Studienprogramm Sachbearbeiter:in Digitale Forensik Praktikum Digitale Forensik Grundlagen SoSe23 Dozenten: Tim Wetterau, Leander Hoßfeld wetterau@hs-mittweida.de | hossfeld@hs-mittweida.de Stand: 22.03.2023

Digitale Forensik

Installationsanleitung Linux Mint

Mithilfe dieser Installationsanleitung können Sie Schritt für Schritt die Installation der Virtualisierungssoftware sowie die Einbindung des ausgewählten Betriebssystems in zwei unterschiedlichen Möglichkeiten nachvollziehen.

HOCHSCHULE

University of Applied Sciences

Schritt 1: Installation von VirtualBox und wichtige Hinweise

Bevor Linux Mint installiert werden kann, benötigen wir eine Virtualiersungssoftware. Es gibt hierfür verschiedene Anbieter, wir arbeiten mit VirtualBox. Sollten Sie bereits mit einer anderen Virtualisierungssoftware vertraut sein (beispielsweise *VMware* - <u>https://www.vmware.com/de.html</u>), so können Sie gerne diese benutzen. Die folgende Anleitung beschränkt sich jedoch nur auf *VirtualBox*. Folgen Sie im ersten Schritt bitte folgendem Link, um die Virtualisierungssoftware herunterzuladen:

- Link: https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads



Auf der Seite angekommen, finden Sie unter dem Punkt "VirtualBox 7.0.6 platform packages" die aktuelle Version für verschiedene Hostsysteme. Wir verwenden die Version **7.0.6**. Bitte klicken Sie nun je nach Hostsystem auf den blau untermauerten Bereich. Der Download startet dann automatisch. Die Anleitung beschränkt sich auf das Hostsystem *Windows*. Klicken Sie nun auf die heruntergeladene Datei und bestätigen Sie mit "**Ja**", um die Installation zu starten. Es öffnet sich folgendes Fenster:



Klicken Sie auf "Weiter".

🔁 Oracle VM VirtualBox 7.0.6 Setup	×
Benutzerdefiniertes Setup Wählen Sie die Installationsart der Features aus.	
Klicken Sie in der unten angezeigten Struktur auf die Features zu ändern.	Symbole, um die Installationsart der Oracle VM VirtualBox 7.0.6 Hauptanwendung. Dieses Feature erfordert 209MB auf der Festplatte. Es sind 3 von 3 untergeordneten Features ausgewählt, die 1000KB auf der Fes
Ort: C:\Program Files\Oracle\VirtualBox\	Durchsuchen
Version 7.0.6 Speicherplatz < Z	urück Weiter> Abbrechen

Nun öffnet sich das Fenster zur Bestimmung des Installationsortes. Auch hier können Sie mit "Weiter" fortfahren.

Oracle VM VirtualBox 7.0.6		\times
	Warnung: Netzwerkschnittstellen Beim Installieren des Oracle VM VirtualBox 7.0.6 Netzwerk-Features wird die Netzwerkverbindung unterbrochen und der Computer somit temporär vom Netzwerk getrennt. Jetzt mit der Installation fortfahren?	1
Version 7.0.6	Ja Nein	

Bei der Installation der Netzwerk-Features kann es kurzzeitig zur Unterbrechung der Netzwerkverbindung kommen. Nehmen Sie dies zur Kenntnis und fahren Sie mit "**Ja**" die Installation fort.



Wenn nötig, müssen vor dem Beginn der Installation noch fehlende Abhängigkeiten nachinstalliert werden. Wenn bei Ihnen dieses Fenster erscheint, fahren Sie bitte ebenfalls mit "**Ja**" fort.

Oracle VM VirtualBox 7.0.6 Setup	\times
Bereit zum Installieren	
Der Assistent ist nun bereit die Installationsart "Angepasst" zu installieren.	
Klicken Sie auf "Installieren", um mit der Installation zu beginnen. Klicken Sie auf "Zurück", um die Installationseinstellungen zu überprüfen oder zu ändern.	
Version 7.0.6 < Zurück Installieren Abbreche	n

Starten Sie nun die Installation mittels eines Klicks auf "Installieren".

Oracle VM VirtualBox 7.0.6 S	Oracle VM VirtualBox 7.0.6 Setup				
	<text><text><text></text></text></text>				
Version 7.0.6	< Zurück Fertig stellen Abbreche	n			

Mit einem Klick auf "Fertig stellen" wird die Installation beendet und bei gesetztem Häkchen die Virtualisierungssoftware gestartet.



