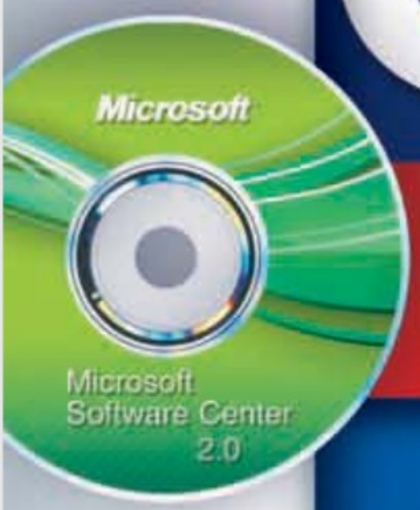
Das Computer-Magazin

com! EXTRA



Notfall-Windows

USB-Stick bootet Microsoft Reparatur-Datenträger und neun wichtige Rettungs-Systeme S. 68, S. 74

3/2011 März, April, Mai 2011 8270

Windows 7 Extra

- 15 Checks für Windows 7 S. 44
- Profi-Tipps für NTFS S. 38
- Setup-DVD erstellen und anpassen S. 54, S. 58
- 30 Extra-Seiten mit 100 Experten-Tipps S. 8

Tools & System-CDs auf der Heft-DVD S. 6

- **200 Vollversionen – original von Microsoft**
  Inklusive Setup-DVDs für Windows 7 und Service Packs für XP, Vista & 7 S. 84
- **Windows-7-Optimierer**
  Inklusive Tipp-Datenbank S. 7
- **System-Utilities**
  Diskview 2.4, Clearprog 1.6.0 … S. 44
- **Festplatten-Tools**
  Analysieren, retten, sichern … S. 88
- **Security-Box**
  Avast 5.1, Avira 3.6, Kaspersky 10 S. 78

DT-Control geprüft: Nicht jugendbeeinträchtigend

Jetzt am Kiosk!

mit DVD

Das Computer-Magazin com!

STEP BY STEP

3/2011 Deutschland € 9,95 Österreich € 10,95 Schweiz sfr 19,90 Luxemburg € 11,45 März, April, Mai 2011

Virtuelle PCs

Virtual PC · Virtual Box · Vmware

- Schnellrezepte, Anleitungen, Tipps & Tricks
- **Neu:** PCs tauschen mit Virtual Box 4.0
- Alten XP-Rechner virtuell aufheben
- **Neu:** PCs aus VHD-Dateien booten

Vollversion

1:1-Kopie Ihres PCs S. 110

Virtuelle PCs

Neue Versionen

- Virtual Box
- Vmware
- Virtual PC
- Fertige PCs
- Paragon Go Virtual

DT-Control geprüft: Nicht jugendbeeinträchtigend

Neu!

Mit Virtual Box 4.0 auf DVD S. 6

- **Virtual Box 4.0**
  Hat die meisten Funktionen
- **Vmware Player 3.1.3**
  Der Klassiker für virtuelle PCs
- **Virtual PC**
  VHDs erstellen und booten
- **Paragon Go Virtual 1.0**
  Kopiert Ihren Windows-PC
- **Fertige PCs für Virtual Box**
  Ubuntu 10.10, Fedora 14 …
- **Tools und Utilities**
  Vboot, VHD Tool, Disk2vhd …

Oder bequem bestellen:

www.com-magazin.de

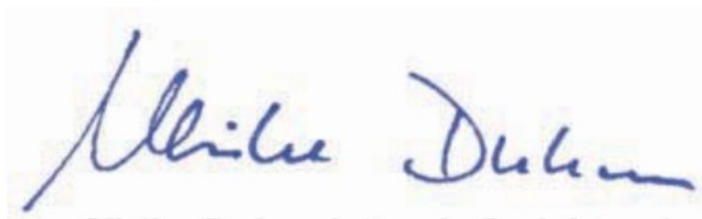
Windows 7 extrem

Dieses Sonderheft ist für ambitionierte Nutzer von Windows 7 gedacht. 100 Experten-Tipps beschreiben, wie Sie Ihre Arbeitsumgebung persönlich, komfortabel und sicher gestalten.

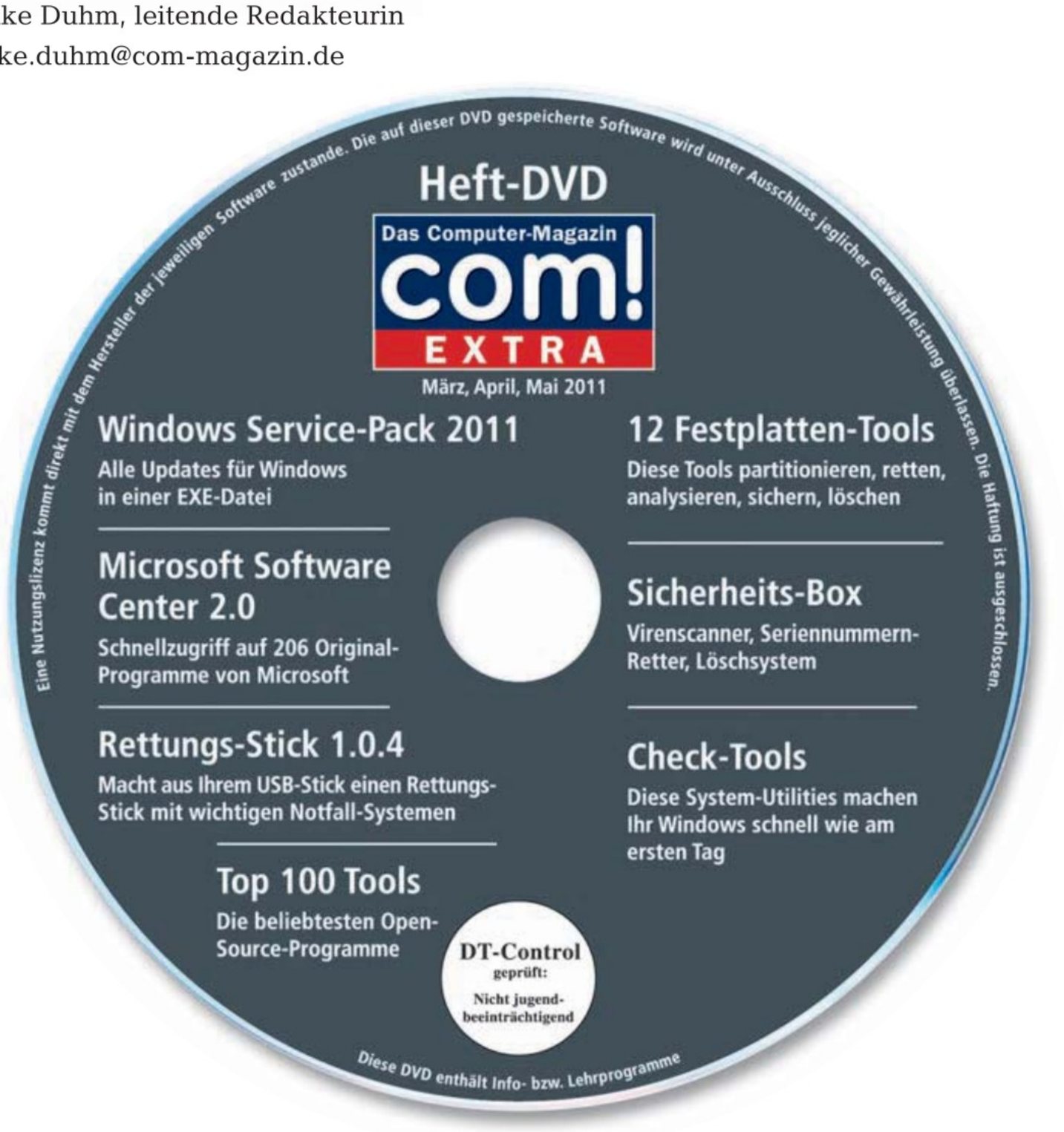
Vielleicht haben Sie ja auch Lust auf ein cooles Windows-Projekt: Sie können beispielsweise die beiden Dateien „tokens.dat“ und „pkeyconfig.xrm-ms“ auf Ihrem USB-Stick sichern. Die enthalten nämlich die Aktivierungs-Infos Ihres Systems. Nach einer Neuinstallation spielen Sie die Dateien dann einfach zurück und Windows ist aktiviert – ohne Internet oder Telefon. Wie das geht, steht auf Seite 64.

Die Anleitung auf Seite 58 beschreibt, wie Sie eine individuelle Setup-DVD für Windows 7 erstellen, die sich – fast ohne Ihr Zutun – automatisch installiert. Falls Ihrem Rechner nur ein Recovery-Datenträger beilag, holen Sie sich die vollwertige Setup-DVD eben aus dem Web: Das ISO-Image bietet Microsoft zum kostenlosen Download an. Wie Sie sich einen bootfähigen Rettungs-Stick mit den wichtigsten Notfallsystemen selber basteln, lesen Sie auf Seite 68. Alle Utilities, die Sie brauchen, um die Anleitungen umzusetzen, sind auf der Heft-DVD.

Viel Spaß.



Ulrike Duhm, leitende Redakteurin
ulrike.duhm@com-magazin.de



TIPPS

8 100 Experten-Tipps
Der Artikel stellt 100 Expertenlösungen rund um Windows sowie Anwendungen und Hardware vor. Diese Tipps stehen in keinem Handbuch und auch nicht im Internet. Mit den beschriebenen Registry-Hacks, URL-Manipulationen, Kommandozeilen-Tricks und inoffiziellen Tools lösen Sie die kniffligsten Probleme, erweitern Ihr Windows und beschleunigen Ihren PC. Fast alle Programme, die Sie brauchen, erhalten Sie auf der Heft-DVD

38 Profi-Tricks für NTFS
Erweiterte Dateirechte, mehr Speicherplatz, System-Turbo, NTFS-Streams und Hardlinks: Die spannendsten Funktionen des Dateisystems NTFS sind unter der Bedienoberfläche von Windows versteckt. Wir zeigen Ihnen, wie Sie sie nutzen

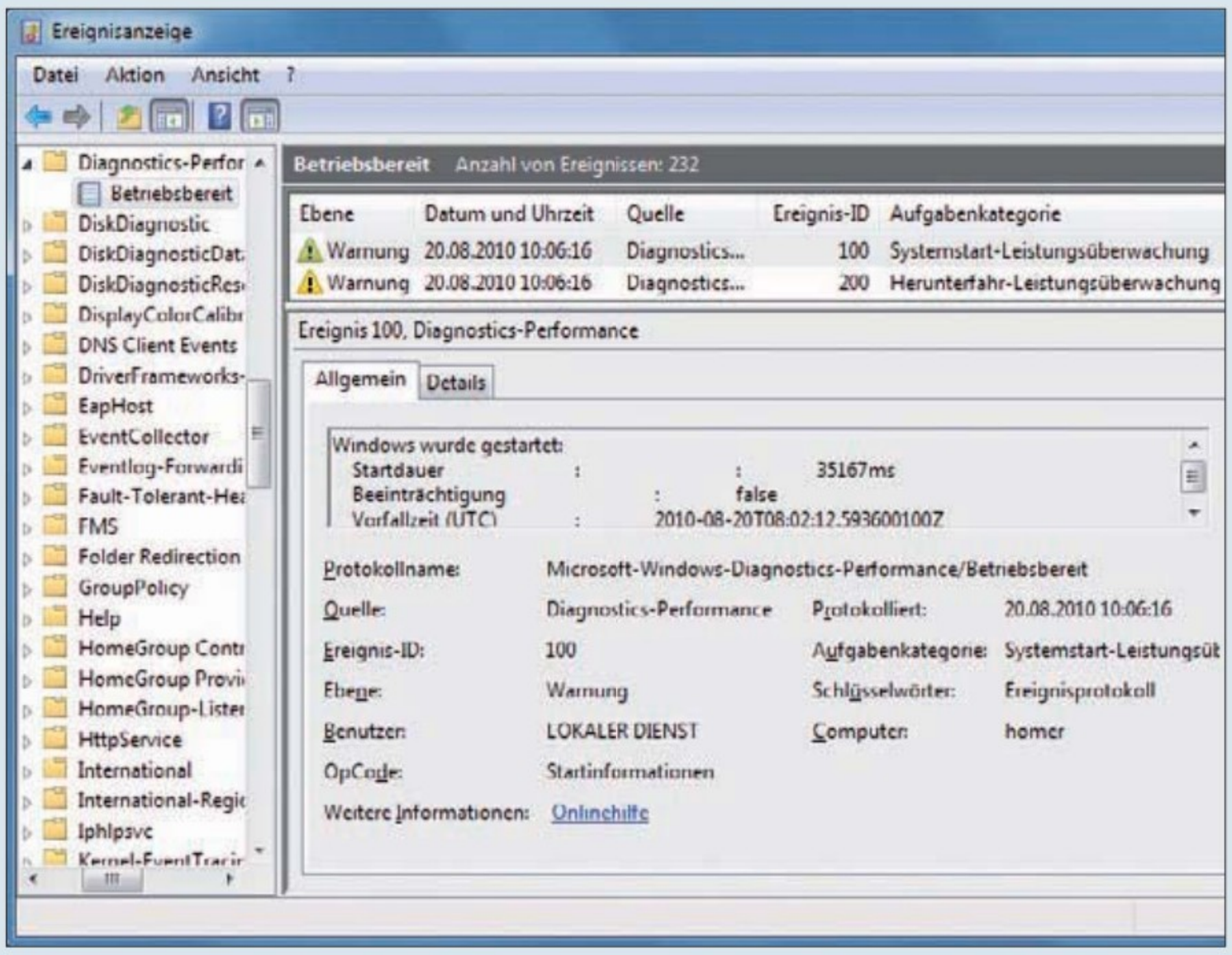
WINDOWS 7

44 Windows-Check
Diese 15 Checks sollten Sie an Ihrem System und am Router durchführen. Sie beschleunigen den Boot-Prozess des PCs, aktualisieren Treiber oder restaurieren Systemdateien

54 Setup-DVD für Windows 7 erstellen
Microsoft stellt die Installationsdateien für Windows 7 im Web zum kostenlosen Download zur Verfügung. So erstellen Sie aus diesem Image eine vollwertige Setup-DVD für Windows 7

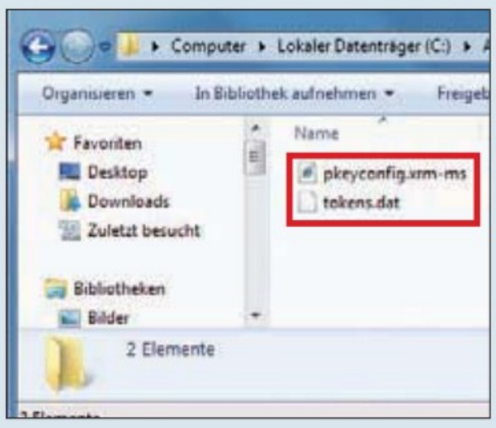
58 Setup-DVD für Windows 7 anpassen
Das Tool RT 7 Lite 2.6.0 Beta erstellt ein individuelles Schnell-Setup für Windows 7, das sich vollautomatisch installiert. Das Setup richtet auch alle Treiber, Updates und Programme ein

64 Aktivierung sichern – und zurückspielen
Windows 7 muss eigentlich nach jeder Installation erneut aktiviert werden. Außer Sie haben zuvor die beiden Dateien „tokens.dat" und „pkeyconfig.xrm-ms" auf Ihrem USB-Stick gespeichert



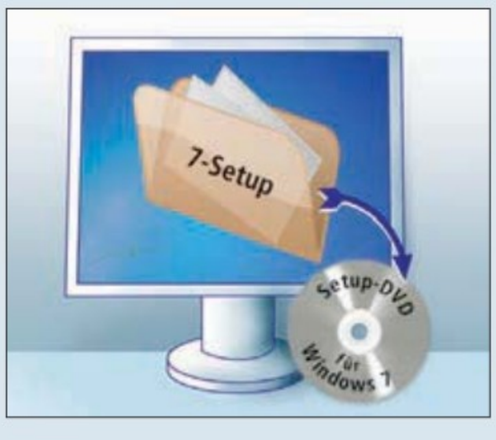
100 Experten-Tricks: 30 Seiten Tipp-Spezial

Kalibrieren Sie Ihren Bildschirm selbst, nutzen Sie das Funknetz mit 5 GHz, richten Sie Desktop-Verknüpfungen für Ihre USB-Sticks ein, messen Sie Ihre DSL-Geschwindigkeit: 30 Seiten Expertenlösungen **8**



Aktivierung sichern und zurückspielen

Nie mehr Windows 7 neu aktivieren. Die Dateien „tokens.dat" und „pkeyconfig.xrm-ms" enthalten die Aktivierungs-Infos Ihres Systems. Sie lassen sich sichern und zurückspielen **64**



Setup-DVD für Windows 7 erstellen

Die Recovery-DVD von Windows 7 ist kein vollwertiges Setup. So brennen Sie kostenlos eine vollwertige Setup-DVD, die bereits voraktiviert ist **54**

Das ist auf der Heft-DVD

Windows Service-Pack 2011 76
Der Update-Pack-Builder 5.0.7 aktualisiert Windows und Office

Microsoft Software Center 2.0 84
Die neue Version des Microsoft Software Centers verschafft Ihnen Schnellzugriff auf 206 Original-Programme von Microsoft

12 Festplatten-Tools 88
Die Programme partitionieren, analysieren, retten, sichern und löschen

Die 100 besten Open-Source-Programme 96
Die com!-Leser haben gewählt: Das sind die 100 besten Tools

Überblick DVD-Inhalt 6

Großer Windows-Check

Nur 15 Checks und Ihr Windows-System ist optimal eingestellt: schnell, ballastfrei, sicher und topaktuell. Ihrer Tiefen-Analyse entgeht nichts 44

Rettungs-Stick 1.0.4: Software auf DVD

Dieser Rettungs-Stick bootet alle wichtigen Notfallhelfer: den Reparaturdatenträger für Windows 7, ein Mini-Windows, zwei Viren-scanner und weitere Boot-Systeme 68

SICHERHEIT

68 Der Rettungs-Stick 1.0.4
Beseitigen Sie fehlerhafte Software-Installationen, retten Sie wertvolle Daten und reanimieren Sie streikende Windows-PCs: Der Rettungs-Stick 1.0.4 bootet die wichtigsten Notfallsysteme

74 Reparaturdatenträger
Windows 7 läuft zwar recht stabil. Sollte es einmal zu Problemen kommen und der PC nicht mehr starten, dann hilft Ihnen eine kostenlose Notfall-CD: der Microsoft Reparaturdatenträger für Windows 7

76 Windows Service-Pack 2011
Der com! Update-Pack-Builder 5.0.7 lädt alle Updates für Windows und Office herunter und erstellt daraus eine EXE-Datei, die jeden Computer aktualisiert

78 PC von Viren säubern
Wer nach einem Virenbefall auf Nummer sicher gehen will, der kommt um eine Neuinstallation seines Windows-Systems nicht herum. Die will jedoch sorgfältig geplant sein

TOOLS

84 Microsoft Software Center 2.0
Die Setup-DVDs von Windows 7, die neuesten Service-Packs, Zoom-Software und vieles mehr: Das Microsoft Software Center 2.0 gibt Ihnen Schnellzugriff auf die besten Programme von Microsoft

88 Zwölf Festplatten-Tools
Diese zwölf Programme retten bereits verloren geglaubte Dateien, vergrößern Partitionen unter Windows und löschen oder defragmentieren Dateien intelligenter

96 Die beste Software 2011
Die Leser der com! haben gewählt: Das sind die 100 besten Open-Source-Tools des Jahres. Die kostenlosen Programme decken alle Anwendungsbereiche ab

Editorial 3, DVD-Inhalt 6, Impressum 98

Auf DVD: Windows-Tools

Auf der DVD ist der Rettungs-Stick 1.0.4, das Microsoft Software Center 2.0, das Windows Service-Pack 2011, zwölf Festplatten-Tools und 100 Open-Source-Programme.

Auf DVD

UPDATES UND PATCHES

Windows Service-Pack 2011

Der Update-Pack-Builder 5.0.7 lädt alle verfügbaren Updates, Patches und Bugfixes für die Windows-Version Ihrer Wahl aus dem Internet herunter und erstellt daraus eine EXE-Datei.

Die Datei aktualisiert beliebige Rechner und lässt sich auf einem USB-Stick, einer USB-Festplatte, einer CD oder einer DVD archivieren. Den Update-Pack-Builder der com!-Redaktion finden Sie auf der beiliegenden Heft-DVD in der Rubrik „Sicherheit, Service-Pack“.

Artikel auf Seite 76

Auf DVD

206 MICROSOFT-VOLLVERSIONEN

Microsoft Software Center 2.0

Setup-DVDs von Windows 7, Service-Packs, Zoom-Software und vieles mehr: Das Microsoft Software Center der com!-Redaktion gibt Ihnen Schnellzugriff auf 206 Programme von Microsoft.

143 dieser Programme lassen sich direkt aus dem Microsoft Software Center 2.0 heraus installieren. Die übrigen 63 Programme können Sie per Link aus dem Internet nachladen. Die Software finden Sie auf der Heft-DVD unter „Tools, Microsoft Software Center“.

Artikel auf Seite 84

Auf DVD

NOTFALLSYSTEME

Rettungs-Stick 1.0.4

Ein neues com!-Tool macht aus Ihrem USB-Stick einen bootfähigen Rettungs-Stick mit den wichtigsten Notfallsystemen. Damit starten Sie im Notfall den Reparaturdatenträger für Windows 7, bootfähige Virenscanner von Avira und Kaspersky, Windows-PE-Systeme wie die Ultimate Boot CD for Windows und andere Boot-Tools, zum Beispiel Parted Magic. Der Rettungs-Stick startet an jedem Rechner, dessen BIOS das Booten vom USB-Stick unterstützt. Für die Komplett-Installation benötigen Sie einen bootfähigen USB-Stick mit mindestens 2 GByte Speicherkapazität. Das com!-Installationspaket übernimmt für Sie die Installation. Sie finden es auf der beiliegenden Heft-DVD in der Rubrik „Sicherheit, Rettungs-Stick“.

Artikel auf Seite 68

Auf DVD

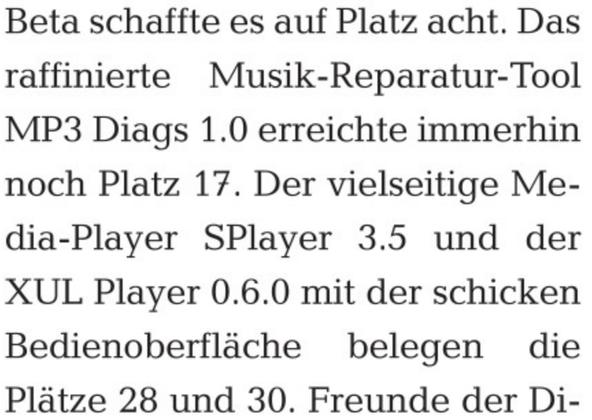
DIE BELIEBTESTEN PROGRAMME

Die Top 100 Open-Source-Tools

Monat für Monat wählen die com!-Leser ihre persönlichen Open-Source-Favoriten. Nun steht fest, welche Programme es in die Top 100 geschafft haben. An der Spitze behauptet sich der Browser Mozilla Firefox 3.6.13, gefolgt von der sehr umfangreichen Büroprogrammsammlung Open Office 3.2.1 und dem Programm Truecrypt 7.0a, das vertrauliche Daten in einem unknackbar verschlüsselten Datencontainer sichert. Vordere Ränge belegen auch die mächtige Bildbearbeitung Gimp 2.6.11, das Java-Utility Java Ra 1.16 Beta und das E-Mail-Programm Thunderbird 3.1.7. Auffallend gut schnitten die Audio-Tools ab: Das professionelle Schnittprogramm Audacity 1.3.12 Beta schaffte es auf Platz acht. Das raffinierte Musik-Reparatur-Tool MP3 Diags 1.0 erreichte immerhin noch Platz 17. Der vielseitige Media-Player SPlayer 3.5 und der XUL Player 0.6.0 mit der schicken Bedienoberfläche belegen die Plätze 28 und 30. Freunde der Digitalfotografie werden sich über Smilla Enlarger 0.9.0 freuen. Das Tool vergrößert Fotos ohne Verpixelung.

Das Softwarepaket finden Sie auf der Heft-DVD in der Rubrik „Tools, Top 100“.

Artikel auf Seite 96



Auf DVD

PARTITIONIEREN

12 Festplatten-Tools

Partitionieren, analysieren, retten, sichern, löschen: Diese zwölf kostenlosen Programme lösen die wichtigsten Aufgaben rund um Ihre Festplatte besser, als es mit den Bordmitteln von Windows möglich ist.

Die Software finden Sie auf der Heft-DVD in der Rubrik „Tools, Festplatten-Tools“.

Artikel auf Seite 88

Auf DVD

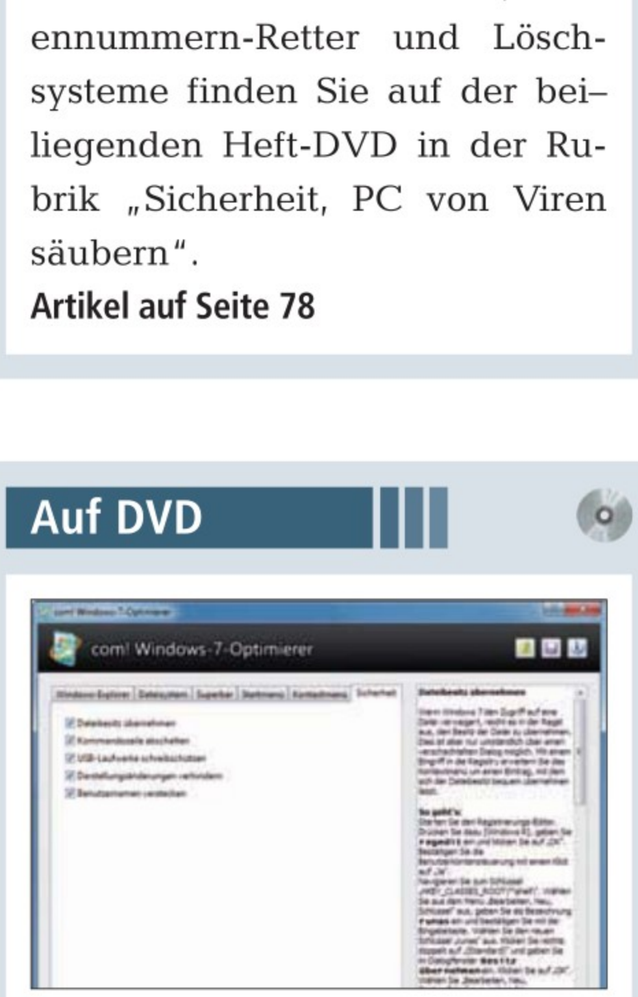
SYSTEM-ANALYSE

Check-Tools für Windows

Nur 15 Checks – und Ihr Windows läuft rund wie am ersten Tag. Sämtliche Werkzeuge, die Sie dafür brauchen, sind auf der Heft-DVD unter „Windows 7, Windows-Check“. Sie beschleunigen den Boot-Prozess, aktualisieren Treiber oder ermitteln unbekannte Hardware.

Artikel auf Seite 44

Auf DVD



LÖSCHSYSTEME UND VIRENSCANNER

Sicherheits-Box

Der Artikel auf Seite 78 erklärt Schritt für Schritt, wie Sie Ihren Rechner nach einem Virenbefall neu aufsetzen. Die dafür nötige Software wie Virenscanner, Seriennummern-Retter und Löschsysteme finden Sie auf der beiliegenden Heft-DVD in der Rubrik „Sicherheit, PC von Viren säubern“.

Artikel auf Seite 78

Auf DVD

TUNING PER KLICK

com! Windows-7-Optimierer

Der Windows-7-Optimierer 1.2 optimiert vollautomatisch 25 Einstellungen von Windows 7. Ihr System wird besser, komfortabler, stabiler, spürbar schneller und zudem sicherer. Sie finden das Programm der com!-Redaktion auf der beiliegenden Heft-DVD in der Rubrik „Tools, Windows-7-Optimierer“.

100 Experten-Tipps

Registry-Hacks, URL-Manipulationen, Kommandozeilen-Tricks und inoffizielle Tools. So lösen Sie die kniffligsten Computer-Probleme, erweitern Windows und beschleunigen Ihren Rechner.

Kompakt

- ***Der Artikel stellt die 100 besten Experten-Tipps der com!-Redaktion rund um Software, Hardware und Internet vor.***

Der Artikel stellt 100 Expertenlösungen rund um Windows XP, Vista und 7 sowie Hard- und Software vor. Diese Tipps stehen weder in einem Handbuch noch im Internet. Fast alle Programme, die Sie dafür brauchen, erhalten Sie auf Heft-DVD. Alle Tools lassen sich auch kostenlos aus dem Internet laden.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

1. Desktop-Verknüpfung für USB-Sticks

Gibt es eine Möglichkeit, dass beim Anstecken eines USB-Sticks automatisch eine Desktop-Verknüpfung zum aktuellen Laufwerkbuchstaben angelegt wird? Stefan Siegel

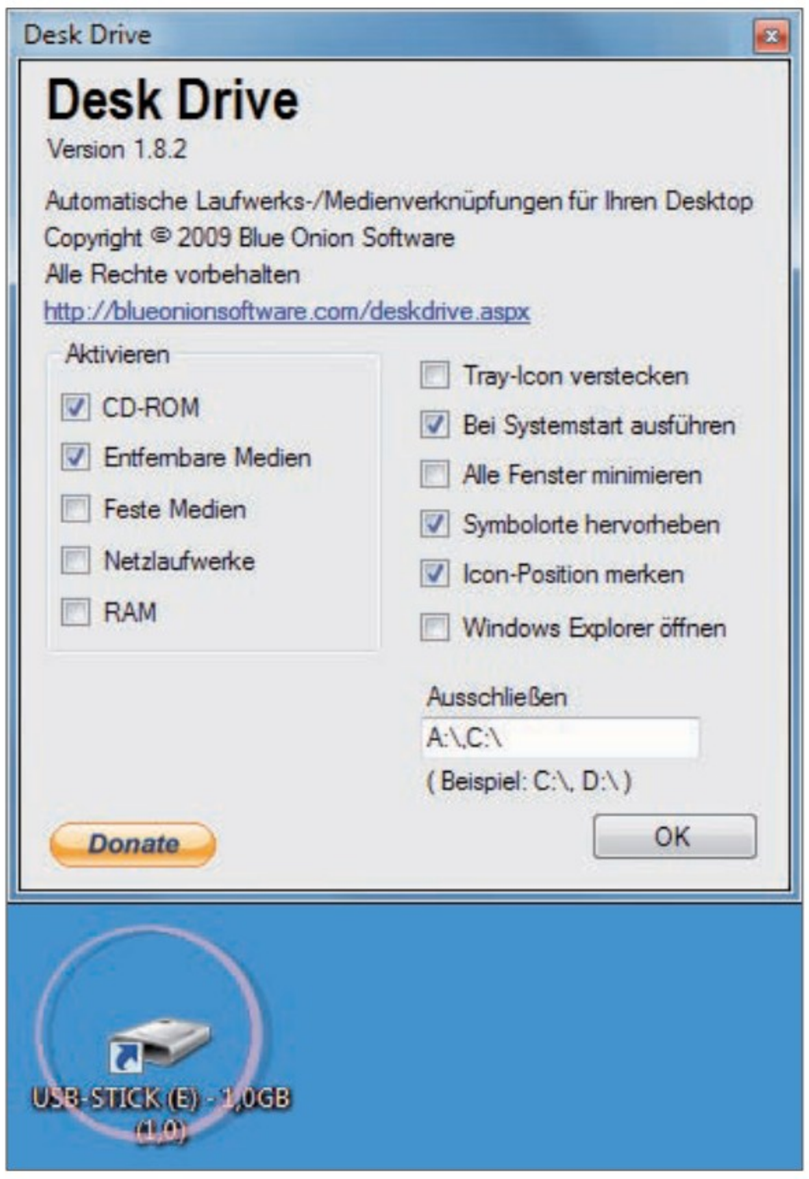
Das Utility Desk Drive 1.8.2 erstellt beim Anstecken eines USB-Sticks oder einer USB-Festplatte an den Rechner automatisch eine Desktop-Verknüpfung (kostenlos, www.blueonionsoftware.com/deskdrive.aspx und auf). Das Tool hebt die Verknüpfung kurzzeitig durch einen farbigen Kreis hervor und merkt sich die Position des Symbols: Wenn Sie die Verknüpfung auf dem Desktop verschieben, dann erscheint es beim erneuten Anstecken desselben Speichers an derselben Stelle.

Inhalt

100 Experten-Tipps

1. Desktop-Verknüpfung für USB-Sticks	S. 8	19. Word-Dateien säubern	S. 14	37. VGA-Modus	S. 19
2. Seiten in der Chronik löschen	S. 9	20. Ccleaner erweitern	S. 14	38. Dateien umbenennen	S. 92
3. Mit Tarnkappe surfen	S. 10	21. Recht auf Rechtsklick	S. 14	39. Videoqualität verbessern	S. 20
4. Aero Snap und Aero Shake für XP	S. 10	22. Schmutzfrei surfen	S. 15	40. USB-Drucker	S. 20
5. Schnellstartleiste wiederherstellen	S. 10	23. Falschen Scanner entfernen	S. 15	41. Identität wechseln	S. 20
6. Firefox-Passwörter auslesen	S. 10	24. Virenscanner deinstallieren	S. 15	42. Suche in Word mit Platzhaltern	S. 21
7. Flotter herunterfahren	S. 10	25. Streikender WLAN-Stick	S. 16	43. Patronen wiederbeleben	S. 21
8. URL-Check mit Virustotal	S. 11	26. Netzwerkverknüpfung	S. 16	44. Daten sicher löschen	S. 21
9. Einzelne Dateien verschlüsseln	S. 11	27. Netbook neu aufsetzen	S. 16	45. 32 Bit oder 64 Bit	S. 21
10. USB-Stick formatieren	S. 11	28. Treiber-Duell	S. 16	46. Windows-Explorer mit Tabs	S. 22
11. Virenscanner testen	S. 11	29. Keine Suche nach Updates	S. 17	47. Verschlüsselte Übertragung bei Google	S. 22
12. Windows-Suche ersetzen	S. 12	30. Prefetch-Daten löschen	S. 17	48. Windows-Startzeit messen	S. 23
13. Mail-Anhänge zippen	S. 12	31. Monitor mit Blaustich	S. 17	49. Startmenü anpassen	S. 23
14. Zuletzt bearbeitete Datei	S. 12	32. Systemdateien entsperren	S. 18	50. DVD-Player austricksen	S. 23
15. Browser beschleunigen	S. 12	33. Software im System-Tray	S. 18	51. Passwörter auslesen	S. 23
16. PDF-Dateien sicher öffnen	S. 13	34. Thunderbird-Erweiterung installieren	S. 19	52. Mehrere Bilder korrigieren	S. 24
17. Keine Datei ersetzen	S. 13	35. Funknetz mit 5 GHz	S. 19	53. Verbesserte Bildqualität	S. 24
18. Fritzbox mit integriertem Schnüffel-Tool	S. 13	36. Netzwerktempo messen	S. 19	54. Symbol für Netzwerkaktivität	S. 24

Nach der Installation erscheint das neue System-Tray-Symbol „Desk Drive“. Öffnen Sie die Konfiguration des Tools, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das System-Tray-Symbol klicken und im Kontextmenü „Einstellungen …“ wählen. Aktivieren Sie im neuen Fenster „Entfernbare Medien“, „Bei Systemstart ausführen“, „Symbolorte hervorheben“ sowie „Icon-Position“ merken.



Tipp 1 – Desktop-Verknüpfung für USB-Sticks: Desk Drive 1.8.2 erstellt automatisch eine Desktop-Verknüpfung und markiert sie mit einem Kreis

FIREFOX

2. Seiten in der Chronik löschen

Wie lassen sich einzelne Webseiten aus der Chronik des Webbrowsers entfernen?

Bernhard Hilskötter

Firefox hat ein gutes Gedächtnis: Besuchte Webseiten lassen sich je nach Einstellung für einen langen Zeitraum in der Chronik wiederfinden. Um eine bestimmte Webseite aus der Chronik des Browsers zu löschen, geben Sie die Webadresse in das Adressfeld ein. Markieren Sie die entsprechende Seite im erscheinenden Dropdown-Menü. Mit dem gleichzeitigen Drücken der Umschalttaste und der Taste [Entf] löschen Sie die Adresse aus der Chronik.

Auf DVD

Fast alle vorgestellten Tools finden Sie auf DVD in der Rubrik „Tipps, 100 Experten-Tipps“.

55. Systemordner im Schnellzugriff S. 24
56. Datenvolumen messen S. 25
57. Überflüssiges Defragmentieren S. 25
58. Schnelles Kopieren S. 25
59. Rechner verstecken S. 25
60. Windows analysieren S. 26
61. Dateien im Internet hochladen S. 26
62. DSL-Geschwindigkeit messen S. 27
63. Youtube XXL S. 27
64. Empfangsbestätigung ablehnen S. 27
65. Große Dateien versenden S. 27
66. Schutz für das Netzwerk S. 28
67. Verschollene Laufwerke S. 28
68. .de statt .com S. 28
69. Bildergalerie S. 29
70. Coole Excel-Diagramme S. 29
71. Google oder Bing S. 30
72. Stick mit Dauerleuchten S. 30
73. Eingabeaufforderung mit Verzeichnispfad S. 30
74. SSD wird langsamer S. 30
75. Symbole in der Menüleiste S. 30
76. Browser-Tempo messen S. 31
77. Google deaktivieren S. 31
78. Lesezeichen als HTML-Datei S. 31
79. Automatische Anmeldung umgehen S. 31
80. Benutzerverzeichnis S. 31
81. BIOS-Details auslesen S. 32
82. Aktuelle Jahreszahl S. 32
83. IP-Wechsel S. 32
84. Unnötige iTunes-Dienste S. 32
85. Abgesicherter Modus S. 33
86. Virenscan im Browser S. 33
87. Server-Einträge übertragen S. 33
88. Film-Bug beheben S. 33
89. Passwörter prüfen S. 34
90. Den Monitor kalibrieren S. 34
91. Symbolgröße ändern S. 35
92. Zugriff auf Netzwerkrechner S. 35
93. Ominöse Dateien S. 35
94. Dateiauswahl umkehren S. 35
95. Autostart bearbeiten S. 36
96. Schutz vor Datenklau S. 36
97. Shortcuts im Überblick S. 36
98. Meta-Daten löschen S. 37
99. Gesperrte Webseiten öffnen S. 37
100. Ladezeiten testen S. 37

So geht's: Doc Scrubber 1.1 S. 14
So geht's: Tray It 4.6.5.5 S. 18
So geht's: Qttabbar 1.5.0.0 Alpha 5 S. 22
So geht's: Zuverlässigkeitsüberwachung in Windows 7 S. 26
So geht's: Lightbox Video Web Gallery 2.1.7 S. 29
So geht's: Password Tools Bundle 1.4 S. 34

FIREFOX AB VERSION 3.5

3. Mit Tarnkappe surfen

Kann man Firefox eigentlich auch immer mit Tarnkappe starten? Arne Ludwig

Ja, das geht. Tippen Sie in die Adresszeile von Firefox **about:config** ein. Suchen Sie nach dem Eintrag „browser.privatebrowsing.autostart". Klicken Sie doppelt auf den Eintrag, um seinen Wert von „false" auf „true" zu setzen. Starten Sie Firefox neu.

Tipp 4 – Aero Snap und Aero Shake für XP: Das Tool Aqua Snap 1.5.0 rüstet diese beiden Funktionen in Windows Vista und XP nach und besitzt viele weitere Funktionen

WINDOWS XP UND VISTA

4. Aero Snap und Aero Shake für XP

Lassen sich Aero Snap und Aero Shake aus Windows 7 auch in XP und Vista nutzen? Patrizia Hamann

Aqua Snap 1.5.0 simuliert Aero Snap und Aero Shake in XP und Vista (kostenlos, www.nurgo-software.de und auf).

Klicken Sie mit der rechten Maustaste im System-Tray auf „AquaSnap". Wählen Sie „Einstellungen …". Aero Shake aktivieren Sie, indem Sie bei „AquaShake" die Funktion „AeroShake" aktivieren. Aero Snap aktivieren Sie, indem Sie bei „AquaSnap" die Funktion „AeroSnap" aktivieren.

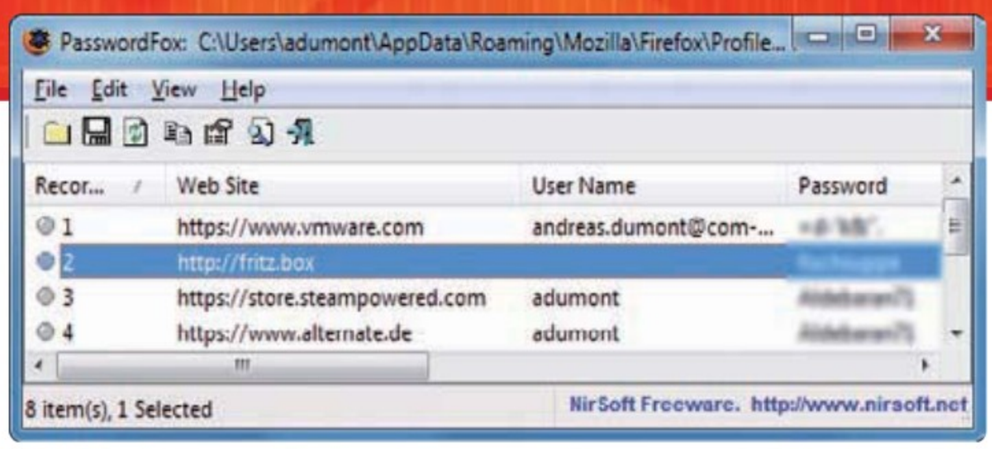
WINDOWS 7

5. Schnellstartleiste wiederherstellen

In Windows 7 fehlt die Schnellstartleiste. Peter Geuzenrieder

Windows 7 bietet die Schnellstartleiste im Kontextmenü unter „Symbolleisten" nicht mehr an – sie ist aber vorhanden: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Taskleiste. Wählen Sie „Symbolleisten, Neue Symbolleiste …". Geben Sie in die Adressleiste **%userprofile%\AppData\Roaming\Microsoft\Internet Explorer\Quick Launch** ein. Bestätigen Sie mit der Eingabetaste und „Ordner auswählen".

Tipp 5 – Schnellstartleiste wiederherstellen: Die Schnellstartleiste ist in Windows 7 nur versteckt und lässt sich mit wenigen Klicks einblenden



Tipp 6 – Firefox-Passwörter auslesen: Password Fox 1.26 ermittelt und exportiert sämtliche Benutzernamen und Passwörter, die in Firefox gespeichert sind

FIREFOX

6. Firefox-Passwörter auslesen

Gibt es einen Weg, alle Passwörter auszulesen, die Firefox gespeichert hat? Elmar Böckler

Firefox speichert alle Login-Daten in der Datei „signons.sqlite". Password Fox 1.26 zeigt in einer übersichtlichen Liste alle Benutzernamen und Passwörter an, die der Browser gespeichert hat (kostenlos, www.nirsoft.net/utils/passwordfox.html und auf). Die Informationen lassen sich in einer Textdatei speichern oder als HTML-Report ausgeben.

WINDOWS XP

7. Flotter herunterfahren

Wenn ich XP herunterfahre, dauert es mehrere Sekunden, bis Windows beendet wird. Kai Hähnle

Das liegt wahrscheinlich an fehlerhaft programmierten Treibern und Programmen. Sie greifen nach dem Beenden weiterhin auf die Benutzerkonfiguration zu. XP beendet diese Programme erst nach längerer Wartezeit.

Abhilfe schafft das Microsoft-Tool User Profile Hive Cleanup Service 1.6d (kostenlos, www.microsoft.com/downloads).

Das Programm installiert sich als Windows-Dienst „User Profile Hive Cleanup". Der Dienst sorgt beim Herunterfahren des Rechners dafür, dass das Benutzerprofil sofort freigegeben wird.

INTERNET

8. URL-Check mit Virustotal

Wie finde ich heraus, ob eine URL oder eine Datei im Internet verseucht ist, ohne sie anzuklicken? Lars Gentzsch

Der kostenlose Online-Dienst Virustotal (www.virustotal.com) prüft dubiose Webadressen, ohne dass Sie auf den fraglichen Link klicken müssen.

Rufen Sie dazu die Virustotal-Webseite auf und klicken Sie auf „Submit a URL". Fügen Sie den Link in das Eingabefenster ein und klicken Sie auf „Submit URL". Nun prüft Virustotal die genannte Seite mit sechs verschiedenen Anti-Phishing-Diensten.

Falls es sich um eine verlinkte Datei handelt, lädt Virustotal sie sogar herunter und testet sie. Klicken Sie auf „View downloaded file analysis", um das Ergebnis zu sehen.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

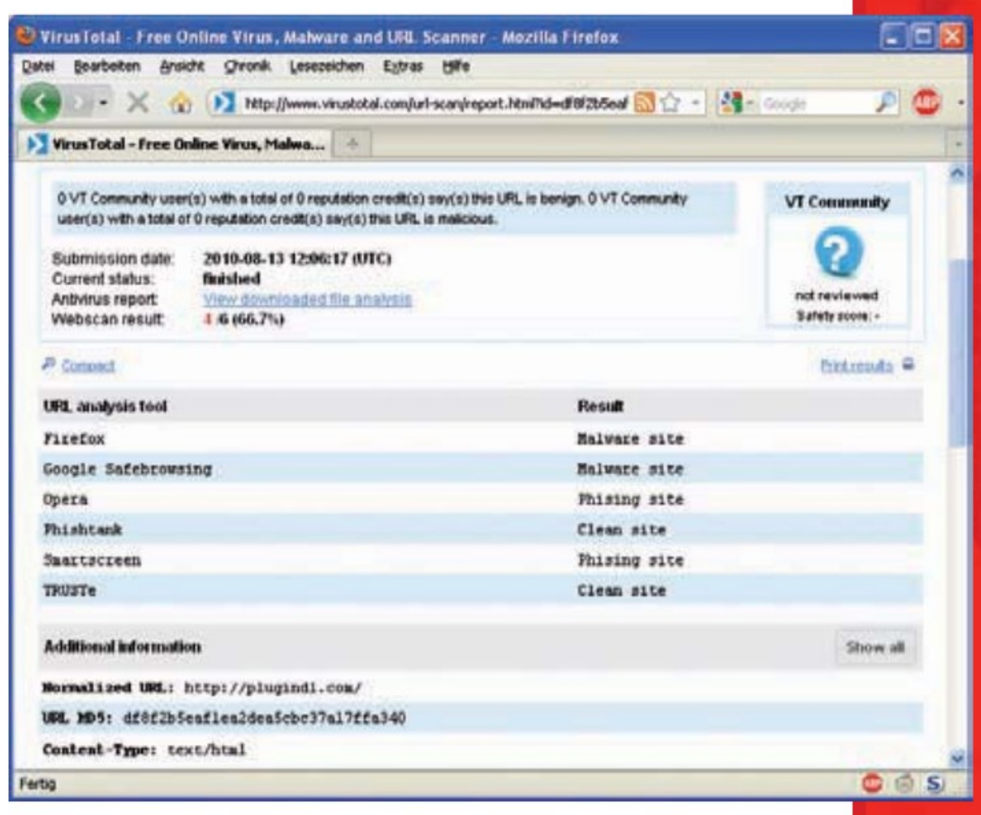
9. Einzelne Dateien verschlüsseln

Welches ist das beste Programm, wenn es darum geht, Dateien zu verschlüsseln und per E-Mail zu versenden? Richard Liebl

Einzelne Dateien lassen sich am besten mit dem kleinen Programm Axcrypt 1.7 verschlüsseln (kostenlos, www.axantum.com/axcrypt und auf).

