



## 1 Systeminformationen und -administration

blkid	Gib die Blockgeräte samt deren IDs aus
cfdisk, fdisk, gfdisk	Ändere die Partitionstabelle
cpu-info, 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
stat	Zeige die Details zu einer Datei, einem Verzeichnis oder Link an
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
dig, host	Löse einen Hostnamen über das DNS auf
hostname	Zeige den Hostname des Systems an
hostnamectl	Ändere den Hostname des Systems
ifconfig, iwconfig	Konfiguriere die Netzwerkschnittstellen und zeige deren Konfiguration an (veraltet)
ifdown	Deaktiviere eine Netzwerkschnittstelle
ifup	Aktiviere eine Netzwerkschnittstelle
ip	Konfiguriere die Netzwerkschnittstellen und zeige deren Konfiguration an
iwlist	Liste die verfügbaren WLAN-Netze auf
nc, netcat	Das Schweizer Taschenmesser zu TCP/IP
netstat, ss	Zeige Netzwerkstatistiken an
nmap	Scanne nach genutzten Ports
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
wget	Nicht-interaktiver Datentransfer von einer Quelle

## 6 Sichere Datenübertragung

rsync, scp	Synchronisiere Daten 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 Schlüsselpaars zu einem entfernten Rechner zur passwortlosen Authentifizierung
ssh-keygen	Erzeuge ein 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 für Datei oder Verzeichnis
chmod	Ändere die Zugriffsrechte für Datei oder Verzeichnis
chown	Ändere den Eigentümer für Datei oder Verzeichnis
chsh	Ändere die Login-Shell eines bestehenden Benutzers
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
getfacl	Liste die ACLs für Datei oder Verzeichnis auf
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>
groups	Liste die Gruppen auf, zu denen ein Benutzer gehört
id	Zeige die Informationen zu einem Benutzer an
last, lastb	Zeige den Zeitpunkt der letzten (nicht) erfolgreichen Anmeldung eines Benutzers
passwd, usermod	Ändere das Passwort für einen Benutzer
pwgen	Generiere ein zufälliges Passwort
setfacl	Setze die ACLs für Datei oder Verzeichnis
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 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
localectl	Ändere die aktuell genutzte Lokalisierung
ntpdate, ntpsync-ntpdate	Beziehe die Zeitinformationen von einem NTP-Server
timedatectl	Steuere die Systemzeit und das Datum

## 9 Prozesse und Auftragsverwaltung

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

## 10 Verarbeitung von Text und Datenströmen

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

## 11 Umgang mit Logdateien

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



## 12 Umgang mit Dateisystemen

e2fsck, fsck	Führe einen Dateisystemcheck durch
findmnt	Suche und zeige eingebundene Dateisysteme an
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
xfs_repair	Repariere ein XFS-Dateisystem

## 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, logout	Beende die aktuelle Shell-Sitzung
fc	Bearbeite die Historie der bisherigen Kommandos
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
modinfo	Zeige detaillierte Informationen über ein Kernelmodul an
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 Pagnern

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



## 18 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

## 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> )
unxz	Entpacke eine komprimierte Datei (Xz-Format)
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