

# Rettungs-USB-Stick

Mit einem Rettungs-USB-Stick lassen sich Systeme reparieren, Viren entfernen oder Daten sichern. Wir zeigen, wie Sie sich ein genau auf den Einsatz zugeschnittenes Linux-Rettungssystem für den USB-Stick oder eine DVD basteln.

Von Thomas Joos und Liane M. Dubowy

Im Internet gibt es bereits zahlreiche fertige Rettungssysteme beziehungsweise Live-CDs als ISO-Dateien zum Download. Allerdings eignen sich nicht alle Rettungslösungen für sämtliche Vorkommnisse gleichermaßen. Potenziell mit Viren infizierte Systeme sollte man ohnehin mit mehreren Lösungen nacheinander untersuchen. Enthält jeder Datenträger jeweils nur ein Live-System, müssten Sie dazu einen ganzen Schwung Sticks oder CDs mitnehmen.

Mit der Freeware *Shardana Antivirus Rescue Disk Utility* (SARDU) des Sarden Davide Costa fertigen Sie unter Windows mit Hilfe eines Assistenten schnell und einfach einen Multiboot-USB-Stick oder eine entsprechende DVD an, die mehrere Rettungs-CDs in

einem Menü bietet. Die Software ist transportabel, Sie müssen sie also nicht installieren, sondern nur die Programmdatei starten. Die notwendigen ISO-Dateien laden Sie dabei direkt mit SARDU aus dem Internet.

## Live-CDs integrieren

Die Software SARDU 2.0.3 ([www.sardudc.it](http://www.sardudc.it)) integriert unter anderem Linux-Live-CDs wie GParted oder Clonezilla oder gar CDs zum Wiederherstellen von Kennwörtern. Neben Rettungs-CDs können Sie auch Linux-Live-Systeme wie BackTrack, Fedora oder Ubuntu einbinden – ganz nach eigenem Gusto.

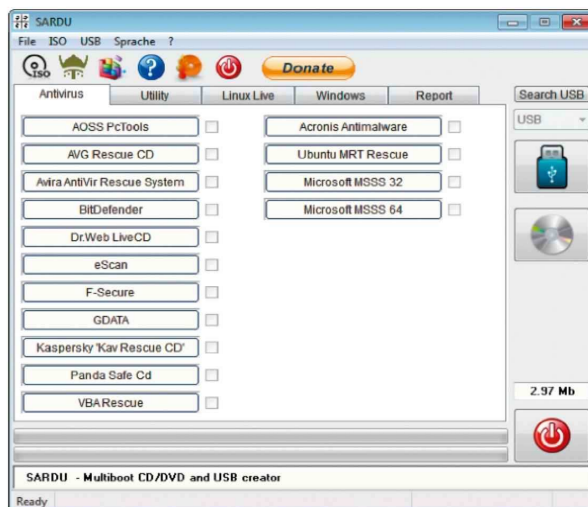
Über die Registerkarte „Windows“ lassen sich auch Windows-PE-CDs, die Sie vorher manuell erstellt haben, gut

in das Multiboot-System einbinden. Das Tool unterstützt dabei Rettungs-CDs von Windows XP, Vista und Windows 7.

Der Vorteil dieser Lösung ist, dass Sie die entsprechenden CDs direkt über den Assistenten herunterladen und in den Stick integrieren, ohne wissen zu müssen, wie Multiboot-Systeme auf Basis von Linux funktionieren. SARDU umfasst eine Reihe von Rettungs-CDs und fasst diese zu einem Multiboot-System zusammen. Welche Sie nutzen möchten, wählen Sie dabei in einem Assistenten aus.

Anschließend überträgt das Tool die Rettungssysteme auf den Stick oder erstellt eine ISO-Datei, die Sie danach auf eine DVD brennen können. Bislang ist SARDU nur für Windows ver-

**Rettungs-USB-Stick leicht gemacht: SARDU bietet die Integration zahlreicher gängiger Live-CDs an.**



füßbar. Laden Sie sich SARDU unter [www.sarducd.it/downloads.html](http://www.sarducd.it/downloads.html) herunter, und entpacken Sie das ZIP-Archiv. Anschließend starten Sie das Programm per Doppelklick auf die Datei Sardu.exe.

### ISO-Dateien integrieren

In der Oberfläche wählen Sie nun diejenigen Rettungssysteme und Tools aus, die Ihr USB-Stick oder die DVD enthalten soll. Hierzu stellt der Assistent verschiedene Kategorien zur Verfügung: „Antivirus“, „Utility“, „Linux Live“ oder „Windows“. Im Bereich Antivirus können Sie die kostenlosen Antiviren-Live-CDs AOSS PCTools, AVG Rescue CD, Avira AntiVir, BitDefender, DR. Web, eScan, F-Secure,

GDATA, Kaspersky, Panda, Ubuntu MRT, VBA-Rescue und Acronis Anti-Malware herunterladen. Mehr über Antiviren-CDs lesen Sie im Artikel „Mit Linux gegen Viren & Co.“ im PDF-E-Booklet auf der Heft-DVD.

