosphäre zu fördern, ohne sie dabei zu vereinnahmen?*

Kommunale Politik kann die lokale Blogosphäre ernst nehmen und sie gleich behandeln wie die lokale Tageszeitung.

*Zum Abschluss: Welche sind Deine drei persönlichen Lieblingsblogs?*

[www.krafftuttermischwerk.de/blog/](http://www.krafftuttermischwerk.de/blog/), [vasistas.wordpress.com](http://vasistas.wordpress.com), [boingboing.net/](http://boingboing.net/)

# „Vorausseilenden Gehorsam verhindern.“

Interview mit Gregor Kratochwill

Gregor Kratochwill, Mitarbeiter und Mitinitiator des Projektes „Public Space Server“ in Linz, Österreich, über Netzneutralität und die Herausforderungen, öffentlichen Raum ins Internet zu bringen.



*Erzähl uns einmal etwas über das Projekt „Public Space Server“.*

Die Initiative für den Public Space Server Linz entstand im Rahmen des Buchprojekts „Freie Netze. Freies Wissen.“, in dessen Rahmen er als Projektvorschlag vorgestellt wurde. Das Buch war für die Richtung des Projektes entscheidend: Das Ziel war und ist es, als Kommune öffentlichen Raum im Netz für die BürgerInnen der Stadt Linz anzubieten, also Zugang ohne Voraussetzungen.

*Und das bedeutet konkret?*

Die Stadt Linz stellt allen Linzer BürgerInnen ab dem 14. Lebensjahr ein Gigabyte gratis Webspace zur Verfügung, der unter ihrem Namen läuft. Es gibt ein Angebot vorinstallierter Programme, die alle Freie oder Open Source Software sind, und wir versuchen, unsere UserInnen mit Creative Commons vertraut zu machen. Die Veröffentlichungen von Inhalten unter CC-Lizenzen ist allerdings kein Muss. Prinzipiell sind die NutzerInnen völlig frei in der Art und Weise der Nutzung.

*Das heißt auf dem Public Space Server ist niemand anonym?*

Richtig. Das hat mit der Idee des Projektes zu tun, Webspaces für Linzer BürgerInnen anzubieten – um das gewährleisten zu können, muss die Stadt in irgendeiner Form verifizieren, dass es sich um LinzerInnen handelt. Außerdem gibt es unseren BenutzerInnen die Chance, ihre unmissverständlich eigene Identität im Netz zu erschaffen und zu sagen, „das bin ich und da steht mein Name drunter.“ Andererseits denke ich schon, dass sich die Leute besser überlegen, was sie ins Netz stellen, wenn ihr Name drunter steht.

*Das Projekt ist in seiner Form bis jetzt einzigartig. Welche Schwierigkeiten gab es bei der Umsetzung?*

Am Anfang haben neben der politischen Dimension – die Verhandlung der Kosten, die bürokratische Eingliederung – vor allem die Rechtsnormen am meisten gebremst. Wie beugen wir Missbrauch vor? Wie können wir gewährleisten, dass die Personen auch rechtlich greifbar sind? Dadurch ist auch die jetzige Lösung entstanden. Ein anderer Diskussionspunkt war die Frage nach der Lagerung der Daten – setzt man es in der Stadt um oder kauft man Ressourcen zu?

*Um hier einzuhaken: die Forderung in „Freie Netze. Freies Wissen.“ hatte – überspitzt formuliert – einen kommunitaristischen Touch: Öffentlicher Raum bedeutet, dass die Server in der Hand der Stadt Linz sein sollten, so wie realer öffentlicher Raum auch.*

Wenn man „HerrIn der Daten“ sein möchte, dann müssen die Daten auf eigene Server, ganz klar. Wir kaufen Ressourcen momentan zu, das heißt, der Public Space Server liegt bei einem externen Provider, und die Stadt Linz ist Kunde. Das ist gerade vor dem Fall Wikileaks eine politische Lösung. Wir können mit den gesamten Daten jederzeit problemlos migrieren und haben als „Stadt“ ein anderes Gewicht als individuelle PrivatkundInnen.

*Widerspricht diese Auslagerung nicht dem Prinzip des Public Space Servers, also dem Prinzip öffentlicher Raum?*

Ein Problem ist, dass sich physischer „öffentlicher Raum“ nicht 1:1 in die virtuelle Welt übersetzen lässt – es gibt hier zwei unterschiedliche Perspektiven, die ich beide für wertvoll halte. Gerade im Internet wird öffentlicher Raum auch als Raum ohne staatliche Kontrolle gesehen, in der physischen Welt als Raum der Kommune, der allen gehört. Wir haben hier eine politisch saubere Lösung gefunden, denke ich.

*Inwiefern?*

Wir geben nur Vorname und Nachname, auf den der Account registriert ist, an den Provider weiter. Das heißt: Dieser hat keine weiteren Informationen über die BenutzerInnen, weil die Stadt Linz die Kundin ist. Und da wir kein normaler Provider sind, haben wir auch keinen Anreiz, mit vorausgehendem Gehorsam zu reagieren und Daten vom Netz zu nehmen.

*Die Probleme mit vorauseilendem Gehorsam hat der Fall Wikileaks und die Sperrung von Webseiten durch private Firmen eindrucksvoll zur Schau gestellt.*

Richtig. Und wir als Stadt können sagen: Wenn jemand von einem ordentlichen Gericht in Österreich verurteilt wird, dann nehmen wir's vom Netz, sonst nicht.

*Themenwechsel. Wie sehen eure BenutzerInnen denn aus? Lassen sich schon Trends erkennen?*

Wir haben relativ viele Hobby-KünstlerInnen und KünstlerInnen, die sich im semi-professionellen Bereich bewegen, viele private Homepages und Vorstellung von Hobbies, Reisefotos, und so weiter. Es melden sich auch viele Familien gemeinsam an.

*Stichwort Digital Divide – das Projekt ist ja niederschwellig angesetzt.*

Da hat bei uns im Projekt selbst auch ein großer Lerneffekt eingesetzt. Wie kommunizieren wir diese Dinge? Grundsätzlich gibt es eine Betreuung für den Public Space Server und eine Beratung, an die sich die BenutzerInnen mit Fragen wenden können. Nebenher bietet die Volkshochschule Kurse an – hier sind wir am Anfang ein bisschen in den Neunzigern festgesteckt, so à la „Du machst einen Kurs zu einem Produkt und dann kennst Du Dich mit dem Produkt aus“.

*Fotobearbeitung mit Photoshop.*

Genau. Um den Teil der LinzerInnen abzuholen, die zwar interessiert sind, aber aufgeben, wenn sie hängen bleiben, haben wir dann die Kurse anders gestaltet. Zum Beispiel machst du jetzt einen Kurs für ein Projekt zu „Homepage gestalten mit kostenlosen Produkten“. Das funktioniert, wie wir an der Kursauslastung sehen.

*Also eine Schwachstelle war der „preaching to the choir“-Effekt des Projektes?*

Ja, wir waren zu stark auf die schon bekehrte Seite auf der sicheren Seite der digitalen Kluft fokussiert, und diese ist jetzt auch noch präsent – 50% unserer UserInnen benutzen SQL-Datenbanken, das zeugt von hoher Netzaffinität.

*Und wie habt ihr darauf reagiert?*

Mitte 2010 haben wir eine Usability-Studie durchgeführt mit dem Ziel, diese Gruppe anzusprechen. Ein Resultat war die Homepage des Public Space Servers wie sie jetzt aussieht: Mit „best practice“-Beispielen, Dummie-Seiten und einem Homepage-Generator. Das hat die Aktivität am Server merkbar gesteigert. Also Leute, die schon einen Account hatten und sich dann nicht mehr damit beschäftigt hatten, haben wir aktivieren können.

*Aber damit auf die andere Seite der digitalen Kluft zu springen ...*

Das passiert schon, aber eben nicht so schnell, wie wir es gerne hätten. Die Personen, die die Beratung hauptsächlich in Anspruch nehmen, sind Frauen in der zweiten Lebenshälfte. Wir werden im nächsten Jahr dann auch mit Wettbewerben an Schulen gehen.

# Projekt: Public Space Server

Öffentlicher Raum liegt seit jeher in der Verantwortung der öffentlichen Hand. So folgt aus den Grundrechten auf Meinungs- und Versammlungsfreiheit nicht nur das *Recht* der Menschen, öffentliche Räume zur Verbreitung ihrer Botschaften und Anliegen zu nutzen, es ist auch die *Pflicht* des Staates, genau das allen zu gleichen Bedingungen zu ermöglichen. Es gibt nun keinen Grund, warum es bei virtuellen öffentlichen Raum anders sein sollte. Dieser ist jedoch bis dato ziemlich rar. Die meisten Plattformen für virtuell-öffentliche Meinungsäußerungen oder virtuelle Versammlungen wie Blogs oder allgemeiner Webspaces werden von Firmen angeboten – mit spezifischen Nutzungsbedingungen. Youtube.com beispielsweise, ein Webangebot, das Platz zum Speichern von Videodateien zur Verfügung stellt, sichert sich über seine Nutzungsbedingungen automatisch das Eigentum an allen gespeicherten Inhalten. Dasselbe gilt für diverse Blogging Services, wie Livejournal oder Vox. Das ist nicht nur für – angehende – KünstlerInnen problematisch, sondern für jede Person, die ihre Meinung im Web veröffentlichen möchte. Die Alternative, nämlich privat finanzierter Webspaces, kann im Falle hoher BesucherInnenzahlen schnell sehr teuer und damit sozial exklusiv werden.

Mit der steigenden Bedeutung von Online-Journalismus steht auch die Presseförderung vor neuen Herausforderungen. In der „analogen“ Welt gibt es über den geförderten Postversandtarif von Zeitungen ein – in letzter Zeit stark beschnittenes – Instrument zur Förderung der Medienfreiheit und -vielfalt abseits von willkürlichen und/oder politischen Direktsubventionen. Das Pendant dazu im Internet wäre die Finanzierung virtueller öffentlicher Räume in Form von Serverkapazitäten. Mit der Anmeldung eines Hauptwohnsitzes in einer Kommune sollte automatisch das Anrecht auf eine bestimmte Menge an Webspaces am öffentlichen „Public Space Server“ verbunden sein.

Im Rahmen ihres Kulturhauptstadtjahres 2009 hat die österreichische Stadt Linz ein derartiges Projekt bereits realisiert: JedeR LinzerIn mit Hauptwohnsitz in der Kommune hat Anspruch auf ein Gigabyte Webspaces zur völlig freien Verwendung und ohne Volumenbeschränkung beim Datenverkehr. Flankiert wird diese Maßnahme durch diverse Schulungen in der städtischen Volkshochschule.

### Projektziele

- Schaffung digital-öffentlicher Räume für alle EinwohnerInnen
- Förderung des Online-Journalismus und anderen Nutzungsformen des Internets

### Projektbestandteile

- Einrichtung/Anmietung von Serverkapazitäten
- Möglichkeit der Freischaltung für alle BürgerInnen mit Hauptwohnsitz in der Kommune

### Projektzielgruppe

- Alle EinwohnerInnen

### ProjektträgerInnen

- Kommunalverwaltung

### Dialoggruppen

- IT-Abteilung der Kommune
- BürgerInnen

### Finanzierungsbedarf

- Kosten für die Aufrechterhaltung der Infrastruktur sowie die Administration der Webspaces-Zuteilung

### Mögliche Erweiterungen

- Webspaces nicht nur natürlichen Personen, sondern auch gemeinnützigen Vereinen, ggf. auch in höherem Ausmaß, zur Verfügung stellen.
- Schulungen für Nutzungsarten des Public Space Servers in Erwachsenenbildungseinrichtungen

### Realisierungsbeispiel

- Der Public Space Server der Stadt Linz unter <http://pssinfo.public1.linz.at>

# Projekt: Wiki-Graffiti „Semapedia“

Graffiti wird oft mit Schmiererein an Hauswänden und Zügen gleichgesetzt, ist aber inzwischen auch schon zu einer anerkannten Kunstform geworden. Trotzdem mag es verwunderlich sein, wenn hier zum „Beschriften“ von Hauswänden aufgerufen wird. Noch dazu wenn es um die Wände von Kulturgütern und Sehenswürdigkeiten wie Museen, Rathäusern und Sehenswürdigkeiten geht. Ja, wir rufen dazu auf, die Häuser mit Graffiti zu versehen – jedoch mit Wiki-Graffiti des Projekts „Semapedia“, das die physische mit der virtuellen Welt verlinkt. Die Erfinder, ein Wiener Student und ein New Yorker Software-Architekt, nennen es auch „physische Hyperlinks“. Das Prinzip ist relativ einfach: Der Link zu einem Wikipedia-Artikel wird in Barcodes in Form von Schwarz/Weiß-Grafiken verwandelt. Diese können dann ausgedruckt und auf dem Gegenstand angebracht werden, über den die entsprechende Wikipedia-Seite informiert. Mit Mobiltelefonen und Digicams können diese Wiki-Graffiti oder Barcodes dann fotografiert werden und mit Hilfe der freien Software *Semacode-Reader* automatisch die dazugehörige Wikipedia-Seite mit den Informationen über das Gebäude, die Statue, den Park oder andere reale Objekte aufgerufen werden.

Derzeit wird bei Semapedia vorwiegend auf die Möglichkeiten im Bereich des Tourismus gesetzt. So liegt es auch nahe, dass sich das Tourismusservice einer Kommune dem Projekt der möglichst vollständigen Erfassung touristisch interessanter Gebäude durch Semapedia Graffiti widmet. Angebracht an z. B. einem Rathaus, würden die dazugehörigen Wikipedia-Seiten Interessierte dann mit Informationen über die Geschichte der Stadt, die EinwohnerInnenzahl, den/die BürgermeisterIn oder auch nur Informationen über das Gebäude selbst versorgen. So können sich TouristInnen auch ohne FremdenführerIn über den Ort informieren – gratis und zu jeder Tageszeit. Gleichzeitig könnte die Erfassung der Kommune im Rahmen der Wikipedia bei dieser Gelegenheit vervollständigt werden.

Projektziele

- Erfassung der wesentlichsten Orte und Gebäude einer Kommune über die Semapedia
- Ausbau bzw. Erstellung der entsprechenden Informationen in der Wikipedia (z. B. im Rahmen der Erstellung einer Portal-Seite)
- Umsetzung eines sinnvollen und freien touristischen Angebots

Projektbestandteile

- Ermunterung bzw. Unterstützung bei der Erfassung von Gebäuden im Rahmen des Semapedia-Projekts

Projektzielgruppe

- An Gebäuden interessierte SpaziergängerInnen
- TouristInnen

ProjekträgerInnen

- Kommunalverwaltung

Dialoggruppen

- Kommunalverwaltung
- Tourismus-Service
- Verantwortliche der einzelnen Gebäude

Finanzierungsbedarf

- Sollte mit vorhandenen Ressourcen zu bewältigen sein

Mögliche Erweiterungen

- Durchführung von Semapedia-Aktionen in Kooperation mit Schulklassen, bei der die Kinder einerseits eine Stadtführung mit Hilfe vorhandener Tags erleben und andererseits selbst Orte „taggen“

Realisierungsbeispiel

- Einen Überblick über bereits vorhandene Semapedia-Tags liefert eine Online-Karte unter <http://en.semopedia.org/map>

# Projekt: Wikipedia mit lokalem Wissen füttern

Wikipedia, die freie Onlineenzyklopädie, wird zur Gänze von einer globalen Gemeinschaft aus Freiwilligen mit Wissen gefüllt. Das kollaborative Ergebnis ist an Aktualität und Umfang unschlagbar und steht auch in Sachen Qualität klassischen Enzyklopädien in nichts nach. Mittlerweile zählt Wikipedia zu den fünf am häufigsten besuchten Webseiten der Erde mit über 400 Millionen monatlichen NutzerInnen. Die Inhalte von Wikipedia – Texte, Fotos, Audio- und Videodateien – stehen dabei allen Menschen zur freien Weiterverwendung zu Verfügung. Wikipedia ist das Paradebeispiel für das Potential von Ideen, die auf Teilen von und freien Zugang zu Wissen setzen.

Unterstützt wird die Gemeinschaft der WikipedianerInnen in immer mehr Ländern – so auch in Deutschland, Österreich und der Schweiz – von gemeinnützigen Wikimedia-Vereinen, die Spenden sammeln, Wettbewerbe und Schulungen veranstalten. Sie sind auch erste AnsprechpartnerInnen für Kommunen, die Qualität und Umfang der Wikipedia verbessern helfen möchten. Anknüpfungspunkte gibt es dafür jede Menge. Der deutsche Wikimedia-Verein kommt beispielsweise zu Besuch in Schulen und fragt auf seiner Homepage „Laden Sie uns ein?“ Im Projekt „Silberwissen“ sollen wiederum vor allem ältere Menschen dafür gewonnen werden, sich als AutorInnen in Wikipedia einzubringen – wieder stellen die Wikimedia-Vereine ReferentInnen für Schulungen in SeniorInnenzentren und Volkshochschulen.

Aber auch jenseits der Projekte der Wikimedia-Vereine lassen sich mit wenig Aufwand eigene Projekte entwickeln, beispielsweise um die Erfassung lokal relevanten Wissens in der Onlineenzyklopädie zu verbessern oder auch in anderen Sprachversionen zugänglich zu machen. Allen Projekten gemeinsam ist, in bestehenden Einrichtungen wie Schulen, Jugend- oder

SeniorInnenzentren sowie Sprach- und Volkshochschulen das Basiswissen über die Funktionsweise der Onlineenzyklopädie zu vermitteln – am besten praktisch direkt über die Arbeit an neuen Artikeln.

Projektziele

- Mithelfen, Wikipedia besser und breiter zu machen

Projektbestandteile

- Im Wesentlichen die Organisation von Schulungen für potentielle WikipedianerInnen

Projektzielgruppe

- Menschen, die Spaß daran haben, ihr Wissen zu bestimmten Themenbereichen mit anderen zu teilen bzw. sich an dem Wikipediaprojekt zu beteiligen

ProjektträgerInnen

- Verschiedenste TrägerInnenorganisationen, ggf. in Kooperation mit Wikimedia-Vereinen

Dialoggruppen

- Je nach TrägerInnenorganisation Jugendliche, Studierende, SeniorInnen etc.

Finanzierungsbedarf

- Räumlichkeiten mit Computer- und Internetausstattung für die Durchführung von Schulungen

Mögliche Erweiterungen

- Preise bzw. Stipendien für aufwändigere (Foto-)Recherchen zu lokalen Wikipediaartikeln ausschreiben

Realisierungsbeispiel

- Eine Liste mit Projekten des deutschen Wikimedia-Vereins findet sich unter <http://www.wikimedia.de>

# 6 Kapitel

## Freier Zugang zu Forschung: Wege zu Open Access

Bettina Langeder und Michaela Mader

Eine Studentin, die vor 20 Jahren ihre Diplomarbeit an der Linzer Universität geschrieben hat, fand eine sehr überschaubare Infrastruktur vor. Eine Bibliothek mit schon damals nicht sehr aktuellem Bestand und die dazugehörigen Karteikarten. Sie verwendete eine geraume Menge ihrer Zeit darauf, sich einen Überblick über die brauchbare Literatur zu ihrem Thema zu verschaffen. Neben Büchern konnte sie auch die Jahrgänge der einen oder anderen Zeitschrift Stück für Stück durchforsten. Stellte sie auf eine bislang unbekannte Weise fest, dass in anderen Bibliotheken – beispielsweise in Wien oder auch im nahen Ausland – relevante Zeitschriften und Bücher geführt werden, konnte sie sich über Fernleihe eine Kopie gegen Entgelt bestellen. Die Verarbeitung der Literaturquellen und die Erstellung der Arbeit erfolgten dann mittels einer Schreibmaschine – die Auswertung

empirischer Forschungsergebnisse und die Einbettung von Grafiken machten größte Mühe. Als Ausgangslage für die wissenschaftliche Arbeit standen ihr weder die globale Fülle an Wissen noch der tatsächliche „State of the Art“ der wissenschaftlichen Forschung zur Verfügung. Ihre Arbeit baute auf Quellen auf, die lokal verfügbar waren, determiniert von der Einkaufspolitik der Linzer Uni-Bibliothek.

Die Fähigkeit, schnell und flexibel auf veränderte Rahmenbedingungen zu reagieren, ist aber inzwischen längst nicht nur in der Wirtschaft notwendig, sondern ist auch Alltag und Anforderung moderner Wissenschaft. Der Trend zur Internationalisierung von Forschung und Wissenschaft ermöglicht und verlangt einen zeit- und ortsunabhängigen Zugriff auf wissenschaftliche Forschungsmaterialien und Publikationen. Innerhalb kürzester Zeit werden über das Internet meist mit sehr geringem Aufwand wissenschaftliche Arbeiten einer weltweiten LeserInnenschaft zugänglich gemacht. Dabei ist es nicht notwendig, das Rad neu zu erfinden, sondern vielmehr knüpft die Gewinnung neuer Erkenntnisse an bereits Bestehendes an und entwickelt es weiter. Das Internet eröffnet hierbei ganz neue Wege, die die Forschung zweifellos effizienter und effektiver agieren lässt.

Im Jahr 2010 steht der Diplomandin an der Linzer Universität dementsprechend eine Suchmaschine im Internet zur Verfügung, mit der nicht nur Werke der Linzer Bibliothek, sondern aller österreichischen Bibliotheken gefunden werden können. Zusätzlich kann sie sich von ihrem Computer überall auf dieser Welt auf der Homepage der Linzer Universitätsbibliothek einloggen und erhält dort Zugang zu beinahe allen existierenden Zeitschriften. Von allen Artikeln können in der Regel zumindest Abstracts – also kurze Inhaltsangaben – abgerufen werden. Sobald ihr die genaue Quellenangabe bekannt ist, macht sie sich auf die Suche nach der Vollversion des Artikels. Und obwohl das Internet den Zugang zu wissenschaftlichen Arbeiten einfacher, schneller und damit effizienter macht, fühlt sie sich bei der Frage nach der Vollversion des gewünschten Artikels doch wieder einige Jahre zurückversetzt. Denn wenn diese Zeitschrift nicht in der heimischen Bibliothek geführt wird, bleibt ihr meistens noch die Möglichkeit, eine elektronische Version des Artikels gegen (empfindliches) Entgelt zu bestellen oder um den gleichen Preis herunterzuladen. Die Preise für einzelne Ausgaben von Journalen sind dabei – trotz günstiger Online-Vertriebswege – sogar steil angestiegen. Warum aber stehen der Studentin die wissenschaftlichen Werke und Forschungsergebnisse nicht online und vor allem unentgeltlich zur Verfügung? Um auf diese Frage Antworten zu finden, muss man einen Blick auf die Praxis des wissenschaftlichen Publizierens werfen.

## 6.1 Die Praxis wissenschaftlichen Publizierens

Will eine junge Wissenschaftlerin einen Artikel in einer anerkannten Fachzeitschrift veröffentlichen, muss dieser oftmals erst einmal einem „Peer Review“ standhalten. Die Überprüfung des Fachbeitrags auf seine wissenschaftliche Qualität und hinsichtlich potenzieller Plagiate wird von gleichgestellten Fachleuten – den sogenannten „Peers“ – geleistet. Etablierte Fachzeitschriften haben einen Pool an renommierten GutachterInnen, die alle selbst im jeweiligen Fachgebiet wissenschaftlich tätig sind. KritikerInnen bemängeln an diesem System, dass GutachterInnen sich regelmäßig gegenseitig begutachten und es so zu kritische und neue Beiträge schwerer, etablierte AutorInnen umso leichter haben. Durch die Einzelstückbegutachtungen werden vielmehr Redundanzen gefördert und idente Visualisierungen nicht erkannt. Nicht zuletzt durch Plagiatsskandale und innovationsfeindliche Tendenzen ist in jüngerer Zeit das Vertrauen in das Peer-Review-System stark gesunken.

Da Bekanntes meist gefördert und Unbekanntes behindert wird, muss die junge Autorin wohl mit einem bedeutenden und beliebten Thema aufwarten, denn solchen Fragestellungen werden bessere Chancen bei der Begutachtung eingeräumt. Das GutachterInnensystem entscheidet oft über wissenschaftliche Karrieren, die finanzielle Mittelverteilung und die Auswahl von PreisträgerInnen. Die Intention der AutorInnen liegt meist darin, dass die Publikation an einem möglichst angesehenen Ort veröffentlicht wird, um Forschungsgelder zu sichern. Der Kampf um Forschungsmittel ist für den/die einzelneN ForscherIn in der Regel gleichbedeutend mit dem Kampf um die Veröffentlichung des eigenen Artikels in der besten Fachzeitschrift. Ein weithin anerkanntes Kriterium für die Güte einer Zeitschrift zu bestimmen ist der so genannte „Impact-Faktor“.

Der Impact-Faktor einer Fachzeitschrift ist ein Maß dafür, wie oft statistisch gesehen Artikel aus dieser Zeitschrift in anderen Zeitschriften zitiert werden. Je höher der Impact-Faktor, desto angesehener ist in der Regel auch eine Fachzeitschrift. Dies hat im Gegenzug wieder Rückwirkungen auf die akademische Beurteilung von WissenschaftlerInnen: Wer in Zeitschriften mit höherem Impact-Faktor publiziert, hat bessere Karrierechancen. In den 1960er Jahren berechnete das *Institute for Scientific Information* erstmals den *Science Citation Index*, ein Ranking von Fachzeitschriften nach Impact-Faktoren. Gegenwärtig werden mehrere verschiedene Indizes publiziert, die neben dem Peer-Review-Verfahren als Kriterium zur Bewertung von wissenschaftlichen Publikationen herangezogen werden.

Ein Blick auf die Forschungsfinanzierung wiederum zeigt auf, dass öffentliche Gelder am Anfang und am Ende des Forschungsprozesses stehen. Die meisten ForscherInnen sind als ArbeitnehmerInnen bei staatlichen Institutionen wie beispielsweise Universitäten oder in – meist öffentlich finanzierten – außeruniversitären Forschungszentren angestellt. Auch wenn ihre

Gehälter zum größten Teil aus öffentlichen Mitteln bezahlt werden, sind die Forschungsergebnisse jedoch geistiges Eigentum dieser Personen und werden von ihnen auch in Form von Publikationen verwertet. Erscheint nun die Fachzeitschrift mit dem publizierten Artikel, so werden von den öffentlich finanzierten Bibliotheken der Universitäten und Forschungseinrichtungen die publizierten Forschungsergebnisse quasi „zurückgekauft“. Angesichts dieser paradoxen Situation über den Einsatz öffentlicher Mittel zur Unterstützung von Wissenschaft und Forschung ist die von der deutschen Forscherin Katja Mruck aufgeworfene Frage,

ob wissenschaftliche Informationen und Wissen als in der Regel durch öffentliche Mittel subventionierte Ergebnisse der Wissensproduktion und daher als Gemeinschaftsgut – ähnlich wie Gesetze und Urteile – für alle Interessierten ohne Nutzungsentgelte zugänglich sein sollten<sup>1</sup>

sicher legitim. Salopp formuliert: Warum zweimal bezahlen? Die Kosten des angesprochenen Review-Prozesses alleine können die teuren Preise gerade der etablierten Wissenschaftsjournale jedenfalls nicht rechtfertigen – sind die ReviewerInnen in der Regel doch ebenfalls öffentlich Bedienstete, die außerdem für ihre ExpertInnengutachten in der Regel kein Geld bekommen.

### 6.2 Globale Wissenschaft – globaler Zugang?

Gerade im globalen Maßstab ist die Versorgung mit Informationen asymmetrisch, Wissen ist ungleich verteilt. Die Studentin in Österreich findet wesentlich bessere Voraussetzungen für ihre Diplomarbeit vor als eine Studentin in Uganda. Die Linzer Universitätsbibliothek kann sich – trotz verminderter Anschaffungsquoten in den letzten Jahren – mehr, teurere und inhaltlich relevantere Zeitschriften leisten als die große Mehrheit der Bibliotheken in Entwicklungs- oder Schwellenländern. Wer Zugang zu modernen Kommunikationstechniken hat, hat bessere soziale, wirtschaftliche und eben auch wissenschaftliche Entwicklungschancen. Der ungleich verteilte Zugang zum Internet und anderen digitalen Informationstechniken, der unter anderem stark von sozialen Faktoren abhängt, zeigt auch im Wissenschaftsbereich seine Auswirkungen.

Finanzschwächere Länder müssen Bibliotheken erhalten, deren Finanzierung sie grundlegend überfordert. Und das obwohl es gerade dank des Internets eigentlich nur noch notwendig wäre, den Internetanschluss zu fi-

<sup>1</sup> Mruck, K. & Gradmann, S. & Mey, G. (2004): Open Access: Wissenschaft als Öffentliches Gut, online: <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/2-04/2-04mru-cketal-d.htm> [18.10.2006]

nanzieren, um Universitäten an den aktuellsten Forschungsdiskurs anzubinden. Von den weltweit tausenden existierenden wissenschaftlichen Zeitschriften, in denen ForscherInnen ihre Ergebnisse veröffentlichen, können die meisten Bibliotheken nur einen geringen Anteil in ihrem Bestand halten. Durch immer weiter steigende Preise gerade der „wichtigsten“ Zeitschriften ist es aber auch den Bibliotheken und Forschungseinrichtungen in Industrieländern mit vorgegebenen Bibliotheksbudgets unmöglich, die Anzahl der abonnierten Journale und damit die wissenschaftliche Vielfalt auch nur konstant zu halten.

Dass im dritten Jahrtausend trotz mächtiger Technologien eine derartige Asymmetrie in der Informationsversorgung besteht und für viele kaum überwindbare Barrieren den Zugang zu Wissen versperren, sorgt allerdings gerade unter den WissenschaftlerInnen selbst für zunehmenden Unmut. Gerade die paradoxe Entwicklung, dass in den letzten Jahren trotz günstigerer und einfacherer Verbreitungsmöglichkeiten über das Internet die Anzahl der Journale und ihre Verfügbarkeit in den lokalen Bibliotheken zurückging, ließ eine Reihe an Initiativen entstehen. Im Jahr 2001 bekannten sich mit der Budapest Open Access Initiative (BOAI)<sup>2</sup> erstmals offiziell WissenschaftlerInnen zu einem gewagten Ziel. Sie verabschiedeten eine Deklaration zu „Open Access“ („freier Zugang“), die fordert, dass wissenschaftliche Literatur kostenfrei und öffentlich im Internet zugänglich sein sollte. Interessierte sollen die Volltexte lesen, herunterladen, kopieren, verteilen, drucken, in ihnen suchen, auf sie verweisen und sie auch sonst auf jede denkbare legale Weise benutzen können. Dabei sollten die BenutzerInnen mit keinen finanziellen, gesetzlichen oder technischen Barrieren jenseits von denen, die mit dem Internetzugang selbst verbunden sind, konfrontiert werden. In allen Fragen des Wiederabdrucks und der Verteilung, und in allen Fragen des Copyrights überhaupt, sollte die einzige Einschränkung darin bestehen, den jeweiligen AutorInnen die Kontrolle über ihre Arbeit zu belassen und deren Recht zu sichern, dass ihre Arbeit angemessen anerkannt und zitiert wird. Mit dieser Deklaration war die Open-Access-Bewegung geboren, die seither einerseits um den kostenfreien Zugang zu elektronischen Publikationen via Internet und andererseits um die uneingeschränkte Nutzung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse – frei von Lizenzbeschränkungen, die den wissenschaftlichen Austausch auf vielfältige Weise behindern – kämpft.

