Upgrading Vista to Windows 8 on Virtual Box

I still have an old Windows Vista license which I installed on an Oracle Virtual Box machine. However it performs so poorly that it is hardly usable, even on a modern quad core CPU system. Yesterday Microsoft offered an Upgrade from several Windows versions, including Vista, to Windows 8 Pro for 29,90 Euro. I decided to try an upgrade.

We will look at the download and installation process. We actually install the German version of Windows 8 and provide the screens of the dialogs.



1 Contents

| Up | grad | ling Vista to Windows 8 on Virtual Box | . 1 |
|----|------|--|-----|
| 1 | C | ontents | . 1 |
| 2 | In | stallation | . 1 |
| 2 | 2.1 | Download and creation of an ISO image file. | .2 |
| 2 | 2.2 | Installing on Windows 7 | . 6 |
| 2 | 2.3 | Setting of a custom screen resolution in Virtual Box | 11 |
| 3 | C | onclusion | 12 |
| 4 | A | ttachment | 12 |
| 4 | 1.1 | Installation into a fresh virtual machine fails. | 13 |

2 Installation

First we show how to obtain the license and download Windows 8. In a subsequent section we look at the installation.

2.1 Download and creation of an ISO image file.

Starting Point for the Upgrade is a Windows Vista installation which is running in Virtual Box. This version is licensed and activated. We want buy the 30,- Euro upgrade for it.

| ~~~ | | | |
|---|---|---|---|
| 🕒 🔾 🗢 🖳 🕨 Systemsteuerung | System und Wartung System | tem 👻 🐓 Suchen | م |
| Aufgaben Geräte-Manager Remoteeinstellungen Computerschutz Erweiterte Systemeinstellungen | Basisinformationen üb Windows-Edition Windows Vista™ Home Pr Copyright © 2007 Microso Service Pack 2 Windows Vista-Upgrade | eer den Computer anzeigen remium oft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. | |
| | System Klassifikation: Prozessor: Arbeitsspeicher (RAM): Systemtyp: | Windows-Leistungsindex : nicht bewertet Intel(R) Core(TM) i7-2760QM CPU @ 2.40GHz 2.37 GHz 3,50 GB 32 Bit-Betriebssystem | |
| | Einstellungen für Computerna Computername: Vollständiger Computername: Computerbeschreibung: Arbeitsgruppe: | amen, Domäne und Arbeitsgruppe Scorpio-Vista Scorpio-Vista WORKGROUP | Einstellungen ändern |
| Siehe auch Windows Update Sicherheitscenter Leistung | Windows-Aktivierung Windows ist aktiviert. Product ID: | Product Key ändern | Fragen Sie nach Original- Microsoft - Software Weitere Informationen online |

Figure 1. Windows Vista installation as starting point.

In Windows Vista, we start by pointing the browser to the URL <u>http://windows.microsoft.com/de-</u> DE/windows/buy?ocid=GA8_O_WOL_DIS_ShopHP_FPP_Light

Windows8_on_VBox.docx



Figure 2. Browser pointing to the Windows 8 Upgrade page.

This will download the windows upgrade assistant. Filename: Windows8-UpgradeAssistant.exe MD5=7543902be90808d08e26155f0b080d26

We start the Upgrade Assistant directly on Vista and provide the dialog screens. The assistant checks for compatibility, collects all order information and forwards to PayPal for payment. Subsequently, the download of the installation package starts. We then choose to prepare and iso image instead of a direct installation.

| 🖆 Windows 8-Upgrade-Assistent 💿 🗉 📧 | 🖄 Windows 8-Upgrade-Assistent |
|---|--|
| Suchergebnis Weitere Infos zu den einzelnen Apps und Geräten finden Sie in den Kompatibilitätzdetails. | Wählen Sie aus, was Sie behalten möchten Wählen Sie aus, was Sie behalten möchten. Danach sehen Sie, welche Editionen von Windows 8 am besten für Sie geeignet sind. |
| ✓ 10 Ihrer Apps und Geräte sind kompatibel. | Windows-Einstellungen und persönliche Dateien |
| × 4 Elemente müssen überprüft werden. | Nur persönliche Dateien |
| Sie müssen Ihre kompatiblen Apps und Geräte in Windows 8 neu installieren. | O Nichts |
| Kompatibilitätsdetails anzeigen | |
| Ich möchte zur Verbesserung des Windows 8-Upgrade-Assistenten beitragen. | Entscheidungshilfe Zurück Weiter |

