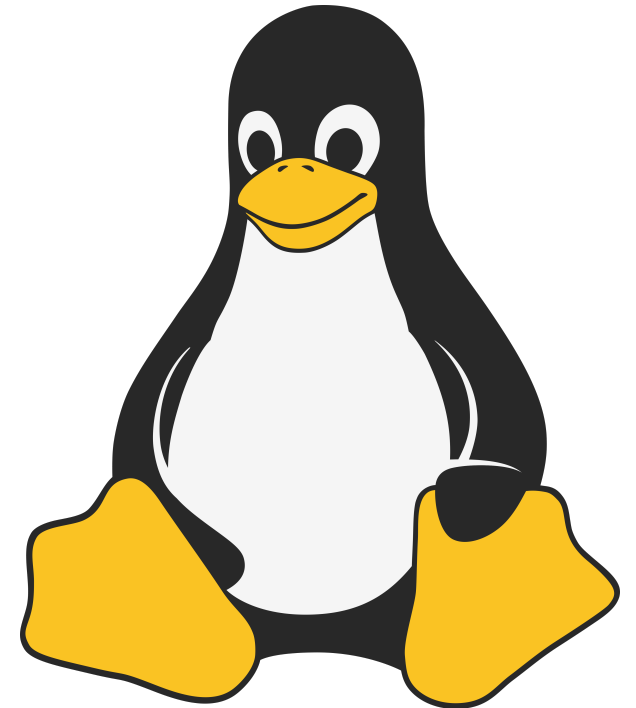


# `cp`, `rm`, `mv` - Kopieren, Löschen, Verschieben von Dateien und Dateibäumen



# Dateien kopieren: `cp`

## Syntax:

- `cp src-file dest-file` - kopiert eine einzelne Datei `src-file`.  
`dest-file` ist der Name der Kopie.
- `cp src-file ... dest-dir` - kopiert eine oder mehrere Dateien `src-file` in das Zielverzeichnis `dest-dir`.
- `cp -r src-dir ... dest-dir` - kopiert (rekursiv) ein oder mehrere Verzeichnisse `src-dir` und deren Inhalt in das Zielverzeichnis `dest-dir`.

- Die Option `-v` (verbose) zeigt die kopierten Dateien an.
- Die Option `-i` (interactive) fragt vor dem Überschreiben existierender Dateien nach.

# Dateien löschen: `rm`

## Syntax:

- `rm file ...` - löscht eine oder mehrere Dateien.
- `rm -r dir ...` - löscht (rekursiv) ein oder mehrere Verzeichnisse und deren Inhalt.

- Die Option `-v` (verbose) zeigt die gelöschten Dateien an.
- Die Option `-i` (interactive) fragt vor dem Löschen nach.

# Dateien umbenennen/verschieben: `mv`

## Syntax:

- `mv src-file dest-file` - verschiebt die Datei `src-file` in `dest-file`. `dest-file` kann auch ein Verzeichnis sein.
- `mv src-file ... dest-dir` - verschiebt eine oder mehrere Dateien `src-file` in das Zielverzeichnis `dest-dir`.
- `mv src-dir ... dest-dir` - verschiebt ein oder mehrere Verzeichnisse `src-dir` in das Zielverzeichnis `dest-dir`.

- Die Option `-v` (verbose) zeigt die verschobenen Dateien an.
- Die Option `-i` (interactive) fragt vor dem Überschreiben existierender Dateien nach.

