
Thema: Umgang mit ISO-Images

Siehe auch :

http://www.rz.uni-osnabrueck.de/Dienste/Tools/iso_images.htm#Anchor3

Umgang mit ISO-Images

Software wird häufig als ISO-Image im Internet zum Download angeboten. Nicht alle Betriebssysteme sind in der Lage, auf den Inhalt einer ISO-Datei ohne Hilfsprogramme zuzugreifen. Da auch das Rechenzentrum Software anbietet, die in Form von ISO-Images vorliegt, soll dieser Text den Umgang mit ISO-Images näher erläutern.

Definition: Ein ISO-Image (Abbild) bezeichnet **eine** Datei, die ein komplettes Speicherabbild einer CD oder DVD inklusive Berechtigungen und Metadaten enthält. Die Struktur eines ISO-Images ist im Format ISO 9660 definiert.

Ein Weg mit ISO-Images umzugehen ist das Brennen von ISO-Dateien auf CD oder DVD.

Ein anderer Weg steht mit Softwaretools verschiedener Hersteller oder über Betriebssystemkommandos zur Verfügung. Mit ihnen lassen sich ISO-Images direkt, ohne den Umweg des Brennens auf CD oder DVD einbinden. Die dafür nötigen Arbeitsschritte werden für verschiedene Betriebssysteme im Folgenden beschrieben.

- [ISO-Images unter Linux](#)
 - [Einbinden einer ISO-Datei unter Linux](#)
 - [Auswerfen einer ISO-Datei unter Linux](#)
- [ISO-Images unter Mac](#)
 - [Einbinden einer ISO-Datei unter Mac](#)
 - [Auswerfen einer ISO-Datei unter Mac](#)
- [ISO-Images unter Windows \(XP, 2000, Vista, 2003, 7\)](#)
 - [Einbinden einer ISO-Datei unter Windows](#)
 - [Installation des DAEMON Tools unter Windows](#)
 - [Konfiguration des DAEMON Tools unter Windows](#)
 - [Auswerfen einer ISO-Datei unter Windows](#)

Thema: Umgang mit ISO-Images

ISO-Images unter Linux

Einbinden einer ISO-Datei unter Linux

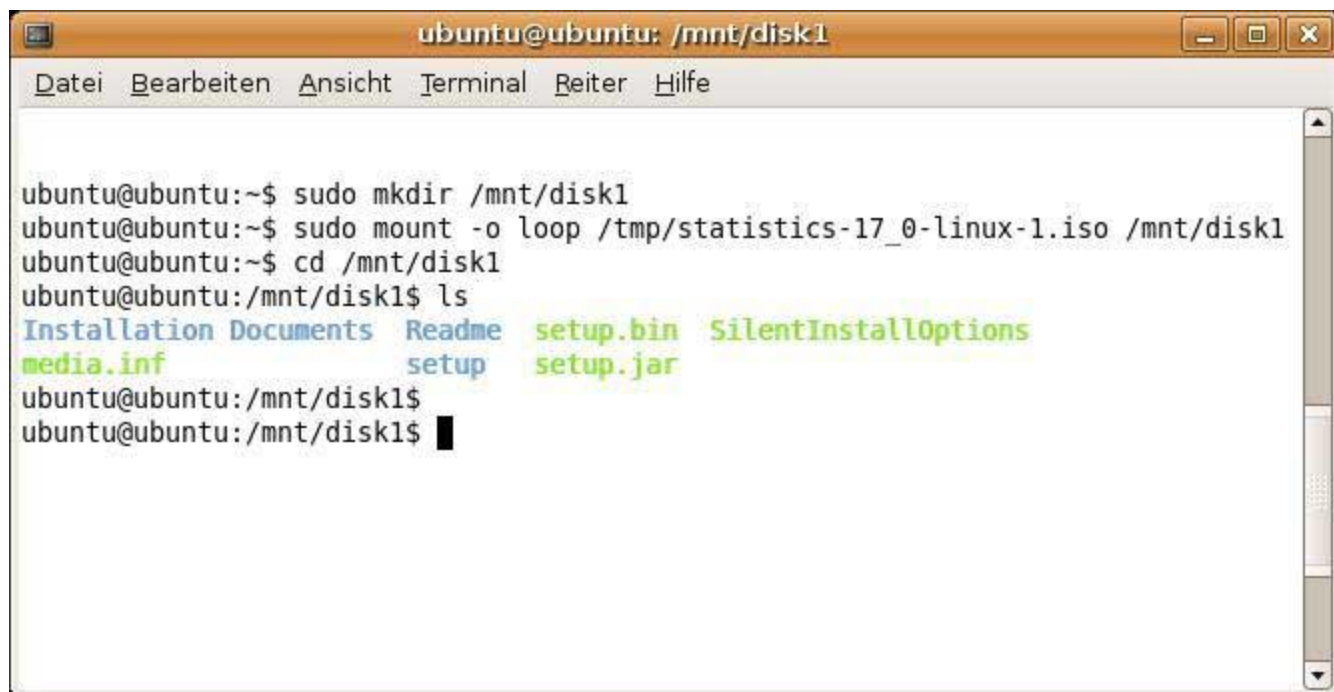
a) Steht in der benutzten Linux-Version eine Gnome-Oberfläche zur Verfügung, ist das Einbinden einer ISO-Datei einfach. Über einen Rechtsklick auf den Dateinamen öffnet sich ein Kontextmenü. Hier ist der Menüpunkt "Mit Archiveinbinder öffnen" auszuwählen. Anschließend taucht die eingebundene ISO-Datei im Dateibrowser unterhalb des Menüpunktes "orte" auf.

