

Peter Ganten • Wulf Alex

Debian GNU/Linux

Grundlagen, Einrichtung und Betrieb

3., überarbeitete Auflage

Mit 139 Abbildungen und 22 Tabellen

Stand: 21. Juni 2007

Springer

Berlin Heidelberg New York

Hong Kong London

Milan Paris Tokyo

Peter H. Ganten

c/o Univention GmbH
Mary-Somerville-Straße 1
28359 Bremen

ganten@univention.de

Wulf Alex

Rieslingweg 14
76356 Weingarten (Baden)

alex-weingarten@t-online.de

Korrekturen und Ergänzungen:

<http://www.univention.de/debian-buch/>

<http://www.alex-weingarten.de/debian/>

Vorwort

Die Erfindung des Buchdrucks schuf die technische Voraussetzung für den Zugriff auf Wissen durch breite Bevölkerungsschichten. Es bedurfte jedoch gesellschaftlicher Umwälzungen wie der Reformation und der Aufklärung, bis die Möglichkeit genutzt wurde und die Masse der Menschen *geheime Schriften* lesen konnte, wodurch sie mehr Freiheit und Rechte erhielt.

Die Entwicklung von Computern und weltumspannenden Netzen ermöglicht den freien Zugriff auf Computerprogramme und -daten, eine neue Form von Wissen, von der immer mehr Bereiche des Lebens abhängen. Auch hier führt die technische Möglichkeit nicht automatisch zu mehr Freiheit. Im Gegenteil: Es gibt Bestrebungen – zum Teil bereits verwirklicht – den Gebrauch dieses Wissens einzuschränken und mit Hilfe der Computer den Einzelnen stärker als je zu überwachen.

GNU und Linux sind Projekte, die sich gegen Einschränkungen richten, Wissen zu verbreiten, damit zu arbeiten und es zu verbessern. Debian ist aus diesen Projekten hervorgegangen und stellt – sehr erfolgreich – ein umfangreiches System freier, offener Software zur Verfügung, das vom *Surfbrett* bis hin zur *Server-Farm* für fast alle Computeranwendungen benutzt werden kann.

Diese Open-Source-Revolution ist auf dem Vormarsch und hat in manchen Bereichen kommerzielle Programme und Betriebssysteme überholt. Die Freiheit offener Software ist einer der Gründe für ihren unglaublichen Erfolg. Qualität, Stabilität und Vielfalt sind sicher ebenso bedeutend. Bei Debian GNU/Linux stehen Qualität und Freiheit im Vordergrund. Nicht wirtschaftliches Interesse trägt die Entwicklung, sondern das Ziel, eine Software-Distribution zu schaffen, mit der dauerhaft optimal gearbeitet werden kann. Debian GNU/Linux wird dort entwickelt, wo Software gebraucht wird, nämlich von Anwendern, Administratoren und Programmierern für Anwender, Administratoren und Programmierer.

Anfänger und Umsteiger hatten es jedoch nicht leicht, den Einstieg in diese faszinierende Linux-Distribution zu finden, nicht zuletzt aufgrund fehlender Hilfen. Dieser Umstand und Erfahrungen als Administrator gaben den Anlass, die erste Fassung des vorliegenden Buches zu schreiben. Bei der zweiten Auflage war es dem ursprünglichen Autor, PETER H. GANTEN, Bremen, aus beruflichen und familiären Gründen nicht mehr möglich, das Buch intensiv zu pflegen. Mit dem zweiten Au-

tor, DR.-ING. WULF ALEX, Karlsruhe, kamen einige Jahrzehnte Erfahrungen in der Computertechnik hinzu. Schließlich hat das Buch den qualifizierten und freundlichen Mitgliedern der deutschsprachigen Debian-Mailingliste sowie den Mitgliedern der Linux User Group Bremen viel zu verdanken. Die Suchmaschine MetaGer und die Wikipedia waren uns bei vielen Fragen eine wertvolle Hilfe. Unsere Bewunderung möchten wir außerdem der Free Software Foundation, den Entwicklern des Linux-Kerns und den Mitarbeitern des weltweiten Debian-Projekts aussprechen.

Für die dritte Auflage wurde der Text aktualisiert, das heißt auf die Version 4.0 von Debian GNU/Linux mit Namen *etch* umgestellt. Auch bei der Hardware waren einige Entwicklungen zu berücksichtigen. Das Vordringen von vernetzten Computern bis in Kleinbetriebe und Privathaushalte verlangte das verstärkte Eingehen auf die Bedürfnisse dieser Klientel, ohne dafür Ansprüche an die Korrektheit zu opfern. Die Gliederung, die Terminologie und die Darstellung wurden stellenweise verbessert. Kritische Anmerkungen der Leser waren dabei hilfreich.

Unser zweites ebenfalls im Springer-Verlag erschienenenes Debian-Buch – ISBN-Nr. 3-540-23786-0 – das sich den Werkzeugen und Anwendungen unter Debian GNU/Linux widmet, erlaubt es uns, im vorliegenden Band weitgehend auf die Beschreibung von Anwendungssoftware zu verzichten und die so gewonnenen Seiten der Einrichtung und dem Betrieb von PCs unter Debian GNU/Linux zugute kommen zu lassen. Der vorliegende Band wendet sich daher in erster Linie an Netz- und Systemverwalter (Administrator, Supervisor, Superuser, Root), während der andere Band auf Anwender abzielt. Uns ist klar, dass viele Leser beide Funktionen in sich vereinen; außerdem lassen sich einige Themen nicht eindeutig dem einen oder anderen Personenkreis zuordnen (beispielsweise die Shell). Wir halten die Aufteilung dennoch für praktischer als die Abhandlung aller Themen in einem Riesenwälzer, zumal Bücher dazu neigen, mit den Auflagen zu wachsen.

Das Buch besteht aus vier Teilen. In den *Grundlagen* werden Themen erläutert, die zum Allgemeinwissen von Linux/UNIX-Benutzern gehören und für das Verständnis der weiteren Teile wesentlich sind. Erfahrene Linux/UNIX-Benutzer schränken die Lektüre dieses Teils auf Nachschlagen bei Bedarf ein. Die *Einrichtung* behandelt die Aufgaben, die am Anfang eines Computerlebens zu erledigen sind. Unter *Betrieb* werden die Dinge erklärt, die das tägliche Brot des Verwalters ausmachen. Der *Anhang* enthält Übersichten und Dokumente zum Nachschlagen. Falls Sie vor der Fülle des Stoffes erschrecken: uns geht es nicht besser. Glücklicherweise braucht man nicht immer alles zu wissen. Don't panic.

Wir hoffen, dass Sie unser Buch nützlich finden. Über Hinweise auf Fehler, konstruktive Kritik, aber natürlich auch über Lob freuen wir uns. Bitte senden Sie Ihre Zuschriften an die Email-Anschriften auf der Impressumsseite.

Bremen, den 1. Mai 2007
Peter H. Ganten

Karlsruhe
Wulf Alex