## 6.3 „Grüne“ und „Goldene“ Wege zu Open Access

Bei der Open-Access-Veröffentlichung können grundsätzlich zwei Wege eingeschlagen werden: ein „grüner“ Weg („Green Road to Open Access“) oder ein „goldener“ („Golden Road to Open Access“). Der goldene Weg zeichnet

<sup>2</sup> Vgl. <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>

sich dadurch aus, dass die Publikation der Fachbeiträge kostenlos in Onlinezeitschriften erfolgt. Die Auswahl der Artikel für die Fachzeitschrift erfolgt dabei im Wege des klassischen Peer-Review-Verfahrens, bei dem Fachleute die Beiträge und deren Qualität bewerten. Die AutorInnen bzw. die Forschungseinrichtungen zahlen – im Falle der Publikation – die Gebühren für die Durchführung dieses Verfahrens selbst. Diese Gebühren dienen dazu, die Publikationskosten zu decken. Dadurch wird eine entgeltlose Nutzung für andere ForscherInnen und Interessierte sichergestellt. Dem gegenüber steht der grüne Weg, der eine individuelle, dezentrale (Zweit-)Veröffentlichung der Dokumente auf geeigneten Onlineplattformen vorsieht. Während also die offizielle Veröffentlichung der Werke in einer Fachzeitschrift erfolgt, werden die Forschungsergebnisse zusätzlich noch von den AutorInnen selbst (zum Beispiel auf Universitätsservern) frei zugänglich gemacht. Der grüne Weg der Publikation gewährleistet, dass jedeR auf die Forschungsergebnisse uneingeschränkt und kostenlos Zugriff hat und die Publikationen ohne Lizenzbeschränkungen genutzt werden dürfen.

Neben all den verschiedenen Verfahren und Ansätzen macht aber gerade das Gemeinsame von „grünem“ und „goldenem“ Weg deutlich, worin der Sinn aller Open-Access-Initiativen und -Modelle liegt: Mehr Menschen sollen auf Basis – und das impliziert eben auch wechselseitige Kritik – des bestehenden wissenschaftlichen Wissens neue Erkenntnisse erzielen. Ähnlich wie die Erfindung des Buchdrucks mit beweglichen Lettern zu einer Verbesserung und Beschleunigung menschlicher Wissensakkumulation geführt hat, soll durch Open Access das vergleichbare Potential digitaler Verbreitungsmöglichkeiten genutzt werden.

Diesen Zweck erfüllen Open-Access-Journale und -Archive, indem sie dem eigentlichen Ziel des wissenschaftlichen Publizierens besser als herkömmliche Publikationsformen dienen. Denn der potenzielle Einfluss („Impact“) eines wissenschaftlichen Artikels drückt sich eben nicht (nur) in Honoraren und Verkaufszahlen aus, sondern lässt sich am besten daran festmachen, wie viele andere ForscherInnen ihn rezipieren und zitieren und so die eigene Forschung an bestehende Wissensbestände andocken.<sup>3</sup> Potenziell schwinden mit dem Internet Zugangsbarrieren, steigen Karriereaussichten auch von ForscherInnen abseits des wissenschaftlichen „Mainstreams“, können Forschungsvorhaben besser positioniert werden und steigt die Forschungsproduktivität, da für mehr ForscherInnen der direkte Anschluss an relevante Forschungsergebnisse uneingeschränkt möglich ist. Einen Beitrag zur Erhöhung der Produktivität könnte auch die Größe und Vielfalt des Netzes leisten, an die Bibliotheken niemals herankommen.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Vgl. Mruck, K. & Gradmann, S. & Mey, G. (2004): Open Access: Wissenschaft als Öffentliches Gut, online: <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/2-04/2-04mrucketal-d.htm>

<sup>4</sup> Liebig, M. (2006): Einleitung - Wissenschaft<sup>2</sup>: Open Access, in: Open Source Jahrbuch 2006, online: <http://www.opensourcejahrbuch.de/2006/einleitungen.html#liebig> [23.01.2011]

## 6.4 Open-Access-Initiativen und -Verzeichnisse

In Übereinstimmung mit den Zielen der BOAI, der ECHO-Charta und der Bethesda-Erklärung („Bethesda Statement on Open Access Publishing“) schlossen sich 2003 zahlreiche deutsche ForscherInnen in einer Berliner Erklärung diesen Forderungen an. Auch ihre Intention ist, das Internet als Instrument für eine globale Basis wissenschaftlicher Kenntnisse und geistiger Reflexion zu nutzen. Daraus leiten die UnterzeichnerInnen Maßnahmen ab, die von PolitikerInnen, Forschungsorganisationen, Förderinstitutionen, Bibliotheken, Archiven und Museen umgesetzt werden sollen. Die Inhalte von Open-Access-Systemen sowie Zugang und Verwendung publizierter Artikel ist wesentlich weiter gefasst, als es von den Budapester PionierInnen formuliert worden war. Der freie Zugang

solle neben den neuesten Resultaten der Wissenschaft auch dem gesamten „kulturellen Erbe“ gewährt werden. Neben dem Recht des freien Zugangs müsse dazu auch das Recht gehören, fremde Publikationen zur Grundlage weiterer Bearbeitung machen zu dürfen.<sup>5</sup>

Insgesamt haben schon mehr als 290 etablierte Forschungseinrichtungen und Wissenschaftsorganisationen die Erklärung unterzeichnet.<sup>6</sup> In den sieben Jahren seit der Verabschiedung der Berliner Erklärung operieren bereits zahlreiche Fachzeitschriften und Wissenschaftsserver unterschiedlichster Disziplinen auf Basis von Open Access im Internet.

Zu den wichtigsten Verlagen im Bereich Open Access zählen das britische Verlagshaus BioMedCentral (BMC)<sup>7</sup> mit 208 E-Journalen und im deutschsprachigen Raum das German Medical Science.<sup>8</sup> In Deutschland stellt das „Digital Peer Publishing (DPP) NRW“<sup>9</sup> ein sehr bedeutendes und erfolgreiches Projekt der letzten Jahre dar. Anfangs war es für die einigen wenigen AutorInnen, die ihre Artikel nicht nur auf konventionellem Wege publizieren wollten, kaum möglich, sich gegen „ihre“ Verlage durchzusetzen. Die Verträge mit dem Verlag erlaubten es ihnen schlicht und einfach nicht, den Artikel zumindest zusätzlich online und unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Mittlerweile lassen aber immer mehr international tätige Verlage die Zweitpublikation der Fachbeiträge in Open Access-Zeitschriften zu,

<sup>5</sup> Heller, L. (2006): Wissenschaftliches Publizieren mit Wikis – Möglich oder sogar wünschenswert?, Seite 354 In: Open Source Jahrbuch 2006 online: [http://www.opensourcejahrbuch.de/2006/abstracts/kapitel\\_07/osjb2006-07-03-heller.html](http://www.opensourcejahrbuch.de/2006/abstracts/kapitel_07/osjb2006-07-03-heller.html) [29.5.2010]

<sup>6</sup> Vgl. Open Access an der Max-Planck-Gesellschaft (undatiert): Signatoren, online: <http://oa.mpg.de/lang/de/berlin-prozess/signatoren/> [27.01.2011]

<sup>7</sup> <http://www.biomedcentral.com>

<sup>8</sup> <http://www.egms.de>

<sup>9</sup> <http://www.dipp.nrw.de/>

die Konditionen variieren aber stark von Verlag zu Verlag und von Land zu Land.

Das wichtigste internationale Verzeichnis von Open Access Zeitschriften (doaj)<sup>10</sup> wies im August 2006 insgesamt 2.340 Journale mit 105.494 Fachbeiträgen auf. Seither hat sich die Anzahl der im doaj verzeichneten Zeitschriften auf über 6.000 erhöht, die im Januar 2011 über 500.000 Artikel umfassten. Das bedeutet, dass es in den letzten fünf Jahren beinahe zu einer Verfünffachung der Artikel im Verzeichnis der Open-Access-Zeitschriften gekommen ist.

Eine beachtliche Entwicklung – dennoch kann noch lange nicht von einem Durchbruch gesprochen werden. Befragungen, wie jene der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), zeigen den eingeschränkten Wirkungsgrad von Open-Access-Journalen auf: In einer großangelegten, für Deutschland repräsentativen Studie wurden 2004 WissenschaftlerInnen über ihr Publikationsverhalten befragt. Das Ergebnis über alle Wissenschaftsdisziplinen hinweg: Weniger als ein Viertel der Befragten hat in den letzten fünf Jahren zumindest einen Zeitschriftenartikel in einer Open-Access-Zeitschrift publiziert.<sup>11</sup> Eine qualitative Untersuchung unter jungen Wissenschaftlern, die vor kurzem ihre Promotion abgeschlossen haben,<sup>12</sup> zeigt, dass keinE EinzigeR der Befragten Open Access als die Zukunft des Publizierens sieht. Welche Gründe lassen sich für diese Skepsis bzw. die in fast allen Wissenschaftsdisziplinen<sup>13</sup> anzutreffende geringe Nutzung von Open-Access-Journalen zur Veröffentlichung von Artikeln finden?

### 6.5 Universitäre Leistungsbeurteilung und Open Access

Zunächst einmal wissen WissenschaftlerInnen selbst noch viel zu wenig über Open Access und die neuen Möglichkeiten von Onlinepublikation ihrer Forschungsergebnisse. Die bereits erwähnte Studie der Deutschen Forschungsgemeinschaft hat diesbezüglich ergeben, dass nicht einmal einem Viertel der befragten WissenschaftlerInnen Open Access als Publikati-

<sup>10</sup> <http://www.doaj.org>

<sup>11</sup> Vgl. DFG (2005): Publikationsstrategien im Wandel? Ergebnisse einer Umfrage zum Publikations- und Rezeptionsverhalten unter besonderer Berücksichtigung von Open Access, Seite 43, online: [http://www.dfg.de/download/pdf/dfg\\_im\\_profil/evaluation\\_statistik/programm\\_evaluation/studie\\_publicationsstrategien\\_bericht\\_dt.pdf](http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/evaluation_statistik/programm_evaluation/studie_publicationsstrategien_bericht_dt.pdf) [27.01.2011]

<sup>12</sup> Dobusch, L. (2009): Von Open Access zu Free Knowledge: Erste Schritte zu freiem wissenschaftlichen Wissen, in: Blaha, B. & Weidenholzer, J. (Hrsg.) Gerechtigkeit: Beiträge zur Wirtschafts-, Bildungs- und Sozialpolitik, online: <http://www.dobusch.net/pub/uni/200901bc.pdf> [29.5.2010]

<sup>13</sup> Die Naturwissenschaften nehmen eine VorreiterInnenrolle bei der Open Access Publikation ein. Vgl. DFG (2005), Seite 43.

onsmedium bekannt ist.<sup>14</sup> Hochschulinterne Informationstätigkeiten über Hintergründe, Ziele und Chancen von Open Access für die Akzeptanz eines freien wissenschaftlichen Publikationswesens stellen deshalb einen wesentlichen Erfolgsfaktor dar und muss forciert werden. Doch das Wissen über diese Publikationsmöglichkeiten reicht bei weitem nicht aus, um das Publizieren in frei zugänglichen Zeitschriften attraktiv zu machen. Dazu muss sich auch die Bewertung von Open-Access-Journalen ändern.

Open Access Journale schneiden – was den Impact der eigenen Forschung betrifft – grundsätzlich äußerst gut ab.

Wird ein Artikel in einem Open Access Journal veröffentlicht, führt dies dazu, dass dieser Artikel deutlich häufiger gelesen wird<sup>15</sup>

konzediert Jan Neumann denn auch im Open Source Jahrbuch 2006.

Der Impact-Faktor von Open Access-Artikeln ist nachgewiesener Maßen sehr hoch, sie erreichen eine größere Reichweite als konventionelle Drucke und gebührenpflichtige Online-Angebote<sup>16</sup>

weiß Klaus Graf von der Uni Freiburg über die Wirkung von Open-Access-Publikationen.

Verbreitung und Impact sind allerdings nicht ident: Der Nachteil von Open-Access-Journalen ist, dass sie – nicht zuletzt aufgrund ihrer vergleichsweise kurzen Existenz – gar nicht oder nur vereinzelt in Indizes, die den Impact Faktor ausweisen, auf guten Plätzen rangieren. Der Hauptgrund für die Skepsis vor allem unter NachwuchswissenschaftlerInnen dürfte daher wohl auch mit befürchteten negativen Konsequenzen für die eigene wissenschaftliche Karriere zusammenhängen: Open-Access-Veröffentlichungen werden in der internen universitären Leistungsbewertung nur minimal honoriert,<sup>17</sup> denn Veröffentlichungen in etablierten Journalen mit hohem Impact-Faktor zählen einfach mehr.

<sup>14</sup> Vgl. Ebel-Gabriel, G. (2005): HRK Open Access-Bewegung an den deutschen Hochschulen, online: [http://www.dini.de/veranstaltung/workshop/goettingen\\_2005-05-23/slides/ppt/1\\_Ebel-Gabriel.ppt](http://www.dini.de/veranstaltung/workshop/goettingen_2005-05-23/slides/ppt/1_Ebel-Gabriel.ppt) [29.5.2010]

<sup>15</sup> Neumann, J. (2006): Auf dem Weg zu einem Open-Access-Geschäftsmodell, in: Open Source Jahrbuch 2006, Seite 325, online: [http://www.opensourcejahrbuch.de/2006/abstracts/kapitel\\_07/osjb2006-07-01-neumann.html](http://www.opensourcejahrbuch.de/2006/abstracts/kapitel_07/osjb2006-07-01-neumann.html) [18.10.2006]

<sup>16</sup> Graf, K. (2004): Wissenschaftliches E-Publizieren mit „Open-Access“-Initiativen und Widerstände, in: Historical Social Research, Vol. 29, No. 1.

<sup>17</sup> Vgl. Mruck, K. & Gradmann, S. & Mey, G. (2004): Open Access: Wissenschaft als Öffentliches Gut. Forum, online: <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/2-04/2-04mruceetal-d.htm> [23.01.2011]

## 6.6 Wer soll das alles bezahlen?

Ein weiterer Grund, warum die neuen technischen Möglichkeiten zur Publikation von Wissen noch nicht einmal im Ansatz ausgeschöpft werden und Open-Access-Publikationen immer noch einen sehr geringen Anteil am Gesamtpublikationsvolumen einnehmen, ist mit Sicherheit, dass sich noch kein neuer Finanzierungsstandard etabliert hat. Da Open-Access-Publikationen schon per Definition den NutzerInnen kostenlos zur Verfügung stehen, entfallen Verkaufserlöse zur Gänze. Prognosen privater AnalystInnen haben ergeben, dass internationale Publikationssysteme in etwa vierzig Prozent ihrer Kosten einsparen könnten, wenn sie auf Open Access umstellen würden. Da diese Journale frei zugänglich sind, fallen neben geringeren Herstellungskosten auch keine Entwicklungskosten hinsichtlich Zugangssicherung und BenutzerInnenverwaltung sowie keine administrativen Kosten betreffend Abo- und Lizenzverwaltung an.<sup>18</sup> Aber selbst wenn die Gesamtkosten bei Open-Access-Publikationen weitaus geringer sind als die Kosten im traditionellen wissenschaftlichen Verlagswesen: Eine Einnahmequelle, die die Verkaufserlöse von Journalen ersetzt, ist damit aber auch noch nicht gefunden. Eine Frage, die vor allem in einer Übergangsphase zu einem allgemeinen Open-Access-System von hoher Relevanz ist: Die Mittel für etablierte und teure Journale müssen weiterhin bezahlt werden, Gelder für neue Open-Access-Journale stehen aber noch nicht zur Verfügung.

Unumgänglich scheint die Verwendung öffentlicher Projektfördermittel an Universitäten und Forschungsinstituten für die Finanzierung eines freien Publikationssystems.<sup>19</sup> Dafür scheint es auch unter jenen eine breite Mehrheit zu geben, die aktuell (noch) nicht Open-Access-Publikationsmöglichkeiten genutzt haben: Bei der 2005 durchgeführten DFG-Umfrage befürworteten 86% der Befragten die Förderung von E-Journalen und erachteten es als sinnvoll, wissenschaftliche Arbeiten frei zugänglich in Open-Access-Datenbanken zur Verfügung zu stellen.<sup>20</sup>

Schließlich dürfen den AutorInnen durch das Open Access Publizieren keine Nachteile erwachsen, wie Klaus Graf, Professor an der Universität Freiburg, beschreibt:

<sup>18</sup> Vgl. Neumann, J. (2006): Auf dem Weg zu einem Open-Access-Geschäftsmodell, in: Open Source Jahrbuch 2006, Seite 323, online: [http://www.opensourcejahrbuch.de/2006/abstracts/kapitel1\\_07/osjb2006-07-01-neumann.html](http://www.opensourcejahrbuch.de/2006/abstracts/kapitel1_07/osjb2006-07-01-neumann.html) [18.10.2006]

<sup>19</sup> Vgl. Sietmann, R. (2006): Open Access: Auf dem Weg zu einem neuen Publikationsmodell für die Wissenschaft, online: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/71547> [29.5.2010]

<sup>20</sup> Vgl. (DFG (2005), Seite 51.

Die Open Access Bewegung möchte keinen Autor um seine Einkünfte bringen. Sie zielt nur auf jenen Teil des Publikationssektors, in dem die Autoren ohne Anspruch auf finanzielle Vergütung agieren.<sup>21</sup>

## 6.7 Hürden für freie Forschungspublikationen

Weiters weist die gewachsene Struktur der bestehenden Open-Access-Journale im Netz sehr unterschiedliche informationstechnologische Niveaus auf. Viele Journale sind aufgrund von Initiativen einzelner Personen und Institutionen entstanden und entsprechen oft nicht aktuellen Standards in Sachen BenutzerInnenkomfort und Datenverfügbarkeit. Auch urheberrechtliche Unklarheiten müssten beseitigt werden, um die Veröffentlichung von Forschungsarbeiten als Open Access zu erleichtern. Die geltenden urheberrechtlichen Bestimmungen verhindern in manchen Bereichen die Publikation in Open-Access-Journalen oder -Archiven. So verlangen viele Verlage von ihren AutorInnen das ausschließliche Nutzungsrecht und verhindern so, dass wichtige Zeitschriftenbeiträge Eingang in Open-Access-Archive finden.<sup>22</sup> Gerade junge ForscherInnen, die auf die Veröffentlichung in den Verlagen mehr angewiesen sind als die Verlage auf deren Beiträge, sind hier in einer schlechten Verhandlungsposition.

Eine Gruppe österreichischer WissenschaftlerInnen hat bereits 2005 in einer „Wiener Erklärung“<sup>23</sup> Neuregelungen gefordert. Aus Sicht der VerfasserInnen müssen Maßnahmen zur Gewährung des bestmöglichen Zugangs zu Informationen und Wissen ergriffen werden, zu denen sowohl eine Reform des Urheberrechts zwecks Erhaltung der freien Werknutzung für Forschung, Lehre und Bildung als auch der unentgeltliche Zugang zu Ergebnissen staatlich finanzierter Forschung zählt. Hinzu kommt die Forderung nach Informationen für UrheberInnen über alternative rechtliche Regelungssysteme, wie insbesondere Open-Content-Lizenzen.<sup>24</sup> Schließlich verlangt die Erklärung auch eine Prüfung auf (rechts-)politischer Ebene, ob das Gleichgewicht zwischen UrheberInnen, VerwerterInnen sowie der Allgemeinheit weiterhin unter den neuen digitalen Voraussetzungen in gebotener Weise garantiert ist. Die WissenschaftlerInnen scheuen sich dabei auch nicht, den Staat in die Pflicht zu nehmen. Es sei seine Aufgabe zu verhindern, dass der fehlende technische und finanzielle Zugang zu Informa-

<sup>21</sup> Graf, K. (2004): Wissenschaftliches E-Publizieren mit „Open-Access“-Initiativen und Widerstände, in: *Historical Social Research*, Vol. 29, No. 1.

<sup>22</sup> Vgl. Mruck, K. & Gradmann, S. & Mey, G. (2004): Open Access: Wissenschaft als Öffentliches Gut. Forum, online: <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/2-04/2-04mrucketal-d.htm> [23.01.2011]

<sup>23</sup> Vgl. Wiener Erklärung (2005), online: <http://www.chaoscontrol.at/2005/we.htm> [29.5.2010]

<sup>24</sup> Vgl. Kapitel 2 in diesem Band zum Thema Creative Commons.

tionen zu einem Verlust von Wissen führt. Bildungsmaßnahmen, Rechtsänderungen und Geld seien dafür erforderlich. Nicht zuletzt müsse der Staat als Vorbild im Umgang mit Informationen dienen.

Er hat daher den Zugang zu öffentlichen Informationen technisch und rechtlich bestmöglich zu erleichtern. Die Schaffung eines durchsetzbaren Rechts der Bürger auf Zugang zu staatlichen Informationen auf der Basis eines österreichischen bzw. EU-weiten Informationsfreiheitsgesetzes nach internationalem Vorbild sowie die wirksame Kontrolle der Gebarung der staatlichen elektronischen Register und Daten, ist zu thematisieren.<sup>25</sup>

Veränderungen im Publikationsprozess bedingen auch Veränderungen der Kultur und der Verhaltensweisen der am Prozess beteiligten Menschen, wie auch die Veränderung von etablierten Rahmenbedingungen. Neben der Tendenz, wissenschaftliche Ergebnisse zum Wohle der Gesamtheit einzusetzen, hat es auch Tendenzen gegeben, andere vom Wissen auszuschließen. Der Open-Access-Gedanke fordert ein radikales Umdenken in diesem Bereich. Öffentlich zugängliche und entgeltfreie Publikationen, bereitgestellt in Online-Journalen und -Archiven, haben als vorrangiges Ziel die uneingeschränkte Verteilung von Wissen. Aus ökonomischer Perspektive ist es noch offen, wie genau Open-Access-Bewegungen das wissenschaftliche Publikationswesen verändern werden. Die verstärkte Konkurrenz durch Open-Access-Journale wird die Verlage im Idealfall dazu zwingen, die Preise jener Abonnements zu senken, die sie auch künftig auf traditionellem Wege vertreiben werden. Oder sie wird Anreize für eine „Migration“ setzen.

### 6.8 Gedruckte Fachzeitschriften zu e-Journals transformieren

Da das prädigitale wissenschaftliche Verlagssystem als die größte Barriere zur Nutzung von Open Access identifiziert werden kann, muss auch hier angesetzt werden. Die DFG hat sich zum Ziel gesetzt, gedruckte Zeitschriften bei der Migration in elektronische und darüber hinaus Open-Access-Formate zu unterstützen. Johannes Fournier von der DFG ist der Meinung, dass dadurch nicht nur das Medium transformiert wird, sondern es auf diese Weise gelingen dürfte, das bislang an den Druck gebundene Renommee der Zeitschriften in die digitale Welt zu überführen, und zwar ohne dass die AutorInnen ihre traditionelle Publikationspraxis ändern oder zusätzliche Aufwände etwa für die Selbstarchivierung auf sich nehmen müssten.

Als kritischen Erfolgsfaktor für die Migration sieht die DFG ein Stufenkonzept, das sowohl in qualitativer wie in zeitlicher Hinsicht greift. Four-

<sup>25</sup> Vgl. Wiener Erklärung (2005).

nier erklärt das Stufenkonzept, das im Rahmen des geförderten Projektes von GIGA (German Institute of Global and Area Studies) zur Anwendung kam, wie folgt: Die qualitative Stufung sieht vor, die wissenschaftlichen Artikel und Forschungsbeiträge entgeltfrei verfügbar zu machen, während redaktionell-praktische Beiträge zunächst einer *moving wall*<sup>26</sup> unterliegen sollen. In zeitlicher Hinsicht wird unter Berücksichtigung von AbonnentInnenenstämmen und rechtlicher Bindungen gestuft, indem zunächst „Africa Spectrum“ in den Open-Access-Bereich migriert, während die Zeitschriften zu Lateinamerika und Südostasien nachziehen und erst gegen Ende des Projekts auch das „Journal of Current Chinese Affairs“ entgeltfrei verfügbar sein soll. Seit Mitte Mai 2009 ist mit „Africa Spectrum“<sup>27</sup> das erste Journal der GIGA Family online. Eine weitere Unterstützung könnte darin bestehen, zentrale, disziplinspezifische und entgeltfrei zugängliche Archive im Internet einzurichten, in denen entsprechende Arbeiten Einzelner abgelegt und abgerufen werden können.

Außerdem gibt es Vorschläge für die Umsetzung (auch: verbesserter) Peer-Review-Systeme für Open-Access-Veröffentlichungen – beispielsweise das „Multi-Level Peer Review“, bei dem die Veröffentlichung von der Begutachtung entkoppelt wird. Eine Möglichkeit dafür wäre eine Art „Gütesiegelprinzip“. Dieses Prinzip würde bestimmte qualitative Kriterien vorschlagen, um einen bestimmten Mindeststandard abzusichern, und hätte den Vorteil, dass Verzerrungen im bestehenden System – Top-Journale sind vor allem auch deshalb Top-Journale, weil sie als solche die meisten Einreichungen bekommen und reproduzieren ihren dominierenden Status so selbst – verringern würde.<sup>28</sup>

## 6.9 Die Potentiale von Open Access

Immer mehr WissenschaftlerInnen könnten u. a. durch Open-Access-Migrationen von Zeitschriften die vielen ganz praktischen Vorteile gegenüber dem konventionellen Publizieren genießen. Zum einen werden die Wartezeiten zwischen Manuskriptablieferung und Erscheinen der Publikation verkürzt, was besonders AutorInnen von Fachgebieten freut, die sehr schnelllebige Themengebiete bearbeiten. Zum anderen wird es einfacher

<sup>26</sup> Die *moving wall* regelt das Benutzungsverbot für aktuelle Zeitschriftenartikel über eine definierte Zeitspanne von zumeist zwei bis fünf Jahren (im Falle eines Embargos auch mehrerer Monate). Bekannt geworden ist die *moving wall* durch das Zeitschriftenarchiv JSTOR, das diese Funktion als erste Institution eingeführt hat. Die *moving wall* garantiert den Verlagen die Möglichkeit, die jeweils aktuellsten Jahrgänge über andere Kanäle kommerziell vertreiben zu können, ohne Verluste hinnehmen zu müssen; vgl. erwerbungsWIKI (2008): *Moving wall*, online: [http://wiki.iuk.hdm-stuttgart.de/erwerbungsWIKI/index.php/Moving\\_wall](http://wiki.iuk.hdm-stuttgart.de/erwerbungsWIKI/index.php/Moving_wall) [27.01.2011]

<sup>27</sup> <http://hup.sub.uni-hamburg.de/giga/afsp>

<sup>28</sup> Vgl. Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e.V., online: <http://www.dini.de/dini/zertifikat/zertifiziert.php> [18.10.2006]

und kostengünstiger, Bilder oder multimediale Materialien in die Publikationen zu integrieren,<sup>29</sup> genauso wie umfangreiche Anhänge. Neben der wissenschaftlichen Publikation an sich – meist in Form eines Artikels – sind auch alle qualitativen wie quantitativen Daten für weiterführende Forschung und wissenschaftliche Qualitäts- und Plagiatskontrolle relevant. Auf jenen Materialien, die sich im Zuge der Arbeit von WissenschaftlerInnen ergeben, wie beispielsweise statistische Reihen oder Forschungs- und Zwischenergebnisse – könnte in digitalen Journalen viel einfacher freier Zugriff gewährt werden. Von Relevanz sind neben den herkömmlichen „Papierergebnissen“ eben zunehmend auch Multimediadateien, Videos und Fotografien. Noch Zukunftsmusik sind Überlegungen, sämtliche Materialien und Daten, die während eines Forschungsprozesses entstehen, in das wissenschaftliche Erbe einzugliedern und dadurch auch den zukünftigen ForscherInnen zur Verfügung zu stellen.

Das etablierte Wissenschafts- und Verlagssystem ist ein Faktor, der die ohnehin bestehenden Ungleichheiten im Zugang zu digitalen Wissensressourcen – oft als „Digital Divide“ bezeichnet – noch weiter vertieft. Kein Wunder, dass gerade ForscherInnen in ärmeren Ländern besonders nachdrücklich die (barriere-)freie Publikation von Forschungsergebnissen einfordern. Neben der Verringerung der „digitalen Kluft“ im klassischen Sinne besitzen Open-Access-Initiativen auch das Potenzial, das wechselseitige Lernen zwischen „information rich“ und „information poor“ zu fördern.<sup>30</sup> Denn sobald eine Publikation weltweit zur Verfügung steht und nicht nur in dem Land, in dem die Zeitschrift erscheint, haben ForscherInnen aus benachteiligten Ländern, die sich keine gedruckten Publikationen leisten können, Zugriff und damit auch die Möglichkeit der Kritik aus ihrer spezifischen und strukturell unterrepräsentierten Position im Wissenschaftssystem.<sup>31</sup> Dieser Aspekt gilt besonders stark in den Sozial- und Geisteswissenschaften, die aber gleichzeitig noch die wenigsten frei zugänglichen Open Access-Journale aufweisen.

Ganz sicher ist, dass Änderungen in der wissenschaftlichen Publikationskultur und im wissenschaftlichen Verlagssystem Grundvoraussetzungen für eine erfolgreiche Open-Access-Bewegung sind, die allen die Möglichkeit bietet, in den Genuss der Vorteile von frei zugänglichen Online-Publikationen zu gelangen. Im Erfolgsfall wird dann eine Linzer Studentin genauso wie ihre Kollegin aus Uganda im Jahr 2030 alles an Wissen und Informationen für ihre Diplomarbeit im Internet finden – ohne Zugangsbarrieren und unentgeltlich.

<sup>29</sup> Vgl. Graf, K. (2004): Wissenschaftliches E-Publizieren mit „Open-Access“-Initiativen und Widerstände, in: *Historical Social Research*, Vol. 29, No. 1, Seite 64-75.

<sup>30</sup> Vgl. Mruck, K. & Gradmann, S. & Mey, G. (2004): Open Access: Wissenschaft als Öffentliches Gut. Forum, online: <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/2-04/2-04mrucketal-d.htm> [23.01.2011]

<sup>31</sup> Vgl. Graf, K. (2004): Wissenschaftliches E-Publizieren mit „Open-Access“-Initiativen und Widerstände, in: *Historical Social Research*, Vol. 29, No. 1, Seite 64-75.

# „Die Journalbranche hat Gewinnraten wie der Waffen- und Drogenhandel.“

Interview mit Gerhard Fröhlich

Gerhard Fröhlich ist Professor am Institut für Philosophie und Wissenschaftstheorie der Johannes Kepler Universität Linz. Seine Schwerpunkte in Lehre und Forschung sind Wissenschaftsforschung, Informationswissenschaft sowie Kultur- und Medientheorie.



