

PETER ULLRICH, ANDREAS MÜLLER

Wissenschaftlich Arbeiten mit freier Software

Linux galt lange als etwas für Freaks. Mit der Distribution Ubuntu und dem Office-Paket OpenOffice.org 2.0 (OOo) gibt es jetzt jedoch eine in immer weiteren Kreisen beliebte Alternative zu Windows und ähnlichen. Neue Bücher sind angetreten, den Einstieg zu erleichtern.

Richtig arbeiten mit Linux?

Auf der überwältigenden Mehrheit aller Rechner weltweit läuft Microsoft Windows, samt den dazugehörigen Programmen. Der Siegeszug der Produkte aus dem Hause Gates scheint ungebrochen. Und doch gibt es viele Gründe, darüber nachzudenken, ob man tatsächlich mit dieser Ausrüstung arbeiten sollte.

Bei einem Vergleich von Linux mit herkömmlichen Closed-Source-Betriebssystemen wie Windows und partiell auch OSX (Mac) stechen zwei zentrale Unterschiede ins Auge, einer praktischer und einer politischer Natur. Auf der praktischen Seite können die unterschiedlichen Linux-Distributionen¹ hauptsächlich auf dem Gebiet der Sicherheitspunkten. Hier ist zum einen die generelle Resistenz gegenüber Viren zu nennen. Aufgrund eines spezifischen Dateiverwaltungssystems existieren keine Viren für Linux und andere UNIX-basierte Betriebssysteme. Dass für jede Datei eindeutig festgelegt ist, wer sie lesen, ändern und ausführen darf, sorgt für die nötige Sicherheit.

Aufgrund der besonderen Entstehungsweise von Open-Source-Software herrscht hier auch ein völlig anderer Umgang mit Sicherheitslücken vor. Während es im Fall von Closed-Source-Betriebssystemen Monate dauern kann, bis Sicherheitslücken geschlossen werden, wird bei Open-Source-Software meist schon Stunden nach Bekanntwerden möglicher Hintertüren ein Update für das entsprechende Programm veröffentlicht. Dies verweist bereits auf den politischen Aspekt von Open Source. Während herkömmliche Software als Ware daherkommt und somit unter den Bedingungen kapitalistischer Konkurrenz produziert wird, steht hinter Open Source ein weltweites Netz von Nutzern und Programmierern, die unentgeltlich Software entwerfen und weiterentwickeln. Damit wird, da der Produktionsprozess unter dem Paradigma allgemeiner Partizipationsmöglichkeit steht, Transparenz zur spezifischen Qualität von Open Source. Genau diese Transparenz bewirkt die offene Diskussion von Sicherheitslücken und deren Behebung. Diese Transparenz und Offenheit der Herstellung verweist gleichzeitig auf das politische Potenzial des Produktionsparadigmas von Open Source. Damit ist nicht

Peter Ullrich – Jg. 1976, Kulturwissenschaftler/Soziologe, Zentrum für Höhere Studien (Universität Leipzig), Arbeitsschwerpunkte/Veröffentlichungen: Soziale Bewegungen, Globalisierung und Globalisierungskritik, Diskurstheorie, (Video-)Überwachung, Rezeption des Nahostkonflikts, derzeit Promotion zum Thema »Der Nahostkonflikt und die Linke in der Bundesrepublik und Großbritannien«. Zuletzt in UTOPIE kreativ: »Antisemitismus etc. Bedingungen und Grenzen der (linken) Solidarität mit Palästina/Israel«, Heft 173 (März 2005).
Kontakt:
ullrich@uni-leipzig.de.

