

# AAB01: Virtualisierung mit VMWare Player – Installation von Mint-Linux

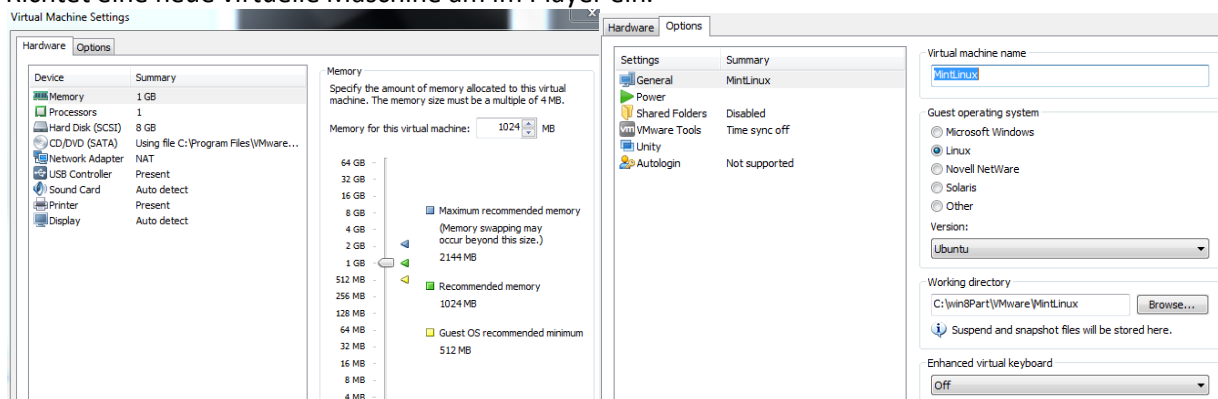
Datum:

Autor:

Hilfe: Unterricht

Bearbeite/beantworte/dokumentiere folgende Fragen  
mit screenshots

1. Installiert auf Eurem Rechner den VMWare-Player.
2. Richtet eine neue virtuelle Maschine am im Player ein.



Verwendet als Installationsimage die .ISO Datei für das Ubuntu-Linux Derivat Mint-Linux auf Eurem USB-Stick und wählt die Optionen laut obigem Screenshot.

Legt die virtuellen Dateiträger der Maschine in einem neuen Verzeichnis (z.B. C:\VMWare\ ) auf Eurem Rechner ab!

Wählt vor den „Finish“ „Customize Hardware“:

Was könnt Ihr für die virtuelle Maschine alles einstellen.









Welche Hardware-Ressourcen benötigt also auch ein virtueller Rechner?

3. Startet die neu angelegte Maschine.  
Das Image ist eine sogenannte Live-CD, das heisst es läuft bereits von der CD und benötigt keine Installation auf der (virtuellen) Festplatte.
4. Welche Arten von Dateien werden am Rechner im oben angelegten VMWare-Verzeichnis abgelegt.  
Beschreibe die Dateien und deren Größe.  
Was wird in einer vmdk-Datei, was in einer .vmx-Datei gespeichert?
5. Die Maschine sollte nun erfolgreich vom virtuellen CD-Laufwerk gestartet sein und den Linux-Mint-Desktop anzeigen.  
Stellt im Menu/Suche nach Keyboard/Layout/ das Keyboard Layout auf Deutsch / Deutsch um.  
Erstellt mit einem Text-Editor eine Datei und speichert diese am Desktop!  
(screenshot)
6. Schaut Euch an welche Festplatten Ihr seht (Menu/Preferences/Disks).  
Wie groß ist die Festplatte laut Linux?  
Wie viel Platz belegt diese auf der Windows-Festplatte?  
Beschreibt in eigenen Worten den Widerspruch und wie sich dieser erklären lässt.  
(screenshot)










7. Schaue dich ein bisschen im Linux um!  
Was fällt Dir auf? Was gefällt Dir?  
(einige screenshots + Kommentare dazu)
8. Installiere Mint-Linux auf deiner Rechnerfestplatte mit „Install Linux“.  
Kontrolliere mit dem Disk-Tool, was auf der Festplatte passiert.  
Folgt dem Installationsdialog.....
9. Was passiert im Gastsystem mit den VMDK Dateien der virtuellen Maschine?
10. Nach erfolgreicher Installation das System bitte mit Menu/Quit beenden.
11. Startet das virtuelle System neu und installiert via Software Manager die open-vm-tools / open-vm-tools-desktop.  
  
