

Erste Schritte mit VMware Fusion

VMware Fusion für Mac OS X

DE-000933-01

vmware[®]

Sie finden die neueste technische Dokumentation auf der VMware-Website unter folgender Adresse:

<http://www.vmware.com/products/fusion/support.html>

Die VMware-Website bietet auch die neuesten Produkt-Updates.

Wenn Sie einen Kommentar zu dieser Dokumentation abgeben möchten, senden Sie diesen bitte an folgende Adresse:

docfeedback@vmware.com

Copyright © 2007–2012 VMware, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Produkt ist durch US-amerikanisches und internationales Copyright und Gesetze zum Schutz des geistigen Eigentums geschützt. VMware-Produkte sind durch eines oder mehrere Patente geschützt, die auf der folgenden Webseite aufgeführt sind:
<http://www.vmware.com/go/patents-de>.

VMware ist eine eingetragene Marke oder Marke der VMware, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen in diesem Dokument erwähnten Bezeichnungen und Namen sind unter Umständen markenrechtlich geschützt.

VMware, Inc.

3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware, Inc.

Zweigniederlassung Deutschland Freisinger Str. 3
85716 Unterschleißheim/Lohhof
www.vmware.com/de

Inhalt

Einführung	5
Definition einer virtuellen Maschine	5
Welche Möglichkeiten bietet VMware Fusion?	6
Systemanforderungen für VMware Fusion	7
Installieren von VMware Fusion	8
Upgrade von VMware Fusion	9
Starten von VMware Fusion	10
Einrichten des Programms	10
Erstellen einer virtuellen Windows-Maschine mit der einfachen Windows-Installation	11
Erstellen einer virtuellen Maschine aus der Boot Camp-Partition	13
Migrieren eines vorhandenen PCs auf eine virtuelle Maschine	14
Importieren einer vorhandenen virtuellen Parallels Desktop- oder Microsoft Virtual PC 7.0-Maschine	14
Unterstützte Gastbetriebssysteme	15
Verwenden von Mac-Tastaturen in einer virtuellen Maschine	16
Anhalten einer virtuellen Maschine	17
VMware Fusion-Ressourcen	17

Erste Schritte mit VMware Fusion

Einführung

Mit VMware Fusion™ können Sie PC-Anwendungen und -Geräte auf einem Intel-basierten Mac ausführen. VMware Fusion wurde für Mac-Benutzer konzipiert und nutzt die Vorteile der Sicherheit, Flexibilität und Portabilität virtueller Maschinen, um Windows und andere x86-Betriebssysteme parallel zu Mac OS X auszuführen.

Definition einer virtuellen Maschine

Bei einer virtuellen Maschine handelt es sich um eine Softwaredatei, deren Verhalten genau dem eines physischen Computers entspricht. Eine virtuelle Maschine umfasst eine Anzeige, eine Festplatte, mindestens einen Prozessor, Arbeitsspeicher und andere Hardware, die bei einem typischen physischen Computer zu finden ist – alle Komponenten sind jedoch virtualisiert. Das bedeutet, dass all diese Elemente einer virtuellen Maschine mithilfe von Software erstellt und in Dateien auf dem Mac gespeichert werden.

Die virtuelle Maschine wird in einem Fenster auf Ihrem Mac ausgeführt. In einer virtuellen Maschine können Sie ein Betriebssystem und Anwendungen installieren und diese genau wie auf einem physischen Computer verwenden.

Der Mac, auf dem Sie eine virtuelle Maschine ausführen, wird als Host bezeichnet. Die virtuelle Maschine wird in diesem Kontext als Gast bezeichnet.

Welche Möglichkeiten bietet VMware Fusion?

Mit VMware Fusion haben Mac-Benutzer folgende Möglichkeiten:

- **Ausführen von Windows- und Linux-Anwendungen auf einem Mac.** Sie können Ihre bevorzugten Anwendungen ohne Neustart zusammen mit Mac-Anwendungen ausführen, indem Sie virtuelle Maschinen verwenden, auf denen Windows- und Linux-Betriebssysteme ausgeführt werden.
- **Erstellen virtueller Maschinen.** Der Assistent zum Erstellen neuer virtueller Maschinen führt Sie durch die Schritte zur Erstellung einer virtuellen Maschine, z.B. mit den Programmen zur einfachen Installation von Windows und Linux.
- **Einfache Migration eines Windows-PCs auf eine virtuelle Maschine.** Der integrierte Migrations-Assistent unterstützt Sie bei der Konvertierung Ihres physischen PCs in eine virtuelle Maschine, die auf Ihrem Mac ausgeführt werden kann.
- **Importieren virtueller Maschinen.** Sie haben die Möglichkeit, mit Parallels Desktop oder Microsoft Virtual PC für Mac erstellte virtuelle Maschinen direkt in VMware Fusion zu importieren.
- **Weiterverwenden von Boot Camp.** VMware Fusion kann eine vorhandene Boot Camp-Partition nutzen, oder Sie können Ihre Boot Camp-Partition in eine virtuelle Festplatte importieren, um Boot Camp-Speicherplatz freizugeben. Mit VMware Fusion ist nicht länger ein Neustart erforderlich, um auf Windows-Anwendungen und -Dateien zuzugreifen.
- **Sicheres Ausführen von Windows.** Sie können mehrere Snapshots – Echtzeitbilder – Ihrer virtuellen Maschinen erstellen, um diese für Notfälle zu sichern. Darüber hinaus erstellt VMware Fusion AutoProtect automatisch und regelmäßig Snapshots, um Ihre virtuellen Maschinen noch besser vor unerwarteten Beschädigungen zu schützen. VMware Fusion beinhaltet ein kostenloses 12-monatiges Abonnement für McAfee VirusScan Plus.

- **Optimale Nutzung Ihres Macs.** Führen Sie virtuelle 64-Bit-Maschinen aus, z.B. Serverbetriebssysteme wie Windows Server, Linux Server, Mac OS X Server und Mac OS X Lion. Viele moderne Mac-Systeme sind leistungsstark genug, um optimale Leistung und Produktivität zu bieten – selbst wenn mehrere virtuelle Maschinen ausgeführt werden.
- **Ausführen mehrerer Betriebssysteme bei gleichzeitigem Schutz der Mac-Integrität.** Durch den Einsatz von Virtualisierungslösungen für Sicherheit auf Hardwareebene und Fehlerisolierung lassen sich virtuelle Maschinen isoliert vom Mac und somit sicher ausführen.

Systemanforderungen für VMware Fusion

Stellen Sie sicher, dass die folgenden Mindestsystemanforderungen für die Installation und Verwendung von VMware Fusion erfüllt sind:

- Jeder Mac mit einem Intel Core 2 Duo-Prozessor oder einem neueren Prozessor.
- OS X 10.6.7 oder höher, OS X 10.7 oder höher, OS X 10.8 empfohlen.
- Mac OS X Server
- Medien (CD/DVD oder Festplatten-Image) zur Betriebssysteminstallation für virtuelle Maschinen. Windows-Betriebssysteme sind separat bei Microsoft und anderen Einzelhändlern erhältlich.
- 2 GB Arbeitsspeicher, 4 GB empfohlen
- 750 MB freier Speicherplatz für VMware Fusion und mindestens 5 GB freier Speicherplatz für jede virtuelle Maschine

HINWEIS Stellen Sie sicher, dass Sie über genügend Arbeitsspeicher zur Ausführung von Mac OS X sowie über ausreichend zusätzliche Arbeitsspeicherkapazität für die einzelnen Gastbetriebssysteme und Anwendungen auf dem Mac und in den virtuellen Maschinen verfügen.

Installieren von VMware Fusion

Installieren Sie VMware Fusion, indem Sie das VMware Fusion-Festplatten-Image auf den Mac-Ordner „Programme“ ziehen.

HINWEIS Stellen Sie sicher, dass Sie über das Administratorkennwort für Ihren Mac verfügen.

So installieren Sie VMware Fusion

- 1 Laden Sie das VMware Fusion-Festplatten-Image über eine der folgenden Methoden auf Ihren Mac:

- Laden Sie das VMware Fusion-Festplatten-Image von der VMware Fusion-Website herunter.

Das VMware Fusion-Festplatten-Image wird im Standardverzeichnis für Downloads gespeichert.

Doppelklicken Sie auf die DMG-Datei von VMware Fusion, um das Image zu laden.

- Stecken Sie den USB-Stick für die VMware Fusion-Installation ein.
- Legen Sie die VMware Fusion-DVD ein.

- 2 Ziehen Sie das VMware Fusion-Symbol auf den Ordner „Programme“.

VMware Fusion wird installiert. Durch Installation von VMware Fusion werden die vorhandenen virtuellen Maschinen nicht verändert.

Upgrade von VMware Fusion

Wenn Sie ein Upgrade von VMware Fusion durchführen, müssen Sie zunächst die auf Ihrem Mac installierte Version deinstallieren. Durch Installation, Upgrade und Deinstallation von VMware Fusion werden die vorhandenen virtuellen Maschinen nicht verändert.

HINWEIS Stellen Sie sicher, dass alle virtuellen Maschinen heruntergefahren sind und dass VMware Fusion nicht ausgeführt wird.