| 🖆 Windows 8-Upgrade-Assistent | Windows 8-Upgrade-Assistent |
|--|---|
| Windows 8 für Sie Wenn Sie erst später kaufen möchten, starten Sie den Windows 8-Upgrade-Assistenten einfach nochmal, sobald Sie | Bestellung überprüfen Nach dem Heuurterladen von Windows 8 können Sie Installationsmedien erstellen. |
| bereit sind. Windows 8 Pro For Unternehmen 29,99 € | Uindows 8 Pro 2 GB digitaler Download 29,99 € |
| Mit Windows 8 Pro erhalten Sie sämtliche Funktionen von Windows 8 sowie verbeszette Featurez, die es Innen erlauben, problemios Verbindungen zu Unternehmenstewerken herzutellen, unterwegs auf Dateien zuzugreifen, Daten zu verschlüsseln und mehr. | ₩ Windows-DVD 14,99 € |
| | |
| | |
| Zurück Schließen | Weitere Infos zu Downloads über getaktete Internetverbindungen Zurück Zur Kasse |
| 🖆 Windows 8-Upgrade-Assistent 🕞 🕞 🗑 | M Windows 8-Upgrade-Assistent |
| Rechnungsadresse | Zahlungsinformationen |
| Diese Informationen müssen der Rechnungsadresse für die von Ihnen verwendete Zahlungsmethode entsprechen. Bereitgestellt von anvato distribution GmbH. Datenschutzerklärung, Impressum Geben Sie alle erforderlichen Informationen ain | Bereitgestellt von arvato distribution GmbH. Datenschutzerklärung, Impressum |
| Vorname Adresse 1 | Wählen Sie eine Zahlungsmethode aus. Auswählen Korditarta |
| Nachname Adresse 2 | PayPal |
| E-Mail-Adresse Bundesland/Kanton | |
| Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse erneut ein. Postleitzahl | |
| Zurück Weiter | Zurück <u>Weiter</u> |
| 🚳 Windows 8-Upgrade-Assistent | Mindows 8-Upgrade-Assistent |
| Bestätigen Sie Ihre Bestellung. | Ihre Bestellung wird bearbeitet. |
| Uberprüfen Sie Ihre Bestellung. Nach dem Absenden können Sie keine Anderungen mehr vornehmen. Bereitgestellt von arvato distribution GmbH. Datenschutzerklärung, Impressum Rechnungsadresse Zahlungsinformationen Finkaufswagen | perengesten von avvao osoloodon ondo e <u>overtretenteet kunnen</u> s inpression |
| PayPal Pablinginformationen Aktionscode: | takes about 3 Mintues |
| bearbeiten Kechnungsadresse Rechnungsadresse Bearbeiten | |
| zearuenen - Zwischensumme 29,99 € | |
| Gesamtbetrag 29,99 € MwSt. 4,79 € | |
| Zurück | Zurück Weiter |



| 🖆 Windows 8-Upgrade-Assistent | 🕞 🗉 🚾 🏜 Windows 8-Upgrade-Assistent | |
|---|--|-----------|
| Zu verwendendes Medium auswählen Falls Sie Windows & auf einer anderen Partition installieren möchten, müssen Sie zur Installation das Mediu • USB-Speicherstick Fs einer minderstens 3 GR erforderlich • ISO-Datel Sie müssen die ISO-Datei später auf eine DVD brennen. | ium estellen ∴ * 0% abgeschlossen ISO-Image wird vorbereitet | |
| Zurück | Speichem Zurück Takes about 4 Mintues. | Weiter |
| windows 8-Upgrade-Assistent | Wie geht's weiter?" points to a URL | |
| ISO-Datei auf eine DVD brennen Halten Sie den Product Key bereit, wenn Sie Windows 8 auf einer anderen Partition installieren möchten. | http://windows.microsoft.com/de- DE/windows-8/boot-install-partition- | media- |
| \\VBOXSVR\01SharedFolder\Windows8\Windows.iso | usb-dvd?ocid=W8_setup_pat This website contains insallation inst | ructions. |
| Product Key: | | |
| | | |
| | | |
| Wie geht's weiter? | tig stellen | |

This creates the ISO image for Windows 8 Pro:

- Filename: Windows.iso,
- Size: 2,05 GB (2.212.188.160 Bytes),
- MD5: b4e64536b351f6e585c88d8f16a08db4

Since the virtual hard disk of the Vista machine is only 25 GB large and we want to use at least 100 GByte for the Windows 8 C-Drive, we need to enlarge it or install it into a different machine.

