

Dieser Artikel ist Teil des
Open Source Jahrbuchs 2006

Bernd Lutterbeck
Matthias Bärwolff
Robert A. Gehring (Hrsg.)

Open Source
Jahrbuch 2006

Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftmodell

erhältlich unter www.opensourcejahrbuch.de.

Die komplette Ausgabe enthält viele weitere interessante Artikel. Lob und Kritik zu diesem Artikel sowie weitere Anregungen können Sie uns einfach und unkompliziert mitteilen per E-Mail oder auf www.opensourcejahrbuch.de/feedback/.

Fair Code – Freie/Open-Source-Software und der Digital Divide

MEIKE RICHTER



(CC-Lizenz siehe Seite 499)

Was hat Software mit nachhaltiger Entwicklungspolitik zu tun? Dieser Artikel befasst sich mit dem Digital Divide und gibt einen Überblick über die verschiedenen Positionen innerhalb des Diskurses. Es wird herausgearbeitet, warum die Beschaffenheit des Programm-Codes in jüngster Zeit zu einem Politikum geworden ist. Die Pro-Linux-Politik von Brasilien wird vor diesem Hintergrund erklärt. Bei Software geht es nicht nur um Code, sondern um Rechte, Unabhängigkeit und Macht.

Schlüsselwörter: Digital Divide · Geistiges Eigentum · Entwicklungspolitik
· Informationsgesellschaft · Brasilien

1 Einleitung

„We are creating a world that all may enter without privilege or prejudice accorded by race, economic power, military force, or station of birth.“ (Barlow 1996)

Dieses Zitat aus der „Unabhängigkeitserklärung des Cyberspace“ von 1996 illustriert die hochfliegenden Hoffnungen und gescheiterten Träume, die mit dem Internet verbunden sind. Not und Ungleichheiten herrschen im „Meatspace“ – aber in digitalen Datenräumen sollte alles anders sein. Mehr noch, das Internet sollte helfen, mehr Gerechtigkeit in die Welt zu tragen. Diese Vision hat sich nicht erfüllt. Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologien (ICTs) ist ungleich verteilt. Je ärmer und ungebildeter jemand ist, desto unwahrscheinlicher ist es, dass dieser Mensch Zugang zum Internet hat (United Nations Conference on Trade and Development 2004). Der so genannte *Digital Divide* hat seit Mitte der 1990er Jahre einen festen Platz auf der politischen Agenda. Mit der Überbrückung des digitalen Grabens ist der Anspruch verbunden, gleichzeitig wirtschaftliche, politische und soziale Entwicklung

zu fördern. Diese Annahme speist sich aus dem Umstand, dass Zugang zu Information und Wissen, deren Generierung und Verbreitung, zentrale Machtfaktoren in einer globalisierten, vernetzten Welt sind.

Der Soziologe Manuel Castells (2000) beschreibt im ersten Band seiner Trilogie „Das Informationszeitalter: Ökonomie, Gesellschaft und Kultur“, wie sich unter Einfluss neuer Kommunikationstechnologien die alten Ordnungen der Industriegesellschaft transformieren. In der globalen „Netzwerk-Gesellschaft“ sind weniger materielle Güter, sondern Information und Wissen begehrte Handelsware, Wissenschaft und Technologie spielen eine tragende Rolle für ökonomisches Wachstum, und starre Hierarchien lösen sich zugunsten flexibler Netzwerkorganisation auf. Castells' Theorie basiert auf der Grundannahme, dass Technologie Gesellschaft massiv beeinflusst.

Diese Umwälzungen geben dem Verhältnis zwischen armen und reichen Ländern eine neue Qualität. Netzwerke gehorchen einer binären Logik: Inklusion oder Exklusion. Die Verbreitung des Internets hat eine paradoxe Entwicklung in Gang gesetzt – die Welt vernetzt und spaltet sich zugleich.

