

# Linux Essentials

## Anforderungskatalog für Linux Essentials Test

### Anforderungskatalog Linux Essentials Test

## Hilfe unter Linux

Zu fast allen Befehlen können über den Parameter `-h` bzw. `--help` direkte Hilfen angezeigt werden.

Beispiel:

```
ls --help
```

So bekommt man meistens die Parameter in sehr knapper Form angezeigt.

Ausführlichere Hilfe bekommt man über die sogenannten Manuals oder Man-Pages, die über den folgenden Befehl aufgerufen werden.

```
man ls
```

Über die Pfeiltasten kann navigiert werden. Mit 'q'<sup>1)</sup> beendet man das Programm.

- `sudo -i` \* interaktive Shell mit „frischer“ Umgebung
- `sudo -s` Shell mit übernommener Umgebung

type feststellen welcher Type der Befehl hat z.B. `/bin/mkdir` bzw. `echo` als built-in Befehl.

## Parameter hinter Befehlen

Entweder kurz `man -L de_DE ls` oder lang `man --locale=de_DE ls`

`~<USERNAME>` fremder Home-Ordner

`which mkdir` gibt den Pfad, der Datei `mkdir` aus.

`file mkdir` gibt Informationen zur Datei aus.

## Beispiele für Umgang mit Dateien

Wie viele Benutzer gibt es im System?

```
cat /etc/passwd | grep -c : > anzahl_user
```

Wie viele Gruppen gibt es im System?

```
cat /etc/group | grep -c : > anzahl_gruppen
```

Erstelle eine Liste aller Benutzernamen im System!

```
cat /etc/passwd | cut -d: -f1 > usernames.txt
```

Wie viele verschiedene Login-Shells gibt es im System?

```
cat /etc/passwd | cut -d: -f7 | sort | uniq -c | sort -g -r > shells.txt
```

## Suchen von Dateien nach vorgegebenen Kriterien

```
#!/bin/bash
# Suche alle Dateien, die nicht root gehören
echo Suche alle Dateien, die nicht root gehören
sudo find / -xdev -type f \! -user root | wc -l

# Suche alle Dateien, die global ausführbar sind.
echo Suche alle Dateien, die global ausführbar sind.
sudo find / -xdev -type f -executable | wc -l

# Suche alle Dateien, die global schreibbar sind.
echo Suche alle Dateien, die global schreibbar sind.
sudo find / -xdev -type f -perm /o=w | wc -l

# Suche alle Dateien, die das SUID-Bit gesetzt haben.
echo Suche alle Dateien, die das SUID-Bit gesetzt haben.
sudo find / -xdev -perm -4000 | wc -l
# Im Anschluss ausgeben mit ls -l
sudo find / -xdev -perm -4000 | xargs ls -l
# Oder so innerhalb des find Befehls
sudo find / -xdev -perm -4000 -exec ls -l {} \;
# wichtig: \; muss als Ende für exec durchgereicht werden. Ohne \ würde die
bash das ; konsumieren

# oder per for-Schleife
for f in $(sudo find / -xdev -perm -4000) ; do
  ls -l $f
done
```

## Exit-Status

Wenn ein Befehl erfolgreich war, dann wird der Exit-Status 0 zurückgegeben. Sonst ungleich 0.

```
ls *
echo $?
```

```
Ergebnis: 0
```

```
ls gibtesnicht
echo $?
Ergebnis: 2
```

Man kann den Exit-Status zur Steuerung von weiteren Befehlen nutzen.

```
echo hallo > gibtes
ls gibtes && cat gibtes
Ausgabe: hallo

rm gibtes
ls gibtes && cat gibtes
Ausgabe: ls: cannot access gibtes
cat Befehl wird nicht mehr ausgeführt.
```

<sup>1)</sup>

quit

From:

<https://www.kopfload.de/> - **kopfload** - Lad Dein Hirn auf!

Permanent link:

[https://www.kopfload.de/doku.php?id=allgemein:howto:linux\\_essentials&rev=1513238018](https://www.kopfload.de/doku.php?id=allgemein:howto:linux_essentials&rev=1513238018)

Last update: **2025/11/19 16:13**