Ist keine Gnome-Oberfläche vorhanden lassen sich ISO-Images alternativ wie unter b) beschrieben einbinden.

b) Im folgenden Beispiel wird die ISO-Datei "statistics-17_0-linux-1.iso" (eine ISO-Datei der Software SPSS für Linux) über die folgenden Kommandozeilenbefehle eingebunden.

Befehl	Erklärung
<pre>sudo mkdir /mnt/disk1 sudo mount -o loop /tmp/statistics-17_0-linux-1.iso /mnt/disk1 cd /mnt/disk1 ls</pre>	<p>erzeugt den Mountpoint "disk1"</p> <p>bindet die ISO-Datei in das Linux-System ein</p> <p>wechselt in das gemountete Verzeichnis</p> <p>zeigt den Inhalt des Verzeichnisses /mnt/disk1 an</p>

Das folgende Terminalfenster zeigt die eingegebenen Kommandos und ihre Ausgabe.



```
ubuntu@ubuntu: /mnt/disk1
Datei Bearbeiten Ansicht Terminal Reiter Hilfe

ubuntu@ubuntu:~$ sudo mkdir /mnt/disk1
ubuntu@ubuntu:~$ sudo mount -o loop /tmp/statistics-17_0-linux-1.iso /mnt/disk1
ubuntu@ubuntu:~$ cd /mnt/disk1
ubuntu@ubuntu:/mnt/disk1$ ls
Installation Documents Readme setup.bin SilentInstallOptions
media.inf                setup  setup.jar
ubuntu@ubuntu:/mnt/disk1$
ubuntu@ubuntu:/mnt/disk1$
```

Hinweis: Unter Ubuntu **muß** die einzubindende ISO-Datei im Verzeichnis /tmp liegen, ansonsten meldet das Betriebssystem einen Fehler beim Versuch das Image einzubinden.

Thema: Umgang mit ISO-Images

Auswerfen einer ISO-Datei unter Linux

Das ISO-Image wird über den Kommandozeilenbefehl "`sudo umount /mnt/disk1`" aus dem Linux-System entfernt.



```
ubuntu@ubuntu: ~  
Datei Bearbeiten Ansicht Terminal Reiter Hilfe  
ubuntu@ubuntu:~$ sudo umount /mnt/disk1  
ubuntu@ubuntu:~$ █
```

