

Virtuelles Betriebssystem

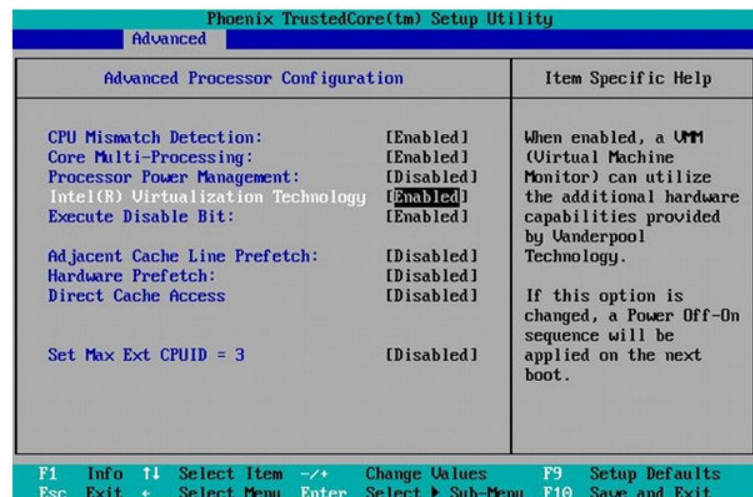
Sie haben bereits erste Erfahrungen mit der Installation und Anpassung eines Betriebssystems auf einem Computer sammeln können. In der Computerwelt werden aber immer mehr Systeme in eine Cloud oder auf eine "**virtuelle Umgebung**" gelegt. Lassen Sie uns nun auch ein virtuelles Betriebssystem aufbauen.



Aufgabe1

Installieren Sie zusammen mit ihrem Instruktor im Klassenverbund je ein virtuelles System auf ihrem Notebook. Sie verwenden dazu **VirtualBox**, welches Sie unter <https://www.virtualbox.org/> herunterladen können.

!! Aktivieren sie VT-x Mode in Ihrem BIOS!

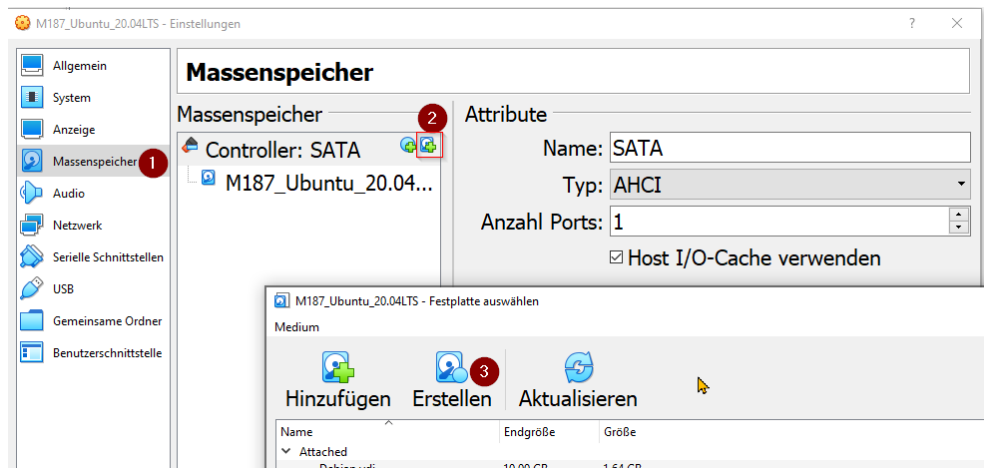


Vergessen Sie nicht die Gasterweiterung zu installieren (VM VirtualBox Extension Pack). Mit dieser erhalten Sie nützliche Features