So führen Sie ein Upgrade von VMware Fusion durch

- 1 Legen Sie die Vorgängerversion von VMware Fusion in den Papierkorb.
VMware Fusion befindet sich im Mac-Ordner „Programme“.
- 2 Laden Sie das VMware Fusion-Festplatten-Image über eine der folgenden Methoden auf Ihren Mac:
 - Laden Sie das VMware Fusion-Festplatten-Image von der VMware Fusion-Website herunter.

Das VMware Fusion-Festplatten-Image wird im Standardverzeichnis für Downloads gespeichert.

Doppelklicken Sie auf die DMG-Datei von VMware Fusion, um das Image zu laden.
 - Stecken Sie den USB-Stick für die VMware Fusion-Installation ein.
 - Legen Sie die VMware Fusion-DVD ein.
- 3 Ziehen Sie das VMware Fusion-Symbol auf den Ordner „Programme“.

Nach dem Upgrade müssen Sie die VMware Tools in jeder virtuellen Maschine aktualisieren. Bei einem VMware Tools-Upgrade ist der Neustart der virtuellen Maschine erforderlich.

Starten von VMware Fusion

HINWEIS Stellen Sie sicher, dass Sie über das Administratorkennwort für Ihren Mac verfügen.

So starten Sie VMware Fusion

- 1 Doppelklicken Sie im Ordner **Programme** auf **VMware Fusion**.
- 2 Beim erstmaligen Start von VMware Fusion werden Sie aufgefordert, Ihr Administratorkennwort einzugeben. Dieses wird benötigt, um nach einer Installation oder einem Upgrade von VMware Fusion die Erstkonfiguration vorzunehmen.

Das Fenster **Bibliothek virtueller Maschinen** wird angezeigt. Ausgehend von diesem Fenster können Sie mit virtuellen Maschinen arbeiten.
- 3 (Optional) Speichern Sie VMware Fusion im Dock, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das zugehörige Symbol klicken und dann **Optionen > Im Dock behalten** auswählen.

Einrichten des Programms

Die folgenden Methoden bieten einen schnellen Einstieg in die Verwendung von VMware Fusion:

- [Erstellen einer virtuellen Windows-Maschine mit der einfachen Windows-Installation](#)
- [Erstellen einer virtuellen Maschine aus der Boot Camp-Partition](#)
- [Migrieren eines vorhandenen PCs auf eine virtuelle Maschine](#)
- [Importieren einer vorhandenen virtuellen Parallels Desktop- oder Microsoft Virtual PC 7.0-Maschine](#)

Erstellen einer virtuellen Windows-Maschine mit der einfachen Windows-Installation

Wenn Sie eine virtuelle Windows-Maschine erstellen, können Sie die VMware Fusion-Funktion „Einfache Windows-Installation“ nutzen, um Windows zu installieren. VMware Fusion erstellt die virtuelle Maschine, wählt die Standardoptionen zur Windows-Installation aus und installiert die VMware Tools, welche die Treiber zur Optimierung der Leistung Ihrer virtuellen Maschine laden. Sie können auch die einfache Windows-Installation wählen, um Ihren Mac-Benutzerordner und weitere Ordner für diese virtuelle Maschine zur Verfügung zu stellen, sodass Sie Dateien auf der virtuellen Maschine und dem Mac gemeinsam nutzen können. Alternativ können Sie eine virtuelle Maschine von Ihrem Mac und anderen virtuellen Maschinen isolieren.

Die einfache Windows-Installation steht für die folgenden Windows-Betriebssysteme zur Verfügung:

- Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Windows 2000
- Windows Server 2008, Windows Server 2003, Windows 2000 Server

Wenn Sie keines dieser Windows-Betriebssysteme in Ihrer virtuellen Maschine verwenden oder das Betriebssystem manuell installieren möchten, finden Sie in der VMware Fusion-Hilfe Einzelheiten zum Erstellen von virtuellen Maschinen.

HINWEIS Sie benötigen einen gültigen Windows-Produktschlüssel. Dieser befindet sich auf der Verpackung der CD-ROM mit dem Windows-Betriebssystem. VMware stellt keinen Produktschlüssel bereit. Windows-CDs, die im Lieferumfang eines physischen Computers enthalten waren, sind möglicherweise speziell auf diesen Computer ausgelegt und funktionieren nicht.

So erstellen Sie eine virtuelle Windows-Maschine unter Verwendung der Option „Einfache Windows-Installation“

- 1 Legen Sie die Windows-CD-ROM in das optische Laufwerk ein.
- 2 Wählen Sie **Ablage > Neu**.