Es öffnet sich nun der Oracle VM VirtualBox Manager welcher in den nächsten Schritten (Schritt 2 (Möglichkeit 1) oder Schritt 2 (Möglichkeit 2)) benötigt wird.

Bevor wir mit der Einbindung von Linux Mint fortfahren, muss neben der Virtualisierungssoftware eine zweite Grundvoraussetzung erfüllt werden: die Aktivierung der Virtualisierungstechnologie. Standardmäßig ist diese nicht immer bei allen Herstellern aktiv, weswegen diese nachträglich im BIOS aktiviert werden muss. Bemerkbar macht sich dies jedoch zuerst beim Start der Virtuellen Maschine, weswegen wir erst einmal mit **Schritt 2** (Möglichkeit 1) oder Schritt 2 (Möglichkeit 2) fortfahren können.

Nachfolgend finden Sie einen nützlichen Link, der Ihnen bei der Aktivierung der Virtualisierungstechnologie für die BIOS-Anbieter ASUS, GIGABYTE, Lenovo, MSI und DELL helfen kann: <u>Link</u>.

Schritt 2 (Möglichkeit 1) – Einbindung von Linux Mint mittels der ".ova-Datei"

Die erste und zugleich einfachste Möglichkeit ist die Einbindung der virtuellen Maschine durch eine vorgefertigte *".ova*-Datei". Laden Sie dazu bitte die Datei über den Link in <u>Moodle</u> herunter. Führen Sie diese bitte nach dem Herunterladen mittels eines Doppelklicks aus.

🧊 Oracle VM VirtualBox Manager				—		\times
Datei Maschine Hilfe						
Appliance importiere	n		? ×			
000 Werkzeuge	Appliance-Einste	llungen				
	Dies sind die in der Applianc den Import in VirtualBox. Si duch Auswahl der entsprec	e beschriebenen virtuellen Maschinen mit den entsprechenden Abb e können Änderungen an vielen dieser Einstellungen mittels Doppel henden Checkbox ändern.	ildungen für klick bzw.	T		
	Virtuelles System 1		^			
	🔛 Name	Linux-Mint-BKA				
	🗩 Hersteller	Tim Wetterau			/	
	Version	v1.0				
	Beschreibung	minimale virtuelle Maschine zur Durchführung der Praktika in Li	nuxum			
	🚼 Gast-Betriebssyste	em 🎽 Ubuntu (64-bit)			and the second second	
	CPU	2				
	RAM	2048 MB	~			
	Basisordner der virtuellen Ma	aschine: C:\Users\hossfeld\VirtualBox VMs	~			
	MAC-Adressen-Ri	ichtlinie: Nur MAC-Adressen der NAT-Netzwerk-Adapter mit einbe	ziehen 🗸 🗸			
	Zusätzliche O	otionen: 🗹 Festplatten als VDI importieren				
	Appliance ist nicht signiert					
Hilfe		Experten-Modus Zurück Fertigstellen	Abbrechen			

Es öffnet sich nun ein Fenster, welches Ihnen die Möglichkeit bietet, die Virtuelle Maschine mit allen Voreinstellungen zu importieren. Wenn Sie den Basisordner nicht ändern möchten, können Sie Linux Mint mit einem Klick auf "Fertigstellen" importieren.

P	81	ø	
Appliance importier	en		8
		9	%

Am Rand ploppt nun ein Balken auf, welcher den Fortschritt des Imports darstellt. Je nach Rechner, kann dies ein paar Minuten dauern. Ist der Import erfolgreich abgeschlossen, findet sich unter dem Reiter "Werkzeuge" die Virtuelle Maschine.



Mit einem Klick auf **"Starten**" können Sie die vorgefertigte Virtuelle Maschine starten. Im übernächsten Schritt **(Schritt 3)** widmen wir uns der Einrichtung von Linux Mint für das Praktikum.

Schritt 2 (Möglichkeit 2) – Manuelles anlegen von Linux Mint mittels der .iso-Datei

Für das manuelle Anlegen einer Virtuellen Maschine benötigen wir zunächst ein ISO-Abbild unseres zu virtualisierenden Betriebssystems. Unter folgendem Link können Sie das ISO-Abbild herunterladen:

- Link: https://linuxmint.com/edition.php?id=302

linuxmint		Home	Download ~	Project ~	About ~	Links ~	Donate
France	CREXIO						
France	Crifo.org						
France	Johnnybegood						
Germany	Dark Penguin Network						
Germany	dogado GmbH						
Germany	Friedrich-Alexander-University of Erlangen-Nuremberg						
Germany	Funkfreunde Landshut e.V.						
Germany	GWDG						

Auf der Seite angekommen scrollen Sie bitte zu den Anbietern (vorzugsweise Germany) und downloaden mittels eines Klicks auf den gewünschten Anbietername die Datei.