*Wie ist Ihr persönlicher Zugang zur Thematik Open Access im wissenschaftlichen Publikationswesen?*

Ich habe die großen wissenschaftlichen Fälschungsskandale der letzten Jahrzehnte systematisch studiert. Es zeigte sich, dass die Papierform der Journale und Bücher Betrug und Plagiat begünstigt. In Papierform sind die Abbildungen winzig. Die Task Force der DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) musste beim Krebsforscher-Megaskandal hunderte Paperbilder um teuerstes Geld einscannen und vergrößern, um die Manipulationen nachweisen zu können. In digitalen Publikationen sind Abbildungen in hoch auflösenden Extradataien präsent. Papierform und kommerzielles Closed-Access-Online behindern die Volltextrecherche: Würden wir alle Werke digital und barrierefrei zugänglich machen, könnten wir leichter mit Plagiats- und Bildüberprüfungsprogrammen Fälschungen aufdecken.<sup>32</sup>

<sup>32</sup> Vgl. Fröhlich, G. (2003): Visuelles in der wissenschaftlichen Kommunikation - z.B. Betrug und Fälschung, in: European Journal for Semiotic Studies 15 (2-4), Seite 627-655, online: <http://eprints.rclis.org/archive/00011693/>

*Open-Access-Publikationen ermöglichen also den LeserInnen, die Fachbeiträge direkter und öffentlicher zu kritisieren.*

Die Wissenschaftstheorie fordert schon immer „Open Access“.<sup>33</sup> Das Wissenschaftsethos (Robert K. Merton) fordert „Uneigennützigkeit“ und „Kommunismus“ in den Wissenschaften. Weil WissenschaftlerInnen selbst als Zwerge auf den Schultern von Riesen stehen, seien sie verpflichtet, ihre Forschungsergebnisse in den Wissenspool der Menschheit einzuspeisen. Sir Karl Popper und Pierre Bourdieu definieren Wissenschaft über „rück-sichtlose“ Kritik und halbwegs gelingende Wissenschaftskommunikation. Wenn wir Kritik verbieten, verlassen wir den Sektor der Wissenschaft. O-Ton Popper: Würde Robinson Crusoe auf einer Insel einsam alles richtig machen, wäre das trotzdem keine Wissenschaft.

*Warum könnte Robinson Crusoe kein Wissenschaftler sein?*

Wissenschaft ist ein kollektives Unternehmen, wir brauchen intersubjektive Überprüfbarkeit, darum sollen wir auch sauber zitieren. Andere müssen unsere Forschungen diskutieren und kritisch überprüfen. Öffentlichkeit ist äußerst wichtig, damit wir Wissenschaft als rationales Unternehmen deklarieren können. Allerdings haben viele WissenschaftlerInnen Angst vor Kritik und bauen Verteidigungsstrategien auf. Open Access Publishing und Data Sharing, d.h. die Veröffentlichung der verwendeten Daten in Open Access Archiven, würde die intersubjektive Überprüfbarkeit wissenschaftlicher Werke enorm erleichtern.

*Welche Rolle spielt öffentliche Forschungsförderung für Open Access?*

Die wichtige Grundlagenforschung wird von den SteuerzahlerInnen finanziert. Der Zugriff zu den Ergebnissen dieser von der öffentlichen Hand geförderte Forschung wird aber aufgrund von Knebelverträgen mit Verlagen stark beschränkt. Dieselbe Universität, welche die WissenschaftlerInnen beherbergt, muss deren Forschungsergebnisse hinterher um teures Geld von den Verlagen zurückkaufen, über ihre Bibliotheken. Die Gewinnraten in der Journalbranche sind horrend. Man kann nur mit Waffen- oder Drogenhandel mehr verdienen. Ein paar oligopolistische Verlage freuen sich jährlich über logarithmisch steigende Gewinnkurven.

*Können Verlage überhaupt mit den sich veränderten Rahmenbedingungen im Publikationswesen umgehen?*

Das Journal ist ein Kind der Postkutschenära. Die Drucktechnik und die Rhythmik der Postzustellung führte zum Journalwesen.<sup>34</sup> Heute, angesichts

<sup>33</sup> Vgl. Fröhlich, G. (2009): Die Wissenschaftstheorie fordert OPEN ACCESS, in: Information: Wissenschaft & Praxis 60 (5), Seite 253-258, online: <http://eprints.rclis.org/16840/>

<sup>34</sup> Vgl. Fröhlich, G. (2008): Wissenschaftskommunikation und ihre Dysfunktionen: Wissenschaftsjournale, Peer Review, Impact Faktoren, in: Hettwer, Holger et al. (Hrsg.): WissensWelten, Gütersloh: Verlag der Bertelsmann Stiftung, Seite 64-80 (Langfassung demnächst OA).

des Internets, ist das Organisationsprinzip des Journals, d. h. die Zurückhaltung von Information, um sie alle zwei, drei Monate zu einem Bündel Papier verschnürt postalisch zu versenden, völlig obsolet. Ein konventionelles Wissenschaftsjournal ist eine Art Omnibus, viele Artikel fahren mit, aber nur einen bestimmten Artikel benötigen wir. WissenschaftlerInnen sollen geographisch mobil sein, immer mehr leisten. Doch der Börsenverein des deutschen Buchhandels hat Universitätsbibliotheken gerichtlich gezwungen, ihre Dienste (z. B. Fernleihe) technisch veraltet anzubieten, per Post und Papierkopie. Von deutschen Bibliotheken digitalisierte Publikationen dürfen nur an einem einzigen Leseplatz in der Bibliothek angeboten werden, während der Öffnungszeiten, und nicht etwa über das jeweilige Campusnetz. Vor allem für Frauen mit Kindern ein echtes Hindernis.

*Widerspricht sich Online-Publizieren mit dem Peer-Review, also der (anonymen) Begutachtung durch KollegInnen?*

Zwischen Open Access oder Online-Publizieren und Peer-Review besteht keinerlei Widerspruch. Ein Großteil der Open-Access-Journale lässt seine Artikel referieren. Umgekehrt sind viele Closed-Access-Journale nicht referiert.

*Stecken die Peer-Review Praktiken nicht in einer Krise, vor allem im Hinblick auf die bekannt gewordenen Plagiatsfälle?*

Selbstverständlich. Der Unmut ist groß, viele empirische Untersuchungen von Peer-Review-Prozeduren zeigen katastrophale Ergebnisse – GutachterInnen übersehen selbst schwerste Fehler und Mängel. Der südkoreanische Klonskandal wurde im angeblichen TopTopJournal „Science“ abgedruckt, ohne dass deren GutachterInnen die Fälschungen entdeckten. Die großen Plagiats- und Betrugsaffären sind nicht von GutachterInnen aufgedeckt worden, sondern von Insidern bzw. kritischen LeserInnen. Open Access vergrößert das Aufdeckungsrisiko von FälscherInnen also gewaltig.

*Wie sehen Sie den Bekanntheitsgrad von Open Access-Journalen unter den WissenschaftlerInnen und Organisationen selbst?*

International ziemlich gut. Aber es sind disziplinäre und kulturelle Differenzen zu beobachten: Österreich ist hier recht rückständig. Das hat mit unserer Geschichte zu tun, mit der Herrschaft der Habsburger, Stichwort „konfessioneller Absolutismus“. Wir haben eine lange unheilvolle Tradition der Zensur – bei uns waren sogar Goethe und Schiller verboten. Auf allen Gebieten tun sich ÖsterreicherInnen mit Transparenz schwer. Generell sind gerade benachteiligte Gruppen, denen Open Access Publishing zur Stärkung ihrer bislang geringen Sichtbarkeit (SoziologInnen, Frauen)<sup>35</sup> nützen würden, uninformiert bis ablehnend. Terje Tüür-Fröhlich hat in einer scientometrischen Untersuchung von über 1.500 Publikationen (Längsschnitt-

<sup>35</sup> Vgl. hierzu Tüür-Fröhlich, T. (2011a): Frauen in der Wissenschaftskommunikation, erscheint in: Information: Wissenschaft und Praxis 62 (3) 2011 (im Peer Review).

vergleich des OA-Journals „FQS – Forum Qualitative Sozialforschung“ mit zwei konventionellen Journalen) eindrucksvoll gezeigt, wie frauenfreundlich Open Access ist: 80% aller von Frauen publizierten Artikel mit qualitativer Methodik sind in FQS erschienen. Natürlich streng peer reviewed. Und nur das OA-Journal FQS hat eine Frau als „chief editor“.<sup>36</sup>

*Sehen Sie noch andere Problemfelder im Bereich Online-Publizieren?*

Das größte Problem ist die rechtliche Lage, das ganz und gar obsolete „Urheber“-Recht. Vor allem in den Wissenschaften schützt dieses Recht keineswegs die UrheberInnen, sondern die InhaberInnen der Verwertungsrechte, genauer der Ausschließlichkeitsrechte. WissenschaftlerInnen übertragen widerstandslos diese Rechte den Verlagen, unterschreiben unüberlegt Knebelverträge – damit sie bei Evaluationen gut abschneiden. Denn die Top-Journale mit hohen Impact-Faktoren sind zum Großteil im Besitz einiger weniger Großverlage. Die RechteinhaberInnen wollen sich mit Ausschließlichkeitsrechten möglichst lange, am liebsten ewig, vor jeder Konkurrenz schützen. Das war schon historisch fatal, wie der Wirtschaftshistoriker Eckhard Höffner auf fast 900 Seiten akribisch belegt hat.<sup>37</sup> Wir benötigen großzügige Ausnahmeregelungen für Zwecke der Bildung und Wissenschaft. Unser Institut ist auch an einem internationalen Forschungsverbund zu diesen Fragen unter Leitung von Rainer Kuhlen (Helsinki) beteiligt, und ich unterstütze auch das internationale Netzwerk ENCES (European Network for Copyright in support of Education and Science).<sup>38</sup>

*Können Sie sich vorstellen an der JKU eine Professur einzurichten, die sich mit der Thematik Open Access intensiv beschäftigt?*

Selbstverständlich. Aber eigentlich müssten es mehrere Stellen sein. Die Thematik Open Access gehört in den Kontext Wissenschaftskommunikation. Und hier könnte ich mir gut ein interfakultäres Kompetenzzentrum und einen interfakultären Universitätslehrgang vorstellen.

*Wie würden Sie so ein Kompetenzzentrum ausrichten?*

Es sollte streng wissenschaftlich fundiert sein, durch Wissenschaftstheorie, Informationswissenschaft, Wissenschaftsforschung, um den – oft recht polemischen – GegnerInnen den Wind aus den Segeln zu nehmen. Das Thema ist zwischen Kultur-, Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften angesiedelt, z. B. wäre eine Professur für bildungs- und wissenschaftsfreundliches Urheberrecht dringend nötig. Allerdings ist die Stimmung an der Linzer JKU nicht gerade Open-Access-freundlich. So wurde eine Masterarbeit

<sup>36</sup> Vgl. Tüür-Fröhlich, T. (2011b): Open Access versus Closed Access. Szientometrische Untersuchung dreier sozial-wissenschaftlicher Journale aus der Genderperspektive, erscheint in: Pipp, Eveline (Hrsg.): Freier Zugang zum Wissen für alle? Wien: Phoibos Verlag (demnächst auch AO über E-LIS).

<sup>37</sup> Vgl. Höffner, E. (2010): Geschichte und Wesen des Urheberrechts, München: VEW – Verlag Europäische Wirtschaft (2 Bände).

<sup>38</sup> <http://www.ences.eu/>

zu Open Access als „zu interdisziplinär“ abqualifiziert, und ein Rundschreiben der Rechtsabteilung gestattete und empfahl gerade allen Universitätsangehörigen, alle Knebelverträge der Verlage zu unterschreiben, d. h. den Verlagen Ausschließlichkeitsrechte zu gewähren. Davor kann ich nur warnen: Wenn Sie die – ohnehin bloß symbolischen – Verlagshonorare ablehnen und keine Knebelverträge unterschreiben, können Sie über einen Beitrag in einem Sammelband in ein, zwei Jahren – je nach Erscheinungsdatum – wieder frei verfügen und ihn in ein Open Access Repository einspeisen. Das erlaubt sogar das derzeit geltende österreichische Urheberrecht.

*Wo sehen Sie ansonsten Notwendigkeiten?*

Untersuchungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zeigen, dass WissenschaftlerInnen institutionelle Unterstützung und Beratung wünschen. Hier ist in Österreich nur die Universität Wien aktiv, dort stehen auch Universitätsleitung und Senat hinter Open Access. Die Wiener Wirtschaftsuniversität hat einen Open Access Server vor allem zur Publikation ihrer Dissertationen. Linz ist da leider vorläufig im Abseits. Bei uns erscheint noch fast alles in 200 Stück Papierauflage. Selbst die FODOK, die digitale Forschungsdokumentation der JKU, ist nicht als Open-Access-Datenbank angelegt. Auf jeden Fall wäre an der JKU eine hoch qualifizierte Beratungsstelle für Open Access Publishing höchst sinnvoll. Und wie an Top-Universitäten üblich, bräuchten wir natürlich auch eine „Linz University Open Press“. Ich habe immerhin in Kooperation mit dem Institut für Soziologie eine Buchreihe im Trauner Verlag, in der Open Access ohne Embargofrist gestattet ist. Die Wirtschaft scheint also progressiver zu sein als manche Unileute.

*Wie schätzen Sie die Zukunftsaussichten von Open Access ein?*

Wissenschafts- und finanzpolitisch wären bloß zwei kleine Entscheidungen erforderlich: Allein in Österreich werden jährlich hunderttausende Euro von Ministerien, Stiftungen, Fonds, Ländern, Städten für Druckkostenzuschüsse, d. h. für die Subventionierung von Papierverlagen vergeudet. Würden diese Gelder in Richtung digitales Publizieren (teilweise) umgewidmet, wäre die Finanzierung von Open-Access-Publikationen erleichtert. Die österreichische Umsatzsteuer bestraft digitale Aktivitäten, ein Papierwerk zahlt nur den ermäßigten Steuersatz, ein Onlinewerk den doppelten – auch dieser Missstand könnte leicht abgestellt werden, bei etwas gutem Willen.

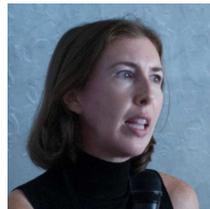
Im übrigen: Würden die Forschungsförderer ihre Evaluations- und Finanzierungskriterien konsequent umstellen, würden sich alle SkeptikerInnen, die zur Zeit um ihre Karriere fürchten, umgehend auf Open Access umstellen. Der österreichische FWF (Forschungsförderungsfond) hat hier positive Maßnahmen gesetzt, hat aber leider nur begrenzte Mittel zur Verfügung. In Österreich ist ja sogar die Finanzierung der Grundlagenforschung umstritten.

So oder so: International ist die Entwicklung kaum aufzuhalten. Open Access muss auch nicht zum Ruin intelligenter Verlage führen. Einerseits werden sie sich von überzogenen Gewinnerwartungen verabschieden müssen, andererseits gäbe es einen enormen Bedarf an hochwertigen Dienstleistungen im Sektor digitales Publizieren, Archivieren, Datenbanken. Der zum Teil erbitterte Widerstand mancher – vor allem deutscher – Verleger sollte uns da nicht beeindrucken. Noch nie wurde eine wissenschaftliche Innovation begrüßt, von Eisenbahn bis Dieselmotor wurden technische Innovationen von den damals wirtschaftlich Mächtigen massiv bekämpft, warum sollte es dann bei organisatorischen Innovationen wie Open Access anders sein.

# „PolitikerInnen müssen sich zu Open Access bekennen.“

Interview mit Melissa Hagemann

Melissa Hagemann ist Programmverantwortliche der „Open Initiative“ innerhalb des Informationsprogramms des Open Society Institute (OSI), das seit der „Budapester Erklärung“ 2001 an der Open-Access-Bewegung mitwirkt. Im Rahmen des Netzwerks „Electronic Information for Libraries“ tritt sie für Open Access insbesondere in Entwicklungs- und Schwellenländern ein.



*Wie sind Sie mit dem Thema Open Access (OA) erstmals in Berührung gekommen?*

Im Open Society Institute (OSI) habe ich zwei Programme geleitet, die das Ziel hatten, Bibliotheken wissenschaftliche Inhalte zur Verfügung zu stellen. Das erste war das „Regional Library Program“, das ich von unserem Budapester Büro aus von 1995 bis 1997 koordiniert habe. Das zweite war das „Science Journals Donation Program“, das von 1998 bis 2000 lief. Mit beiden Programmen haben wir, ausgehend von Problemen in den wissenschaftlichen Kommunikationssystemen als Ganzes, versucht herauszufinden, welche anderen – vor allem nachhaltigen – Modelle entwickelt werden könnten. Darum hat das OSI im Dezember 2001 ein Treffen der führenden Personen, die an alternativen Publikationsmodellen forschten, in Budapest einberufen. Bei diesem Treffen wurde die Budapest Open Access Initiative (BOAI) geboren und dabei die erste Definition von Open Access festgeschrieben.

*Wann haben Sie begonnen, die Open-Access-Bewegung zu unterstützen?*

OSI hat mit dem Treffen 2001 in Budapest begonnen, die entstehende Open-Access-Bewegung zu unterstützen. Aber lange vor diesem Treffen hat das OSI bereits Peter Suber soweit unterstützt, dass er den „Free Online Scholarship Newsletter“ herausgeben konnte, aus dem später die „Open Access News“ wurden – gegenwärtig die beste Quelle für Informationen über die Open-Access-Bewegung.

*Wo sehen Sie den größten Veränderungsbedarf zum Status Quo?*

Die wichtigste Veränderung, die stattfinden muss, ist, dass die Forschungsförderungseinrichtungen ihre Forschung als Open Access in Auftrag geben. Der „Wellcome Trust“ – eine gemeinnützige Organisation in Großbritannien, die Forschung finanziert – hat als erste diesen Weg eingeschlagen, Open Access nicht nur zu fördern, sondern auch zu fordern.

*Welche Erfahrungen haben Sie während Ihrer Zeit bei der BOAI gemacht? Was war die wichtigste „Lesson learned“?*

Als die Initiative zwei Strategien zur Umsetzung von OA – die Entwicklung von Archiven (Repositories) und von Open-Access-Journalen – festgelegt hatte, gab es einen kritischen Erfolgsfaktor. Es war wichtig, dass die beiden Communities, die die jeweilige Strategie unterstützten, zusammenarbeiten. Das war aus meiner Sicht die wichtigste Erkenntnis, die sich in der Budapester Initiative herauskristallisiert hat – die Notwendigkeit für Gruppen, die auf den ersten Blick widersprüchliche Ansätze verfolgen, weiterhin zusammen zu arbeiten, um ein gemeinsames Ziel zu erreichen.

*Was ist das Open Society Institute? Wie kam es dazu, Open Access zu unterstützen?*

Das OSI ist eine Privatstiftung, die zum Ziel hat, auf Basis öffentlicher Grundsätze demokratische Regierungsführung, Menschenrechte und ökonomische, rechtliche und soziale Reformen voran zu treiben. Auf der lokalen Ebene implementiert OSI eine Reihe von Initiativen, um die Regelungen von Recht, Bildung, Gesundheit und unabhängiger Medien zu unterstützen. OSI unterstützt Open Access durch die „Information Program's Open Access“-Initiative, die bislang mehr als 2,4 Millionen Dollar für OA-Projekte zur Verfügung gestellt hat.

*Die Budapester Open Access Initiative ist inzwischen eine weltweite Bewegung geworden. Welche Beobachtungen machen Sie in Entwicklungsländern und wie schätzen Sie die dortige Situation ein?*

Viele ÄrztInnen, WissenschaftlerInnen und AkademikerInnen in Entwicklungs- und Schwellenländern sind frustriert, weil sie keinen Zugang zu wichtigen Forschungsergebnissen haben, die sie für ihre Arbeit brauchen, die aber nur in teuren Zeitschriften publiziert werden. Open Access kann diesen Menschen in den Entwicklungsländern sowohl dabei helfen, an frei

zugängliche Inhalte zu gelangen, als auch dabei, ihre lokal produzierten Inhalte weit zu verbreiten. Das kann durch die Entwicklung von Onlinearchiven und die Ermutigung der AutorInnen in diesen Ländern, ihre Artikel in Open Access Journals zu publizieren, bewältigt werden. Heute sind die meisten lokal produzierten Inhalte entweder gar nicht publiziert oder nicht außerhalb des eigenen Landes. Was bedeutet, dass wichtige Arbeiten, die diese WissenschaftlerInnen produzieren, verloren gehen.

*Denken Sie, dass mit Hilfe von Open Access auch Plagiate bekämpft werden können?*

Ja, ich denke, dass Open Access dazu beitragen kann, Plagiate zu reduzieren. Es stimmt, dass heute manche AutorInnen Angst haben, dass durch eine weitere Verbreitung, die Open Access möglich macht, die Zahl der Plagiate steigt. Wenn aber Material online frei zugänglich gemacht wird, ist die Chance, Plagiate zu erkennen und aufzuzeigen, wesentlich höher.

*Wie kann die Qualität von Online-Publikationen sichergestellt werden, wenn es beispielsweise kein Peer-Review-System gibt?*

Ich möchte eines klarstellen: Die Open-Access-Bewegung tritt nicht für die Abschaffung von Peer-Review-Systemen ein. Tatsächlich ist ein Kriterium für die Aufnahme einer Zeitschrift in das „Directory of Open Access Journals“ (<http://www.doaj.org>), dass diese Qualitätskontrollen in Form von bestätigten Papers durch ein Peer-Review-System durchlaufen hat.

*Angenommen die Forschungsfinanzierung würde sich ändern – könnte das die Ausweitung von Open Access fördern?*

Ja, das sehe ich als Schlüssel zur weiteren Entwicklung von Open Access. Wie ich schon erwähnte, ist es essentiell wichtig, dass die Verpflichtung zu Open Access zu einer Voraussetzung für den Genuss von Forschungsförderung wird.

*Nur wenige WissenschaftlerInnen kennen Open Access und seine Möglichkeiten. Wie kann der Bekanntheitsgrad von OA erhöht werden? Kennen Sie gegenwärtige Aktivitäten?*

Bedenkt man, dass Open Access erst 2002 überhaupt definiert wurde, hat die Bewegung in kurzer Zeit schon sehr viel erreicht – wenn auch noch viel mehr notwendig ist. OSI und auch andere unterstützen die Bewusstseinsbildung, indem sie Workshops veranstalten und Open Access auf vielen Konferenzen präsentieren. Es wäre sehr hilfreich, wenn Open Access öfter Thema bei wissenschaftlichen Konferenzen wäre. Dadurch könnten mehr WissenschaftlerInnen und ForscherInnen direkt erreicht werden.

*In diesem Band findet sich unter anderem der Vorschlag, einen Stiftungslehrstuhl für Open Access einzurichten. Wie denken Sie über diese Idee? Welche Ziele und Aufgaben sollte Ihrer Meinung nach dieser Lehrstuhl haben?*

Das ist sicher eine spannende Entwicklung und soweit ich weiß, wäre dies der erste Lehrstuhl für Open Access, der jemals etabliert wurde. Es wäre wichtig, wenn der Lehrstuhl als Koordinator innerhalb der Uni fungieren könnte und dabei Open Access bewerben könnte. Im Speziellen sollte er mit der Universitätsverwaltung, der Bibliothek und der zentralen Datenverwaltung zusammenarbeiten, um ein institutionelles Onlinearchiv zu etablieren und dafür zu sorgen, dass die Forschungsergebnisse der Universität dort abgelegt werden. Der Direktor der „Open Access Repositories“ hat ein Tool entwickelt, das AdministratorInnen dabei helfen soll, ihre Repository-Grundsätze zu formulieren.<sup>39</sup> Weiters könnte der Lehrstuhl Diskussionen anregen, wie man ForscherInnen der Universität unterstützen könnte, die ihre Arbeiten in Open Access Journals publizieren. Zum Beispiel mit einem Pool an finanziellen Mitteln, aus dem heraus die Publikationskosten übernommen werden. Aber ich glaube, die wichtigste Rolle eines solchen Lehrstuhls ist einerseits Open Access gegenüber den Fakultäten und der Verwaltung zu verteidigen und andererseits Unterstützung für Open Access auf der ganzen Universität anzubieten.

*Fallen Ihnen sonst noch Dinge ein, die auf (lokal-)politischer Ebene unternommen werden können, um freies wissenschaftliches Wissen zu fördern?*

Es ist wichtig, dass sich PolitikerInnen dazu bekennen, Open Access bei allen Forschungen mit öffentlichen Geldern zu unterstützen. Das kann die Entwicklung von Onlinearchiven, aber auch die finanzielle Unterstützung von AutorInnen sein, die in Open-Access-Journalen publizieren. Eine Studie der europäischen Kommission zur ökonomischen und technischen Entwicklung des wissenschaftlichen Publikationsmarktes in Europa schloss aus den 174 Kommentaren, die als Antwort in die Studie gingen, dass die öffentliche Verwaltung einer gründliche Überarbeitung des wissenschaftlichen Publikationssystems in Europa positiv gegenüber steht. Für das größte Interesse sorgte dabei jener Vorschlag, den freien Zugang zu den Ergebnissen öffentlich finanzierter Forschung zu garantieren.

<sup>39</sup> Vgl. <http://www.opendoar.org/tools/en/policies.php> [04.11.2006]

# Projekt: Open-Access-Repositoryen einrichten

Die Digitalisierung erlaubt es, Informationen und neue Erkenntnisse aus dem Forschungsprozess schnell auszutauschen und weiter zu verarbeiten. Der Bedarf, auf bereits veröffentlichte wissenschaftliche Informationen digital zuzugreifen, wächst ständig und ist längst nicht mehr nur auf universitäre Forschung beschränkt. Immer öfter werden deshalb Forderungen laut, das mit öffentlichen Mitteln finanzierte Wissen allgemein und somit in aller Welt zugänglich zu machen. Open Access (OA) trägt wesentlich dazu bei, den uneingeschränkten Zugang zu wissenschaftlichem Wissen zu gewährleisten.

Neben der Publikation von Fachbeiträgen in eigenen Open-Access-Zeitschriften, der so genannten „golden road“, gibt es noch andere Wege ans Ziel, wissenschaftliches Wissen der Fachcommunity oder Allgemeinheit über Open Access zugänglich zu machen. ForscherInnen können auch die „green road“ einschlagen, bei dem die Speicherung von Primär- oder Sekundärpublikationen in speziellen Datenbanken, Open-Access-Repositoryen genannt, erfolgt. Gerade dieser zweite Weg über Datenbanken hat verschiedenste Anknüpfungspunkte an den universitären Alltag, die eine Umsetzung erleichtern können: Repositoryen sind kostengünstig(er), immer mehr WissenschaftlerInnen betreiben jetzt schon Selbstarchivierung auf (privaten) Internetseiten und in Zeiten der Leistungsbilanzen müssen Universitäten wie ForscherInnen ihre Forschungsaktivitäten in der Regel ohnehin im Internet dokumentieren.

Texte, die bereits in Fachzeitschriften publiziert wurden, aber im Prinzip auch alle anderen Fachbeiträge, die die jeweiligen AutorInnen veröffentlichen wollen (einschließlich zugrunde liegender Daten) können in so genannten institutionellen Repositoryen abgespeichert und frei zugänglich

gemacht werden. Diese könnten wiederum in die bestehenden Seiten der Forschungsdokumentation der Universitäten oder einzelnen Institutswebseiten eingebunden werden. Wie in anderen Datenbanken gibt dabei eine strukturierte Gliederung über die Art der Publikation (z. B. Eigenpublikation, Peer Reviewed, Pre- oder Post-Print) Auskunft. Vor allem aber sind Open-Access-Repositoryn dank standardisierter Zusatzinformationen („Meta-Daten“) sehr gut für Suchmaschinen erfassbar, was die Auffindbarkeit der darin eingestellten Werke erleichtert.

### Projektziele

- Verbesserung des Zugangs zu öffentlich finanzierter Forschung durch Sammlung von frei zugänglichen Forschungsergebnissen in digitaler Form in einem Open-Access-Repositorym

### Projektbestandteile

- Evaluierung von Anknüpfungsmöglichkeiten an bestehende Forschungsdokumentation
- Aufbau einer entsprechenden konzeptuellen, organisatorischen und technischen Infrastruktur an der Universität und Festlegung der Zuständigkeiten
- Kommunikationsstrategie für die (Fach-)Öffentlichkeit und die Universitätsöffentlichkeit entwickeln
- Anreize für WissenschaftlerInnen setzen bzw. diese dabei unterstützen, Open Access zu publizieren bzw. ihre Werke ins Repositorym einpflegen zu lassen

### Projektzielgruppe

- WissenschaftlerInnen
- Studierende
- Interessierte (Fach-)Öffentlichkeit

### ProjektträgerInnen

- Universitäten

### Dialoggruppen

- Universitätsleitung und andere EntscheidungsträgerInnen
- WissenschaftlerInnen

### Mögliche Erweiterungen

- Open-Access-Veröffentlichungen von studentischen wissenschaftlichen Qualifikationsarbeiten (ab Magister-/Masterarbeit)
- Besondere Berücksichtigung auch von „golden road“ Publikationen beim wissenschaftlichen Lebenslauf von BewerberInnen durch die Universität

### Realisierungsbeispiel

- Unter <http://www.opendoar.org> findet sich ein Verzeichnis bereits bestehender Open-Access-Repositoryn

# Projekt: Open Access Award

Obwohl die Publikation von Forschungsergebnissen in Open-Access-Journalen oder -Archiven sowohl für die Wissenschaft selber – durch einfachen Zugang für WissenschaftlerInnen rund um den Globus – als auch für die öffentliche Hand – keine hohen Kosten für den (Rück-)Erwerb von Forschungsergebnissen in teuren Journalen – erhebliche Vorteile bietet, wird sie bislang nur von einem geringen Teil der WissenschaftlerInnen in Anspruch genommen. Die Gründe dafür sind einerseits das in vielen Disziplinen spärliche Angebot an Open-Access-Zeitschriften bzw. deren oftmals (noch) geringere Reputation sowie fehlendes Wissen über Möglichkeiten und Chancen von Open Access.

Ein eigener, lokaler Wissenschaftspreis kann dazu beitragen, freies Publizieren in der wissenschaftlichen Community der jeweiligen Einrichtungen mehr Aufmerksamkeit zu verschaffen und gleichzeitig wissenschaftliche Exzellenz zu fördern. Für die Zuerkennung der Preise sollen alle wissenschaftlichen Open-Access-Veröffentlichungen von ForscherInnen in Frage kommen, die entweder an einer bestimmten Forschungseinrichtung arbeiten – sofern der Preis von einer Universität ausgeschrieben wird – oder beispielsweise in einem geografischen Gebiet – wenn ein Bundesland oder eine Kommune einen solchen Preis ausschreibt. Publikationen, die im vorangegangenen Jahr in Open-Access-Journalen veröffentlicht wurden, können eingereicht werden.

Um in verschiedenen Kategorien Open Access Awards verleihen zu können, sollte insbesondere auf die verschiedenen Fachdisziplinen der Einreichenden Rücksicht genommen werden. Eigene sozial- und geisteswissenschaftliche Preise könnten besonders in diesen – noch größtenteils nicht Open Access affinen – Disziplinen, einen zusätzlichen Anreiz bieten, die Forschungsergebnisse frei zugänglich zu machen.

Manche Universitäten veranstalten bereits regelmäßig eigene Open-Access-Wochen oder -Tage, während derer die Idee des freien Zugangs zu wissenschaftlichem Wissen besonders bekannt gemacht wird. Eine zeitgleiche Verleihung eines Open Access Awards würde die Wirkung der Attraktivitäten sicherlich wechselseitig verstärken.

