

# Linux Terminal Befehlsreferenz

---

## System Informationen

**date** – zeigt Datum und Uhrzeit  
**cal** – zeigt den Kalender für den aktuellen Monat  
**uptime** – zeigt wie lange der Rechner schon läuft  
**w** – zeigt wer gerade eingeloggt ist  
**whoami** – zeigt den Benutzer, als der man eingeloggt ist  
**finger *user*** – zeigt Informationen über *user*  
**uname -a** – zeigt Kernel Informationen  
**cat /proc/cpuinfo** – CPU Informationen  
**cat /proc/meminfo** – Hauptspeicher Informationen  
**df -h** – zeigt Festplattenbenutzung  
**du** – zeigt, wie viel Plattenplatz das Verzeichnis braucht  
**free** – zeigt RAM und Swap-Benutzung

## Keyboard Shortcuts

**Enter** – einen Befehl ausführen  
**Up Arrow** – den vorigen Befehl wieder her holen  
**Ctrl + R** – sucht nach einem Befehl in der Historie und zeigt diesen an

**Ctrl + Z** – hält das aktuell laufende Programm an, weiter geht es mit **fg** im Vordergrund oder **bg** im Hintergrund  
**Ctrl + C** – hält den aktuellen Befehl an, bricht die aktuelle Operation ab, oder startet mit einer neuen Zeile  
**Ctrl + L** – den Bildschirm leeren

**command | less** – leitet die Standardausgabe eines Befehls in ein Anzeigeprogramm: **Shift + Pfeil hoch** and **Shift + Pfeil runter**  
**!!** – Wiederholt den letzten Befehl  
**command !\$** – Repeats the last argument of the previous command  
**Esc + . (a period)** – Insert the last argument of the previous command on the fly, which enables you to edit it before executing the command

**Ctrl + A** – springt zum Anfang der Zeile  
**Ctrl + E** – springt zum Ende des Befehls  
**Ctrl + U** – schneidet alles vor dem Cursor in eine spezielle Zwischenablage aus, löscht alles vor dem Cursor  
**Ctrl + K** – schneidet alles nach dem Cursor in eine spezielle Zwischenablage aus  
**Ctrl + Y** – wieder einfügen aus der speziellen Zwischenablage, wo **Ctrl + U** and **Ctrl + K** die Daten platzieren  
**Ctrl + T** – tauscht die zwei Zeichen vor dem Cursor aus  
**Ctrl + W** – löscht das Wort links vom Cursor in der aktuellen Zeile

**Ctrl + D** – ausloggen aus der aktuellen Sitzung, Terminalfenster schließen

## Die Befehle lernen / Hilfeseiten benutzen

**apropos *subject*** – Hilfeseiten für *subject* auflisten  
**man -k *keyword*** – zeigt man pages die *keyword* enthalten  
**man *command*** – zeige die Handbuchseite für *command*  
**man -t *man* | ps2pdf - > *man.pdf*** – erstelle ein PDF aus einer Handbuch Seite  
**which *command*** – zeigt den vollen Pfad für *command*  
**time *command*** – anzeigen wie lange ein *Befehl* zur Ausführung benötigt

**whereis *app*** – zeige mögliche Orte für *app*  
**which *app*** – zeige welche *app* standardmäßig ausgeführt wird; zeigt den vollen Pfad

## Suchen nach Text oder Dateien

**grep *pattern files*** – Suche nach *pattern* in *files*  
**grep -r *pattern Verzeichnis*** – Suche rekursiv nach *pattern* in *Verzeichnis*  
***command* | grep *pattern*** – Suche nach *pattern* in der Ausgabe von *command*  
**locate *file*** – finde alle Vorkommnisse von *file* im Dateisystem  
**find / -name *filename*** – Suche ausgehend vom Wurzelverzeichnis nach Datei *filename*  
**find / -name *''\*filename\*''*** – Suche ausgehend vom Wurzelverzeichnis nach einer Datei, die die Zeichenfolge *filename* enthält  
**locate *filename*** – finde eine Datei mit Namen *filename* mit Hilfe des **locate** Befehls; zuvor muss allerdings der Befehl **updatedb** ausgeführt worden sein; (enthalten im Paket `mlocate`)  
**updatedb** – erstelle oder aktualisiere die Datenbank aller Dateien im Dateisystem  
**which *filename*** – zeige den Ordner der die ausführbare Datei *filename* enthält  
**grep *zu\_findende\_Zeichen* /*Verzeichnis*** – beginnend bei */Verzeichnis*, suche nach und liste aller Dateien die die Zeichenfolge *zu\_findende\_Zeichen* enthalten

## Befehle die mit Dateien und Ordnern zu tun haben

**ls** – liste den Inhalt eines Verzeichnisses auf  
**ls -l** – liste alle Dateien im aktuellen Verzeichnis im Langformat auf  
**ls -laC** – liste alle Dateien im aktuellen Verzeichnis im Langformat auf und zeige sie in Spalten an  
**ls -F** – liste alle Dateien im aktuellen Verzeichnis auf und gibt den Dateityp aus  
**ls -al** – formatierte Liste die auch versteckte Dateien aufführt

**cd *dir*** – Wechsle Verzeichnis zu *dir*  
**cd** – wechsle zum Heimverzeichnis  
**mkdir *dir*** – erstelle Verzeichnis namens *dir*  
**pwd** – zeigt, wo in der Verzeichnisstruktur man sich gerade befindet

**rm *name*** – entferne eine Datei oder ein Verzeichnis namens *name*  
**rm -r *dir*** – entferne das Verzeichnis *dir*  
**rm -f *file*** – erzwingen das Löschen von der Datei *file*  
**rm -rf *dir*** – erzwungenes Löschen eines kompletten Verzeichnisses *dir* und alle seiner enthaltenen Dateien und Unterverzeichnisse (mit großer Vorsicht benutzen)