Installieren und starten Sie das Utility. Axcrypt 1.7 zeigt Ihnen keine Bedienoberfläche, sondern integriert sich direkt in den Dateimanager Windows-Explorer.

Um eine Datei zu verschlüsseln, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen den Befehl „AxCrypt, Kopie als .EXE verschlüsseln". Das Tool erstellt dann im selben Ordner eine verschlüsselte Kopie Ihrer Datei, die Sie anschließend beispielsweise per E-Mail versenden können.



Tipp 8 – URL-Check mit Virustotal: Der kostenlose Dienst prüft dubiose Links mit sechs Phishing-Filtern

USB-STICKS

10. USB-Stick formatieren

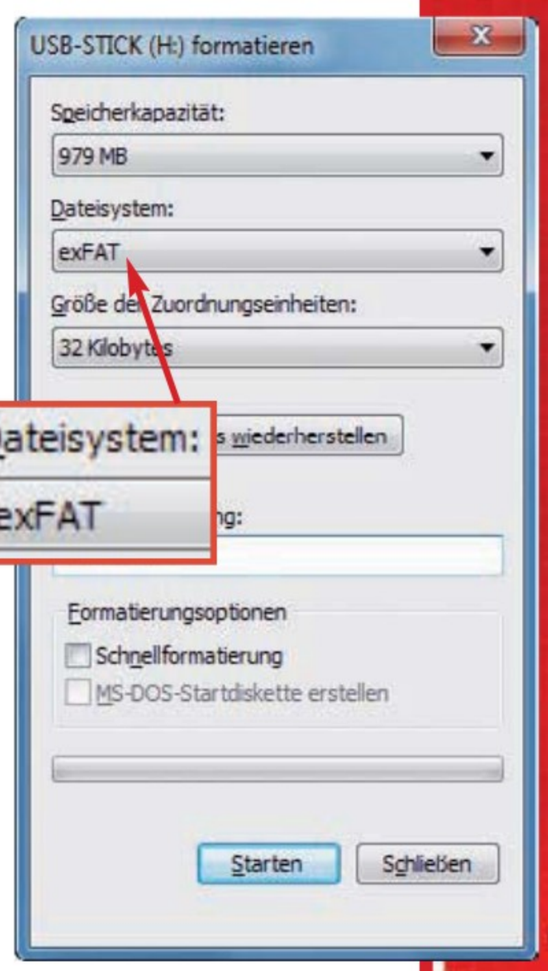
Mit welchem Dateisystem sollte ich meinen USB-Stick am besten formatieren? Natascha Romanow

Am besten eignet sich für USB-Sticks das Dateisystem FAT32: Damit können Sie Ihren USB-Stick nämlich an allen Rechnern verwenden, ganz gleich ob Windows, Linux oder MacOS darauf läuft.

Einschränkungen: Eine Datei auf dem USB-Stick darf höchstens 4 GByte groß sein, und der USB-Stick darf höchstens 32 GByte Speicherkapazität haben.

Das mit Windows 7 neu eingeführte Dateisystem Extended FAT (exFAT) kennt bei Datei- und Speichergröße keine Grenzen. Es erfordert jedoch unter Windows Vista das Service Pack 1 und unter Windows XP das Update KB955704 (kostenlos, http://support.microsoft.com/kb/955704).

Übrigens: Das Dateisystem FAT ist inzwischen überholt. NTFS ist nicht immer kompatibel: MacOS und viele Linux-Versionen können auf NTFS-Datenträger nämlich nur lesend zugreifen. ▶



Tipp 10 – USB-Stick formatieren: Windows 7 unterstützt für externe Datenträger das Dateisystem exFAT. In XP und Vista lässt es sich nachinstallieren

11. Virenscanner testen

Windows XP, Vista und 7

Wie prüfe ich, ob mein Virenscanner ordnungsgemäß funktioniert? Jonas Abendroth

Extra zum Check von Virenscannern stellt die European Expert Group for IT-Security (Eicar) harmlose Testdateien bereit, die von jedem Virenscanner als Viren erkannt werden sollten (kostenlos, www.com-magazin.de/ergaenzungen und auf).

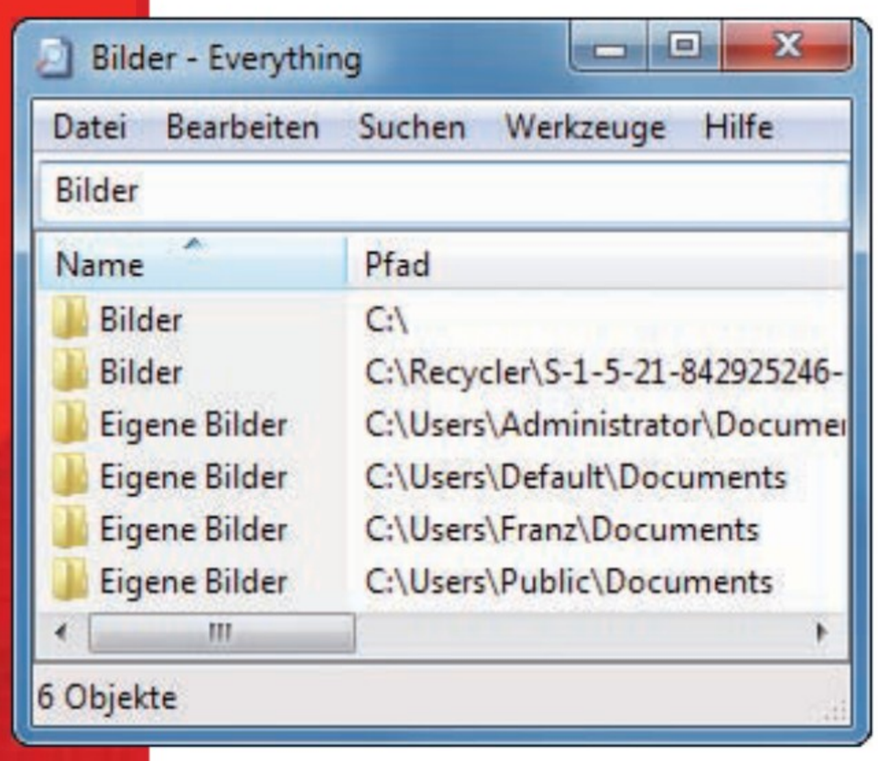
Entpacken Sie den Inhalt des Eicar-Archivs in einen Ordner Ihrer Wahl auf Ihrer Festplatte. Die Archivdatei ist mit dem Passwort `leser` versehen, damit nicht versehentlich ein Virenalarm ausgelöst wird.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

12. Windows-Suche ersetzen

Die Suchfunktion im Windows-Explorer ist langsam. Bernd Böhmler

Everything 1.2.1 findet in wenigen Augenblicken jede Datei auf NTFS-Datenträgern (kostenlos, www.voidtools.com). Um eine deutsche Bedienoberfläche zu erhalten, installieren Sie das Everything-Language-Pack. Nach der Eingabe eines Dateinamens listet Everything ohne Verzögerung alle passenden Dateien auf. Dabei unterstützt es viele Suchoperatoren, etwa um bestimmte Dateien von der Suche auszunehmen. Eine Übersicht finden Sie unter www.voidtools.com/faq.php#How_do_I_use_regex. Falls Everything gesuchte Dateien nicht findet, stellen Sie sicher, dass es alle Laufwerke berücksichtigt. Drücken Sie dazu [Strg P] und wählen Sie „Laufwerke“.



Tipp 12 – Windows-Suche ersetzen: Das Tool Everything 1.2.1 findet Dateien deutlich schneller als die in Windows integrierte Suche

THUNDERBIRD AB VERSION 1.5

13. Mail-Anhänge zippen

Die Anhänge meiner E-Mails sollen sich automatisch komprimieren. Ali Ahmadi

Die Thunderbird-Erweiterung Auto Zip Attachments 0.6.2 erledigt das automatisch oder per Klick (kostenlos, https://addons.mozilla.org/af/thunderbird/addon/4003 und auf). Die komprimierten Anhänge lassen sich zudem mit einem Passwort versehen.

Falls Sie Thunderbird 3.x einsetzen, verwenden Sie stattdessen die angepasste Version unter der Webadresse www.megaupload.com/?d=1WDSFIJB.

MICROSOFT WORD

14. Zuletzt bearbeitete Datei

Wie öffne ich Word automatisch mit der zuletzt bearbeiteten Datei? Michael Kluge

Legen Sie auf dem Desktop eine neue Verknüpfung an. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie „Neu, Verknüpfung“.

Geben Sie als Ziel den Befehl `<Installations-Pfad>\WINWORD.EXE"·/mfile1` ein. Ersetzen Sie dabei die Zeichenfolge `<Installations-Pfad>` durch den Installationsordner von Microsoft Office – in der Regel „C:\Programme\Microsoft Office“.

Am einfachsten ist es, wenn Sie per Mausklick auf „Durchsuchen …“ die Datei „WINWORD.EXE“ in diesem Verzeichnis suchen.

INTERNET EXPLORER 8

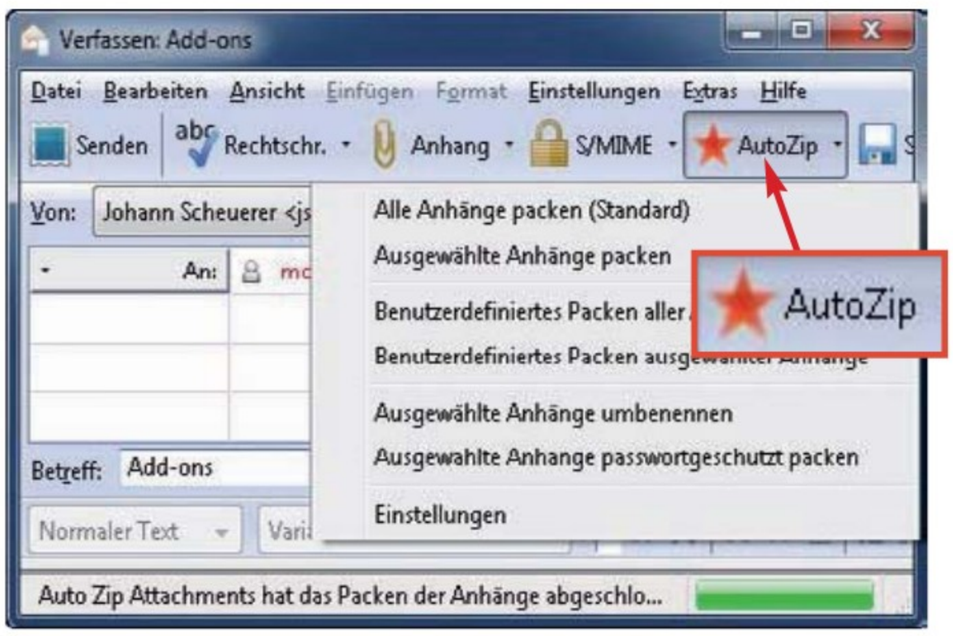
15. Browser beschleunigen

Anscheinend nutzt der Internet Explorer die Bandbreite meiner Internetverbindung nicht voll aus. Max Melchior

Der Internet Explorer 8 kann in der Grundeinstellung lediglich zwei gleichzeitige Verbindungen ins Internet herstellen. Dieser Wert lässt sich erhöhen. Die Download-Geschwindigkeit profitiert davon nicht, wohl aber die normale Surfgeschwindigkeit und die Anzahl der gleichzeitigen Downloads.

Microsoft stellt einen kleinen Wizard bereit, der die Anzahl der gleichzeitigen Verbindungen ins Internet auf zehn erhöht.

Sie finden den Wizard unter der Webadresse http://support.microsoft.com/?kbid=282402#fixit4me.



Tipp 13 – Mail-Anhänge zippen: Die Thunderbird-Erweiterung Auto Zip Attachments 0.6.2 komprimiert Mail-Anhänge

18. Fritzbox mit integriertem Schnüffel-Tool

AVM Fritzbox

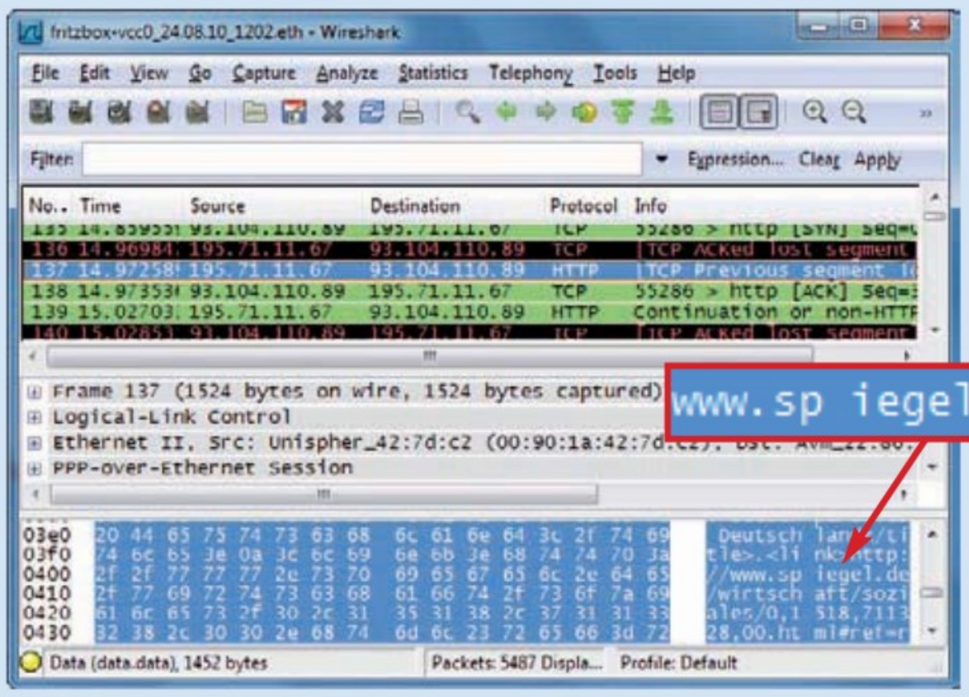
Wie überprüfe ich, was meine Kinder so im Internet treiben?

Gerhard Studinger

Die Fritzbox besitzt ein verstecktes Tool, mit dem sich der gesamte Datenverkehr in Ihrem Netzwerk mitschneiden lässt.

Das Programm nennt sich Sniffer. Sie starten es über die Webadresse `http://fritz.box/html/capture`. Geben Sie das Kennwort für den Router ein und bestätigen Sie mit „Anmelden“.

Starten Sie die Aufzeichnung, indem Sie auf der folgenden Seite bei der entsprechenden Schnittstelle auf „Start“ klicken. Wählen Sie einen Speicherort für die Datei. Wenn Sie das Aufzeichnen der Daten beenden möchten, klicken Sie auf „Stop“.



Tipp 18 – Schnüffel-Tool: Der Fritzbox-Router protokolliert auf Wunsch alle Datenpakete im Netzwerk. In dem gezeigten Beispiel wurde die Nachrichtenseite www.spiegel.de gelesen

Folgendermaßen sehen Sie sich die Aufzeichnung an: Die Protokolldatei hat einen Dateinamen im Format „fritzbox-XXXX_XX.XX.XX_XX XX.eth“. Die Datei lässt sich in jedem Editor öffnen, ist allerdings etwas unübersichtlich.

Einen wesentlich besseren Überblick erhalten Sie, wenn Sie die Datei im Programm Wireshark 1.4 öffnen (kostenlos, www .wireshark.org). Das Utility führt eine Protokollanalyse durch.

Installieren und starten Sie Wireshark 1.2.10. Drücken Sie anschließend im Hauptfenster von Wireshark die Tastenkombination [Strg O] und öffnen Sie dann die Protokolldatei der Fritzbox.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

16. PDF-Dateien sicher öffnen

Ich habe gehört, dass durch PDF-Dokumente Viren übertragen werden können. Was kann ich dagegen tun?

Erich Münch

Dokumente im PDF-Format sind in der Tat bei Kriminellen recht beliebte Transportmittel, wenn es darum geht, Viren und andere Schädlinge zu verbreiten.

Die Tricks der Ganoven benötigen Javascript in dem Programm Adobe Reader. Javascript können Sie jedoch ohne Bedenken abschalten.

Starten Sie dazu den Adobe Reader und rufen Sie „Bearbeiten“ und dann „Voreinstellungen …“ auf. Klicken Sie anschließend auf „JavaScript“ und entfernen Sie das Häkchen vor der Einstellung „Adobe JavaScript aktivieren“.

Noch besser: Sie verwenden anstelle des Adobe Readers das Programm PDF Xchange Viewer 2.5.190 (kostenlos, www.tracker-software.com/product/pdf-xchange-viewer und auf).

WINDOWS XP

17. Keine Datei ersetzen

Wenn ich Dateien verschieben will, fragt Windows, ob vorhandene Dateien ersetzt werden sollen. Im Dialogfenster fehlt die Schaltfläche „Nein, keine“.

Hans-Dieter Drosstler

Windows besitzt zwar keine Schaltfläche für die Funktion – die Funktion selbst gibt es aber: Klicken Sie einfach mit gedrückter Umschalttaste auf „Nein“. Das interpretiert Windows nämlich wie die fehlende Funktion „Nein, keine“ und ersetzt keine vorhandene Datei.

Unter Windows Vista und 7 hat Microsoft die Funktion hinzugefügt: Mit der Einstellung „Vorgang für die nächsten (…) Konflikte durchführen“ übernimmt Windows die ausgewählte Aktion für alle weiteren vorhandenen Dateien. ▶

Tipp 17 – Keine Datei ersetzen: Es fehlt zwar die Schaltfläche „Nein, keine“ – die Funktion gibt es aber: Kicken Sie mit gedrückter Umschalttaste auf „Nein“

MICROSOFT WORD

19. Word-Dateien säubern

Wie lösche ich meine privaten Daten aus Word-Dokumenten? Martin Kirsch

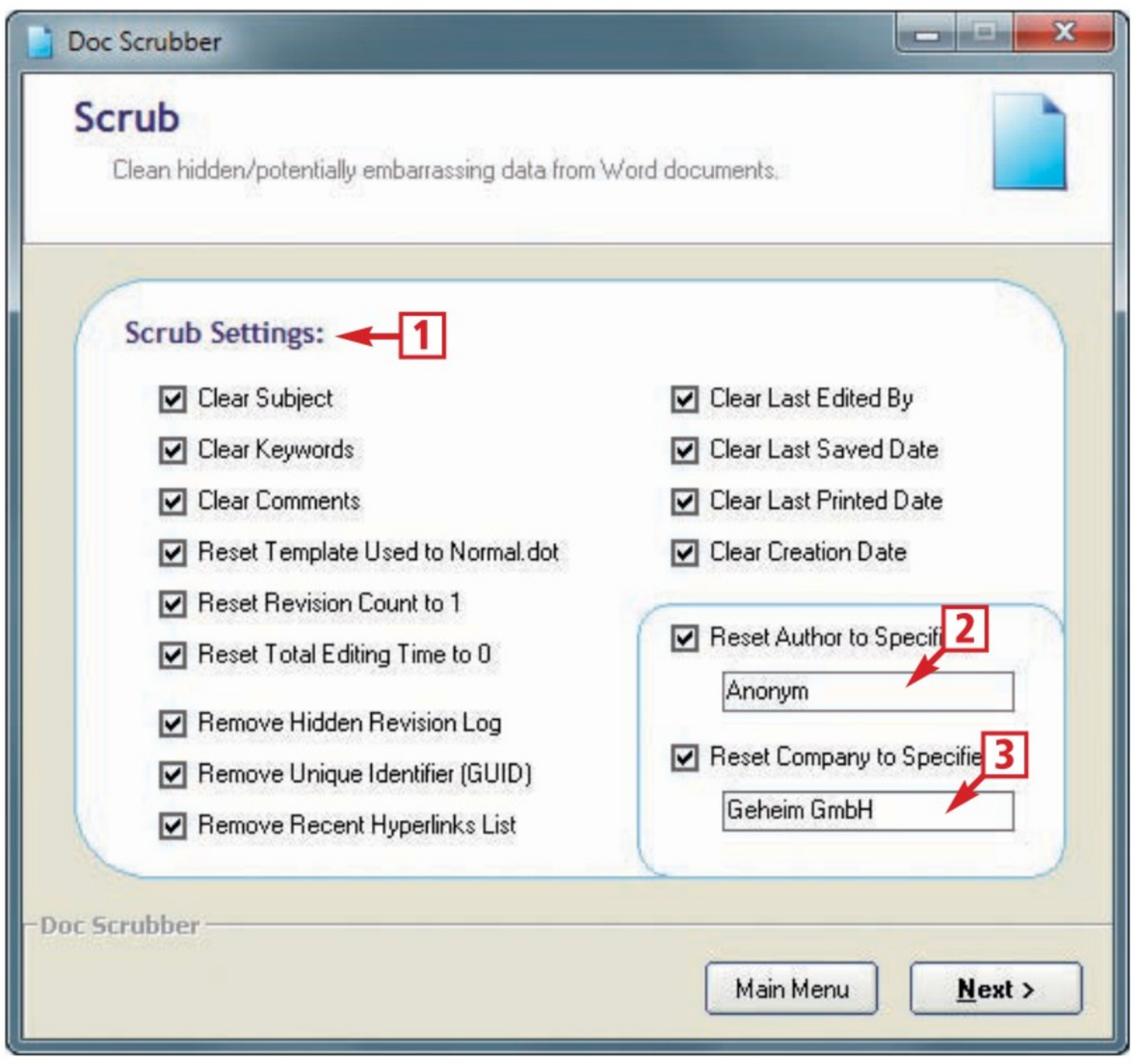
Doc Scrubber 1.1 entfernt die in jedem Word-Dokument enthaltenen Metadaten auf Knopfdruck (kostenlos, www.javacoolsoftware.com/docscrubber.html und auf).

Installieren Sie das Programm und starten Sie es anschließend. Die Schaltfläche „Scrub“ ruft die Optionen zum Entfernen privater Infos auf. Mit der Option „Scrub a single Word document“ säubern Sie ein einzelnes Dokument. Klicken Sie danach auf „Next“ und wählen Sie das zu säubernde Dokument aus. Das Dokument muss im Format DOC vorliegen.

Im folgenden Dialog legen Sie noch im Detail fest, welche Metadaten Doc Scrubber entfernen soll. Wie die Bedienoberfläche des Programms aussieht, zeigt der Kasten „So geht's: Doc Scrubber 1.1“ auf dieser Seite.

So geht's: Doc Scrubber 1.1

Die Freeware Doc Scrubber 1.1 entfernt alle privaten Spuren aus Word-Dokumenten (kostenlos, www.javacoolsoftware.com/docscrubber.html und auf) – Tipp 19.



1 Scrub Settings
Hier legen Sie fest, was das Tool alles löschen soll.

2 Reset Author to Specified
In diesem Feld tragen Sie den Autorennamen ein, den das Tool einsetzen soll.

3 Reset Company to Specified
In diesem Feld tragen Sie den Firmennamen ein, den das Tool einsetzen soll.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

20. Ccleaner erweitern

Gibt es eine Möglichkeit, das Spurenvernichter-Tool Ccleaner zu erweitern?
Oskar Lautenschläger

Ccleaner 3.02.1343 entfernt Windows-Spuren, und die Aufzeichnungen von etwa einem Dutzend Programmen (kostenlos, www.piriform.com/ccleaner und auf).

Diese Liste lässt sich leicht um mehrere hundert weitere Programmeinträge erweitern. Kopieren Sie dazu die Datei „winapp2.ini“ in den Installationsordner von Ccleaner (kostenlos, www.com-magazin.de/ergaenzungen und auf). Starten Sie das Reinigungs-Tool im Anschluss daran neu.

Rufen Sie dann in Ccleaner den Reiter „Anwendungen“ auf. Alle neu unterstützten Programme auf Ihrem PC, die Ccleaner nun ebenfalls bereinigen kann, erkennen Sie an einem Sternchen vor dem Programmnamen.

21. Recht auf Rechtsklick

Firefox 3.6.13

Ich nutze den Browser Firefox. Eine Webseite blockiert das Kontextmenü. Mario Bohse

Firefox 3.6.13 besitzt eine Option, mit der Sie Webskripts deaktivieren, die das Kontextmenü blockieren. Rufen Sie „Extras, Einstellungen ...“ auf und wechseln Sie zum Reiter „Inhalt“. Klicken Sie dann hinter „JavaScript aktivieren“ auf „Erweitert ...“. Entfernen Sie das Häkchen vor „Das Kontextmenü deaktivieren oder ersetzen“.

Tipp 22 – Schmutzfrei surfen: Die Firefox-Erweiterung Procon Latte 1.7.9.7 schützt Kinder vor unerwünschten Webinhalten. Procon Latte blockiert Webseiten, auf denen Schlüsselwörter auftauchen, die zuvor definiert wurden

FIREFOX AB VERSION 3.0

22. Schmutzfrei surfen

Wie richte ich einen Filter ein, der vor pornografischen Webseiten schützt? Tanja Heimburg

Die Firefox-Erweiterung Procon Latte 1.7.9.7 blockiert Webseiten, auf denen von Ihnen definierte Wörter auftauchen (kostenlos, https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/1803 und auf). Installieren Sie das Add-on und starten Sie Firefox neu. Rufen Sie „Extras, Addons“ auf. Klicken Sie bei „ProCon Latte“ auf „Einstellungen“. Wählen Sie „Main Filter, Edit list …“. Hier bearbeiten Sie die Schlüsselwörter, nach denen Webseiten geblockt werden. Damit niemand außer Ihnen die Einstellungen von Procon Latte verändern kann, vergeben Sie ein Passwort: Klicken Sie auf „General“ und dann auf „Set Password …“.

VIRENSCANNER

23. Falschen Scanner entfernen

Auf meinem PC befindet sich eine gefälschte Sicherheitssoftware. Karolin Kunze

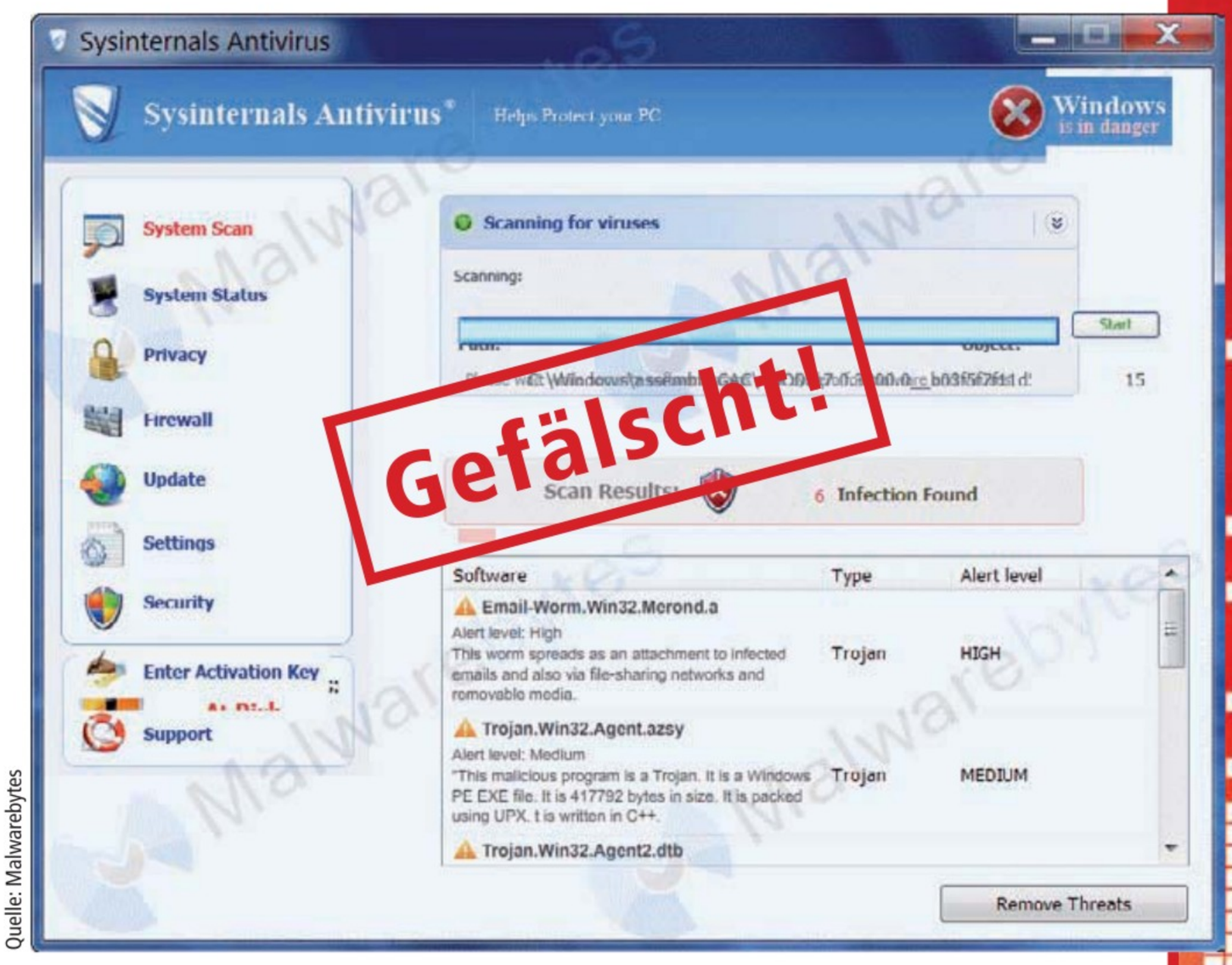
Das Freeware-Programm Remove Fake Antivirus 1.73 (kostenlos, http://freeofvirus.blogspot.com/2009/05/remove-fake-antivirus-10.html und auf) entfernt 63 gefälschte Sicherheitsprogramme.

VIRENSCANNER

24. Virenscanner deinstallieren

Auf meinem Notebook war ein Virenscanner vorinstalliert. Ich habe ihn deinstalliert. Nun lässt sich kein anderer Virenscanner einrichten. Susi Dauner

Antivirensoftware greift tief in das System ein. Die Deinstallations-Routinen entfernen aber meist nicht alle Dateien. Daher bieten fast alle Hersteller Tools an, die die Reste ihrer Software entfernen. Gehen Sie auf die Website des ehemals installierten Virenscanners und suchen Sie auf den Service-Seiten nach `Removal·Tool` oder `Uninstaller`. Lassen Sie das Tool zweimal durchlaufen. Starten Sie jeweils danach den Rechner neu. ▶



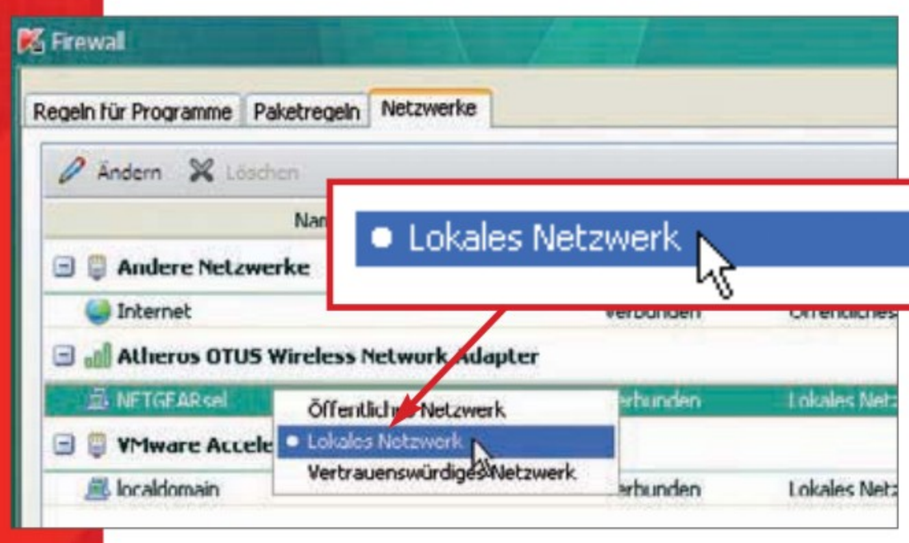
Quelle: Malwarebytes

Tipp 23 – Falschen Scanner entfernen: Dieser Virenscanner ist nicht von Sysinternals, sondern eine Fälschung. Remove Fake Antivirus 1.73 entfernt den Übeltäter

KASPERSKY INTERNET SECURITY 2011

25. Streikender WLAN-Stick

Wenn ich einen USB-WLAN-Stick an einem anderen USB-Anschluss anstecke, dann streikt das Netzwerk. Henriette Strahler



Tipp 25 – Streikender WLAN-Stick: Die Einstellung „Lokales Netzwerk" in Kaspersky Internet Security überredet Ihren WLAN-Stick wieder zur Arbeit

Jede installierte Netzwerkkomponente wird von der Kaspersky-Sicherheitssuite überwacht. Falls allerdings ein installierter WLAN-Stick von einem USB-Anschluss abgezogen und an einen anderen gesteckt wird, dann sperrt Kaspersky die internen Netzwerkzugriffe. Denn ab sofort gilt der Stick als „Öffentliches Netzwerk" und wird auch so behandelt.

Ändern Sie das, indem Sie in Kaspersky Internet Security 2011 auf „Einstellungen" klicken. Wählen Sie „Firewall" und dann „Einstellungen". Auf der Registerkarte „Netzwerk" sehen Sie sämtliche aktiven Netzwerkgeräte und deren Verbindungen aufgelistet. Klicken Sie den Eintrag „localdomain" mit der rechten Maustaste an und wählen Sie „Lokales Netzwerk".

28. Treiber-Duell

Windows XP

Ich habe einen alten Kontroller-Treiber mit Zertifizierung durch einen neuen unzertifizierten Treiber ersetzt. Seitdem wechselt Windows den neuen Treiber selbst gegen den alten aus. Wie stelle ich den lästigen Automatismus ab? Axel Spörl

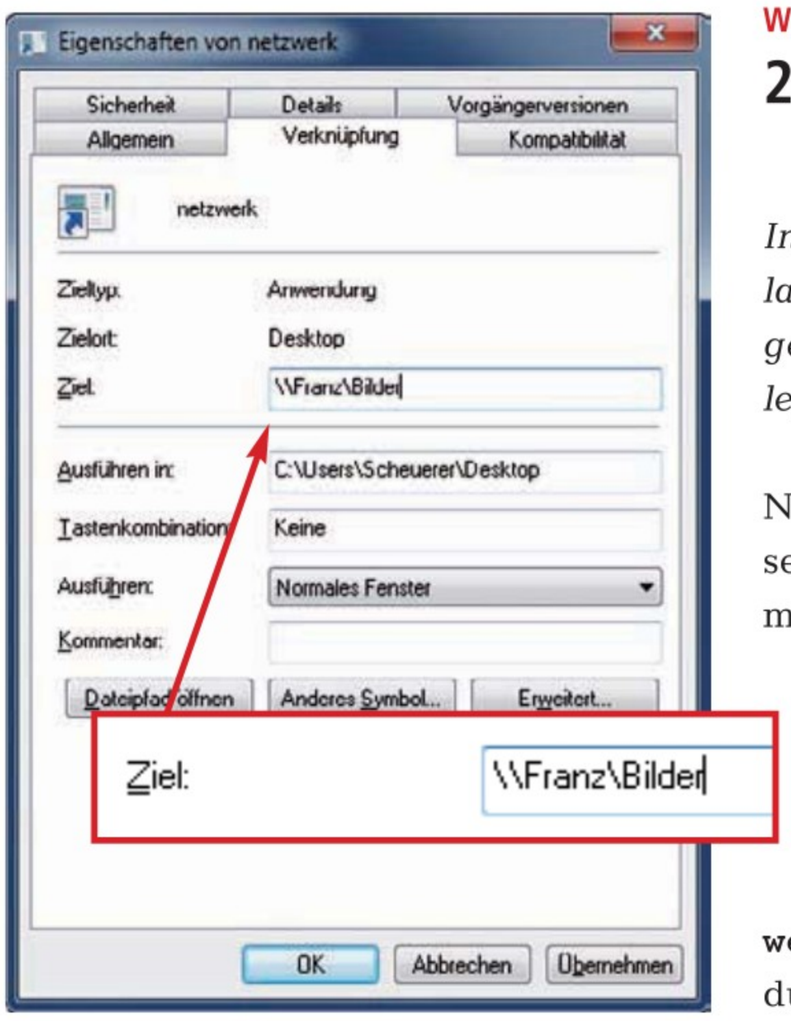
Den automatischen Treiberwechsel stellen Sie in den Systemeigenschaften ab. Öffnen Sie dazu mit der Tastenkombination [Windows Pause] die Systemeigenschaften. Anschließend klicken Sie auf der Karte „Hardware" auf die Schaltfläche „Windows Update". Aktivieren Sie dort die Option „Windows Update niemals nach Treibern durchsuchen".

Klicken Sie die Datei „netzwerk.exe" mit der rechten Maustaste an und wählen Sie dann „An Taskleiste anheften". Klicken Sie in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf das neu hinzugekommene Symbol.

Ein Pop-up-Fenster öffnet sich. Klicken Sie dort mit der rechten Maustaste auf „Netzwerk" und wählen Sie „Eigenschaften". Geben Sie auf der Registerkarte „Verknüpfung" unter „Ziel" den Namen der Netzwerkfreigabe an, zum Beispiel `\\Franz\Bilder`.

Mit „Anderes Symbol..." lässt sich dann noch ein Symbol für die Verknüpfung wählen. Die zuvor erstellte Datei „netzwerk.exe" können Sie nun löschen.

Tipp 26 – Netzwerkverknüpfung: In diesem Dialog tragen Sie den Namen der Netzwerkfreigabe ein



WINDOWS 7

26. Netzwerkverknüpfung

In der Taskleiste von Windows 7 lassen sich keine Verknüpfungen zu Netzwerkspeichern anlegen. Andreas Zettler

Netzwerkverknüpfungen lassen sich unter Windows 7 nur mit einem Trick in der Taskleiste ablegen:

Erstellen Sie auf dem Desktop eine Textdatei mit leerem Inhalt und benennen Sie sie in `netzwerk.exe` um. Die Warnmeldung bestätigen Sie mit „Ja".

NETBOOKS

27. Netbook neu aufsetzen

Ich will auf meinem Netbook XP neu aufsetzen. Wie geht das ohne DVD-Laufwerk? Boris Rovan

Fast alle Netbooks besitzen eine versteckte Partition, auf der die Installationsdateien liegen. Über das Wiederherstellungsmenü lässt sich Windows neu aufsetzen: Sie erreichen es, indem Sie beim Systemstart eine Taste oder Tastenkombination drücken. Bei Netbooks von Samsung ist das die Taste [F4], Acer verwendet [Alt F10] und Asus [F9]. Der entsprechende Shortcut steht im Handbuch.

ADOBE READER

29. Keine Suche nach Updates

Regelmäßig erscheint auf dem Desktop eine Sprechblase, dass ein Update für den Adobe Reader verfügbar ist. Wo schalte ich ab, dass das Programm automatisch im Internet nach Updates sucht? Valentin Brazek

Öffnen Sie im Adobe Reader die Programmeinstellungen mit [Strg K]. Klicken Sie auf „Updater“. Markieren Sie „Updates nicht automatisch herunterladen oder installieren“ und bestätigen Sie mit „OK“.

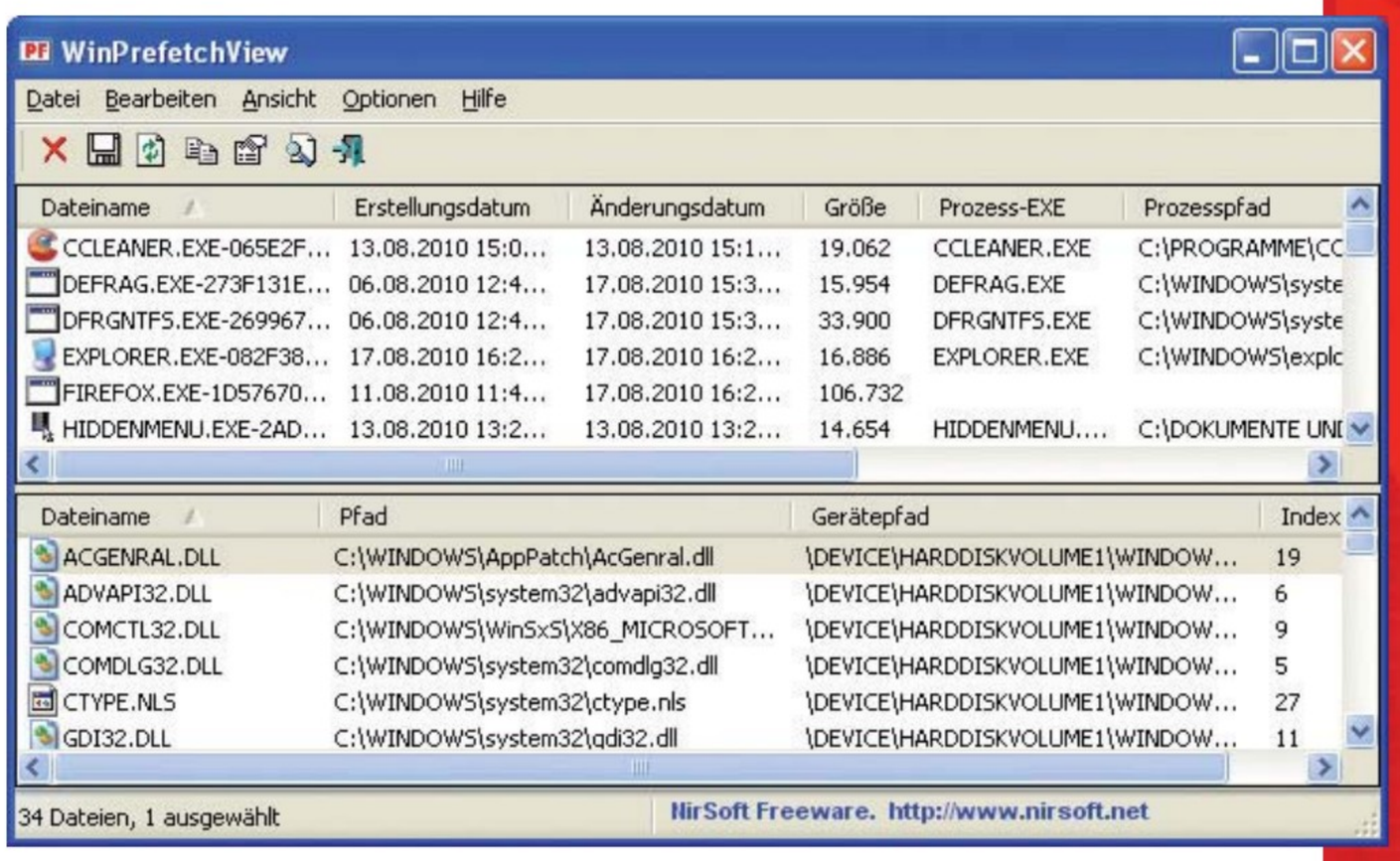
WINDOWS XP, VISTA UND 7

30. Prefetch-Daten löschen

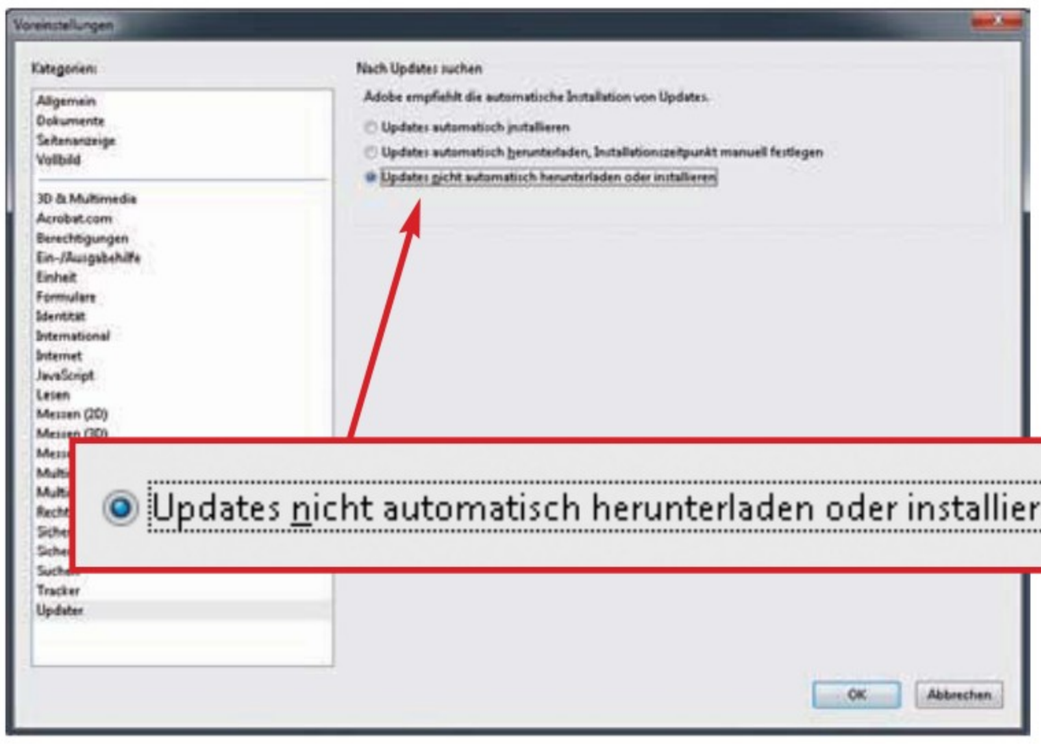
Wie lösche ich die Prefetch-Daten, die Windows speichert? Peter Schwab

Die Prefetch-Datei soll Windows beschleunigen. Sie enthält viele Daten darüber, welche Anwendungen jemand nutzt und welche Dateien er geöffnet hat. Winprefetch View 1.10 öffnet die Prefetch-Datei und löscht die darin enthaltenen Spuren (kostenlos, www.nirsoft.net/utils/win_prefetch_view.html und auf).

Starten Sie das Tool und markieren Sie anschließend alle Einträge, die Sie entfernen wollen. Mit „Datei, Selektierte Dateien löschen“ bereinigen Sie Ihren PC.



Tipp 30 – Prefetch-Daten löschen: Winprefetch View 1.10 löscht alle Datenspuren, die Windows in der Prefetch-Datei ablegt, etwa Infos darüber, welche Anwendungen jemand nutzt und welche Dateien er öffnet



Tipp 29 – Keine Suche nach Updates: Mit dieser Einstellung geht der Adobe Reader nicht mehr selbstständig online, um Updates zu laden

TFT-MONITOR

31. Monitor mit Blaustich

Mein neuer Flachbildschirm zeigt ein Bild mit deutlichem Blaustich. Sabrina Ritters

Prüfen Sie, ob das Monitorkabel am PC und am Monitor korrekt angesteckt ist. Wenn das Problem weiterhin auftritt, wackeln Sie am Kabel. Falls der Blaustich verschwindet, ist das Kabel defekt und muss ausgetauscht werden.

