



## 1 Systeminformationen und -administration

blkid	Gib die Blockgeräte samt deren IDs aus
cfdisk, fdisk	Ändere die Partitionstabelle
cpuid, lscpu	Gib detaillierte Informationen zu den Prozessoren aus
df, dfc, duf	Zeige den freien Speicherplatz von Datenträgern an
du, duf	Zeige den belegten Speicherplatz von Datenträgern an
free	Zeige sowohl den verfügbaren, als auch den benutzten RAM und Auslagerungsspeicher (Swap) an
halt, poweroff, shutdown	Halte das System an
journalctl	Liefere Informationen zu den Logeinträgen via Systemd
lsblk	Zeige Informationen zu den Blockgeräten an
lsdev, lshw	Zeige Informationen zu den installierten Hardwarekomponenten an
lsuf	Liste die geöffneten Dateien auf
lspci	Liste alle PCI-Geräte auf
lsusb	Liste alle USB-Anschlüsse auf
mailq	Liste den Inhalt der Mailwarteschlange auf
reboot	Starte das System neu
systemctl	Steuere die Systemdienste
systemd-cat	Verbinde eine Pipe oder eine Programmausgabe mit dem Journal (Logfile)
uname	Zeige Informationen zum aktuellen Linuxkernel an
uptime	Gib die Zeitdauer seit dem Systemstart aus

## 2 Finde Dateien und Verzeichnisse

find	Finde Dateien und Verzeichnisse anhand verschiedener Kriterien
locate	Finde Dateien und Verzeichnisse anhand des Namens über die Locate-Datenbank
updatedb	Initialisiere und aktualisiere die Locate-Datenbank

## 3 Datei- und Verzeichnisoperationen

cd	Wechsele in ein Verzeichnis
cp	Kopiere eine Datei
file	Identifiziere den Typ einer Datei
ln	Erzeuge einen Link (Verknüpfung)
ls	Liste den Inhalt eines Verzeichnisses auf
mkdir	Lege ein Verzeichnis an
mmv	Benenne um oder verschiebe mehrere Dateien und Verzeichnisse
mv	Benenne um oder verschiebe eine einzelne Datei oder ein Verzeichnis
pwd	Gib das aktuelle Arbeitsverzeichnis aus
rm	Entferne eine oder mehrere Dateien oder Verzeichnisse
rmdir	Entferne ein leeres Verzeichnis
touch	Erzeuge eine leere Datei oder aktualisiere den Zeitstempel einer Datei
umask	Lege die Maske fest, die bei der Erzeugung von Dateien als Vorlage genutzt wird

## 4 Paketverwaltung (Auswahl)

apt, apt-get, aptitude, dpkg, synaptic	Installiere, aktualisiere, und entferne Softwarepakete <sup>1</sup>
apt-cache	Verwalte und befrage den Paketcache <sup>1</sup>
dpkg-reconfigure	Wiederhole die Paketkonfiguration <sup>1</sup>
rpm, yum	Installiere, aktualisiere und entferne Softwarepakete <sup>2</sup>

Anmerkungen:

<sup>1</sup> Debian GNU/Linux, Ubuntu und Linux Mint

<sup>2</sup> RedHat Linux, Fedora und OpenSuse



## 5 Netzwerkkommandos

dhclient	Beziehe eine dynamische IP-Adresse
host	Löse einen Hostnamen über das DNS auf
hostname	Zeige den Hostname des Systems an
ifconfig, iwconfig	Konfiguriere die Netzwerkschnittstellen und zeige deren Konfiguration an (veraltet)
ifup	Aktiviere eine Netzwerkschnittstelle
ip	Konfiguriere die Netzwerkschnittstellen und zeige deren Konfiguration an
ifdown	Deaktiviere eine Netzwerkschnittstelle
iwlist	Liste die verfügbaren WLAN-Netze auf
nc, netcat	Das Schweizer Taschenmesser zu TCP/IP
netstat, ss	Zeige Netzwerkstatistiken an
nslookup	Suche in Namensdiensten ( <i>name server</i> )
ping, ping6	Sende ein ICMP-Paket an einen Zielrechner oder Schnittstelle
route	Zeige die Routingtabelle an
tcpdump	Gib den Netzwerkverkehr aus
traceroute, traceroute6	Gib die Route eines Netzwerkpakets zum Zielrechner aus

## 6 Sichere Datenübertragung

rsync, scp	Synchronisiere Daten und Verzeichnisse lokal und zu einem anderen Rechner über einen verschlüsselten Kanal
ssh	Verbinde zu einem anderen Rechner über einen verschlüsselten Kanal
ssh-copy-id	Übertrage den öffentlichen Teil eines SSH-Schlüssels zu einem entfernten Rechner zur passwortlosen Authentifizierung
ssh-keygen	Erzeuge ein SSH-Schlüsselpaar zur passwortlosen Authentifizierung