# Beispiele

Wir kopieren einige Systemdateien aus dem Verzeichnis `/etc` in das Unter-Verzeichnis `~/my-tests/my-etc`.

```
hermann@debian:~$ cd ~/my-tests
hermann@debian:~/my-tests$ mkdir my-etc
hermann@debian:~/my-tests$ # copy some files from /etc
hermann@debian:~/my-tests$ cp /etc/hostname /etc/hosts /etc/services /etc/protocols /etc/fstab my-etc
hermann@debian:~/my-tests$ ls -l my-etc
insgesamt 28
-rw-r--r-- 1 hermann hermann  613 Nov 10 11:59 fstab
-rw-r--r-- 1 hermann hermann    7 Nov 10 11:59 hostname
-rw-r--r-- 1 hermann hermann 4091 Nov 10 11:59 hosts
-rw-r--r-- 1 hermann hermann 2932 Nov 10 11:59 protocols
-rw-r--r-- 1 hermann hermann 12813 Nov 10 11:59 services
```



```
hermann@debian:~/my-tests$ rm my-etc/protocols my-etc/services # remove some files
hermann@debian:~/my-tests$ ls -l my-etc
insgesamt 12
-rw-r--r-- 1 hermann hermann 613 Nov 10 12:18 fstab
-rw-r--r-- 1 hermann hermann 7 Nov 10 12:18 hostname
-rw-r--r-- 1 hermann hermann 4091 Nov 10 12:18 hosts
```

```
hermann@debian:~/my-tests$ tree my-etc
my-etc
├── fstab
├── hostname
└── hosts

0 directories, 3 files
```

```
hermann@debian:~/my-tests$ cp -r /etc/apt my-etc # copy a directory tree
hermann@debian:~/my-tests$ ls -l my-etc
insgesamt 16
drwxr-xr-x 9 hermann hermann 4096 Nov 10 12:31 apt
-rw-r--r-- 1 hermann hermann  613 Nov 10 12:18 fstab
-rw-r--r-- 1 hermann hermann    7 Nov 10 12:18 hostname
-rw-r--r-- 1 hermann hermann 4091 Nov 10 12:18 hosts
```

```
hermann@debian:~/my-tests$ tree my-etc/apt
my-etc/apt
├── apt.conf.d
│   ├── 00aptitude
│   ...
│   └── 01autoremove
│   ...
8 directories, 19 files
```

```
hermann@debian:~/my-tests$ rm -rv my-etc/apt # remove a directory tree
```

```
...
```

```
'my-etc/apt/sources.list' wurde entfernt
```

```
Verzeichnis 'my-etc/apt' wurde entfernt
```

```
hermann@debian:~/my-tests$ cp -rv /etc/apt my-etc # copy directory tree verbosely
```

```
'/etc/apt' -> 'my-etc/apt'
```

```
...
```

```
'/etc/apt/auth.conf.d' -> 'my-etc/apt/auth.conf.d'
```

```
'/etc/apt/keyrings' -> 'my-etc/apt/keyrings'
```

```
'/etc/apt/preferences.d' -> 'my-etc/apt/preferences.d'
```

```
'/etc/apt/sources.list.d' -> 'my-etc/apt/sources.list.d'
```

```
'/etc/apt/sources.list' -> 'my-etc/apt/sources.list'
```

```
hermann@debian:~/my-tests$ mv -v my-etc/fstab my-etc/hosts .  
Datei umbenannt 'my-etc/fstab' -> './fstab'  
Datei umbenannt 'my-etc/hosts' -> './hosts'  
hermann@debian:~/my-tests$ ls  
fstab  hosts  my-etc
```

```
hermann@debian:~/my-tests$ mv -v fstab file-system-table  
Datei umbenannt 'fstab' -> 'file-system-table'  
hermann@debian:~/my-tests$ mv -v hosts rechner  
Datei umbenannt 'hosts' -> 'rechner'  
hermann@debian:~/my-tests$ ls  
file-system-table  my-etc  rechner
```

```
hermann@debian:~/my-tests$ mv -v my-etc/apt/apt.conf.d/ .  
Datei umbenannt 'my-etc/apt/apt.conf.d/' -> './apt.conf.d'  
hermann@debian:~/my-tests$ ls -l  
insgesamt 16  
drwxr-xr-x 2 hermann hermann 4096 27. Feb 16:46 apt.conf.d  
-rw-r--r-- 1 hermann hermann 1871 27. Feb 16:44 file-system-table  
drwxr-xr-x 3 hermann hermann 4096 27. Feb 16:54 my-etc  
-rw-r--r-- 1 hermann hermann 186 27. Feb 16:44 rechner
```