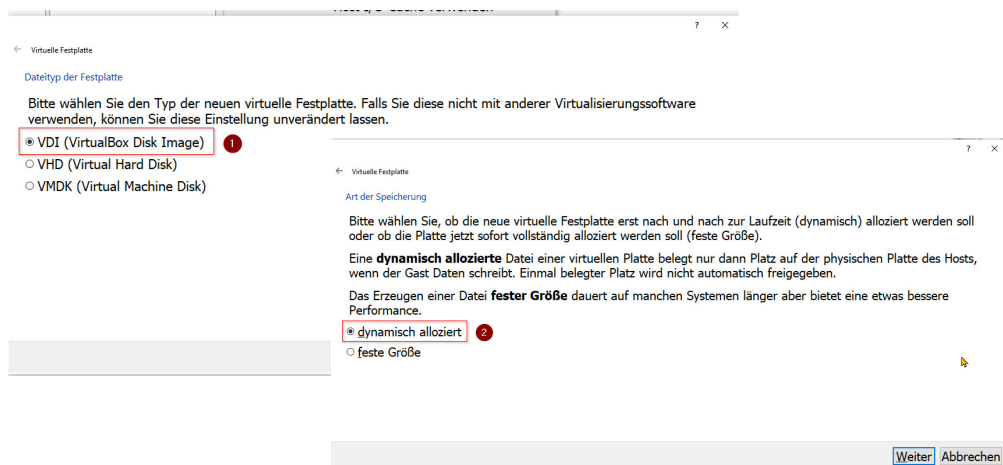
Aufgabe2

Erweitern Sie ihr virtuelles System mit folgenden Optionen:

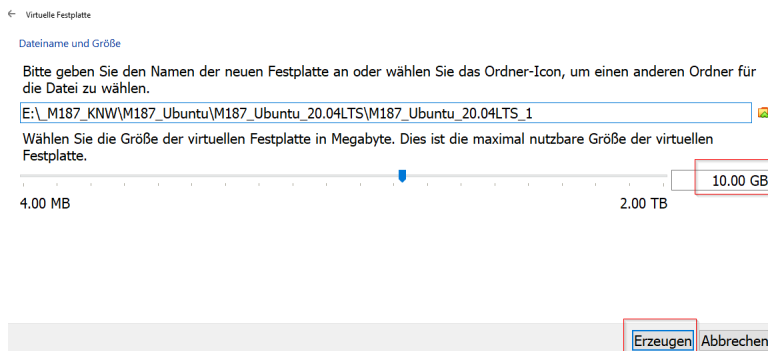
1. Zusätzliche **Harddisk von 10 GB (Dynamisch!)**

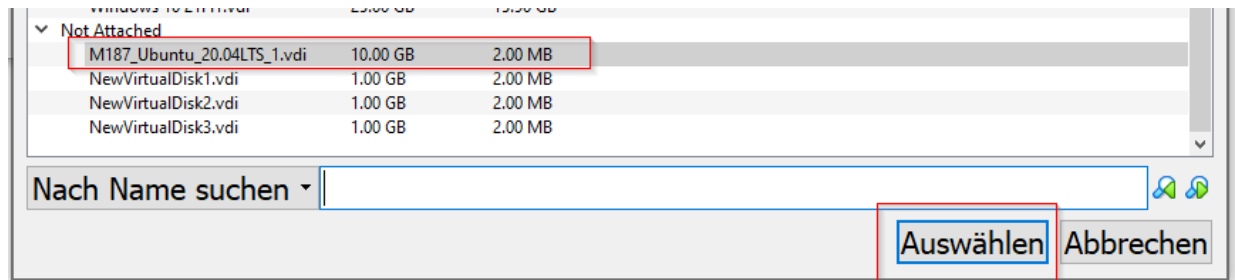


Gehen Sie auf **Ändern** und geben folgende Werte ein.