### Projektziele

- Sensibilisierung der wissenschaftlichen Community für Open-Access-Publikationsmöglichkeiten
- Förderung frei zugänglicher Forschung

### Projektbestandteile

- Dotierung des Awards
- Richtlinien für die Vergabe und Auswahl der Jury
- Strategie zur Bekanntmachung des Preises
- jährliche Vergabe

### Projektzielgruppe

- einreichungsberechtigte ForscherInnen

### ProjektträgerInnen

- Universitäten und externe FördergeberInnen

### Dialoggruppen

- Universitätsleitung
- WissenschaftlerInnen
- FördergeberInnen

### Finanzierungsbedarf

- In jeder Kategorie eine Dotation von mindestens EUR 1.000 pro Preis

### Mögliche Erweiterungen

- Verleihung des Preises im Rahmen einer Open-Access-Woche bzw. eines Open-Access-Tages

### Realisierungsbeispiel

- Benjamin Franklin Award for For Open Access in the Life Sciences:  
<http://www.bioinformatics.org/franklin>

# Projekt: Kommunale Open-Access- Wissenschaftsförderung

Größere Städte bzw. Großstädte zeichnen sich oftmals unter anderem durch zwei Dinge aus: Zum einen sind sie Standorte von Universitäten, zum anderen stellen sie oftmals auch finanzielle Mittel für universitäre Forschung zur Verfügung. Mit Hilfe dieser kommunalen Wissenschaftsförderung werden Forschungsaufträge oder die Publikation wissenschaftlicher Erkenntnisse (mit-)finanziert. Es ergibt sich also auch hier – ganz ähnlich wie die Berücksichtigung der Lizenzierung im Rahmen der kommunalen Kulturförderung (siehe Kapitel 2 in diesem Buch) – die Möglichkeit, im Einflussbereich der Kommune selbst zum freien Zugang zu Wissen beizutragen.

Die Koppelung von Open Access und Wissenschaftsförderung an sich ist nichts Neues: Viele namhafte Forschungsförderungsinstitutionen setzen mittlerweile Anreize für WissenschaftlerInnen ihre Forschungsergebnisse Open Access zu veröffentlichen. Zwar sind die Fördertöpfe der Kommunen im Vergleich zu staatlichen, privaten oder unternehmensnahen WissenschaftsförderInnen mit eher geringen finanziellen Mitteln ausgestattet. Dennoch können kommunalpolitische Aktivitäten im Bereich Open Access dazu führen, dass noch mehr AkteurInnen sich mit der Frage des freien Zugangs zu Wissen auseinandersetzen. Nicht zuletzt könnte die Unterstützung von Open Access durch KommunalpolitikerInnen dazu führen, auch auf höheren Ebenen die Frage nach einer entsprechend abgestimmten Wissenschafts(förder-)politik aufwerfen. In einem ersten Schritt kann es sinnvoll sein, auf Anreize zu setzen und für Open-Access-Publikation von Ergebnissen einen Förderbonus vorzusehen.

Kommunen können sich auch dazu verpflichten, Publikationen, die von städtischen Stellen (z. B. Stadtforschung) verfasst werden, öffentlich zugänglich zu machen. Dies wäre die Anwendung des Open-Access-Gedankens auf

die eigenen Strukturen. Alle Ideen für die kommunale Förderung von Open Access lassen sich natürlich auch auf Ebene einzelner (Bundes-)Länder denken.

### Projektziele

- Zugang zu wissenschaftlichem Wissen durch kommunale Wissenschaftsförderung verbessern helfen

### Projektbestandteile

- Anreize zur Open-Access-Publikation in Förderrichtlinien verankern
- Informationen über neue Förderrichtlinien an (lokale) Universitäten übermitteln

### Projektzielgruppe

- WissenschaftlerInnen
- Universitätsleitung

### ProjektträgerInnen

- Kommune

### Dialoggruppen

- WissenschaftlerInnen
- Universitätsleitung
- Forschungsförderungsstelle der Kommune

### Finanzierungsbedarf

- ggf. höhere Dotierung der Wissenschaftsförderung

### Mögliche Erweiterungen

- Kooperation mit universitären Open-Access-Initiativen
- Stadteigene Forschungsprojekte werden Open Access veröffentlicht

# 7

# Kapitel

## Wie das Web Wissen schafft: Das Web als Kompetenz- und Forschungsfeld

Stefan Pawel und Stefan Augustyn

In der Wirtschaft galt es jahrzehntelang als oberstes Prinzip, das unternehmensinterne Wissen wie ein Geheimnis zu bewahren und vor KonkurrentInnen zu schützen. Wirtschaftsspionage und feindliche Übernahmen waren und sind ein probates Mittel, um an die Betriebsgeheimnisse der Konkurrenz zu gelangen. Im deutschen Bundesland Baden-Württemberg gibt es ein „Sicherheitsforum“, das sich zum Ziel gesetzt hat, „den Technologievorsprung der baden-württembergischen Wirtschaft und Forschung vor Wirtschaftsspionage zu schützen.“<sup>1</sup> Im Angesicht von Produktpiraterie, Be-

<sup>1</sup> [http://www.sicherheitsforum-bw.de/ueber\\_unsIndex.htm](http://www.sicherheitsforum-bw.de/ueber_unsIndex.htm) [17.08.2010]

drohungspotential durch „MitarbeiterInnen“ und Spionage gibt das Forum in einer Studie Tipps zum Schutz von kritischem Know-how.

In vielen Vorlesungen an den Universitäten wird heute ähnliches gelehrt. In der Betriebswirtschaft empfiehlt die herrschende Lehre auch bei kooperativem Aufbau von Kernkompetenzen mit eigenem Wissen zu geizen und im Gegenzug so viel wie möglich von den KooperationspartnerInnen zu lernen. „Outlearning“ lautet der entsprechende Fachbegriff. Der Umgang mit MitbewerberInnen ist also oft nicht zimperlich, denn – so das Prinzip – „Konkurrenz belebt das Geschäft!“ Dabei gilt selbst für den heftigsten Wettbewerb, dass dieser auch für alle beteiligten Unternehmen von Vorteil sein kann und keineswegs immer in Verdrängung und Auslese münden muss. Häufig wächst der gesamte Kuchen wenn viele Unternehmen viel Werbung machen und so mitunter auch das Stück jedes einzelnen Unternehmens. Aber auch bei diesem Denkansatz werden Wissen und Informationen von den Unternehmen geschützt und gehortet. Der Wissensvorsprung vor den konkurrierenden Unternehmen kann zu einer höheren Produktivität führen und damit für mehr Gewinn sorgen.

Vor allem Entwicklungen rund um das Internet und das World Wide Web rütteln jedoch seit einigen Jahren an der Überzeugung, dass Wettbewerb und starker Schutz von Wissen der einzige – oder beste – Weg zu Innovation und Wohlstand sind.<sup>2</sup> Vermehrt finden sich Einzelpersonen und auch Unternehmen zusammen und kollaborieren. JedeR stellt ihr/sein Wissen zur Verfügung, um einen Mehrwert für alle zu schaffen. Die Beteiligten teilen Rechnerleistung, Bandbreite und andere Ressourcen, um gemeinsam digitale Güter zu schaffen, die auch allen anderen Menschen zur Verfügung stehen.<sup>3</sup> Die wohl bekanntesten Beispiele dafür sind die freie Enzyklopädie Wikipedia und das Computerbetriebssystem Linux. Beide Erfolgsgeschichten wären nicht möglich gewesen, wenn die Menschen ihr Wissen wie ein Betriebsgeheimnis gehütet und nicht anderen zur Verfügung gestellt hätten.

### 7.1 Alles anders?

Mit Kollaboration ist hier aber nicht die Zusammenarbeit von Studierenden in einem Team bei einem Projekt oder von ArbeitskollegInnen in einem Büro oder von PartnerInnen entlang der Wertschöpfungskette gemeint. Diese Formen der kollaborativen Zusammenarbeit gibt es schon seit sehr langer Zeit. Bei Wikipedia oder Linux kollaborieren Zehntausende auf der ganzen Welt verstreute, nur lose über das Internet verbundene AkteurInnen und schaffen gemeinsam wertvolle Güter. Massenkollaboration und Produktion

<sup>2</sup> Vgl. Johnson, S. (2010): *Where Good Ideas Come From*, Riverhead, New York

<sup>3</sup> Vgl. Tapscott, D. & Williams, A. D. (2008): *Wikinomics: How mass collaboration changes everything*, Atlantic Books, London, Seite 12.

unter Gleichen („peer production“) lauten deshalb die Schlagwörter, um dieses Phänomen zu beschreiben.<sup>4</sup> Wettbewerb gibt es dabei immer noch, allerdings nicht darum, wer sein Wissen am besten beschützt, sondern wer die beste Lösung für ein Problem liefert. Mit Hilfe des Internets können so Menschen aus allen Teilen der Welt, mit den unterschiedlichen Fähigkeiten und heterogenem Wissen gemeinsam an einem Projekt arbeiten.<sup>5</sup> Die Anzahl der potentiellen MitarbeiterInnen ist fast unendlich im Gegensatz zu realen Teams einer Firma, bei denen nur eine beschränkte Anzahl an Personen mitarbeiten kann. Sämtliche dieser Web-Phänomene basieren auf der Bereitschaft vieler Menschen, ihre Ressourcen in Form von Wissen, Zeit und Bandbreite mit anderen Menschen zu teilen. Beispiele für kollaborativ erstellte Güter finden sich inzwischen in den verschiedensten Feldern, häufig verschränkt mit kommerziellen Geschäftsmodellen: Auf der Online-Fotoplattform *Flickr* stellen Menschen ihre digitalen Bilder zur Verfügung und erlauben anderen, diese mit Schlagwörtern, Kategorisierungen und Bewertungen zu versehen. Auf Bewertungsseiten für Hotels stellen UrlauberInnen ihre eigenen Erfahrungen nachfolgenden BesucherInnen zur Verfügung. Basis für diese kollaborative Zusammenarbeit ist in allen Fällen das Web.

Der kanadische Wirtschaftswissenschaftler und Autor des Buchs „Wikinomics“, Don Tapscott, definiert vier Prinzipien, die diese neue Denkweise verdeutlichen: Offenheit, Zusammenarbeit („peering“), Teilen und globales Handeln. Diese Ideen stehen in einem starken Widerspruch zu jenen Konzepten, nach denen bislang Wirtschaft gelehrt und gestaltet wurde. So bezieht sich beispielsweise Offenheit auf MitarbeiterInnen, die sich in und außerhalb des Unternehmens befinden, auf Standards, die den Austausch und den Wechsel zwischen verschiedenen Systemen ermöglichen, und auf die Kommunikation, die offen mit KundInnen, Angestellten, PartnerInnen und anderen Interessierten geführt werden soll. Bei der Zusammenarbeit liegt demnach die Aufmerksamkeit weniger auf Hierarchie als vielmehr darauf, den Menschen mehr Möglichkeiten zum selbst organisierten Erfinden, Gestalten und Arbeiten zu geben. Unternehmen müssen überlegen, ob sie weiterhin geistiges Eigentum beschützen und verstecken wollen, oder ob sie mit anderen zusammenarbeiten und dafür Wissen teilen, um so ein höheres Maß an Innovation zu erzielen. Im vierten Aspekt geht es schließlich darum, nicht mehr nur global zu denken, sondern auch global zu handeln, da auf Grund der Technologien die ganze Welt ein potentieller Absatzmarkt ist.<sup>6</sup>

Paradoxerweise ergeben sich gerade auf Grund der globalen Perspektive dieser Prinzipien neue Chancen und Möglichkeiten auf der lokalen und re-

<sup>4</sup> Vgl. Benkler, Y. (2006): *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Yale University Press, New Haven.

<sup>5</sup> Vgl. Tapscott/Williams (2008), Seite 18f.

<sup>6</sup> Vgl. Tapscott/Williams (2008), Seite 20ff.

gionalen Ebene. Wenn Ressourcen wie Know-how lokal nicht ausreichend vorhanden sind, dann können sie weltweit über das Web abgerufen werden. Innovationen können von den eigenen KundInnen vorangetrieben werden, auch wenn die nicht in der NachbarInnenschaft wohnen. Durch neue offene Kooperationen mit PartnerInnen, wie LieferantInnen, HändlerInnen und sogar MitbewerberInnen werden bestehende Produkte und Dienstleistungen verbessert und neue geschaffen.

Aber nicht nur in der Wirtschaft, sondern auch in der Kultur, in der Politik, in der Wissenschaft, in der Bildung, in allen Lebensbereichen sind diese Prinzipien von steigender Bedeutung. Das Web verändert die Formen des menschlichen Zusammenwirkens und damit auch des Zusammenlebens. „MashUp“ beispielsweise bezeichnet Neu- und Rekombination sowohl von verschiedenen Technologien und Geschäftsmodellen als auch den Remix verschiedener künstlerischer Werke. „Open Government“-Initiativen ermöglichen neue Formen der BürgerInnenbeteiligung mit Hilfe des Webs und erlauben Kommunen eine bessere Einbindung von BürgerInnen bei kleineren wie größeren Projekten. In der Wissenschaft schließen sich weltweit ForscherInnen aus den unterschiedlichsten Fachbereichen zusammen, um Probleme lösen zu können, die alleine oder in kleinen Teams nicht lösbar sind, und veröffentlichen ihre Ergebnisse online und frei zugänglich.<sup>7</sup>

Zusammengenommen können diese neue Formen von solidarisch-demokratischer Zusammenarbeit auch als eine Alternative zu einem neoliberalen Individualismus bilden, der Ellbogen und Ungleichheit forciert. Aber wie lassen sich die erst in Ansätzen absehbaren Potentiale von neuen Formen kollaborativer Zusammenarbeit auch tatsächlich realisieren? Bereits Kinder bekommen in der Schule vermittelt, dass nur die eigene (Einzel-)Leistung zähle, dass das eigene Wissen und die eigenen Fähigkeiten nicht mit den anderen SchülerInnen geteilt werden sollen, dass Wettbewerb und Kooperation unvereinbare Gegensätze darstellen.

## 7.2 Web im Schulunterricht

Dem Duisburger Bildungswissenschaftler Michael Kerres zu Folge kann die Bedeutung des Webs für den Schulunterricht kaum zu hoch eingeschätzt werden: In Schulen ist das Internet in drei Situationen entscheidend: für die Verteilung von didaktischen Medien, als Arbeitsgerät im Unterricht und als Lerninhalt selbst.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Vgl. auch die entsprechenden Kapitel 2, 6 und 8 in diesem Band.

<sup>8</sup> Vgl. Kerres, M. (2000) Internet und Schule. Eine Übersicht zu Theorie und Praxis des Internets in der Schule, in: Zeitschrift für Pädagogik, Vol. 1, Seite 113-130 online: <http://mediendidaktik.uni-duisburg-essen.de/system/files/Internet%20und%20Schule.pdf> [27.01.2011].

Das Web mit seinen unterschiedlichsten Facetten hält immer mehr Einzug in das Schulsystem – gewollt oder ungewollt. SchülerInnen verwenden das Web sowohl in ihrer Freizeit als auch für schulische Recherche. LehrerInnen bemühen sich in unterschiedlichem Ausmaß das Web in den Unterricht einzubauen. Die grundsätzliche Problemstellung dabei ist, dass sowohl LehrerInnen als auch SchülerInnen unterschiedliches Vorwissen in das System einbringen. Hinzu kommt, dass entsprechend spezialisierte Bildungsangebote wie beispielsweise der Freigegegenstand Informatik, vor Jahren noch boomend, in vielen Schulen einen Rückgang verzeichnen. Die Kinder kommen mit so viel Vorwissen über PC und Internet in den Unterricht, dass sie Informatikunterricht für überflüssig erachten. Und tatsächlich, Grundkompetenzen, die der Informatikunterricht zu vermitteln versucht, bringen die meisten SchülerInnen schon in den Unterricht mit.<sup>9</sup> Eine Studie des österreichischen Bildungsministeriums mit dem Titel „Internet in der Schule – Schule im Internet“ kommt denn auch zu folgendem Fazit:

Schule, so die Ergebnisse in der Gesamtbetrachtung, scheint sich nur sehr langsam an die Veränderungen anzupassen, die die Entwicklung der Wissens- und Informationsgesellschaft mit sich bringt. Zu langsam – so die Einschätzung aus den vorliegenden Ergebnissen – wird die Schule ihrem Auftrag, Kinder und Jugendliche auf die aktuellen Herausforderungen des Lebens im Hinblick auf Informations- und Kommunikationstechnologien vorzubereiten, gerecht.<sup>10</sup>

Die Vermittlung von Medienkompetenz und digitaler Kompetenz ist also trotz – oder sogar: gerade wegen – eines besseren Grundverständnisses ein Bildungsmanko. Denn das Finden und Verarbeiten von Information und der richtige Umgang mit Medien ist quer über alle Fächer von steigender Bedeutung für heutige und künftige Generationen von SchülerInnen.

Das Web wird durch die SchülerInnen zwar intensiv für die Recherche zum Sammeln von Informationen verwendet, allerdings ohne entsprechende Hilfestellungen und Vorgaben bezüglich Quellenkritik und -vielfalt. Andere Such- und Informationsquellen als Google und Wikipedia werden selten verwendet. Internet-Recherche steht für Hausaufgaben zwar an der Tagesordnung. Fachspezifisch unterschiedliche Internet-Recherchetechniken selbst kommen aber meist zu kurz.<sup>11</sup>

<sup>9</sup> Interview Direktor Stefan Giegler, Europaschule Linz

<sup>10</sup> Bauer, T. & Maireder, A. & Nagl, M. (2009): Internet in der Schule – Schule im Internet, Universität Wien, Seite 10, online: [http://www.bmukk.gv.at/medienpool/18688/internetschule\\_kurz2.pdf](http://www.bmukk.gv.at/medienpool/18688/internetschule_kurz2.pdf) [23.01.2011].

<sup>11</sup> vgl. Bauer, T. & Maireder, A. & Nagl, M. (2009): Internet in der Schule – Schule im Internet, Universität Wien, online: [http://www.bmukk.gv.at/medienpool/18688/internetschule\\_kurz2.pdf](http://www.bmukk.gv.at/medienpool/18688/internetschule_kurz2.pdf) [23.01.2011].

### 7.3 Web- und Medienkompetenz in der LehrerInnenausbildung

Der Querschnittscharakter von Internet und Web erfordert, die Vermittlung entsprechender Kompetenzen zu einem allgemeinen Unterrichtsprinzip zu machen. Eine der größten Hürden am Weg zum Web als Unterrichtsprinzip sind jedoch ungleich verteilte Web- und Medienkompetenzen innerhalb des Lehrkörpers. Einerseits verfügt die jüngere Generation von Lehrkräften über deutlich mehr Wissen im Umgang und in der Nutzung des Webs als die ältere Generation. Andererseits sind Web- und Medienkompetenz auch unter jüngeren LehrerInnen ungleich verteilt und resultieren häufig aus besonderem Interesse – vor der Etablierung in der Schule muss das Web offensichtlich zuerst auch Unterrichtsprinzip in der LehrerInnenausbildung werden.

Dadurch entsteht das Problem, dass manche Klassen mit den Möglichkeiten des Web vertraut gemacht werden, Lernplattformen zum Einsatz kommen und auch die Inhalte aus der Recherche in ausreichendem Maße hinterfragt werden, während im Nachbarklassenzimmer die SchülerInnen auf die Nutzung des Web in den gleichen Fächern nahezu gänzlich verzichten müssen. LehrerInnen, die im Umgang mit dem Internet und seinen Möglichkeiten unsicher sind, neigen aus verständlichen Gründen dazu, diese Instrumente nicht zum Einsatz zu bringen, da die Furcht vor einem Kontrollverlust gegenüber den SchülerInnen enorm ist. Auch die Gefahr, dass SchülerInnen dem Unterricht nicht so folgen, wie sie sollten, weil sie durch die Möglichkeit der Internetnutzung abgelenkt sind, ist abhängig von der pädagogischen Vermittlung. Bewusster Umgang mit diesen Facetten des Lernens und den damit verbundenen Stolpersteinen ist gefragt.

Auch auf die Datenschutzproblematik betreffend Internetnutzung einzugehen, liegt in den Händen der einzelnen LehrerInnen, wie die Diskussion von Fragen rund um Kopie, Plagiat und Urheberrecht. Systematisch in Lehrplänen verschiedener Fächer vorgesehen ist beides nicht. So liegt ein bewusster und verantwortungsvoller Umgang mit dem Medium bei den Kindern und Jugendlichen selbst. Eine diesbezüglich institutionalisierte Sensibilisierung fehlt im Unterschied zu anderen Lebensbereichen. Ausnahmen von dieser Regel finden sich derzeit vor allem im Rahmen von Schulversuchen und Modellschulen, wie beispielsweise der Linzer „Europaschule“, die eine Volks-, Haupt- und Mittelschule umfasst.

### 7.4 Pilotprojekte zu Medienkompetenz 2.0

In der Europaschule wurden als erster Schritt Infrastrukturmaßnahmen getroffen, wie zum Beispiel Klassen mit Personal Computern, Video-Projekto-

ren und Notebooks auszustatten. Im gesamten Schulgebäude steht drahtloser Internetzugang mittels WLAN-Netzwerk zur Verfügung.<sup>12</sup> Zwar steht auch ein PC-Raum für den Einführungsunterricht zur Verfügung, hauptsächlich wird aber mit mobilen Notebookklassen gearbeitet. SchülerInnen der mobilen Notebookklassen können die Laptops in jedem Unterrichtsgegenstand verwenden und haben damit die Möglichkeit, auch spontan oder nur für kurze Phasen das Web zu nutzen. Die Laptops werden von der Schule zur Verfügung gestellt, aber auch mit ihren privaten Notebooks können die SchülerInnen Dank WLAN im Schulgebäude ins Netz.

In erster Linie dient das Internet dabei als Rechercheinstrument. Für Präsentationen und Referate werden Informationen aus dem Web geholt. Ab der ersten Schulstufe arbeiten die Kinder bereits mit Netbooks. Im Rahmen dieses Pilotprojekts werden die SchülerInnen in diesen vier Netbookklassen bereits im Grundschulalter und selbstverständlich quer über alle Fächer hinweg mit dem Medium und der Technik vertraut gemacht. Vertieft wird im Wahlpflichtfach Medien mit dem Internet gearbeitet, wo sich die SchülerInnen mit Web-TV beschäftigen, eine Onlinezeitung erstellen und Radiobeiträge produzieren.

Die digitale Kompetenz der SchülerInnen wird in diesem Projekt bereits mit Beginn der Schulausbildung gefördert. Der Computer wird so als Lernhilfe etabliert. Gleichzeitig werden aber auch die Grenzen und Gefahren der Internetnutzung thematisiert. Zusätzlich werden dadurch die SchülerInnen auf einen einheitlichen Wissenstand rund um dieses Thema gebracht. Dadurch könnte im weiteren Schulverlauf die Erweiterung der Fertigkeiten der SchülerInnen in Bezug auf unterschiedliche Software erfolgen. Im Fokus steht dabei die allgemeine Nutzungskompetenz, nicht das Training bestimmter, ohnehin ständig überholter Programmversionen. Konsequenterweise wird der Umgang mit verschiedenen Betriebssystemen, verschiedenen Office-Paketen und Präsentationsprogrammen sowie verschiedenen Onlineanwendungen erlernt – immer unter Verwendung von Open-Source-Softwarealternativen, die auch kostenlos auf dem heimischen PC installiert werden können.<sup>13</sup> Dabei stehen die drei für die Schule relevanten Funktionen des Webs im Vordergrund: das Web als Mittel zur Verteilung von Unterrichtsmaterialien, als Instrument im Unterricht und als Unterrichtsgegenstand selbst.

Weg vom reinen Informatikunterricht würde das Web so als eine Querschnittsmaterie über mehrere Unterrichtsfächer in Lernprozesse integriert. Im Rahmen der Lehrmethodenfreiheit bieten sich in allen Unterrichtsfächern zahlreiche Möglichkeiten für den Einsatz neuer Medien und Technologien.

<sup>12</sup> Siehe dazu auch Kapitel 1 in diesem Band.

<sup>13</sup> Vgl. zu Freier/Open-Source-Software auch Kapitel 4 in diesem Band.

## 7.5 Entstehung der „Science of the Web“

Wie aber soll für den Unterricht entschieden werden, welche Inhalte vermittelt werden? Welche Webkompetenzen sind zentral und nachhaltig? Die Basis für einen fundierten Zugang zum Web kann nicht in der Schule, sondern muss woanders gelegt werden, denn die wissenschaftlichen Grundlagen für einen Unterricht über das und mit dem Web sind erst im Entstehen begriffen. Im Bereich der Informatik gab es zu Beginn ähnliche Schwierigkeiten: Zuerst gab es den Computer, danach, parallel zum Bedarf nach Informatikunterricht an den Schulen, hat sich Informatik als breites Wissenschaftsfeld ausdifferenziert.

Wie zu Beginn angedeutet, hat das Internet bereits viele Bereiche des Lebens, der Gesellschaft und Wissenschaft verändert. Seit dem Aufstieg des Internets als World Wide Web Mitte der 90er Jahre sind mehr als 15 Milliarden Webseiten entstanden. Dabei ist zu beachten, dass das Web mehr ist als die Summe der einzelnen Webseiten. E-Mail führte zu Instant Messaging, welches schließlich zu sozialen Plattformen und Netzwerken geführt hat. Simpler Dokumentenaustausch führte zu File-Sharing-Diensten und schließlich zu kollaborativ nutzergenerierten Inhalten („User Generated Content“). In den verschiedensten Disziplinen – von der Informatik über die Soziologie und Wirtschaftswissenschaften bis hin zu den Kulturwissenschaften – hat sich seither eine große Zahl an WissenschaftlerInnen mit einzelnen Aspekten des Webs auseinandergesetzt. Doch nur wenige WissenschaftlerInnen haben sich primär mit der Vielfalt dieser webbasierten Phänomene beschäftigt und hinterfragt, warum sie sich so und nicht anders entwickelt haben, wie sie sich in Zukunft weiterentwickeln werden und welchen Nutzen sie für die Gesellschaft stiften können.<sup>14</sup>

Erst im Jahr 2006 setzte sich eine Gruppe von WissenschaftlerInnen um die World-Wide-Web-PionierInnen Tim Berners-Lee und Wendy Hall mit diesen Fragen auseinander und erkannte den Bedarf, eine eigene Disziplin der Webwissenschaft zu entwickeln. In einem Statement aus einem ersten Workshop heißt es:

If we want to model the Web; if we want to understand the architectural principles that have provided for its growth; and if we want to be sure that it supports the basic social values of trustworthiness, privacy, and respect for social boundaries, then we must chart out a research agenda that targets the Web as a primary focus of attention.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Vgl. Shadbolt, N. & Berners-Lee, T. (2008): Web Science emerges, online: [http://webscience.org/publications/ws\\_emerges.pdf](http://webscience.org/publications/ws_emerges.pdf) [29.09.2010].

<sup>15</sup> Berners-Lee, T. & Hall, W. & Hendler, J. & Shadbolt, N. & Weitzner, D. J. (2006): Creating a Science of the Web, online: <http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/313/5788/769> [03.03.2008].

In diesem Zitat geben zum ersten Mal führende Internet-ForscherInnen eine umfassende Definition einer Webwissenschaft, die sich von einer technischen Informatiksicht abhebt. Neben der grundlegenden Architektur des Webs wurden soziale Aspekte des Vertrauens, der Privatsphäre und der sozialen Ausgrenzung angesprochen. Die von Wendy Hall und Tim Berners-Lee gegründete *Web Science Research Initiative* (WSRI) war in den letzten Jahren die treibende Kraft in der Entwicklung einer eigenen Webwissenschaft. Sehr früh wurde erkannt, dass Webwissenschaft einen interdisziplinären Ansatz verfolgen muss.<sup>16</sup>

Als weitere Wissenschaftsbereiche, die einen wichtigen Beitrag zur Webwissenschaft leisten können, werden noch Betriebswirtschaft, Philosophie und Naturwissenschaften wie die Physik genannt.<sup>17</sup>

## 7.6 Was erforscht Webwissenschaft?

Ziel von Webwissenschaft ist es demnach, den aktuellen Entwicklungsstand des Webs aus einer interdisziplinären wissenschaftlichen Sicht zu analysieren und zu interpretieren. Eine zentrale Aufgabe ist, den Zusammenhang und das Zusammenspiel zwischen Technik und Gesellschaft zu untersuchen. Das Web beeinflusst die Welt, und die Welt beeinflusst das Web. Das Web besteht aus Programmiersprachen und Protokollen, aber erst die Menschen, die darin auf der Basis von sozialen Konventionen und Gesetzen interagieren, entwickeln und verändern die Struktur des Webs. Gleichzeitig beeinflusst das Web als „Raum“ die Konventionen und Strukturen der Menschen und der Gesellschaft. Nur im Zusammenwirken von technischer (Protokoll-)Ebene und sozialer Ebene mit den entstehenden und sich wandelnden Verhaltensweisen lassen sich die gesellschaftlichen Folgen des Webs abschätzen und in der Folge auch sinnvoll gestalten.<sup>18</sup>

Die im Rahmen von Webwissenschaften zu erforschenden Prozesse können an Hand des Beispiels der Entwicklung von Webapplikationen deutlich gemacht werden: Eine Idee wird mit der Hilfe von Design, Technologie und einem sozialen Gestaltungsgedanken zu einer Applikation entwickelt, die bestimmte Eigenschaften auf der Mikroebene des/der individuellen AnwenderIn aufweist. Die Anwendung wird im Web veröffentlicht und einem höheren Grad an Komplexität durch mehr UserInnen und die Einbettung in

<sup>16</sup> Einen immer noch unvollständigen, weil sich stetig erweiternden, Überblick über involvierten Disziplinen liefert die im Artikel verwendete Grafik: Hall, W. & O'Hara K. (2008): Web Science, online: [http://newsweaver.co.uk/alt/e\\_article0010688553.cfm](http://newsweaver.co.uk/alt/e_article0010688553.cfm) [02.02.2011]

<sup>17</sup> Vgl. Pawel, S. (2010): Webwissenschaften – Anforderungen und Voraussetzungen für ein neues Studium an der JKU, VDM Verlag, Saarbrücken, Seite 66 ff.

<sup>18</sup> Vgl. O'Hara, K. & Hall, W. (2008): Web Science, in: Association of Learning Technologies Newsletter, Vol 12, online: <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/15682/1/OHara-Hall-ALT-N-Web-Science.pdf> [02. 07. 2008].

ein soziales und technisches Umfeld ausgesetzt. Auf der Makroebene stellt sich nun heraus, wie die Applikation in der Interaktion einer großen Zahl von NutzerInnen und im Zusammenspiel mit anderen Webapplikationen funktioniert. Erkenntnisse aus einer Analyse dieser Konsequenzen können wieder in die Entwicklung neuer oder verbesserter Anwendungen eingehen.<sup>19</sup> Ein besseres Verständnis dieser Prozesse würde es ermöglichen, bei der Entwicklung neuer Anwendungen stärker auf die sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen Rücksicht zu nehmen – ohne die auf „Versuch- und-Irrtum“ basierende Kreativität des Webs dabei zu unterminieren.<sup>20</sup>

## 7.7 Regionales Potential für Webwissenschaft

Durchaus nicht unintendierte Nebenfolge einer interdisziplinär angelegten Webwissenschaft ist es außerdem, möglichst viele ForscherInnen aus den unterschiedlichsten Bereichen zusammenzubringen, um gemeinsam Fragen wie soziale Normen, Eigentumsrechte, Sicherheit oder technische Infrastruktur zu untersuchen. Mit dem Einbringen unterschiedlicher Sichtweisen sollen in der Folge neue Dynamiken rund um das Web verstanden und dessen volles Potential für möglichst alle erschlossen werden.<sup>21</sup>

Wie für das Web an sich gilt auch für dessen wissenschaftliche Analyse, dass regionale Potentiale nicht im Widerspruch zum globalen Ansatz stehen. Im Gegenteil, sie folgen unmittelbar daraus. In vielen Städten gibt es bereits Einrichtungen, die sich mehr oder weniger wissenschaftlich mit dem Web auseinandersetzen. Das Web ist als Forschungsfeld an Fachhochschulen und Universitäten bereits präsent. Über ein Andocken an eine grenzüberschreitende Webwissenschaft, die das Web erstmals in den Fokus ihrer Betrachtung und Analyse stellt, können diese lokalen Initiativen gleichermaßen von internationalem Erfahrungsaustausch profitieren wie sie über lokale Beispiele und Untersuchungen zu ebendiesem beitragen.