Um etwa eines der Antiviren-Systeme hinzuzufügen, klicken Sie auf die jeweilige Schaltfläche und bestätigen den Download. SARDU lädt das gewählte Live-System oder Tool dann aus dem Internet herunter. Kann das Tool den Download nicht automatisch durchführen, öffnet sich eine Seite mit dem Download-Link des zu integrierenden Systems. Wählen Sie dieses aus, und speichern Sie die ISO-Datei im Verzeichnis ISO im SARDU-Ordner. Liegt der Download nur als Archiv vor,

müssen Sie ihn manuell entpacken. Haben Sie eins der hier genannten Systeme bereits auf die Festplatte heruntergeladen, können Sie auch diese ISO in SARDU verwenden. Kopieren Sie das ISO-Image in das Verzeichnis ISO im SARDU-Ordner.

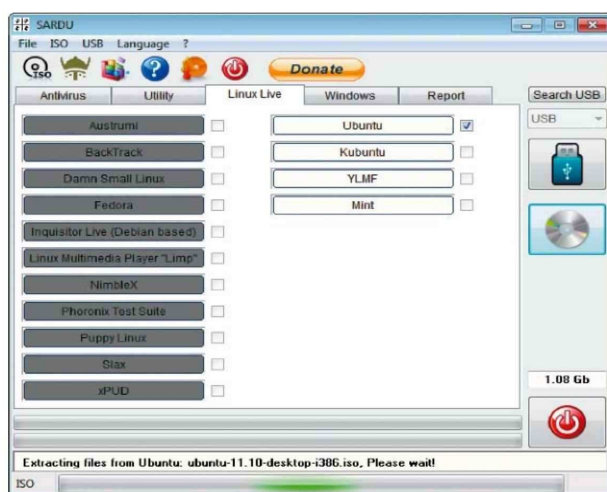
### USB-Stick oder ISO-Datei

SARDU lädt immer eine Datei nach der anderen herunter, den aktuellen Status sehen Sie im Ladebalken unten im Fenster und auf der Registerkarte „Report“.

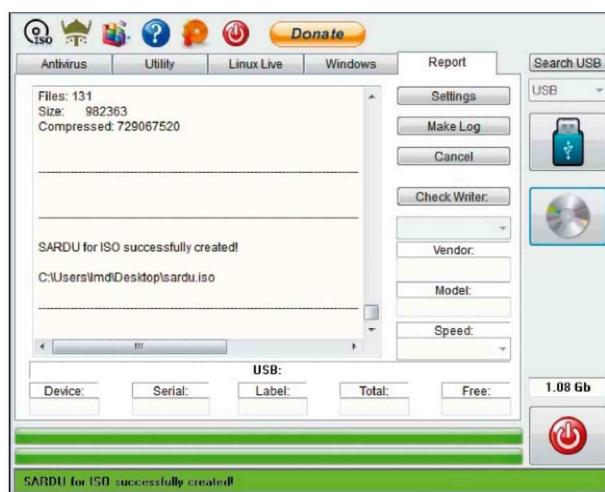
Dieser Registerkarte entnehmen Sie auch Daten zum USB-Stick sowie die Logdatei der Downloads. Rechts im Fenster sehen Sie, wie groß die Datenmenge des Multiboot-Systems ist, das Sie erstellen. Auf der Registerkarte „Reports“ können Sie zusätzlich überprüfen, wie viel Speicherplatz auf dem USB-Stick noch frei ist.

Damit SARDU einen angesteckten USB-Stick nutzen kann, müssen Sie ihn entsprechend vorbereiten. Am besten formatieren Sie den Stick mit dem FAT32-Dateisystem oder mit dem HP USB Disk Storage Format Tool ([www.pcwelt.de/downloads/HP-USB-Disk-Storage-Format-Tool-starten-561722.html?rate=0&page=2](http://www.pcwelt.de/downloads/HP-USB-Disk-Storage-Format-Tool-starten-561722.html?rate=0&page=2)).

Haben Sie alle ISO-Dateien heruntergeladen, die Sie benötigen, klicken Sie im Tool auf „Search USB“, wenn Sie einen USB-Stick erstellen wollen,



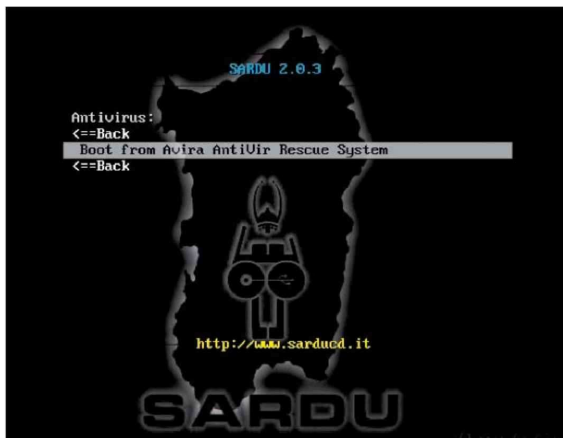
**ISO-Datei zum Brennen auf DVD: Klicken Sie auf das CD-Symbol, dann erstellt SARDU ein ISO-Image mit den gewählten Optionen.**