Enlarging a drive entails several steps and isn't worth the effort, since we don't want to save any data from the old machine anyway.

Installing into a new virtual box machine does not work (see 4). So we take a Windows 7 test installation as starting point for the upgrade.

2.2 Installing on Windows 7

We start from Windows 7 Premium test installation on Virtual Box, which is not activated.

| | | | | × |
|---|--|---|-------------------|---|
| 🚱 🔍 💌 🚱 Control Panel 🔸 System and Security 🔸 System 🗸 🗸 Search Control Panel 👂 | | | | |
| Control Panel Home | View basic information | about your computer | | |
| Bevice Manager | Windows edition | | | |
| Remote settings | Windows 7 Home Premium | | | |
| System protection | Copyright © 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved. | | | |
| Advanced system settings | Service Pack 1 Get more features with a n | ew edition of Windows 7 | | |
| | System | | | |
| | Rating: | System rating is not available | | Ξ |
| | Processor: | Intel(R) Core(TM) i7-2760QM CPU @ 2.40GHz 2.37 (| GHz | |
| | Installed memory (RAM): | 3,50 GB | | |
| | System type: | 32-bit Operating System | | |
| | Pen and Touch: | No Pen or Touch Input is available for this Display | | |
| | Computer name, domain, and | workgroup settings | | |
| | Computer name: | Donald-PC | 🛞 Change settings | |
| See also | Full computer name: | Donald-PC | | |
| Action Center | Computer description: | | | |
| Windows Update | Workgroup: | WORKGROUP | | |
| Performance Information and | Windows activation | | | |
| Tools | 🎋 19 days to activate. Ac | tivate Windows now | | ÷ |

Figure 3. Windows 7 as starting point for the Windows 8 Installation

We simply mount the freshly created Windows 8 Iso image as CD, using the virtual box tools and run the setup executable. In the subsequent dialog we have to enter the Windows 8 product key, which was obtained in the previous step and additionally delivered by email. We choose to skip the updates and not to take over anything from the windows 7 installation. After installing windows 8 we go through the initial configuration by choosing the manual options instead of the express settings. This gives us more control over our personal data that windows will use and communicate home.



27.10.2012 22:01:00

Windows8_on_VBox.docx

| 🚳 Windows 8 Setup | | 🕌 Windows 8 Setup |
|--|---------------------------------|--|
| Product Key befinder sich für gewöhnlich in der Verpackung der Windswa-DVD oder in ein zubertatigungs-E-Mail. Wenn Sie eine Verbindung mit dem laternet herstellen, aktivitern von Der Product Key sieht ungefahr so aus: XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXX | er Windows für Sie. | <text><text><section-header><section-header><text><text><text><text></text></text></text></text></section-header></section-header></text></text> |
| | | |
| 💁 Windows 8 Setup | | 🕌 Windows 8 Setup |
| Wählen Sie aus, was Sie behalten r • Nur persönliche Dateien behalten • Nichts | möchten | Bereit für die Installation Während der Windows-Installation können Sie Ihren PC nicht verwenden. Speichern und schließen Sie daher Ihre Dateien, bevor Sie die Installation staten. Zur Erinnerung sehen Sie hier noch mal Ihre Auswahl: Vindows 8 Pro installieren Nichts behalten Auswahl ändern |
| Entscheidungshilfe Z4 | rück Weiter | Zurück Installieren 15:32 |
| O6Windows8Pro [wird ausgeführt] - Oracle VM VirtualBox Marchine Anzeine Geräte Hilfe | | Maschine Arenge Geräte Hilfe |
| Windows 8 wird In PC startet einige Male neu, was eine Weile dauern :, 3% abgeschlossen This process takes 9 minutes and reboots 2 times by itself. | installiert ^{kann.} | Appassen the set are are, und weeke site them Ac eren beliedigen Namen n.t. Wetter Arpassargen sind spate |
| | | Contraction of the second s |