¹ Linux selbst besteht lediglich aus dem Quell-Code für das Betriebssystem. Eine Distribution dagegen stellt eine installationsfähige

Variante des Betriebssystems dar, meist erweitert um Paketverwaltungssoftware, mit der sich zusätzliche Software installieren lässt und einem umfangreichen Software-Bundle.

die oft behauptete Möglichkeit von Linux als »Keimzelle« einer breiten Gesellschaft gemeint. Diese Hoffnung hat sich angesichts der Realität und der Rolle, die Open-Source-Lösungen in der Warenproduktion spielen, erübrigt. Das Bedeutende an Linux und Open Source besteht vielmehr darin, ein ideologisches Paradigma kapitalistischer Produktion zu widerlegen. Die Legitimationsideologie der kapitalistischen Produktionsweise besteht im Allgemeinen darin, Konkurrenz als Motor technologischer und gesellschaftlicher Entwicklung zu hypostasieren, ohne die keine technologische Entwicklung möglich wäre. Erst das rat-race befähigt und motiviert die Suche nach immer raffinierteren und effizienteren Lösungen. Dieses Paradigma wird durch Linux praktisch widerlegt. In Kooperation anstelle von Konkurrenz ist ein leistungsfähiges und sicheres Betriebssystem entstanden, das universell anwendbar ist.

Diese Selbstermächtigung von Usern und Produzenten hat allerdings auch ihren Preis. Der Umstieg von Windows auf Linux ist nicht für alle ganz leicht. Wer es gewohnt war, mit einem Betriebssystem zu arbeiten, das mehr oder weniger selbsterklärend aufgebaut ist, wird unter Linux sehr schnell an Grenzen stoßen. Allerdings existieren mittlerweile eine ganze Reihe Linux-Distributionen, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, den Einstieg zu erleichtern. Besonders zu erwähnen ist hier das kostenlose, auf Debian GNU/Linux aufbauende Ubuntu-Linux.

Ubuntu ist seit dem Erscheinen der ersten Distribution eine der beliebtesten Linux-Varianten. Das von dem Philanthropen Mark Shuttleworth, auch bekannt geworden als erster Weltraumtourist, finanzierte Projekt ist angetreten, auch all jene zu überzeugen, denen Linux bisher zu abenteuerlich war. Ubuntu-Linux erscheint halbjährlich in neuen Versionen als komplettes Programmpaket. Sein Anspruch ist, ein stabile, sichere und vor allem leicht handhabbare Distribution anzubieten, die den Umstieg erleichtert, weil die meiste Hardware unterstützt wird, für ihre Einrichtung keine Spezialkenntnisse mehr nötig sind und alle wichtigen Funktionen, die der Computer erfüllen soll, mit Software abgedeckt sind.

Und tatsächlich kann man mit Ubuntu richtig arbeiten. Gerade für den Bereich Bildung bietet sich die Umstiegsabwägung an. Denn Ubuntu bietet mit der Spezialversion Edubuntu eine Variante an, die für venetzte Lehre konzipiert ist.²

Doch die an Windows geschulten Benutzerinnen und Benutzer werden schnell merken, dass doch einiges anders, und auch noch manches komplizierter ist. Dabei helfen einem sehr kompetent die vielen Foren der freundlichen Linux-User im Internet, doch wenn man mal nicht online ist, im Datenwirrwarr nicht fündig wird oder schlicht einen Einstieg mit einem ordentlichen Buch in der Hand vorzieht, wird man wohl nicht um eines der vielen im Handel erhältlichen Bücher herumkommen.

Ubuntu – Neue Bücher zu Ein- und Umstieg

Eine Vielzahl von Neuerscheinungen macht sich die große Beliebtheit von Ubuntu zunutze. Dabei gibt es eine recht große Übereinstimmung der Einsteigerbücher.

Die Bände von Kofler (2006), Fischer (2005) und Fischer/Hattenhauer (2006) bieten denn auch alle ein im Prinzip gleiches Programm.

Andreas Müller – Jg. 1978,
Studium der Soziologie,
Arbeitsbereiche: Antisemitismus,
Rassismus, Staatstheorie und Sozialpolitik,
Semantikanalyse.
Kontakt:
mail4andimueller@web.de

2 Siehe dazu auch
Hans-Gert Gräbe: Nachdenken über Sozialismus:
das Open-Source-Projekt,
in: UTOPIE kreativ, Heft 117
(Juli 2000).