Umgekehrt ist auch die erfolgreiche Etablierung von Webwissenschaft als eigenständige Disziplin in Forschung und Lehre auf lokale Pionierprojekte angewiesen. An der Linzer Johannes Kepler Universität startet beispielsweise im Herbst 2011 ein erster Jahrgang des Masterstudiums Webwissenschaften, die Einrichtung eines Bachelorstudiengangs ist in Diskussion. Realisiert wird dieser Masterstudiengang allerdings vorläufig ausschließlich auf Basis bereits bestehender Institute und Lehrstühle – die Einrichtung eines Lehrstuhls für Webwissenschaften ist auch in Linz bislang nicht geplant.

<sup>19</sup> Vgl. Hendler, J. et al. (2008): Web Science: An Interdisciplinary Approach to Understanding the Web, in: Communications of the ACM July 2008, Vol. 51, Seite 63f online: <http://mags.acm.org/communications/200807#pg1> [23.01.2011].

<sup>20</sup> Vgl. Pawel, S. (2010): Seite 91.

<sup>21</sup> Vgl. Shadbolt, N. & Berners-Lee, T. (2008): Web Science emerges, online: [http://webscience.org/publications/ws\\_emerges.pdf](http://webscience.org/publications/ws_emerges.pdf) [29.09.2010].

Das Web als Forschungsfeld zu etablieren ist dabei wiederum die Voraussetzung dafür, das Web als Kompetenzfeld in Schule und Berufsausbildung fundiert und systematisch einfließen lassen zu können. So unterschiedlich die beiden Beispiele der Europaschule wie auch der Idee einer Webwissenschaft auf den ersten Blick scheinen, zeigen sie demnach, was einen zukunftsweisenden Umgang mit dem Web in Bildungseinrichtungen ausmacht. Web im Kontext von Bildung und Wissenschaft wird dabei nicht nur als Mittel zum Zweck – z. B. der Recherche von Inhalten – oder als im Wege der Ausbildung zu erlernendes Bündel an Kompetenzen und Technologien gesehen. Die Verschränkung von Wissen, das Erlernen von kollaborativem Arbeiten oder die kritische Reflexion des Verhältnisses von Technologie und Gesellschaft sind nur einige Aspekte einer interdisziplinären Webkompetenz, die, wie eingangs erwähnt, auch in vielen zukünftigen Berufsfeldern eine wichtige Rolle spielen werden.

Dass das Internet aber heute schon viele Berufe schnell und nachhaltig verändert hat, ist unbestritten. In welche Richtung das Web in Zukunft die Berufswelt noch ändern wird, kann heute nur sehr ungenau vorgeschagt werden. Der Linzer Professor für Wirtschaftsinformatik Johann Höller hält deshalb auch zum Universitätsstudium Webwissenschaften fest:

Wir bilden Leute aus für einen Beruf, von dem wir heute noch gar nicht wissen, dass es ihn geben wird.

Webkompetenzen in ihren verschiedenen Facetten umfassend im Bildungssystem zu vermitteln, bildet dabei das Fundament, sich diesen neuen Entwicklungen nicht nur anpassen zu können, sondern auch kreativ mit ihnen umzugehen.



# „Wir wissen einfach noch nicht genug.“

Interview mit Wendy Hall

Wendy Hall ist Professorin für „Computer Science“ an der Universität von Southhampton. 2008 wurde sie zur ersten weiblichen, nicht US-amerikanischen Präsidentin der Association for Computing Machinery (ACM) gewählt. Gemeinsam mit Tim Berners-Lee entwickelte sie die Idee einer interdisziplinären „Webwissenschaft“ und unterrichtet heute post-graduate Studierende in diesem Forschungsfeld.



*Wie würden Sie generell den Einfluss des Webs auf den/die EinzelneN, die Wirtschaft, Politik und die Gesellschaft im Allgemeinen beschreiben?*

Das Web hat Einfluss auf jeden einzelnen Aspekt unseres Lebens – wie wir arbeiten, wie wir spielen, wie wir kommunizieren, wie wir Geschäfte machen, wie wir forschen. Die Liste ist endlos. Diese Auswirkungen sind nicht nur wesentlich, sondern wurden größtenteils nicht so vorhergesehen, insbesondere in dieser kurzen Zeitspanne. Es sind erst 20 Jahre seit Tim Berners-Lee den ersten Webserver im Internet zugänglich gemacht hat. Heute gibt es Milliarden von Webservern und Billionen von Webseiten – und das, obwohl immer noch nur eine Minderheit von ca. 40% der Weltbevölkerung Zugang zum Internet hat. Es wird also noch längere Zeit dauern, bis wir die Folgen eines tatsächlich globalen Online-Informationssystem sehen werden.

*Würden Sie sagen, der Einfluss ist wechselseitig?*

Mit Sicherheit. Als das Web noch in den Kinderschuhen steckte, war es unmöglich vorherzusagen, was die Menschen letztlich mit ihm anfangen

würden. In dieser Anfangszeit war das Web ein Read-Only-Medium, und damals schien das auch ausreichend, weil die meisten Leute ohnehin nur mit langsamen Internetverbindungen online waren. Wir fanden Webseiten mit Hilfe von Verzeichnissen wie Yahoo – es gab nur wenige Webseiten, deshalb war das okay so. Im Zuge der steigenden Verbindungsgeschwindigkeit Dank der Entwicklung von Breitbandtechnologien wurde auch die Browser-technologie interaktiver und erlaubt auch Menschen ohne Programmierkenntnisse im Web zu schreiben, immer mehr Information wurde online verfügbar und Suchmaschinen wie Google entstanden, um die geänderten Bedürfnisse der NutzerInnen zu bedienen.

*Was waren das für geänderte Bedürfnisse?*

Die Menschen wollten verschiedene Typen von Information über sich selbst online verfügbar machen, von Weblogs über Fotos bis hin zu Videos und vielem mehr. Daher wurden Technologien entwickelt, die es ermöglichen, solche Dinge einfacher zu tun und schließlich den Aufstieg von Blog-Portalen und Services wie Flickr und YouTube zu ermöglichen. Es entwickelte sich das Konzept des Wikis, das zunächst das Onlineexperiment und in der Folge den enormen Erfolg der Onlinezyklopädie Wikipedia ermöglichte. Viele Leute begannen das Web zum Einkaufen, zum Beispiel bei Amazon, und zum Verkaufen, zum Beispiel bei eBay, zu verwenden und zur Gründung von Online-Communities, die zur Entstehung des Phänomens sozialer Netzwerke mit MySpace und Facebook an der Spitze geführt haben. Heute können wir das Wachstum von Microblogging und Twitter beobachten. Was kommt als nächstes? Wie meine Freunde aus den Sozialwissenschaften betonen, das Web wurde nicht nur von TechnikerInnen gebaut, es hat sich durch einen zirkulären Prozess der Ko-Konstitution mit Gesellschaft und menschlichem Verhalten entwickelt.

*Was war Ihre Motivation zur Gründung der Web Science Research Initiative, die Sie gemeinsam mit Tim Berners-Lee gestartet haben?*

Mein Interesse ist all das bisher Gesagte. Insbesondere aber begannen wir 2004 gemeinsam mit Tim darüber zu sprechen, warum das Semantic Web keine Anzeichen von Wachstum zeigte. Das Semantic Web war immer schon Teil von Tims Vision für das Web – er sprach bereits auf der ersten Webkonferenz 1994 darüber – und entwickelte das Konzept gegen Ende der 1990er Jahre weiter, als das Web mehr und mehr etabliert war. Der Kern hinter der Idee des Semantic Web ist, dass wir zusätzlich zum Web verlinkter Dokumente ein Web verlinkter Daten schaffen. Daten sind einfacher maschinenlesbar, und wenn Maschinen diese Informationen auslesen, dann können wir Systeme entwickeln, deren Auswertungen uns echte Antworten auf Fragen liefern können und nicht nur Listen mit Links auf Dokumente. Jedenfalls war das Semantic Web 2004 bereits ein Untersuchungsobjekt für ForscherInnen, aber es war nicht Teil der realen Praxis. Um die Ursachen dafür besser zu verstehen, begannen wir zu untersuchen, warum

das Dokumenten-Web so ein Erfolg geworden war, und erörterten die Idee von Web Science als neuer Forschungs- und Studienrichtung. Wir starteten die Web Science Forschungsinitiative im November 2006, und der Rest, wie man so sagt, ist Geschichte.

*Welche Forschungsfelder und Themenbereiche sollten den Kernbereich der Webwissenschaft bilden?*

Der Kern von Webwissenschaft ist ihre Interdisziplinarität. Es ist nicht nur ein Zweig von Informatik. Wenn es so wäre, hätten wir wahrscheinlich keine neue Bezeichnung gewählt. Und es ist auch mehr als bloße Webanalyse. Tatsächlich erstreckt es sich über die gesamte Bandbreite der Geistes- und Sozialwissenschaften, enthält also Psychologie ebenso wie Ökonomie, Recht, Mathematik, Ingenieurwissenschaften, Betriebswirtschaft, Politikwissenschaft, Philosophie, Pädagogik und viele andere mehr. Wenn nun jemand fragt, was ist nicht Webwissenschaft? Die Antwort ist, dass es nicht die Vereinigung aller dieser Disziplinen ist, sondern deren Schnittmenge. Das zentrale Thema von Webwissenschaft findet sich dort, wo sich diese Disziplinen rund um das Web schneiden.

*Was sind die vorherrschenden Forschungsfragen im Bezug auf das Web als Forschungsgegenstand?*

Einen Überblick über den Forschungsfahrplan im Bereich Webwissenschaften, den wir 2008 entwickelt haben, findet sich online.<sup>22</sup> Dort zeigt sich, dass es neben verschiedenen disziplinären Perspektiven auf den Gegenstand, hier insbesondere Informatik, Mathematik, Sozialwissenschaften, Ökonomie und Rechtswissenschaft, noch eine Diskussion über weitere Querschnittsthemen gibt, zu denen beispielsweise kollektive Intelligenz, die Offenheit des Webs, Webdynamiken sowie Sicherheit, Privatheit und Vertrauen oder linguistische Fragestellungen zählen. Dieser Fahrplan hat uns bislang gute Dienste geleistet, um Forschungsaktivitäten anzustoßen. Aber der beste Weg, um einen aktuellen Eindruck über die Entwicklung dieses Bereichs zu bekommen, sind die Proceedings der beiden Web-Science-Konferenzen in Athen (2008) und Rayleigh Durham (2009).<sup>23</sup>

*Würden Sie Webwissenschaften als eine wissenschaftliche Disziplin definieren? Warum (nicht)?*

Es ist beides, eine Wissenschaft und eine Ingenieurstätigkeit, ein bisschen wie im Fall von Informatik. Unser Argument ist, dass es ein neuer Typus von Wissenschaft ist, weil wir neue Methoden und Techniken brauchen, um das Phänomen zu untersuchen. Aber es ist auch eine Ingenieurstätigkeit, weil die Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchung hoffentlich technische Praktiken zum Design und Aufbau webbasierter Systeme und neuer Generationen des Webs anleiten werden.

<sup>22</sup> <http://www.webscience.org/research/roadmap.html>

<sup>23</sup> <http://webscience.org/publications.html>

*Es gibt erfolgreiche und weniger erfolgreiche Beispiele für Anwendungen. Zum Beispiel: Von allen Systemen, die Wikimedia-Software verwenden, entpuppte sich nur die Wikipedia als wirklich erfolgreich. Warum ist das so? Oder anders gefragt: Welche verschiedenen Prozesse der Implementierung von Anwendungen gibt es?*

Das ist ein Beispiel für eine webwissenschaftliche Fragestellung!

*Könnten Sie kurz ein Curriculum für ein Studium der Webwissenschaft skizzieren? Welche Inhalte sollten um jeden Preis inkludiert sein?*

Auch hier hilft ein Blick auf unsere Webseite weiter, konkret auf das Curriculum-Wiki, das aus einer Reihe von Curriculum-Workshops entstanden ist, die wir veranstaltet haben.<sup>24</sup> Dort finden sich auch Beispiele für Webwissenschaftskurse, und der Syllabus für den Southampton Web Science Master ist ebenfalls online und enthält eine Liste aller verpflichtenden Module.<sup>25</sup> Wir akzeptieren Studierende von allen relevanten Disziplinen in diesem Kurs, nicht nur Informatikstudierende, und gestalten verpflichtende Module für all jene, die WebwissenschaftlerInnen werden und später ein Doktorat in diesem Gebiet machen wollen. Das sind durchaus hohe Anforderungen. Wir sind derzeit im ersten Jahr des Programms, und es wird eine Zeit dauern, bis wir sehen, wie nachhaltig das ist, aber die Ergebnisse bislang sind ermutigend. Jede Einrichtung, die Webwissenschaft unterrichtet, nimmt eine andere Perspektive dazu ein, aber ein entscheidender Punkt für jeden Syllabus ist es sicherzustellen, dass die Studierenden interdisziplinäre Fähigkeiten entwickeln. Das bedeutet aber, wir müssen auch die Lehrenden dazu ermuntern.

*Welche Kompetenzen sollen im Rahmen von Webwissenschaften vermittelt werden? Oder mit anderen Worten: Gibt es auch in der Wirtschaft Bedarf für WebwissenschaftlerInnen?*

Webwissenschaft ist sowohl für die Wirtschaft als auch als akademische Disziplin von großer Bedeutung. Es ist wichtig, das zu betonen. Kürzlich veranstalteten wir eine der prestigeträchtigen Royal-Society-Diskussionen zum Thema Webwissenschaft. Wir hatten eine Reihe hochkarätiger Vortragender – die Videos der Präsentationen sind online verfügbar<sup>26</sup> – und die Veranstaltung war sehr hilfreich dabei, Webwissenschaft als akademische Disziplin zu etablieren. Aber einer der wesentlichsten Gründe dafür, Webwissenschaft als Disziplin zu etablieren, ist, dass die Wirtschaft auf das Web nur reagiert und wir aber proaktiver werden müssen, um Innovation zu fördern. Wir erwarten, dass AbsolventInnen der Webwissenschaften das wachsende Bedürfnis der Wirtschaft für MitarbeiterInnen, die nicht nur über technologische Expertise verfügen, sondern auch verhaltenswissenschaftliche Aspekte berücksichtigen. Zum jetzigen Zeitpunkt, da Webwissenschaft

<sup>24</sup> [http://wiki.websciencetrust.org/w/Curriculum\\_topics](http://wiki.websciencetrust.org/w/Curriculum_topics)

<sup>25</sup> [http://www.ecs.soton.ac.uk/admissions/pg/msc/1011/web\\_science.php](http://www.ecs.soton.ac.uk/admissions/pg/msc/1011/web_science.php)

<sup>26</sup> <http://royalsociety.org/Web-science-a-new-frontier>

noch eine sehr junge Disziplin ist, glaube ich allerdings nicht, dass wir weit genug sind, es auch bereits als Bachelorstudium anbieten zu können – wir wissen einfach noch nicht genug über den Gegenstand. Deshalb ermuntern wir Bildungseinrichtungen dazu, Webwissenschaft zuerst auf Master- und PhD-Level einzuführen.

*Das heißt, dass es Webwissenschaft zunächst nicht in Form eines Bachelor-Curriculums geben wird?*

Wir befürworten auch die Einführung von Webwissenschaft und Webtechnologie-Modulen im Rahmen von Bachelorstudiengängen, um sicherzustellen, dass AbsolventInnen auch anderer Studienrichtungen bereits in näherer Zukunft ein gewisses Verständnis von der technologischen Entwicklung und deren Einfluss auf unseren Alltag haben. In Southampton planen wir ein Bachelorangebot in Webwissenschaft ab 2013/2014.

*Das Konzept von Webwissenschaft wird bislang in einem rein akademischen Kontext verwendet. Welche Verantwortung sehen sie angesichts der rasend schnellen Entwicklungen der Informationsgesellschaft im Bereich des Schulsystems für die Vermittlung von Kompetenzen im Bereich des Webs? Wie könnte ein pädagogischer Ansatz diesbezüglich aussehen?*

Ich glaube nicht, dass es möglich ist, Webwissenschaften per se in Schulen zu unterrichten, aber ich denke, es ist sehr wohl möglich, Webtechnologien dort zu unterrichten und dabei einige Diskussionen über die Auswirkungen des Webs auf unsere Gesellschaft zu inkludieren. Das wäre auch weit interessanter und relevanter als viele der Informatik- und IT-Kurse, die heutzutage an Schulen unterrichtet werden.

*Wo sehen Sie Webwissenschaft in fünf bis zehn Jahren?*

Ich sehe Webwissenschaft als eine etablierte Forschungsrichtung, die vermehrt auch von der Wirtschaft als eine Disziplin mit Bedeutung für die Ausbildung von Fachkräften anerkannt ist. Ich möchte Stellenanzeigen auf der Suche nach AbsolventInnen der Webwissenschaft sehen und hoffe, die Leute über sich selbst als WebwissenschaftlerInnen sprechen zu hören. Wir würden auch erwarten, substantielle Forschungsergebnisse präsentieren zu können, die das Wachstum der Forschungscommunity weiter antreibt. Außerdem hoffen wir auf eine steigende Zahl an Einrichtungen auf der ganzen Welt, die Abschlüsse in Webwissenschaft auf verschiedenster Ebene anbieten.

*Was sind in diesem Zusammenhang die nächsten Schritte der Web-Science-Forschungsinitiative?*

Die Web-Science-Forschungsinitiative hat sich bereit in den Web Science Trust (WST) weiterentwickelt, eine gemeinnützige Organisation mit Sitz im Vereinigten Königreich aber mit der globalen Aufgabe, die Entwicklung von Forschung, Lehre und Leadership in Webwissenschaft zu fördern und zu unterstützen. Wir haben eine jährliche Konferenz etabliert und organisie-

ren Summer Schools und Workshops für Studierende auf der ganzen Welt, um auf die Bedeutung von Webwissenschaft für die Zukunft des Webs und damit auch für die Zukunft der Welt hinzuweisen.

# „Aus der Summe der Teile entsteht etwas Neues.“

Interview mit Johann Höller

Johann Höller ist stellvertretender Leiter des Instituts für Datenverarbeitung in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften an der Johannes Kepler Universität Linz (JKU). Als Leiter der Studienkommission für das Masterstudium „Webwissenschaften“ hat er sich mit der Frage der Vermittlung von Medien- und Webkompetenz beschäftigt.



*Was ist für Sie Webkompetenz?*

Webkompetenz wäre für mich zu wissen, was ich mit dem Web tun kann und was nicht.

*Die Begriffe, die in der Schule sehr stark verwendet werden, sind digitale Kompetenz, Medienkompetenz, was sagen sie dazu?*

Ich bin nicht der Fachmann, um das zu definieren. Vielleicht ein Vergleich: Ich glaube, dass die wesentliche Kompetenz der Schule nicht ist, Fakten zu vermitteln, sondern den Kindern und jungen Menschen Freude und Spaß zu vermitteln, mit Wissen umzugehen und sich neues Wissen zu erwerben. Dazu, glaube ich, ist im Wesentlichen Medienkompetenz notwendig, weil sehr viel Wissen in Medien gespeichert und verfügbar ist. Für mich wäre die Kompetenz, die man in ganz unterschiedlichen Dimensionen vermitteln kann, mit diesen Medien umzugehen. Ich habe Aussagen gehört, man braucht in 20 Jahren keine LehrerInnen mehr, das Wissen steht ohnehin alles im Internet. Das ist ein Zeichen mangelnder Medienkompetenz genauso wie die häufigen Warnungen der LehrerInnen vor dem „bösen Internet“ ein Zeichen mangelnder Medienkompetenz sind.

Die spannende Frage ist, welche Kompetenz im Bereich der digitalen Medien LehrerInnen wie auch SchülerInnen haben sollten. Da gibt es in beiden Gruppen Entwicklungstrends, die sehr gegenläufig sind. Es ist für SchülerInnen nicht sehr glaubwürdig, wenn LehrerInnen immer nur sagen, digitale Medien seien „böse“, wenn sie selbst im persönlichen Umfeld positive Erfahrungen machen. Das wirkt sich auch auf die Glaubwürdigkeit des übrigen Lehrstoffes nicht positiv aus, den LehrerInnen vermitteln wollen. Umgekehrt macht es mir aber auch Sorgen, was SchülerInnen alles so im Internet treiben – ohne jede Reflexion bzw. Anleitung. Ich hab meinen Kindern nicht verboten, in Facebook zu sein, aber versucht, ihnen genug Problembewusstsein zu vermitteln, um sie sinnvoll damit umgehen zu lassen. Ich würde mir wünschen, dass das in der Schule vermehrt vermittelt wird. Denn viele Eltern sind maßlos damit überfordert. Es hat nicht jeder – wie ich – den Startvorteil, sich beruflich mit dem Web zu beschäftigen.

*Wie schätzen Sie im Bereich des Web 2.0 die weitere Entwicklung ein? Ist das eine vorübergehende Geschichte? Wie wird sich das weiter entwickeln?*

Ich bin ein bisschen ein Skeptiker des Begriffs Web 2.0. Das ist eine Sammlung von Phänomenen, zu denen man erst im Nachhinein einen Namen gefunden hat. Was da zusammengehört und auch deren einheitliche Entwicklung kann ich nicht so ganz erkennen. Ich behaupte, der Fortschritt und die Entwicklung des Web ist insgesamt im Wesentlichen ungeplant verlaufen. Die erste Phase des Web 1.0 war, dass die Unternehmen den WissenschaftlerInnen das Web „weggenommen“ haben. Damals haben Marketingleute entdeckt, dass das WWW ein Instrument ist, wie man einfacher und kostengünstiger Inhalte kommunizieren kann. Das hat der Erfinder niemals gedacht. Die Unternehmen haben insbesondere im Marketing diese Seiten unidirektional eingesetzt. Die ersten Rückmeldemöglichkeiten waren dann Gästebücher. In der Folge haben sich persönliche Homepages auch für PrivatnutzerInnen entwickelt. Deren Erstellung war aber viel zu kompliziert, und schrittweise haben sich Weblogs entwickelt. Im Endeffekt haben damit die NutzerInnen den Unternehmen das Web „weggenommen“.

Das war für mich das wirkliche Phänomen des Web 2.0, dass Private das Web genauso „erobert“ haben, wie zuerst die Unternehmen das Web aus Sicht der Wissenschaft „erobert“ haben. Das kann man im Nachhinein Web 2.0 nennen und Punkte markieren, wo es begonnen hat. Sicher hat es immer neue Schritte gegeben, die diese Entwicklung verstärkt haben. In Wahrheit ist das Ganze jedoch „passiert“, ohne dass jemand dies geplant hatte. Die Erfolgsgeschichte des Web besteht aus meiner Sicht also genau darin, dass sie sich ungeplant entwickelt hat.

*Wo könnten in der weiteren Entwicklung des Webs in Zukunft Probleme auftauchen?*

Das einzige Problem, das aus meiner Sicht kritisch werden könnte, ist, wenn staatliche Eingriffe wie die des Iran oder Chinas sehr viel zahlrei-

cher werden würden. Denn man könnte die Struktur des Internet so umbauen, dass sie für Überwachungszecke massiv nutzbar ist. Also, wenn wir davon ausgehen, es ist ein realistisches Szenario, dass unser demokratisches Grundprinzip und unsere Rechtskultur durch 9/11 und andere Dinge so verändert werden, dass Überwachung als anerkanntes Staatsziel weit in den Vordergrund tritt, wäre das eine ernstzunehmende Bedrohung für das Web. Denn ab dem Moment, wo ich weiß, dass alle meine Aktivitäten kontrolliert werden können, glaube ich, dass kritische Aktivitäten dort nicht mehr stattfinden können. Insofern ist es für mich eine Grundvoraussetzung, dass gewisse Mindeststandards der Meinungs- und Medienfreiheit in der Rechtsordnung garantiert sind.

Ich glaube, dass im Hinblick auf Mitbeteiligung – Stichwort E-Participation – sehr viel Potential existiert, das man nutzbar machen kann. Politische AkteurInnen werden entdecken, dass das möglicherweise hilft, Wahlniederlagen zu vermeiden, weil man ein Sensorium entwickeln kann, wo man Rückmeldungen über Entwicklungen in der Bevölkerung viel früher bekommen kann. E-Voting ist für mich aber kein Zukunftsszenario.

*Wie können aus Ihrer Sicht Computer und das Web im Unterricht als Unterrichtsmittel eingesetzt werden, und sollte man schon in der Grundschule damit beginnen?*

Wenn man Kindern die Freiheit und das Vergnügen lässt, den Computer entdecken zu dürfen, dann glaube ich, dass das viel mehr auf einer spielerischen Ebene dazu beiträgt, dass die Kinder den Computer als interessant empfinden. Sie erleben dann, ich kann was lernen, ich „darf“ mit dem Computer spielen. In dem Moment, wo man ein Schulbuch hat „Wie funktioniert der Computer und was muss ich damit tun?“ ist das kontraproduktiv. Für mich wäre der Ansatzpunkt, dass der Computer ein Werkzeug ist, mit dem ich lerne umzugehen. Ich glaube, dass wir damit auch ein soziales Problem haben werden, weil es für Kinder, die zu Hause einen Computer zur Verfügung haben, ganz normal ist, damit umzugehen. Andere Kinder, für die ein Computer eine „Kostbarkeit“ ist, können die wichtigen Grundfertigkeiten am Computer nicht erlernen. Insofern wäre für mich wichtig, dass die Schule den Ausgleich schafft, damit jeder die Chance hat, damit umgehen zu lernen und Erfahrung zu sammeln.

Als Schulfach glaube ich nicht, dass „Computer lernen“ ein besonders wichtiges Fach ist. Für mich wäre eher die Vorstellung, dass man insgesamt etwas weniger lernen sollte und vielleicht ein wenig mehr die Chance haben sollte nachzudenken, Fragen zu stellen, mit LehrerInnen zu diskutieren. Ich habe irgendwie den Eindruck, dass die Menge an Stoff und die Menge an Wissen immer mehr dazu führt, dass man versucht, in kürzerer Zeit mehr in die Köpfe hineinzubekommen. Dabei geht aber die Fähigkeit verloren, dass die Kinder selber entscheiden könne, was sie wollen. Ein Buch zu lesen ist in vielen Fällen eine Fertigkeit, die Phantasie viel besser schulen kann als das Niederschreiben eines Diktates. Für mich wäre es spannend zu sagen,

der Computer oder das Web sind Instrumente. Wenn ich im Rechnen bestimmte Übungen gelernt habe, können die Kinder am Computer oder im Web ein Spiel machen, bei dem sie ihr Wissen überprüfen können. In der Art und Weise lernen sie mit der Maus umzugehen, sie lernen Feinmotorik. Sie lernen alles Mögliche, aber sie haben keine Stunde, wo sie am Computer sitzen und ein bestimmtes Programm abwickeln müssen. Die Pädagogik sagt uns, dass, solange man spielerisch lernt, entdeckt oder forscht, das Wissen länger haften und in Erinnerung bleibt.

Meine Sorge ist, wenn man den Computer schon in der Volksschule lernen „muss“, dass dann genau die andere Ebene untergeht. Dann gibt es einen Lehrplan und dieser wird nach einem Schema abgewickelt. Die Leute entwickeln dann vielleicht, so wie es oft in der Mathematik der Fall ist, eine Aversion gegen das Fach, und damit hat man nichts gewonnen.

*Und wie sieht es dann in Unter- oder Oberstufe aus, wenn die SchülerInnen doch schon ein wenig älter sind?*

Die Entwicklung ist da so schnell, dass dort alle Lehrpläne entweder so veraltet oder so abstrakt sind, dass man alles oder nichts daraus machen kann. Ich glaube, wir haben diesbezüglich ein Generationsproblem, weil die Entwicklung so schnell ist, dass sehr wenige LehrerInnen in diesem Fach aktuell ausgebildet sind. Und wenn sie ausgebildet sind, müssen sie sehr viel in Weiterbildung investieren. Dann hängt es halt sehr von der einzelnen Lehrperson ab, ob es funktioniert oder nicht. Dazu kommen die Diskussionen, die man beim Elternabend führt, wenn es Eltern gibt, die absolut gegen PC und Internet sind und sagen „Das ist alles so gefährlich“ – auch wenn sich die SchülerInnen nur eine Mailadresse im Unterricht anlegen.

*Spricht man mit LehrerInnen, so trifft man auch auf Aussagen, wie jene, dass SchülerInnen unter 14 Jahren mit den Ergebnissen einer Google-Suche nicht richtig umgehen können. Sehen sie das auch so?*

Für Google hätte ich ja gesagt. Aber es gibt auch spezifische Kinderprogramme. „Blinde Kuh“ ist eine spezielle Kindersuchmaschine, die vom deutschen Jugendministerium gefördert wird. Ja und Nein. Natürlich ist die Masse der Inhalte nichts für kleine Kinder. Das ist so, wie wenn Kinder etwas sehen, was ältere Geschwister tun – es gibt eine Menge von Spielplattformen für Kinder, bei denen es auch spezifische Programme für kleine Kinder gibt. Im Bereich Lesen – hier ist das Beispiel „Schlaumäuse“ zu nennen – versucht man das Sprachverständnis der Kinder zu trainieren. Da gibt es im Kindergarten schon die positiven Rückmeldungen, dass das was bringt. Insbesondere ist es eine geeignete Fördermaßnahme für Kinder, die in einem sozialen Umfeld sind, in dem man nicht schön spricht, wo man nicht lernt grammatikalisch richtige und kompliziertere Sätze zu bilden.

In der Schule ist das Leben in einzelne Fächer eingeteilt. Da gibt es für jeden Gegenstand einen Lehrplan. Da ist natürlich die Frage, in welchem Fach das Web dazu gehört. In der Situation wird es davon abhängen, was gibt

es für einen Lehrplan. Ich denke, dass es Schulen gibt, wo das Thema Web berücksichtigt wird. Ich kann mich an einen Handelsakademie-Lehrplan erinnern, in dem das Fach „Digital Business“ vorgekommen ist. Dort bietet sich ein Anknüpfungspunkt, so etwas zu diskutieren. Wie das in anderen Lehrplänen aussieht, kann ich nicht sagen, da es zu viele Lehrpläne gibt, die ich nicht ausreichend kenne. Insofern glaube ich, ist es schwierig zu sagen, ob das Web ein eigenes Thema bzw. Fach ist oder nicht. Das ist genau das gleiche Problem wie politische Bildung oder andere Querschnittsmaterien, die immer darunter leiden, wo behandelt man das Thema.

*Könnte man das Web zum Unterrichtsprinzip machen wie bei der Querschnittsmaterie politische Bildung?*

Könnte man wahrscheinlich. Aus meiner Sicht funktioniert der Unterricht dann, wenn das Web so Inhalt der persönlichen Welt der LehrerInnen und SchülerInnen geworden ist, dass man es nicht mehr eigens im Lehrplan verankern muss.

*Wie sieht es auf der Universität aus? Findet kollaboratives Arbeiten im Sinne von Web 2.0 statt, gibt es Arbeitsgruppen oder gibt es andere Arten der Zusammenarbeit bei den Studierenden?*

Ich glaube, das hängt von der Studienrichtung ab. Da gibt es kollaboratives Arbeiten in allen Variationen von erwünscht bis unerwünscht.