Der Assistent für neue virtuelle Maschinen wird gestartet.

- 3 Stellen Sie sicher, dass auf der Seite **Einführung** die Option **Dieses Betriebssystem installieren** ausgewählt ist, und klicken Sie auf **Weiter**.
- 4 Geben Sie auf der Seite **Einfache Windows-Installation** Ihren **Anzeigenamen** oder **Kontonamen**, das **Kennwort** (optional) und den **Windows-Produktschlüssel** ein.

Der angegebene **Anzeigename** (Windows XP und frühere Versionen) wird in Informationsfeldern als der Name angezeigt, für den die Windows-Software registriert wurde. Hierbei handelt es sich nicht um den Namen des Windows-Benutzers. Das eingegebene **Kennwort** dient ausschließlich als Kennwort für das Windows-Administratorkonto.

- 5 Geben Sie auf der Seite **Gemeinsame Nutzung** an, wie die neue virtuelle Maschine mit der grundlegenden Dateifreigabe verfahren soll.
- 6 Klicken Sie auf der Seite **Fertig stellen** auf **Fertig stellen**.

VMware Fusion installiert Windows. Dieser Vorgang kann bis zu 45 Minuten in Anspruch nehmen. Nach der Installation von Windows installiert VMware Fusion die VMware Tools und startet die virtuelle Maschine neu.

Erstellen einer virtuellen Maschine aus der Boot Camp-Partition

Boot Camp ist eine Apple-Software, die es einem Mac ermöglicht, Windows-Betriebssysteme auszuführen. Beim Starten von Boot Camp ist es erforderlich, entweder Mac oder Windows auszuwählen. Boot Camp erstellt getrennte Mac- und Windows-Partitionen auf der Festplatte, um eine Dual-Boot-Umgebung zu schaffen. Sie können Ihre Boot Camp-Windows-Partition als virtuelle VMware Fusion-Maschine verwenden. Diese Funktion ermöglicht Ihnen Folgendes:

- Verwenden der virtuellen Boot Camp-Maschine und Ihres Macs ohne Neustart und Wechsel zwischen diesen beiden.
- Gemeinsame Nutzung von Dateien zwischen der virtuellen Boot Camp-Maschine und Ihrem Mac über Ordnerfreigaben, Drag & Drop von Dateien oder Ausschneiden und Einsetzen von Text.

HINWEIS Sie müssen über Administratorrechte verfügen, um die Boot Camp-Partition als virtuelle Maschine zu verwenden.

So erstellen Sie eine virtuelle Maschine aus der Boot Camp-Partition

- 1 Starten Sie VMware Fusion.
- 2 Wählen Sie Ablage > Importieren.
- 3 Wählen Sie Ihre vorhandene Boot Camp-Partition aus und klicken Sie auf Öffnen.
- 4 Geben Sie Ihr Mac-Kennwort ein, um auf die Boot Camp-Partition zuzugreifen.

VMware Fusion erstellt eine virtuelle Maschine aus Ihrer Boot Camp-Partition und startet Windows. Nachdem Windows aus der virtuellen Boot Camp-Maschine gestartet wurde, startet VMware Fusion die Installation der VMware Tools, um vollständige Funktionalität und optimale Leistung für Ihre Boot Camp-Partition sicherzustellen, wenn diese als virtuelle Maschine verwendet wird.

- 5 Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, und starten Sie Ihre virtuelle Maschine bei Aufforderung neu.
- 6 Starten Sie das Gastbetriebssystem nach Abschluss der VMware Tools-Installation neu.

Beim ersten Einschalten der virtuellen Boot Camp-Maschine im Anschluss an die Installation der VMware Tools müssen Sie Windows neu aktivieren.

Migrieren eines vorhandenen PCs auf eine virtuelle Maschine

Verwenden Sie zur Migration von einem physischen PC auf VMware Fusion den Migrations-Assistenten. Um auf den Migrations-Assistenten zuzugreifen, wählen Sie **Ablage > PC migrieren**. Nach der Installation von VMware Fusion PC Migration Agent auf dem PC kann der Migrations-Assistent die erforderliche Netzwerkverbindung herstellen und den Windows-PC in eine virtuelle VMware Fusion-Maschine konvertieren.

Informationen zum Migrieren Ihres physischen PCs auf eine virtuelle Maschine finden Sie in der Hilfe zu VMware Fusion.

Importieren einer vorhandenen virtuellen Parallels Desktop- oder Microsoft Virtual PC 7.0-Maschine

Sie können eine vorhandene virtuelle Maschine in VMware Fusion importieren.

