

Die Computer Notfall-Bild

Wenn der PC streikt, ist die Panik groß: Alle Daten futsch, Windows zerstört? Ruhig Blut: Die Notfall-CD 2.0 bringt's in Ordnung!

Notfälle am PC sind alles andere als selten: Mal macht Windows keinen Mucks mehr, mal sind ausgerechnet die Urlaubsbilder irrtümlich gelöscht. Völlig verhindern lassen sich solche Pannen zwar nicht – wohl aber ihre Folgen. Denn mit der COMPUTERBILD-Notfall-CD 2.0¹ in der Schublade können Sie Pannen künftig selbst beheben und teure Werkstatt-Rechnungen vermeiden.

Die CD bietet alles, was im Notfall wirklich hilft. Egal ob's um Datenrettung, vergessene Windows-Passwörter oder verlorene Partitionen geht – für alles gibt's ein Rezept.

Was tue ich im Notfall?

Das sagt Ihnen der Notfall-Plan auf dem Heftumschlag. Den legen Sie am besten mit der CD in die Schublade. Bei einem Notfall schauen Sie dort nach, welcher

Abschnitt in diesem Artikel zur Problemlösung führt.

Übrigens: Diesen Artikel gibt's auch als PDF* auf der CD, im Ernstfall müssen Sie also nicht erst das Heft suchen.

Welche Unterschiede gibt's zur Notfall-CD vom letzten Jahr?

COMPUTERBILD hat das Notfall-System komplett überarbeitet und die Programme durch neue Versionen mit mehr Funktionen und einfacherer Bedienung ersetzt. Klasse: Das Notfall-System 2.0 kommt auch mit Windows 7 klar. Noch ein Riesen-Vorteil: Nun können auch Notfällen vorbeugen – sogar mit dem COMPUTERBILD-Testsieger R-Studio 4.6 war in Heft 5/2009 die beste Software zum Wiederherstellen gelöschter Dateien. Das 80-Euro-Programm gibt's kostenlos als Bonus auf der CD.

Festplatte und Arbeitsspeicher überprüfen

neue Version

```

Test #2 [Moving invers
Testing: 176K - 800M
Pattern: 00000000
  
```

Stürzt der PC häufig ab oder startet gar nicht mehr, fällt der Verdacht schnell auf Windows. Oft sind aber Festplatte* oder Arbeitsspeicher* schuld. Machen Sie den Test: Mit der Notfall-CD 2.0 horchen Sie Platte und Speicher gründlich ab. ➔ [A](#) Seite 50

Schädlinge aufspüren und löschen

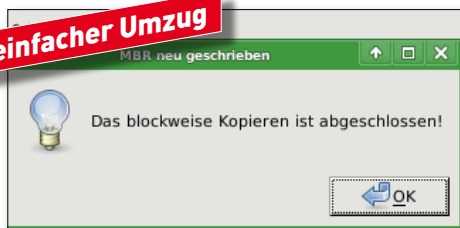
mehr Sicherheit



Auf Ihrer Festplatte haben sich Schädlinge eingenistet, die sich unter Windows nicht löschen lassen? Hier kommt der Kammerjäger: Die Kaspersky-Schutzsoftware auf der Notfall-CD erwischt jeden Virus auf dem falschen Fuß. ➔ [B](#) Seite 50

Windows und wichtige Dateien sichern

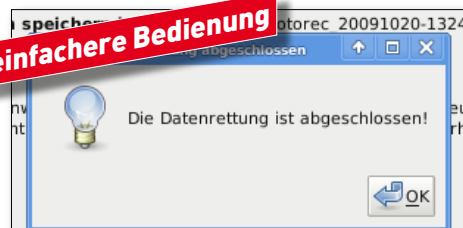
einfacher Umzug



Sendet der Festplatten-Check Notsignale? Dann ziehen Sie einfach mit dem kompletten Windows auf eine neue Platte um. Oder Sie sichern ganz fix Ihre wichtigsten Dateien, wenn Sie wollen, auch auf CD/DVD. ➔ [C](#) Seite 52

Gelöschte Dateien wiederherstellen

einfachere Bedienung



Wer wichtige Dateien gelöscht hat, braucht schnelle Hilfe. Das beste Programm zur Wiederherstellung ist R-Studio (Kasten rechts). Das sollten Sie schon vorbeugend installieren. In Ihrem Fall zu spät? Dann hilft die Notfall-CD mit Photorec. ➔ [D](#) Seite 54

Notfall-CD 2.0



- Speicher und Festplatte testen
- Notfall-Arbeitsplatz

, Vista
Windows 7

Gelöschte Partition wiederherstellen

höhere Erfolgsrate

```
9734 255 63
      End   Size in sectors
5170 254 63 83072052 [Windows]
6699 254 63 24563322 [RECOVER]
8386 254 63 27101655
9733 254 63 17623242 [Musik]
```

Haben Sie aus Versehen eine Partition gelöscht, ist guter Rat teuer. Schnelle Hilfe gibt's aber umsonst: Nehmen Sie die neue Notfall-CD zur Hand. Damit stellen Sie in wenigen Schritten die Partition samt Inhalt wieder her. ➔ **E** Seite 55

Vergessenes Windows-Kennwort löschen

einfacher

Wahl der SAM-Datei

Wählen Sie die SAM-Datei aus, die Ihre Passwort-Informationen automatisch suchen lassen oder sie direkt wählen. Ihre Voreinstellung ist die SAM-Datei, die nicht eingebunden ist.

- SAM-Datei automatisch suchen

/media/sdc1/Windows/System32/config/SAM

Sie haben nach einem langen Urlaub das zuvor geänderte Windows-Kennwort vergessen? Dann müssen Sie zur Software-Brechstange greifen. Mit der Notfall-CD schlägt der Schlüsseldienst gnadenlos zu und verschafft Ihnen Zutritt. ➔ **G** Seite 56

Beschädigtes Windows retten

auch für Windows 7

Wählen Sie das Laufwerk, auf dem Sie den Bootloader installieren wollen. Es werden nur Festplatten angezeigt, die nicht eingebunden sind!

WDC WD2500BEVS-0 /dev/sdb (IDE/SATA, 233GB)

Wählen Sie die den Typ des Bootloaders, den Sie schreiben wollen.

Windows 2000/XP/2003

Springt Windows nicht mehr an, obwohl Festplatte und Speicher topfit sind? Die Notfall-CD 2.0 leistet gern Starthilfe. Mit wenigen Klicks helfen Sie dem PC, Windows beim Hochfahren zu erkennen. Die neue Notfall-CD repariert auch Windows 7. ➔ **F** Seite 56

Daten unwiderbringlich löschen

neue Funktion

Zutritt zu einer Partition löschen

USB Flash Disk (USB, 2017MB) Partition /dev/sdc1 (fat, 2017MB)

- Komplette Festplatte löschen

WDC WD2500BEVS-0 /dev/sdb (IDE/SATA, 233GB)

Sie müssen Windows zum Beispiel nach einer üblen Virenattacke neu installieren? Oder wollen Sie schnell dafür sorgen, dass Ihre privaten Daten sicher von einer Festplatte verschwinden? Dann vernichten Sie die Daten mit der Notfall-CD. ➔ **H** Seite 58

Notfall-Arbeitsplatz und Surfstation

neuer Firefox

Der PC funktioniert nicht, Sie brauchen ihn aber ganz dringend? Damit Sie im Notfall wenigstens schnell Ihre E-Mails abrufen oder wichtige Post erledigen können, gibt's auf der Notfall-CD auch einen Notfall-Arbeitsplatz mit Firefox und Textprogramm. ➔ **I** Seite 58

Plus:

R-Studio: Daten wiederherstellen

**Computer
Bild
Test-Sieger**

R-Studio war im Test (5/2009) der klare Sieger unter den Datenrettungs-Programmen. Wer wichtige Dateien irrtümlich gelöscht hat, erzielt mit dem 80-Euro-Programm die besten Resultate. Als einziges Programm auf der Notfall-CD läuft R-Studio innerhalb von Windows, auch schon mit Windows 7. Besonders wichtig: Installieren Sie das Programm möglichst sofort. Wenn Sie das erst nach einem Notfalls tun, besteht die Gefahr, dass R-Studio bei der Installation gerade die Speicherbereiche überschreibt, in denen die gelöschten Dateien schlummern. Nutzen Sie in so einem Fall lieber das Rettungsprogramm innerhalb des Notfall-Systems (siehe links). Wie Sie R-Studio einrichten und damit wieder an Ihre gelöschten Schätze kommen, lesen Sie auf der nächsten Doppelseite.



R-Studio: Daten wiederherstellen



Kurz nicht aufgepasst, ein falscher Klick – schon ist's passiert: Wichtige Dateien sind gelöscht. Liegen die noch im Windows-Papierkorb, lassen sie sich fix wiederherstellen. Ist das nicht der Fall, hilft Ihnen die COMPUTERBILD-Notfall-CD 2.0 aus der Patsche: Mit R-Studio können Sie verloren geglaubte

Dateien aufspüren und sichern. Installieren Sie die Software unbedingt sofort. Denn wenn Sie erst nach Eintritt des Notfalls handeln, riskieren Sie den endgültigen Verlust der gelöschten Daten. Nur wenn sich die Dateien vor dem versehentlichen Löschen

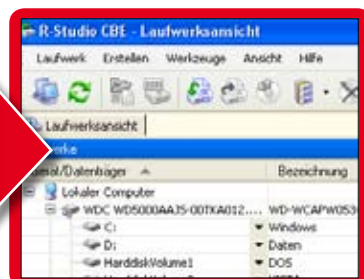
- auf einer Speicherkarte oder
- auf einer externen Festplatte befunden haben, können Sie R-Studio noch nachträglich installieren. Sind dagegen Daten von der Windows-Platte futsch, und R-Studio ist nicht einsatzbereit? Dann nutzen Sie lieber Photorec direkt von der Notfall-CD (Seite 54).