2 Von Digital Divide zu Social Inclusion

Aus dem Digital-Divide-Diskurs lassen sich drei Trends herauslesen. Die Optimisten behaupten, dass neue ICTs die Stimme der Entwicklungsländer und marginalisierten Gruppen stärken. Die Skeptiker geben zu bedenken, dass bloße Bereitstellung von Technologie keinen Wohlstand schafft. Die Pessimisten sind der Ansicht, dass das Internet die existierenden Ungleichheiten zwischen den (*information*) *poor* und den (*information*) *rich* noch verstärkt.

Dabei gibt es nicht einen, sondern mehrere Divides: Der *globale Divide* bezeichnet die Unterschiede im Internetzugang zwischen armen und reichen Nationen, der *soziale Divide* beschreibt den Graben zwischen On- und Offlinern innerhalb eines Landes. Es gibt einen *Gender Divide*, mehr Männer als Frauen surfen. Auch Sprachbarrieren, die den Gebrauch Internet-basierter Informationen unmöglich machen, sind Teil des Problems. 80 % aller Webseiten sind auf Englisch. Eine Sprache, die schätzungsweise nur einer von zehn Menschen weltweit versteht. Der *demokratische Divide* unterscheidet diejenigen, die ICTs benutzen, um ihre politischen Interessen durchzusetzen, von denen, die diese digitalen Ressourcen ungenutzt lassen (Norris 2001). Auf einer praktischen Ebene sind das Fehlen einer IT-Infrastruktur und Mangel an angemessener Software, Elektrizität, Bandbreite und Computer-Kenntnissen sowie hohe Kosten für einen Internetanschluss zu nennen.

Die ursprünglichen Konzepte, die sich überwiegend darauf beschränkt haben, bloßen physischen Zugang zu Computern und dem Internet zu ermöglichen, werden langsam modifiziert. Die Erkenntnis, dass die Versorgung der Unterprivilegierten mit Internet-Accounts das Problem der Armut kaum lösen können, hat dafür gesorgt, dass Faktoren wie Bildung und soziale Wirklichkeit langsam in Programme zur

Überbrückung des Digital Divide integriert werden.¹ „Social inclusion“ heißt das neue Leitbild. In diesem Zusammenhang rückt auch die Frage der Software zunehmend in den Blickpunkt.

3 Freie/Open-Source-Software

Die Welt der Freien/Open-Source-Software (FOSS)² hat eine ganz eigene Kultur und Ökonomie, die sich von der proprietärer Software substantiell unterscheidet (Grassmuck 2002; Himanen 2001). Das ergibt sich aus ihren Hauptmerkmalen, die in unterschiedlichen Ausprägungen durch Open-Source-Lizenzen festgelegt sind: Die Software darf ohne Einschränkung benutzt werden. Der Quellcode ist verfügbar, er darf verändert und es darf aus ihm gelernt werden. Die Software darf verändert, kopiert und als Open-Source-Software weitergegeben werden.

Das dominante proprietäre Software-Modell, beispielsweise das Betriebssystem Windows von Microsoft, stellt den Quellcode im Allgemeinen nicht zur Verfügung und erzielt einen Großteil seiner Erlöse durch Lizenzverkauf. Quellcode ist die „DNA“ des binären Programmcodes, bestehend aus Textbefehlen, geschrieben in einer höheren Programmiersprache. Entwicklung und Anpassung von Software kann nur in dieser Rohform vorgenommen werden. FOSS ist längst kein Spielzeug Technik-begeisterter Nerds mehr. Konzerne wie IBM oder Novell/SUSE und eine Vielzahl kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) erwirtschaften mit diesem speziellen Code Profit.³ Dabei fußt das ökonomische Wertschöpfungsmodell nicht auf der Erhebung von Lizenzgebühren. Verdient wird mit Serviceleistungen um die Software herum. Weil bei FOSS der Bauplan frei zugänglich ist, eignet sich dieser spezielle Code besonders für den Einsatz in armen und ökonomisch schlecht gestellten Ländern. Es ist fairer Code.