Reboote dann das LinuxSystem!  
Voila, Du solltest nun den kompletten Bildschirm verwenden und das VMWare-Fenster vergrößern und verkleinern können.  
(screenshot)
12. Abgabe:  
Gib den ausgefüllten Arbeitsauftrag mit den beantworteten Fragen und den screenshots als AAB01-*Name*.pdf im moodle ab!

- 1.
2. Eine Virtuelle Maschine benötigt genau so Festplattenspeicher, RAM und CPU. Du kann man alle Größen sehr einfach einstellen und auch auswählen wieviele CPU-Kerne die VM benutzen darf.

3.

Device	Summary
 Memory	1 GB
 Processors	1
 New CD/DVD (SATA)	Using file G:\VM\AAB01-Virtuali...
 Network Adapter	NAT
 USB Controller	Present
 Sound Card	Auto detect
 Printer	Present
 Display	Auto detect

4.

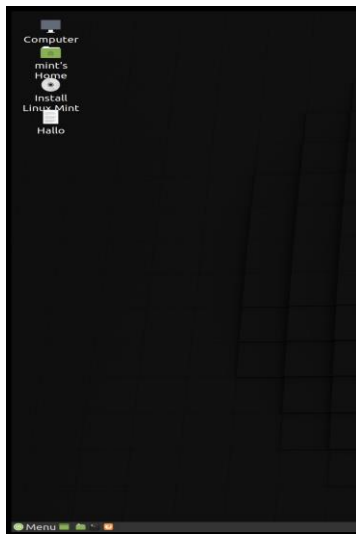
 Linux-Mint.nvram	20.01.2020 17:13	NVRAM-Datei	9 KB
 Linux-Mint	20.01.2020 16:04	VMware virtual disk f...	1 KB
 Linux-Mint.vmsd	20.01.2020 16:04	VMSD-Datei	0 KB
 Linux-Mint	20.01.2020 17:13	VMware virtual mach...	3 KB
 Linux-Mint.vmx	20.01.2020 16:05	VMXF-Datei	1 KB
 Linux-Mint-s001	20.01.2020 16:04	VMware virtual disk f...	512 KB
 Linux-Mint-s002	20.01.2020 16:04	VMware virtual disk f...	512 KB
 Linux-Mint-s003	20.01.2020 16:04	VMware virtual disk f...	320 KB
 vmware	20.01.2020 17:13	Textdokument	238 KB

In der vmxf Datei steht:

```
<?xml version="1.0"?>
<Foundry>
<VM>
  <VMId type="string">52 a7 d8 e9 d9 7c fc d2-76 dd 80 73 b5 f3 d7 ea</VMId>
  <ClientMetaData>
    <clientMetaDataAttributes/>
    <HistoryEventList/></ClientMetaData>
  <vmxPathName type="string">Linux-Mint.vmx</vmxPathName></VM></Foundry>
```

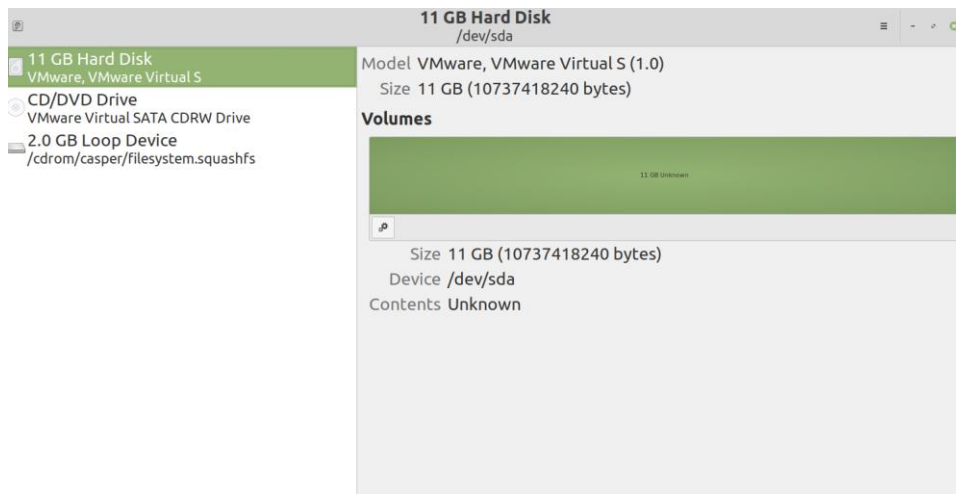
Eine vmdk Datei ist noch nicht vorhanden

5.



