

UNIVERSITÄT HEIDELBERG Zukunft. Seit 1386.

Installation von VirtualBox und Virtualisierung von Ubuntu 16.10 auf Windows



Autoren:

Jens Wölpert & Nathanaël Taton Auszubildende Fachinformatiker für Systemintegration am Physikalisches Institut der Uni Heidelberg

Heidelberg, den 26.10.2016

Benötigte Programme/Dateien:

- 1. Download VirtualBox: https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads
- 2. Download Linux Ubuntu 16.10 32bit Datei: http://de.releases.ubuntu.com/16.10/
 - Folgende Datei unter Desktop image auswählen:

32-bit PC (i386) desktop image

Installation:

- 1. VirtualBox Download-Datei ausführen
 - Installationsmenü folgen
 - Wichtig! Virtualbox Treiberinstallation zulassen!

Aufsetzen der virtuellen Maschine:

- 1. VirtualBox starten falls noch nicht ausgeführt
- 2. Button "Neu" anklicken um eine neue virtuelle Maschine zu erstellen



VirtualBox

3. Im neuen Fenster Namen, Typ und Version auswählen: Name: ubuntu16.10 Typ: Linux Version: ubuntu (32-bit) Auf Weiter" haw, Erzeugen" klicken

→	Auf "Weiter"	bzw.	"Erzeugen"	klicken
---	--------------	------	------------	---------

😵 Oracle VM VirtualBox Manager	1×1
Datei Maschine Hilfe	
Neu Ändern Verwerfen Starten.	
Willkommen zu VirtualBox!	
Der linke Teil dieses Fensters zeigt eine Liste aller virtuellen Maschinen auf Ihrem Computer. Diese Lis	te
	\geq
Name und Betriebssystem Bitte wählen Sie einen angemessenen Namen für die neue virtuelle Maschine und wählen Sie den Typ des Betriebssystems, das Sie installieren möchten. Der gewählte Name wird zur Identifizierung dieser Maschine verwendet.	2
Name: ubuntu 16.10 Typ: Linux Version: Ubuntu (32-bit)	
Expert-Modus < Zurück Weiter > Abbrechen	
	11.

- 4. Arbeitsspeicher: vergeben Sie die empfohlene Größe an Speicher oder zwischen 2 und 4Gb und klicken Sie auf "Weiter" bzw. "Erzeugen".
- 5. Virtuelle Festplatte:
 - Optionsbutton "Festplatte erzeugen" auswählen und auf "Erzeugen" klicken

💱 Oracle VM VirtualBox Manager		_O×
Datei Maschine Hilfe		
Neu Ändern Verwerfen Starten,	🤪 Deta	ills 💿 Sicherungspunkte
	Willkommen zu VirtualBox!	
	Der linke Teil dieses Fensters zeigt eine Liste aller virtuellen Maschinen au	uf Ihrem Computer. Diese Liste
 ✓ Virtuelle Maschi Platte Sie können eine virti eine neue Datei erze Für ein umfangreich Änderungen an der Die empfohlene Gröf C Keine Festplatte ✓ Festplatte erzeus ✓ Vorhandene Fest Jeer 	ne erzeugen ? × Fn. velle Festplatte zur Konfiguration hinzufügen. Dafür können Sie eugen oder eine Datei aus der Liste mit dem Icon auswählen. inen erzes Setup können Sie diesen Schritt auch auslassen und später Konfiguration der virtuellen Maschine vornehmen. inen ise der Festplatte beträgt 8,00 GB. imen ise der Verwenden imen verwenden imen verwenden imen	

Dateityp der Festplatte auswählen: VHD (Virtuell Hard Disk) auswählen und auf "Weiter"

