

Linux Simplified: Kompakte Befehlsreferenz

1. Schnelle Hilfe

- Klassische Hilfe: `man` (verlassen mit `q`)
- Online Hilfe von GNU: `info` (verlassen mit `q`)
- Schlüsselwörter suchen: `apropos`
- Kurzbeschreibung anzeigen: `whatis`

2. Dateiverwaltung leicht gemacht

- Dateien ausgeben und analysieren: `cat`, `more`, `less`, `head`, `tail`, `nl`, `od`, `hd`
- Auflisten von Dateien: `ls`
- Dateiattribute auflisten: `lsattr`
- Dateityp ermitteln: `file`
- Programmdatei von Befehl ermitteln: `type`
- Zählen von Zeichen, Wörtern und Zeilen: `wc`
- Prüfsumme ermitteln: `sum`, `md5sum`, `sha1sum`
- Geöffnete Dateien anzeigen: `lsdf`

3. Suchen und Finden

- Suchen nach Dateien: `find`
- Schnelles Suchen: `locate`, `slocate`
- Datenbank aktualisieren: `updatedb`
- Suchen in Dateien: `grep`, `fgrep`, `egrep`
- Vollständigen Pfad anzeigen: `which`
- Pfad anzeigen: `whereis`

4. Dateien Vergleichen, Vereinigen, Sortieren

- Vergleichen von Textdateien: `diff`
- Zusammenführen von Dateien: `join`
- Sortieren von Dateien: `sort`

5. Effizientes Komprimieren und Archivieren

- (De-)Komprimieren: `gzip`, `gunzip`, `pack`, `unpack`, `compress`, `uncompress`, `arc`, `unarj`
- (De-)Komprimieren mit bzip: `bzip2`, `bunzip2`, `bzcat`
- Anzeigen von gzip-Archiven: `zcat`, `zless`, `zmore`
- Archivieren und Kopieren: `tar`, `cpio`

6. Zugriffsrechte und Attribute im Griff

- Zugriffsrechte ändern: `chmod`
- Eigentümer ändern: `chown`
- Gruppe ändern: `chgrp`
- Attribute ändern: `chattr`
- Dateikreierungsmaske setzen/ausgeben: `umask`
- Zeitstempel ändern: `touch`

7. Dateien umformen und zerteilen

- Zeichen ersetzen: `tr`
- Zeichenketten transformieren: `sed`
- Tabulatoren in Leerzeichen umwandeln: `expand`

- Zeichensätze konvertieren: `recode`, `iconv`
- Identische Zeilen ausgeben: `uniq`
- Herausschneiden von Spalten: `cut`
- Zerteilen von Dateien: `split`, `csplit`

8. Drucken und Verwalten von Druckaufträgen

- Datei auf Drucker ausgeben: `lp`, `lpr`
- Statusinformationen erfragen: `lpstat`, `lpq`
- Druckaufträge abbrechen: `cancel`
- Drucker verwalten: `lpc`
- Druckaufträge löschen: `lprm`

9. Geräte- und Verzeichnisverwaltung

- Anlegen von Gerätedateien bzw. Named Pipes: `mknod`
- Anlegen von FIFO-Dateien: `mkfifo`
- Aktuelles Verzeichnis ausgeben: `pwd`
- Wechseln in ein Verzeichnis: `cd`
- Anlegen eines Verzeichnisses: `mkdir`
- Löschen eines Verzeichnisses: `rmdir`
- Vergleichen zweier Verzeichnisse: `diff`
- Basisname eines Pfades: `basename`
- Verzeichnisname eines Pfades: `dirname`

10. Speicherplatz im Blick

- Freien Speicherplatz ermitteln: `df`
- Speicherbedarf ermitteln: `du`
- Anzeigen von Hauptspeicher und Swap: `free`

11. Dateisysteme unter Kontrolle

- Einhängen eines Dateisystems: `mount`
- Aushängen eines Dateisystems: `umount`
- Partitionieren einer Festplatte: `fdisk`, `cfdisk`
- Anlegen, verkleinern, vergrößern und verschieben von Partitionen: `parted`
- Disketten formatieren: `fdformat`
- Kopieren und konvertieren von Dateisystemen: `dd`
- Informationen zu einem ext2-/ext3-Dateisystem: `dumpe2fs`
- Systemparameter ändern: `tune2fs`
- Gepufferte Daten schreiben: `sync`
- Zugriff auf MS-DOS-Disketten: `mttools`

12. Benutzer und Gruppen im Überblick

- Benutzer anlegen: `useradd`, `adduser`
- Benutzereigenschaften ändern: `usermod`
- Passwort-Haltbarkeit festlegen/anzeigen: `chage`
- Passwort ändern: `passwd`
- Benutzer löschen: `userdel`
- Eigener Loginnamen ermitteln: `logname`, `whoami`
- Benutzer- und Gruppenkennung ermitteln: `id`
- Gruppe anlegen: `groupadd`

