

Linux Kurs

Blatt 3

Konstantin Schneider

21.03.2022

Virtual Box einrichten

1. Legen Sie sich auf der lokalen Platte des Rechners ein Verzeichnis an:

```
mkdir /loctmp/Kurs-<Login-Name>  
chmod go-rwx /loctmp/Kurs-<Login-Name>
```

2. Stellen Sie fest, wie viel Platz auf der lokalen Platte frei ist (*/loctmp*). 25GB brauchen wir.

```
df -h /loctmp
```

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
/dev/nvme0n1p4	146G	43G	96G	31%	/loctmp

3. Starten Sie VirtualBox:

```
VirtualBox &
```

4. Setzen Sie das Arbeitsverzeichnis von VirtualBox auf die lokale Platte:

Datei -> Einstellungen -> Allgemein -> Voreingestellter Pfad für VMs : */loctmp/Kurs-sck57752*

Installation von Win10

1. Importieren Sie eine Windows Appliance. Gemeint ist damit eine speziell für diesen Kurs hergerichtete Windows10-Installation, die nur vom Server geholt werden muss, bei der Sie aber keine Administrator-Rechte haben:
 - Datei -> Appliance Importieren; Pfad der Appliance: */temp/Linux-Kurs/Linux-Kurs-Physik.ova*; Rest Default.
 - Das kann ein paar Minuten dauern, bis ca. 7.5GB auf der lokalen Platte sind.
 - Wichtig: Überprüfen Sie nach der Installation die Einstellungen: 'Linux-Kurs-Physik2' wählen, dann 'Ändern', in der linken Spalte sehen Sie 'Allgemein', 'System', 'Anzeige' etc. I.d.R. passt alles - beim Netzwerk-Adapter MUSS „(NAT)“ stehen!

2. Starten Sie einmal Windows:

- Benutzer: Kurs
- Passwort: kurs

Anschließend Windows herunterfahren.

3. Holen Sie jetzt das Installations-Image von Debian aus dem Internet und speichern Sie es unter `/loctmp/Kurs-<Login-Name>` (in Ihrem Homeverzeichnis ist evtl. nicht genug Platz):

Debian ISO-CD (stable) - 64bit (amd64), Netzwerkinstallation

4. Installieren Sie das Debian-Image auf der gleichen virtuellen Maschine.

Zu diesem Zweck „legen“ Sie das Image in das CD-Rom-Laufwerk der VM ein:

Installation von Debian

1. Starten Sie die Installation (am besten nicht graphisch)
2. Vorhandene Windows-Partition verkleinern Partitionierung: manuell, NTFS verkleinern auf 30GB (Windows-Partition 85GB ntfs)
3. Anschließende Linux-Partitionierung:
 - `/boot` ext2, 256MB, primär (Boot-Flag nicht nötig)
 - `swap` 2GB, logisch
 - `/` ext4, 6GB, logisch
 - `/usr` ext4, 10GB, logisch
 - `/home` ext4, restliche Größe, logisch
4. Spiegel-Server: Deutschland: `ftp.de.debian.org`, kein Proxy
5. Software: Standard-Vorschläge sowie `xfce` (Xfce ist eine leichtgewichtige Arbeitsumgebung für UNIX-ähnliche Betriebssysteme. Ziel ist es, schnell und ressourcenschonend, aber auch optisch ansprechend und benutzerfreundlich zu sein.)

Wir haben Root-Rechte!

a) Loggen Sie sich als normaler Benutzer ein und werden Sie in einem Terminal `root` (Befehl `su`) .

```
su
sudo adduser ks sudo
exit
```

```
sudo -i
```

b) Falls nötig: Kommentieren Sie in der Datei `/etc/apt/sources.list` die CD als Installationsquelle aus. Überprüfen Sie, ob es neue Updates gibt.

```
apt update && apt-upgrade
```

- c) Installieren Sie qtiplot (unter Debian 11 vermutlich noch nicht da) und auch gedit. Verwenden Sie dazu den Befehl `apt-get install <Paketname>`. Starten Sie die beiden Programme als normaler User.

```
apt install gedit
```

- d) Zugriff auf die Windows-Partition:

- 1) Listen Sie als root die Partitionen der Festplatte auf (`/usr/sbin/fdisk -l`).
- 2) Legen Sie ein Verzeichnis `/media/windows` an
- 3) Mounten Sie die (große) Windows-Partition (`mount`), und unmounten Sie diese dann wieder.
- 4) Machen sie diesen Mount permanent (über Reboots hinweg). Dazu müssen Sie eine entsprechende Zeile in `/etc/fstab` anlegen. Machen Sie davor eine Sicherungskopie der Datei. (Filesystemtyp: `ntfs-3g`, options: `defaults, dump: 0`, pass: `0`) Aktivieren Sie diese Zeile mit „`mount -a`“ (Mounte alles in `/etc/fstab`).

```
fdisk -l
```

```
mkdir /media/windows  
mount /dev/sda2 /media/windows
```

`blkid -> vim /etc/fstab -> mount -a -> klappt!`

- e) Loggen Sie sich als root wieder aus (Befehl `exit`) .

```
exit
```