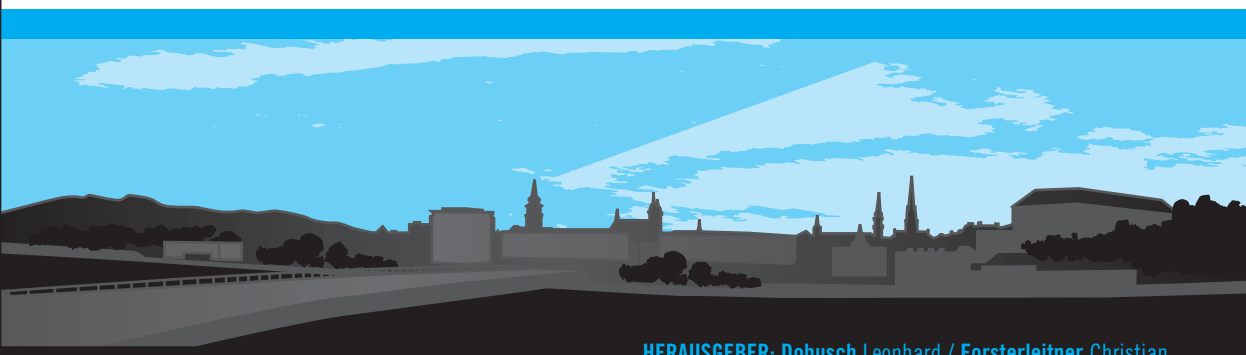
Die folgenden Texte entstammen dem Buch
"Freie Netze. Freies Wissen."
- Feedback, Bestellung und Abruf des Werks in digitaler Form
unter *www.freienetze.at.*

LINZ 2009
KULTURHAUPTSTADT
EUROPAS

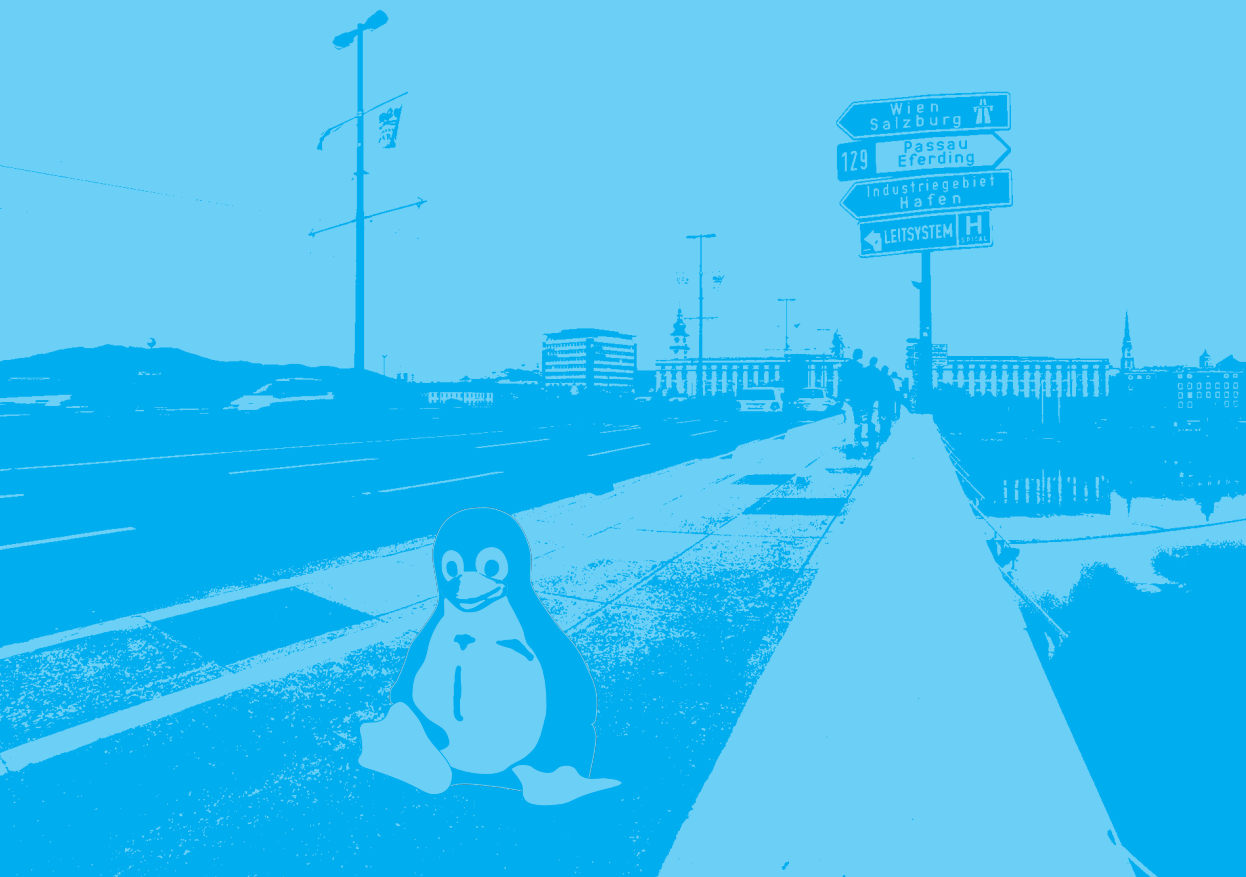
FREIE NETZE.
FREIES WISSEN.



HERAUSGEBER: Dobusch Leonhard / **Forsterleitner** Christian

„Software ist wie Sex - sie ist besser, wenn sie frei ist.“

(Linus Torvalds, Gründer des freien Betriebssystems Linux)



FREIE NETZE
FREIES WISSEN

FREIE SOFTWARE FÜR FREIE BÜRGER/INNEN

Leonhard Dobusch und Jakob Huber

Kommunale Chancen und Aufgaben bei der Verwendung Freier und Open Source Software

Ubuntu ist ein Wort der afrikanischen Sprache Zulu und steht dort für „Menschlichkeit" und „Gemeinsinn", aber auch für den Glauben an ein „universelles Band des Teilens, das alles Menschliche verbindet". In Europa wurde dieses Wort aber erst in den letzten Jahren bekannt als Name einer populären Version des Computerbetriebssystems Linux. Von seinem größten Konkurrenten Windows unterscheidet sich Ubuntu weniger in seiner BenutzerInnenführung oder in seinen Funktionen, sondern durch zwei andere Eigenschaften: Es ist kostenlos erhältlich. Und jede/r, der/die möchte, darf es verändern, erweitern und an Freunde und Bekannte weitergeben. Diese Unterschiede zu Windows machen auch deutlich, warum der südafrikanische Ubuntu-Gründer Marc Shuttleworth diesen speziellen Namen für die Software ausgewählt hat: Er unterstreicht, dass Ubuntu nur durch die gemeinschaftliche Zusammenarbeit vieler Menschen möglich ist, die zwar über die ganze Welt verstreut, aber durch das Internet miteinander verbunden sind.

Die Ubuntu-Community ist dabei nur eine von unzähligen weltweit, die sich der gemeinschaftlichen Erstellung von Freier bzw. Open Source Software verschrieben haben.[37] Nahezu jedes kommerzielle Computerprogramm hat mittlerweile freie Open-Source-Pendants, die nicht nur kostenlos erhältlich sondern teilweise sogar funktional überlegen sind. Der freie Internet-Browser Firefox löst auf immer mehr PCs Microsofts Internet Explorer ab. Statt Briefe in Word und Tabellen in Excel zu erstellen, nutzen immer mehr Menschen die Programme Writer oder Calc des freien Programms OpenOffice (in Tabelle 1 findet sich eine Auflistung der wichtigsten Softwareprogramme).

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

Mit Fragen und Vorwürfen dieser Art schlägt sich der Pionier der Open-Source-Bewegung, Richard Stallman, seit der Gründung der Free Software Foundation (FSF) regelmäßig herum (siehe auch Interview). Zumindest auf die Frage nach den Gründen für Einzelne, sich an der gemeinschaftlichen Erzeugung von Freier Software zu beteiligen, hat er eine

ausführliche Antwort parat: Die Gründe reichen vom reinen Spaß am Programmieren über Nächstenliebe und Dankbarkeit bis hin zu politischem Idealismus oder doch auch Geld.[38] Letzteres steht für Stallman keineswegs im Widerspruch zum Freiheitsideal. Wenn jemand mit frei zugänglicher Software Geld verdienen kann, dann soll er oder sie das auch dürfen, solange damit nicht die gemeinschaftlichen Rechte und die gemeinsame Weiterentwicklung eingeschränkt werden.

