


RMPrepUSB 2.1: Das USB-Multi-Tool

RMPrepUSB 2.1 findet die tatsächliche Kapazität eines USB-Sticks heraus oder erstellt aus einer ISO-Datei und einem USB-Stick einen bootfähigen Live-Stick.

Das Programm RMPrepUSB 2.1 ist ein Multifunktions-Tool für USB-Sticks (kostenlos, www.rmprepusb.tk und auf ). Unter anderem formatiert es USB-Sticks, ermittelt die tatsächliche Speicherkapazität und liest und schreibt USB-Images.

RMPrepUSB baut auf dem Kommandozeilen-Tool RMPartUSB auf und bietet hierfür eine grafische Bedienoberfläche. Es erscheinen immer wieder Dialogfenster, die den zur gerade gewählten Aktion passenden Kommandozeilenbefehl zeigen.

Installation und Programmstart


Installieren Sie das USB-Multi-Tool RMPrepUSB 2.1 von der Heft-DVD: Starten Sie das Setup mit einem Klick auf "Programm installieren" und folgen Sie dann den Anweisungen des Installationsassistenten.

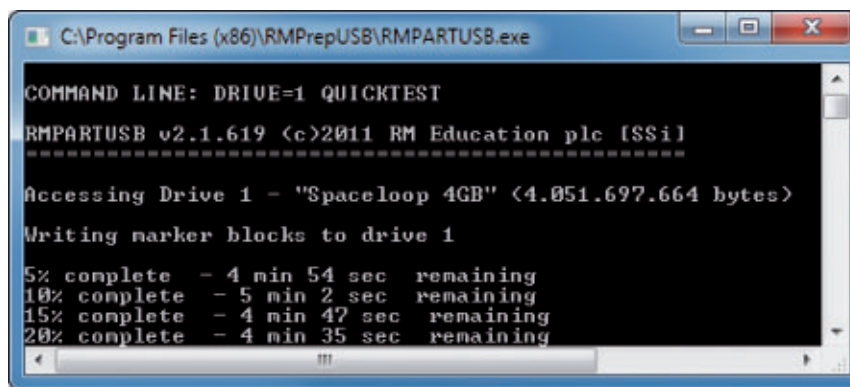
Starten Sie das Programm nach Abschluss der Installation über das Startmenü mit "Start, Alle Programme, RMPrepUSB, RMPrepUSB". Das Tool benötigt Administratorrechte. Bestätigen Sie daher die Benutzerkontensteuerung mit "Ja".

Tatsächliche Grösse

Manchmal kommt es vor, dass sich nicht alle Daten eines USB-Sticks auslesen lassen. Die Ursache dafür kann ein Etikettenschwindel sein: Statt der angegebenen Speicherkapazität von beispielsweise 8 GByte speichert ein USB-Stick nur einen Bruchteil, beispielsweise

Auf DVD

Sie finden RMPrepUSB 2.1 und Memtest86+ 4.20 auf  in der Rubrik "Computer, RMPrepUSB".



```

C:\Program Files (x86)\RMPrepUSB\RMPARTUSB.exe
COMMAND LINE: DRIVE=1 QUICKTEST
RMPARTUSB v2.1.619 (c)2011 RM Education plc [SSi]
.....
Accessing Drive 1 - "Spaceloop 4GB" (4.051.697.664 bytes)
Writing marker blocks to drive 1
5% complete - 4 min 54 sec remaining
10% complete - 5 min 2 sec remaining
15% complete - 4 min 47 sec remaining
20% complete - 4 min 35 sec remaining
  
```

Kapazitätstest: Entlarvt USB-Sticks, die mit zu viel Speicherkapazität beworben werden (Bild A)

512 MByte. RMPrepUSB findet heraus, ob bei Ihrem USB-Stick alles korrekt ist. Das Tool schreibt Marker genannte Daten auf den USB-Stick und versucht sie auszulesen. Konnten ein oder mehrere Marker nicht gelesen werden, dann ist das ein Zeichen für einen Stick mit falschem Etikett.

