

Demoversion von VuFind



Installation von Linux

Installation von Linux

VuFind kann unter der Betriebssystemen Windows und Linux installiert werden. Ursprünglich wurde VuFind für den Betrieb unter Linux entwickelt und die Installation unter Linux ist daher einfacher.

Die unterschiedlichen Versionen von Linux-Betriebssystemen werden Distributionen genannt. Eine gängige Distribution ist Ubuntu. Ubuntu gibt es in verschiedenen Varianten, welche sich vor allem durch die mitgelieferte Software und die Nutzung von Computerressourcen wie Prozessorleistung und Arbeitsspeicher unterscheiden. Eine ressourcenschonende Variante ist Xubuntu. Dieses werden wir in der aktuellen Version Xubuntu 14.04.2 LTS als Virtuelle Maschine in VirtualBox installieren.

1 Download der Datei für die Installation

Öffnen Sie in Ihrem Browser die Internetseite von Ubuntu: http://cdimages.ubuntu.com/xubuntu/releases/trusty/release/

Wählen Sie den Eintrag "Select an image > Desktop image > PC (Intel x86) desktop image":



Stefan Niesner

Stand: 11. Juni 2015

(CC) BY-SA



Demoversion von VuFind



Installation von Linux

Den Eintrag "PC (Intel x86) desktop image" gibt es auf der Seite zweimal. Sie müssen den oberen davon auswählen.

Laden Sie die Installationsdatei auf Ihren Desktop herunter.

2 Virtuelle Maschine erzeugen

Starten Sie VirtualBox:

🥡 Oracle	VM VirtualBox N	Manager 📃 🗖 🖉 🖉
Datei N	Aaschine Hilfe	
Neu Än	ndern Starten	Verwerfen
		Willkommen zu VirtualBox! Der linke Teil dieses Fensters zeigt eine Liste aller virtuellen Maschinen auf Ihrem Computer. Diese Liste ist momentan leer, da Sie noch keine virtuelle Maschine erstellt haben. Um eine virtuelle Maschine anzulegen, wählen Sie Neu in der Symbolleiste am oberen Rand des Fensters. Die Taste F1 öffnet das Hilfefenster. Für aktuelle Produktinformationen aus dem Internet öffnen Sie www.virtualbox.org.

Klicken Sie "Neu" an.



Demoversion von VuFind



Installation von Linux

Es öffnet sich der Dialog zur Erzeugung einer neuen Virtuellen Maschine:

G Virtue	lle Maschine erzeugen
Name	und Betriebssystem
Bitte wä den Typ Identifiz	ihlen Sie einen angemessenen Namen für die neue virtuelle Maschine und wählen Sie des Betriebssystems, das Sie installieren möchten. Der gewählte Name wird zur zierung dieser Maschine verwendet.
Name:	VuFind01
Тур:	Linux 🔹
Version:	Ubuntu (32 bit)
	Beschreibung verdecken Weiter Abbrechen

Geben Sie der Virtuellen Maschine einen Namen (hier "VuFind01"). Wählen Sie als Typ "Linux" und als Version "Ubuntu (32 bit)" aus.

Klicken Sie anschließend "Weiter" an.

Die Speichergröße wird abgefragt:



Die Anzeige orientiert sich am Hauptspeicher Ihres Rechners – dieser wird aus Sicht von VirtualBox als Host bezeichnet. Der in der Abbildung gezeigte Rechner hat einen Hauptspeicher von 4 Gigabyte. Der grüne Balken zeigt die maximal empfohlene Größe an.

Wählen Sie einen Wert, der nahe der maximal empfohlenen Größe ist.

Klicken Sie anschließend "Weiter" an (nicht im Bild zu sehen).



Demoversion von VuFind



Installation von Linux

- IZ

Die Einstellungen für die Festplatte der Virtuellen Maschine werden abgefragt:

Festplatte

Sie können eine virtuelle Festplatte zur Konfiguration hinzufügen. Dafür können Sie eine neue Datei erzeugen oder eine Datei aus der Liste mit dem Icon auswählen.

