

Vorwort

In den letzten Jahren hat Linux viel Bewegung in die Welt der Betriebssysteme gebracht. Zwar nimmt Microsoft mit Windows nach wie vor eine dominierende Rolle ein. Aber Linux ist drauf und dran, Platz zwei zu erobern. Immer mehr Firmen-Server laufen unter Linux – selbst wenn andere Rechner im Netzwerk noch unter Windows laufen. Immer mehr Unternehmen und Organisationen erwägen, auch Büroarbeitsplätze auf Linux umzustellen. (Die Stadt München ist ein prominentes Beispiel dafür.)

Der Erfolg von Linux hat viele Gründe, von denen hier nur die zwei wichtigsten genannt seien:

- Linux ist frei verfügbar. „Frei“ bezieht sich dabei nicht nur auf den Preis (Linux darf bei Einhaltung bestimmter Spielregeln kostenlos weitergegeben werden), sondern vor allem auf die Verfügbarkeit des Quellcodes: Wenn Sie mit Linux nicht zufrieden sind, können Sie (entsprechende Programmierkenntnisse vorausgesetzt) gleich selbst versuchen, das Problem zu lösen.
- Linux hat sich in den vergangenen Jahren wiederholt als stabiler und sicherer als Windows erwiesen. Während Windows-Anwender unter ständig neuen Virenangriffen stöhnen und verzweifelt ein Update nach dem anderen zu installieren versuchen, gibt es unter Linux vergleichsweise wenige Sicherheitsprobleme.
- Linux bietet den grossen Vorteil, dass sich jede Anwendung auch so einrichten lässt, dass sie automatisch und unbeaufsichtigt laufen kann. Was man mehr als einmal macht, kann man gleich den Rechner machen lassen.
- Da bei Linux generell auch alle Serverprozesse laufen können, lassen sich mit wenig Aufwand alle Kommandozeilen-Anwendungen auch mit einem Web-Frontend versehen und so benutzerfreundlich gestalten.

Linux hat aber auch seine Haken – insbesondere, wenn Sie den Komfort von Microsoft Windows oder des Mac OS gewohnt sind. Deshalb hat es sich auf dem Desktop auch noch nicht so stark verbreitet wie im Serverbereich:

- Die Bedienung von Linux ist nicht immer einfach, insbesondere bei der Nutzung der Kommandozeile.
- Linux unterstützt nicht sofort jede Hardware. Besonders ganz neue Hardware-Komponenten bereiten oft Schwierigkeiten.
- Für jedes Problem und für jede Anwendung gibt es bei Linux mindestens drei Lösungen, von denen der Einsteiger aber keine kennt.
- Die meisten Programme werden ständig weiterentwickelt. Deshalb werden einige Programme wesentlich mehr können als wir hier beschreiben.
- Es gibt zwar etliche, teilweise auch sehr gute Spiele, aber Linux ist kein System für Hardcore-Gamer.

Gerade die Vielfalt von Linux-Anwendungen und -Distributionen hält vielleicht den einen oder anderen davon ab, umzusteigen – auch, wenn man nach dem Sprung

ins kalte Wasser ein superstabiles und preiswertes System bekommt. Dieses Buch will Ihnen einen Weg zum heimischen Linux-Rechner bahnen. Dabei sollen Sie Ihr Windows oder Mac OS überhaupt nicht aufgeben. Es gibt nun mal Anwendungen, die nur unter einem bestimmten Betriebssystem laufen. Wir glauben aber, dass Linux viele gleichwertige oder sogar bessere Tools kennt – mal ganz abgesehen von den Features, die dieses Betriebssystem sonst noch bietet. Und nicht zuletzt: Wenn Sie keine Lust haben, schon bei der Installation von Software alle möglichen persönlichen Daten zur Registrierung an irgendwen in Übersee zu versenden, ist Linux das richtige System für Sie.

Manchmal ist Ihnen vielleicht auch dieses Buch unbequem: Es gibt hier keine Sammlungen von Screenshots mit Anweisungen der Art *Klicken Sie hier* finden – nach dem Motto „300 Screenshots und 300 Zeilen Text geben ein Buch“ Unser Anliegen ist es, Ihnen die Philosophie von Unix/Linux nahe zu bringen – gewissermaßen *the Linux way to do it*. Mit diesem Buch werde Sie Linux nicht nur anwenden, sondern auch verstehen.