*Wie könnte bei Studierenden eine Webkompetenz aufgebaut bzw. verbessert werden?*

Ich glaube, dass sich Studieren generell dazu entwickelt, dass man ohne eine gewisse Webkompetenz kein Studium mehr erfolgreich bestreiten kann. Insbesondere bei diesen Studienbedingungen, bei denen man mit einer großen Zahl an Studierenden umgehen muss, sind solche Techniken als Hilfsmittel völlig unentbehrlich. Es ist aus meiner Sicht jetzt schon ein Trend bei den Lehrenden absehbar zu sagen: „Wieso soll ich hundert Studierenden dieselbe Frage beantworten? Die sollen die Frage einmal ins Forum stellen, dann bekomme ich sie nur noch 20-mal, dann muss ich nur mehr 19-mal schreiben: Die Antwort steht schon im Forum“. Da merkt man eindeutig, dass das eine logische Entwicklung ist. Im Fach „Business und Internet“ musste ich das noch nie in ein Forum schreiben. Wenn die Studierenden drei bis vier Semester lang diese Art der Informationsvermittlung, diese Art der Informationsweitergabe trainiert haben, dann wissen sie, wie man damit umgeht. Dieses Wissen kann man verallgemeinern. Das ist nicht fachspezifisch: Wie nutze ich Diskussionsforen? Wie nutze ich Newsgroups? Das ist Wissen, dass man implizit dabei erwirbt.

*Wie hat sich die Idee, ein Studium der WebWissenschaften (WebWi) an der Linzer Johannes Kepler Universität (JKU) einzuführen, entwickelt?*

Das Spannende an der Entwicklung der WebWissenschaften ist gewesen, sich in der Entwicklung einig zu werden, was man überhaupt darunter ver-

steht. Das Spannende ist ja immer, ein Phänomen über den eigenen Forschungsbereich hinaus nachzuverfolgen. Wenn die PsychologInnen über „Computervermittelte Kommunikation“ und die SoftwaretechnikerInnen über „Usability Engineering“ reden, dann ist das dasselbe Phänomen von unterschiedlichen Seiten betrachtet. Es gibt eine Vielzahl von Phänomenen, die Folgen haben, die weit über ein enges Fachgebiet hinausgehen. Wie wir bei der Konzeption der Lehrveranstaltungen und der Beschreibung der Inhalte festgestellt haben, sind die Phänomene oft dieselben, aber die Begriffe, mit denen man sie beschreibt, ganz andere. So hatten wir sehr oft den Effekt: „Aha, so nennt ihr das!“ Man hat mit den klassischen Herangehensweisen einer einzelnen Disziplin oft manche Zusammenhänge gar nicht gesehen. Das sehen am ehesten manche WissenschaftlerInnen, die in unterschiedlichen Disziplinen ihre Standbeine haben.

Mir fällt es leichter die juristischen und die wirtschaftlichen Probleme zu verknüpfen, und von Technik hab ich auch ein wenig Ahnung. Dann kommen noch die sozialen und gestalterischen Phänomene hinzu. Ich glaube, dass aus der Summe dieser einzelnen Teile etwas Neues entsteht, und das macht aus meiner Sicht WebWi zu einer neuen und eigenen Wissenschaft, die jetzt sicher noch stark verankert ist in den Disziplinen, wo sie herkommt. Das ist auch das Schöne an der Grafik von Tim Berners-Lee, dass er die Physik da so stark drinnen hat. Diese haben wir bisher noch gar nicht vermisst bei unserer Entwicklung der WebWissenschaften. Da haben wir noch nicht festgestellt, was die Physik beitragen könnte, aber vielleicht entdecken wir das auch noch. Aber wir berücksichtigen viele Disziplinen, die er gar nicht drinnen hatte, wie Economics und Business Administration bis hin zu den gestalterischen Dimensionen aus dem künstlerischen Bereich. Es sind auf jeden Fall schon viele Felder enthalten, wo es aus unserer Sicht spannende Zusammenhänge gibt. Ich denke, da wird sich noch einiges tun, was wir an neuen Ergebnissen beitragen können. Was sich am Begriff der WebWi an Zusammenarbeit herauskristallisiert und was aus der Kooperation von relativ unterschiedlichen Disziplinen noch entstehen wird, das macht die weitere Zukunft sicher spannend.

*Wie viele Disziplinen sind an WebWi an der JKU beteiligt?*

Wir haben jetzt fünf Studiengänge in der Konzeption. Informatik und Wirtschaftsinformatik kristallisieren sich als die klassisch technische Herangehensweise im Studiengang Web Engineering heraus. Der zweite Studiengang ist Social Web, der die Soziologie und Psychologie im Kern hat und dabei sowohl die Gesamtgesellschaft als auch das Individuum berücksichtigt. Als drittes gibt es die wirtschaftswissenschaftliche Dimension mit Web Business und Economy, in dem betriebs- und volkswirtschaftliche Phänomene im Fokus stehen. Als vierten Zweig sehen wir Web und Recht – die juristische Seite von Webphänomenen. Der fünfte Studiengang heißt Web Art und Design, in den die Linzer Kunst-Universität gestalterisches, medienwissenschaftliches und medientheoretisches Wissen einbringt.

*Wie schaut der grobe Studienplan für den Master in WebWi aus? Welcher Verlauf ist für die Studierenden geplant?*

Die Vorstudien in den fünf Studiengängen sind die Basis, die jemand aus einem entsprechenden Bachelorstudium mitbringt. Im ersten Semester sind die Disziplinen zu absolvieren, die jemand nicht studiert hat. Das heißt, im ersten Semester gehe ich in die Breite. Wenn ich mit einem Informatikstudium komme, mach ich alles außer Web Engineering. Ich beschäftige mich mit Wirtschaft, Sozialwissenschaft, Gestaltung und Recht.

Das zweite Semester besteht in der Vertiefung dessen, was jemand schon kann – mit besonderem Schwerpunkt auf das Web. Das heißt, die InformatikerInnen schauen sich an, wie funktioniert das Software Engineering im Web, also Web Engineering. Wie funktionieren semantische Technologien im Web usw. Die JuristInnen beschäftigen sich zum Beispiel mit speziellen Rechtsfragen im E-Government. Also jeder vertieft das, was sie oder er besonders gut kann.

Die Studierenden treffen sich im 3. Semester wieder, um jeweils verständlich mit den anderen darüber diskutieren zu können, welche Probleme sie haben. Dabei gibt es einerseits einen Methodenteil mit Kreativitätstechniken, insbesondere in Hinblick auf „Wie komme ich auf neue Lösungen im Web? Was kann ich mit den vorhandenen Technologien machen?“ Danach gibt es einen großen Block, der einem Projekt gewidmet ist, bei dem die Studierenden von der Aufgabenstellung an selbständig entwickeln.

Es ist vorgesehen, dass es aus zumindest drei unterschiedlichen Fachdisziplinen jeweils einen betreuenden Lehrenden gibt, der das Projekt in unterschiedlicher Dimension begleitet. Unsere Idealvorstellung ist, dass wir in jedem Studiengang gleich viele Leute haben, um die Notwendigkeit, interdisziplinär zusammenzuarbeiten, auch personell abbilden zu können.



# Projekt: Institut und Studium der Webwissenschaft

Der allgegenwärtige Einsatz von Computern und Internet wird heute, analog zur industriellen, als „digitale Revolution“ bezeichnet. Die Möglichkeit, Inhalte verschiedenster Art – Informationen, Musik, Bilder etc. – quasi kostenlos zu vervielfältigen *und* weltweit anzubieten, ist in ihren Konsequenzen und Potentialen nur in Ansätzen erahnbar. Die Beeinflussung des menschlichen Lebens ist dabei umfassend: Beruf und Freizeit, Politik und Unterhaltung, Kunst und Kultur – alles wird von neuen digitalen Chancen und Gefahren beeinflusst und verändert. Doch oft fehlt der Blick für das große Ganze, das Verstehen „wie das Web tickt“. Doch ein solches, besseres Verstehen ist notwendig, wenn man die enormen sozialen, politischen und gesellschaftlichen Implikationen mitsteuern und mitgestalten will.

In einem Artikel im renommierten Wissenschaftsmagazin *Science* erschien im August 2006 ein Plädoyer vom Begründer des World Wide Web, Tim Berners-Lee, und anderen für die Einführung eines Studiums der Webwissenschaften. Sie argumentieren in diesem Beitrag, das Internet habe enorme Fortschritte und Veränderungen für unsere Gesellschaft gebracht und müsse daher systematisch untersucht und weiterentwickelt werden. Der Beitrag fordert die Untersuchung von sozialen und rechtlichen Zusammenhängen sowie der technischen Weiterentwicklung in einem fächerübergreifenden Studium.

Zwar beschäftigen sich die meisten Universitäten in ihren Teilbereichen mit Aspekten des Internets – ein integrativer, ganzheitlicher Ansatz existiert aber noch nicht. Dabei wäre es durchaus sinnvoll, ein derart komplexes Thema nicht nur in seinen Puzzleteilen zu untersuchen, sondern die Stücke systematisch zusammenzusetzen. Das Web ist schließlich auch eine Einheit. Eine Einheit, die mehr ist als die Summe der einzelnen Teile.

Die Idee, ein Institut der Webwissenschaften mit dazugehörigem Studium zu kreieren, greift sowohl die erweiterten Möglichkeiten als auch den gestiegenen Bedarf an interdisziplinärer Forschung konstruktiv auf. Webwissenschaften bilden so die Basis für eine empirisch fundierte Vermittlung von Webkompetenz als Querschnittsmaterie.

### Projektziele

- Einrichtung eines Instituts Webwissenschaften sowie eines eigenen Studiengangs als interdisziplinärer, bisweilen europaweit einzigartiger Forschungsgegenstand (Masterstudium)

### Projektbestandteile

- Vorschläge zur Implementierung und Curriculum

### Projektzielgruppe

- Potentielle Studierende der jeweiligen Universität
- Wissenschaftliches Personal mit Bezug zur Thematik

### Projektträger

- Universität

### Dialoggruppen

- Universitätsleitung
- WissenschaftlerInnen in Disziplinen mit Bezug zu Webwissenschaften
- Politische Hochschulträger

### Finanzierungsbedarf

- Abhängig von der Schaffung zusätzlicher Lehr- und Forschungskapazitäten

### Mögliche Erweiterungen?

- Neben einem Masterstudiengang scheint auch die Einrichtung eines Bachelorstudiengangs sinnvoll

### Realisierungsbeispiel?

- An der Universität Linz ist der Start eines Masterstudiengangs Webwissenschaften mit Wintersemester 2011/2012 geplant, vgl. <http://www.jku.at/content/e262/e242/e2666/e104207>

# Projekt: Web als Unterrichtsprinzip

Die Bedeutung von Internet und Webtechnologien liegt insbesondere in ihrer universalen Anschlussfähigkeit. Für Schulunterricht bedeutet das Chance und Herausforderung zugleich: Einerseits eröffnet das Web in sämtlichen Fächern neue Nutzungsweisen, andererseits sind diese aber häufig fachspezifisch. Während eine generelle Webkompetenz, wie sie beispielsweise im Informatikunterricht vermittelt wird, notwendige Voraussetzung für die Nutzung von fachspezifischen Potentialen ist, ist sie dafür noch nicht hinreichend.

Eine Verankerung des Webs als Unterrichtsprinzip würde nun implizieren, in sämtlichen Fächern auch die entsprechende Webkompetenz zu vermitteln. Voraussetzung dafür ist die entsprechende Kompetenz auf Seiten des Lehrpersonals, die in der Regel – sofern nicht ohnehin bereits vorhanden – nur über selbstgewählte Fortbildungsangebote erworben werden kann.

Auf Schulebene ist die Einführung von Web als Unterrichtsprinzip daher nur schwer per Anordnung möglich. Stattdessen bietet sich ein Start als Schwerpunktprojekt für ein Schuljahr an, um für die Thematik zu sensibilisieren. Von Seiten der kommunalen bzw. regionalen Schulverwaltung könnten zur Durchführung eines derartigen Anschubprojektes Unterlagen sowie Unterstützung in Form von Weiterbildungsveranstaltungen angeboten werden.

Ein weiteres Erfordernis für das Web als Unterrichtsprinzips ist die Möglichkeit zu dessen flexibler Nutzung – gerade auch außerhalb von EDV-Räumlichkeiten. In dieser Hinsicht haben sich mobile Laptop-Klassen bewährt, die – WLAN vorausgesetzt – auch kurzfristig im normalen Klassenzimmer zum Einsatz kommen können.

### Projektziele

- Vermittlung fachspezifischer Webkompetenz im Schulunterricht

### Projektbestandteile

- Anschubprojekte auf Ebene einzelner Schulen
- Unterstützung durch lokale Schulverwaltung

### Projektzielgruppe

- Schulleitungen
- Lehrkräfte

### ProjektträgerInnen

- Schulleitung in Kooperation mit lokaler Schulverwaltung

### Dialoggruppen

- Lehrkräfte
- Eltern- und SchülerInnenvertretung
- Lokale Schulverwaltung
- Weiterbildungseinrichtungen für LehrerInnen

### Finanzierungsbedarf

- Auf Schulebene ggf. für Anschaffung von Laptop-Klassen und, sofern nicht bereits vorhanden, WLAN im Schulgebäude

### Mögliche Erweiterungen

- Auf Basis regionaler Pilotprojekte wäre eine gesetzliche Verankerung von „Web als Unterrichtsprinzip“ denkbar

### Realisierungsbeispiel

- Bisläng vereinzelt als Schulversuch realisiert, zum Beispiel in der Linzer Europaschule:  
<http://www3.edumoodle.at/europaschulelinz>

# Projekt: Lokale Forschungsprojekte zum Web

Um das Web als Kompetenzfeld für Ausbildung und Wirtschaft erschließen zu können, gilt es mit Hilfe von Grundlagen- wie angewandter Forschung die empirische Basis zu legen. Klarerweise zählen Internet und Web bereits heute zu den am meisten beforschten Gegenständen überhaupt. Gleichzeitig ist die Perspektive dabei meistens eine disziplinäre, weshalb der Breite des Webs so nur selten Rechnung getragen wird.

Hinzu kommt, dass die Mehrheit der bestehenden Forschungsarbeiten zum Web vor allem den globalen Charakter desselben betont, wohingegen ein großer Teil der transformativen Wirkung des Webs lokal eintritt.

Für Universitäten, Wirtschaftsverbände und Kommunalverwaltungen bietet sich somit im Bereich des Webs ein breites Kooperationsfeld für interdisziplinäre Forschung. Bereits mit relativ geringem Mitteleinsatz – und, idealerweise, unter Einbindung von Studierenden im Sinne des Imperativs der Einheit von Forschung und Lehre – lassen sich Forschungsprojekte zum Einfluss des Webs auf die Region durchführen.

Initiiert werden können Forschungsprojekte von jeder der oben genannten Gruppen, wobei insbesondere Wirtschaft und Kommunalverwaltung über die Auslobung von Drittmitteln prädestiniert dafür wären, hier den Startschuss zu geben.

## Projektziele

- Wissenschaftliche Fundierung des Webs als Kompetenzfeld unter besonderer Berücksichtigung lokaler Aspekte

## Projektbestandteile

- Interdisziplinäre Forschungsprojekte, idealerweise unter Einbeziehung von Studierenden

Projektzielgruppe

- Universitäten und Fachhochschulen
- WissenschaftlerInnen
- Studierende

ProjektträgerInnen

- Universitäten und Fachhochschulen

Dialoggruppen

- Universitäten und Fachhochschulen
- WissenschaftlerInnen
- Wirtschaftstreibende
- Kommunalverwaltung

Finanzierungsbedarf

- Abhängig von Art, Umfang und Dauer des Forschungsprojekts

Mögliche Erweiterungen

- Überregionale Kooperation mit anderen Universitäten als nächsten Schritt

Realisierungsbeispiel

- Beispiele für anwendungsnahe, kommunale Forschungsprojekte liefert der Sammelband „Web 2.0 für Kommunen und Kommunalpolitik“, online: <http://bit.ly/ikBK4v>

# 8

## Kapitel

### **Lasst die Daten frei! Open Government als kommunale Herausforderung und Chance**

Christian Forsterleitner und Thomas Gegenhuber

Carmen kommt spät nachts nach Hause. Es war ein anstrengender Tag im Büro. Sie biegt mit ihrem Auto in die Straße zu ihrem Haus ein. Da fällt ihr auf, dass das Licht der Straßenlaterne flackert. Sie parkt ihr Auto, steigt aus, greift zu ihrem Smartphone und startet eine Anwendung („App“). Die App ist ein Programm, mit dem sie auf einer digitalen Karte den Ort der Laterne kennzeichnet und hinzufügt, dass sie flackert. Nachdem Sie das erledigt hat, steckt sie ihr Mobiltelefon ein und genießt den verdienten Feierabend.

Harald arbeitet bei der Stadtverwaltung von Carmens Heimatstadt. Sein Arbeitsbereich ist Instandhaltung. Jeden Tag in der Früh öffnet er seinen Lap-

top und sieht nach, ob BürgerInnen Schäden oder Defekte im öffentlichen Raum an den Magistrat weitergeleitet haben. Mit einem Klick bekommt er eine Liste aller Schäden, die noch nicht bearbeitet wurden. Er sieht den Defekt der Straßenlaterne und klickt das Feld „Problem registriert und in Bearbeitung“ an. Somit ist nun für Carmen, aber auch für alle anderen BewohnerInnen in dieser Straße sichtbar, dass die Stadt sich um diesen Fall kümmert. Harald sucht noch nach anderen Problemfällen, erstellt einen Arbeitsplan für den Tag und macht sich an die Arbeit.

In den wenigsten Kommunen mag diese Geschichte bereits Realität sein. Aber immer mehr Gemeinden und Städte bedienen sich Plattformen wie *SeeClickFix*,<sup>1</sup> um einen raschen und transparenten Draht zur Stadtverwaltung für die Meldung von Problemen in der Nachbarschaft zu bieten. Websites wie SeeClickFix erlauben, Probleme einfach auf einer digitalen Karte einzuzeichnen, wobei der Standort über das Mobiltelefon gleich automatisch ermittelt wird. Die Kommune kann gleichzeitig ihre BürgerInnen über den Prozess der Schadensbehebung auf dem Laufenden halten. Der Prozess ist transparent: Jeder kann sehen, wann ein Schaden berichtet wurde und wie lange es gedauert hat, bis er behoben wurde. Die Verwaltung hat auch die Möglichkeit, den Schaden zu kommentieren, z. B. warum er nicht behoben wird. SeeClickFix oder das britische Pendant *Fix my Street* arbeiten, wie der Name schon sagt, nach dem Prinzip: Problem erkennen, anklicken und beheben.

Angebote wie SeeClickFix sind Teil eines Mosaiks einer weltumspannenden Bewegung für Open Government („Offenes Regieren“), die die Potentiale von Internet und Digitalisierung für bürgerInnennäheres und partizipativeres Handeln öffentlicher Einrichtungen und Ämter nutzen möchte. Im Bereich der Wirtschaft zeigt sich dieses Potential bereits auf vielfältige Weise in Form von neuen oder zumindest erneuerten Geschäftsmodellen. Unternehmen setzen beispielsweise zunehmend darauf, Innovation außerhalb ihrer Grenzen zu suchen und KundInnen unmittelbar in die Entwicklung und Gestaltung ihrer Produkte miteinzubeziehen. Die Firma *Threadless*<sup>2</sup> beispielsweise produziert T-Shirts. Die Ideen für T-Shirt-Motive und Sprüche sammelt die Firma im Internet. Warum beteiligen sich KundInnen an Threadless? Erstens ist es ein gutes Gefühl, wenn die eigene Designidee als T-Shirt produziert wird. Zweitens vergibt Threadless Preise für jene Ideen, die tatsächlich in Produktion gehen. Die Threadless-Community bewertet die eingegangenen Ideen und liefert so eine Entscheidungsgrundlage für das Threadless-Management. Threadless vertraut der Weisheit der Vielen, was oft auch mit englischen Begriffen als „Crowdsourcing“ oder „Collective Intelligence“ bezeichnet wird. Die Grundidee ist folgende: Das Management mag zwar aus hochkompetenten Personen bestehen, aber selbst wenn das der Fall ist, wird es immer jemanden außerhalb der Or-

<sup>1</sup> <http://www.seeclickfix.com>

<sup>2</sup> <http://www.threadless.com>

ganisation geben, der noch bessere Ideen hat.<sup>3</sup> Der Grundgedanke deutet auf einen fundamentalen Kulturwechsel hin: Weg von der Schrebergartenmentalität zu einer Kultur der Offenheit und des Austauschs.

### „Crowdsourcing“ in der Praxis: Notrufnummern

Tag für Tag vertraut die Allgemeinheit der Weisheit der Masse, wenn es um Notrufnummern wie 112 (Europa) oder 911 (USA) geht. Die Idee von „Crowdsourcing“ ist also nicht neu. Ohne Hilfe der Bevölkerung wäre es für eine öffentliche Verwaltung unmöglich, schnell Notfälle und Katastrophen zu entdecken. Mit einem Anruf können BürgerInnen die zuständigen Organisationen über einen Notfall verständigen. Dank diesem dezentralisierten Verständigungssystem werden täglich Leben gerettet. Wir sehen: „Crowdsourcing“ kann auch ohne das Web funktionieren. Das Web ermöglicht jedoch Anwendungen in immer mehr Bereichen.

Ein weiteres Beispiel für Crowdsourcing ist die Innovationsplattform *InnoCentive*.<sup>4</sup> Auf dieser Website können Unternehmen Forschungsfragen beschreiben. Im Gegensatz zu Threadless, wo die Community die besten Ideen durch Kommentare und Bewertungen filtert, ist InnoCentive so etwas wie ein Marktplatz für die Suche nach den besten Lösungen von Einzelpersonen. Kluge Köpfe rund um den Erdball versuchen, die gestellte Forschungsfrage zu lösen, und werden für die Lösung des Problems entlohnt. Derartige Crowdsourcing von innovativen Ideen bedeutet aber nicht, dass Unternehmen heutzutage keine Forschungsabteilung mehr benötigen. Schließlich müssen die erlangten Erkenntnisse innerhalb der Organisation in die Realität umgesetzt werden. Und eine verbreitete Kritik an diesem und ähnlichen Systemen, nämlich dass die Arbeit der Vielen nicht ausreichend bezahlt und entlohnt würde, demonstriert andererseits die Grenzen technologischer Lösungen für soziale Probleme: Was im Kontext öffentlicher Güter wie im Fall von Notrufnummern recht ist, kann im privaten Bereich einfach nur „billig“ sein.

## 8.1 Vom Internet-Präsidenten zu Open Government

So ist es nicht weiter verwunderlich, dass VordenkerInnen offener Innovationsarchitekturen wie Steven Johnson das größte Potential des Webs im

<sup>3</sup> Vgl. Shirky, C. (2008): *Here Comes Everybody: The Power of Organizing without Organizations*, Penguin, London.

<sup>4</sup> <http://www.innocentive.com>

Bereich von Politik und Verwaltung verorten.<sup>5</sup> In beiden Bereichen lohnt ein Blick in die USA. Deren Präsident Barack Obama kann zweifellos als der erste Internetpräsident bezeichnet werden. In seiner Wahlkampagne hat er es verstanden, die Instrumente des Mitmach-Web oder Web 2.0 zu nutzen, um zuvor vereinzelte Individuen zu gemeinschaftlichem Handeln zu mobilisieren. Dies war nur möglich, weil sein Team willens war, einen Teil der Kontrolle an die AnhängerInnen abzugeben. Wer im Web 2.0 erfolgreich sein will, muss sich vom alten Modell SenderIn A sendet Nachricht an EmpfängerIn B verabschieden. Das Web 2.0 bereichert das Kommunikationsrepertoire um neue Facetten: Neben dem klassischen Sender-Empfänger-Modell ist Kommunikation wieder mehr ein Austausch. Also sendet A eine Botschaft, B gibt Feedback, was die zukünftige Botschaft von A beeinflusst. Es ist aber auch möglich, dass B von sich aus eine Botschaft absendet, die allgemeines Interesse erregt. In diesem Fall muss A auf B reagieren. Zusammengefasst: Erfolgreiche Internetkommunikation ist komplexer und hat mehr unbekannte Variablen als herkömmliche Kommunikationskanäle.

Als gewählter Präsident führte Obama seinen neuen Kurs im Umgang mit dem Internet im Rahmen der „Open Government Initiative“<sup>6</sup> fort. Konkret setzt die Initiative vier Schwerpunkte: Kollaboration, Transparenz, Partizipation und Leuchtturm-Initiativen. Zwei Beispiele: Klassisches Zettelkasten-Crowdsourcing ist der *SAVE Award*,<sup>7</sup> mit dem Ideen für Einsparungen im Vorfeld der Budgeterstellung gesammelt werden. Die beste Idee wurde von Präsident Obama vorgestellt und in das Budget implementiert. Schon innovativer ist die Plattform *Data.gov*,<sup>8</sup> die statistische Daten in verschiedenen Formaten durchsuchbar macht und anbietet. Als explizites Ziel formuliert die Initiative, dass damit neue Webapplikationen geschaffen werden sollen, öffentliche Daten auf neue Art und Weise für die Individuen, Online-Gemeinschaften und Unternehmen nutzbar zu machen.

David Eaves, Open-Government-Experte aus Kanada, betonte denn auch auf einer Konferenz in Toronto,<sup>9</sup> dass es für die öffentliche Hand darum gehe, von einer Kultur des Bittens um Erlaubnis zu einer Kultur der

- Mitbestimmung
- Innovation
- Aktion
- (und) Meinungsbekundung

<sup>5</sup> Vgl. Johnson, S. (2010): *Where Good Ideas Come From: The Natural History of Innovation*, Riverhead, New York.

<sup>6</sup> <http://www.whitehouse.gov/open>

<sup>7</sup> <http://www.whitehouse.gov/save-award>

<sup>8</sup> <http://www.data.gov>

<sup>9</sup> Vgl. Govcamp 2010, June 2010, Reference Library, Toronto, online: <http://govcamp.ca/govcamp-toronto>

zu wechseln. In anderen Worten: Die Idee von Open Government stellt den/die BürgerIn in den Mittelpunkt und zielt auf Möglichkeiten zur fruchtbaren Interaktion auch abseits vom Gang zur Urne. Mögliche Zielsetzungen sind mehr Akzeptanz für politische Projekte und die bessere Orientierung der öffentlichen Verwaltung und Unternehmen an den Bedürfnisse der BürgerInnen. Während große Projekte wie *Data.gov* zeigen, dass Open Government auch auf nationaler Ebene möglich und sinnvoll ist, ist das Potential aber in Städten und Gemeinden noch um einiges größer, verfügen diese doch über die unmittelbarste Schnittstelle zu BürgerInnen. Mit Fokus auf diese kommunale Ebene wird deshalb auf den folgenden Seiten vertieft, was allgemeine Schlagworte wie Transparenz und Offenheit konkret bedeuten können. Zu diesem Zweck werfen wir auch einen Blick auf verschiedene bereits realisierte Beispiele.

## 8.2 Kommunikation und Transparenz

Im Social Media Center der Stadt San Francisco<sup>10</sup> bekommen BürgerInnen einen Überblick, welche Informationen die Stadt via Facebook und Twitter veröffentlicht. Der Twitter-Account des „Gemeinderats“ informiert über Gesetzgebungen, BürgerInnen können beim 311-Twitteraccount Schadensfälle melden und auch das Büro des Bürgermeisters twittert fleißig.

Aber Facebook und Twitter sind nicht die einzigen „neuen“ Kommunikationskanäle. Laut einer Umfrage nützen 22% aller Erwachsenen in den USA die Möglichkeit von Newslettern und SMS-Services zu Themen wie Verkehr, Schulveranstaltungen oder Sturmwarnungen.<sup>11</sup> Die Stadt Franklin nutzt zum Beispiel den SMS Service *Nixle*,<sup>12</sup> um ihre BewohnerInnen im Falle von Katastrophen zu informieren. Die Polizei der Stadt Pasadena nutzt den gleichen Service, indem Beschreibungen von Verdächtigen verschickt werden, um mehr Hinweise zu bekommen. Die Anmeldung zu diesen Services funktioniert über eine Webplattform. Eines haben diese Kommunikationskanäle gemeinsam: Die öffentlichen Stellen verfolgen eine aktive Informationspolitik. Gleichzeitig können die BürgerInnen aber entscheiden, über welchen Informationsbereich sie laufende Updates erhalten wollen. Open Government ist so immer ein Angebot und keine Zwangsbeglückung.

Derart aktive Kommunikationspolitik ist ein erster Schritt Richtung „Open Government“. Transparenz ist jedoch ein Schritt mehr. Transparenz bedeutet aktives Engagement, um die Handlungen von Stadtregierung, MandatarInnen und Verwaltung nachvollziehbar und einsehbar zu machen. Das Ziel ist ein zweifaches: Einerseits wirkt die Selbstverpflichtung zu Trans-

<sup>10</sup> <http://www.sfgov.org>

<sup>11</sup> Vgl. Smith, A. (2010): Neighbors Online, online: <http://pewinternet.org/Reports/2010/Neighbors-Online.aspx> [02.02.2011]

<sup>12</sup> <http://www.nixle.com/press.html>

parenz wie eine Impfung gegen Korruption und Verschwendung, andererseits kann so Vertrauen in demokratische Institutionen gestärkt werden. Ein Paradebeispiel für Transparenz, wenn auch wieder auf nationalstaatlicher Ebene, ist das Projekt *theyworkforyou.com*<sup>13</sup> der britischen Non-Profit-Organisation *MySociety*.<sup>14</sup> Mithilfe dieser Seite, die zur politischen Kultur Großbritanniens passt, können BürgerInnen erfahren, wie ihre Abgeordneten abstimmen, bei welchen Ausschüssen sie teilnehmen und wie schnell sie auf Anfragen von BürgerInnen antworten. Tom Steinberg, der Gründer von *MySociety.org*, berichtet in einem Video bereits über erste Reaktionen von PolitikerInnen, die als Folge eines schlechten Abschneidens auf der Seite ihr BürgerInnenservice verbessert hätten.<sup>15</sup> Das deutsche Pendant zu *theyworkforyou.com* ist *Abgeordnetenwatch.de*, betrieben von der gemeinnützigen GmbH *Parlamentwatch*. Die Geschichte von *Abgeordnetenwatch* zeigt wiederum, dass gute Ideen häufig lokalen Ursprungs sind: Das Projekt startete 2004 zuerst für die Hamburger Bürgerschaft und wurde erst schrittweise auf ganz Deutschland ausgedehnt. Von den alleine für den Bundestag bis August 2005 gestellten 12.000 Fragen an DirektkandidatInnen wurden laut den Betreibern der Seite über 8.500 beantwortet.

In beiden Fällen ist es aber immer noch so, dass Informationen erst auf Anfrage bereitgestellt werden und es letztlich den Abgeordneten überlassen bleibt, ob und wie ausführlich sie auf Fragen reagieren. Im Bereich von Open Data geht es im Gegensatz dazu, im Bereich öffentlicher Informationen von Hol- auf Bringschuld umzusatteln.

