

Image vom USB-Stick

Kostenlose Imaging-Tools erstellen ein Backup Ihres USB-Sticks: USB Image Tool 1.28 kopiert die komplette Datenstruktur, DD for Windows 0.5 sichert den MBR von bootfähigen Sticks.

Ganz gleich ob Sie Ihren USB-Stick für portable Windows-Anwendungen, als MP3-Datenspeicher oder gar als Boot-Stick nutzen: Mit einem Imaging-Tool sichern Sie die gesamte Datenstruktur des Sticks und spielen sie bei Bedarf mit wenigen Handgriffen wieder ein.

War Ihr USB-Stick eben noch als MP3-Massenspeicher im Einsatz, so lässt er sich durch das Zurückspielen eines zuvor erstellten Backups im Handumdrehen wieder als Boot-Stick oder Linux-Livesystem nutzen.

Daten-Sticks sichern

Die Freeware USB Image Tool 1.28 (www.alexpage.de/?page_id=3) sichert komplette Partitionen Ihres USB-Sticks – unabhängig davon, ob diese nun für MP3-Musiksammlungen oder für portable Windows-Tools genutzt wurden.

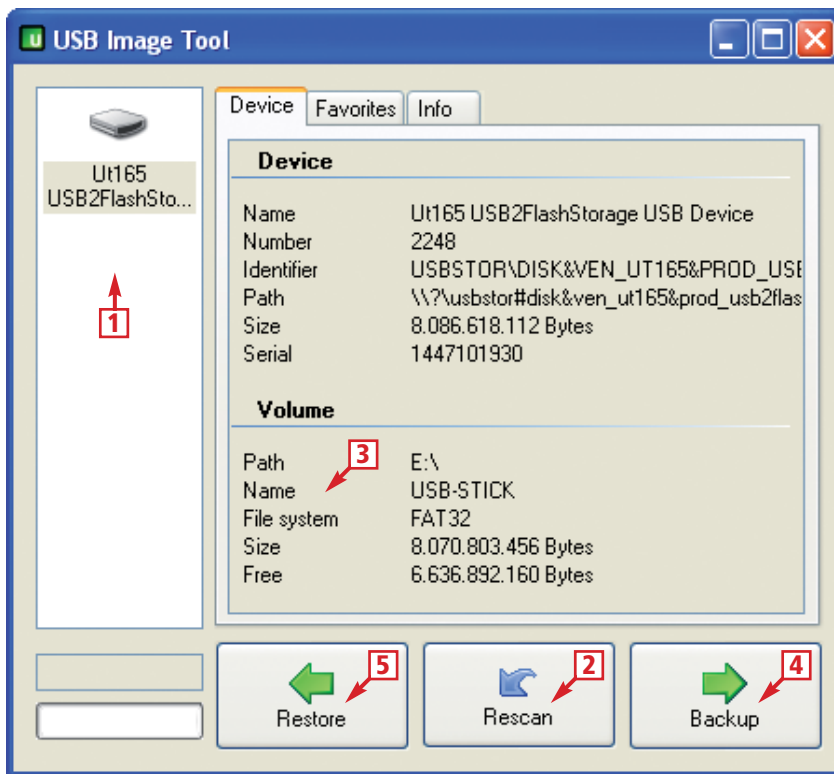
Das kostenlose Tool für Windows XP und Vista benötigt keine Installation, erfordert aber Microsofts .NET Framework 2.0 (www.microsoft.com/downloads/results.aspx?freetext=.NET%20Framework%202.0&DisplayLang=de, kostenlos).

Für ein Backup verbinden Sie Ihren USB-Stick mit dem PC und starten dann die Datei „USB Image Tool.exe“. Wählen Sie links den zu sichernden USB-Stick aus der Liste der verfügbaren Datenspeicher aus. Sollte Ihr USB-Stick nicht in der Liste erscheinen, dann klicken Sie auf „Rescan“.

Haben Sie einen Datenträger ausgewählt, dann prüfen Sie anhand der Angaben unter „Volume“ noch einmal, ob es sich wirklich um den richtigen Datenspeicher handelt. Ist dies der Fall, dann öffnen Sie den Dialog „Speichern“.

USB-Sticks sichern: Das USB Image Tool 1.28

Nutzen Sie ein und denselben USB-Stick als Datenspeicher, MP3-Musikarchiv oder als mobile Tool-Sammlung. Mit dem USB Image Tool 1.28 sichern Sie alle Daten für den jeweiligen Einsatzzweck.



Das USB Image Tool 1.28 sichert komplette Partitionen Ihres USB-Sticks und spielt diese bei Bedarf wieder zurück. So bedienen Sie das kostenlose Tool:

- 1 Datenspeicher**
Wählen Sie hier den USB-Stick aus, den Sie sichern möchten.
- 2 Rescan**
Klicken Sie hier, um die Liste der verfügbaren Datenspeicher zu aktualisieren.
- 3 Volume**
Anhand dieser Angaben prüfen Sie, ob Sie den richtigen Datenspeicher ausgewählt haben.
- 4 Backup**
Dieser Button öffnet den Dialog „Speichern unter“. Vergeben Sie darin einen Namen für die Backup-Datei und klicken Sie dann auf „Speichern“.
- 5 Restore**
Über diese Schaltfläche öffnen Sie eine zuvor erstellte Backup-Datei, um sie wieder auf den Stick zurückzuspielen.