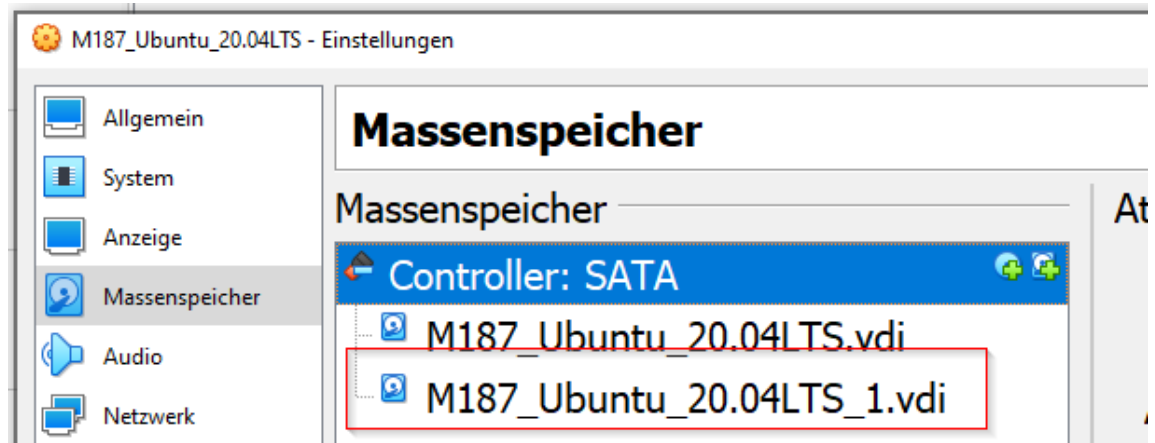


Jeweils mit **Weiter** bestätigen



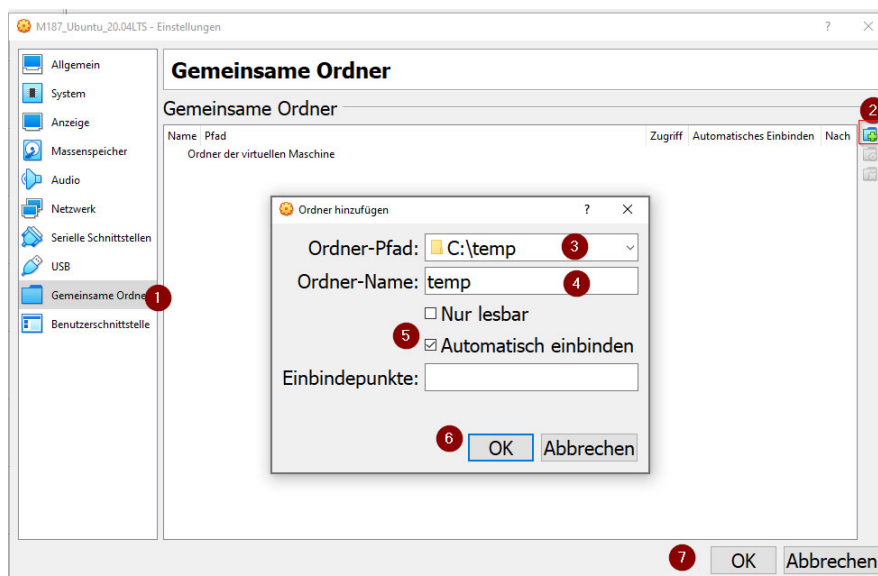


Die neu erstellte Virtuelle-Disk anklicken und „Auswählen“



Nun kann diese genutzt werden, muss allerdings im Betriebssystem noch formatiert werden, damit diese genutzt werden kann.

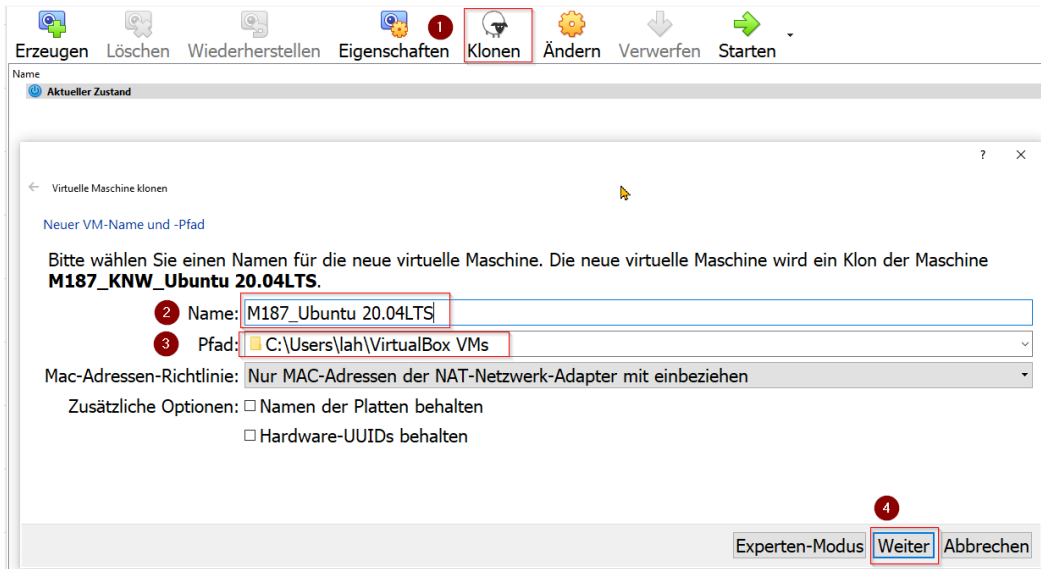
2. Erstellen Sie ein **Austauschlaufwerk** zu ihrem Hostsystem unter **c:\temp**. Können Sie Daten zwischen Host und VM austauschen? JA



Gehen Sie auf **Ändern** und geben folgende Werte ein. Nach einem Neustart ist das Austauschlaufwerk auf Ihrem Hostsystem eingebunden.

