

# Open Source – Möglichkeiten neuer Arbeitswelten\*

Matthias Bärwolff

1. Oktober 2006

## **Zusammenfassung**

Open Source zeigt am Beispiel der Softwareentwicklung, wie eine Arbeitswelt aussehen kann, in der Produktion und Konsumtion enger miteinander verbunden sind, als dies üblicherweise der Fall ist. Desweiteren zeigt sich hier, dass es gerade im Bereich geistiger Schöpfungen und dort, wo die Kommunikationskosten durch das Internet deutlich gesunken sind, möglich ist, die Arbeit von Einzelnen generell freier zu gestalten als dies in hierarchischen Kontexten möglich ist.

---

\*Diesen Artikel hatte ich 2006 eingereicht bei einem Wettbewerb und bin nun heute, am 4. April 2008, wieder zufällig darüber gestolpert. Da habe ich ihn einfach auf <http://ig.cs.tu-berlin.de/ma/mb/ap/> hochgeladen. Möge er als unveröffentlichtes Arbeitspapier zitiert werden.

## 1 Einleitung

Seit Urzeiten befasst sich der Mensch erfolgreich mit der kollektiven Lösung wirtschaftlicher Probleme, und es ist sogar sehr wahrscheinlich, dass er den Neandertaler verdrängt hat – eben durch seine besseren Fähigkeiten zum kollektiven Handeln. In unserer jüngeren Geschichte kam es mit Spezialisierung und Arbeitsteilung zu Wertschöpfung über die eigenen Bedürfnisse hinaus, ungeahnten Wohlstand breiter Bevölkerungsschichten, aber auch zu einer zunehmenden Sinnentleerung der eigenen Arbeit. Dort wo Werte nur noch als Tauschwerte begriffen werden, die eigene Arbeitskraft inklusive, ist es zunehmend schwer, sich mit der Arbeitswelt ohne weiteres zu arrangieren. Es ist also einerseits ein Luxusproblem mit dem wir uns beschäftigen: hohe Produktivität, hoher Wohlstand, andererseits aber wohl eine konsequent weiter geführte Frage: Wie können wir unsere Arbeitswelt sinnvoll für den Einzelnen gestalten?

Dieser Artikel versucht, Lösungsansätze aufzuzeigen, die zwar zur Zeit nur begrenzt anwendbar sind, aber dennoch deutlich machen, wie wir auf individueller Ebene unsere Produktionsstrukturen wieder näher mit der Konsumtion verknüpfen können. Es geht hier also nicht primär darum, eine vollständige Lösung für das Problem des Erwerbs individuell adäquater Kaufkraft zu entwerfen, sondern Möglichkeiten zu skizzieren, wie menschliche und dabei ökonomisch sinnvolle Arbeitswelten der Zukunft aussehen könnten.

## 2 Das Problem der Freiheit

Der deutsche Ökonom Priddat (2002) hat die wichtigste Einschränkung des Freiheitsversprechen moderner globalisierter Märkte einmal sehr treffend und wie folgt formuliert:

Die moderne Ökonomik erfindet, unter der Rubrik der Freiheit, das Individuum, das sozial frei entscheidet, was es will, wie es sein Leben gestaltet etc. Das Modell, obwohl erst in der Romantik konstruiert [...], ist erst Ende des 20. Jahrhunderts einigermaßen alltagspraktisch geworden, in den nordatlantischen Gefilden, und auf die Freiheit der Wahl im Konsum angewandt, weniger zuerst auf die Wahl der Arbeit. (S. 199-200)

Wir sind als Individuen zuvorderst als Konsumenten frei, *nicht* als Produzenten. In unserer zweiten Rolle als Produzenten, die die erste ja im Prinzip erst ermög-

licht, sind weniger selbstbestimmte Nachfrager als vielmehr Objekte kalter wirtschaftlicher Logik. Eben dort setzt richtigerweise die Empörung über neo-liberale Auffassungen des Arbeitsmarktes an: Menschen sind eben nicht nur Marktobjekte, sondern mit einem Katalog unbedingter und *unveräußerlicher* Grundrechte versehen,<sup>1</sup> nicht aus ökonomischem oder politischen Kalkül, sondern aus moralischen und naturrechtlichen Erwägungen heraus, und dies sowohl gegenüber der Willkür des Staates als auch der anderer Individuen. Das Problem jedoch bleibt: Ohne Einkommen keine Kaufkraft, ohne Geben kein Nehmen, ohne Schaffen kein Verbrauchen. Dabei akzeptieren wir gewöhnlich einen gewissen Grad an Unfreiheit beim Ersteren, eben um Freiheit beim Letzteren zu gewinnen. Oder auch umgekehrt. In jedem Falle aber hängt das Eine umgekehrt vom Anderen ab, ein Einzelner, der sich zwangsläufig in diesem Spannungsfeld bewegt, kann niemals vollständig frei sein.