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\>dd.exe --list
rawwrite dd for windows version 0.5.
Written by John Newbigin <jn@it.swin.edu.au>
This program is covered by the GPL. See copying.txt for details
Win32 Available Volume Information
\\.\Volume{44c1996e-e2e8-11d9-9f23-806d6172696f}\
link to \\?\Device\HarddiskVolume1
fixed media
Mounted on \\.\c:

\\.\Volume{44c1996f-e2e8-11d9-9f23-806d6172696f}\
link to \\?\Device\CdRom0
CD-ROM
Mounted on \\.\d:

\\.\Volume{44c19970-e2e8-11d9-9f23-806d6172696f}\
link to \\?\Device\Floppy0
removeable media
Mounted on \\.\a:

\\.\Volume{b1bfb13d-2b18-11dd-b1de-005056c00008}\
link to \\?\Device\Harddisk1\DP(1)0-0+3
removeable media
Mounted on \\.\e:

```

DD for Windows 0.5: Über den Parameter `--list` ermitteln Sie die Kennung des USB-Sticks (Bild A)

unter“ mit einem Klick auf „Backup“. Vergeben Sie einen Namen für Ihre Backup-Datei und klicken Sie dann auf „Speichern“.

Der nun beginnende Backup-Prozess kann in Abhängigkeit von der Größe und der Geschwindigkeit Ihres USB-Sticks durchaus mehrere Minuten in Anspruch nehmen. Im Test benötigte die Sicherung eines 8 GByte großen No-Name-USB-Sticks etwas weniger als zehn Minuten.

Wenn Sie später ein Backup wieder zurückspielen wollen, dann verfahren Sie in gleicher Weise, nutzen statt des Backup-Buttons allerdings die Schaltfläche „Restore“. Im Dialog „Öffnen“ wählen Sie die gewünschte Backup-Datei, bevor Sie mit „Öffnen“ die Wiederherstellung der Daten starten.

Boot-Sticks sichern

Wenn Sie mit bootfähigen USB-Sticks arbeiten und dabei auch den Master Boot Record des Sticks verändern, dann ist ein mit dem USB Image Tool zurückgespieltes Backup unter Umständen nicht mehr bootfähig. Profis nutzen in

Auf CD und DVD

Das USB Image Tool 1.28 und DD for Windows 0.5 finden Sie auf Heft-CD und -DVD unter „Open Source, USB-Stick-Images“.

solchen Fällen das Kommandozeilen-Tool DD for Windows 0.5 (www.chrysome.net/dd, kostenlos) für ihr Stick-Backup. Doch Vorsicht: Durch falsche Kommandos kann das Tool auch den Master Boot Record Ihrer Festplatte überschreiben und so Ihre Windows-Installation beschädigen. Gehen Sie deshalb beim Zurückspielen eines Backups stets mit größtmöglicher Sorgfalt vor.

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\>dd.exe if=stick.img of=\\?\Device\Harddisk1\Partition0 bs=1M
--size --progress --filter=removable
rawwrite dd for windows version 0.5.
Written by John Newbigin <jn@it.swin.edu.au>
This program is covered by the GPL. See copying.txt for details
33,554,432

```

Vorsicht beim Restore: Prüfen Sie den Restore-Befehl genau, wenn Sie DD for Windows verwenden, denn Eingabefehler beschädigen unter Umständen die Windows-Installation auf Ihrer Festplatte (Bild B)

Für ein Backup eines bootfähigen USB-Speichersticks verbinden Sie den Stick mit Ihrem Windows-PC und öffnen dann mit [Windows R] und der Eingabe `cmd` die Eingabeaufforderung. Wechseln Sie in das Verzeichnis von DD for Windows 0.5 und starten Sie das Tool mit dem Parameter `--list`, um eine Übersicht der verfügbaren Speichermedien zu erhalten (Bild A):

```
1 dd.exe --list
```

In der folgenden Ausgabe des Tools finden Sie unter „Win32 Available Volume Information“ nun auch Ihren USB-Stick:

```

1 \\.\Volume{b1bfb13d-2b18-11dd-b1de-005056c00008}\
2 ..link.to.\\?\Device\
  Harddisk1\DP(1)0-0+3
3 ..removeable.media
4 ..Mounted.on.\\.\e:

```

Den richtigen Eintrag erkennen Sie an dem entsprechenden Laufwerksbuchstaben am Zeilenende der Angabe „Mounted on“. Um nun mit DD for Windows 0.5 auf den USB-Stick zuzugreifen, benötigen Sie einen Teil der Angabe bei „link to“, um den richtigen Datenträger auszuwählen. Die Datensicherung starten Sie dann mit folgendem Befehl:

```

1 dd.exe if=\\?\Device\
  Harddisk1\Partition0
  of=stick.img bs=1M --size
  --progress

```

Wenn Sie später das Backup zurückspielen möchten, dann verfahren Sie in gleicher Weise, nutzen dann allerdings folgenden Restore-Befehl:

```

1 dd.exe if=stick.img
  of=\\?\Device\Harddisk1\
  Partition0 bs=1M
  --size --progress
  --filter=removable

```

Prüfen Sie den Restore-Befehl sorgfältig, denn Fehleingaben führen unter Umständen zu einer Beschädigung Ihrer Windows-Installation (Bild B).

Weitere Informationen zur Datensicherung mit DD for Windows 0.5 und Details zur Verwendung aller verfügbaren Kommandozeilenparameter dieses Tools finden Sie auf der Website des Entwicklers unter www.chrysome.net/dd. ■

Stefan Kuhn
opensource@com-magazin.de