3. Machen Sie eine **Kopie ihrer kompletten virtuellen Systems**.
Was ist der Vorteil einer solcher Kopie?

Sie besitzen eine Kopie ihres Systems und können diese jederzeit wiederverwenden oder weitere Kopien erstellen.



Erzeugen Löschten Wiederherstellen Eigenschaften **Klonen** Ändern Verwerfen Starten

Name

Aktueller Zustand

Virtuelle Maschine klonen

Neuer VM-Name und -Pfad

Bitte wählen Sie einen Namen für die neue virtuelle Maschine. Die neue virtuelle Maschine wird ein Klon der Maschine **M187_KNW_Ubuntu 20.04LTS**.

2 Name: M187_Ubuntu 20.04LTS

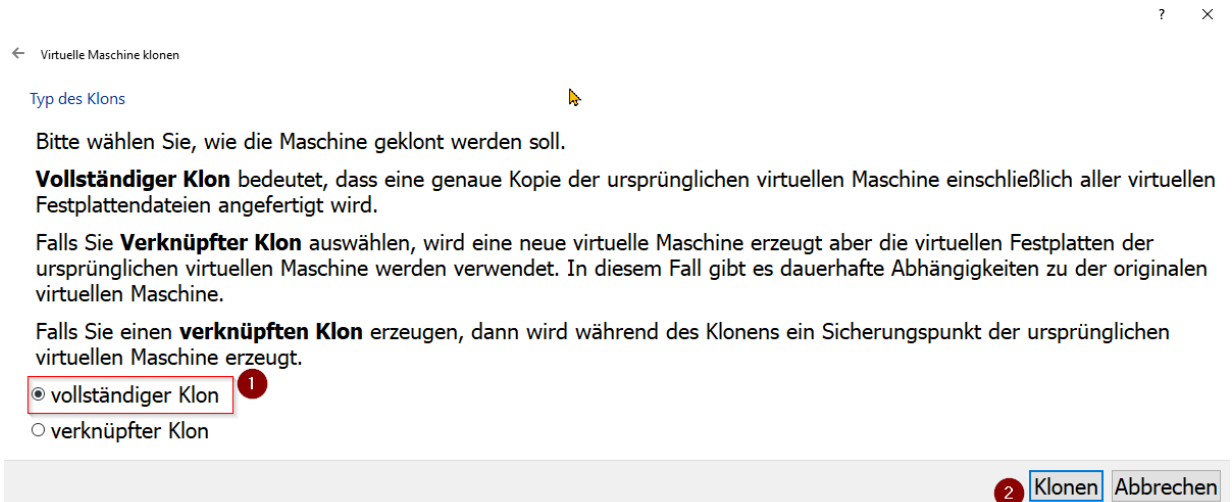
3 Pfad: C:\Users\lah\VirtualBox VMs

Mac-Adressen-Richtlinie: Nur MAC-Adressen der NAT-Netzwerk-Adapter mit einbeziehen

Zusätzliche Optionen: ☐ Namen der Platten behalten
☐ Hardware-UUIDs behalten

4 Experten-Modus Weiter Abbrechen

Geben Sie einen Namen und den Pfad für den Speicherort an.



Virtuelle Maschine klonen

Typ des Klonen

Bitte wählen Sie, wie die Maschine geklont werden soll.

Vollständiger Klon bedeutet, dass eine genaue Kopie der ursprünglichen virtuellen Maschine einschließlich aller virtuellen Festplattendateien angefertigt wird.

Falls Sie **Verknüpfter Klon** auswählen, wird eine neue virtuelle Maschine erzeugt aber die virtuellen Festplatten der ursprünglichen virtuellen Maschine werden verwendet. In diesem Fall gibt es dauerhafte Abhängigkeiten zu der originalen virtuellen Maschine.