Schon nach Elias (1980) ist der Einzelne immer Teil eines sozialen Gefüges. Niemals ist er völlig unverbunden mit anderen Individuen – eben dies macht überhaupt erst den Begriff der Gesellschaft aus. Mit steigendem Grad der Arbeitsteilung gehen wachsende wechselseitige Abhängigkeiten einher, mithin ein wachsender Grad an Unfreiheit in der individuellen Affektmodellierung: „Man schneuzt nicht ins Tischtuch“, „Man rülpst nicht“, etc. – die Liste ließe sich beliebig fortsetzen. Die Idee also, dass der Einzelne sein Einkommen also vollständig gemäß *seinen* Wünschen erzielt, ja erzielen sollte, ist zunächst nichts als ein normativer Gedanke, losgelöst von der gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Realität einer jeden Marktwirtschaft, in der menschliche Arbeit eine tragende Rolle bei der Schaffung von Werten spielt. Sicher, wer auf dem Markt Arbeitskraft anbietet, die sich erstens in hoher Nachfrage befindet und zweitens genau seinen Wünschen entspricht, mag dem Dilemma entkommen. Die meisten von uns jedoch verbringen zumindest einen Teil ihrer Lebenszeit damit, das eine zu tun, um sich das andere leisten zu können.

Es ist alles in allem höchst unwahrscheinlich, dass im bestehenden Gesellschaftssystem ein Zustand völliger Freiheit im Erwerbsleben eintritt – zumindest solange eine klare Dichotomie zwischen Produktion und Konsumption besteht. Klar ist aber auch, dass es völlig unangemessen wäre, die gesellschaftliche Debat-

---

<sup>1</sup>Der englische Philosoph John Locke gilt mit seiner berühmten Konzeption des Gesellschaftsvertrags als einer der wichtigsten geistigen Väter moderner Menschenrechtskataloge, angefangen bei den *Grundrechten von Virginia* 1776 bis hin zu der *Deklaration der Menschenrechte* durch die Vereinten Nationen 1948.

te über den Grad der zu akzeptierenden Unfreiheit beenden zu wollen, etwa unter Berufung auf neo-liberale Markteffizienzargumente. Menschen sind eben kein Gemüse, das willenlos dem ökonomischen Kalkül der Weltmärkte ausgesetzt ist und von uns aus auch sein darf, sondern diejenigen, die ihre Gesellschaft eben auch durch die manifolden Verknüpfungen untereinander gestalten können.

Zu dem Problem der Unfreiheit der Erwerbstätigkeit des Einzelnen, bedingt durch die Deckungsverschiedenheit von Angebot und Nachfrage nach menschlicher Arbeitskraft, kommt ein zweites: die freiwillige Abgabe von Souveränität an Dritte – gemeinhin Firmen. Nach Coase (1937) ist solcherart vertragliche Zentralisierung von Verfügungsgewalt nicht primär dem Effizienzgewinn durch Arbeitsteilung geschuldet, sondern der effizienten Minimierung von Transaktionskosten.<sup>2</sup> Dies gilt für beide Seiten, die Firma (vom Recht gar als juristische Person begriffen) wie auch den einzelnen Angestellten. Beide profitieren davon, einen längerfristigen Vertrag miteinander einzugehen, indem Unsicherheit und dadurch entstehende Kosten minimiert werden. Andererseits geben beide etwas von der Freiheit auf, durch kurzfristige Änderungen ihrer Abhängigkeitsverhältnisse flexibel auf neue äußere Umstände reagieren zu können – dem Arbeitgeber können zeitweise unnötige Personalkosten entstehen, dem Arbeitnehmer Einkünfte aus lukrativeren Erwerbsmöglichkeiten. In Zeiten „prekärer“ Beschäftigungsverhältnisse und vergleichsweise hoher Arbeitslosigkeit steigt verständlicherweise die Sehnsucht nach eben solcher Unfreiheit – selten war der Beamtenstatus eines Lehreres, eines Polizisten, selbst eines Sachbearbeiters in einer Behörde, vormals als spröde und spießig erachtet, so erstrebenswert und so beneidet wie heute.