😵 Oracle VM VirtualBox Manager	
Neu Ändern Verwerfen Starten,	🙆 Details 💿 Sicherungspunkte
Willkommen zu VirtualBox!	
Der linke Teil dieses Fensters zeigt eine Liste aller virtuellen	Maschinen auf Ihrem Computer. Diese Liste
✓ Virtuelle Festplatte ? × Dateityp der Festplatte Bitte wählen Sie den Typ der neuen virtuelle Festplatte. Falls Sie diese nicht mit anderer Virtualisierungssoftware verwenden, können Sie diese Einstellung unverändert lassen. C VDI (VirtualBox Disk Image) ✓ VHD (Virtual Hard Disk) C VMDK (Virtual Machine Disk) ✓ VMDK (Virtual Machine Disk)	mationen
	li.

- Feste Größe für Festplatte wählen:
 - Größe beliebig wählbar doch darf die empfohlene Größe nicht unterschreiten. "Weiter" bzw. "Erzeugen" anklicken

Oracle VM VirtualBox Manager Datei Maschine Hilfe	
Neu Ändern Verwerfen Starten,	🚱 Details 💿 Sicherungspunkte
	Villkommen zu VirtualBox!
	er linke Teil dieses Fensters zeigt eine Liste aller virtuellen Maschinen auf Ihrem Computer. Diese Liste
Virtuelle Festplatte Dateiname und Größe Bitte geben Sie den Namen der neue anderen Ordner für die Datei zu wäh ubuntu 16. 10 Wählen Sie die Größe der virtuellen F der virtuellen Festplatte.	Festplatte an oder wählen Sie das Ordner-Icon, um einen en. Istplatte in Megabyte. Dies ist die maximal nutzbare Größe 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

6. Nun wird die Übersicht der virtuellen Maschine ausgeführt

Ubuntu Iso-Image in die boot-Reihenfolge einbinden:

1. Button "Ändern" anklicken:

Oracle VM VirtualBox Manager Date: Maschine Hilfe		
Neu Andern Verwerfen Starten		😧 Details 💿 Sicherungspunkte
ubuntu16.10		📃 Vorschau 📥
	Name: ubuntu 16.10 Betriebssystem: Ubuntu (32-bit)	
	I System	
	Hauptspeicher: 2048 MB Bootreihenfolge: Diskette, DVD, Platte Beschleunigung: PAE/NX, KVM- Paravirtualisierung	ubuntu16.10
	Anzeige	
	Grafikspeicher: 16 MB Fernsteuerung: deaktiviert Videoaufzeichnung: deaktiviert	
	Massenspeicher	
	Controller: IDE Sekundärer Master: [DVD] leer Controller: SATA SATA-Port 0: ubuntu 16.10.vhd (norm	nal, 10,10 GB)
	🕞 Audio	
	Host-Treiber: Windows DirectSound Controller: ICH AC97	
	P Netzwerk	

• In der linken vertikalen Menüleiste "Massenspeicher" auswählen

😯 Oracle VM Virtua Datei Maschine Hil	alBox Manager ilfe		
🔅 🙆 ubuntu	16.10 - Einstellunge	n Ericka State Sta	l×i _{kte}
Neu Allg	gemein	Allgemein	
Sys	stem	Basis Erweitert Beschreibung Verschlüsselung	
L Anz	zeige	Name: ubuntu 16. 10	
🦻 Mas	ssenspeicher	Typ: Linux	
Auc	dio	version: jubuntu (32-bit)	
P Net	tzwerk		
Seri	rielle Schnittstellen		IKI
Dise 🖉 Use	В		
Gen	meinsame Ordner		
E Ben	nutzerschnittstelle		
	l	Jngültige Einstellungen erkannt 🔀 OK Cancel	
		Host-Treiber: Windows DirectSound Controller: ICH AC97	
		P Netzwerk	_