4 Geistige Eigentumsrechte und Software: der brasilianische Weg

Das Land, das sich in den letzten Jahren um die explizite Förderung von FOSS verdient gemacht hat, ist Brasilien. Die Nation belegt Platz 10 auf der Rangliste der weltweit größten Volkswirtschaften. Dabei ist der Reichtum extrem ungleich verteilt. Nur 10 % der Bevölkerung kontrollieren die Hälfte des Reichtums, mehr als 20 %

- 1 Der Irrglaube, dass Technologie-Transfer automatisch Wohlstand schafft, hat eine lange Tradition. Vergleiche z. B. Chatterji (1990).
- 2 Dieser Text benutzt die Doppelung Freie/Open-Source-Software (FOSS), da es keinen Konsens gibt, welcher Typ Software in welche Klassifikation gehört. Generell steht bei „Freier Software“ der Community-Gedanke im Vordergrund. „Frei“ im Sinne von Freiheit, nicht Kostenlosigkeit. Open Source gehört eher in die Welt der Unternehmen. Hier liegt der Schwerpunkt auf dem Entwicklungs- beziehungsweise Geschäftsmodell.
- 3 Siehe auch die Artikel von Smid, Bitter und Knoblich in diesem Buch.

leben in extremer Armut. Begonnen hat die Pro-Linux-Politik auf kommunaler und Bundesebene, seit dem Wahlsieg der Arbeiterpartei unter Präsident Luiz Inácio Lula da Silva gehört die Förderung von offenem Code zum Regierungsprogramm. Die Regierung hat erklärt, 80 % der neu anzuschaffenden Computer mit Open-Source-Software auszustatten. Auch die existierende öffentliche IT-Infrastruktur soll über kurz oder lang migrieren. Staatlich geförderte Software soll unter freien Lizenzen veröffentlicht werden. FOSS ist Bestandteil nationaler Programme zur Überbrückung des Digital Divide. Dabei wird allein auf Empfehlung gehandelt. Bisher hat es die entsprechende gesetzliche Grundlage nicht durch das Parlament geschafft.

Brasilien's Pro-Linux-Politik ist eng verknüpft mit den Auseinandersetzungen um geistige Eigentumsrechte. Entwicklungs- und Schwellenländer erklären seit Jahren, dass die existierenden Copyright- und Patentsysteme nicht zu ihrem Vorteil arbeiten, sondern die Interessen entwickelter Länder beziehungsweise der dort ansässigen Unternehmen reflektieren.

Die ursprüngliche Idee hinter geistigem Eigentum ist einleuchtend: Erfinder und Kreative bekommen ein zeitlich befristetes Monopol auf ihre Erzeugnisse und können wegen Ausschaltung des Wettbewerbs hohe Preise verlangen. Obwohl die Ideen temporär nicht von anderen genutzt und weiterentwickelt werden dürfen und Folge-Innovationen sich somit verzögern, rechnet sich das Konzept. Denn der Staat schafft auf diesem Wege Anreize für Innovation. Kritiker sagen, dass die kontinuierliche Ausweitung geistiger Eigentumsrechte, etwa auf mathematische Algorithmen, Gene oder Pflanzen, das System pervertiert und Innovation verhindert. Nicht mehr die besten Ideen, sondern die teuersten Anwälte setzen sich durch. Im Falle von armen Ländern tritt das Problem verschärft zutage. Sie verfügen kaum über Patente und Copyrights und die Möglichkeiten, sie durchzusetzen (Stiglitz 2005).