Thema: Umgang mit ISO-Images

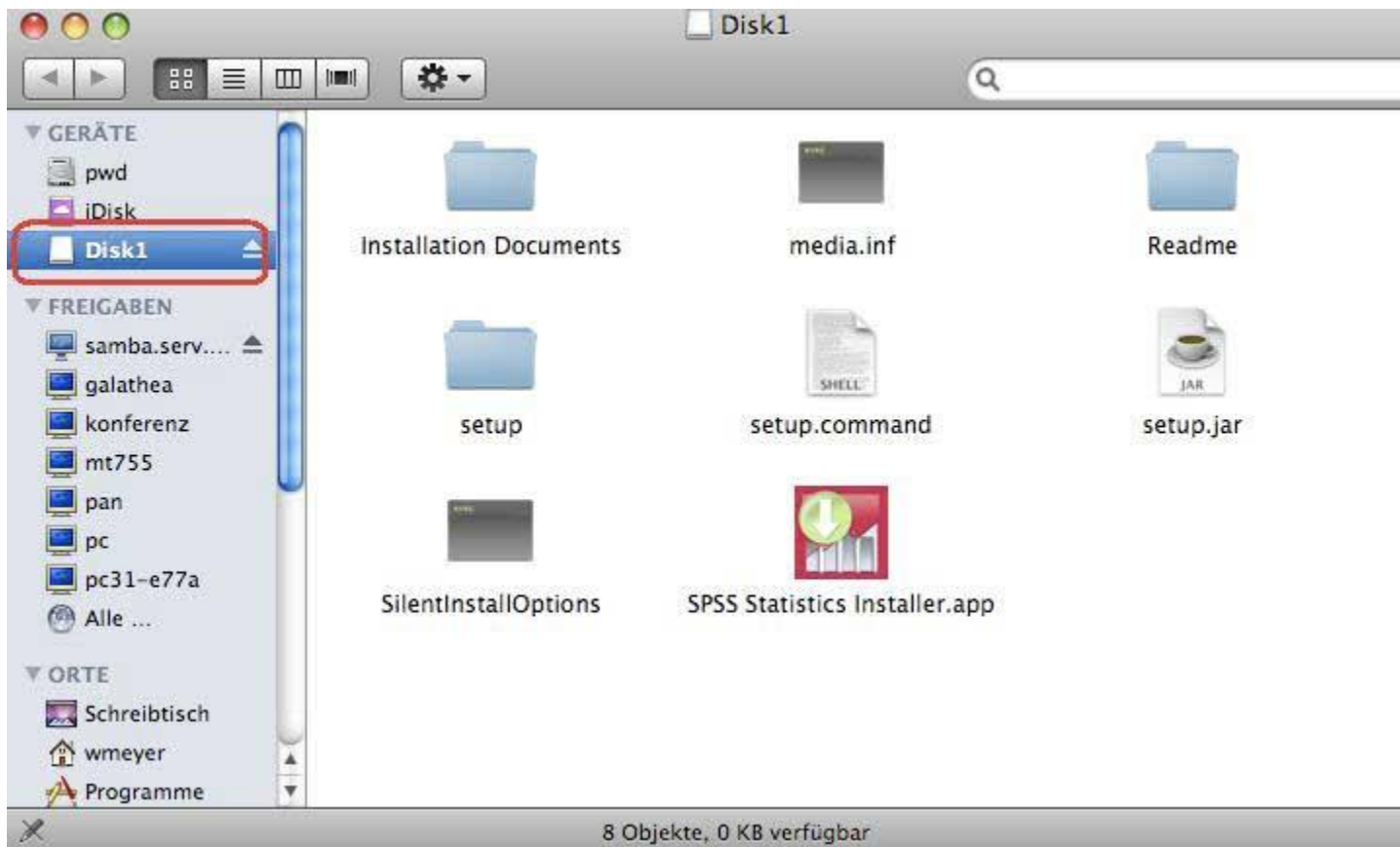
ISO-Images unter Mac

Einbinden einer ISO-Datei unter Mac

Im folgenden Beispiel wird die ISO-Datei "*statistics-17_0-mac-1.iso*" (eine ISO-Datei der Software SPSS für Mac) über den **Finder** ausgewählt. Dazu wird im Menü "**Gehe zu**" der Untermenüpunkt "**Benutzerordner**" ausgewählt. Dort ist der entsprechende Unterordner auszuwählen, in dem die ISO-Datei liegt. Durch einen Doppelklick auf die ISO-Datei bindet das Mac-Betriebssystem diese als virtuelles Laufwerk ein und zeigt das folgende Symbol auf dem Schreibtisch an. Dieses wird doppelt angeklickt.



Der **Finder** zeigt nun die Verzeichnisse und Dateien des virtuellen Laufwerks "**Disk1**" an.



Thema: Umgang mit ISO-Images

Auswerfen einer ISO-Datei unter Mac

Um das virtuelle Laufwerk "Disk1" aus dem Mac-System zu entfernen, wird mit der rechten Maustaste auf das Symbol "Disk1" geklickt. Aus dem Kontextmenü wird der Untermenüpunkt "'Disk1' auswerfen" ausgewählt.