Verbreitete Software und ihre kostenlosen Pendants mit freiem Quellcode

Closed Source Software	Free/Libre/Open Source Software
Microsoft Windows, Apple MacOS	GNU/Linux (z.B. Ubuntu, Suse, RedHat…)
MS Internet Explorer, Opera, Safari	Mozilla Firefox, Konquerer, Seamonkey
MS Outlook (Express), Lotus Notes	Mozilla Thunderbird,
MS Office (Word/Excel/Powerpoint/Access)	OpenOffice.org (Writer/Calc/Impress/Base)
Adobe Photoshop	GIMP
Adobe Illustrator, Quark Xpress	Scribus, Inkscape
MS Media Player	VLC Media Player
eDonkey, KaZaA, Bittorrent	eMule, Gnutella, Azeurus
GIF-Format, MP3-Format	PNG-Format, OGG-Format

Als wesentlichste Voraussetzung dafür gilt der Zugang zum Quelltext („Source Code“) eines Computerprogramms. Dieser enthält die für Menschen lesbaren Anweisungen an den Computer und gibt Auskuft darüber, wie Computersoftware funktioniert. Zu Beginn des Computerzeitaltersbestand jede Software nur aus solchen Quellcodes und war damit „Open Source“.

Eine kurze Geschichte Freier Software

So beginnt auch der Präsident der Free Software Foundation Europe, Georg Greve, Vorträge zum Thema Freie Software meist mit folgendem Satz: „Am Anfang war alle Software frei.“ Zeitlich lag dieser Anfang in den 1960er Jahren. Computer gab es nur an wenigen Forschungsinstituten, wie zum Beispiel den „Labs“ des Massachusetts Institute of Technology (MIT), und an den Räume füllenden Maschinen arbeiteten große Teams. Für die ForscherInnen war es selbstverständlich, jede Idee, jeden Verbesserungsvorschlag, jede Programmzeile mit KollegInnen zu teilen und gegenseitig zu überprüfen („Peer

Review“). Software war kein eigenes Produkt, sondern wurde eher als „Zugabe“ zur Hardware verstanden - praktisch jedes Computer-Programm war damals „Open Source“.

In dieser Zeit etablierte sich auch die „Hacker-Kultur“, wobei die Bezeichnung „Hacker“ damals keinen negativen sondern eher einen anerkennenden Beigeschmack hatte. Dem 2001 in Bielefeld verstorbenen Computer-Aktivisten der ersten Stunde Wau Holland wird dabei folgende Erklärung zugeschrieben: „Wenn man die Kaffeemaschine benutzt, weil der Herd nicht geht, um Wasser heiß zu machen, das dazu verwendet wird, die Fertigmischung für Kartoffelbrei zuzubereiten, dann ist man ein Hacker.” Auch das damals leistungsfähigste Betriebssystem Unix war maßgeblich von den Hackern einiger amerikanischer Universitäten entwickelt worden. Der US-Telekommunikationskonzern AT&T besaß zwar die Rechte daran, dessen kartellrechtliche Probleme ermöglichten es aber den EntwicklerInnen, auch Kopien des für Menschen lesbaren Unix-Quellcodes weiterzugeben. Die folgenden Jahre waren von großen Fortschritten bei der Leistungsfähigkeit, Stabilität, Portabilität auf verschiedene Systeme und vor allem die Fähigkeit sich an Netzwerke anzuschließen, geprägt.

Als aber mit dem Aufkommen der PCs ein immer größerer Markt für Software entstand, begannen Softwarefirmen ihre Programme unter Lizenz zu stellen und nur mehr den für Menschen unlesbaren Maschinen-Code („Binaries“), bestehend aus Einsern und Nullen, weiterzugeben. Auch AT&T startete 1983 den ausschließlichen Vertrieb seiner Unix-Version als proprietäre Software. Eine an der Universität Berkley entwickelte, freie Unix-Version namens BSD[39] sollte gleichzeitig durch Klagen vom wachsenden Markt verdrängt werden. Freie Software schien als Fußnote der Softwaregeschichte zu enden, die immer mehr von Herstellern proprietärer Software wie Apple oder Microsoft geschrieben wurde.

Manche Hacker wollten sich aber nicht mit der Situation abfinden, dass andere mit den Ergebnissen ihrer Arbeit Profite einfuhren und sie selbst nicht einmal mehr Zugriff auf den Quellcode hatten. Mehr noch, sie wollten auch verhindern, dass sich eine Geschichte wie die rund um Unix noch einmal wiederholen könnte. Einer dieser Hacker war Richard Stallman vom MIT. Er begann noch im selben Jahr mit dem GNU-Projekt (GNU steht als rekursives Akronym für „GNU’s Not Unix“) zur Entwicklung eines freien Unix-Klons, der der Community frei zur Verfügung stehen sollte. Um das Projekt dauerhaft zu schützen, entwickelte Stallman das Copyleft-Prinzip, das Urheberrechte gerade dafür einsetzt, die freie Verwendbarkeit des Werkes zu garantieren. Zwei Jahre später gründete er als Trägerin des GNU-Projekts und zur Förderung Freier Software die Free Software Foundation. Gemeinsam mit dem Rechtsprofessor Eben Moglen fasste Stallman schließlich 1989

verschiedene Copyleft-Lizenzen unter der „GNU Public License“ (GPL) zusammen. Damit waren alle wichtigen Grundsteine Freier Software gelegt, zum endgültigen Durchbruch fehlte aber noch etwas: das Internet.

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

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

Free vs. Open Source Software

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

Nach der Niederlage im „Browserkrieg“ gegen Microsoft und der Übernahme durch AOL gab Netscape 1998 den Quellcode des vormaligen Marktführers unter den Internet-Browsern, „Netscape Communicator“, unter dem Projektnamen „Mozilla“ frei.[40] Eine Gruppe von HackerInnen wollte diese Situation für eine Verankerung Freier Software im

Businessbereich nutzen. Einer von ihnen, Eric Raymond, formuliert es rückblickend so: "Wir begriffen, dass Netscapes Ankündigung ein kostbares Zeitfenster geöffnet hatte, in dem es uns endlich gelingen könnte, die Unternehmenswelt dazu zu bringen, sich anzuhören, was wir ihr über die Überlegenheit eines offenen Entwicklungsmodells beizubringen hatten. Wir erkannten, dass es an der Zeit war, die Konfrontationshaltung abzulegen, die in der Vergangenheit mit der ‚Freien Software' in Verbindung gebracht wurde, und die Idee ausschließlich mit den pragmatischen, wirtschaftlichen Argumenten zu verkaufen, die auch Netscape dazu motiviert hatte."

Noch im selben Jahr folgte das Gründungstreffen der Open Source Initiative. Der Vorschlag anstatt von „Freier" nur noch von „Open Source Software" zu sprechen, geht auf Christine Peterson[41], einer der (bislang) wenigen führenden Frauen in der Open-Source Bewegung, zurück. Die Gründungsversammlung sah damit ein Problem gelöst: Die Zweideutigkeit von „frei" (free) im Sinne von Freibier und/oder Freiheit. Außerdem war damit eine Abgrenzung zu dem als (zu) „ideologisch" betrachteten Ansatz der Free Software Foundation (FSF) verbunden. Diese sahen aber wiederum die Freiheit als Kern ihrer Identität an und befürchteten mittelfristig eine Schwächung Freier Software. Die Diskussionen über die Werte und Ziele Freier Software spaltete die Community und bis heute bestehen ein Free-Software- und ein Open-Source-Lager.

Wer dabei an die Spaltungen sozialer Bewegungen in den 1960er Jahren denkt, hat nur teilweise Recht. Zwar stimmen beide Seiten darüber überein, dass sie unterschiedliche Prinzipien haben. „Open-Source ist eine Entwicklungs-Methode, Free-Software ist eine soziale Bewegung. (...) Für die Open-Source Bewegung ist nicht-Freie Software eine suboptimale Lösung. Für die Free-Software Bewegung ist sie ein soziales Problem und Free-Software die Lösung,"[42] lautet der gängige Vergleich, den die Free-Software-Foundation verwendet. Dabei ist man sich „in den praktischen Ableitungen und Handlungsempfehlungen mehr oder weniger einig." Diese Einschätzung spiegelt sich auch im „Alltag" der Entwicklung Freier Software wieder, wo die Unterschiede keine große Rolle spielen und auch die wenigsten sich genau einem Lager zuordnen würden.

Ein Grund dafür ist, dass nach der Open-Source-Definition der Open Source Initiative (OSI) Freie Software immer auch Open Source Software ist. Die drei Grundpfeiler dieser Definitions sind nämlich weniger streng als die Definition Freier Software der Free Software Foundation: Erstens müssen die Quelltexte vorliegen, zweitens muss das Programm beliebig kopiert, verbreitet und genutzt werden dürfen und drittens muss das Programm verändert

verbreitet werden dürfen. Ohne Copyleft fehlt den Open-Source-Lizenzen aber die Auflage, veränderte Programme der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen.