Anderenfalls prüfen Sie die Monitoreinstellungen. Viele Geräte ermöglichen das Einstellen der Farbtemperatur. Damit machen Sie das Bild kühler, also bläulicher, oder wärmer beziehungsweise gelblicher. Wie Sie die Farbtemperatur bei Ihrem Monitor einstellen, lesen Sie im Handbuch.

Bei Grafikkarten mit einem ATI-Chip legen Sie die Farbtemperatur folgendermaßen fest: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie „Catalyst Control Center“. Wählen Sie „Graphics, Desktop Properties, Color“. Setzen Sie die Farbeinstellungen mit einem Klick auf „Defaults“ auf die Standardwerte zurück. ▶

WINDOWS XP PRO

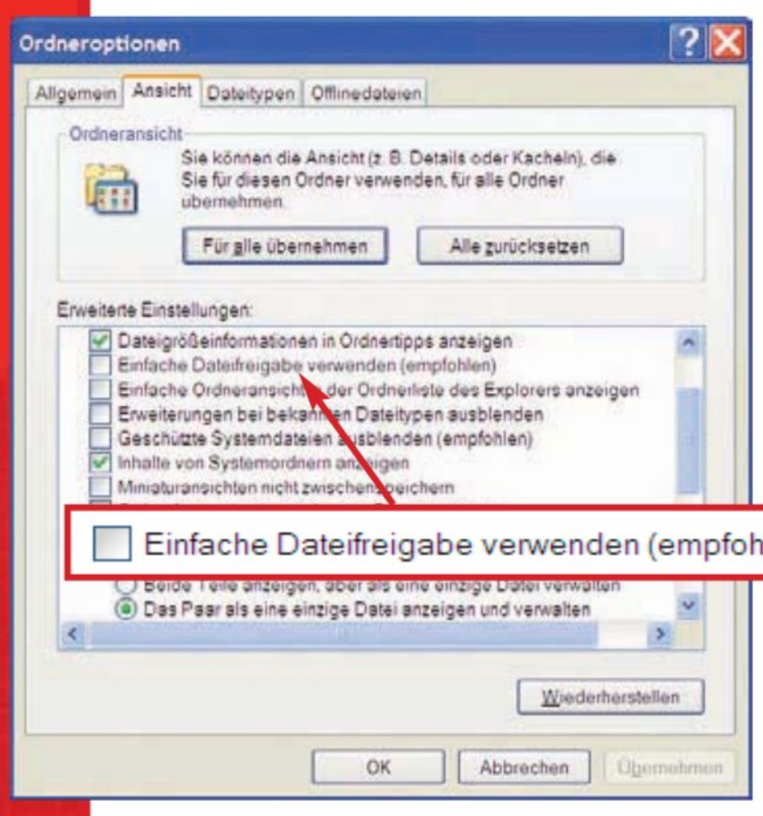
32. Systemdateien entsperren

Ich sehe auf meinem System alle versteckten Dateien. Windows verweigert aber den Zugriff auf den Ordner „System Volume Information“. Erik Schickedanz

Im Ordner „System Volume Information“ befinden sich die Dateien zur Systemwiederherstellung. Daher ist der Zugriff gesperrt. Ein paar Mausklicks beseitigen die Blockade.

Wählen Sie im Windows-Explorer „Extras“ und dann „Ordneroptionen …“. Unter „Ansicht“ muss „Alle Dateien und Ordner anzeigen“ aktiviert sein. Die beiden Optionen „Geschützte Systemdateien ausblenden (empfohlen)“ und „Einfache Dateifreigabe verwenden (empfohlen)“ müssen deaktiviert sein. Übernehmen Sie die Änderungen mit „OK“.

Klicken Sie im Windows-Explorer den Ordner „System Volume Information“ mit der rechten Maustaste an und wählen Sie „Eigenschaften“. Auf der Karte „Sicherheit“ klicken Sie auf „Hinzufügen“. Tragen Sie nun den Benutzernamen ein, den Sie bei der Anmeldung verwenden, und klicken Sie auf „OK“. Unter den „Berechtigungen“ aktivieren Sie noch „Vollzugriff“ und klicken auf „OK“.



Tipp 32 – Systemdateien entsperren: Im Ordner „System Volume Information“ befinden sich Systemdateien. Er lässt sich nur öffnen, wenn diese Option deaktiviert ist

WINDOWS XP

33. Software im System-Tray

Ich möchte beliebige geöffnete und minimierte Programme im System-Tray ablegen. Ruth Zeller

Tray It 4.6.5.5 legt jede Anwendung im System-Tray ab (kostenlos, www.teamcti.com/trayit/trayit.htm und auf).

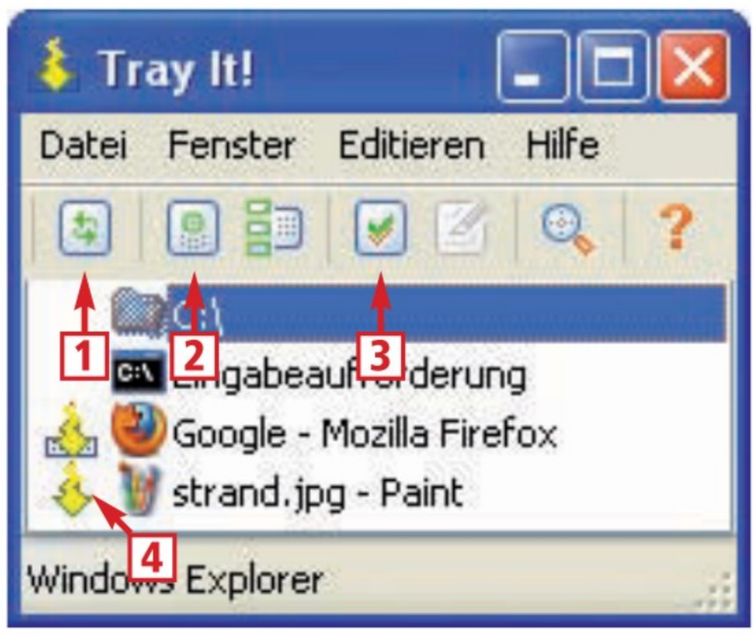
Wechseln Sie im Programm mit dem Menübefehl „File, Select Language, German“ zur deutschen Bedienoberfläche. Legen Sie fest, dass das Tool automatisch mit Windows startet: Wählen Sie „Editieren, Optionen“. Aktivieren Sie die Einstellungen „TrayIt stets minimiert starten“ und „TrayIt-Symbol im Infobereich anzeigen“.

Um eine geöffnete Anwendung im System-Tray abzulegen, klicken Sie im Hauptfenster von Tray It mit der rechten Maustaste auf das Programm. Wählen Sie dann „Im Infobereich ablegen“.

Wie Sie das Programm Tray It bedienen, steht im Kasten „So geht's: Tray It 4.6.5.5“ auf dieser Seite.

So geht's: Tray it 4.6.5.5

Tray It 4.6.5.5 legt beliebige Anwendungen nach dem Minimieren im System-Tray ab (kostenlos, www.teamcti.com/trayit/trayit.htm und auf). Das Tool läuft unter Windows XP – Tipp 33.



1 Aktualisieren
Aktualisiert die Liste geöffneter Anwendungen.

2 Optionen
Hier lässt sich das Tool konfigurieren.

3 Im Infobereich ablegen
Legt das markierte Programm beim Minimieren im System-Tray ab.

4 System-Tray-Symbol
Das Symbol kennzeichnet Programme, die in den System-Tay minimiert werden.

KASPERSKY INTERNET SECURITY 2011

34. Thunderbird-Erweiterung installieren

Seit der Installation von Kaspersky Internet Security 2011 kann ich keine Thunderbird-Erweiterungen nutzen. Sie lassen sich zwar installieren, sind aber nach einem Rechner-Neustart verschwunden. Alfred Nägerl

Deaktivieren Sie kurzzeitig Kaspersky Internet Security 2011 und installieren Sie die Thunderbird-Erweiterung. Wenn Sie danach die Schutzsoftware wieder aktivieren, sollte die Thunderbird-Erweiterung installiert bleiben.

WLAN

35. Funknetz mit 5 GHz

Viele meiner Nachbarn nutzen wie ich ein WLAN. Dabei kommt es häufig zu Störungen. Ein Wechsel des Funkkanals hilft nicht. Jürgen Gruber

Wechseln Sie den Funkbereich. Aktuelle Router und WLAN-Adapter unterstützen bereits die 5-GHz-Frequenz für den Funkstandard 802.11n. Standardmäßig senden WLANs auf der 2,4-GHz-Frequenz, die auch der weit verbreitete Standard 802.11g nutzt. Die Reichweite ist mit 5 GHz geringer, aber die Frequenz ist unempfindlicher gegenüber Störungen.

So ändern Sie den Funkbereich bei der Fritzbox: Öffnen Sie die Weboberfläche zur Konfiguration. Wählen Sie „Einstellungen, Erweiterte Einstellungen, WLAN, Funkkanal“. Wählen Sie im Auswahlmenü unter „WLAN-Standard“ die Einstellung „802.11n+a“. Bestätigen Sie mit „OK“. Daraufhin wechselt die Anzeige unter „Frequenzband“ auf „5 GHz“.

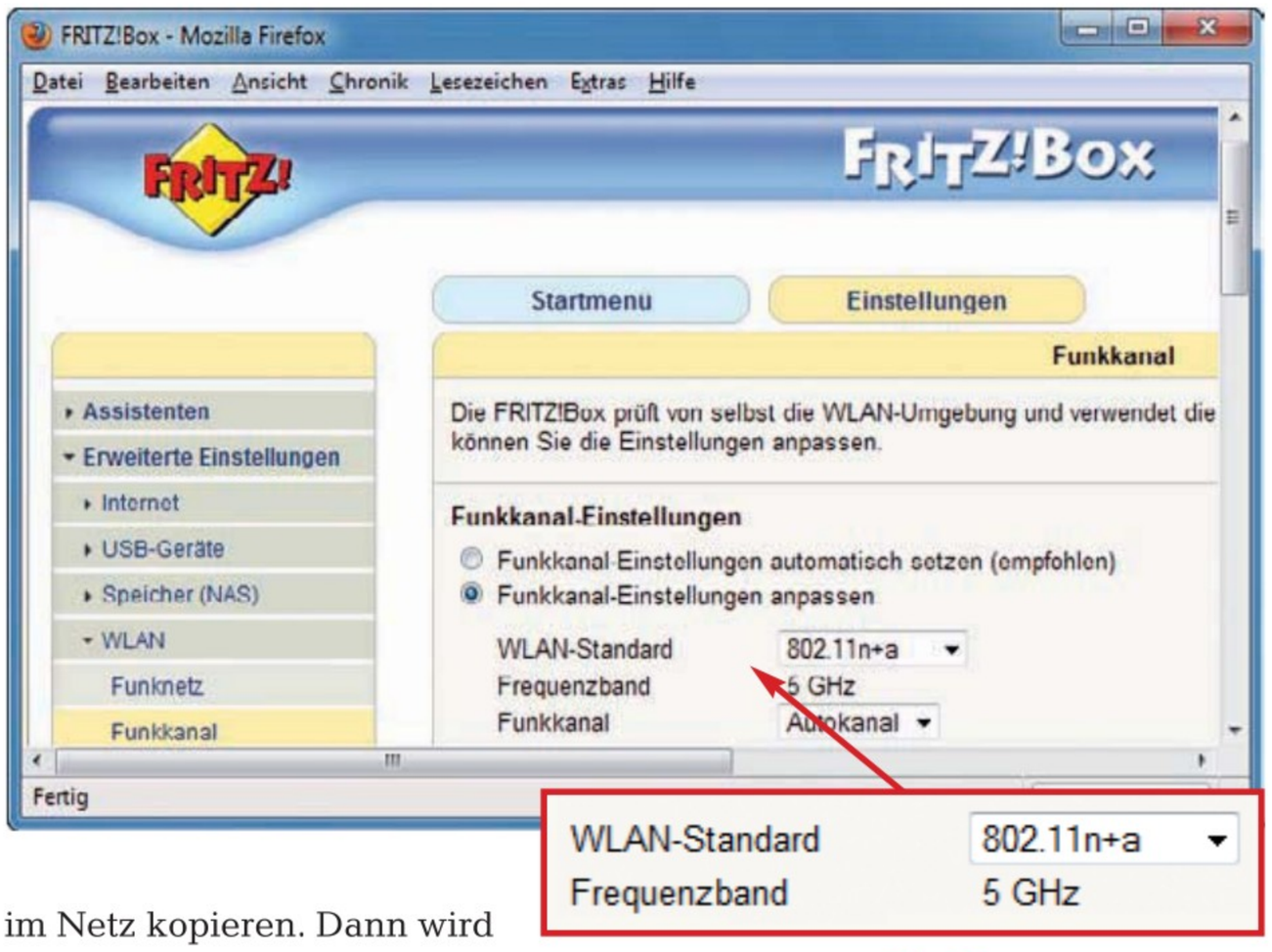
WINDOWS XP, VISTA UND 7

36. Netzwerktempo messen

Wie messe ich, wie schnell mein Netzwerk ist? Ulrich Oppermann

Messen Sie die Geschwindigkeit Ihrer WLAN- oder LAN-Verbindung, während Sie Dateien im Netz kopieren. Dann wird nämlich die Höchstgeschwindigkeit erreicht. Drücken Sie während des Kopierens [Strg Umschalt Entf]. Klicken Sie auf „Netzwerk“. Sie sehen eine grafische Darstellung der aktuellen Netzwerkauslastung.

Windows gibt die Leistung in Prozent an. Beispiel: Eine Auslastung von 30 Prozent bei einer 100-MBit-Netzwerkkarte ergibt eine Geschwindigkeit von 30 MBit/s.



Tipp 35 – Funknetz mit 5 GHz: Vermeiden Sie Störungen im WLAN, indem Sie auf den 5-GHz-Funkbereich wechseln – wie in diesem Beispiel bei der Fritzbox WLAN 3270

MONITOR

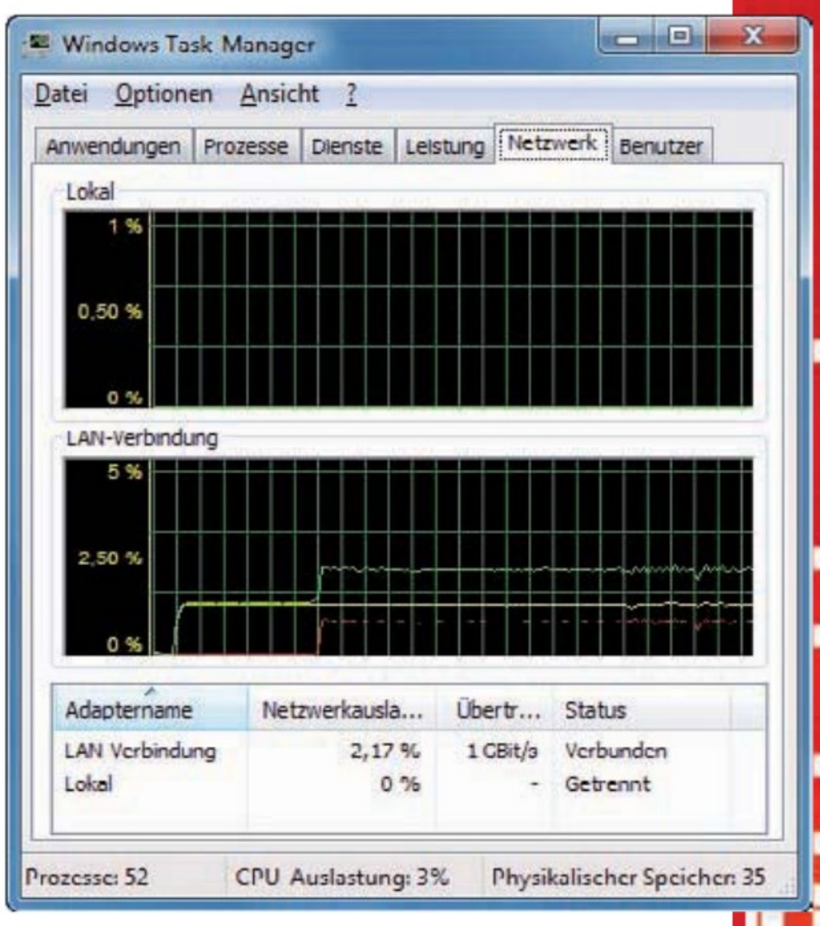
37. VGA-Modus

Beim Umstellen der Grafikauflösung habe ich eine zu hohe Bildschirmauflösung gewählt. Der TFT-Monitor zeigt nun nur noch die Meldung „Ausserhalb des Bereichs“ an. Daniel Koller

Starten Sie den Rechner im VGA-Modus. Stellen Sie dann die Auflösung um.

Drücken Sie dazu nach dem PC-Start mehrfach die Taste [F8], um in das Windows-Startmenü zu gelangen. Wählen Sie dann „Mit VGA Auflösung starten“.

Nach dem folgenden Windows-Start stellen Sie die alte, funktionierende Grafikauflösung wieder ein. ▶



Tipp 36 – Netzwerktempo messen: Der Task-Manager zeigt an, wie schnell Ihr Heimnetz ist

WINDOWS XP

38. Dateien umbenennen

Beim Umbenennen von Dateien mit [F2] markiert Windows XP auch die Dateierweiterung.

Detlev Bollinger

Tipp 38 – Dateien umbenennen: Better Rename 1.0.47.5 sorgt dafür, dass XP beim Umbenennen von Dateien nur den Namen markiert, nicht aber die Endung der Datei

Abhilfe schafft das Tool Better Rename 1.0.47.5 (kostenlos, www.lifehacker.com/355580/mimic-vistas-file-rename-feature-in-xp und auf). Das Skript sorgt dafür, dass Windows nur den eigentlichen Dateinamen markiert – nicht aber den Punkt und die Dateierweiterung.

Laden Sie die Datei „Better Rename.exe“ auf Ihren Rechner und speichern Sie sie im Ordner C:\Better Rename. Starten Sie das Tool mit einem Doppelklick auf die EXE-Datei.

Damit Better Rename automatisch mit Windows startet, legen Sie eine Verknüpfung im Autostart-Ordner ab: Verschieben Sie dazu mit der rechten Maustaste die Datei „Better Rename.exe“ von „C:\Better Rename“ in den Autostart-Ordner im Startmenü. Wählen Sie „Verknüpfungen hier erstellen“.

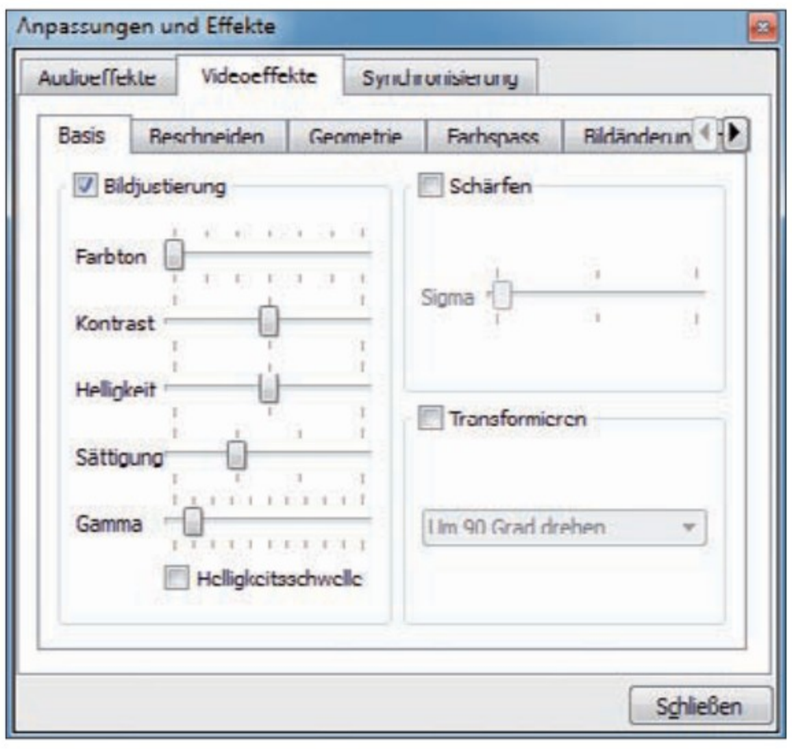
VLC MEDIA PLAYER 1.1.2

39. Videoqualität verbessern

Ich sehe mir am Computer Filme von kopierten DVDs oder aus dem Internet an. Das Bild ist aber häufig zu dunkel.

Ernst Freudenstein

Tipp 39 – Video-Qualität verbessern: In den erweiterten Einstellungen des VLC Media Players 1.1.5 optimieren Sie die Bildqualität von Filmen



Verwenden Sie als Abspielprogramm den VLC Media Player 1.1.5 (kostenlos, www.videolan.org und auf). Das Programm besitzt zahlreiche Einstellungen, die die Bildqualität optimieren. Drücken Sie im Hauptfenster der Software [Strg E] und wechseln Sie auf die Registerkarte „Videoeffekte, Basis“. Aktivieren Sie „Bildjustierung“. Mit mehreren Reglern nehmen Sie nun Einstellungen beispielsweise für den Kontrast oder die Helligkeit vor.

41. Identität wechseln

Internet

Woher holen sich Hacker gefälschte Identitäten?

Dirk Maurer

Der Fake Name Generator unter www.fakenamegenerator.com erstellt gefälschte, jedoch echt wirkende Identitäten, die sich beispielsweise für die Anmeldung in Online-Foren eignen. Bei deutschen Datensätzen passen sogar die Postleitzahl und die Vorwahl zum generierten Wohnort.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

40. USB-Drucker

Seit einem Umzug funktioniert mein USB-Drucker nicht mehr.

Angela Hirschtrop

Für den Zugriff auf einen per USB angeschlossenen Drucker richtet der Druckertreiber bei der Installation einen virtuellen Port ein. Er funktioniert jedoch nur am selben USB-Anschluss. Wenn Sie den Drucker an einem anderen Anschluss angesteckt haben, zeigt Windows zwar das Gerät an, kann es aber nicht ansprechen.

Verbinden Sie dann den Drucker mit dem ursprünglichen USB-Anschluss oder setzen Sie die USB-Konfiguration zurück.

Windows speichert in der Datei „INF CACHE.1“ die Treiberinformationen zu allen bisher angeschlossenen Geräten. Wenn Sie die Datei löschen, legt Windows sie automatisch wieder an, sobald Sie ein USB-Gerät anstecken. So löschen Sie die Datei: Öffnen Sie den Windows-Explorer. Nutzer von XP und Vista navigieren dann in den Ordner „C:\Windows\INF“. Anwender von Windows 7 navigieren in den Ordner „C:\Windows\System32\DriverStore“. Löschen Sie die Datei „INFCACHE.1“ mit [Enf] und „Ja“. Starten Sie den Rechner neu.

WORD

42. Suche in Word mit Platzhaltern

Lassen sich für die Suche nach Begriffen in Word Platzhalter verwenden? Ulrich Brandt

Word unterstützt bei der Suche nach Wörtern mehrere Platzhalter. So findet etwa eine Suche nach „T*s“ sowohl „Tipps“ als auch „Tricks“.

Um Platzhalter zu verwenden, rufen Sie das Dialogfenster „Suchen und Ersetzen“ mit [Strg F] auf. Aktivieren Sie auf der Registerkarte „Suchen“ die Einstellung „Platzhalter verwenden“. Falls die Einstellung nicht angezeigt wird, klicken Sie auf „Erweitern“ beziehungsweise in Word 2010 auf „Erweiterte Suche, Erweitern“. Eine Übersicht über die Platzhalter erhalten Sie über die Schaltfläche „Sonstiges“ beziehungsweise „Sonderformat“.

TINTENSTRAHLDRUCKER

43. Patronen wiederbeleben

Die Ausdrucke meines Tintenstrahldruckers weisen neuerdings Streifen auf. Die Reinigungsfunktion hilft in diesem Fall nicht. Was kann ich tun? Sabine Wachter

Wahrscheinlich befinden sich in den Düsen des Druckkopfs eingetrocknete Tintenreste. Bevor Sie neue Patronen kaufen, probieren Sie die folgende Tricks aus. Sie eignen sich für alle Druckermodelle, bei denen der Druckkopf in die Patrone integriert ist – wie beispielsweise bei den Druckern von Canon und HP.

Nehmen Sie die Patronen aus dem Drucker und wischen Sie die Unterseite mit den Düsen vorsichtig mit einem fusselfreien Tuch ab. Drücken Sie dann das Tuch einige Sekunden auf die Unterseite. Dabei saugt das Tuch überschüssige Tinte auf.

Falls der Drucker dann immer noch mit Streifen druckt, probieren Sie Folgendes aus: Halten Sie die Patronen eine halbe Minute lang einen Zentimeter tief in 60 Grad heißes Wasser. Dabei lösen sich die restlichen Tintenreste. Entfernen Sie die Reste dann mit einem weichen Tuch.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

44. Daten sicher löschen

Wie lösche ich Daten auf Festplatten zuverlässig, so dass selbst Profis sie nicht wiederherstellen können? Josef Neumer

Windows bringt alles Nötige mit, um interne und externe Festplatten sicher zu löschen. Das Kommandozeilen-Tool Diskpart überschreibt alle Sektoren einer Festplatte mit Nullen. So lassen sich die Daten nicht wiederherstellen.

Öffnen Sie die Kommandozeile mit [Windows R] und `cmd`. Wenn Sie eine externe Festplatte löschen möchten, verbinden Sie sie mit dem Rechner. Geben Sie den Befehl `diskpart` ein. Mit `list·disk` gibt das Tool eine Übersicht aller Laufwerke aus. Wählen Sie mit `select·disk·x` das Laufwerk, das gelöscht werden soll. Ersetzen Sie dabei `x` durch die Nummer des Laufwerks.

Achten Sie darauf, kein falsches Laufwerk auszuwählen. Der folgende Befehl löscht nämlich alle Daten ohne Rückfrage: `clean·all` überschreibt sämtliche Daten auf dem Laufwerk mit Nullen. Beenden Sie Diskpart mit `exit`. ▶

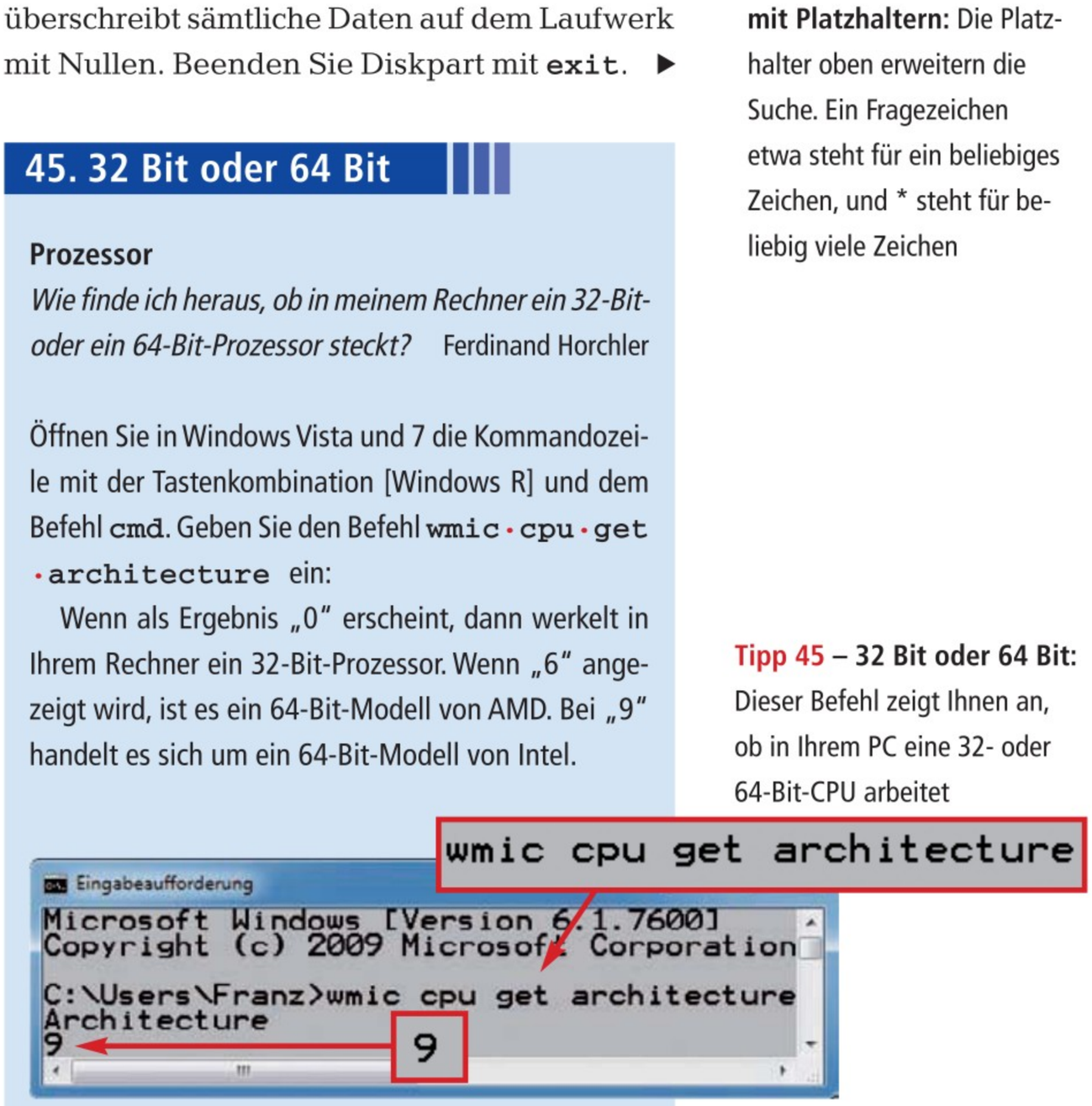
45. 32 Bit oder 64 Bit

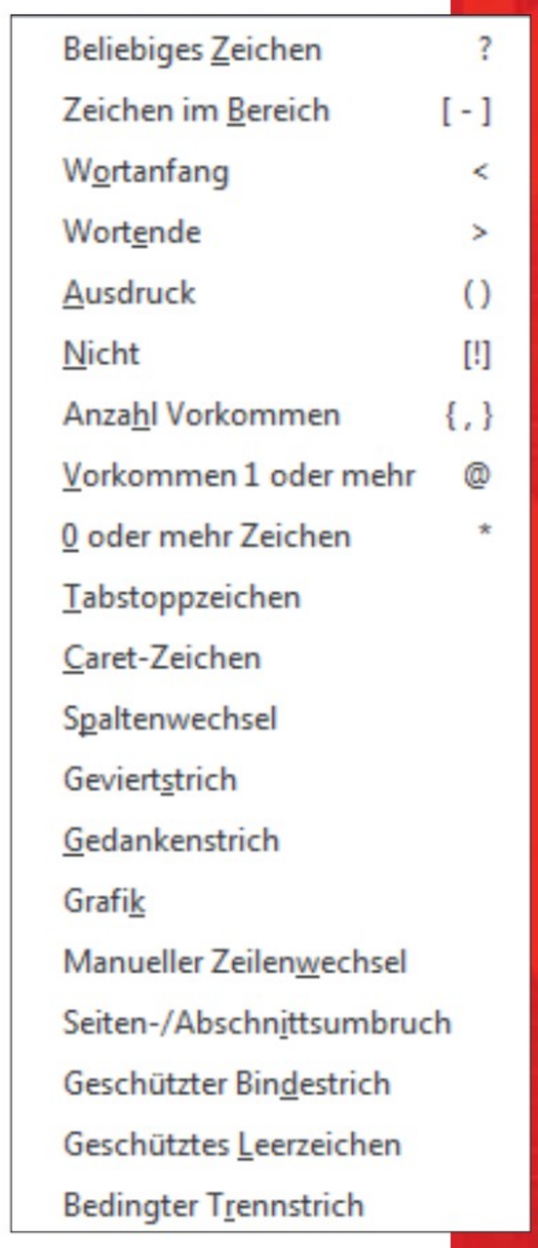
Prozessor

Wie finde ich heraus, ob in meinem Rechner ein 32-Bit- oder ein 64-Bit-Prozessor steckt? Ferdinand Horchler

Öffnen Sie in Windows Vista und 7 die Kommandozeile mit der Tastenkombination [Windows R] und dem Befehl `cmd`. Geben Sie den Befehl `wmic·cpu·get·architecture` ein:

Wenn als Ergebnis „0“ erscheint, dann werkelt in Ihrem Rechner ein 32-Bit-Prozessor. Wenn „6“ angezeigt wird, ist es ein 64-Bit-Modell von AMD. Bei „9“ handelt es sich um ein 64-Bit-Modell von Intel.





Tipp 42 – Suche in Word mit Platzhaltern: Die Platzhalter oben erweitern die Suche. Ein Fragezeichen etwa steht für ein beliebiges Zeichen, und * steht für beliebig viele Zeichen

Tipp 45 – 32 Bit oder 64 Bit: Dieser Befehl zeigt Ihnen an, ob in Ihrem PC eine 32- oder 64-Bit-CPU arbeitet

So geht's: Qttabbar 1.5.0.0 Alpha 5

Qttabbar 1.5.0.0 Alpha 5 erweitert den Windows-Explorer um die aus Browsern bekannten Tabs (kostenlos, http://qttabbar.sourceforge.net und auf) – Tipp 46.

1 Recently Closed
Zeigt eine Liste zuvor geschlossener Tabs. Ein Klick auf einen Tab stellt diesen wieder her.

2 Clone this
Diese Schaltfläche öffnet einen neuen Tab mit demselben Ordner.

3 Close
Ein Klick auf dieses Symbol schließt den aktuellen Tab.

4 Search
Geben Sie hier einen Datei- oder Ordnernamen ein, nach dem im aktuellen Tab gesucht werden soll.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

46. Windows-Explorer mit Tabs

Jeder Browser unterstützt mittlerweile Tabs, der Windows-Explorer aber nicht. Sascha Schmidt

Qttabbar 1.5.0.0 Alpha 5 erweitert den Windows-Explorer um Tabs (kostenlos, http://qttabbar.sourceforge.net und auf).

Wie im Webbrowser lassen sich damit innerhalb eines Fensters mehrere Dateimanager öffnen.

Anwender von Windows XP aktivieren Qttabbar nach der Installation im Windows-Explorer unter „Ansicht, Symbolleisten".

Anwender von Windows Vista und 7 aktivieren Qttabbar nach der Installation, indem sie die Tastenkombination [Alt A] drücken und den Menübefehl „Symbolleisten" aufrufen. Aktivieren Sie die Optionen „QT TabBar" und „QT Tab Standard Buttons".

Übrigens: Qttabbar funktionierte im Test entgegen den Aussagen auf der Webseite auch unter Windows 7 Home Premium problemlos. Details zu Qttabbar finden Sie im Kasten „So geht's: Qttabbar 1.5.0.0 Alpha 5" auf dieser Seite.

GOOGLE TEXT & TABELLEN

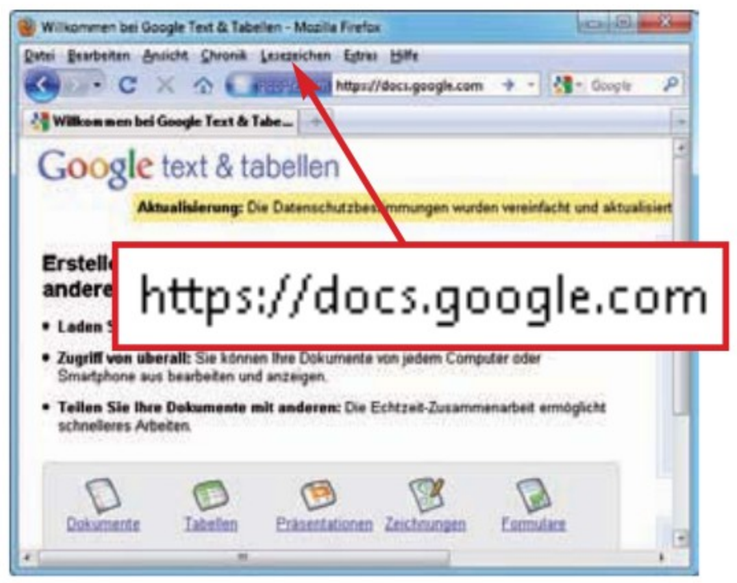
47. Verschlüsselte Übertragung bei Google

Ich nutze die Textverarbeitung und Tabellenkalkulation von Google. Mich stört aber, dass die eingegebenen Daten unverschlüsselt übertragen werden. Josef Wildgruber

Google bietet wie für viele Dienste auch für Google Text & Tabellen einen verschlüsselten Zugang an.

Greifen Sie einfach über die Webadresse **`https://docs.google.com`** auf das Online-Office zu.

Tipp 47 – Verschlüsselte Übertragung: Wenn Sie Google Text & Tabellen über diese Webadresse nutzen, dann werden Ihre Daten verschlüsselt übertragen



WINDOWS 7

48. Windows-Startzeit messen

Ich tune mein System gerne. Wie messe ich die Startzeit von Windows? Konrad Dregger

Windows misst die Startzeit automatisch – und zwar auf die Millisekunde genau. So rufen Sie die Dauer der letzten Windows-Starts ab: Starten Sie die Ereignisanzeige mit [Windows R] und **eventvwr**. Markieren Sie in der linken Baumstruktur „Anwendungs- und Dienstprotokolle, Microsoft, Windows, Diagnostics-Performance, Betriebsbereit“. Wenn Sie im mittleren Fensterbereich die Ereignisse mit der Nummer „100“ markieren, steht jeweils auf der Registerkarte „Allgemein“ unter „Startdauer“ die Startzeit in Millisekunden. Zum Vergleich: 1 Sekunde sind 1000 Millisekunden und eine Minute sind 60.000 Millisekunden.

Übrigens: Die Ereignisse mit der Nummer „200“ zeigen an, wie lange Windows zum Herunterfahren benötigt.

WINDOWS 7

49. Startmenü anpassen

In Windows XP konnte man das Startmenü im Windows-Explorer unter „C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Startmenü“ anpassen. In Windows 7 fehlt dieser Ordner.

Hans-Dieter Horstmann

Microsoft hat in Windows 7 den Ordner nur besser versteckt als bei XP: Die Startmenü-Einstellungen liegen nun unter „C:\Program Data\Microsoft\Windows\Startmenü“.

Damit der Ordner angezeigt wird, aktivieren Sie das Anzeigen versteckter Ordner: Drücken Sie im Windows-Explorer [Alt X] und wählen Sie „Ordneroptionen …“. Aktivieren Sie auf der Registerkarte „Ansicht“ die Einstellung „Ausgeblendete Dateien (…) anzeigen“.

DVDS

50. DVD-Player austricksen

Meine kurzen Urlaubsfilme spielen viele Standalone-DVD-Player nicht ab. Georg Büchlein

Viele Standalone-DVD-Player ignorieren den Inhalt von DVDs, wenn dieser kleiner als 1 GByte ist. Die Abspielgeräte verhalten sich in diesem Fall so, als ob gar keine Scheibe eingelegt wäre.

Daher besitzen viele Brennprogramme einen speziellen Modus, der die DVD mit Pseudodaten füllt.

Damit gaukeln Sie dem DVD-Player eine volle DVD vor. Beim verbreiteten Brennprogramm Nero beispielsweise nennt sich diese Funktion „DVD Hochkompatibilitätsmodus“.

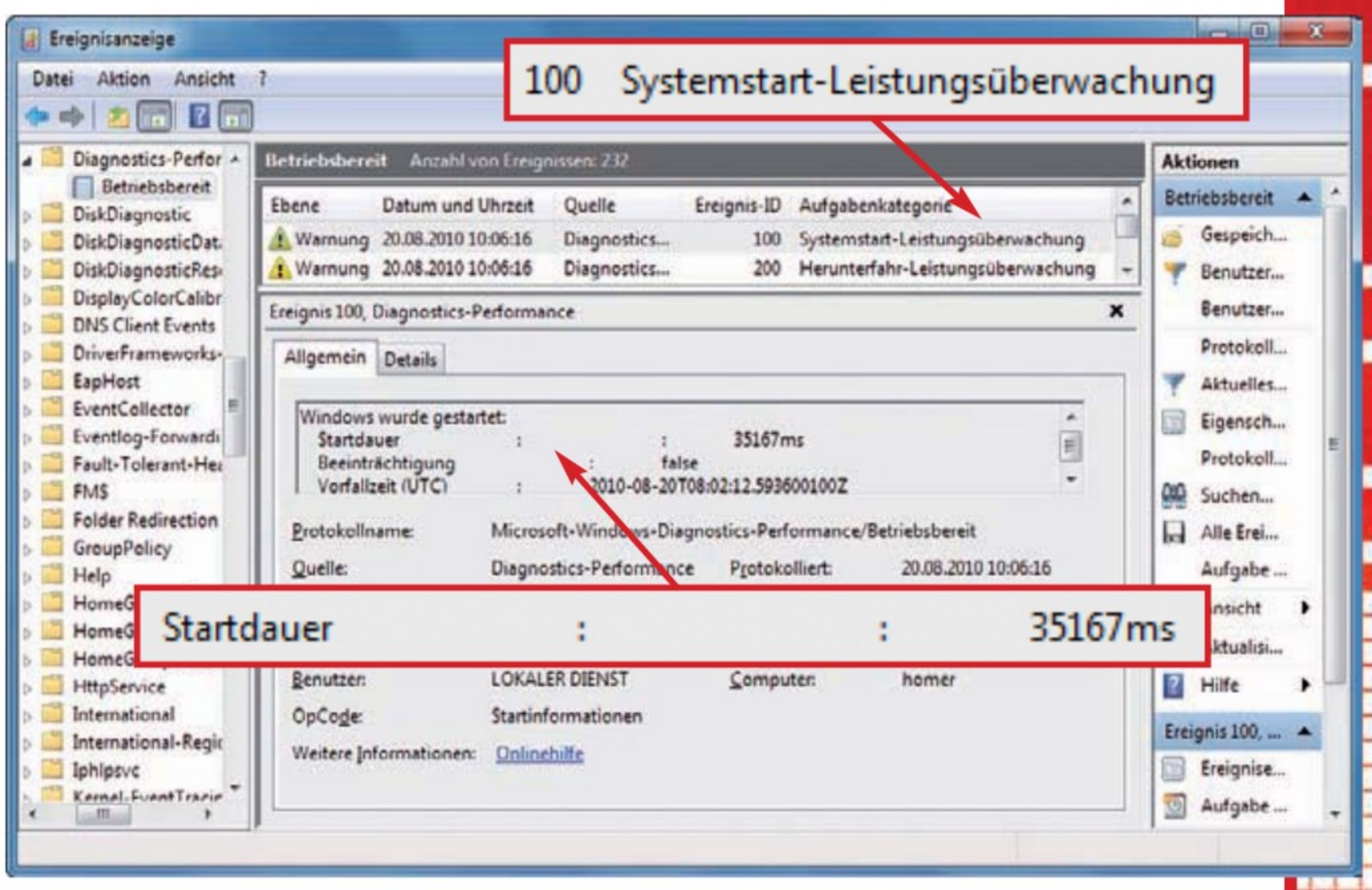
Bei anderen Brennprogrammen trägt die Funktion, die die Scheibe mit Pseudodaten füllt, andere Bezeichnungen. ▶

51. Passwörter auslesen

Windows XP, Vista und 7

Mit welchen Tools knacken Hacker fremde Windows-Accounts? Luca Kaiser

Eines der beliebtesten Hacker-Werkzeuge ist die Ophcrack Live-CD. Diese bootfähige CD startet einen PC mit einem speziellen Linux-System und knackt automatisch jeden dort eingerichteten Benutzer-Account. Der beste Schutz gegen die Ophcrack Live-CD ist eine Verschlüsselung sensibler Daten mit einem Tool wie Truecrypt 7.0a (kostenlos, www.truecrypt.org und auf).



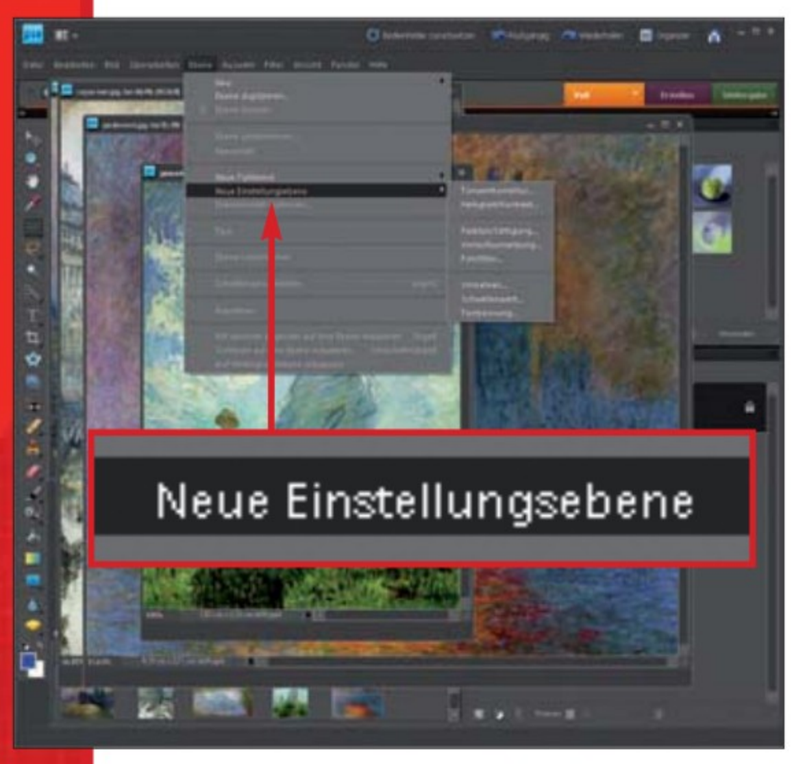
Tipp 48 – Windows-Startzeit: Die Ereignisanzeige gibt an, wie lange Windows zum Starten braucht. In diesem Beispiel ist der PC mit rund 35 Sekunden recht flott

ADOBE PHOTOSHOP ELEMENTS

52. Mehrere Bilder korrigieren

Ich möchte auf vielen Fotos dieselbe Korrektur durchführen. Cedric Mayfarth

Nehmen Sie die Korrekturen in einem Bild vor und übertragen Sie sie dann auf die anderen Bilder. Öffnen Sie die Fotos in Photoshop Elements. Markieren Sie ein Bild. Legen Sie mit „Ebene, Neue Einstellungsebene“ eine neue Ebene an. Führen Sie darin die Korrekturen durch. Übertragen Sie die Korrekturen auf die anderen Bilder, indem Sie die Ebene markieren und mit der linken Maustaste auf die anderen Fotos ziehen. Ziehen Sie die Ebene dabei auf die im Editor geöffneten Bilder.