Eines der Hauptargumente der Brasilianer für FOSS lautet, dass es ökonomisch sinnvoller ist, Staatsgelder für die Ausbildung lokaler Arbeitskräfte auszugeben, als die finanziellen Ressourcen ins Ausland zu transferieren, um dort Softwarelizenzen einzukaufen (Emert und da Silveira 2004). Es ist kein Zufall, dass gerade die Brasilianer, geistiges Eigentum betreffend, auf neue Konzepte setzen. In den 1990ern waren sie die ersten, die ernsthaft gedroht haben, im öffentlichen Interesse Patente auf übertriebene AIDS-Medikamente zu verletzen. Und zwar unter einer konservativen Regierung. Zudem hat das Land eine sehr aktive, politisierte FOSS-Szene. Die weltweit ersten mit Open Source betriebenen Bankautomaten haben Brasilianer entwickelt.

Man darf die brasilianische Politik nicht als bloßes Armutsbekämpfungsprogramm abtun. Dahinter steht die Einsicht, dass kommerzieller und gesellschaftlicher Mehrwert ohne klassischen Schutz geistigen Eigentums geschaffen werden kann. Der wachsende wirtschaftliche Erfolg der Open-Source-Bewegung gibt den Südamerikanern Recht.

5 Vorteile von FOSS für Entwicklungsländer

Neben den auch in entwickelten Ländern wirksamen Vorteilen bietet FOSS eine Reihe weiterer Pluspunkte speziell für den Einsatz in Entwicklungsländern.

Wissenstransfer FOSS gibt interaktiven Zugang zu Wissen und Informatik der entwickeltesten Länder. Menschen aus ökonomisch schlecht gestellten Regionen können sich mit sehr geringem Kostenaufwand lokal weiterbilden und neue Fähigkeiten erlernen. Philosophie und Mechanismen der FOSS-Community bedingen, dass aus Lernenden schnell Ausbilder werden. Die erworbenen Fähigkeiten können bei der Jobsuche oder für den Betrieb kleiner und mittlerer Unternehmen von Nutzen sein. Auch dem so genannten *Brain Drain*⁴ wird entgegengewirkt.

Geringere Kosten In einem Land wie Vietnam beträgt der Preis eines proprietären Systems (Betriebssystem Windows XP und Office) rund 16 Monatsgehälter (Ghosh 2004), bei FOSS fallen in der Regel nur die Distributionskosten an. Kritiker bemängeln, dass Einrichtung und Support von FOSS kostspielig und schwer kalkulierbar seien. Das mag stimmen, doch in Entwicklungsländern ist Arbeitskraft kein hoher Kostenfaktor, vor allem aber kann die lokale Softwareindustrie gestärkt werden. Im Übrigen benötigt auch proprietäre Software Support.

Technologische Unabhängigkeit Ein Großteil proprietärer Software wird in den reichen Ländern entwickelt beziehungsweise von dort aus kontrolliert. Der bloße Import von Software festigt aber genau die Abhängigkeiten, von denen die Länder sich eigentlich befreien wollen. Software ist eher ein Prozess denn ein Produkt – um sie einsatzfähig zu halten, muss man sie kontinuierlich weiterentwickeln. Support, Updates und Upgrades kosten Geld. In der proprietären Welt ist es durchaus üblich, bei Markteinführung das Produkt unter Wert oder sogar umsonst abzugeben. Anfängliche Verluste werden später leicht ausgeglichen, denn der Kunde kann nicht einfach wechseln: Seine Daten sind in das proprietäre System eingeschlossen und die Kunden sind gezwungen, hohe Preise für neue Versionen zu zahlen. FOSS bietet hier eine Alternative für mehr Unabhängigkeit.

