Ihr LINUX Do-It-Yourself–Ratgeber

von Daniel Kobras,
Linux User Group Tübingen (LUGT)

4. Januar 1999

Zusammenfassung

Wie jedes Betriebssystem hat auch Linux seine Tücken. Doch Linux-Anwender haben einen Vorteil: Ihr Betriebssystem enthält bereits eine umfangreiche Dokumentation, die manches Handbuch recht blaß aussehen läßt. Allerdings muß sich der Linux-Neuling in dem Dickicht aus Manpages, HOWTOs und READMEs erst einmal zurecht finden.

Mit diesem Faltblatt wollen wir Ihnen eine Kurzübersicht geben, wie Sie sich bei Problemen mit Ihrer Linux-Installation selbst weiterhelfen können, oder – falls das nicht ausreicht – an wen Sie sich wenden können, um weitere Hilfe zu erhalten.

Hilfe zur Selbsthilfe

Wenn mal etwas nicht ganz so klappen sollte, wie Sie es sich vorstellen, können Sie zunächst versuchen, Ihr Problem sozusagen mit Bordmitteln zu lösen. Das ist häufig der schnellste Weg, und die nächste Klippe ist umso leichter umschifft.

Help-Option Die meisten Befehle verfügen über eine eingebaute Kurzhilfe, die entweder mit der Option `-h` oder `--help` aufgerufen wird. (Beispiel: `gawk -h` – gibt eine Kurzhilfe zum Befehl `gawk` aus.)

Manpages Mit `man <Befehl>` rufen Sie eine Referenzseite zu einem gewissen `Befehl` auf. Dort sind neben einer kurzen Beschreibung des Befehls alle seine Optionen aufgelistet. Häufig finden sich in der Manpage auch noch einige Beispiele für die wichtigsten Anwendungsfälle. Manpages gibt es nicht nur für gewöhnliche Befehle, sondern auch für die wichtigsten Konfigurationsdateien, Devices sowie – für Programmierer interressant – Bibliotheks- und Systemaufrufe. (Beispiel: `man man` – zeigt die Manpage zum Befehl `man` an.)

`whatis` **und** `apropos` Mit Hilfe von `whatis` und `apropos` können Sie die Kurzbeschreibungen sämtlicher Manpages nach einem Schlüsselwort durchsuchen. Das ist vor allem dann nützlich, wenn Sie eine bestimmte Aktion ausführen möchten, aber nicht den Namen des dazugehörigen Befehls kennen. (Beispiel: `whatis -w '*mail*'` sucht nach allen Befehlen, die die Zeichenkette „mail“ enthalten; `apropos -w '*mail*'` durchsucht zusätzlich noch alle Kurzbeschreibungen nach „mail“.)

TEXinfo Die TEXinfo-Seiten sind eine Alternative zu den traditionellen Manpages. Der Standard-Viewer `info` ist gewöhnungsbedürftig und recht unhandlich zu bedienen. Empfehlenswerter sind zum Beispiel der graphische Info-Browser `tkinfo`, der info-Modus von Emacs bzw. XEmacs oder das info2html-Paket, mit dessen Hilfe TEXinfo-Seiten in gewöhnliche HTML-Seiten konvertiert werden können. Beachten Sie bitte: Eine Manpage gibt es zu (fast) jedem Standardprogramm. Existiert zusätzlich noch eine TEXinfo-Datei, so ist darauf gewöhnlich in der Manpage verwiesen. (Beispiel: `info info` – startet die TEXinfo-Dokumentation zum Befehl `info`.)

`/usr/doc` Im Verzeichnis `/usr/doc` ist eine Vielzahl weiterer Informationen zu den auf Ihrem System installierten Programmpaketen enthalten. Die genaue Verzeichnisstruktur ist von Distribution zu Distribution verschieden. Typischerweise liegt zum Beispiel die ausführliche Dokumentation für den `sendmail`-Befehl in `/usr/doc/sendmail`, mitunter auch in `/usr/doc/packages/sendmail`. Die Palette der enthaltenen Informationen ist je nach Umfang des Paketes sehr unterschiedlich und reicht von Protokollen der letzten Änderungen über Konfigurationsbeispiele bis hin zu umfangreichen Tutorien.

HOWTOs Während die bislang genannten Informationsquellen in erster Linie für einzelne Befehle gedacht sind, behandeln die sogenannten HOWTOs meist allgemeinere Fragen. Sie erläutern Schritt für Schritt die Lösung eines bestimmten Problems. Für den Einsteiger wichtige HOWTOs sind beispielsweise das Kernel-HOWTO mit Anleitungen zum Selbstkompilieren eines Linux-Kernels oder das German-HOWTO, das erklärt, wie die wichtigsten Linux-Programme an deutsche Besonderheiten wie Datums- und Papierformat angepaßt werden. Die HOWTOs sind für gewöhnlich als gezippte Textdateien unter `/usr/doc/HOWTO` gespeichert und können mit Hilfe von Viewern wie `more`, `less` oder `most` gelesen werden. (Beispiel: `less /usr/doc/HOWTO/BootPrompt-HOWTO.gz` – zeigt eine Übersicht der Startparameter des Linux-Kernels an. Für `more` müssen Sie den Text mit `gunzip -c /usr/doc/HOWTO/BootPrompt-HOWTO.gz | more` von Hand entpacken.)

