

# Seminar

## Kathedrale und Bazaar: Das Phänomen „Freie Software“

### Literaturliste für Interessierte

ALEXANDER VON GERNLER\*

<alexander.gernler@informatik.stud.uni-erlangen.de>

## Zusammenfassung

Das Seminar zum Thema „Freie Software“ konnte den Teilnehmern einen groben Überblick über das Phänomen geben. Leider bleiben für Interessierte dennoch viele Fragen offen, die in drei Tagen nicht zu klären sind.

Für engagierte Teilnehmer, die Gefallen an dem Thema gefunden haben, bietet dieses Dokument ein ideales Sprungbrett in einen großen Pool von Literatur.

## 1 Subkultur der Software Szene

### 1.1 Vereinigungen

**Das GNU-Projekt** Das GNU-Projekt [16] ist die Vereinigung, die der im Grundlagenvortrag erwähnte RICHARD M. STALLMAN ins Leben gerufen hat. Dieser Vereinigung ist ein großer Teil der Softwarevielfalt bei den Freien Betriebssystemen zu verdanken. Eine für Einsteiger lesenswerte Biographie Stallmans hat SAM WILLIAMS in Buchform [28] verfaßt. Dieses Buch ist beim Verlag auch zum kostenlosen Download verfügbar. Auf den Webseiten des Projekts ist auch die Philosophie [5] zu finden.

**Open Source Initiative** Der später mit seinem Buch zitierte ERIC S. RAYMOND verfolgt unabhängig vom GNU-Projekt eine Initiative zur Förderung von Open Source [3].

Auch der bekannte Fachbuchverlag für Computerliteratur, O'Reilly, bekennt sich zu Open Source [4].

**Free Software Foundation Europe** Das Mission Statement der Free Software Foundation, zu finden auf ihrer Homepage [14], ist selbsterklärend:

Sie unterstützt aktiv die Entwicklung Freier Software und die Erweiterung GNU-basierter Systeme wie GNU/Linux. Weiterhin stellt sie ein Kompetenzzentrum für Politiker, Anwälte

und Journalisten zur Verfügung, um die juristische, politische und gesellschaftliche Zukunft Freier Software zu gewährleisten.

**Förderverein für eine Freie Informationelle Infrastruktur e. V.** Brandheiß ist derzeit die umstrittene Einführung von Software-Patenten auf EU-Ebene. Gedrängt von den Interessen großer Konzerne werden Gesetze durch die Parlamente geboxt, die dem freien IT-Mittelstand und der Freien Software ihre Existenzgrundlage entziehen können.

Der FFII e. V. [1] vertritt die Interessen kleiner und mittelständischer Unternehmen (die einen nicht zu ignorierenden Anteil der Arbeitsplätze im IT-Sektor stellen) sowie der Freien Software Community im laufenden Gesetzgebungsverfahren. Seine Ziele formuliert der FFII selbst so:

Wir wollen

- grundlegende Informationsgüter frei verfügbar machen
- den Urheber vor dem Plagiator und die Öffentlichkeit vor Monopolen schützen
- Programmierern, informationsschaffenden Unternehmern und informationell mündigen Bürgern politisches Gewicht verleihen

**Chaos Computer Club e. V.** Der CCC [8] stellt in der deutschen Software Szene ein nicht zu ignorierendes Gewicht dar. Die Politik läßt regelmäßig den CCC als Expertenmeinung zu. Jedes Jahr veranstaltet der Club einen Congress zu Gesellschaft, Technologie und Utopien (z. B. den letztjährigen 19C3 [10]). Dem Club sind u. a. Ziele wie informationelle Selbstbestimmung, Datenschutz und Privatsphäre zuzuschreiben. Monatlich veranstaltet der Club in Zusammenarbeit mit Radio Fritz, Berlin ein Chaoradio [9].

\*Dank geht an MARKUS DIEFENTHALER für seine inhaltlichen Anregungen und Korrekturen.

