

VirtualBox



Auf der Homepage steht

VirtualBox is a powerful x86 and AMD64/Intel64 <u>virtualization</u> product for enterprise as well as home use. Not only is VirtualBox an extremely feature rich, high performance product for enterprise customers, it is also the only professional solution that is freely available as Open Source Software under the terms of the GNU General Public License (GPL).

und das ist richtig, denn das ebenfalls kostenlose Konkurrenzprodukt der Firma Microsoft "Virtual PC" ist auf dem Stand von 2007 und <u>VM Ware</u> ist kostenpflichtig und scheidet von daher für viele Anwender aus.

Dieses Tutorial soll dem Neuling beim den 1. Schritten helfen und will kein Manual ersetzen. Zuerst laden Sie sich die Software <u>hier</u> herunter und installieren sie so, wie Sie jede andere Software installieren würden.

Nach der Installation der Software haben Sie im Startmenü bei den Programmen einen Eintrag "VM VirtualBox" über den Sie die Software starten können. Nach dem Start sehen Sie



und können nun über den Button "neu" ein virtuelles System erstellen, was ich Ihnen an einigen Screenshots zeige

Zuerst geben Sie der virtuellen Maschine einen für Sie sinnvollen Namen

VM-Name und BS-Typ
Geben Sie einen Namen für die neue virtuelle Maschine ein und wählen Sie den Typ des Gast- Betriebssystems, das Sie installieren wollen.
Der Name der virtuellen Maschine gibt üblicherweise einen Anhaltspunkt über die Software und die Konfiguration der virtuellen Hardware. Er wird von allen VirtualBox-Produkten benutzt, um die VM eindeutig zu identifizieren.
_ Name
XP Reserve
Typ des Gastbetriebssystems
Betriebssystem: Microsoft Windows
Version: Windows XP

und legen dann fest wie viel Arbeitsspeicher der virtuellen Maschine zugeteilt wird.

😼 Neue virtuelle Mascl	hine erstellen					? 🗙
	Speicher Wählen Sie die Größe des H verwendet werden soll. Die empfohlene Hauptspeid Größe Hauptspeicher	auptspeichers (R. nergröße beträgt	AM) in Megabyte, di 192 MB.	e für die virtuelle	Maschir	ie
	4 MB	, ,	4. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	1500 MB	512	МВ
		[< Zurück	Weiter >	Abbred	hen

Im nun folgenden Schritt wird die ebenfalls virtuelle Festplatte erstellt

🔋 Neue virtuelle Masch	hine erstellen
	Wählen Sie ein Abbild einer Festplatte, die als Bootplatte der virtuellen Maschine dienen soll. Sie können entweder eine neue Festplatte durch Klicken auf Neu erstellen oder ein existierendes Abbild durch Klicken auf Existierend auswählen (durch Aufruf des Managers virtueller Platten). Falls die virtuelle Platte zusätzliche Parameter benötigt, kann dieser Schritt auch übersprungen werden und ein Abbild später über den VM-Einstellungs-Dialog angeschlossen werden. Die empfohlene Größe der Bootplatte beträgt 10240 MB. (V) Bootfestplatte

谢 Neue virtuelle Festp	latte erstellen 🔹 💽
	Erstellen einer virtuellen Festplatte Dieser Assistent wird Ihnen helfen, eine neue virtuelle Festplatte für Ihre virtuelle Maschine zu erstellen. Wählen Sie Weiter, um auf die nächste Seite zu gelangen oder Zurück, um auf die vorherige Seite zurückzukehren. Wählen Sie Abbrechen, um den Assistenten zu beenden.
	< Zurück Weiter > Abbrechen

Persönlich bevorzuge ich die feste Größe

谢 Neue virtuelle Fe	stplatte erstellen ?X
	Typ der Festplatte
	Wählen Sie den Typ der virtuellen Festplatte.
	Ein dynamisch expandierendes Medium belegt bei der Erzeugung nur sehr wenig Platz auf der physischen Festplatte. Es wächst in dem Maße dynamisch (bis zur vorher festgelegten Größe), wie das Gastsystem Blöcke auf der virtuellen Platte beschreibt.
	Ein Medium fester Größe wächst nicht zur Laufzeit, sondern wird sofort mit der endgültigen Größe erzeugt. Das Erstellen eines Mediums fester Größe kann in Abhängigkeit von der Größe und der Schreibrate der Festplatte sehr lange (Minuten) dauern.
	Datenspeichertyp
	Dynamisch wachsendes Medium
	O Medium fester Größe
	< Zurück Weiter > Abbrechen