Von Vorteil ist auch, dass GNU/Linux auf alten Rechnern läuft. Proprietäre Betriebssysteme zielen auf die Auslastung der neuesten Prozessor-Generation und machen sie damit unbrauchbar für Besitzer leistungsschwacher IT-Infrastruktur. Firmen stellen den Support für ältere Betriebssysteme ein, das ist beispielsweise der Fall bei Windows 95, 98 oder 2000. Bei FOSS sind die Quellcodes zugänglich. Vorausgesetzt, es gibt entsprechend ausgebildete Spezialisten,

⁴ *Brain Drain* umschreibt das in armen und ökonomisch schlecht gestellten Ländern weitverbreitete Problem, dass talentierte und gut ausgebildete Menschen, in diesem Fall Programmierer, ihre Heimatländer verlassen müssen, da sie keine Aussicht auf Arbeit oder Weiterbildung haben.

kann das System so lange laufen, wie die Hardware funktioniert. Das kostspielige Hase-und-Igel-Rennen, wo die neueste Hardware nach neuester Software verlangt und umgekehrt, muss nicht gespielt werden.

Lokalisierung Auf der Welt gibt es schätzungsweise 6 500 Sprachen. Proprietäre Software wird aber nur hergestellt, wenn Aussicht auf Gewinn besteht. Anpassungen können wegen fehlendem Quellcode nicht vorgenommen werden. Ganz anders bei FOSS. Die kambodschanische NGO „Khmer Software Initiative“ beispielsweise produziert Software in Khmer, um ihren Landsleuten die Teilnahme am Informationszeitalter zu ermöglichen.⁵

„We believe that in order to enter a digital world without forfeiting its culture, a country must do it by using software in its own language. Software in a foreign language exacerbates the Digital Divide, makes basic computer training difficult and expensive, closes computer-using jobs to people with little economic resources, impoverishes local culture, and blocks computer-based government processes, as the local language script cannot be used in databases.“
(Khmer Software Initiative 2005)

6 Warum spielt GNU/Linux in Entwicklungsländern nur eine marginalisierte Rolle?

So viele beeindruckende Gründe, mit dem Pinguin und dem GNU zu arbeiten – warum findet dieser Lösungsansatz nur zögerlich Eingang in Programme zur Überbrückung des Digital Divide? Warum ist Brasiliens Position in dieser Angelegenheit ein vielbeachtetes Novum? Zwei offensichtliche Gründe: Zum einen war Microsoft schon vorher da, und der riesige Nachteil proprietärer Software – die hohen Kosten – kann mit raubkopierter Software leicht umgangen werden. Doch dieser Weg verspricht keine nachhaltige Lösung. Abhängigkeiten werden schlicht fortgeschrieben. Und der Leitgedanke hinter den Bestrebungen zur Überbrückung des Digital Divide sollte nicht sein, Menschen kurzfristig Zugang zum Informationszeitalter zu verschaffen, sondern ein Mittel, um das eigentliche Problem – Armut – zu bekämpfen. Und da verfügt FOSS über unschlagbare Vorteile.

Eine Vielzahl von Gründen erschwert den Einsatz von FOSS in armen und ökonomisch schlecht gestellten Ländern. Man darf auch nicht vergessen, dass das Internet seit kaum zehn Jahren ein Massenmedium ist. Das Problem des Digital Divide ist folglich noch jünger. Differenzierte Lösungsansätze müssen sich erst herausbilden, positive wie negative Erfahrungen aus der Praxis in Theorie und künftige Konzepte eingebracht werden.

5 Siehe auch den Artikel von Alastair Otter in diesem Buch. Siehe zudem Shah (2004) und Tapia (2004).

6.1 Software-Politik als blinder Fleck

Aktivisten, die in Entwicklungsländern Lobbyarbeit für freie Software machen, bekommen oft folgenden Satz zu hören: „Unsere Aufgabe lautet Armutsbekämpfung. Warum sollten wir da auf ein neues System migrieren?“ Politiker und NGOs sprechen viel vom Aufbau physischer IT-Infrastruktur und davon, wie neue ICTs Entwicklung befördern könnten. Dass die Ausblendung der Software-Frage aber genau die Verhältnisse reproduziert, die doch eigentlich bekämpft werden sollen, wird erst in jüngster Zeit thematisiert. Es existiert wenig Bewusstsein, wie weitreichend Software die von Menschen initiierten Datenflüsse und damit menschliches Verhalten reguliert. *Code is law*, das berühmte Diktum von Stanford-Rechtsprofessor Lawrence Lessig (1999), ist außerhalb von Technologie-affinen Kreisen wenig bekannt.