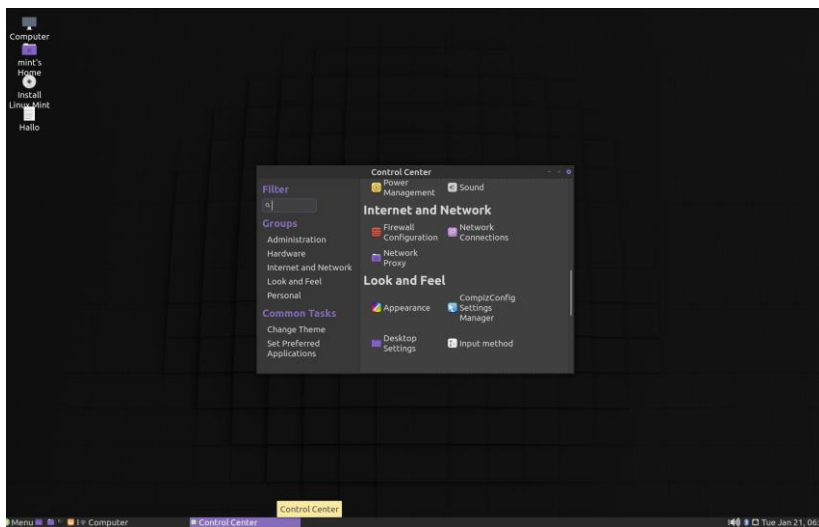
VM läuft erfolgreich

6.



Die Festplatte ist genau so groß wie sie vorher in VMware eingestellt wurde.  
Da Linux noch nicht richtig installiert wurde benötigt sie kaum speicher platz auf Windows.

7.



Es gibt Systeme weite Themes einen quasi App-Store um einfache Programme zu installieren. Ansonsten ist es sehr ähnlich wie Windows.  
Der größte unterschied für mich zu Windows ist, dass es kein Linux System gitb, dass Directx unterstützung besitzt, da dieser Standard Microsoft gehört. Es wird stattdessen auf Vulkan gesetzt. Beides sind Computergrafik-Programmierschnittstellen. Vulkan basiert auf OpenGL.

8. Um zu installieren benötigt man mindestens 11GB virtuellen Festplattenspeicher, also falls man der VM zu wenig Speicherplatz zur Verfügung gestellt hat, muss es nachträglich ändern.

This computer currently has no detected operating systems. What would you like to do?

☒ Erase disk and install Linux Mint  
**Warning:** This will delete all your programs, documents, photos, music, and any other files in all operating systems.

☐ Encrypt the new Linux Mint installation for security  
You will choose a security key in the next step.

☐ Use LVM with the new Linux Mint installation  
This will set up Logical Volume Management. It allows taking snapshots and easier partition resizing.

☐ Something else  
You can create or resize partitions yourself, or choose multiple partitions for Linux Mint.

Back Install Now

Es wird nichts auf dem Host Betriebssystem gelöscht. Nur Daten der virtuellen Festplatte gelöscht. Somit darf man keinen Schrecken bekommen es wird nichts passieren.

Your name: Fabio ✓

Your computer's name: fabio-virtual-machine ✓  
The name it uses when it talks to other computers.

Pick a username: fabio ✓

Choose a password: ●●●● Short password

Confirm your password: ●●●● ✓

☒ Log in automatically  
☐ Require my password to log in  
☐ Encrypt my home folder