### **3 Produzenten, Konsumenten oder beides?**

Spätestens seit der industriellen Revolution im 18. Jahrhundert hat sich in den nordatlantischen Gefilden eine zuvor ungekannte Freiheit des Einzelnen im Konsum herausgebildet, nur noch mittelbar mit der eigenen Produktion verbunden durch zentrale Kreditverrechnungssysteme, Banken und Geldnoten.<sup>3</sup> Smith (1910) er-

---

<sup>2</sup>Transaktionskosten sind solche Kosten, die im Zuge von Markttransaktionen entstehen und dadurch die Wertschöpfungsmarge soweit mindern können, dass eine Transaktion unter Kosten-Nutzen-Erwägungen nicht mehr lohnenswert ist. Daher streben sowohl private Parteien als auch Regierungen nach Minimierung solcher Kosten, etwa durch Verträge, eine gut funktionierende Judikative, gute Infrastrukturen, etc.

<sup>3</sup>Siehe hierzu Ingham (2004). Es soll nicht unerwähnt bleiben, dass es Kreditverrechnungssysteme schon in antiken Zeiten gab, wenn auch nicht in der heutigen gesellschaftlichen Allgegenwärtigkeit (Henry 2004).

kannte völlig zu Recht, dass auf freiwilligen Transaktionen basierender und wettbewerblich organisierter Handel zu breit gestreutem Wohlstand führt. Die Arbeitsteilung, der technische Fortschritt und die Ausbildung ubiquitärer Kreditssysteme und Märkte erlaubten die Schaffung und Verteilung von Werten in ungeahntem Ausmaße. Man darf sich ruhig vor Augen halten, dass Handel in der klassischen Denkart als etwas unfeines und gänzlich unehrenhaftes erachtet wurde.<sup>4</sup> Die Vorstellung davon, was Ökonomie ist, hatte sich also ganz deutlich verändert – von der Wissenschaft des Haushaltens hin zu einer Wissenschaft der Schaffung und Verteilung von Ressourcen in einer Volkswirtschaft und darüber hinaus.

Halten wir also nochmals fest: Die konzeptionelle und physische Trennung von Produktion und Konsumption auf der Ebene des Individuums primär durch die Institution des Marktes ist der Wertschöpfung in einer Gesellschaft prinzipiell zuträglich. Die Europäische Union, eines der größten supranationalen und ambitioniertesten politischen Systeme der Neuzeit, sieht ihren Zweck nicht ohne Grund primär eben darin, die Freiheit von Waren-, Finanz-, Dienstleistungs-, und Arbeitsmärkten innerhalb ihrer politischen Grenzen zu gewähren. Doch mit den steigenden Zahl derjenigen, die die gewohnte Freiheit in Konsum und Produktion verlieren, wächst wieder die Kritik am System. Nicht mehr nur Anhänger von Marx oder sensationsheischende Journalisten hegen lautstark Zweifel an Adam Smith, David Ricardo und dem so mächtigen Argument vom „Wohlstand durch Handel“. Erste moderne Ökonomen schließen sich der Kritik an (Samuelson 2004),<sup>5</sup> und es ist sehr wahrscheinlich, dass sich unser Bild vom Glaube an den Fortschritt durch Handel in diesem Jahrhundert deutlich wandeln wird. Wo mit immer weniger Mitteln, mithin immer weniger Arbeitskraft, immer mehr Wohlstand geschaffen wird, stellt sich die berechtigte Frage, ob die Marktwirtschaft als Gesellschaftssystem nicht auf lange Sicht zuviel soziale Ungleichheit schafft, als dass es auf ewig Bestand haben kann.

Die Frage lautet also, wie wir wieder mehr Freiheit gewinnen können, oder besser, eine angemessenes Verhältnis von individuellen Freiheiten erreichen. Und dies nicht nur für die 20 % der Erdbevölkerung in den reichen nordatlantischen Gefilden, sondern für alle Menschen gleichermaßen – die Globalisierung läßt hier keine Grenzziehungen mehr zu. Es ist natürlich verlockend, wenngleich völlig wirklich-

---

<sup>4</sup>Schon Aristoteles warnte vor dem Handel mit Waren, der seiner Meinung nach gefährlich für die moralische Verfassung sei (Bradley 2000).

<sup>5</sup>Die Kritik am Kapitalismus generell ist deutlich älter. Man denke nur an die wichtigen Werke von Marx (1962) und Polanyi (1957).

keitsfremd, den Lösungsansatz in der Rückwärtswendung zu suchen, früher war eben *nicht* „alles besser“. Unsere Lebenserwartung und Lebensqualität haben sich über eine Hand voll Generationen so radikal verbessert, dass sämtliche Romantisierungen der Vergangenheit in die Irre führen müssen. Einem „sozialen Miteinander“, „weniger sozialer Kälte“ und „mehr Solidarität“ sei hier nicht widersprochen (auch wenn bezweifelt werden darf, dass es damit früher soviel besser stand als heute), unzweifelhafter Fakt bleibt jedoch, dass unser aller „aufgeklärtes Eigeninteresse“ jeden von uns mehr als alles andere wirtschaftlich motiviert.