Für das manuelle Anlegen sind nun alle Vorbereitungen getroffen und wir wechseln zurück in den Oracle VM VirtualBox Manager.



Mit einem Klick auf "Neu" starten wir die Erzeugung einer neuen virtuellen Maschine.

🗿 Virtuelle Maschine erzeugen

	Name u	ind Betriebssystem der virtuellen Maschine	
	Bitte wähler Name wird in zum Installie	n Sie einen aussagekräftigen Namen und einen Zielordner für die neue virtuelle Maschine. Der von Ihnen gew n VirtualBox verwendet, um diese Maschine zu identifizieren. Außerdem können Sie ein ISO-Image auswählen eren des Gastbetriebssystems verwendet werden kann.	ählte , das
	Name:	Linux-Mint-BKA	
	Ordner:	C:\Users\hossfeld\VirtualBox VMs	~
	ISO Abbild:	🙀 \\na2.hs-mittweida.de\hossfeld\Wappscfg\Downloads\linuxmint-21.1-cinnamon-64bit.iso	~
	Edition:		\sim
Y	Typ:	Linux	64
	Version:	Ubuntu (64-bit)	
	[🗹 Unbeaufsichtigte Installation überspringen	
		Sie haben ausgewählt, die unbeaufsichtigte Installation des Gastbetriebssystems zu überspringen, das Gastbetriebssystem muss manuell installiert werden.	
Hilfe		Experten-Modus Zurück Vorwärts Abb	rechen

?

Х

Tragen Sie nun den Namen "**Linux-Mint-BKA**" in das Fenster "Name" ein. Wenn nicht anders gewollt, können Sie den Speicherort belassen. Unter dem Punkt "ISO Abbild" wählen Sie bitte die heruntergeladene ISO-Datei mit Doppelklick aus. Bevor Sie mit "**Vorwärts**" weiter in der Installation fortfahren, setzen Sie bitte noch das Häkchen bei "Unbeaufsichtigte Installation überspringen"

🦸 Virtuelle Maschine erz	reugen	?	×
	Hardware Sie können die Hardware der virtuellen Maschine ändern, indem Sie die Menge an RAM und die Anzahl der virtueller CPUs ändern. Auch das Aktivieren von EFI ist möglich. Hauptspeicher: 4 MB Prozessoren: 1 CPU EFI aktivieren (nur spezielle Gäste)	2048 ME	2 🜩
Hilfe	Zurück Vorwärts	Abbrech	nen

Nun besteht die Möglichkeit Hauptspeicher und Prozessoren anzupassen. Belassen Sie bitte den Hauptspeicher bei **2048 MB**, diese Größe ist für unsere Zwecke ausreichend. Die Anzahl der Prozessoren erhöhen Sie bitte auf **2**. Bevor sie auf **"Vorwärts"** klicken, achten Sie bitte darauf, dass das Häkchen bei **"EFI aktivieren" nicht** gesetzt ist.

🧿 Virtuelle Maschine erz	zeugen	? ×
	Virtuelle Festplatte	
	Wenn Sie möchten, können Sie der neuen Maschine eine virtuelle Festplatte hinzufügen. Sie können entweder eine neue Festplattendatei erstellen oder eine vorhandene auswählen. Alternativ können Sie eine virtuelle Maschine ohne virtuelle Festplatte erstellen.	
	Jetzt eine virtuelle Festplatte erstellen	
	Рlatten-Größe:	20 GB
	4,00 MB 2,00 TB	
	Volle Größe erzeugen	
T	Eine vorhandene virtuelle Festplattendatei verwenden	
	leer	× 14
	🔾 Keine Festplatte hinzufügen	
Hilfe	Zurück Vorwärts	Abbrechen

In diesem Fenster erstellen wir eine virtuelle Festplatte für unser Linux Mint. Bitte wählen Sie als Größe **20 GB** aus und klicken Sie auf "**Vorwärts**".