Beachten Sie: Die Testmethode von RMPrepUSB ist invasiv. Das bedeutet, dass alle auf dem USB-Stick befindlichen Daten gelöscht werden, damit die Marker geschrieben werden können. Sichern Sie also vor dem Test alle Daten des USB-Sticks.

So geht's: Schliessen Sie den USB-Stick an, wählen Sie ihn oben in der Auswahlliste aus und klicken Sie auf "Quick Grössen Test". Bestätigen Sie das erste Dialogfenster mit "OK". Es erscheint ein zweites Dialogfenster. Bestätigen Sie es ebenfalls mit "OK". Es weist nochmals darauf hin, dass alle Daten vom USB-Stick gelöscht werden. Dann startet der Testvorgang in einem Kommandozeilenfenster (Bild A).

Nach Abschluss des Tests erscheint wieder ein Dialogfenster. Wenn die Meldung im Fenster "Device quick test was OK ***PASSED***" lautet (Bild B), dann ist der Zustand des USB-Sticks

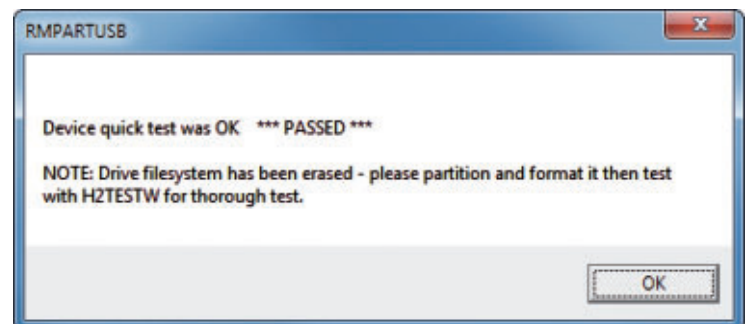
einwandfrei und die Grössenangabe korrekt.

Image-Datei erstellen

Unter dem Punkt "Image Tools" fasst RMPrepUSB mehrere Funktionen zusammen. Diese erstellen eine Image-Datei von einem USB-Stick oder sie stellen einen USB-Stick aus einer solchen Image-Datei wieder her. Das

ist ideal, um etwa Backups von wichtigen Daten anzufertigen oder um zum Beispiel bootfähige Betriebssysteminstallationen von einem USB-Stick auf einen anderen zu übertragen.

So geht's: Schliessen Sie zunächst den USB-Stick an den Rechner an und wählen Sie ihn dann im Programm RMPrepUSB oben in der Auswahlliste aus. Um eine Image-Datei vom USB-Stick zu erstellen, klicken Sie unter "Image Tools" auf "USB -> Datei". Die Schaltfläche ist violett hervorgehoben. Geben Sie einen beliebigen Dateinamen und die Datei-Endung `.img` ein und klicken Sie auf "Öffnen". Es erscheinen drei Dialogfenster, die nach weiteren Optionen fragen. Behalten Sie für alle jeweils den Standardwert "0" oder "PALL" bei und klicken Sie auf "OK". Klicken Sie ein weiteres Mal auf "OK", um den Backup-Vorgang zu starten.



Test erfolgreich abgeschlossen: Wenn RMPrepUSB beim Kapazitätstest die Meldung "PASSED" ausgibt, dann ist die Grössenangabe des USB-Sticks korrekt (Bild B)

Falls Sie einen USB-Stick aus einer Image-Datei wiederherstellen möchten, dann wählen Sie den USB-Stick oben aus der Liste aus und klicken anschliessend auf "Datei -> USB". Wählen Sie danach die Image-Datei aus, die als Quelle dienen soll. Legen Sie als Wert für alle drei nachfolgenden Dialogfenster den Standardwert 0 fest.