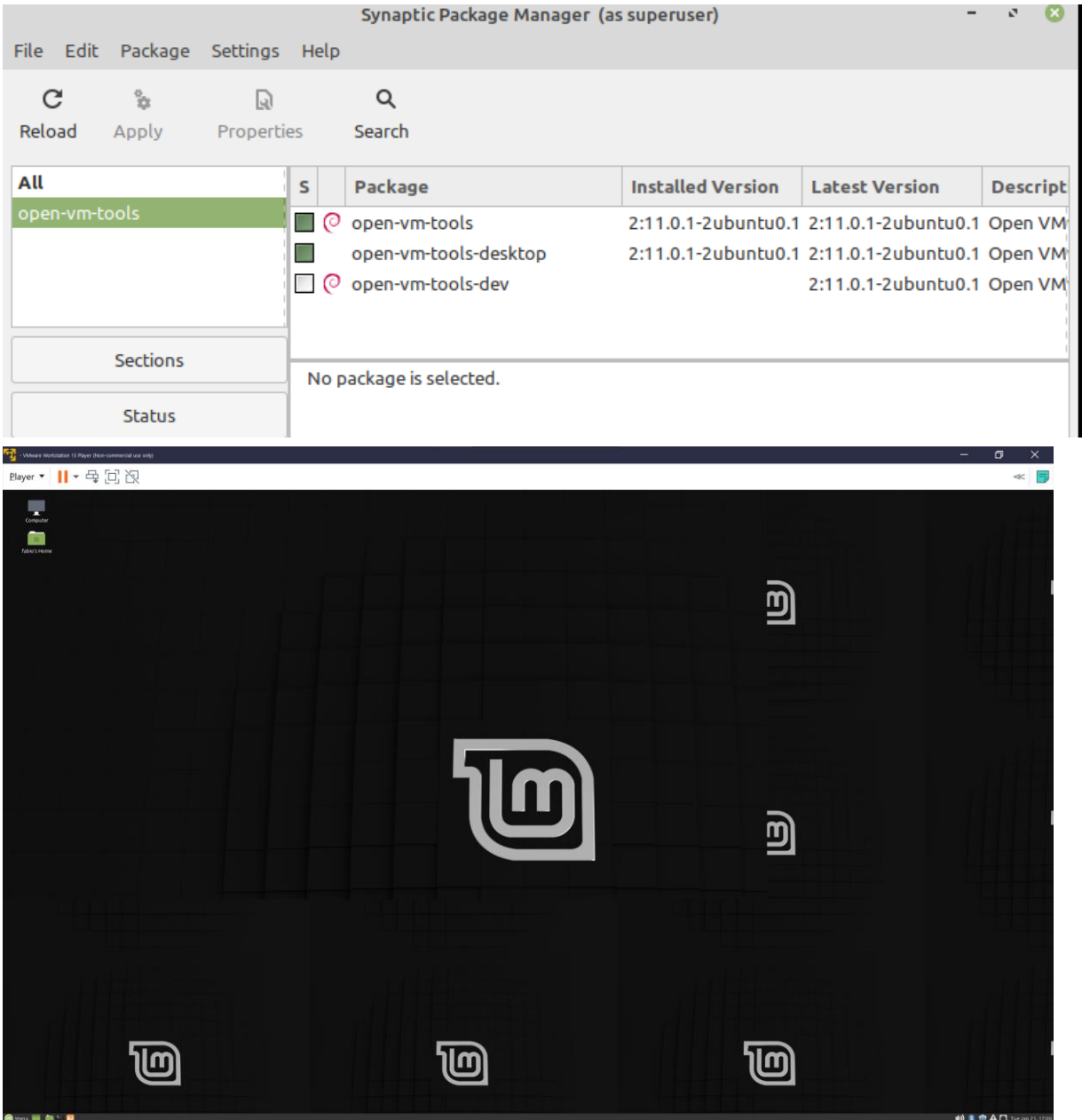
Back Continue

Es kann auch ein zu kurzes Passwort verwendet werden.

9. Sie werden dramatisch vergrößert. Bis alle zusammen die 11GB Speicherplatz verbrauchen die für die Installation des Linux System benötigt werden.

10. Wurde gemacht

11.



The image shows two screenshots. The top screenshot is of the Synaptic Package Manager window, titled 'Synaptic Package Manager (as superuser)'. It has a menu bar (File, Edit, Package, Settings, Help) and a toolbar (Reload, Apply, Properties, Search). On the left, the 'All' category is selected. The main table lists three packages:

S	Package	Installed Version	Latest Version	Description
<input checked="" type="checkbox"/>	open-vm-tools	2:11.0.1-2ubuntu0.1	2:11.0.1-2ubuntu0.1	Open VM Tools
<input checked="" type="checkbox"/>	open-vm-tools-desktop	2:11.0.1-2ubuntu0.1	2:11.0.1-2ubuntu0.1	Open VM Tools Desktop
<input type="checkbox"/>	open-vm-tools-dev		2:11.0.1-2ubuntu0.1	Open VM Tools Development

Below the table, it says 'No package is selected.' The bottom screenshot shows a virtual machine desktop environment. The desktop is black with a large white Ubuntu logo in the center. There are several smaller Ubuntu logos scattered around. The taskbar at the bottom shows the date and time as 'Thursday, 21.12.2017'.

Das System wird jetzt passend zu der Größe des VM Fensters skaliert