**cp *file1 file2*** – kopiere *file1* zu *file2* (*file* = Datei)  
**cp -r *dir1 dir2*** – kopiere *dir1* zu *dir2*; erstelle *dir2* falls es nicht existiert (*dir* = Verzeichnis)  
**cp *file* /home/*dirname*** – kopiere die Datei *file* zum Verzeichnis */home/dirname*

**mv file /home/dirname** – verschiebe die Datei *file* in das Verzeichnis */home/dirname*  
**mv file1 file2** – umbenennen oder verschieben der Datei *file1* zu *file2*; falls *file2* ein existierendes Verzeichnis ist, bewege *file1* in das Verzeichnis *file2*

**ln -s file link** – symbolischen Link *link* auf *file* erstellen  
**touch file** – Erstellen einer leeren Datei *file*, oder den Zeitstempel für letzten Zugriff aktualisieren  
**cat file** – Inhalt der Datei *file* ausgeben

**more file** – zeige die Datei *file* seitenweise an, springe mit “Leertaste” zur nächsten Seite  
**head file** – Ausgabe der ersten zehn Zeilen von der Datei *file*  
**head -n 20 file** – Ausgabe der ersten 20 Zeilen von der Datei *file*  
**tail file** – Ausgabe der letzten 10 Zeilen von der Datei *file*  
**tail -n 20 file** – Ausgabe der letzten 20 Zeilen von der Datei *file*  
**tail -f file** – Ausgabe des Inhalts der Datei *file* während sie wächst, beginnt mit den letzten zehn Zeilen.  
Nützlich für das Ansehen von Logdateien.

## Kompression / “Zippen”

**tar cf file.tar files** – erstelle ein tar-Archiv *file.tar* mit den Dateien *files* als Inhalt  
**tar xf file.tar** – auspacken der Dateien aus dem Archiv *file.tar*

**tar czf file.tar.gz files** – erstelle ein Archiv mit Gzip Kompression (gezippt)  
**tar xzf file.tar.gz** – packe ein Archiv aus, welches komprimiert ist

**tar cjf file.tar.bz2** – erstelle ein Archiv mit Bzip2 Kompression  
**tar xjf file.tar.bz2** – Ein Bzip2-Archiv auspacken

**gzip file** – Zippe *file* und nenne es *file.gz*  
**gzip -d file.gz** – Entpackt *file.gz* zurück zu *file*

## Drucken

**/etc/rc.d/init.d/lpd start** – startet den Druckerwarteschlangendienst  
**/etc/rc.d/init.d/lpd stop** – stoppt den Drucker Warteschlangendienst  
**/etc/rc.d/init.d/lpd status** – zeigt den Status des Drucker Warteschlangendienst  
**lpq** – Zeigt jobs in Druck-Warteschlange  
**lprm** – entfernt Jobs aus der Druck-Warteschlange  
**lpr** – druckt eine Datei  
**lpc** – Werkzeug zur Druckerkontrolle  
**man subject | lpr** – druckt die Hilfeseite *subject* als reinen Text  
**man -t subject | lpr** – druckt die Hilfeseite *subject* als PostScript Ausgabe  
**printtool** – startet grafisches Drucker Konfigurationswerkzeug

## Netzwerk

**ifconfig** – listet die IP-Adressen von allen Geräten in der Maschine auf

**iwconfig** – ermöglicht die Konfiguration der drahtlosen Netzwerkkarte

**iwlist** – wird benutzt um einige zusätzliche Informationen zum drahtlosen Netzwerk anzuzeigen, die nicht von **iwconfig** angezeigt werden

**ping host** – Ping *host* und zeige das Ergebnis

**whois domain** – zeige Informationen für eine Domäne

**dig domain** – erhalte DNS-Informationen für *domain*

**wget file** – herunterladen einer Datei aus dem Internet

**wget -c file** – Wiederaufnahme eines abgebrochenen Downloads

## SSH

**ssh user@host** – verbindet zu Rechner *host* als Benutzer *user*

## Benutzerverwaltung

**adduser accountname** – erstelle einen neuen Benutzer *accountname*

**passwd accountname** – gibt *accountname* ein neues Passwort

**su** – wechsele in den Superbenutzermodus (werde root)

**exit** – nicht mehr super Benutzer sein und wieder normaler Benutzer sein

## Prozessverwaltung

**ps** – zeige gegenwärtig aktive Prozesse

**top** – zeige eine Statistik aller laufenden Prozesse

**kill pid** – beende Prozess mit der Nummer *pid*

**killall proc** – beende alle Prozesse die *proc* heißen (Benutzer mit Vorsicht)

**bg** – verschiebe einen angehaltenen Prozess in den Hintergrund

**fg** – bringt den letzten im Hintergrund laufenden Prozess wieder in den Vordergrund

**fg n** – bringt den Prozess mit der Nummer *n* wieder in den Vordergrund

## Installation aus Quelldateien

**./configure**

**make**

**make install**

**dpkg -i pkg.deb** – installiert ein DEB Paket (Debian / Ubuntu / Linux Mint)

**rpm -Uvh pkg.rpm** – installiert ein RPM Paket (Red Hat / Fedora)

## Stoppen & Starten

**shutdown -h now** – Rechner jetzt herunterfahren und nicht neu starten

**halt** – alle Prozesse anhalten - fährt den Rechner herunter

**shutdown -r 5** – startet den Rechner in 5 Minuten neu

**shutdown -r now** – startet den Rechner sofort neu

**reboot** – startet den Rechner sofort neu

**startx** – startet das grafische System (X-Window)