

Freie wissenschaftliche Arbeit zur Erlangung
des Grades eines Diplom-Soziologen

Open Source und Web 2.0

Soziale Bewegungen für eine „freie“ Wissensgesellschaft?

1. Gutachter: Dr. Werner Vogd
2. Gutachter: Dr. Heinz Gralki

Verfasser:

Jonathan Harth, Schönhauser Allee 51, 10437 Berlin

Matrikelnummer: 3641551

Email: Jonathan_Harth@web.de

Berlin, 10. Mai 2007



Diese Diplomarbeit wurde unter der „Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike License“ veröffentlicht.
Eine Kopie dieser Lizenz ist einsehbar unter: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/de>

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Gegenstand und Zielsetzung.....	1
1.2	Aufbau dieser Arbeit.....	3
2	Open Source.....	5
2.1	„Open Source“ oder „Freie Software“?.....	5
2.2	Kurze Geschichte freier Software.....	6
2.3	Open Source Softwareentwicklung.....	10
3	Web 2.0.....	19
3.1	Das Internet wird zu Web 2.0.....	19
3.2	Definitionsversuche von Web 2.0.....	20
3.3	Ein neues Verbreitungsmedium im Verbreitungsmedium?.....	23
4	OS - Softwarebewegung eine soziale Bewegung?.....	28
4.1	Soziale Bewegung bei Niklas Luhmann.....	28
4.2	Selbstbeschreibung und Fremdbeschreibung.....	31
4.3	Die Ideologie der Open Source Bewegung.....	35
5	Zwischenfazit.....	39
6	Kontexturen der modernen Gesellschaft.....	42
6.1	Weltgesellschaft und Kommunikation.....	43
6.2	Zukunft der Arbeit im Kapitalismus.....	46
7	Bewegung für eine „freie“ Wissensgesellschaft?.....	53
7.1	Konzepte für eine „freie“ Gesellschaft.....	54
7.2	Utopie oder Evolution?.....	65
7.3	Soziologie der Utopie.....	69
8	Zusammenfassung und Ausblick.....	78
9	Literaturverzeichnis.....	86

1 Einleitung

1.1 Gegenstand und Zielsetzung

Die Gesellschaft ist so nah zusammengewachsen wie nie zuvor. Ermöglicht wird dies zu großen Teilen durch das Medium Internet. Die Kommunikationsmöglichkeiten haben sich seit dessen Einführung explosionsartig erhöht und die Bedeutung, die diesem Medium zugestanden wird, wächst ebenso rasant wie die Zahl der an das Netz angeschlossenen Weltbevölkerung.

Der das Internet erst ermöglichende Computer fungiert hier wie schon zuvor andere Verbreitungsmedien als eine „Unbestimmtheitsstelle“ (Luhmann 1997, S. 118) in der Gesellschaft, die die Konsequenzen in der weiteren Evolution des Gesellschaftssystems nur schwer überblicken lässt. Denn gleichzeitig mit den verschiedenen neuen Möglichkeiten entstehen - auch durch dieses komplex vernetzte Zusammenwachsen - neue Herausforderungen an die Gesellschaft und interne Probleme, die es zu bewältigen gilt. Massenhafte Arbeitslosigkeit ist nur auf den ersten Blick ein Phänomen, das insbesondere die westlichen Industriestaaten betrifft und die aufstrebenden Entwicklungsländer außen vorlässt. Ökologische Probleme stehen vor der Tür des gesamten Planeten und bedrohen nicht nur einzelne Staaten. Und die Monopolisierung von Wissen und Kapital vollzieht sich auf der gesamten Welt und hinterlässt nicht nur in vereinzelt Nationen ein Volk von abhängigen Konsumenten. Kurzum: Die gesamtgesellschaftlichen Probleme sind hausgemachte Probleme, die weltweit alle betreffen oder noch betreffen werden.

Es ist jedoch vielleicht nur in Ansätzen vorhersehbar, wie die Gesellschaft mit diesen neu entstandenen Herausforderungen umgehen wird und auf welchem Level sie sich dann wieder stabilisieren wird. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass diese „nächste Gesellschaft“ (Baecker 2007, S 2) eine Gesellschaft ist, die die Auswirkungen des Computers stabilisiert hat und sich als Wissensgesellschaft ausdrücken wird. Vielleicht wird auch aus diesem Grund wieder verstärkt über Möglichkeiten und Unmöglichkeiten des Internets diskutiert: Unter den beiden Schlagwörtern „Open Source“ und neuerdings auch „Web 2.0“ werden verschiedene Konzepte diskutiert, die bereits sowohl die Produktion der Infra-

struktur des Internets als auch die Kommunikation innerhalb des Internets grundlegend verändert haben.

Die Entwicklung von Open Source Software revolutionierte nicht nur den Status von Softwareprodukten, indem sie diese als Allgemeingut behandelt, sondern auch die Produktionsmethode von Software selbst. Im Dunstkreis dieser Open Source Softwareentwicklung hat sich seit einigen Jahren ein Kreis von Personen formiert, der die neuartigen Ansätze der Softwareproduktion auch in anderen Teilsystemen der Gesellschaft zu installieren versucht. Diese Gruppe erhofft sich in Zukunft eine „Freie Gesellschaft“ (Merten und Meretz 2005, S. 303) etablieren zu können, die fernab von heute gültigen ökonomischen Marktzwängen und materiellen Abhängigkeiten den Menschen ein kooperatives und selbstbestimmtes Leben ermöglicht.

Der erst seit Ende 2004 bekannt gewordene Begriff „Web 2.0“ hingegen gilt als im wahrsten Sinne des Wortes neuer „In“-Begriff des Internets. Vielfach diskutiert wandert er mittlerweile auch durch die traditionellen Massenmedien und versucht, die neuen Kommunikationsmöglichkeiten im Internet zu beschreiben. Auch wenn der Begriff aktuell noch immer diffus definiert wird, scheint sich ein Konsens darüber zu bilden, dass sich im Internet neuerdings scheinbar sozialer, aber jedenfalls *anders* kommunizieren lässt. In dieser Arbeit soll diese Diskussion nur in Ansätzen dargestellt werden. Vielmehr gehe ich davon aus, *dass* sich eine Veränderung abzeichnet, deren potenzielle Konsequenzen es zu diskutieren gilt.

Sowohl die Entwicklung neuartiger Produktionstechniken als auch die Veränderungen von Kommunikationsstrukturen im Internet könnten ferner Ausdruck einer Entwicklung sein, die über die rein technische Dimension hinausgeht und ein Potenzial für eine Weiterentwicklung der Gesamtgesellschaft bereitstellt. Die darauf begründeten Hoffnungen und Forderungen nach gesellschaftlicher Weiterentwicklung möchte ich unter dem Stichwort der „Utopie“ diskutieren, die als Referenzpunkt dafür dienen kann, wie in der Gesellschaft gegen die Gesellschaft, aber dennoch für die Gesellschaft gedacht werden kann.

Diese utopischen Hoffnungen kommen nicht aus dem Nirgendwo. Nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion existierte kein potentiell tragfähiges gesellschaftliches Alternativmodell mehr zum aktuellen Gesellschaftssystem. Es verbreitete

sich die Ansicht, dass die Zukunft nur mehr als „bloße Verlängerung des Bestehenden“ (Saage 1997, S. 130) erscheinen würde und es wurde gar ein „Ende der Utopien“ (vgl. Kneer 1996, S. 52) ausgerufen. Die Veränderungen, die der steigende Einsatz von Computern in den verschiedensten Gesellschaftssystemen auslöst, lassen diese These jedoch schnell obsolet werden. Auch in den Sozialwissenschaften scheint man sich über diesen Wandel mittlerweile weitgehend einig zu sein. Exemplarisch dafür lässt sich der unlängst erschienene Sammelband „Renaissance der Utopie“¹ nennen, welcher sich mit dem Aufkommen neuer Utopien in der Gesellschaft auseinanderzusetzen versucht. Im nur zwei Jahre zuvor erschienenen Band „Cyberhypes“² der selben Herausgeber kursierte noch eine deutliche Skepsis gegenüber verändernden Bewegungen. Das scheint sich nun geändert zu haben: Die Utopie hat wieder Zukunft!

1.2 Aufbau dieser Arbeit

Die vorliegende Arbeit gliedert sich grob in zwei Teile. In einem ersten Teil werde ich vornehmlich die beiden Phänomene „Open Source“ und „Web 2.0“ untersuchen und versuchen herauszufinden, ob die Gemeinschaft der Open Source Softwareentwickler³ als eine soziale Bewegung beschrieben werden kann. Im zweiten Teil widme ich mich dann der Frage nach der Übertragbarkeit von Open Source Entwicklungsmethoden auf andere relevante Gesellschaftsbereiche. Diese Projektion werde ich unter dem Gesichtspunkt von gesellschaftlichen Utopien bearbeiten.

Dementsprechend beginne ich in den ersten beiden Kapiteln damit, die beiden Begriffe „Open Source“ und „Web 2.0“ näher zu beleuchten, um darstellen zu können, was darunter zu verstehen ist. Zunächst soll kurz der historische Werdegang von „Open Source“ Softwareentwicklung erläutert werden, da er ausschlaggebend ist für die sich dahinter befindende Philosophie. Im Anschluss daran werden die neuartigen Entwicklungsformen von Open Source Software skizziert, um einen Einblick darüber zu vermitteln, weshalb dieses Modell so große Erfolge verzeich-

1 Vgl. Maresch, Rudolf; Rötzer, Florian (Hrsg.): Renaissance der Utopie. Zukunftsfiguren des 21. Jahrhunderts. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2004.

2 Vgl. Maresch, Rudolf; Rötzer, Florian (Hrsg.): Cyberhypes. Möglichkeiten und Grenzen des Internet. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2001.

3 Auf eine vereinheitlichte oder abwechselnde Nennung der weiblichen Form wird in dieser Arbeit zugunsten einer besseren Lesbarkeit verzichtet. Die Gleichstellung von Frau und Mann soll jedoch davon nicht in Abrede gestellt werden.

nen kann. Das wesentlich neuere und daher auch weniger erforschte Phänomen „Web 2.0“ soll anschließend anhand verschiedener Definitionsversuche näher umrissen werden. Es wird sich herausstellen, dass es weitaus schwieriger ist, es begrifflich festzulegen. Dennoch lassen sich bestimmte Dimensionen finden, mit denen man das „Web 2.0“ umschreiben kann.

In den darauf folgenden zwei Kapiteln möchte ich in Form zweier Exkurse die Voraussetzungen für die Überlegungen hinsichtlich der Fragestellung dieser Arbeit klären. Zunächst widme ich mich der Frage, inwiefern man die Open Source Softwareentwicklung als eine soziale Bewegung im Sinne von Niklas Luhmanns Systemtheorie begreifen kann. Eine solche Analyse ist meiner Kenntnis nach noch nicht vollzogen worden, aber insofern wichtig, um in den darauf folgenden Schritten anhand der Selbstbeschreibungen und Ideologien der Open Source Softwareentwicklung Aussagen über eventuelle Protestfunktionen in der Gesellschaft treffen zu können. Daran anschließend möchte ich in einem weiteren Exkurs auf einige Herausforderungen der Gesellschaft eingehen, die sich für sie durch die Einführung des Computers ergeben haben. Dies ist aus dem Grunde notwendig, da die vorgestellten Utopien einer „freien Gesellschaft“ als eine direkte Reaktion auf die veränderten Kontexturen der Gesellschaft betrachtet werden können.

Im vorletzten Kapitel möchte ich dann einige Gesellschaftsentwürfe, die sich auf die Prinzipien der Open Source Softwarebewegung gründen, hinsichtlich ihres utopischen Charakters untersuchen. Dabei soll erkennbar werden, dass diese Utopien zwar einerseits ganz in der Tradition althergebrachter Technikutopien verstanden werden können, andererseits aber neuartige Formen annehmen, die mit den Utopien des vergangenen Jahrhunderts nicht ohne weiteres gleichzusetzen sind. Da der Referenzpunkt dieser Arbeit zu weiten Teilen in einer möglichen, zukünftigen Gesellschaft besteht, kann in dieser Arbeit nicht mehr geleistet werden, als einen Überblick über *einige* Ausschnitte dieser Entwicklungen zu liefern.

In einem Schlusskapitel möchte ich dann zu guter Letzt die vorhergehenden Analysen kurz zusammenfassen und in einen größeren Kontext einordnen.

2 Open Source

„Es gibt *freie* Software, weil es *unfreie* Software gibt.“ (Meretz 2000a, Hervorhebung original)

2.1 „Open Source“ oder „Freie Software“?

Zu Beginn kann es mitunter sehr schwierig zu erkennen sein, von was denn nun die Rede ist, wenn man von „Open Source Software“ oder „Freier Software“⁴ spricht. Sowohl „Open Source“ als auch „Freie Software“ sind Formen *freier Software*. „Frei“ verstanden im Gegensatz zu „unfrei“. Sowohl Open Source Software als auch Freie Software definieren sich über die Abgrenzung zu *proprietärer* Software. Die wesentlichen Unterschiede zwischen Open Source Software und Freier Software finden sich hingegen in den ihnen zugrunde liegenden Lizenzmodellen.

Die wohl bekanntesten Formationen, die sich in der informatischen Disziplin der freien Software gebildet haben, sind die Open Source Initiative (OSI) und die Free Software Foundation (FSF). Beide sehen sich auf ihre Weise als „Gegner“ der proprietären Software, vertreten jedoch auch gegeneinander gänzlich verschiedene Ziele und Werte. Die von Eric Raymond und Bruce Perens gegründete Open Source Initiative setzt sich dafür ein, freie Software wieder in den Verwertungskreislauf zu integrieren. Was nichts anderes heißt, als Wege zu finden, freie Software vermarktbare zu machen. Auf der anderen Seite steht die von Richard Stallman gegründete Free Software Foundation für die generelle Gewährleistung der *Freiheit* von Software ein. Bekannt geworden ist in diesem Zusammenhang folgendes Zitat: „Denkt an Redefreiheit, nicht an Freibier.“ (Stallman 2007a, S. 3)

Mittlerweile existieren noch weitere Bezeichnungen für freie Software. Neben „Open Source Software“ und „Freier Software“ finden sich noch die weniger schönen Abkürzungen FLOSS oder F/OSS.⁵ Um diese Abkürzungen vermeiden zu können und dennoch einen einheitlichen Begriff zu verwenden, habe ich mich im Titel dieser Arbeit für „Open Source“ entschieden. Es fehlt noch immer ein

⁴ „Freie Software“ stellt dabei die deutsche Übersetzung des Begriffs „Free Software“ dar. Anhand des Großbuchstabens lässt sich in der Regel unterscheiden, ob nun von „Freier Software“ oder von „freier Software“ im allgemeinen die Rede ist.

⁵ „FLOSS“ steht dabei für „Free/Libre/Open Source Software“ und „F/OSS“ bzw. „FOSS“ für „Free and Open Source Software“.

neutraler Oberbegriff der von allen Beteiligten anerkannt wird und so hat sich der Begriff „Open Source“ mittlerweile stärker durchsetzen können als der Begriff „Free Software“ bzw. „Freie Software“. Dieser Tatsache möchte der Titel gerecht werden. Diese Entwicklung wird zwar von Seiten der FSF beklagt⁶, dennoch muss auch sie diesem Begriff in Rechnung stellen, dass die allgemeine Bekanntheit von freier Software dadurch deutlich gestiegen ist.

Um die nun entstandenen Unklarheiten über die unterschiedlichen Begriffe gänzlich aus dem Weg räumen zu können, aber insbesondere auch um den Kontext von freier Software näher zu beleuchten, möchte ich im folgenden Kapitel eine historische Einordnung freier Software vornehmen.

2.2 Kurze Geschichte freier Software

Wenn man die kurze, nur etwas mehr als 70jährige Geschichte von Computerhardware und Software im speziellen betrachtet, kommt man schnell zu dem Schluss, dass diese seit ihrer Entstehung mehreren Wandlungen unterzogen war. Um das Phänomen Open Source in der Geschichte von Software einordnen zu können, muss zunächst ihre Vorgeschichte erläutert werden⁷.

Ihren Beginn nimmt die Softwareentwicklung im Jahre 1944 am Computation Lab der Harvard Universität. An Lochkarten-Rechenmaschinen wurde zum ersten Mal zwischen dem reinen Betrieb einer Maschine und dem Erstellen von Instruktionen derselben Maschine unterschieden; also eine Unterscheidung zwischen Hardware und Software vollzogen. In den 1950er Jahren entwickelten sich dann die ersten so genannten Programmiersprachen, mit denen sich die jeweilige Rechenmaschine über Software steuern ließ. Die entsprechende Software wurde an den Universitäten entwickelt und kursierte frei und quelloffen zwischen den einzelnen und wenigen Wissenschaftlern, die sich mit dieser neuen Technologie beschäftigten.

Im Jahr 1957 gelang es der damaligen Sowjetunion, den ersten Satelliten in die Umlaufbahn der Erde zu schicken. Diese technische Pionierleistung stellte einen Schock für die Vereinigten Staaten von Amerika dar; galt es doch, den Kalten Krieg auch mit der Überlegenheit von technischer Kreativität zu gewinnen. Aus diesem so genannten „Sputnik-Schock“ heraus gründeten die Vereinigten Staaten

⁶ Siehe z.B. Stallman 2007a, S. 7.

⁷ Siehe hierzu ausführlich Grassmuck 2004, insb. S. 202-230, aber auch Meretz 2000a.

nur ein Jahr später die ARPA (Advanced Research Projects Agency). Die ARPA sollte als eine Forschungsförderungsbehörde des US-amerikanischen Verteidigungsministeriums dabei helfen, den „Rückstand“ zur Sowjetunion aufzuholen. Riesige Fördergeldvolumen wurden freigesetzt, mit denen unter anderem im Jahre 1969 das ARPANET entwickelt wurde.

Das ARPANET wird als „Großvater“ des heutigen Internets betrachtet. Dabei wurde die Entwicklung nicht nur aus wissenschaftlichen Gründen vorangetrieben, sondern aus ganz pragmatischen, militärischen Gründen. Denn die Dezentralisierung strategisch wichtiger Knotenpunkte für die Informationsübertragung wurde unter dem Gesichtspunkt eines möglichen atomaren Angriffs forciert. Somit verhalf die Angst vor einem Militärschlag dem größten zivilen Verbreitungsmedium auf die Welt.

Zu diesem Zeitpunkt bestand kein marktwirtschaftliches Interesse an Software. Software galt als Beiwerk zu der eigentlichen Ware, nämlich der teilweise schrankgroßen Hardware: „Beim Marktführer IBM konnten Kunden Hardware nur in einem Paket kaufen, das Software, Peripheriegeräte, Wartung und Schulung einschloss.“ (Grassmuck 2004, S. 202) Doch mit einem Schlag sollte sich in der Computerbranche alles ändern, denn 1968 kündigte der damalige Marktführer IBM an, ab dem nächsten Jahr seine Softwareprodukte unabhängig von Hardwareprodukten zu verkaufen. (vgl. Korb 2001, S.13f.) Dies war zunächst mit bedeutenden Konsequenzen für die einzelnen Programmierer und Softwarenutzer verbunden. Wo früher Software als Beigabe frei erhältlich war und speziellen Bedürfnissen anpassen werden konnte, musste nun die Genehmigung der jeweiligen Softwareproduzenten eingeholt werden. Wo früher der freie Austausch von Wissen und Ideen herrschte, wurden Kooperationen nun beschränkt oder sogar ganz aufgelöst. *Freie Software wurde zu proprietärer Software.*

Stefan Meretz bringt diese Entwicklung mit folgenden Worten auf den Punkt:

„Zuvor war es selbstverständlich, dass der Quelltext von Computerprogrammen frei ausgetauscht und diskutiert wurde. Es war so üblich, wie eine Veröffentlichung einer Forschungsarbeit in einer anderen wissenschaftlichen Disziplin. Der Begriff der 'Freien Software' war damals unbekannt, denn es gab keine 'nicht-freie Software'.“ (Meretz 2003, S. 100)

Im Jahre 1971 beginnt Richard Stallman, der in den darauf folgenden Jahren zu einer der schillerndsten Figuren der Freien Software Bewegung werden wird, sein Studium am Artificial Intelligence Labor des Massachusetts Institute of Technology (MIT). Unter den dort arbeitenden Wissenschaftlern lernt er die mittlerweile legendär gewordene Hackerethik⁸ kennen, die ihn ausnahmslos prägen sollte. Doch auch Stallman sollte früher oder später in Kontakt mit der proprietär gewordenen Software kommen.

Bekannt geworden ist dieser folgenschwere Kontakt durch folgende Anekdote⁹: Im Jahre 1983 soll Richard Stallman am MIT versucht haben, den Quellcode für einen Druckertreiber der Firma XEROX zu bekommen. Sein neuer Etagendrucker habe nämlich keine Meldungen über Papierstaus oder fehlendes Papier abgegeben und Stallman wollte diese Funktionen nachträglich hinzufügen. Zu seiner Überraschung bekam er jedoch eine Absage seitens des verantwortlichen Programmierers bei XEROX, da dieser ein so genanntes „Non-Disclosure-Agreement“ (NDA)¹⁰ unterzeichnet hatte. Diese Verpflichtung untersagte ihm die Kooperation mit „fremden“ Programmierern. Die Software des Druckers war für Stallman unzugänglich geworden.

Stallman hatte sich nun zu entscheiden, ob er unter den Bedingungen von NDAs arbeiten wollte und sich somit von der weltweiten Kooperation mit anderen Programmieren verabschieden musste oder ob er weiterhin den Weg gehen wollte, den er am MIT bisher kennen gelernt hatte. Er entschied sich für letzteres und suchte nun nach Möglichkeiten, um wieder eine Gemeinschaft kooperierender Hacker aufzubauen.

Im Jahre 1984 verließ Stallman das MIT und gründete ein Jahr später die Free Software Foundation (FSF), mit deren Hilfe er sein Vorhaben zu organisieren be-

8 Im Gegensatz zur allgemein verbreiteten Ansicht, dass Hacker „böse“ seien, erklärt auch das „Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik“, dass die „bösen Hacker“ eigentlich Cracker heißen: „Diese Leute verstehen ihr Handwerk genau wie die Hacker. Allerdings dringen sie in fremde Systeme ein, um dort Schaden anzurichten. Sie löschen, verändern oder missbrauchen geschützte Datenbestände oder Programme.“ (vgl. http://www.bsi-fuer-buerger.de/abzocker/05_03.htm)

9 Nachzulesen an verschiedenen Stellen im Internet. Z.B. „Interview der Computerwoche mit Richard Stallman“, 1999: <http://www.luga.at/mailling-lists/rr/1999/01/msg00037.html>

10 Eine Vertraulichkeitsvereinbarung (engl. „non-disclosure agreement“) ist eine Vereinbarung zwischen einem Unternehmer und einer für den Unternehmer tätig werdenden Person, die ihn vor der Weitergabe vertraulicher Informationen an Dritte schützen soll. (vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Non-Disclosure_Agreement)

gann. Als unabhängiger Programmierer und mit der neu gegründeten Stiftung konnte er sich nun vollständig seinem neuen Ziel widmen. Unter dem Namen GNU¹¹ sollte ein freies Betriebssystem entstehen, das jedem zugänglich wäre und an dem jeder mitarbeiten könnte. Das Besondere an GNU sollte sein, dass alle einschränkenden Verträge oder sonstigen Beschränkungen vermieden werden konnten, da die Bestandteile des Betriebssystems unter einer eigens geschaffenen Lizenz, der GNU General Public License (GPL) stehen würden¹². In seinem kurz darauf publizierten „GNU Manifest“ beschreibt Stallman seine Beweggründe folgendermaßen:

„I refuse to break solidarity with other users in this way. I cannot in good conscience sign a nondisclosure agreement or a software license agreement. (...) So that I can continue to use computers without dishonor, I have decided to put together a sufficient body of free software so that I will be able to get along without any software that is not free.“ (Stallman 2002, S. 32)

Etwa 1991 war das GNU-System soweit fertig gestellt, dass nur noch der „Kernel“¹³ zu einem vollständigen Betriebssystem fehlte. Doch dieser sollte sich als schwieriger herzustellen erweisen als geplant. Im selben Jahr jedoch stellte ein finnischer Programmierer namens Linus Torvalds einen funktionsfähigen und ebenfalls auf UNIX basierenden Kernel vor, den er Linux taufte. Da er den Linux Kernel ebenfalls unter einer freien Lizenz veröffentlichte, dauerte es nicht lange und verschiedene Programmierer portierten GNU auf den neuen Kernel. Stück für Stück wurden die Elemente aus GNU mit Linux verbunden und zu einem Gesamtpaket namens GNU/Linux gebündelt – heute am bekanntesten unter der Bezeichnung Linux.¹⁴

Richard Stallman kann aus diesem Grund als der Begründer freier Softwareentwicklung bezeichnet werden. Seine Tätigkeit als Vorsitzender der FSF machen ihn nicht nur durch seine programmiertechnischen Pionierleistungen, sondern

11 GNU steht für „GNU's Not Unix“, ein rekursives Akronym, welches sich als klare Abgrenzung zum damals dominierenden UNIX Betriebssystem absetzen sollte.

12 Eine deutsche Übersetzung der GPL 2 findet sich unter: <http://www.gnu.de/documents/gpl.de.html>. In Kapitel 4.3 werde ich dann noch ausführlicher auf diese Lizenz eingehen.

13 Ein Kernel bzw. Betriebssystemkern ist der zentrale Bestandteil eines Betriebssystems. In ihm ist die Prozess- und Datenorganisation festgelegt, auf der alle weiteren Softwarebestandteile des Betriebssystems aufbauen. (vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/kernel>)

14 Dass GNU/Linux meist nur als „Linux“ bezeichnet wird, ist aus Sicht der FSF beklagenswert, da auf diese Weise die dahinter liegende Philosophie der „Freiheit“ verloren ginge.

auch durch seine Funktion als Sprachrohr der Freien Softwarebewegung zu einem „Guru“ der Szene. (vgl. Grassmuck 2007, S. 302)

Auch wenn die Entwicklung freier Software aktuell noch in den Kinderschuhen steckt, scheint sich schon jetzt abzuzeichnen, dass die dahinter steckenden Prinzipien der Softwareentwicklung künftig eine größere Rolle spielen werden. Daher ist es wichtig, diese genauer in Augenschein zu nehmen. Im folgenden Kapitel soll aus diesem Grund dargestellt werden, wie Open Source Softwareprojekte organisiert werden und was das Neue an dieser Art der Softwareproduktion ist.

2.3 Open Source Softwareentwicklung

Open Source Software stellt nicht nur durch ihre Wiederentdeckung des „quelloffenen“ Produkts einen Umbruch in der Softwarebranche dar, sondern brachte auch die Konzepte der traditionellen Organisation eines Softwareprojekts ins Wanken. Mittlerweile hat sich herausgestellt, dass die offen gehaltene Produktionsmethode mindestens ebenso stark zum Erfolg von Open Source beigetragen hat wie das Endprodukt selbst. Was ist jedoch das Innovative an der Organisation von Open Source Softwareproduktion?

Zunächst lässt sich feststellen, dass über die konkrete Organisation von Open Source Projekten mittlerweile eine Vielzahl unterschiedlicher Theorien, Modelle und Mythen bestehen. Unbestritten ist einzig, dass sich die Produktionsmethode von Open Source Software weniger auf der technischen als auf der organisatorischen und sozialen Ebene grundsätzlich von der Produktion proprietärer Software unterscheidet.

Matthias Finck und Wolf-Gideon Bleek versuchten, die verschiedenen „Mythen“, die sich um die Produktion von Open Source Software ranken, zu sammeln und einem kritischen Blick zu unterziehen¹⁵:

- Open Source Softwareprojekte bestünden in der Regel aus jugendlichen Hackern.
- Open Source Softwareentwickler seien „Weltverbesserer“.
- Das Motiv zur Entwicklung von Open Source Software sei die daraus gewonnene Unabhängigkeit von proprietärer Software.

¹⁵ Vgl. Finck und Bleek 2006.

- Open Source Softwareprojekte unterliegen einer irgendwie gearteten „Selbstorganisation“.
- Open Source Projekte seien für alle Menschen offen.
- Es würde weltweit eine große Anzahl von Programmierern an jeweils einem Open Source Projekt arbeiten.

In ihrer Analyse kommen sie zu dem Schluss, dass sich viele dieser eben aufgeführten „Mythen“ bei einer genauen Betrachtung nicht mehr halten lassen. Trotzdem oder gerade deshalb würdigen sie das Open Source Entwicklungsmodell als ein auch in Zukunft „tragfähiges Entwicklungsmodell“:

„Zu sehen, dass nicht nur jugendliche Hacker an der Entwicklung beteiligt sind, sondern dass sich professionelle SoftwareentwicklerInnen als auch große Firmen in OS-Entwicklungsprozesse einbringen, unterstreicht das Potential und die Wertschätzung, die diesen Prozessen inzwischen beigemessen werden.“ (Finck und Bleek 2006, S. 216)

Zu Beginn der ersten Open Source Softwareentwicklungen war diese „Würdigung“ jedoch keinesfalls selbstverständlich. Eric Raymond gilt als einer der ersten, der sich reflektiert mit der neu entstandenen Softwareentwicklung auseinandersetzte. Selbst Programmierer und Essayist, schrieb er bereits in den 1990er Jahren verschiedene Aufsätze über freie Softwareentwicklung. Am bekanntesten sind seine beiden Analysen „The Cathedral and the Bazaar“ und „Homesteading the Noosphere“¹⁶. Beide Aufsätze gelten noch heute als grundlegend für das Verständnis von Open Source Softwareentwicklung.

Kurz zusammengefasst vergleicht Raymond die traditionelle und kommerzielle Softwareentwicklung mit dem Bau einer Kathedrale, welcher von ausgewiesenen Ingenieuren und kompetenten Baumeistern geleitet werden muss. Das neuartige Entwicklungsmodell „Open Source“ hingegen ähnele viel mehr einem orientalischen Basar, auf welchem viele und ganz unterschiedliche Menschen marktschreierisch ihre Dienste anböten. Diese von Grund auf verschiedene Entwicklungsmethode war damals ein klarer Affront gegen den vorherrschenden Entwicklungsstil: „The fact that this bazaar style seemed to work well, came as a distinct shock.“ (Raymond 2001, S. 22)

¹⁶ Auf Deutsch etwa „Die Kathedrale und der Basar“ und „Die Besiedlung des Reichs der Ideen“. Beide zu finden in Raymond 2001.