## 7 Benutzer, Gruppen und Zugangskontrolle

addgroup	Füge eine neue Gruppe hinzu <sup>1</sup>
adduser	Füge einen neuen Benutzer hinzu <sup>1</sup>
chage	Ändere die Gültigkeit eines Benutzers
chgrp	Ändere die Gruppe einer Datei oder eines Verzeichnisses
chmod	Ändere die Zugriffsrechte einer Datei oder eines Verzeichnisses
chown	Ändere den Eigentümer einer Datei oder eines Verzeichnisses
delgroup	Entferne eine bestehende Gruppe <sup>1</sup>
deluser	Entferne einen bestehenden Benutzer <sup>1</sup>
getent	Suche die Benutzerinformationen aus den lokalen Datenbanken heraus
groupadd	Lege eine neue Gruppe an <sup>2</sup>
groupdel	Entferne eine bestehende Gruppe <sup>2</sup>
groupmod	Ändere eine bestehende Gruppe <sup>2</sup>
id	Zeige die Informationen zu einem Benutzer an
last	Zeige den Zeitpunkt der letzten Anmeldung eines Benutzers
passwd, usermod	Ändere das Passwort für einen Benutzer
pwgen	Generiere ein zufälliges Passwort
su	Wechsele zu einem anderen Benutzer
sudo	Führe ein Kommando als administrativer Benutzer aus
useradd	Füge einen neuen Benutzer hinzu <sup>2</sup>
userdel	Entferne einen bestehenden Benutzer <sup>2</sup>
usermod	Ändere einen bestehenden Benutzer <sup>2</sup>
users, w, who	Liste die angemeldeten Benutzer auf
wall	Schreibe eine Nachricht an alle gerade angemeldeten Benutzer
whoami	Zeige den aktuellen Benutzernamen an

Anmerkungen:

<sup>1</sup> High-Level-Werkzeug <sup>2</sup> Low-Level-Werkzeug



## 8 Hilfe bekommen

<code>apropos</code>	Zeige einen kurzen Hilfetext für das Kommando an
<code>info</code>	Zeige die Hilfe aus dem GNU Info-System an
<code>man</code>	Zeige eine erweiterte Hilfe für das Kommando an
<code>manpath</code>	Steuere den Pfad zu den Hilfeseiten
<code>whatis</code>	Schaue in der Index-Datenbank für kurze Hilfetexte zu dem angegebenen Kommando nach

## 9 Prozesse und Auftragsverwaltung

<code>bg</code>	Sende einen Prozess in den Hintergrund
<code>fg</code>	Bringe einen Prozess in den Vordergrund
<code>htop, top</code>	Ein Prozessmonitor
<code>jobs</code>	Liste die laufenden Aufträge auf
<code>kill</code>	Sende ein Signal an einen Prozess
<code>killall</code>	Sende ein Signal an mehrere Prozesse
<code>nice, renice</code>	Ändere die Priorität eines Prozesses
<code>pgrep</code>	Finde einen Prozess anhand seines Namens oder eines Regulären Ausdrucks
<code>pkill</code>	Finde Prozesse oder sende ein Signal an sie basierend auf dem Prozessnamen und anderen Attributen
<code>ps</code>	Liste die laufenden Prozesse auf
<code>pstree</code>	Liste die laufenden Prozesse als Baumstruktur auf
<code>pwdx</code>	Zeige das aktuelle Arbeitsverzeichnis eines Prozesses an
<code>sleep</code>	Unterbreche (pausiere) die Ausführung eines Kommandos
<code>watch</code>	Führe ein Kommando periodisch aus und zeige dessen Ausgabe im Vollbildmodus

## 10 Verarbeitung von Text und Datenströmen

<code>awk</code>	Ändere und extrahiere Daten, bevorzugt spaltenweise
<code>cat</code>	Gib die Daten vom Anfang bis zum Ende aus
<code>cmp, diff</code>	Vergleiche zwei Dateien und zeige die Unterschiede zwischen beiden an
<code>colrm</code>	Entferne eine Spalte aus den Daten
<code>column</code>	Gib die Daten spaltenweise aus
<code>cut</code>	Extrahiere die Daten spaltenweise
<code>egrep, fgrep, grep</code>	Filtere Daten zeilenweise anhand eines Musters
<code>head</code>	Gib die ersten Zeilen der Daten aus
<code>hexdump</code>	Gib die Daten in hexadezimaler Schreibweise aus
<code>nl</code>	Nummeriere die ausgegebenen Zeilen
<code>paste</code>	Verbinde mehrere Dateien zu einer
<code>sed</code>	Ändere die Daten zeilenweise
<code>sort</code>	Sortiere die Daten anhand von Kriterien
<code>split</code>	Teile die Daten anhand von Bedingungen
<code>tac</code>	Gib die Daten vom Ende bis zum Anfang aus
<code>tail</code>	Gib die letzten Zeilen der Daten aus
<code>tr</code>	Ersetze einzelne Zeichen in den Daten
<code>uniq</code>	Finde und entferne doppelte Zeilen
<code>tee</code>	Lies von <code>stdin</code> und gib die Daten in eine Datei und auf <code>stdout</code> aus
<code>wc</code>	Zähle in den Daten die Zeilen, Worte und Zeichen