Damit keine falschen Erwartungen geweckt werden: Auf etwa 400 Seiten kann kein Mensch auf jeden Aspekt von Linux eingehen. Dazu würden selbst 30 Bücher dieses Umfangs nicht ausreichen! Deshalb gibt es viele Verweise auf die Linux-Dokumentation, die Dokumentation der einzelnen Programme (wobei wir gestehen müssen, dass die Entwickler manchmal etwas „schreibfaul“ sind), den „großen Bruder“ dieses Buchs (Michael Kofler: „Linux“, Addison-Wesley) und diverse Webseiten. Um das Nachlesen, Ausprobieren und Lernen kommen Sie also nicht herum (aber das Problem haben Sie auch bei anderen Betriebssystemen). Wenn Sie erst mal Blut geleckt haben, werden Sie von ganz alleine zum Linux-Crack (Wer erinnert sich noch an die Zeiten, wo man beim Commodore C64 jedes Byte des Betriebssystems persönlich kannte?)

Linux steht in einer Vielzahl von Distributionen zur Verfügung (z. B. Debian, Fedora, Gentoo, Mandriva, Red Hat, Slackware und SUSE). Natürlich sind diese Distributionen einander recht ähnlich: Bei jeder erhalten Sie nach der Installation ein Linux-System, das in diesem Buch beschriebenen Programme zur Verfügung stellt. Es gibt aber auch beträchtliche Unterschiede, was die Administration und Konfiguration betrifft. Dieses Buch versucht, so weit das möglich ist, Linux unabhängig von irgendwelchen Distributionen zu beschreiben und gleichsam den gemeinsamen Nenner aller oder zumindest der meisten Linux-Distributionen zu finden. Wo das nicht möglich ist, beschränken sich die Detailinformationen auf die Debian-Distribution, die Sie auch auf den beiliegenden DVDs finden.

Das Buch richtet sich zwar an Studierende aller Fachrichtungen, die den Computer für Ihre Arbeit effizient nutzen wollen. Aber obwohl im Titel „... für Studenten steht“ (wobei natürlich die Studentinnen ebenso angesprochen werden, aber „Student-innen“ bekommen höchstens angehende Mediziner in der Pathologie zu sehen), kann auch jeder andere vom Inhalt profitieren, wenn die Zielrichtung in etwa ähnlich ist. Spezielle Vorkenntnisse werden nicht vorausgesetzt, der Leser sollte aber mit der Bedienung und Grundlagen der Arbeitsweise eines Computers vertraut sein – also kein reiner „Mäuseschubser“. Eine gewisse Lernbereitschaft und Experimentierfreude setzen wir voraus.

Um Enttäuschungen zu vermeiden, sind gleich an dieser Stelle einige Dinge aufgelistet, die Sie in diesem Buch nicht finden werden:

- **Hardware:** Dieses Buch beschreibt nur Hardware, soweit sie ein Wald-Feld-und-Wiesen-PC bietet. Wenn Sie spezielle (Multimedia-)Hardware unter Linux in Betrieb nehmen möchten, bleibt Ihnen ein Blick in die zu Ihrer Distribution verfügbaren Informationen sowie in die Online-Dokumentation nicht erspart.
- **Netzwerk- und Server-Administration:** Das Buch beschreibt Netzwerke und Internet primär aus dem Blickwinkel des Privatanwenders, der lediglich seinen eigenen Rechner an das Internet anbindet bzw. ein kleines Netzwerk verwaltet. Wenn Sie Linux dagegen als Intranet- oder Internet-Server in großen Netzen einsetzen möchten, benötigen Sie weitergehende Literatur.
- **Multimedia-Anwendungen:** Das Buch geht zwar auf wichtige Multimedia-Themen ein (Audio und Video, CDs und DVDs brennen), es gäbe zu diesem Thema aber noch viel mehr zu sagen.

Bedanken möchten wir uns an dieser Stelle
bei Linus Torvalds, der den Stein (Kern) zum Rollen brachte,
bei Tausenden Entwicklern, die Linux zu einem tollen Gesamtsystem machten,
bei den Debian-Entwicklern für die DVD zum Buch,
bei den Lektoren und Mitarbeitern des Pearson-Verlags für viel Geduld,
und bei Prof. Dr. Abdul Nachtigaller (Zamonien) für seine wertvollen Anregungen.

*Michael Kofler und Jürgen Plate,
<http://www.kofler.cc> und <http://www.netzmafia.de>*

April 2006