So importieren Sie eine vorhandene virtuelle Maschine

- 1 Starten Sie VMware Fusion.
- 2 Wählen Sie **Ablage > Importieren**.
- 3 Wählen Sie Ihre virtuelle Maschine aus, und klicken Sie auf **Öffnen**.

Weitere Informationen zum Importieren vorhandener virtueller Maschinen finden Sie in der Hilfe zu VMware Fusion.

Unterstützte Gastbetriebssysteme

VMware Fusion unterstützt über 60 Gastbetriebssysteme, einschließlich der Windows-Versionen 3.1 bis 7, Mac OS X Server, Linux, Solaris und FreeBSD. Eine aktuelle Liste der von VMware-Produkten unterstützten Gastbetriebssysteme finden Sie auf der VMware Compatibility Guide-Website:





<http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>.

Anweisungen zur Installation der gängigsten Gastbetriebssysteme finden Sie im *VMware Guest Operating System Installation Guide*:

<http://partnerweb.vmware.com/GOSIG/home.html>.

Verwenden von Mac-Tastaturen in einer virtuellen Maschine

Da sich PC- und Mac-Tastaturen voneinander unterscheiden, müssen Sie bestimmte Tastenkombinationen drücken, um bestimmte PC-Befehle auf einer Mac-Tastatur zu aktivieren.

PC-Tastatur	Apple, externe Tastatur	MacBook und MacBook Pro, integrierte Tastatur
Druck	F13	
Scroll Lock	F14	
Pause/Untbr	F15	
Rücktaste	Entf.	Entf.
Entf  (Vorwärts löschen)	Entf. 	fn+Entf.
Eingf	Hilfe (bei früheren Modellen)	
Num Lock	num	fn+num lock F6
Befehl (Windows-Logo-Taste – zwischen Strg und Alt)		
Alt	alt-Wahltaste	alt-Wahltaste

HINWEIS Auf den integrierten MacBook- und MacBook Pro-Tastaturen sind die Funktionstasten erst zugänglich, wenn Sie Fn und die gewünschte Funktionstaste drücken.

Anhalten einer virtuellen Maschine

Die VMware Fusion-Funktion Anhalten ermöglicht das schnelle Speichern des gesamten aktuellen Status der virtuellen Maschine einschließlich aller laufenden Anwendungen. So können Sie später zu diesem Status zurückkehren, ohne das Betriebssystem Ihrer virtuellen Maschine neu starten zu müssen. Zum Anhalten einer virtuellen Maschine klicken Sie auf **Virtuelle Maschine > Anhalten**.

HINWEIS Eine virtuelle Boot Camp-Maschine kann nicht angehalten werden.

VMware Fusion-Ressourcen

Zusätzlich zu diesem Dokument finden Sie weitere Informationen zum Einsatz von VMware Fusion in folgenden Ressourcen:

- **VMware Fusion-Hilfe.** Weitere Informationen zur Verwendung oder Funktionsweise einer Fusion-Funktion erhalten Sie, indem Sie im Menü **Hilfe** einen Suchlauf durchführen.
 - VMware Fusion Learning Center Erfahren Sie mithilfe zahlreicher Schritt-für-Schritt-Lehrvideos, wie Sie VMware Fusion optimal nutzen können. Wählen Sie Hilfe > Video-Lernprogramme. (Internetverbindung erforderlich.)
- **VMware Fusion-Support.** Ressourcen zur Selbsthilfe, einschließlich von Lernprogrammen für das Selbststudium, die Informationen zur optimalen Nutzung von VMware Fusion bereitstellen, finden Sie im VMware-Supportportal unter <http://www.vmware.com/products/fusion/support.html>.
- **VMware-Knowledgebase.** In der VMware-Knowledge Base finden Sie Informationen zur Problembehandlung, Lösungen bei Fehlermeldungen sowie Informationen zu Best Practices für die meisten VMware-Produkte. Um nach Informationen zu einem bestimmten Problem in VMware Fusion zu suchen, wählen Sie auf der folgenden Website in der Produktliste VMware Fusion aus und führen eine Stichwortsuche für das Problem aus: <http://kb.vmware.com>

- **FAQ zu VMware Fusion.** Antworten auf häufig gestellte Fragen finden Sie unter: <http://www.vmware.com/products/fusion/faqs.html>
- **Forum der VMware Fusion-Community.** Das Forum der VMware Fusion-Community ist eine Website, auf der VMware Fusion-Benutzer Informationen, Fragen und Kommentare austauschen können, um VMware Fusion optimal zu nutzen. Unter <http://www.vmware.com/community/forum.jspa?forumID=371> haben Sie die Möglichkeit, der Community beizutreten.