Für ein umfangreicheres Setup können Sie diesen Schritt auch auslassen und später Änderungen an der Konfiguration der virtuellen Maschine vornehmen.

Die empfohlene Größe der Festplatte beträgt 8,00 GB.

Keine Festplatte

Eestplatte erzeugen

leer

Vorhandene Festplatte verwenden

Wählen Sie "Festplatte" erzeugen aus.

Klicken Sie anschließend "Erzeugen" an (nicht im Bild zu sehen).

Legen Sie den Dateityp der virtuellen Festplatte fest:

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.

- VDI (VirtualBox Disk Image)
- VMDK (Virtual Machine Disk)
- VHD (Virtual Hard Disk)
- HDD (Parallels Hard Disk)
- QED (QEMU enhanced disk)
- QCOW (QEMU Copy-on-Write)

Wählen Sie "VDI (VirtualBox Disk Image)" aus.

Klicken Sie anschließend "Weiter" an (nicht im Bild zu sehen).



Demoversion von VuFind

Installation von Linux



Legen Sie die Art der Speicherung fest:

Art der Speicherung

Bitte wählen Sie, ob die neue virtuelle Festplatte erst nach und nach zur Laufzeit (dynamisch) alloziert werden soll oder ob die Platte jetzt sofort vollständig alloziert werden soll (feste Größe).

Eine **dynamisch allozierte** Datei einer virtuellen Platte belegt nur dann Platz auf der physischen Platte des Hosts, wenn der Gast Daten schreibt. Einmal belegter Platz wird nicht automatisch freigegeben.

Das Erzeugen einer Datei **fester Größe** dauert auf manchen Systemen länger aber bietet eine etwas bessere Performance.

- Ø dynamisch alloziert
- feste Größe

Wählen Sie "dynamisch alloziert" aus.

Klicken Sie anschließend "Weiter" an (nicht im Bild zu sehen).

Bestimmen Sie den Dateinamen der virtuellen Festplatte und legen Sie deren Größe

fest:

Dateiname und Größe

Bitte geben Sie den Namen der neuen Festplatte an oder wählen Sie das Ordner-Icon, um einen anderen Ordner für die Datei zu wählen.

VuFind01																
Wählen Sie der virtuelle	die (en Fe	Größ estpl	e de atte	r vir	tuelle	en Fe	estpl	atte	in M	legabyte	e. Die	es ist	die I	maxima	l nutzb	are Größe
- I I I	I	1	1	1	1	1	1	1	I	-0-	1	1	1	1 1	[25,00 GB
4,00 MB														2,0	00 TB	

Tippen Sie in das Eingabefeld "25,00 GB" ein. Ohne die Angabe der Einheit "GB" kann VirtualBox die Eingabe nicht interpretieren.

Klicken Sie anschließend "Erzeugen" an (nicht im Bild zu sehen).



Demoversion von VuFind



Installation von Linux

Die Virtuelle Maschine wird erzeugt und in der Liste der Virtuellen Maschinen in VirtualBox angezeigt:

VuFind01	📃 Allgemein	📃 Vorschau
	Name: VuFind01 Betriebssystem: Ubuntu (32 bit)	
	🚺 System	
	Hauptspeicher: 1500 MB Bootreihenfolge: Diskette, CD/DVD, Platte Beschleunigung: PAE/NX	VuFind01

Starten Sie die Virtuelle Maschine durch Anwahl des grünen Pfeils "Starten":



Die Virtuelle Maschine öffnet sich in einem eigenen Fenster. In diesem wird der Dialog "Medium für Start auswählen" angezeigt:

	? ×
Medium für Start auswählen	
Bitte wählen Sie eine Datei für ein virtuelles optisches Medium physisches optisches Laufwerk mit dem Medium zum Starten de virtuellen Maschine.	oder ein er neuen
Das Medium sollte für das Starten eines Computers geeignet s Betriebssystem enthalten, dass Sie in der virtuellen Maschine i wollen. Das Medium wird beim nächsten Ausschalten der virtue Maschine automatisch ausgeworfen, Sie können dies aber aud Geräte Menü erzwingen.	ein und das nstallieren Illen h selbst im
Hostlaufwerk 'D:'	- 😞
Starten	Abbrechen

Klicken Sie auf das Symbol rechts. Es öffnet sich das Dateisystem Ihres Rechners. Wechseln Sie auf Ihren Desktop und wählen Sie dort die Installationsdatei für Xubuntu aus.

Stefan Niesner



Demoversion von VuFind



Installation von Linux

Diese Datei wird nun als Medium angezeigt:

Starten Abbrechen	xubuntu-14.04.2-desktop-i386.iso (930,00 MB) 🔹						
		Starten	Abbrechen				

Klicken Sie "Starten" an.

Nach kurzer Zeit erscheint der Schriftzug "Xubuntu 14.04" auf schwarzem Hintergrund und es werden viele Informationen als Text angezeigt. Anschließend wird das Fenster mit der Virtuellen Maschine vergrößert.

Es erscheint der Startbildschirm der Installation. Stellen Sie darin die Sprache auf Deutsch um:



Klicken Sie "Xubuntu installieren" an.





Demoversion von VuFind



Installation von Linux

 Installation
Installation von Xubuntu wird vorbereitet
Für eine optimale Installation sollten Sie sicherstellen, dass Ihr Rechner:
🧳 über mindestens 5.8 GB freien Festplattenspeicher verfügt
🖌 mit dem Internet verbunden ist
Aktualisierungen während der Installation herunterladen
Xubuntu verwendet Software von Drittanbietern, um Flash-Videos, MP3-Dateien und andere Medien wiederzugeben, sowie für die Nutzung einiger Funknetzwerk- Komponenten, Manche dieser Programme sind nicht quelloffen. Sofche Software unterliegt den in ihrer jeweiligen Dokumentation enthaltenen Lizenzbestimmungen
 Software von Drittanbietern installieren Die MP3-Erweiterung von Fluendo enthält »MPEG Layer-3«-Audio-Dekodierungstechnologien, die vom Fraunhofer IIS und von Technicolor SA lizenziert sind.
Beenden Zurück Weiter
[/

Die beiden angebotenen Optionen "Aktualisierungen während der Installation herunterladen" und "Software von Drittanbietern" sollten nicht ausgewählt werden. Die Aktualisierungen für das System können später separat durchgeführt werden. Software von Drittanbietern wird für den späteren Betrieb von VuFind nicht benötigt. Klicken Sie "Weiter" an.

Im nächsten Dialog wird die Installationsart abgefragt:



Die ausgewählte Option "Festplatte löschen und Xubuntu installieren" ist optimal. Gemeint ist die Festplatte der Virtuellen Maschine und diese kann für die Installation gefahrlos gelöscht werden.

Klicken Sie "Jetzt installieren" an (nicht im Bild zu sehen).



Demoversion von VuFind



Installation von Linux

Es erscheint ein Popup-Fenster:

Ŧ	Änderungen auf die Festplatten schreiben?	×
	Wenn Sie fortfahren, werden alle unten aufgeführten Änderungen auf die Festplatte(n) geschrieben. Andernfalls können Sie weitere Änderungen manuell durchführen.	
	Die Partitionstabellen folgender Geräte wurden geändert: SCSI3 (0,0,0) (sda)	
	Die folgenden Partitionen werden formatiert: Partition 1 auf SCSI3 (0,0,0) (sda) als ext4 Partition 5 auf SCSI3 (0,0,0) (sda) als Swap	
	Zurück Weiter	

Klicken Sie "Weiter" an.

