

# Ubuntu: Dies und das...

Basiswissen für Vergessliche. 😊

## Der UNIX-Editor VI

Auf nahezu jedem Unix-Betriebssystem ist der zu Hause. Wichtig ist zu verstehen, dass der VI in verschiedenen Modi läuft. Diese Modi wären:

- der Befehls-Modus
- der Einfüge-Modus
- der Kommandozeilen-Modus.

Folgendes ASCII-Bild aus [Wikipedia](#) sollte es etwas veranschaulichen, wie die Modi aufgerufen werden und wie sie zu verstehen sind:

```

| Start mit
| vi <dateiname>
v
+-----+
+-----+
|
| Kommandozeilen- | <----- | Befehls-Modus | -----> |
Einfüge-Modus |
| Modus | „:“ | „i“, „a“, |
| | | Verwendung von: | „o“ usw. |
| | | | yy, p, dd, J |
| z. B. „wq“, „q!“ | | usw. |
Normales Editie- |
| oder komplexe |
ren, Pfeiltasten |
| Befehle wie |
Bildscrollen usw. |
| „Suchen und | [Enter] | (Der vi startet | [Esc] |
| Ersetzen“ | -----> | in diesem Modus) | -----> |
|
|
+-----+
+-----+
|
| Beenden mit | Beenden mit
v „wq“ oder „x“ | v „ZZ“

```

## Konvertieren von Zeichensätzen (vim)

```
:set ff=unix # UNIX-Format
:set ff=dos  # DOS-Format
:set ff ?    # zeigt aktuelles Format
```

## Springen innerhalb einer Datei

```
:1 [enter]      # Anfang
:X [enter]      # Springe zu Zeile X
[Shift] + [G]  # Ende
```

## Exkurs: Den Standard-Editor ändern

Mittels des folgenden Befehls kann der Standard-Editor geändert werden:

```
# update-alternatives --config editor
Es gibt 6 Auswahlmöglichkeiten für die Alternative editor (welche
/usr/bin/editor bereitstellen).
```

| Auswahl | Pfad               | Priorität | Status              |
|---------|--------------------|-----------|---------------------|
| 0       | /usr/bin/vim.nox   | 40        | automatischer Modus |
| 1       | /bin/ed            | -100      | manueller Modus     |
| 2       | /bin/nano          | 40        | manueller Modus     |
| 3       | /usr/bin/mcedit    | 25        | manueller Modus     |
| 4       | /usr/bin/vim.basic | 30        | manueller Modus     |
| * 5     | /usr/bin/vim.nox   | 40        | manueller Modus     |
| 6       | /usr/bin/vim.tiny  | 15        | manueller Modus     |

Drücken Sie die Eingabetaste, um die aktuelle Wahl[\*] beizubehalten, oder geben Sie die Auswahlnummer ein:

## Hostname ändern via CLI

Vorab sei gesagt, dass es in der Regel reicht, die Datei `/etc/hosts` anzupassen und den Server dann neuzustarten.

Es müssen ansonsten zwei Dateien im Ordner `/etc` editiert werden:

- `hostname`
- `hosts`

## Schritt 1: NetBIOS-Name

```
# echo "MeinHostname" > /etc/hostname
```

## Schritt 2: FQDN persistent

[/etc/hosts](#)

```
127.0.0.1 localhost.localdomain localhost
::1 localhost.localdomain localhost
127.0.1.1 MeinHostname MeinHostname.MeineDomain.de
88.77.66.55 MeinHostname MeinHostname.MeineDomain.de
```

## Schritt 3: NetBIOS-Name neu einlesen

```
# hostname -F /etc/hostname
```

Dieser Befehl setzt den Hostnamen zur Laufzeit.

## Wie kann ich mich ohne Passwort auf einem anderen System einloggen?



Wir gehen hier davon aus, dass sowohl Client als auch Server Linux-Maschinen sind bzw. mit OpenSSH arbeiten!

Durch Austausch von Public und Private Keys! Mal angenommen, wir wollen uns von „Client“ zu „Server“ ohne Passwort einloggen können:

```
Client> # ssh-keygen
Client> # ssh-copy-id username@server
Client> # ssh username@server
Last login: Tue Dec  2 10:38:51 2001 from 89.125.78.5
Have a lot of fun...
Server> # less .ssh/authorized_keys
```

Die Tools lauten:

- ssh-keygen → Es erstellt ein Private Keyfile für unseren User, der sich einloggen möchte.
- ssh-copy-id → Es tauscht den Public Key des Servers mit dem Private des Client aus. Es wird eine Art Vertrauensstellung erzeugt.