Dennoch, vielleicht liegt die Lösung des Problems zumindest teilweise in einer Anleihe an die Zeit der Menschheitsgeschichte, da Wirtschaft vorrangig darin bestand, sich und seine Nächsten selbst zu versorgen. Der technische Fortschritt gibt uns mehr und mehr die Mittel in die Hand, Produktion und Konsumtion auf der Ebene des Individuums wieder unmittelbarer, also nicht durch anonyme Kredit- oder Umverteilungssysteme vermittelt, zu verknüpfen. Überall dort, wo der einzelne Mensch seine Bedürfnisse und Wünsche durch sein eigenes Schaffen effizient befriedigen kann, bricht die Dichotomie Produzent/Konsument auf, Geben und Nehmen gehen ineinander auf, und die Frage nach sinnvoller und sinnerfüllter Beschäftigung wird nichtig. Natürlich funktioniert dies nur eben dort, wo die Effizienzverluste gegenüber arbeitsteilig organisierter Produktion nicht alle Vorteile und Nutzen überwältigen. Der Gedanke mag verwirren, und führt schnell zu Assoziationen von rückschrittlichen Agrargesellschaften. Schließlich mag kaum einer den Spargel den er verzehrt auch selbst anbauen und pflegen, geschweige denn stechen – dann doch lieber Arbeitsteilung oder eben kein Spargel. Es gibt aber auch Gebiete, auf denen die Produktion für den Eigenbedarf nicht nur ebenbürtig ist mit Arbeitsteilung und Handel, sondern sogar deutlich *effizienter*.

Die Produktion von Software ist so ein Gebiet, auf dem die Transaktionskosten – oder sagen wir einfach Reibungsverluste – so groß sind, dass man kaum von einem „effizienten Markt“ sprechen kann. Daher der Erfolg von Open Source (Weber 2004). Von Hippel (2005) nennt weitere Beispiele: Snowboarden, Kitesurfen, Mountainbiking aber auch die Entwicklung und Verfeinerung von wissenschaftlichen Instrumenten. Auf solchen Gebieten lohnt es sich für Endanwender, ihre eigenen Anpassungen an industriell gefertigten Massenprodukten vorzunehmen oder die Produktion für ihre eigenen Zwecke vollständig selbst zu übernehmen.

Natürlich ist die Vorstellung, dass ein jeder alle Güter und Wünsche seines Bedarfs durch seine eigene Arbeit befriedigt, ziemlich radikal und zweifelsohne bislang noch auf nur eine Handvoll Bereiche beschränkt. Abwegig ist sie jedoch

selbst für materielle Güter keinesfalls, man denke nur an die neueren Entwicklungen im Bereich der dreidimensionalen Drucktechniken.<sup>6</sup> Vor allem aber zeigt sie sehr deutlich, dass es ein Kontinuum gibt zwischen der Dichotomie Produzent/Konsument und derer vollständigen Ausflösung, das es zu erkunden lohnt. Nicht vergessen sollte man auch, dass große soziale Innovationen sich meist über Jahrzehnte, wenn nicht Jahrhunderte erstrecken. Wir stehen also erst am Anfang einer Entwicklung hin vom einen Ende des Kontinuums zum anderen.

## 4 *Open Source, Content und Innovation*

Immer dann, wenn sich ein neues gedankliches Feld vor uns auftut, das mit dem althergebrachten in radikaler Weise bricht, ist ein gewisses Maß an Vorsicht durchaus angezeigt. Wie Cohen (1931) bemerkt hat:

The notion that we can dismiss the views of all previous thinkers surely leaves no basis for the hope that our work will prove of any value to others. (S. x)

Die Annahme, dass wir die Gedanken aller vorangegangenen Denker ablehnen könnten, läßt mit Sicherheit keinen Grund zur Hoffnung, dass unser Werk irgendwelchen Wert für andere haben wird. (Übersetzung durch den Autor)

Die aktuelle Aufregung um „User generated Content“, „Open Innovation“ und „Interaktive Wertschöpfung“ wird derzeit noch kaum kritisch beurteilt, sondern überwiegend von uneingeschränktem Enthusiasmus begleitet, nicht zuletzt auch durch Firmen, die nach neuen Wegen suchen, sich im Marktwettbewerb günstigerer Inputfaktoren zu bedienen.<sup>7</sup>