Im folgenden Schritt können Sie den Speicherort und die Größe der virtuellen Festplatte festlegen

🗿 Neue virtuelle Fes	tplatte erstellen ?
	Lage und Größe der virtuellen Festplatte Klicken Sie auf Auswählen, um den Speicherort der Daten auf der Festplatte auszuwählen oder tippen Sie den Namen in das Eingabefeld. Ort XP Reservel Image: Colspan="2">Image: Colspan="2" Image: Colspan="2"
	4,00 MB 2,00 TB
	Zurück Weiter > Abbrechen

Bei der hier angegebenen Größe handelt es sich um die Maximalgröße der virtuellen Festplatte (wenn man "Dynamisch wachsendes Medium" gewählt hatte.

😼 Neue virtuelle Festp	latte erstellen 🔹 🕄
	Zusammenfassung Sie möchten eine neue virtuelle Festplatte mit den folgenden Parametern erstellen: Typ: Dynamisch wachsendes Medium Ort: C: \Dokumente und Einstellungen \
	< Zurück Abschließen Abbrechen

womit die virtuelle Maschine erstellt ist, in der nun ein Betriebssystem installiert werden muss. Bei den wenigen Schritten werden Sie vom Startassistenten begleitet

🚮 Startassistent	? 🛛
	Startassistent
	Sie haben eine neu erzeugte virtuelle Maschine zum ersten Mal gestartet. Dieser Assistent wird Ihnen helfen, die für die Installation eines Betriebssystems Ihrer Wahl notwendigen Schritte auszuführen.
ORACLE Virtu	Wählen Sie Weiter , um auf die nächste Seite zu gelangen oder Zurück , um auf die vorherige Seite zurückzukehren. Wählen Sie Abbrechen , um den Assistenten zu beenden.
	< Zurück Weiter > Abbrechen
🚮 Startassistent	? 🔀
	Installationsmedium auswählen Wählen Sie das Medium mit dem Installationsprogramm des Betriebssystems, das Sie installieren wollen. Dieses Medium muss bootbar sein, anderenfalls kann das Installationsprogramm nicht starten.





An dieser Stelle muss vor dem Drücken des Button "Abschließen" die CD mit dem Betriebssystem im oben gewählten CD / DVD Laufwerk liegen.

Auf der Homepage des Anbieters steht

VirtualBox supports a large number of <u>guest operating systems</u> including but not limited to Windows (NT 4.0, 2000, XP, Server 2003, Vista, Windows 7), DOS/Windows 3.x, Linux (2.4 and 2.6), Solaris and OpenSolaris, and OpenBSDdie man sich teilweise <u>hier</u> als fertiges Image holen kann.

Für das Beispiel habe ich ein spezielle nicht im Handel erhältliche Version von Windows XP gewählt, da man bei dieser Version keinerlei Auswahl usw. treffen muss, das Betriebssystem sich vollständig selbstständig bis zur Fertigstellung installiert.



Ist die Installation abgeschlossen startet in Ihrer virtuellen Maschine das Betriebssystem genauso wie Sie es von Ihrem Rechner kennen.



Einziger erkennbarer Unterschied ist der virtuelle Monitor auf Ihrem Monitor. Sobald das System bereit ist sollten Sie über den Button



die Gasterweiterungen installieren



da man hiermit etliche zusätzliche Möglichkeiten installiert bekommt die das Arbeiten nicht unwesentlich erleichtern



womit die Installation abgeschlossen ist.

Was Sie nun noch machen sollten ist in Ihrem System einen Ordner freigeben



um über diesen Daten / Software (die nicht auf CD ist) zwischen dem realen und dem virtuellen System austauschen zu können.