€ Einstellungen € Einstellungen Express-Einstellungen det der PC gel en und mit Geräten verb Express-Einstellungen verwenden Anpassen ¢ de ∈ Einstellungen € Einstellungen Ich möchte Informationen an Microsoft übermitteln, um die Optimierung von Windows und Apps zu ermöglichen. e URLs für von / ps und In re zu uni ws SmartScreen-Filter ak eren, um Dateien und Apps dur Win Ein smartsch Ein t Track*-Anforderur ¢, Weiter Weiter d 9 · 2 = • • • • • 06Windows8Pro (wird ausgeführt) - Oracle VN 06Windows8Pro (wird ausgeführt) - Oracle VM Virti € Einstellungen € Einstellungen Online nach Lösungen für Probleme suchen en mit der V Ein Deutsch (De hkeit auf os die Verwendung meine s Aus Welter d, d-Weiter

Windows8_on_VBox.docx



Now Windows 8 is up and running.

Frist we make a snapshot of the virtual machine to enable a fallback to this fresh installation if something goes wrong in the subsequent installation. And it turns out to be a good idea because there are some problems with the Guest Addtions.

We try to install the virtual box guest additions by simply mounting the file VBoxGuestAdditions.iso with the virtual box tools and starting the executable. The installation Wizard runs without problems and initiates a reboot.



Figure 4. Virtual Box Guest Additions installation.

The installation is flawless; the reboot is fast, it takes less than 10 seconds.

The display functions don't work properly. The auto resize function does not work. We shutdown Windows 8 and upgrade virtual box from version 4.1.16 to 4.1.22. After upgrading virtual box we install the guest additions again.



The installation works fine, however Windows 8 freezes on shutdown.

We kill the machine and restart again. The auto resizes display feature does not work. We try to restart Windows 8, but it freezes again on shutdown.

With Virtual Box, we fall back to the snapshot, we took after the fresh installation. Now Windows 8 starts and shuts down properly again. We reinstall the Guest Additions again, since they are not included in our snapshot, but this time we directly use the latest version which is 4.1.22. Windows 8 now runs stable. The auto resize feature of Virtual Box however still does not work. Pressing Host-G (Shortcut for automatic screen resolution adjustment) does not have any effect.

Furthermore there is only a limited selection of screen resolutions, neither which fits the screen size of the external monitor or the laptop screen.

2.3 Setting of a custom screen resolution in Virtual Box.

We have a 1600x900 Laptop Screen and an additional 1680x1050 external monitor.

To enable these resolutions, we shut down Windows 8 and Virtual Box. On the host computer (Winows 7), we open a command window, change to the virtual box installation directory and enter the following commands.



We start Windows 8 again, go to the desktop, right-click on the background and choose the screen resolution dialog. Our custom resolutions are now available.

While the resolution can now be adjusted to both monitors, it does not change automatically.



Figure 5. Custom screen resolution in Windows 8 on Virtual Box.

3 Conclusion

The current special offer from Microsoft to upgrade to Windows 8 is a good opportunity to reuse old Windows Vista licenses. While I wouldn't recommend upgrading any productive Windows installation to Windows 8 at this early stage, an installation in virtual box is a good alternative. If we only would like to evaluate the system, Microsoft also offers a free trial program. A license upgrade however is a cheap way for a long time evaluation. In this tutorial we demonstrated how to obtain an upgrade license for Windows 8 and install it as a virtual machine in Oracle Virtual Box. We provided a workaround for virtual box's automatic screen resolution limitations. We also showed that the Windows 8 installation into a fresh virtual machine fails. As documented by Microsoft, the basis for this upgrade installation has to be a running windows system.

4 Attachment

Failed installation attempts are include for reference purposes here.

4.1 Installation into a fresh virtual machine fails.

Instead of using the old partition as recommended on the instruction website, we try to install it into a fresh Virtual box.

In the Virtual Box Manager we create a new machine and mount the iso image. Then we start the machine.