■ auf einer Speicherkarte oder

- auf einer externen Festplatte befunden haben, können Sie R-Studio noch nachträglich installieren. Sind dagegen Daten von der Windows-Platte futsch, und R-Studio ist nicht einsatzbereit? Dann nutzen Sie lieber Photorec direkt von der Notfall-CD (Seite 54).



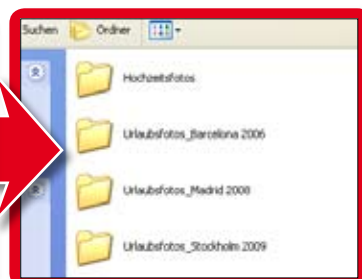
Wenn Sie R-Studio „vorbeugend“ auf Ihrem Computer installieren, können Sie im Notfall gelassen bleiben und erhöhen zudem Ihre Chancen bei der Datenrettung.



Schnell ist es passiert: Wichtige Dateien sind gelöscht und tauchen auch im Windows-Papierkorb nicht mehr auf. Handeln Sie sofort, und starten Sie R-Studio.



Mit der Rettungssoftware spüren Sie verloren geglaubte Dateien im Handumdrehen auf. Das klappt sogar mit Speicherkarten, USB-Sticks und externen Festplatten.



Rettungsaktion geglückt: Die gewünschten Daten lassen sich mit wenigen Mausklicks wiederherstellen und zum Beispiel auf einem USB-Speicherstift sichern.

R-Studio installieren und freischalten

Damit Sie alle Funktionen der Datenrettungs-Software nutzen können, müssen Sie R-Studio kostenlos registrieren und als Vollversion freischalten. So geht's:

1 Nach dem Windows-Start legen Sie die COMPUTERBILD-Notfall-CD in das CD-/DVD-Laufwerk Ihres PCs. Daraufhin öffnet sich im Browser diese Startseite:

COMPUTERBILD Notfall-CD 2.0

Falls Ihr Windows unbeschädigt ist und Sie Daten von

Wenn Sie den Internet Explorer nutzen und die Meldung **Aktive Inhalte** erscheint, klicken Sie auf **Ja**. Dann klicken Sie auf den Link **hier das R-Studio 4.6 installieren**, um die Installation von R-Studio zu starten. Bestätigen Sie den Vorgang gegebenenfalls mit einem Mausklick auf **Ausführen**.

2 Während der Installation klicken Sie in diesem Fenster



auf den Eintrag **Ich habe die Warnung gelesen** und dann auf **Weiter >**. Folgen Sie anschließend dem weiteren Installationsverlauf.

3 Nach einem Klick auf **Fertig stellen** öffnet sich das Registrierungs Fenster. Um einen kostenlosen Vollversionsschlüssel anzufordern, klicken Sie bei bestehender Internetverbindung auf

Kostenlose Registrierung...

4 Daraufhin öffnet sich in Ihrem Browser die Registrierungsseite des Herstellers. Tippen Sie in die entsprechenden Eingabefelder Ihren Namen und Ihre E-Mail-Adresse ein, etwa so:

Ihr Name*: Peter Bierhorst
Ihre E-Mail*: peter.bierhorst@gmx.de

Weiter unten tippen Sie die im Bild dargestellten Zeichen ein, hier

Wortbestätigung*: FK3L FK3L

Klicken Sie dann auf **Abschicken**.

5 Rufen Sie nun Ihre E-Mails ab, und öffnen Sie die Nachricht mit dem Betreff

office@r-tt.com R-STUDIO 4.6 Registrierungsschlüssel
Schurwanz, Timo Wichtiger Termin

Sie finden darin den benötigten Schlüssel, in diesem Fall

Der kostenlose Registrierungsschlüssel
S A-X E7-PS -W ILI-T0 0

Markieren* Sie den Code, und tippen Sie bei gedrückter **Strg**-Taste auf **C**. Schließen Sie Ihr E-Mail- und Ihr Internet-Zugriffsprogramm jeweils per Klick auf **X**.

6 Tippen Sie nun im noch geöffneten Fenster **Bitte registrieren Sie sich** in das obere Feld den in Schritt 4 verwendeten Namen ein, hier **Peter Bierhorst**. Klicken Sie dann auf das Feld

Registrierungsschlüssel

und fügen Sie den kopierten Schlüssel ein. Tippen Sie dazu bei gedrückter **Strg**-Taste auf **V**. Schließen Sie die Registrierung mit zwei Mausklicks auf **OK** ab. Damit ist das Programm als Vollversion freigeschaltet, und Sie sind für eine bevorstehende Datenrettung bestens gerüstet.

7 Falls Sie R-Studio vorbeugend installiert haben und der Notfall noch nicht eingetreten ist, ist die Anleitung an dieser Stelle für Sie beendet. COMPUTERBILD empfiehlt aber, sich gleich schon einmal mit der Bedienung und den Funktionen der Software vertraut machen. Löschen Sie zum Test doch einmal eine unwichtige Textdatei und stellen Sie diese mit R-Studio wieder her. Wie das funktioniert, lesen Sie in den folgenden Abschnitten.

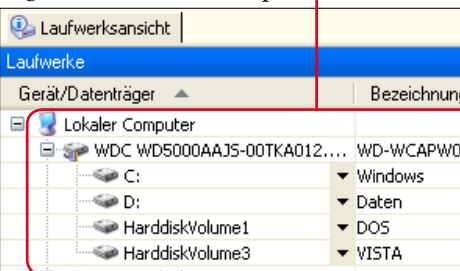
Festplatte durchsuchen und gelöschte Daten aufspüren

Sie haben versehentlich wichtige Dateien gelöscht, und R-Studio ist wie im ersten Abschnitt beschrieben auf dem PC installiert? Lesen Sie hier, wie Sie damit Ihre Daten wiederherstellen.

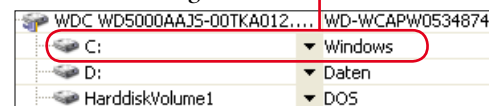
1 Falls noch nicht geschehen, starten Sie das bereits installierte R-Studio mit Mausklicks auf **Start**, **Alle Programme**, **R-Studio CBE** und **R-Studio CBE**.

2 Sie sehen das Hauptfenster des Programms. In der rechten Hälfte sind alle eingebauten

oder an den PC angeschlossenen Festplatten aufgelistet, im diesem Beispiel



Wählen Sie in der Liste per Klick das Laufwerk aus, auf dem sich die versehentlich gelöschten Daten befunden haben. Um zum Beispiel Ihre Windows-Festplatte zu durchstöbern, klicken Sie auf den Eintrag



3 Starten Sie dann die Dateisuche mit Klicks auf **Laufwerk** und **Laufwerksdateien öffnen**.

Sobald dieser Fortschrittsbalken verschwunden ist, erhalten Sie eine Übersicht aller Ordner und Dateien, die auf dem Laufwerk enthalten sind, beispielsweise:



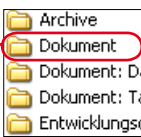
Um nun die gewünschten Dateien ausfindig zu machen, klicken Sie sich durch die unter **Root** aufgeführten Ordner und Dateien. Von besonderer Bedeutung sind die Einträge, die mit einem roten Kreuz markiert sind, zum Beispiel so: Dabei handelt es sich um gelöschte Ordner oder Dateien, die sich mit hoher Wahrscheinlichkeit wiederherstellen lassen. In seltenen Fällen ist das Kreuz zusätzlich mit einem Fragezeichen oder einen Verknüpfungspfeil versehen. So gekennzeichnete Einträge sind vermutlich beschädigt und lassen sich wahrscheinlich nicht mehr retten. Probieren Sie's einfach aus.

Wichtig: Werfen Sie unbedingt auch einen Blick in den Ordner **RECYCLER**. Denn dort finden Sie alle Dateien, die sich vor dem Löschen im Windows-Papierkorb befunden haben.

Eine praktische Alternative bei der Dateisuche: R-Studio analysiert die gelöschten Daten auch anhand ihres Dateiformats. So können Sie sich gezielt alle Treffer zu einem bestimmten Dateityp anzeigen lassen. Haben Sie zum Beispiel versehentlich einen Ordner mit wichtigen Word-Dokumenten gelöscht, klicken Sie auf:



und in der Ordnerliste jeweils doppelt auf **Dokument** und **Microsoft Word Dokument (.doc)**. Für Word-2007-Dokumente klicken Sie hier stattdessen auf **Microsoft Word 2007 XML Dokument (.docx)**. Auf die gleiche Weise lassen sich zum Beispiel gezielt Excel-Tabellen, Outlook-Daten, aber auch Bilder, Musikstücke und Videos ausfindig machen (siehe Tabelle unten).



Daraufhin erscheint die Dateivorschau in einem neuen Fenster, hier: Das klappt nicht nur mit Bildern, sondern auch mit Dokumenten, Musik, Videos und anderen Dateien in zahlreichen Formaten, sofern eine geeignete Anzeige- oder Abspielsoftware installiert ist. Wie Sie Dateien wiederherstellen, steht im nächsten Abschnitt.



So sortiert R-Studio die Suchergebnisse nach Dateitypen

Gesuchtes Dateiformat	Für alle zu rettenden Dateien des gewünschten Typs klicken Sie jeweils doppelt auf
Word (Dokumente)	Dokument und Microsoft Word Dokument (.doc) beziehungsweise Microsoft Word 2007 XML Dokument (.docx)
Excel (Tabellen)	Dokument: Tabellenkalkulation und Microsoft Excel Dokument (.xls) beziehungsweise Microsoft Excel 2007 XML Dokument (.xlsx)
Powerpoint (Präsentationen)	Dokument und Microsoft PowerPoint Dokument (.ppt)
Outlook-Daten	Internet-Dateien und Microsoft Outlook persönlicher Ordner (.pst)
Bilddateien	Grafiken/Bilder und für Bilder im JPG-Format zum Beispiel JPEG Bild (.jpg)
Musikdateien	Multimedia: Audio und für MP3-Dateien zum Beispiel MPEG Layer III Audio (.mp3)
Videodateien	Multimedia: Video und für Videos im AVI-Format zum Beispiel Windows AVI Video (.avi)

Neben dieser Sortierfunktion wartet R-Studio auch mit einer praktischen Vorschaufunktion auf. Damit können Sie vor dem eigentlichen Wiederherstellen schon einmal einen Blick auf die zu rettenden Daten werfen. Das ist besonders hilfreich, falls die gelöschte Datei nicht mehr den Original-Dateinamen tragen sollte, etwa **2842271937_c376560ae9.jpg**.