Sie müssen dann noch im virtuellen System über den Explorer





nach dem zuvor freigegeben Ordner suchen und mit ihm verbinden damit der Ordner beim nächsten Start des virtuellen Systems im Explorer sofort ohne erneute Suche verfügbar ist.

Ein definitiver Nachteil der VirtualBox gegenüber dem System von VM Ware ist, dass man das virtuelle System nicht einfach durch Kopieren des Files der virtuellen Festplatte duplizieren kann, weil VirtualBox dem System eine ID gibt und die Funktion bei einer umbenannten Kopie verweigert.

Da die Installation eines Betriebssystems immer eine zeitintensive Angelegenheit ist und es etliche Gründe für ein schnell zur Verfügung stehendes "unberührtes System" gibt habe ich im Netz nach einer Lösung gesucht und bin <u>hier</u> auf eine scheinbare Lösung namens "rbVirtualBoxHelper" gestoßen mit dem es einfach möglich sein sollte, der aber nicht funktioniert.

VBoxGU	II.
8	An exception of class OutOfBoundsException was not handled. The application must shut down.
	ОК

Das bedeutet aber nicht, dass es nicht doch eine Lösung gibt. Wenn Sie ein neu erstelltes System duplizieren wollen geht das mit dem Befehl

C:\Programme\Oracle\VirtualBox\VBoxManage clonevdi XP.vdi XP2.vdi

den man über

Alle Programme	Austunren
	Öffnet ein Programm, einen Ordner, ein Dokument oder eine Website.
	Abmelden 🧿 Ausschalten

einfach hier eingibt



Bitte beachten Sie, dass in obiger Befehlszeile XP.vdi XP2.vdi durch ihrName1.vdi ihrName2.vdi zu ersetzen ist. *.vdi ist die Endung für die virtuellen Festplatten.

Nach diesem Befehl sehen Sie dieses Dos-Fenster in dem Sie über den Fortschritt



informiert werden. Ist das Duplizieren abgeschlossen wenn das Fenster verschwunden ist. Wenn Sie nun mit dem Explorer im entsprechenden Ordner nachsehen



sind nun zwei virtuelle Festplatten vorhanden. Das bedeutet aber nicht, dass Sie nun zwei virtuelle Systeme haben denn hier



wird nur das eingangs erzeugte System angezeigt. Das ist bei genauerem Nachdenken auch vollkommen logisch, denn Sie haben mit dem Befehl nicht das System dupliziert sondern nur

die Festplatte. Wenn Sie das 2. System zur Verwendung vorbereiten wollen müssen Sie das fast genauso machen

😼 Neue virtuelle Masch	nine erstellen 🔹 💽
	Erstellen einer Virtuellen Maschine Dieser Dialog wird Sie durch die für die Erstellung einer virtuellen Maschine notwendigen Schritte führen. Wählen Sie Weiter, um auf die nächste Seite zu gelangen oder Zurück, um auf die vorherige Seite zurückzukehren. Wählen Sie Abbrechen, um den Assistenten zu beenden.
	< Zurück Weiter > Abbrechen

wie Sie das anfänglich auch gemacht haben in dem Sie den Namen vergeben

🗿 Neue virtuelle Mase	chine erstellen
	VM-Name und BS-Typ
	Geben Sie einen Namen für die neue virtuelle Maschine ein und wählen Sie den Typ des Gast- Betriebssystems, das Sie installieren wollen.
Σ	Der Name der virtuellen Maschine gibt üblicherweise einen Anhaltspunkt über die Software und die Konfiguration der virtuellen Hardware. Er wird von allen VirtualBox-Produkten benutzt, um die VM eindeutig zu identifizieren.
	XP3
	Typ des Gastbetriebssystems
	Betriebssystem: Microsoft Windows
	Version: Windows XP
	< Zurück Weiter > Abbrechen

den Arbeitsspeicher festlegen

Speicher		
Wählen Sie die Größe des Hauptsperverwendet werden soll. Die empfohlene Hauptspeichergröß	eichers (RAM) in Megabyte, die für die virtuel e beträgt 192 MB.	512 ME
	< Zurück Weiter >	Abbrechen