Im nächsten Dialog "Wo befinden Sie sich?" (ohne Abbildung) stellen Sie die Zeitzone ein. Diese sollte "Berlin" sein. Klicken Sie anschließend "Weiter" an.

Nun wählen Sie die Tastaturbelegung aus (ohne Abbildung). Wählen Sie in der Liste auf der linken Seite "Deutsch" aus. In der Liste auf der rechten Seite wählen Sie ebenfalls "Deutsch" aus. Klicken Sie anschließend "Weiter" an.

Der nächste Dialog fragt "Wer sind Sie?":

Ihr Name:	
Name Ihres Rechners:	
	Der Name, der bei der Kommunikation mit anderen Rechnern verwendet wird.
Wählen Sie einen Benutzernamen:	Benutzername
Wählen Sie ein Passwort:	Passwort
Passwort wiederholen:	Passwort bestätigen
	 Automatische Anmeldung
	 Passwort zum Anmelden abfragen
	Meine persönlichen Dateien verschlüsseln



Demoversion von VuFind

elis

Installation von Linux

Füllen Sie die Felder entsprechend aus:

Ihr Name:	Stefan 🗸
Name Ihres Rechners:	stefan-VirtualBox 🗸
	Der Name, der bei der Kommunikation mit anderen Rechnern verwendet wird.
Wählen Sie einen Benutzernamen:	stefan 🗸
Wählen Sie ein Passwort:	Gutes Passwort
Passwort wiederholen:	••••••••
	Automatische Anmeldung
	 Passwort zum Anmelden abfragen
	Meine persönlichen Dateien verschlüsseln

Die Felder "Name Ihres Rechners" und "Wählen Sie einen Benutzernamen" werden anhand der Angabe in "Ihr Name" vorbelegt. Diese Vorbelegung sollten Sie i.d.R. nicht ändern. Wenn Sie bei jeder Anmeldung Ihr Passwort eingeben möchten, wählen Sie "Passwort zum Anmelden abfragen" aus und ansonsten "Automatische Anmeldung". Zusätzlich können Sie Ihre persönlichen Daten verschlüsseln. Klicken Sie anschließend "Weiter" an.

Die Installation startet und informiert während des Verlaufs über die aktuell stattfindenden Aktionen.

Das Ende der Installation wird gemeldet:



Klicken Sie "Jetzt neu starten" an.



Demoversion von VuFind



Installation von Linux

Während des Neustarts werden Sie zum Entfernen des Installationsmediums aufgefordert:



Da ein virtuelles Installationsmedium in Form einer ISO-Datei verwendet wurde, ist weder ein zu entfernendes Medium noch eine Schublade vorhanden. Drücken Sie "Enter".

Xubuntu startet nun und es erscheint der Desktop. Das Startmenü befindet sich oben links, daneben ist die Taskleiste. Dort sollte bereits nach wenigen Sekunden die "Aktualisierungsverwaltung" erscheinen.



Klicken Sie die "Aktualisierungsverwaltung" an.



Demoversion von VuFind



Installation von Linux

Die Aktualisierungsverwaltung öffnet sich:

 Aktualisierungsverwaltung 	-	×		
Aktualisierte Software wurde seit der Veröffentlichung von Xubuntu 14.04 herausgegeben. Möchten Sie diese jetzt installieren?				
Einzelheiten der Aktualisierungen				
164,9 MB werden heruntergeladen				
Einstellungen Später erinnern Jetzt installi	eren			

Klicken Sie "Jetzt installieren" an.

Kurz nach dem Beginn der Aktualisierung erscheint eine Sicherheitswarnung:

~	Legitimieren	×
P	Sie müssen Ihr Passwort eingeben, um Software zu installieren oder zu entfernen.	
	Eine Anwendung versucht eine Aktion auszuführen, die Privilegien erfordert. Eine Legitimation ist erforderlich, um diese Aktion auszuführen.	
	Passwort:]
Details		
	Abbrechen	

Geben Sie Ihr Passwort ein und klicken Sie anschließend "Legitimieren" an.