Dennoch, es ist unzweifelhaft, dass Open Source als alternatives Modell der Softwareentwicklung eine der größten wirtschaftlichen Innovationen der letzten

---

<sup>6</sup>Siehe hierzu etwa Niels Boing, *Eine für Alles*, ZEIT, 2006/38, S. 41 f.. Schon heute gibt es diverse Verfahren im Bereich des *Rapid Prototyping*, mit denen man praktisch beliebige dreidimensionale Formen erschaffen kann, ohne hierfür jeweils spezielle Maschinen oder Werkzeuge zu konstruieren. Noch steckt die Technologie in den Kinderschuhen und ist vor allem noch sehr teuer, doch schon bald könnten *Personal Fabricators* oder auch kurz „Fabber“, ähnlich dem Personal Computer (PC), in den Massenmarkt vordringen.

<sup>7</sup>Siehe hierzu etwa Markus Rohwetter, *Do It Yourself: Vom König zum Knecht*, Die ZEIT, 2006/39, <http://www.zeit.de/2006/39/Do-it-yourself>.

Jahrzehnte darstellt (Assay 2005). Die Bemühungen, im Open-Source-Modell tragfähige Geschäftsmodelle zu etablieren (Koenig 2004), es in anderen Bereichen der Wertschöpfung zu orton (Reichwald und Piller 2006; von Hippel 2005) oder auf diese zu übertragen (Malone 2004), sind daher nur allzu verständlich.

Mithin hat die Art und Weise, wie wir Software produzieren und rechtlich regulieren, einen beträchtlichen Einfluss auf die Art und Weise, wie wir sie konsumieren. Es gibt, wenn wir das rechtliche System des geistigen Eigentums als gegeben betrachten, zwei prinzipielle Arten, Software zu produzieren: innerhalb des herkömmlichen Produzenten/Konsumenten-Schemas oder als Gut im öffentlichen Raum, ein Gut also, zu dem jedermann uneingeschränkter Zugang hat und es nach seinem Belieben nutzen und verwerten kann (Stallman 1992). Plakativ könnte man ersteres das *Microsoft-Prinzip* und letzteres nach seinem maßgeblichen Erfinder das *Stallman-Prinzip* nennen. Hier kann es zwar noch Produzenten und Konsumenten geben, speziell in nachgelagerten Dienstleistungsmärkten (Boyle 2000), es muss sie aber nicht mehr geben – ein jeder ist vollständig frei, mit der Software zu tun zu lassen, was er möchte: Er darf sie insbesondere modifizieren, weitergeben oder zu Zwecken nutzen, die nichts mit der Intention des ursprünglichen Schöpfers gemein haben. Das Bemerkenswerte ist nun, dass das von Stallman propagierte Modell ökonomisch tragfähig ist, sich also vollständig durch rationales Eigeninteresse der Beteiligten erklären lässt. Dies ist zwar primär auf die besonderen Eigenschaften von Software zurückzuführen,<sup>8</sup> ist aber prinzipiell auch für andere Güter denkbar, insbesondere solche geistiger Natur.

Das meinen wir also, wenn wir sagen, die Grenzen zwischen Produktion und Konsumption verschwinden: Wir sind frei, unsere eigenen Bedürfnisse durch unsere eigene Arbeit zu bedienen. Und bei geistigen Schöpfungen wie Software kommt hinzu, dass wir diese zu vernachlässigbaren Kosten frei verfügbar machen können.

---

<sup>8</sup>Software zeichnet sich durch mehrere Eigenschaften aus, die wichtige ökonomische Konsequenzen nach sich ziehen:

- Software ist ein digitales Informationsgut und als solches beliebig oft und zu marginalen Kosten kopierbar (Shapiro und Varian 1999).
- Als Artefakt menschlichen Schaffens ist Software meist außerordentlich komplex, ihre Schaffung daher nur schwer durch „normale“ Projektabläufe in Firmen zu steuern (Brooks Jr. 1995).
- Software ist von der Sache her beliebig modifizierbar, wenngleich auch nur dann, wenn der *Quellcode* einer Software zugänglich ist und keine rechtlichen Sanktionen etwa durch vertraglich vereinbarte Einschränkungen der Nutzungsrechte durch den Urheber drohen.

Daher rühren sowohl generelle strukturelle Probleme im Bereich der proprietären Software als auch der Erfolg und die ökonomische Sinnhaftigkeit von Open Source (Gehring 2005).