Die neuartige „Basar-Entwicklungsmethode“ bezog sich auf Linus Torvalds Entwicklungsstil während des Linux-Projekts. Torvalds war der Erste, „der die Potenzen des Internets als verbindendes, globales Kommunikationsmedium für die Software-Entwicklung nutzte.“ (Meretz 2000b, S. 9)

Zu guter Letzt gelangt auch Raymond zu dem Schluss, dass das Basarmodell für viele (insbesondere für große) Softwareprojekte die logische Wahl sein sollte:

„Chance handed me a perfect way to test my theory, in the form of an open-source project that I could consciously try to run in the bazaar style. So I did – and it was a significant success.“ (Raymond 2001, S. 22)

In seinem Aufsatz „Homesteading the Noosphere“ beleuchtet Raymond nochmals die Organisation von Open Source Softwareprojekten und erkennt, dass Open Source Projekte trotz aller Offenheit eines gewissen Führungsstils bedürfen. Die Führungsspitze eines Projekts füllt dabei dann meist der „Gründer“ des Projekts aus, der dann als so genannter Maintainer¹⁷ dafür Sorge trägt, dass das Projekt seinen Kurs hält (oder zumindest am Leben bleibt) und sich darüber hinaus um Kommunikation, Motivation und Organisation des Projektes kümmert. So ist es in der Regel auch der Maintainer, „der das Projekt nach außen repräsentiert und (...) entscheidet, wann eine neue Version der Software veröffentlicht wird.“ (Spiegel 2006, S. 39; vgl. auch Grassmuck 2004, S. 237f)

Wenn ein Projekt interessant genug für andere ist, gruppieren sich meist schnell einige wenige um diesen Maintainer, die ihn bei seinem Vorhaben unterstützen. Ein so genanntes „Core-Team“ bildet sich. Diese Kerngruppe besteht aus einer überschaubaren Anzahl von Entwicklern, die entweder schon lange an dem jeweiligen Projekt mitarbeiten oder wesentliche Teile dem Projekt hinzufügten und daher ein gewisses Maß an persönlicher Reputation aufbauen konnten. In der Regel wird der Großteil der Entwicklung von diesem Core-Team vollbracht. Nur wenige andere Programmierer fügen längere Zeilenabschnitte zum Code hinzu. Dennoch besteht der quantitativ größere Teil der Mitarbeiter an einem freien Softwareprojekt aus meist mehreren Dutzend, meist sogar hunderten oder gar tausenden weiteren Helfern. Diese übernehmen Testaufgaben, Fehlerkorrekturen im Code, das

¹⁷ Der Maintainer (engl.: „der Instandhalter, Erhalter, Pfleger“) ist bei freien Softwareprojekten der zuständige Moderator eines Projektes, der das Projekt betreut, ordnet, Versionen pflegt, Software-Pakete zusammenstellt und sich um die Bearbeitung von Programmfehlern kümmert. (vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Maintainer>).

Schreiben von Dokumentationen oder äußern einfach nur Implementierungswünsche, so genannte „feature requests“.

Die vielen Helfer senden dann in der Regel ihre Verbesserungen, Vorschläge oder Testberichte an das Core-Team oder den Maintainer, welche diese dann überprüfen und gegebenenfalls in den Sourcecode einbauen. Die Letztentscheidung über einen bestimmten Code obliegt also doch meist einer Person oder in Ausnahmen auch einigen wenigen Personen.

Dem Problem der Entscheidungsfindung wird mit einer Philosophie begegnet, die der „Hacker-Ethik“ entspringt.¹⁸ Volker Grassmuck umreißt diese Herangehensweise mit dem Ausspruch „rough consensus and running code“ (vgl. Grassmuck 2004, S. 239) Damit ist gemeint, dass das Hauptaugenmerk des Projekts immer auf einem lauffähigen Code liegen soll und die Entscheidung, wie dies erreicht werden soll, wird durch den „besten“ Konsens gefunden, der möglich erscheint. Grassmuck zufolge finde dieses Ethos in der Softwareentwicklung einen derart großen Zuspruch und sei so erfolgreich, da sich die Konsensfindung über einen Code wesentlich von z.B. philosophischen oder politischen Konsensfindungen unterscheidet:

„Selbstverständlich gibt es auch in diesen Projekten Meinungsverschiedenheiten, doch anders als bei philosophisch-politischen Debatten, die oft auf Abgrenzung und Exklusion von Positionen zielen, scheinen Debatten über technische Fragen eher zu inklusiven Lösungen zu neigen.“ (Grassmuck 2004, S. 239f.)

In ihrer Analyse des Open Source Entwicklungsmodells kommen Finck und Bleek zu dem Schluss, dass sich Open Source Softwareprojekte durch die Charakteristika „Offenheit“, „Verteiltheit“ und „Agilität“ bestimmen lassen. Mit „Offenheit“ meinen sie die Offenheit des Quellcodes einerseits aber auch die Offenheit der Projekte, an denen sich zumindest theoretisch jeder beteiligen kann. Unter „Verteiltheit“ verstehen sie die sowohl zeitliche als auch räumliche und organisatorische Unabhängigkeit der Entwicklungsprozesse, die unter anderem wiederum aus der ihnen immanenten Offenheit entsteht. Auch das dritte Charakteristikum „Agilität“ ergibt sich aus der Offenheit der einzelnen Projekte. Damit meinen sie die potentielle Weiterentwicklung von Projekten nach individuellen Einzelinteressen. (vgl. Finck und Bleek 2006, S. 216)

18 Bezüglich der Hackerethik siehe auch Kapitel 4.3.

Merten und Meretz hingegen kennzeichnen die Produktionsweise von Open Source Software durch die Stichwörter „Wertfreiheit“, „Selbstorganisation“, „Globalität“ und „Selbstentfaltung“. (vgl. Merten und Meretz 2005, S. 294) An dieser Stelle soll jedoch nur kurz auf diese Kennzeichen eingegangen werden, da sie an späterer Stelle (in Kapitel 7) nochmals ausführlicher zu diskutieren sind.

Mit „Wertfreiheit“ meinen die beiden Autoren die ökonomische Wertfreiheit der quelloffenen und unentgeltlich zur Verfügung gestellten Software, deren Herstellung „sich damit wesentlich von der wertbasierten Arbeit [unterscheidet], die auf die Erreichung von Lohn und Profit abzielt.“ Unter dem Merkmal der „Selbstorganisation“ versuchen sie den internen Organisationsprozess zu begreifen, der ihrer Ansicht nach ein von außen unabhängiger Prozess der Entscheidungsfindung ist. Die Kennzeichnung „Globalität“ verstehen Merten und Meretz als grundlegende Infrastruktur der Produktion, die sich durch die unterschiedlichen Kommunikationsmöglichkeiten des Internets eröffnen. Unter dem Merkmal „Selbstentfaltung“ schließlich begreifen Merten und Meretz zugleich einen der Schlüssel zum Verständnis der Motivation der einzelnen Softwareentwickler als auch den Schlüssel zum Verständnis der Produktionsweise. (vgl. Merten und Meretz 2005, S. 294)

Die beiden Aspekte „Selbstorganisation“ und „Selbstentfaltung“ werden von Merten und Meretz besonders herausgestellt, da sie diese als grundlegend für das Verständnis für die Motivation zur Mitarbeit an Open Source Softwareprojekten betrachten. Aus diesem Grund werde ich in Form eines kurzen Exkurses auf die Motivationsforschung über Open Source Softwareentwicklung eingehen.

Die Frage nach der Motivation zur freiwilligen und unbezahlten Mitarbeit an Open Source Projekten hat die anfängliche Forschung über Open Source stark geprägt. Mittlerweile sind bereits mehrere empirische Untersuchungen und Befragungen durchgeführt worden, so dass Luthiger bereits 2004 davon ausgehen konnte, dass das Interesse an dieser Forschungsfrage abnehmen würde.¹⁹

Für die vorliegende Forschungsfrage ist die Dimension der Motivation ebenfalls bedeutsam. Aus welchen Gründen engagieren sich Menschen freiwillig mit unbezahlter Arbeit an der Entwicklung von Softwareprodukten, die nicht verkauft, sondern jedem kostenlos zur Verfügung stehen werden?

¹⁹ Siehe Luthiger 2004, S. 101. Für einen Überblick über bereits stattgefundenen Forschungen hinsichtlich der Motivationen siehe Luthiger 2004, S. 103-105 oder Hetmank 2006, S. 32.

In einer Meta-Studie „Alles aus Spaß? Zur Motivation von Open-Source-Entwicklern“ versucht Luthiger, verschiedene Motivationen zu katalogisieren. Er macht sechs unterschiedliche Motivationsarten aus, die Entwickler dazu antreiben könnten, freie Software zu programmieren:

- Eigengebrauch
- Reputation und Signalproduktion
- Identifikation mit der Gruppe
- Lernen
- Altruistisches Spenden
- Spaß (vgl. Luthiger 2004, S. 95-97)

Luthiger kommt zu dem Schluss, dass einzelne Softwareentwickler zumindest aus einem vielfältigen „Bündel an Motivationen auswählen“ können, die auf unterschiedliche Weise dazu führen, dass sich Entwickler an einem Open Source Projekt beteiligen. In einer Folgestudie widmet er sich explizit dem Faktor „Spaß“ und kommt zu folgendem Ergebnis:

„In Kapitel 7.5 habe ich zeigen können, dass Spass [sic!] eine bedeutende Rolle spielt, um das Engagement von Open-Source-Entwicklern zu begründen. Mit der Freude am Programmieren kann man 27% der Einsatzbereitschaft erklären. Wird darüber hinaus die verfügbare Freizeit berücksichtigt, so kann damit 33% des Engagements für Open Source begründet werden.“ (Luthiger 2006, S. 201)

Leider bleibt die Kategorie „Spaß“ bei Luthiger unbefriedigend diffus definiert. (vgl. dazu Luthiger 2006, S. 20f.) So kann die aus „Spaß“ resultierende Motivation durchaus durch den „Spaß“ des Programmierens an sich hervorgerufen werden. Vorstellbar ist jedoch auch eine „Spaßgewinnung“ durch die Einbettung in ein soziales Netz von Programmierern, unter denen sich jeder einzelne eine Art Reputation erwerben kann. Darüber hinaus gehört es auch unter Amateurprogrammierern mittlerweile zum „guten Ton“, sich zumindest einmal grundlegender mit einem Open Source Softwareprogramm auseinander gesetzt zu haben.²⁰ Auch eine solche Auseinandersetzung mit Open Source Software bleibt bei Luthiger unberücksichtigt.

Maik Hetmank macht ebenfalls verschiedene Kontexte aus, die Open Source Softwareentwickler dazu motivieren könnten, sich unbezahlt und freiwillig an Projek-

²⁰ Dies berichtete mir ein solcher „Amateurprogrammierer“ aus eigener Erfahrung.

ten zu engagieren. Diese unterscheiden sich von denen Luthigers einzig durch die Einführung von finanziellen Motivatoren.

- Unternehmensgewinne
- Arbeitslöhne
- Ausbildung
- Reputation
- Signalwirkung
- Eigennutzung
- Identifikation mit der Community
- Spaß
- Altruismus (vgl. Hetmank 2006, S. 25)

Hetmank sieht neben den Kontexten Eigengebrauch, Identifikation mit der Community und Spaß insbesondere die „Signalwirkung“ von Beiträgen als wirkungsmächtige Motivation für die Mitarbeit an Open Source Projekten. Er geht davon aus, dass sich die Reputation, die man in einem Projekt durch stetige freiwillige Mitarbeit erreicht, zu einem späteren Zeitpunkt in traditionell ökonomischen Kontexten auszahlen kann:

„Hierbei wird versucht, durch Generierung von Programmcode Reputation aufzubauen, um die eigene Qualifikation nachzuweisen. Der Grund für dieses 'umständliche' Verfahren liegt darin, dass es meistens sehr schwer bzw. gar nicht möglich ist, die einem selber bekannten Qualitäten seines Produkts oder seiner Fähigkeiten glaubhaft zu vermitteln.“ (Hetmank 2006, S. 57)

Seine Theorie der Signalisierung stützt sich auf die Tatsache, dass alle Beiträge in einem Quellcode in der Regel mit dem eigenen Namen oder einem Pseudonym unterschrieben werden²¹, wodurch ersichtlich wird, welcher Beitrag von welchem Programmierer stammt. Auf diese Art ließe sich die geleistete „Arbeit“ an einem Projekt für andere darstellbar machen. Hetmank geht nun davon aus, dass diese „Leistung“ von anderen anerkannt wird und dadurch beispielsweise ein „Abwerben“ des Programmierers in ein proprietäres, kommerzielles Projekt stattfinden kann.

²¹ Das Zitieren wird durch das Signieren des Quellcodes möglich. Es ist ein ungeschriebenes Gesetz, dass jeder Programmierer seine Beiträge signieren darf (vgl. auch Raymond 2001, S. 208).

Ähnlich wie in Bourdieus Vorstellung von verschiedenen Kapitalsorten, die untereinander konvertierbar sind²², ließe sich das erworbene symbolische Kapital „Reputation“ zu einem späteren Zeitpunkt in ökonomisches Kapital transformieren. Osterloh et al. sehen ebenfalls diese potenzielle Kapitaltransformation. Sie vergleichen das Schreiben von Beiträgen zu Open-Source-Software jedoch eher mit dem Schreiben wissenschaftlicher Texte. Denn auch hier „entsteht Reputation durch häufiges Zitieren, und es gehört zu den Spielregeln wissenschaftlichen Arbeitens, Quellen angemessen zu zitieren“ (Osterloh et al. 2004, S. 125).

„Open Source Software ist also eine Möglichkeit für die Programmierer mit hoher Produktivität, ihre Fähigkeiten zu signalisieren. Dies hängt jedoch auch entscheidend von der Größe der Population dieser Entwickler, dem Konkurrenzdruck um die Signale sowie dem Innovationspotential der proprietären Softwareindustrie ab, damit ihre Signale ausreichend sichtbar und glaubwürdig sind.“ (Hetmank 2006, S. 75f.)

Der Vorsitzende der Open Source Initiative, Eric Raymond, sieht hingegen eher die Aspekte der „Reziprozität“ und des „Lernens“ als wichtige Motivation zur Teilnahme an Open Source Softwareprojekten. Er beschreibt ferner den freien Austausch von Code als eine Art „Kultur des Schenkens“: „In gift cultures, social status is determined not by what you control but *what you give away*.“ (Raymond 2001, S. 81, Hervorhebung original)

Auch Merten stellt sich, wie sich später herausstellen wird, aus verständlichen Gründen gegen die Theorie der „Signalwirkung“:

„Auf die vieldiskutierte Anerkennungsökonomie soll hier nicht eingegangen werden. Im Kern halte ich diese Theorie aber für den verzweifelten Versuch, das Phänomen der freien Software in kapitalistisch verstehbare Kategorien zu pressen.“ (Merten 2000, S. 7, Fußnote 19)

Feststellen lässt sich momentan also nur, dass es bisher keine *allgemein* anerkannte Definition für Open Source Entwicklungsprozesse gibt, „weil alle Prozesse zusammengenommen so unterschiedlich sind, dass sich die Prozessbeschreibung auf die Eigenschaften des *Ergebnisses*, den offenen Quellcode, reduziert.“ (Finck und Bleek 2006, Seite 207f., Hervorhebung J.H.)

²² Siehe z.B. Bourdieu, Pierre: Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1982, S. 208f.

Die verschiedenen Kennzeichen für die Neuartigkeit der Organisation von Open Source Softwareprojekten, wie sie von Finck und Bleek und Merten und Meretz vorgestellt wurden, lassen bisher nur vage Vorstellungen zu, wie auf einer allgemeinen Ebene die dahinter liegenden Prozesse und Motivationen zu beschreiben sind. Die Motivationsforschung leistet hier zusätzlich einen bedeutsamen Beitrag. Durch sie wird ersichtlich, dass die Arbeit in der Gemeinschaft eines Projekts durch Faktoren wie „Spaß“, „Lernen“ und „Reputation“ motiviert wird. Diese Motivationen ließen sich grob unter dem Stichwort der „Selbstentfaltung“ von Merten und Meretz versammeln. Für die Utopie einer „freien Gesellschaft“, wie sich herausstellen wird, stellt dieses Kennzeichen eine der tragenden Säulen dar.

Zunächst möchte ich hierzu festhalten, dass die Organisation von Open Source Softwareprojekten in einem gemeinschaftlichen Rahmen (Community) von unterschiedlich motivierten Entwicklern vonstatten geht. Die Organisation selbst zeichnet sich durch kaum vorhandene, bis sehr flache Hierarchien aus, die durch die prinzipielle Offenheit des Projekts gewährleistet werden. Diese Gemeinschaft von Entwicklern ist primär durch das gemeinsame Ziel verbunden, ein Problem durch das Schreiben von gutem (d.h. funktionalem) Code zu lösen, welcher nach seiner Veröffentlichung uneingeschränkt frei bleiben muss.

3 Web 2.0

„Web 2.0 means using the web the way it's meant to be used. The 'trends' we're seeing now are simply the inherent nature of the web emerging from under the broken models that got imposed on it during the Bubble.“ (Graham 2005)

„Das Internet hat einen neuen Hype: das Web 2.0.“ (Krempf 2006, S. 168)

3.1 *Das Internet wird zu Web 2.0*

Die Bezeichnung „Web 2.0“ geht auf ein Brainstorming zwischen dem Verleger Tim O'Reilly und Dale Dougherty zurück, die gemeinsam mit dem Marketingunternehmen „MediaLive International“ versuchten, die nach dem Platzen der Dot-com-Blase auftauchenden neuartigen Trends und Techniken im Internet unter einem Schlagwort zu versammeln.²³ O'Reilly wählte den eingängigen Begriff „Web 2.0“ und veranstaltete im Herbst 2004 die erste „Web 2.0 Conference“ in San Francisco, USA.²⁴ Von nun an sollte sich ein kleiner Streit darum entwickeln, ob es diesen Sprung zu einer zweiten Version des Internets überhaupt gebe und wenn ja, was darunter zu verstehen sei.

Im November des Jahres 2005 veröffentlichte O'Reilly selbst einen Definitionsvorschlag unter dem Titel „What ist Web 2.0?“, in welchem er Web 2.0 als eine „Plattform für die Menschen“ verstanden wissen wollte. (vgl. O'Reilly 2005)²⁵ In einer mittlerweile oft kritisierten und viel diskutierten Gegenüberstellung zwischen typischen „Web 1.0“- und „Web 2.0“-Anwendungen und Internetseiten versuchte O'Reilly seine Idee des Web 2.0 durchzusetzen. (vgl. O'Reilly 2005)

Mittlerweile ist „Web 2.0“ auch zu einem Lieblingsthema der Massenmedien geworden²⁶, was wesentlich zu dessen zunehmender Bekanntheit beiträgt. In Anbe-

23 Unter anderem deshalb wird der Begriff auch aktuell noch als reines *Marketingschlagwort* kritisiert. Siehe stellvertretend dafür die Wikipedia Diskussionsseite über „Web 2.0“ unter: http://de.wikipedia.org/wiki/Diskussion:Web_2.0

24 Dieses Jahr findet vom 17.-19. Oktober 2007 bereits die vierte Konferenz unter dem neuen Namen „Web 2.0 Summit“ statt.

25 Kurz darauf wurde von Paul Graham ebenfalls ein Dokument mit dem Titel „Web 2.0“ veröffentlicht. In diesem kritisierte er unter anderem O'Reillys (Selbst-)Darstellung von Web 2.0 als Plattform und bezeichnet dessen Konferenz als „alles andere als für das Volk“, da die Eintrittskarte dafür an die 2800,- US\$ gekostet habe. (vgl. Graham 2005)

26 Zum Beispiel: Riedl, Thorsten: Leben im Netz. Die Web-2.0-Euphorie erfasst nun auch Deutschland. In: Süddeutsche Zeitung vom 7.12.2006; Randow, Gero von: Das Leben im Netz. Noch haben nicht alle bemerkt, wie ein neues Medium die Welt verändert. In: DIE ZEIT vom 18.01.2007.

tracht des Umstandes, dass die Firma Google im Oktober 2006 das Web 2.0-Videportal „YouTube“ für umgerechnet etwa 1,6 Mrd. Euro erwarb²⁷, ließ die PR Agentur ZPR eine repräsentative Umfrage durchführen, um zu erfahren, in wie weit der Begriff „Web 2.0“ schon in der deutschen Bevölkerung angekommen ist.

„Nur 6% der Befragten gaben an, den Begriff Web 2.0 überhaupt zu kennen. Zusätzlich scheint auch bei diesen 6% Unklarheit darüber zu bestehen, was sich hinter Web 2.0 genau verbirgt.“ (ZPR GmbH 2006).

In der nur wenige Monate später erschienenen Grundlagenstudie der result GmbH in Zusammenarbeit mit der Medienforschung des Südwestrundfunks werden nur wenig abweichende Ergebnisse präsentiert. Der Grundlagenstudie zufolge nutzten 2006 „12% der Gesamtbevölkerung ab 14 Jahren in der Bundesrepublik mindestens einmal pro Woche eine 'Web 2.0'-Anwendung“ (Trump et al. 2007, S. 3).

Ob diese kurzfristige „Verdopplung“ der Kennnisszahlen mit der eingangs erwähnten massenmedialen Thematisierung des Phänomens Web 2.0 zusammenhängt oder einfach nur in der unterschiedlichen Methodik der beiden Studien begründet liegt, lässt sich schwerlich entscheiden. Dennoch kann davon ausgegangen werden, dass sich die Kenntnis über den Begriff „Web 2.0“ in der Gesamtbevölkerung weiter ausbreiten und auch die Zahl der konkreten Anwender von Web 2.0-Angeboten²⁸ weiter steigen wird. Auch wenn aktuell nur etwa 10-20% der Gesamtbevölkerung von dem neuen Phänomen wissen, so steigt doch die Bekanntheit unter den häufigen Internetnutzern weitaus stärker. Schon heute sind es 20% der regelmäßigen Internetnutzer, die auch mindestens einmal pro Woche eine Web 2.0 Anwendung verwenden. (vgl. Trump et al. 2007, S. 3)

3.2 Definitionsversuche von Web 2.0

Eine Definition, die vor allem die technischen Aspekte des Web 2.0 berücksichtigt, muss zum gegenwärtigen Zeitpunkt vorläufig bleiben. Erschwerend kommt hinzu, dass die Forschung über die Kommunikationsformen im Web 2.0 noch in den Anfängen steckt. Momentan wird hauptsächlich die seit schon einigen Jahren

²⁷ Vgl. beispielsweise: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/79216>.

²⁸ Typische Web 2.0 Angebote sind beispielsweise die „social networking“ Seiten „MySpace.com“, „StudiVZ.net“ oder „Xing.com“, aber auch die Enzyklopädie „Wikipedia“ oder das Videportal „YouTube“ zählen zu diesen Web 2.0 Angeboten.

bestehende „Blogosphäre“ erforscht.²⁹ Auf technischer Seite lassen sich jedoch durchaus neuartige Phänomene erkennen, die es rechtfertigen könnten, von einer zweiten Version des Internets zu sprechen. Die soziale Seite bleibt dabei (noch) weitaus unterbelichtet und erschöpft sich momentan in noch wenig ausreichend begründeten Hypes und Schlagwörtern.

Allen voran ist vielleicht die Programmieretechnik „Ajax“ eine der Hauptmotoren des Web 2.0. Ajax ist eine Abkürzung für „Asynchronous JavaScript and XML“. Diese Webtechnologie ermöglicht es, bestimmte Daten zwischen Browser und Server auszutauschen, ohne dass die vollständige Internetseite neu geladen werden müsste. Darüber hinaus lassen sich über so genannte „Web-Services“³⁰ verschiedenste Webdienste auf einer Seite bündeln und anbieten: so genannte „Mashups“.³¹ Von daher lässt sich Web 2.0 auch eher als eine Weiterentwicklung von Diensten und Angeboten im Internet sehen, als ein strukturell neues Internet.

Diese neue Technologie hatte zur Folge, dass sich unterschiedlichste Angebote, die zuvor als eigene Software auf dem lokalen Rechner eines Nutzers liegen mussten, nun komplett über das Internet in den Browser geladen werden können. Daher spricht man auch davon, dass sich die Arbeitsoberfläche von Computern zunehmend vom „Desktop“ zum „Webtop“ weiterentwickeln wird. Bereits heute existieren verschiedene Web-Anwendungen, die beispielsweise komplette Bürosoftware (Textverarbeitung oder Tabellenkalkulation) anbieten.³² Für den Nutzer entsteht dabei – außer vielleicht einer etwas langsameren Geschwindigkeit – kein bemerkenswerter Unterschied, ob die Software nun auf dem lokalen Rechner installiert ist oder über das Internet in den Browser geladen wird.³³

29 Siehe exemplarisch Schmidt, Jan: Weblogs: Eine kommunikationssoziologische Studie. Konstanz: UVK, 2006.

30 „Ein Web-Service bzw. Webdienst ist eine Software-Anwendung, die mit einem Uniform Resource Identifier (URI) eindeutig identifizierbar ist und deren Schnittstellen als XML- Artefakte definiert, beschrieben und gefunden werden können.“ (vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Web_Service) Der Web-Dienst unterstützt also über Interaktion mit anderen Web-Diensten eine direkte Interaktion zwischen verschiedenen Informationen.

31 So können z.B. Anbieter von Webseiten über eine Schnittstelle von „GoogleMaps“ Landkarten und Satellitenfotos auf der eigenen Webseite einbinden und zusätzlich mit individuellen Markierungen versehen. Eine deutschsprachige Sammlung von Mashups findet sich unter: <http://www.web2null.de/category/mashup>

32 Siehe z.B. Googles „Docs & Spreadsheets“ (<http://docs.google.com>) oder „AjaxWrite“ (<http://www.ajaxwrite.de>).

33 Aus diesem Grund wird auch das Unternehmen Google als der künftig größte Konkurrent von Microsoft angesehen.

Eine der Folgen von Web 2.0 ist demnach, dass sich die Arbeitsumgebung der einzelnen Nutzer vom isolierten, lokalen Rechner in das Internet hinein verlagert. O'Reilly selbst sieht im Web 2.0 „the Architecture of Participation“ und prognostiziert schon den Untergang der traditionellen Software-Anwendungen. (vgl. O'Reilly 2005) In wie weit sich diese Entwicklung weiter durchsetzen wird ist jedoch noch ungewiss, insbesondere die Frage der Datensicherheit und der Privatsphäre sind noch nicht ausreichend genug geklärt und wohl noch mit eines der Haupthindernisse für diese Art der Arbeitsumgebung.

Neben den auf Ajax basierenden Internetangeboten verbreiten sich auch die Webseiten, die auf Content Management Systemen (CMS) basieren. CMS sind große Datenbanken, die ihre Inhalte separat ansteuerbar machen und dadurch konkret abrufbar sind. Datenbanksysteme sind zwar an sich keine neue Erfindung, doch es hat sich seit einigen Jahren eine zweite Art von solchen CMS etabliert: so genannte „Repository Systeme“³⁴. Das weltweit bekannteste System dieser Art ist wohl die Wikipedia, die auf exakt diesem Prinzip beruht. Aber auch die meisten Weblog-Technologien sind Datenbanksysteme, die eine leicht erlernbare Benutzeroberfläche besitzen und somit die Bedienung wesentlich vereinfachen.

Die Vereinfachung auf Bedienerseite hat nicht unwesentlich dazu beigetragen, dass sich diese Web 2.0 Angebote so schnell verbreitet haben. Die Bedienerfreundlichkeit ermöglicht es zum ersten Mal, dass jeder Nutzer ohne weitreichende Computerkenntnisse Inhalte seiner Wahl im Internet veröffentlichen kann. Nicht ohne Grund wird in diesem Zusammenhang auch von so genannter „Sozialer Software“ gesprochen. (vgl. Krempf 2006, S. 169)

Und nicht nur das, auch die Verbreitung dieser Inhalte lässt sich mittlerweile durch entsprechende Werkzeuge wie „RSS“ („Really Simple Syndication“) oder „Atom“ unkompliziert bewerkstelligen. Somit wird auch die Kommunizierbarkeit auf Distributionsebene entsprechend erweitert. Und wohl ebenso ausschlaggebend für den Erfolg der Web 2.0 Angebote ist die Tatsache, dass für diese Dienstleistungen in der Regel kein Entgelt verlangt wird.³⁵

34 Ein Repository (engl. „Lager, Depot“) ist eine Verzeichnisstruktur oder Datenbank, die Datenobjekte und deren Methoden zur Datentransformation enthält. Repositories werden unter anderem zum Versionsmanagement verwendet. (vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Repository>)

35 Ob dies in Zukunft auch so bleiben wird ist eine andere Frage. Dennoch sieht alles danach aus, dass sich an dieser Kostenlosigkeit nicht so schnell etwas ändern wird, denn ähnlich wie bei P2P-Netzwerken ist es kaum möglich zu verhindern, dass jemand das Konzept kopiert und auf

Aus diesem Grund begreifen die meisten Definitionsversuche das Web 2.0 vor allen Dingen als eine Art „Internet zum Selbermachen“³⁶. So schreibt Corinna Lange in ihrer vom O'Reilly Verlag herausgegebenen Broschüre auch: „Beim Web 2.0 geht es vor allem um eines: *den Menschen*.“ (Lange 2006, S.6, Hervorhebung original) Sie versteht das Web 2.0 ebenfalls als eine Plattform zum Mitgestalten des Internets. Auch eine kürzlich erschienene Studie zu Web 2.0 kommt zu dem gleichen Schluss:

„In 'Web 2.0' sehen wir eine für ein breites Publikum neue Qualität der Internet- und Mediennutzung, die wir über die Dimensionen 'Gestaltung' und 'Kommunikation' definieren.“ (Trump et al. 2007, S. 3)

Im Grunde genommen handelt es sich beim Web 2.0 also um eine Weiterentwicklung von Diensten innerhalb des Internets, welches es ermöglicht „sich von unten telekooperativ und über die Grenzen von Raum und Zeit hinweg zu vernetzen“ (Krempf 2006, S.169). Diese Form der Kooperation und Kommunikation ist zwar durch die Architektur des Internets prinzipiell schon seit seiner Entstehung möglich, doch erst jetzt wurden die entsprechenden Technologien entwickelt, die eine Partizipation für alle ermöglichen³⁷.

3.3 Ein neues Verbreitungsmedium im Verbreitungsmedium?

Der Begriff „Web 2.0“ scheint zunächst eine klare Trennungslinie zwischen zwei Epochen des Internets zu beschreiben. Doch bei genauerer Betrachtung muss man feststellen, dass sich das Internet und die darin auffindbaren Technologien kontinuierlich entwickelt oder verändert haben. Für viele scheint daher der Titel Web 2.0 als begrifflich falsch. Ich möchte diese Diskussion über Kontinuität bzw. Diskontinuität an dieser Stelle nicht weiter aufgreifen, da ich der Meinung bin, dass es eher auf die Konsequenzen ankommt, die sich aus den aktuell verfügbaren Angeboten und Technologien im Internet ergeben. Und ob diese nun „Web 2.0“ heißen oder einfach nur „Web“ spielt für diese Betrachtung nur eine nebensächliche Rolle.

seinen Servern wieder kostenlos anbietet.