Für eine Vorschau markieren Sie zunächst per Mausclick die gewünschte Datei in der Liste, im Beispiel: **2842271937_c376560ae9.jpg**. Anschließend klicken Sie oben im Programmfenster auf die Schaltfläche:



Computer TIPP

KOMPLETTSCHE STARTEN

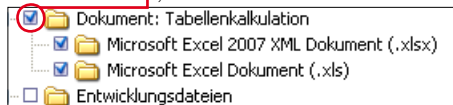
In der Regel genügt die oben beschriebene Suche, um gelöschte Dateien aufzuspüren. Liefert diese mal nicht die gewünschten Ergebnisse, können Sie mit R-Studio aber auch eine „Komplettsuche“ durchführen. Dabei wird die Festplatte besonders gründlich nach verwertbaren Daten durchstöbert. Wechseln Sie gegebenenfalls mit einem Klick auf **Laufwerksansicht** zurück zur Übersicht, und markieren Sie per Klick das gewünschte Laufwerk, beispielsweise: **C:** **Windows**. Starten Sie dann die Dateisuche mit Klicks auf **Laufwerk**, **Scannen...** und **Scannen**. Der Vorgang kann je nach Laufwerksgröße einige Zeit dauern.

Daten wiederherstellen und sichern

Mit R-Studio haben Sie die Wahl: Legen Sie selbst fest, welche der gelöschten Daten Sie retten wollen:

■ Alle gefundenen Dateien wiederherstellen: In diesem Fall genügen zunächst Mausclicks auf **Datei** und **Wiederherstellen...**. Machen Sie dann mit Schritt 2 weiter.

■ Alle Daten eines bestimmten Dateityps wiederherstellen: Um zum Beispiel alle gefundenen Excel-Tabellen zu sichern, wechseln Sie gegebenenfalls mit einem Mausclick auf **Erweiterung** zur in Schritt 5 des vorigen Abschnitts beschriebenen Ansicht, in der die Treffer nach Dateitypen sortiert sind. Klicken Sie dann vor dem dazugehörigen Eintrag auf das leere Kästchen, in diesem Fall:

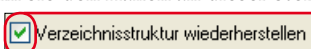


damit darin ein Haken erscheint. Wiederholen Sie diese Vorgehensweise bei Bedarf für weitere Dateitypen, und bestätigen Sie anschließend Ihre Auswahl mit je einem Mausclick auf **Datei** und **Markierte wiederherstellen...**

Einzelne Ordner und Dateien wiederherstellen: Wechseln Sie gegebenenfalls per Klick auf **Echte Struktur** zur ursprünglichen Ansicht, und versehen Sie die jeweiligen Einträge mit Haken, etwa so: Es folgen Klicks auf **Datei** und auf **Markierte wiederherstellen...**



Im darauf erscheinenden Fenster legen Sie fest, wo Sie die geretteten Daten speichern wollen. COMPUTERBILD empfiehlt auch hier, die Daten zunächst auf ein anderes Laufwerk zu kopieren, etwa auf eine angeschlossene USB-Festplatte oder einen USB-Speicherstift. Dazu klicken Sie zunächst neben **Ausgabeverzeichnis:** auf **...**. Im nächsten Fenster folgen dann in diesem Beispiel Mausclicks auf **Arbeitsplatz** und **USB-Platte (H:)**. Bestätigen Sie die Auswahl mit **OK**. Wenn Sie den Haken an dieser Stelle



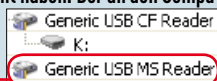
gesetzt lassen, kopiert R-Studio die Dateien nicht wahllos auf das Ziellaufwerk, sondern stellt auch die ursprüngliche Ordnerstruktur wieder her. Ein Klick auf **OK** startet die Daten-

rettung. Erscheint währenddessen das Fenster **Datei existiert bereits**, klicken Sie darin auf **Antwort auf alle wiederhergestellten Dateien anwenden** und auf **Umbenennen**.

Computer TIPP

DATEN VON SPEICHERKARTEN UND USB-STICKS RETTEN

Mit R-Studio lassen sich sogar gelöschte Daten auf Speicherkarten, USB-Speicherstiften und externen Festplatten aufspüren und wiederherstellen. Dabei lassen sich zum Beispiel auch Bilder retten, die Sie mit Ihrer Digitalkamera aufgenommen und dort gelöscht haben. Der an den Computer angeschlossene Speicher erscheint ebenfalls in der Laufwerksübersicht, hier:



Die anschließende Dateisuche und das Wiederherstellen der gelöschten Daten funktioniert genauso wie in den vorigen Abschnitten beschrieben. Auch hier können Sie mit Klicks auf **Laufwerk**, **Scannen...** und **Scannen** eine Komplettsuche durchführen, falls die normale Suche noch nicht die gewünschten Ergebnisse liefert.

Erste Schritte mit der Notfall-CD



Auf dieser Seite erfahren Sie, wie Sie die COMPUTERBILD-Notfall-CD 2.0 starten und verwenden.

Auch wenn Ihr Computer gerade keine Zicken macht, probieren Sie's einfach mal aus. Dann sind Sie bes-

tens gerüstet und können im Ernstfall gelassen reagieren. Wie Sie im Notfall-System eine Internetverbin-

dung herstellen oder es auf einem externen Datenträger installieren, lesen Sie ebenfalls hier.

Die Notfall-CD starten

1 Legen Sie die CD ins Laufwerk Ihres Computers, und starten Sie ihn neu. Die meisten PCs sind so eingestellt, dass sie automatisch von CD starten. Ist das der Fall, erscheint auf dem Bildschirm und Sie können gleich mit Schritt 3 fortfahren. Andernfalls startet Windows.

2 Starten Sie den PC nochmals neu, und drücken Sie diesmal bei Erscheinen des schwar-

zen Bildschirms mehrmals hintereinander die Taste zum Einblenden des PC-Startmenüs („Bootmenü“). Je nach PC-Modell kann das die **F8**-Taste oder auch **F12** oder **Esc** sein. Meistens erscheint auf dem Bildschirm ein entsprechender Hinweis, etwa **F8 to Enter Boot Menu** oder **F12: Boot Menu**. Ist das nicht der Fall, schauen Sie im Handbuch Ihres PCs nach.

Im folgenden Bootmenü markieren Sie mithilfe der Pfeiltasten den Eintrag für CD-/DVD-Lauf-

werke, im Beispiel **CDROM**, und drücken **Enter**. Bei mehreren eingebauten Laufwerken wählen Sie noch aus der Liste das Gerät mit der eingelegten Notfall-CD, in diesem Beispiel **HL-DT-ST DVD-RAM**.

3 Kurz darauf erscheint das Hauptmenü der Notfall-CD. Was die einzelnen Einträge bedeuten, lesen Sie im nächsten Abschnitt.

Hauptmenü im Überblick

Nach dem Start der Notfall-CD erscheint das Auswahlmenü mit den Hauptfunktionen (Bild). Diese lassen sich mit den Pfeiltasten auswählen.

1 **Notfall-System starten:** Diese Option ist standardmäßig ausgewählt. Nach einem Druck auf **Enter** startet das Notfall-System mit den Rettungsprogrammen. Während des Starts sind gegebenenfalls noch Klicks auf **Ja, die Einstellung ist perfekt** und **Anwenden** erforderlich.

2 **Installation auf externes Laufwerk:** Möchten Sie das Notfall-System stets griffbereit haben? Oder benötigen



Starten Sie das Notfall-System von der eingelegten bootfähigen CD.

Sie im Notfall-System Ihr CD-/DVD-Laufwerk, etwa zum Brennen? Dann kopieren Sie die Notfall-CD auf eine externe Festplatte oder einen USB-Speicherstift*.

3 **Arbeitsspeicher testen:** Stürzt der Computer häufig ab, kann das am defekten Arbeitsspeicher liegen. Mit diesem Prüfprogramm finden Sie heraus, ob mit dem Arbeitsspeicher etwas nicht stimmt. Siehe Seite 50.

4 **Windows starten:** Haben Sie die Notfall-CD im Laufwerk gelassen und anschließend den Computer neu gestartet, wechseln Sie mit dieser Auswahl zurück zu Windows.

Bei Bedarf: Internetverbindung herstellen

Mit der Notfall-CD können Sie im Internet surfen oder Kaspersky vor der „Schädlingsbekämpfung“ auf den neuesten Stand bringen (siehe Seite 50). Damit das klappt, müssen Sie eine Internetverbindung herstellen. So geht's:

1 Falls Ihr PC per Netzkabel verbunden ist, sind Sie in der Regel gleich nach dem Start der Notfall-CD online. Probieren Sie's aus: Klicken Sie auf

und laden Sie im daraufhin erscheinenden Firefox-Browser eine beliebige Internetseite.

2 Verwenden Sie eine Drahtlos-Verbindung (WLAN)? Dann klicken Sie unten rechts auf . Nach wenigen Sekunden zeigt das Programm alle gefundenen Netzwerke an, etwa

Klicken Sie danach auf **Eigenschaften**, und tippen Sie hier ein. Nach einem Klick auf **Verbinden** ist die Verbindung mit dem Internet hergestellt, etwa **Verbunden mit funky bei 100% (IP: ...)**. Schließen Sie das noch geöffnete Fenster mit einem Mausklick auf **Quit**.