Cracl	le VM VirtualBox Manager Maschine Hilfe		
2 mm	🐉 ubuntu16.10 - Einstellun	gen	<u>?</u> × _{ikte}
Neu	Allgemein	Massenspeicher	
	System	Massenspeicher	Attribute
	Anzeige	Controller: IDE	Optisches Laufwerk: Sekundärer Master 💌 💽
		····· 💿 leer	Live-CD/DVD
		Controller: SATA	Informationen
	Audio	🦾 😰 ubuntu 16. 10. vhd	Größe:
	Netzwerk		abgespeichert wo:
	Serielle Schnittstellen		angeschlossen an:
	🌽 USB		
	Gemeinsame Ordner		
	Benutzerschnittstelle		
		📑 🔁 🕹 👄	
		Ungültige Einstellungen erkannt 🛛 🕅	OK Cancel
		Host-Treiber: Windows DirectSo	und
		Netzwerk	

o Unter "Controller: IDE" das leere CD-Medium anklicken

o Unter Attribute, Optisches Laufwerk auf Sekundäre Master setzen

💱 Oraci Datei M	le VM VirtualBox Manager 1aschine Hilfe	
	🌞 ubuntu16.10 - Einstellun	gen ? X _{ikte}
Neu	Allgemein	Massenspeicher
	System	Massenspeicher Attribute
	D Anzeige	Controller: IDE Optisches Laufwerk: Sekundärer Master
	Massenspeicher	Live-C Datei für optisches Medium auswählen
	Audio	Typ: C Entfernt das virtuelle Medium aus dem Laufwerk
	P Netzwerk	abgespeichert wo:
	Serielle Schnittstellen	angeschlossen an:
	Ø USB	
	Gemeinsame Ordner	
	Benutzerschnittstelle	
		Ungültige Einstellungen erkannt
		Host-Treiber: Windows DirectSound Controller: ICH AC97
		P Netzwerk

o CD Symbol anklicken und "Datei für optisches Medium auswählen..."

😚 Oracle VM VirtualBox Manager				
Datei Maschine Hilfe				
	as optisches Medium			×1 la segundata
Contraction of the second seco	les optisches rieulum			
Schmidt + Downloads	- (Downloads durc	hsuchen 🛃	
Organisieren 🔻 Neuer Ordner			:= - 🗔 🔞	
Favoriten	Än	nderungsdatum	Тур	
Desktop	10-desktop-i386 26	.10.2016 10:23	Datenträgerabbildd	
2 Zuletzt besucht				
🚍 Bibliotheken				
Bilder				
Dokumente				
🌙 Musik				
Videos				
P Computer				
🚢 Lokaler Datenträge				
- WMF (D:)				
📭 Netzwerk 💌 🔳				
Dateiname:	•	Alle Dateien für	r virtuelle optisch 💌	
		Öffnen 👻	Abbrechen	
	P Netzwerk			
	<u> </u>			

o Gedownloadete Iso-Datei (ubuntu-16.10-desktop-i386) im Datei Explorer auswählen und öffnen. Fenster mit "OK" bestätigen o Im Übersichtsmenü Button "Starten" anklicken.



Nun wird die virtuelle Maschine ausgeführt!

Ubuntu Installation:

- 1. Systemsprache wählen und auf installieren klicken
- 2. Optionsbutton "Festplatte löschen und Ubuntu installieren" auswählen und auf "Jetzt installieren" klicken
- 3. Standort und Zeitzone festlegen
- 4. Tastaturbelegung auswählen
- 5. Namen und Passwort eingeben

Nun ist die Installation von Ubuntu abgeschlossen!

Installation gcc-Compiler (falls nicht installiert):

- Shell/Terminal öffnen mit Tastenkombination Strg + Alt + T
- Installation gcc-Compiler:
 - o folgenden Befehl in die Shell eingeben:

sudo apt install build-essential

und mit Passworteingabe bestätigen.

Ubuntu Sotware-Center

 Um Ubuntu Software-Center zu öffnen folgendes Symbol in der Menüleiste öffnen



oder

• Folgenden Befehl in die Shell eingeben:

ubuntu-software

oder

software-center