36 Siehe beispielsweise <http://www.rp-online.de/public/article/aktuelles/digitale/internet/392208>.

37 Aus diesem Grund empfindet auch Tim Berners-Lee, der als Erfinder des WWW gilt, den Begriff Web 2.0 als Unsinn: „Das Internet war nie etwas anderes als ein interaktives System, um Menschen miteinander zu verbinden.“ (vgl. Lotter 2007, S. 55)

Auch wenn sich nun nicht eindeutig feststellen lässt, wer und was alles zu Web 2.0 gezählt werden kann und wie sich das „neue“ Internet vom „alten“ Internet unterscheidet, lassen sich einige neuartige Merkmale herausdestillieren, die als Unterscheidungsgrundlage für die weiteren Untersuchungen dienen können.

Als grundlegendes Merkmal können zunächst die Partizipations- und Demokratisierungseffekte angesehen werden, die aus den Netztechnologien entstanden sind. So eint die verschiedenen Angebote die Möglichkeit der Partizipation jedes Einzelnen entweder durch spezielle Kommunikationsfunktionen (Kommentare) oder gar die Publikation im öffentlichen Diskurs durch die Darstellung der eigenen Meinung auf einer persönlichen Seite.³⁸

Beide Formen demokratischer Partizipation unterscheiden sich wesentlich von anderem Mediengebrauch in der Gesellschaft. Sowohl der Aspekt der Gestaltung als auch der Aspekt der Kommunikation ist nur im Medium Internet realisierbar. Zum ersten Mal erlaubt es ein Verbreitungsmedium, die traditionelle Unterscheidung zwischen Sender und Empfänger zu verwischen, um beides zugleich zu ermöglichen. Während bisherige Verbreitungsmedien jeweils einen Autor bzw. Sender und einen Leser bzw. Empfänger voraussetzten, lassen es die Technologien des Web 2.0 zu, diese beiden Pole je nach Interesse zu wechseln; so dass der Leser plötzlich Autor wird und umgekehrt. Ähnlich wie beim Telefon kann dann durch die teilweise in Echtzeit darstellbaren Rückmeldungen von Empfängern darüber hinaus eine Form von *Interaktion unter Abwesenden* entstehen wie man es beispielsweise auch in Chats oder Diskussionsforen vorfindet.

Es ist zwar fraglich, ob man diese Form der Interaktion als ein soziales System im systemtheoretischen Sinne begreifen kann, aber schon jetzt finden sich im Web 2.0 über die Gemeinsamkeit von *Themen* die verschiedensten Gemeinschaften zusammen. Nur in Ansätzen vorhersehbar ist die sich abzeichnende Differenzierung im Medium Internet selbst. Die Unabhängigkeit der einzelnen Publizatoren von äußeren Marktmechanismen – im Gegensatz zu traditionellen Publikationen, vielleicht mit Ausnahme von Teilen des Wissenschaftssystems – ermöglicht es, auch die kleinsten „Nischenthemen“ zu verarbeiten und in der Öffentlichkeit zu präsen-

38 Noch immer werden jedoch von einigen Staaten die Zugänge zu solchen Partizipationsformen restriktiv abgeschottet. Siehe nur die kürzliche Inhaftierung eines Bloggers in Ägypten. Zum Beispiel: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,468313,00.html>

tieren.³⁹ Welche Konsequenzen diese thematische Differenzierung im Internet auf die Gesellschaft haben wird, lässt sich vom heutigen Standpunkt aus kaum sicher vorhersagen.

Diese Neuformierung eines breiten Laientums scheint die Grundfeste der Unterscheidung von Experte / Laie aufzuweichen. Schon heute wird die althergebrachte Ordnung von Experten durcheinandergebracht – was eine Menge Staub aufwirbelte. Insbesondere die Massenmedien sehen sich in ihrer Funktion der Erzeugung von Realitätsbeschreibungen (vgl. Luhmann 1997, S. 1102) einer unerwarteten Konkurrenz durch die steigende Zahl von privaten Weblogs ausgesetzt.⁴⁰

Inwiefern diese „Laienbewegung“ auch andere gesellschaftliche Bereiche tangiert, wird sich noch zeigen müssen. Aktuell wird jedenfalls je nach Perspektive „ein Abgesang auf etablierte Informationsmonopole angestimmt, da sich im Web nun kritisch-emanzipatorische Gegenöffentlichkeiten als Alternative zum Mainstream-Journalismus bilden können“ oder eben vor der „Banalisation und Amateurisierung öffentlicher Kommunikation gewarnt“. (vgl. Schmidt 2007, S. 24) Prinzipiell vorstellbar sind dabei auch analoge Formen dieser Diffusion von Expertentum und Laientum im Wissenschaftssystem⁴¹, im schon länger durch Medien „bedrohten“ Erziehungssystem⁴² oder auch in der Medizin⁴³.

Eines der wesentlichen und neuen Phänomene im Web 2.0 ist also, dass die Benutzer der Anwendungen und Internetseiten nicht mehr als reine Informations-*Konsumenten* auftreten, sondern sich zusätzlich *aktiv* an der Erstellung oder Bearbeitung von Inhalten beteiligen können.⁴⁴ Das Web 2.0 bietet vor allen Dingen

39 Dieses Phänomen wird unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten unter dem Stichwort „Longtail“ behandelt. Siehe dazu ausführlich ANDERSON, Chris: The Long Tail - der lange Schwanz. Nischenprodukte statt Massenmarkt - Das Geschäft der Zukunft. München: Hanser Wirtschaft, 2007.

40 Neben dieser „Diagonalität“ von Laientum und Expertentum scheint sich über das Web 2.0 zunehmend auch die vormals feste Grenze zwischen Privatheit und Öffentlichkeit aufzulösen. Das Private drängt immer mehr in das Öffentliche und umgekehrt wird auch die Öffentlichkeit zu einer persönlichen Angelegenheit.

41 Ein Beispiel für den Wissenschaftsraum wäre das „Open Theory“-Projekt zur kollaborativen Erarbeitung von Texten: <http://www.opentheory.org>.

42 Siehe beispielsweise die „Innovationsförderung für ein lebenslanges Lernen“ der Europäischen Kommission: <http://www.elearningeuropa.info> oder den Deutschen Bildungsserver: <http://www.bildungsserver.de>

43 Zum Beispiel: <http://www.netdoktor.de/>

44 Alvin Tofflers Begriff des „Prosumers“ scheint eine genaue Beschreibung dieses Phänomens zu liefern. Der Begriff stellt eine Wortschöpfung aus „Producer“ und „Consumer“ dar, welche die vormalige Trennung der beiden Seiten zu verbinden wissen möchte. Vgl. dazu: Toffler, Alvin: Die dritte Welle. Zukunftschance. Perspektiven für die Gesellschaft des 21. Jahrhunderts. München: Goldman Wilhelm, 1983.

eine Plattform für den Austausch von Informationen und fördert damit eine Form von freiwilliger und unbezahlter Kooperation, die in dieser Art noch nicht stattfinden konnte. Die im Web 2.0 angebotenen Dienste werden von Jan Schmidt dann auch dementsprechend in drei Bereiche strukturiert:

- *Informationsmanagement*: Ermöglichung des Findens, Bewertens und Verwaltens von (online verfügbarer) Information.
- *Identitätsmanagement*: Ermöglichung der Darstellung von Aspekten seiner selbst im Internet.
- *Beziehungsmanagement*: Ermöglichung Kontakte abzubilden, zu pflegen und neu zu knüpfen. (vgl. Schmidt 2006, S. 42)

An genau dieser Vielzahl von Möglichkeiten im Web 2.0 setzt der „Hype“ um selbiges an. Denn insbesondere von Seiten der Wirtschaft herrscht nun wieder reges Interesse am Internet, da sich mit vielen der neuen, kleinen Web 2.0-Unternehmen scheinbar viel Geld verdienen lässt. (vgl. Richter und Koch 2007, S. 33ff.) Der Hype beschränkt sich jedoch nicht nur auf die wirtschaftliche Seite.

„Web 2.0 is a massive social experiment and (...) this is an opportunity to build a new kind of international understanding, not politicians to politicians, great man to great man, but citizen to citizen, person to person. It's a chance for people to look at a computer screen and really, genuinely wonder who's out there looking back at them. Go on. Tell us you're not just a little bit curious.“ (Grossman 2006)

Mehr noch als das Phänomen Open Source reagiert damit das Internet auf seine Art auf den sich neu eröffnenden Möglichkeitsraum, den der Computer in der Gesellschaft zurücklässt. Die in Zukunft wohl noch steigende Vielzahl von Kommunikationsmöglichkeiten und die damit verbundene Selektionskontingenz von Kommunikationsofferten „birgt zunehmend die Gefahr von Dissensrisiken in den Lebenswelten selbst (...).“ (vgl. Schelske 2005, S. 145) Und je größer das Dissensrisiko als Folge von Kontingenzsteigerungen ist, desto größer wird das Bedürfnis nach Konsensfindung.

„Genau an dieser Schnittstelle setzt Social Design in multimedialen Systemen ein. Social Design versucht beispielsweise, das Dissensrisiko in der Alltagswelt zu mindern, indem es die 'Information Richness' in der Kommunikation einschränkt, z.B. durch Entschleunigung, automatische Antworten, automatisierte Aufmerksamkeit, soziale Stellvertreter (Avatare), Vertrauens- und Beliebtheitsrankings etc.“ (Schelske 2005, S. 145)

Die Datensammlungen und Vernetzungen über das Web 2.0 können also auch als eine direkte Reaktion auf dieses Konsensbedürfnis betrachtet werden. Dennoch oder gerade deshalb wirft die Entwicklung dieses Mediums aktuell noch mehr Fragen auf, als sie Antworten liefern kann. Doch welche Konsequenzen ergeben sich hinsichtlich der Fragestellung dieser Arbeit: Inwiefern trägt das Web 2.0 als Verbreitungsmedium zur Etablierung einer anderen, künftigen Gesellschaft bei?

Zunächst stellt das Verbreitungsmedium Internet eine wichtige Infrastruktur für Kommunikation in der Weltgesellschaft zur Verfügung. Die an das Internet angeschlossene Zahl von Menschen wächst seit mehreren Jahren und beträgt heute je nach Schätzung etwa 17 % der Gesamtbevölkerung bzw. knapp über eine Milliarde Menschen.⁴⁵ Die Weiterentwicklung zum so genannten Web 2.0 ermöglicht es den einzelnen Benutzern, über mehr Freiheit im Umgang mit dem Medium Internet zu verfügen. Dabei stellen viele Web 2.0 - Dienste eine Plattform dar, die die Reichweite von Kommunikation auf beiden Seiten (Sender/Empfänger) erhöhen kann. Man darf davon ausgehen, dass in naher Zukunft wesentliche Anteile der Kommunikation in der Gesellschaft über das Internet vermittelt werden. Und da das Internet neuartige Kommunikations- und Vernetzungsmöglichkeiten bereitstellt, kann davon ausgegangen werden, dass das Web 2.0 auch eine Plattform im Internet darstellen wird, über die sich soziale Bewegungen formieren und dynamisieren können.

45 Vgl. <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> mit Daten vom 19.03.2007.

4 OS - Softwarebewegung eine soziale Bewegung?

„In the long run, making programs free is a step toward the post-scarcity world, where nobody will have to work very hard just to make a living. People will be free to devote themselves to activities that are fun, such as programming, after spending the necessary ten hours a week on required tasks such as legislation, family counseling, robot repair, and asteroid prospecting. There will be no need to be able to make a living from programming.“ (Stallman 2002, S. 39)

In diesem Kapitel werde ich der Frage nachgehen, ob man die Entwicklergemeinschaft von Open Source Software als eine Form von sozialer Bewegung im systemtheoretischen Sinne beschreiben kann. Diese Frage ist insofern wichtig, als sie Auskunft darüber geben kann, ob man die Produktion von Open Source Software auch als eine Form von Protest an der Gesellschaft betrachten kann. Denn soziale Bewegungen kritisieren die Gesellschaft und fordern von der Gesellschaft ein. In der politischen Kommunikation geschieht dies über die Form der Utopie.

Die Frage ob Web 2.0 als eine soziale Bewegung klassifiziert werden kann, stellt sich meines Erachtens nicht, da das Web 2.0 als evolutive Weiterentwicklung des Internets ein Verbreitungsmedium darstellt. Innerhalb des Internets kann es natürlich zu sozialen Bewegungen kommen, vordergründig kann das Web 2.0 durch seinen Plattform-Charakter jedoch nur als ein technisches Hilfsmittel, eben ein Verbreitungsmedium gelten.

Zunächst soll jedoch das Instrumentarium vorgestellt werden, mit dem sich soziologisch soziale Protestbewegungen ausfindig machen lassen. Im Anschluss daran werde ich anhand von Selbst- und Fremdbeschreibungen der Open Source Bewegung versuchen, zu analysieren, ob man tatsächlich davon ausgehen kann, dass sich hinter der Open Source Softwareentwicklung mehr verbirgt als eine reine Güterproduktion.

4.1 *Soziale Bewegung bei Niklas Luhmann*

Ganz abstrakt formuliert versteht Luhmann soziale Bewegungen als „selbstreferentielle Systeme eines eigenartigen Typus, die mit hoher Widerspruchs- und Konfliktbereitschaft Funktionen im Immunsystem der Gesellschaft übernehmen können.“ (Luhmann 1984, S. 548)

Ihre Selbstreferentialität erlangen soziale Bewegungen durch die Richtung und das Ziel, welches die Bewegung begründet und dadurch (so lange es nicht erreicht wurde) festlegt, was als Anschluss an die Bewegung gelten kann und was abgelehnt werden muss. Darüber hinaus ermöglicht die eigene Selbstbeschreibung als eine „Bewegung“ alle bisherigen „Vorkommnisse als Geschichte zu lesen und zur Sinnverstärkung zu verwenden, mögen es nun Erfolge oder Niederlagen gewesen sein.“ (Luhmann 1984, S. 548)⁴⁶

Die Funktion für das „Immunsystem der Gesellschaft“ lässt sich dadurch bestimmen, dass durch die Austragung von Widersprüchen und Konflikten die generelle Autopoiesis der Gesellschaft, also die Fortführung von kommunikativen Anschlüssen an Kommunikation, gewährleistet werden kann. Oder in den Worten Luhmanns: „(...) was immer Kommunikation ist, ist auch Gesellschaft, und was immer als Kommunikation Anschluss findet, erhält auch die Gesellschaft.“ (Luhmann 1984, S. 549)

Doch was hat es für Konsequenzen, wenn eine soziale Bewegung, die Veränderung in der Gesellschaft fordert, selbst Teil der Gesellschaft ist, die sie zu verändern versucht? Es kommt zu einer paradoxen Form, die Luhmann „als Protest der Gesellschaft (...) gegen die Gesellschaft“ (Luhmann 1997, S. 849) bezeichnet. Diese Paradoxie wird dabei von den sozialen Bewegungen ausgeblendet. Es ist ihr blinder Fleck, der es ihnen ermöglicht, ihren Protest zu äußern. Und somit erfolgt eine Protestbewegung „zwar *in* der Gesellschaft, sonst wäre sie keine Kommunikation, aber so, *als ob es von außen wäre*. (...) Sie äußert sich aus Verantwortung *für* die Gesellschaft, aber *gegen* sie.“ (Luhmann 1997, S. 853, Hervorhebung original)

Sozialen Bewegungen richten sich in der Regel an ein Zentrum „das sie hören und dem Protest Rechnung tragen“ soll (Luhmann 1997, S. 853). In der modernen, funktional differenzierten Gesellschaft lässt sich jedoch kein Zentrum mehr finden, an welches der Protest adressiert werden kann, weshalb sich Protestbewegungen nur in Funktionssystemen vorfinden, die Zentren ausbilden (in der Regel das politische System oder auch das Wirtschaftssystem).

46 Eine solche Selbstbeschreibung findet man sowohl bei Stallman 2002 als auch bei Raymond 2001.

Die interne Differenzierung sozialer Bewegungen kann über das gleiche Zentrum/Peripherie-Schema abgebildet werden: Es gibt typischerweise einen stärker engagierten „harten Kern“ (ein Zentrum) sowie eine Anhängerschaft und einen weiteren Kreis von aus der Sicht der Bewegung potentiellen Sympathisanten. Die interne Differenzierung nach Zentrum und Peripherie ermöglicht sozialen Bewegungen darüber hinaus eine relative Kompatibilität mit Personenfluktuationen; und dies sowohl in ihrer Mitte als auch in der Anhängerschaft.

Wenn man dieser Fassung von Protest folgt, erscheint die Protestbewegung als eine paradoxe Form, die, gleichwohl sie gegen die Gesellschaft protestiert, Bedingungen der Gesellschaft affirmieren muss, die den Protest ermöglichen. (vgl. Baecker 2005a, S. 124) Der Protest kann daher stets nur mit einem Seitenblick auf das kommuniziert werden, was den Protest erst erlaubt. Dies ermöglicht es den Protestierenden dann auch, nur in bestimmten Situationen in Protest gegen die Gesellschaft zu treten. Und es wird unwahrscheinlich, gar unmöglich, dass der Protestierende seinen Protest so stark ausweitet, dass er sogar gegen seinen eigenen Protest, der ja immerhin in der Gesellschaft vollzogen wird, protestieren würde.

In sozialen Bewegungen realisiert sich der Protest in Form von Themen in der Kommunikation. „Die Themen entsprechen der Form des Protestes wie Programme einem Code.“ (Luhmann 1997, S.857) Durch die Selektion von Themen gelingt es den Protestierenden, sich auf einer Seite des Protestes zu positionieren. Aus diesem Grund besitzen Protestthemen in der Regel auch einen drastischen, wenn nicht gar dramatischen Charakter, der dann die Positionierung durch Überspitzung erleichtert. Diese notwendige Überspitzung von Themen, aber auch die jeweils erwarteten Konsequenzen von Unternehmungen oder Unterlassungen auf Seiten der Adresse des Protestes veranlassen Bewegungen dazu, eine Ideologie zu formulieren, an der sie sich dann orientieren können und sich erinnern, wofür oder wogegen eigentlich protestiert werden soll.

Die Selektion von Themen offenbart sich jedoch zunächst in der Formulierung von Alternativen. Durch die Form einer alternativen Sicht auf die Gesellschaft lassen sich thematische Wechsel durchführen, ohne dass die Alternativität der einzelnen Themen berührt wird. „Man ist und bleibt alternativ.“ (Luhmann 1997, S. 861) Außerdem kann durch diese Einbeziehung von Kontingenz der anderen Seite

die Alternative als Angebot dargereicht werden: Als Angebot auf die eigene Seite der Beobachtungsgrenze zu wechseln.

Mit dieser Form einer alternativen Sicht auf die Gesellschaft können soziale Bewegungen eine eigentümliche Position gegenüber der Gesellschaft einnehmen: „Man denkt im genauen Sinne in der Gesellschaft für die Gesellschaft gegen die Gesellschaft.“ (Luhmann 1997, S. 862) Diese eigenartige Position von Protestbewegungen in der Gesellschaft gegenüber der Gesellschaft wird von der Gesellschaft genutzt, um sich selbst in sich selbst negieren zu können und dennoch (oder deshalb) weiterhin kommunikative Anschlüsse produzieren zu können, die sie in ihren eigenen Operationen dann fortsetzt.

4.2 Selbstbeschreibung und Fremdbeschreibung

Auch wenn schon vielerorts von einer sozialen Bewegung ausgegangen wird⁴⁷ möchte ich zunächst einen Blick auf die Selbstbeschreibungen werfen, die die Open Source Softwareentwickler von sich anfertigten. Stellvertretend für die zwei größten „Lager“, die sich im Laufe der Geschichte von Open Source Softwareentwicklung gebildet haben, sollen an dieser Stelle Richard Stallman, als Vorsitzender der Free Software Foundation und Eric Raymond, als Gründer der Open Source Initiative beobachtet werden.

Stallman beschreibt den Beginn seiner Unternehmung bekanntlich als eine Reaktion auf äußere Umstände, die seine Arbeit behinderten und aus diesem Grunde für ihn nicht mehr tragbar waren. Man kann dies schon als eine Art von Protest sehen, wenn eine Person den Entschluss fasst, aus dem bestehenden Systemzusammenhang herauszutreten. Dies wäre jedoch eine Protesthaltung, die in einer Form der Unterlassung stehen bliebe. Stallman blieb nicht stehen, sondern versuchte auf einem eigenem, alternativen Weg neue Möglichkeiten zu finden, durch die er unabhängig von den behindernden Umständen werden konnte.

„So that I can continue to use computers without dishonor, I have decided to put together a sufficient body of free software so that I will be able to get along without any software that is not free.“ (Stallman 2002, S. 32)

⁴⁷ Siehe beispielsweise: Stein, Andreas: Die Open-Source-Bewegung. Entwicklung, Organisation, innere Ökonomie. Saarbrücken: VDM, 2006. Oder auch Imhorst, Christian: Die Anarchie der Hacker. Richard Stallman und die Freie-Software-Bewegung. Marburg: Tectum-Verlag, 2004.

Um seine Unternehmung GNU auf ein solides Fundament zu stellen, gründete er die Free Software Foundation, über die er den Vertrieb seiner freien Software organisierte. Gleichzeitig suchte er nach potentiellen Mitstreitern, die ihn bei seinem Vorhaben unterstützen würden. Es bildete sich eine Anhängerschaft von ebenfalls enttäuschten Programmierern, die sein Projekt GNU mit eigenen Beiträgen unterstützten. In seinem „GNU Manifest“ fordert Stallman explizit Personen auf, sich an seinem Projekt zu beteiligen. (vgl. Stallman 2002, S. 33)

In diesem frühen Dokument spricht er noch nicht von einer eigenen Bewegung („movement“), definiert jedoch schon die Ziele und Aufgaben, die dann der späteren Bewegung ihre Legitimation geben werden. In späteren Ausführungen spricht Stallman dann auch explizit von „free software movement“.⁴⁸ Erst in den jüngeren Debatten darüber, ob man nun von „Open Source Software“ oder lieber von „Free Software“ sprechen soll, definierte Stallman sein Vorhaben dann auch als eine „soziale Bewegung“:

„Open Source ist eine Entwicklungsmethode, bei Freier Software geht es um eine soziale Bewegung. Für die Freie-Software-Bewegung ist Freie Software ein ethischer Imperativ, denn nur Freie Software respektiert die Freiheit des Nutzers.“
(Stallman 2007a, S. 2)

Die jeweilige Philosophie, die hinter den beiden unterschiedlichen Lizenzierungsmodelle steht, macht für Stallman also – um auf die soziologische Theorie zurückzukommen – die Beobachtungsgrenze aus, die die Alternative der Freien Software sichtbar macht und die in die Gesellschaft eingeführt werden soll. Anhand der internen Unterscheidung der beiden Modelle von freier Software wird deutlich, worauf es der „Free-Software“ Bewegung ankommt: Es geht um die Freiheit der Nutzer, Software so zu verwenden, wie sie damit umgehen möchten.

Es stellt sich also heraus, dass die von Richard Stallman repräsentierte „Free Software Bewegung“ ihren Protest (symbolisiert durch die Alternative der „freien“ Software) an mindestens zwei Adressaten richtet: Zunächst und ganz offenkundig an die Unternehmen proprietärer, d.h. „unfreier“ Softwareproduktion, die ihre Quellen nicht offenlegen und ihre Produkte auch durch Urheberrechte vor unkontrollierter Distribution abzusichern versuchen. Doch es gibt auch eine zweite Adresse, an die sich der Protest wendet. Diese Adresse ist die der „Open Source

48 Zum Beispiel Stallman 2002, S. 48; S. 55ff. und S. 155.

Software Bewegung“, die jedoch keinen Gegner darstellen soll⁴⁹. Die „Free Software Bewegung“ hat es also mit zwei Fronten zu tun, gegen die sie sich intern abgrenzen muss und das äußert sich zunehmend auch in Passagen von Stallmans Texten.⁵⁰

Die Selbstbeschreibung, die als interne Theorie des Protestes formuliert wird, wird an dieser Stelle zur Ideologie, die sowohl die eigene Richtung als auch die Grenze festlegt, durch die die Differenz zur anderen Seite gezogen wird. Wie sich in Kapitel 7 noch herausstellen wird, ist die Trennung zwischen Ideologie und Utopie oft eine fließende. Als Unterscheidungsmerkmal möchte ich jedoch auf die eher dogmatische und festschreibende Seite von Ideologien hinweisen, die als Weltanschauung weniger offen für Fremdes und Neues ist. Dementsprechend transformiert sich auch das zunächst als eine Alternative konzipierte Modell freier Software bei Stallman zu einer unerschütterlichen Ideologie, die Ihre Geschlossenheit gegenüber ihrer Außengrenze aufrecht erhalten muss, um ihre Legitimation zu behalten. Auf diese Weise muss sie sich dann aber auch den Formen von Ideologiekritik stellen (vgl. etwa Bärwolff 2007, S. 10), wodurch sich in der Regel die Grenze weiter verhärten wird und die eingenommene Position als eine uneingeschränkt geltende dargestellt wird.

Auch Raymond scheint sich semantisch der Bezeichnung einer „Bewegung“ anzunähern. Wenn er von Programmierern in den Anfängen des Computerzeitalters erzählt, spricht er noch von „tribes of hackers“ (Raymond 2001, S. XII), die sich zu so genannten „communities“ zusammenschlossen, um an konkreten Projekten zu arbeiten. Auch heute spricht man eher von Gemeinschaften (engl. Community), wenn versucht wird, die an bestimmten Projekten beteiligten Personen zusammenzufassen. Die Community bezeichnet dabei meist eine an bestimmten Themen interessierte Gruppe von Personen, die medial vermittelte Interaktionen pflegt. Diese Community zeichnet sich durch Interaktion unter Abwesenden aus. Doch mittlerweile spricht auch Raymond heute explizit von „open source movement“ (Raymond 2001, S. XII), wenn er versucht, die vielschichtigen Gruppen zusammenfassend zu beschreiben.

49 So explizit Stallman 2007a, S. 3.

50 Beispielsweise: „But the dangers are greater each year, and now Microsoft has explicitly targeted our community. We can't take the future of freedom for granted. Don't take it for granted! If you want to keep your freedom, you must be prepared to defend it.“ (Stallman 2002, S. 30)

Die Open Source Initiative versucht dabei jedoch einen pragmatischeren Weg als die Free Software Foundation. Der Begriff Open Source wurde ja gerade in Hinblick auf größere ökonomische Anschlussfähigkeit entwickelt. Somit erscheint es auch sehr verwunderlich, dass die Open Source Initiative den Kontakt zu Medien nicht scheute und sich von Anfang an bemühte, ihr Grundsätze durch die Kopplung an Massenmedien einer größeren Öffentlichkeit bekannt zu machen.⁵¹ Diese Kopplung an Massenmedien versteht Luhmann als eine typische Reaktion sozialer Bewegungen, „um Aufmerksamkeit zu gewinnen“ (vgl. Luhmann 1997, S. 862). Die Strategie der OSI scheint aus heutiger Sicht aufgegangen zu sein: der Begriff „Open Source“ hat einen ungleich höheren Bekanntheitsgrad als „Free Software“.

Auch wenn Raymond zunächst vor vorschneller Ideologie gefeit erscheinen mag, grenzt er sich ebenso wie die FSF durch die Alternativität von Open Source zu zwei Seiten hin ab: Einerseits durch die Abgrenzung zu traditioneller, proprietärer Softwareentwicklung und andererseits, nur von der anderen Seite her, zu der „Free Software“ Bewegung.

Auf die Frage hin, ob man den Kerngedanken von Open Source auch auf weitere Bereiche ausdehnen könne, antwortet Raymond wiederum sehr pragmatisch.

„I am often asked if I believe the open-source model can be usefully applied to other kinds of goods than software. (...) The principle is simple: *one battle at a time*. My tribe is waging a struggle to raise the quality and reliability expectations of software consumers and overrun the standard operating procedures of the software industry. We face entrenched opposition with a lot of money and mind-share and monopoly power. It's not an easy fight, but the logic and economics are clear; we can win and we will win. *If*, that is, we stay focused on that goal.“ (Raymond 2001, S. 193f., Hervorhebung original)

An dieser Stelle wird schon an der Rhetorik klar, dass es sich um Machtkämpfe handelt, die im Luhmannschen Sinne⁵² Konflikte in der Gesellschaft darstellen, die durch Protest und entsprechende Formen von Widerspruch initiiert werden. Raymonds Sprache zeigt jedoch auch hier, dass Sichtweise und Forderungen von Open Source nur durch ideologisch angehauchte Differenzierung durchgeführt werden kann und muss. Es scheint, als ob die Grenze zwischen dem Bestehendem

51 In diesem Zusammenhang scheut sich Raymond nicht, auch sehr aggressive Vokabeln wie „open-source campaign“ oder „air war“ zu verwenden, um die gewünschte Aufmerksamkeit zu gewinnen. (vgl. Raymond 2001, S. 181f.)

52 Vgl. Luhmann 1984, S. 542.

und der Alternative selbst nur durch Kämpfe („battle“) verteidigt werden kann. Die beiden Vordenker nehmen beide auf ihre je verschiedene Herangehensweise in Anspruch, eine soziale Bewegung zur Erhaltung und Durchsetzung von elementaren *Freiheiten* zu sein. Sowohl Stallman als auch Raymond sehen sich dabei jedoch weniger als die führenden Köpfe dieser Bewegung an, als – angelehnt an die Organisation von Open Source Softwareprojekten – als Maintainer, die diese Bewegung am Leben erhalten und Richtungen vorgeben.

Die für Protestbewegungen typische Organisationsform nach einer doppelten Differenzierung in Zentrum und Peripherie, lässt sich quasi 1:1 auf die Open Source Softwareentwicklung übertragen. Sowohl nach innen als auch nach außen differenziert sich die Open Source Entwicklergemeinde nach dieser Form. Die Protestadresse im äußerlichen Zentrum liegt dabei wohl vordergründig im Wirtschaftssystem (mit dem Lieblingsziel der Firma Microsoft), aber auch im Rechtssystem durch die Einführung alternativer Lizenzierungsmodelle. (vgl. auch Zimmermann 2004, S. 360) Die interne Differenzierung nach Zentrum und Peripherie zeichnet sich ganz klar durch die Unterscheidung zwischen einem „harten Kern“ von Programmierern aus, die meist sowohl den quantitativ größeren Anteil an der eigentlichen Programmierarbeit als auch die interne Organisation des gesamten Projekts durch Entscheidungskompetenz übernehmen. Diesem Zentrum steht eine Peripherie von Zuarbeitern und Anhängern gegenüber, die durch eine mehr oder weniger große Anzahl an potentiellen Sympathisanten erweitert wird. Es stellt sich demnach heraus, dass sowohl die Freie Software Bewegung als auch die Open Source Bewegung einer bestimmten *Ideologie der Freiheit* folgt.⁵³ Diese Ideologie stammt aus den frühen Anfangsjahren der Computerentwicklung und der damals vorherrschenden „Hackerkultur“.