Einer der Gründe, warum Software im Diskurs um den Digital Divide aus dem Blick fällt, ist ihr virtueller, technischer Charakter. Obwohl die „weiche Ware“ als Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine fungiert, wird sie nicht wahrgenommen. Zu diesem Gut baut man keine emotionale Beziehung auf, man gebraucht es nur. Ein Vergleich mit der Creative-Commons-Bewegung macht diesen Sachverhalt deutlich. Creative Commons ist ein alternatives Lizenzsystem basierend auf dem existierenden Copyright-System, das Urhebern wie Konsumenten eine flexible Ausübung ihrer Rechte ermöglicht. Creative Commons erfreut sich weltweit großer Popularität und hat geholfen, die Open-Access-Bewegung voranzubringen. Stars wie die Beastie Boys setzen sich für Creative Commons ein. Dabei gibt es die Initiative erst seit 2001 – Richard Stallman hat die *Free Software Foundation* schon 1984 aus der Taufe gehoben. Kaum vorstellbar, dass die New Yorker HipHopper auch für freien Programmcode Werbung machen würden. Zu geistigen Produkten wie Musik oder Texten kann man, anders als bei Software, eine Beziehung entwickeln. Kunst berührt die Menschen. Jeder hat ein Musikstück, das er oder sie innig liebt, und das richtige Buch zur rechten Zeit kann ein Leben verändern. Über Software sprechen nur Nerds mit Hingabe. Es ist schwer vermittelbar, dass freier Quellcode ein wichtiger Baustein für nachhaltige Entwicklung ist. Software ist technologischer Natur. Im Gebrauch entfaltet sie soziale, politische und kulturelle Macht. Manuel Castells (2005) hat sie die „Sprache des Informationszeitalters“ genannt.

6.2 Zusammenarbeit der FOSS-Bewegung mit NGOs und dem öffentlichen Sektor

Die Zusammenarbeit zwischen der FOSS-Szene und zivilgesellschaftlichen Gruppen, die im Bereich Digital Divide arbeiten, steht erst am Anfang. Die Nachricht vom Dezember 2004, dass Microsoft und die UNESCO künftig kooperieren werden, hat kaum kritische Reaktionen verursacht. Eine Vielzahl von Gründen kompliziert den Austausch zwischen Hackern und professionellen Helfern. NGOs argumentieren oft, dass sie ihre Klientel auf proprietären Systemen trainieren müssen, da FOSS-Systeme

vor allem im Desktop-Bereich kaum verbreitet seien. Man könne nicht Fähigkeiten vermitteln, die der lokale Arbeitsmarkt gar nicht nachfragt.

Staatliche Initiativen und NGOs geraten nicht selten in einen Interessenkonflikt. Viele Programme des „Information and Communication for Development“-Feldes sind auf Sponsoren angewiesen, die Hardware, Software oder technische Berater stellen. Das kann die FOSS-Bewegung nicht in dem Umfang leisten wie die proprietäre Konkurrenz. Einer der großzügigsten Unterstützer für Programme zur Überbrückung des Digital Divide ist Microsoft. 2004 spendete der Konzern nach eigenen Angaben weltweit mehr als 47 Millionen US-Dollar plus Softwarelizenzen im Wert von 363 Millionen Dollar (Microsoft 2005). Die mit einem Grundkapital von 28 Milliarden Dollar reichste Stiftung der Welt, die „Bill and Melinda Gates Foundation“ (Baier 2005), engagiert sich hauptsächlich im medizinischen Bereich, fördert aber auch Technologie-Projekte, oft in Kooperation mit dem Microsoft-Konzern.