Thema: Umgang mit ISO-Images

ISO-Images unter Windows (XP, 2000, Vista, 2003, 7)

Unter Windows stehen verschiedene zum Teil kostenlose Programme (7-Zip, Nero Burning etc.) zur Verfügung, um ISO-Images zu bearbeiten. Das folgende Beispiel nutzt das Freewaretool "DAEMON Tools Lite" um ISO-Images unter Windows einzubinden. Das Tool kann aus dem Internet unter der folgenden Web-Adresse heruntergeladen werden:

<http://www.daemon-tools.cc>

Hinweis: Unter Windows 7 muss mindestens "Daemon Tools Lite" in der Version 4.35.5.0068 installiert werden.

Einbinden einer ISO-Datei unter Windows

Nach dem Herunterladen des Programms "DAEMON Tools Lite" wird dieses installiert und anschließend konfiguriert, um ISO-Images einzubinden.

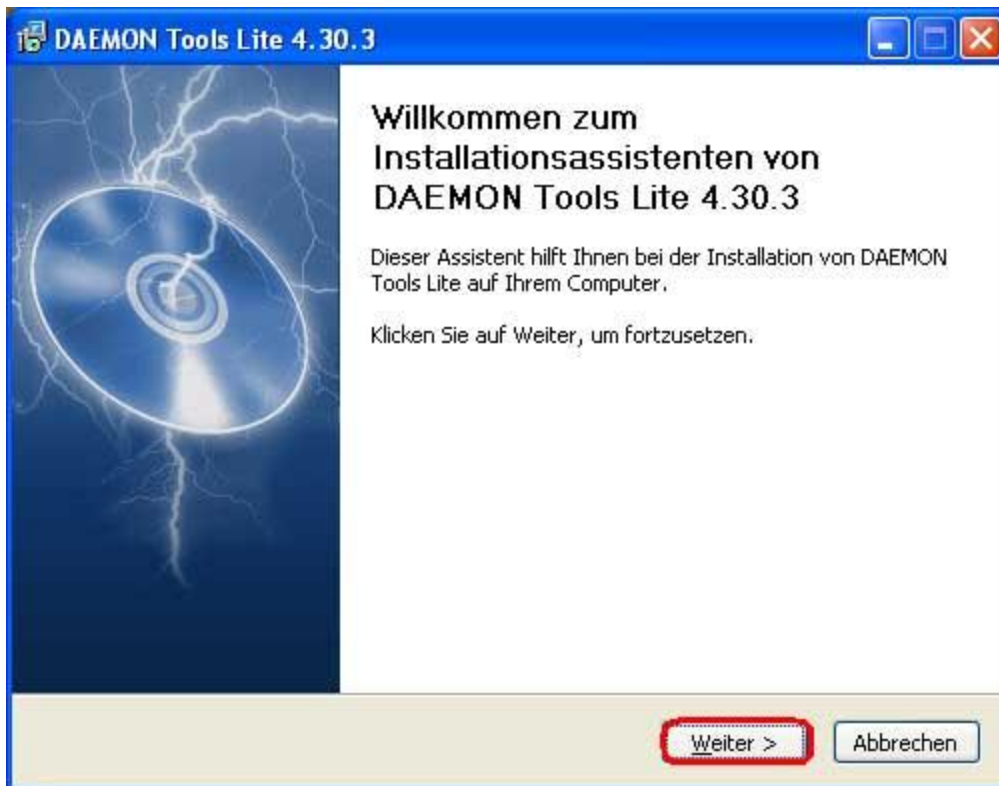
Installation des DAEMON Tools unter Windows

Nach dem Herunterladen der Datei "daemon4303-lite.exe", ist diese doppelt anzuklicken. Es startet der Installationsdialog, indem die Sprachumgebung über die Schaltfläche "OK" ausgewählt wird.



Das folgende Dialogfenster wird mit "weiter" bestätigt.

Thema: Umgang mit ISO-Images



Die Lizenzvereinbarungen müssen über die Schaltfläche "Ich Akzeptiere" anerkannt werden.