### 8.3 Daten befreien: Open Data

Daten sind wertvoll. Sie werden in großem Ausmaß z. B. in der öffentlichen Verwaltung kostspielig erhoben – und stehen dann nur wenigen zur Verfügung oder werden gar nicht mehr genutzt. Dabei sind sie eigentlich viel zu schade, um sie in Jahrbüchern, Archiven oder Tabellen zu verstecken. Überall auf der Welt entstehen deshalb Initiativen, die die riesigen vorhandenen Datenmengen für möglichst viele Verwendungszwecke bereitstellen und frei zugänglich machen wollen. Neben der bereits erwähnten Initiative Open Government Data (OGD) in den USA wurden auch in Großbritannien, Japan, Kanada und Neuseeland entsprechende Projekte, meist direkt von den Regierungen oder Kommunen selbst, gestartet. Dabei geht es in keiner Weise um personenbezogene Daten. Vielmehr dreht sich alles um Daten aus dem öffentlichen Sektor, die zum Teil ohnehin publiziert werden, aber oft bereits verdichtet, kostenpflichtig oder in Form von Textdo-

<sup>13</sup> <http://www.theyworkforyou.com>

<sup>14</sup> <http://www.mysociety.org>

<sup>15</sup> Steinberg, T. (2007): How to Improve Your Democracy Using the Internet, Google Policy Talk, December 3, 2007.

kumenten und proprietären Formaten in staatlichen „Datensilos“ lagern. Konkret fallen beispielsweise Volkszählungsergebnisse, Umwelt- und Verkehrsdaten, Raumordnungspläne und Geodaten, Berichte und Protokolle aus dem Parlament, Budgetzahlen und viele weitere mehr in den Bereich von Open Data.

Bereits Ende 2007 hat in den USA eine Open-Government-Arbeitsgruppe Prinzipien für Open Government Data,<sup>16</sup> also für die Bereitstellung von Daten durch die öffentliche Hand, erarbeitet. Um die deutsche Regierung und deutsche Behörden bei der Öffnung der Daten zu unterstützen, hat die Initiative Open Data Network die Argumente ins Deutsche übersetzt. Daten der öffentlichen Verwaltung gelten als offen, wenn sie der Öffentlichkeit in einer Weise zugänglich gemacht werden, die im Einklang mit den nachstehenden Grundsätzen steht:<sup>17</sup>

#### Vollständigkeit

Alle öffentlichen Daten werden verfügbar gemacht. Als Öffentliche Daten werden hierbei Daten verstanden, die nicht berechtigten Datenschutz-, Sicherheits- oder Zugangsbeschränkungen unterliegen.

#### Primärquelle

Die Daten werden an ihrem Ursprung gesammelt. Dies geschieht mit dem höchstmöglichen Feinheitsgrad, nicht in aggregierten oder sonstwie modifizierten Formaten.

#### Zeitnah

Daten werden so zügig, wie zur Werterhaltung notwendig, zur Verfügung gestellt.

#### Zugänglich

Daten werden so vielen NutzerInnen wie möglich für möglichst viele Verwendungszwecke bereitgestellt.

#### Maschinenlesbar

Daten werden zur automatisierten Verarbeitung strukturiert zur Verfügung gestellt.

#### Nicht diskriminierend

Daten sind für alle verfügbar, ohne dass eine Registrierung notwendig ist.

#### Nicht proprietär

Daten werden in standardisierten Formaten bereitgestellt, über die keine juristische Person die alleinige Kontrolle hat.

<sup>16</sup> Vgl. Resource (undatiert): Request for Comments, online: [http://resource.org/8\\_principles.html](http://resource.org/8_principles.html) [02.02.2011]

<sup>17</sup> Vgl. Open Data Network (2010): Open Government Data Principles, online: [http://wiki.opendata-network.org/Open\\_Government\\_Data\\_Principles](http://wiki.opendata-network.org/Open_Government_Data_Principles) [02.02.2011]

### Lizenzfrei

Daten unterliegen keinem Urheberrecht, keinen Patenten, Markenzeichen oder Geschäftsgeheimnissen. Sinnvolle Datenschutz-, Sicherheits- und Zugangsbeschränkungen sind zulässig.

Aber was passiert mit den Daten? Open-Government-Experte David Eaves schätzt, dass vor allem öffentliche Verwaltungen selbst die Daten viel intensiver nützen werden, wenn sie einmal zur freien Verwendung aufbereitet worden sind.<sup>18</sup> Viele Abteilungen innerhalb einer Verwaltung sehen ihre Daten als Abteilungsgeheimnis an und wollen diese nicht mit anderen teilen. Open Data ermöglicht deshalb eine reibungslosere Abstimmung zwischen Abteilungen. Aber auch zwischen der öffentlichen Verwaltung und Unternehmen der kommunalen Versorgung wird die Koordination einfacher. Wenn das Bauamt aktuelle Baustellen via Open Data zur Verfügung stellt, können die Verkehrsbetriebe und die örtliche Polizei diese Daten für ihre Planungen verwenden. In Ergänzung zur Erstellung eines Open-Data-Kataloges veranstalten zahlreiche Städte Wettbewerbe, um EntwicklerInnen dazu zu motivieren, Anwendungen zu programmieren, die den offenen Datenschatz sinnvoll nutzen. So hat Washington D.C. bereits zwei Mal den Wettbewerb „Apps4Democracy“<sup>19</sup> durchgeführt. Die TeilnehmerInnen verwendeten Daten aus dem Open-Data-Katalog für ihre Applikationsentwicklungen. Der Vorteil dieses Vorgehens liegt auf der Hand: Erstens wird der Open-Data-Katalog der Kommune in der Community der SoftwareentwicklerInnen bekannt. Zweitens führen Applikationswettbewerbe zur Entwicklung von sinnvollen Programmen, an die die Verantwortlichen in den Stadtverwaltungen von selbst nie gedacht und deshalb auch nicht in Auftrag gegeben hätten. In Washington D.C. wurde so zum Beispiel ein interaktives Webtool entwickelt, das BewohnerInnen wie TouristInnen hilft, die beste Radroute zu finden. Drittens ermöglicht ein Wettbewerb schnellere Innovation im Gegensatz zu herkömmlichen Verfahren. Keine Bedingung im Washingtoner Wettbewerb, aber prinzipiell sinnvoll könnte es darüber hinaus sein, den Wettbewerb auf Open-Source-Software zu beschränken;<sup>20</sup> dadurch wäre sichergestellt, dass die Programme notfalls auch von dritter Seite weitergepflegt werden können.

## 8.4 Von Open Data zu Open Commons

Was aber wäre, wenn nicht nur „Rohdaten“, sondern auch sämtliche anderen öffentlich finanzierten Werke ähnlich frei zur Wieder- und Weiterverwendung zur Verfügung stünden? Wenn also nicht nur Daten, sondern ganz

<sup>18</sup> Interview mit David Eaves, geführt von Thomas Gegenhuber und Nitla Cooke, Genera Insight, June 2010.

<sup>19</sup> <http://www.appsfordemocracy.org>

<sup>20</sup> Siehe auch Kapitel 4 in diesem Band.

allgemein Information, Wissen und kulturelle Güter unter Verwendung von freien Lizenzen wie zum Beispiel Creative Commons online zugänglich sein würden? Diesen Versuch, mit Transparenz, Offenheit und freiem Zugang zu Daten und Wissen eine ganze Regionen zu beflügeln, erfordert ein umfassenderes Verständnis von „Open Government“. Ursprünglich mit Fokus auf Open Source Software von der österreichischen Stadt Linz in Auftrag gegeben, hat eine im Juli 2010 veröffentlichte Studie Vorschläge mit genau diesem Ziel präsentiert.<sup>21</sup>

Erstellt von der Johannes Kepler Universität Linz in Kooperation mit dem städtischen IT-Dienstleister und einem Meinungsforschungsinstitut, zeigt die Studie unter dem Titel „Open-Commons-Region Linz“ Potentiale einer Förderung und Verwendung von freien Lizenzen, offenen Standards und ebensolchen Formaten für Daten, Software, Wissen und Kulturgüter auf. Es soll eine Allmende – engl. „Commons“ – frei zugänglicher, digitaler Güter, quasi virtuelles Gemeingut, entstehen. Dieses digitale Gemeingut soll wiederum auch jenseits des öffentlichen Bereichs Brutstätte für kulturelle und wirtschaftliche Innovationen sein.

Schon bei der Erstellung der Studie wurden viele verschiedene Anspruchs- und Zielgruppen eingebunden, um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass die Implementierung allgemeiner Prinzipien von Offenheit und Zugang der lokalen Konkretisierung bedarf und die Ausdehnung auf alle Arten digitaler Güter Open Government zur Querschnittsmaterie macht. Beteiligt waren Wirtschaftstreibende, Studierende, IT-ExpertInnen, städtische MitarbeiterInnen und VertreterInnen der Stadtpolitik.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen beziehen sich auf drei Handlungsfelder:

- die Verankerung des Open-Commons-Gedankens in der Region
- die Organisation, Koordination und Förderung von Open-Commons-Aktivitäten
- die Vernetzung mit anderen Open-Commons bzw. Open-Source-Regionen

Als erste Ableitung aus der Studie richtete die Stadt Linz noch im Dezember 2010 eine Koordinationsstelle zum Aufbau der Open-Commons-Region ein. Die strategische Ausrichtung sowie die Arbeitsschwerpunkte der Koordinationsstelle werden von einem Beirat festgelegt, der ExpertInnen aus den Bereichen Wissenschaft, Bildung, Kultur, Politik und Wirtschaft versammelt. Zu den ersten konkreten Projekten zählen unter anderem die folgenden:

<sup>21</sup> Vgl. IKT Linz Gruppe GmbH (2010): Studie Open-Commons-Region Linz. Fakten, Perspektiven, Maßnahmen, online: [http://www.linz.at/Images/ko-Studie\\_Open\\_Commons\\_Region\\_Linz.pdf](http://www.linz.at/Images/ko-Studie_Open_Commons_Region_Linz.pdf) [02.02.2011]

### Offenes Archiv „Lentiana“

Das Lentiana-Projekt fügt sich in die „Open Archives“-Bewegung ein. Bibliotheken rund um den Globus haben abertausende Texte, Bilder, Bücher und sonstige Werke in ihren Archiven. Die Idee von Open Archives ist, diese Werke zu digitalisieren und frei zugänglich über das Web verfügbar zu machen. Ein Kernpunkt von Open Archives sind dabei einheitliche Protokolle und Standards für die Datenerfassung, die eine Suche in mehreren Archiven gleichzeitig ermöglichen sollen. Dementsprechend lehnt sich schon der Projektname „Lentiana“ an die europäische Europeana-Initiative<sup>22</sup> an, die es sich zum Ziel gesetzt hat, Europas Kulturschätze auf die Bildschirme der UserInnen zu bringen. Idealerweise soll in einem zweiten Schritt, nach Digitalisierung der öffentlichen Archive, auch Privaten ermöglicht werden, Material in dieses Projekt einzubringen, um den Pool an frei nutzbaren Werken noch weiter zu vergrößern.

### Open-Commons-Messe

In Diskussion ist auch die Ausrichtung einer eigenen Messe oder Konferenz, die Themen rund um digitale Gemeingüter, Open Government und freie Lizenzen behandelt. Neben einer Vernetzung relevanter AkteurInnen in der Region soll diese Veranstaltung auch Ideen und Impulse von ExpertInnen aus anderen Regionen in die Open-Commons-Region bringen. Denn wie alleine die Vielfalt der in diesem Kapitel skizzierten Beispiele eindrucksvoll demonstriert: In nahezu jedem Themenbereich gibt es bereits irgendwo erfolgreiche Pilotprojekte, an die sich anknüpfen lässt.

### Lehrstuhl für Open-Commons-Forschung

Eingebettet in die geplante Einführung eines neuen Studiums der Webwissenschaften,<sup>23</sup> das als interdisziplinäres Studium nicht nur technische, sondern auch gesellschaftliche Implikationen des Webs behandelt, soll mittelfristig die Open-Commons-Region auch wissenschaftlich begleitet und institutionalisiert werden.

## 8.5 Crowdsourcing am Weg zur E-Demokratie?

Ein Aspekt der Linzer Open-Commons-Studie ist auch, in allen Themenbereichen BürgerInnen zum aktiven Mitwirken bei der Erzeugung digitaler Gemeingüter – eben Open Commons – einzuladen. Hier sind die Ergebnisse der Studie anschlussfähig an Ansätze, die das eingangs erwähnte Konzept des Crowdsourcings im Bereich von BürgerInnenbeteiligung einsetzen. Crowdsourcing versucht das Web zu nutzen, um die Hindernisse für

<sup>22</sup> <http://www.europeana.eu>

<sup>23</sup> Vgl. Kapitel 7 in diesem Band.

BürgerInnenbeteiligung zu reduzieren. Ähnlich dem eingangs erwähnten Beispiel *SeeClickFix* konnten so beispielsweise in der deutschen Stadt Essen Lärmquellen auf einer Karte verzeichnet und Kommentare abgegeben werden. Das Projekt sorgte für rege Beteiligung, war aber von vornherein nur zeitlich begrenzt. Was geschah mit den Ergebnissen? Das Umweltamt prüfte die Vorschläge und arbeitete eine Prioritätenliste aus, die den politischen Gremien zur Entscheidung vorgelegt wurde.

Auch als Haiti 2010 von dem schweren Erdbeben heimgesucht wurde, griff man auf einen ähnlichen Ansatz, konkret das Open-Source-Tool Ushahidi<sup>24</sup> zurück, um die Katastrophenhilfe schneller zu organisieren. Per Mobiltelefon oder Smartphone wurden so Informationen über Notfälle quasi in Echtzeit gesammelt. Entwickelt wurde dieses Tool ursprünglich, um die Gewalt nach der Wahl in Kenia 2008 zu dokumentieren. Da es für JournalistInnen nicht möglich war, alle Vorfälle händisch auf einer Homepage zu veröffentlichen, wurde auf die Weisheit der Vielen gesetzt. Auch im „Snowmagedon 2010“ in Washington wurde diese Plattform eingesetzt, um Problemherde zu identifizieren.

Neben neuen lassen sich auch klassische Instrumente von BürgerInnenbeteiligung wie beispielsweise Stadtteilgespräche, BürgerInnenforen, Umfragen, Volksbefragungen und viele andere mehr durch Webtechnologien attraktiver machen. Eines haben alle diese Instrumente gemeinsam – sie versuchen kommunale Politik partizipativer zu gestalten. Im traditionellen politischen Prozess treffen gewählte PolitikerInnen Entscheidungen ohne institutionalisierte Einbindung der von konkreten Entscheidungen unmittelbar Betroffenen. Der politische Prozess unter Einbeziehung der BürgerInnen ist vielschichtiger und adressiert Betroffene mit klaren Fragen und Problemstellungen, um vor und während der Umsetzung von Entscheidungen Feedback einzuholen. Natürlich beteiligen sich nicht alle BürgerInnen an diesem Prozess, und deshalb ist es auch bei BürgerInnenbeteiligungsverfahren in der Regel so, dass die demokratisch legitimierte Politik am Ende das letzte Wort hat. Online-Anwendungen und Crowdsourcing können allerdings dazu dienen, Reichweite und Effizienz klassischer BürgerInnenbeteiligung zu verbessern.

Eine arrivierte Form der BürgerInnenbeteiligung sind mittlerweile Beteiligungshaushalte, in deren Rahmen BürgerInnen unmittelbar auf die Budgeterstellung einwirken können. In der Stadt Freiburg wurde beispielsweise ein „Beteiligungshaushalt“ mit dem Ziel eines geschlechtergerechten Budgets etabliert. Nach einer Umfrage und einer anschließenden Onlinephase fand der Beteiligungsprozess seinen Abschluss in einer Stadtkonferenz. Für die Onlinephase wurden von Seiten der Stadt 25 Budgetposten vorgegeben, zu denen in einem Wiki Vorschläge abgegeben werden konnten. Zusätzlich ermöglichte ein Budgetrechner die Erstellung von individuellen Budgets, wobei mit Hilfe eines Schiebereglers Änderungen entsprechend individuel-

<sup>24</sup> <http://www.ushahidi.com>

ler Präferenz vorgenommen werden konnten. Der Beteiligungshaushalt ist auf diese Weise nicht nur eine Möglichkeit um Rückmeldungen zur Budgetpriorität zu bekommen, sondern versetzt BürgerInnen in die Situation von PolitikerInnen: Welche Prioritäten sollen mit begrenzten Mittel gesetzt werden? In Freiburg führte der Beteiligungshaushalt dazu, dass mehr Geld für Schulen und Betreuungsangebote ausgegeben wurde.

In der Stadt Solingen wurde das BürgerInnenbeteiligungsmodell genützt, um Verständnis für ein Sparpaket zu bekommen. Auf einer Internetseite konnten Vorschläge einen Monat lang diskutiert und einzeln bewertet werden. Rund 3.600 Personen (2% der Bevölkerung) beteiligten sich und segneten auf diese Weise ein Sparvolumen von 31 Millionen Euro ab.<sup>25</sup> Über Parteigrenzen hinweg wurden ähnliche Beteiligungshaushalte in Köln, Hamburg, Lichtenberg und Trier umgesetzt.<sup>26</sup> An diesen Beispielen zeigen sich aber auch Grenzen dieser Form von Beteiligung:

### Partizipationsraten

Bei den meisten Beteiligungshaushalten liegt die Beteiligungsrate zwischen 1 und 5% der Gesamtbevölkerung. Umso niedriger die Partizipationsrate ist, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass sich die „üblichen Verdächtigen“ an diesen Prozessen überproportional beteiligen. Crowdsourcing kann so zum Instrument privilegierter Schichten und gut organisierter Lobbygruppen werden. In anderen Worten: Gut organisiert lässt sich aus einem Mückenanliegen ein Elefant machen.<sup>27</sup>

### Kosten

Ein gut organisierter BürgerInnenbeteiligungsprozess kostet ungefähr zwischen 100.000 und 200.000 Euro. Angesichts dieser Summe muss die Kosten/Nutzen-Relation von Beteiligungshaushalten in Frage gestellt werden.

### Begrenzter Spielraum

Erfahrene BudgetsprecherInnen wissen: Der Spielraum für massive Verschiebungen von Budgetposten ist nicht unbedingt hoch. Zahlreiche Posten innerhalb des Budgets sind Fixkosten.

### Komplizierte Materie

Budgets zählen in einer öffentlichen Verwaltung zu den komplizierteren Angelegenheiten. Neben rechtlichen Fragen müssen Budgetex-

<sup>25</sup> Vgl. Polke-Majewski K. (2010): Wenn User mitregieren, in: Die Zeit (Printausgabe vom 10.06.2010, Nr. 24), online: <http://www.zeit.de/2010/24/Politik-im-Internet> [28.01.2011]

<sup>26</sup> Einen Überblick bietet: <http://www.buergerhaushalt.org>

<sup>27</sup> Vgl. Gegenhuber T. & Hague (2010): When Lobbyists don't matter, online: <http://www.wikinomics.com/blog/index.php/2010/07/07/it-is-the-participation-rate-stupid/> [02.02.2010]

pertInnen zahlreiche Detailfragen klären. Bei den meisten BürgerInnenhaushalten wird die Materie deshalb auch nur stark vereinfacht dargestellt.

Nicht zuletzt wegen dieser Probleme haben sich Beteiligungshaushalte bislang eher in kleineren Kommunen etabliert, wohingegen im Bereich der Stadtplanung auch größere Kommunen wie Berlin oder Hamburg auf neue, webunterstützte Konzepte der BürgerInnenbeteiligung setzen.<sup>28</sup> In Hamburg ging es um die Gestaltung des Domplatzes, in Berlin suchte die Stadtverwaltung ein Konzept für den Park rund um das Gleisdreieck. Beide Städte verwendeten im Grunde das gleiche System, das sich in Hamburg in drei Phasen gliederte:

Phase 1:

Entscheidung über das Grundkonzept: Soll gebaut werden, oder ist es besser, den Platz als Freifläche zu erhalten? Die BürgerInnen entschieden sich für eine Freifläche.

Phase 2:

Intensive Diskussion der gesammelten Vorschläge in einem Hauptforum und spezifischen Unterforen. Die Ergebnisse wurden in einem online „gemeinsam zu bearbeitenden Dokument“ – einem Wiki – weiterentwickelt.

Phase 3:

Die Diskussion wurde wieder auf das Hauptforum fokussiert, und Vorschläge konnten bewertet werden, was zu einer Rangfolge von Prioritätensetzung führte. Auch Entwürfe von Bauplänen wurden dem Wiki hinzugefügt.

Für alle Beteiligungsprojekte, sei es im Rahmen der Budgeterstellung oder der Stadtplanung, gilt jedoch, dass die Aufgaben der Politik durch mehr digitale BürgerInnenbeteiligung nicht unbedingt weniger oder sogar einfacher werden. Die Politik muss vielmehr jeweils angemessene Rahmenbedingungen und Spielregeln festlegen, um auch tatsächlich bessere Ergebnisse als mit herkömmlichen Instrumenten zu erzielen. Hinzu kommt, dass halbherzige oder inkonsequente Beteiligungsansätze zu schlechteren Ergebnissen als gar keine Beteiligung führen können. Plattformen, die auf bloße „Partizipationsillusion“ setzen, schaden mehr als sie nützen. Und ist der Ruf in der Webcommunity erst einmal ruiniert, sind in der Folge auch ernstgemeinte Einbindungsversuche nur noch viel schwerer möglich.

<sup>28</sup> <http://www.hamburg-domplatz.de/>, [www.gleisdreieck-dialog.de](http://www.gleisdreieck-dialog.de)

## 8.6 Fazit

Zusammenfassend ergeben sich drei Anwendungsfelder insbesondere für kommunale Open-Government-Initiativen:

### Transparenz

Es gilt Verwaltungsprozesse transparent und nachvollziehbar zu machen, eine aktive Informationspolitik zu führen sowie nicht personenbezogene Daten und Werke öffentlich zur Verfügung zu stellen.

### Innovation

Eine Kultur des offenen Zugangs und des freien Wissens schafft Rahmenbedingungen für lokale Innovation in Wissenschaft, Wirtschaft sowie Kunst und Kultur.

### Beteiligung

Eine verbesserte Einbindung von BürgerInnen in die politischen Prozesse kann schließlich nicht nur den Service der öffentlichen Verwaltung verbessern helfen, sondern ganz allgemein politische Entscheidungsfindung partizipativer machen.

Eine Kommune muss sich gut überlegen, welche Anwendungen sinnvoll sind. Wo anfangen? *Simplex Crowdsourcing* wie *SeeClickFix* ermächtigt die BürgerInnen auf Probleme in ihrer NachbarInnenschaft aufmerksam zu machen und kann einen niederschweligen Einstieg in ein neues Selbstverständnis bedeuten. Projekte zur Förderung von Open Data und Open Commons scheinen die nächsten logischen Schritte zu sein. BürgerInnenbeteiligungsprojekte zählen schließlich zu den ambitioniertesten Projekten. In allen drei Bereichen lohnt es sich aber, auf den – in der Regel online gut dokumentierten – Erfahrungsschatz anderer Kommunen zurückzugreifen.

# „Das Potential von Open Data ist noch lange nicht ausgeschöpft.“

Interview mit David Eaves

David Eaves ist eine der führenden Stimmen der Open-Government-Bewegung in Kanada. Neben seinem Blog ([eaves.ca](http://eaves.ca)) schreibt er regelmäßig Gastbeiträge für die renommierte Zeitung „Globe and Mail“ und Buchbeiträge. Sein Know-how in Sachen Open Data und Government verschafft ihm zahlreiche öffentliche Vorträge. Darüber hinaus berät er zahlreiche Regierungen in diesen Fragen.



*Wie bist Du zu dem Thema Open Government gekommen?*

2000/2001 habe ich mich bei Canada 25 engagiert, ein parteiunabhängiges Netzwerk von Personen im Alter von 20 bis 35 Jahren, die sich intensiv mit politischen Herausforderungen auseinandersetzen und ihre Ideen in öffentlich zugänglichen Berichten festhalten. Aufgrund meiner Ausbildung als Mediator wurde ich ca. 2005 von einer Technologiefirma gefragt, ob ich ihnen bei Konflikten innerhalb ihrer Community helfen könnte. Ab diesem Zeitpunkt stieg mein Interesse an Open Source, und ich stellte mir die Frage: „Was ist der Open Source Code für Politik?“ Im Kern sind der Code die Daten der Verwaltung, daher sollten diese öffentlich zugänglich sein.

*Wie hat die Politik auf diese Forderung reagiert?*

Ich habe mich engagiert bei einer lokalen politischen Partei in Vancouver. In fast allen anderen Städten in Kanada spielen Parteien auf lokaler Ebene keine Rolle. Aufgrund des Wahlsystems in Vancouver muss man sich jedoch zu Parteien zusammenschließen um Chancen auf Erfolg zu haben.

Als unsere Partei an die Macht kam, wurde ich gefragt: „Was sollen wir im Technologie-Bereich machen?“ Ich meinte, wir sollten Open Data umsetzen, und ihnen gefiel die Idee. Also schrieb ich ein Konzept, das 2009 in einen Antrag umgewandelt wurde, der eine Mehrheit fand. Schließlich wurde Vancouver die erste Stadt in Kanada, die Open Data umgesetzt hat.

*Was ist deine Zwischenbilanz zu der Open-Data-Plattform data.vancouver.ca?*

Es ist schwierig, eine einfache Antwort auf diese Frage zu finden. Die Plattform ist jetzt rund ein Jahr online,<sup>29</sup> daher ist noch nicht genügend Zeit vergangen, um eine vernünftige Ergebnisevaluierung durchzuführen. Sie haben bisher einen guten Job gemacht, aber es könnten noch mehr Daten online sein. Ich würde mir zum Beispiel wünschen, dass auch die Beschlussprotokolle und das Abstimmungsverhalten der Mandatäre verfügbar sind.

Aber es gibt schon einige Beispiele, was mit den Daten gemacht wurde. In Vancouver wechselt der Abholtermin für den Müll regelmäßig. Daher haben zwei Entwickler den Erinnerungsservice *Vantrash* entwickelt. Die lokale Architekturfirma *Bing Thom Architects* hat die Daten verwendet, um zu visualisieren, welche Auswirkungen ein höherer Meeresspiegel auf Vancouver hat. Es gäbe noch weitere Beispiele. Aber eines haben sie alle gemeinsam: Sie sind die ersten Prototypen für Anwendungsfelder von Open Data und zeigen, wie Open Data sinnvoll verwendet werden könnte. Haben wir also unser Ziel erreicht? Eindeutig. Aber wird das Potential von Open Data ausgeschöpft? Noch lange nicht.

*Was ist für dich das Potential von Open Data auf lokaler Ebene?*

Mein Zugang war immer das Interesse an der Politik. Was mich immer gestört hat: Es ist schwierig, an die Daten zu kommen. Meine Vermutung war: An viele Daten kann man nur kommen, wenn man innerhalb der Verwaltung tätig ist. Aber diese Vermutung hat sich oft als falsch herausgestellt. Wenn du im Bauamt bist, hast du keinen Zugang zu den Daten der Sozialabteilung. Wenn du in der Sozialabteilung bist, hast du keinen Zugang zu den Daten der Polizei. Das vorherrschende Dogma innerhalb vieler Verwaltungen ist: „Die Daten gehörten mir und niemanden anders.“ Open Data ist der Antriebsmotor für einen Kulturwandel innerhalb der öffentlichen Verwaltung. Einer der größten NutzerInnen von Open Data wird immer die öffentliche Hand selbst sein. Anstatt Zeit in zehn Sitzungen zu verschwenden, genügt nun ein Mausklick um an die Daten zu kommen.

*Wird der Transparenzgedanke von Open Data nicht von vielen PolitikerInnen kritisch betrachtet?*

Ich glaube nicht. Generell glaube ich, dass PolitikerInnen wollen, dass die Bevölkerung sieht, für was sie sich einsetzen. Diese Aussage ist natürlich

<sup>29</sup> Anm: Das Interview wurde im Juni 2009 geführt.

eine Verallgemeinerung, aber meiner Meinung nach ist der Zug in Richtung mehr Transparenz nicht mehr aufzuhalten.

*Aber gibt es dennoch Widerstand gegen Open Data?*

Zu Beginn habe ich geglaubt, dass die proprietäre Software-Industrie mobil gegen unsere Pläne macht. Schließlich machen wir in Vancouver mehr als Open Data – wir engagieren uns auch im Bereich Open Source und Open Standards. Aber das geschah nicht, weil wir wahrscheinlich unter dem Radar dieser Giganten waren. Als wir die Katze aus dem Sack gelassen haben, konnte sie diese nicht mehr einfangen. Nur innerhalb der Verwaltung gab es Widerstände. Die IT-Abteilung war zu Beginn skeptisch und wollte mehr Zeit, um sich besser zu informieren. Meine Vermutung zu Beginn: Wenn man nach mehr Zeit fragt, will man meist nur Material sammeln, um einen Antrag abzuschließen. Im Fall von Vancouver ging es ihnen wirklich um mehr Zeit. Die IT-Abteilung zieht jetzt mit und hat sehr hart gearbeitet, um die Open-Data-Plattform möglich zu machen.

*Entstehen Probleme also durch den Kulturwechsel, den Open Data auslöst?*

Genau. Open Data bedeutet einen Paradigmenwechsel innerhalb der öffentlichen Verwaltung. Nehmen wir zum Beispiel den Kauf von Software. Meine Erfahrung ist, dass öffentliche Verwaltungen Projekte deshalb kostenintensiv anlegen, weil sie in diesem Bereich viel Erfahrung haben und sie wissen, wie man mit den Anbietern verhandeln muss. Aber die Beschaffungsabteilungen vieler Regierungen berücksichtigen Open Source Software nicht, weil sie nicht wissen, wie sie damit umgehen sollen. In manchen Verwaltungen wird Open Source Software sogar von vornherein ausgeschlossen.

*Wie hat die Bevölkerung in Vancouver auf die Open Data Initiative reagiert?*

Die Software Community war natürlich erfreut. Einige BürgerInnen hatten die Angst, dass wir private oder personenbezogene Daten veröffentlichen. Aber das hatten wir ohnehin nie vor. Ich glaube, mehr Zugang zu Daten wird immer positiv aufgenommen. Wenn mit den Daten Serviceinnovationen oder andere Verbesserungen entwickelt werden, wirft das sicher auch ein positives Bild auf die Stadtverwaltung. Natürlich haben verschiedene Bevölkerungsgruppen ein unterschiedliches Interesse, welche Daten veröffentlicht werden sollen. Welche Daten zu welchem Zeitpunkt offengelegt werden, muss daher auch eine strategische Überlegung sein. Viele Städte unterschätzen den Wert, der in ihren Datenarchiven schlummert.

*Welche Rolle spielen Applikationswettbewerbe bei Open Data?*

Open-Data-Wettbewerbe bedeuten, Innovation von außerhalb der Verwaltungen zuzulassen. Auch dieses Instrument hilft der Verwaltung umzudenken. Überspitzt formuliert: Ein Applikationswettbewerb mag von der Qualität der Programme nicht das Ziel erreichen. Es ist jedoch ein Erfolg hinsichtlich eines Beitrages zum Kulturwechsel öffentlicher Verwaltungen.

### *Was waren die Kosten für die Open-Data-Plattform in Vancouver?*

Darüber habe ich jetzt leider keine genauen Informationen. Ich weiß nur, dass viel durch zusätzliches Engagement der IT-Staff möglich war. Natürlich fallen noch andere Kosten an, aber generell sind diese niedrig. In Zukunft wird sicher noch mehr Geld benötigt. Aber ich glaube, Open Data ist ein wichtiges strategisches Investment. Technologie bietet neue Möglichkeiten für die Arbeit der öffentlichen Verwaltung – nur muss darüber auch nachgedacht werden. Daher ist es notwendig, dass der CTO (Chief Technology Officer) nicht wie ein AdministratorIn, sondern auch strategisch und politisch agiert.