谢 Neue virtuelle Mas	chine erstellen
	Virtuelle Festplatte Wählen Sie ein Abbild einer Festplatte, die als Bootplatte der virtuellen Maschine dienen soll. Sie können entweder eine neue Festplatte durch Klicken auf Neu erstellen oder ein existierendes
Ę	Abbild durch Klicken auf Existierend auswanien (durch Auffuld des Managers virtueller Platten). Falls die virtuelle Platte zusätzliche Parameter benötigt, kann dieser Schritt auch übersprungen werden und ein Abbild später über den VM-Einstellungs-Dialog angeschlossen werden. Die empfohlene Größe der Bootplatte beträgt 10240 MB.
34	Bootfestplatte Festplatte erzeugen Festplatte benutzen XP.vdi (Normal, 4,96 GB)
	< Zurück Weiter > Abbrechen

Hier sagen Sie nun nicht "Festplatte erzeugen" sondern wählen "Festplatte verwenden" und wählen dann das von Ihnen erzeugte Duplikat. Nachdem Sie den Vorgang abgeschlossen haben

Weue virtuelle Mas	chine erstellen	
21111111111111	Virtuelle Festplatte Wählen Sie ein Abbild einer Festplatte, die als Bootplatte der virtuellen Maschine dienen soll. Sie können entweder eine neue Festplatte durch Klicken auf Neu erstellen oder ein existierendes Abbild durch Klicken auf Existierend auswählen (durch Aufruf des Managers virtueller Platten). Falls die virtuelle Platte zusätzliche Parameter benötigt, kann dieser Schritt auch übersprungen werden und ein Abbild später über den VM-Einstellungs-Dialog angeschlossen werden. Die emfohlene Größe der Bootplatte betränt 10240 MB	
	Festplatte benutzen	
	XP.vdi (Normal, 4,96 GB) XP.vdi (Normal, 4,96 GB) XP2.vdi (Normal, 4,96 GB) XP3.vdi (Normal, 4,96 GB)	
	Ki C:\Dokumente und Einstellungen\Sabine\.VirtualBox\HardD Type (Format): Normal (VDI) Angeschlossen an: Wicht angeschlossen	isks\XP3.vd

wird das virtuelle System nun auch hier angezeigt



und könnte verwendet werden. Wenn ein virtuelles System nicht mehr zu gebrauchen ist weil x-mal etwas zum Test installiert und deinstalliert wurde und sich Probleme zeigen kann man so ein virtuelles System über diesen Punkt

Datei	Ma	schine Hilfe		
	\bigcirc	Neu	Strg+N	
- E., 3	٩	Ändern	Strg+S	
Neu	8	Löschen	Strg+R	1
	₽	Starten Verwerfen		
	00	Pause	Strg+P	
×p	6	Aktualisieren		
	5	Zeige Log	Strg+L	
XP		ausgeschalte	t	

einfach löschen. Diese Möglichkeit ist auch der Grund warum es in diesem Beispiel 3 identische Systeme gibt. Ist System 1 nicht mehr zu gebrauchen kann man unterbrechungsfrei auf System 2 ausweichen und hat immer noch ein unberührtes System von dem man Duplikate erzeugen kann.

Sollte es die Notwendigkeit geben die Festplatte eines virtuellen Systems mit dem schon eine Weile gearbeitet wurde, in dem schon einiges installiert ist zu duplizieren dann sollte man vor dem Duplizieren die virtuelle Festplatte komprimieren, was man mit dem Befehl

C:\Programme\Oracle\VirtualBox\VBoxManage modifyvdi XP.vdi compact

tun kann. Auch hier wird man wieder mittels Dos-Fenster



über den Fortschritt der Aktion informiert und am Ende verschwindet das Fenster einfach.

Ich hoffe ich habe Ihnen mit dieser Einleitung bei den ersten Schritten geholfen. Auf <u>der Seite</u> <u>des Anbieters</u> bekommen Sie auch ein englischsprachiges User Manual mit 306 Seiten.

Wenn Sie nicht weiter kommen bei einem Problem bietet es sich an, sich hier im Forum



Allgemeine Diskussionen

anzumelden, denn dort bekommt man meist ziemlich schnell eine hilfreiche Antwort.

Abschließend noch der Hinweis, dass man <u>hier</u> eine portable Version der VirtiualBox bekommt.