Thema: Umgang mit ISO-Images



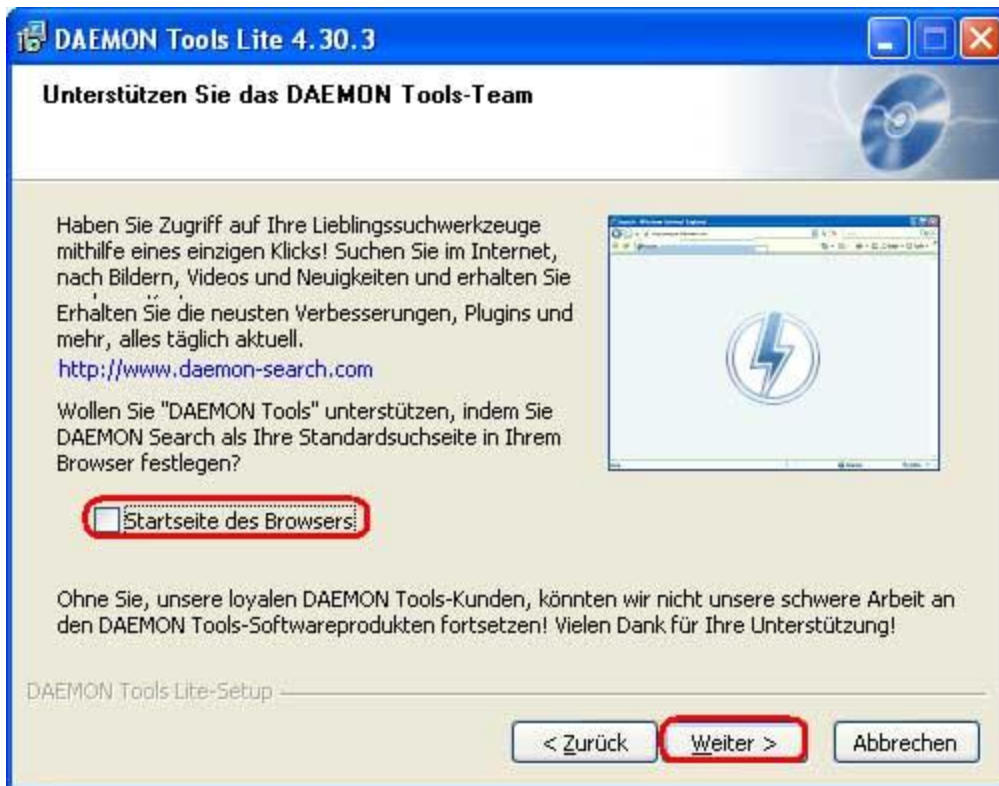
Jetzt können verschiedene Komponenten des **DAEMON Tools Lite** ausgewählt und mit "weiter >" installiert werden.

Thema: Umgang mit ISO-Images



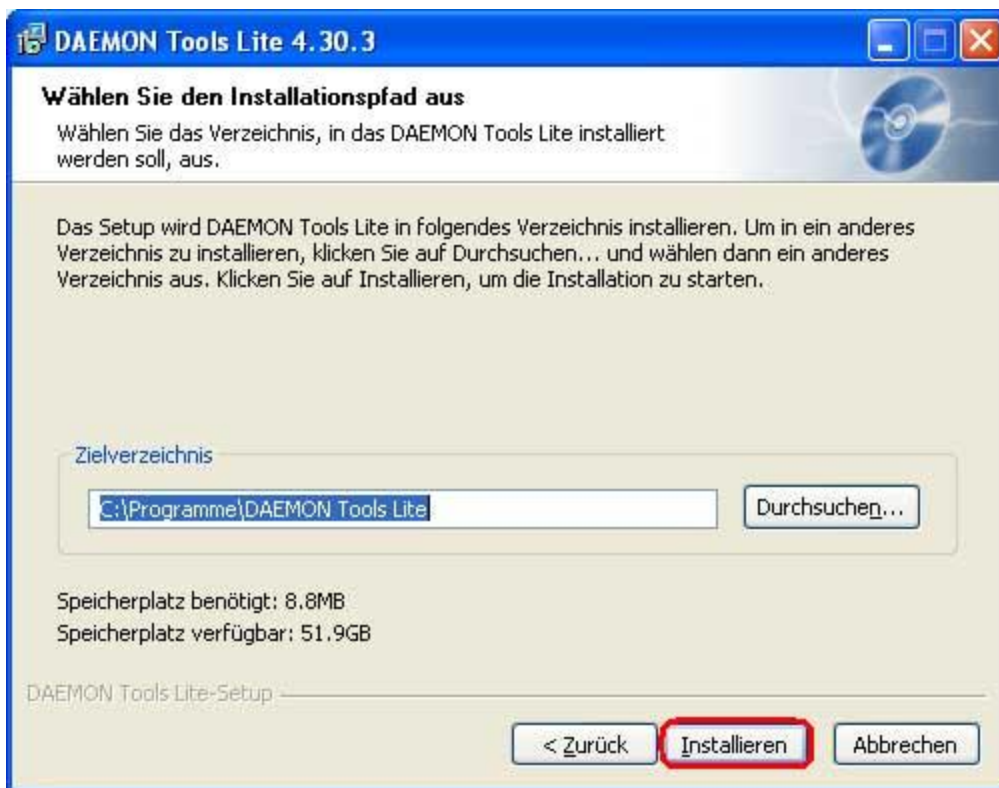
Im folgenden Fenster des Installationsdialoges kann über das Optionsfeld "Startseite des Browsers" festgelegt werden, ob die Web-Seite "<http://www.daemon-search.com>" als Startseite des Browsers verwendet werden soll. Anschließend ist die Schaltfläche "weiter >" anzuklicken.