## 1.2 Klassiker

**The Cathedral and the Bazaar** Nicht ohne Grund trägt auch das Seminar diesen Titel: ERIC S. RAYMONDS Buch [21] darf zu Recht als Manifest einer Freien Software Gemeinde verstanden werden. In dieser Sammlung von Aufsätzen geht er auf die Motivation für Individuen ein, sich an einem Freien Projekt zu beteiligen und beschreibt anschaulich die Entwicklung eines seiner eigenen Projekte, `fetchmail`.

**The Mythical Man Month** Dieses Buch [7] von FREDERICK BROOKS handelt von Software Projekten. Eine der Kernaussagen ist, dass ein bereits in Verzug gekommenes Softwareprojekt durch hinzuwerfen von mehr Entwicklern nicht zu retten ist, da das Anlernen der neuen Teammitglieder mehr kostet, als die neuen Kräfte bringen.

ALAN COX, ein berühmter Entwickler im Linux-Projekt, bestreitet die Auffassung von BROOKS und setzt auf dem Linux Tag 2000 eine humorvolle Rede [11] gegen den Klassiker in Buchform.

**Secrets and Lies** Der in der Informatikerwelt sehr bekannte Kryptograph BRUCE SCHNEIER schreibt in seinem allgemeinverständlichen Werk [22], dass Sicherheit nicht nur von Computern und mathematischen Algorithmen abhängt: Der größte Unsicherheitsfaktor ist immer noch der Mensch und das Mißverständnis darüber, dass Sicherheit kein Produkt in der bunten Schachtel, sondern ein Prozeß ist. Das Buch berührt ebenso die Offenheit von Verfahren und damit auch Freie Software.

**Barbarians led by Bill Gates** Nicht als Abrechnung, sondern lediglich als sachliche Darstellung versteht sich das Buch [13] von JENNIFER EDSTROM und MARLIN ELLER, zwei Personen, die ehemals eng mit Microsoft verbunden waren. Das Buch beschreibt schonungslos die Methoden von Microsoft, sich seine Vormachtstellung gegenüber der Konkurrenz zu sichern und auszubauen. Das erschreckende ist, dass alle beschriebenen Ereignisse schon länger zurückliegen, weil ELLER nur bis 1995 bei Microsoft beschäftigt war.

Dem Leser bleibt also Raum zum Phantasieren...

**The Code Book** Der Physiker SIMON SINGH hat ein Talent dafür, spannende populärwissenschaftliche Bücher zu verfassen, ohne deshalb auf ein P.M.-Niveau heruntergehen zu müssen. Das **Code Book** [23] beschreibt die Entwicklung der Kryptographie (der Lehre von der Verschlüsselung) vom Altertum bis heute. Dort wird auch auf KERCKHOFFS Prinzip eingegangen: Der Mechanismus einer Chiffriermaschine muss offengelegt werden können, ohne dass die Verschlüsselung in Gefahr ist. Es kommt einzig und allein auf die Geheimhaltung des Schlüssels an.

## 1.3 Aktuelles

**Freie Software Zwischen Privat- und Gemeineigentum** Auf dem Seminar wurde es zwar bereits ausgeteilt, sollte aber in der Liste nicht fehlen. VOLKER GRASSMUCK beschreibt in seinem Werk [17], das bei der Bundeszentrale für politische Bildung erschienen ist, zunächst wichtige Hintergründe für Freie Software, um dann in der zweiten Hälfte auf Freie Software konkret einzugehen. Laut ULRICH WOLF, dem stellvertretenden Chefredakteur des Linux-Magazins handelt es sich um „das bisher wichtigste Werk zu freier Software in deutscher Sprache – und zudem frei wie Freibier.“

## 1.4 Information

**Verlag Heinz Heise** Der **Newsticker** des Heise-Verlags versorgt die computerinteressierte Szene mit täglichen Nachrichtenmeldungen, und das kostenlose Online-Magazin **Telepolis** [27] berichtet u. a. über Personen und Events der Freien Software Szene. Nebenbei erscheinen noch zwei Zeitschriften im Heise-Verlag, die in der Community weitgehend respektiert werden und selbst viel über Freie Software berichten, ohne jedoch die kommerzielle Schiene ausser Acht zu lassen. Es handelt sich um **c't** — das Magazin für Computertechnik [25] und **iX** — das Magazin für professionelle Informationstechnik [26].