🦸 Virtuelle Maschine erzeugen ? \times Zusammenfassung Die folgende Seite fasst die Konfiguration zusammen, die Sie für die neue virtuelle Maschine ausgewählt haben. Wenn Sie mit der Konfiguration zufrieden sind, klicken Sie auf Fertig stellen, um die virtuelle Maschine zu erstellen. Alternativ können Sie zurückgehen und die Konfiguration ändern. 씛 Maschinenname und Betriebssystemtyp Maschinenname Linux-Mint-BKA Maschinenordner C:/Users/hossfeld/VirtualBox VMs/Linux-Mint-BKA ISO Image //na2.hs-mittweida.de/hossfeld/Wappscfg/Downloads/linuxmint-21.1-cin. Gast-Betriebssystem Ubuntu (64-bit) Unbeaufsichtigte Installation überspringen true 🔵 Hardware 2048 Hauptspeicher Prozessor(en) 2 EFI aktivieren false Platte Platten-Größe 20,00 GB Volle Größe erzeugen false Fertigstellen Hilfe Zurück Abbrechen

Bestätigen Sie abschließend die Erzeugung mit einem Klick auf "Fertigstellen".

🧿 Oracle VM VirtualBox Manager		- 🗆 X
Datei Maschine Hilfe		
Werkzeuge	Neu Hinzufügen Ändern Verwerfer	
E4 Linux-Mint-BKA	Allgemein	📃 Vorschau
🞽 🕛 ausgeschaltet 🛛 🗧	Name: Linux-Mint-BKA Betriebssystem: Ubuntu (64-bit)	
	System	
	Hauptspeicher: 2048 MB Prozessoren: 2 Bootreihenfolge: Platte, Optisch, Diskettenlaufwerk Beschleunigung: Nested Paging, KVM-Paravirtualisierung	Linux-Mint-BKA
	Anzeige Grafikspeicher: 16 MB Grafikcontroller: VMSVCA Fernsteuerung: deaktiviert Aufnahme: deaktiviert	
	Massenspeicher Controller: IDE Controller: SATA SATA-Port 0: Linux-Mint-BKA-disk001.vdi (normal, 20,00 GB)	
	Audio Host-Treiber: Standard Controller: ICH AC97	
	Netzwerk Adapter 1: Intel PBO/1000 MT Desktop (NAT)	

Die Maschine ist nun erzeugt. Mit einem Klick auf "**Starten**" können Sie die vorgefertigte Virtuelle Maschine starten. Im nächsten Schritt (**Schritt 3**) widmen wir uns der Einrichtung von Linux Mint für das Praktikum.

Schritt 3 (Ausgehend von Möglichkeit 1) - Einrichtung von Linux Mint für das Praktikum

Wenn Sie Linux Mint mithilfe der *.ova*-Datei eingebunden haben, ist die Einrichtung schnell erledigt. Nachdem Sie im letzten Schritt auf "**Starten**" geklickt haben, öffnet sich ein neues Fenster. Dieses Fenster ist Ihre virtuelle Maschine. Ihre Anmeldedaten für das Praktikum lauten:

- Benutzername: **praktikus**
- Passwort: **praktikus-0815**

praktikus-VI	В	1 1		
	praktikus			
	Passwort			
				11

Bitte geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie mit Enter.

		Willkommen _ 🗆 🛛	
	 Willkommen Erste Schritte Dokumentation Hilfe Mitwirken 	Willkommen bei Linux Mint! Willkommen in Ihrem neuen Betriebssystem! Dieser Willkommensbildschirm führt Sie durch Ihre ersten Schritte, zeigt Ihnen, wie Sie Hilfe finden und wo Sie weitere Informationen zu Linux Mint erhalten. Im Namen des Entwicklerteams und aller Projektbeteiligten möchten wir uns bei Ihnen dafür bedanken, dass Sie sich für Linux Mint entschieden haben. Wir hoffen, dass es Ihnen so viel Spaß macht es zu benutzen, wie es uns Spaß macht daran zu arbeiten. Wir wünschen Ihnen eine schöne Zeit und zögern Sie nicht, uns Ihre Rückmeldung zu senden. Los geht's!	
		Linux Mint 21.1 Cinnamon 64-bit	
🎯 📄 🖸 🖅 🛄			<u>루</u> 🐠 10:52

Es öffnet sich nun die grafische Oberfläche von Linux Mint mit einem Willkommensbildschirm. Entfernen Sie, wenn gewollt das Häkchen "**Diesen Dialog beim Systemstart anzeigen**" wenn Sie möchten, dass die Anzeige nicht erneut auftaucht. Schließen Sie anschließend das Fenster mit einem Klick auf das blaue Kreuz.