Im Rahmen ihres Schwerpunkts Bildung stattet die Stiftung öffentliche Bibliotheken armer Regionen mit IT-Infrastruktur aus. Unter anderem hat sie als offizieller Partner der chilenischen Regierung das gesamte Bibliothekswesen des südamerikanischen Landes mit Internet-Access-Points versorgt (Bill & Melinda Gates Foundation 2005). Solche Public-Private-Partnerschaften lassen auch Menschen mit geringen finanziellen Mitteln am Informationszeitalter teilnehmen. Die Kehrseite der Medaille ist, dass auf diese Weise potentielle künftige Kunden an Windows gewöhnt und proprietäre Standards und Formate durchgesetzt werden. Derlei soziales Engagement nützt nicht zuletzt den ökonomischen Interessen der Spender – und die decken sich nicht unbedingt mit den Bedürfnissen der Bürger armer Länder. Brendan Luyt (2004) liefert in seinem Aufsatz „Who benefits from the Digital Divide?“ eine lesenswerte kritische Analyse digitaler Entwicklungspolitik.

Brasilianische Aktivisten für Freie Software berichten, dass Microsoft gezielt an NGOs herantritt und Unterstützung anbietet. Auch politische Entscheidungsträger, die mit einer Migration liebäugeln, können sich erhöhter Aufmerksamkeit der Microsoft-Lobbyisten sicher sein. Zudem ist auffällig, dass in Ländern, wo Linux Marktanteile gewinnt, kurze Zeit später eine verbilligte, abgespeckte Windows-Version erhältlich ist. *Software ist ein Politikum geworden.*

Es wäre begrüßenswert, in Zukunft mehr Partnerschaften zwischen Open-Source-Firmen und Digital-Divide-Initiativen zu sehen.

7 FOSS = Entwicklung und Wachstum?

Bei aller berechtigter Euphorie – FOSS ist kein Wundermittel. Es nützt wenig, arme Länder nur auf die Existenz von FOSS hinzuweisen. Gleichzeitig muss die Fähigkeit vermittelt werden, diesen speziellen Code auch zu beherrschen.

FOSS steht immer noch im Ruf, Laien zu überfordern. Das hat seine Gründe. Installation und grafische Benutzeroberfläche gleichen sich dem Komfort proprietärer

Systeme an, doch noch immer gilt „Klicki-Bunti“ nicht als besonders sexy. FOSS-Entwickler denken beim Programmieren eher an sich selbst denn an weniger versierte Nutzer. Im krassen Gegensatz zur Offenheit und Liberalität der FOSS-Bewegung steht auch, dass Programmierer wie User fast ausnahmslos männlich sind. Die wenigsten Frauen entscheiden sich dafür, ihre Fähigkeiten in die Community einzubringen, um dort zu lernen und ihr Wissen weiterzugeben.⁶ Wie soll freie Software da Mainstream werden?

Auch da sind die Brasilianer weiter als der Rest der Welt. In den mit FOSS betriebenen *Telecentros*⁷ trifft man auf verhältnismäßig viele weibliche User. Man ist stolz darauf, viele Nicht-Hacker in die Bewegung integriert zu haben. Trotzdem ist auch in Brasilien freier Programmcode längst nicht in den gesellschaftlichen und politischen Institutionen verankert. Die dortige Szene fürchtet, dass mit dem Ende der Lula-Regierung auch die FOSS-freundliche Politik endet. Um das zu verhindern, bemüht man sich verstärkt darum, die Öffentlichkeit und konservative Parteien von den Vorteilen freier Programmcodes zu überzeugen. Denn die beste freie Software nützt nichts, wenn niemand außerhalb der Community dafür Begeisterung entwickelt. Es bleibt zu hoffen, dass der brasilianische Weg Schule macht.

8 Fazit

Der Großteil der materiellen Ressourcen der Welt liegt auf der südlichen Erdhalbkugel. Das hat den Menschen in den Entwicklungsländern wenig genützt, denn die Ausbeutung der Vorkommen wird meist durch Unternehmen der Industrienationen kontrolliert. Auch Wissen und Information sowie Systeme, die die Verteilung von virtuellen Gütern regeln, sind im Norden konzentriert. FOSS dagegen ist für alle da.