Für unterwegs: Notfall-System auf externes Laufwerk kopieren

1 Um das Notfall-System stets zur Hand zu haben, schließen Sie zunächst einen externen Datenträger an den Computer an, im Beispiel einen USB-Speicherstift. Stellen Sie sicher, dass darauf keine wichtigen Daten gespeichert sind. Diese werden bei der Installation überschrieben. Starten Sie dann die Notfall-CD, und wählen Sie im Hauptmenü mithilfe der Pfeiltasten **Installation auf externes Laufwerk** aus. Tippen Sie auf die **Enter**-Taste.

2 Nach einem Klick auf **Vor** ist im nächsten Fenster Ihr USB-Stick bereits als Ziellaufwerk ausgewählt, im Beispiel **Verbatim STORE N GO 7GB**. Falls nicht, klicken Sie auf und wählen den passenden Eintrag in der Liste. Klicken Sie zweimal auf **Vor**. Bestätigen Sie dann mit Mausklicks auf **Ja, Datenträger löschen** und **Anwenden**, dass vorhandene Daten gelöscht werden und das Notfall-System auf dem USB-Stick installiert

wird. Ist der Vorgang beendet, klicken Sie in der Erfolgsmeldung auf **OK**.

3 Um später das Notfall-System vom USB-Speicherstift zu starten, stöpseln Sie ihn an und schalten den Computer ein. Sollte der PC nicht automatisch vom Stift starten, befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Die Notfall-CD starten“, wählen im Bootmenü aber diesmal den Eintrag für Ihren USB-Speicherstift aus.

A

Festplatte und Arbeitsspeicher überprüfen



Windows startet nicht mehr? Der Computer stürzt immer wieder ab? Solche Probleme können

verschiedene Ursachen haben. Um den Fehler einzugrenzen, beginnen Sie mit der Überprüfung der Fest-

platte und des Arbeitsspeichers. Erst wenn Sie hier mögliche Fehler ausgeschlossen haben, ist etwa die

Reparatur des PC-Starts sinnvoll (siehe Abschnitt „Beschädigtes Windows retten“ auf Seite 56).

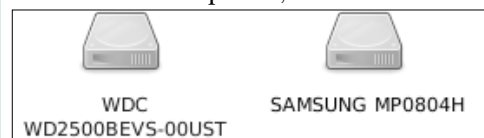
Festplatte überprüfen

Prüfen Sie zunächst den Zustand der Festplatte. So erkennen Sie, ob möglicherweise ein Versagen der Platte bevorsteht, und können wichtige Dateien in Sicherheit bringen, bevor es zu spät ist. So machen Sie den Test:

1 Starten Sie das Notfall-System, wie auf Seite 48 beschrieben. Anschließend klicken Sie doppelt auf



2 Im nächsten Fenster sehen Sie alle angeschlossenen Festplatten, etwa



Klicken Sie doppelt auf das erste Gerät.

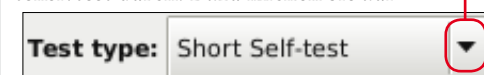
3 Klicken Sie als Nächstes auf die Registerkarte **Perform Tests**. Führen Sie dann einen Schnelltest der Festplatte durch. Klicken Sie dazu auf **Ausführen**. Nach zwei Minuten sehen Sie bereits das Ergebnis. Lautet die Meldung



ist alles in Ordnung. Steht dort etwas anderes, ist die Festplatte beschädigt. Sichern Sie in diesem Fall Ihre Daten. Kaufen Sie dann eine neue Festplatte, und klonen Sie den Inhalt der alten darauf. Wie die Datensicherung und das Klonen funktionieren, lesen Sie unter **C** auf Seite 52.

4 Haben Sie mit dem Schnelltest in Schritt 2 keine Fehler gefunden? Dann hat Ihre Festplatte noch keinen gravierenden Schaden und

ist damit nicht die Fehlerquelle. Um sicherzugehen, dass nicht trotzdem der schleichende Platten-Tod vor der Tür steht, führen Sie einen Intensivtest durch. Dazu klicken Sie auf



und im aufklappenden Auswahlménü auf **Extended Self-test**. Klicken Sie anschließend erneut auf **Ausführen**. Der Test kann mehrere Stunden dauern. Lautet das Ergebnis auch hier **Completed without error**, ist Ihre Festplatte topfit. Treten dagegen Fehler auf, sichern Sie Ihre Daten, und speichern Sie wichtige Dateien nicht mehr auf diesem Laufwerk. Schließen Sie das Fenster mit einem Mausklick auf **OK**, und wiederholen Sie Schritt 2 und 3 sowie gegebenenfalls Schritt 4 mit weiteren Festplatten.

Arbeitsspeicherüberprüfen

Wählen Sie im Startmenü der Notfall-CD 2.0 den Eintrag **Arbeitsspeicher testen** aus, und drücken Sie **Enter**. Nun startet die Prüfung des Speichers. Der Test läuft so lange, bis Sie ihn unterbrechen. Für einen aussagekräftigen Test empfiehlt COMPUTERBILD, die Prüfung mehrere Stunden laufen zu lassen. Zeigt die Software danach immer noch

an, ist der Speicher in Ordnung. Hat das Programm dagegen Fehler gefunden, sehen Sie im unteren Bereich rot hinterlegte Zeilen, etwa:

Pass	Errors
0	0

Drücken Sie **Esc**, um den Test zu beenden. Falls Fehler gefunden wurden, tauschen Sie den kaputten Riegel aus. Achtung: Sind mehrere Riegel einge-

Tst	Pass	Failing Address
3	0	0000fcd22e0 -
3	0	0000fcd22e4 -

baut und Fehler aufgetreten, testen Sie jeden einzelnen, um den defekten Riegel aufzuspüren. Bauen Sie dazu jeweils die anderen aus. Wie das geht, lesen Sie in der PDF*-Anleitung **Arbeitsspeicherwechsel** im Ordner **Anleitungen** auf der Notfall-CD.

B

Schädlinge aufspüren und löschen

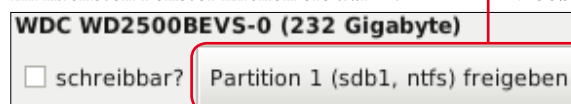


Das Schutzprogramm hat einen Virus gefunden, kann ihn aber im laufenden Windows-Betrieb nicht löschen? Dann ist der Schädling permanent aktiv, während Windows läuft und schützt sich so vor der Beseitigung. In solchen Fällen hilft die Kaspersky-Schutzsoftware auf der Notfall-CD. Sie überrascht den Schädling außerhalb seiner „Geschäftszeiten“ und entfernt ihn.

1 Starten Sie das Notfall-System, wie auf Seite 48 beschrieben. Damit die Schutzsoftware alle Schädlinge finden kann, muss sie sich per Internet aktualisieren. Richten Sie daher eine Internetverbindung ein. Wie das geht, steht ebenfalls auf Seite 48. Erteilen Sie der Software außerdem Schreibzugriff auf das zu prüfende Laufwerk, damit sie gefundene Schädlinge entfernen kann. Klicken Sie dazu doppelt auf



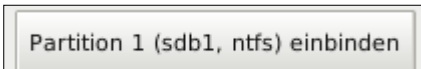
Im nächsten Fenster klicken Sie auf



Setzen Sie per Klick einen Haken in

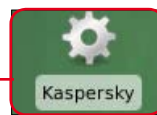


und klicken Sie dann auf

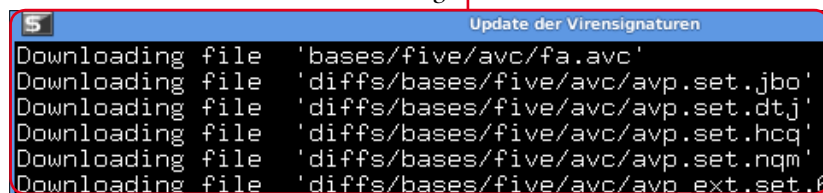


Wiederholen Sie die letzten drei Klicks gegebenenfalls für weitere Partitionen, die Kaspersky durchsuchen soll.

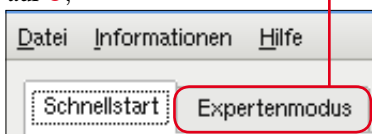
2 Klicken Sie als Nächstes doppelt auf



und im neuen Fenster auf **OK**. Danach startet die Aktualisierung:



Sobald dieser Vorgang abgeschlossen ist, startet das Programm. Klicken Sie anschließend auf



und setzen Sie per Klick einen Punkt in



3 Klicken Sie dann dreimal auf das Feld **/home/surfer** und tippen Sie **/media** ein. So werden alle in Schritt 1 eingebundenen Partitionen durchsucht und gegebenenfalls von Schädlingen befreit.

4 Starten Sie die Schädlingsbekämpfung per Klick auf **Durchsuchen starten**.

Der Vorgang kann eine Weile dauern. Danach meldet das Programm, ob es Schadprogramme gefunden hat:

■ **Beendet mit Code 0:** Wenn Sie diese Meldung sehen, hat Kaspersky keine Schadprogramme gefunden.

■ **Beendet mit Code 25:** Diese Meldung bedeutet, dass Schädlinge gefunden und entfernt wurden.

Klicken Sie in beiden Fällen auf **OK**, und schließen Sie das Programmfenster mit einem Klick auf **OK**.

C Windows und wichtige Dateien sichern

Startet Ihr Windows nicht mehr? Keine Sorge: Mit der COMPUTERBILD-Notfall-CD 2.0 retten Sie im Handumdrehen Ihre wichtigen Dateien und E-Mails zum Beispiel auf ei-

nen USB-Speicherstift oder eine externe Festplatte. Oder Sie sichern die Daten mit der im Notfall-System enthaltenen Brennsoftware auf einem CD- oder DVD-Rohling. Sollte der

Festplattentest bereits Schwächen des Laufwerks offenbart haben, können Sie auch Ihr komplettes Windows inklusive aller persönlichen Daten retten. Beim „Klonen“

zieht der komplette Datenbestand von der alten auf die neue Festplatte um. Wie diese Rettungsaktionen funktionieren, lesen Sie auf dieser Seite.