Thema: Umgang mit ISO-Images



Jetzt wird im Eingabefeld "Zielverzeichnis" der gewünschte Installationspfad angegeben und mit der Schaltfläche "Installieren" bestätigt.

Thema: Umgang mit ISO-Images



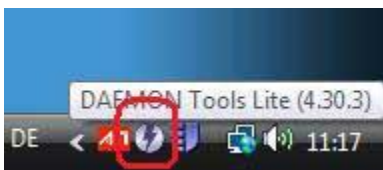
Der Installationsvorgang wird über "Fertigstellen" beendet.

Thema: Umgang mit ISO-Images



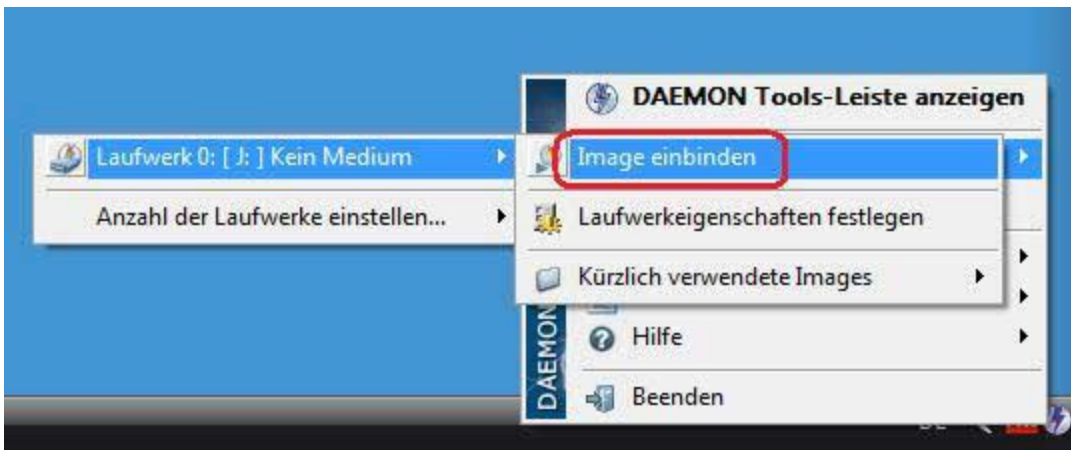
Konfiguration des DAEMON Tools unter Windows

Nach dem Start des Programms "DAEMON Tools Lite" (Start --> Programme --> DAEMON Tools Lite --> DAEMON Tools Lite) wird das im folgenden Screenshot angezeigte Symbol in der Taskleiste des Windows Betriebssystems (**hier**: Vista) hinterlegt.