**Rettung-DVD fertig: Im Register „Reports“ verfolgen Sie den Fortschritt beim Bau des ISO-Images oder beim Anlegen des Sticks.**



**Antiviren-Live-System starten: Im Untermenü „Menu Antivirus“ finden Sie die zuvor ausgewählten Antiviren-CDs – in diesem Fall nur Avira Antivir.**



oder Sie klicken auf das CD-Icon, um eine ISO-Datei zu schreiben. Anschließend erstellt SARDU automatisch den Datenträger. Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, erhalten Sie eine entsprechende Meldung, und die Registerkarte „Reports“ öffnet sich mit dem aktuellen Status.

Unterstützt SARDU Ihren CD/DVD-Brenner, können Sie die ISO-Datei direkt mit dem Tool brennen. Dazu klicken Sie einfach auf die Schaltfläche „Burn“ in der Werkzeugleiste. Wird Ihr Brenner nicht unterstützt, verwenden Sie einfach ein anderes Brennprogramm und brennen damit die Image-Datei im ISO-Format auf eine DVD.

**Rettungsmedium starten**

Booten Sie einen Rechner anschließend vom USB-Stick oder der erstellten DVD, dann begrüßt Sie die schwarze Oberfläche von SARDU, die der Umriss Sardiniens zielt. Wenn Sie nichts unternehmen, startet nach 40 Sekunden automatisch das System von der Festplatte.

Je nachdem aus welchen Rubriken Sie Tools und Systeme vorher ausgewählt haben, enthält das Menü mehr oder weniger Einträge, die den Registerkarten in SARDU entsprechen. Die entsprechenden Einträge dazu erstellt das Tool automatisch, Sie müssen keinerlei Konfigurationen vornehmen. Die vorher hinzugefügten Anti-Viren-Live-CDs finden Sie dementsprechend im Menüpunkt „Menu Antivirus“. Möchten Sie einen Punkt auswählen,

navigieren Sie mit den Pfeiltasten, bis dieser markiert ist, und drücken die Enter-Taste. Aus den Untermenüs gelangen Sie über „Back“ wieder zurück ins Hauptmenü. Möchten Sie ein System oder Tool in einem Untermenü starten, markieren Sie es mit den Pfeiltasten und drücken nochmals Enter.

**Zusätzliche Werkzeuge**

Unter „Menu Tools“ im Bootmanager bietet der SARDU-Datenträger weitere Werkzeuge für das Reparieren von Betriebssystemen. Diese integriert SARDU automatisch, Sie brauchen sie nicht extra auszuwählen. Als Standard-Tool sind beispielsweise *Super Grub Disk* und *Super Grub Disk 2* ([www.supergrubdisk.org](http://www.supergrubdisk.org)) integriert, das Sie auch auf der Heft-DVD finden.

Mit *Super Grub Disk* reparieren Sie einen *Grub*-Bootloader im Master Boot Record, wenn dieser beispielsweise

se bei einer Parallelinstallation von Linux und Windows von letzterem überschrieben wurde und anschließend Linux nicht mehr starten kann.

Bei einigen Linux-Distributionen – etwa Ubuntu – kommt statt *Grub* mittlerweile der Nachfolger *Grub 2* zum Einsatz. Der neue Bootloader unterscheidet sich erheblich von der Vorgängerversion, daher gibt es dafür auch eine eigene Version *Super Grub Disk 2*.

Das *Hardware Detection Tool* (HDT) ist ebenfalls serienmäßig integriert. Mit diesem lesen Sie die Hardware auf dem Computer aus. Den Arbeitsspeicher testen Sie mit *Memdisk*. Alle vier Programme finden Sie übrigens auch auf der Heft-DVD, wo Sie sie im Multiboot-Menü über den Eintrag „Extras und Tools“ starten.

Verlorene Dateien stellen Sie mit *PhotoRec* ([www.cgsecurity.org/wiki/PhotoRec\\_DE](http://www.cgsecurity.org/wiki/PhotoRec_DE)) und *Testdisk* ([www.cgsecurity.org/wiki/TestDisk\\_DE](http://www.cgsecurity.org/wiki/TestDisk_DE)) wieder her.

**Fazit**

Das *Shardana Antivirus Rescue Disk Utility* gehört in die Werkzeugkiste eines jeden Administrators. Mit dem vielseitigen Werkzeug lässt sich ein Rettungs-USB-Stick oder -DVD zusammensetzen, die genau die Funktionen mitbringt, die man selbst braucht. Neben vielen praktischen Programmen stehen komplette Linux-Desktop-Systeme, forensische Werkzeuge und vieles mehr zur Verfügung.



**Standardwerkzeuge: In den Bootmenüpunkt „Menu Tools“ packt SARDU hilfreiche Programme, ohne dass Sie diese eigens auswählen müssen.**