Eigene Dateien und E-Mails sichern

1 Falls Sie die Daten auf einem Speicherstift oder einer externen Festplatte sichern möchten, verbinden Sie das Gerät mit dem Computer. Starten Sie dann das Notfall-System, wie auf Seite 48 beschrieben.

2 Sobald die Arbeitsoberfläche geladen ist, klicken Sie doppelt auf . Suchen Sie den Eintrag für das Laufwerk, auf dem Windows installiert ist, hier .



Die Laufwerke tragen hier nicht die von Windows bekannten Buchstaben. Orientieren Sie sich an den Laufwerkssymbolen und Größenangaben. Um den Inhalt der Windows-Partition anzeigen zu lassen, klicken Sie neben dem Laufwerkssymbol auf .

3 Sichern Sie zuerst die eigenen Dateien. Je nach Betriebssystem gehen Sie dazu so vor:

■ **Windows XP:** Klicken Sie jeweils doppelt auf und auf den Benutzerordner, in diesem Fall . Klicken Sie dann auf , und tippen Sie bei gedrückter **[Strg]**-Taste auf **[C]**.

■ **Windows Vista und 7:** Klicken Sie jeweils doppelt auf und auf den Benutzerordner, hier . Markieren Sie bei gedrückter **[Strg]**-Taste jeweils per Klick die Ordner , , , , und . Tippen Sie anschließend bei gedrückter **[Strg]**-Taste auf **[C]**.

4 Legen Sie als Nächstes fest, wo Sie die ausgewählten Daten speichern wollen. Wechseln Sie dazu zurück zum Fenster , und klicken Sie darin rechts neben dem Eintrag für das gewünschte USB-Gerät, in diesem Beispiel ist es ein USB-Speicherstift .

auf . Starten Sie dann den Kopiervorgang. Tippen Sie bei gedrückter **[Strg]**-Taste auf **[V]**. Sobald das Fenster verschwunden ist, sind alle kopierten Dateien auf dem externen Datenträger gesichert.

5 Sichern Sie jetzt noch Ihre E-Mails. Leider speichern die meisten Programme diese nicht im Ordner „Eigene Dateien“. Daher müssen Sie dem entsprechenden Dateipfad folgen. Bei Outlook Express klicken Sie je doppelt auf , auf den Benutzernamen, im Beispiel , dann auf und schließlich auf . Im daraufhin erscheinenden Ordner sind die Daten aller E-Mail-Konten gespeichert. Kopieren Sie diesen Ordner, wie in den Schritten 3 und 4 beschrieben, auf einen externen Datenträger.

Andere Programme sichern die Daten ebenfalls nicht in „Eigene Dateien“. Eine Auswahl solcher Programme mit den dazugehörigen Dateipfaden finden Sie in der Tabelle auf Seite 53.

6 Haben Sie alle wichtigen Dateien gerettet, schließen Sie die noch geöffneten Fenster je-

weils per Klick auf . Um das Notfall-System zu beenden, klicken Sie auf und .

Sobald Ihr Windows wieder ordnungsgemäß arbeitet oder Sie die defekte Festplatte ausgetauscht haben, spielen Sie die gesicherten Daten zurück. Stöpseln Sie dazu den externen Datenträger an den PC an, und kopieren Sie die darauf enthaltenen Dateien jeweils wieder an den ursprünglichen Speicherort.

Computer TIPP

DATEIEN AUF CD/DVD BRENNEN

Möchten Sie Ihre Daten lieber auf CD oder DVD sichern? Kein Problem mit der auf der Notfall-CD enthaltenen Brennsoftware. Achten Sie aber darauf, dass Ihr Brenner nicht durch die Notfall-CD „belegt“ ist. Starten Sie die Brennsoftware per Doppelklick auf . Im daraufhin erscheinenden Fenster folgt ein Mausklick auf

. Wechseln Sie zum Ordner mit den eigenen Dateien, hier mit Doppelklicks auf , und . Befolgen Sie dann Schritt 3 des vorigen Abschnitts, um zu den Ordnern mit Ihren persönlichen Daten zu gelangen. Fügen Sie die gewünschten Daten zur Brennliste hinzu, und legen Sie einen passenden CD-/DVD-Rohling ein. Starten Sie anschließend den Kopiervorgang mit Mausklicks auf und .

Komplette Windows-Festplatte klonen

Leidet Ihre Festplatte an Altersschwäche, oder ist sie zu klein geworden? Dann ist es Zeit für ein neues Laufwerk. Wie Sie die neue Festplatte einbauen, lesen Sie in der PDF-Anleitung beziehungsweise im Ordner auf der Notfall-CD. Die Anleitungen beschreiben das Vorgehen bei Medion- und Targa-PCs, bei anderen Computern funktioniert es aber sehr ähnlich. Nach dem Umbau können Sie die alte Festplatte klonen, um nicht Windows und alle Programme neu installieren zu müssen. So geht's:

1 Starten Sie das Notfall-System, wie auf Seite 48 beschrieben. Klicken Sie dann doppelt auf .



Im daraufhin erscheinenden Fenster geben Sie alle Partitionen der alten Festplatte frei. Dazu kli-

cken Sie im Beispiel auf und . Geben Sie so auch die neue Platte frei.

2 Klicken Sie doppelt auf .



und dann auf . Es folgt ein Klick auf .

Anschließend klicken Sie auf .

In der aufklappenden Auswahl wählen Sie dann per Klick die alte Festplatte aus, zum Beispiel .

Im der aufklappenden Auswahl wählen Sie dann per Klick die alte Festplatte aus, zum Beispiel

. Klicken Sie danach erneut auf .

3 Falls im nächsten Fenster nicht bereits die neue Festplatte als Ziel ausgewählt ist, klicken Sie auf und im Beispiel auf . Klicken Sie dann nochmals auf , und setzen Sie per Mausklick an dieser Stelle .

Haftungsausschluss: Ich bin mir vorhandenen Daten auf der Zielfestplatte unwiederbringlich verloren sind.

einen Haken. Starten Sie den Klonvorgang per Klick auf . Der Vorgang kann eine Weile dauern. Wenn er abgeschlossen ist, klicken Sie auf . Ist die neue Platte größer als die alte, gibt's darauf jetzt einen unbenutzten Bereich, der zu keiner Partition gehört. Wie Sie diesen Speicherplatz einer Partition zuweisen, lesen Sie auf Seite 60 im Kasten „Partitionen bearbeiten mit GParted“.


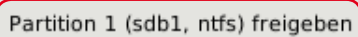
Hier speichern wichtige Programme Ihre Daten

Programm	Pfad bei XP	Pfad bei Vista	Pfad bei Win 7	Diese Dateien sichern
Firefox	Profil: C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzername\Anwendungsdaten	Profil: C:\Users\Benutzername\AppData\Roaming	Profil: C:\Users\Benutzername\AppData\Roaming	Ordner „Mozilla“
Microsoft Outlook	E-Mails/Termine/Kontakte: C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzername\Lokale Einstellungen\Anwendungsdaten\Microsoft\Outlook	E-Mails/Termine/Kontakte: C:\Users\Benutzername\AppData\Local\Microsoft\Outlook	E-Mails/Termine/Kontakte: C:\Users\Benutzername\AppData\Local\Microsoft\Outlook	Alle Dateien mit der Endung PST
	Signaturen: C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzername\Anwendungsdaten\Microsoft	Signaturen: C:\Users\Benutzername\AppData\Local\Microsoft	Signaturen: C:\Users\Benutzername\AppData\Local\Microsoft	Ordner „Signatures“
Microsoft Powerpoint	Vorlagen: C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzername\Anwendungsdaten\Microsoft	Vorlagen: C:\Users\Benutzername\AppData\Local\Microsoft	Vorlagen: C:\Users\Benutzername\AppData\Local\Microsoft	Ordner „Vorlagen“
Microsoft Word	Vorlagen: C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzername\Anwendungsdaten\Microsoft	Vorlagen: C:\Users\Benutzername\AppData\Local\Microsoft	Vorlagen: C:\Users\Benutzername\AppData\Local\Microsoft	Ordner „Vorlagen“
Microsoft Excel	Vorlagen: C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzername\Anwendungsdaten\Microsoft	Vorlagen: C:\Users\Benutzername\AppData\Local\Microsoft	Vorlagen: C:\Users\Benutzername\AppData\Local\Microsoft	Ordner „Vorlagen“
Nero	Eigene CD/DVD-Cover: C:\Programme\Nero\Version ² \Nero CoverDesigner	Eigene CD/DVD-Cover: C:\Program Files\Nero\Version ² \Nero CoverDesigner	Eigene CD/DVD-Cover: C:\Program Files\Nero\Version ² \Nero CoverDesigner	Ordner „Templates“
Open Office	Profil/Vorlagen: C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzername\Anwendungsdaten\OpenOffice.org\3	Profil/Vorlagen: C:\Users\Benutzername\AppData\Roaming\OpenOffice.org\3	Profil/Vorlagen: C:\Users\Benutzername\AppData\Roaming\OpenOffice.org\3	Ordner „User“
Thunderbird	Profil: C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzername\Anwendungsdaten\Thunderbird	Profil: C:\Users\Benutzername\AppData\Roaming\Thunderbird	Profil: C:\Users\Benutzername\AppData\Roaming\Thunderbird	Ordner „Profiles“
Outlook Express	E-Mails/Einstellungen: siehe Anleitung „Eigene Dateien und E-Mails sichern“	nur XP	nur XP	siehe Anleitung „Eigene Dateien und E-Mails sichern“
	Adressbuch: C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzername\Anwendungsdaten\Microsoft\	nur XP	nur XP	Ordner „Adress Book“
Windows Mail	nur Vista	E-Mails/Einstellungen/Adressbuch: C:\Users\Benutzername\AppData\Local\Microsoft	nur Vista	Ordner „Windows Mail“
Internet Explorer	Favoriten: C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzername\	Favoriten: C:\Users\Benutzername\	Favoriten: C:\Users\Benutzername\	Ordner „Favoriten“