- Gruppenname oder ID ändern: `groupmod`
- Gruppe löschen: `groupdel`
- Gruppenzugehörigkeiten anzeigen: `groups`
- Angemeldete Benutzer anzeigen: `who, w`
- Nachricht an angemeldete Benutzer schicken: `wall`
- Letzte Logins anzeigen: `last, lastlog`
- Sitzung beenden: `logout, exit`

13. Prozessmanagement

- Informationen zu Prozessen ausgeben: `ps`
- Prozesshierarchie anzeigen: `pstree`
- Prozesse nach CPU-Last auflisten: `top`
- Zeitmessungen durchführen: `time`
- Signale an Prozesse senden: `kill, killall`
- Prozess unter X beenden: `xkill`
- Prozesse im Hintergrund starten: `&`
- Angehaltene bzw. Hintergrundprozesse auflisten: `jobs`
- Prozess im Vordergrund beenden: `[Strg] + C`
- Prozess im Vordergrund anhalten: `[Strg] + Z`
- Fortsetzen eines Prozesses im Hintergrund: `bg`
- Fortsetzen eines Prozesses im Vordergrund: `fg`
- Programme periodisch ausführen: `cron, crontab`
- Programm periodisch ausführen und Ausgabe anzeigen: `watch`
- Programme zu einem bestimmten Zeitpunkt ausführen: `at`
- Kommandos später ausführen: `batch`
- Prozesse nach Sitzungsende weiterlaufen lassen: `nohup`
- Prozess schlafen legen: `sleep`
- Programme als anderer Benutzer ausführen: `su`
- Als anderer Benutzer ausführen: `sudo`
- Prozessprioritäten ändern: `nice, renice`

14. Systempflege und Neustart

- Herunterfahren des Systems: `shutdown`
- Neustart des Systems: `reboot`
- Alle Prozesse beenden: `halt`
- Runlevel anzeigen: `runlevel`
- Runlevel wechseln: `init`
- Bootmeldungen anzeigen: `dmesg`
- Systeminformationen ausgeben: `uname`
- Zeit seit Systemstart und Durchschnittslast anzeigen: `uptime`

15. Hardware Insights

- PCI-Geräte anzeigen: `lspci`
- Festplattenparameter setzen: `hdparm`

16. Datum, Uhrzeit und Kalender

- Datum und Uhrzeit abfragen und setzen: `date`
- Hardware-Uhr stellen: `hwclock`

- Kalender anzeigen: `cal`

17. Netzwerkfähigkeiten

- Testen von Verbindungen: `ping`
- Hostnamen bzw. IP ermitteln: `hostname`, `host`
- Netzwerk-Interface konfigurieren: `ifconfig`
- Netzwerkverbindung auf- und abbauen: `ifup`, `ifdown`
- Netzwerkverbindungen anzeigen: `netstat`
- Weg eines Pakets durch das Netz: `traceroute`
- FTP, Secure Shell und sicheres Kopieren von Dateien: `ftp`, `wget`, `ssh`, `scp`

18. Terminalmanagement

- Setzen und Abfragen von Terminaleinstellungen: `stty`
- Verändern von Terminaleinstellungen: `setterm`
- Terminalzeichensatz wiederherstellen: `reset`
- Bildschirm löschen: `clear`
- Erfragen des Terminalnamens: `tty`
- Terminal wechseln: `[Alt] + [F1 bis Fn]`
- Terminal von X aus wechseln: `[Strg] + [Alt] + [F1 bis Fn]`

19. Shell-Knowhow

- Login-Shell ändern: `chsh`
- Umgebungsvariablen anzeigen/ändern: `printenv`, `set`
- Umgebungsvariablen exportieren: `export`
- Kurznamen für Befehle vergeben/löschen: `alias`, `unalias`
- Ein- und Ausgabeumleitung: `|`, `tee`, `xargs`, `>`, `>>`, `2>`, `<`, `..`, `source`

20. Textbearbeitung leicht gemacht

- Dateien editieren: `nano`, `pico`, `joe`, `vi`, `emacs`

21. PostScript und PDF Konvertierung

- Konvertieren von PostScript und PDF-Dateien: `gs`
- Umwandeln von Text in PostScript: `a2pdf`, `enscript`, `mpage`
- Umwandeln von PDF in PostScript und umgekehrt: `pdf2ps`, `ps2pdf`
- Umwandeln von HTML-Dateien in PostScript: `html2ps`
- DVI-Dateien in PostScript umwandeln: `dvips`
- Manipulation von PostScript-Dateien: `psutils`

22. Sonstige Nützlichkeiten

- Text ausgeben: `echo`
- Zur Ausführung eines Programms notwendige Shared Libraries anzeigen: `ldd`
- Kompilieren und Linken von C- und C++-Programmen: `cc`, `gcc`, `g++`, `make`
- Dateien verschlüsseln: `gpg`
- Kalkulator: `bc`