Memtest86+ vom USB-Stick booten

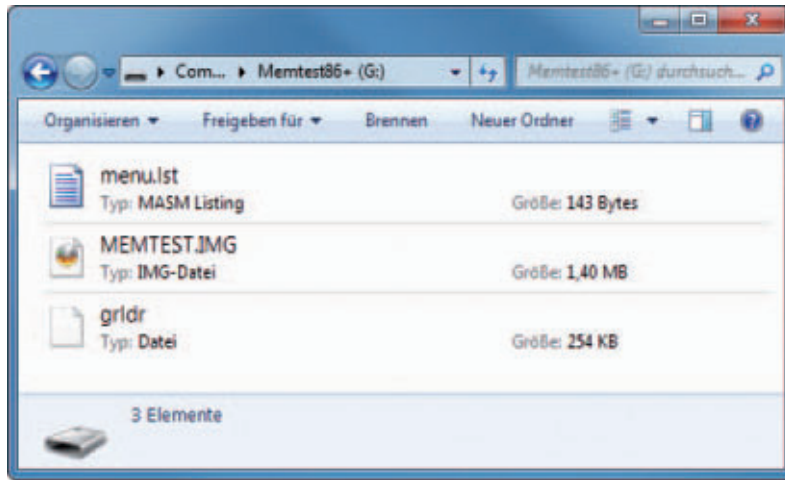
Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie das Live-System Memtest86+ 4.20, das Ihren Arbeitsspeicher auf Fehler überprüft, mit RMPrepUSB 2.1 vom USB-Stick booten (kostenlos, www.memtest.org und auf). RMPrepUSB installiert dazu den Boot-Manager Grub auf dem USB-Stick. Grub startet dann beim späteren Booten vom USB-Stick in das Live-System Memtest86+.

So geht's: Stecken Sie zunächst einen leeren USB-Stick an den Rechner an und starten Sie RMPrepUSB. Wählen Sie oben aus der Auswahlliste den USB-Stick aus. Geben Sie unter "1 Grösse (MiB)" den Wert **MAX** ein und legen Sie unter "2 LW Bezeichnung" als Namen für den USB-Stick **Memtest86** fest. Wählen Sie unter "3 BOOT OPTIONEN" die Einstellung "MS-DOS bootable [IO.SYS]".

Unter "4 DATEISYSTEM und ÜBERSCHREIBEN" wählen Sie "FAT32" aus. Aktivieren Sie die Option "Boot as HDD (C: 2PTNS)". Alle anderen Einstellungen deaktivieren Sie. Klicken Sie dann auf "6 Stick bereitstellen" und bestätigen Sie die beiden Dialogfenster mit "OK".

Der USB-Stick wird vorbereitet. Der Vorgang dauert ein paar Sekunden. Installieren Sie nun den Boot-Manager auf dem USB-Stick: Nachdem sich das Kommandozeilenfenster geschlossen hat, klicken Sie in RMPrepUSB auf "Installiere grub4dos". Bestätigen Sie die Auswahl mit "Ja, OK". Sobald im neuen Kommandozeilenfenster die Meldung "Press <ENTER> to continue..." erscheint, drücken Sie die Eingabetaste. Auch das nächste Dialogfenster bestätigen Sie mit "OK".

Entpacken Sie nun das ZIP-Archiv "memtest86+-4.20.iso.zip". Im ZIP-Archiv ist die ISO-Datei "mt420.iso" enthalten. Hierbei handelt es sich um das Abbild einer bootfähigen CD. Für den Boot-Stick wird aber nur eine einzelne Datei benötigt, die sich in der ISO-Datei befindet. Entpacken Sie daher auch die ISO-Datei in ein Verzeichnis. Öffnen Sie danach dieses Verzeichnis und wechseln Sie ins Unterverzeichnis "BOOT". Kopieren Sie die Datei "MEMTEST.IMG" ins Wurzelverzeichnis des USB-Sticks.