Ironischerweise ist in jüngster Zeit verstärkt auch die Vieldeutigkeit von „Open Source" ein Problem: Quellcode, der einsehbar ist, aber nicht verändert werden darf, ist zwar „quelloffen" aber eben nicht „Open Source" im Sinne der Definition. Ein Open-Source-Gütesiegel konnte sich wohl auch deshalb nie durchsetzen, da selbst überwiegend proprietäre Software in den Regalen als „Open Source" verkauft wurde. Der Autor der Open Source Definitions und OSI-Mitgründer, Bruce Perens wechselte nach einem Jahr dennoch zufrieden die Lager. Die OSI habe ihre Aufgabe, der Nicht-HackerInnen-Welt die Freie Software nahe zu bringen, erfüllt: „Und jetzt ist es Zeit für die zweite Phase: Jetzt, wo alle Welt zusieht, ist es für uns an der Zeit, Sie über Freie Software aufzuklären. Beachten Sie, ich sagte Freie Software und nicht etwa Open Source".

Überblick: Mehr oder weniger Freie Software

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

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

Freeware
Kostenlose Programme, deren Quellcode nicht unbedingt frei zugänglich ist.

Public Domain
Software, an der alle Urheberrechte abgegeben worden sind. Damit auch nicht z.B. durch Copyleft „geschützt".

Viele Augen sehen mehr

So umstritten die „richtige" Lizenz und die „richtige" Bezeichnung unter ProgrammiererInnen Freier Software ist, so überzeugt sind sie in der Regel von den Vorzügen ihres Entwicklungsmodells. Auch wenn sich freie und proprietäre Software auf den ersten Blick nur durch die Softwarelizenz unterscheiden, sind die Konsequenzen dieses Unterschieds für ihre Herstellung („Softwareentwicklung") enorm. Während proprietäre Software ähnlich her-

kömmlicher Industrieprodukte in Firmen unter größter Geheimhaltung des Quellcodes gefertigt, getestet und schließlich ausgeliefert wird, dreht sich dieser Prozess bei Freier Software quasi um und ähnelt am Ende mehr und mehr wissenschaftlichen Methoden. Aber der Reihe nach.

Am Anfang eines Freien Softwareprojekts steht meist jemand, der ein Problem hat und seine (rudimentäre) Lösung anderen zugänglich macht. Die Veröffentlichung steht somit am Anfang und nicht am Ende des Softwareprojekts. Leute mit ähnlichen oder gleichen Problemen müssen in der Folge nicht mehr bei Null beginnen und das sprichwörtliche Rad neu erfinden, sondern können auf der bestehenden Vorarbeit aufbauen. Indem andere die Software unter anderen Bedingungen (andere Hardware, anderer Betriebssystemversion etc.) anwenden, treten oftmals Fehler zu Tage, die dem/der ursprünglichen Entwickler/in verborgen geblieben wären. Solche „Bugs“ genannten Softwarefehler können nun im Internet einfach zurückgemeldet oder – dank des offen liegenden Quellcodes – gleich selbst korrigiert werden. Zumindest potentiell ist damit die Dauer und Vielfalt der Fehlertests bei Freier Software jener bei proprietärer Software weit überlegen. In seinem richtungsweisenden Aufsatz „Die Kathedrale und der Basar“[43] prägte Eric Raymond entsprechend den Satz „Given enough eyes, all bugs are shallow“ – wenn nur genug Entwickler/innen hinsehen, wird jeder Fehler gefunden.

Aber nicht nur Bugs, auch die vorgeschlagene Lösung selbst steht nach ihrer Veröffentlichung in der Kritik der jeweiligen Community. Ist sie voller Fehler - also völlig „verbugt“ – kann es durchaus sein, dass jemand einen anderen Vorschlag zur Bewältigung des gleichen Problems liefert. Wer hilfreiches Feedback auf „seinen“ Code bekommen möchte, ist außerdem angehalten, sauber und übersichtlich zu programmieren. Alles Umstände, die dazu beitragen, die Qualität des Quellcodes und damit des Computerprogramms zu heben. Und alles Umstände, die dem Ideal wissenschaftlicher Forschung relativ nahe kommen. Auch dort sollen Ergebnisse so bald als möglich veröffentlicht und der Kritik zugänglich gemacht werden. Auch dort sollen gegenseitige Anregungen und Kritik die Ergebnisse besser, robuster machen. Gerade dort ist man sich der Bedeutung des Satzes „Standing on the shoulders of Giants“[44] bewusst, nämlich dass Fortschritte und Weiterentwicklung auf der Vorarbeit zahlreicher anderer davor aufbauen. So braucht es nicht mehr zu verwundern, dass Open Source Programmierer/innen genauso wie Forscher/innen Communities bilden: In beiden Gruppen stehen die Mitglieder zwar im Wettbewerb zueinander, erreichen aber nur durch Kooperation ihr gemeinsames Ziel.

Gleichzeitig ist die Entwicklung Freier Software noch einen Tick demokratischer als der Wissenschaftsbetrieb: Wer sich dem „Mainstream“ nicht anschließen und ein Softwareprojekt lieber in eine andere Richtung weiterentwickeln möchte, der kann das auch tun. Voraussetzung dafür ist nur, genügend Mitstreiter/innen zu finden, um das Projekt am Leben zu halten. In der Geschichte des bereits erwähnten, freien Betriebssystems BSD-Unix gab es gleich mehrere derartiger, „Fork“ genannter Spaltungen der Community: Während NetBSD die Unterstützung vielfältigster Hardwareplattformen ins Zentrum rückte, konzentrierten sich die OpenBSD-Entwickler/innen vor allem auf Sicherheitsaspekte und ihre KollegInnen von FreeBSD auf größtmögliche Freiheit des Quellcodes. Die Projekte befruchten und ergänzen sich dabei – dank des offenen Quellcodes – gegenseitig.

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

Was nichts kostet, ist nichts wert?

Viele der Eigentümlichkeiten Freier Softwareentwicklung münden unmittelbar in Vorteile auf Seiten der Anwenderinnen und Anwender. Der Wegfall der Lizenzkosten ist dabei – vor allem bei größeren Unternehmen oder Verwaltungen - noch der geringste Vorzug. Viel wichtiger ist beispielsweise der Sicherheitsaspekt: Jeder Programmierfehler ist eine potentielle Sicherheitslücke. Selbst wenn Freie Software nicht besser programmiert ist als proprietäre,[45] so werden durch den offenen Quellcode Fehler in der Regel schneller gefunden und korrigiert. Dieses Konzept der Sicherheit durch Transparenz steht diametral dem proprietären Ansatz der Sicherheit durch Unübersichtlichkeit („security through obscurity“) entgegen und wird von öffentlichen Stadtverwaltungen wie Wien oder München als ein Grund für den verstärkten Einsatz von Freier Software angeführt.

Direkt mit dem Zugang zum Quellcode ist eine größere Flexibilität Freier Software verbunden, „was nicht passt, wird passend gemacht“ könnte das Motto lauten. Dabei wird aber gleichzeitig deutlich, dass Freie Software selten kostenlos ist. Für die Anpassung von Software an individuelle Bedürfnisse wollen natürlich Programmierer/innen beschäftigt und bezahlt werden. Im Gegensatz zu herkömmlicher Software gibt es dann aber zahlreiche Anbieter/innen derartiger Dienstleistungen und man ist nicht auf den/die Hersteller/Herstellerin angewiesen.

HerstellerInnenunabhängigkeit spielt nicht nur bei der Anpassung an individuelle Bedürfnisse eine große Rolle. Die Möglichkeit Lizenzgebühren, zu sparen und gleichzeitig die jeweils lokale Softwareindustrie zu fördern, hat Freie Software vor allem in Entwicklungs- und Schwellenländern populär gemacht. Der forcierte Einsatz von Linux in Schulen und öffentlicher Verwaltung in Brasilien nach dem Wahlsieg des linken Präsidentschaftskandidaten Luiz Inácio Lula da Silva entsprang derartigen Überlegungen. Dieser musste sich aber am Weltsozialforum 2005 im brasilianischen Porto Allegre dennoch die Kritik gefallen lassen, dass Brasilien immer noch mehr Geld für Softwarelizenzen als für den Kampf gegen den Hunger ausgebe.[46]

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

Geld verdienen mit „Gratis“-Software

Der Vorteil, bei der Verwendung Freier Software aus einer Vielfalt an AnbieterInnen auswählen zu können, ist auch ein Hinweis auf zahlreiche Varianten mit vermeintlich kostenlosen Programmen Geld zu verdienen. Das ist wenig überraschend, da auch Hersteller/innen proprietärer Software oft mit Service- und Dienstleistungsverträgen viel mehr als mit den Softwarelizenzen selbst verdienen. In großen Organisationen wie Unternehmen und öffentlichen Verwaltungen ist die Betreuung der Software ohnehin eine laufende Aufgabe.