Wenn also eine kritische Masse an Schöpfungen im öffentlichen Raum vorhanden ist, bedarf es auch keiner Aufwendungen mehr, diese als Grundlage eigener Schöpfungen zu nutzen (Lessig 2006). Die neue Freiheit von der wir sprechen, ist also nicht mehr die des Bauern oder des Handwerkers, der in mühevoller und ineffizienter Arbeit die Dinge seines täglichen Bedarfs produziert, sondern die des aufgeklärten, gebildeten und mit ungeahnten technischen Möglichkeiten ausgestatteten Individuums.

Open Source könnte nur der Anfang sein einer Bewegung, die dem Allgemeingut wieder mehr Beachtung schenkt, ohne dabei bestehende Eigentumsregime grundsätzlich in Frage zu stellen. Schließlich obliegt es dem Schöpfer eines Werkes – nach gültiger Rechtsauffassung ist er dessen Eigentümer –, dieses in den öffentlichen Raum zu stellen. Hier setzt auch, eben inspiriert durch Stallmans *GNU General Public Licence (GPL)*<sup>9</sup>, Lawrence Lessigs *Creative Commons Initiative*<sup>10</sup> an. Diese entwickelte eine Reihe von Lizenzen, die es Urhebern erlaubt, ihre Werke in unterschiedlichem Maße zur freien Nutzung durch Dritte zu lizenzieren. Und auch hier ist die Grundidee, eine kritische Masse an den einer jeden individuellen Schöpfung vorgelagerten Werken zu erreichen, indem es den Schöpfern erleichtert wird, von der „Grundeinstellung“ des Urheberrechts, nämlich der grundsätzlichen Nicht-Gewährung irgendwelcher Nutzungsrechte an Dritte, in verbindlicher Weise abzusehen. Und ähnlich wie bei der GPL kann eine obligative Verpflichtung zur Weitergabe des modifizierten Werks unter eben den Bedingungen der ursprünglichen Lizenz erreicht werden. Ein solches System, in dem genügend ökonomische oder normative Anreize für die Abtretung von Eigentumsrechten an die Öffentlichkeit vorhanden sind, bedarf nicht einmal einer Neufassung bestehender Eigentumsrechtssysteme.<sup>11</sup>

Sicher wird ein solches Modell, in dem wir das was wir benötigen selbst produzieren oder einfach schon im öffentlichen Raum vorfinden, niemals alle Bereiche unseres Lebens vollständig durchdringen. Aber einige sehr wohl.

---

<sup>9</sup>Siehe zur GPL wie auch dem Projekt *GNU is not UNIX (GNU)* <http://www.gnu.org>.

<sup>10</sup>Siehe hierzu <http://www.creative-commons.org>.

<sup>11</sup>Bessen und Maskin (2005) bemerken natürlich zu Recht, dass bestehende Regime geistigen Eigentums unserer Gesellschaft und den heutigen technischen Gegebenheiten kaum noch gerecht werden. Jedoch erweist es sich als äußerst schwierig, einmal gewährte Eigentumsrechte dem Grunde nach rückgängig zu machen. Lobbyismus seitens der Nutznießer des bestehenden Systems bewirkt normalerweise eher das Gegenteil, siehe etwa die jüngsten Ausdehnungen der Urheberrechtsschutzdauer in den USA (Lessig 2006, S. 141 ff.). Schritt für Schritt ein Alternativsystem aufzubauen, das einen ökonomischen Druck auf das herkömmliche System erzeugt, scheint der gangbarere Weg zu sein.

## 5 Markt versus Firma

Open Source lehrt uns noch ein Zweites über die Möglichkeiten der freieren Gestaltung unserer Arbeitswelt. In einer Welt, in der Kommunikation untereinander, das Senden und Empfangen von Signalen, der Dialog und die Verständigung fast schon zur ubiquitären und für jeden erschwinglichen Infrastruktur unseres Alltags gehören, können sich neue Formen der Organisation und Koordination entwickeln, die die hierarchischen Strukturen von Firmen obsolet machen (Malone 2004). Der Vorteil von großen, zentralisierten Organisationen wie der Firma oder dem Staat gegenüber dem freien Markt liegen traditionell in deren Fähigkeit, Informationen effizient zu verteilen und konzertierte Handlungen per verbindlicher Order zu erwirken. Das Problem solcher Organisationen ist es jedoch hingegen, überhaupt erst verlässliche Informationen zu erhalten, auf deren Basis man zentralisierte Entscheidungen stellen kann.<sup>12</sup>