## 11 Umgang mit Logdateien

<code>journalctl</code>	Liefere Informationen zu den Logeinträgen via <code>Systemd</code>
<code>logger</code>	Eine Schnittstelle zu Syslog
<code>logrotate</code>	Rotieren, komprimieren und versenden von systembezogenen Logdateien



## 12 Umgang mit Dateisystemen

e2fsck, fsck	Führe einen Dateisystemcheck durch
mkfs	Erzeuge ein Dateisystem
mkswap	Bereite eine Partition zur Nutzung als SWAP vor
mount	Binde ein Dateisystem ein
swapoff	Deaktiviere eine SWAP-Partition
swapon	Aktiviere eine SWAP-Partition
tune2fs	Ändere ein bestehendes Dateisystem
umount	Hänge ein Dateisystem aus

## 13 Arbeiten mit der Shell, Arbeitsumgebung

alias	Auflisten und anpassen der Aliase für Kommandos
clear	Lösche den Bildschirm
echo	Gib Text auf dem Bildschirm aus
env	Zeige die Umgebungsvariablen an
exit	Beende die aktuelle Shell-Sitzung
history	Zeige die vorher genutzten Kommandos an
screen, tmux	Ein Terminalmultiplexer
set	Aktiviere oder ändere Laufzeitparameter
time	Messe die Ausführungszeit eines Kommandos
type	Identifiziere den Kommandotyp
unalias	Entferne einen Alias für ein Kommando
unset	Entferne oder deaktiviere einen Laufzeitparameter
whatis	Durchsuche die Indexdatenbank nach Kommando-beschreibungen
whereis	Suche nach Binärdateien, Quellcode und Handbuch-seiten zu einem Kommando
which	Identifiziere, welches Kommando von der Shell ausge-führt wird
xargs	Stelle Kommandos auf der Basis der Standardeingabe zusammen und führe diese aus

## 14 Mit dem Linuxkernel umgehen

dmesg	Zeige und steuere den Kernel-Ringpuffer
insmod	Füge ein Kernelmodul in den aktuell laufenden Linux-kernel ein
lsmod	Liste die Kernelmodule des aktuell laufenden Linux-kernels auf
modprobe	Versuche, ein Kernelmodul zum aktuell laufenden Linuxkernel hinzuzufügen
rmmod	Entferne ein Kernelmodul vom aktuell laufenden Linuxkernel
uname	Zeige Informationen über den aktuell laufenden Linuxkernel an

## 15 Drucken

lp, lpr	Drucke Dateien oder ändere einen bestehenden Druckauftrag
lpc	Verwalte die Drucker
lpq	Gib den Inhalt der Druckerwarteschlange aus
lprm	Entferne einen bestehenden Auftrag aus der Drucker-warteschlange

## 16 Systembibliotheken

ldd	Gib die Abhängigkeiten der Shared Librarys aus
ldconfig	Konfiguriere die Laufzeitbindung des dynamischen Linkers

## 17 Benutzen von Pagern

less, more	Zeige Daten seitenweise an
most	Zeige Daten seitenweise oder in mehreren Fenstern an

## 18 Systemzeit, Datum, Kalender und Lokalisierung

cal, ncal	Zeige einen Kalender an
date	Gib einen Zeitstempel in verschiedenen Formaten aus
hwclock	Steuere sowohl Hardware- als auch die Systemuhr
locale	Zeige die Informationen zur aktuell genutzten Lokalisierung an
ntpdate, ntpsec-ntpdate	Beziehe die Zeitinformationen von einem NTP-Server
timedatectl	Steuere die Systemzeit und das Datum

## 19 Archive und Datenkomprimierung

bunzip2	Entpacke eine komprimierte Datei (Bzip2-Format)
bzcat	Gib den Inhalt der mit Bzip2 komprimierten Datei auf stdout aus
bzegrep, bzfgrep, bzgrep	Suche in einer bz-komprimierten Datei
bzip2	Komprimiere eine Datei (Bzip2-Format)
gunzip	Entpacke eine komprimierte Datei (Gzip-Format)
gzip	Komprimiere eine Datei (Gzip-Format)
tar	Erzeuge und verwalte ein Bandarchiv ( <i>tar file</i> )
unzip	Entpacke eine komprimierte Datei (Zip-Format)
xz	Komprimiere eine Datei (Xz-Format)
xzcat	Gib den Inhalt der mit Xz komprimierten Datei auf stdout aus
xzegrep, xzfgrep, xzgrep	Suche in einer xz-komprimierten Datei
zip	Komprimiere eine Datei (Zip-Format)
zcat	Gib den Inhalt der mit Gzip komprimierten Datei auf stdout aus
zegrep, zfgrep, zgrep	Suche in einer zip-komprimierten Datei

## Notizen