Tipp 52 – Mehrere Bilder korrigieren: Um in Photoshop Elements auf mehrere Fotos die gleiche Korrektur anzuwenden, legen Sie eine neue Ebene an, führen die Korrekturen an einem Foto durch und ziehen die Ebene auf die anderen Fotos

UMTS

53. Verbesserte Bildqualität

Ich nutze an meinem Netbook einen UMTS-Stick von Vodafone. Die Bildqualität auf Webseiten ist extrem schlecht. Barbara Neven

Viele Anbieter von UMTS-Internetzugängen reduzieren die Qualität von übertragenen Bildern. So lässt sich das Datenvolumen reduzieren und die Geschwindigkeit erhöhen. Dabei ist UMTS schnell genug, um mit höchster Bildqualität zu surfen. Bei der Zugangssoftware Vodafone Mobile Connect verbessern Sie im Browser die Bildqualität einzelner Webseiten, indem Sie jeweils [Umschalt A] drücken. Die Verringerung der Bildqualität schalten Sie dauerhaft ab, indem Sie in der Zugangssoftware „Einstellungen, Optimierung“ wählen. Stellen Sie unter „Bildqualität“ den Schieberegler nach links auf „Höchste“. Die Zugangsprogramme anderer Anbieter von UMTS-Sticks besitzen eine ähnliche Einstellung.

WINDOWS VISTA

54. Symbol für Netzwerkaktivität

Wie sehe in Windows Vista, ob im Netzwerk Daten übertragen werden? Petra Franzén

Klicken Sie in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf das Netzwerksymbol. Wählen Sie die Option „Animation bei Aktivität einschalten“.

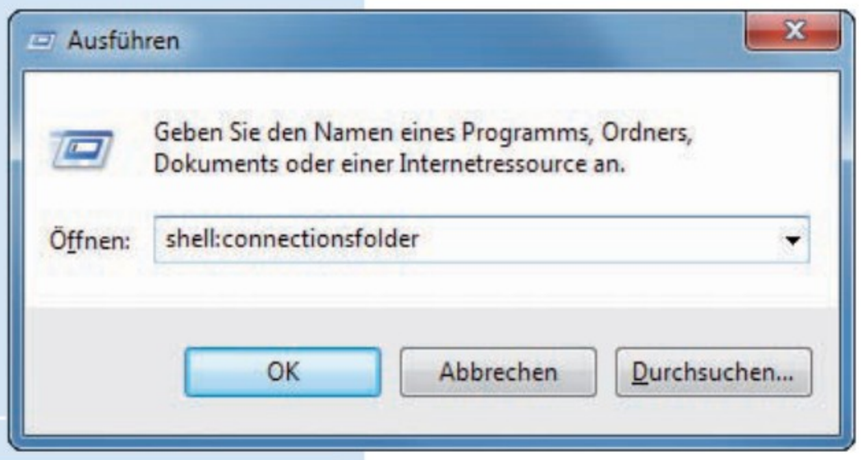
55. Systemordner im Schnellzugriff

Windows XP, Vista und 7

Viele Systemordner lassen sich im Windows-Explorer nur umständlich öffnen, da man sich erst durch diverse Unterverzeichnisse klicken muss. Tamara Schily

Mit geheimen Windows-Befehlen greifen Sie direkt auf versteckte und verschachtelte Systemordner zu. Drücken Sie [Windows R] und geben Sie einen der folgenden Befehle ein:

Befehl	Geöffneter Ordner
`shell:internetfolder`	Startseite im Internet Explorer
`shell:local appdata`	Persönliche Anwendungsdaten
`shell:common administrative tools`	Verwaltungs-Tools
`shell:connectionsfolder`	Netzwerkverbindungen
`shell:networkfolder`	Netzwerkumgebung (nur XP)
`shell:personal`	Eigene Dateien (XP), „(Eigene) Dokumente“ (Vista, 7)
`shell:profile`	Persönliches Benutzer-Verzeichnis
`shell:programfiles`	C:\Programme
`shell:system`	C:\Windows\System32
`shell:windows`	C:\Windows



Tipp 55 – Schnellzugriff: Der geheime Windows-Befehl `shell:` öffnet ohne Umwege Systemordner, wie in diesem Beispiel die „Netzwerkverbindungen“

NETZWERK

56. Datenvolumen messen

Ich nutze am USB-Port meines Netbooks einen UMTS-Stick. Wie messe ich das übertragene Datenvolumen? Oskar Prochnow

Das Tool Netmeter 1.1.4 Beta protokolliert das Datenvolumen in Netzwerken (kostenlos, www.metal-machine.de/readerror und auf).

Das Tool blendet ein kleines Fenster ein, in dem es in Rot den aktuellen Downstream und in Grün den Upload anzeigt. Darüber hinaus erstellt Netmeter Statistiken und warnt davor, wenn Sie ein bestimmtes Transferlimit überschreiten.

SOLID STATE DRIVE

57. Überflüssiges Defragmentieren

In meinem Rechner arbeitet ein Solid State Drive. Muss ich dieses Laufwerk defragmentieren? Franz Buchhaus

Normale Festplatten werden bei steigender Fragmentierung langsamer. Der Schreib- und Lesekopf verliert Zeit, wenn er auf der rotierenden Platte die verstreuten Teile einer Datei zusammensuchen muss.

Ganz anders ist es bei Solid State Drives (SSDs): Sie nutzen anstatt rotierender Magnetscheiben Speicherzellen, die sich sofort ansprechen lassen. Insofern bringt ein Defragmentieren keinen Geschwindigkeitsvorteil. Im Gegenteil: SSDs vertragen nur eine begrenzte Anzahl von Schreibzyklen pro Speicherzelle.

Ein Defragmentieren verursacht somit unnötige Schreibenvorgänge. Einige Hersteller wie Kingston raten deshalb sogar ausdrücklich von einer Defragmentierung von Solid State Drives ab.

WINDOWS 7

58. Schnelles Kopieren

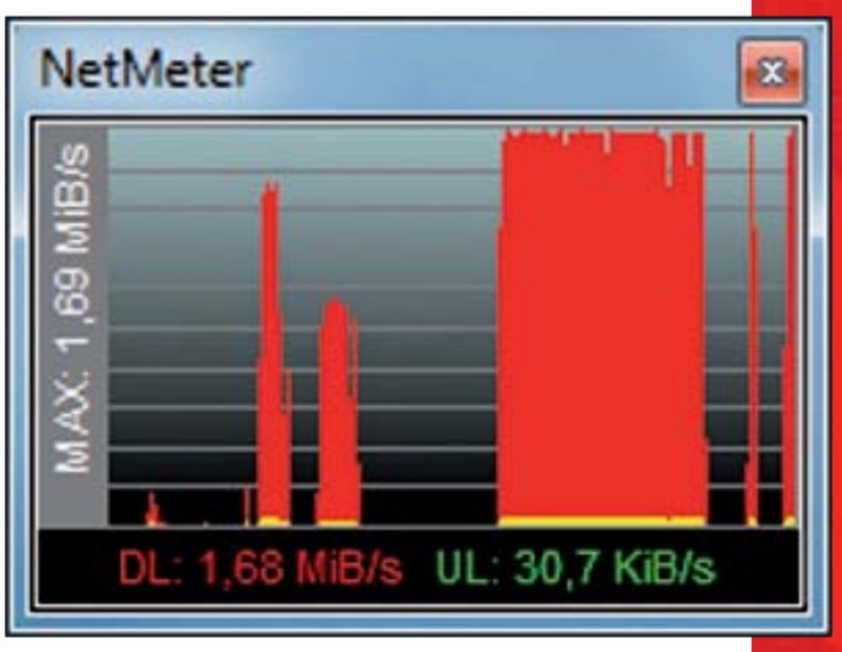
Ich lege Sicherheitskopien von Dateien an, indem ich sie im Windows-Explorer kopiere. Das dauert aber sehr lange. Dietmar Friedl

Windows 7 enthält das Tool Robocopy, das mehrere Dateien parallel kopieren kann. Das spart eine Menge Zeit.

Um Robocopy aufzurufen, öffnen Sie die Kommandozeile mit der Tastenkombination [Windows R] und dem Befehl `cmd`. Geben Sie auf der Kommandozeile den Befehl `robocopy·"Ordner1"·"Ordner2"·/MT:10` ein.

Ersetzen Sie dabei `Ordner1` durch den Pfad und den Namen des Quellverzeichnisses und `Ordner2` durch das Zielverzeichnis.

Der Schalter `/MT:10` sorgt dafür, dass Robocopy zehn Threads parallel bearbeitet.



Tipp 56 – Datenvolumen messen: Netmeter 1.1.4 Beta zeigt die aktuellen Datenraten an und warnt Sie, wenn Sie ein festgelegtes Datenvolumen überschreiten

WINDOWS 7

59. Rechner verstecken

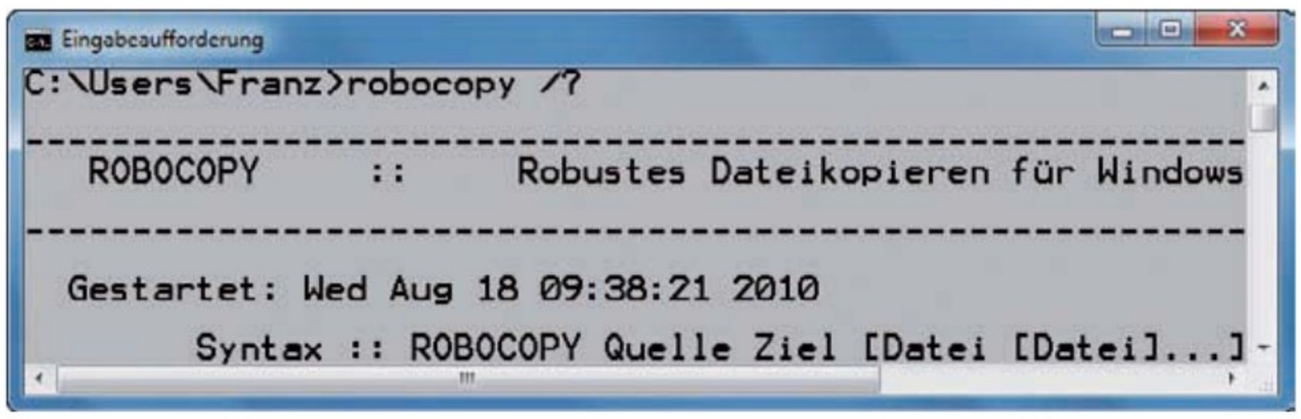
Wie verstecke ich einen Rechner im Netzwerk? Konrad Fichtner

Der Kommandozeilenbefehl `net` versteckt Rechner im lokalen Netzwerk.

Rufen Sie eine Kommandozeile mit Administratorrechten auf. Klicken Sie dazu auf „Start“, geben Sie `cmd` ein, drücken Sie [Strg Umschalt] und dann die Eingabetaste. Klicken Sie im folgenden Dialog auf „Ja“. Eine Kommandozeile öffnet sich. Geben Sie `net·config·server·/hidden:yes` ein. Damit ist der Rechner für andere unsichtbar.

Um den Rechner im Netzwerk wieder sichtbar zu machen, geben Sie den oben genannten Befehl erneut auf der Kommandozeile ein. Ersetzen Sie dabei jedoch den Schalter `/hidden:yes` durch den Schalter `/hidden:no`. ▶

Tipp 58 – Kopieren: Das Windows-Tool Robocopy kopiert mehrere Dateien parallel. Eine Befehlsreferenz erhalten Sie mit dem Befehl `robocopy·/?`



WINDOWS 7

60. Windows analysieren

Bei Problemen mit Windows oder Programmen informiere ich mich in der Ereignisanzeige, wo es hakt. Sie ist aber unübersichtlich.

Manuel Iserloher

Die Ereignisanzeige zeigt zwar alle Aktivitäten an. Die meisten davon sind aber uninteressant. Empfehlenswerter ist die in Windows 7 integrierte Zuverlässigkeitsprüfung. Sie zeigt, wie zuverlässig Windows in den letzten Tagen und Wochen funktioniert hat, und stellt die wichtigsten Ereignisse übersichtlich dar.

So starten Sie das Tool: Geben Sie in der Systemsteuerung in das Suchfeld rechts oben **`zuverlässigkeit`** ein, drücken Sie die Eingabetaste und klicken Sie auf „Zuverlässigkeitsverlauf anzeigen“. Das Tool zeigt für jeden Tag anhand eines Stabilitätsindex von 1 bis 10, wie stabil das System lief. Wenn Sie einen Tag markieren, sehen Sie im unteren Bereich die wichtigsten Ereignisse. Die Oberfläche des Tools zeigt der Kasten „So geht's: Zuverlässigkeitsüberwachung in Windows 7“ auf dieser Seite.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

61. Dateien im Internet hochladen

Wie lade ich schnell und unkompliziert Dateien bei kostenlosen Online-Hostern hoch?

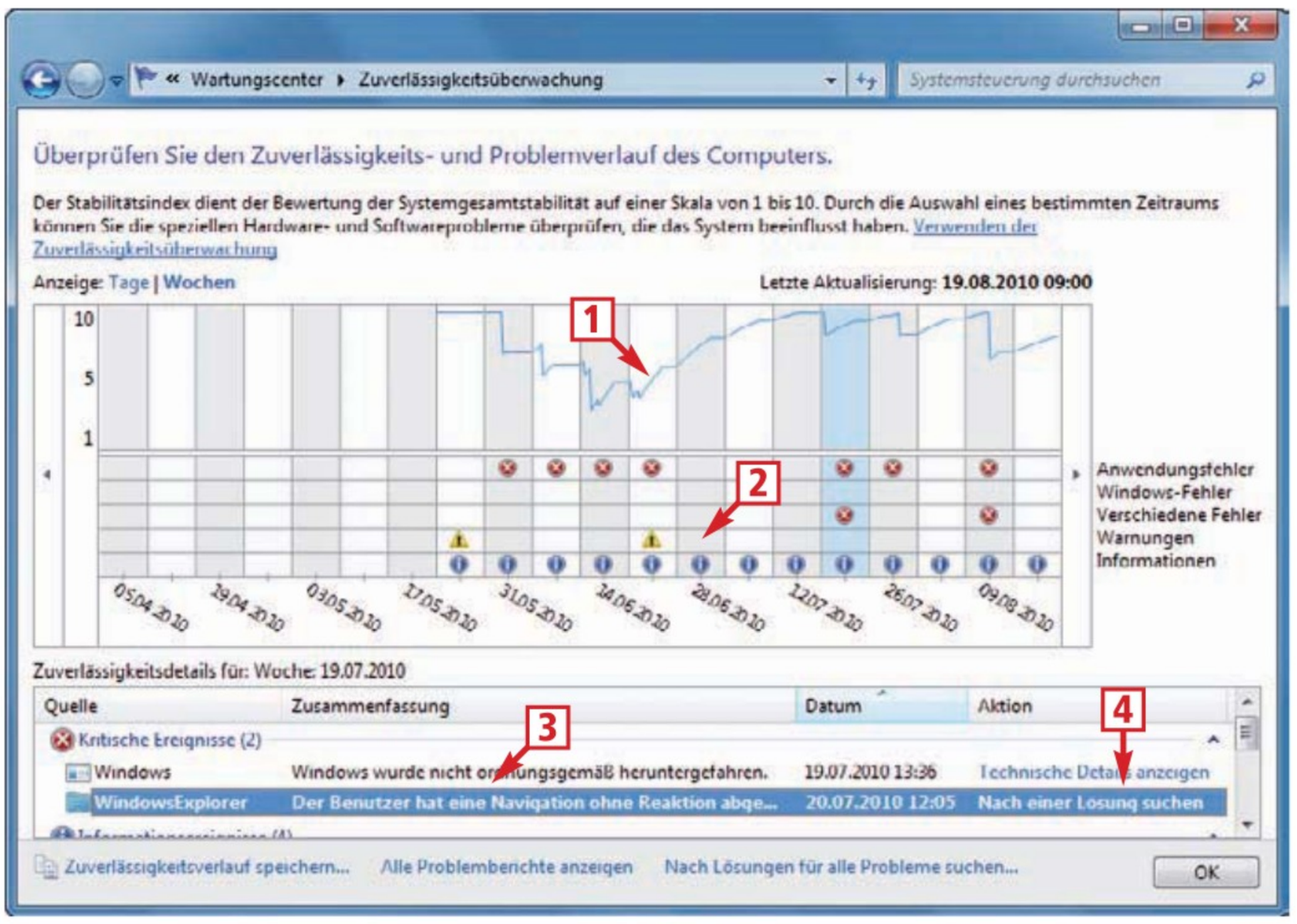
Charlie Green

Der Zuploader 3.8 Beta lädt Bilder, Dateien und Texte per Klick zu Tinypic, Rapidshare und anderen Online-Diensten hoch (kostenlos, http://code.google.com/p/zscreen und auf).

Starten Sie das Tool mit einem Doppelklick. Kopieren Sie anschließend zum Beispiel eine Datei, die Sie bei Rapidshare hochladen wollen, mit [Strg C] in die Zwischenablage. Klicken Sie auf „Clipboard Upload“, um die Datei hochzuladen. Nach dem Upload finden Sie den Weblink zu der Datei in der Zwischenablage.

So geht's: Zuverlässigkeitsüberwachung in Windows 7

Das Tool Zuverlässigkeitsüberwachung ist in Windows 7 integriert. Es zeigt, wie stabil Windows läuft. Geben Sie in der Systemsteuerung in das Suchfeld rechts oben `zuverlässigkeit` ein und klicken Sie auf „Zuverlässigkeitsverlauf anzeigen“ – Tipp 60.



1 Stabilitätsindex
Die Skala zeigt, wie stabil Windows 7 funktioniert. Je höher der Index ist, desto stabiler ist das System.

2 Ereignisse
Zeigt an, welche Ereignisse am jeweiligen Tag aufgetreten sind.

3 Zuverlässigkeitsdetails
Wenn Sie einen Tag mit der Maus markieren, erscheinen in diesem Bereich Details zu den Ereignissen.

4 Aktion
Ein Klick auf einen Eintrag zeigt Details zum Ereignis an oder startet einen Problembehebungs-Assistenten.

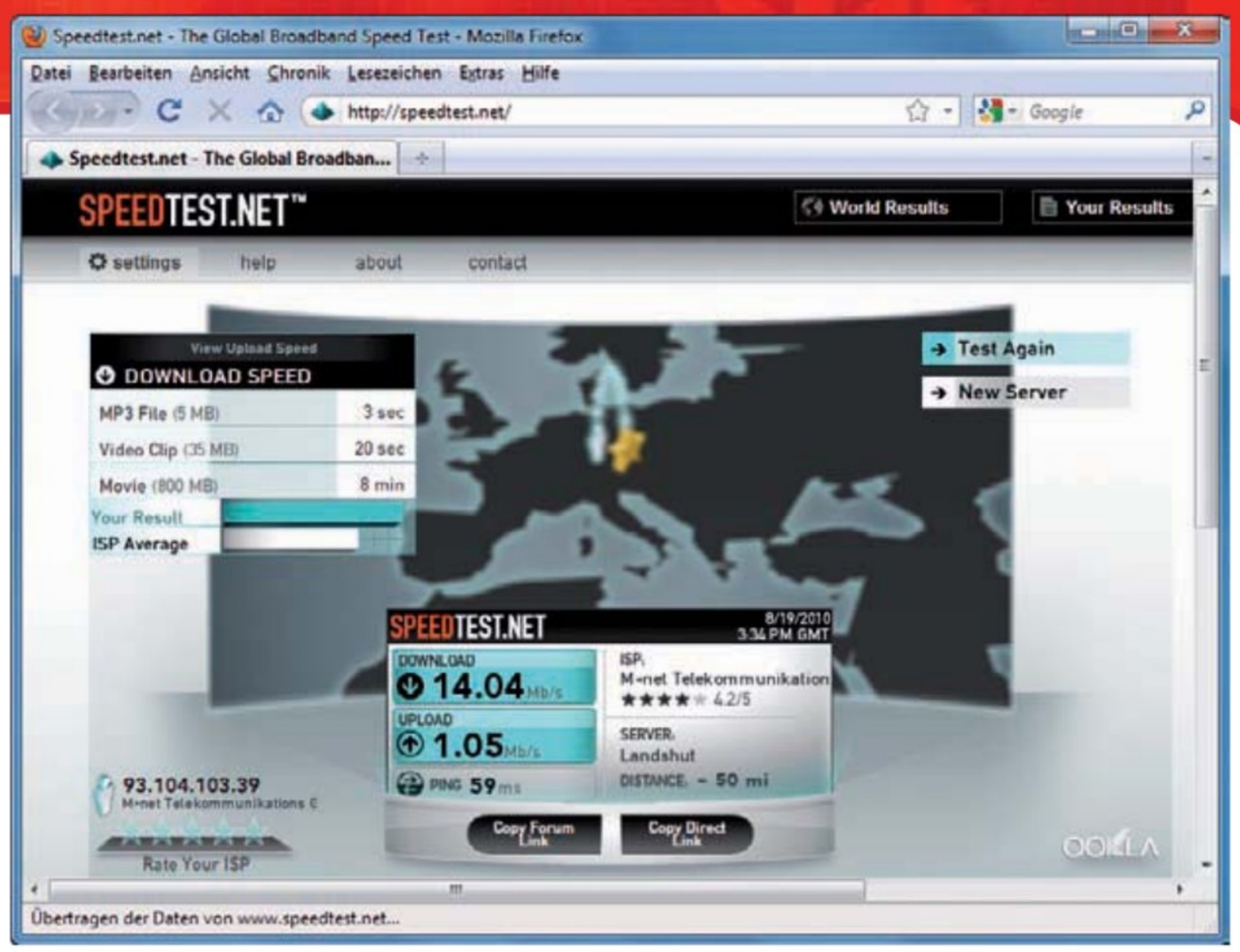
INTERNET

62. DSL-Geschwindigkeit messen

Wie kann ich messen, ob der DSL-Provider hält, was er verspricht? Torsten Renk

Die Webseite www.speedreport.de/speedtest misst die Down- und Upload-Geschwindigkeiten Ihrer Online-Verbindung. Eine Tabelle zeigt übersichtlich die Ergebnisse an.

Einen Geschwindigkeitstest mit internationalen Vergleichswerten finden Sie auf der Website www.speedtest.net.



Tipp 62 – DSL-Geschwindigkeit: Der Online-Test Speedtest misst die tatsächliche Upload- und Download-Geschwindigkeit Ihres DSL-Anschlusses

YOUTUBE.COM

63. Youtube XXL

Ich sehe mir gern Youtube-Videos an. Dabei nutze ich meinen Fernseher als Bildschirm und eine Tastatur mit Touchpad. Die Bedienung der Youtube-Webseite ist damit aber recht umständlich. Shirley Freudmann

Es gibt eine Youtube-Oberfläche mit besonders großen Menüs und einfacher Bedienung. Diese Spezialversion öffnen Sie mit der Webadresse www.youtube.com/xl.

THUNDERBIRD AB VERSION 2.0

64. Empfangsbestätigung ablehnen

Manche Absender wollen, dass ich eine Empfangsbestätigung versende. Das stört mich. Werner Brahms

Um die Anforderung einer Empfangsbestätigung immer abzulehnen, wählen Sie in Ihrem E-Mail-Client den Befehl „Extras …, Einstellungen, Erweitert“.

Klicken Sie anschließend auf „Empfangsbestätigungen …“ und setzen Sie ein Häkchen bei der Option „Nie eine Empfangsbestätigung senden“.

FILEMAIL

65. Große Dateien versenden

Ich möchte eine mehrere Hundert Megabyte große Datei verschicken. Heinz Assauer

Filemail.com ermöglicht es, ohne Registrierung Dateien bis zu einer Größe von 2 GByte kostenlos zu versenden. Der Empfänger erhält per Mail einen Link, über den sich die Dateien bis zu 20-mal herunterladen lassen. Sie werden nach drei Tagen vom Server entfernt. ▶

Tipp 63 – Youtube XXL: Eine Version von Youtube.com mit großer Darstellung und besonders leichter Bedienung finden Sie unter der Adresse www.youtube.com/xl

WINDOWS XP, VISTA UND 7

66. Schutz für das Netzwerk

Wie schütze ich das lokale Netzwerk vor Gefahren aus dem Interner? Oliver Schmidthuber

Stecken Sie zwei Netzwerkkarten in Ihren Rechner. Dann surfen Sie getrennt – einerseits im Internet und andererseits in Ihrem Heimnetz.

Eine der beiden Netzwerkkarten ist dann immer deaktiviert. Wenn Sie auf Ihr Netzwerk zugreifen, dann schalten Sie die Karte für das Internet aus.

Umgekehrt gilt: Falls ein Angreifer über das Internet in Ihren Rechner eindringt, dann sind alle weiteren Computer des Heimnetzwerks geschützt, da keine Verbindung besteht.

Damit sich die beiden Netzwerkkarten leichter handhaben lassen, ziehen Sie Kopien der beiden Netzwerkverbindungen auf den Desktop. Das geht folgendermaßen:

Windows XP: Klicken Sie auf „Start, Einstellungen, Netzwerkverbindungen“. Klicken Sie jeweils die LAN-Verbindung für DSL und das interne Netzwerk mit der rechten Maustaste an. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Maus über den Desktop. Dort lassen Sie die Taste los und wählen im Menü „Verknüpfung hier erstellen“.

Windows Vista und 7: Wählen Sie „Start, Systemsteuerung, Netzwerk und Internet, Netzwerkverbindungen“. Klicken Sie jeweils die LAN-Verbindung für DSL und das interne Netzwerk mit der rechten Maustaste an. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Maus über den Desktop. Dort lassen Sie die Taste los und wählen „Verknüpfung hier erstellen“.

Je nachdem, welche Karte Sie nutzen möchten, klicken Sie die Desktop-Verknüpfung mit der rechten Maustaste an und wählen „Aktivieren“ beziehungsweise „Deaktivieren“.

WINDOWS 7

67. Verschollene Laufwerke

In meinem Rechner mit installiertem Betriebssystem Windows 7 ist ein Kartenleser eingebaut. Er erkennt jedoch keine leeren Speicherkarten. Patrick Struber

Die Ursache dafür ist eine Einstellung von Windows 7. So schaffen Sie Abhilfe: Drücken Sie im Windows-Explorer die Tastenkombination [Alt X] und wählen Sie dann die Einstellung „Ordneroptionen …“. Deaktivieren Sie auf der Registerkarte „Ansicht“ die Einstellung „Leere Laufwerke im Ordner "Computer" ausblenden“.

68. .de statt .com

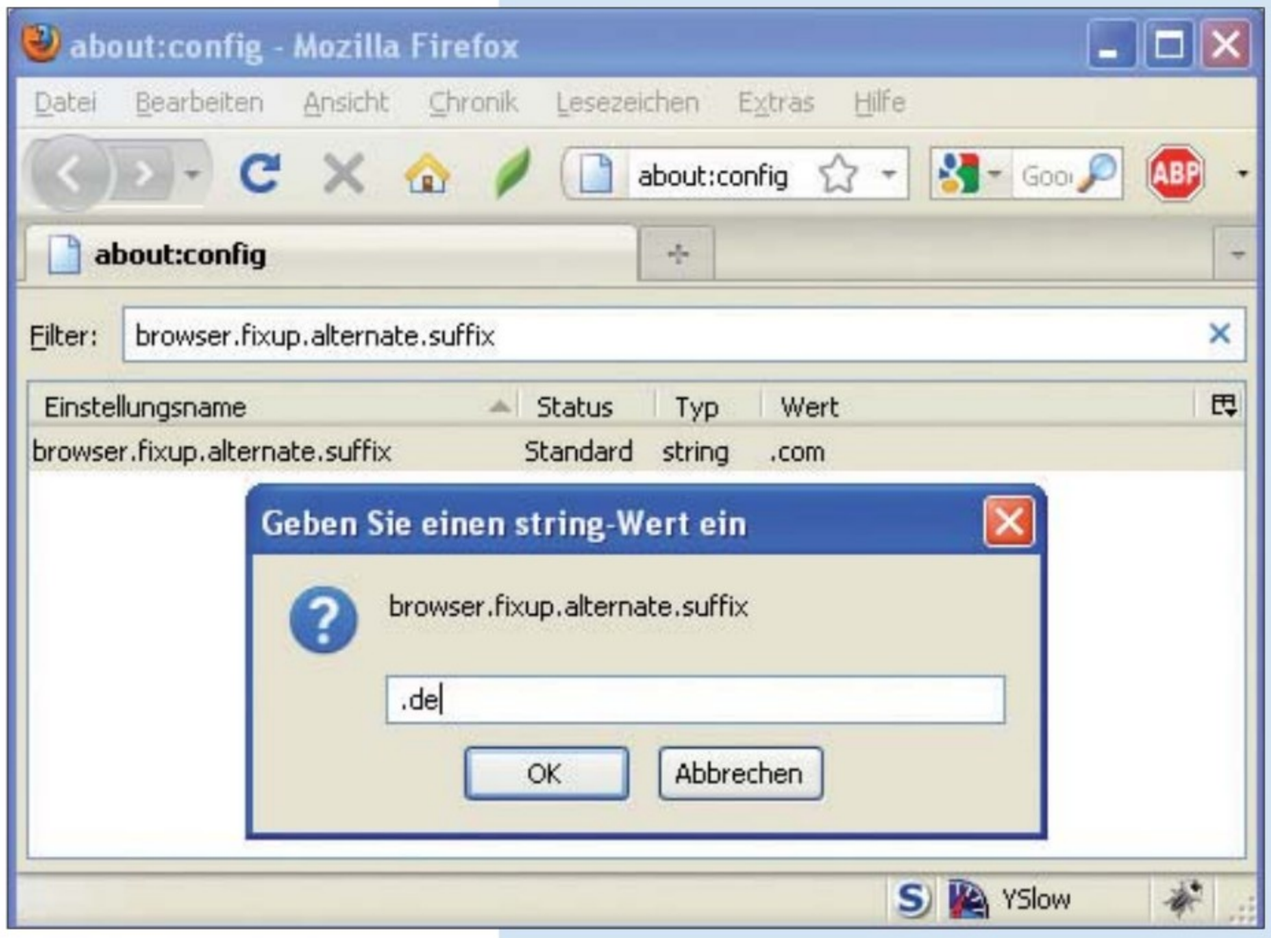
Firefox

Wie rufe ich mit Firefox Webseiten mit der Top-Level-Domain .de schneller auf? Dominik Klein

Firefox enthält eine Funktion, mit der sich Webseiten schnell ansurfen lassen.

Geben Sie in die Adresszeile nur den Domainnamen an, zum Beispiel `newyork` und drücken Sie die Tastenkombination [Strg Eingabe]. Firefox fügt dann automatisch „www.“ und „.com“ hinzu und öffnet die Webseite www.newyork.com.

So ersetzen Sie „.com“ durch „.de“: Geben Sie in die Adresszeile von Firefox `about:config` ein und suchen Sie den Eintrag „browser.fixup.alternate.suffix“. Klicken Sie doppelt auf diesen Eintrag und ersetzen Sie „.com“ durch `.de`.



Tipp 68 – .de statt .com: Ersetzen Sie in der Registry von Firefox „.com“ durch `.de`. Dann öffnet Firefox künftig automatisch eine .de-Domain, wenn Sie [Strg Eingabe] drücken

JAVASCRIPT

69. Bildergalerie

Wie lässt sich mit wenig Aufwand eine schikke Fotogalerie fürs Web erstellen?

Christoph Södermann

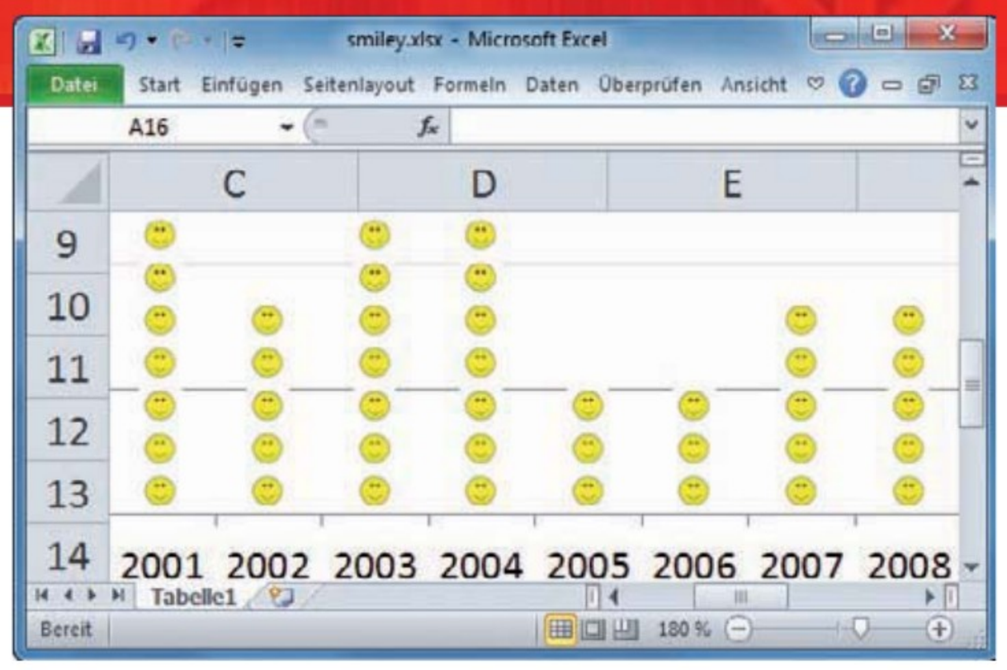
Lightbox Video Web Gallery Creator 2.1.7 erstellt Fotogalerien im Lightbox-Look (kostenlos, http://pranas.net/webgallerycreator). Die Bedienoberfläche zeigt der Kasten „So geht's: Lightbox Video Web Gallery Creator 2.1.7" unten.

EXCEL

70. Coole Excel-Diagramme

Die Balkendiagramme von Excel sehen recht langweilig aus. Zwetelina Palatzky

Peppen Sie die Diagramme mit eigenen Bildern auf. Erstellen Sie ein Balkendiagramm. In Excel 2007 und 2010 klicken Sie dann mit der rechten

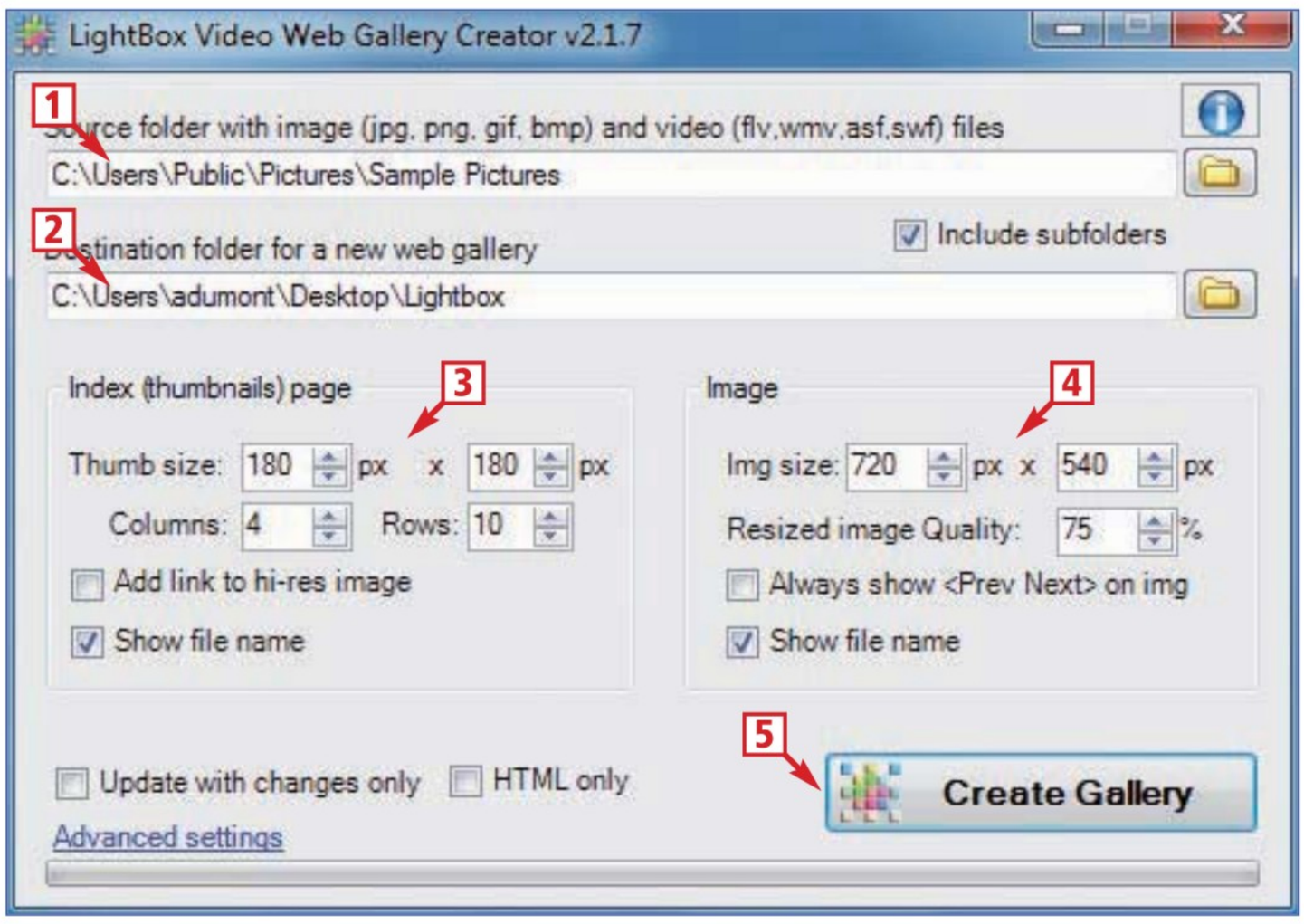


Tipp 70 – Coole Excel-Diagramme: Eigene Bilder – hier Smileys – peppen unscheinbare Balkendiagramme auf

Maustaste auf einen Balken und wählen „Datenreihen formatieren …". Klicken Sie auf „Füllung" und markieren Sie „Bild- oder Texturfüllung". Wählen Sie mit „Datei …" ein Bild aus und markieren Sie „Stapeln". In älteren Excel-Versionen klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Balken und wählen „Datenreihen formatieren …". Klicken Sie auf dem Register „Muster" auf „Fülleffekte …". Wählen Sie unter „Grafik" mit „Grafik auswählen …" ein Bild aus und markieren Sie „Stapeln". ▶

So geht's: Lightbox Video Web Gallery Creator 2.1.7

Der Lightbox Video Web Gallery Creator 2.1.7 erstellt im Handumdrehen Fotogalerien in der populären Lightbox-Optik (kostenlos, http://pranas.net/webgallerycreator) – Tipp 69.



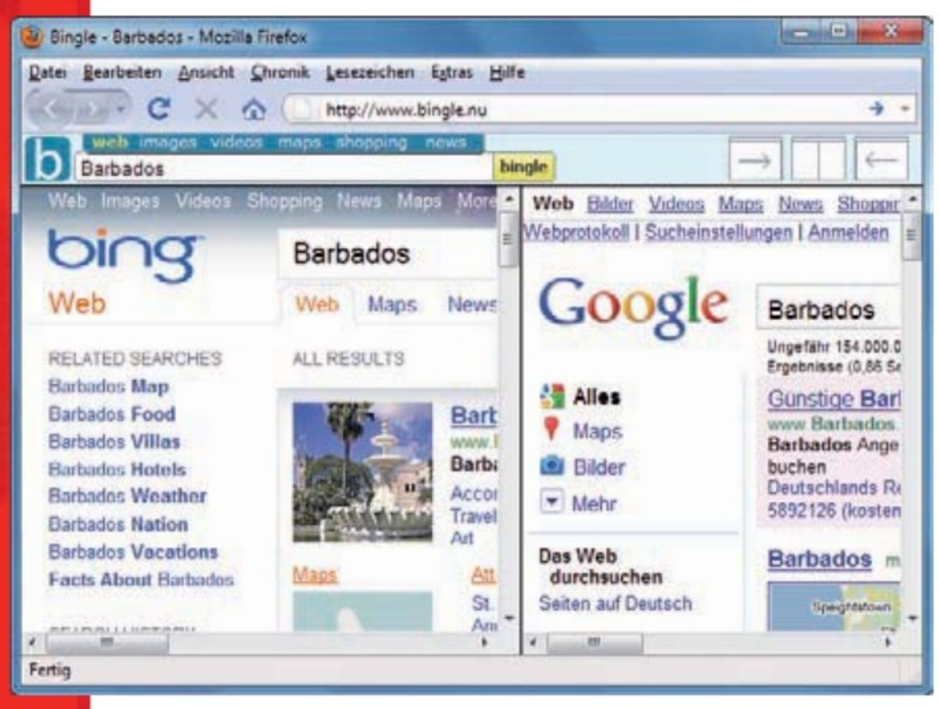
1 Source folder
Hier liegen die Fotos für die Galerie.

2 Destination folder
In diesem Ordner speichert das Tool die fertige Galerie.

3 Index (thumbnails) page
Hier legen Sie Größe und Anordnung der Thumbnails fest.

4 Image
Dies ist die Auflösung der Großbildansicht.

5 Create Gallery
Ein Klick erstellt eine Webseite mit der fertigen Galerie.



Tipp 71 – Google oder Bing: Der Suchdienst Bingle.nu recherchiert parallel in beiden Suchmaschinen

Tipp 73 – Eingabeaufforderung mit Pfad: Klicken Sie in Windows 7 bei gedrückter Umschalttaste mit der rechten Maustaste auf einen Ordner und wählen Sie diesen Eintrag

INTERNETSUCHE

71. Google oder Bing

Welche Suchmaschine liefert die besseren Ergebnisse – Google oder Bing von Microsoft? Nora Viebig

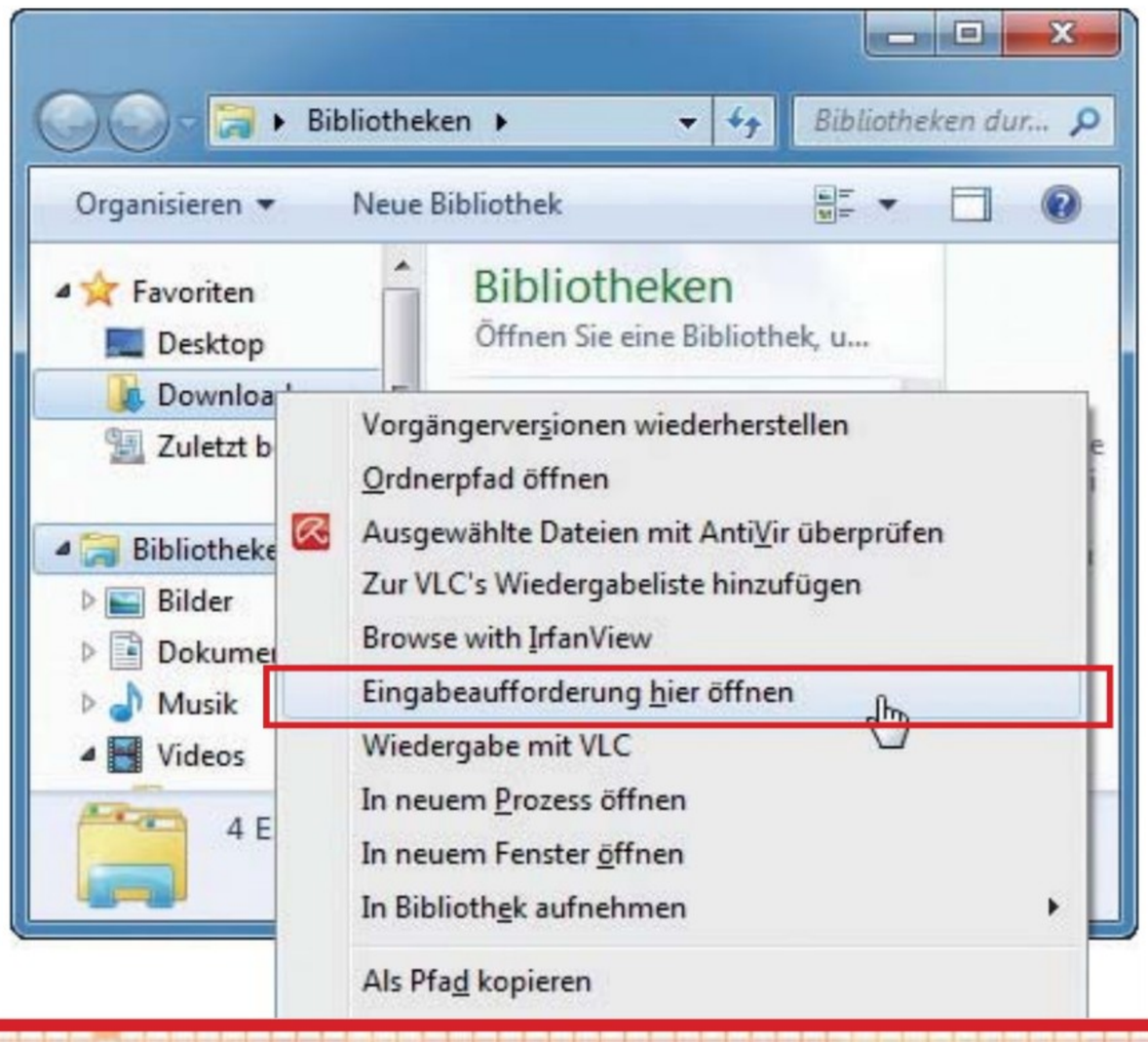
Die Ergebnisse hängen von den Suchbegriffen ab. Nutzen Sie doch einfach beide Suchmaschinen parallel: Die Webseite www.bingle.nu sucht in Google und Bing und zeigt die Ergebnisse nebeneinander an.

USB-STICK

72. Stick mit Dauerleuchten

Wenn ich unter Windows 7 meinen USB-Stick mit „Auswerfen“ freigebe, leuchtet die LED-Anzeige des USB-Sticks weiter. Verena Solms

Seit Vista unterbricht Windows nach dem Entfernen von USB-Geräten nicht mehr die Stromversorgung. Dann lassen sich etwa MP3-Player weiter über das USB-Kabel laden. Sie können den Stick aber trotzdem abstecken. Weitere Details hierzu finden Sie unter http://support.microsoft.com/kb/971899.



WINDOWS 7

73. Eingabeaufforderung mit Verzeichnispfad

Unter Windows XP habe ich das Tool Open Command Window Here aus den Power Toys benutzt, um ein Verzeichnis im Windows-Explorer auf der Kommandozeile zu öffnen. Gibt es so ein Programm auch für das Betriebssystem Windows 7? Mark Tauer

In Windows 7 hat Microsoft die Funktion bereits integriert: Klicken Sie im Windows-Explorer bei gedrückter Umschalttaste mit der rechten Maustaste auf einen Ordner und wählen Sie „Eingabaufforderung hier öffnen“.

SOLID STATE DRIVE

74. SSD wird langsamer

Ich habe den Eindruck, dass mein SSD immer langsamer arbeitet. Oliver Erdmann

Je mehr Daten auf einem Solid State Drive abgelegt sind, desto geringer werden die Transferraten. Viele SSD-Her-steller stellen für ihre Laufwerke Firmware-Updates zur Verfügung. Damit lässt sich unter Windows 7 das Festplattenkommando TRIM nutzen. Es teilt dem Kontroller mit, welche Sektoren das Dateisystem nicht mehr benötigt. Das beschleunigt den Zugriff auf das SSD.