Wie schon anfangs erwähnt, hat Coase (1937) festgestellt, dass die Firma genau dann entsteht, wenn ihre Organisations- und Koordinationskosten geringer sind als die Transaktionskosten in einem freien Markt von Individuen. Sinkende Kommunikationskosten verringern nun aber die Transaktionskosten im Markt, und das in höherem Maße als sie die Koordinationskosten innerhalb einer Firma senken. Dieses Erkenntnis ist zentral: Märkte profitieren relativ gesehen deutlicher als Firmen von sinkenden Kommunikationskosten, da Firmen im Allgemeinen darauf ausgerichtet sind, Informationen innerhalb ihrer Organisation lediglich zu verteilen.<sup>13</sup> Märkte sind zudem die wesentliche flexiblere Organisationsform wirtschaftlichen Handelns (Hayek 1945).

Genau darin besteht der Vorteil von Open Source als offenem Entwicklungsprozess außerhalb der Kontrolle einzelner Firmen. Bei Open Source werden Ressourcen sehr flexibel eingesetzt. Der empirische Befund ist relativ eindeutig: Open Source ist als Organisationsprinzip dem der Firma als Lokus der Produktion zumindest im Bereich der Softwareentwicklung überlegen (Gehring 2005). Dieses Prinzip – weitgehend selbstbestimmte und koordinierte Wertschöpfung ohne zentrale eigentumsrechtliche Kontrolle – findet mehr und mehr auch in anderen Bereichen, selbst innerhalb von Firmen, seinen Platz (Malone 2004).

Es ist mithin deutlich absehbar, dass die klassische, streng hierarchisch organi-

---

<sup>12</sup>Eine ausführliche Diskussion von wirtschaftlichen Organisationen und Institutionen sprengte den Rahmen dieses Artikels, siehe aber etwa (Richter und Furobotn 1999).

<sup>13</sup>Man könnte auch sagen, in Firmen wird gar nicht im eigentlichen Sinne kommuniziert, sondern lediglich Informationen übermittelt und das in primär eine Richtung.

sierte Form der Arbeitsorganisation in vielen Bereichen flexibleren marktähnlichen Organisationsformen wie Open Source weichen muss, da sinkende Kommunikationskosten eine Organisation von komplexen und verteilten Arbeitsaufgaben ohne zentrale Kontrolle ermöglichen. Aber es liegt an jedem von uns, den Mut zu finden, die Verantwortung für das eigene Tun zu übernehmen, und damit weniger Einschränkung seiner Freiheit durch eine Zentralgewalt hinnehmen zu müssen. Der Einzelne befriedigt dann zwar nicht unmittelbar seine eigenen Bedürfnisse, wie im vorangegangenen Abschnitt argumentiert wurde, wird jedoch freier in der Gestaltung seiner Arbeit.

## **6 Schlussfolgerung**

Wenn der Mensch nicht im Mittelpunkt seiner selbst steht, dann weil er Kontrolle, sei es freiwillig oder unfreiwillig, abgegeben hat. Dies geschieht maßgeblich, damit er sich das von ihm gewünschte Maß an Freiheit im Konsum erwirbt. Das Problem der Unzufriedenheit mit unseren Arbeitswelten ist nicht zuletzt der Tatsache geschuldet, dass Produktion und Konsumption deutlich voneinander getrennt sind. Dies führt zwar durch Arbeitsteilung und Handel vielerorts unzweifelhaft zu breitem wirtschaftlichem Aufschwung, schafft jedoch neue soziale Probleme, speziell dort, wo kein Zugang zu solcher Arbeit besteht. Es könnte an der Zeit sein, die Dichotomie Produktion/Konsumption an manchen Stellen wieder aufzulösen, nämlich dort wo die technischen Möglichkeiten es erlauben, durch eigene Arbeit die eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.

Open Source ist ein Beispiel dafür, dass eine solche Vereinigung von Produktion und Konsumption möglich und wirtschaftlich tragfähig ist. Es zeigt zudem, dass es möglich ist, Arbeit so zu organisieren, dass die Interessen Einzelner mehr in die Durchführung und Organisation einfließen. Sicher wird es nicht möglich sein, alle Bereiche der Produktion derart zu organisieren. Jedoch sind insbesondere die Bereiche wirtschaftlichen Handelns, die durch geistige Schöpfungen gekennzeichnet sind, für solcherart Organisation geeignet.