Linux-FAQ FAQs (Frequently Asked Questions – häufig gestellte Fragen) sind generell eine beliebte Form der Dokumentation. Die FAQ-Liste zu Linux allgemein ist üblicherweise in `/usr/doc/FAQ/Linux-FAQ.gz` zu finden.

Kernel-Dokumentation Beschreibungen zu Gerätetreibern, -schnittstellen und weitere Hardware-nahe Informationen werden mit dem Quellcode des Linux-Kernels mitgeliefert. Sie sind als Textdateien im Unterverzeichnis `Documentation` der Linux-Quellen (meist in `/usr/src/linux/`) zu finden. Für sehr spezielle Anwendungen ist mitunter ein Blick in eine der README-Dateien nützlich, die sich in den meisten Unterverzeichnissen befinden.

Hilfe von außerhalb

Auch wenn die lokale Dokumentation noch so ausführlich ist – Situationen, in denen der Linux-Einsteiger den Rat erfahrenerer Anwender benötigt, gibt es immer wieder. Viele Distributionen bieten eine Telefon-Hotline für den Einsteiger-Support an. Für Linux-User ohne E-Mail-Adresse oder Internet-Anschluß ist das meist die einzige Anlaufstelle. Alle anderen können aus einem reichhaltigen Fundus an Informationsquellen schöpfen:

Mailinglisten Eine Mailingliste funktioniert wie ein Postverteiler. Sie schicken eine Mail mit Ihrer Frage an eine zentrale Adresse. Von dort wird Sie an alle Personen weitergesandt, die die jeweilige Mailingliste abonniert haben. (Beispiel: Um die Mailingliste der Linux User Group Tübingen zu abonnieren, senden Sie eine Mail mit dem Text `"subscribe` <Ihre E-Mail-Adresse>`"` an den Listen-Verwalter unter `lug-tuebingen-request@mail500.uni-tuebingen.de`. Eine Mail an sämtliche eingetragenen Listenmitglieder können Sie über die zentrale Adresse `lug-tuebingen@mail500.uni-tuebingen.de` verschicken.)

Sinnvolle erste Anlaufstellen sind beispielsweise:

- Diverse Mailinglisten der jeweiligen Distributionen – mehr dazu im Handbuch oder auf der Homepage des Distributors.
- Mailingliste einer Linux User Group in der Nähe. (Beispiel: Unter der Adresse `lug-tuebingen@mail500.uni-tuebingen.de` erreichen Sie die Liste der Linux User Group Tübingen.)
- Die Linux-Newbie-Liste `linux-newbie@vger.rutgers.edu`. Diese Liste ist englischsprachig.

Newsgroups Unter `comp.os.linux` finden Sie englischsprachige Newsgroups rund um Linux, die deutschsprachigen Pendants sind unter `de.comp.os.unix.linux` eingeordnet. Mitunter ist auch ein Blick in die allgemeinen Unix-Newsgroups unter `(de.)comp.os.unix` hilfreich.

WWW Es gibt kaum ein Linux-Thema, zu dem keine Homepage existiert. Hier nur eine kleine Auswahl mit unseren Lieblingsseiten:

- `www.linuxhq.com` – Das Linux-„Hauptquartier“.
- `metalab.unc.edu/LDP` – Homepage des Linux Documentation Project, das zum Beispiel HOWTOs und Manpages koordiniert.
- `www.linux.org.uk` – Allgemeine Linux-Informationen aus erster Hand von Kernel-Hacker Alan Cox.
- `www.kernel.org` – Hauptseite für den Linux-Kernel.
- `www.linux.de` – Deutschsprachige Linux-Informationen.
- `www.tuebingen.linux.de` – Homepage des Linux User Group Tübingen.

- `www.slashdot.org` – Aktuellste Nachrichten aus der und für die Linux-Szene.
- `www.freshmeat.net` – Ankündigungen neuer Programme und Programmversionen.
- `www.linux-magazin.de` – Homepage der einzigen deutschsprachigen Linux-Zeitschrift.
- `www.freibergnet.de` – Vertrieb von Linux-Devotionalien. ;–)

IRC Muß es einmal wirklich schnell gehen, sind die Chatkanäle `#linuxger` und `#linux.de` eine gute Adresse. Beachten Sie: Linux-Experten sind gerne im Streß und lieben kurze, prägnante Fragen. Wer erst fragt, ob er fragen darf, ist meist schon unten durch.

Kontaktadressen zur LUGT

- **WWW** – `http://www.tuebingen.linux.de`
- **E-Mail** – `lugt@tuebingen.linux.de`

Außerdem veranstaltet die LUGT regelmäßig am ersten Dienstag im Monat einen Linux-Stammtisch im Nebenzimmer des Lokals „Marquardtei“ (Herrenberger Straße, Tübingen). Beginn ist um 20 Uhr.