Die Aktualisierung startet. Um Informationen zu den stattfindenden Aktion anzuzeigen, klicken Sie auf "Details". Nach Abschluss der Aktualisierung muss Xubuntu möglicherweise nochmals neu gestartet werden.

Während der Aktualisierung wird Ihnen auffallen, dass sich die Bildschirmauflösung von Xubuntu nicht vergrößern lässt. Um dieses Problem zu beheben, sollten Sie die sogenannten "Gasterweiterungen" installieren.

Stefan	Niesner



Installation von Linux

3 Gasterweiterungen installieren

Das Fenster, in welchem VirtualBox Ihnen den Desktop von Xubuntu anzeigt, hat ein eigenes Menü mit den Menüpunkten "Maschine", "Anzeige", "Geräte" und "Hilfe":

🦻 VuFind0	3 [wird ause	geführt] -	Oracle VM VirtualBox		. 🗆 🗙
Maschine	Anzeige	Geräte	Hilfe		
😕 -				† ‡ (1))	11 Jun, 19:30

Wählen Sie aus dem Menü "Geräte" den Menüpunkt "Medium mit Gasterweiterungen einlegen…" aus:

Gerä	ite Hilfe	
0	CD/DVD-Laufwerke	+
Ø	USB-Geräte	•
	Gemeinsame Zwischenablage	•
B	Drag'n'Drop	•
₽	Netzwerk	•
6	Gemeinsame Ordner	
	Fernsteuerung	
	Videoaufzeichnung	
P	Medium mit Gasterweiterungen einlegen	Host+D

Dadurch wird virtuell eine CD in das CD-Laufwerk von Xubuntu eingehängt (dieser Vorgang nennt sich "Mounten"). Als Bestätigung für das erfolgreiche Einhängen, wird für kurze Zeit der Text "CD wurde eingehängt" eingeblendet (ohne Abbildung). Anschließend wird der Inhalt der CD im Dateimanager von Xubuntu angezeigt (ohne Abbildung).

Schließen Sie den Dateimanager.



Demoversion von VuFind



Installation von Linux

Das Startmenü von Xubuntu befindet sich in der linken oberen Ecke hinter dem blauen Symbol. Öffnen Sie das Startmenü und wählen Sie die Anwendung "Terminal" aus:

😕 :		↑ , •))	11 Jun, 19:41
	٩		
 Webbrowser E-Mail-Programm Dateimanager AbiWord Gnumeric Pidgin Internet-Sofortnachricht gmusicbrowser Ubuntu Software-Center Terminal Hilfe 	 Favoriten Zuletzt verwendet Alle Büro Einstellungen Grafik Internet Multimedia Spiele System Zubehör 		
Stefan	💷 🔒 🔘 🛓		

Das Terminal öffnet eine sogenannte Kommandozeile. Dort können Sie Systembefehle mit der Tastatur eingeben:

😕 🖪	- Terminal - s	tefan@Vu	Find0			1 ↓ •))	11 Jun, 19:45
			Termina	l - stefan	@VuFind03v: ~		- + ×
Datei	Bearbeiten	Ansicht	Terminal	Reiter	Hilfe		
stefan(@VuFind03v:~	\$					

Tippen Sie im Terminal diesen Befehl ein und führen diesen durch Drücken der Enter-

Taste aus:

sudo apt-get install dkms



Achten Sie bei allen Eingaben unbedingt auf die korrekte Einhaltung der Großund Kleinschreibung. Im Unterschied zu Windows unterscheidet Linux diese streng.