Die fairen Distributions- und Nutzungsbedingungen von freiem, offenem Programmcode haben das Potential, mehr (digitale) Verteilungsgerechtigkeit zu schaffen. Denn Software besteht nicht nur aus Information, sie fungiert auch als Schlüssel zu Information und Wissen aller Art. Wissen ist ein wertvolles Gut: Es wächst durch Teilung.

Literatur

- Baier, T. (2005), 'Ein Manager für Afrika. Bill Gates betreibt mit seiner Stiftung Entwicklungshilfe wie ein Geschäft und investiert dabei mehr Geld als die WHO', *Süddeutsche Zeitung* (64, 18. Mär 2005), S. 12.
- Barlow, J. P. (1996), 'A Declaration of the Independence of Cyberspace'.
<http://homes.eff.org/~barlow/Declaration-Final.html> [20. Jan 2006].

⁶ Siehe auch den Artikel von Patricia Jung auf Seite 235 in diesem Buch.

⁷ Öffentliche Computer- und Internet-Access-Points

- Bill & Melinda Gates Foundation (2005), 'BiblioRedes Offers Technology Access for All in Chile'. <http://www.gatesfoundation.org/Libraries/InternationalLibraryInitiatives/LibraryProjectChile/default.htm> [12. Feb 2006].
- Castells, M. (2000), *The Rise of the Network Society*, 2. Aufl., Blackwell Publishers, Oxford.
- Castells, M. (2005), 'Innovación, Libertad y Poder en la era de la Información'. <http://www.softwarelivre.org/news/3635> [29. Jan 2006].
- Chatterji, M. (1990), *Technology Transfer in the Developing Countries*, St. Martin's Press, New York.
- Emert, M. und da Silveira, S. A. (2004), '„Geisel einer proprietären Lösung“ Brasilien forciert Open Source als Lösung für Entwicklungs- und Schwellenländer', *c't Magazin für Computertechnik* **2**, S. 44–47.
- Ghosh, R. A. (2004), 'License fee and GDP per capita', *i4d* **10**, S. 18–20. <http://www.i4donline.net/oct04/license.pdf> [19. Jan 2006].
- Grassmuck, V. (2002), *Freie Software. Zwischen Privat- und Gemeineigentum*, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn.
- Himanen, P. (2001), *The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age*, Random House, New York.
- Khmer Software Initiative (2005), 'Vision. Khmer OS'. <http://www.khmeros.info/drupal/?q=node/1> [19. Jan 2006].
- Lessig, L. (1999), *Code and Other Laws of Cyberspace*, Basic Books, New York.
- Luyt, B. (2004), 'Who benefits from the Digital Divide?', *First Monday* **9**(8). http://www.firstmonday.org/issues/issue9_8/luyt/index.html [29. Jan 2006].
- Microsoft (2005), 'Microsoft Community Affairs'. <http://www.microsoft.com/mscorp/citizenship/giving/> [12. Feb 2006].
- Norris, P. (2001), *Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*, Cambridge University.
- Shah, J. (2004), 'FOSS and localisation', *i4d* S. 33–35. <http://www.i4donline.net/oct04/process.asp> [20. Jan 2006].
- Stiglitz, J. E. (2005), 'Intellectual Property Rights and Wrongs', *Daily Times*. http://www.dailytimes.com.pk/default.asp?page=story_16-8-2005_pg5_12 [16. Aug 2005].
- Tapia, J. (2004), 'Red Hat: Fuelling the OSS movement', *i4d* S. 25–26. <http://www.i4donline.net/oct04/interview.asp> [20. Jan 2006].
- United Nations Conference on Trade and Development (2004), *E-Commerce and Development Report 2004*, United Nations Conference on Trade and Development, New York/Geneva.