Sie stellen kurz die Hintergründe des Projektes Ubuntu, seine Geschichte und Philosophie vor, helfen beim Ein- und Umstieg, der Installation und schließlich der Arbeit mit allen wichtigen Komponenten des Betriebssystems und der wichtigsten weiteren Softwarebestandteile. Somit ist der Einstieg in alle Bereiche, von der Systemadministration über Schreibprogramme, Grafikbearbeitung, CDs-Brennen und DVDs-Gucken abgedeckt. Die Bände von Fischer und Kofler richten sich sehr an Ein- und Umsteiger. Auch wenn die Linux-Bücher von Michael Kofler mittlerweile als Standard-Werke gelten, spricht einiges für den Konkurrenten Fischer. Sein Ubuntu-Anwenderhandbuch ist mit nur 19,90 € um 5 € billiger als der Kofler (24,95). Es ist zudem, dem Open-Source-Gedanken entsprechend, für alle, die mit der Bildschirmansicht oder einem Ausdruck zufrieden sind, unter der angegebenen Adresse auch kostenlos als pdf-File zu haben, während von den anderen besprochenen Bänden nur Ausschnitte im Netz zu finden sind. Gerade für Einsteiger, für die Begriffe wie Kernel, GNU oder Shell wenig aussagen, zahlt es sich aus, dass im Fischer viel Raum für die Hintergründe von GNU/Linux, Open Source und speziell Ubuntu gelassen wird. Doch beide Bücher beantworten alle wichtigen Einstiegs- und Grundfragen.

Wer sich jedoch tiefer in Ubuntu einarbeiten möchte oder schon Vorkenntnisse hat, greift besser zu Fischer/Hattenhauer. Das Buch bietet ebenso alle erforderlichen Informationen zu Ein- und Umstieg, ist jedoch viel umfangreicher. Insbesondere wird mehr Software vorgestellt als die standardmäßig installierten Programme und so die Wahl von Alternativen erleichtert (wie beispielsweise die »Schwesterdistribution« Kubuntu oder in diesem Paket enthaltene Programme). Insbesondere bietet es jedoch extensive Informationen für Administratoren, also zu den Bereichen Sicherheit, Netzwerke, Hardwareprobleme, Kompilierung von Systemsoftware und nicht zuletzt eine umfangreiche Befehlsreferenz. Denn eines bleibt auch bei Ubuntu-Linux: Manche Operationen, die aber in der Regel nicht für alltägliche Anwendungen notwendig sind, lassen sich schlichtweg immer noch nicht ohne die Befehlszeile regeln. Fast 100 Seiten geben hier einen kompetenten Führer ab. Wer allerdings bereits etwas länger mit Linux arbeitet, wird die Konsole ohnehin oft der grafischen Oberfläche vorziehen.

Arbeiten mit OpenOffice.org 2.0

Während einige Spezialprogramme, beispielsweise SPSS, nur für Windows existieren (und selbst die lassen sich mit VM-Ware, einem Emulationsprogramm zum Laufen bringen), ist doch der entscheidende Faktor für die Umstiegsentscheidung, ob ein gutes Office-Paket zur Verfügung steht. Und das ist durchaus der Fall. OpenOffice.org 2.0 (»verwandt« mit Star Office) ist mittlerweile zu einem großen und reifen Programmpaket geworden, das sich problemlos mit Word messen kann. Dazu kommen einige ganz klare Vorteile. Für einen Preis, der allerhöchstens in den Downloadkosten besteht, bietet es alles, was »die Großen« wie Word, WordPerfect und Word-Pro auch können, bei drastisch erhöhter Stabilität. Während die kommerziellen Varianten bei 120 Seiten Text mit Grafiken und Fußnoten schon mal die Formatierung durcheinander bringen und sich

Besprochene Literatur:

Marcus Fischer:
Ubuntu – Das Anwenderhandbuch mit CD, Open-Source-Factory 2005, 294 S. (19,90 €), online: http://www.elyps.de/ubuntu_anwenderhandbuch_2.1.pdf.