Stefan Niesner



Demoversion von VuFind



Installation von Linux

Nach Ausführung des Befehls erscheint diese Meldung im Terminal:

[sudo] password for stefan:

Geben Sie Ihr Passwort ein – die Eingabe selbst ist nicht sichtbar - und drücken Sie anschließend die Enter-Taste. Dadurch autorisieren Sie die Ausführung des Befehls "sudo".

Der gesamte Befehl installiert eine notwendige Zusatzkomponente namens "dkms". Während der Installation müssen Sie die Frage "Möchten Sie fortfahren [J/n]?" (ohne Abbildung) mit Eingabe von "j" bejahen.

Nach Abschluss der Installation erscheint wieder der blaue Cursor im Terminal.

Tippen Sie ins Terminal cd /media/ gefolgt von Ihrem Benutzernamen und /vBOXADDITIONS_ ein. Drücken Sie anschließend die Tabulator-Taste. Dadurch wird der Name der zuvor eingehängten CD ergänzt. Ihre Eingabe muss so ähnlich wie in der folgenden Abbildung aussehen:

stefan@VuFind03v:~\$ cd /media/stefan/VB0XADDITIONS_4.3.28_100309/

Drücken Sie nun die Enter-Taste.

Mit dem soeben ausgeführten Befehl wechseln Sie innerhalb des Terminal auf die eingehängte CD. (Das "cd" im Befehl steht für "change directory" und nicht für "Compact Disc".)

Geben Sie diesen Befehl ein und führen Sie diesen aus:

sudo sh ./VBoxLinuxAdditions.run

Damit installieren Sie die Gasterweiterungen. Nach Abschluss der Installation erscheint wieder der Cursor. Tippen Sie exit ein, um das Terminal zu schließen.

Öffnen Sie das Startmenü und klicken Sie in der rechten unteren Ecke den Ausschaltknopf an.



Stefan Niesner



Demoversion von VuFind



Installation von Linux

Es öffnet sich ein Fenster:

Ste	fan abmeld	len
4 Abmelden	Neustarten	U Herunterfahren
	\bigcirc	
	Bereitschaft	

Klicken Sie "Herunterfahren" an.

4 Entfernen des Mediums mit den Gasterweiterungen

Wählen Sie in der Liste der Virtuellen Maschinen in VirtualBox den Eintrag Ihrer Virtuellen Maschine aus.

Klicken Sie das gelbe Zahnrad für "Ändern" an:



Es öffnen sich die Einstellungen:

) Vu	Find03 - Ändern							? ×
	Allgemein	Allgem	ein					
	System Anzeige	Basis	Erweitert	Beschreibung				
0	Massenspeicher	Name:	VuFind03					
Þ	Audio	Typ:	Linux					- 🥑
₽	Netzwerk	Version:	Ubuntu (32	bit)				-
	Serielle Schnittstellen							
Ø	USB							
	Gemeinsame Ordner							
						OK	Abbrechen	Hilfe
		 VuFind03 - Åndern Allgemein System Anzeige Massenspeicher Audio Netzwerk Serielle Schnittstellen USB Gemeinsame Ordner 	WuFind03 - Ändern Allgemein System Azeige Massenspeicher Audio Version: Serielle Schnittstellen USB Gemeinsame Ordner	 VuFind03 - Ändern Allgemein System Anzeige Massenspeicher Audio Metzwerk Serielle Schnittstellen USB Gemeinsame Ordner 	VuFind03 - Ändern Allgemein System Anzeige Massenspeicher Audio VuFind03 Netzwerk Serielle Schnittstellen USB Gemeinsame Ordner	VuFind03 - Ändern Image: System Anzeige Anzeige Massenspeicher Audio Image: VuFind03 Gemeinsame Ordner	VuFind03 - Ändern Allgemein System Anzeige Massenspeicher Audio VuFind03 Netzwerk Serielle Schnittstellen USB Gemeinsame Ordner	VuFind03 - Ändern Image: Allgemein System Anzeige Massenspeicher Audio Image: VuFind03 VuFind04 VuFind05 VuFind05 VuFind04 VuFind05 VuFind05 VuFind05 VuFind05 VuFind05 VuFind05 VuFind05