## 2 Freie Software Events

**LinuxTag** Jedes Jahr findet in einer deutschen Stadt (bisher Kaiserslautern, Stuttgart, Karlsruhe) der **Linux-Tag** [2] statt. Hierbei handelt es sich um die größte europäische Fachmesse rund um Linux und andere Open-Source Produkte und Projekte. Neben der Messe läuft jedes Jahr auch ein anspruchsvolles Vortragsprogramm.

Dieses Jahr findet der Linuxtag von 10.-13. Juli 2003 in Karlsruhe statt. Der Eintritt ist kostenlos, allerdings wollen die Veranstalter für interne Zwecke eine Registrierung mit Name und Email-Adresse.

**Cluster of Working Nodes** Ein sehr eindrucksvolles und publikumswirksames Projekt wurde im Jahre 1998 an der Uni Paderborn abgehalten: Freiwillige und Firmen brachten über 512 handelsübliche PCs zusammen und vernetzten sie mithilfe von Freier Software zu einem Rechencluster. Die gebündelte Rechenleistung dieses Clusters reichte aus, um innerhalb kurzer Zeit einen minutenlangen computergenerierten Film zu berechnen.

Dieses Projekt ist nicht etwa utopisch — große Hollywoodproduktionen, darunter der Film *Titanic*, haben ebenfalls von dieser billigen und effizienten Lösung Gebrauch gemacht.

## 3 Freie Software Projekte

### 3.1 Freie Betriebssysteme

Nicht wegzudenken sind die wirklich freien Betriebssysteme, die nur von freien Aktivisten, und nicht von Firmen vorangetrieben werden. Das bekannteste ist wahrscheinlich die Linux-Distribution **Debian GNU/Linux** [12]. Aber auch die drei vom Codebaum der University of California, Berkeley, abstammenden, unixartigen Betriebssysteme **FreeBSD** [15], **OpenBSD** [20] und **NetBSD** [19] werden in der Freien Software Szene gerne verwendet.

Für die Demonstration von Linux am ersten Tag des Seminars wurde die Live-CD von **Knoppix** [18] verwendet, weil diese ohne vorherige Installation auf fast jedem PC direkt lauffähig ist.

Die Firma SuSE [24] hat für das Seminar Ansichtsexemplare ihrer Linux Distribution **SuSE Linux** zur Verfügung gestellt. SuSE ist ein kommerzieller Linux Distributor. Dies bedeutet, dass das Produkt an sich Freie Software ist, aber auch noch Software anderer Lizenzmodelle mitgeliefert wird. Alles zusammen wird in einer Schachtel auf mehreren CDs verkauft. Der Kunde hat die Möglichkeit, sich bei Problemen an SuSE zu wenden (Hotline).

Eine andere Distribution wird von der Firma **RedHat** [6] hergestellt. RedHat ist wohl die modernste Linux-Distribution. Dies liegt daran, dass sehr viele Linux-Entwickler direkt von RedHat finanziert werden. Neben einem positiven Effekt auf die Community (Akzeptanz) ist die Software von RedHat natürlich auch immer sehr aktuellste, weil Änderungen im Haus direkt in das Endprodukt mit einfließen können.

Aufgrund seiner Aktualität wird RedHat etwa von den Entwicklern des Linux-Kerns gerne eingesetzt.