Spätestens aber seit auch die „Big Player“ der High-Tech-Industrie, wie IBM, Intel oder der Großrechnerhersteller Sun Microsystems, verstärkt auf Freie Software setzen, zweifeln nur noch die wenigsten an deren wirtschaftlichem Potential. Sun leistet sich seit kurzem sogar einen offiziellen Open-Source-Evangelisten („Chief Open Source Officer“) namens

Verschiedene Geschäftsmodelle mit Freier Software

a) Duale Lizenz	Neben der Freien Software mit entsprechender Lizenz wird weiterhin ein proprietäres Produkt unter proprietärer Lizenz gepflegt. Verbesserungen am freien Produkt werden laufend in das proprietäre integriert, das zusätzlich um spezifische Fähigkeiten erweitert wird. (z.B.: Rechtschreibprüfung in Suns OpenOffice-Klon StarOffice)
b) Abonnement	Kombination von betreuter Freier Software mit einem Supportangebot: Der/die Abonnent/in erhält laufend und automatisch immer die neuesten Updates. (z.B. RedHat oder Novell-Suse Linux)
c) Betreuung/Hosting	Die Software wird von dem/der Anbieter/in betrieben, angeboten wird das Service (z.B. kommerzielle Wikis/Datenbanken auf Basis freier Wiki/Datenbank-Software)
d) Beratung/Consulting	Beschränkung auf Beratung beim Einsatz Freier Softwareprodukte
e) Embedded-Bereich	Einsatz von Freier Software gemeinsam mit einem verkaufbaren Produkt, insbesondere Hardware. Die Palette reicht dabei von der Waschmaschine über den Handheld (PDA) bis hin zur Playstation III von Sony.
f) „Stewardship“	Entwicklung und Kontrolle von (offenen) Standards, finanziert von den NutznießerInnen dieser Standards.

Simon Phipps. Zu Besuch in Deutschland bei einer Konferenz mit dem Titel „Open Source meets Business“ lieferte der auch gleich eine ganze Liste mit Möglichkeiten, wie sich mit Freier Software auch (gut) bezahlte Arbeitsplätze schaffen lassen. In Tabelle 2 finden sich Phipps Aufzählung von Open Source Software-Geschäftsmodellen, die von dualen Lizenzen über Betreuung und Beratung bis hin zur „versteckten“ Nutzung Freier Software in Hardware-Produkten reicht.

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

Freie Betriebssysteme wie Linux sind dafür ein gutes Beispiel: Prinzipiell sind alle Bestandteile auch der umfangreichsten Version frei und kostenlos im Internet als Download erhältlich. Die meisten haben aber nicht den Überblick oder die Zeit, um sich selbst ihre Wunschsoftware zusammenzusuchen. Firmen wie RedHat oder Novell-Suse nehmen sich

nun dieser Arbeit an, bündeln die Softwareteile aus verschiedensten Quellen und stellen sie zu praktischen Komplettpaketen zusammen und verkaufen diese dann zum Beispiel gemeinsam mit Handbüchern. An der Freiheit der Software ändert sich dadurch natürlich nichts.

Wertschöpfende Tätigkeiten rund um Software

Bei **proprietärer Software** muss in der Regel ein großer bzw. der größte Teil der Wertschöpfungskette von einem Hersteller bezogen werden.

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

Wertschöpfungsbereiche im Softwarebusiness

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

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

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

Hürden am Weg zur Freien Software-Welt

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

Diese strukturellen Schwierigkeiten sind aber noch längst nicht alles, das einer freieren Softwarelandschaft entgegensteht. Die größte Gefahr droht von juristischer Seite: Wie jede Freiheit ist auch die von Software auf rechtlichen Schutz angewiesen. Das bislang für Software zuständige Urheberrecht leistete hier in Form des Copyleft auch gute Dienste. Doch Bestrebungen und Lobbying vor allem finanzstarker Konzerne zur Patentierbarkeit von Quellcode könnten der Dynamik Freier Software schnell ein Ende bereiten. Das Nachprogrammieren bestimmter Funktionen wäre dann nämlich nur noch gegen Lizenzgebühren möglich. Die nahtlose Integration patentierter Algorithmen wie des populären Musikformats MP3 und des Bildformats GIF in Freie Software ist schon heute aus genau diesem Grund unmöglich. „Europa muss vor Softwarepatenten bewahrt werden," fordert daher auch der Freie-Software-Pionier Richard Stallman bereits seit Jahren.[47]

Eine ähnliche Bedrohung sind geschlossene, proprietäre Standards und Formate, die aber nicht nur Freie Software sondern auch Institutionen wie das Internet bedrohen. Ein wesentlicher Grund für den Erfolg des Internets sind seine völlig offenen und freien Kommunikationsstandards,[48] die es den verschiedensten Computern mit den unterschiedlichsten Betriebssystemen ermöglichen, miteinander zu kommunizieren. In gleichem Maße ist die proprietäre Natur des DOC-Formats von Microsofts Word eine Hürde für alle (Open Source) KonkurrentInnen, die mühsam versuchen müssen, solche Dateien zu importieren.

Denn logischerweise räumen etablierte Platzhirsche wie Microsoft oder Adobe ihre komfortable Position nicht freiwillig. So finanziert Microsoft eine Unmenge an Studien,

um die Unwirtschaftlichkeit von Freier Software zu „beweisen“ und bedient sich einer als „FUD – Fear, Uncertainty and Doubt“ bekannten Taktik gezielter Desinformation und Verunsicherung. Beliebtes Instrument dabei ist sogenannte VaporWare, vom IT-Journalisten Joachim Berger wie folgt erklärt:[49] „Dieses Kunstwort aus den englischen Begriffen für Dunst und Ware bezeichnet die Ankündigung von Produkten lange vor ihrer eigentlichen Verfügbarkeit und nicht selten mit falschen oder verschleiernden Angaben über den wirklichen Erscheinungstermin. Mit einer solchen Ansage können einflussreiche Unternehmen innovativere Konkurrenten aushebeln. Warum sollte ein Käufer sich für das Produkt eines unbedeutenden Herstellers entscheiden, wenn der Marktprimus und Betriebssystemhersteller 'in Kürze' ein womöglich besseres Gegenstück auf den Markt bringt?“ Die große Bedeutung eines strategischen und frühzeitigen Schürens von Erwartungen in diesem Sinne hat Microsoft unter anderem bei der Markteinführung des über Jahre mit verschiedenen Namen angekündigten und schließlich als „Windows 95“ veröffentlichten Betriebssystems oder des ewig überfälligen Internet Explorer 7 demonstriert.

Von destruktivem zu kooperativem Wettbewerb

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

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

Diesen politischen Willen vorausgesetzt, bleibt die Frage, welche Möglichkeiten die öffentliche Hand zur Förderung Freier Software hat. Eine zentrale Rolle spielt hier, welche Software in Schulen und anderen Bildungseinrichtungen eingesetzt wird. So ist es nicht Großzügigkeit oder Nächstenliebe sondern purer Geschäftssinn, dass Microsoft seine Software an Schulen und Universitäten extrem billig oder sogar zum Nulltarif lizenziert. Die Herstellung der dafür notwendigen Kopien kostet nichts, der Return on Investment in Form späterer, auf Microsoft konditionierter Anwenderinnen und Anwender ist enorm. Denn auch Unternehmen legen sich natürlich jene Programme zu, mit denen ihre Mitarbeiter/innen schon in der Schule gelernt haben, umzugehen.

So hat in Österreich das Bildungsministerium 2003 stolz einen Generalnutzungsvertrag mit Microsoft präsentiert. Die rund 50.000 PCs im Besitz der Bundesschulen mitsamt den dazugehörigen Servern und die Privat-PCs der LehrerInnen werden mit der kompletten Microsoft-Produktpalette (Windows XP, Office, Encarta, etc.) ausgestattet. Microsoft erhält dafür vom Bildungsministerium jährlich mindestens 2,5 Millionen Euro und jahrgangsweise SchulabsolventInnen, die in der Regel nur Microsoft Produkte kennen gelernt haben. Die Schule hat aber nicht die Möglichkeit, alle SchülerInnen mit der Software für den Heimcomputer auszustatten. Wenn Linux oder Open Source Software zum Einsatz kommt, dann nur auf Initiative einzelner Lehrer/innen. Das gilt für alle mittleren und höheren Schulen, die Situation an den Pflichtschulen unterscheidet sich davon kaum. Auch eine Auftragsstudie des Wirtschaftsministeriums kommt zu dem Schluss, dass Open Source ExpertInnen in der Regel einen akademischen IT-Hintergrund oder die Kenntnisse zu einem großen Teil autodidaktisch erworben haben. Die ExpertInnen für proprietäre Produkte stammen hingegen meist von einer Fachhochschule oder HTL.

Wie es anders gehen könnte, zeigt das Beispiel Schleswig-Holstein, wo das Landesbildungsamt mit kmLinux eine für den Bildungsbereich adaptierte Linux-Distribution entwickelte. Die erste Auflage in der Höhe von 5000 CDs war binnen Wochen vergriffen. Schulen in Schleswig-Holstein werden kostenlos ausgestattet. Viele der Anwendungen, die im Laufe des Projekts entwickelt und gesammelt wurden, sind dabei web-basiert und somit völlig plattformunabhängig – sie funktionieren sowohl mit Linux als auch mit Windows. Einige deutsche (vorwiegend technische) Schulen nutzen den Einsatz von Open Source Software auch zur Lösung der schulischen IT-Probleme: Schüler/innen arbeiten direkt an der Software und verbessern zum Beispiel die hauseigene Verwaltungs-Software und werden dafür prämiert. Auch die eingangs erwähnte Linux-Distribution Ubuntu hat mit Edubuntu auch einen eigenen Ableger speziell für Ausbildungszwecke gegründet.

