

# Shell Cheat Sheet

## Inhaltsverzeichnis

Einen unvollständige Übersicht gängiger Konsolen Befehle in Linux.

- **Raspberry Pi runterfahren:** `sudo shutdown now`
- **Raspberry Pi neu starten:** `sudo reboot now`

**Tab. 1:** Nützliche Linux Befehle für die Kommandozeile (Shell)

Kommando	Kommentar
<code>sudo shutdown now</code>	System jetzt runterfahren / beenden
<code>sudo reboot now</code>	System jetzt neustarten
<code>man &lt;Befehl&gt;</code>	Dokumentation / Manual von Paketen
<code>&lt;Befehl&gt; --help   less</code>	Ruft die Optionen von Befehlen auf, die Option <code>-less</code> ermöglicht, dass mit den Cursortasten in den in längeren Hilfeseiten geblättert werden kann.
<code>whoami</code>	User Informationen anzeigen
<code>pwd</code>	Name des aktuellen Verzeichnisses aufzeigen
<code>ls</code>	Inhalt des aktuellen Verzeichnis zeigen
<code>ls -l</code>	Auflisten aller Dateien und deren Details aktuellen Verzeichnis, wie Schreib- und Leseberechtigungen
<code>ls -a</code>	Alle Dateien inklusive der versteckten anzeigen
<code>ls -lh</code>	Filegrößen menschenfreundlich darstellen
<code>ls -lah</code>	Alle Dateien anzeigen
<code>find</code>	Suche von Dateien mit sehr vielen Optionen für die Suche
<code>cd</code>	Verzeichnis wechseln ( <b>change directory</b> ) Beispiel: <code>cd ../Documents</code> wechsele in den übergeordneten Ordner mit “..” und gehe in das Verzeichnis “Documents”

Kommando	Kommentar
<code>mkdir</code>	Erstelle ein Verzeichnis <code>mkdir Projekt</code>
<code>cp</code>	Kopiere eine Datei/Ordner <code>cp &lt;quell-pfad&gt; &lt;ziel-pfad&gt;</code>
<code>mv</code>	Verschieben/Umbenennen einer Datei/Ordner <code>mv &lt;quell-pfad&gt; &lt;ziel-pfad&gt;</code>
<code>rm</code>	Dateien löschen
<code>rm -r</code>	Ordner und Inhalte löschen (alternativ <code>rmdir</code> ), Option <code>-f</code> ohne Bestätigung
<code>chmod</code>	Datei- und Verzeichnisrechte ändern (r Lese-,w Schreib- und x Ausführrechte) für Nutzer und Nutzergruppen. Beispiel: <code>chmod 777 Datei.txt</code> gibt allen Nutzern Lese-, Schreib- und Ausführrechte.
<code>zip -r &lt;zip file name&gt; &lt;folder to zip&gt;</code>	Dateien in einem Ordner in eine .zip Datei komprimieren. (Installationsbefehl, falls das Paket <code>zip</code> nicht installiert ist: <code>sudo apt install zip unzip</code> )
<code>unzip datei.zip</code>	Zip-Datei entzippen

**Tab. 2:** Nützliche Linux Befehle zur Softwareverwaltung und Installation

Kommando	Kommentar
<code>sudo &lt;Befehl&gt;</code>	Einmalig einen Befehl als su ( <b>s</b> uper <b>u</b> ser =Administrator) ausführen (=super user do..) wie beispielsweise eine Installation von Paketen. Beim Ausführen wird das Passwort des su benötigt
<code>sudo apt install &lt;Paketname&gt;</code>	Software über die Software-Verwaltung APT (Advanced Package Tool) installieren
<code>sudo apt remove &lt;Paketname&gt;</code>	Software deinstallieren
<code>sudo apt purge &lt;Paketname&gt;</code>	Konfigurationsdateien nach der Deinstallation entfernen
<code>sudo apt autoremove</code>	Alle nicht mehr benötigten Pakete / Software
<code>sudo apt-cache showpkg &lt;Paketname&gt;</code>	Zeigt alle Informationen über Pakete, Version, Abhängigkeiten und Installation an. <code>apt-cache</code> bietet mit <code>sudo apt-cache dump</code> eine Liste aller installierten Pakete, <code>sudo apt-cache stats</code> die Anzahl der installierten Pakete und deren Abhängigkeiten.
<code>sudo apt-cache search &lt;Paketname&gt;</code>	Ermöglicht die Suche nach Paketen, beispielsweise <code>sudo apt-cache search minesweep</code>
<code>sudo apt update</code>	Laden der aktuellen Paketliste für das Betriebssystem

Kommando	Kommentar
<code>sudo apt dist-upgrade</code>	Aktualisieren des Betriebssystems (nach <code>sudo apt-get update</code> ausführen)
<code>sudo apt autoremove</code> <code>sudo apt autoclean</code>	Entfernt nicht mehr benötigte Dateien und Pakete
<code>dpkg --get-selections dpkg -l</code>	Alle Softwarepakete auflisten
<code>dpkg --get-selections  </code> <code>grep &lt;Paketname&gt;</code>	Gewünschtes Softwarepaket mit <code>grep</code> filtern
<code>sudo dpkg -S &lt;Paketname&gt;</code>	Installationsort von einem Softwarepaket anzeigen
<code>dpkg -l   grep &lt;Keyword&gt;</code>	Nach einem installierten Softwarepaket suchen
<code>dpkg -s &lt;Paketname&gt;   grep</code> Version	Version der installierten Software auflisten
<code>which &lt;Paketname&gt;</code>	Pfad zu den installierten Binaries anzeigen
<code>apt list &lt;Paketname&gt;</code>	Version von einem Package anzeigen
<code>apt list &lt;Paketname&gt; -a</code>	Alle verfügbaren Versionen von einer Software in diesem Repository auflisten
<code>apt-cache policy &lt;Paketname&gt;</code>	Metadaten von einem Softwarepaket auflisten
<code>apt-cache madison &lt;Paketname&gt;</code>	Metadaten von einem Softwarepaket auflisten
<code>sudo apt search &lt;Paketname&gt;</code> <code>sudo apt-cache search &lt;Paketname&gt;</code>	Suche, ob ein Softwarepaket verfügbar ist, ev zuerst die Paketliste mit <code>sudo apt update</code> aktualisieren.