



Grundlagen des Linux Terminals

#*&?

01

Das Terminal

- Begriffe
- Tastenkombinationen



02

Aufbau

- Befehlsaufbau
- Operatoren



03

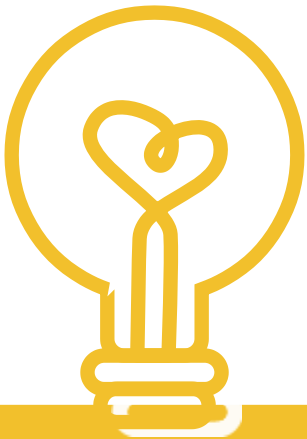
Einfache Befehle

- ls, cp, mv, rm ...



04

Hilfe erhalten





Begriffe

Terminal

- › Textein- und -ausgabeschnittstelle
- › Programm mit dem eine Shell ausgeführt wird

Konsole

- › Physisches Terminal

Shell

- › Kommandozeileninterpreter z.B. bash, zsh, ...
- › Programm, das Befehle verarbeitet und die Ergebnisse ausgibt



Tastenkombinationen

The image shows a terminal window titled 'VHS' with a menu bar (Datei, Bearbeiten, Ansicht, Terminal, Reiter, Hilfe) and a prompt 'root@Aspire:/usr/bin#'. To the right of the terminal, there are two lists of keyboard shortcuts. Below these lists is a diagram of a keyboard with several keys highlighted in colored boxes: a blue box around the 'Strg' key, a green box around the 'Alt' key, a pink box around the right arrow key, an orange box around the up arrow key, a yellow box around the up and down arrow keys, and a red box around the 'Shift' key.

Str + **Alt** + **T**

- > Terminal starten

Tab

- > Autovervollständigung

Str + **C**

- > Programm abbrechen

Str + **A** / **Str** + **E**

- > Cursor an den Anfang / ans Ende bewegen

Str + **Shift** + **C** / **Str** + **Shift** + **V**

- > Text kopieren / einfügen

Pfeiltasten hoch / runter

- > Letzte Befehle anzeigen



Befehlsaufbau

The image shows a terminal window titled 'VHS' with a menu bar containing 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Terminal', 'Reiter', and 'Hilfe'. The terminal prompt is 'root@Aspire:/usr/bin#'. Below the prompt, the general command syntax is shown as 'Befehl [Optionen] [Argumente]'. Two yellow sticky notes are pinned to the terminal background. The left note explains the 'ls' command with an example: 'ls -lh /home/john/Dokumente', where '-lh' is blue, '/home/john/Dokumente' is orange, and 'Dokumente' is in quotes. The right note explains the 'cp' command with an example: 'cp -v meineDatei.txt /home/john/', where '-v' is blue, 'meineDatei.txt' is orange, and '/home/john/' is in quotes.

root@Aspire:/usr/bin#

Befehl [**Optionen**] [**Argumente**]

ls [**Optionen**] [**Verzeichnis**]
List
ls -lh /home/john/Dokumente
Listet den Inhalt des Ordners „Dokumente“
als (l) lange Liste
in (h) menschenlesbarer
„human readable“ Form auf

cp [**Option**] [**Original**] [**Ziel**]
Copy
cp -v meineDatei.txt /home/john/
Kopiert die Datei „meineDatei.txt“
in den Ordner /home/john/
und gibt eine Meldung aus



Operatoren / Umleitung

Terminal window titled "VHS" showing shell operators and redirections. The terminal content is annotated with green arrows and yellow sticky notes.

Terminal prompt: `root@Aspire:/usr/bin#`

Operatoren (Yellow sticky note):

- `;` Verbinden von Befehlen → `echo „hallo“; ls -lh`
- `&&` UND – Verknüpfung → `sudo apt update && sudo apt upgrade`
- `||` ODER – Verknüpfung → `ls meineDatei.txt || echo „Fehler“`
- `&` Befehl in den Hintergrund → `libreoffice -calc &`

Umleitung (Yellow sticky note):

- `>` Ausgabe umleiten → `ls >meineDatei.txt`
- `>>` Umleiten / Anhängen an Datei → `date >>meineDatei.txt`

*<https://wiki.ubuntuusers.de/Shell/Operatoren/>

*<https://wiki.ubuntuusers.de/Shell/Umleitungen/>



Einfache Befehle

ls, cp, mv & Co.

```
VHS
Datei Bearbeiten Ansicht Terminal Reiter Hilfe
root@Aspire:/usr/bin#
```

ls -halt.....(h) human readable, (a) all, (l) long list, (t) sortiert nach Zeit, ... (S) sortiert nach Größe

mv -iv Datei.txt DateiNeu.txt.....(i) interaktiv – fragt vor Ausführung, (v) verbose – geschprächig

cp -ir Ordner /home/john/Dokumente.....(i) interaktiv – fragt vor Überschreiben, (r) rekursiv – mit Unterordnern

rm -ivr Ordner.....(i) interaktiv – fragt vor Löschen, (v) verbose (r) rekursiv – Löscht Inhalt von Ordnern (kein Papierkorb!!!)

mkdir -p Ordner/meinOrdner.....(p) parent – legt auch „Parent“-Ordner im Pfad an

cat meineDatei.txt.....Inhalt einer Datei im Terminal ausgeben

touch meineDatei.txt.....Eine Datei erstellen

nano meineDatei.txt.....Eine Datei bearbeiten / neu erstellen



Hilfe erhalten

```
VHS
Datei Bearbeiten Ansicht Terminal Reiter Hilfe
root@Aspire:/usr/bin#
```

man [Befehl]	Manpages [mit less geöffnet, Suche über „/“ möglich]
[Befehl] -h / [Befehl] --help	Abhängig vom Befehl
Info [Befehl]	Teils Hilfe mit mehr Details
apropos [Suchbegriff]	Gibt Kommandos zum Suchbegriff aus
whatis [Befehl]	Kurze Beschreibung des Befehls/Programms
help [Eingebaute Befehle]	Hilfe zu eingebaute Befehlen wie z.B. exit, for, ...
curl https://cheat.sh/ [Befehl]	Ausgabe von Web-Hilfeseite im Terminal

Lieblingssuchmaschine: „Linux [Befehl] Kommando/command ...“
Linux-Treff Mülheim



Danke