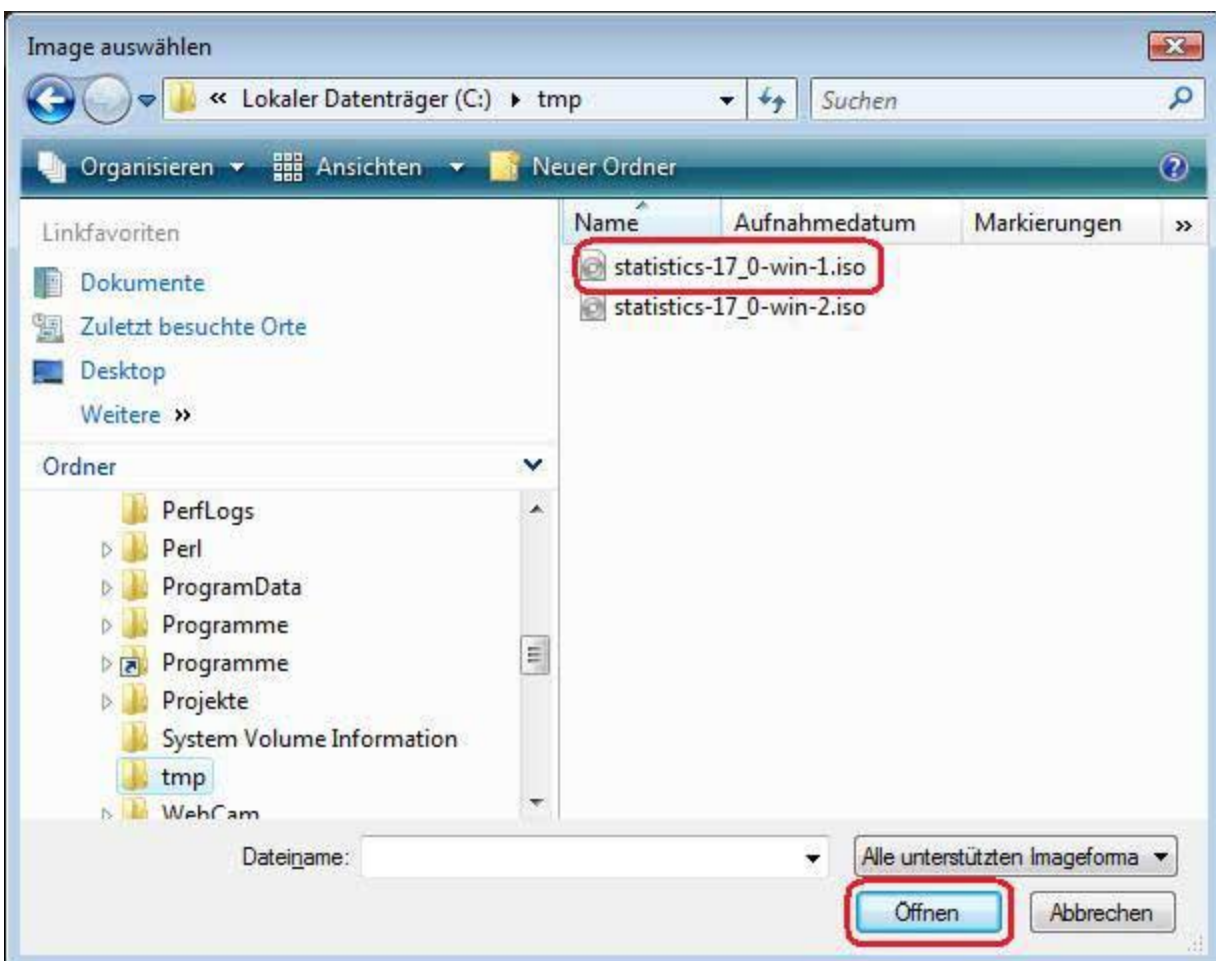


Durch einen Klick mit der rechten Maustaste auf das Symbol des DAEMON Tools Lite, öffnet sich ein Kontextmenü. Dort wird aus dem Menüpunkt "virtuelle Laufwerke" der Untermenüpunkt "Laufwerk 0 [J:] Kein Medium" selektiert und der Punkt "Image einbinden" ausgewählt.