### *Wo wird die Open-Government-Bewegung in 15 Jahre stehen?*

Ich glaube, es werden immer mehr Daten veröffentlicht werden. Abteilungen innerhalb öffentlicher Verwaltung werden reibungslos auf der Arbeit von anderen Abteilungen aufbauen. Durch Open Data werden die Transaktionskosten für die Abstimmung innerhalb von öffentlichen Verwaltungen und Betrieben für die Daseinsvorsorge wie öffentlicher Verkehr massiv sinken. Folgendes Beispiel: Der Verkehrsbetrieb *Translik* in Vancouver bekommt über das Open Data Portal Informationen über Baustellen und kann sofort einen Ersatzverkehr planen. Da die Updates automatisch erfolgen, sind weniger Abstimmungssitzungen notwendig.

Es ist für die öffentliche Verwaltung schwer, innovativ zu sein. Die Risiken sind zu hoch. Deshalb müssen wir die Innovation auf eine andere Ebene verschieben. Daher lass uns eine Ebene einziehen, bei der BürgerInnen Innovation entwickeln, die auf den Daten der Verwaltung basiert. Das ist ja auch bei *Vantrash* passiert und wäre auch bei anderen Anwendungen möglich. Wenn es funktioniert und es der Stadtverwaltung gefällt, kann sie mit weniger Risiko kaufen.

# „Es entsteht eine Win-Win-Situation“

Interview mit Gustav Pomberger

Gustav Pomberger ist Professor am Institut für Wirtschaftsinformatik. Von 1992 bis 1999 leitete er das Christian Doppler Forschungslaboratorium für Methoden und Werkzeuge des Software Engineering und seit 1988 das Institut für Wirtschaftsinformatik – Software Engineering an der Linzer Universität (JKU). 1999 wurde Pomberger zum Senior Fellow der Christian Doppler Forschungsgesellschaft ernannt.



*Worum geht es in der Open-Commons-Region?*

Es existiert eine Menge von Artefakten/Gütern, sei es in Unternehmen oder in kommunalen Einrichtungen, deren Entstehen teilweise mit öffentlichem, teilweise mit privatem Mitteleinsatz entstanden sind, die aber – und das hat uns die Open Source Community gelehrt – wenn man sie der Gesellschaft kostenlos zur weitgehend beliebigen Verwendung zur Verfügung stellt, nicht nur von Einzelnen genutzt, sondern in ihrer Ausprägung und Qualität weiterentwickelt werden. Diese „Veredelung“ kommt dann wiederum allen zu Gute, und das ist das Faszinierende an der Idee der immateriellen Gemeingüter.

Die Bezeichnung Open Commons haben wir gewählt, weil mittlerweile klar ist, dass dieser selbstorganisierende kollektive Entwicklungsprozess nicht nur bei Softwareprodukten, sondern bei vielen anderen Artefakten möglich und sinnvoll ist, um Veredelung und Weiterentwicklung voranzutreiben.

*Was ist Ihr persönlicher Zugang zu dem Thema? Warum ist es Ihnen ein Anliegen, sich für die Open-Commons-Region Linz (OCRL) zu engagieren?*

Erstens, weil die Open Source Community gezeigt hat, dass es tatsächlich möglich ist, Bestehendes – in diesem Falle Software – zu verbessern, indem die Community Dinge aufgreift und gemeinsam weiterentwickelt, ohne dass es ein klar definiertes Ziel gibt. Das Ziel ist die kontinuierliche Verbesserung der Funktionalität und/oder Qualität des Bestehenden. Das zweite ist der politische Aspekt. Viele Artefakte, die heute die öffentliche Hand herstellt, besitzt und verwaltet, gehören im Grunde der Bevölkerung, da sie deren Entstehung über ihre Steuern finanziert hat. Deshalb ist es nur billig und recht, dass diese Artefakte unentgeltlich zur Verfügung gestellt werden. Wenn man diese Verpflichtung den BürgerInnen gegenüber damit kombiniert, dass die BürgerInnen eingeladen werden, diese Gemeingüter nicht nur zu „konsumieren“, sondern auch zu verbessern, entsteht eine Win-Win-Situation, die sowohl politisch als auch wirtschaftlich opportun ist.

*Die Open-Commons-Region bedeutet mehr als der Fokus auf Open Software. Aber welche Rolle schreiben sie Open-Source-Artefakten in der Open-Commons-Region zu?*

Open Source Software ist naturgemäß ein Teil von Open-Commons-Artefakten, deshalb muss und wird der Auseinandersetzung mit Open Source Software auch in einer Open-Commons-Region eine wichtige Rolle zukommen – ganz klar. Dabei darf es allerdings nicht nur darum gehen, dass die öffentliche Hand Geld spart – das ist ein Aspekt, gegen den es nichts einzuwenden gibt. Aber dies alleine wäre viel zu kurz gegriffen. Im Open-Source-Software-Segment ist substantiell bereits etwas vorhanden. Es existiert eine weltweit verteilte und funktionierende Community, die modellhaft und erfahrungszentriert die Auseinandersetzung und den Umgang mit freien Immaterialgütern positiv beeinflussen kann. Die Prinzipien der Open-Source-Bewegung können eine positive Vorbildwirkung auf andere Bereiche haben. Und Open-Source-Artefakten kommt eine zentrale Rolle zu: Software ist in der Informationsgesellschaft jener Stoff, von dem vieles abhängt. Nicht selten hängt heute das Funktionieren eines Systems, eines Prozesses in ganz entscheidendem Ausmaß vom korrekten Funktionieren der darin enthaltenen Software ab, und wenn etwas nicht korrekt funktioniert, liegt es meist nicht an der „Hardware“, sondern an der schlechten Qualität der darin enthaltenen Software. Viele andere Gemeingüter (wie z. B. die Open Street Map) sind direkt oder indirekt mit Software verbunden. Aus dieser grundsätzlichen Bedeutung von Software und dem Modellcharakter der Open Source Community wird der Open-Source-Softwareaspekt in einer Open-Commons-Region eine nicht unwesentliche Rolle einnehmen (müssen).

*Manche Regionen fördern Open Source. Andere legen ihre Daten auf Online-Portalen offen. Andere digitalisieren die Inhalte ihrer Museen und stellen sie öffentlich zur Verfügung. Die Idee, freie Immaterialgüter lokal zu fördern, ist also nicht neu.*

Da haben sie recht. Jedoch soll und wird in Linz die Sache koordiniert angegangen. Die Etablierung einer Open-Commons-Region und die damit verbundenen und erforderlichen Aktivitäten sollen explizit stimuliert und gefördert werden. Dies soll der Bereitstellung, Schaffung, Weiterentwicklung und den Umgang mit immateriellen Gütern einen fruchtbaren Rahmen geben und erfolgreiche Handlungs- und Geschäftsmodelle ermöglichen.

*Linz hat durch das ARS Electronica zweifellos einen Startvorteil. Ist es auch für andere Städte möglich eine Open-Commons-Region zu werden?*

Selbstverständlich ist das möglich. Warum nicht? Natürlich können auch andere Städte eine Open-Commons-Region bilden. Wenn es Linz machen kann, warum soll es nicht Salzburg, Wien, München, London oder Paris auch machen können. Auch Einrichtungen wie das AEC sind an anderen Orten in Form von mehr oder weniger erfolgreichen Kopien heute anzutreffen. Aber ich sehe es auch so, dass Linz einen Startvorteil hat. Eine Kommune hat in erster Linie den Auftrag, die bestmöglichen Entwicklungschancen und Lebensbedingungen für ihre BürgerInnen zu schaffen. Regionen stehen naturgemäß dabei auch im Wettbewerb. Aber nur wenn der Wettbewerb zur Verbesserung des Gemeinwohls führt und Fortschritt generiert, dann ist das aus meiner Sicht legitim und sinnvoll.

*Die Open-Commons-Region Linz ist ein Großprojekt, dessen Umsetzung Jahre dauern wird. Die Studie wurde im Sommer 2010 präsentiert. Welche ersten Umsetzungsschritte wurden bereits gesetzt?*

Wir haben in der Studie ein Maßnahmenpaket empfohlen, das umgesetzt werden sollte. Wobei wir teilweise Maßnahmen priorisiert haben, weil es oft keinen Sinn hat, einen bestimmten Schritt zu machen, bevor ein anderer noch nicht gesetzt ist. Ein ganz wesentlicher Schritt, der zeigt, dass es die politisch Verantwortlichen tatsächlich ernst meinen, wurde bereits getan, indem die empfohlene Koordinationsstelle bereits besetzt wurde. Jetzt muss es natürlich zügig so weitergehen. Der nächste wichtige Schritt ist die Markenentwicklung, um wahrgenommen zu werden. In der Community selbst ist die Wahrnehmung, dass es hier Aktivitäten zur Bildung einer Open-Commons-Region gibt, international zwar da, aber beschränkt auf den Kreis, der sowieso immer informiert ist. Das Entscheidende ist, dass diejenigen, die nicht zum engeren Kreis gehören, informiert werden, damit sich eine Akzeptanz und Beteiligung auf möglichst breiter Basis einstellt.

*Wie steht es um die Vorbildwirkung der Kommune selbst?*

Das ist ein weiterer wesentlicher Schritt. Die Kommune muss Güter freigeben, die bisher nicht frei, also kostenlose Gemeingüter waren. Das hat auch bereits begonnen. Ein weiterer erforderlicher und bereits eingeleiteter Schritt ist, dass kommunale Einrichtungen/Firmen selbst verstärkt Gemeingüter nutzen, wo das heute noch nicht der Fall ist, zum Beispiel Open Source Software. Das sind die Schritte, die ich wahrnehme. Gemessen an dem Tempo, das üblicherweise Institutionen der öffentlichen Hand

an den Tag legen, wenn es um Neues geht, ist das beobachtbare Tempo recht ordentlich. Natürlich wünscht sich jemand wie ich, dass das alles noch schneller geht. Aber die ersten Schritte zeigen eigentlich, dass die PolitikerInnen Wort gehalten haben und es ihnen ernst ist. Dass die Studie nicht wie andernorts schubladisiert worden ist. Die Studie wurde auch von der Community wahrgenommen. Jetzt muss man das entfachte Feuerchen am Lodern halten. Weil es braucht schon noch eine gewisse Zeit, bis das Feuer dann dauerhaft von selbst brennt.

*Was sind die kritischen Faktoren für die Umsetzung des Projekts?*

Also ein kritischer Erfolgsfaktor aus meiner Sicht ist die Einbindung der schon bestehenden Aktivitäten in den Bereichen Creative Commons, Open Courseware, Open Source. Das ist natürlich ein gewisser Drahtseilakt, denn „Open“ heißt frei und nicht gelenkt. Der Lenkungseffekt muss indirekt durch Begeisterung entstehen. Die SchöpferInnen von immateriellen Gemeingütern müssen von selbst in ein Zusammenarbeitsszenario kommen wollen. Das ist ein wesentlicher Punkt und der ist nicht so leicht zu bewerkstelligen. Das ist Aufgabe des/der KoordinatorIn, aber nicht nur von ihm/ihr.

Das Wesentliche ist, dass man die nötige soziale und kommunikative Kompetenz hat, um alle Anspruchsgruppen so einzubinden, dass einerseits ihre Freiheit nicht gefährdet ist und sie sich nicht gegängelt fühlen, und andererseits aber eine gewisse Schlagkraft entwickelt wird, die naturgemäß nur durch die bestimmte Masse und koordinierte Kooperation entstehen kann.

Ein weiterer kritischer Erfolgsfaktor ist die Marke, d. h. wer macht die Markenentwicklung. Da ist die Politik gefordert, indem sie einerseits das Geld für eine professionelle Markenentwicklung zur Verfügung stellt und andererseits sich auch selbst aktiv einbringt. Denn die PolitikerInnen haben in der Öffentlichkeit die nötige Sichtbarkeit. Der/Die KoordinatorIn alleine ist dabei auf verlorenem Posten. Die Politik kann sich nicht darauf verlassen, dass die operativen Kräfte das Projekt alleine tragen können. Wenn der Etablierungsprozess nicht von allen Kräften gemeinsam vorangetrieben wird, dann wird er nicht erfolgreich sein. Noch ein kritischer Erfolgsfaktor ist, ob es im Zusammenwirken unterschiedlicher Anspruchsgruppen, unterstützt durch den/die KoordinatorIn, gelingt, ein Vorzeigeprojekt auf die Beine zu stellen. Dann kann die OCRL für sich in Anspruch nehmen: *Das* ist in Linz entstanden.

*Was wäre ein Vorzeigeprojekt?*

Das Projekt *Lentiana* (ein offenes Archiv, Anm.) könnte so ein Beispielobjekt sein, wenn es beispielsweise gelänge, die Kulturschätze der Region auf die Bildschirme der BürgerInnen zu bringen; durch Digitalisierung und Aufbereitung der öffentlichen Archive, aber auch durch Mithilfe von BürgerInnen. Um die Vielzahl möglicher Projekte umzusetzen, ist Kreativität gefragt. Es braucht auch Mut zum Unkonventionellen bzw. eine Vision, und natürlich muss man dafür auch ein bisschen Geld in die Hand nehmen. Wenn

das gelingt, kann durch die Beispielwirkung der nötige Drive für eine dynamische Entwicklung der OCRL ausgelöst werden.

*Viele Projekte so einer Open-Commons-Region werden wohl auf ein gewisses Fachpublikum konzentriert sein. Lentiana wäre ein Projekt, mit dem man die BürgerInnen in einer großen Breite einbinden könnte.*

Das halte ich für ganz wichtig.

*Was ist, wenn die BürgerInnen kein Interesse an der Open-Commons-Region haben? Welche Anreize für die Beteiligung müssten geschaffen werden?*

Wenn die BürgerInnen kein Interesse haben, dann ist es offensichtlich überflüssig oder es ist die Konzeption falsch. Wird das Ganze so konzipiert, dass die BürgerInnen nichts davon haben, wozu sollen sie dann Interesse an der Sache haben? Es muss gelingen, durch ein paar wenige Aspekte den Nutzen für die BürgerInnen unmittelbar sichtbar zu machen. Sind Projekte zu selbstverliebt oder zu kompliziert, um einen nachhaltigen Nutzen zu stiften, d. h. wenn an etwas gearbeitet wird, das zwar eine intellektuelle Leistung ist, aber deren Nutzen nicht gegeben oder nicht ersichtlich ist, dann ist das Geld sozusagen hinausgeschmissen.

Natürlich sind gerade auch Projekte mit einem langfristigen Horizont wichtig. Aber damit bei der Bevölkerung Vertrauen in die Nützlichkeit solcher Aktivitäten entstehen kann, benötigt man kurzfristig Ergebnisse mit einem unmittelbar feststellbaren Nutzen. Darauf muss man sich zu Beginn konzentrieren. Das „Über-drüber-Projekt“, dessen Nutzen vielleicht in 20 Jahren feststellbar ist, ist zur schnellen Vertrauensbildung jedenfalls nicht das Mittel der Wahl.

*Der Open-Data-Experte David Eaves hat gemeint, 80% von offenen Daten werden von der öffentlichen Verwaltung selbst verwendet. Die Applikationen machen einen kleineren Anteil aus, als man vermutet. Auf der anderen Seite meint er, dass gerade jene iPhone Apps, die beispielsweise für alle, die ein iPhone besitzen, offen zugänglich sind, den Nutzen von offenen Gütern besonders greifbar machen.*

Eine Applikation hat den Vorteil, dass ihr Nutzen – vorausgesetzt sie leistet Sinnvolles und ist einfach zu benutzen – unmittelbar erlebbar ist. Wie das Verhältnis der Nutzung von Open Data durch die öffentliche Verwaltung im Vergleich zur privaten Nutzung ist, das weiß ich nicht.

Ich erinnere mich noch, an die Anfänge der *Wikipedia* und meine Begeisterung, mit der ich diese Quelle damals mehreren KollegInnen vorgeführt habe. Viele haben am Anfang den Spieß umgedreht und argumentiert, dass das schon deswegen nichts Taugliches ist, weil das darin dokumentierte Wissen sehr davon abhängt, um welchen Fachbereich es geht und das Lexikon noch dazu von der Allgemeinheit und nicht ausschließlich von Fachleuten erstellt wird. Aber die Geschichte und der aktuelle Stand von *Wikipedia* haben längst eindrücklich bewiesen, dass das, was uns diese Wis-

sensquelle heute bietet – egal ob dem Fachmann/-frau oder den „einfachen“ BürgerInnen –, kein Verlag der Welt alleine und mit noch so vielen Fachleuten und erst recht nicht in der kurzen Zeit und mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand zustande gebracht hätte.

# Projekt: Kommunale Daten zu Open Data machen

Im Zuge der normalen Verwaltungstätigkeit produzieren öffentliche Verwaltungen routinemäßig einen großen Stock an nicht-personenbezogenen Daten, deren Nutzungspotential durch die Verwaltung selbst – schon alleine auf Grund beschränkter Ressourcen – kaum ausgeschöpft werden kann. Insbesondere im Bereich von ortsbezogenen Daten („Geodaten“) gehen so viele innovative Nutzungsmöglichkeiten verloren, wenn nicht Dritten die Möglichkeit eingeräumt wird, diese Daten frei zu nutzen. Hinzu kommen demokratiepolitische Überlegungen: Offener Zugang zu öffentlichen Daten bedeutet ein Mehr an Transparenz und damit eine bessere Möglichkeit zur demokratischen Kontrolle.

Zentral bei der Freigabe von nicht-personenbezogenen Daten durch eine Kommune ist die Orientierung an den im vorhergehenden Artikel beschriebenen acht Open-Government-Prinzipien wie Vollständigkeit, Zugänglichkeit oder die Nutzung freier Datenformate. Idealerweise werden die offen zugänglichen Daten im Rahmen einer kommunalen Open-Data-Plattform gebündelt und auch in überregionale Verzeichnisse offener Daten eingepflegt.

Als Kick-Off für die Open-Data-Plattform in einer Kommune könnte ein Applikationswettbewerb veranstaltet werden, bei der für die besten Applikationen ein Preisgeld ausgelobt wird. Ein solcher Wettbewerb wurde in Washington D.C. unter dem Titel „Apps4Democracy“<sup>30</sup> bereits zwei Mal erfolgreich durchgeführt. Die TeilnehmerInnen werden angehalten, Daten aus dem Open-Data-Katalog zu verwenden. Dies ist aber keine zwingende Bedingung für eine Einreichung. Mit Hilfe eines derartigen Wettbewerbs

<sup>30</sup> <http://www.appsfordemocracy.org>

wird der Open-Data-Katalog der Kommune in der SoftwareentwicklerInnencommunity bekannt und gleichzeitig werden sinnvolle Programme für die BürgerInnen entwickelt. In Washington D.C. wurde zum Beispiel ein interaktives Webtool entwickelt, das BürgerInnen und TouristInnen hilft, die beste Radroute zu finden.

### Projektziele

- Zugang zu nicht-personenbezogenen, kommunalen Daten möglichst umfassend, einfach und frei gestalten

### Projektbestandteile

- Information über bestehende, kommunale Open-Data-Projekte
- Identifizierung zur Freigabe geeigneter Daten
- Integration der Datenfreigabe in Verwaltungsabläufe

### Projektzielgruppe

- Kommunalverwaltung
- Kommunale Betriebe
- potentielle DatennutzerInnen

### ProjektträgerInnen

- Kommunalverwaltung

### Dialoggruppen

- Abteilungen
- Wirtschaftsverbände
- Datenschutzbeauftragte

### Finanzierungsbedarf

- Zusatzkosten für Anschub und Evaluation sowie Aufbereitung der Daten zur freien Nutzung; langfristig Integration in herkömmliche Verwaltungsabläufe

### Mögliche Erweiterungen

- Eine Sammlung und Aufbereitung nicht-personenbezogener Daten auch aus privaten Quellen wäre denkbar

### Realisierungsbeispiel

- Anlaufstelle für Informationen und Beispiele zu Open Data im deutschsprachigen Raum ist das Open Data Network (<http://open-data-network.org>). Unter <http://www.offenedaten.de> gibt es ein Verzeichnis offen zugänglicher Daten.

# Projekt: Crowdsourcing mit Geodaten

Mit der inzwischen weiten Verbreitung von internetfähigen Mobiltelefonen lassen sich in immer mehr Anwendungen standortbezogene Informationen verarbeiten. Zusammen mit frei verfügbarem Kartenmaterial wie jenem des Open-Streetmap-Projekts gibt es so auch immer mehr Möglichkeiten für die kollaborative Nutzung dieser standortbezogenen Geodaten. Zu den bekanntesten Versuchen, diese neuen Möglichkeiten zu nutzen, zählen die in diesem Kapitel beschriebenen Anwendungen zum Melden von Beschädigungen oder anderen Problemen wie *SeeClickFix* bzw. *FixMyStreet* oder das Katastrophenhilfe-Werkzeug *Ushahidi*.

Alle diese Anwendungen haben gemeinsam, dass die dezentral vorhandenen Informationen auf eine transparente Weise gesammelt und zur Weiternutzung zur Verfügung gestellt werden. Um aber auch tatsächlich zum Erfolg zu werden, sind zwei weitere Herausforderungen zu bewältigen: Erstens müssen das Angebot unter potentiellen NutzerInnen ausreichend bekannt und entsprechende Nutzungsmöglichkeiten gegeben sein. Zweitens ist eine möglichst automatisierte Einbindung in bestehende Verwaltungsabläufe erforderlich, damit durch die neue Technik nicht zusätzlicher Verwaltungsaufwand entsteht.

Die Einführung einer solchen Crowdsourcing-Plattform ist deshalb mit mehr Aufwand als der bloßen Umsetzung einer Webseite verbunden. Zu den wesentlichen Projektbestandteilen gehören interne wie externe Informationskampagnen und die Überarbeitung bzw. Ergänzung bestehender Verwaltungsroutinen.

## Projektziele

- Aufbau einer kommunalen Online-Plattform zur vereinfachten Meldung von Infrastrukturproblemen

### Projektbestandteile

- Analyse und Auswahl existierender Systeme, idealerweise in Zusammenarbeit mit anderen Kommunen und auf Basis freier Software und offener Geodaten
- Einbau des Systems in den Workflow der Kommunalverwaltung
- Offenlegung der Programmierschnittstellen (API), um die Entwicklung mobiler Applikationen zu fördern
- Aufbau und Betrieb der Plattform
- Bewerbung des neuen Systems

### Projektzielgruppe

- EinwohnerInnen
- SoftwareentwicklerInnen

### ProjektträgerInnen

- Kommunalverwaltung

### Dialoggruppen

- betroffene Dienststellen der Kommunalverwaltung
- SoftwareentwicklerInnen
- Öffentlichkeitsarbeit

### Finanzierungsbedarf

- Anschubkosten für Aufbau und Bewerbung der Plattform sowie deren Integration in die Verwaltung und laufende Kosten für Wartung und Missbrauchsbereinigung

### Mögliche Erweiterungen

- Erweiterung der Plattform für den Katastrophenfall (z. B. Hochwasser)

### Realisierungsbeispiel

- Zu den bekanntesten kommerziellen AnbieterInnen derartiger Lösungen zählen *SeeClickFix* (<http://seeclickfix.com>) und *FixMyStreet* (<http://www.fixmystreet.com>)

# Projekt: Regionale Commons-Potentiale ausloten

Im Internet und auch in diesem Band finden sich eine große Zahl an Vorschlägen, wie der Zugang zu Wissen und Kultur mit Hilfe digitaler Technologien verbessert und so Kreativität und Innovation gefördert werden können. Jedoch lässt sich kaum einer dieser Vorschläge ohne Adaptionen vor Ort umsetzen. Hinzu kommt, dass viele dieser Vorschläge Querverbindungen zueinander aufweisen. Ihr gemeinsamer Nenner ist häufig, zu einer lokalen Wissensallmende und damit gleichzeitig zu einem global-digitalen Commons frei zugänglicher Güter beizutragen.

Es ist daher durchaus naheliegend, sich dem ganzen, in diesem Band skizzierten Themenbereich auch aus einer ganzheitlich systematischen Perspektive unter Berücksichtigung konkreter Besonderheiten zu widmen. Kaum eine Region startet nämlich bei Null. In den allermeisten Fällen gibt es bereits lokale Initiativen, die oft nur darauf warten, sich an Projekten wie den in diesem Band beschriebenen zu beteiligen.

Um die regionalen Commons-Potentiale auszuloten, bietet es sich deshalb an, diese in einem ersten Schritt systematisch zu untersuchen – im Idealfall mit Unterstützung lokaler Forschungseinrichtungen und unter Einbeziehung zukünftiger Stakeholder. In einem zweiten Schritt kann dann die Einrichtung einer Koordinationsstelle dafür sorgen, verschiedene bestehende Projekte miteinander zu vernetzen und neue anzustoßen. Denn gerade der Querschnittscharakter der Commons-Thematik macht eine zentrale Koordination sinn- und wertvoll.

## Projektziele

- Eruierung und Nutzung von lokalen Möglichkeiten aus einer digitalen Allmende – Commons – frei nutzbarer Daten und Werke wie

derum frei nutzbare, neue oder verbesserte und damit wertvollere Artefakte zu schaffen

Projektbestandteile

- Durchführung einer Potentialanalyse unter Einbeziehung lokaler StakeholderInnen
- Einrichtung einer zentralen Koordinationsstelle

Projektzielgruppe

- Kommunalverwaltung
- lokale Initiativen und Vereine mit Bezug zum Themenfeld Commons
- lokale Wirtschaftstreibende und -verbände
- lokale Bildungseinrichtungen
- BürgerInnen

ProjektträgerInnen

- Kommunalverwaltung

Dialoggruppen

- Identisch mit Projektzielgruppen

Finanzierungsbedarf

- Anschubfinanzierung für Studiererstellung und laufende Aufwände für Koordinationsstelle

Mögliche Erweiterungen

- Erweiterungen herauszufinden ist mit Aufgabe der Studiererstellung

Realisierungsbeispiel

- In der österreichischen Stadt Linz wurde eine entsprechende Studie durchgeführt, [http://www.linz.at/presse/2010/201007\\_52605.asp](http://www.linz.at/presse/2010/201007_52605.asp)

# Team

Folgende Menschen waren an der Entstehung dieses Bandes unmittelbar beteiligt:

Stefan Augustyn

studiert Wirtschaftsrecht an der Johannes Kepler Universität Linz.

Leonhard Dobusch

Jurist und Betriebswirt, wurde für sein Buch „Windows versus Linux“ mit dem Dissertationspreis der Alcatel-Lucent-Stiftung für Telekommunikationsforschung ausgezeichnet. Nach Aufhalten als Postdoc am Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung in Köln und als Gastwissenschaftler an der Stanford Law School forscht er derzeit am Institut für Management der Freien Universität Berlin.

Markus Eidenberger

ist studierter Betriebswirt und arbeitet im Bereich Controlling und Rechnungswesen.

Christian Forsterleitner

ist studierter Betriebswirt, Mitglied des Gemeinderates der Stadt Linz und bei einem Transportdienstleistungsunternehmen beschäftigt. Für sein gemeinsam mit Leonhard Dobusch herausgegebenes Buch „Freie Netze. Freies Wissen.“ erhielt er 2010 den Wolfgang-Heilmann-Preis für humane Nutzung der Informationstechnologie der Integrata Stiftung.

Thomas Gegenhuber

studiert an der Linzer Johannes Kepler Universität Sozialwirtschaft und schreibt regelmäßig für den Blog [www.wikinomics.com](http://www.wikinomics.com).

Wolfgang Gerstenecker

hat Sozialwirtschaft an der Johannes Kepler Universität Linz studiert und zeichnet für den Satz des vorliegenden Bands mitverantwortlich.

Manuela Hiesmair

hat Sozialwirtschaft studiert und arbeitet am Institut für Gesellschafts- und Sozialpolitik der Johannes Kepler Universität Linz. Sie hat sich

u. a. im Zuge ihrer Diplomarbeit mit dem Problem digitaler Ungleichheit und Möglichkeiten zu deren Überwindung beschäftigt.

Barbara Hofmann

studiert Rechtswissenschaften an der Johannes Kepler Universität Linz und betreut das Blognetzwerk [webzeilen.net](http://webzeilen.net).

Jakob Huber

hat Volkswirtschaft an der Johannes Kepler Universität Linz studiert und war dort auch studentischer Mitarbeiter am Institut für Organisationsforschung.

Rebecca Kampl

studiert Sozialwirtschaft an der Johannes Kepler Universität Linz und ist dort auch studentische Mitarbeiterin am Institut für Gesellschafts- und Sozialpolitik.

Laura Kepplinger

hat Soziologie an der Johannes Kepler Universität Linz studiert und ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universidad Complutense de Madrid.

Bettina Langeder

ist studierte Betriebswirtin und arbeitet im Magistrat der Stadt Linz.

Michaela Mader

hat Wirtschaftswissenschaften studiert und ist Geschäftsführerin der Solvistas Deutschland GmbH.

Andreas Ortner

ist studierter Jurist und arbeitet im Bereich Presse und Öffentlichkeitsarbeit.

Stefan Pawel

hat Wirtschaftswissenschaft an der Johannes Kepler Universität Linz studiert und ist Projektleiter der „Open-Commons-Region Linz“.

Josef Zehetner

studiert Soziologie an der Johannes Kepler Universität Linz und war von 2003 bis 2009 Mitglied des Linzer Gemeinderates.

# Bildnachweise

- Leonhard Dobusch (Cover)  
Foto (Ausschnitt) von Joi Ito
- Christian Forsterleitner (Cover)  
Foto (Ausschnitt) von Joi Ito
- Manuela Hiesmair (Cover)  
Foto (Ausschnitt) von Rubra
- Karin Frohner (S. 25)  
Foto (Ausschnitt) Stadtkommunikation Linz
- Volker Grassmuck (S. 29)  
Foto (Ausschnitt) Raimond Spekking (CC by-sa)
- Lawrence Lessig (S. 61)  
Foto (Ausschnitt) von Joi Ito
- Gerda Forstner (S. 65)  
Foto (Ausschnitt) von Oliver Theusl (CC by-sa)
- Anne Margulies (S. 91)  
Foto (Ausschnitt) Stephanie Mitchell, Harvard Staff Photographer
- Monika Andraschko und Thomas Lumplecker (S. 97)  
Foto (Ausschnitt) Barbara Hofmann
- Richard M. Stallman (S. 123)  
Foto (Ausschnitt) Bill Ebbesen
- Gerald Kempinger (S. 127)  
Foto (Ausschnitt) IKT Linz GmbH (CC by-sa)
- Markus Beckedahl (S. 157)  
Foto (Ausschnitt) Euphoriefetzen (CC by-sa)
- Gregor Kratochwill (S. 161)  
Foto (Ausschnitt) Kratochwill (CC by-sa)

- Gerhard Fröhlich (S. 185)  
Foto (Ausschnitt) Christo Christoph
- Melissa Hagemann (S. 191)  
Foto (Ausschnitt) Beatrice Murch (CC by-sa)
- Wendy Hall (S. 213)  
Foto (Ausschnitt) University of Southampton (CC by-sa)
- Johann Höller (S. 219)  
Foto (Ausschnitt) idv (CC by-sa)
- David Eaves (S. 247)  
Foto (Ausschnitt) Eaves (CC by-sa)
- Gustav Pomberger (S. 251)  
Foto (Ausschnitt) Johannes Kepler Universität Linz