4.3 Die Ideologie der Open Source Bewegung

Die freiheitliche und anarchistische Philosophie der „Hacker“⁵⁴ entstand mehr aus einer Not als aus einer Tugend heraus. In den 1970er Jahren waren Rechnerkapa-

53 Auch Christian Görlich und Ludger Humbert verstehen die Open Source Entwicklergemeinde als eine soziale, aber vor allem auch als eine *geistige* Bewegung. (vgl. Görlich und Humbert 2005, S. 313)

54 „Der Ausdruck 'Hacker' weckt in der Öffentlichkeit unbehagliche Assoziationen. Man stellt sich darunter hochbegabte Computerfreaks vor, die in Großrechnersystem von Banken, Versicherungen und der NASA einbrechen und Chaos verbreiten.“ (Spiegel 2006, S. 38) Dabei verstehen sich Hacker noch immer vornehmlich als Kenner der Materie, die Gutes tun.

zitäten knapp und Rechnerzeit (d.h. die Zeit, die man an einem Rechner verbringen durfte) musste eingeteilt und rationiert werden. Hinzu kam, dass sich die Rechner im Besitz von Universitäten befanden, die streng und autoritär darüber verfügen konnten. (vgl. Grassmuck 2004, S. 218) In diesem Klima von restriktiver Rationierung entwickelten die jungen Programmierer ihre eigene Ethik:

„Die wichtigsten Punkte der Hackerethik sind, dass der Zugriff auf Computer unbegrenzt, total und alle Informationen frei sein sollen. Autoritäten soll misstraut und Dezentralisierung gefördert werden.“ (Imhorst 2005, S. 287)

Die damaligen Programmierer gingen davon aus, dass der Zugang zu Informationen jederzeit offen stehen sollte, wie sollten sie auch sonst ihre Arbeit erledigen können? Für die Softwareprogrammierung ist es essentiell, dass man auf Arbeiten anderer aufbauen kann. Niemand schreibt den Code eines Programms von Anfang bis Ende alleine. Ganz ähnlich wie im wissenschaftlichen System die Erkenntnisse aus Forschung und Theorie auf jeweils anderen Forschungen und Theorien aufbauen, baut auch die Softwareprogrammierung stets auf bereits bestehendem Programmcode auf. Dieser Hackerethik wurde bekanntlich mit der Öffnung des Softwaremarktes Ende der 1970er Jahre zunächst der Garaus gemacht.⁵⁵ Dennoch sollte der freiheitliche Umgang und die Forderung nach noch mehr Freiheit nicht beendet werden. Im Gegenteil, es formierte sich wie eingangs beschrieben eine kleine Gruppe von Freiwilligen um Richard Stallman, die den Prinzipien der Hackerethik treu blieben. Für diese Gruppe war es selbstverständlich, ihren Code freizugeben und der Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen. Sie erhofften sich, dass wenn dies nur genügend viele ebenfalls täten, neue Erkenntnisse und Programmcodes zu ihnen zurück fließen würden, welche sie dann wiederum verwenden konnten. Aus diesem Grund formulierte Stallman die Definition von Freiheit in Freier Software“wie folgt:

„You have the freedom to run the program, for any purpose.

You have the freedom to modify the program to suit your needs. (to make this freedom effective in practise, you must have access to the source code, since making changes in a program without having the source code is exceedingly difficult.)

You have the freedom to redistribute copies, either gratis or for a fee.

You have the freedom to distribute modified versions of the program, so that the community can benefit from your improvements.“ (Stallman 2002, S. 18)

55 Siehe dazu ausführlich Kapitel 2.2.

Diese vier Freiheiten wurden rasch in Form der „General Public License“ (GPL) in ein rechtliches Lizenzmodell überführt. Dieses Modell sollte von nun an gewährleisten, dass das dahinter liegende Dogma der bedingungslosen Freiheit nicht aufgehoben werden kann. Der Inhalt dieser Lizenz lässt sich auf drei wesentliche Aspekte reduzieren:

1. Der unter der GPL veröffentlichte Quellcode eines Programms muss jederzeit verfügbar sein und bleiben.
2. Die Lizenz eines unter der GPL veröffentlichten Programms darf nicht geändert werden.
3. Ein unter der GPL Lizenz veröffentlichtes Programm darf nicht unter einer „unfreien“ Lizenz veröffentlicht werden. (vgl. Stallman 2002, S. 195ff.)

Dieser Schritt wird als der eigentliche „Geniestreich“ (Meretz 2000a) angesehen, den Stallman vollzogen hat. Durch die rechtliche Absicherung durch die General Public License ließ sich von nun an gewährleisten, dass jedes unter der GPL veröffentlichte Programm den Charakter eines *Allgemeinguts* behalten würde. Stallman bezeichnet diese Form der Eigentumskennzeichnung als „Copyleft“ (Stallman 2002, S. 89f.)

Auch wenn die zwei Lager (OSI und FSF) noch immer um eine Allgemeindefinition von „Freiheit“ ringen, lässt sich der von beiden in Anspruch genommene Bezug auf Freiheit durchaus als gemeinsame Ideologie sowohl der „Open Source Bewegung“ als auch der „Freien Software Bewegung“ beschreiben.⁵⁶ Diese im Kern „libertäre und kommunitaristische“ Ideologie (vgl. Weber 2004, S. 373f.) legte darüber hinaus den Grundstein für die Entwürfe einer „Freien Gesellschaft“, wie sie unter anderem von Stefan Meretz und Stefan Merten vorgestellt werden. Auf diese Entwürfe werde ich im weiteren Verlauf zurückkommen.

Die Gemeinschaft, die sich rund um die Produktion quelloffener Software gebildet hat, konnte mit Hilfe der Luhmannschen Systemtheorie als eine Form von sozialer Bewegung rekonstruiert werden. Die Kennzeichnung als eine soziale Bewegung erfolgte durch die Beschreibung der Forderungen nach Informationsfreiheit und

⁵⁶ Der Streit geht wie bereits angesprochen um den Freiheitsanspruch, Open Source Software auch kommerziell verwerten zu können. Eine Übersicht über weitere, parallel zur GPL existierende Lizenzmodelle findet sich z.B. unter: <http://www.opensource.org/licenses/index.php>.

der Einführung einer alternativen Perspektive hinsichtlich der Besitzstände von Informationsgütern. Gleichzeitig ist diese Bewegung jedoch noch immer „sowohl in ihren Zielen als auch in ihren weltanschaulichen Grundlagen als sehr heterogen zu bezeichnen“. (vgl. Weber 2004, S. 380)

Ferner stellte sich heraus, dass die Form der „Protestäußerung“ nicht ohne weiteres mit denen anderer sozialer Bewegungen vergleichbar ist. Anders als in z.B. Menschenrechts- oder Umweltbewegungen wird in der Open Source Softwarebewegung der Protest nur in den seltensten Fällen in Diskursen oder in traditionellen „Märschen“, Demonstrationen oder Boykotten transportiert. (vgl. auch Grassmuck 2007, S. 304) Der Protest der Open Source Softwarebewegung äußert sich vielmehr durch die konkrete Tat: das Programmieren unter einer freien Lizenz. *Die Faktizität von Open Source Software trägt somit die Alternativität schon in sich.*

Diese „subtilere“ Form des Protest trägt jedoch eine hohe Unsicherheit mit sich. Das Umstellen auf Handeln statt Reden (vgl. Baecker 2007, S. 40) erleichtert es der Bewegung zwar, sich vor äußerer Kritik zu schützen, indem sie sich keinem öffentlichen Diskurs stellt. Auf der anderen Seite muss sie dann die Unsicherheit aushalten, nicht wahrgenommen zu werden oder - schlimmer noch – an den Bedürfnissen der antizipierten Sympathisanten „vorbeizuprogrammieren“:

„Der Wert der Freiheit als solche ist für Stallman so fundamental, dass er sämtliche praktische Erwägungen seitens des Anwenders verdrängt, ja ob seiner Absolutheit verdrängen muss. Für die meisten Computer-Anwender hingegen hat Software letztlich nur wenig mit Freiheit zu tun, sondern vielmehr nur mit praktischen Erwägungen, die noch dazu in Konkurrenz mit anderen Erwägungen stehen.“ (Bärwolff 2007, S. 10)

Es lässt sich also feststellen, dass sowohl die „Free Software“ Bewegung als auch die „Open Source Software“ Bewegung als soziale Bewegungen aufgefasst werden können. Beide reagieren dabei unter anderem auf verschiedene Veränderungen, die sich in der modernen Gesellschaft durch die Einführung des Computers aufgetan haben.

5 Zwischenfazit

An dieser Stelle möchte ich in Form eines kurzen Zwischenfazits den Stand der bisherigen Analyse noch einmal kurz zusammenfassen, um daran anschließend die darauf folgenden Schritte vorzuzeichnen.

Es konnte festgestellt werden, dass sich die Open Source Softwareentwicklung als eine Form von sozialer Bewegung beschreiben lässt, welche einer freiheitlichen Weltanschauung folgt. Diese Ideologie beschränkt sich dabei zunächst auf die Freiheit von Information, im Speziellen auf die Freiheit von Software. Die Open Source Softwarebewegung protestiert dann auch entsprechend *gegen* proprietäre Software und *für* die Freiheit von Software.

Das so genannte Web 2.0 wurde als eine Weiterentwicklung des Verbreitungsmediums Internet beschrieben, welches neuartige Formen von kommunikativer Partizipation und Gestaltung zulässt. Über dieses Verbreitungsmedium lässt sich nun, wie zwar über jedes andere Medium auch Protest äußern, jedoch auf wesentlich einfachere Art und Weise. In dieser Hinsicht kann das Internet nun mehr denn je auch als Teil öffentlicher Meinung gesehen werden. Schon jetzt stellen Weblogs eine Alternative zu den traditionellen, von Medienunternehmen geführten Massenmedien dar. Aber auch andere, kooperativ organisierte Angebote im Web 2.0, wie beispielsweise die Wikipedia, lassen sich als Ausdruck einer über das Internet vernetzten und kooperativ handelnden Öffentlichkeit darstellen.

Es lässt sich ebenfalls festhalten, dass sowohl die Produktion von Open Source Software als auch die verschiedenen Produktionen von Informationen im Web 2.0 auf ihre je eigene Art und Weise das Ziel verfolgen, Informationen frei zu halten. Es besteht eine Gemeinsamkeit hinsichtlich der Vorstellung, welchen Status Informationen besitzen sollten. Sowohl die Produktion von Open Source Software als auch die Mitarbeit in Teilen des Web 2.0 versucht, die *Freiheit* des Zugangs, der Verfügbarkeit und der potentiellen Weiterverwendung von Informationen aufrecht zu erhalten.

Um diese Freiheiten gewährleisten zu können, bedienen sich beiden Formen von Wissensproduktion einer rechtlichen Absicherung durch entsprechende Lizenzen. Während die Produktionsformen von freier Software in der Regel ihre Produkte

unter der GNU General Public License oder vergleichbaren Lizenzen veröffentlichten, steigt die Zahl von anderen Veröffentlichungen wie Texten, Musik oder Videos, die unter der Creative Commons License veröffentlicht werden.⁵⁷ Beide Lizenzformen tragen dafür Sorge, dass die Freiheiten des Zugangs, der Verfügbarkeit und der Weiterverwendung bestehen bleiben.

Es stellt sich ferner heraus, dass die Entwicklung von Open Source Software als auch die kooperative Produktion von Inhalten im Web 2.0 eine Gemeinsamkeit hinsichtlich ihrer „Produzenten“ aufweisen. Sowohl Open Source Software als auch die Inhalte im Web 2.0 werden zu großen Teilen von Freiwilligen erstellt, die das Ergebnis ihrer Bemühungen (Software bzw. Informationen) kostenfrei der Allgemeinheit zur Verfügung stellen. Dabei bedienen sich beide der modernen Formen von Produktion und Distribution über den Computer.⁵⁸ Beide Phänomene unterscheiden sich somit lediglich durch ihr Ergebnis: Während die Entwicklergemeinschaft der Open Source Software die grundlegende Infrastruktur produziert, auf der Informationen verarbeitet werden, bleiben die Ergebnisse von Web 2.0 auf der Ebene von Information und Kommunikation.

Darüber hinaus stellen sowohl die Produktion von Open Source Software als auch die Kommunikation im Web 2.0 neuartige Weiterentwicklungen dar, wie in der Gesellschaft entgegen traditioneller Art und Weise produziert und kommuniziert werden kann. Ihre Herangehensweise an diese Produktionsformen wird dabei wiederum durch das Engagement für Freiheit und Offenheit von Wissen und Informationen geprägt. Aus diesem Grund lässt sich auch der immanente Protest von Open Source Softwareproduktion, wie von Luhmann beschrieben, als ein Protest in der Gesellschaft gegen die Gesellschaft und für die Gesellschaft beschreiben. Die hinter den neuen Produktionsformen stehende Ideologie der Freiheit stellt dann die Grundlage dessen dar, auf der der Protest *für* die Gesellschaft stattfindet. Diesen Protest für die Gesellschaft möchte ich im Weiteren als „Protest für eine freie Wissensgesellschaft“ beschreiben.

57 Creative Commons ist eine Non-Profit-Organisation, die in Form von vorgefertigten Lizenzverträgen einen alternativen Rahmen für die Veröffentlichung und Verbreitung digitaler Medieninhalte anbietet und fortentwickelt. (vgl.:<http://de.creativecommons.org/about.html>)

58 In dieser Hinsicht bleibt auch abzuwarten, wie sich diese „von unten telekooperativ und über die Grenzen von Raum und Zeit hinweg“ (vgl. Krempel 2006, S.169) vernetzende Gemeinschaft von Informationsproduzenten auch durch die weitere Verbreitung von mobilem Internet weiter verstärken wird.

Um an diese Hypothese anschließen zu können bedarf es jedoch im nächsten Schritt eines Exkurses über einige Kontexturen der modernen Gesellschaft. Das nun folgende Kapitel widmet sich daher einigen Herausforderungen, die seit der Transformation der Gesellschaft zu einer mit Computern ausgestatteten Wissensgesellschaft ergeben haben.

Dieser kurzen Ausführungen bedarf es insofern, als die Entwicklung von Open Source Software auch als eine direkte Reaktion auf die durch den Computer veränderte Gesellschaft gesehen werden kann. Darüber hinaus lassen sich die Versuche zur Übertragung der Open Source Prinzipien auf andere Bereiche in der Gesellschaft als erste Formen des Umgangs mit diesen Konsequenzen betrachten.

6 Kontexturen der modernen Gesellschaft

„Der Intellektuelle klagt über die Welt, und aus dieser Klage entsteht das utopische Denken, das eine bessere Welt entwirft und damit die Melancholie vertreiben soll.“
(Lepenies 1998, S. XXI)

Mit der Einführung des Computers vor knapp 60 Jahren haben sich in der modernen Gesellschaft viele Veränderungen aufgetan. Die Formulierung einer neuen, gesellschaftlichen Epoche ist zwar noch immer gewagt, doch auf der anderen Seite sind Hardware, Software und das Internet elementare Bausteine geworden, auf die sich die Gesellschaft verlässt und durch die sie sich in gewissem Maße auch in ihrer jetzigen Form organisieren kann. Aus diesem Grund können die Auswirkungen, die der Computer in der Gesellschaft mit verursacht, nicht auf die Kreise in der Gesellschaft begrenzt werden, die direkt mit diesem zu tun haben.

„Es geht darum, wie die Kämpfe, die jetzt um das Leben im Netz toben, in grundlegender Weise auf das Leben derer eingewirkt haben, die sich nicht im Netz aufhalten. Es gibt keinen Schalter, der uns vor den Wirkungen des Internets trennen könnte.“ (Lessig 2006, S. 9)

Unter Stichwörtern wie Weltgesellschaft, Turbo-Kapitalismus, Rationalisierung und Arbeitslosigkeit versammeln sich gesellschaftliche Phänomene, die eng mit den Möglichkeiten des Computers zusammenhängen. Dieser kann daher, wie zuvor andere kommunikative Innovationen wie die Schrift oder das Buchdruckverfahren, als eine „hausgemachte Katastrophe“ bezeichnet werden, die die Gesellschaft dazu zwingt, „sich auf einem anderen als dem bisher gewohnten Niveau zu reproduzieren“ (Baecker 2005b, S. 2f.). Denn durch die Erfindung des Computers hat sich die Gesellschaft mit einem gewissen „Überschusssinn“ (vgl. Baecker 2005b, S. 3) ausgestattet, von dem momentan noch nicht vorhersehbar ist, wie er in eine für die Gesellschaft stabile Form gebracht werden kann.

Ich möchte daher zunächst anhand von Beobachtungen über die vielfältigen Kontexturen der aktuellen Gesellschaft einige dieser Veränderungen herausstellen und für die weitere Analyse der Utopie einer „freien“ Wissensgesellschaft fruchtbar machen.

6.1 *Weltgesellschaft und Kommunikation*

Eine der wenigen soziologischen Theorien, die der weltweiten, kommunikativen Vernetzung gerecht werden kann, ist die Systemtheorie von Niklas Luhmann, die Gesellschaft über Kommunikation und über kommunikative Erreichbarkeit definiert. (vgl. Luhmann 1997, S. 150) Die Theorie der gesellschaftlichen (Re-)Produktion über Kommunikation zwingt geradezu „zu der Konklusion, daß *nur noch die Weltgesellschaft als das einzige auf der Basis der Operation Kommunikation selbst operativ geschlossene System für die Anwendung des Gesellschaftsbegriffs in Frage kommt*“ (Stichweh 2000, S.246, Hervorhebung original). Mit anderen Worten: Die Theorie sozialer, auf Kommunikation basierender Systeme zwingt zu der Anerkennung einer einzigen Gesellschaft, der Weltgesellschaft⁵⁹, die sich eben genau durch Kommunikation konstituiert und reproduziert. Für die Konstituierung der Weltgesellschaft über Kommunikation sind auch die entsprechenden kommunikationstechnischen Verbreitungsmedien notwendig. Dazu Stichweh:

„Eine dritte zentrale Komponente der Weltgesellschaft sind Kommunikationstechniken. Diese Deutung liegt nahe, wenn man Gesellschaft über Kommunikation definiert, und umgekehrt kann man die auffällige Bedeutung von Kommunikationstechniken in der Entwicklung der modernen Gesellschaft als empirische Stütze eines kommunikationsbezogenen Gesellschaftsbegriffs reklamieren.“ (Stichweh 2000, S. 253)

In Form von Verbreitungsmedien lässt sich wiederum der Empfängerkreis von Kommunikation erweitern. Luhmann macht dabei vier Formen von Verbreitungsmedien aus: Sprache, Schrift, Buchdruck und elektronische (Massen-)Medien. (vgl. Luhmann 1997, S. 202f.) Für die vorliegende Untersuchung ist selbstverständlich das neueste Verbreitungsmedium von großer Bedeutung. So ließ sich nach der Erfindung des Buchdrucks im Jahre 1452 etwas mehr als 450 Jahre lang keine nennenswerte kommunikationstechnische Erfindung mehr beobachten, die der Gesellschaft als Verbreitungsmedium zur Verfügung stand. Erst im 19. und dann vor allem im 20. Jahrhundert wurden die ersten telekommunikativen Techniken erfunden. Neben dem Telefon spielt heute zunehmend die computervermittelte Kommunikation eine entscheidende Rolle in der Telekommunikation. Die

⁵⁹ Helmut Willke spricht in diesem Zusammenhang eher von „lateralen Weltsystemen“, die sich in einem Schwebezustand zwischen noch nicht ganz etabliertem Weltgesellschaftssystem und nationalstaatlich gebundenen Kontexten bewegen (vgl. Willke 2001, S. 131).

durch sie ermöglichte Auflösung von Raum und damit die neu entstandene Gleichzeitigkeit von Ereignissen hat eine vollkommen neue Dimension sozialen Sinns möglich gemacht.⁶⁰

Diese Auswirkungen, die die computervermittelte Kommunikation mit sich trägt, wird von Baecker als eine „Katastrophe im mathematischen Sinne des Wortes“ verstanden (Baecker 2005b, S. 2f.). Denn sie zwingen die Gesellschaft sich auf einem neuen Level zu reproduzieren. Doch was macht die computervermittelte Kommunikation zu einer „Katastrophe“ für die Gesellschaft?

Zunächst ist auffällig, wie sich durch die elektronischen Kommunikationsmedien die Kommunikationsmöglichkeiten explosionsartig vergrößert haben. Luhmann geht sogar soweit, dass er davon ausgeht, dass nun „nichts mehr nicht kommunizierbar ist“ (vgl. Luhmann 1997, S. 311). Dieser Möglichkeitszuwachs wird jedoch auf der anderen Seite durch die Abhängigkeit von der zugrunde liegenden Technik erkauft, was die potentielle Störanfälligkeit dieses Verbreitungsmediums im Unterschied zu anderen beträchtlich erhöht hat.

Ferner beobachtet Luhmann Unterschiede in der Art und Weise wie über, dass heißt *mit Hilfe* des Computers kommuniziert wird. „Was sich tatsächlich beobachten lässt, sind weltweit operierende, konnexionistische Netzwerke des Sammelns, Auswertens und Wiederzugänglichmachens von Daten, (...), die themenspezifisch, aber nicht räumlich begrenzt operieren.“ (Luhmann 1997, S. 304) Luhmann spielt hier auf den Bereich der Medizin an. Doch mittlerweile kann man durchaus davon ausgehen, dass sich dieses Vernetzen, Sammeln und Wiederzugänglichmachen von Daten in vielen, wenn nicht gar allen anderen Bereichen durchgesetzt hat:

„In fact, there is certainly no longer any topic which is not registered *connectively*. With that, the questions about combining, accessing and also trusting knowledge reach new dimensions, which have been discussed for a long while now under the keywords *information society* and *knowledge society*.“ (Baecker 2006, S. 27, Hervorhebung original)

60 Die Wirtschaft und insbesondere die börsenorientierte Finanzwirtschaft nutzt diese Aufhebung von Zeit und Raum schon seit mehreren Jahren erfolgreich aus. Dennoch schienen diese Entwicklungen eher einem kleinen Kreis von technologisch hochgerüsteten Unternehmen und Privatpersonen zur Verfügung zu stehen, erst seit kurzer Zeit, durch relativ preisgünstige Zugänge zu Breitbandanschlüssen sind diese Kommunikationstechniken auch für die breite Bevölkerung vollkommen ausschöpfbar.

Übertragen auf das Phänomen Web 2.0 lässt sich diese Überlegung noch weiter ausdehnen. Die so genannte „soziale Software“ im Web 2.0 ermöglicht darüber hinaus das Sammeln von jeder Art persönlicher Daten in eigens programmierten Netzwerken. Insbesondere auch unter Jugendlichen erfreut sich diese Art von Netzwerken einer großen Beliebtheit⁶¹. Einhergehend mit der Eröffnung von neuen, potentiellen Kommunikationsmöglichkeiten und das heißt auch von neuen Kommunikationspartnern, lockert sich in der modernen Weltgesellschaft auch der enge Zusammenhang von Adressierung und Personalisierung.

„Der Grund [für diese Lockerung, J.H.] liegt in der Unterscheidung von persönlichen und unpersönlichen Beziehungen, die in vieler Hinsicht die alte Unterscheidung von Freunden und Feinden ablöst.“ (vgl. Stichweh 2000, S. 224)

Auf der einen Seite ermöglicht das Internet als Verbreitungsmedium also die leichtere Akzeptanz von unpersönlichen Beziehungen, die dann jedoch mit einer Auflösung der Bindung an hochpersönliche Kenntnis einhergeht. Als Ergebnis wird dann die reine „*Bekanntschaft*“ zu einem Schlüsselphänomen der modernen Gesellschaft. Man verfügt über einen komplexen *set* von Adressen, ein Netzwerk von Bekannten, und dieses fungiert als die moderne Form von Sozialkapital, aber der Grad persönlicher Vertrautheit mit diesen Bekannten variiert sehr stark“ (Stichweh 2000, S. 224, Hervorhebung original). Man könnte an dieser Stelle dann darüber spekulieren, dass die oben angesprochenen Formen von „sozialer Software“ genau diesem Bedürfnis nach Bekanntschaften und der Anhäufung von quantifizierbarem Sozialkapital entsprechen.

Die „Katastrophe“ für die Gesellschaft stellt sich also durch das Problem dar, dass sie sich mit dem neu entstandenen „Überschusssinn“ (Baecker 2005b, S. 3) auf gewisse Weise überfordert. Denn der „Überschusssinn“, der sich durch die oben angesprochenen Veränderungen in der Kommunikation ergibt, muss auf neue Art und Weise bearbeitet werden. Wie diese Bearbeitung dann endgültig aussieht, kann jedoch heute noch nicht vorhergesagt werden. Aus diesem Grund spricht Luhmann vom Computer als einer „Unbestimmtheitsstelle“ (Luhmann 1997, S.

61 So liegt die Zahl der aktiven Mitgliedschaften in dem studentischen Netzwerk „StudiVZ“ nach eigenen Angaben bei aktuell etwa 1 Million in Deutschland (vgl. <http://www.studivz.net/pics/de/pdf/article/studivZ-Faktenblatt.pdf>), die mehr auf ökonomische Kontakte ausgerichtete Netzwerkseite „Xing“ hat ca. 1,5 Millionen Nutzer weltweit (<http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/artikel/520/80440>) und das US-amerikanische Netzwerk „MySpace“ kann mittlerweile mit mehr als 100 Millionen Kontakten aufwarten (vgl. <http://www.myspace.com>).

118). Man kann also aktuell nur davon ausgehen, *dass* der Computer und die durch ihn vermittelte Kommunikation in Zukunft eine noch wichtigere Schnittstelle innerhalb der Kommunikation darstellen wird. Dabei ist jedoch noch immer nicht absehbar, welche Folgen dies für die Kommunikation an sich hat.

Denn dadurch, dass die computervermittelte Kommunikation es ermöglicht, „die Eingabe von Daten in den Computer und das Abrufen von Informationen so weit zu trennen, daß keinerlei Identität mehr besteht“, wird auch die Differenz zwischen Mitteilung und Verstehen in Kommunikation aufgehoben (Luhmann 1997, S. 309). Wer etwas in den Computer eingibt (Informationen), kann nicht wissen, wer und insbesondere was davon wieder entnommen wird. Und auf der anderen Seite muss der Empfänger nicht mehr wissen, was ihm mitgeteilt werden sollte. Es zählen einzig die Informationen. Der entscheidende Punkt ist nun, dass der Computer zunehmend als ein „Mitrechner“ (Baecker 2005a, S. 203) an Kommunikation beteiligt ist. Er kann zwar genauso wenig wie das Bewusstsein selbst kommunizieren, trägt jedoch durch seine internen und in der Regel undurchschaubaren Rechenoperationen zur Irritation von Kommunikation genauso bei wie das Bewusstsein⁶²:

„The challenge put forward by the introduction of the computer into society may consist less in its possible ability to one day think as humans do, or even faster and more reliably, but in its ability to participate in communication in a way we are used to with respect to human consciousness.“ (Baecker 2007, S. 20)

In genau dieser irritierenden Beteiligung an Kommunikation liegt nun der noch unbestimmte und auf Bearbeitung wartende „Überschusssinn“, von dem Baecker spricht.

6.2 Zukunft der Arbeit im Kapitalismus

Ein anderer Zugang zu den sich verändernden Situationen in der Gesellschaft stellt sich auch über den Blickwinkel des Einflusses des Computers auf ökonomische Produktion dar. Dabei muss zunächst der Zusammenbruch der Sowjetunion gegen Ende des 20. Jahrhunderts als eine entscheidende Zeitenwende betrachtet

62 Dabei bleibt es fraglich, inwiefern sich die computervermittelte Kommunikation davon ablösen wird nur *mit Hilfe* des Computers zu kommunizieren, hin zu einer Kommunikation *mit* dem Computer, was dann hieße, dass der Computer tatsächlich als ein eigener Produzent und Adressat von Kommunikation, beobachtet werden kann.

werden. Unter anderem wurde in Folge dessen der Grundstein für den modernen und weltweit verbreiteten Kapitalismus gelegt, wie wir ihn heute kennen.⁶³

„Das Ende der sozialistischen Utopie, so redete sich der Westen ein, bezeichnet das Ende jeder Utopie und markiert zugleich den grandiosen Triumph des Kapitalismus, der Demokratie und des liberalen Rechtsstaats. Endlich hat sich die eine Wahrheit durchgesetzt. Die Welt wird nun, was die Aufklärer schon früh erhofften, zur Weltgesellschaft.“ (Lepenes 1998, S. XXIVf.)

Die Weltgesellschaft hat vollends das wirtschaftliche System der so genannten westlichen Industrienationen angenommen und unterliegt aktuell mit all seinen Vorteilen und Konsequenzen dessen Funktionsweise. Und während das weltweite Wirtschaftswachstum in den vergangenen Jahren stetig gestiegen ist, klafft die Schere zwischen Arm und Reich zunehmend weit auseinander.⁶⁴

Die Erfindung des Computers und die dadurch ermöglichten, automatisierten Produktionsabläufe sollten sich zunächst insbesondere für den ökonomischen Verwertungsprozess als Glücksfall herausstellen. Jeremy Rifkin spricht in diesem Zusammenhang von einer „dritten industriellen Revolution“ (Rifkin 1995, S. 47), die nun nach der Entwicklung der Dampfmaschine und der Nutzung von Elektrizität eingesetzt habe: die Computerisierung in der „Informationsgesellschaft“⁶⁵. Die Industrie vermochte plötzlich die verschiedensten Arbeitsschritte automatisiert und ohne „Menschenhand“ in wesentlich kürzerer Zeit und mit höherer Genauigkeit auszuführen. Das unternehmerische Ziel, Produktivität und Effektivität zu steigern, um dadurch den Profit zu maximieren konnte nunmehr leichter erreicht werden als je zuvor.

Damit verbunden wurde die Rationalisierung menschlicher Arbeitskraft erheblich dynamisiert. Die Maschinen, die eine Tätigkeit (bzw. die Abfolge verschiedener Arbeitsschritte) schneller und besser erledigen können als ein Mensch, besetzten

63 Selbst Nationen wie China oder Vietnam, die sich zwar offiziell noch als kommunistisch bzw. sozialistisch beschreiben, heizen den Kapitalismus in nie da gewesener Form weiter an.