| Name: 05Windows8Pro OS-Typ: Windows 8 System Hauptspeicher: 4096 MB Prozessoren: 4 Bootreihenfolge: Diskette, CD/DVD- ROM, Platte Beschleunigung: VT-x/AMD-V, Nested Paging, PAE/NX Massenspeicher: 128 MB Beschleunigung: 3D Fernsteuerung: deaktiviert Massenspeicher IDE-Controller SetAndarer Master (CD/DVD): Windows.iso (2,06 GB) SATA-Controller SATA-Port 0: 05Windows8Pro.vdi (normal, 100,00 GB) Matio | |
|--|---|
| System Hauptspeicher: 4096 MB Prozessoren: 4 Bootreihenfolge: Diskette, CD/DVD- ROM, Platte Beschleunigung: Deschleunigung: VT-x/AMD-V, Nested Paging, PAE/NX Image: Constraint of the state of the stat | |
| Hauptspeicher: 4096 MB Prozessoren: 4 Bootreihenfolge: Diskette, CD/DVD- ROM, Platte Beschleunigung: VT-x/AMD-V, Nested Paging, PAE/NX Anzeige Grafikspeicher: 128 MB Beschleunigung: 3D Fernsteuerung: deaktiviert Massenspeicher IDE-Controller Sekundärer Master (CD/DVD): Windows.iso (2,06 GB) SATA-Controller SATA-Port 0: 05Windows8Pro.vdi (normal, 100,00 GB) Audio | |
| Image: State of the state | |
| Grafikspeicher: 128 MB Beschleunigung: 3D Fernsteuerung: deaktiviert | |
| IDE-Controller Sekundärer Master (CD/DVD): Windows.iso (2,06 GB) SATA-Controller SATA-Port 0: 05Windows8Pro.vdi (normal, 100,00 GB) Image: Audio | |
| IDE-Controller Sekundärer Master (CD/DVD): Windows.iso (2,06 GB) SATA-Controller SATA-Port 0: 05Windows8Pro.vdi (normal, 100,00 GB) Audio | |
| Dia Audio | = |
| | |
| Host-Treiber: Windows DirectSound Controller: Intel HD Audio | |
| Netzwerk | |
| Adapter 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (NAT) | |
| Ø USB | |
| Gerätefilter: 0 (0 aktiv) | |
| 📋 Gemeinsame Ordner | |
| keine | |
| Beschreibung | |
| keine | |

After starting the virtual machine, the new Windows 8 logo appears, but nothing happens then. The process consumes 100% of CPU for about 25 minutes. Assumingly it is looping. So the installation into a fresh Vbox machine does not work. Windows 8 needs a running Windows machine for installation.

Windows8_on_VBox.docx

| Windows kauten - Microso × |
|---|
| ← → C file:///C:/Users/vScorpio/Documents/Windows%208-Upgrade-Assisten ☆ 🌂 |
| Platzieren Sie Ihre Lesezeichen hier in der Lesezeichenleiste, um schnell auf sie zugreifen zu können. Lesezeichen jetzt imp |
| Bericht des Windows 8-Upgrade-Assistenten |
| Computername: SCORPIO-VISTA |
| Betriebssystem: Microsoft® Windows Vista™ Home Premium |
| Hersteller: innotek GmbH |
| Modell: VirtualBox |
| CPU: Intel(R) Core(TM) i7-2760QM CPU @ 2.40GHz |
| Arbeitsspeicher: 3.6 |
| Zu überprüfen |
| Sidebar-Gadgets werden in Windows 8 nicht unterstützt. |
| U Die auf dem PC installierten Sidebar-Gadgets können unter windows 8 nicht Verwendet werden. |
| Weitere Informationen Der sichere Statt ist eicht mit dem PC komposibel |
| Der sichere Start wird von der Firmware des PCs nicht unterstützt und kann deshalb unter Windows 8 nicht verwendet werden. |
| Weitere Informationen |
| Microsoft Security Essentials |
| Microsoft Corporation, Version 4.0.1526.0 |
| X X X X X X X X X X X X X X X X X X X |
| Gener Sie aut die App-website, um Unterstutzung zu ernalten. |
| Mozilla Varian 12.01 (X80 de) |
| |
| <u>Update verfügbar</u> |
| Kompatibel |
| Java SE Development Kit 7 Update 4 |
| Oracle |
| JavaFX 2.1.0 SDK |
| Vice Corporation |
| Microsoft Comparing |
| Machiner Corporation Machiner Corporation Machiner Corporation Machiner Corporation Machiner Corporation Machiner Corporation |
| Microsoft Corporation |
| Oracle VM VirtualBox Guest Additions 4.1.16 |
| Cracle Corporation |
| PSPad editor |
| 🎔 Jan Fiala |
| HID-konforme Maus |
| Microsoft Unit Definition Andle County |
| Microsoft |
| The Intel(R) PRO/1000 MT-Desktonadanter |
| titel |
| VirtualBox Graphics Adapter |
| State Corporation |
| |
| Alle Downloads anzeigen X |

Figure 6. Compatibility Report created by the Windows 8 Upgrade Assistant.