THUNDERBIRD AB VERSION 3.0

75. Symbole in der Menüleiste

Wie kann ich den freien Platz in der Menüleiste von Thunderbird nutzen? Jennifer Decker

Den Platz in der Thunderbird-Menüleiste lässt sich nutzen, um Symbole anzuzeigen, die in der Symbolleiste keinen Platz finden. Oder Sie platzieren alle Symbole in der Menüleiste und blenden die Symbolleiste aus. Wählen Sie dazu „Ansicht, Symbolleisten, Anpassen …“ und ziehen Sie die Symbole an die gewünschte Position.

BROWSER

76. Browser-Tempo messen

Welcher Browser ist schneller, Firefox oder Internet Explorer? Felix Winter

Der Online-Dienst Peacekeeper misst verschiedene Aspekte der Browsergeschwindigkeit. Rufen Sie die Seite http://service.futuremark.com/peacekeeper auf. Klicken Sie auf der Webseite auf „Benchmark Your Browser“, um den Test zu starten. Er dauert mehrere Minuten. Der Benchmark testet unterschiedliche Browser und Browser-Versionen.

GOOGLE

77. Google deaktivieren

Wie lässt sich der lästige Google Updater ausschalten? Georg Koslowski

Der Google Updater wird bei jedem Systemstart geladen und überwacht alle Google-Anwendungen wie Picasa und Google Earth.

Um den Updater zu deaktivieren, drücken Sie die Tastenkombination [Windows R] und geben den Befehl **msconfig** ein. Es erscheint ein Fenster mit der Systemkonfiguration. Wechseln Sie zum Reiter „Dienste“ und entfernen Sie das Häkchen vor „Google Update Service (gupdate)“. Nach einem Klick auf „OK“ ist der Google Updater ausgeschaltet.

FIREFOX AB VERSION 3.0

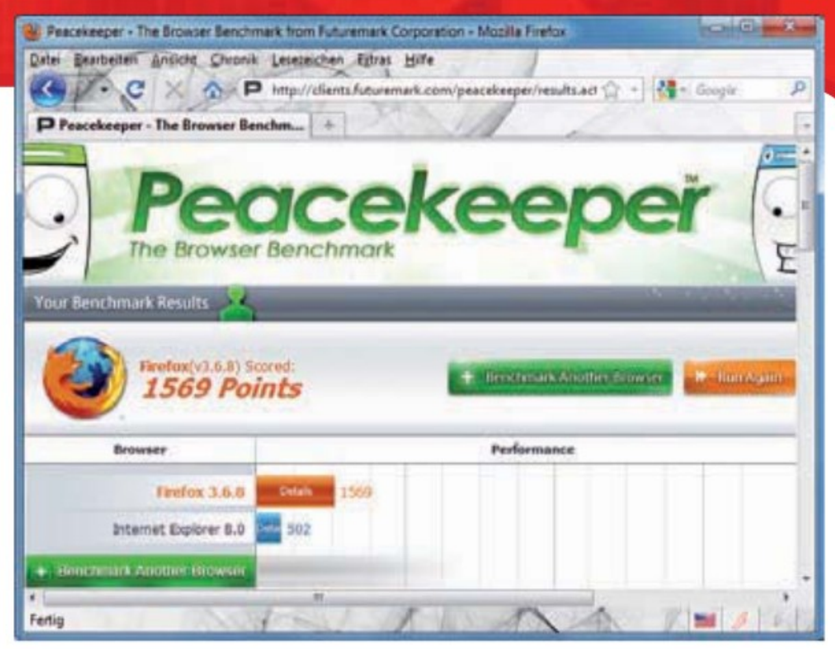
78. Lesezeichen als HTML-Datei

Wo finde ich die Bookmarks-Datei von Firefox? Judith Rottenburger

Standardmäßig legen die neuen Versionen von Firefox die Lesezeichen nicht mehr in einer Datei ab, sondern in einer SQLite-Datenbank. Die abgeschaltete Funktion lässt sich jedoch einfach reaktivieren.

Geben Sie in das Adressfeld des Browsers **about:config** ein. Suchen Sie dann den Eintrag „browser.bookmarks.autoExportHTML“. Mit einem Doppelklick auf diesen Eintrag ändern Sie seinen Wert von „false“ auf „true“.

Nach einem Neustart des Browsers legt Firefox zusätzlich zur Datenbank eine Datei namens „bookmarks.html“ im Profilordner an, die alle Ihre Lesezeichen enthält.



Tipp 76 – Browser-Tempo: Der Benchmark Peacekeeper zeigt, dass Firefox 3.6 schneller ist als der Internet Explorer 8

WINDOWS X7

79. Automatische Anmeldung umgehen

Uein Windows XP ist so konfiguriert, dass das System ohne Benutzeranmeldung startet. Wie melde ich mich bei Bedarf als anderer Benutzer an? Sibylle Manske

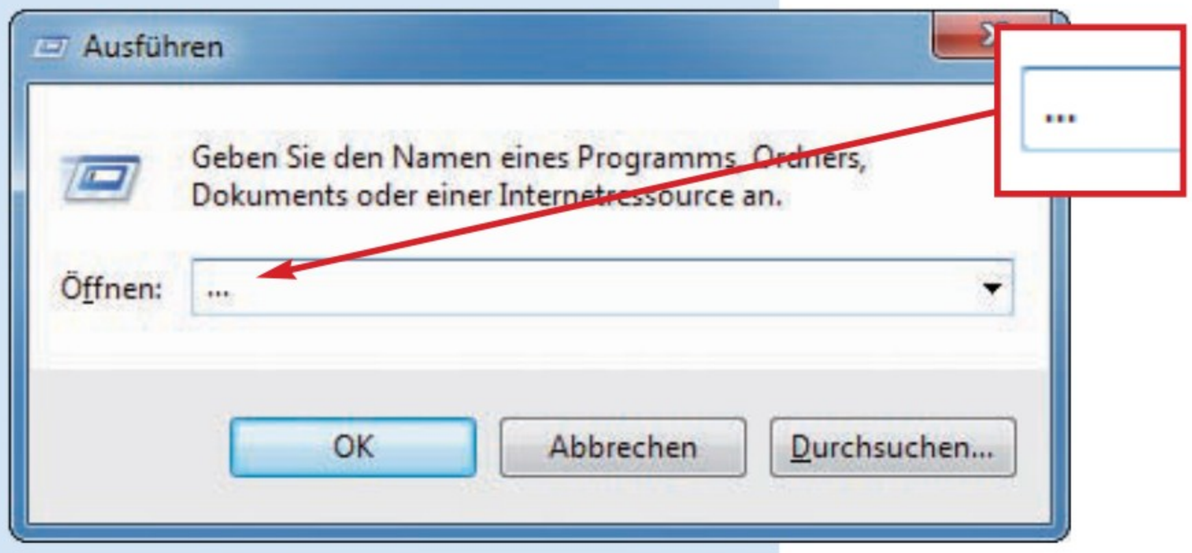
Schalten Sie die automatische Anmeldung von XP ab. Halten Sie dazu beim Rechnerstart gleichzeitig die Umschalttaste und die Taste [Strg] gedrückt, bis das Anmeldefenster erscheint. Beim nächsten Booten startet Windows ohne Anmeldung durch. ▶

80. Benutzerverzeichnis

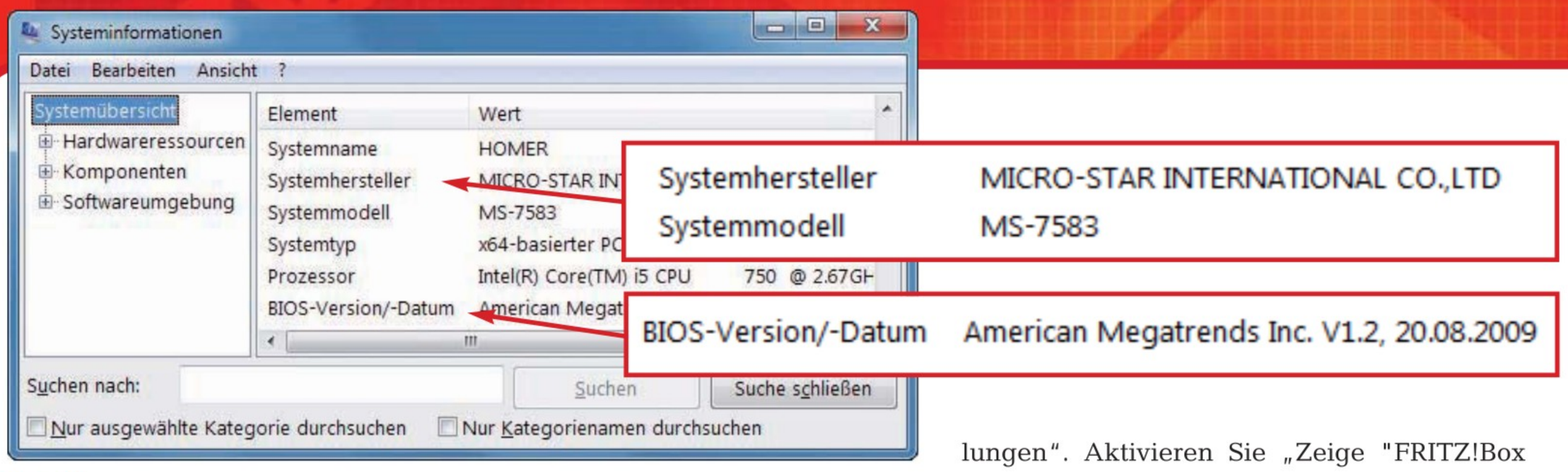
Windows XP, Vista und 7

Ich speichere meine Dokumente in meinem Benutzerverzeichnis. Im Windows-Explorer muss ich kompliziert in den Ordner navigieren. Carsten Schwaatz

Im Dialogfenster „Ausführen“ lassen sich nicht nur Befehle eingeben, sondern auch Punkte. Und damit öffnen Sie ganz schnell Ihr Benutzerverzeichnis: Drücken Sie die Tastenkombination [Windows R] und geben Sie unter Windows Vista und 7 ... ein. Unter Windows XP genügt schon ein Punkt.



Tipp 80 – Benutzerverzeichnis: Der undokumentierte Befehl ... öffnet unter Windows Vista und 7 Ihr Benutzerverzeichnis



Tipp 81 – BIOS-Details: Die „Systeminformationen" öffnen Sie mit der Taste [Windows R] und dem Befehl `msinfo32`. Sie zeigen Details zu BIOS und Mainboard an

WINDOWS XP, VISTA UND 7

81. BIOS-Details auslesen

Kann man auch unter Windows Details zum BIOS auslesen? Beim Startvorgang werden die Details zu schnell ausgeblendet. Marianne Michel

Drücken Sie [Windows R] und geben Sie `msinfo32` ein. Unter „Systemübersicht" finden Sie Details zum BIOS, etwa Version und Datum, sowie zum Mainboard.

PHP

82. Aktuelle Jahreszahl

Ich möchte auf meiner Webseite automatisch das Jahr einfügen lassen. Georg Staske

Viele Websites haben einen Copyright-Hinweis in der Form „© 2008-2010 Anbietername". Der PHP-Befehl `©·2008-<?php·echo·date("Y");·?>` generiert die Zahl dynamisch, so dass Sie sie nicht jedes Jahr von Hand anpassen müssen.

AVM FRITZBOX

83. IP-Wechsel

Wie weise ich meiner Fritzbox schnell eine neue IP-Adresse im Internet zu? Ralf Aumann

Installieren Sie in Firefox die Erweiterung Foxbox 1.0.9 (kostenlos, https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/5681). Starten Sie Firefox neu. Wählen Sie „Extras, Add-ons, Fox!Box, Einstellungen". Aktivieren Sie „Zeige "FRITZ!Box neu verbinden" im Kontextmenü" und „Zeige "FRITZ!Box neu verbinden" im Menü „Extras"". Wenn Sie „FRITZ!Box neu verbinden" anwählen, meldet sich das Gerät in Sekundenschnelle beim Provider ab und wieder an. Danach haben Sie eine neue IP-Adresse.

APPEL ITUNES

84. Unnötige iTunes-Dienste

Ich besitze kein iPhone und keinen iPod, nutze aber iTunes zum Kaufen von Musik. Seit der Installation ist der PC langsamer. Olaf Cornelius

Wenn Sie iTunes ohne iPod und iPhone nutzen, dann stoppen Sie unnötige Dienste: Öffnen Sie die Diensteverwaltung mit [Windows R] und `services.msc`. Klicken Sie doppelt auf den Dienst „Apple Mobile Device". Als „Starttyp" wählen Sie „Deaktiviert". Öffnen Sie dann die Systemkonfiguration mit [Windows R] und dem Befehl `msconfig`. Wählen Sie „Systemstart" und deaktivieren Sie den Eintrag „iTunes".

Tipp 83 – IP-Wechsel: Die Firefox-Erweiterung Foxbox 1.0.9 sorgt dafür, dass sich die Fritzbox mit einem Mausklick neu mit dem Internet verbindet

FIREFOX

85. Abgesicherter Modus

Mein Firefox startet nicht mehr. Xaver Eigenrauch

Meist zwingen Erweiterungen oder falsche Einstellungen Firefox in die Knie. Starten Sie den Browser im Safe-Mode. Dann lassen sich Add-ons und Benutzereinstellungen deaktivieren. Geben Sie bei „Start, Ausführen …“ den Pfad zur „firefox.exe“ in Anführungszeichen ein, gefolgt von `-safe-mode`. Beispiel:

```
1 "C:\Programme\Mozilla Firefox\
  firefox.exe" -safe-mode
```

Falls das Problem im Safe-Mode behoben ist, war eine Erweiterung oder ein Theme schuld. Um dem Übeltäter auf die Schliche zu kommen, deaktivieren Sie dann im normalen Modus einzeln die Erweiterungen.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

86. Virenscan im Browser

Auf meinem PC ist zwar ein Virenscanner installiert. Ich möchte aber gern schnell und unkompliziert eine zweite Meinung von einem zweiten Scanner einholen Dieter Hertz

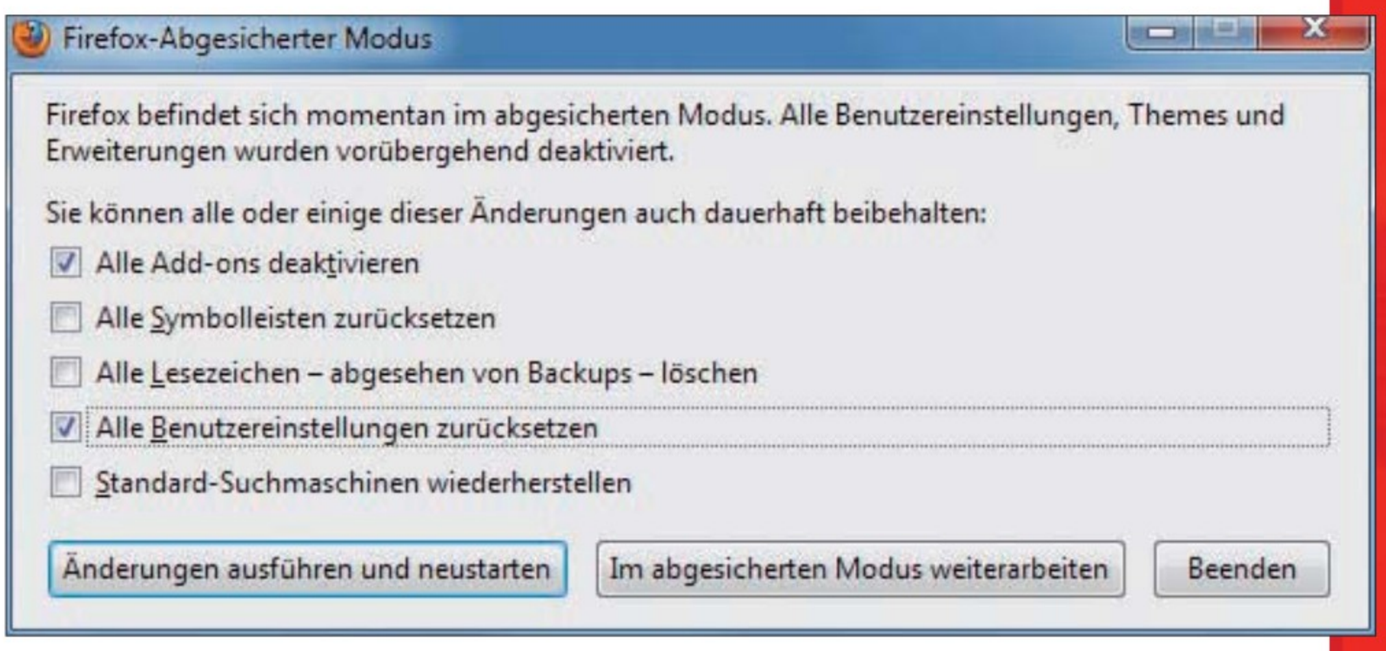
Installieren Sie die Firefox-Erweiterung Bitdefender Quickscan Beta 0.9.9.52 (kostenlos, https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/161837 und auf) und starten Sie den Browser neu. Starten Sie einen Virenscan per Klick auf das rote Kreissymbol unten rechts in Firefox. Bitdefender Quickscan erkennt aktive Viren, kann sie aber nicht entfernen.

FILEZILLA AB VERSION 3

87. Server-Einträge übertragen

Wie kann ich die Einstellungen von Filezilla auf einen anderen Rechner übertragen? Kurt Hilbert

Rufen Sie in Filezilla „Datei, Export …“ auf. Als Optionen stehen „Servermanager-Einträge“, „Einstellungen“ und „Warteschlange“ zur Auswahl. Speichern Sie „FileZilla.xml“. Kopieren Sie die Datei auf den anderen PC. Dort fügen Sie sie mit „Datei, Import …“ in Filezilla ein.



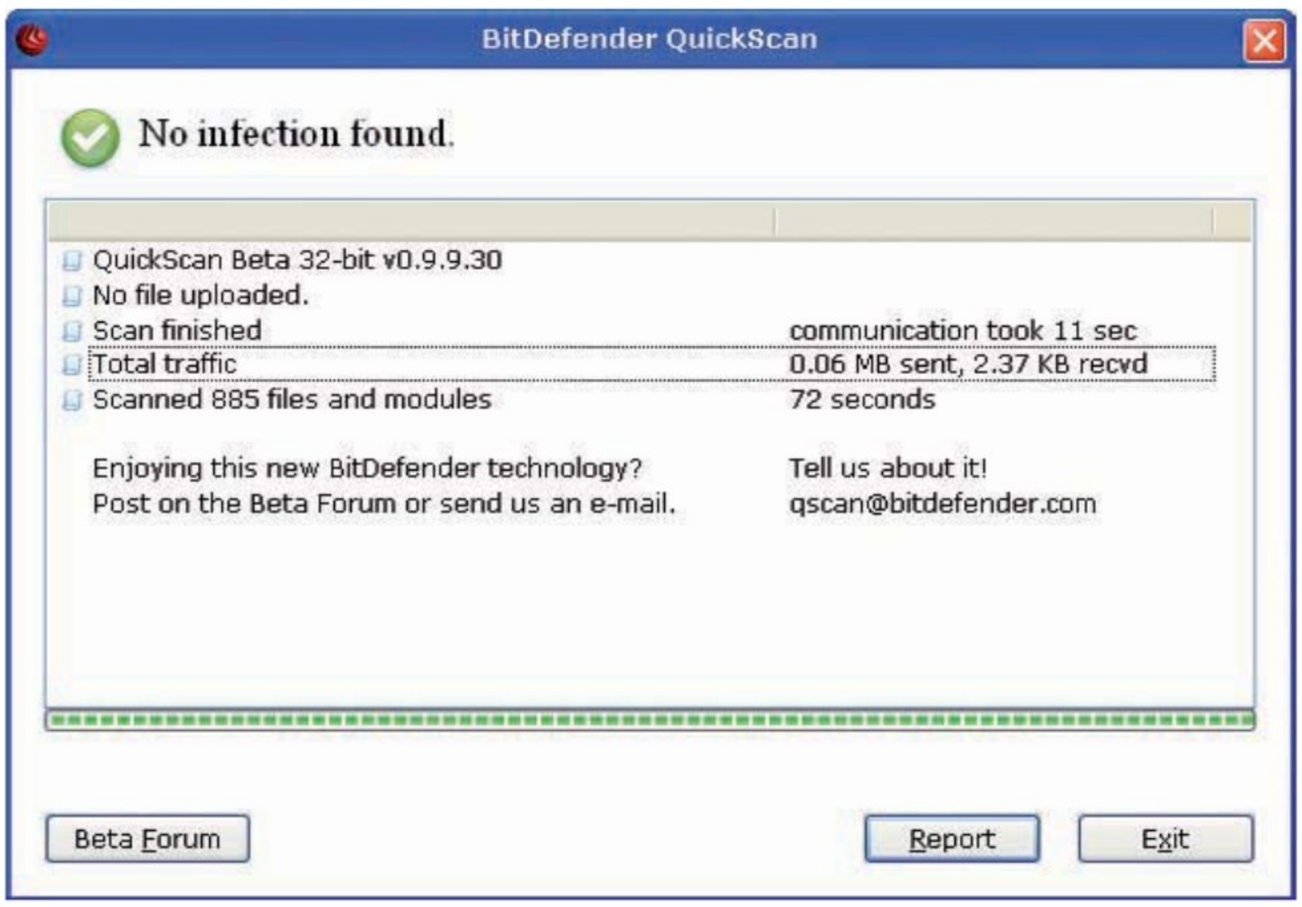
Tipp 85 – Abgesicherter Modus: In diesem Modus deaktiviert Firefox alle installierten Erweiterungen

VLC MEDIA PLAYER 1.1

88. Film-Bug beheben

Die neue Version des VLC Media Players zeigt auf meinem PC bei Filmen kein Bild. Nele Pahs

Das Problem tritt bei ATI-Grafikkarten auf. Installieren Sie den aktuellen Catalyst-Treiber von http://support.amd.com/de/gpudownload/Pages/index.aspx. Falls das nicht hilft, rufen Sie im VLC Media Player „Extras, Einstellungen, Video“ auf. Wählen Sie bei „Ausgabe“ statt „Standard“ entweder „OpenGL-Videoausgabe“, „GDI-Videoausgabe“ oder „DirectX (DirectDraw)“. ▶



Tipp 86 – Virenscan im Browser: Die Firefox-Erweiterung Bitdefender Quickscan Beta 0.9.9.52 sucht nach aktiven Viren, kann sie aber nicht entfernen

WINDOWS XP, VISTA UND 7

89. Passwörter prüfen

Wie gut sind meine Passwörter? Ralf Diederich

Das Open-Source-Programm Password Tools Bundle 1.4 analysiert die Sicherheit Ihrer Passwörter (kostenlos, http://sourceforge.net/projects/pwdstr und auf).

Starten Sie das Tool nach der Installation und rufen Sie „Settings“ auf. Ändern Sie bei „Language“ die Sprache auf „Deutsch“. Wechseln Sie dann zu „Analysator“ und erhöhen Sie als Erstes bei „Passwortlänge“ die Zahl hinter „max“ auf den Wert **25**. Geben Sie unter „Kennwort“ Ihr Passwort ein. Rechts davon sehen Sie eine Bewertung, wie sicher Ihr Kennwort ist.

Die Bedienoberfläche des Tools zeigt der Kasten „So geht's: Password Tool Bundle 1.4“ “ auf dieser Seite.

Tipp 90 – Den Monitor kalibrieren: Ein verstecktes Tool in Windows 7 passt die Farben des Monitors an. Gammawerte, Helligkeit und Kontrast lassen sich individuell verändern

WINDOWS 7

90. Den Monitor kalibrieren

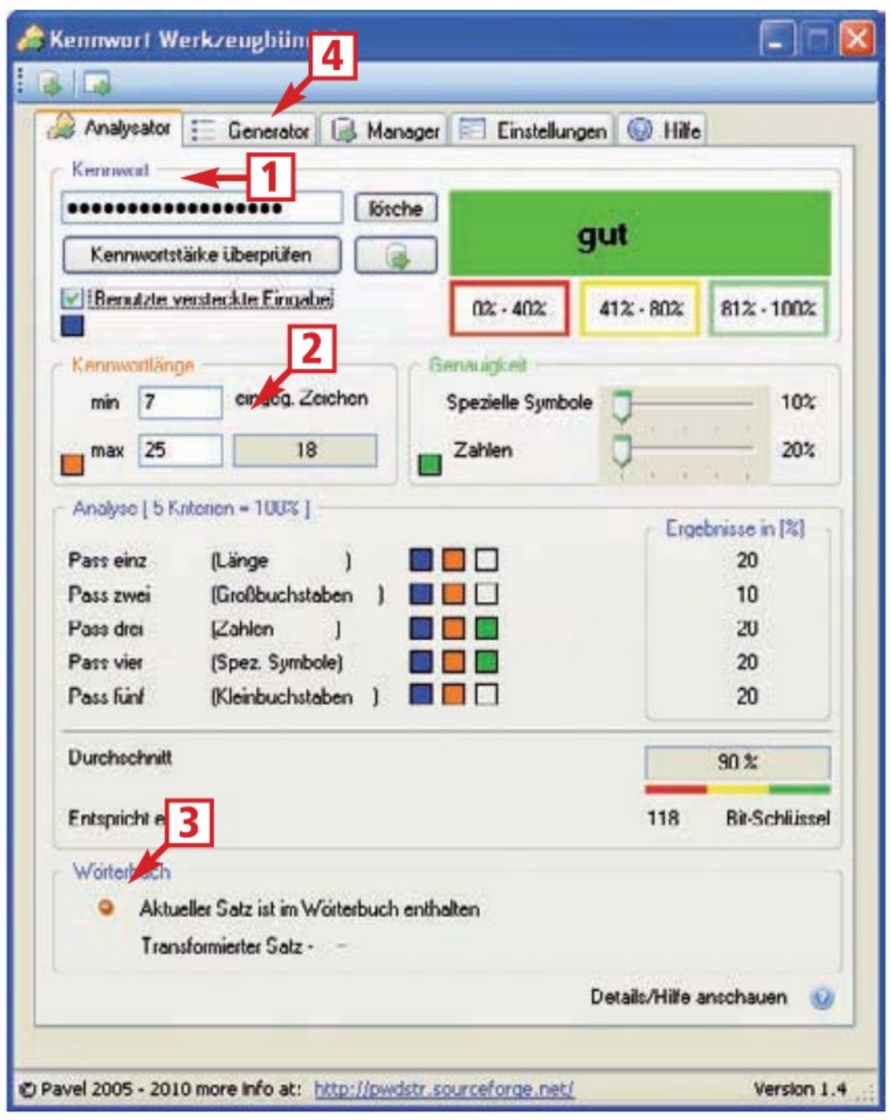
Mein Monitor stellt falsche Farben dar. Sebastian Brandler

Windows 7 bringt das Tool Bildschirm-Farbkalibrierung zur Farbanpassung des Monitors mit. Damit lassen sich Darstellungsfehlern beseitigen.

Starten Sie das Tool mit der Tastenkombination [Windows R] und dem Befehl **dccw**. Ein Assistent führt Sie anschließend Schritt für Schritt durch die Farbanpassung.

So geht's: Password Tools Bundle 1.4

Password Tools Bundle 1.4 prüft, wie sicher Ihre Passwörter sind, und erstellt neue, sichere Kennwörter (kostenlos, http://sourceforge.net/projects/pwdstr und auf) – Tipp 89.



1 Kennwort
Hier tippen Sie das Passwort ein, das Sie prüfen wollen. Rechts sehen Sie die Bewertung.

2 Kennwortlänge
Ein gutes Passwort muss mindestens zwölf Zeichen lang sein.

3 Wörterbuch
Das Symbol darf nicht grün sein. Sonst ist das Passwort leicht per Wörterbuchattacke zu knacken.

4 Generator
Hier erstellen Sie mit wenigen Klicks sichere Passwörter.

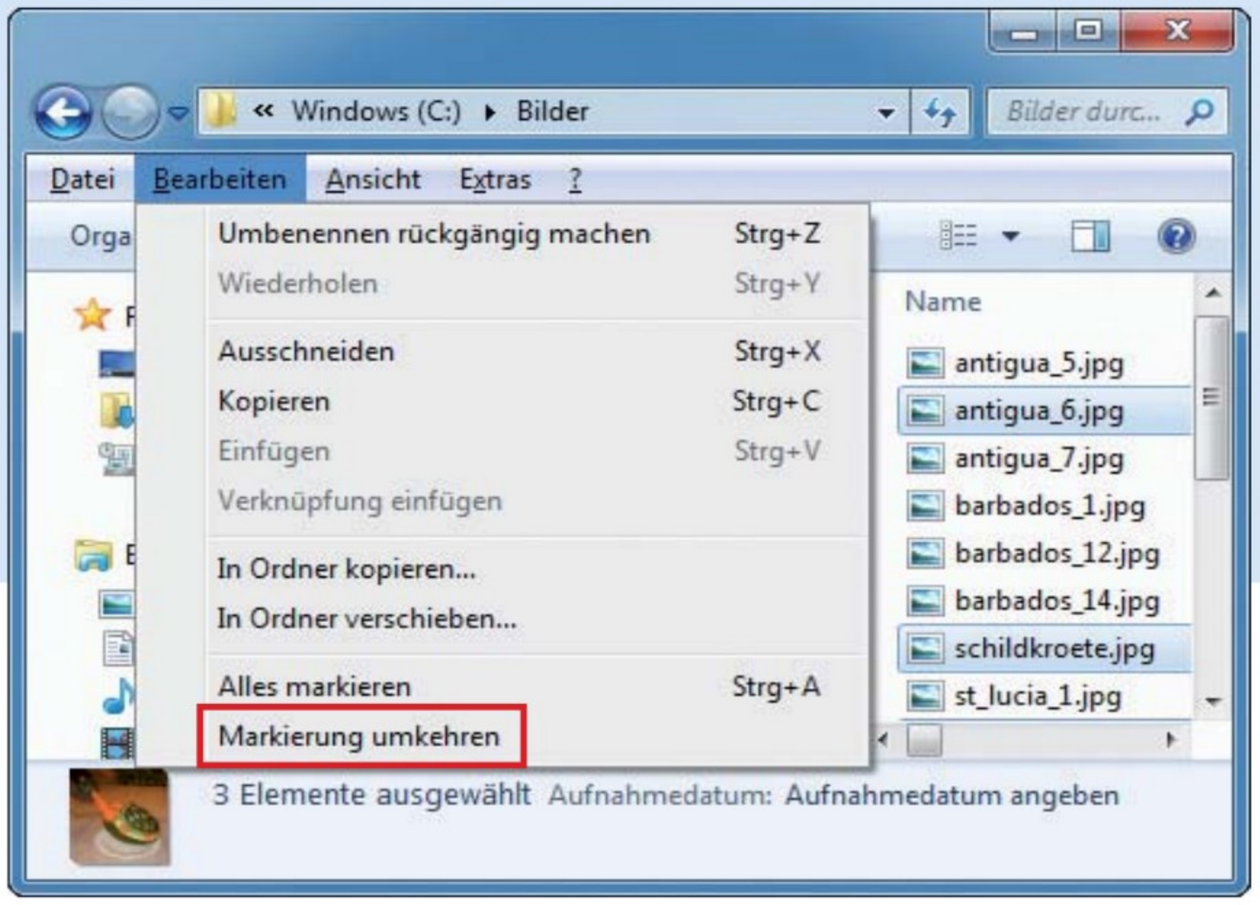
94. Dateiauswahl umkehren

Windows XP, Vista und 7

Wenn ich im Windows-Explorer alle Dateien bis auf wenige markieren möchte, ist das recht umständlich.

Franz Trautmann

Machen Sie es genau andersherum: Markieren Sie zunächst die wenigen Dateien, die Sie nicht benötigen. Wählen Sie dann unter Windows XP „Bearbeiten, Markierung umkehren“. Unter Windows Vista und 7 drücken Sie [Alt] und wählen „Bearbeiten, Auswahl umkehren“.



Tipp 94 – Dateiauswahl umkehren: Statt viele Dateien zu markieren, markieren Sie einfach die Dateien, die Sie nicht brauchen, und kehren dann die Auswahl um

WINDOWS XP, VISTA UND 7

91. Symbolgröße ändern

Wie ändere ich die Darstellungsgröße von Symbolen?

Vera Greber

Unter Windows XP ändern Sie die Symbolgrößen in der Registry: Öffnen Sie den Registrierungs-Editor mit [Windows R] und `regedit`. Wechseln Sie zum Schlüssel „HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop\Windows Metrics“. Geben Sie für die Desktop-Symbole als Wert des Parameters „Shell Icons Size“ eine beliebige Größe in Pixeln ein. Der Standardwert sind 32 Pixel. Um die Größe der kleinen Symbole zu ändern, etwa in der Detailansicht im Windows-Explorer, legen Sie mit „Bearbeiten, Neu, Zeichenfolge“ den Parameter `Shell·Small·Icon·Size` an. Legen Sie als Wert die Größe in Pixeln fest. Der Standardwert sind 16 Pixel.

Einfacher ist die Änderung unter Windows Vista und 7: Drehen Sie einfach mit gedrückter [Strg]-Taste am Mausrad.

WINDOWS VISTA UND 7

92. Zugriff auf Netzwerkrechner

Trotz korrekter Ordner-Freigabe erscheint beim Zugriff auf einen anderen Rechner eine Passwort-Abfrage.

Norbert Betz

Der Fehler liegt in der Konfiguration des zweiten Rechners. Klicken Sie dort in der Taskleiste auf „Netzwerk- und Freigabecenter öffnen“ und wählen Sie „Erweiterte Freigabeeinstellungen ändern“. Im Profil „Privat oder Arbeitsplatz (aktuelles Profil)“ aktivieren Sie „Kennwortgeschütztes Freigeben ausschalten“.

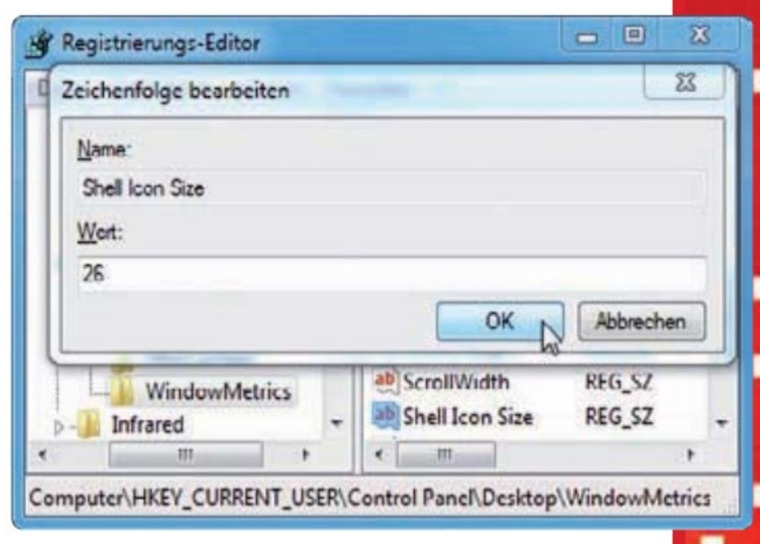
SOFTWARE

93. Ominöse Dateien

Auf der Festplatte sind mehrere Dateien namens „eula.XXXX.txt“ und „install.res.XXXX.dll“? Hat mein PC einen Virus?

Lars Ottensen

Es handelt sich um temporäre Dateien, die Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable anlegt. Wegen eines Fehlers im Installationsprogramm landen die Dateien im Hauptverzeichnis der Festplatte statt im temporären Ordner. Die Programm-Bibliotheken „eula.XXXX.txt“, „install.res.XXXX.dll“, „vcredist.bmp“, „vc_redist.msi“ und „vc_redis.cab“ lassen sich problemlos löschen. Die Bibliotheken sind zum Ausführen von Anwendungen nötig, die mit Visual C++ programmiert wurden. Daher wird die Software oft automatisch mit anderen Programmen installiert. ▶



Tipp 91 – Symbolgröße ändern: Der Wert des Registry-Schlüssels „Shell Icon Size“ legt die Größe der Desktop-Icons fest. Hier sind es 26 Pixel

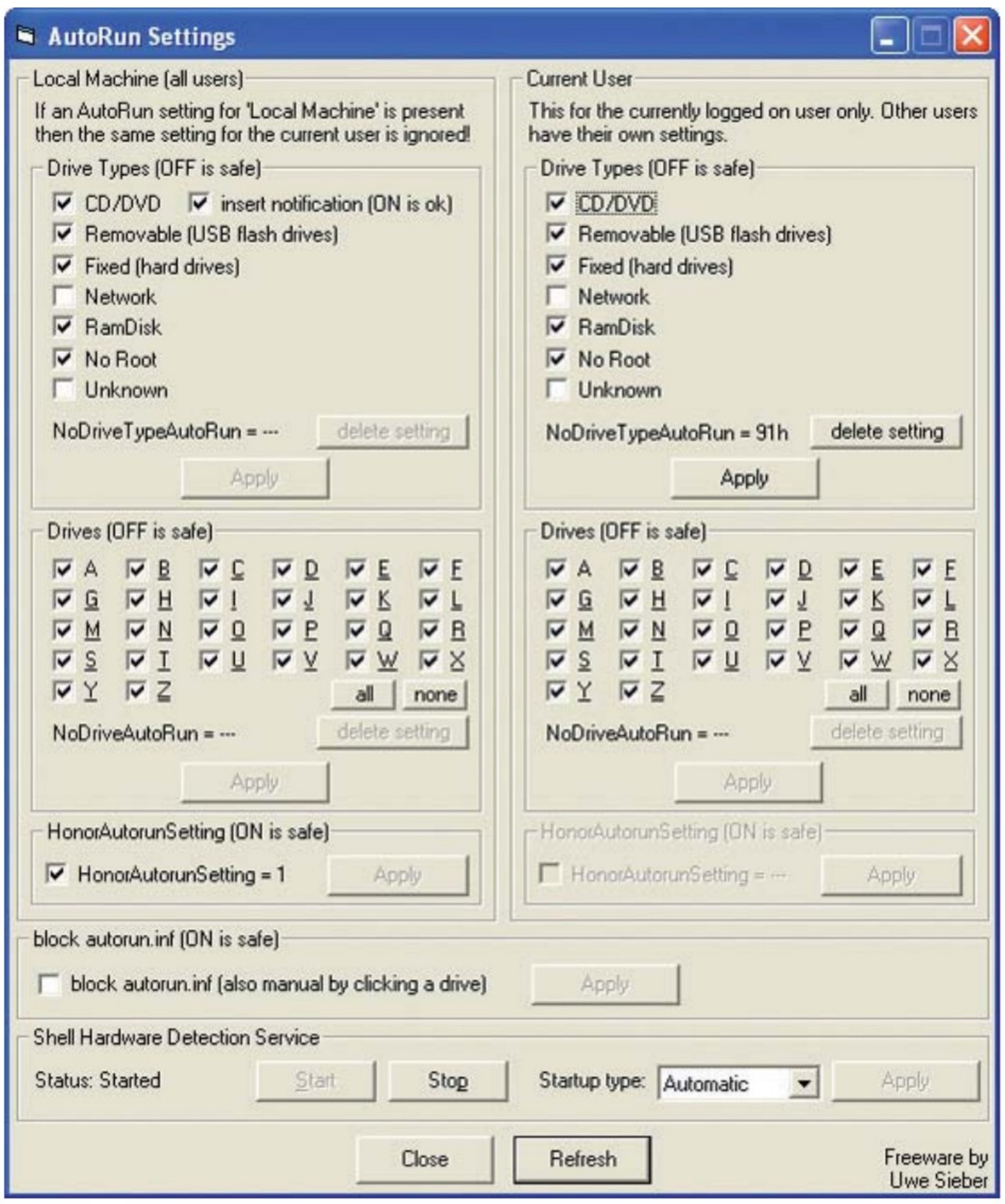
WINDOWS XP, VISTA UND 7

95. Autostart bearbeiten

Kann ich verhindern, dass Programme auf meinem PC ungefragt starten? Dirk Schulz

Ja, die Freeware Autorun Settings 1.3 bietet mehrere Dutzend Optionen, um die laxen Autostart-Einstellungen von Windows zu verbessern (kostenlos, www.uwe-sieber.de/drivetools.html).

Starten Sie das Tool und entfernen Sie alle Häkchen vor Autostart-Einstellungen, die Sie deaktivieren wollen. Das funktioniert sogar mit einzelnen Laufwerken. Speichern Sie die Änderungen anschließend mit einem Klick auf die Schaltfläche „Apply“.



Tipp 95 – Autostart: Autorun Settings 1.3 bearbeitet die Autostart-Einstellungen von Windows. So ist es etwa möglich, einen automatischen Start von Anwendungen nur auf bestimmten Laufwerken zuzulassen

Tipp 96 – Schutz vor Datenklau: Eine REG-Datei verhindert, dass jemand ohne Ihre Erlaubnis von Ihrem PC aus Daten auf USB-Sticks kopiert

WINDOWS XP, VISTA UND 7

96. Schutz vor Datenklau

Ich möchte meinen PC vor Datenklau mit einem USB-Stick schützen? Bernd Weber

Alle Windows-Versionen sind mit einem versteckten Schreibschutz für USB-Sticks ausgestattet, der sich leicht einschalten lässt.

Führen Sie dazu die REG-Datei „Schreibschutz_an.reg“ aus (kostenlos, www.com-magazin.de/ergaenzungen und auf). Künftig lassen sich Daten von Sticks zwar lesen, beim Schreiben erscheint jedoch eine Fehlermeldung.

Um den Schreibschutz wieder abzuschalten, führen Sie die REG-Datei „Schreibschutz_aus.reg“ aus.

WORD

97. Shortcuts im Überblick

Ich nutze in Word häufig Tastenkombinationen. Wie finde ich heraus, welche Tastenkombination welche Funktion in der Symbolleiste ausführt? Wilma Utter

Word zeigt Ihnen zu jedem Symbol die dazugehörige Tastenkombination in der Quickinfo. Die Quickinfo erscheint, wenn Sie den Mauszeiger über ein Symbol bewegen.

Wählen Sie in älteren Word-Versionen „Extras, Anpassen …“. Markieren Sie auf der Registerkarte „Optionen“ die Einstellung „Tastenkombinationen in Quickinfo anzeigen“. In Word 2010 wählen Sie „Datei, Optionen“. Wechseln Sie zu „Erweitert“. Aktivieren Sie unter „Anzeigen“ die Einstellung „Tastenkombinationen in QuickInfos anzeigen“.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

98. Meta-Daten löschen

Wie entferne ich persönliche Daten aus Fotos, bevor ich sie veröffentliche? Philipp Schreiber

Die Freeware JPEG & PNG Stripper 1.5.3.56 entfernt Metadaten wie Kamera und Fotoeinstellungen aus Fotos (kostenlos, www.steelbytes.com/?mid=30 und auf).

Ziehen Sie Fotos, bei denen Sie die Metadaten entfernen wollen, mit der Maus in das Hauptfenster des Tools.

Achtung: Das Programm entfernt die Metadaten ohne weitere Rückfrage und ersetzt das bisherige Foto. Bearbeiten Sie daher nur Kopien Ihrer Originalfotos.

INTERNET

99. Gesperrte Webseiten öffnen

Wie kann ich Webseiten aufrufen, die gesperrt wurden? Leon Schmidt

Einfache URL- und Wortfilter lassen sich mit der Webseite Fluffmypillow umgehen. Rufen Sie dazu die Webseite www.fluffmypillow.com auf und tragen Sie die Adresse der gesperrten Webseite in das Eingabefeld ein..

Statt beispielsweise „www.youtube.com“ steht nun in der Adresszeile „www.fluffmypillow.com/browse.php?u=“ gefolgt von einer langen ID.

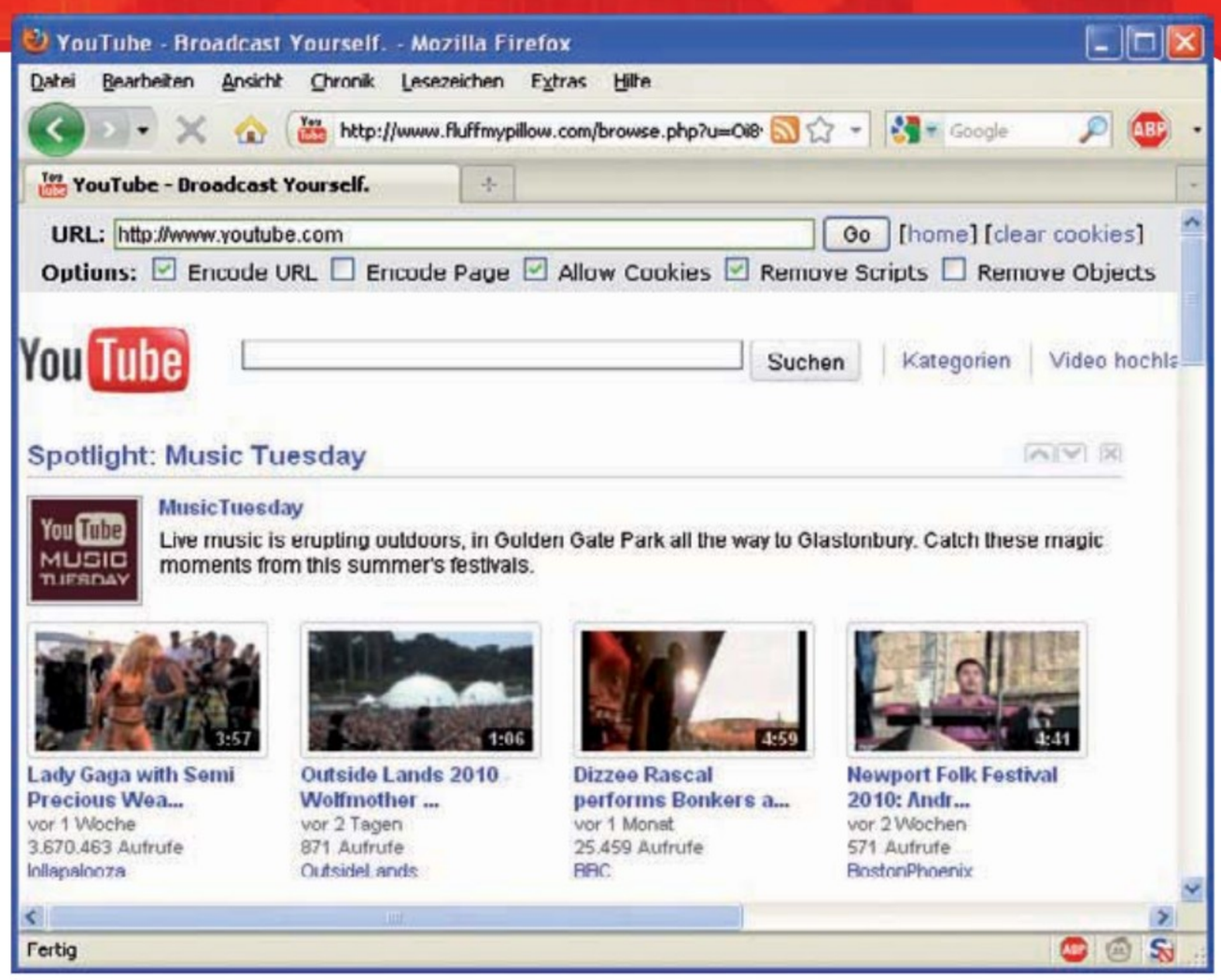
INTERNET

100. Ladezeiten testen

Wie finde ich heraus, was meine Webseite ausbremst? Paul Wächter

Der kostenlose Online-Dienst Pingdom testet Ihre Webseite und stellt detailliert dar, welche Elemente auf der Seite die meiste Ladezeit benötigen.