## Literatur

- [1] *FFII, Förderverein für eine Freie Informationelle Infrastruktur e.V.* URL <http://www.ffii.org>.
- [2] *LinuxTag.* URL <http://www.linuxtag.org>.
- [3] *Open Source Initiative.* URL <http://www.opensource.org/>.
- [4] *O'Reilly — Open Source.* URL <http://www.oreilly.de/opensource/>.
- [5] *Philosophy of the GNU Project.* URL <http://www.gnu.org/philosophy/philosophy.html>.
- [6] *Red Hat — Linux, Embedded Linux and Open Source Solutions.* URL <http://www.redhat.com>.
- [7] FREDERICK P. BROOKS. *The Mythical Man Month.* Addison-Wesley Longman, Amsterdam, zweite Auflage, 1995. ISBN 0-201-83595-9.
- [8] Chaos Computer Club e. V. URL <https://www.ccc.de/>.
- [9] Chaos Computer Club e. V., <http://chaosradio.ccc.de>. *Chaosradio aktuell.*
- [10] Chaos Computer Club e. V., <https://www.ccc.de/congress/2002/>. *19C3: Out of Order*, Dezember 2002.
- [11] ALAN COX. *Dear Mr. Brooks (Speech).* Linux Tag 2000, Stuttgart. URL <http://www.linuxtag.org/2000/english/conference/talks.php3?ID%=44>.
- [12] The Debian Project, <http://www.debian.org>. *Debian GNU/Linux – The Universal Operating System.*
- [13] JENNIFER EDSTROM und MARLIN ELLER. *Barbarians led by Bill Gates — Microsoft von innen betrachtet.* MITP Verlag GmbH, Bonn, erste Auflage, 1999. ISBN 3-8266-0506-3.
- [14] Free Software Foundation. *Free Software Foundation Europe.* URL <http://fsfeurope.org>.
- [15] The FreeBSD Project, <http://www.freebsd.org>. *The Power to Serve.*
- [16] The GNU Project and the Free Software Foundation (FSF), <http://www.gnu.org>. *GNU's not Unix!*
- [17] VOLKER GRASSMUCK. *Freie Software zwischen Privat- und Gemeineigentum.* Bundeszentrale für politische Bildung, <http://freie-software.bpb.de>, 2002. ISBN 3-89331-432-6.
- [18] KLAUS KNOPPER. *KNOPPIX - Live Linux Filesystem On CD.* <http://www.knopper.net/knoppix>.
- [19] The NetBSD Project, <http://www.netbsd.org>. *Of Course it runs NetBSD.*
- [20] The OpenBSD Project, <http://www.openbsd.org>. *Free, Functional and Secure.*

- [21] ERIC S. RAYMOND. *The Cathedral & the Bazaar*. O'Reilly & Associates Inc., 101 Morris Street, Sebastopol, CA 95472, erste Auflage, October 1999. ISBN 1-56592-724-9.
- [22] BRUCE SCHNEIER. *Secrets & Lies - Digital Security in a Networked World*. John Wiley & Sons, Inc., New York, erste Auflage, 2000. ISBN 0-471-25311-1.
- [23] SIMON SINGH. *The Code Book - The Secret History of Codes and Code Breaking*. Fourth Estate, 77-85 Fulham Palace Road, London W6 8JB, <http://www.4thestate.com>, 1999. ISBN 1-85702-889-9.
- [24] SuSE AG Nürnberg, <http://www.suse.de>. *SuSE - The Linux Experts*.
- [25] Verlag Heinz Heise, <http://www.heise.de/ct>. *c't - magazin für computertechnik*.
- [26] Verlag Heinz Heise, <http://www.heise.de/ix>. *iX - Magazin für professionelle Informationstechnik*.
- [27] Verlag Heinz Heise, <http://www.heise.de/tp>. *Telepolis*.
- [28] SAM WILLIAMS. *Free as in Freedom*. O'Reilly & Associates Inc., 1005 Gravenstein Highway North, Sebastopol, CA 95472, erste Auflage, March 2002. ISBN 0-596-00287-4, <http://www.oreilly.de/openbook/freedom/index.html>.