D Gelöschte Dateien wiederherstellen



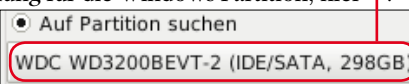
Wenn es um Datenrettung geht, ist das ab Seite 46 vorgestellte R-Studio die erste Wahl. Haben Sie versäumt, diese komfortable Windows-Lösung bereits vor dem Datenverlust zu installieren? Dann haben Sie trotzdem noch Chancen: Nutzen Sie stattdessen Photorec direkt von der Notfall-CD. So funktioniert's:


1 Ist der Notfall eingetreten, handeln Sie sofort: Legen Sie die Notfall-CD ein, und schalten Sie den PC aus. So laufen Sie nicht Gefahr, dass Windows die zu rettenden Dateien mit anderen Daten überschreibt. Stöpseln Sie ein USB-Laufwerk an, auf dem Sie die zu rettenden Dateien speichern wollen, etwa eine externe Festplatte oder einen USB-Speicherstift. Stellen Sie sicher, dass darauf genügend Speicherplatz zur Verfügung steht, da Photorec nicht nur die gewünschten, sondern alle gefundenen Dateien rettet. Starten Sie dann das Notfall-System, wie auf Seite 48 beschrieben.

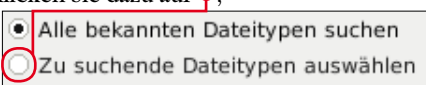
2 Sobald die Arbeitsoberfläche geladen ist, geben Sie Ihre Windows-Festplatte für die Datenrettung frei. Dazu klicken Sie doppelt auf  und dann neben dem Eintrag Ihres Windows-Laufwerks auf .



Schließen Sie alle noch geöffneten Fenster jeweils mit einem Klick auf .



*Die Erklärung dieses Fachbegriffs finden Sie auf Seite 172/173.

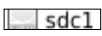

3 Spüren Sie nun die gelöschten Dateien auf. Dazu klicken Sie zunächst doppelt auf . Nach einem Klick auf  wählen Sie die Festplatte oder Partition, auf der sich die Dateien vor dem Datenverlust befunden haben. Im Beispiel belassen Sie es bei der Voreinstellung für die Windows-Partition, hier .



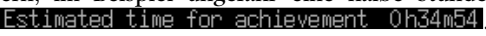
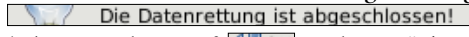
Bestätigen Sie die Auswahl per Klick auf .





4 Photorec rettet grundsätzlich alle Dateien, deren Speicherplatz noch nicht überschrieben wurde. So können selbst vor Jahren gelöschte Daten wieder auftauchen. Da dies möglicherweise viel Speicherplatz auf dem Ziellaufwerk beansprucht, stellen Sie zuerst sicher, dass die Software nur nach dem gewünschten Dateityp sucht, etwa nach Bildern mit der Datei-Endung* „jpg“. Klicken Sie dazu auf .

und markieren Sie in der Liste per Klick den passenden Eintrag mit einem Haken, etwa so: . Klicken Sie nochmals auf .

5 Im nächsten Fenster legen fest, wo Sie die Dateien sichern wollen. Klicken Sie dazu auf , auf  und dann auf den passenden Ein-

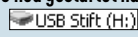
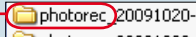
trag, hier  für den angeschlossenen USB-Speicherstift. Klicken Sie auf .

6 Nach Klicks auf  und  sucht Photorec nach gelöschten Dateien und sichert diese gleich auf dem ausgewählten Ziellaufwerk. Dieser Vorgang kann einige Zeit dauern, im Beispiel ungefähr eine halbe Stunde: . Nach Abschluss erscheint diese Erfolgsmeldung: .

Klicken Sie darin auf  und im nächsten Fenster auf . Beenden Sie das Notfall-System mit Mausklicks auf  und .

Computer TIPP

GERETTETE DATEIEN AUSSORTIEREN UND WIEDERHERSTELLEN


Sobald Sie Windows neu gestartet haben, finden Sie auf dem Ziellaufwerk, hier , einen oder mehrere neue Ordner, beginnend mit . Darin sind alle Dateien abgelegt, die Photorec retten konnte.

Löschen Sie nicht benötigte Dateien, und kopieren Sie die restlichen in den ursprünglichen Ordner zurück. Da Photorec den Dateien neue Namen gibt, etwa , benennen Sie die geretteten Dateien bei Bedarf noch um.

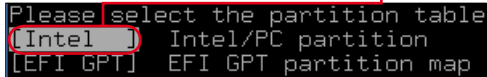
E Gelöschte Partition wiederherstellen



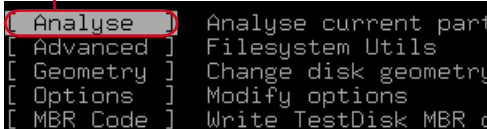
Wenn Sie eine Partition versehentlich gelöscht haben, sind nicht nur Dateien und Ordner weg, sondern auch das komplette Laufwerk im Windows-Explorer*. Trotzdem lässt sich dieses Missgeschick in vielen Fällen rückgängig machen. So geht's:

1 Starten Sie das Notfall-System, wie auf Seite 48 beschrieben. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche doppelt auf .

2 Im daraufhin erscheinenden Fenster ist bereits der Eintrag **Create** hervorgehoben. Belassen Sie es dabei, und drücken Sie zur Bestätigung auf **[↵]**. Im nächsten Fenster ist die erste Festplatte ausgewählt, in diesem Beispiel **Disk /dev/sdb - 80 GB**. Liegt die gelöschte Partition auf einer anderen Festplatte, wählen Sie sie mit **[↑]** oder **[↓]** aus. Drücken Sie anschließend auf **[↵]**. Bestätigen Sie auch in den nächsten Fenstern die Einstellungen

 Please select the partition table
[Intel] Intel/PC partition
[EFI GPT] EFI GPT partition map

und

 [Analyse] Analyse current part
[Advanced] Filesystem Utils
[Geometry] Change disk geometry
[Options] Modify options
[MBR Code] Write TestDisk MBR

jeweils mit **[↵]**.

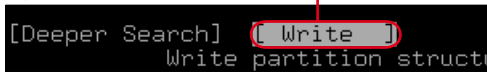
3 Sie sehen daraufhin eine Liste der vorhandenen Partitionen, im Beispiel:

Um nach gelöschten Partitionen zu suchen, drücken Sie auf **[↵]** und **[Y]**. Nach einem kurzen Suchlauf zeigt das Programm eine neue Partitionsliste an. Darin stehen sowohl die noch vorhandenen, als auch alle gelöschten Partitionen, die noch gefunden werden konnten. Im Beispiel sieht das so aus:

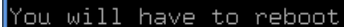
Partition	Start	End	Size in sectors	
* HPFS - NTFS	0	1	5170 254 63	83072052 [Windows]
P FAT32 LBA	5171	1	6699 254 63	24563322 [RECOVER]
P HPFS - NTFS	6700	0	8386 254 63	27101655
L HPFS - NTFS	8637	1	9733 254 63	17623242 [Musik]

Um welche Partition es sich handelt, erkennen Sie am besten am Namen jeweils ganz rechts in der Zeile, etwa **[Musik]**.

4 Wählen Sie nun mit **[↑]** oder **[↓]** die Partition aus, die wiederhergestellt werden soll, und drücken Sie auf **[↵]**. Tippen Sie anschließend auf **[↵]**, sodass

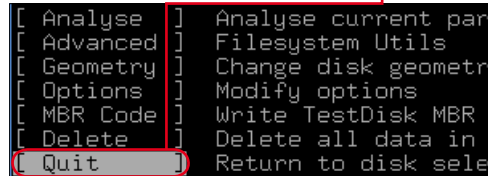
 [Deeper Search] [Write]
Write partition structure

markiert ist, und dann wieder auf **[↵]**. Zur Bestätigung drücken Sie noch einmal auf **[Y]** und **[↵]**. Fertig! Quittieren Sie nun die Meldung

 You will have to reboot


mit ein Druck auf die **[↵]**-Taste.

5 Um das Wiederherstellungsprogramm zu beenden, drücken Sie auf **[F]**, sodass

 [Analyse] Analyse current part
[Advanced] Filesystem Utils
[Geometry] Change disk geometry
[Options] Modify options
[MBR Code] Write TestDisk MBR
[Delete] Delete all data in
[Quit] Return to disk sele



hervorgehoben ist. Drücken Sie dann auf **[↵]** und

anschließend auf **[F]**, um

 [Proceed] [Quit]

zu markieren. Tippen Sie danach ein letztes Mal auf die **[↵]**-Taste.

6 Wenn Sie das Notfall-System nicht mehr brauchen, klicken Sie auf

 auf **[Abmelden]** und dann auf  **Herunterfahren**.

F Beschädigtes Windows retten

Startet Windows nicht mehr, obwohl der Festplattentest (siehe Seite 50) keine Fehler gefunden hat? Liegt's auch nicht an einer gelöschten Partition? Dann erkennt der PC beim Start das installierte Windows nicht. So beheben Sie das Problem:

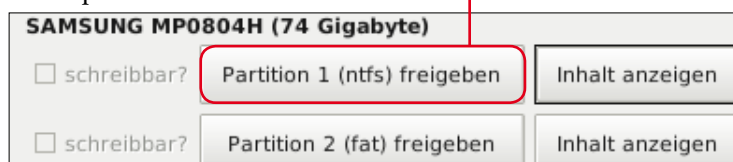
1 Starten Sie den PC mit eingelegter Notfall-CD, und wählen Sie im Startmenü

Notfall-System starten
Installation auf externes Laufwerk
Arbeitsspeicher testen

aus. Sobald das Notfall-System geladen ist, geben Sie die erste Partition Ihrer Festplatte für den Reparaturvorgang frei. Dazu klicken Sie doppelt auf



Im nächsten Fenster klicken Sie auf den Eintrag für die erste Partition Ihrer Windows-Festplatte, im Beispiel



Schließen Sie dann das Fenster per Klick auf

2 Klicken Sie doppelt auf und im neuen Fenster auf



benutzen, machen Sie nun mit Schritt 3 weiter. Andernfalls klicken Sie auf und wählen per Klick Ihr Betriebssystem aus, etwa

Wählen Sie die den Typ des Bootloaders, den Sie schreiben wollen.