64 Beispiel Europäische Union: „Die Länder der Europäischen Union sind in den letzten zwanzig Jahren um 50 bis 70 Prozent reicher geworden. Die Wirtschaft ist viel schneller gewachsen als die Bevölkerung. Trotzdem zählt die Europäische Union jetzt 50 Millionen Arbeitslose, 50 Millionen Arme und 5 Millionen Obdachlose.“ (Beck 2000, S. 7)

65 Die Beschreibung der Gesellschaft als eine „Informationsgesellschaft“ versucht dabei jedoch oft eine Reduktion auf den *wirtschaftlichen* Aspekt von Informationen, welche entsprechend produziert und konsumiert werden kann. Da Informationen jedoch „Zerfallsprodukte“ sind, die nach Aktualisierung verschwinden, wird in der Regel übersehen. (vgl. Luhmann 1997, S. 1090) Ich schließe mich auch aus diesem Grund lieber der Begriffswahl „Wissensgesellschaft“ an.

zunehmend die Arbeitsplätze in den Unternehmen. Und zunächst schien es, als ob nur die Arbeitsplätze im ersten und zweiten Sektor der computerisierten Maschinerie weichen müssten. Dass dies dann angesichts von teilweise stark unmenschlichen Produktionsprozessen als Fortschritt gesehen werden kann, ist unbezweifelbar. In den letzten Jahren des 20. und zu Beginn des 21. Jahrhunderts zeigt sich jedoch auch immer stärker eine Verdrängung auf dem dritten Sektor, dem Sektor der Dienstleistungen. Intelligente Software und spezielle, computergesteuerte Maschinen⁶⁶ vermögen ebenfalls schneller und exakter auf Informationen zuzugreifen und entsprechende Dienstleistungen aufzubereiten, als dies Menschen je erledigen könnten. (vgl. dazu vor allem Rifkin 1995, S. 116f oder auch Beck 2000, S. 22)

Noch immer wird dieser Rückgang von menschlichen Arbeitsplätzen als eine Krankheit der Wirtschaft beschrieben, die den „gesunden Zustand“ der Vollbeschäftigung verhindere.⁶⁷

„An der Schwelle zum dritten Jahrtausend steht unsere Zivilisation an einer Wegscheide. Der eine Weg führt in eine verheißungsvolle, utopische Welt, der andere in eine unheilvolle Welt voller Gefahren. Zur Debatte steht unsere Vorstellung von Arbeit. Wie soll die Menschheit damit umgehen, daß in Zukunft die meiste Arbeit nicht mehr von Menschen, sondern von Maschinen erledigt werden wird?“ (Rifkin 1995, S. 161)

Mittlerweile bestehen hinsichtlich dieser Entwicklung mehrere, mehr oder minder ausgereifte Alternativkonzepte. So plädierte Ulrich Beck Ende des letzten Jahrhunderts noch für eine Neudefinition des Begriffs der Arbeit. Er trat dafür ein, die „Bürgerarbeit“⁶⁸ als Ergänzung zur bestehenden Definition der Lohn- und Erwerbsarbeit einzuführen:

„Bürgerarbeit heißt also: Aufgaben, Kooperation und Lebenssinn zum Selber-Basteln – für die individualisierte Gesellschaft. (...) Das Modell *setzt* also *Erwerbsarbeit voraus*, ersetzt diese nicht, sondern *ergänzt* sie durch andere sozial anerkannte und aufgewertete Tätigkeitsfelder.“ (Beck 2000, S. 50, Hervorhebung original)

66 Man beobachte nur als *ein* Beispiel, wie in den letzten Jahren die Bankautomaten die Rolle von menschlichen Dienstleistern übernommen haben.

67 Siehe dazu exemplarisch: „Und wer leert die Mülltonnen?“ in der taz vom 10.3.2007. Hier wird deutlich, wie schwer sich die Arbeiterpartei SPD angesichts einer „Gesellschaft ohne Arbeit“ tut. Das Interview mit Andrea Nahles ist einsehbar unter: http://www.unterschied-die-zukunft.de/Medien-_und_Presseecho/2007/taz_-_und_wer_leert_die_Muelltonnen.pdf.

68 Auch Rifkin zählte sich zu dieser Zeit zu den Befürwortern der bezahlten oder unbezahlten Bürgerarbeit im Dritten Sektor (vgl. Rifkin 1995, S. 191f)

Mittlerweile ist Beck jedoch von seinem Vorschlag der Förderung von Bürgerarbeit wieder abgekommen und setzt sich vermehrt für ein „bedingungsloses Bürgereinkommen“ (Beck 2006) ein.

Die Konzeption eines staatlich garantierten Grundeinkommens wurde zuerst von Milton Friedman in den 1960er Jahren ausgearbeitet. Er entwarf das Modell einer „negativen Einkommenssteuer“, durch welches eine Grundlage geschaffen werden könnte, mit der das Einkommen jedes Einzelnen niemals einen bestimmten Grenzwert unterschreiten würde. (vgl. Friedman 2006, S. 227f.) Dem Modell nach würde jeder Steuerzahler, der mit seinem Einkommen unter einem bestimmten Grenzwert liegt, eine nach einem Schlüssel berechnete Zuwendung in Form von Bargeld bekommen. So würde der Staat garantieren, dass das Einkommen seiner Bürger nicht unter einem festgelegten Grenzwert liegt und auf diese Weise dem Problem der Armut entgegenkommen. (vgl. Friedman 2006, S. 228f.)

Aktuell versuchen mehrere Seiten diese Idee in den politischen Diskurs zu integrieren.⁶⁹ Allen voran fungiert Götz Werner als einer der prominentesten Teilnehmer dieses Diskurses. Der Drogeriemanager plädiert ebenfalls für die Einführung eines staatlich garantierten und bedingungslosen Grundeinkommens, welches dem Ziel diene, durch eine finanzielle Grundsicherung den Menschen ihre „Würde zu lassen“ (vgl. Werner und Hardorp 2006, S.5f) und *selbstbestimmte* Arbeit aufnehmen zu können. Da diese Selbstbestimmung durch eine staatliche Abhängigkeit erkaufte werden würde, käme es mit diesem Vorhaben zu einer paradoxen Form der Unabhängigkeit durch Abhängigkeit.

Dem Konzept eines Grundeinkommens gegenüber eher kritisch eingestellt ist Frit-hjof Bergmann.⁷⁰ Dennoch verfolgt auch er einen ähnlichen Ansatz: Bergmann ist der Ansicht, dass es zu einer Neudefinition und einem Umdenken hinsichtlich der Arbeit kommen muss, und zwar dahingehend, dass die Menschen in Zukunft vor allem die Arbeit tun, die sie „wirklich, wirklich“ (vgl. Bergmann 2004, S. 121ff.) wollen. Als Mitbegründer mehrerer Zentren für „Neue Arbeit“ folgt auch Bergmann der Überzeugung, dass die *Selbstbestimmung* einer der Grundbausteine ist,

69 Siehe exemplarisch dafür Ausgabe Nr. 16 von Die Zeit vom 12.4.2007.

70 Seiner Ansicht nach würde die ausschließlich finanzielle Grundsicherung *ohne* alternative Formen von Arbeit zu einer Lähmung der Menschen führen, da diesen dann der Sinn von Arbeitstätigkeit verloren ginge. (vgl. Bergmann 2004, S. 176)

„aus dem das System der Neuen Arbeit Stück für Stück“ (Bergmann 2004, S. 116) aufgebaut werden könne.

Auch wenn sich diese verschiedenen Konzepte hinsichtlich ihrer Ausführungen unterscheiden mögen, reagieren sie sämtlich auch auf die in Folge der Einführung von Computern und computergestützten Arbeitsprozessen veränderten Begebenheiten innerhalb des Wirtschaftssystems. Und sie reagieren primär auf die Tatsache, dass das Ziel des Kapitalismus „nie die Schaffung einer harmonischen Gesellschaft in ferner Zukunft [war], sondern die Optimierung des Marktgeschehens hier und heute“ (Lepenies 1998, S. XXVI).

Genau an dieser Stelle setzen die eben vorgestellten Überlegungen an. Um dem am Markt ausgerichteten Wirtschaftshandeln Alternativen entgegenzusetzen zu können, versuchen die Autoren einen Ausweg aus der reinen Optimierung des Marktgeschehens zu finden. Und hier liegt ihre Gemeinsamkeit: Als Konsequenz aus den Veränderungen fordern die vorgestellten Konzepte den Weg zu mehr *Selbstbestimmung der eigenen Arbeit*. Dabei wird die Selbstbestimmung nicht nur als ein individueller Ausweg aus den Veränderungen in der Wirtschaft gesehen, sondern auch als ein wirtschaftlich notwendiger Weg. Denn durch die Förderung von selbstbestimmter Arbeit könnte sich diesen Überlegungen zufolge sowohl die Produktivität als auch die Produktqualität erhöhen.⁷¹

Die Gesellschaft, so hat sich nun herausgestellt, hat sich mit der Erfindung des Computers eine noch unbestimmte Stelle auferlegt, welche einen Möglichkeitsraum öffnet, der durch neue kulturelle Formen wieder bestimmbar werden muss. Der Computer hat mittlerweile vielerorts in der Gesellschaft seine Spuren hinterlassen und noch ist nicht abzusehen, welche effektiven Konsequenzen dies für die Gesellschaft hat und haben wird. Die explosionsartige Steigerung von Kommunikationsmöglichkeiten und der Aspekt der Rationalisierung traditioneller Arbeitsplätze können jedoch vielleicht schon heute als Anhaltspunkte dafür dienen, wohin künftige Entwicklungen verlaufen könnten.

Fest steht: Auf die Veränderungen in der Gesellschaft kann nur die Gesellschaft selbst reagieren. Und auch über die Zukunft der Gesellschaft kann nur in der Ge-

71 Im Gegensatz zur Produktion für einen Markt, auf dem eine zum Preis relative Qualität hergestellt wird, könne unter den freien Bedingungen von Open Source Softwareproduktion eine „absolute Qualität“ als Ziel gesteckt werden. (vgl. Merten 2000, S. 10)

sellschaft entschieden werden. (vgl. auch Luhmann 1992, S. 130) Doch das wiederum kann einem Individuum Sorge bereiten, denn wie soll es als nur *ein* Teilhaber an der Gesellschaft dann über Künftiges entscheiden können? In der Wissenschaft begegnet man dieser Unsicherheit, indem über Wahrscheinlichkeiten und Unwahrscheinlichkeiten einer prognostizierten Zukunft abgestimmt wird. Es entsteht ein Risiko, sich falsch entscheiden zu können, „obwohl man weiß, daß das, was kommt, so kommt, wie es kommt, und nicht anders“ (Luhmann 1992, S. 141).

Nichtsdestotrotz kann diesem Risiko mit Protest begegnet werden. In Form von Protestbewegungen schließlich kann die Gesellschaft sich selbst in sich selbst gegen sich selbst beobachten. (vgl. Luhmann 1997, S. 864) Und über diese komplexe Form lassen sich dann Projektionen einer künftigen Gesellschaft erarbeiten, die einerseits alternative Entscheidungsmöglichkeiten über die Zukunft einführen und andererseits gegenwärtige Entscheidungen ablehnen können. Diese Projektionen bleiben dabei jedoch so lange reine *Wunschbilder* einer künftigen Gesellschaft, bis sie ihre Realisierung beweisen konnten. Und in diesem Sinne bleiben sie Utopien, die es erlauben, in der Gesellschaft gegen die Gesellschaft denken zu können.

Die oben skizzierten, steuerlichen und ökonomischen Modelle von Friedman, Werner und Bergmann zeigen also eine Gemeinsamkeit hinsichtlich ihres alternativen Auswegs aus der Arbeitsmarktproblematik durch „selbstbestimmte Arbeit“. Interessanterweise teilen sie diese Konzeption mit denen, die für eine nach Open Source-Prinzipien aufgebaute, „freie“ Gesellschaft eintreten. Es ist offensichtlich, dass beide Richtungen dabei auch auf die Einführung des Computers in die Gesellschaft reagieren. Aus dieser Perspektive tritt der Computer dann nicht nur als ein an Kommunikation beteiligter „Mit-Rechner“ auf, sondern darüber hinaus auch als eine Art „Mit-Arbeiter“, der neben Menschen als Arbeitskraft in Erscheinung tritt.

Hinsichtlich der Frage, weshalb die „Selbstbestimmung“ von Arbeit hier so prominente Bedeutung bekommt, lässt sich die These wagen, dass der Computer, verstanden als ein Universalwerkzeug und als so genannte Multimedia-Maschine, den Möglichkeitsraum für individuelles Handeln so enorm ausgeweitet hat, dass die „selbstbestimmte“ Handlung als einzig mögliche Reduktion dieser kontingen-

ten Komplexität erscheint. Das hieße dann, dass dem Möglichkeitsüberschuss, der durch den Computer entstanden ist, und aus dem ja jeweils eine Möglichkeit zu selektieren ist, nur durch eine Reduktion auf diejenige Möglichkeit geantwortet wird, die losgelöst von äußeren Zwängen als „selbstbestimmt“ gilt.

Es stellt sich nun heraus, dass auch von politischer Seite her nach Möglichkeitsprojektionen gesucht wird, wie mit der sich verändernden Gesellschaft in Zukunft umgegangen werden sollte. Sowohl die Konzeptionen für „selbstbestimmte“ Arbeit als auch die im Folgenden vorgestellten Konzepte für eine „freie“ Gesellschaft lassen sich in dieser Hinsicht als utopische Alternativen verstehen. Beide Konzeptionen suchen dabei auch einen Umgang mit den Veränderungen, die vom Computer in der Gesellschaft verursacht wurden. Bei letzteren liegt ihr Ausgangspunkt dabei in der Open Source Softwareentwicklung, die selbst schon als eine Alternative für das kapitalistische Wirtschaftssystem betrachtet werden kann.

7 Bewegung für eine „freie“ Wissensgesellschaft?

„Wir wissen ..., daß viel von dem, was in künftigen Gegenwarten der Fall sein wird, von Entscheidungen abhängt, die wir jetzt zu treffen haben.“ (Luhmann 1992, S. 136)

Dieses Kapitel soll den Abschluss dieser Arbeit einleiten und der Frage nach Bewegung und Protest für eine „freie“ Wissensgesellschaft nachgehen, die die Open Source Softwarebewegung ins Rollen gebracht haben könnte. In Kapitel 4 wurde Open Source Softwareentwicklung bereits als eine soziale Bewegung im Sinne der Luhmannschen Systemtheorie beschrieben. Diese Bewegung orientiert sich an einer Ideologie der Freiheit und Verfügbarkeit von und für Informationen auf *Softwareebene*. Momentan sieht es so aus, als ob diese Bewegung weiter Boden gutmachen kann und die Freiheit von Software noch größeren Zuspruch erhält.

Im Dunstkreis dieser Bewegung für freie Software haben sich seit einer gewissen Zeit einige Sympathisanten hervorgetan, die die Ideologie der Freiheit von Software auch auf den „Rest der Gesellschaft“ zu übertragen versuchen. Die dabei verfolgten Ziele erscheinen hoch gesteckt: die Überwindung des kapitalistischen Warenwirtschaftssystems durch freie Verfügbarkeit von materiellen Gütern und die Etablierung einer global vernetzten Gesellschaft, die durch kooperative und selbstbestimmte Arbeit die Armut aufzuheben vermag.

Eine Grundlage für diese verschiedenen Konzepte, Visionen und Utopien stellt dabei meines Erachtens die bereits angesprochene „Unbestimmtheitsstelle“ (Luhmann 1997, S. 118) Computer dar, die durch die noch unbestimmte kulturelle Umgangsform mit dieser Unsicherheit einen Raum der Möglichkeiten und Spekulationen eröffnete. Die Konzepte bleiben daher in der Regel auch ganz in der Tradition bisheriger Gesellschaftsentwürfe, die die Zukunft der Gesellschaft vorstellbar machen wollten.

Die Ansätze, die nun vorgestellt werden sollen, sind dabei jedoch durchaus verschieden. Dennoch finden sich Gemeinsamkeiten, die die verschiedenen Ansätze miteinander verbinden. Dort, wo Begrifflichkeiten wie „GPL-Gesellschaft“ (Merten 2000), „Freie Gesellschaft“ (Meretz 2000b; Meretz/Merten 2005), „Globale Dörfer“ (Nahrada 2007) oder auch „Globales Gehirn“ (Heylighen 2004) und

„Neue Kultur“ (Bergmann 2004) so unterschiedlich sind wie ihre Begründungszusammenhänge, finden sich auf der anderen Seite auch Gemeinsamkeiten in ihren Ansichten und Visionen, die sich am Ende unter dem Begriff der „Gesellschafts-utopie“ zusammenfassen lassen.

Zunächst sollen einige der verschiedenen Überlegungen in Auszügen vorgestellt werden. Ich möchte dabei mit Stefan Mertens „GPL-Gesellschaft“ beginnen, dann auf Franz Nahradas Vision der „Globalen Dörfer“ eingehen, um dann abschließend Stefan Mertens und Stefan Meretz' Entwurf einer „Freien Gesellschaft“ ausführlicher zu diskutieren. Der Titel „Freie Gesellschaft“ stellt dabei eine direkte Übertragung der Ideologie dar, die hinter „Freier Software“ steht.

Die unterschiedlichen Konzeptionen möglicher, künftiger Gegenwarten werde ich unter dem Gesichtspunkt von Utopien behandeln, da sie jeweils eine Kritik und Alternative der bestehenden Gesellschaft leisten. Um diese Bedeutung explizit herausarbeiten zu können, wird im Anschluss an die Vorstellung der drei Konzepte die Bedeutung von Utopien rekonstruiert und in einen soziologischen Kontext eingeordnet. Erst dann lassen sich die Überlegungen hinsichtlich des Protestes für eine „freie Wissensgesellschaft“ herausarbeiten.

7.1 Konzepte für eine „freie“ Gesellschaft

Stefan Merten definiert das Ziel einer freien „GPL-Gesellschaft“⁷² zunächst wie folgt:

„Die These ist, daß die GPL-Gesellschaft eine ist, in der die Bedürfnisse der Menschen in den Mittelpunkt rücken, in der also nicht mehr blinde Mechanismen wie der Markt die Menschen knechten anstatt ihnen zu dienen. Stattdessen werden die Menschen frei, ihre Beziehungen zueinander und zu den Dingen bewußt und nach freier Entscheidung zu gestalten.“ (Merten 2000, S. 12)

Die Anwendung der Prinzipien von Open Source Software auf beispielsweise das Wirtschaftssystem der Gesellschaft im Allgemeinen würde vornehmlich durch die Hinwendung auf den Gebrauchswert von Gütern vonstatten gehen. Analog zu der freien und prinzipiell unendlichen Verfügbarkeit von Open Source Software „wür-

⁷² Merten verwendet hier die Bezeichnung „GPL-Gesellschaft“ in Anlehnung an die GPL-Lizenz für freie Software. Diese „bildet quasi die *Magna Charta* der GPL-Gesellschaft“ (Merten 2000, S. 12, Fn. 40, Hervorhebung original).

den in der GPL-Gesellschaft materielle Güter allgemein bereit gehalten bzw. bei Bedarf hergestellt“ (Merten 2000, S. 12) werden.

Diese Entwicklung lässt sich zwar seit einigen Jahren durchaus auch schon in der traditionell proprietären Güterproduktion erkennen, die unter dem Begriff „Just-in-Time“⁷³ viele Erfolge verbuchen konnte. Die freie Verfügbarkeit von materiellen Gütern stellt jedoch auch den wesentlichsten Hindernisgrund dar, an dem die Übertragung der Verfügbarkeit von immaterieller Software auf materielle Produkte scheitern kann. Mertens Hoffnungen stützen sich hierbei auf eine kontinuierliche Weiterentwicklung, Verkleinerung und Verbesserung von Maschinen, die es ermöglichen würden, analog zu einer verlustfreien Kopie von Software Kopien bzw. eine prinzipiell unendliche Stückzahl von bestimmten materiellen Produkten herstellen zu können. Die Frage nach den dafür notwendigerweise ebenfalls unendlich verfügbaren Rohstoffen lässt diese Vorstellung jedoch weiter in Richtung einer traditionellen Technikutopie im Sinne von Richard Saage rücken. (vgl. Saage 1997, S. 130)

Davon ausgehend, dass die Produktion von Open Source Software dem Ziel einer „absoluten Qualität“ folgt, würden ferner auch die zur Verfügung stehenden materiellen Güter in einer „GPL-Gesellschaft“ von hoher Qualität sein und sich „unmittelbar an den Bedürfnissen der potentiellen NutzerInnen orientieren“ (Merten 2000, S. 12f). Darüber hinaus würde auch durch die Möglichkeit der Nutzer, mit den Produkten umgehen zu können wie sie es mögen, die klare Trennung zwischen Produzent und Konsument verwischt werden. Eine solche Entwicklung lässt sich bereits heute in der Informationsgenerierung im Web 2.0 beobachten. So sind die Nutzer hier ebenfalls dazu angehalten, selber zum Produzenten zu werden, wenn sie ein gutes Endprodukt in den Händen halten möchten. Doch auch hier beschränkt sich diese Verbindung aus Produktion und Konsumption noch immer auf rein immaterielle Güter.

Für die Umstellung von Produktionsmitteln, die auf Profit und Tauschwert abzielen, hin zu Produktionsmitteln, die die Selbstentfaltung und die Freiheit der Nutzer gewährleisten, müssten jedoch „Produktionsmaschinen gebaut werden, die

73 „Just-in-Time“ Produktion lässt sich am ehesten als eine bedarfsorientierte Produktionsform vorstellen, die ohne große Lagerstätten auskommt. Siehe zum Überblick über Literatur zu „Just-in-Time Management“ die „Lean Library“ im Internet unter: <http://www.theleanlibrary.com>

entweder selbständig arbeiten können, oder an denen es Spaß macht tätig zu sein“ (Merten 2000, S. 13). Diese Vorstellung liegt sehr nahe an Bergmanns Konzept einer „High-Tech Eigenproduktion“ (Bergmann 2004, S. 317), welche ebenfalls auf der Entwicklung von kleinen Produktionsmaschinen beruht, die in jedermanns Wohnung stehen könnten. Erste Versuche in diese Richtung werden bereits an US-amerikanischen Hochschulen gestartet⁷⁴ und auch in verschiedenen Copy-Shops in Deutschland kann man sich schon heute ein Bild davon machen, wie eine solche Maschine aussehen könnte.⁷⁵

Die Begründung für diese Befreiung von der Arbeit liegt für Merten klar auf der Hand: Zunächst werden „für die Herstellung von nützlichen Dingen immer weniger Menschen benötigt“ und andererseits „verändert sich der Charakter der verbleibenden Tätigkeiten hin zu solchen, die mit Lust ausgeführt werden können“ (Merten 2000, S.16f.). Er reagiert also mit seinem Konzept direkt auf die in Kapitel 6 angesprochenen Konsequenzen, die sich seit der Einführung des Computers in die Gesellschaft ergeben haben. Durch diese Befreiung von lästiger Arbeit würden die Menschen sich gleichzeitig auch „vom Zwang zur Konkurrenz“ (Merten 2000, S. 13) befreien. Denn die Fundierung der „GPL-Gesellschaft“ auf dem Prinzip der Selbstbestimmung würde es den Menschen ferner ermöglichen, in freiwilliger Kooperation zu arbeiten, was zugleich auch die Qualität der Arbeit erhöhe und durch das zugrunde liegende Inklusionsmodell dem Abbau von Konflikten diene. (vgl. Merten 2000, S. 13; Grassmuck 2004, S. 239f.)

Mertens Konzept einer „GPL-Gesellschaft“ zeichnet sich vor allen Dingen durch seine wirtschaftliche Komponente aus. Dabei sieht er mit den Produktionsprinzipien der „GPL-Gesellschaft“ den Begriff der „Informationsgesellschaft“ auf den Punkt gebracht. (vgl. Merten 2000, S. 18) Denn historisch gesehen würde die reine Produktion von Gütern, die direkt durch Menschenhand erfolge, weiter zurückgehen. Auf der anderen Seite steige dann aber die Bedeutung von der Informationsgenerierung über die dann materielle Güter hergestellt werden.⁷⁶ In der „GPL-

74 Etwa das „RepRap“ Projekt (<http://reprap.org/bin/view/Main/WebHome>), welches einen sich selbst replizierenden Rapid-Prototyper baut oder das „Fab@Home“ Projekt (<http://www.fabathome.org>), das seinen Fabricator komplett unter eine Open Source Lizenz gestellt hat.

75 Vgl. exemplarisch den Internetauftritt der „RT Reprotechnik.de GmbH“ aus Leipzig: <http://www.rapidobject.com>

76 Stefan Merten meint damit die Informationen, die zur Herstellung von Gütern benötigt werden. Also beispielsweise Baupläne zur Herstellung von Produktionsmaschinen, Informationen zur Ressourcengewinnung etc.

Gesellschaft“ würde dann „die Produktion von Waren zum bloßen Anhängsel der Produktion von Informationen“ (Merten 2000, S. 18) werden und die Produktion von Informationen somit zum allein bestimmenden Faktor.

Auch Franz Nahrada widmet sich der Frage, wie man die Prinzipien von Open Source Softwareproduktion über die reine Produktion von Informationen hinaus etablieren könne:

„Während 'Open Source' im Bereich der Software fest etabliert ist und im Bereich von Wissen und Kultur als explizites Bekenntnis zu Wissen als Gemeingut zumindest eine deutlich in der Öffentlichkeit diskutierte Option und Strategie ist, fehlt es immer noch an überzeugenden Konzepten für Open Source im Bereich der materiellen Produktion.“ (Nahrada 2007, S. 103)

Nahrada versucht daher ein Zukunftsmodell der Gesellschaft zu entwickeln, welches auf den Prinzipien von Open Source Software basiert und „in dessen Kontext sich das freie Wissen quasi naturwüchsig als Leitprinzip“ (Nahrada 2007, S. 104) ergeben würde. Er macht dabei zwei Kriterien aus, die diesem Übergang noch im Wege stehen: Der Zugang zu Ressourcen sowohl stofflicher Art als auch der Zugang zu Produktionswissen und Produktionsverfahren. Momentan würde dieser Zugang von monopolartigen Produktionsformen (d.h. Großkonzernen) beschränkt. Das zweite Kriterium stellt sich für ihn in der Fähigkeit zu produzieren dar. Während die Produktion von Software als vornehmlich geistige Arbeit durch das massenhaft verfügbare Produktionsmittel Computer und die über das Internet möglichen kooperativen Kommunikationsformen die Produktion an sich revolutionieren konnte, hat es die Produktion von materiellen Gütern weitaus schwieriger. Noch immer sei diese Produktion an einen Ort gebunden und unter kontrollierender Regie von Unternehmensspitzen organisiert. (vgl. Nahrada 2007, S. 105f.)

Beide Kriterien („Zugang zu Ressourcen“ und „Fähigkeit zu produzieren“) würden sich jedoch durch die fortschreitende Entwicklung von Technik überwinden lassen. Die Fähigkeit zur Produktion sieht Nahrada in der Entwicklung von technischen Geräten, die sich zunehmend auch „als flexible Produktionsmittel im Kleinen gebrauchen lassen“ (Nahrada 2007, S. 107). Der knapp gehaltene Zugang zu Ressourcen könnte sich wiederum durch eine technologische Annäherung an die selbstorganisierenden und selbstreproduzierenden natürlichen Öko-Systeme

überwunden werden.⁷⁷ Auch Nahrada reagiert hier wie auch schon Merten mit einer konzeptionellen Überlegung in Form von traditionellen Technikutopien, die darauf setzt, dass ein gewisses Maß an technischer Ausgereiftheit in der Zukunft die Probleme der Gegenwart überwinden könne.

Nahrada versucht also, verschiedene technische und ökologische Entwicklungen miteinander zu verbinden, ohne dass sie sich wechselseitig aufheben würden. Dazu entwickelt er die „Idee der Globalen Dörfer“, die als neuartige „Lebens-, Wohn-, Arbeits- und Technikformen“ (Nahrada 2007, S. 109) auf diesen beiden Säulen aufbauen müssten. Seine Idee geht dabei von „der Überzeugung aus, dass dezentrale und lokale Prozesse in noch nicht absehbarer Weise verfeinert und effektiviert, kombiniert und diversifiziert werden können“ (Nahrada 2007, S. 109). Nahrada adaptiert also Prinzipien wie Globalität, Dezentralität und freiwillige Kooperation, die auch die Produktionsmethode der Open Source Softwareentwicklung prägen, in seine Idee der Globalen Dörfer.

Die „Globalen Dörfer“ würden sich, geprägt durch globale Vernetzung *und* dezentralisierte Lokalität, als lokale Stätten globalen Lernens und autonomisierter und bedürfnisorientierter Produktion ausdifferenzieren. In diesen „Dörfern“ würde dann in Form von kooperativem Wissensaustausch (über das Internet) und einer Dezentralisierung von Produktionsmitteln (durch personalisierte Fabrikation) entgegen dem Trend zur Monopolisierung oder Oligarchisierung ein Weg gefunden werden, Wissen und Produktion frei und selbstbestimmt zu (re-)produzieren. (vgl. Nahrada 2007, S. 116ff)

Nahradas Überlegungen gehen daher noch einen Schritt weiter als Mertens Konzeption einer „GPL-Gesellschaft“. Denn er tritt neben der Freiheit von Wissen auch für eine ökologische Harmonisierung ein. Somit ließe sich Nahradas Vision der „Globalen Dörfer“ parallel zu ihrer Verortung in einer technikutopischen Tradition auch in einer Tradition von Konzepten betrachten, welche die Welt als eine Art selbstorganisierenden „Superorganismus“ betrachten. (vgl. Heylighen 2004, S. 94ff.) Doch noch existieren diese „Globalen Dörfer“ nicht, Nahrada meint jedoch schon heute erste „Spurenelemente“ (Nahrada 2007, S. 110) finden zu können, die

⁷⁷ Als ein Beispiel dafür, wie auch auf dem stofflichen Bereich Knappheit überwunden werden könne, wird von Nahrada die „Solar-Roof-Technologie“ herangezogen: „Dabei geht es um 'Blau-Grüne' Dächer mit transparenten Wärmespeichern voller Algen und Wasser, die CO₂ in Biomasse sequestrieren und so Energie speichern.“ (Nahrada 2007, S. 108)

gewisse Tendenzen in diese Richtung aufweisen würden. In seinem Aufsatz zeichnet er dann auch anhand von verschiedenen Beispielen ein Bild, das erste Formen dieser autonomisierten und lokalen Stätten darstellen könnten.⁷⁸

Wie bereits angekündigt, möchte ich an dieser Stelle etwas ausführlicher auf Stefan Meretz' und Stefan Mertens Konzept einer „Freien Gesellschaft“ eingehen. In Kapitel 2.3 hatte ich bereits auf die vier Dimensionen hingewiesen, mit denen Meretz und Merten versuchen, die Open Source Softwareproduktion zu charakterisieren. Sie kennzeichnen diese durch „Wertfreiheit, Selbstorganisation, Globalität und Selbstentfaltung“ (Merten und Meretz 2005, S. 294). Anhand dieser Kennzeichen versuchen Merten und Meretz nun, Grundpfeiler einer „Freien Gesellschaft“ zu konstruieren. Sie verfolgen dabei ebenfalls die Frage, ob die Prinzipien der Open Source Softwareentwicklung „verallgemeinerbar und auf die gesamte Gesellschaft übertragbar sind“ (Merten und Meretz 2005, S. 293). Im Folgenden sollen nun diese vier Kennzeichen näher untersucht und in Bezug auf deren Übertragbarkeit auf eine „freie“ Wissensgesellschaft beleuchtet werden.