Bei all diesen Initiativen fällt auf, dass sie sich nicht in die Dichotomie Privat vs. Staat zwängen lassen. Wenn die öffentliche Hand auf Freie Software setzt und damit zu Software als öffentlichem Gut beiträgt, hat das dennoch nichts mit „Verstaatlichung“ zu tun. Im Gegenteil, gerade Freie Software ist auf individuelle Initiative und Beiträge angewiesen. Gleichzeitig kann niemand vom Gebrauch ausgeschlossen werden – bei Freier Software handelt es sich per Definition um ein Gemeingut. Verschiedene Freie Softwareprogramme stehen in starkem Wettbewerb um die beste Lösung. Die schaffen aber wiederum diejenigen, die die meisten Entwickler/innen und Anwender/innen zur Kooperation bewegen können. Der Wettbewerb bei der Entwicklung Freier Software ist in diesem Sinne ein kooperativer und produktiver. An (und in) der öffentlichen Hand liegt es, diesen kooperativen Wettbewerb zu ermöglichen und zu fördern.

Freie Software: Die Situation in Linz

Die Möglichkeiten der Einflussnahme auf den Bildungsbereich sind für eine Kommune wie Linz natürlich nicht besonders groß. Das bedeutet aber noch lange nicht, dass Städten nicht auch eine Verantwortung im Bereich Freier Software zukommt.

„Bis jetzt lautete die Strategie: Wenn es am Markt einen Standard gibt, dann entscheiden wir uns ausschließlich für diesen“, erklärt Gerald Kempinger, Leiter der IT-Abteilung der Stadt Linz. „Wir haben in Linz ein unglaubliches Portfolio an Produkten mit sehr vielen Schnittstellen und spezialisierten Anwendungen. Diese Komplexität erfordert Homogenität.“ Kempinger betreut mit seinem rund 80-köpfigen Team derzeit die EDV-Infrastruktur von Magistrat, Allgemeinem Krankenhaus und SeniorInnenzentren. Aber auch die Pflichtschulen werden im Auftrag des Schulerhalters ausgestattet. Alle „seiner“ Rechner laufen unter Microsofts „Windows XP“ als Betriebssystem und Microsoft Office als Hauptanwendung, lediglich einige wenige Server laufen unter Linux.

„Manchmal würde ich mir eine grüne Wiese wünschen“, sinniert Kempinger, der im April 2006 von IBM zur Stadt Linz wechselte, „aber die gibt es nie. Also machen wir es „step by step.“ Deswegen kann er sich den Einsatz von offener Software auch schon vor dem nächsten Generationswechsel vorstellen. „Warum nicht den Leuten Open Office auf Windows Systemen anbieten?“

Wenn auch Wien und München andere Voraussetzungen vorgefunden hätten als Linz, steht er dem flächendeckenden Einsatz von Open Source Software in der Verwaltung

grundsätzlich offen gegenüber. „Ob eine bestimmte Art von Software wie etwa Open Source Software „gepusht“ wird oder nicht, ist nicht unsere Entscheidung – das liegt an der Politik“, meint Kempinger, der Wert darauf legt „kein Glaubenskrieger“ zu sein. Bei der Wahl der Software geht es ihm vor allem um Wirtschaftlichkeit und Funktionalität, aber auch der Wettbewerb unter den Anbietern und die Offenheit der Standards rücken immer mehr ins Interesse. „Die Abhängigkeit von einem Anbieter kann nicht das Ziel sein, das ist dauerhaft nicht gut“. In den verschiedenen Produktabhängigkeiten – Programme erfordern andere Programme vom/von der gleichen Anbieter/in – sieht Kempinger auch die größten Hürden für den verstärkten Einsatz Freier Software.

Trotz des zurückhaltenden Einsatzes Freier Software in Linz gibt es dennoch einen Grund, warum viele in der Open Source Community etwas Positives mit Linz verbinden: Beim Prix Ars Electronica 2005 – den „Oscars“ elektronischer Kunst - nahm Richard Stallman für die Free Software Foundation einen Preis in der Kategorie Digital Communities entgegen. Ob Linz selbst bald Teil dieser preisgekrönten, digitalen „Free Software Community“ sein wird, ist eine politisch noch unentschiedene Frage.

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

Foto: Bild vom Cover, Buch: „Free as in Freedom: Richard Stallman's Crusade for Free Software“ von Sam Williams, published on March 1, 2002 unter the GFDL

Interview: Richard M. Stallman

Der Pionier Freier Software Richard Stallman startete in den 80er Jahren am Massachusetts Institute of Technology (MIT) das GNU-Projekt (GNU steht für “GNU is Not Unix” und ist ein wesentlicher Bestandteil jeder Linux-Distribution), entwarf mit der GPL (General Public License) die wichtigste Copyleft-Lizenz für Freie Software und gründete 1985 die Free Software Foundation, deren Präsident er heute noch ist.

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

Richard Stallman: Freie Software bedeutet die Freiheit der Nutzer zu respektieren. Es gibt vier grundsätzliche Freiheiten, die Freie Software definieren:

Freiheit 0: Die Freiheit, die Software so zu verwenden, wie man will.
Freiheit 1: Die Freiheit, den Quelltext zu lesen und das Programm so zu verändern, wie man will.
Freiheit 2: Die Freiheit, anderen Kopien des Programms zu geben. Das entspricht der Freiheit, deinem Nächsten zu helfen.
Freiheit 3: Die Freiheit, modifizierte Versionen zu vertreiben. Das ist die Freiheit, deiner Gemeinschaft zu helfen.
Das sind Menschenrechte, die 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.

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

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

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

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

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

Was kann eine Stadt wie Linz mit ca. 200.000 EinwohnerInnen Ihrer Meinung nach tun, um sowohl das Konzept bzw.

Idee von als auch Freie Software an sich zu unterstützen?

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

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

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

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

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

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

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

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

Richard Stallman: Das größte Hindernis sind Gesetze in vielen Ländern, die Freie Software verbieten. In Frankreich wurde kürzlich ein Gesetz verabschiedet, das den Besitz einer Kopie von DeCSS *(ein freies Programm zur Entfernung des DVD-Kopierschutzes, Anm.)* zu einem Verbrechen macht. Gleichzeitig will die Weltorganisation für geistiges Eigentum *(World Intellectual Property Organisation – WIPO, Anm.)* bei der Überarbeitung des "Broadcast-Treaty" die Verwendung Freier Software für softwareunterstütztes Radio quasi unmöglich machen und die Europäische Union will Radioübertragungen im Internet ebenfalls reglementieren.

Warum verabschieden scheinbar demokratische Regierungen solche Gesetze? -Weil die Demokratie von Mega-Konzernen untergraben wird.

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

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

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

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

Falls wir uns nur mit der Entwicklung Freier Software beschäftigen würden, wäre es vielleicht von Bedeutung, welche der beiden Philosophien die Leute vertreten. Aber wenn wir eine Gesellschaft mit nachhaltiger Freiheit schaffen wollen, dann müssen wir vor allem den Wert der Freiheit betonen und auch andere lehren, ihn zu schätzen.

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

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

Wie würden Sie eine/n Nutzer/in, der/die mit seinem/ihrem Computer einfach nur arbeiten will und sich überhaupt nicht für technische Details interessiert, von einem Wechsel hin zu Freier Software überzeugen?

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

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

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

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

„Das Kooperationsmodell von Freier Software ist in den meisten Gesellschaftsbereichen anwendbar.“

Foto: Anne Østergaard

Interview: Anne Østergaard

Anne Østergaard ist Juristin mit Schwerpunkt Urheber- und Patentrecht und Vorstandsmitglied der „GNOME Foundation“, dem Verein zur Förderung dieses Projekts. Außerdem engagiert sie sich stark für eine stärkere Beteiligung von Frauen im gesamten Prozess Freier Softwareentwicklung.

Frau Østergaard, geht es nach Ihren Schätzungen und FLOSSPOLS,[50] ist gerade die Open Source Bewegung sehr männlich dominiert - nur 1,5% der Community sind Frauen, im Vergleich zu 28% bei herkömmlich-proprietärer Software. Warum dieser große Unterschied?

Anne Østergaard: Das spiegelt die Gesellschaft der meisten Länder wider. Nur wenige Frauen wählen Informatik oder ähnliche Studienrichtungen. Das ist eine Schande, weil wir die weibliche Perspektive brauchen. Wenn es uns nicht gelingt, das Interesse der noch sehr jungen Mädchen zu wecken, wird sich an der Situation nichts ändern. Es gibt aber erste Schritte in die richtige Richtung. So werden zum Beispiel in Extremadura in Spanien oder in Brasilien Mädchen ermutigt, den Umgang mit Computern zu erlernen. Ich hoffe, dass sich dieser Trend ausbreitet und fortsetzt und, dass diese Mädchen später für fortgeschrittenere Informatik bereit sind. Diesen Sommer hat das GNOME Women's Summer Outreach Programm 2006 mit der Unterstützung von Google sechs Projekte für junge Frauen gesponsort.[51]

Sie wurden in das „Board of Directors", also den Vorstand der GNOME Foundation gewählt. Welche Hindernisse mussten Sie dabei überwinden?