Memtest-Boot-Stick: Damit Memtest86+ vom USB-Stick bootet, sind diese drei Dateien notwendig. Die Datei "menu.lst" muss von Hand erstellt und bearbeitet werden (Bild C)

Starten Sie den Editor. Drücken Sie dazu [Windows R], geben Sie **notepad** ein und klicken Sie auf "OK". Tippen Sie die folgenden Zeilen ein:

```
1 title Memtest86+
2 find --set-root /
  memtest.img
3 map /memtest.img (fd0)
4 map --hook
5 chainloader (fd0)+1
6 rootnoverify (fd0)
7 map --floppies=1
```

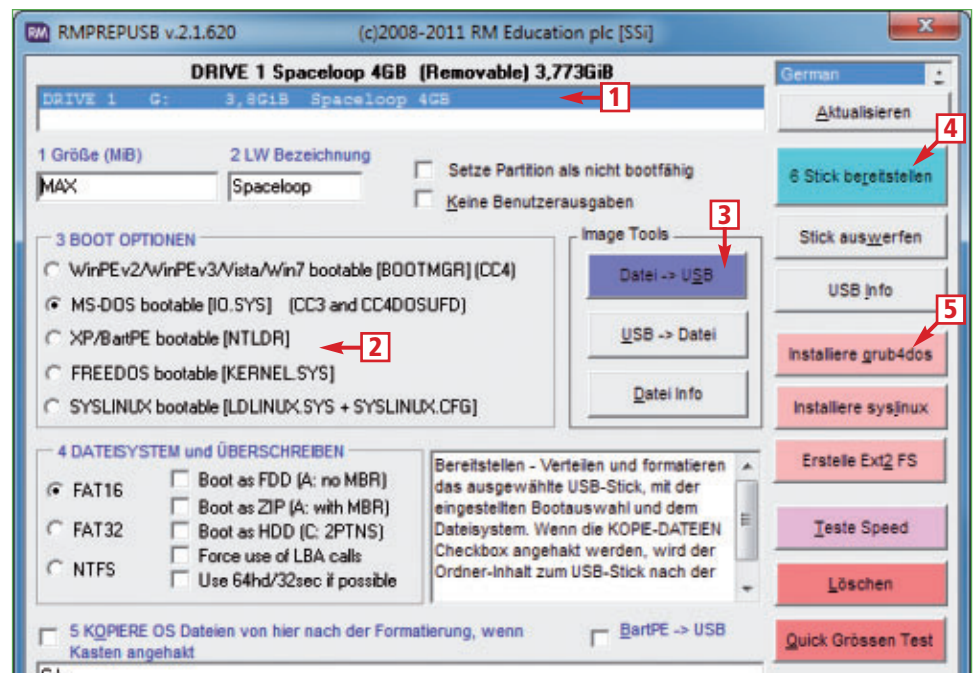
Speichern Sie anschliessend diese Datei im Wurzelverzeichnis des USB-Sticks. Drücken Sie dazu [Strg S], wählen Sie links den USB-Stick aus, legen Sie als Dateityp "Alle Dateien (*.*)" fest und geben Sie als Namen **menu.lst** ein.

Klicken Sie abschliessend auf "Speichern". Der USB-Stick ist fertig und bootfähig (Bild C). Sie können damit den Arbeitsspeicher überprüfen. ■

Mark Lubkowitz

So geht's: RMPrepUSB 2.1

RMPrepUSB 2.1 erstellt bootfähige USB-Sticks, ermittelt die tatsächliche Speicherkapazität und legt Backup-Images von USB-Sticks an (kostenlos, www.rmprepusb.tk und auf).



- 1 Auswahlliste**
Wählen Sie hier den USB-Stick aus, den Sie bearbeiten möchten.
- 2 Boot-Optionen**
Hier legen Sie die Boot-Optionen fest. In den meisten Fällen ist "MS-DOS" die richtige Wahl.
- 3 Image-Datei erstellen**
Diese Schaltflächen erstellen USB-

Abbilder und stellen einen USB-Stick daraus wieder her.

- 4 USB-Stick bereitstellen**
Diese Schaltfläche bearbeitet den USB-Stick und setzt die gewählten Optionen um.
- 5 Grub installieren**
Den Boot-Manager Grub4dos installieren Sie mit einem Klick auf diese Schaltfläche.