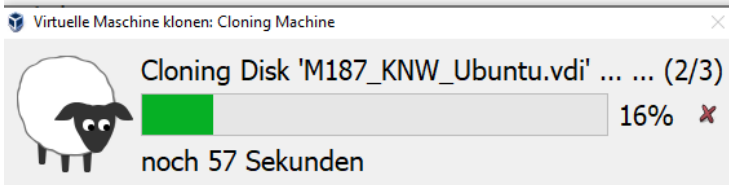
Falls Sie einen **verknüpften Klon** erzeugen, dann wird während des Klonens ein Sicherungspunkt der ursprünglichen virtuellen Maschine erzeugt.

1 ☒ vollständiger Klon

☐ verknüpfter Klon

2 Klonen Abbrechen

Wählen Sie einen vollständigen Klon, so sind sie unabhängig!



Virtuelle Maschine klonen: Cloning Machine

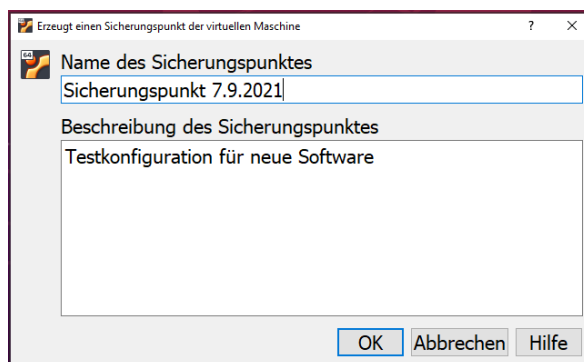
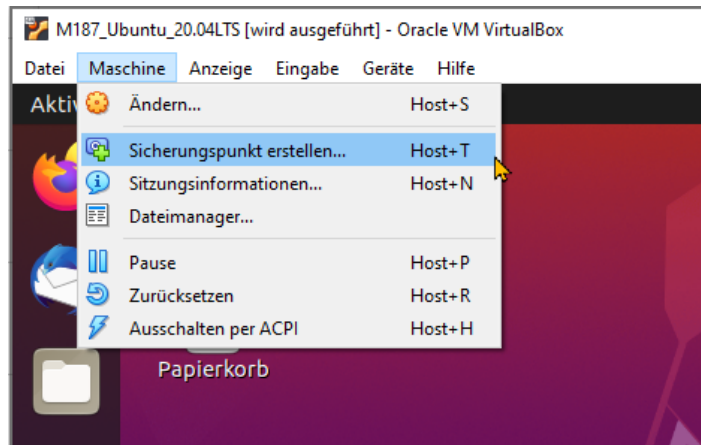
Cloning Disk 'M187_KNW_Ubuntu.vdi' ... (2/3)

16% X

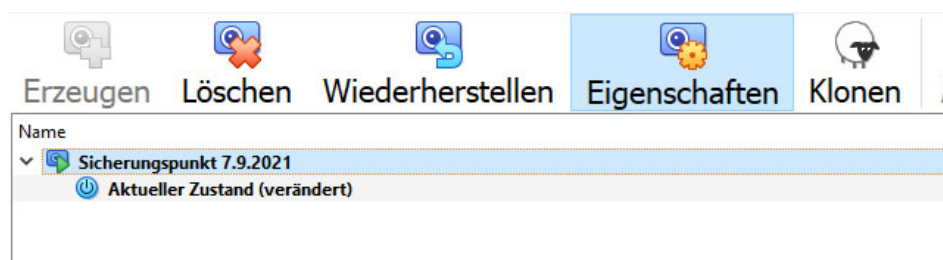
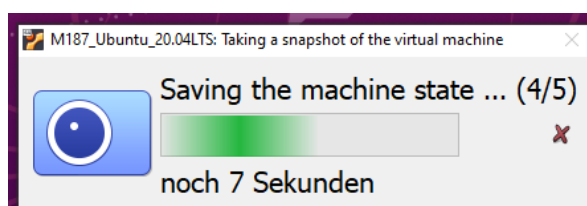
noch 57 Sekunden

Gibt es weitere Möglichkeiten ihre virtuellen Systeme zu schützen?

Erstellen Sie einen Snapshot. Beachten Sie aber, dass dieser Festplattenplatz verbraucht.



Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung dazu ein.



Wenn ja erstellen Sie ein solches und machen mal eine Veränderung und machen diese danach wieder rückgängig.