Windows 2000/XP/2003

3 Klicken Sie auf und setzen Sie per Klick einen Haken in

Haftungsausschluss: Ich bin mir bewusst, dass das Schreiben eines Bootsektors auf die falsche Festplatte Startprobleme oder Datenverlust verursachen kann. Die vorgenommenen Einstellungen habe ich überprüft.

Um die Reparatur durchzuführen, klicken Sie auf

4 Starten Sie den PC neu. Lässt Windows sich immer noch nicht blicken? Dann ist der Schaden größer und lässt sich leider nicht mit der Notfall-CD beheben. Möglicherweise können Sie Windows aber noch mithilfe der Original-Installations-CD/-DVD retten. Wie Sie damit Windows reparieren, steht in der jeweiligen PDF-Anleitung auf der Notfall-CD: Für Windows XP öffnen Sie dazu das PDF-Dokument

XP-Startprobleme. Nutzer von Windows Vista und Windows 7 befolgen stattdessen die Anleitung in der Datei Vista- und 7-Reparatur.

5 Falls auch die Installations-CD/-DVD das Problem nicht lösen konnte, wird Windows zwar beim PC-Start erkannt, ist aber kaputt. Folgende Möglichkeiten haben Sie dann noch:

■ **Systemwiederherstellung:** Mit etwas Glück startet Windows noch im abgesicherten Modus und lässt sich in einen früheren Zustand zurückversetzen. Wie das geht, steht in der Anleitung

■ **Reparaturinstallation:** Im Fall von Windows XP gibt's noch diese Möglichkeit. Dabei läuft eine komplette Windows-Installation durch, es werden aber nur die Systemdateien erneuert. Installierte Programme und Dateien, die Sie gespeichert haben, bleiben erhalten. Wie's geht, steht in

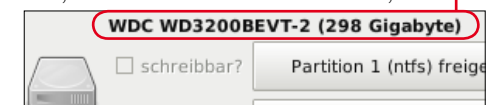
■ **Neuinstallation:** Hilft nichts anderes mehr, müssen Sie Windows neu installieren. Achtung: Alle persönlichen Dateien werden dabei gelöscht. Sichern Sie daher Ihre Daten, wie auf Seite 52 beschrieben, bevor Sie die Anleitung ausführen. Auch alle Programme müssen Sie im frischen Windows neu installieren. Die PDF-Anleitungen XP-Neuinstallation1 und XP-Neuinstallation2 sind für Windows XP, funktionieren aber ähnlich auch unter Vista und 7.

G Vergessenes Windows-Kennwort löschen

Sie haben das Kennwort zur Windows-Anmeldung vergessen und kommen nicht mehr an Ihre Daten ran? Kein Drama mit der COMPUTERBILD-Notfall-CD. Damit löschen Sie einfach das bestehende Kennwort und melden sich dann ohne Passwortabfrage bei Windows an. So geht's:

WINDOWS-KENNWORT ENTFERNEN

1 Starten Sie den PC von der Notfall-CD, wie auf Seite 48 beschrieben. Das vergessene Passwort ist in einer bestimmten Datei auf Ihrer Windows-Partition gespeichert. Erlauben Sie zunächst den Schreibzugriff darauf: Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche* doppelt auf



Wichtig: Die Laufwerke tragen hier nicht die von Windows bekannten Buchstaben. Orientieren Sie sich daher an den Laufwerkssymbolen und Größenangaben. Um nun den Festplattenzugriff zu erlauben, klicken Sie neben dem Laufwerkssymbol auf

Partition 1 (ntfs) freigeben

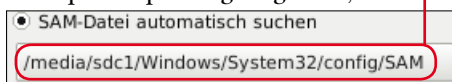
anschließend auf

2 Um jetzt das vergessene Windows-Kennwort zurückzusetzen, klicken Sie auf der Arbeits-

oberfläche doppelt auf und im erscheinenden Fenster auf



Jetzt suchen, und warten Sie, bis ein Speicherpfad angezeigt wird, etwa



Falls die Zeile leer bleibt, ist das falsche Laufwerk ausgewählt. Klicken Sie in diesem Fall auf

3 Nach einem Klick auf wählen Sie das Windows-Benutzerkonto aus, für das Sie das Kennwort löschen möchten. Klicken Sie dazu auf

Konten einlesen, danach auf den Pfeil und in der Liste auf den gewünschten Namen, im Beispiel

Timo. Klicken Sie nochmals auf

Setzen Sie dann an dieser Stelle

Haftungsausschluss: Ich bin mir bewusst, dass das Löschen eines Kennworts zu Datenverlust führen kann, wenn das Kennwort für die Anmeldung verwendet wird. Ich habe das Kennwort gelöscht und werde es nicht wiederherstellen.

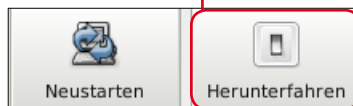
per Klick einen Haken. Mit einem Mausklick auf

Anwenden starten Sie den Löschvorgang.

4 Kurz darauf erscheint die Erfolgsmeldung auf dem Bildschirm. Klicken Sie darin auf

Beenden Sie danach das Notfall-System mit Klicks auf

Abmelden und auf



WINDOWS STARTEN UND NEUES KENNWORT ERSTELLEN

1 Sie können sich jetzt ohne Kennwort bei Windows anmelden und wieder auf Ihre Daten zugreifen. Sichern Sie das Benutzerkonto aber gleich mit einem neuen Kennwort. Dazu klicken Sie auf

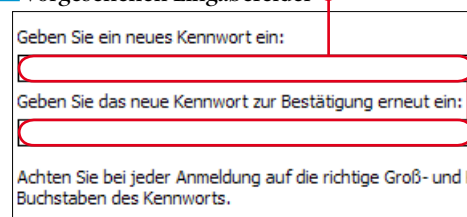


Im nächsten Fenster klicken Sie auf Ihr Benutzerkonto, in diesem Fall



und danach auf den Eintrag

2 Tippen Sie das neue Kennwort in die dafür vorgesehenen Eingabefelder



ein, und bestätigen Sie die Eingabe per Mausklick auf

Schließen Sie danach alle noch geöffneten Fenster mit jeweils einem Mausklick auf

H Daten unwiederbringlich löschen

Mit der Notfall-CD können Sie in einem Rutsch eine gesamte Festplatte oder einen USB-Stift sicher löschen. Dabei werden nicht nur alle Dateien und Ordner entfernt, sondern auch alle Partitionen, die auf der Platte gespeichert waren. Das ist in folgenden Fällen praktisch:

■ **Saubere Neuinstallation:** Sie möchten ein kaputtes oder virenverseuchtes Windows aufgeben? Für einen sauberen Neuanfang beseitigen Sie restlos alle Überbleibsel der alten Installation mit dem Löschmodul.

■ **PC-Verkauf oder -Entsorgung:** Bevor Sie Ihren Computer verkaufen oder eine kranke Festplatte wegwerfen, „schreddern“ Sie alle privaten Daten. Das Löschmodul auf der Notfall-CD sorgt dafür, dass niemand Ihre Urlaubsfotos, Briefe und E-Mails mit einem Programm wie R-Studio (siehe Seite 46) wiederherstellen kann. So löschen Sie das Laufwerk:

1 Starten Sie das Notfall-System, wie auf Seite 48 beschrieben. Anschließend geben Sie die gewünschte Festplatte oder Partition für das Löschmodul frei. Klicken Sie dazu doppelt auf



Im neuen Fenster klicken Sie zum Beispiel auf und schließen das Fenster mit einem Mausklick auf

2 Klicken Sie als Nächstes doppelt auf



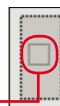
und dann auf Um die gesamte Festplatte zu löschen, setzen Sie per Mausklick einen Punkt in **Komplette Festplatte löschen**

Wählen Sie jetzt die gewünschte Festplatte aus. Klicken Sie dazu auf



und in der aufklappenden Auswahl beispielsweise auf **WDC WD2500BEVS-0 /dev/sdb**.

3 Klicken Sie zweimal auf und dann auf



Haftungsausschluss: Ich bin mir bewusst, dass die Löschung und eine falsche Laufwerksauswahl fatale Folgen haben kann, dass eine Löschung beschädigter Datenträger nicht immer vor-

WDC WD2500BEVS-0 (232 Gigabyte)

☐ schreibbar?

Partition 1 (sdb1, ntfs) freigeben

damit dort ein Haken erscheint. Starten Sie anschließend den Löschvorgang mit einem Klick auf

Der Inhalt der gewählten Festplatte oder des Speicherstifts wird jetzt zweimal mit Zufalls-werten überschrieben. Dieser Vorgang kann je nach Größe des Laufwerks eine Weile dauern. Sobald er abgeschlossen ist, erscheint die Erfolgs-meldung .



Das Löschen des Laufwerkes /dev/sdb ist abgeschlossen! Es wird nun die Protokolldatei angezeigt.