Anne Østergaard: Vor allem meine Schüchternheit – für die Präsentation meiner Kandidatur musste ich mein ganzes Selbstvertrauen zusammenraffen. Im ersten Jahr meiner Kandidatur war ich dann auch nur einen Platz von einem Vorstandssitz entfernt und zuversichtlich, dass es beim nächsten Mal mit einer besseren Wahlkampagne klappen könnte.

Ich bin seit der GNOME Entwickler/innen und User/innen Konferenz (GUADEC) 2001 in Kopenhagen Teil der Community und habe seither alle Konferenzen besucht. Einige Jahre lang habe ich selbst im GUADEC-Planungsteam gearbeitet. Damals habe ich erstmals rechtliche Sachfragen in einzelne Workshops eingebracht. Die Software-Patent-Richtlinie der EU und die Überarbeitung der GNU General Public License (GPLv3) sind nur zwei Beispiele. Offene Standards und Dateiformate sind auch sehr wichtig für Programmierer/innen, um einen fairen Wettbewerb zu gleichen Bedingungen sicherzustellen.

Was sind Ihre persönlichen Beweggründe, an Freier Software mitzuarbeiten?

Anne Østergaard: Als Juristin mit internationaler Erfahrung kann ich einiges zur Community beitragen. In diesen spannenden Zeiten, wo Gesetze und Vorschriften grenzüberschreitend und in einer globalen

Gesellschaft anwendbar sein müssen, haben wir große Herausforderungen vor uns. Ich bin überzeugt und fasziniert, dass das Entwicklungs- und Kooperationsmodell von Freier Software in den meisten anderen Gesellschaftsbereichen anwendbar ist. Besonders das Teilen von Wissen mit anderen rund um den Globus ist der richtige Weg um eine freie und nachhaltige Informationsgesellschaft aufzubauen. Das ist auch eine gute Möglichkeit, aktive demokratische Debatten zu starten und voranzutreiben.

Der Freie Software-Pionier Richard Stallman betont regelmäßig die Unterschiede zwischen Freier und Open Source Software. Wie stehen Sie zu dieser Unterscheidung? Wo würden Sie sich verorten?

Anne Østergaard: Ich persönlich bin eine große Bewunderin der Ideen und Ethik hinter der Freien Software Bewegung. Richard Stallman hat einen enormen Einfluss darauf, wie Freiheit für Individuen, Software und andere Werte in unserem Leben geteilt, erhalten und erkämpft werden. Es ist die Ethik hinter der Free Software Foundation und Bewegung, die wir unseren Kindern mitgeben sollten, damit sie in einer besseren Welt leben können. Die Ideen hinter der GNU General Public License, die für Freie Software geschrieben wurde, verbreiten sich sehr schnell auf verschiedenste kreative und künstlerische Arbeiten. Zumindest einer oder eine profitiert immer, wenn andere teilen. Es ist möglich, auf verschiedenste Weise zur Community beizutragen. Die Free Software Gemeinschaft muntert zu Beiträgen jeder Art auf, sogar sehr kleine Beiträge summieren sich. Das hat positive Auswirkungen für Entwickler/innen und Nutzer/innen.

Warum engagieren Sie sich persönlich so stark für Freie Software, auch abseits des „bloßen" Mitarbeitens?

Anne Østergaard: Ich fühle mich nur wohl, wenn ich Freie Software verwende. Der Grund, warum ich mich in der Freien Software Bewegung engagiere, ist, dass die Entwicklung Freier oder Open Source Software nicht ohne Anstrengungen und Aufklärung weitergeht. Es gibt sehr starke finanzielle Interessen, die andere Ziele haben. Meine Überzeugungen verbieten es mir, nur zuzusehen und nichts zu tun, obwohl ich die Konsequenzen vorhersehen kann. Freiheit ist nicht etwas, dass du gewinnst und dann als „gewährt" betrachten kannst. Der Kampf für Freiheit und Demokratie für alle ist ein andauernder und globaler Prozess. Wir müssen den Leuten diese Werte vermitteln, damit sie diese verstehen und danach leben können.

GNOME ist eines der erfolgreichsten und umfangreichsten Kapitel der Geschichte

Freier Software, vor allem, weil dessen BenutzerInnenfreundlichkeit wesentlich zur breiteren Akzeptanz von Linux beigetragen hat. Wie würden sie technischen Laien ihre Community beschreiben?

Anne Østergaard: GNOME ist wegen der Leute, die daran arbeiten, ein Erfolg. Die GNOME Community hat viele Mitwirkende zur Freien Software gebracht. Der dezentrale Charakter – die meiste Arbeit geschieht via E-Mail und Chat – ist sehr populär geworden. Das Internet beseitigt die physische Distanz zwischen Menschen. Wir dürfen aber nicht die „face to face" Treffen vergessen, das ist es, was Konferenzen wie die GUADEC so beliebt macht.

Im Alltag der Entwicklung Freier Software: Was macht Ihnen dabei am meisten das Leben schwer? Und was motiviert Sie, trotzdem weiterzumachen?

Anne Østergaard: Es wird mit jedem Tag einfacher, Freie Software zu verwenden. Mein Traum ist es, dass Freie Software zur ersten Wahl für Millionen von Menschen wird: Freiheit, Zugang, BenutzerInnenfreundlichkeit, Verlässlichkeit und Langlebigkeit. Mich motiviert, dass ich die ganze Zeit so viel dazulerne und Freundschaften mit Menschen, die die selben Ideale und Ziele verfolgen, auf der ganzen Welt schliessen kann. Unser Ideal ist, dass alle Menschen Zugang zu Wissen haben. Es ist mir auch sehr wichtig, dass jede/r mitarbeiten und teilnehmen kann. Die Kontrolle über die eigene Software zu haben, ist der Schlüssel zum Einfluss auf Software.

Sie sehen die Aufgabenaufteilung zwischen Frauen und Männern innerhalb der Community als ein Teil des Problems. Unterscheidet sich die Open Source Community von anderen Bereichen?

Anne Østergaard: Ich denke, unsere Community sollte alle Beiträge willkommen heißen. Auch Männer wollen für Übersetzungsarbeit Anerkennung. Auch Frauen wollen programmieren und in neue Projekte eingebunden werden. Ich glaube nicht, dass Frauen weniger Fantasie und innovative Fähigkeiten besitzen als Männer. Ich habe aber herausgefunden, dass wir Frauen uns an die männliche Kultur anpassen und entsprechend verhalten müssen, damit wir gehört werden und ein Teil des Spiels sind.

Viele machen auch den Umgangston auf Mailinglisten und in Foren für den geringen Frauenanteil verantwortlich. Stimmen Sie dem zu?

Anne Østergaard: Der Umgangston kann schon sehr provokant und rau sein, es kommt auch zu „flame wars", also sehr unsachlichen und teilweise beleidigenden Dis-

kussionen. Das kann viele Leute abschrecken und vertreiben. Wir brauchen einen Verhaltenskodex oder ethische Richtlinien, auf die wir verweisen können, wenn jemand meint, er/sie habe das Recht auf einen schlechten Tag in einer Mailing-Liste. Meiner Meinung nach solltest du einen schlechten Tag nicht mit allen teilen, sondern offline lassen. Man muss sich schon genau Gedanken darüber machen, was wir schreiben, weil es einfach schwierig ist, bei schriftlicher Kommunikation Launen wie Humor oder Ironie zu inter-pretieren.

Bedeuten weniger Frauen im Entwicklungsprozess schlechtere Software?

Anne Østergaard: Wenn wir zur Kenntnis nehmen, dass Frauen und Männer verschieden sind, dann werden wir die Ideen der Frauen und ihren Blickwinkel auf die Welt vermissen. Wir wählen eine bestimmte informationstechnologische Lösung, weil wir sie brauchen, und ich denke nicht, dass nur Männer das Recht haben sollten, die Entscheidungen für alle, also Männer und Frauen, zu treffen. Wir sollten die Agenda gemeinsam festlegen.

Was schlagen Sie vor, um mehr Frauen in die Entwicklungsarbeit einzubeziehen?