Das Kennzeichen der „Wertfreiheit“ leiten sie von der ökonomischen Wertlosigkeit ab, die Open Source Software innewohnt. Dadurch, dass freie Software nicht für einen Markt hergestellt wurde und sich darüber hinaus auch auf keinem Markt im üblichen Verständnis messen muss, besitzt Open Source Software keinen Wert. (vgl. Merten und Meretz 2005, S. 297; Hetmank 2006, S. 109) Sie ist in der Regel kostenlos erhältlich und darüber hinaus beliebig oft duplizierbar. Open Source Software scheint daher aus dem ökonomischen Verwertungszusammenhang auszusteigen. Oder wenn man Karl Marx bemühen möchte, ließe sich auch formulieren: Open Source Software besitzt keinen Tauschwert, sie ist reiner Gebrauchswert.

Auch dem ökonomischen Verständnis Luhmanns folgend, lässt sich Open Source Software nicht so ohne weiteres dem gesellschaftlichen Wirtschaftssystem zurechnen. Luhmann kennzeichnet die Operationen des Wirtschaftssystems über Zahlungen, die sich wiederum über die Knappheit des Zugangs zu Gütern definieren.

⁷⁸ Für einen Überblick über die Fülle von Beispielen sei auf besagten Text verwiesen. An dieser Stelle ließe sich jedoch auf die beiden nach Open Source Prinzipien organisierten Automobilprojekte (siehe: <http://www.autoindetoekomst.nl> bzw. <http://www.theoscarproject.org>) und den ersten, bereits veröffentlichten Open Source Film „Elephants Dream“ (siehe: <http://orange.blender.org>) hinweisen.

(vgl. Luhmann 1997, S. 755f.) Die dann im Wirtschaftssystem entstehende Paradoxie der Knappheit⁷⁹ wird durch eine Zweitcodierung entfaltet, die nach Eigentum/Nicht-Eigentum (bzw. Haben/Nicht-Haben) unterscheidet. Über diese Codierung wird die Knappheit von Ego zu einer anderen Knappheit als der von Alter. Der Wert eines Gutes bemisst sich demnach nach der Knappheit an Geld und der Knappheit von Gütern auf dem Markt. Open Source Software vermag es jedoch, die Paradoxie der Knappheit zu umgehen, indem sie durch ihre kostenlose und prinzipiell unendliche Verfügbarkeit das Element der Knappheiten auflöst. Insofern hat Open Source Software als ein Gut keinen Wert. Oder andersherum: *Es gibt keinen Markt für Open Source Softwareprodukte.*

Auch wenn die Produkte der Open Source Softwareentwicklung die ökonomische Unterscheidung von Knappheit ad absurdum führen, berühren sie ein wesentliches Element des Wirtschaftskreislaufs: das Eigentum. Die produzierte Software besteht dabei zunächst aus Code, das heißt, aus Information. Und Informationen besitzen die spezielle Eigenart, dass sie, auch wenn sie verteilt, getauscht oder verkauft werden, keine Knappheit in den Eigentumsverhältnissen von Alter und Ego mit sich tragen. Die Information, die Ego Alter zur Verfügung stellt, verknappt nicht seinen eigenen Informationsstand. Informationen sind beliebig oft duplizierbar, ohne dass sie Knappheiten produzieren. Im Gegenteil: die Zerstörung von altem Wissen durch neues Wissen heißt Lernen.⁸⁰ In einer nur auf Wissen und Information basierenden Ökonomie einer „freien“ Gesellschaft (der so genannten „Wissensgesellschaft“?) würde demnach die Knappheit und die Verknappung kaum mehr eine Rolle spielen. Dies ist natürlich in dem Sinne fragwürdig, da alles Wissen in Form von Datenspeichern der Allgemeinheit zur Verfügung stehen und abrufbar sein müsste. Ferner würde diese Entknappung nur über totale Kooperation funktionieren. Analog zu Mertens Konzept einer „GPL-Gesellschaft“ oder Nahradas „Globalen Dörfern“ würde sich die „Freie Gesellschaft“ also ebenfalls durch die freie Verfügbarkeit von Wissensgütern auszeichnen, die dann quasi „marktfrei“ daherkommen würde.

79 Die Paradoxie sieht folgendermaßen aus: „Der Umstand, daß Alter sich Güter sichert und damit seine Knappheit beseitigt, schafft Egos Knappheit. Auf der Ebene der Gesellschaft nimmt also mit der Abnahme der Knappheit die Knappheit zu.“ (Baraldi et al. 1997, S. 209)

80 Vgl. zur Rolle von Wissen in einer wissensbasierten Ökonomie auch Willke 2001, S. 59f.

Das Kennzeichen der „Selbstorganisation“ von Open Source Software wird von Merten und Meretz aufgefasst als eine relative Unabhängigkeit von äußeren Bedingungen. „Jedes Projekt organisiert sich selbst und findet die Form, die ihm gemäß ist, oft einfach durch Ausprobieren.“ (Merten und Meretz 2005, S. 294) Worauf Merten und Meretz dabei hinzuweisen scheinen, ist die Unabhängigkeit von kontrollierenden Hierarchien, die hinsichtlich von Entscheidungsprozessen die Organisation des jeweiligen Projekts durchführen. Denn es ist offensichtlich, dass die Produktion von Open Source Software in einem organisierten Rahmen geschieht. Auch wenn sich diese Organisationsform von so genannten formalen Organisationen durch fehlende (bzw. nicht ausdrücklich gekennzeichnete) Stellen, Posten, Abteilungen oder Chefs unterscheiden mag, ist auch die Organisation der Softwareproduktion an Entscheidungen geknüpft: Entscheidungen bezüglich der Bereiche, welche noch zum Projekt gehören und welche nicht (System/Umwelt Differenz), Entscheidungen bezüglich der Mitglieder des Projekts und Entscheidungen darüber, wie in Zukunft über das Projekt entschieden werden soll (Programme). Die Selbstorganisation, auf die Merten und Meretz zielen, bedeutet demnach zunächst nichts anders, als dass über die Organisation eines Projekts *innerhalb* des Projekts entschieden wird. Auch andere Organisationsformen, allen voran diejenigen, von denen sich Open Source Projekte abzugrenzen versuchen, sind jedoch in diesem Sinne selbstorganisiert. Sie können auch gar nicht anders, als *intern* zu entscheiden, wie entschieden werden soll.

Dennoch erscheint „Selbstorganisation“ als das aktuell fruchtbarste Konzept zur Beschreibung und zum Verständnis von komplexen Systemen. Den Erfolg von sich offen selbst organisierenden Organisationssystemen hat die Open Source Softwareentwicklung bereits gezeigt. Auf die Utopie einer „freien“ Gesellschaft übertragen hieße es dann, die Wegrichtung einzuschlagen, die sich offen von der Idee der Gesellschaftsteuerung abwendet und die Komplexität von sozialen Phänomenen als Voraussetzung für weitere Reflexionen in Form von selbstorganisierenden Netzwerken sieht. (vgl. dazu auch Baecker 2007, S. 34f.)

Das Kennzeichen der „Globalität“ bezieht sich sowohl auf die Kommunikationswege, die innerhalb eines Projekts verwendet werden, als auch auf die Herkunft der Mitglieder. Softwareentwicklung zeichnet sich dadurch aus, dass die beteiligten Personen prinzipiell von jedem Ort der Welt (mit Anschluss an das Internet)

daran teilhaben können. Die Arbeit an und mit Informationen ist durch das Internet ortsunabhängig geworden. Auf der anderen Seite wird dadurch ermöglicht, dass jede Person, die die entsprechenden Kompetenzen aufweisen kann, auch an der Produktion teilhaben kann.⁸¹ Die globale Offenheit von Open Source Softwareentwicklung funktioniert demnach als ein *Inklusionsmodell*, welches sowohl die Nutzer als auch die Entwickler explizit einlädt, sich kooperativ an den Projekten zu beteiligen. (vgl. dazu auch Grassmuck 2004, S. 239f.) Im Gegensatz dazu muss die Herstellung proprietärer Software aufgrund der Konkurrenzverhältnisse zu anderen Wettbewerbern auf einem *Exklusionsmodell* basieren. (vgl. Merten und Meretz 2005, S. 298)

Die Frage wäre nun, ob auch die „freie“ Gesellschaft sich dem Inklusionsmodell von Open Source Software folgend als eine zwar global vernetzte, aber kooperativ organisierte Gesellschaft herausbilden könnte. Dabei muss beachtet werden, dass die wichtigste Prämisse für das Funktionieren dieses harmonischen Inklusionsmodells die spezielle Eigenart von Softwareproduktion ist, die sich eben nach der Unterscheidung funktional/nicht-funktional organisiert. Diese Unterscheidung hinsichtlich von Funktionalität/Dysfunktionalität erleichtert die Abkopplung von moralischer Kommunikation, wodurch sich die Inklusionschance erhöht. Ob sich diese Codierung auch abseits von Softwareproduktion etablieren kann, bleibt jedoch fraglich.

Das wichtigste Kennzeichen für die Produktion von Open Source Software ist nach Merten und Meretz jedoch das der „Selbstentfaltung“. Merten und Meretz verstehen das Konzept der Selbstentfaltung als eine im Idealfall „positive Rückkopplung“ zwischen Individuum und Gemeinschaft. Sie gehen davon aus, dass die Bedingungen für die Entfaltung des Individuums in der Entfaltung der Gemeinschaft liegen und umgekehrt. (vgl. Merten und Meretz 2005, S. 294f.)

Das, was Merten und Meretz unter den Kennzeichen „Selbstentfaltung“ und „Selbstorganisation“ innerhalb der Produktion von Open Source Software als eine neue Form von „Produktivkraftentwicklung“ (Merten und Meretz 2005, S. 300) besprechen, soll als Alternative zu den bereits bestehenden Produktionsverhältnissen gelten, welche sie unter dem der marxistischen Theorie entlehnten Stichwort

81 Das dies zwar (noch?) nicht ganz so häufig genutzt wird, wie oftmals behauptet (vgl. Finck und Bleek 2006, S. 214f), tut jedoch dem *Prinzip* der globalen Offenheit keinen Abbruch.

der „Entfremdung“ negieren. Dabei ist jedoch interessant, dass sich diese Semantik zu denen von traditioneller Unternehmerseite propagierten kaum unterscheidet.

Schon Mitte der 1990er Jahre hat Günter Voß die These geäußert, dass Arbeitnehmer immer mehr zu „Unternehmern ihrer selbst“ werden würden.⁸² Voß beschreibt diese Tendenz als Entwicklung weg vom traditionellen Arbeitnehmer und hin zu einem autonomisierten „Arbeitskraftunternehmer“ (vgl. Voß 2004, S. 137). Seiner Ansicht nach ist das so genannte „Ende der Arbeitsgesellschaft“ *nicht* nahe, sondern ganz im Gegenteil:

„Was auf uns zukommt, ist der Übergang zu einer Gesellschaft, die mehr denn je in allen Bereichen von Erwerbsarbeit geprägt sein wird – aber einer Arbeit, die weitgehend neue Formen bekommt und noch stärker als bisher ungleich verteilt sein wird. Was sich abzeichnet, ist eine flexibilisierte und mehr denn je kapitalistisch geprägte Hyperarbeitsgesellschaft, die manchen Gruppen Vorteile bringt, für viele andere aber eine ziemlich anstrengende Weise von Leben und Arbeit bedeuten wird.“ (Voß 2004, S. 136)

Diese Beobachtung steht in klarem Kontrast zu den Überlegungen einer „selbstentfaltenden Arbeit“, wie sie die Konzeption der Selbstentfaltung von Merten und Meretz propagiert. Denn für die „Arbeitnehmer“ in einer „freien“ Gesellschaft würde dies dann bedeuten, dass sie zwar ihre Arbeit stärker „selbstorganisiert“ betreiben könnten, aber eben auch *müssten*.⁸³

Eine solche Delegation von unternehmerischer Verantwortung innerhalb des Unternehmens auf die konkreten Mitarbeiter wird in der Industriesoziologie unter dem „Transformations- oder Kontrollproblem“ diskutiert. Im Grunde geht es darum, dass ein Unternehmen bei der Anstellung von Mitarbeitern das Recht auf dessen Arbeitspotenzial erwirbt. Dieses „Recht“ sichere jedoch noch keineswegs, dass die Mitarbeiter die gewünschte Arbeitsleistung auch tatsächlich erbringen. Der Betrieb steht damit immer vor dem Problem, die potentielle Arbeitszeit in tatsächliche Arbeitszeit transformieren zu müssen.

82 Ausgearbeitet hat Voß dies zuerst 1998 in seinem Beitrag: Voß, G. G.; Pongratz, H.J.: Der Arbeitskraftunternehmer. Eine neue Grundform der 'Ware Arbeitskraft'? In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 50 (1), 1998, S. 131-158.

83 Daher können die Überlegungen von Meretz und Merten auch vornehmlich als Kapitalismuskritik gelesen werden, die die „Arbeit“ zu befreien versucht. Vgl. hierzu exemplarisch Tippmann, Daniel: Gesellschaftsphänomen Open Source. Zur Zukunft des Begriffs der gesellschaftlichen Arbeit. Berlin: Freie Universität, Dipl., 2004.

Man könnte es systemtheoretisch auch so fassen, dass die Unsicherheit der betrieblichen Organisation in dessen Umwelt verlagert wird, hin zu den Mitarbeitern. Diese müssten nun selbst die basalen Funktionen der Organisation (Entscheidungen treffen) übernehmen und laden sich damit zusätzliche Unsicherheit auf. Dies ist ein klarer Vorteil für den Betrieb: Die Steuerung von Arbeit und Arbeitsprozessen wird nun auf die Arbeitenden selbst verlagert. Dieser Prozess der Transformation von Verantwortlichkeit (durch Selbst-Ökonomisierung) und Kontrolle über die Arbeit könnte demnach auch als „Hyper-Entfremdung“ in einer „Hyper-Arbeitsgesellschaft“ betrachtet werden.⁸⁴

Mit solcherart fremdbestimmt „selbstorganisierter“ Arbeitskraft bekäme ein Betrieb nun endlich die Möglichkeit, auch das freizulegen und der betrieblichen Nutzung zuzuführen, was ihm sonst verborgen bleiben musste: „die tiefsten Schichten menschlicher Fähigkeiten“ (Voß 2004, S. 152) wie Kreativität, Phantasie, Begeisterungsfähigkeit, Lernbereitschaft, Loyalität und vieles mehr.

Es stellt sich also heraus, dass die Befürworter der Open Source Prinzipien nicht allein dastehen mit ihrem Konzept einer selbstentfaltenden Selbstorganisation. Es stellt sich jedoch auch heraus, dass sie die Selbstorganisation unter dem Blickwinkel einer freiwilligen Selbstentfaltung sehen, welche sich orthogonal zu den Konzepten moderner Management-Theorien befindet. Denn auf die Forderung nach mehr Flexibilität auf dem Arbeitsmarkt antwortet die Utopie einer „freien Gesellschaft“ dann mit einem mehr an Selbstbestimmung. Es lässt sich dennoch festhalten, dass es sich bei dieser Art von Organisation einer Unternehmung (sei sie nun traditionellen, ökonomischen Prinzipien folgend oder dem gemeinnützigen Prinzip freier Software) um eine sehr moderne Form von Produktivkraftnutzung handelt⁸⁵. Beide Seiten sehen in den Prinzipien der Selbstorganisation, Möglichkeiten die Produktivkraft qualitativ zu steigern. Wohingegen jedoch in freiwilligen Projekten wie der Open Source Softwareentwicklung auch das Konzept der Selbstentfaltung und der Selbstbestimmung zum Tragen kommt und der negative Charakter der „Hyper-Entfremdung“ durch Fremdbestimmung verschwinden könnte.

84 Der Vorteil für das Unternehmen ist die dadurch entstehende „Selbst-Beherrschung“ der Arbeiter, die „nicht nur billiger, sondern vor allem wesentlich effektiver ist, denn kein Vorgesetzter kann Mitarbeiter so gut zur Leistung bewegen, wie sie selbst“ (Voß 2004, S. 151).

85 Auch Voß sieht in diesem „Selbst-Ökonomisierungs-Prozess“ noch eine der „wenigen Möglichkeiten, ökonomisch neue Potenziale“ zu erschließen (Voß 2004, S. 155).

7.2 *Utopie oder Evolution?*

Alle hier vorgestellten Konzepte setzen in Analogie zum Vorbild Open Source Software auf Formen von „Selbstorganisation“, wenn sie die Route aufzeichnen, auf der die Gesellschaft sich in Zukunft weiterentwickeln würde. Dementsprechend versuchen Merten und Meretz nun anhand von „Keimformen einer neuen Gesellschaft“ (Merten und Meretz 2005, S. 303) in der alten Gesellschaft ihre Vision einer „Freien Gesellschaft“ über eine Evolutionstheorie abzusichern.

Unter einer „Keimform“ verstehen sie:

„(...) ein Phänomen, das in den Rahmen eines bestehenden Gesamtsystems eingebettet ist, gleichzeitig aber Eigenschaften hat, die über die Logik des umgebenden Gesamtsystems hinausgehen und eine mögliche, neue Entwicklungsrichtung des Gesamtsystems darstellen können. Eine Keimform ist dabei noch keine vollständig entfaltete Form einer Gesellschaft, sondern zeigt nur einige identifizierbare Merkmale.“
(Merten und Meretz 2005, S. 303)

Das gesellschaftliche Evolutionsmodell, welches sie für ihre Theorie der Keimformen verwenden, orientiert sich dabei an dem „Fünfschritt-Modell“ aus der Kritischen Psychologie Holzkamps⁸⁶. Im Wesentlichen wird dieses Fünfschritt-Modell von Merten und Meretz folgendermaßen dargestellt:⁸⁷

1. Entstehung der Keimform
2. Krise der alten Form
3. Keimform wird zur wichtigen Entwicklungsdimension
4. Keimform wird zur dominanten Größe
5. Umstrukturierung des Gesamtprozesses

Merten und Meretz zufolge entstehen „Keimformen“ zunächst in gesellschaftlichen Nischen und Sonderbereichen, wo ihnen erst einmal keine große Aufmerksamkeit geschenkt wird. Erst dann, wenn die alte Form in eine „Krise“ gerät, kann die zuvor entstandene Keimform ihre Nische verlassen und sich dann auf zwei Arten ausbreiten: Einerseits als „Integration in die Alte Form“ und andererseits als „Etablierung von etwas Neuem“ (Merten und Meretz 2005, S. 304). Im ersten Fall würde der Keimformcharakter dann verloren gehen, da das Neue in das Alte inte-

⁸⁶ Vgl. Holzkamp, Klaus: Grundlegung der Psychologie. Frankfurt am Main: Campus, 1983.

⁸⁷ Vgl. Merten und Meretz 2005, S. 304.

griert würde. Nur im zweiten Fall kann es der Keimform gelingen, sich zu einer finalen, dominanten Größe zu entwickeln, wodurch sie jedoch dann ihren „Keimformcharakter“ verlieren und zu einer Selbstverständlichkeit werden würde. Im letzten Schritt des Fünfschritt-Modells ist potentiell dann wieder die Möglichkeit für den ersten Schritt gegeben, da sich in der Selbstverständlichkeit des ehemals Neuen nun wiederum Neues bilden kann und den Charakter einer neuen Keimformen annehmen könne. (vgl. Merten und Meretz 2005, S. 304)

Im Prinzip beschreiben Merten und Meretz ein kulturelles Evolutionsmodell, welches ähnlich wie das von Richard Dawkins⁸⁸ auf einer Art von „Memen“ beruhen müsste, welche entstehen, vergehen, sich etablieren oder anderes ablösen können. Die Konzeption einer auf „Memen“ basierenden Evolution ist analog zu der auf Genen beruhenden, biologischen Evolution aufgebaut und erfreut sich auch in der Medientheorie einer größeren Beliebtheit⁸⁹. An dieser Stelle möchte ich jedoch auf diesen noch immer heiß geführten Diskurs⁹⁰ kultureller Evolution nicht eingehen. Es ließe sich aber auch mit Hilfe der Evolutionstheorie Niklas Luhmanns ein ähnliches Konzept kultureller Evolution aufstellen. Denn eine gesellschaftliche Evolution, die auf kommunikativer Variation basiert, die selektiert oder eben nicht selektiert wird, um dann gegebenenfalls in einem Restabilisierungsprozess wieder abgefedert zu werden (vgl. Luhmann 1997, S. 498ff.) lässt prinzipiell eine ähnliche Herangehensweise zu. Ich werde den Aspekt der Theorie kultureller Evolution an dieser Stelle jedoch wissentlich ausblenden und davon ausgehen, *dass* kulturelle Evolution möglich ist, *wie* diese funktioniert, soll jedoch nicht Gegenstand dieser Arbeit sein.⁹¹

Merten und Meretz versuchen nun ihre Kennzeichen von freier Software (bzw. Open Source Software) in ihr Fünfschritt-Modell einzubauen.

„Wie beschrieben, zeichnet sich freie Software durch Wertfreiheit, Selbstentfaltung, Selbstorganisation und Globalität aus. Das alte Prinzip der Warengesellschaft basiert demgegenüber auf dem Wertgesetz, der Selbstverwertung, der Entfremdung und den Nationalstaaten.“ (Merten und Meretz 2005, S. 305)

88 Siehe Dawkins, Richard: Das egoistische Gen. Berlin: Springer, 1978.

89 Siehe beispielsweise Möller, Erik: Die heimliche Medienrevolution – Wie Weblogs, Wikis und freie Software die Welt verändern. Hannover: Heise Zeitschriftenverlag, 2005.

90 Vgl. zum Beispiel: Weisz, Helga: Gesellschaft-Natur Koevolution. Bedingungen der Möglichkeit nachhaltiger Entwicklung. Berlin: Humboldt Universität, Diss., 2002.

91 Aus diesem Grund versuche ich, die Theorie kultureller Evolution wie sie Merten und Meretz verstehen, unter der Topologie von Utopien zu beschreiben versuchen.

In ihrem evolutionstheoretischen Modell der fünf Schritte platzieren Merten und Meretz freie Software zwischen Schritt Zwei und Schritt Drei. Unumstritten ist für sie, dass freie Software in einer Nische entstanden ist und sich die alte Form (die „Warengesellschaft“) in einer Krise befindet. (vgl. Merten und Meretz 2005, S. 305f) Auch Nahrada erkennt in der Domäne der Open Source Softwareentwicklung eine Nische in der Gesellschaft, die als „Keimform von etwas Neuem“ verstanden werden kann, „genauso wie sich in Oberitalien und Flandern seinerzeit die Gesellschaftsform namens Kapitalismus entwickelt hat, in der wir heute leben“ (Nahrada 2003, S. 48). Sowohl Merten und Meretz als auch Nahrada sehen also analog zu Baeckers Begriff der „Katastrophe“ eine Entwicklung stattfinden, die aus einer Krise heraus eine neue Form zu etablieren versucht.

Ihrem Konzept der „Freien Gesellschaft“ zufolge, zeichne sich diese schließlich durch die Übertragung der Kennzeichen freier Software auf die gesamte Gesellschaft aus: „Wertfreiheit“ aller Güter (ob immateriell oder materiell) durch deren prinzipiell unendliche Verfügbarkeit, „Selbstorganisation“ von Produktionsprojekten, die an der Qualität der Güterproduktion und nicht an einem Marktabsatz orientiert ist, globale Inklusion prinzipiell aller Menschen, die an der freien Verfügbarkeit von Waren und an der Güterproduktion partizipieren können und „Selbstentfaltung“ durch selbstbestimmte Arbeit, die durch die Automatisierung von Arbeitsprozessen gewährleistet werden kann, die niemand freiwillig durchführen möchte. (vgl. Merten und Meretz 2005, S. 305f)

Die größte Gemeinsamkeit weisen die verschiedenen vorgestellten Ansätze dann auch entsprechend ihrer technikutopischen Voraussetzungen auf. Ihnen allen ist gemein, dass sie auf die durch den Computer veränderten und sich noch weiter verändernden Wirkungen in der Gesellschaft reagieren. Dabei wird neben der globalen Vernetzung über das Internet auch die daraus folgende Möglichkeit von selbstbestimmtem und selbstentfaltendem Arbeiten herausgestellt. Alle Ansätze verfolgen ferner eine alternative Idee der Kooperation, die im Gegensatz zum etablierten Warenwirtschaftssystem des Kapitalismus das Diktat der Konkurrenz aufzuheben in der Lage wäre. Das gemeinsame Ziel, und fürderhin ihre geteilte Ideologie der Freiheit, lässt sich in der Übertragung der Freiheiten von Open Source Software erkennen: Freiheit für Informationen, Wissen und Menschen.

Analog zum Modell von Open Source wird bei Merten und Meretz das Prinzip der freien Verfügbarkeit⁹² „sowohl Folge als auch Voraussetzung des gesamten Entwicklungsmodells“ der Gesellschaft. (vgl. Merten und Meretz 2005, S. 306) Sie sehen ähnlich der gesellschaftlichen Umstrukturierung in Folge der industrialisierten Produktion materieller Güter eine bevorstehende Umstrukturierung der Gesellschaft durch die Umstellung auf Produktion immaterieller Güter (d.h. Information). Diese Übertragung auf die Gesamtgesellschaft kann jedoch weiterhin nur unter dem Aspekt einer Utopie behandelt werden. Denn auch wenn Merten und Meretz ihre Projektion einer künftigen Gesellschaft mit dem evolutionstheoretischen Modell Holzkamps abzusichern versuchen, bleiben sie aktuell in einer Wunschprojektion verhaftet. Die Zukunft lässt sich in ihrer Komplexität nun mal nicht steuern und auch die Entscheidungen, von denen die Etablierung einer „freien“ Gesellschaft abhinge, lassen sich nur anhand von prognostizierten Erwartungen treffen. (vgl. Luhmann 2002, S. 147) Dies tut einer *Forderung* nach mehr Freiheit in der Gesellschaft natürlich keinen Abbruch, doch die Konzeptionen die dieser Forderung einer Form geben sollen, bleiben solange eine politische Utopie.

Man kann nun also festhalten, dass zwei Formen sozialer Bewegungen bestehen. Erstens eine soziale Bewegung, die sich für die Freiheit von Software einsetzt. Diese tritt immer noch sehr heterogen auf und streitet sich um die „richtige“ Auslegung von Freiheit. Doch es scheint sich innerhalb dieser Bewegung auch eine Zweite zu formieren, die den der freiheitlichen Ideologie folgenden Ansatz auf andere Bereiche der Gesellschaft auszuweiten versucht.⁹³ Das Ziel der Open Source Bewegung erscheint dabei in relativer Nähe, wohingegen die Erreichung einer „freien“ Wissensgesellschaft noch in unabsehbar weiter Ferne zu liegen scheint. Aus diesem Grund muss das Ziel der „Freien Gesellschaft“-Bewegung als eine Utopie gelten. Im folgenden Kapitel möchte ich daher näher auf Formen und Funktionen von Utopien eingehen, um diese These bekräftigen zu können und auch um die daraus folgenden Schwierigkeiten bestimmen zu können.

92 Auch Jeremy Rifkin sieht in der Verfügbarkeit eine wichtige Schnittstelle zur Wissensgesellschaft: „In der neuen Ära des kulturellen Kapitalismus zählt nur noch Access, die Verfügbarkeit; Eigentum wird für die Ordnung des Geschäftslebens immer bedeutungsloser.“ (Rifkin 2000, S. 183) In seinem Buch zeichnet Rifkin nebenbei das Bild einer Gesellschaft, in der der Zugang zu Wissen *unfrei* gehalten wird.

93 Meines Wissens nach wurde bisher noch nicht geklärt, in welchem großen Teil die Open Source Bewegung mit der „Freie Gesellschaft“-Bewegung sympathisiert bzw. sich von dieser abgrenzt.

7.3 *Soziologie der Utopie*

Es heißt, die Utopie sei „ohne Ort“, ein Platz im „Nirgendwo“, ja quasi ein „Nirgendort“⁹⁴. Die Bezeichnung „Utopie“ leitet sich von einer Erzählung von Thomas Morus ab, der im 16. Jahrhundert den wohl ersten utopischen Roman schrieb und diesem Genre seinen Namen gab.⁹⁵ Gleichwohl lassen sich durchaus auch ältere Mythen und Erzählungen unter gewissen Gesichtspunkten dem Utopischen zu rechnen.⁹⁶

Das literarische Genre jedoch sollte in den darauf folgenden Jahrhunderten mehr und mehr an Beliebtheit gewinnen. So wurde im 17. und 18. Jahrhundert eine Fülle von utopischen Erzählungen⁹⁷ verfasst und durch das mittlerweile entwickelte Buchdruckverfahren auch einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Die Unabhängigkeitserklärung der Vereinigten Staaten von Amerika und die Revolution in Frankreich zeigten indes, dass gesellschaftliche Veränderungen tatsächlich möglich sind.

Das 19. Jahrhundert, welches geprägt ist von technischen Entwicklungen und der beginnenden Industrialisierung, eröffnete auch Autoren eine Vielzahl von Möglichkeiten, ihre vor allem utopisch-sozialistischen Ideen in Buchform zu fassen. Die Erfahrungen aus dem Ersten und dem Zweiten Weltkrieg prägten wiederum auch die utopische Literatur und die Gegen-Utopie, die so genannte „Dystopie“, erhält ihr eigenes Genre. Die kurz nach dem Zweiten Weltkrieg vollzogene Blockbildung zwischen Ost und West und die zunehmende Bedeutung von Elektrizität und Computern trägt dazu bei, Utopien zu entwickeln, die eher dem „mehr vom selben, schneller, höher und technologischer“ (Schwendter 1994, S. 13f.) anheim zu fallen scheinen.