Wenn der SSH-Dämon einen Nicht-Standard-Port nutzt:

```
ssh-copy-id "user@host" -p 4711
```

Was ist jetzt konkret geschehen? - Wir haben zunächst einen Private Key und einen Public Key für unseren User auf dem Client erstellt (ssh-keygen). Dieser Schritt erzeugt Dateien in /home/username/.ssh wie folgt:

- id\_rsa
- id\_rsa.pub

Der Inhalt der Datei id\_rsa wurde vom Tool ssh-copy-id nach /home/username/.ssh/authorized\_keys auf dem Server kopiert. Des Weiteren wurde der Public Key des Servers in die /home/username/.ssh/known\_hosts aufgenommen. Der Public Keys des Clients ist das Gegenstück zum Private, der jetzt auch auf dem Server liegt. Daran kann der Benutzer eindeutig identifiziert und eingeloggt werden.

## Screen-Sessions

### Sitzung erstellen

```
# screen -S sitzung1
```

### Sitzung wieder aufnehmen

```
# screen -r sitzung1
```

### Sitzung trennen

```
# screen -d sitzung1
```

## Mailserver-Handling

### Mailqueue

Anzeigen:

```
# mailq
```

Erneut abarbeiten:

```
# sendmail -q
```

## Schweizer Taschenmesser für Kopiervorgänge: rsync

|   |                   |
|---|-------------------|
| r | (copy) recursive  |
| t | (keep) timestamps |

|        |  |
|--------|--|
| L      | copy-links                               |
| v      | verbose                                  |
| h      | human-readable                           |
| delete | delete (extraneous files from dest dirs) |

```
rsync -rtLvH --stats --log-file=copy.log --partial --delete /var/files/  
/srv/files/
```



Wird an das Quellverzeichnis ein / angehängt, so wie im vorherigen Beispiel, dann kopiert rsync nur den Inhalt nicht aber das Verzeichnis selbst.

## Boot-Partition läuft voll

Oftmals hilft ein Aufräumen mittels Deinstallation alter Kernel-Dateien über

```
apt-get autoremove
```

Bleiben aber immer noch zu viele alte Kernel-Pakete stehen, dann kann sich sich zunächst mal anzeigen lassen, welche Kernel-Versionen auf dem System installiert sind:

```
dpkg --get-selections | grep ^ii  
ii linux-image-4.15.0-135-generic          4.15.0-135.139 amd64  
Signed kernel image generic  
ii linux-image-4.15.0-136-generic          4.15.0-136.140 amd64  
Signed kernel image generic  
ii linux-image-4.15.0-137-generic          4.15.0-137.141 amd64  
Signed kernel image generic  
ii linux-image-generic                    4.15.0.137.124 amd64  
Generic Linux kernel image
```

Der aktuelle Kernel ist mittels folgendem Befehl zu ermitteln. Dieser darf nicht entfernt werden!

```
uname -a
```

Der Befehl „autoremove“ schlägt auch bei nicht aufgelösten Abhängigkeiten fehl. Wir entfernen aus der `initrd.img` zunächst alte Kernel mittels:

```
update-initramfs -d -k 4.15.0-135-generic
```

Jetzt ist wieder Platz auf `/boot` zum Arbeiten!

Dann muss dieser Kernel noch sauber über die Paketverwaltung entfernt werden:

```
dpkg --purge linux-image-4.15.0-135-generic
```

Der Befehl schlägt unter Umständen fehl, da noch Abhängigkeiten bestehen. Die abhängigen Pakete

müssten dann im Vorfeld entfernt werden, zum Beispiel:

```
dpkg --purge linux-image-4.15.0-135-generic linux-image-extra-4.15.0-135-generic
```

Alle nicht zu Ende installierten Pakete erneut installieren:

```
dpkg --configure -a
```

alternativ geht auch

```
apt-get -f install
```

<https://help.ubuntu.com/community/RemoveOldKernels>

## CHMOD

Berechnungstabelle Oktalsystem:

|         | Owner | Group | Other |
|---------|-------|-------|-------|
| none    | 0     | 0     | 0     |
| read    | 1     | 1     | 1     |
| write   | 2     | 2     | 2     |
| execute | 4     | 4     | 4     |

Berechnungsbeispiel:

|              | Owner          | Group        | Other        |
|--------------|----------------|--------------|--------------|
| none         | -              | -            | -            |
| read         | X              | X            | X            |
| write        | X              | -            | -            |
| execute      | X              | X            | X            |
| <b>chmod</b> | <b>1+2+4=7</b> | <b>1+4=5</b> | <b>1+4=5</b> |

Weitere Infos: <https://ss64.com/bash/chmod.html>

## Einfaches Dateibackup

### Backup-User anlegen

```
useradd backupuser -d /BACKUP/backupuser -M -s /bin/bash
chown -R backupuser.backupuser /BACKUP/backupuser
passwd backupuser
```

From:  
<https://wiki.sebastianhetzel.net/> - **Sebastians IT-Wiki**

Permanent link:  
<https://wiki.sebastianhetzel.net/ubuntu:diesunddas?rev=1667853827>

Last update: **2022/11/07 21:43**