## Literatur

- Assay, N. M. (2005). Open Source and the Commodity Urge: Disruptive Models for a Disruptive Development Process. In: C. DiBona, D. Cooper, and M. Stone (Hrsg.), *Open Sources 2.0: The Continuing Evolution*. London: O'Reilly.
- Bessen, J. und E. Maskin (2005). Geistiges Eigentum im Internet: Ist alte Weisheit ewig gültig? In: B. Lutterbeck, R. A. Gehring, und M. Bärwolff (Hrsg.), *Open Source Jahrbuch 2005. Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftsmodell*, S. 425–433. Berlin: Lehmanns Media. <http://www.opensourcejahrbuch.de/2005>.
- Boyle, J. (2000). Cruel, mean, or lavish? Economic analysis, price discrimination and digital intellectual property. *Vanderbilt Law Review* 53(6), 2007–2039.
- Bradley, K. (2000). Animalizing the slave: The truth of fiction. *The Journal of Roman Studies* 90, 110–25.
- Brooks Jr., F. P. (1995). *The mythical man-month: Essays on software engineering – Anniversary edition*. Reading: Addison-Wesley. First published in 1975.
- Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *Economica* 4, 386–405.
- Cohen, M. R. (1931). *Reason and Nature*.
- Elias, N. (1980). *Über den Prozess der Zivilisation*. Suhrkamp.
- Gehring, R. (2005). The Institutionalization of Open Source. *Poiesis und Praxis* 4(1), 54–73.
- Hayek, F. A. (1945). The Use of Knowledge in Society. *American Economic Review* 35(4), 519–530.
- Henry, J. F. (2004). The Social Origins of Money: The Case of Egypt. In: L. R. Wray (Hrsg.), *Credit and State Theories of Money: The Contributions of A. Mitchell Innes*, S. 79–98. Cheltenham: Edward Elgar.
- Ingham, G. (2004). The Emergence of Capitalist Credit Money. In: L. R. Wray (Hrsg.), *Credit and State Theories of Money: The Contributions of A. Mitchell Innes*, S. 173–222. Cheltenham: Edward Elgar.

- Koenig, J. (2004). Open Source business strategies. <http://www.riseforth.com/images/Seven%20Strategies%20-%20Koenig.pdf> (revised version).
- Lessig, L. (2006). *Freie Kultur: Wesen und Zukunft der Kreativität*. München: Open Source Press. Im englischen Original *Free Culture: The Nature and Future of Creativity* erschienen 2004 bei Penguin Books.
- Malone, T. (2004). *The Future of Work: How the New Order of Business Will Shape Your Organization, Your Management Style, and Your Life*. Harvard Business School Press.
- Marx, K. (1962). *Das Kapital*, Band 23 aus *K. Marx und F. Engels – Werke*. Berlin: Dietz Verlag.
- Polanyi, K. (1957). *The Great Transformation – The Political and Economic Origins of our Time*. Boston, USA: Beacon Press.
- Priddat, B. P. (2002). *Theoriegeschichte der Wirtschaft*. Neue ökonomische Bibliothek. Mnchen: Wilhelm Fink Verlag.
- Reichwald, R. und F. Piller (2006). *Interaktive Wertschöpfung: Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung*. Wiesbaden: Gabler. <http://www.open-innovation.com/iws/>.
- Richter, R. und E. G. Furobotn (1999). *Neue Institutionenökonomie: Eine Einführung und kritische Würdigung* (2. Aufl.). Tübingen: Mohr Siebeck.
- Samuelson, P. A. (2004). Where Ricardo and Mill Rebut and Confirm Arguments of Mainstream Economists Supporting Globalization. *Journal of Economic Perspectives* 18(3), 135–146.
- Shapiro, C. und H. R. Varian (1999). *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*. Harvard: Harvard Business School Press.
- Smith, A. (1910). *The Wealth of Nations*, Band 1. London: J. M. Dent & Sons Ltd. First published in 1776.
- Stallman, R. M. (1992). Why software should be free. Available online from <http://www.fsf.org/philosophy/shouldbefree.html>.
- von Hippel, E. (2005). Anwender-Innovationsnetzwerke: Hersteller entbehrlich. In: B. Lutterbeck, R. A. Gehring, und M. Bärwolff (Hrsg.), *Open Source Jahrbuch 2005. Zwischen Softwareentwicklung und Geschäftsmodell*, S. 449–461. Berlin: Lehmanns Media. <http://www.>

[opensourcejahrbuch.de/2005](http://opensourcejahrbuch.de/2005).

von Hippel, E. (2005). *Democratizing Innovation*. Cambridge, MA: MIT Press.

<http://web.mit.edu/evhippel/www/democ.htm>.

Weber, S. (2004). *The Success of Open Source*. Harvard University Press.