Anne Østergaard: Wir müssen bei den Kindern sehr früh beginnen. Die Erfahrungen mit dem Extremadura Projekt in Südwest-Spanien zeigen uns: Wenn kleine Mädchen mit dem gleichen Computer-Wissen ausgestattet werden, bleiben 80% am Thema interessiert und werden vielleicht eines Tages selbst Programme an ihre Bedürfnisse anpassen. Sie teilen Inhalte mit ihren Freundinnen und Freunden und lernen frei und unabhängig zu sein. Das zeigt, dass wir als Gesellschaft an den traditionellen Geschlechterrollen arbeiten müssen. Wir müssen die stereotypen Rollenerwartungen, die uns auferlegt wurden und uns von Geburt an beeinflussen und formen, ändern. Wenn das Design von Computern, Handys, etc. vernünftiger wäre, würden sie sowohl mehr Frauen und Mädchen als auch mehr Burschen ansprechen. Ein gutes Beispiel ist das „100-Dollar-Laptop-Project“[52], ich wette Sie wollen auch einen haben!

Kommen wir nun zur Anwender/innen-Seite. Sie fordern vor allem im Bildungs- und Gesundheitsbereich den stärkeren Einsatz von Open Source Software. Warum ist für Sie gerade die Öffentliche Hand so wichtig und welche Maßnahmen fordern Sie im Allgemeinen?

Anne Østergaard: Die Antwort ist einfach: Wegen all der lang- und kurzfristigen Vorteile, die mit dem Einblick in und der Kontrolle über die eigene Software verbunden sind, egal ob Regierung, privates Unterneh-

men, Organisation oder Privatperson. Regierungssoftware wird in der Regel mit Steuergeldern bezahlt - auch aus ökonomischen Gründen sollten die Steuerzahler/innen nicht für dieselben Programme wieder und wieder bezahlen.

Der Einsatz Freier Software ist notwendig, um das Versprechen des Staates, der die Daten der BürgerInnen besitzt und verarbeitet, mit drei Prinzipien einzuhalten. Erstens ist das Sicherheit: Niemand sollte diejenigen, die das Recht besitzen auf die Daten zuzugreifen, daran hindern können. Zweitens braucht es Ausdauer: Wie lange die Daten verwendbar sind, muss durch die Regierung festgelegt werden. Drittens ist Transparenz notwendig: Handlungen, die im Auftrag eines Gesetzes getätigt werden, müssen für die BürgerInnen nachprüfbar sein.

Was sind Ihrer Meinung nach die größten Hürden und Bedrohungen für das weitere Wachstum und die weitere Verbreitung Freier Software?

Anne Østergaard: Vor allem, dass Regierungen zu lange brauchen, um zu entscheiden, dass ausschließlich offene Standards und Dateiformate für den staatlichen Einsatz akzeptabel sind. Ich glaube aber, dass gerade eine Ära der raschen Veränderungen beginnt. Wir haben Fallbeispiele aus vielen Ländern der Welt. Nicht zuletzt ist Europa der größte Entwickler von Freier und Offener Software, wenn wir die ganzen kleinen und mittleren Softwareunternehmen zusammenzählen.

Welche Möglichkeiten haben Kommunen wie Linz, Freie Software zu fördern?

Anne Østergaard: Ohne die spezielle Situation von Linz zu kennen, bin ich sicher, dass mit der Verwendung Freier Software schnellere Entwicklungsfortschritte, mehr Unabhängigkeit, besserer Einsatz öffentlicher Mittel und mehr lokale Jobs verbunden wären. Es gibt sehr erfolgreiche Beispiele in Schwäbisch-Hall (Deutschland), Bergen (Norwegen) oder Extremadura (Spanien).

Das österreichische Bildungsministerium hat einen Generalvertrag mit Microsoft für alle Bundesschulen abgeschlossen. Damit kommen Schulen an sehr günstige Lizenzen für alle Microsoft Programme. Abseits des Kosten-Arguments, warum sollte sich eine Schule für Open Source Software entscheiden? Welche erfolgreichen Beispiele fallen Ihnen ein?

Anne Østergaard: Es ist wichtig, dass Schüler/innen nicht nur als Software KonsumentInnen, sondern auch als ProduzentInnen gesehen werden. Ohne die Freiheiten Freier Software ist es nicht möglich, herauszufinden, wie guter Quellcode aussieht. Wenn du nicht sehen kannst, wie etwas

programmiert wurde, wirst du keine Programme selbst produzieren oder reproduzieren können. Abgesehen davon beinhaltet Freie Software ein eingebautes Modell, um Wissen mit anderen zu teilen und Zusammenarbeit zu fördern, das darauf wartet, in allen anderen Lebensbereichen eingesetzt zu werden. Das früh zu lernen, davon profitieren unsere Kinder und wir selbst.

Wie die Schulen ist auch die öffentliche Verwaltung sehr zögerlich, wenn es um Freie Software geht. Unter welchen Bedingungen macht ein Wechsel von proprietärer zu Freier Software für eine Verwaltung Sinn? Welche Risiken sind damit verbunden?

Anne Østergaard: Das ist ein langer Prozess. Zunächst muss eine vollständige Studie über die Bedürfnisse durchgeführt werden, danach ein Umstellungs-Plan. Das kann allmählich und schrittweise erfolgen. Ein natürlicher Startpunkt wäre die Server-Seite. Die Benutzer/innen würden davon nichts mitbekommen. Es gibt eine Reihe von „Migrations-Leitfäden“ die zu Rate gezogen werden können.

Sie haben auch mit der Kommission der EU und der dänischen Regierung zusammengearbeitet; welchen Beitrag leisten diese Institutionen zur Verbreitung von Freier Software?

Anne Østergaard: Ich habe mit der EU-Kommission vor allem am IDABC Projekt[53] gearbeitet – Zweck des Programms ist es, Verwaltungen, Unternehmen sowie Bürgerinnen und Bürgern europaweite, elektronische Behördendienste zur Verfügung zu stellen. Es gibt ein Netzwerk zwischen allen EU-Mitgliedsstaaten, in dem Nachrichten, Initiativen, Fortschritte und Best-Practice Beispiele ausgetauscht werden. Ich kann allen Interessierten empfehlen, den Newsletter zu lesen. Die Vorsicht der Staaten resultiert vor allem daher, weil viele Regierungen zuschauen mussten, wie große informations- und kommunikationstechnologische Investitionen gescheitert sind. Es besteht immer ein großes finanzielles Risiko, und Regierungen wollen nicht erklären müssen, dass Geld verschwendet wurde und das Problem noch ungelöst ist.

Wie würden sie Österreich im Vergleich zu anderen Ländern beurteilen?

Anne Østergaard: Ich denke, Österreich hat großes Potential, einer der Spitzenreiter in Sachen Freier Software zu werden. Eine gut gebildete Bevölkerung und eine starke Verbreitung des Internets sind eine ausgezeichnete Startvoraussetzung. Es gibt viel zu gewinnen, finanziell aber auch zum Beispiel durch ein Programm wie Skolelinux[54] an allen Schulen, nicht nur in Österreich. Skolelinux hatte sehr viel Erfolg in einigen

Ländern in relativ kurzer Zeit. Die Schüler/-innen können die Programme mit nach Hause nehmen, sie können die Programme und das neu gewonnene Wissen mit ihren Eltern, Großeltern und FreundInnen teilen. Viele Schulen in ganz Europa haben das schon zu ihrem Vorteil genutzt.

PROJEKT: Freie Software für alle

Dass Freie Software noch lange nicht gratis sein muss, ist die Binsenweisheit der Open Source Community. Auch wenn sich das Problem gleichen Zugangs zu aktueller Software für alle mit Freier Software leichter lösen lässt, ist es noch nicht völlig gelöst. Was nützt beispielsweise freie Verfügbarkeit im Internet, wenn der Breitband-Internetzugang für den Download mehrerer Gigabyte an Daten unerschwinglich ist? Wie erschließen sich einem Laien die Chancen und Vorteile Freier Software, wenn er oder sie am Beginn von der riesigen Vielfalt mehr verwirrt als beeindruckt wird?

Das Projekt „Freie Software für alle" soll an beiden Punkten ansetzen. Zur Verringerung der finanziellen Hürden bei der Verwendung Freier Software eignen sich „Freedom Toaster"[55] an Bibliotheken und anderen öffentlichen Orten. Ausgestattet mit einem CD- oder DVD-Rohling können an diesen Geräten, die aus einem Computer mit robustem DVD-Brenner bestehen („Toaster" ist ja die englische Bezeichnung für CD- und/oder DVD-Brenner), sehr einfach CDs und DVDs mit Freier Software erstellt werden. Die dafür notwendigen Server mit Freier Software auch an die bestehenden, öffentlichen Hotspots (www.hotspotlinz.at) für drahtlosen und kostenlosen Internetzugang anzubinden, sollte in der Folge sehr einfach möglich sein. Größte Herausforderung ist denn auch weniger die Bereitstellung der Infrastruktur als vielmehr die übersichtliche Darstellung und kontinuierliche Wartung des Downloadangebots.

Als Ergänzung und gleichzeitige Vermarktung dieses Angebots drängt sich die Erstellung einer „Linz09-Software-DVD" mit einem Linux-Live-System auf. Derartige Systeme ermöglichen das einfache und ungefährliche Testen Freier Software ohne Installation auch auf Windows-Computern. Die Stadt Wien unterstützt ein derartiges Projekt mit dem Namen „Jux" (jux.netbridge.at), das sich speziell an Kinder und Jugendliche wendet. In entsprechender Auflage hergestellt, wäre eine derartige DVD „Linx09" eine nützliche Aufmerksamkeit für Besucherinnen und Besucher während des Kulturhauptstadtjahres.