Marcus Fischer;
Rainer Hattenhauer:
Ubuntu-Linux. Grundlagen, Anwendung, Administration, inkl. DVD, Bonn 2006, 590 S. (29,90 €).

Michael Kofler:
Ubuntu-Linux. Installation, Anwendung, Tipps & Tricks, München u.a. 2006, 349 S. (24,95 €).

Thomas Krumbein:
OpenOffice.org 2.0. Einstieg und Umstieg, inkl. CD, Bonn 2006, 604 S. (29,90 €).

Kai Surendorf:
Wissenschaftlich arbeiten mit OpenOffice.org 2.0, Bonn 2005, 319 S. (19,90 €).

Dokumente im schlimmsten Fall nicht mehr öffnen lassen, verrichtet Open Office, entsprechende Rechenleistung vorausgesetzt, selbst bei über 200 Seiten Text, Grafiken inklusive, seinen Dienst. Auch die verfügbaren Funktionen stehen den kommerziellen Lösungen kaum nach. Weder die Aufteilung einzelner Kapitel auf unterschiedliche Dateien und ihre Zusammenfügung in einem Globaldokument stellen ein Problem dar, noch die kompetente Verwaltung von Verzeichnissen. Die automatisierbare Erstellung von Literatur- und Inhaltsverzeichnissen geht genauso leicht von der Hand wie die Definition unterschiedlicher Formatierungsvorlagen in demselben Dokument. Auch die Kompatibilität zu Microsofts Word ist – wenn auch in gewissen Grenzen – gewährleistet. Der Dokumentenaustausch gelingt hier ohne Datenverlust. Der große Vorteil, insbesondere für besonders »sensible« Dokumente wie Abschlussarbeiten o. ä., liegt aber in der Stabilität von OpenOffice. Mit kleinen Einschränkungen ist auch die Übertragbarkeit der Daten von Textdokumenten, Präsentationen oder Tabellen gegeben. Für die Benutzung von OpenOffice muss man übrigens gar nicht unbedingt auf Linux umsteigen, es ist von der Homepage (www.openoffice.org) kostenlos auch für Windows zu haben.

Schnell gerät man jedoch an die Grenzen der Hilfen, die die allgemeinen Ubuntu-Handbücher bieten, die Einführung ist jeweils extrem kurz und entsprechend oberflächlich. Eine Reihe von Galileo Press (Bonn) widmet sich deshalb ausführlicher dem Paket Open Office.

Das Handbuch von Thomas Krummbein beschreibt auf 600 Seiten alle Programmkomponenten (und liefert OOo gleich auch auf CD mit). Dieser integrierte Ansatz ist sehr gewinnbringend, ist doch OOo so konzipiert, dass alle Module auf einen Grundprinzip aufbauen, also viele Schaltflächen, Steuerelemente und Menüs in allen Modulen gleich sind, nur kommen jeweils notwendige Zusatzfunktionen hinzu. Doch angesichts der vielen Programmfunktionen ist auch dieser Raum nicht ausreichend für tiefer gehendes Verständnis, wie es zum Verfassen von umfangreichen und hochgradig gegliederten wissenschaftlichen Texten wie Diplom- und Magisterarbeiten oder gar Dissertationen vonnöten ist. Spezieller an wissenschaftlich Arbeitende wendet sich deshalb Surendorf. Auch wenn einige Aspekte des Buches schon kritisiert wurden, beispielsweise die nur knappe Erläuterung der Makro-Programmierung, gibt es einem doch einen Leitfaden an die Hand, mit dem man erfolgreich ein großes Dokument gestaltet. Von den ersten Vorlagen bis zum letzten Ausdruck ist das Buch ein hilfreicher Ratgeber.

Fazit: Wer Angst vor Linux hat, findet Bücher, die beim Einstieg, Umstieg und der alltäglichen Arbeit helfen. Alle weiteren Fragen muss man dann aber in einem der unzähligen Foren im Internet selbst stellen.