94 Die Bezeichnung „Utopia“ stammt aus dem Griechischen und setzt sich zusammen aus „ou“ und „tópous“ (d.h. nicht Ort bzw. ohne Ort).

95 In seinem Werk „Utopia“ erzählt Morus die Geschichte eines Seemannes, der auf einer Insel namens Utopia strandet und eine Gesellschaft vorfindet, die unter anderem Gemeineigentum, Ablehnung von Luxus und Dezentralisierung kennt. (Das Buch ist auch als E-Book frei erhältlich unter: <http://www.e-text.org/text/Morus,%20Thomas%20-%20Utopia.pdf>)

96 So lassen sich beispielsweise das mittelalterliche „Märchen vom Schlaraffenland“ oder auch die „Sage von Eldorado“ als antike Formen von Gesellschaftsprojektionen beschreiben. (vgl. Schwendter 1994, S. 8; Saage 1997, S. 45)

97 Besonders beliebt waren zur damaligen Zeit fiktive „Reiseberichte“ in Südseeländer oder Entwürfe von so genannten „Geheimgesellschaften“. (vgl. Schwendter 1994, S. 8)

Feststellen lässt sich über die Jahrhunderte eine Verschiebung von den utopischen Gesellschaften, die an einem anderen Ort existieren, hin zu Utopien, die in einer anderen Zeit (vornehmlich der Zukunft) spielen.

„Als die größte Innovation des Utopiediskurses der Aufklärung gilt freilich der Übergang von der Raum- zur Zeitutopie in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts (...).“ (Saage 1997, S. 67)

Dies lässt sich vielleicht am ehesten auf die fortschreitende Etablierung der modernen Weltgesellschaft zurückführen, die zunehmend alle Orte der Welt kennen gelernt hat und inkludiert. Denn wenn sich schon kein gegenwärtiger Ort (die „berüchtigte“ einsame Insel) mehr finden lässt, an dem die Utopie stattfindet, dann muss auf eine zeitliche Differenz gewechselt werden, wodurch es dann keine Frage des Ortes mehr ist, sondern nur noch eine Frage der Zeit, wann und wo die Utopie verwirklicht werden kann.⁹⁸

Die Sehnsucht nach einem irgendwie gearteten Ort der Gerechtigkeit und Freiheit, die sich in den verschiedensten Romanen widerspiegelt, scheint offensichtlich einem tieferen Bedürfnis zu entsprechen als die bloße Unterhaltung durch die Lektüre von Büchern. Vielleicht liegt es auch daran, dass „die Lust zum utopischen Weltentwurf in irgendeiner Richtung wohl in jeder Generation“ (Bossle 1993, S. 22) erwacht. Daher war die Utopie schon immer auch der Versuch einer Diagnose und Kritik der jeweils vorherrschenden Gesellschaft:

„Die utopischen Systementwürfe sind (...) nicht nur konstruktive Fiktionen, sondern auch Resonanzphänomene auf soziale Krisen. So gesehen, verdanken sie einen beträchtlichen Teil ihrer Plausibilität der Kritik ihres sozialen und politischen Entstehungskontextes, und sie sind trotz gleichbleibender Konstituentien immer auch epochenspezifisch geprägt worden.“ (Saage 1997, S. 9)

Dies wirft die soziologisch interessante Frage auf, wie in der Form der Utopie die Gesellschaft der Zukunft (bzw. der Gesellschaft an einem anderen Ort) mit der Gesellschaft der Gegenwart verknüpft ist. Der literarische Sprung aus der gegenwärtigen Gesellschaft in eine utopische Gesellschaft versucht immer auch das „Hier und Jetzt“ anhand eines „Irgendwann und Irgendwo“ zu hinterfragen. Literarisch wurde quasi der Versuch unternommen, aus der Gesellschaft der Gegen-

⁹⁸ Darüber hinaus scheint jedoch die Frage des Ortes auch deshalb keine so große Rolle mehr zu spielen, da die Utopie ja eben genau *hier* verwirklicht werden soll, und nicht an einem fernen Ort.

wart hinaus zu treten, um durch die Erzählung über eine Gesellschaft der Zukunft den Blick wieder auf die aktuelle Gesellschaft richten zu können. Die Utopie ist also in gewissem Maße auch immer Kritik an der aktuellen Gesellschaft.

Im Folgenden werde ich nun versuchen, einen Utopiebegriff zu finden, der bestimmte Überlegungen von Karl Mannheim und Rudolf Maresch kombinieren kann, um diesen dann abschließend systemtheoretisch anzureichern.

Karl Mannheim versuchte unter der Prämisse, das Denken und die Logik des Denkens zu untersuchen, die beiden eng aneinander liegenden Begriffe Ideologie und Utopie unterscheiden zu können. Aus diesem Grunde bleibt Mannheim bei seinen Analysen auch eher auf der Ebene des individuellen Seins, als dass er vornehmlich die gesellschaftliche Komponente der beiden Begriffe untersucht. Dazu Mannheim: „Hier wird der Versuch unternommen, alle Standorte im Denken auf das utopische und ideologische Element hin zu sichten (...).“ (Mannheim 1985, S. 51)

Mannheim beginnt seine Überlegungen mit der Feststellung, dass sowohl das „ideologische Bewusstsein“ als auch das „utopische Bewusstsein“ „seinstranszendent“ (Mannheim 1985, S. 171f.) seien. Mit dieser Formulierung weist er auf die Diskrepanz zwischen dem aktuellen gesellschaftlichen Sein hin, welches ein Individuum umgibt und den Vorstellungen, die über dieses Sein bestehen. Mit dem Konzept der „Seinstranszendenz“ bemüht sich Mannheim, das Denken, bzw. die Vorstellung über das Sein davon loslösen zu können, was aktuell im Sein das Sein bestimmen könnte. Das Denken vermag das Sein zu transzendieren, über es hinauszugelangen in Form von Vorstellungen.

Beide Formen des Bewusstseins haben *orientierende Wirkung* auf das Individuum, doch an dieser Stelle führt Mannheim dann seine Unterscheidung ein: Erst im Nachhinein lässt sich entscheiden, ob das orientierend wirkende Denken ideologisch oder utopisch war. Oder in den Worten Mannheims:

„Wenn wir in die Vergangenheit zurückblicken, gibt es ein ziemlich zuverlässiges Kriterium dafür, was als Ideologie und was als Utopie anzusehen sei. Das Kriterium für Ideologie und Utopie ist die *Verwirklichung*.“ (Mannheim 1985, S.178, Hervorhebung original)

Die Schwierigkeit, die sich aus Mannheims Unterscheidungskriterium „Verwirklichung“ ergibt, ist, dass nur aus einer „Ex-Post-Perspektive“ heraus feststellbar wird, welches Denken als ideologisch und welches Denken als utopisch gelten kann. Außerdem schwingt in dieser Unterscheidung auch ein gewisses moralisierendes Element mit, welches die dahinter liegende *Absicht* in den Vordergrund zu rücken scheint. Hierauf weist auch Wilhelm Hofmann ausdrücklich hin:

„Je mehr sich Mannheim weiter bemüht, Ideologie und Utopie voneinander abzugrenzen, desto deutlicher tritt hervor, dass der Ideologie die moralisch zweifelhaftere Bewertung entspricht, während die Utopie durchaus positive Konnotationen erfährt. Denn dem ideologischen Denken muss per Definition unterstellt werden, dass es nicht will, was es da sagt, da verdeckte Motive es steuern, während zu wollen, was offen gesagt wird, eines der Kennzeichen der Utopie ausmacht.“ (Hofmann 1996, S.109)

Diese beiden Schwierigkeiten legen es wenig nahe, Mannheims Entwurf einer Utopiedefinition zu übernehmen. Dennoch möchte ich sein Unterscheidungskriterium in abgeschwächter Form auch in meiner Fassung einbauen, denn durch die Bestimmung anhand der „Verwirklichung des Denkens“ tritt die Utopie in ein dialektisches Verhältnis mit dem Sein, denn „das Sein gebiert Utopien, [und] diese sprengen das Sein in der Richtung auf ein nächstes Sein.“ (Mannheim 1985, S.173) Mit dieser Komponente möchte ich einen ersten Schritt in Richtung einer potentiell gesellschaftsgestaltenden Wirkung von Utopien machen. Auch wenn Utopien im Mannheimschen Verständnis nur im Nachhinein bestimmbar sind, sind sie eben genau jene Vorstellungen, „die irgendwann transformierend auf das historisch-gesellschaftliche Sein wirkten.“ (Mannheim 1985, S.179)

Wir haben somit einen ersten Schritt in Richtung Festlegung auf eine Definition getan. Was festzuhalten bleibt, ist, dass Mannheim das utopische Bewusstsein als „sich mit dem es umgebenden 'Sein' nicht in Deckung“ (Mannheim 1985, S.169) befindlich umschreibt, also an einer Differenz zwischen Denken und Sein, zwischen Möglichkeit und Wirklichkeit oder, wenn man so will, zwischen Virtualität und Realität festmacht und zweitens die *verwirklichte* Auflösung dieser Diskrepanzen als Kriterium für Utopien festmacht.

Von dieser Position nicht allzu weit entfernt ist Rudolf Maresch, der Utopien als Wunschbilder definiert, „die der Gegenwart weit enteilen, das Mögliche im Wirklichen erkunden und Blaupausen einer anderen und besseren Zukunft liefern“ (Maresch 2004, S.7). Diese Wunschbilder kommen wiederum (und ganz im Mannheimschen Sinne) dann „zum Zug, wenn Denken und Sein, Möglichkeiten und Wirklichkeit sich im krassen Missverhältnis befinden und das 'historisch-gesellschaftliche Sein' (...) gesprengt und verändert werden muss“ (Maresch 2004, S.7).

Der von Maresch vorgestellte Entwurf zeichnet ein deutlich kritischeres Element, welches der Utopie innewohnt. Mit seinem Vorschlag gewinnt jedoch auch die Bedeutung des *Möglichen* mehr Gewicht, das dem (nicht nur im Alltagsverständnis) anhaftenden Vorurteil der prinzipiellen „Unrealisierbarkeit“ von Utopien entgegen läuft. Das kritische Element der Utopie bezieht ihre Wirkung demnach aus der Forderung, die Lücke zwischen „Sein“ und „Sollen“ aufzuheben, bzw. zumindest ein wenig erträglicher zu machen. Und genau diese Lücke zielt dabei auf die je gegenwärtige Gesellschaft:

„In ihnen [den Utopien, J.H.] verrät die Gesellschaft nicht nur, *wie sie ist*, in ihnen befindet sie auch darüber, *wie sie sein soll*.“ (Maresch 2004, Seite 7, Hervorhebung original)

Die normative und in der Sozialphilosophiegeschichte gern aufgegriffene Forderung nach einem „Sollen“ zeigt die *Kritikhaftigkeit* an, die der Utopie stets innewohnt. Es wird sich herausstellen, dass diese Komponente des „Sollens“ für die Durchsetzungsfähigkeit von Utopien weitaus größere Schwierigkeiten mit sich bringt als auf den ersten Blick ersichtlich ist.⁹⁹

Auch Niklas Luhmann sieht die Utopie in der Nähe der System- bzw. Gesellschaftskritik angesiedelt. Dabei unterscheidet er zwei Arten der utopischen Kritik: Die Utopie als Selbstnegation im politischen System und die Utopie als Gesellschaftskritik von sozialen Bewegungen. Zunächst möchte ich näher auf die Utopie

⁹⁹ An dieser Stelle sei zunächst nur ein Zitat von Willke erlaubt, der diese Schwierigkeit auch mit dem „Versagen der Kritischen Theorie“ in Zusammenhang zu bringen versucht: „Hier genügt festzuhalten, dass selbst die Hilfestellung dialektischen Denkens die Kritische Theorie nicht dazu führte, sich selbst als Teil und Beobachter einer Gesellschaft zu sehen, die diese Möglichkeit der Selbstbeobachtung erst hervorgebracht hatte und die deshalb vor jeder Transformation zuerst die Veränderung der Beobachter und der Selbstbeobachtung verlangte.“ (Willke 2001, S. 111)

des politischen Systems eingehen, um dann auf die für diese Arbeit wichtigere Utopie sozialer Bewegungen zu kommen. Sicherlich kann der gesamten Tragweite der Luhmannschen Systemtheorie an dieser Stelle nicht Rechnung getragen werden, daher versuche ich mich auf elementare Theoriebausteine zu konzentrieren.

Um Luhmanns Ausführungen über Utopien verständlich zu machen, ist es wichtig die operative Geschlossenheit von Funktionssystemen aufzugreifen. Ausgehend von einer unüberwindbaren System-Umwelt-Differenz von Systemen, sind diese dazu gezwungen, auf ihre eigenen Operationen zurückzugreifen, wenn es darum geht, ihre Umwelt zu erfassen. (vgl. ausführlich Luhmann 1984, S. 242ff.) Die Operationen (Beobachtungen) werden dadurch selbstreferentiell. Ein soziales System kann nur Kommunikation reproduzieren und die Welt daher auch nur durch Kommunikation berücksichtigen.

An dieser Stelle kommt die Utopie ins Spiel. Denn das politische System kann nur dann komplett autonom operieren, wenn es auch die Negation seiner selbst zu enthalten vermag. „Für das politische System ist die dafür geschaffene Semantik mit dem Stichwort der 'Utopie' verbunden.“ (Luhmann 2002, S.127) Die semantische Form der Utopie ermöglicht es dem politischen System, über eine paradoxe Form die eigene Negation in sich selbst auszuhalten. Die Selbstnegation, von der Luhmann spricht, ist nichts anderes als das *Alternativkonzept* zu der aktuellen politischen Ordnung: eine Utopie. Wobei die Kritik die dieser Utopie innewohnt, verstanden als Negation des Systems, sich dadurch annulliert, dass sie sich als politische Kommunikation darstellt und somit – in Worten Luhmanns - die Paradoxie durch ein re-entry der Form in die Form entfaltet. (vgl. Luhmann 2002, S. 131) Die Kritik der Utopie wird so zu politisch legitimerter Kritik und gilt dann selbst als positiv konnotierte Komponente der politischen Kommunikation.

In sozialen Bewegungen realisiert sich der Protest in Form von Themen in der Kommunikation. (vgl. Luhmann 1997, S.857) Durch sie gelingt es den Protestierenden, sich auf einer Seite des Protestes zu positionieren und aus diesem Grund besitzen Protestthemen in der Regel auch einen drastischen, wenn nicht gar dramatischen Charakter, der die Positionierung durch Überspitzung erleichtert. Der Protest muss stets mit einem Seitenblick auf das kommuniziert werden, was den

Protest erst erlaubt. (vgl. Baecker 2005, S. 124) Dies erlaubt es den Protestierenden nur in bestimmten Situationen, in Protest zu gehen. Und es wird unwahrscheinlich oder gar unmöglich, dass ein Protestierender seinen Protest so stark ausweitet, dass er sogar gegen seinen eigenen Protest, der ja immerhin in der Gesellschaft vollzogen wird, protestieren würde. So erfolgt zwar die „Protestbewegung (...) in der Gesellschaft, sonst wäre sie keine Kommunikation, aber so, *als ob es von außen wäre*. (...) Sie äußert sich aus Verantwortung *für* die Gesellschaft, aber *gegen* sie“ (Luhmann 1997, S. 853, Hervorhebung original). Wenn man dieser Fassung von Protest folgt, erscheinen Protestbewegungen als eine paradoxe Form von Kommunikation, die, gleichwohl sie gegen die Gesellschaft protestiert, die Bedingungen der Gesellschaft, die den Protest ermöglichen, affirmieren muss.

Für die vorliegende Untersuchung ist hier vor allem die Kritik an der Gesellschaft interessant, welches in Form von Utopien kommuniziert wird. Wenn man davon ausgeht, dass die moderne Gesellschaft durch den Protest eine Form der Autopoiesis gefunden hat, die es ihr ermöglicht, sich *in* sich selbst *gegen* sich selbst zu beobachten (vgl. Luhmann 1997, S. 864), dann kann die an Protest anschließende Utopie beschrieben werden als Forderung an die aktuelle Gesellschaft. Die kritische Beobachtung der Gesellschaft in Form von Utopien gilt dann als eine Form der Selbstbeschreibung der Gesellschaft mit dem Ziel einer alternativen Gesellschaftsform. Utopien können demnach als Gesellschaftsprojektionen in die Zukunft definiert werden, die einerseits die aktuelle Gesellschaft durch ihr kritisches Element mit Forderungen und Kritik konfrontieren, andererseits jedoch zusätzlich thematisch nach *Möglichkeiten im Wirklichen* suchen, um diese Forderungen zu einem zukünftigen Zeitpunkt realisiert zu wissen.

In funktional differenzierten Gesellschaften lässt sich jedoch nicht mehr ohne weiteres von einem Konsens über gesellschaftliche „Soll-Zustände“ sprechen.¹⁰⁰ Vielmehr lassen sich in der modernen, polykontexturalen Gesellschaft Forderungen nur mehr hinsichtlich ihrer speziellen Beobachterposition bezeichnen, nicht aber für die gesamte Gesellschaft. Dies macht es schwer, die eigenen Forderungen an die Gesellschaft kommunikativ abzusichern und auf einer breiten Basis zu installieren. Die Forderung durch thematische Kritik von Protestbewegungen wird dann nur noch zu *einer* Möglichkeit unter vielen, eine bestimmte Zukunft der Gesell-

100 Was natürlich der Tatsache, *dass* ein Konsens eingefordert werden kann, keinen Abbruch tut.

schaft einzufordern. Aus diesem Grund landen Utopien, und gerade wenn sie öffentlich diskutiert werden, schnell in der Form von ideologischem Protest, der sich und seine Sichtweise auf die Gesellschaft gegen andere Sichtweisen abgrenzen, elaborieren und immunisieren muss.¹⁰¹

Für den Fortbestand der Forderungen von Utopien hat diese Immunisierung jedoch nicht immer gegen sie gewirkt:

„Diese Selbstimmunisierung führte dazu, dass sie [die Utopien, J.H.] weder durch Enttäuschungen noch durch Ausbleiben gegebener Versprechen falsifizierbar waren. Häufig trat sogar die gegenteilige Wirkung ein. Gerade ihr Nichteintreten wurde oft zur Bedingung und zum Beweis für ihren Fortbestand.“ (Maresch 2004, S.17)

Die Schwierigkeit, die sich durch diese Art Forderungen in einer polykontexturalen Gesellschaft ergeben, lassen sich treffend als eine Paradoxie zwischen Gemeinwohl und Einzelinteresse beschreiben. Denn die Utopie muss stets als positiv konnotiertes Gemeinwohl formuliert werden, welches die Interessen der Einzelnen in sich enthalten kann. Ansonsten könnte die Utopie des Einen auch als Dystopie des Anderen erscheinen. Das paradoxe ist dabei dann, dass das Gemeinwohl „sich selbst als *öffentliches* Interesse von *Privatinteressen* unterscheiden“ können muss (Luhmann 2002, S. 131, Hervorhebung J.H.). Die Vorstellung eines solchen Wir-Bewusstseins mag dann für manche anregend sein, für manche kann eine solche konsensuelle Integration der Gesellschaft dann aber auch mit dem Schrecken einer totalitären Ordnung behaftet sein. (vgl. auch Kneer 1996, S. 78) Die sozialen Bewegungen müssten daher die internen Paradoxien, die sie aushalten, mitbeobachten und auf die eine Seite ihrer Unterscheidung bringen, die sie zugrunde legen. Erst wenn es ihnen gelingt, einen Mechanismus der Selbstreflexion zu installieren, der sie über ihre Position *in* der Gesellschaft informiert, könnten sie auch ihren politischen Gehalt (d.h. die impliziten und expliziten Forderungen) tragfähiger machen.

Die soziale Bewegung der Open Source Softwareentwicklung scheint jedoch Formen gefunden zu haben, durch die sie nicht mehr wie im vergangenen Jahrhundert

101 Siehe dazu exemplarisch ein Interview mit Richard Stallman: Die Freiheiten von Open Source Software „sind Menschenrechte, die jede/r Softwarenutzer/in 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.“ (Stallman 2007b, S. 125)

als reine „Forderer“ auftreten müssen. Dadurch entledigen sie sich der möglichen Dekonstruktion hinsichtlich ihrer internen Paradoxie. Es scheint sich die Einsicht der prinzipiellen Unsteuerbarkeit von sozialen Systemen durchgesetzt zu haben. Dies zeigt sich auch an der zunehmenden Umstellung auf Erwartungen bezüglich der so genannten „Selbstorganisation“. Auch wenn die utopische Erfüllung der Erwartungen dem tendenziell gesellschaftsgestalterischen Pessimismus¹⁰² der Luhmannschen Systemtheorie wenig entspricht, zeichnet sich hier doch schon ein Bild von der Einsicht und der Reflexion über das konstituierende, gleichzeitig jedoch lähmende Element der paradoxen Form von kritischem Protest in der Gesellschaft ab.

Die Utopien für eine „freie“ Gesellschaft spielen vielmehr mit dem neu entstandenen Möglichkeitsraum, der sich durch die noch unbestimmte Stabilisierung von kulturellen Formen eröffnet hat. (vgl. auch Grassmuck 2007, S. 304) Sie bedienen sich ferner auf ihre Art und Weise dem Umstand, dass die künftige Gegenwart von heutigen Entscheidungen abhängt. Die vorgestellten Autoren formulieren dabei in gewisser Weise Möglichkeitsprojektionen einer künftigen Gesellschaft, obwohl nicht absehbar ist, „welche der gegenwärtigen Möglichkeiten in Zukunft realisiert sein werden“ (vgl. Luhmann 2002, S. 147). Eine den Open Source Prinzipien entsprechende Gesellschaft kann nun dahingehend als eine solche Form von Möglichkeitsprojektion betrachtet werden. Eine Projektion jedoch, die ihre Umsetzung zugleich fordert, erwartet und erarbeitet. Wenn die Bewegung für eine „freie“ Gesellschaft nun den gleichen Weg ginge, wie dereinst die Open Source Softwarebewegung und ihre Forderungen nicht nur als Forderungen formuliert, sondern durch Handeln umzusetzen in der Lage wäre, dann könnte auch ihr Ziel näher rücken, die ursprüngliche „Keimform“ als dominierende Kraft zu etablieren.

¹⁰² Ich beziehe mich hier auf eine Formulierung von Meinhard Creydt in: Creydt, Meinhard: Theorie gesellschaftlicher Müdigkeit. Gestaltungspessimismus und Utopismus im gesellschaftstheoretischen Denken. Frankfurt am Main: Campus, 2000.

8 Zusammenfassung und Ausblick

„It may well be still too early to try to know what impact its introduction [of the computer] has on society.“ (Baecker 2007, S. 20)

Nach einer ausführlichen Einführung in den Gegenstandsbereich dieser Arbeit konnte ich zeigen, dass die Gemeinschaft der Open Source Softwareentwickler als eine soziale Bewegung im Sinne der Luhmannschen Systemtheorie zu beschreiben ist. Die ausschlaggebende Konsequenz dieser Beschreibung war anschließend eine so mögliche Fokussierung auf die dieser Bewegung inhärente Ideologie. Die Handlungen der Open Source Softwarebewegung sind ganz eindeutig durch eine ethisch-moralische Philosophie von Freiheit geprägt. Im Kontext von Softwareentwicklung bezieht sich diese freiheitliche Ideologie selbstredend auf die Freiheit von Software. Die Bewegung protestiert dabei auf ihre eigene Art gegen die bestehenden Formen der Entwicklung und Vermarktung proprietärer Software.

Dabei stellte sich heraus, dass diese Bewegung nicht nur ein neues Entwicklungsmodell etablieren konnte, sondern auch eine neue Form von Protest in der Gesellschaft darstellt. Diese Neuartigkeit zeigt sich in ihrem Auftreten, welches auch als einen Abkehr von Protestformen des 20. Jahrhunderts gesehen werden kann, indem diese Bewegung mehr im spielerischen Sinne die Möglichkeiten im Wirklichen sucht und dadurch konkrete Veränderungen schafft. Es scheint, als würden für große Teile dieser Bewegung mehr die durchaus nur pragmatischen Taten zählen, als dass sie sich in der Ausformulierung von Ideen und Theorien verliert. Entsprechend beruht diese „Revolution“ auch vorwiegend auf technischen Erneuerungen, die sich durch globale Vernetzung und ein damit verbundenes kooperatives Entwicklungsmodell auszeichnen.

Dies unterscheidet die Open Source Softwarebewegung ganz erheblich von auch heute noch verbreiteten, anderen sozialen Bewegungen, die ihren Protest in der Regel in Form von Demonstrationen, Märschen oder Boykotten in die Gesellschaft einführen. Aus diesem Grund könnte es der Open Source Softwarebewegung auch gelingen, die den Protestbewegungen immanente Paradoxie zu umgehen, die sich aus der Positionierung in der Gesellschaft zwangsläufig ergibt. Und vielleicht gelingt es dieser Bewegung auch gerade deshalb, ihr Ziel nicht aus den

Augen zu verlieren und die Bekanntheit von Open Source Software weiter voranzutreiben.

Im so genannten Web 2.0 sind es eher die Techniken, die die gesellschaftsverändernden Entwicklungen hervorbringen. Durch die Möglichkeit, schnell, einfach und kostengünstig sowohl auf Informationen zugreifen zu können als auch Informationen öffentlich zu machen, lässt sich vielleicht genau das beobachten, was unter einer künftigen „Wissensgesellschaft“ verstanden werden kann. Interessanterweise vollzieht sich diese Entwicklung parallel zur Entwicklung von Open Source Software in einem Rahmen, der die Freiheit von Informationen in den Vordergrund stellt. Eine der Grundbedingungen für den Erfolg von Web 2.0 Angeboten ist unbezweifelbar die freie Verfügbarkeit von Informationen.

Das Web 2.0 kann aus diesen Gründen auch kaum als soziale Bewegung oder Form von Protest verstanden werden. Das Internet in neuem Gewand bietet vielmehr unterschiedliche Möglichkeiten zur Partizipation und dient als Spiel- und Experimentierfeld einer auf Hochtechnologie basierenden Gesellschaft. Nicht ohne Grund spricht man auch synonym vom „Sozialen Netz“ (vgl. Friebe und Lobo 2006, S. 163ff.). Über das Verbreitungsmedium Internet und den Möglichkeiten des Web 2.0 wird das Bedürfnis und der Zwang nach Konnektivität sichtbar, welche in dieser Form und in diesem Ausmaß bisher noch nicht vorhanden war. Dabei lässt sich diese Entwicklung sowohl als Voraussetzung als auch als direkte Konsequenz der Etablierung einer Weltgesellschaft beschreiben. Denn die Kommunikationsmöglichkeiten, die durch die vielfältigen, computervermittelten Kommunikationswege entstanden sind, lassen sich zugleich als Bedingung aber auch als Reaktion auf eine entstehende Weltgesellschaft betrachten, die sich auf der Grundlage von Kommunikation konstituiert. Eine Konsequenz dieser Weltgesellschaft wird sich dabei wohl durch einen Rückgang an „Zufallskontakten“ menschlicher Körper bei gleichzeitiger Steigerung der kommunikativen Erreichbarkeit auszeichnen. Diese Veränderung lässt sich demnach nur als eine Zunahme von Interaktion unter *Abwesenden* auffassen. Aus diesem Grund kann die Beschreibung der Entwicklung des Internets zu Web 2.0 zunächst auch nicht mehr aussagen, als dass es sich hier um neue Formen handelt, *wie* kommuniziert wird.¹⁰³

103 Es ist leider noch reine Spekulation, an dieser Stelle der Frage nachzugehen, ob nicht auch die

Darüber hinaus wird der Absolutheitsanspruch des produzierten Wissens durch spezielle Diskussionsplattformen und eine jederzeit mögliche Editierbarkeit negiert und seine Subjektivität, respektive Beobachterabhängigkeit, im Sinne verstärkter Intersubjektivität abgeschwächt.¹⁰⁴

Bei all diesen Veränderungen wird offensichtlich, dass der Computer und die durch ihn entstandenen Möglichkeiten in gewisser Weise eine „Katastrophe“ für die Gesellschaft darstellen. Durch die Einführung des Computers in die Gesellschaft setzte sich diese einer Überforderung durch „Überschusssinn“ (Baecker 2005b, S. 5f.) aus, welche erst durch die Entwicklung neuer kultureller Formen verarbeitet werden kann. In gewisser Weise eröffnet der Computer also auch einen noch unbestimmten Möglichkeitsraum, der sich dann evolutiv auf einem neuen gesellschaftlichen Niveau stabilisieren muss. Dirk Baecker sieht dabei in den unterschiedlichen Technologien des Web 2.0 sogar schon erste Formen, wie der „Überschusssinn“ durch die irritierende Beteiligung des Computers an Kommunikation unter Kontrolle gebracht werden könnte. (vgl. Baecker 2007, S. 24f.) Wie dieses Niveau aussehen wird oder welche kulturelle Form ausschlaggebend sein wird, kann jedoch nur annäherungsweise erörtert werden.

Baecker jedenfalls geht davon aus, dass auf diese Krise mit einer kommunikativen Bearbeitung anhand der „Zweiseitenform“ reagiert wird, wie sie der englische Mathematiker George Spencer-Brown¹⁰⁵ entwickelte. Diese Denkfigur ermöglicht es, eine Unterscheidung durch zwei Seiten zu bestimmen: Einerseits das, was bezeichnet werden soll (Innenseite) und andererseits (Außenseite) das, „was als Kontext der Unterscheidung, gleichsam als Welt der Möglichkeiten, in der die Unterscheidung auftritt, vorausgesetzt werden muss, ohne mitbeobachtet werden zu können“ (Baecker, 2005b, S. 7). Durch diese komplexe „Form der Form“ wird es ermöglicht, Bestimmtes (Innenseite) im Kontext von Unbestimmtem (Außenseite) zu bearbeiten, ohne dass das Unbestimmte die Bestimmung des Bestimmten verhindern würde. Über diese Denkfigur ließe sich dann dem unbestimmbaren In-

thematische Ausrichtung an Nischen und die vereinfachte Distributionsmöglichkeit von Kommunikation bessere oder größere Chancen bereitstellen, die Gesellschaft als Ganzes zu formen, weiter zu entwickeln und zu erreichen.

104 Vielleicht kann man hier sogar schon über Vorzeichen einer neuartigen Differenzierung spekulieren. Unter der Verknüpfung von Wissen und Macht ließe sich dann analog zur „Wissensallmende“ auch von einer „Machtallmende“ sprechen, die die in der funktional differenzierten Gesellschaft wichtige Position von Experten angreift?