Herzlichen Glückwunsch, Ihr Linux Mint ist nun für das Praktikum einsatzbereit. Viel Spaß 😅

Schritt 3 (Ausgehend von Möglichkeit 2) - Einrichtung von Linux Mint für das Praktikum

Wenn Sie die virtuelle Maschine mittels der *.iso*-Datei eingebunden haben, hilft Ihnen dieser Schritt, Linux Mint für das Praktikum einzurichten. Nachdem Sie auf **"Starten**" geklickt haben, öffnet sich ein neues Fenster. Dieses Fenster stellt Ihre virtuelle Maschine dar.

🌠 Linux-Mint-BKA [wird ausgeführt] - Oracle VM VirtualBox			\times
Datei Maschine Anzeige Eingabe Geräte Hilfe			
GNU GRUB version 2.06			
*Start Linux Mint 21.1 Cinnamon 64-bit			
Start Linux Mint 21.1 Cinnamon 64-bit (compatibility mode) OEM install (for manufacturers) Test memory			
Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted. Press enter to boot the selected OS, `e' to edit the comma before booting or `c' for a command-line.	nds		
	2 🕑 💽	STRG-REG	CHTS _

Bestätigen Sie mit Enter die Zeile "Start Linux Mint 21.1 Cinnamon 64-bit".

Install Linux Mint	

Es öffnet sich ein neues Fenster. Starten Sie die Installation mit einem Doppelklick auf "Install Linux Mint".

Installation – 🛛					
Willkommen					
Asturianu Bahasa Indonesia Bosanski Català Čeština Cymraeg Dansk	Sie können die <u>Veröffentlichu</u>	ngshinweise lesen.			
Deutsch Eesti English Español Esperanto Euskara Français Gaeilge Galego					
		Beenden	Zurück	Weiter	

Bitte wählen Sie "**Deutsch**" als Sprache aus und klicken Sie auf "**Weiter**".

Installation				
Tastaturbelegung				
Bitte Ihre Tastaturbelegung auswählen:				
Finnish	German			
French	German - German (Dvorak)			
French (Canada)	German - German (E1)			
French (Democratic Republic of the Congo)	German - German (E2)			
French (Togo)	German - German (Macintosh)			
Georgian	German - German (Macintosh, no dead keys)			
German	German - German (Neo 2)			
German (Austria)	German - German (QWERTY)			
Greek	German - German (T3)			
Hebrew	German - German (US)			
Hungarian	German - German (dead acute)			
Icelandic	German - German (dead grave acute)			
Indian	German - German (dead tilde)			
Geben Sie hier etwas ein, um Ihre Tastaturbelegung zu überprüfen				
Tastaturbelegung automatisch erkennen				
	Beenden Zurück Weiter			

Auch für die Tastaturbelegung wählen wir "German" aus und bestätigen mit "Weiter".

Installation		- 😣
Multimedia-Codecs		
Multimedia-Codecs installieren Multimedia-Codecs sind erforderlich, um einige Videoformate abzuspielen und einige Internetseiten ordnungsgemä	ß darzustellen.	
Beenden	Zurück	Weiter

Bitte setzen Sie nun das Häkchen bei "Multimedia-Codecs installieren" und bestätigen mit "Weiter".

Installation	- 😣
Installationsart	
Auf diesem Rechner befinden sich momentan keine erkannten Betriebssysteme. Wie möchten Sie vorgehen?	
 Festplatte löschen und Linux Mint installieren Achtung: Das wird alle Ihre Anwendungen, Dokumente, Fotos, Musik und alle anderen Dateien von allen Betriebssystemen löschen. Erweiterte Funktionen Keine ausgewählt 	
Etwas Anderes Sie können selbst Partitionen anlegen, deren Größe ändern oder mehrere Partitionen für Linux Mint auswählen.	
Beenden Zurück	Jetzt installieren

Im nächsten Schritt wählen Sie "**Festplatte löschen und Linux Mint installieren**". **Keine Angst**, dabei wird nur die Partitionierung der **virtuellen Festplatte** umgesetzt. Klicken Sie dann auf "**Jetzt installieren**".

	Installation	—
Installatio	onsart	
Auf diesem Rech Festplatt Achtung: I Erweit	nner befinden sich momentan keine erkannten Betriebssysteme. Wie möchten Sie vorgehen? te löschen und Linux Mint installieren Das wird alle Ihre Anwendungen, Dokumente, Fotos, Musik und alle anderen Dateien von allen Betriebssystemen löschen. erte Funktionen Keine ausgewählt	
Etwas An Sie könne	Änderungen auf die Festplatten schreiben? Image: Comparison of the state of	
	Zurück Jetzt installieren	

Bestätigen Sie mit "Weiter".