Klicken Sie unter der Meldung auf und schließen Sie das daraufhin erscheinende Protokollfenster mit einem Mausklick auf

I Notfall-Arbeitsplatz

Windows lässt Sie manchmal in den unmöglichsten Momenten im Stich. Zum Beispiel startet es ausgerechnet dann nicht mehr, wenn Sie dringend eine Reiseroute aus

dem Internet brauchen. Auch in solchen Situationen hilft die Notfall-CD. Unabhängig von Windows steht Ihnen damit jederzeit ein Notfall-Arbeitsplatz zur Verfügung. Da-

rin können Sie komfortabel im Internet stöbern oder Musik und Videodateien wiedergeben. Außerdem können Sie die PDF-Anleitungen der Notfall-CD lesen sowie an-

dere Dokumente öffnen und bearbeiten. Die Programme des Notfall-Arbeitsplatzes finden Sie im Notfall-System nach Mausklicks auf und auf .

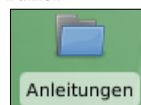
Im Internet surfen mit Firefox

Firefox hat sich längst als flotte, sichere und vielseitige Alternative zum Internet Explorer durchgesetzt. Auch im Notfall-Arbeitsplatz müssen Sie nicht auf die aktuelle Version der Software verzichten. Wenn Sie über die Notfall-CD im Internet stöbern, entstehen dabei keine Surfspuren auf Ihrer Festplatte. Möchten Sie Dateien aus dem Internet herunterladen, speichern Sie sie am besten auf einem externen Laufwerk, das Sie vor dem Start des Notfall-Systems anschließen.



PDF-Dokumente öffnen mit Document Viewer

Auf der Notfall-CD finden Sie im Ordner

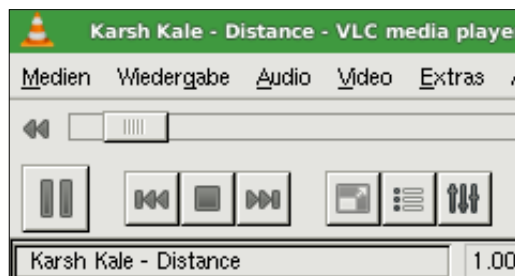


diesen Artikel und andere Anleitungen als PDF-Dateien. Damit Sie die auch direkt im Notfall-System öffnen können, ist ein PDF-Betrachtungsprogramm mit an Bord. Es startet automatisch beim Doppelklick auf ein PDF-Dokument.



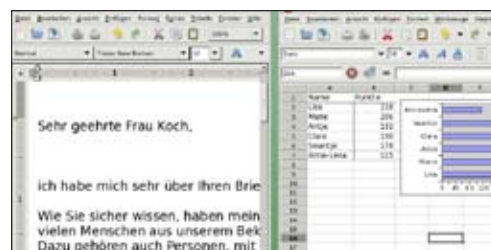
Musik und Videos abspielen mit VLC Media Player

Ein Medienspieler darf in keinem Betriebssystem fehlen – auch nicht im COMPUTERBILD-Notfall-System. Mit dem VLC Media Player ist darin eine Abspielsoftware enthalten, die von Haus aus nahezu alle Audio- und Videoformate beherrscht. Lästige Probleme mit sogenannten „Codecs“ gehören damit der Vergangenheit an.



Texte und Tabellen bearbeiten mit Gnome Office

Sie brauchen im Notfall Zugriff auf wichtige Word- und Excel-Dokumente? Zu diesem Zweck finden Sie im Notfall-Arbeitsplatz die Programme Abiword und Gnumeric aus dem Büropaket Gnome Office. Mit Abiword erstellen und bearbeiten Sie Textdateien, während Gnumeric Excel bei der Arbeit mit Tabellen ersetzt. Um die Dateien zu speichern, stöpseln Sie vor dem Start des Notfall-Systems einen USB-Stift oder eine externe Festplatte an. Erstellte Dateien können Sie dann darauf speichern.



Weitere Wartungswerkzeuge und Zusatzprogramme



Mit den Programmen auf den vorigen Seiten hat die COMPUTERBILD-Notfall-CD 2.0 ihr Software-Pulver noch längst nicht verschossen. Im Notfall-System gibt's

nämlich noch weitere nützliche Programme, die Sie immer mal wieder zum Warten Ihres Computers brauchen können. Damit finden Sie heraus, welche Hardware in Ihrem

PC steckt, überprüfen einen USB-Stift auf Fehler, erstellen Partitionen und schützen private Daten durch Verschlüsselung. Auf dieser Seite erfahren Sie, wozu die einzel-

nen Programme dienen. Nach dem Start des Notfall-Systems (siehe Seite 48) finden Sie die Programme nach Mausklicks auf und auf [Weitere Wartungswerkzeuge](#).

USB-Stift prüfen mit dem CB-Speicherstift-Tester

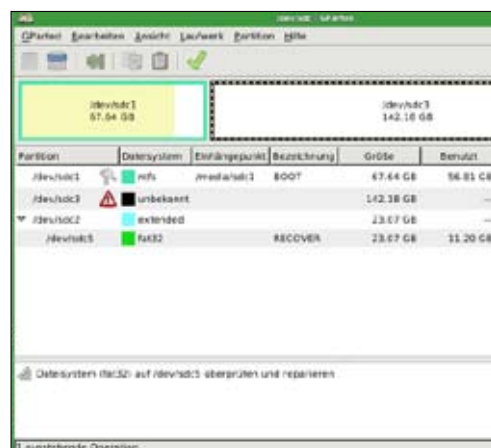
Der COMPUTERBILD-Speicherstift-Tester prüft Ihren USB-Stift auf Herz und Nieren. Dazu füllt die Software das Laufwerk randvoll mit Testdaten und entfernt diese anschließend wieder. So können Sie feststellen, ob Sie dem Stift wichtige Daten anvertrauen können. Außerdem lässt sich damit prüfen, ob der Stift tatsächlich so viel Speicherplatz bietet, wie der Hersteller verspricht. Keine Sorge: Falls bereits Daten auf dem Stift gespeichert sind, lässt die Software sie unangetastet.



Partitionen bearbeiten mit GParted

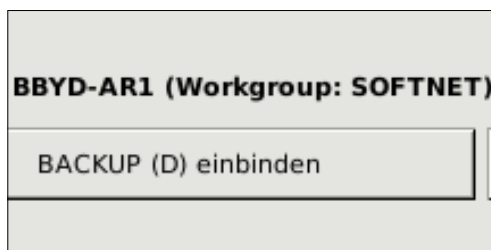
Mit GParted können Sie schnell und komfortabel Partitionen auf Ihrer Festplatte erstellen, um Ordnung und Struktur in Ihren Datenbestand zu bringen. Natürlich lassen sich bestehende Partitionen auch löschen. Außerdem können Sie damit den Speicherplatz zwischen zwei Partitionen umverteilen. Sind Sie nach der Anleitung im Abschnitt „Komplette Windows-Festplatte klonen“ auf Seite 52 mit Ihren Daten auf eine neue, größere Festplatte umgezogen? Dann befindet sich auf der neuen Platte jetzt ein unpartitionierter Bereich. Mit GParted können Sie diesen ungenutzten Speicherplatz einer bestehenden Partition zuweisen. Das geht so:

Starten Sie GParted mit Klicks auf [Weitere Wartungswerkzeuge](#) und [GParted Partitionierungswerkzeug](#). Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf die Partition, die Sie vergrößern möchten, etwa `/dev/sda1` `ntfs`. Klicken Sie auf [Größe ändern/Verschieben](#), und erhöhen Sie den Wert im Feld **Neue Größe (MB)**, bis in den anderen Feldern `0` steht. Klicken Sie dann auf [Größe ändern/Verschieben](#), [Anwenden](#) und [Anwenden](#).



Netzlaufwerk einrichten

Mit diesem Werkzeug können Sie mit anderen Computern im Netzwerk Verbindung aufnehmen. Dort freigegebene Ordner können Sie dann im Notfall-System als Netzlaufwerk einbinden. So können Sie zum Beispiel mit PartImage (siehe unten) über das Netzwerk Ihre Daten auf einem anderen PC sichern.



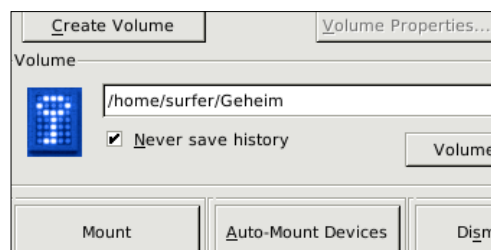
Dateien packen und entpacken mit File Roller

Zur Platzersparnis sind viele Daten heutzutage in sogenannten „Archiven“ gepackt. Um diese Daten nutzen zu können, müssen Sie sie zuerst auspacken – zum Beispiel mit File Roller. Die Packsoftware beherrscht viele Formate und erlaubt Ihnen auch, selbst Archivdateien zu erstellen.



Daten verschlüsseln mit TrueCrypt

Wenn Ihnen die Privatsphäre lieb und teuer ist, gehen Sie auf Nummer sicher – verschlüsseln Sie Ihre Daten mit TrueCrypt. Ohne das richtige Passwort hat dann niemand mehr Zugriff auf private Fotos und Dokumente. Selbst wenn Ihre Festplatte gestohlen wird, können Sie sicher sein, dass der Dieb sich an der Verschlüsselung die Zähne ausbeißt.



Partitionen sichern mit PartImage

Wenn Sie ganze Partitionen klonen möchten, etwa um sie zu sichern, ist PartImage das Mittel der Wahl. Dabei können Sie die Daten auch auf einem anderen PC im Netzwerk sichern, wenn Sie vorher ein Netzlaufwerk eingerichtet haben (siehe oben).



Hardware anzeigen mit lshw

Sie brauchen die genaue Typbezeichnung Ihrer Grafikkarte, etwa um den richtigen Treiber* herunterzuladen? Die liefert Ihnen lshw. Die Software listet detaillierte Informationen zu allen Innereien Ihres Computers auf. So erfahren Sie beispielsweise auch, wie viele Kerne Ihr Prozessor* hat und welche CD-/DVD-Rohlings*-Typen Ihr Brenner beschreiben kann.