Stefan Niesner



Demoversion von VuFind



Installation von Linux

Wechseln Sie in den Menüpunkt "Massenspeicher" und wählen Sie dort unter "Controller: IDE" den Eintrag "VBoxGuestAdditions.iso" aus:

Allgemein	Massenspeicher		
System Anzeige Massenspeicher	Massenspeicher Controller: IDE VBoxGuestAdditions.iso	Attribute CD/DVD-Laufwerk:	Sekundärer Master
Netzwerk Serielle Schnittstellen USB Gemeinsame Ordner	Controller: SATA	Informationen Typ: Größe: abgespeichert wo: angeschlossen an:	Datei 55,54 MB C:\Program Files\Oracle\Virt VuFind03

Klicken Sie auf das CD-Symbol rechts und wählen Sie in dem sich öffnenden Menü "Medium entfernen" aus:





Installation von Linux

5 Aktivieren der gemeinsamen Zwischenablage

Wechseln Sie in den Menüpunkt "Allgemein" und wählen Sie den Reiter "Erweitert" aus. Stellen Sie dort die "Gemeinsame Zwischenablage" auf "bidirektional" ein:

Basis	Erweitert	Beschr	reibung
Ordr	ner Sicherungs	punkte:	C:\Users\Stefan\VirtualBox VMs\VuFind03\Snapshots
Gemeins	same Zwischen	ablage:	bidirektional 🔻
	Drag	'n'Drop:	deaktiviert 💌
	Entfernbare I	Medien:	📝 gebundene Medien merken
	Mini-	Toolbar:	📝 im Vollbild-/Seamless-Modus zeigen
			🔲 am oberen Bildschirmrand zeigen

Anschließend können Sie Texte auf dem Host in die Zwischenablage kopieren und in Xubuntu verwenden oder umgekehrt.

6 Setzen eines Sicherungspunktes

In VirtualBox können Sie sogenannte Sicherungspunkte setzen. Ein Sicherungspunkt speichert den aktuellen Zustand einer Virtuellen Maschine. Dadurch ist es zu einem späteren Zeitpunkt möglich, zu einem vorhandenen Sicherungspunkt zurückzukehren und die Virtuelle Maschine in einem früheren Zustand nutzen zu können.

Klicken Sie in VirtualBox auf den Button "Sicherungspunkte":



Es öffnet sich die Liste der vorhandenen Sicherungspunkte. Da Sie bisher keine Sicherungspunkte gesetzt haben, ist diese leer.



Demoversion von VuFind



Installation von Linux

Der Zustand Ihrer Virtuellen Maschine, welcher über "Starten" angesprochen wird, ist in der Liste der Sicherungspunkte immer mit "Aktueller Zustand" beschrieben:



Klicken Sie das Symbol mit der Kamera an.

Es öffnet sich ein neues Fenster. Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung für den Sicherungspunkt ein:

💕 Erzeugt einen Sicherungspunkt der virt 💡 🗾 🏹				
	Name des Sicherungspunktes			
\sim	Xubuntu mit GE, vollständig aktualisiert			
	Beschreibung des Sicherungspunktes			
	Xubuntu 14.04.2 LTS vollständig aktualisiert installierte Gasterweiterungen			

Klicken Sie anschließend "OK" an (nicht im Bild zu sehen).

Die Liste der Sicherungspunkte sieht dann so aus:



Nächstes Kapitel

Installation von VuFind

Quellen

Creating a Xubuntu 14.04 Virtual Machine with VirtualBox. Version vom 03.10.2014. https://github.com/CERNatschool/getting-started/wiki/Creating-a-Xubuntu-14.04-Virtual-Machine-with-VirtualBox

Stefan Niesner