Während die Installation im Hintergrund beginnt, können Sie noch die aktuelle Zeitzone einstellen. Bestätigen Sie "**Berlin**" mit einem Klick auf "**Weiter**".

	Installati	ion			-
Wer sind Sie?					
Ihr Name Name Ihres Rechners Bitte Benutzernamen auswählen Ein Passwort auswählen Passwort wiederholen	praktikus praktikus-VB Der Name, der bei der Kommunika praktikus yraktikus-0815 Praktikus-0815 Automatisch anmelden Passwort zum Anmelden of Meinen persönlichen O	✓ tion mit anderen Rechnern verw Gutes Passwort ✓ bfragen Drdner verschlüsseln	rendet wird.		
			Zurück	(Weiter

Im letzten Installationsfenster legen wir das Nutzerkonto für das Praktikum an. Bitte tragen Sie folgende Informationen in die entsprechenden Felder:

- Ihr Name: praktikus
- Name Ihres Rechners: praktikus-VB
- Bitte Benutzernamen auswählen: praktikus
- Ein Passwort auswählen: praktikus-0815
- Passwort wiederholen: praktikus-0815

Entscheiden Sie persönlich, ob Sie sich automatisch anmelden möchten oder nicht. Den Haken bei **"Meinen persönlichen Ordner verschlüsseln**" brauchen Sie nicht zu setzen. Bestätigen Sie anschließend mit einem Klick auf **"Weiter**".



Es zeigt sich ein Fenster mit der Darstellung des Installationsfortschrittes. Warten Sie nun geduldig, bis die Installation beendet ist.



Schließen Sie die Installation mit einem Klick auf "Jetzt neu starten" ab.



Loggen Sie sich nun mit dem erzeugten Passwort "**praktikus-0815**" ein und bestätigen Sie die Anmeldung mit *Enter.*



Es öffnet sich nun die grafische Oberfläche von Linux Mint mit einem Willkommensbildschirm. Entfernen Sie, wenn gewollt das Häkchen "**Diesen Dialog beim Systemstart anzeigen**" wenn Sie möchten, dass die Anzeige nicht erneut auftaucht. Schließen Sie anschließend das Fenster mit einem Klick auf das blaue Kreuz. Weiter geht es für Sie nun im Schritt 4.

Herzlichen Glückwunsch, Ihr Linux Mint ist nun für das Praktikum einsatzbereit. Viel Spaß 🤓

Zusatzschritt – Einlegen einer Gasterweiterung

Wenn Sie Linux Mint über die *.iso*-Datei installiert ist im Gegensatz zur *.ova*-Datei noch keine Gasterweiterung eingelegt. Da wir diese für das Praktikum benötigen, hilft Ihnen dieser Schritt, diese zu erstellen und einzulegen. Es kann in seltenen Fällen vorkommen, dass die Gasterweiterung auch bei einer Installation über **Möglichkeit 1** neu eingelegt werden muss. In diesem Fall hilft Ihnen dieser Schritt ebenfalls.



Klicken Sie bitte zunächst auf den Reiter "Geräte" und anschließend auf "Gasterweiterungen einlegen…".



Es erscheint nun das bereits bekannte CD-Symbol. Starten Sie mit einem Doppelklick auf die CD und anschließend mit einem Klick auf "**Ausführen**" die Installation der Gasterweiterung.



Zur Legitimierung geben Sie bitte im erschienenen Fenster das bereits erstellte Passwort "**praktikus-0815**" ein und bestätigen mit einem Klick auf "**Legitimieren**".



Die Installation findet im Gegensatz zu vorherigen, nun über die Kommandozeile statt. Dies muss Sie aber nicht verwirren. Wenn die Zeile "**Press Return to close this window…**" auftaucht, können Sie über *Enter* oder *Backspace* das Fenster schließen.



Klicken Sie anschließend auf das Kommandozeilensymbol unten in der Taskleiste und starten Sie die Virtuelle Maschine über die Eingabe "**reboot**" in der Kommandozeile und einer Bestätigung über *Enter* neu.

Herzlichen Glückwunsch, Ihr Linux Mint ist nun endgültig für das Praktikum einsatzbereit. Viel Spaß 🥹