Thema: Umgang mit ISO-Images

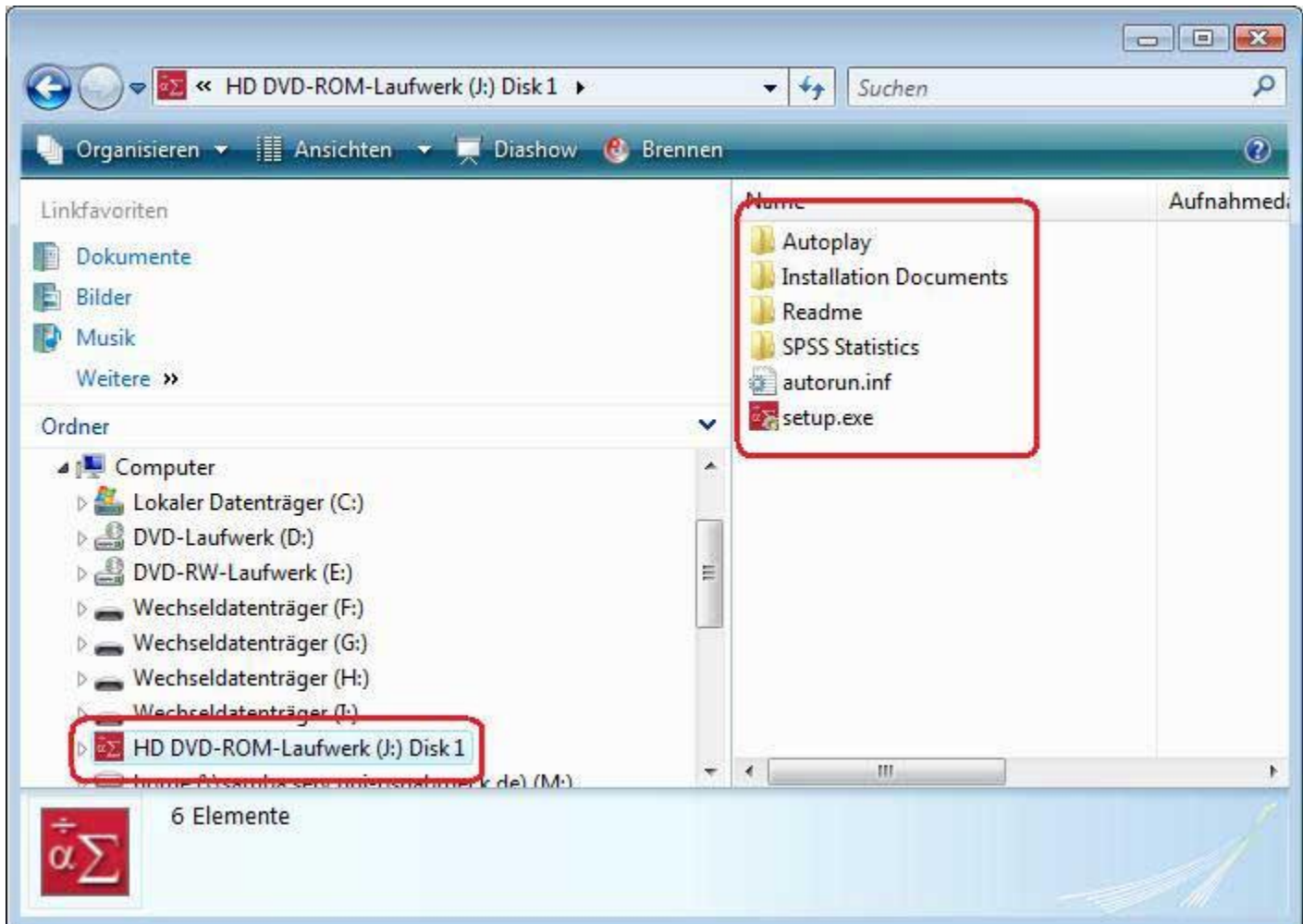


Es öffnet sich das Dialogfenster "Image auswählen". Hier ist das Verzeichnis zu öffnen, in dem das einzubindende Image (hier: c:\tmp) liegt. Das Eingabefeld "Dateiname" erwartet den Dateinamen des ISO-Images (hier: statistics-17_0-win-1.iso - eine ISO-Datei der Software SPSS für Windows -). Durch Bestätigen des Dialoges mit "Öffnen" wird die Datei als virtuelles Laufwerk im Windows-Datei-Explorer eingebunden.



Thema: Umgang mit ISO-Images

Jetzt werden die ursprünglichen Verzeichnis- und Dateistrukturen, die im ISO-Image hinterlegt sind, wieder im Windows-Datei-Explorer (hier: HD-DVD-ROM-Laufwerk (J:) Disk 1) angezeigt.



Auswerfen einer ISO-Datei unter Windows

Durch einen Klick mit der rechten Maustaste auf das Symbol des **DAEMON Tools Lite**, öffnet sich ein Kontextmenü. Dort wird aus dem Menüpunkt "virtuelle Laufwerke" der Untermenüpunkt "Laufwerk 0 [J:] Disk 1" selektiert und der Punkt "Image auswerfen" ausgewählt.

Thema: Umgang mit ISO-Images