PROJEKTSKIZZE:

Freie Software für alle

Projektziele

Schaffen von Anreizen für und Erleichterung von Verwendung Freier Software durch Linzerinnen und Linzer.

Projektbestandteile

- Einrichtung/Anmietung und Wartung eines zentralen Servers der Freie und Open Source Software für die gängigsten Anwendungsgebiete in aktueller Version bereit hält und Verlinkung dieses Angebots mit den Startseiten aller öffentlichen Hotspots.
- Einrichtung und Wartung von „Freedom Toastern“, d.h. PCs mit CD/DVD-Brenner und einfachem Interface zur Erstellung von Datenträgern mit Freier Software, mit Zugriff auf diesen Server in sämtlichen Bibliotheken und ausgewählten Volkshäusern zur Erstellung von CDs/DVDs mit Freier Software für Menschen ohne (High-Speed-) Internetzugang.
- Distribution einer eigenen Linz09-Software-DVD mit einem Linux-Live-System in großer Auflage zur freien Distribution während des Kulturhauptstadtjahres.

Projektzielgruppen

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

Projektträger

Stadt Linz

Dialoggruppen

- Bibliotheken und Volkshäuser (für die Aufstellung der „Freedom Toaster“)
- Distributionsstellen für Linz09-DVDs
- ggf. API der Stadt Linz

Zeitraum

Vorlaufzeit bis zum Start zu Jahresbeginn 2009 ca. 1 Jahr; danach Dauerbetrieb bzw. laufende Erweiterung

Finanzierungsbedarf

Neben den Anschaffungskosten für „Freedom Toaster“ und DVDs fallen laufend Kosten für den Betrieb des Freie Software Servers an.

PROJEKT: Freie Software für Linz

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

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

Für Linz bedeutet das die eingehende und transparente Beschäftigung mit der Softwareverwendung, sowohl in der städtischen Verwaltung als auch in anderen Bereichen wie der Linz AG oder dem städtischen Allgemeinen Krankenhaus. So gibt es gerade im Gesundheitsbereich inzwischen zahlreiche Open-Source-Lösungen, die längerfristige Hersteller-Innenunabhängigkeit möglich machen. All das fordert aber zuerst ein deutliches politisches Bekenntnis zum übergeordneten Ziel der Plattformunabhängigkeit, was im Zweifel Entscheidungen gegen kurzfristige Kostenvorteile mit langfristiger Abhängigkeit und damit für die Freiheit von Software und AnwenderInnen bedeutet.

PROJEKTSKIZZE:

Freie Software für Linz

Projektziele

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

Projektbestandteile

- Erstellung einer Studie über die EDV-Situation in der Stadt Linz und den Linzer Betrieben mit dem Ziel, eine Roadmap zur Erreichung des Ziels „Plattformunabhängigkeit“ zu erstellen
- Verfassung einer mittel- und langfristigen IT-Strategie für die Stadt Linz unter Einbeziehung der Betriebe im Unternehmensnetzwerk Linz mit verbindlichen Kriterien für künftige Ausschreibungen und Beschaffungsvorgängen.

Projektzielgruppen

- Die politischen und administrativen IT-Verantwortlichen in der Linzer Verwaltung und den städtischen Betrieben
- Mittelbar die Kooperationspartnerinnen und –partner sowie die städtischen IT-Bezugsquellen

Projektträger

Amt für Informationstechnologie der Stadt Linz, evtl. Fremdvergabe der Studie

Dialoggruppen

- Amt für Informationstechnologie
- Politik
- IT-Verantwortliche in den Linzer Betrieben

Zeitraum

Erstellung der Studie sowie der Roadmap bis 2009, danach Beginn der operativen Umsetzung und Ausdehnung auf städtische Betriebe

Finanzierungsbedarf

Kein übermäßiger Finanzierungsbedarf, allenfalls Anschubfinanzierung zur Erstellung der Studie

PROJEKT: Freie Software für Linzer Schulen

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

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

Interessierte Lehrkräfte hätten über das Internet bereits heute Zugang zu diesen Programmen. Die Bereitstellung der Software alleine ist deshalb noch nicht genug, um für mehr Vielfalt in schulischen Softwarelandschaften zu sorgen und möglichst vielen LehrerInnen und SchülerInnen die Chancen Freier Software zu eröffnen. Deswegen sollten begleitende Fortbildungskurse für Lehrer/innen an den beiden Pädagogischen Hochschulen angeboten werden. Dabei soll zwischen den unterschiedlichen Fachbereichen (Software für den Einsatz in Volksschulen, in der Sekundarstufe oder im Informatikunterricht) unterschieden werden. Ziel ist es, diese Kurse über den offiziellen Fortbildungstopf für Lehrer/innen anzubieten, um möglichst viele Lehrkräfte zum Einsatz von Freier Software zu befähigen und zu motivieren.

PROJEKTSKIZZE:

Freie Software für Linzer Schulen

Projektziele

- Unterstützung Linzer Lehrer/innen beim Einsatz von Freier Software im Unterricht einzusetzen
- Schaffung einer größeren Vielfalt in der schulischen Softwarelandschaft in Linz

Projektbestandteile

- Entwicklung eines Fortbildungskurses für interessierte Lehrer/innen an der Pädagogischen Hochschule
- Distribution einer DVD mit Freier Software, abgestimmt auf den Einsatz im Unterricht und zu Hause

Projektzielgruppen

- Interessierte Lehrer/innen verschiedener Schultypen und Unterrichtsgegenstände sowie angehende Lehrer/innen
- Schulleiter/innen

Projektträger

- Pädagogische Hochschule
- Schulamt der Stadt Linz

Dialoggruppen

- Pädagogische Hochschule
- Bezirksschulrat, Landesschulrat
- IT-Verantwortliche und EDV-Lehrer/innen der Linzer Schulen

Zeitraum

Entwicklungszeit für Kurs und DVD ca. 1 Jahr

Finanzierungsbedarf

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

Anmerkungen

Anmerkungen zu Kapitel 4:

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

38 Nach: Möller, E. (2005): Die heimliche Medienrevolution – Wie Weblogs, Wikis und Freie Software die Welt verändern. Heise Verlag, S. 63 f.

39 BSD steht für "Berkley Software Distribution"

40 Der zu komplizierte Code wurde von der Community vereinfacht und aufgeteilt und vier Jahre später unter den Namen "Firefox" (Browser), "Thunderbird" (Mail-Programm) und "Sunbird" (Kalendersoftware) veröffentlicht und weiterentwickelt.

41 Die Chemikerin versucht in ihrem Brotberuf für das Foresight-Institut Medien und Politik-Verantwortlichen über Nanotechnologie und ihre Langzeitfolgen aufzuklären. Ihr Ziel ist ein Techonolgieeinsatz zum Wohle der Umwelt und der Menschen.

42 http://www.gnu.org/philosophy/free-software-for-freedom.html [20.11.2006]

43 Raymond, E. (1999): Die Kathedrale und der Basar. Nach: http://gnuwin.epfl.ch/articles/de/Kathedrale/ [26.08.2006]

44 Mehr über den Spruch, der auch Googles Wissenschaftssuchmaschinge Google Scholar (http://scholar.google.com) ziert: http://en.wikipedia.org/wiki/Stand_on_the_shoulders_of_giants [16.08.2006]

45 Studien weisen darauf hin, dass die Fehlerhäufigkeit beispielsweise bei Linux geringer ist als bei Windows, vgl. Online-Standard unter: http://derstandard.at/?url=/?id=1891556.

46 Vgl. Süddeutsche Zeitung vom 01.02.2005, http://www.sueddeutsche.de/kultur/artikel/75/47028/index.html [22.11.2006]

47 Vgl. http://www.heise.de/tp/deutsch/special/wos/6437/1.html [18.07.2006]

48 Das gilt sowohl für das Datenübertragungsprotokoll TCP/IP als auch für die Seitenbeschreibungssprache HTML.

49 Berger, J. (1997): Die Redmond-Strategie: Schlüssel für Microsofts Erfolg. In: c't-Magazin 14/97, S. 88

50 Free/Libre/Open Source Software Policy Support

51 Vgl. http://www.gnome.org/projects/wsop [20.11.2006]

52 Vgl. http://da.wikipedia.org/wiki/100-dollar-laptop bzw. http://laptop.org/ [15.11.2006]

53 Interoperable Delivery of Pan-European eGovernment Services to Public Administrations, Business and Citizens

54 Vgl. http://www.skolelinux.no [22.11.2006]

55 Der Name und die Idee des "Freedom Toaster"-Projekts gehen auf Shuttleworth-Stiftung des Ubuntu-Gründers und Millionärs Marc Shuttleworth zurück, der zahlreiche Freedom Toaster in Südafrika finanziert.