105 Vgl. dazu Spencer-Brown, George: Gesetze der Form. Lübeck: Bohmeier, 1997.

nenleben von Computern und Computernetzen begegnen. Doch Baecker geht noch einen Schritt weiter; und genau hier treffen sich dann auch die Konzepte über eine „freie“ Wissensgesellschaft wieder:

„I do not want to indulge myself in speculations here, as to what could compromise the guarantee of stability, which will give the society of computers its form. The libraries and the functional systems seem for various reasons just as disposable as were once families and religions. All of them will be newly and differently constituted on a new level of reproduction of society.“ (Baecker 2006, S. 39)

Wenn sogar darüber spekuliert werden kann, dass sich die bestehende Differenzierung der Gesellschaft nach bestimmten Funktionssystemen so leicht ändern kann, wie sich die Bedeutung von Familiensystemen änderte, dann ist es wohl kaum verwunderlich, dass auch abseits von soziologischer Theorie darüber spekuliert wird, auf welchem Level sich die künftige Gesellschaft stabilisieren könnte.

Rudolf Maresch stellt diesbezüglich nüchtern fest, dass hier sogar ein kompletter Wechsel stattgefunden habe: „Nicht mehr Schriftsteller üben diese 'Sonderfunktion' in der Gesellschaft aus, sondern Programmierer, Lifescreeener, Softwaredesigner und Ingenieure.“ (Maresch 2004, S. 8) Es zeigt sich, dass bereits heute von Teilen der Open Source Softwarebewegung an der „Erosion“ traditioneller Wirtschafts- und Rechtsmodelle gearbeitet wird. Dementsprechend lassen sich dann auch in Open Source Softwareentwicklern Architekten der künftigen Gesellschaft beobachten. Und die in dieser Arbeit diskutierten Entwürfe für eine künftige Gesellschaft lassen sich dann zwar einerseits ganz einer technikutopischen Tradition folgend, aber andererseits als Übertragungen genau dieser konkreten, offenen Verfahren rekonstruieren. Es scheint, als ob sich auch diese Utopien in den eröffneten Möglichkeitsraum hinein begeben haben, der zur Spekulation über die gesellschaftliche Zukunft einlädt.

Dabei entwickeln diese Utopien Gesellschaftsentwürfe, die analog zu der hinter der Open Source Ideologie stehenden Freiheit von Software sowohl die Freiheit auf Seiten der Produktivkraftentwicklung als auch auf Seiten der Verfügbarkeit von Gütern als einzig mögliche, stabile Form einer zukünftigen Gesellschaft einfordern. In ihrem sprachlichen Duktus bleiben diese Entwürfe für eine „freie“ Wissensgesellschaft dann teilweise auch in einer marxistisch orientierten Tradition, die die Gesellschaft und ihre Menschen von der Arbeit im traditionellen Ver-

ständnis zu „befreien“ versucht. Ob diese Entwürfe dann auch in einem ideologischen Dilemma stecken bleiben, wie die großen Entwürfe des 19. und 20. Jahrhunderts, wird sich zeigen müssen.

Es hat sich herausgestellt, dass die Entwicklungsmethode der Open Source Softwareentwicklung in Bezug auf die Qualität der Endergebnisse effektiver sein kann als traditionelle und hierarchisch strenge Methoden. Dies hat zunächst Überraschung hervorgerufen, da unter Effizienzgesichtspunkten eine strenge, formale Hierarchie noch immer als optimale Organisationslösung gilt. Doch durch die Unabhängigkeit von einem bestimmenden Markt, konnte sich die Open Source Entwicklungsmethode ganz auf die Qualität des Endprodukts konzentrieren. Eine so von Zeit- und Geldbudgets unabhängige Produktion kann dann ganz unter der Codierung funktional/dysfunktional operieren. Für die Etablierung einer „freien“ Gesellschaft wäre ein solcher Schritt genauso wichtig, doch ist es möglich, diese Codierung auch in anderen ökonomischen Produktionsabläufen zu installieren?

Das Organisationsmodell der Open Source Softwareentwicklung fungiert darüber hinaus als ein Inklusionsmodell, welches auf Freiwilligkeit und Kooperation beruht. Lässt sich diese Abkehr von kapitalistischen Konkurrenzstrukturen dann tatsächlich nur, wie in dieser Arbeit dargestellt, als Protest beschreiben oder kann man hier schon erste Versuche in Richtung einer neuartigen Kulturform erkennen? Es ist wohl schon heute absehbar, dass gesellschaftliche Inklusion zunehmend zu großen Teilen über Medienkommunikation vollzogen wird. (vgl. auch Sutter 2005, S. 20)

Wenn der Computer und die computervermittelte Kommunikation eine immer größere Rolle in und für die Gesellschaft spielen wird, dann sollte auch die sozialwissenschaftliche und soziologische Forschung und Theorie zunehmend die Untersuchung von computervermittelter Sozialität fokussieren. Schon jetzt gelten die Sozialwissenschaften oft als eine Art „Restposten“ aus dem 20. Jahrhundert, welche den aktuellen Entwicklungen meilenweit hinterherhinken und nur noch aus Tradition am Leben gehalten werden. Wenn die Soziologie nicht als reine wirtschaftsorientierte Theoriegenerierung gelten möchte, sollte sie auch der neuartigen, rechnergestützten Vernetzung im Internet mehr Aufmerksamkeit schenken. Kritisch zu betrachten ist auch die noch immer stark spezialisierte Onlinefor-

schung, die kaum miteinander verknüpfte Forschungsfragmente liefert und unter einem gemeinsamen Bezugsrahmen ordnet. Ich möchte mich daher dem Plädoyer von Jan Schmidt anschließen, der für eine Zusammenführung der verschiedenen Spezialisierungen eintritt:

„Allzu schnell liefen die Forscher sonst Gefahr, von vereinfachten Menschenbildern auszugehen, technikdeterministische Schlussfolgerungen zu ziehen oder bei der Analyse von strukturellen Rahmenbedingungen die jeweiligen Akteure zu vernachlässigen.“ (Schmidt 2005, S. 326)

Der alternativen Entwicklungsmethode von Open Source Software und dem noch immer aufstrebenden Verbreitungsmedium Internet (welchen Namen es auch immer tragen wird) gelingt es, dem mittlerweile dominierenden und alternativlos erscheinenden Wirtschaftsmodell Kapitalismus einen Gegenentwurf zu konstruieren. Die Frage ist, inwiefern sich auch andere Teilsysteme der Gesellschaft in diese Richtung weiterentwickeln werden. Am naheliegendsten sind hierbei wohl zunächst das Wissenschaftssystem, aber auch die Erziehung¹⁰⁶ oder die Kunst¹⁰⁷.

So zeigt beispielsweise Oliver Passek in seinem Aufsatz, wie sich die Freiheit, die von der Open Source Softwarebewegung propagiert wird, auch auf das Wissenschaftssystem übertragen werden könnte. Er zeigt, dass sich unter dem Begriff „Open Access“ verschiedene Bestrebungen versammeln, die den Zugang zu Wissen (d.h. insbesondere Wissen, das an Universitäten und ähnlichen öffentlichen Forschungseinrichtungen produziert wird) frei verfügbar halten wollen. (vgl. Passek 2005, S. 336f.) Schon heute werden z.B. über das englischsprachige „Directory of Open Access Journal“¹⁰⁸ der Universität Lund knapp über 130.000 Artikel aus über 2500 Journalen zur freien Verfügung gestellt. Inwiefern sich dieses Prinzip auch angesichts knapper Universitätsbibliothekskassen weiter durchsetzen wird, ist jedoch ebenfalls noch offen.

Es lässt sich also festhalten, dass die computervermittelte Kommunikation in der Gesellschaft künftig eine größere Rolle spielen wird. Und es ist absehbar, dass der

106 Vgl. zu Überlegungen hinsichtlich web-basiertem Lernen: Mosel, Stephan (2005): Praktiken selbstgesteuerten Lernens anhand der Nutzung von web-basierten Personal-Publishing-Systemen. Gießen: Justus Liebig Universität, Dipl.

107 Vgl. beispielsweise das Guerilla-Projekt „Art-Society“ (<http://www.art-society.eu>) oder die kürzlich gehaltene Rede von Jonathan Meese anlässlich der „Lead Awards“ Verleihung (http://www.leadacademy.de/2007/symposium_downloads/la_vortrag_meese.pdf).

108 Das „Directory of Open Access Journal“ ist zu erreichen unter: <http://www.doaj.org>

Computer dabei noch weitaus stärker als heute als eine Schnittstelle zwischen Mensch und Gesellschaft, bzw. Bewusstsein und Kommunikation fungieren wird, was einschneidende Veränderungen auch für Entscheidungsprozesse haben wird¹⁰⁹. Die zunehmende Transformation zu der so genannten „Wissensgesellschaft“ (Baecker 2007, S. 2) wird weiter voranschreiten und damit auch die Frage nach dem Umgang mit Wissen wichtiger werden. Dafür bedarf es jedoch auch einer unheimlichen Anstrengung von Seiten der Gesellschaft, sich selbst auf ein Level zu heben, auf dem von der Mehrheit der Bevölkerung Wissensarbeit auch geleistet werden kann. Bildung, Ausbildung und die Freiheit von Wissen können aus dieser Perspektive dann als Grundpfeiler für eine solche Entwicklung gesehen werden. Doch diese Frage ist noch nicht geklärt und so bleibt es weiter offen, ob Wissen weiterhin als privates und knappes Gut behandelt wird oder wir in Zukunft erleben werden, dass Wissen tatsächlich den Status einer öffentlichen Ressource erhält.

Der Protest der Open Source Softwarebewegung liefert auf diese Frage eine eindeutige Antwort. In Form der Utopie einer „freien“ Wissensgesellschaft wird das wirtschaftliche Primat des nicht-öffentlichen Eigentums negiert. Die Frage ist nun, ob diese Protestbewegung ihren Protest der Handlungen erfolgreich weiterführen kann, oder ob die Gesellschaft sich gegen eine solche Alternative immunisieren wird. Für die Open Source Softwarebewegung kommt dabei die eigene Form als Protestbewegung erschwerend hinzu. Denn: „Wer auch immer und aus welchen Gründen auch immer in der Gesellschaft etwas ändern will, muss dazu auf der Ebene der Organisation ansetzen.“ (Baecker 2005c, S. 61) Doch es ist fraglich, ob die Open Source Softwarebewegung schon jetzt eine genügend große Organisiertheit aufweisen kann und inwiefern eine solche Organisierung dann nicht auch den eigenen Ansprüchen von Offenheit widersprechen würde.

Es bleibt also die Frage, ob die Evolution der Gesellschaft so angeregt werden kann, dass sie in eine neue, stabile Gesellschaftsform mündet, die die von der Open Source Softwarebewegung vorgeschlagenen Alternativen umfasst. Schon

¹⁰⁹Denn das zusehends steigende Wachsen von Datenspeichern und die dadurch ermöglichte „Vergangenheitsspeicherung“ wird Konsequenzen haben, von denen man heute nur erkennen kann, dass es sich um die weiterführende Auslösung von Vergangenheit und Gegenwart dreht. Die in Form gespeicherter Daten festgehaltene Vergangenheit könnte dann größere Berücksichtigung in der Gegenwart finden, wenn der Punkt angelangt ist, an dem es zum Risiko wird, sie *nicht* konsultiert zu haben. (vgl. dazu auch Baecker 2007, S. 24f.)

heute lassen sich zahlreiche Konflikte erkennen, die einen Kampf zwischen Immunisierung und Transformation vorzeichnen. Dabei wird jedoch auch wieder die konstitutionelle Machtverteilung offensichtlich, nach der derjenige, der „Eigentum und/oder Macht besitzt (...) sich Konflikte leisten“ kann (Luhmann 1984, S. 542). Die Bewegung für Freiheit von Wissen und Information sieht sich zunehmend einem Konflikt ausgesetzt, der zwischen proprietärer und freier Software ausgetragen wird. Schon heute kann man Auswirkungen dieses Konflikts beobachten, wenn beispielsweise versucht wird, durch die Einführung von „Digital Rights Management“¹¹⁰ Technologien der Öffnung von Informationen und Wissen Einhalt zu gebieten. Volker Grassmuck fasst diesen Kampf um Freiheit folgendermaßen zusammen:

„Es geht also darum, ob aus der zunehmenden wechselseitigen Durchdringung von Cyberspace und Gesellschaft eine Volksherrschaft entsteht oder ob Digitalien – dieses Land, in dem wir alle in zunehmendem Maße leben, arbeiten, kommunizieren, uns amüsieren – zu einem privat regierten Kommerzraum wird. In dem nicht demokratische Gesetze gelten, sondern Hausregeln. *Es geht um die Macht.*“ (Grassmuck 2005, S. 242, Hervorhebung von mir, J.H.)

Die Austragung dieses Konflikts und mehr noch sein Ergebnis wird auch weitreichende Folgen für die gesamte Gesellschaft haben. Auch Lawrence Lessig versucht dies immer wieder aufzuzeigen, indem er davor warnt, die Entwicklungen in der Software- und Computerbranche nur auf diese zu begrenzen. (vgl. Lessig 2006, S. 9) Der Protest für die „Befreiung“ von Wissen und Informationen ermöglicht es daher auch, dass diesem Konflikt um Freiheit auch in anderen Teilen der Gesellschaft eine größere Aufmerksamkeit geschenkt wird. Denn die Frage danach, ob Wissen zu einer Ressource wird, die allen frei zugänglich ist oder weiterhin durch verschiedene Zugangsbeschränkungen unfrei bleibt, betrifft alle Menschen. Und wir gehören „nicht mehr zu jenem Geschlecht der tragischen Helden, die, nachträglich jedenfalls, zu erfahren hatten, daß sie sich selbst ihr Schicksal bereitet hatten. Wir wissen es schon vorher“ (Luhmann 1992, S. 147).

110 „Digital Rights Management“ (DRM) ist ein technisches Verfahren, mit dem die Verbreitung digitaler Medien kontrolliert werden kann. Vor allem bei digital vorliegenden Film- und Tonaufnahmen, aber auch elektronischen Dokumenten oder Büchern findet die digitale Rechteverwaltung Verwendung. Sie ermöglicht den Rechteinhabern prinzipiell neue Abrechnungsmöglichkeiten für Lizenzen. (vgl.: http://de.wikipedia.org/wiki/Digitale_Rechteverwaltung)

9 Literaturverzeichnis

- BAECKER, Dirk (2005a): Form und Formen der Kommunikation. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- BAECKER, Dirk (2005b): Die Beratung der Gesellschaft. URL: <http://homepage.mac.com/baecker>.
- BAECKER, Dirk (2005c): Reform der Gesellschaft. In: CORSI, Giancarlo; ESPOSITO, Elena (Hrsg.) (2005): Reform und Innovation in einer unstablen Gesellschaft. Stuttgart: Lucius & Lucius, S. 61-78.
- BAECKER, Dirk (2006): Niklas Luhmann in the Society of the Computer. In: Cybernetics And Human Knowing, Vol. 13, S.25-40. URL: <http://homepage.mac.com/baecker>.
- BAECKER, Dirk (2007): The Network Synthesis of Social Action. URL: <http://homepage.mac.com/baecker>.
- BARALDI, Claudio; CORSI, Giancarlo; ESPOSITO, Elena (1997): GLU. Glossar zu Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- BÄRWOLFF, Matthias (2007): Die ökonomischen Grenzen freier Software. In: LUTTERBECK, Bernd; BÄRWOLFF, Matthias; GEHRING, Robert (Hrsg.) (2007): Open Source Jahrbuch 2007. Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftsmodell. Berlin: Lehmanns Media, S. 9-12.
- BECK, Ulrich (2000): Wohin führt der Weg, der mit dem Ende der Vollbeschäftigungsgesellschaft beginnt? In: BECK, Ulrich (Hrsg.): Die Zukunft von Arbeit und Demokratie. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 7-66.
- BECK, Ulrich (2006): Abschied von der Utopie der Vollbeschäftigung. In: NZZ online vom 4. November 2006: URL: <http://www.nzz.ch/2006/11/04/fe/articleEM5N6.html>.
- BERGMANN, Frithjof (2004): Neue Arbeit, Neue Kultur. Freiamt: Arbor Verlag.
- BOSSLE, Lothar (1993): Zur Soziologie utopischen Denkens in Europa. Von Thomas Morus bis Ernst Bloch. Paderborn: Bonifatius.
- CREYDT, Meinhard (2000): Theorie gesellschaftlicher Müdigkeit. Gestaltungspessimismus und Utopismus im gesellschaftstheoretischen Denken. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- FINCK, Matthias; BLEEK, Wolf-Gideon (2006): Mythen, Märchen, Missverständnisse. In: LUTTERBECK, Bernd; BÄRWOLFF, Matthias; GEHRING, Robert (Hrsg.) (2006): Open Source Jahrbuch 2006. Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftsmodell. Berlin: Lehmanns Media, S. 207-218.
- FRIEBE, Holm; LOBO, Sascha (2006): Wir nennen es Arbeit. Die digitale Bohème oder: Intelligentes Leben jenseits der Festanstellung. München: Heyne Verlag.

- FRIEDMAN, Milton (2006): Kapitalismus und Freiheit. München: Piper, 3. Aufl.
- GÖRLICH, Christian; HUMBERT, Ludger (2005): Open Source – Die Rückkehr der Utopie? In: BÄRWOLFF, Matthias, GEHRING, Robert; LUTTERBECK, Bernd (Hrsg.) (2005): Open Source Jahrbuch 2005. Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftsmodell. Berlin: Lehmanns Media, S. 311-327.
- GRAHAM, Paul (2005): Web 2.0. URL: <http://www.paulgraham.com/web20.html>.
- GRASSMUCK, Volker (2004): Freie Software. Zwischen Privat- und Gemeineigentum. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 2. Aufl.
- GRASSMUCK, Volker (2005): Das Ende der Universalmaschine. In: PIAS, Claus (Hrsg.) (2005): Zukünfte des Computers. Zürich: Diaphanes, S. 241-268.
- GRASSMUCK, Volker (2007): Die Abrechnung mit dem 20. Jahrhundert. Interview mit Volker Grassmuck. In: DOBUSCH, Leonhard; FORSTERLEITNER, Christian (Hrsg.) (2007): Freie Netze. Freies Wissen. Wien: Echo media Verlag, S. 298-307.
- GROSSMAN, Lev (2006): Time's Person of the Year: You. URL: <http://www.time.com/time/article/0,9171,1568514,00.html>.
- HETMANK, Maik (2006): Open-Source Software. Motivation der Entwickler und ökonomischer Hintergrund. Saarbrücken: Verlag Dr. Müller.
- HEYLIGHEN, Francis (2004): Das Globale Gehirn als neues Utopia. In: MARESCH, Rudolf; RÖTZER, Florian (Hrsg.) (2004): Renaissance der Utopie. Zukunftsfiguren des 21. Jahrhunderts. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 92-112.
- HOFMANN, Wilhelm (1996): Karl Mannheim zur Einführung. Hamburg: Junius.
- IMHORST, Christian (2005): Anarchie und Quellcode – Was hat die Freie-Software-Bewegung mit Anarchismus zu tun? In: BÄRWOLFF, Matthias, GEHRING, Robert; LUTTERBECK, Bernd (Hrsg.) (2005): Open Source Jahrbuch 2005. Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftsmodell. Berlin: Lehmanns Media, S. 283-292.
- KNEER, Georg (1996): Notwendigkeit der Utopie oder Utopie der Kontingenz? Ein Beitrag zum Streit zwischen Universalismus und Kontextualismus. In: EICKELPASCH, Rolf; NASSEHI, Armin (Hrsg.): Utopie und Moderne. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 51-85.
- KREMPL, Stefan (2006): Soziale Software. Innovative Bausteine für eine kritische Netzöffentlichkeit. In: DROSSOU, Olga; KREMPL, Stefan; POLTERMANN, Andreas (Hrsg.) (2006): Die wunderbare Wissensvermehrung. Wie Open Innovation unsere Welt revolutioniert. Hannover: Heise Zeitschriften Verlag, S. 168-180.
- KORB, Joachim (2001): Kopieren, Verteilen, Verändern: zur Geschichte der „Freien Software“. Berlin: Technische Universität, Mag.

- LANGE, Corinna (2006): Web 2.0 zum Mitmachen. Die beliebtesten Anwendungen. Köln: O'Reilly.
- LEPENIES, Wolf (1998): Melancholie und Gesellschaft. Mit einer neuen Einleitung: Das Ende der Utopie und die Wiederkehr der Melancholie. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- LESSIG, Lawrence (2006): Freie Kultur. Wesen und Zukunft der Kreativität. München: Open Source Press.
- LOTTER, Wolf (2007): Elementarteilchen. In: brand eins, Nr. 2/2007, URL: http://www.brandeins.de/home/inhalt_detail.asp?id=2230.
- LUHMANN, Niklas (1984): Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- LUHMANN, Niklas (1992): Beobachtungen der Moderne. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- LUHMANN, Niklas (1997): Die Gesellschaft der Gesellschaft. 2 Bände, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- LUHMANN, Niklas (2002): Die Politik der Gesellschaft. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- LUTHIGER, Benno (2004): Alles aus Spaß? Zur Motivation von Open-Source-Entwicklern. In: GEHRING, Robert; LUTTERBECK, Bernd (Hrsg.) (2004): Open Source Jahrbuch 2004. Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftsmodell. Berlin: Lehmanns Media, S. 93-106.
- LUTHIGER, Benno (2006): Spass und Software-Entwicklung. Zur Motivation von Open-Source-Programmierern. Zürich: Universität Zürich, Diss.
- MANNHEIM, Karl (1985): Ideologie und Utopie. Frankfurt am Main: Klostermann, 7. Aufl.
- MARESCH, Rudolf (2004): Zeit für Utopien. In: MARESCH, Rudolf; RÖTZER, Florian (Hrsg.): Renaissance der Utopie. Zukunftsfiguren des 21. Jahrhunderts. Frankfurt am Main: Suhrkamp, Seite 7-20.
- MERETZ, Stefan (2000a): GNU/Linux ist nichts wert – und das ist gut so! Vortrag am 14.05.2000 bei den Braunschweiger Linux-Tagen und am 30.07.2000 beim Linuxtag 2000 in Stuttgart. Version 1.03 vom 15.09.2000. URL: <http://www.kritische-informatik.de/lxwertl.htm>.
- MERETZ, Stefan (2000b): LINUX & CO. Freie Software – Ideen für eine andere Gesellschaft. Version 1.01 vom 03.07.2000. URL: <http://www.kritische-informatik.de/fsrevol.htm>.
- MERETZ, Stefan (2003): Freie Software – Ideen für eine andere Gesellschaft. In: EBERSBACH, Anja; HEIGL, Richard; SCHNAKENBERG, Thomas (Hrsg.) (2002): Missing Link. Fragen an die Informationsgesellschaft. Regensburg: Universitätsverlag, S. 99-133.

- MERTEN, Stefan; MERETZ, Stefan (2005): Freie Software und Freie Gesellschaft. In: BÄRWOLFF, Matthias, GEHRING, Robert; LUTTERBECK, Bernd (Hrsg.) (2005): Open Source Jahrbuch 2005. Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftsmodell. Berlin: Lehmanns Media, S. 293-309.
- MERTEN, Stefan (2000): GNU/Linux – Meilenstein auf dem Weg in die GPL-Gesellschaft. Paper zum Vortrag auf dem LinuxTag '00 in Stuttgart. URL: <http://www.oekonux.de/texte/meilenstein>.
- NAHRADA, Franz (2003): Die Vision der Globalen Dörfer. In: GÖGL, Hans-Joachim; KITTINGER, Josef (Hrsg.) (2003): Tage der Utopie. Entwürfe für eine gute Zukunft. Hohenems: Hämmerle, S. 46-89.
- NAHRADA, Franz (2007): Piazza telematiche, Video Bridges, Open Coops – der mühsame Weg zu den Globalen Dörfern. In: LUTTERBECK, Bernd; BÄRWOLFF, Matthias; GEHRING, Robert (Hrsg.) (2007): Open Source Jahrbuch 2007. Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftsmodell. Berlin: Lehmanns Media, S. 103-120.
- O'REILLY, Tim (2005): What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. URL: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>.
- OSTERLOH, Margit; ROTA, Sandra; KUSTER, Bernhard (2004): Open-Source-Softwareproduktion: Ein neues Innovationsmodell? In: GEHRING, Robert; LUTTERBECK, Bernd (Hrsg.) (2004): Open Source Jahrbuch 2004. Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftsmodell. Berlin: Lehmanns Media, S. 121-138.
- PASSEK, Oliver (2005): Open Access. Freie Erkenntnis für freie Wissenschaft. In: LEHMANN, Kai; SCHETSCHKE, Michael (Hrsg.) (2005): Die Google-Gesellschaft. Vom digitalen Wandel des Wissens. Bielefeld: transcript, S. 337-344.
- RAYMOND, Eric (2001): The Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary. Sebastopol: O'Reilly, 2. Aufl.
- RICHTER, Alexander; KOCH, Michael (2007): Social Software – Status quo und Zukunft. Technischer Bericht Nr. 2007-01. München: Universität der Bundeswehr, URL: http://www.unibw.de/wow5_3/forschung/social_software.
- RIFKIN, Jeremy (1995): Das Ende der Arbeit und ihre Zukunft. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- RIFKIN, Jeremy (2000): Access. Das Verschwinden des Eigentums. Warum wir weniger besitzen und mehr ausgeben werden. Frankfurt am Main: Campus.
- SAAGE, Richard (1997): Utopieforschung. Eine Bilanz. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

- SCHELSKE, Andreas (2005): Computerunterstützte Vergesellschaftung. In: JÄCKEL, Michael; MAI, Manfred (Hrsg.) (2005): Online-Vergesellschaftung? Mediensoziologische Perspektiven auf neue Kommunikationstechnologien. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, S. 137-154.
- SCHMIDT, Jan (2005): Online-Forschung. Wissen über das Netz. In: LEHMANN, Kai; SCHETSCHKE, Michael (Hrsg.) (2005): Die Google-Gesellschaft. Vom digitalen Wandel des Wissens. Bielefeld: transcript, S. 323-328.
- SCHMIDT, JAN (2006): Social Software: Onlinegestütztes Informations-, Identitäts- und Beziehungsmanagement. In: Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen, Nr 2/2006, S. 37-46.
- SCHMIDT, Jan (2007): Öffentlichkeit im Web 2.0. Entstehung und Strukturprinzipien. In: Journalistik Journal 1/2007, S. 24-25.
- SCHWENDTER, Rolf (1994): Utopie. Überlegungen zu einem zeitlosen Begriff. Berlin: Edition ID-Archiv.
- SPIEGEL, André (2006): Die Befreiung der Information. GNU, Linux und die Folgen. Berlin: Matthes & Seitz.
- STALLMAN, Richard (2002): Free Software, Free Society: Selected Essays of Richard M. Stallman. Boston: Free Software Foundation.
- STALLMAN, Richard (2007a): Warum „Open Source“ das Wesentliche von „Freier Software“ verdeckt. In: LUTTERBCK, Bernd; BÄRWOLFF, Matthias; GEHRING, Robert (Hrsg.) (2007): Open Source Jahrbuch 2007. Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftsmodell. Berlin: Lehmanns Media, S. 1-7.
- STALLMAN, Richard (2007b): Die Bewegung für freie Software ist eine Bewegung für Menschenrechte und für soziale Veränderung. Interview mit Richard Stallman. In: DOBUSCH, Leonhard; FORSTERLEITNER, Christian (Hrsg.) (2007): Freie Netze. Freies Wissen. Wien: Echo media Verlag, S. 122-126.
- STICHWEH, Rudolf (2000): Die Weltgesellschaft. Soziologische Analysen. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- SUTTER, Tilmann (2005): Vergesellschaftung durch Medienkommunikation als Inklusionsprozess. In: JÄCKEL, Michael; MAI, Manfred (Hrsg.) (2005): Online-Vergesellschaftung? Mediensoziologische Perspektiven auf neue Kommunikationstechnologien. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2005, S.13-32.
- TRUMP, Thilo; KLINGLER, Walter; GERHARDS, Maria (2007): „Web 2.0“. Begriffsdefinition und eine Analyse der Auswirkungen auf das allgemeine Mediennutzungsverhalten. Grundlagenstudie des Markt- und Medienforschungsinstitutes result in Zusammenarbeit mit der Medienforschung des Südwestrundfunks. Köln: result GmbH. (nur über Hrsg. Erhältlich)

- VOSS, G. Günter (2004): Werden Arbeitskräfte zu Unternehmern ihrer selbst? Thesen zu Arbeit, Lebensführung und Gesellschaft im 21. Jahrhundert. In: GAMM, Gerhard; HETZEL, Andreas; LILIENTHAL, Markus (Hrsg.) (2004): Die Gesellschaft im 21. Jahrhundert. Perspektiven auf Arbeit, Leben, Politik. Frankfurt am Main: Campus Verlag, S. 135-155.
- WEBER, Karsten (2004): Philosophische Grundlagen und mögliche Entwicklungen der Open-Source- und Free-Software-Bewegung. In: GEHRING, Robert; LUTTERBECK, Bernd (Hrsg.) (2004): Open Source Jahrbuch 2004. Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftsmodell. Berlin: Lehmanns Media, S. 369-383.
- WERNER, Götz; HARDORP, Benediktus (2006): Bedingungsloses Grundeinkommen. Ein Weg aus Arbeitslosigkeit und Bevormundung? URL: <http://www.unterschied-zukunft.de>.
- WILLKE, Helmut (2001): Atopia. Studien zur atopischen Gesellschaft. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- ZIMMERMANN, Thomas (2004): Open Source und Freie Software – soziale Bewegung im virtuellen Raum? In: GEHRING, Robert; LUTTERBECK, Bernd (Hrsg.) (2004): Open Source Jahrbuch 2004. Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftsmodell. Berlin: Lehmanns Media, S. 353-368.
- ZPR Gmbh (2006): Web 2.0 bei den Deutschen weitgehend unbekannt. Online befragung von 16 – 65jährigen Menschen in Deutschland vom 02.11.2006. URL: <http://www.z-pr.de>.

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich mich bisher keiner Diplomprüfung unterzogen noch um Zulassung zu einer solchen an einer anderen Universität oder Hochschule beworben habe.

Die Diplomarbeit hat weder in der gleichen noch in einer anderen Fassung bzw. Überarbeitung an einer anderen Universität oder einem Fachvertreter einer anderen Hochschule zur Überprüfung vorgelegen.

Berlin,

.....

(Unterschrift, Vor- und Zuname)

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich beiliegende Diplomarbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benutzt und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Berlin,

.....

(Unterschrift, Vor- und Zuname)

Hiermit erkläre ich, dass meine Diplomarbeit in den Katalog der Soziologischen Bibliothek aufgenommen wird und dort eingesehen werden kann.

Die Urheberrechte müssen gewahrt bleiben.

Die Arbeit enthält keine personenbezogenen Daten.

Berlin,

.....

(Unterschrift, Vor- und Zuname)