Rufen Sie dazu einfach die Webseite http://tools.pingdom.com auf und geben Sie dann die Adresse Ihrer Webseite in das Eingabefeld ein. ■



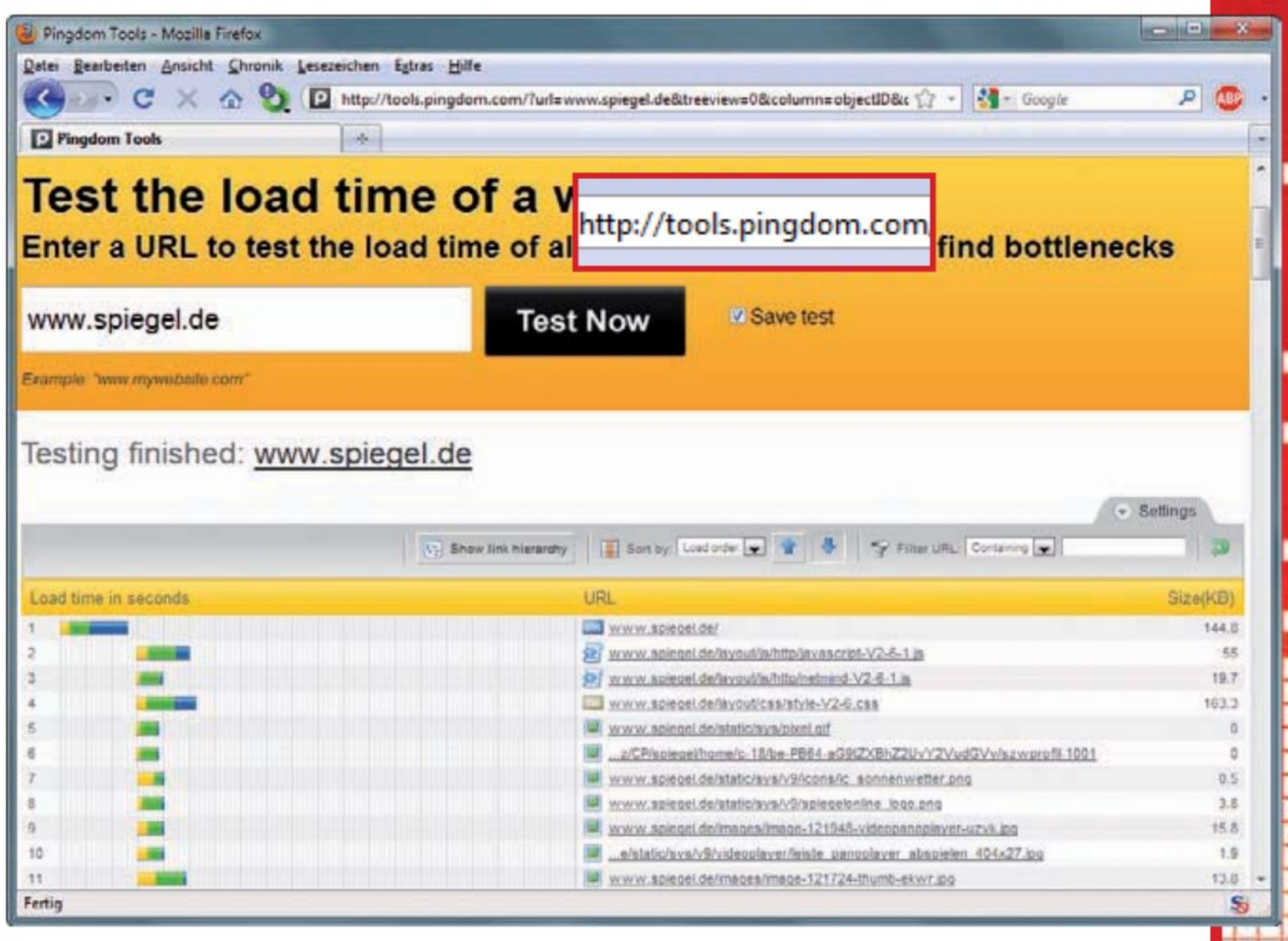
Tipp 99 – Gesperrte Webseiten: Fluffmypillow.com wandelt Internetadressen so um, dass sich die Webseiten auch dann öffnen lassen, wenn sie gesperrt sind

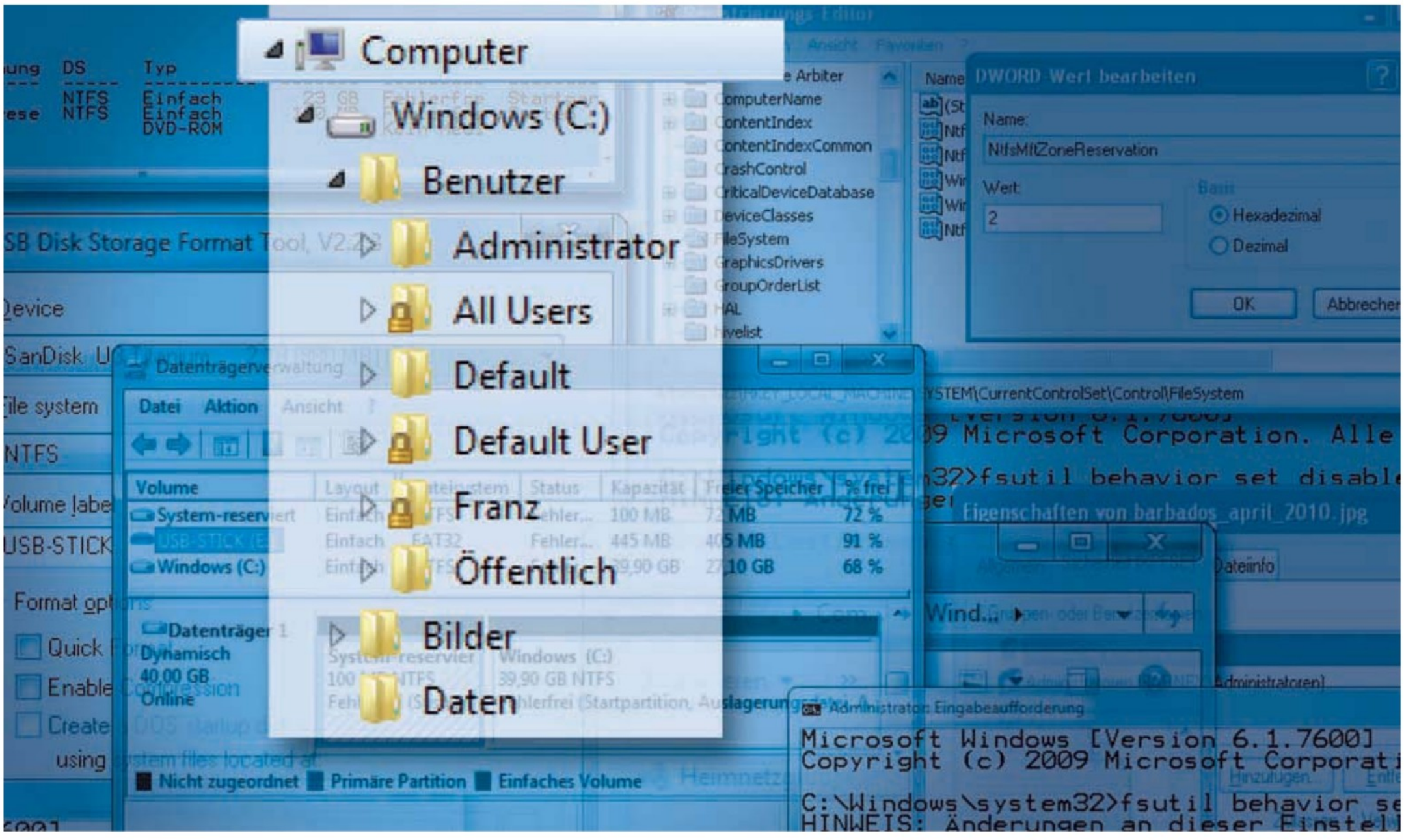
Andreas Dumont, Andreas Fischer, Konstantin Pfliegl, Markus Selinger
sonderheft@com-magazin.de

Weitere Infos

- www.com-magazin.de/tipps
  Weitere Experten-Tipps der com!-Redaktion aus den Bereichen Hardware, Software und Internet

Tipp 100 – Ladezeiten testen: Die Webseite Pingdom testet die Ladezeit Ihrer Homepage und listet genau auf, welches Element wie lange benötigt





Profi-Tricks für NTFS

Erweiterte Dateirechte, mehr Speicherplatz, System-Turbo, Hardlinks: Die spannendsten Funktionen des Dateisystems NTFS sind unter der Windows-Oberfläche versteckt.

NTFS steht für New Technology File System und ist das Standarddateisystem in Windows XP, Vista und 7. Es ist eine Weiterentwicklung des Dateisystems FAT.

NTFS nutzt bei großen Festplatten den Speicherplatz deutlich effizienter als FAT. Es erkennt Fehler automatisch und korrigiert sie. Die Festplatte fragmentiert nicht so schnell, da NTFS Dateien intelligenter auf der Festplatte ablegt. Zugriffsrechte auf Dateien und Ordner direkt auf Dateisystemebene schützen sensible Daten und Systemdateien. Außerdem besitzt NTFS Zusatzfunktionen wie Komprimierung und Verschlüsselung. Grundlagen zum Dateisystem NTFS finden Sie im Kasten „Basiswissen NTFS“ auf Seite 43.

Das Dateisystem NTFS lässt sich noch verbessern. Die folgenden Tricks holen mehr Leistung aus Ihrem System heraus und nutzen versteckte Funktionen. Beim Einsatz von Solid State Drives (SSDs) sparen Sie mit den Tipps unnötige Schreibzyklen und verlängern die Lebensdauer des Speichers.

Die interessantesten NTFS-Funktionen stehen nicht über die Bedienoberfläche von Windows zur Verfügung.

Dieser Artikel beschreibt, wie Sie über die Kommandozeile und die Regis-try versteckte NTFS-Optionen nutzen.

Kompakt

- *Das Dateisystem NTFS kommt in Windows XP, Vista und 7 zum Einsatz.*
- *Viele NTFS-Funktionen und Tuning-Möglichkeiten sind nur über Kommandozeile oder Registry zugänglich.*

NTFS verbessern

Das Dateisystem NTFS speichert für jede Datei Attribute wie den Zeitpunkt des letzten Zugriffs. Schalten Sie diese Funktionen ab und erhöhen Sie die Systemleistung.

Fotos: Mathias Vietmeier

1. Master File Table

Weisen Sie der Master File Table 25 Prozent des Speichers zu, damit Ihr System schnell bleibt (für XP).

In der Master File Table (MFT) ist festgelegt, welcher Sektor auf der Festplatte zu welcher Datei gehört. Auch die Dateiattribute und Zugriffsberechtigungen sind dort definiert. Die MFT wird in einem geschützten Bereich auf der Festplatte gespeichert.

Die MFT enthält mindestens einen Eintrag für jede Datei. Wenn Sie eine neue Datei anlegen, wird der MFT ein Eintrag hinzugefügt und ihre Größe nimmt zu. Wenn Sie dagegen eine Datei löschen, wird der entsprechende Eintrag lediglich als frei gekennzeichnet – die Größe der MFT verringert sich jedoch nicht.

Falls auf der Festplatte viele Dateien abgelegt sind und der Speicherplatz, der der Master File Table zugewiesen ist, nicht mehr ausreicht, wird die MFT nicht zusammenhängend gespeichert, sondern fragmentiert. Die Fragmentierung beeinträchtigt die Systemleistung und verlangsamt Dateizugriffe. Weisen Sie der MFT mehr Speicherplatz zu.

So geht's: Starten Sie den Registrierungs-Editor, indem Sie [Windows R] drücken, `regedit` eingeben und mit „OK" bestätigen. Markieren Sie den Schlüssel „HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\FileSystem". Legen Sie mit „Bearbeiten, Neu, DWORD-Wert" den neuen Parameter **`NtfsMftZoneReservation`** an. Klicken Sie doppelt auf den Eintrag „NtfsMftZoneReservation". Der Wert **`2`** legt den für die MFT reservierten Speicherplatz auf 25 Prozent des gesamten Speicherplatzes auf dem Datenträger fest (Bild A).

Möglich wären auch die Werte **`3`** für 37,5 Prozent und **`4`** für 50 Prozent. Diese sind aber nur auf Server-Systemen mit Millionen von Daten sinnvoll. Starten Sie nach der Änderung den Rechner neu.

Master File Table: Reservieren Sie 25 Prozent des verfügbaren Festplattenspeichers für die Master File Table. Weisen Sie dazu dem Registry-Eintrag „NtfsMftZoneReservation" den Wert **`2`** zu (Bild A)

2. 8+3-Dateinamen

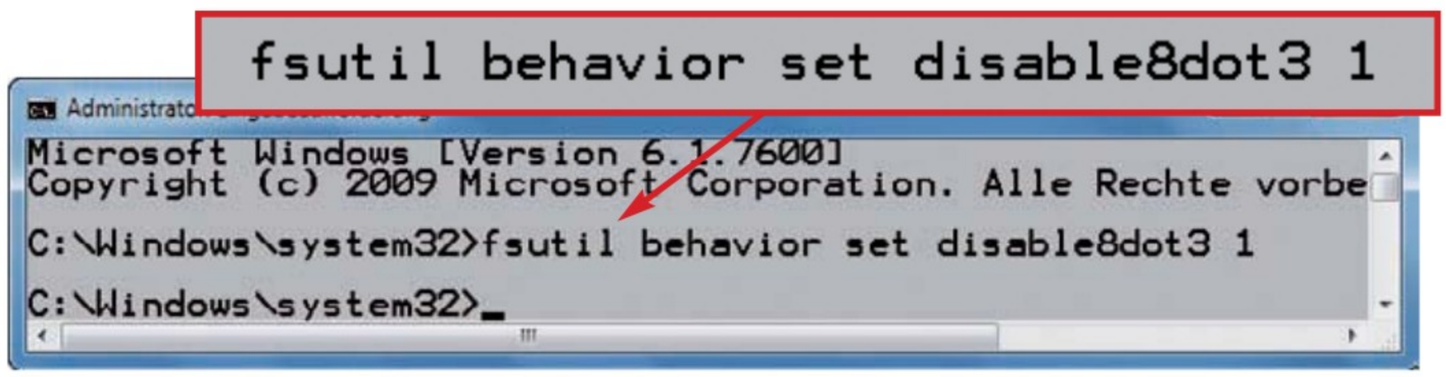
Deaktivieren Sie die Speicherung von Dateinamen im Format 8+3. Das macht den PC schneller (für XP/Vista/7).

Windows unterstützt bis Windows 95 lediglich Dateinamen mit einer Länge von acht Zeichen und drei Zeichen für die Dateierweiterung. Zum Vergleich: Aktuelle Windows-Systeme mit NTFS ermöglichen Dateinamen mit einer Länge von bis zu 259 Zeichen.

Dennoch speichern auch aktuelle Windows-Versionen die Dateinamen zusätzlich noch im 8+3-Format. Das ist in der Regel unnötig und verlangsamt das System. Die alten 8+3-Dateinamen sind nur dann erforderlich, wenn Sie etwa mit einem DOS-Rechner über das Netzwerk auf die Daten zugreifen. Die meisten Anwender dürften die Funktion nicht benötigen. Deaktivieren Sie daher die unnötige Speicherung der kurzen Dateinamen (Bild B).

So geht's: Öffnen Sie die Kommandozeile, indem Sie „Start, Alle Programme, Zubehör" wählen. Klicken Sie in Windows XP auf „Eingabeaufforderung". In Windows Vista und 7 benötigen Sie Administratorrechte. Klicken Sie daher mit der rechten Maustaste auf „Eingabeaufforderung" und wählen Sie „Als Administrator ausführen".

Geben Sie folgenden Befehl ein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste: ▶



8+3-Dateinamen: Dieser Kommandozeilenbefehl schaltet die überflüssige zusätzliche Speicherung von Dateinamen im alten Format 8+3 ab. Das macht den Rechner etwas schneller (Bild B)

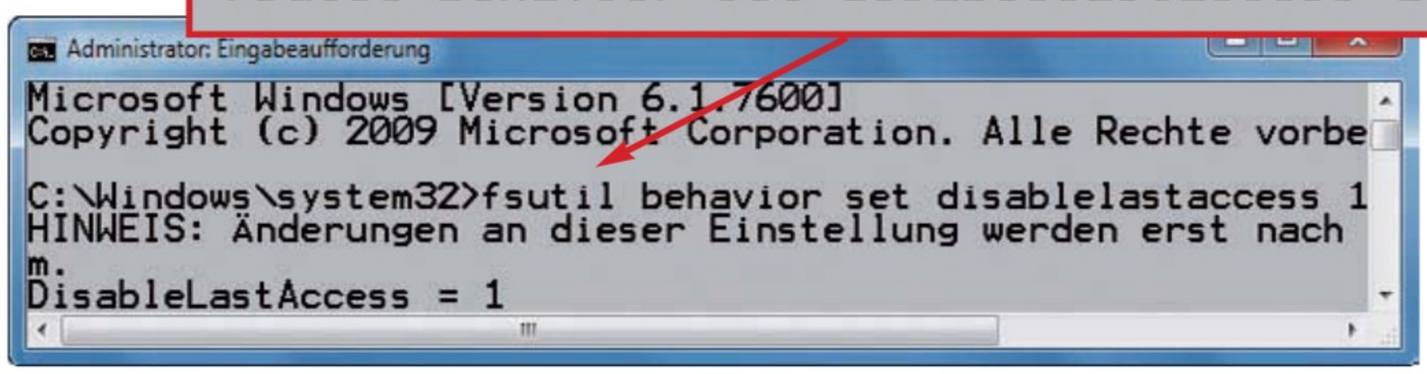
Inhalt

Profi-Tricks für NTFS

- **NTFS verbessern**
  - 1. Master File Table S. 39
  - 2. 8+3-Dateinamen S. 39
  - 3. Verknüpfungen S. 40
  - 4. Dateizugriffe S. 40
- **Sicherheit**
  - 5. Dateirechte S. 41
  - 6. NTFS-Rechte S. 41
- **Versteckte Funktionen**
  - 7. Partitionsverwaltung S. 41
  - 8. USB-Stick mit NTFS S. 42
  - 9. Hardlinks S. 43
  - 10. NTFS-Streams S. 43

Software-Übersicht S. 41
Im Vergleich: NTFS und FAT32 S. 42
Basiswissen NTFS S. 43

```
fsutil behavior set disablelastaccess 1
```



Dateizugriffe: Dieser Befehl verhindert unnötige Schreibzugriffe und schont so die Festplatte (Bild C)

```
fsutil behavior set disable8dot3 1
```

Falls danach Probleme mit Netzwerkverknüpfungen auftreten, schalten Sie die Speicherung der 8+3-Dateinamen wieder ein. Geben Sie dazu auf der Kommandozeile den folgenden Befehl ein:

```
fsutil behavior set disable8dot3 0
```

3. Verknüpfungen

Windows sucht bei defekten Verknüpfungen selbst nach einem Ziel. Das lässt sich abschalten (für XP/Vista/7).

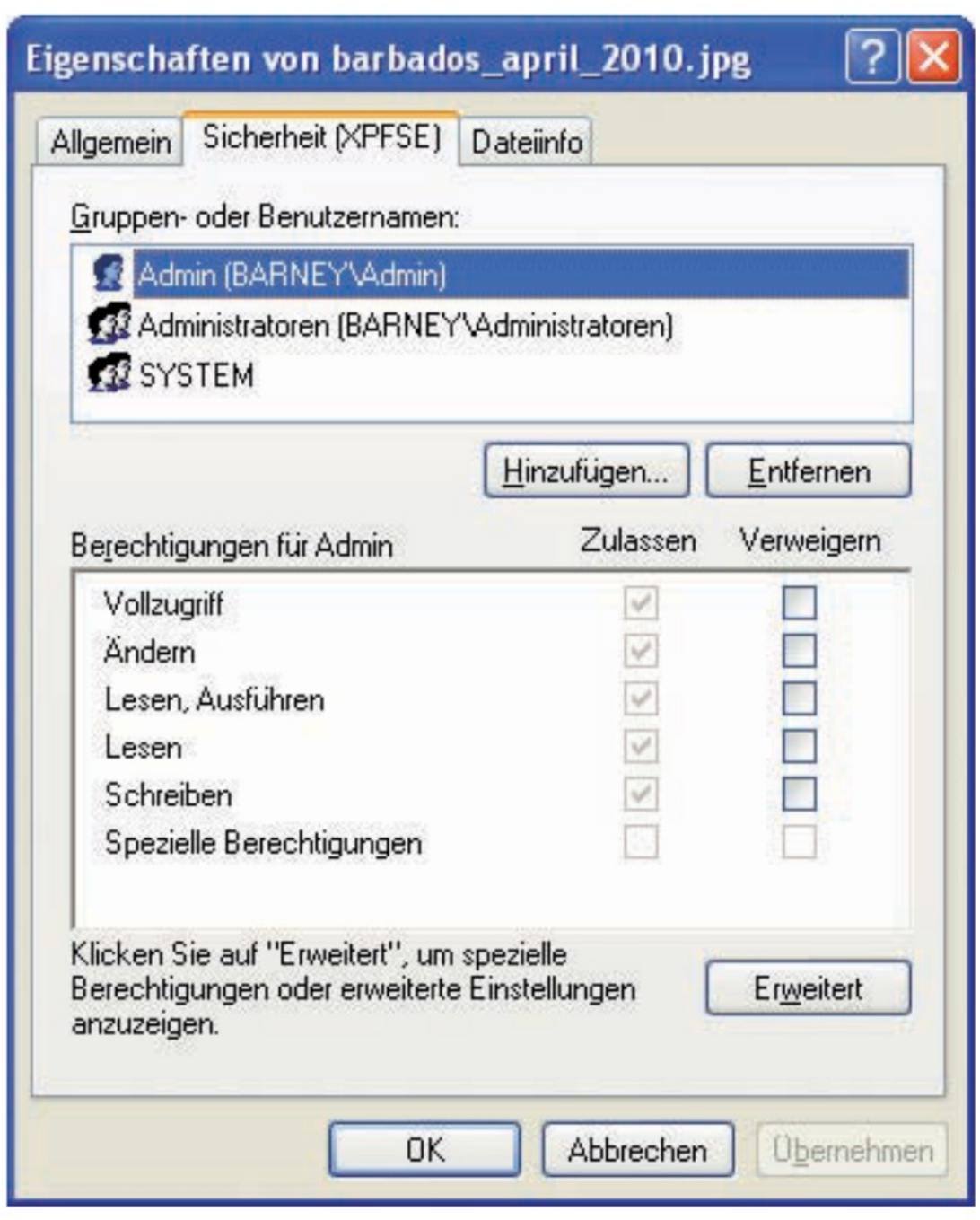
Verknüpfungen in Windows sind Dateien. Sie enthalten lediglich das Ziel einer Datei, die sich per Doppelklick aufrufen lässt. Wenn Sie das Ziel einer Verknüpfung löschen, bleibt die Verknüpfung selbst bestehen und weist ins Leere. Mit einem Doppelklick auf die leere Verknüpfung startet Windows eine Suche nach dem verschwundenen Verknüpfungsziel. Die Suche dauert und führt selten zu einem brauchbaren Ergebnis. Stellen Sie den überflüssigen Windows-Automatismus daher ab.

So geht's: Öffnen Sie den Registrierungs-Editor mit [Windows R], dem Befehl `regedit` und „OK".

Markieren Sie im Registrierungs-Editor „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies".

In Windows XP legen Sie mit „Bearbeiten, Neu, DWORD-Wert" den neuen Parameter `NoResolveTrack` an. Klicken Sie doppelt auf den Parameter „NoResolve Track" und tragen Sie als Wert `1` ein.

In Windows Vista und 7 erstellen Sie zunächst mit „Bearbeiten, Neu, Schlüssel" den Unterschlüssel `Explorer`. Markieren Sie den Schlüssel „Explorer" und legen Sie mit „Bearbeiten, Neu, DWORD-Wert (32-Bit)" den Parameter `NoResolve Track` an. Klicken Sie doppelt auf „No ResolveTrack" und geben Sie als Wert `1` ein.



Register „Sicherheit" in XP Home: Das Tool Fajo XP File Extension 1.2 macht die – in XP Home verborgene – umfangreiche Rechtevergabe sichtbar (Bild D)

4. Dateizugriffe

Wenn NTFS die Dateizugriffe nicht speichert, dann arbeitet der Rechner schneller (für XP/Vista/7).

Das NTFS-Dateisystem speichert zu jeder Datei in den Attributen das Datum und die Uhrzeit des letzten Zugriffs. Diese Funktion benötigt man jedoch nur selten. So verursacht zum Beispiel der Zugriff auf einen umfangreichen Bilderordner zahlreiche unnötige Schreibvorgänge, da zu jedem Bild der letzte Zugriff festgehalten wird. Schalten Sie die Funktion ab und beschleunigen Sie so nicht nur den Rechner, sondern schonen Sie damit auch Ihren Speicher (Bild C). Insbesondere bei Solid State Drives (SSDs) erhöhen Sie so deren Lebensdauer.

So geht's: Öffnen Sie die Kommandozeile, indem Sie „Start, Alle Programme, Zubehör" wählen. Klicken Sie in Windows XP auf „Eingabeaufforderung". In Windows Vista und 7 benötigen Sie Administratorrechte. Klicken Sie daher mit der rechten Maustaste auf „Eingabeaufforderung" und wählen Sie im Kontextmenü den Eintrag „Als Administrator ausführen".

Geben Sie den folgenden Befehl ein und starten Sie anschließend den Rechner neu:

```
fsutil behavior set disable lastaccess 1
```

Um die Funktion bei Bedarf wieder zu aktivieren, öffnen Sie die Kommandozeile und geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
fsutil behavior set disable lastaccess 0
```

Sicherheit

Ein Registry-Eingriff behebt ein Sicherheitsproblem beim Verschieben von Dateien. Ein Windows-Tool macht die Benutzerrechte, die es eigentlich nur in Windows XP Professional gibt, auch unter Windows XP Home zugänglich.

Software-Übersicht

Programm	Quelle	Seite
Fajo XP File Extension 1.2 (NTFS-Rechte für XP Home)	www.fajo.de	41
GNU Utilities für Win32 (Kommandozeilen-Tools)	http://unxutils.sourceforge.net	43
HP USB Disk Storage Format Tool 2.2.3 (Formatiert USB-Sticks)	http://h20000.www2.hp.com/bizsupport/TechSupport/SoftwareDescription.jsp?lang=en&cc=US&swItem=ob-69216-1	42

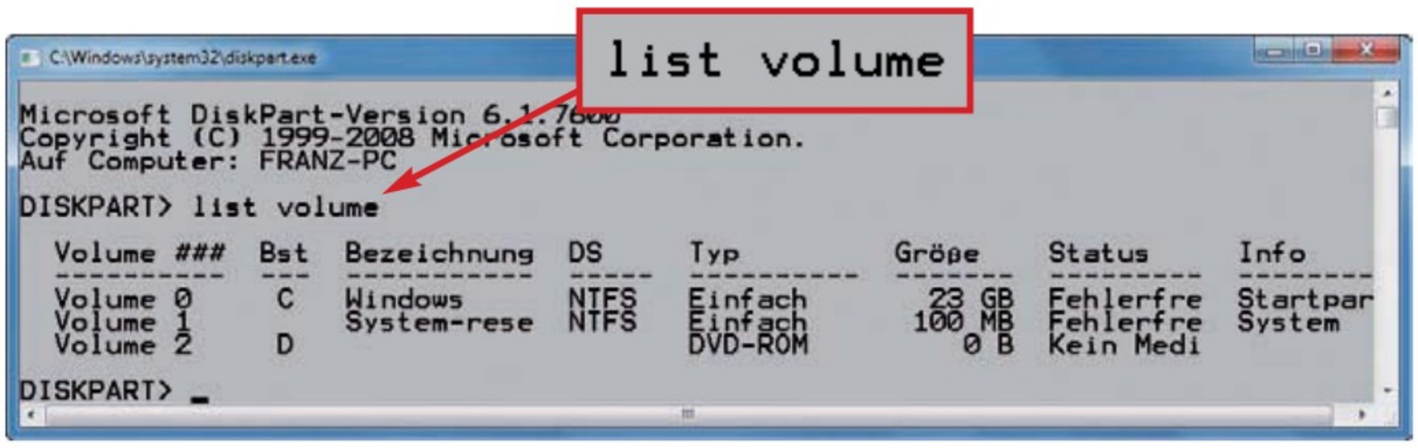
Alle -Programme finden Sie auf Heft-DVD in der Rubrik „Tipps, NTFS-Tricks“.

5. Dateirechte

Verschiebt man eine Datei in einen Ordner, gehen ihre Rechte verloren. Ein Trick verhindert das (für XP).

Sobald Sie eine Datei im Windows-Explorer in einen anderen Ordner auf einer anderen Partition verschieben, gehen die vergebenen Zugriffsrechte verloren. Die Datei erhält automatisch die Rechte des Zielordners.

Ein undokumentierter Registry-Eingriff umgeht diese Falle und sorgt dafür, dass Windows beim Verschieben die NTFS-Rechte für die Datei übernimmt.



Partition vergrößern: Dieses Kommando des Tools Diskpart zeigt alle Partitionen an. Wählen Sie die Partition, die Sie vergrößern wollen, anhand der Laufwerkbuchstaben unter „Bst“ aus (Bild E)

So geht's: Öffnen Sie den Registrierungs-Editor, indem Sie [Windows R] drücken, `regedit` eingeben und mit „OK“ bestätigen.

Markieren Sie den Schlüssel „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer“. Legen Sie mit „Bearbeiten, Neu, DWORD-Wert“ den Parameter `ForceCopyAclwithFile` an. Klicken Sie doppelt auf „ForceCopyAclwithFile“. Legen Sie als Wert `1` fest.

Nach einem Neustart kopiert der Windows-Explorer fortan die NTFS-Rechte mit. Voraussetzung ist, dass der Zielordner ebenfalls auf einer NTFS-formatierten Partition liegt.

6. NTFS-Rechte

Ein Tool macht die Rechtevergabe von XP Pro auch unter XP Home zugänglich (für XP).

Die Professional-Version von Windows XP ermöglicht es, Rechte entweder über die Bedienoberfläche oder über die Kommandozeile mit dem Befehl `cacls` festzulegen.

In Windows XP Home fehlt diese umfangreiche Rechtevergabe – zumindest offiziell. Das Tool Fajo XP File Extension 1.2 erlaubt es, auch auf Systemen mit Windows XP Home NTFS-Zugriffsrechte zu vergeben (kostenlos, www.fajo.de). Dabei macht sich das Tool zunutze, dass die Zugriffsrechte in der Home-Version verfügbar sind und lediglich auf der Bedienoberfläche nicht angezeigt werden.

So geht's: Laden Sie das Tool von der Webseite auf Ihren Rechner und installieren Sie es mit einem Doppelklick auf die Datei „FJXPFileSecExt_1_2_Setup.exe“. Übernehmen Sie die Sprache „Deutsch“ und folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten.

Künftig steht Ihnen auch in der Home-Version von Windows XP das in der Professional-Version enthaltene Register „Sicherheit“ in den „Eigenschaften“ von Dateien und Ordnern zur Verfügung (Bild D).

Beachten Sie: Windows XP Home führt alle Benutzer, die über das Netzwerk auf Daten zugreifen, als Gast-Benutzer. Somit kann das System die Benutzer nicht unterscheiden. Festgelegte Rechte haben über das Netzwerk keine Wirkung.

Versteckte Funktionen

Das Dateisystem NTFS besitzt viele versteckte Funktionen: Vergrößern Sie Partitionen, verstecken Sie Dateien in anderen Dateien und nutzen Sie NTFS sogar auf USB-Sticks.

7. Partitionsverwaltung

Der Kommandozeilen-Tool Diskpart erstellt, vergrößert und löscht NTFS-Partitionen (für XP/Vista/7).

Der Befehl Diskpart fügt einer vorhandenen Partition freien Speicherplatz hinzu. Vorhandene Daten bleiben unberührt. Voraussetzung ist, dass der nicht zugeordnete Speicherplatz direkt hinter der Partition liegt, die erweitert werden soll.

So geht's: Starten Sie die Kommandozeile, indem Sie [Windows R] drücken `cmd` eingeben und mit „OK“ bestätigen. Starten Sie das Tool Diskpart, indem Sie `diskpart` eingeben und die Eingabetaste drücken. Sie befinden sich nun im Programm Diskpart. Sie erkennen das am „DISKPART>“ vor dem Cursor. In Windows Vista und 7 startet das Tool Diskpart zusätzlich in einem neuen Kommandozeilenfenster. ▶

Listen Sie mit dem Befehl `list volume` und der Eingabetaste alle Partitionen auf, die auf dem System vorhanden sind. Wählen Sie dann mit folgendem Befehl die Partition aus, die Sie erweitern möchten:

```
1 select volume Nummer
```

Ersetzen Sie dabei `Nummer` durch die zuvor in der Spalte „Volume ###“ angegebene Nummer der entsprechenden Partition (Bild E). In der Spalte „Bst“ zeigt Diskpart die entsprechenden Laufwerkbuchstaben im Windows-Explorer an. Auf diese Weise lassen sich die Partitionen leichter identifizieren. Bestätigen Sie mit der Eingabetaste.

Erweitern Sie nun mit folgendem Befehl die ausgewählte Partition:

```
1 extend size=n noerr
```

Ersetzen Sie `n` durch den Speicherplatz in MByte, der der ausgewählten Partition hinzugefügt werden soll. Wenn Sie keine Größe definieren, erweitert Diskpart die Partition um den gesamten freien Speicherplatz. Der Parameter `noerr` sorgt dafür, dass Diskpart den Befehl auch bei auftretenden Fehlern ausführt. Nachdem Sie die Partition erweitert haben, erhalten Sie die Meldung „Das Volume wurde erfolgreich erweitert“. Beenden Sie Diskpart mit dem Befehl `exit` und der Eingabetaste.

Das Tool Diskpart leistet aber noch mehr: Es lassen sich damit auch Partitionen erstellen und löschen. Details zu den vielen Funktionen von Diskpart erhalten Sie, wenn Sie in Diskpart den Befehl `/?` eingeben.

Achtung: Falsche Einstellungen im Kommandozeilen-Tool Diskpart führen möglicherweise zu Datenverlust. Zudem kann es passieren, dass bei falschen Änderungen das System nicht mehr ordnungsgemäß startet.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, nutzen Sie die in die Bedienoberfläche integrierte Datenträgerverwaltung (Bild F). Diese starten Sie, indem Sie [Windows R] drücken und `diskmgmt.msc` eingeben.

Datenträgerverwaltung: Wer nicht mit dem Kommandozeilen-Tool Diskpart arbeiten will, nutzt die Festplattenverwaltung über die Bedienoberfläche von Windows XP, Vista und 7 (Bild F)

8. USB-Stick mit NTFS

Ein Tool formatiert USB-Sticks mit NTFS. So sparen Sie Speicherplatz (für XP/Vista/7).

Windows formatiert USB-Sticks standardmäßig mit dem Dateisystem FAT32. Praktischer ist jedoch das Formatieren mit NTFS: Aufgrund der geringeren Clustergröße sparen Sie insbesondere dann Speicherplatz, wenn viele kleine Dateien auf dem Stick abgelegt werden.

So geht's: Zwar lassen sich USB-Sticks über die Kommandozeile von Windows mit NTFS formatieren, einfacher geht es aber mit dem HP USB Disk Storage Format Tool 2.2.3 (kostenlos, http://h20000.www2.hp.com/bizsupport/TechSupport/SoftwareDescription.jsp?lang=en&cc=US&swItem=ob-69216-1 und auf). Das Tool versteckt sich im Download des „ROMPaq“ für Notebooks.

Installieren Sie das Tool auf Ihrem Rechner, indem Sie den Anweisungen des Installationsassistenten folgen und

Im Vergleich: NTFS und FAT32

Wenn Sie Datenträger formatieren, haben Sie die Wahl zwischen NTFS und FAT32. Die Übersicht zeigt die wichtigsten Unterschiede zwischen beiden Dateisystemen.

Interne Festplatten und externe Datenträger lassen sich mit den Dateisystemen FAT32 (File Allocation Table) und NTFS (New Technology File System) formatieren. Welches Dateisystem für Sie das beste ist, hängt von den Anforderungen ab.

	NTFS	FAT32
Zugriff möglich mit	Windows 2000, XP, Vista, 7; Linux[1)]	ab Windows 95; Linux
Minimale Partitionsgröße	empfohlen 10 MByte	512 MByte
Maximale Partitionsgröße[2)]	256 TByte	8 TByte
Maximale Dateigröße[3)]	16 TByte	4 GByte
Verschlüsselung	+	–
Komprimierung	+	–
Benutzerverwaltung	+	–

[1)] je nach Distribution nur Lesezugriff [2)] limitiert durch den Master Boot Record der Festplatte [3)] limitiert durch Windows

die Voreinstellungen übernehmen. Die Nachfrage „Choose the preferred media type (…)“ bestätigen Sie mit „Exit“.

So starten Sie das Tool: Navigieren Sie nach „C:\SWSetup\sp42741“. In XP klicken Sie doppelt auf „HPUSBFW.exe“. In Windows Vista und 7 klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „HPUSBFW.exe“ und wählen „Als Administrator ausführen“.

Das HP USB Disk Storage Format Tool erkennt automatisch einen angesteckten USB-Stick und zeigt ihn unter „Device“ an. Falls er nicht erscheint, wählen Sie ihn im Auswahlmenü manuell aus. Unter „File system“ wählen Sie „NTFS“. Vergeben Sie unter „Volume label“ eine beliebige Laufwerkbezeichnung. Starten Sie das Formatieren mit „Start, Ja“. Beenden Sie das Formatierungs-Tool mit „OK, Close“.

9. Hardlinks

Hardlinks sind Verknüpfungen, die auch funktionieren, wenn man das Verknüpfungsziel verschiebt (für XP/Vista/7).

Hardlinks sind Verknüpfungen, die eine Datei in mehreren Ordnern oder in einem Ordner unter mehreren Namen anzeigen. Sie existieren direkt auf Dateisystemebene. Hardlinks funktionieren auch, wenn Sie die Ursprungsdatei verschieben oder löschen.

So geht's: Öffnen Sie die Kommandozeile mit „Start, Alle Programme, Zubehör”. In XP klicken Sie auf „Eingabeaufforderung“. In Windows Vista und 7 benötigen Sie Administratorrechte: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Eingabeaufforderung“ und wählen Sie „Als Administrator ausführen“. Hardlinks erstellen Sie mit dem Befehl:

```
fsutil hardlink create "Hardlink" "Datei"
```

Ersetzen Sie **Hardlink** durch den Pfad und den Namen der Datei, die Sie als Hardlink anlegen möchten. Ersetzen Sie **Datei** durch den Pfad und den Namen der Datei, zu der eine Verknüpfung erstellt werden soll. Ein Doppelklick auf die unter „Hardlink“ angelegte Datei öffnet die Ursprungsdatei. Hardlinks erkennen Sie am Schlosssymbol (Bild H).

Hardlinks: Dateien, zu denen Sie Hardlinks angelegt haben, markiert der Windows-Explorer mit einem Schloss (Bild H)

10. NTFS-Streams

In geheimen NTFS-Streams lassen sich andere Dateien verstecken (für XP/Vista/7).

Alternate Data Streams sind versteckte Datenströme. Sie lassen sich verwenden, um auf Datenträgern, die mit NTFS formatiert sind, Daten unsichtbar an eine Datei anzuhängen.

So geht's: Öffnen Sie die Kommandozeile mit [Windows R] und **cmd**. Dieser Befehl legt einen NTFS-Datenstrom an:

```
type "Datenstrom" > "Datei":geheim
```

Ersetzen Sie dabei **Datenstrom** durch den Pfad und Dateinamen der Datei, die Sie verstecken möchten. Ersetzen Sie **Datei** durch den Pfad und Dateinamen der Trägerdatei, in der die andere Datei versteckt wird.

Um eine in einem NTFS-Datenstrom versteckte Textdatei auszulesen, verwenden Sie diesen Befehl:

```
more < "Datei":geheim > "Datenstrom"
```

Ersetzen Sie **Datei** durch Pfad und Dateinamen der Trägerdatei und **Datenstrom** durch den Namen, unter dem die versteckte Datei gespeichert wird. Wenn Sie eine andere Datei als eine Textdatei versteckt haben, brauchen Sie zum Auslesen das Tool Cat aus den GNU Utilities für Win32 (kostenlos, http://unxutils.sourceforge.net). Speichern Sie aus dem Unterordner „usr\local\wbin“ die Datei „cat.exe“ im Ordner „C:\Windows\Sys-tem32“. Entpacken Sie die versteckte Datei mit dem Befehl:

```
cat "Datei":geheim > "Datenstrom"
```

Ersetzen Sie dabei **Datei** durch den Pfad und Dateinamen der Trägerdatei und **Datenstrom** durch den Dateinamen, der Geheimdatei. ■

Konstantin Pfliegl
sonderheft@com-magazin.de

Basiswissen NTFS

Das Dateisystem NTFS eignet sich für den Betrieb mit mehreren Nutzern und repariert sich selbst.

NTFS (New Technology File System) ist das Standarddateisystem in XP, Vista und 7. Das Dateisystem besitzt einen Zugriffsschutz auf Dateisystemebene – für Dateien und Ordner legen Sie fest, welcher Benutzer Zugriff hat.

Bei NTFS sind alle Daten Teil einer Datei. Die Hauptdatei ist die Master File Table (MFT). Sie legt fest, welcher Bereich (Sektor) auf der Festplatte zu welcher Datei gehört. Sie definiert die zugehörigen Dateiattribute und die Zugriffsberechtigungen.

NTFS ist ein Journaling-Dateisystem: Es protokolliert alle Änderungen an Dateien. Im Fall eines Systemabsturzes repariert das System defekte zuvor bearbeitete Dateien.

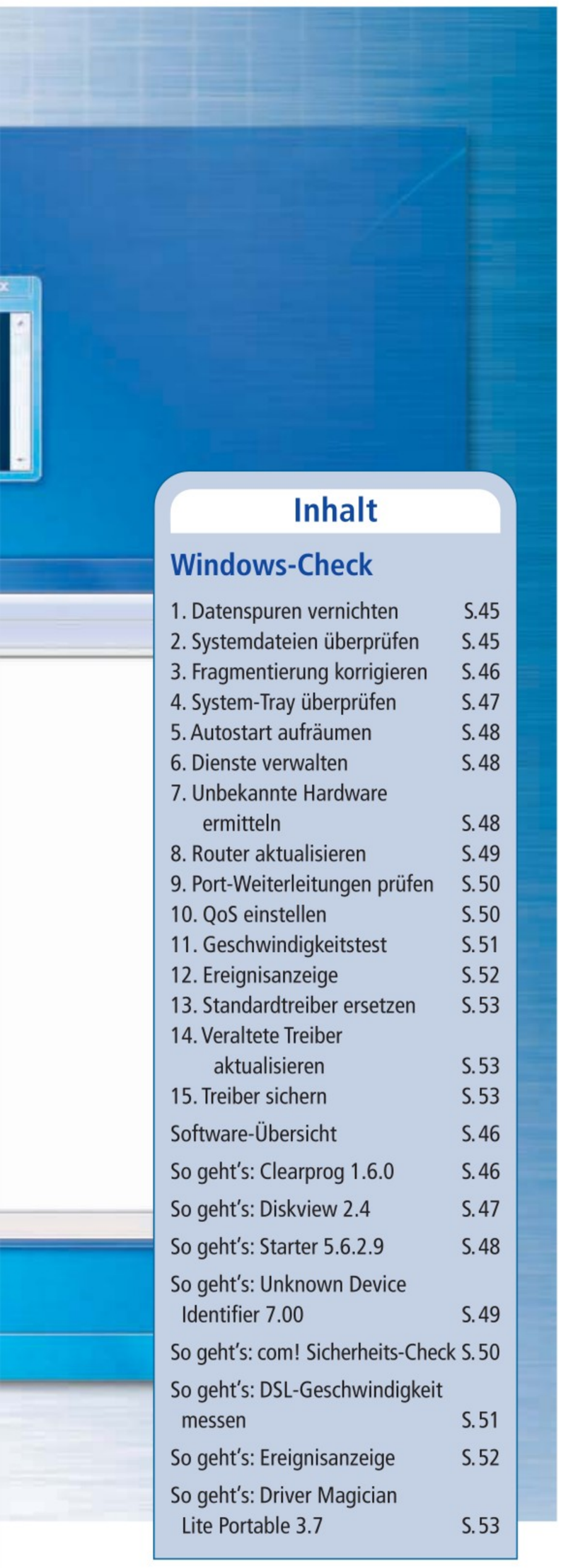
Weitere Infos

- www.ixbtlabs.com/articles/ntfs
  Hintergrundinformationen zum Aufbau des Dateisystems NTFS (englisch)

Windows-Check

Fotos: iStockfoto

15 Checks beschleunigen den Boot-Prozess, aktualisieren Treiber, restaurieren Systemdateien oder ermitteln unbekannte Hardware.



Inhalt

Windows-Check

1. Datenspuren vernichten S.45
2. Systemdateien überprüfen S.45
3. Fragmentierung korrigieren S.46
4. System-Tray überprüfen S.47
5. Autostart aufräumen S.48
6. Dienste verwalten S.48
7. Unbekannte Hardware ermitteln S.48
8. Router aktualisieren S.49
9. Port-Weiterleitungen prüfen S.50
10. QoS einstellen S.50
11. Geschwindigkeitstest S.51
12. Ereignisanzeige S.52
13. Standardtreiber ersetzen S.53
14. Veraltete Treiber aktualisieren S.53
15. Treiber sichern S.53

Software-Übersicht S.46
So geht's: Clearprog 1.6.0 S.46
So geht's: Diskview 2.4 S.47
So geht's: Starter 5.6.2.9 S.48
So geht's: Unknown Device Identifier 7.00 S.49
So geht's: com! Sicherheits-Check S.50
So geht's: DSL-Geschwindigkeit messen S.51
So geht's: Ereignisanzeige S.52
So geht's: Driver Magician Lite Portable 3.7 S.53

Wer oft und viel mit seinem Rechner arbeitet, wird für die Verhaltensweise des Rechners sensibel. Selbst kleinste Unterschiede in Geräuschen oder Startzeiten fallen dann auf. Die mögliche Ursache lässt sich jedoch oft nicht eindeutig identifizieren. Und ab und zu ist bereits ein Problem vorhanden, stellt sich aber noch nicht als solches dar. Noch nicht.

Dieser Artikel erklärt, wie Sie Ihren PC auf Herz und Nieren prüfen. Er hilft auch dabei, mögliche Probleme zu vermeiden, sei es Datenmüll, fehlerhafte Systemdateien, veraltete Router-Firmware oder Treiber.

Kompakt

- *Dieser Artikel beschreibt 15 Checks, die Sie an Ihrem System und am Router durchführen sollten.*
- *Die Anleitungen beziehen sich auf Windows 7, gelten aber größtenteils auch für Windows XP und Vista.*

1. Datenspuren vernichten

Datenmüll verstopft mit der Zeit den Rechner. Beseitigen Sie ihn.

Zahlreiche Programme hinterlassen Datenspuren und -müll auf einem Rechner. Zahlreich sind auch die Programme, die diesen Datenmüll aufkehren und entsorgen. Eines dieser Programme ist Clearprog 1.6.0 (kostenlos, www.clearprog.de und auf DVD). Das Besondere an Clearprog: Über eine Plug-in-Schnittstelle lässt sich das Tool um zahlreiche Bereinigungsoptionen erweitern. So löscht es die Surfspuren von Internet Explorer, Opera und Firefox. Clearprog löscht auch den Verlauf des „Ausführen"-Dialogs, leert temporäre Verzeichnisse oder die Zwischenablage von Windows.

Wie Sie Clearprog einsetzen, erklärt der Kasten „So geht's: Clearprog 1.6.0" auf Seite 46.

Bei den Plug-ins für Clearprog handelt es sich eigentlich nur um eine INI-Datei, die die weiteren Bereinigungsoptionen bereitstellt. Um diese zu aktivieren, wählen Sie im Hauptmenü von Clearprog „Extras, PlugIns, PlugIns auswählen". Es öffnet sich ein Dialogfenster mit einer Liste. Klicken Sie unten zunächst auf „Prüfen". Clearprog aktiviert dann alle Plug-ins, zu denen es das entsprechende Programm auf dem PC gefunden hat. Klicken Sie danach auf „Aktivieren". Wenn Sie im Hauptfenster die Kategorie „gewählte PlugIns" anklicken, lassen sich diese rechts daneben ein- und ausschalten.

2. Systemdateien überprüfen

Fehlerhafte Systemdateien machen das System instabil. Korrigieren Sie die Dateien.

Die Systemdateien bilden den Kern des Betriebssystems. Sie steuern die Hardware und die grafische Darstellung oder interpretieren die Eingaben des Benutzers. Wenn eine falsche Version einer Datei installiert ist, weil etwa ein Update schiefgelaufen ist oder gar ein Schadprogramm Code in eine Systembibliothek eingeschleust hat, kann dies zu Instabilitäten führen. Prüfen Sie daher die Systemdateien. ▶

Software-Übersicht

Programm	Internet	Seite
Clearprog 1.6.0 (Entfernt Datenmüll)	www.clearprog.de	45
Diskview 2.4 (Ermittelt Festplattennutzung)	http://technet.microsoft.com/de-de/sysinternals/bb896650.aspx	47
Driver Magician Lite Portable 3.7 (Sichert Treiber)	www.drivermagician.com/Lite.htm	53
Process Monitor 2.93 (Zeigt Festplattenaktivität)	www.sysinternals.com	47
Starter 5.6.2.9 (Verwaltet Autostart-Einträge)	http://codestuff.tripod.com	48
Unknown Device Identifier 7.00 (Identifiziert Hardware)	www.zhangduo.com/udi.html	49

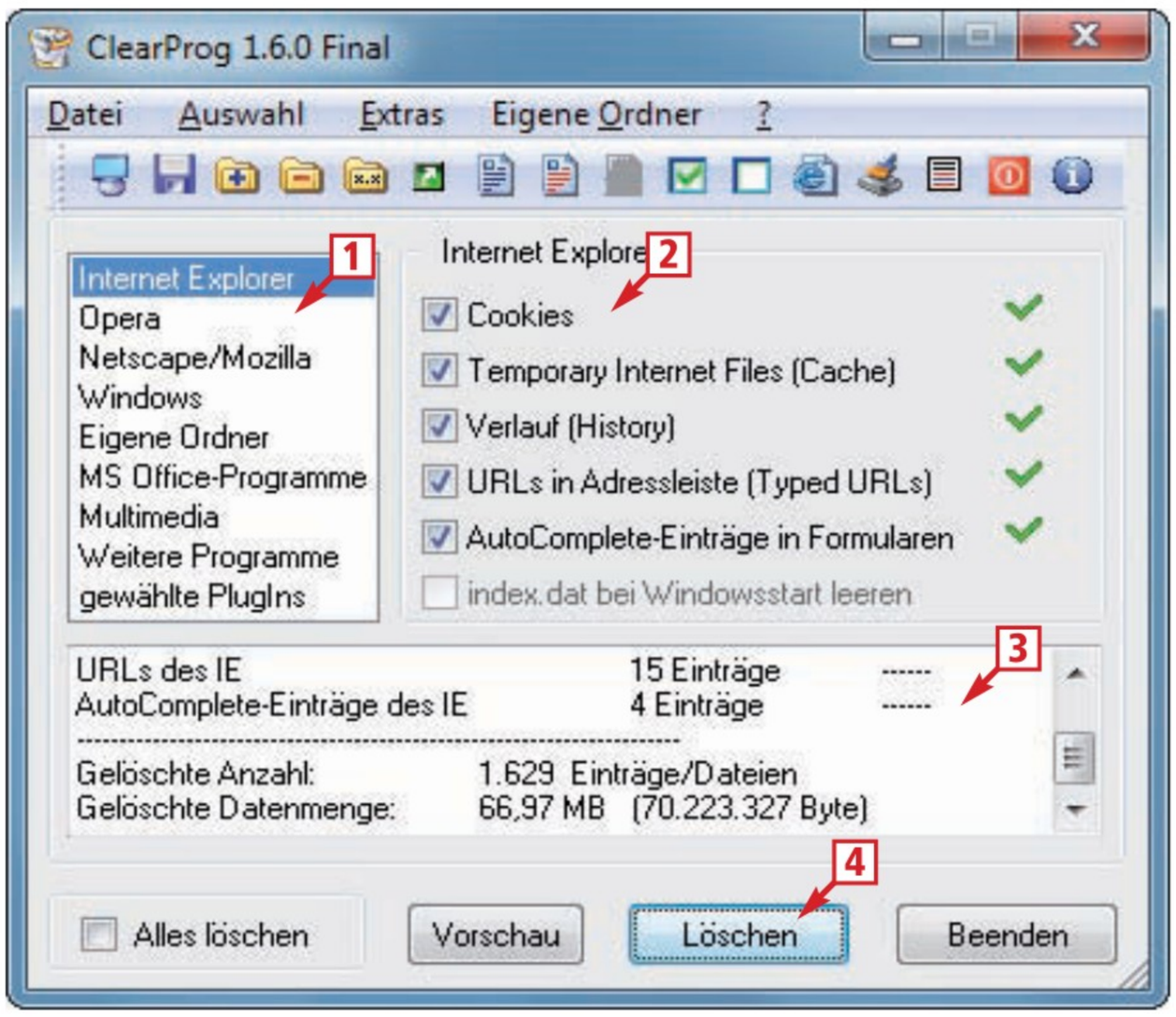
Alle -Programme finden Sie auf Heft-DVD in der Rubrik „Windows 7, Windows-Check".

Drücken Sie dazu [Windows] und geben Sie `cmd` ein. Suchen Sie in der Ergebnisliste nach „cmd.exe" und klicken Sie den Eintrag mit der rechten Maustaste an. Wählen Sie die Option „Als Administrator ausführen" aus und bestätigen Sie dann die Benutzerkontensteuerung mit einem Klick auf „Ja".

Geben Sie anschließend den Befehl `sfc /scannow` ein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste. Der Prüfvorgang dauert einige Zeit (Bild A).

So geht's: Clearprog 1.6.0 – Tipp 1

Der Spurenvernichter Clearprog 1.6.0 entfernt nicht nur Datenmüll, sondern auch Surfspuren von Ihrem Rechner (kostenlos, www.clearprog.de und auf).



1 Software
Wählen Sie hier das Programm aus, dessen Spuren Sie löschen wollen.

2 Optionen
Hier erscheinen alle Bereinigungsoptionen der gewählten Kategorie.

3 Protokoll
Dieses Textfeld protokolliert, welche Datenspuren entfernt wurden.

4 Löschen
Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den Löschvorgang zu starten.

3. Fragmentierung korrigieren

Fragmentierung entsteht beim Löschen und Schreiben von Dateien und verlangsamt das System.

Eine Festplatte wird von vorn nach hinten beschrieben. Wenn der Anwender zwischendurch eine Datei löscht, dann entstehen Lücken in dieser Ordnung, weil die Dateien nicht automatisch wieder zusammenrücken.

Wenn neue Dateien hinzukommen und nicht vollständig in eine Lücke passen, dann werden sie zerstückelt und kreuz und quer auf die freien Lücken verteilt. Die Dateien werden also fragmentiert.

Beim Lesen einer Datei muss Windows nun auf verschiedenste Sektoren einer Festplatte zugreifen, und der Schreib-Lesekopf springt hin und her. Das verzögert den Lesevorgang ganz erheblich. Deshalb ist es eine wichtige Maßnahme, die Festplatte regelmäßig zu defragmentieren.

Ein dafür geeignetes Programm ist in Windows bereits enthalten. Um dieses zu starten, drücken Sie die Taste [Windows] und geben den Befehl `defrag` ein. Kicken Sie in der Ergebnisliste auf den Eintrag „Defragmentierung". Wählen Sie anschließend die Partition aus, deren Dateien Sie ordnen möchten, und klicken Sie dann auf „Datenträger defragmentieren".

Eine detaillierte Darstellung der Festplattenfragmentierung zeigt Ihnen Diskview 2.4 (kostenlos, http://technet.microsoft.com/de-de/sysinternals/bb896650.aspx und auf DVD)..

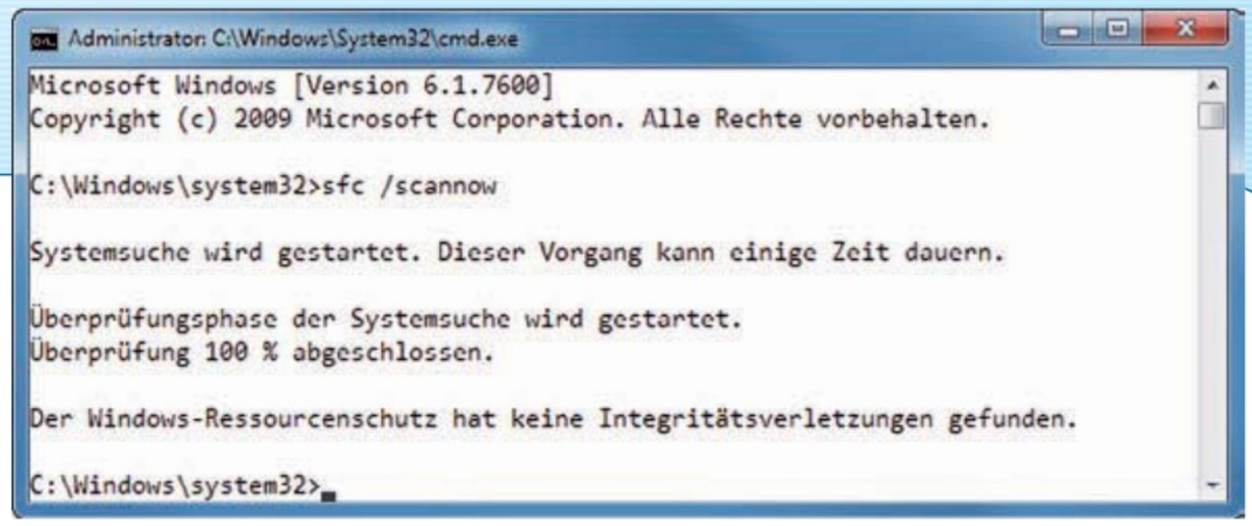
Wie Sie das Programm einsetzen, erklärt der Kasten „So geht's: Diskview 2.4" unten auf dieser Seite.

4. System-Tray überprüfen

Wenn Ihr Rechner langsam arbeitet, kann ein System-Tray-Tool die Ursache sein.

Ihre Festplatte rattert ununterbrochen? Das gesamte System reagiert nur zögerlich auf Ihre Eingaben? Webseitenaufrufe dauern ewig? Aber keines der geöffneten Programme kann daran schuld sein? Dann werfen Sie doch mal einen Blick in den System-Tray rechts unten in der Taskleiste.

In der Regel zeigen Programme, die in den System-Tray verkleinert sind, ein Aktivitätssymbol an, wenn sie arbeiten. Bei manchen Tools ist die Animation aber kaum vom normalen Symbol zu unterscheiden, etwa bei Microsofts Security Essentials oder bei Dropbox. Es kann also sein, dass die Security Essentials gerade das gesamte System einer Virenprüfung unterziehen und damit die Festplatte, den Prozessor und den Arbeitsspeicher stark belasten. Oder Dropbox überträgt mehrere Megabyte Bilder auf den Online-Speicher und lastet damit die gesamte Internetverbindung aus (Bild B).



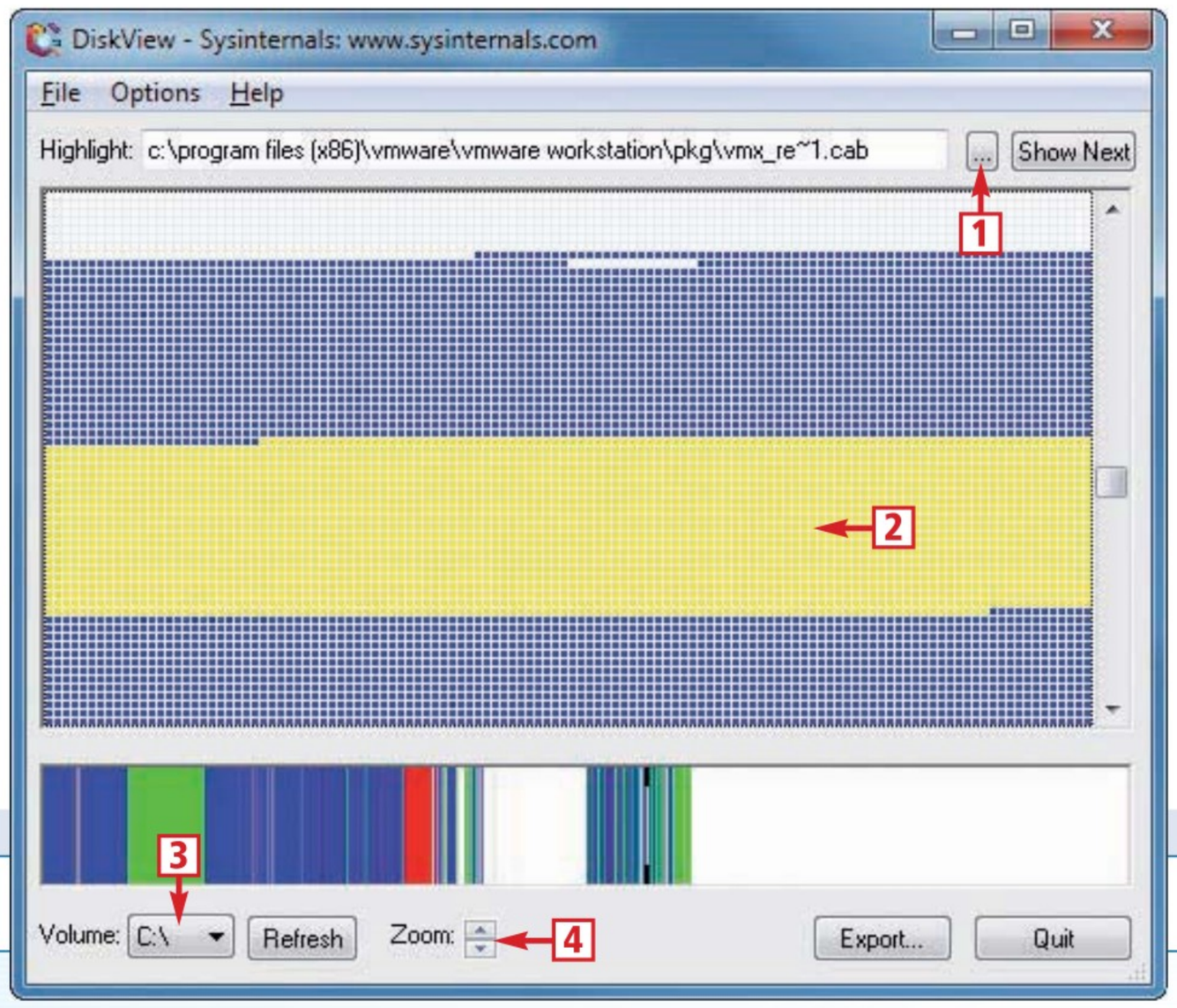
Systemdateien kontrollieren: Fehlerhafte oder böswillig veränderte Systemdateien spüren Sie auf, indem Sie die Systemdateien überprüfen (Bild A)

Falls im System-Tray kein Programm zu finden ist, das das Windows-System gerade belastet, dann nutzen Sie das Programm Process Monitor 2.93 (kostenlos, www.sysinternals.com und auf DVD).

Die Software überwacht Prozesse sowie Registry-Zugriffe und Festplattenzugriffe und ▶

So geht's: Diskview 2.4 – Tipp 3

Diskview 2.4 analysiert die Festplatte und zeigt die Verteilung der Dateien sowie die Fragmentierung an (kostenlos, http://technet.microsoft.com/de-de/sysinternals/bb896650.aspx und auf DVD).



1 Dateiauswahl
Klicken Sie hier, um eine Datei auszuwählen.

2 Festplattenschema
Die ausgewählte Datei wird hier gelb markiert.

3 Laufwerkwahl
Wählen Sie hier eine Partition und klicken Sie dann auf „Refresh".

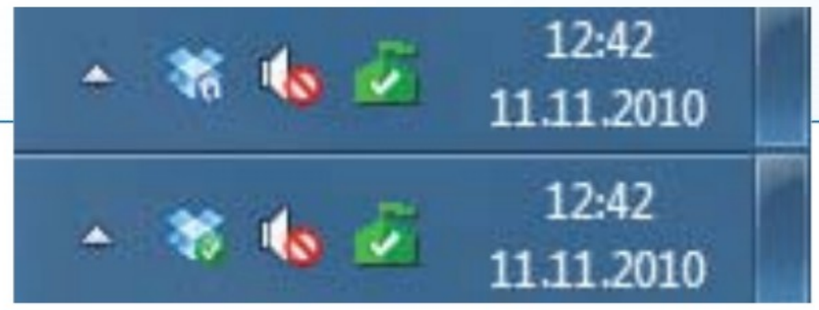
4 Zoom
Hier vergrößern oder verkleinern Sie die Festplattenansicht.

ist ein probates Mittel, um eventuelle Ressourcen-Fresser ausfindig zu machen.

5. Autostart aufräumen

Viele Autostart-Programme sind unnütz und verzögern den Boot-Prozess. Deaktivieren Sie sie.

Programme, die Windows beim Systemstart lädt, heißen Autostart-Programme. Sie werden an verschiedenen Stellen als solche festgelegt. Entweder in der Registrierungsdatenbank von Windows oder im Unterordner „Autostart" des Startmenüs. Die Verwaltung der Einträge ist mühselig. Zum Glück gibt es verschiedene Tools, die die Arbeit deutlich erleichtern, etwa Starter 5.6.2.9 (kostenlos, http://codestuff.tripod.com und auf). Wie Sie das Tool einsetzen, erklärt der Kasten „So geht's: Starter 5.6.2.9" auf dieser Seite. Misten Sie den Autostart regelmäßig aus. Denn viele der angeblichen Helferprogramme sind oft unnütz.



Ressourcen-Fresser Dropbox entlarvt: Man muss schon ganz genau hinsehen. Das blaue Symbol oben hat einen blauen Punkt. Das Symbol darunter einen grünen. Der blaue Punkt bedeutet, dass Dropbox gerade Dateien synchronisiert (Bild B)

6. Dienste verwalten

Deaktivieren Sie selten benötigte Dienste. Dann startet und arbeitet Windows schneller.

Programme richten bei ihrer Installation oft Hilfsdienste ein. Diese warten auf ein bestimmtes Ereignis, zum Beispiel, dass ein Gerät angeschlossen wird oder ein anderes Programm eine Ressource anfordert. Ein Teil dieser Dienste erfüllt durchaus seinen Zweck. Manche Dienste starten lediglich ein bestimmtes Programm. Das Tool Starter 5.6.2.9 verwaltet nicht nur Autostart-Einträge, sondern auch Dienste.

Starten Sie das Programm und wechseln Sie auf die Registerkarte „Services". Es werden alle eingerichteten Dienste aufgelistet. Gehen Sie die Liste durch. Lassen Sie Dienste, die zu Windows gehören, unverändert. Dienste von Drittanbietern klicken Sie mit der rechten Maustaste an und wählen „Set Manual and Stop". Dadurch wird der Dienst deaktiviert und erst gestartet, wenn er wirklich benötigt wird. Das reduziert die Startzeit von Windows und entlastet das ganze System, weil selten benötigte Dienste dann keine Ressourcen belegen.

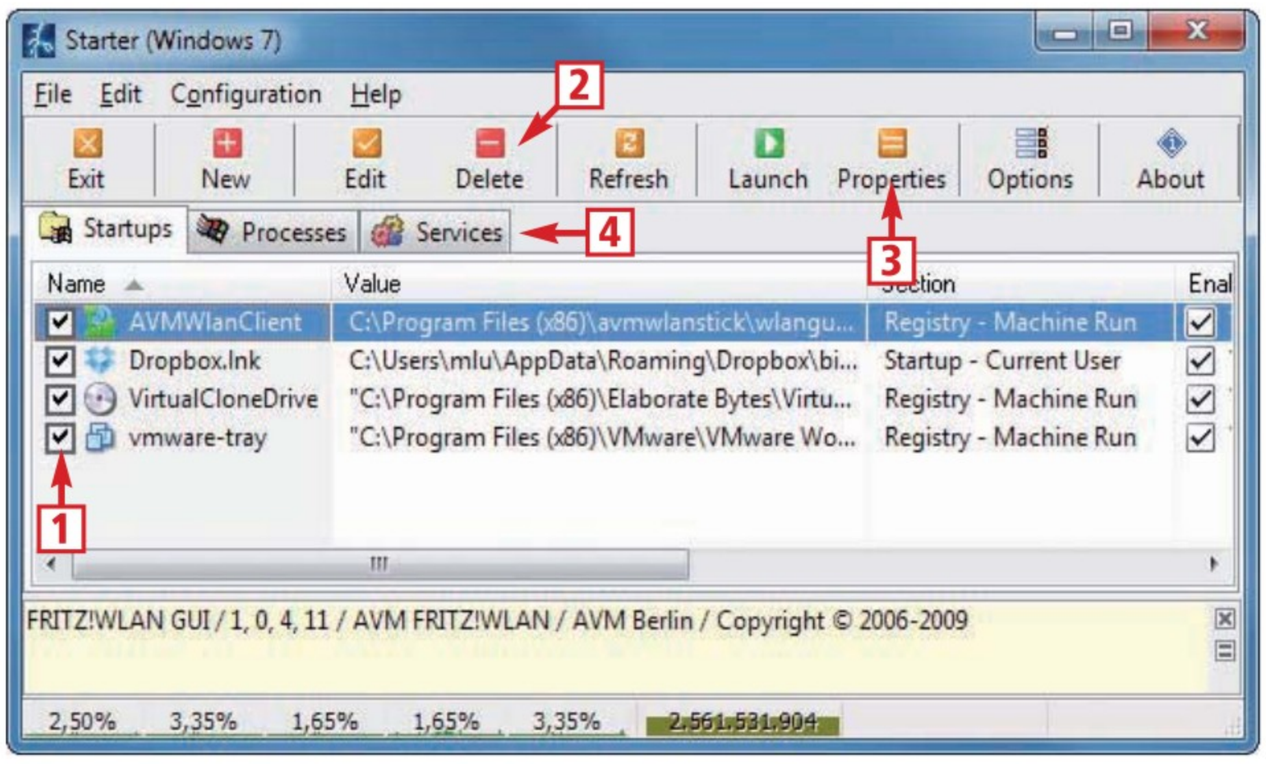
7. Unbekannte Hardware ermitteln

Wenn Windows Hardware nicht erkennt, findet dieses Spezial-Tool Treiber für das Gerät.

Normalerweise erkennt Windows die Hardware eines Rechners mühelos und installiert automatisch einen geeigneten Treiber. Wenn das Gerät jedoch nicht in der Datenbank steht, wird es im Geräte-Manager lediglich mit einem gelben Fragezeichen und dem Hinweis

So geht's: Starter 5.6.2.9 – Tipp 5 und Tipp 6

Starter 5.6.2.9 verwaltet die Autostart-Einträge und Dienste eines Windows-Systems (kostenlos, http://codestuff.tripod.com und auf).

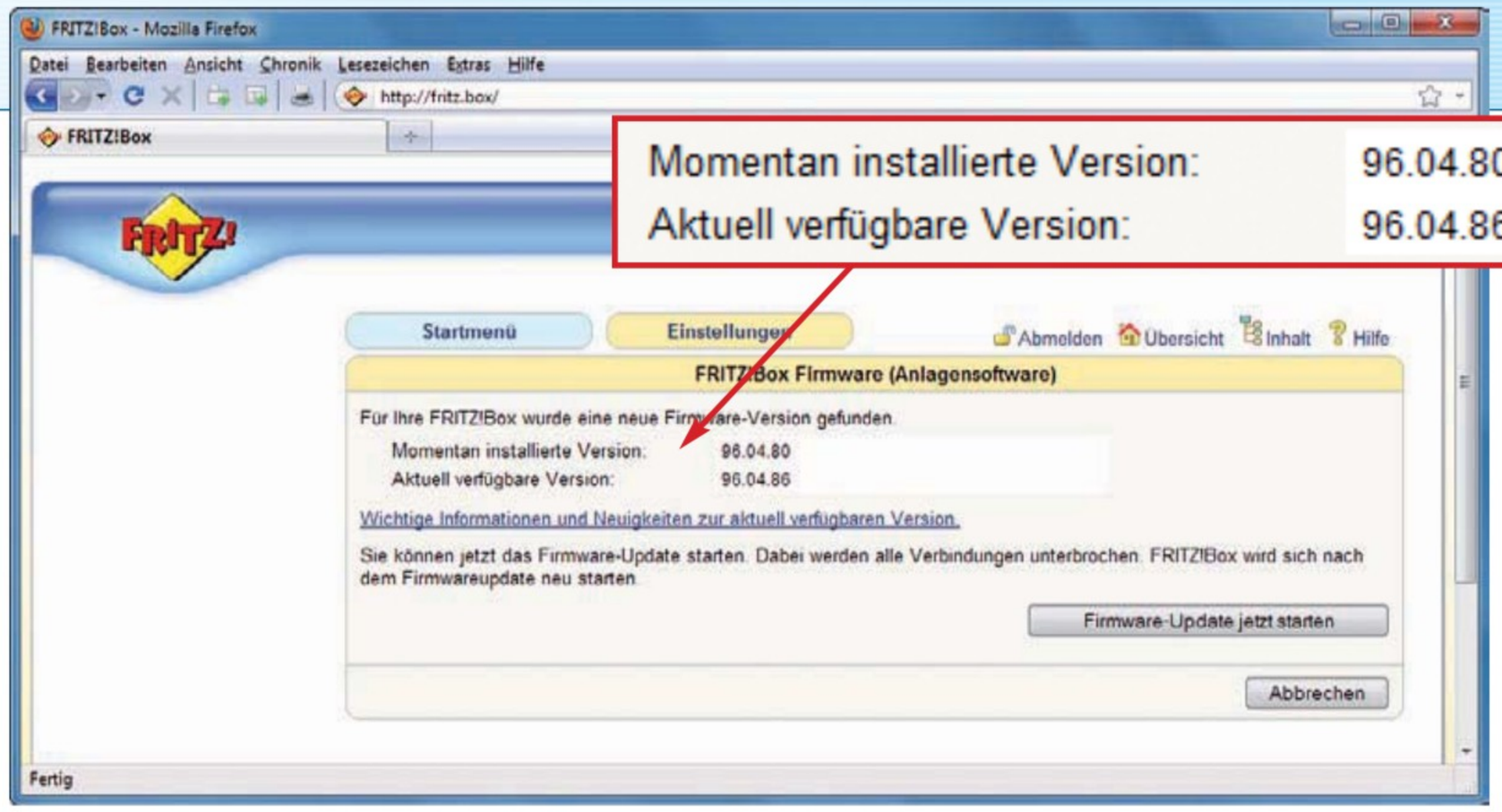


1 Deaktivieren
Entfernen Sie ein Häkchen, um den Autostart-Eintrag zu deaktivieren.

2 Löschen
Wählen Sie einen Eintrag aus und klicken Sie auf „Delete", um ihn ganz zu entfernen.

3 Eigenschaften
Hier zeigen Sie die Eigenschaften eines Eintrags an, etwa Pfad- und Dateiname.

4 Services
Auf dieser Registerkarte verwalten Sie die Dienste des Windows-Systems.



Firmware der Fritzbox aktualisieren: Neue Firmware schließt Sicherheitslücken des Routers, behebt Fehler oder rüstet neue Funktionen nach. Für diese Fritzbox steht im Web eine neue Version der Firmware zur Verfügung (Bild C)

„Unbekanntes Gerät“ versehen. Damit kann niemand etwas anfangen. Das Tool Unknown Device Identifier 7.00 ist hier hilfreich (kostenlos, www.zhangduo.com/udi.html). Die Bedienung des Tools erklärt der Kasten „So geht's: Unknown Device Identifier 7.00“ auf dieser Seite.

8. Router aktualisieren

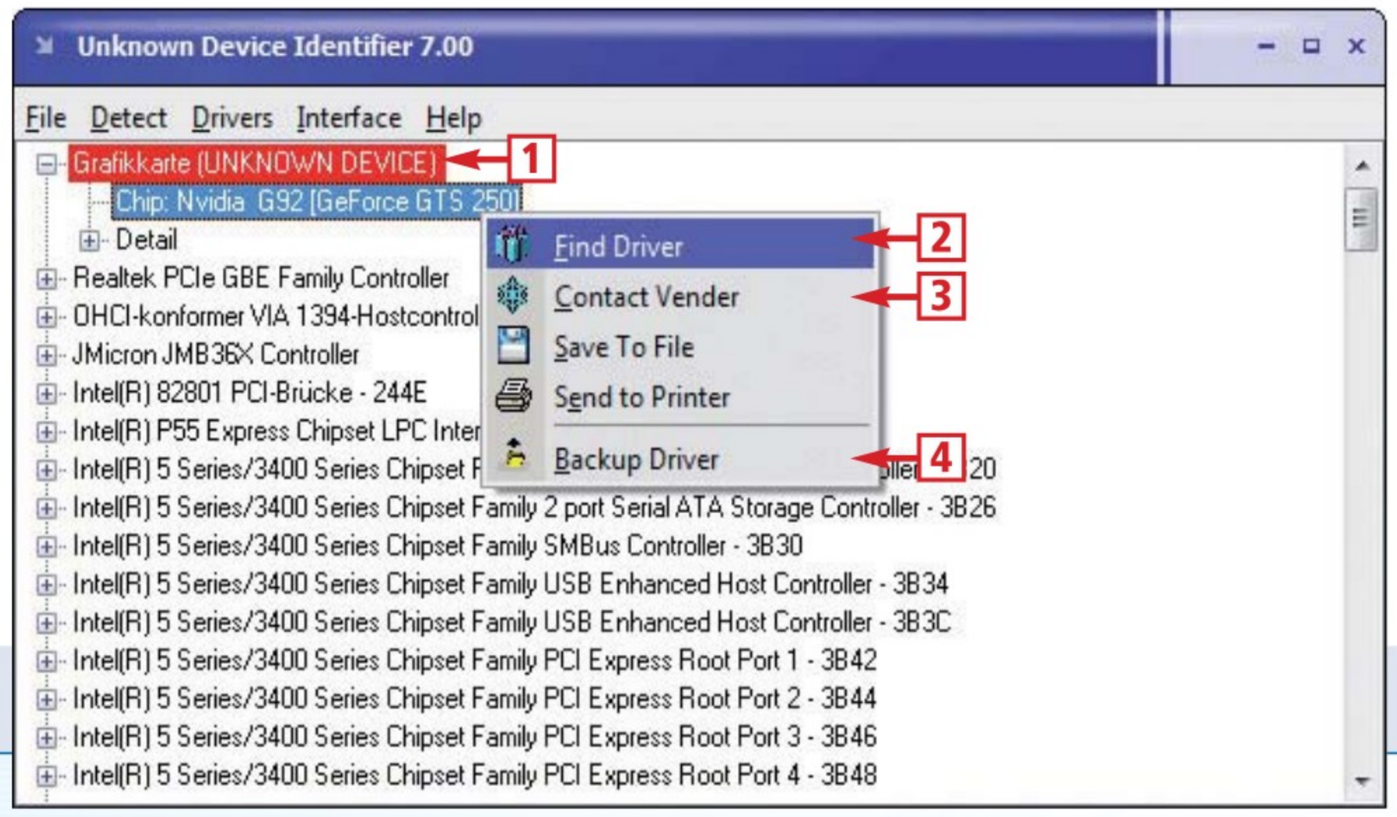
Neue Firmware-Versionen für Router beheben Fehler oder rüsten Funktionen nach.

Die Firmware ist im weitesten Sinn das Betriebssystem des Routers. Sie steuert alle Funktionen des Geräts. Der Vorteil einer Firmware ist, dass sie aktualisiert werden kann. Auf diese Weise lassen sich Fehler beheben und Sicherheitslücken schließen. Zusätzlich erweitern die Hersteller die Firmware ihrer Geräte um neue Funktionen. Halten Sie deshalb Ihre Firmware auf dem neuesten Stand.

Wenn Sie eine Fritzbox von AVM haben, aktualisieren Sie die Firmware so: Öffnen Sie Ihren Browser und geben Sie als Adresse `fritz.box` ein. Tragen Sie Ihr Kennwort ein und melden Sie sich an. Wählen Sie aus dem Menü die Option „System“ aus. Klicken Sie auf „Firmware-Update“. Wählen Sie die Registerkarte „Online-Update“ und klicken Sie auf „Neue Firmware suchen“. Falls eine neue ▶

So geht's: Unknown Device Identifier 7.00 – Tipp 7 und Tipp 14

Der Unknown Device Identifier 7.00 findet in vielen Fällen Treiber für Hardware, die Windows nicht erkennt (kostenlos, www.zhangduo.com/udi.html).



1 Unbekannte Hardware
Geräte, die Windows nicht erkennt, hebt das Tool rot hervor.

2 Treiber finden
Diese Option des Kontextmenüs startet eine Google-Suche nach dem Treiber.

3 Hersteller kontaktieren
Falls die Google-Suche erfolglos ist, rufen Sie hier die Website des Herstellers auf.

4 Treiber sichern
Vom Treiber eines Geräts erstellen Sie hier eine Sicherung.

Firmware-Version verfügbar ist, klicken Sie auf „Firmware-Update jetzt starten“ (Bild C) und folgen Sie den Anweisungen des Update-Assistenten.

9. Port-Weiterleitungen prüfen

Unnötige Port-Weiterleitungen sind Sicherheitslücken. Löschen Sie diese Weiterleitungen im Router.

Ports unterteilen eine IP-Adresse so, dass mehrere Verbindungen gleichzeitig möglich sind. So kann der Anwender beispielsweise gleichzeitig im Internet surfen, E-Mails abrufen und Internetradio hören.

Während ein Webserver den Port 80 nutzt und auf Anfragen wartet, verwendet ein FTP-Server den Port 21 und ein POP3-Server den Port 110.

Eine Port-Weiterleitung legt fest, dass Anfragen an einen Router auf einem bestimmten Port an einen bestimmten Rechner im Netzwerk weitergeleitet werden. Dies öffnet Schadprogrammen Tür und Tor. Daher sollten nicht benötigte Port-Weiterleitungen im Router gelöscht werden.

Wenn Sie eine Fritzbox haben, dann löschen Sie die Weiterleitungen folgendermaßen: Öffnen Sie Ihren Browser und geben Sie als Adresse `fritz.box` ein. Tragen Sie Ihr Kennwort ein und melden Sie sich an. Wählen Sie aus dem Menü „Internet“ und dann „Freigaben“ aus. Auf der Registerkarte „Portfreigaben“ erhalten Sie eine Übersicht aller eingerichteten Port-Weiterleitungen. Sie deaktivieren die Weiterleitungen, indem Sie die Häkchen in der Spalte „Aktiv“ entfernen und auf „Übernehmen“ klicken. Sie löschen die Weiterleitungen, indem Sie auf die Schaltfläche mit dem roten „X“ klicken.

Wie Sie offene Ports aufspüren, steht im Kasten „So geht's: com! Sicherheits-Check“ auf dieser Seite.

10. QoS einstellen

QoS bevorzugt bestimmte Datenpakete und ermöglicht so beispielsweise ruckelfreies Internet-TV.

Für manche Programme ist eine schnelle Internetverbindung wichtig, für andere eine Internetverbindung mit viel Bandbreite. Wenn Sie im Internet surfen oder Dateien herunterladen, ist Bandbreite entscheidend, da viele Daten übertragen werden.

Für Internet-TV – also das Streaming eines Videos über das Internet – ist eine schnelle Verbindung wichtig. Denn hier ist nicht die Datenmenge entscheidend, sondern dass die Datenpakete mit geringstmöglicher Verzögerung beim Ziel eintreffen.

Quality of Service (QoS) priorisiert die Datenpakete und bevorzugt jene, die in kürzester Zeit ankommen müssen. Datenpakete von

So geht's: com! Sicherheits-Check – Tipp 9

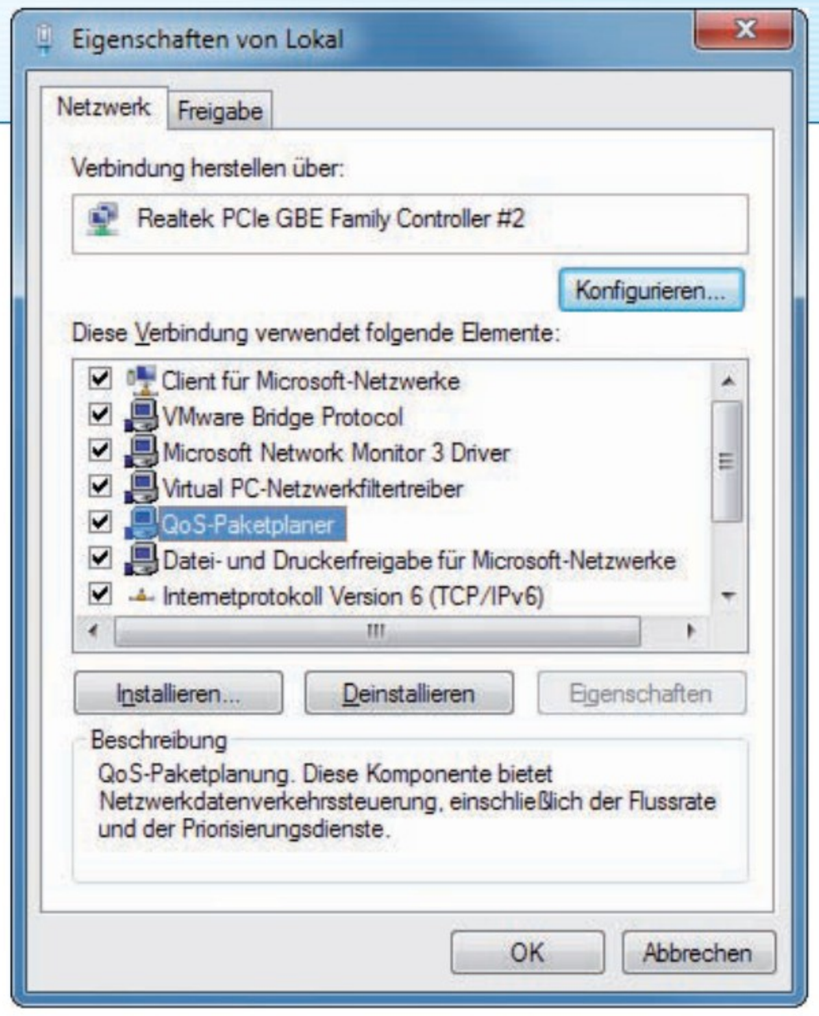
Der umfangreiche Sicherheits-Check der com!-Redaktion unter www.com-magazin.de prüft, ob Ihr Router Schlupflöcher für Angreifer bietet.

1 **Rubrik**
Unter www.com-magazin.de wechseln Sie zum Register „Sicherheit“ und wählen „Sicherheits-Check“.

2 **Firewall-Check**
Wählen Sie hier den „Firewall-Check“ aus.

3 **Testergebnis**
Der Firewall-Check startet automatisch. Hinter jedem Port sollte „versteckt“ oder „geschlossen“ stehen.

4 **Port-Info**
Hier finden Sie zu jedem geprüften Port eine genaue Beschreibung.



Quality of Service: Aktivieren Sie den „QoS-Paketplaner“, damit wichtige Datenpakete bevorzugt behandelt werden und etwa Video-Streaming flüssig läuft (Bild D)

Webseitenaufrufen oder Downloads etwa werden dann hintangestellt.

Klicken Sie auf „Start, Systemsteuerung“. Wählen Sie „Netzwerk und Internet“ und dann „Netzwerk- und Freigabecenter“. Klicken Sie auf „Adaptereinstellungen ändern“. Klicken Sie dann den Eintrag Ihrer Netzwerkkarte mit der rechten Maustaste an und wählen Sie die Option „Eigenschaften“.

Bestätigen Sie die Benutzerkontensteuerung per Klick auf „Ja“. Suchen Sie auf der Registerkarte „Netzwerk“ in der Liste den Eintrag „QoS-Paketplaner“ und setzen Sie ein Häkchen davor (Bild D). Klicken Sie auf „OK“.

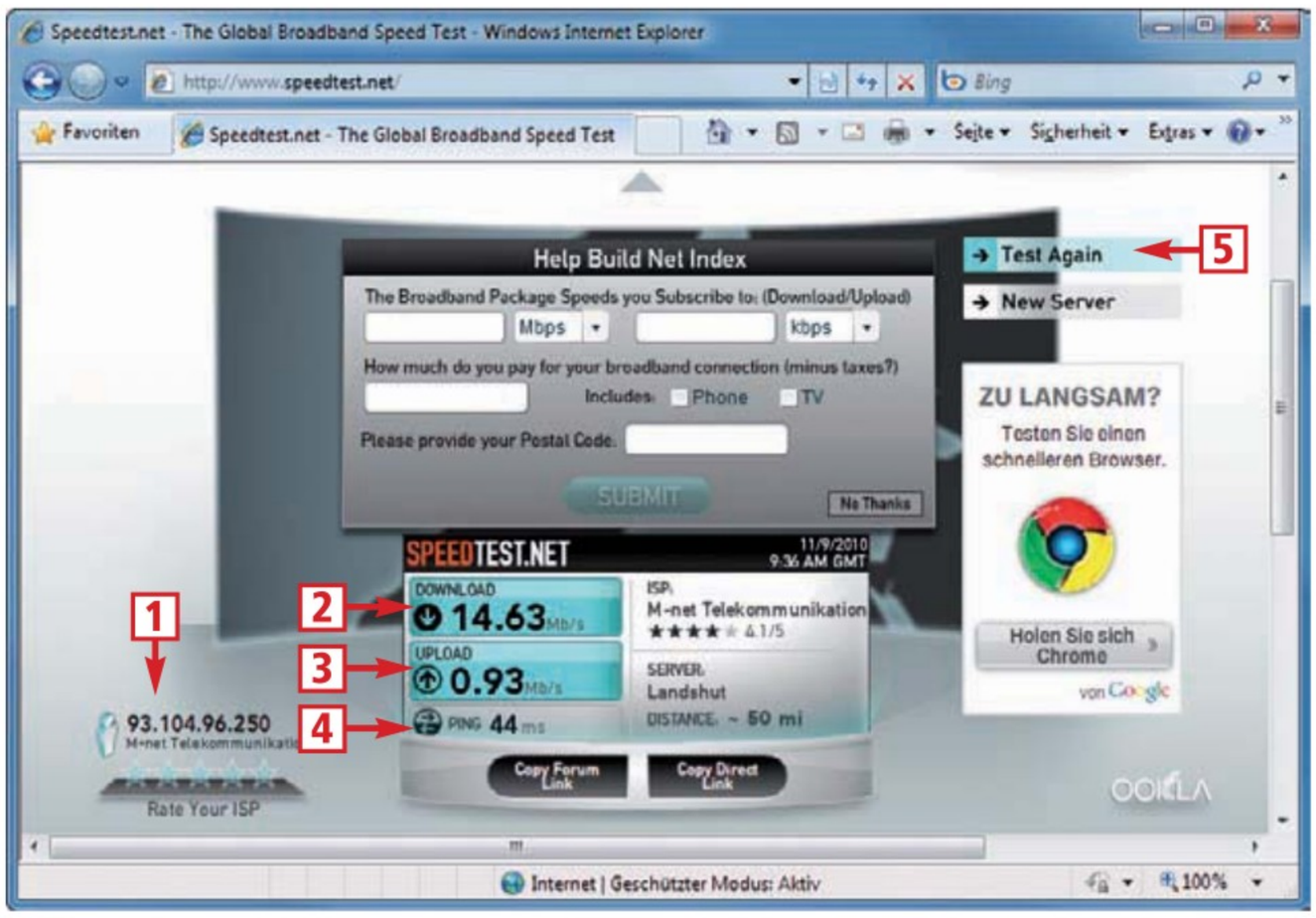
11. Geschwindigkeitstest

DSL-Verbindungen sind oft langsamer als der Hersteller verspricht. Ein Test prüft, wie schnell Ihr DSL ist.

Die tatsächliche Geschwindigkeit einer DSL-Verbindung liegt oft weit unter dem Wert, den der Hersteller angibt. So kann es durchaus sein, dass ein Anschluss mit beworbenen 6000 MBit/s nur läppische 2000 MBit/s erreicht. Ein Geschwindigkeitstest, wie ihn etwa www.speedtest.net anbietet, verschafft Klarheit. Der Kasten „So geht's: DSL-Geschwindigkeit messen“ auf dieser Seite erklärt, wie Sie Ihren Anschluss testen. ▶

So geht's: DSL-Geschwindigkeit messen – Tipp 11

Der Geschwindigkeitstest unter www.speedtest.net misst die maximale Geschwindigkeit Ihres DSL-Anschlusses.



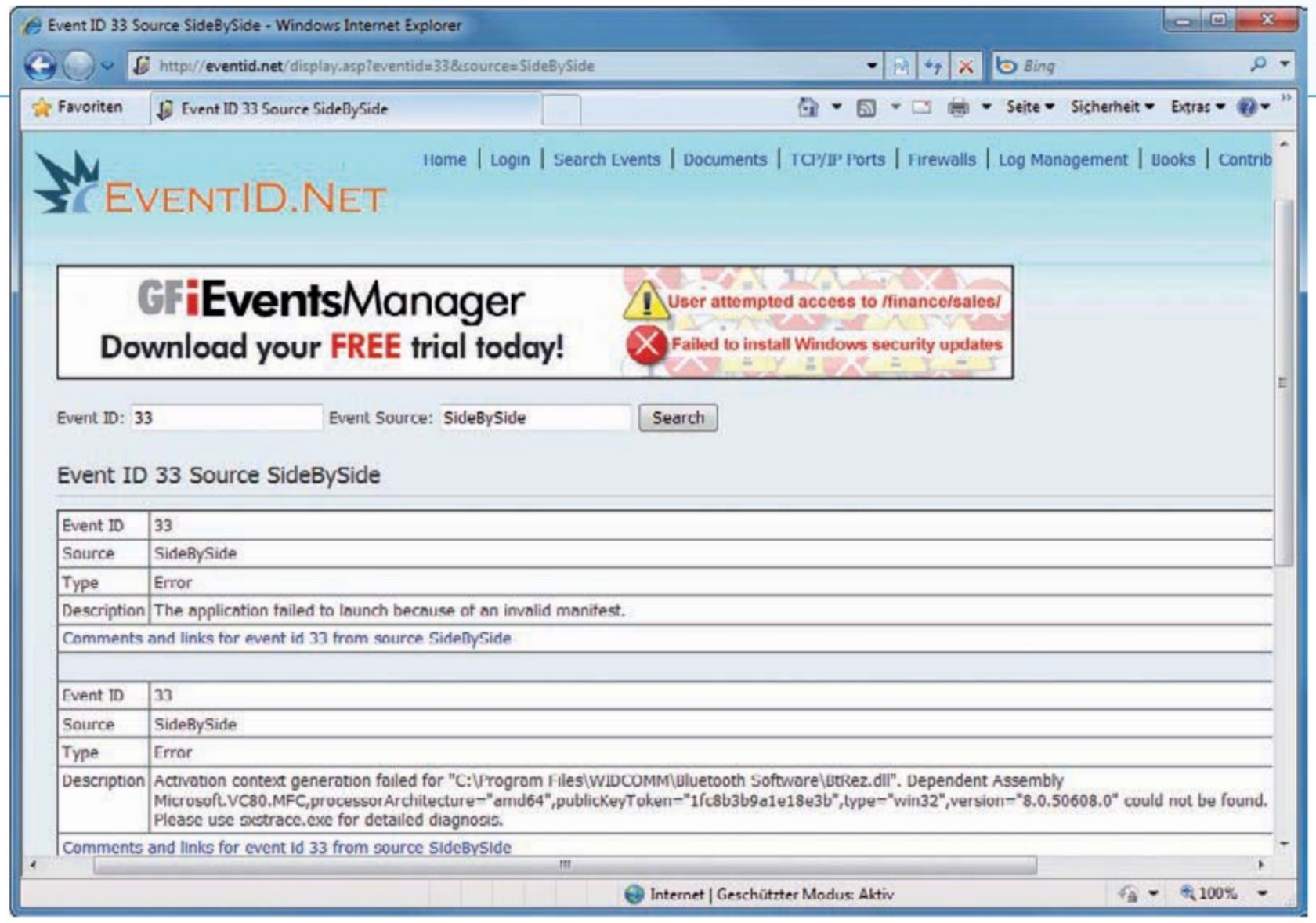
1 IP-Adresse
Das ist die aktuelle IP-Adresse Ihres Rechners im Internet.

2 Download
Das ist die maximale Geschwindigkeit, mit der Sie Daten aus dem Netz laden.

3 Upload
Hier sehen Sie, wie schnell Sie Daten ins Internet laden.

4 Ping
Der Ping gibt an, wie lange ein Paket vom Sender zum Empfänger braucht. Je kleiner der Wert, desto besser.

5 Test Again
Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den Test erneut zu starten.



Event-ID: Unter www.eventid.net finden Sie Lösungen für Tausende von Windows-Fehlern. Um für Ihr Problem eine Lösung zu finden, brauchen Sie die „Ereignis-ID" und die „Quelle". Beides entnehmen Sie der Ereignisanzeige Ihres Windows (Bild E)

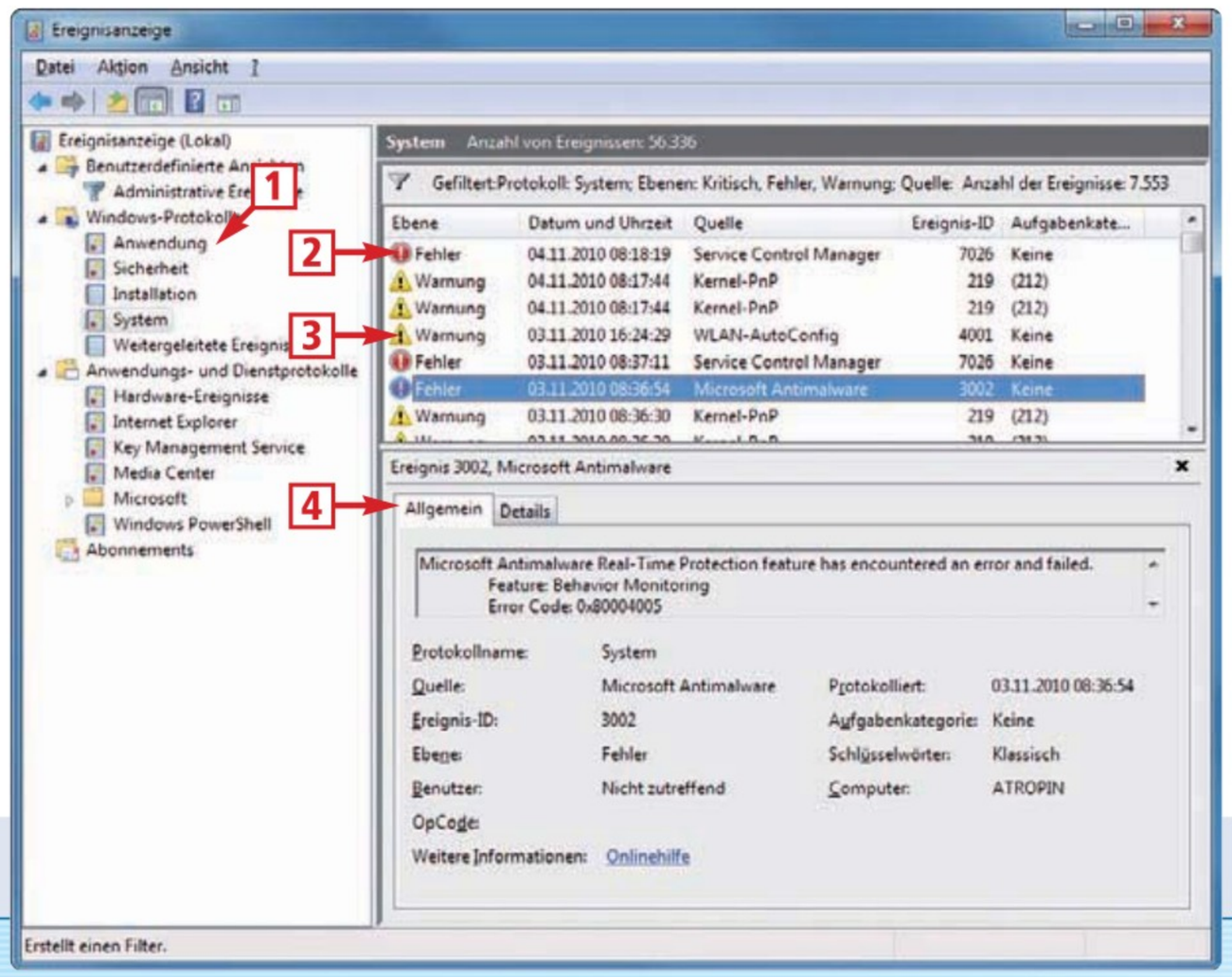
12. Ereignisanzeige

Überprüfen Sie die Windows-Fehlerprotokolle, um Probleme Ihres Systems aufzuspüren.

Windows sammelt im Hintergrund viele Daten über das Verhalten des Rechners. Die Protokolldateien sind aber schwierig zu lesen. Abhilfe schafft die Ereignisanzeige, die Sie über „Start, Systemsteuerung, System und Sicherheit, Ereignisprotokolle anzeigen" erreichen. Wie sie funktioniert, steht im Kasten „So geht's: Ereignisanzeige" unten auf dieser Seite.

So geht's: Ereignisanzeige – Tipp 12

Die Ereignisanzeige bereitet die Protokolldateien von Windows grafisch auf. Sie finden die Ereignisanzeige unter „Start, Systemsteuerung, System und Sicherheit, Ereignisprotokolle anzeigen".



1 Windows-Protokoll
Wählen Sie hier einen Protokolltyp aus, etwa „System".

2 Fehler
Ein Fehler tritt auf, wenn beispielsweise ein Programm abstürzt.

3 Warnung
Warnungen weisen zum Beispiel auf fehlgeschlagene Verbindungen hin.

4 Allgemein
Alle wichtigen Informationen zu einem Eintrag finden Sie auf dieser Registerkarte.

Prüfen Sie regelmäßig das Ereignisprotokoll. Suchen Sie vor allem nach wiederkehrenden Fehlern und Warnungen, also Einträgen mit gleicher „Quelle“ und „Ereignis-ID“.

Falls die Beschreibung auf der Registerkarte „Allgemein“ keinen Aufschluss über die Fehlerursache gibt, rufen Sie die Online-Datenbank www.eventid.net auf (Bild E).

13. Standardtreiber ersetzen

Fehlende Treiber ersetzt Windows durch Standardtreiber. Spezialtreiber bieten aber mehr Funktionen.

Für nahezu jede wichtige Hardware hat Windows einen Standardtreiber, der dafür sorgt, dass die Hardware grundsätzlich funktioniert. Besondere Eigenschaften können aber nicht genutzt werden, da hierfür ein auf die Hardware zugeschnittener Treiber nötig wäre.

Der Geräte-Manager listet die installierte Hardware auf. Drücken Sie [Windows Pause] und klicken Sie links auf „Geräte-Manager“. Wenn Windows einen allgemeinen Treiber verwendet, wird die Hardware-Komponente mit „(Standard)“ gekennzeichnet. Installieren Sie für jedes mit „(Standard)“ gekennzeichnete Gerät den originären Treiber von CD oder laden Sie ihn von der Hersteller-Website herunter.

14. Veraltete Treiber aktualisieren

Neue Treiber beheben oft Fehler oder bieten neue Funktionen. Aktualisieren Sie also Ihre Treiber.

Unknown Device Identifier 7.00 aktualisiert Treiber (kostenlos, www.zhangduo.com/udi.html). Mehr dazu im Kasten „So geht's: Unknown Device Identifier 7.00“ auf Seite 49.

15. Treiber sichern

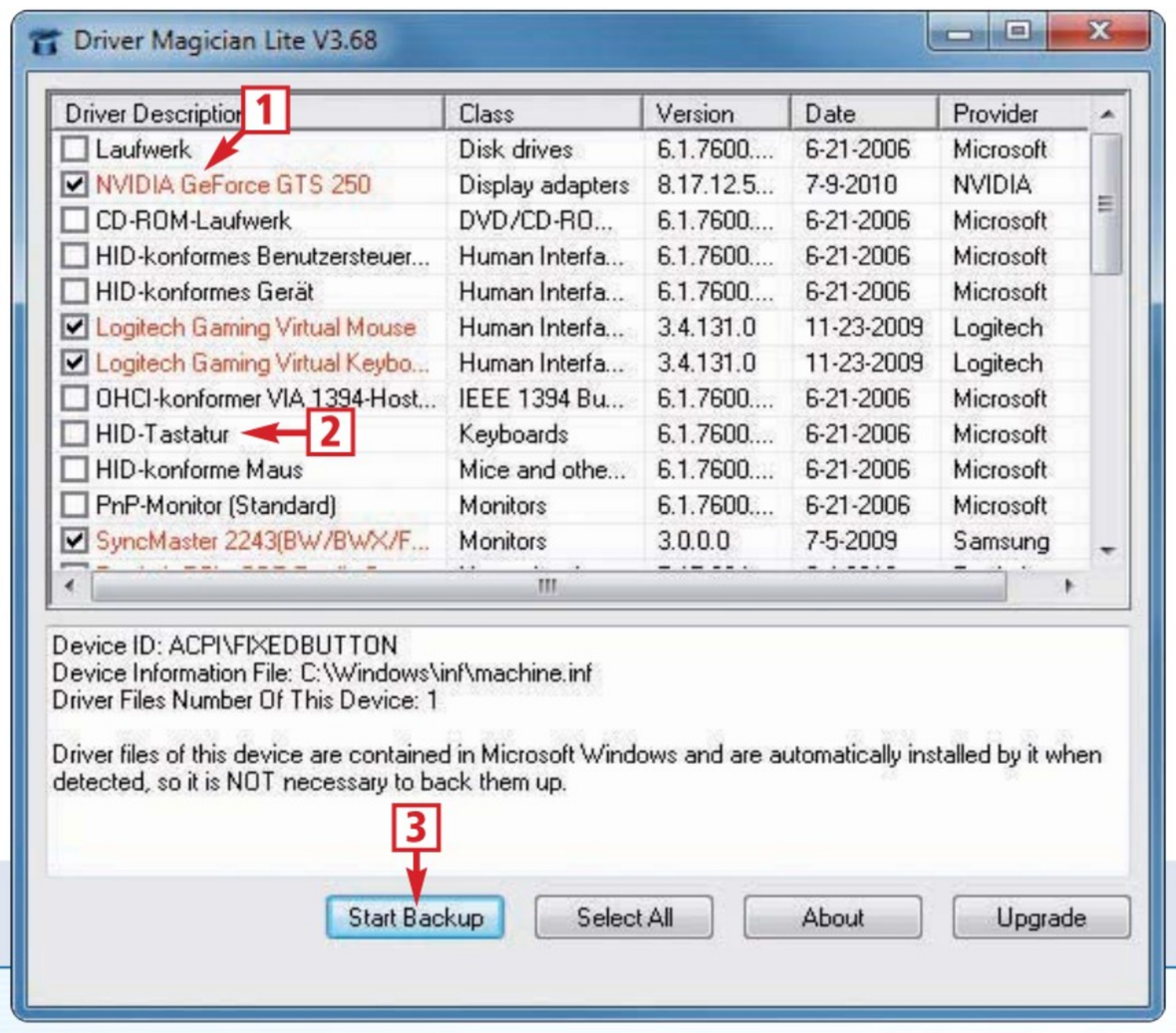
Erstellen Sie ein Backup Ihrer Windows-Treiber, um sie im Notfall parat zu haben.

Sichern Sie die installierten Windows-Treiber mit Driver Magician Lite Portable 3.7 (kostenlos, www.drivermagician.com/Lite.htm und auf). Mehr dazu steht im Kasten „So geht's: Driver Magician Lite Portable 3.7“ unten. ■

Mark Lubkowitz
sonderheft@com-magazin.de

So geht's: Driver Magician Lite Portable 3.7 – Tipp 15

Driver Magician Lite 3.7 legt ein Backup Ihrer Windows-Treiber an (kostenlos, www.drivermagician.com/Lite.htm und auf). Im Notfall haben Sie die Treiber dann griffbereit.



1 Rote Einträge
Setzen Sie vor rot markierte Einträge ein Häkchen. Diese Treiber wurden nachinstalliert und sollten gesichert werden.

2 Schwarze Einträge
Diese Treiber sind in jeder Windows-Installation enthalten. Daher brauchen Sie sie nicht zu sichern.

3 Start Backup
Starten Sie hier das Backup. Legen Sie dazu ein Zielverzeichnis für das Backup fest.

Setup-DVD für Windows 7 erstellen

Die Recovery-DVD von Windows 7 ist kein vollwertiges Setup. Da trifft es sich gut, dass Microsoft die Installationsdateien für Windows 7 zum kostenlosen Download bereitstellt.

Die wenigsten Hersteller legen ihren PCs oder Notebooks richtige Setup-DVDs für Windows 7 bei. Meist muss der Nutzer die Wiederherstellungs-DVDs selbst erstellen. Doch selbst dann hat er keine richtige Setup-DVD: Auf dem selbst gebrannten Datenträger ist oft nur ein Minibetriebssystem, das ein System-Image zurückspielt – so wie es die Backup-Funktion von Windows macht.

Zwar lässt sich der PC damit auf seinen Auslieferungszustand zurücksetzen. Funktionen wie eine Reparaturinstallation oder den Start des Notfallsystems enthalten die Wiederherstellungs-DVDs aber nicht.

Jedes Mal, wenn Sie den PC zurücksetzen, haben Sie zudem wieder alle Tools an Bord, die der Hersteller eingebaut hat – ob Sie wollen oder nicht.

Der folgende Artikel beschreibt, wie Sie eine vollwertige Setup-DVD brennen, die bereits voraktiviert ist.

Kompakt

- *Die Recovery-DVDs von Notebooks und PCs sind in der Regel keine vollwertigen Setups für Windows 7.*
- *Microsoft bietet das Image der Setup-DVD von Windows 7 zum kostenlosen Download an.*
- *Der Artikel beschreibt, wie Sie aus diesem Image eine vollwertige Setup-DVD für Windows 7 erstellen.*

Falls Sie möchten, können Sie diese Scheibe als Basis für eine individuelle Setup-DVD verwenden, die ein komplett vorkonfiguriertes System samt Treibern, Updates und Lieblings-Tools installiert. Eine Beschreibung finden Sie im Artikel „Setup-DVD für Windows 7 anpassen“ auf Seite 58.

Vorbereitung

Sie holen sich die Setup-Dateien von Windows 7 von einer Microsoft-Website. Die Download-Links zu den Images der Setup-DVD von Windows 7 finden Sie auf der Support-Website http://social.answers.microsoft.com. Den Inhalt der passenden ISO-Datei kopieren Sie in einen Ordner auf der Festplatte.

Setup-Dateien beschaffen

Wer beim PC-Kauf keinen Setup-Datenträger mitgeliefert bekommen hat, holt sich das Image von Windows 7 im Internet bei Microsoft (Bild A). Die ISO-Datei enthält alle Versionen von Windows 7 – von Home Basic bis Ultimate. Der direkte Download-Link für die ISO-Datei von Windows 7 mit 32 Bit lautet http://msft-dnl.digitalrivercontent.net/msvista/pub/X15-65740/X15-65740.iso. Der Download-Link für die ISO-Datei von Windows 7 mit 64 Bit lautet http://msft-dnl.digitalrivercontent.net/msvista/pub/X15-65741/X15-65741.iso.

Laden Sie die Windows-Version herunter, für die Sie einen Produkt-Key besitzen, und speichern Sie die ISO-Datei in einem Verzeichnis Ihrer Wahl.

Inhalt

Setup-DVD für 7 erstellen

- **Vorbereitung**
  - Setup-Dateien beschaffen S. 54
- **Setup-Dateien bearbeiten**
  - Image mounten S. 55
  - Produkt-Key installieren S. 56
  - Aktivierung installieren S. 56
  - Image speichern S. 56
- **Setup-DVD erstellen**
  - Setup-DVD brennen S. 56

So geht's: Setup-DVD für 7 erstellen S. 54

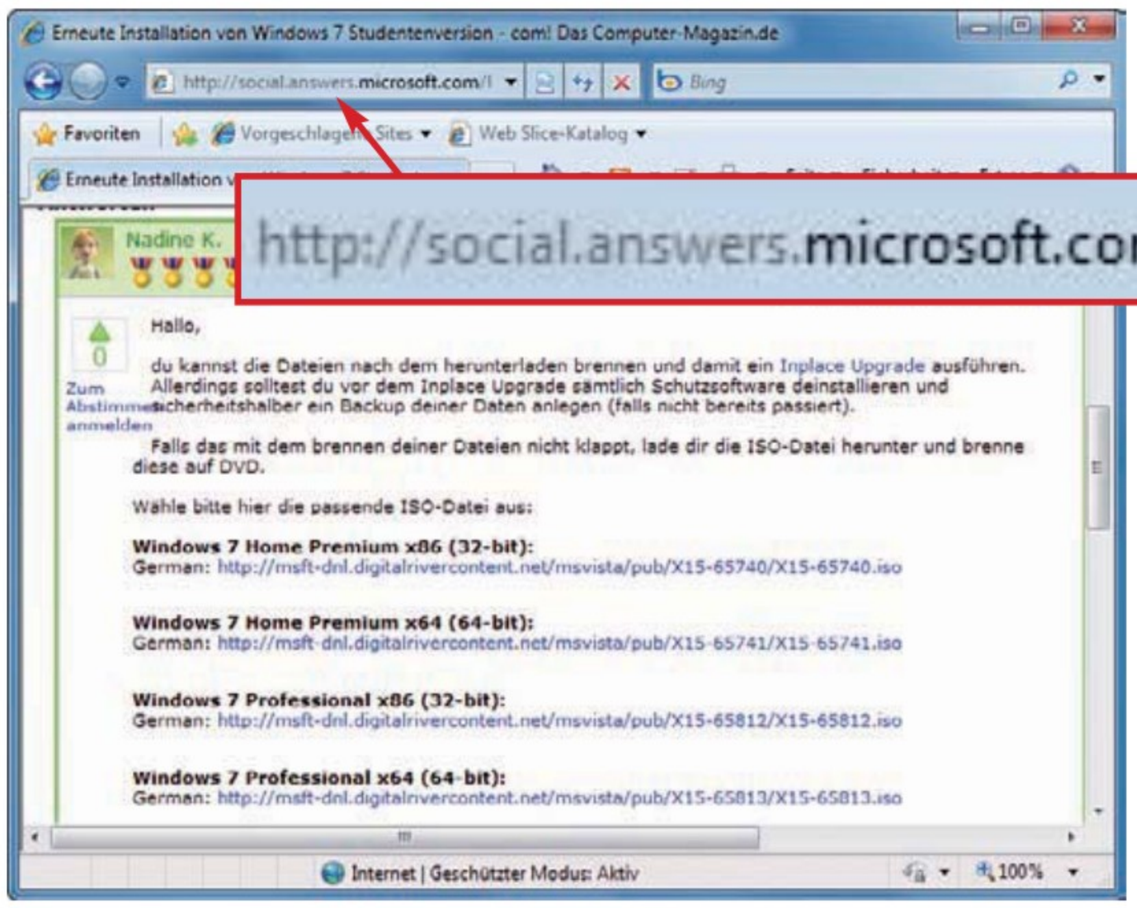
So geht's: Setup-DVD für 7 erstellen

1 Setup-DVD herunterladen

Sie laden die Setup-DVD von Windows 7 aus dem Internet herunter. Dann entpacken Sie die Setup-Dateien in den Ordner `Win7-Rec`.

Erstellen Sie einen Ordner **Win7-Rec**. Entpacken Sie die ISO-Datei mit einem Packer wie 7-Zip 9.20 nach „Win7-Rec“ (kostenlos, www.7-zip.org und auf).

Wechseln Sie in das Verzeichnis „C:\Win7-Rec\sources“ und löschen Sie die Datei „ei.cfg“. Dadurch werden Ihnen später bei der Installation alle Versionen von Windows 7 zur Auswahl gestellt, die auf der Setup-DVD sind.



Support-Website von Microsoft: Vielen Rechnern mit vorinstalliertem Windows 7 liegt keine Setup-DVD bei. Das macht aber nichts. Jeder kann von dieser Microsoft-Website ein ISO-Image von Windows 7 kostenlos herunterladen (Bild A)

Setup-Dateien bearbeiten

Nun passen Sie die Setup-Dateien der Installations-DVD von Windows 7 an. Zunächst mounten Sie das WIM-Image mit den Windows-Dateien. Dann fügen Sie Produkt-Key und Aktivierung hinzu.

Image mounten

Das Windows auf der Setup-DVD ist in einem WIM-Image (Windows Imaging Format) gespeichert. Um die Dateien zu bearbeiten, entpacken Sie das Image. Dazu brauchen Sie das Kommandozeilen-Tool Deployment Image Servicing and Management (DISM). Es ist in Windows 7 enthalten. Erstellen Sie einen Ordner **Mount**, in den Sie gleich die Windows-Dateien entpacken.

DISM benötigt erhöhte Rechte. Öffnen Sie daher eine Kommandozeile mit Admin-Rechten.

Das Image der Setup-DVD enthält alle Versionen von Windows 7. Jedes Image in der WIM-Datei ist indiziert. Um ein Image zu entpacken, brauchen Sie seine Indexnummer. Der Befehl

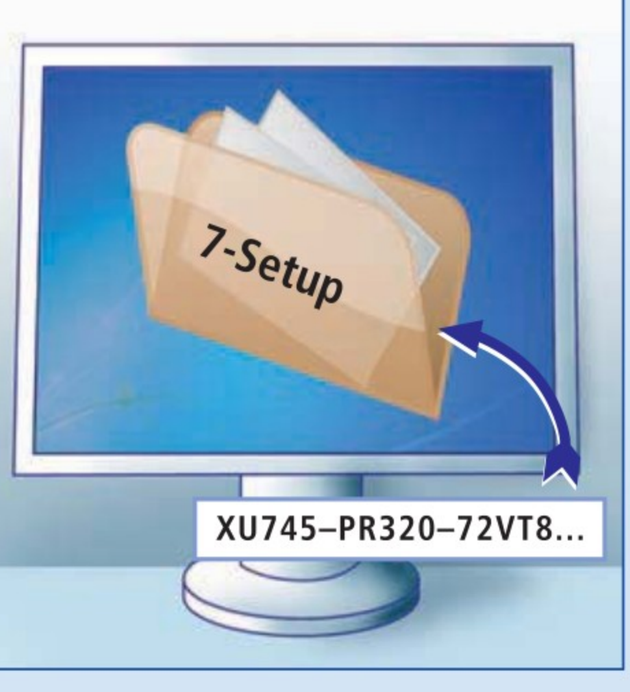
```
Dism /get-wiminfo /wimfile:C:\win7-rec\sources\install.wim
```

zeigt den Index an. Merken Sie sich die Indexnummer Ihrer Windows-Version. Mounten Sie das gewünschte Image mit folgendem Befehl:

```
Dism /mount-wim /wimfile:C:\win7-rec\sources\install.wim
/index:<Indexnummer> /mountdir:C:\mount
```

2 Image mounten, Produkt-Key installieren

Sie mounten zunächst die Setup-Dateien von Windows 7. Anschließend installieren Sie Ihren Produkt-Key.

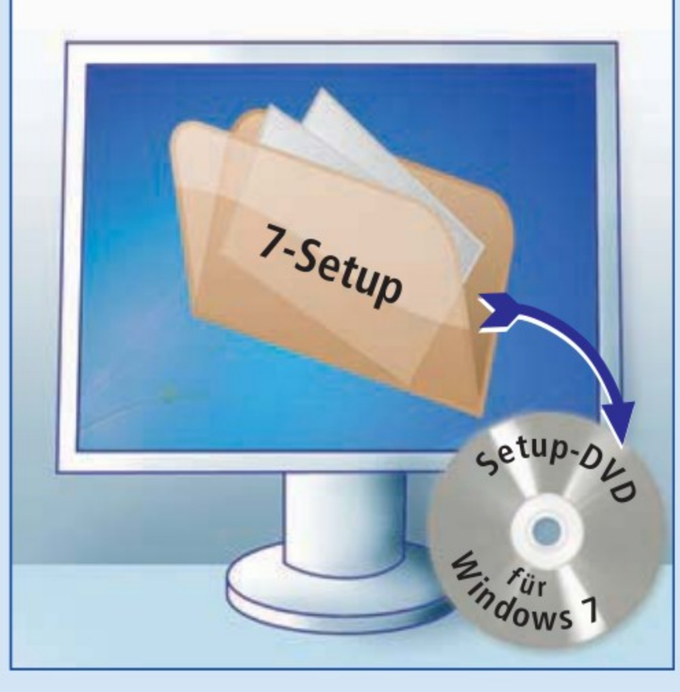


3 Aktivierung hinzufügen

Damit Sie Windows nach einer Neuinstallation nicht aktivieren müssen, binden Sie die Aktivierung in das Setup ein.

4 Setup-DVD brennen

Die modifizierten Installationsdateien von Windows 7 brennen Sie schließlich auf einen DVD-Rohling.



Anstelle von `<Indexnummer>` tragen Sie die Indexnummer Ihres Windows-7-Systems ein.

Produkt-Key installieren

Binden Sie Ihren Produkt-Key in die entpackten Setup-Dateien ein – Sie müssen ihn dann bei einer Neuinstallation nicht mehr per Hand eingeben.

Den Produkt-Key liest Magical Jelly Bean Keyfinder 2.0.8 aus (kostenlos, www.magicaljellybean.com/keyfinder). Notieren Sie sich den Produkt-Key.

Aktivieren Sie das Kommandozeilen-Fenster wieder und binden Sie den Produkt-Key mit diesem Kommando ein:

```
1 Dism /image:C:\mount /set-productkey:<Gemerkter Key>
```

Anstelle von `<Gemerkter Key>` tragen Sie Ihren Produkt-Key ein.

Aktivierung installieren

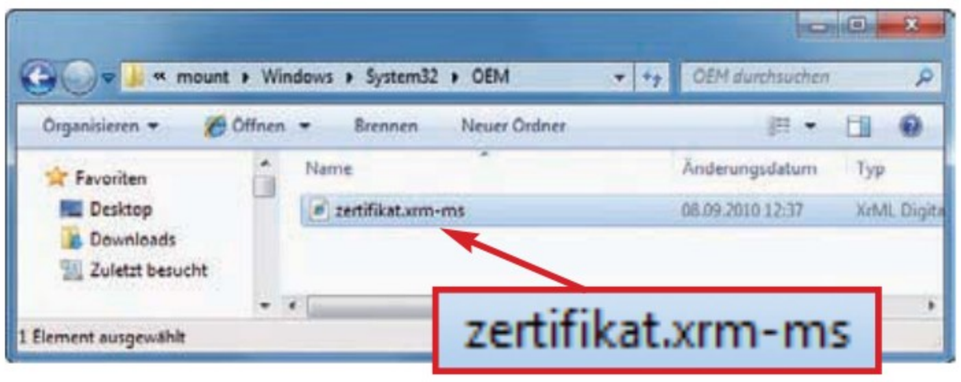
Damit Sie Windows nach einer Neuinstallation nicht aktivieren müssen, binden Sie auch gleich noch die Aktivierung mit ein. Die relevanten Informationen befinden sich in der Datei „tokens.dat“ im Verzeichnis „C:\Windows\ServiceProfiles\NetworkService\AppData\Roaming\Microsoft\SoftwareProtectionPlattform“.

Kopieren Sie die Datei „tokens.dat“ auf den Desktop. Öffnen Sie sie mit dem Editor. Suchen Sie nach „OEM Certificate“. Bewegen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten die Zeile entlang zurück bis zum Eintrag „<?xml“. Markieren Sie die Zeile ab diesem Eintrag bis zur Zeichenfolge „</r:license>“.

Kopieren Sie den markierten Abschnitt und fügen Sie den Text in ein neues Editor-Fenster ein. Speichern Sie die Datei unter dem Namen `zertifikat.xrm-ms` auf dem Desktop ab. Im „Speichern“-Dialog bei „Dateityp“ wählen Sie „Alle Dateien (*.*)“.

Im Windows-Explorer wechseln Sie in das Verzeichnis „C:\mount\Windows\system32“.

Erstellen Sie einen Ordner `OEM`. Kopieren Sie die Datei „zertifikat.xrm-ms“ in diesen Ordner (Bild B).

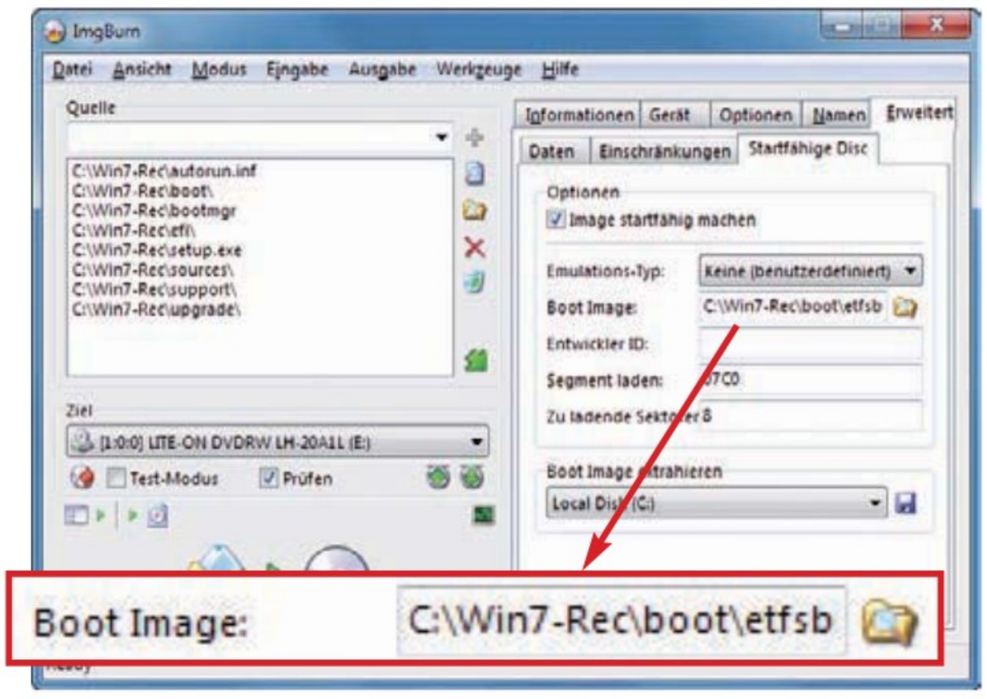


Aktivierung in Setup integrieren: Fügen Sie dem Setup noch das Hersteller-Zertifikat „zertifikat.xrm-ms“ hinzu. Dann ist Ihr Windows 7 nach der Installation bereits aktiviert (Bild B)

Image speichern

Speichern Sie die Änderungen an den Setup-Dateien und packen Sie die Dateien wieder in die WIM-Datei. Aktivieren Sie dazu die Kommandozeile und führen Sie diesen Befehl aus:

```
1 Dism /unmount-wim /mountdir:C:\mount /commit
```



Setup-DVD mit Imgburn brennen: Damit der PC von der Setup-DVD bootet, geben Sie im Brennprogramm Imgburn bei „Boot Image“ die Datei „etfsboot.com“ im Verzeichnis „C:\Win7-Rec\boot“ an (Bild C)

Setup-DVD erstellen

Nun erstellen Sie Ihre neue Setup-DVD für Windows 7.

Setup-DVD brennen

Brennen Sie die Setup-Daten im Verzeichnis „C:\Win7-Rec“ auf eine DVD. Verwenden Sie dazu ein Brennprogramm wie Imgburn 2.5.5.0 (kostenlos, www.imgburn.com und auf).

Legen Sie einen Rohling ein. Klicken Sie in Imgburn auf „Dateien/Ordner auf Disc schreiben“. Aktivieren Sie rechts das Register „Optionen“. Bei „Dateisystem“ wählen Sie „UDF“. Aktivieren Sie die beiden Einträge „Versteckte Dateien berücksichtigen“ und „Systemdateien berücksichtigen“.

Wählen Sie „Erweitert, Einschränkungen“. Bei „Ordner-/Dateinamen-Länge“ aktivieren Sie „Level X – 219 Zeichen“. Bei „Zeichensatz“ aktivieren Sie „DOS“. Aktivieren Sie „Mehr als 8 Verzeichnis-Ebenen erlauben“, „Dateien ohne Erweiterung erlauben“ und „Dateien ';1' Versionsnummer nicht hinzufügen“.

Wechseln Sie zu „Startfähige Disc“ und aktivieren Sie „Image startfähig machen“. Klicken Sie dann auf das Ordner-Symbol bei „Boot-Image“. Navigieren Sie ins Verzeichnis „C:\Win7-Rec\boot“ und wählen Sie die Datei „etfsboot.com“ aus (Bild C).

Bei „Segment laden“ tragen Sie `07C0` ein und bei „Zu ladende Sektoren“ den Wert `8`. Öffnen Sie im Windows-Explorer „C:\Win7-Rec“. Markieren Sie den Inhalt und ziehen Sie ihn in das Feld „Quelle“ in Imgburn. Klicken Sie auf „Brennen“. ■

Oliver Ehm
sonderheft@com-magazin.de

Auf DVD

Sie finden die Programme Imgburn 2.5.5.0 und 7-Zip 9.20 auf unter „Windows 7, Setup-DVD erstellen“.

Weitere Infos

- http://technet.microsoft.com/en-us/deployment Anleitungen zu Recovery-CDs (englischsprachig)

com! abonnieren Prämie kassieren

Lesen Sie com! jetzt auch digital!
pubbles laden und lesen
www.pubbles.de

Lesen Sie 12 Ausgaben com! mit DVD oder CD und sichern Sie sich eine von 1.000 Aboprämien*. Sie haben die Wahl!

Christopeit Bauchtrainer BG 2 inkl. 2 Gymnastikhanteln

Training der Bauch-, Rücken- und Hüftmuskulatur; Fußhalterung höhenverstellbar; inklusive Gymnastikhanteln 2 x 1,5 kg (Paar); geringer Platzbedarf durch Klappmechanismus; geeignet bis zu einem Körpergewicht von 100 kg; Maße: ca. 135 x 58 x 84 cm

Zuzahlung: 19.00 Euro **

Ihre Vorteile:

- ✔ kostenlose Frei-Haus-Lieferung
- ✔ keine Ausgabe verpassen
- ✔ super Prämie nach Ihrer Wahl

Das Computer-Magazin com!

1.000 tolle Prämien unter:

www.com-magazin.werbepraemien.com

* teilweise mit Zuzahlung / ** Zuzahlungsänderungen vorbehalten

Setup-DVD für Windows 7 anpassen

Das Tool RT 7 Lite 2.6.0 Beta erstellt ein Schnell-Setup für Windows 7, das sich vollautomatisch installiert. Das Setup richtet auch alle Treiber, Updates und Programme ein – ohne dass Sie einen Finger rühren.

Selbst erfahrene Anwender benötigen einen ganzen Tag, um Windows 7 samt aktuellen Updates, Treibern und Programmen zu installieren und die Systemeinstellungen anzupassen. Gut, wenn man eine Setup-DVD zur Hand hat, die das alles vollautomatisch macht und gleich noch die Registry optimiert.

Dieser Artikel beschreibt, wie Sie eine individuelle Setup-DVD oder einen Setup-Stick für Windows 7 erstellen: Das neue 1-Click-Setup installiert später ein vollständig eingerichtetes Windows 7 samt Treibern, Updates und Anwendungen auf jedem beliebigen PC.

Sie bearbeiten dazu auf Ihrem PC die Installationsdateien von Windows mit dem Tool RT 7 Lite 2.6.0 Beta (kostenlos, www.rt7lite.com und auf).

Ein 1-Click-Setup lässt sich übrigens auch für Windows XP und Vista erstellen. Eine Anleitung im PDF-Format fin-

Kompakt

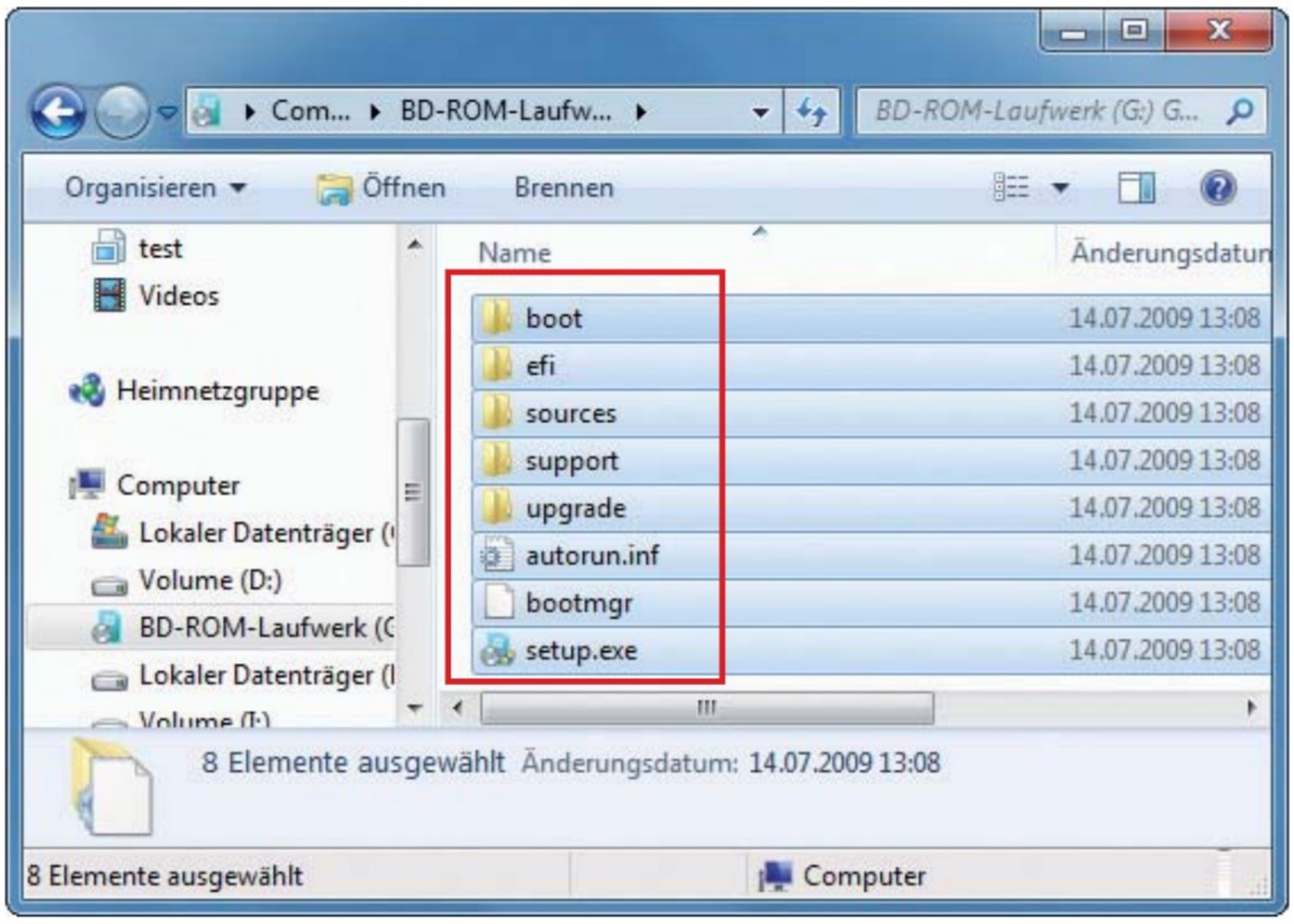
- *Der Artikel beschreibt, wie Sie eine individuelle Setup-DVD oder einen Setup-Stick für Windows 7 erstellen.*
- *Das neue Setup installiert ein vollständig eingerichtetes Windows 7 samt Treibern, Updates und Tools.*
- *Die Anpassungsarbeiten erledigt das Tool RT 7 Lite 2.6.0. Es ist auf DVD.*

Inhalt

Setup-DVD für 7 anpassen

- **Vorbereitung**
  - RT 7 Lite installieren S. 59
  - Windows-7-DVD auf die Festplatte kopieren S. 60
- **Installationsdateien patchen**
  - Projekt anlegen S. 60
  - Integration S. 60
  - Features entfernen S. 61
  - Tweaks S. 61
  - Unbeaufsichtigt S. 62
  - Anpassung S. 62
- **1-Click-Setup erstellen**
  - Setup auf DVD brennen S. 62
  - Setup auf USB-Stick schreiben S. 62

So geht's: Individuelle Setup-DVD für Windows 7 erstellen S. 59
So geht's: RT 7 Lite 2.6.0 Beta S. 60
Software-Übersicht S. 61



Installationsdateien auf den PC kopieren: Kopieren Sie sämtliche Dateien der Setup-DVD von Windows 7 – im Bild rot umrandet – auf die Festplatte in den neuen Ordner „Win7" (Bild A)

den Sie auf der beiliegenden Heft-DVD in der Rubrik „Windows 7, Setup-DVD anpassen".

Vorbereitung

Um aus einer Setup-DVD von Windows 7 ein 1-Click-Setup zu erstellen, sind zwei vorbereitende Schritte nötig.

Im ersten Schritt installieren Sie das Tool RT 7 Lite. Das kostenlose Programm automatisiert die Windows-Installation.

Im zweiten Schritt kopieren Sie den Inhalt der Setup-DVD auf die Festplatte Ihres Rechners.

RT 7 Lite installieren

Das Programm RT 7 Lite modifiziert Ihre Setup-DVD so, dass Sie später nur noch das Laufwerk für die Installation angeben müssen.

Das Tool gibt es in einer 32-Bit- und einer 64-Bit-Version. Installieren Sie ▶

So geht's: Individuelle Setup-DVD für Windows 7 erstellen

1 Setup-Dateien von Windows 7 kopieren

Sie installieren das kostenlose Tool RT 7 Lite 2.6.0 Beta und kopieren den Inhalt der Setup-DVD von Windows 7 auf die Festplatte.

2 Setup-Dateien von Windows 7 anpassen

Sie integrieren mit RT 7 Lite Updates, Treiber und Programme in die Setup-Dateien von Windows 7 und passen das System an.

3 1-Click-Setup erstellen

Aus den modifizierten Setup-Dateien erstellen Sie eine neue Setup-DVD oder schreiben die Daten auf einen USB-Stick.

RT 7 Lite mit einem Doppelklick auf die MSI-Datei.

Windows-7-DVD auf Festplatte kopieren

Öffnen Sie den Windows-Explorer und erstellen Sie auf „C:\“ den Ordner `Win7`. Legen Sie dann die Setup-DVD ein und kopieren Sie den kompletten Inhalt in diesen neuen Ordner (Bild A).

Installationsdateien patchen

Nun modifizieren Sie auf Ihrem Rechner die Setup-Dateien von Windows 7 mit dem Tool RT 7 Lite. Zunächst integrieren Sie Windows-Updates und Treiber. Dann entfernen Sie überflüssige Windows-Funktionen, binden Ihre persönliche Systemkonfiguration und etwaige Registry-Hacks ein und nehmen alle Benutzereingaben vor. Schließlich kopieren Sie das neue Setup auf eine DVD oder einen USB-Stick.

Projekt anlegen

Starten Sie RT 7 Lite mit einem Doppelklick auf das Desktop-Symbol. Ändern Sie die Spracheinstellung auf Deutsch. Wählen Sie dazu im Dropdown-Menü neben „Change UI language“ die Option „German“.

Geben Sie dann den Pfad zu den Installationsdateien von Windows 7 auf der Festplatte an. Klicken Sie dazu auf „Suchen“ und wählen Sie „Select OS path“. Navigieren Sie zum Verzeichnis „Win7“, in das Sie den Inhalt der Setup-DVD kopiert haben, und wählen Sie „OK“. RT 7 Lite lädt daraufhin die benötigten Dateien (Bild B).

Installationsdateien laden: Geben Sie im Tool RT 7 Lite den Ordner „Win7“ auf der Festplatte als Quelle an. RT 7 Lite lädt dann die Installationsdateien von Windows 7 (Bild B)

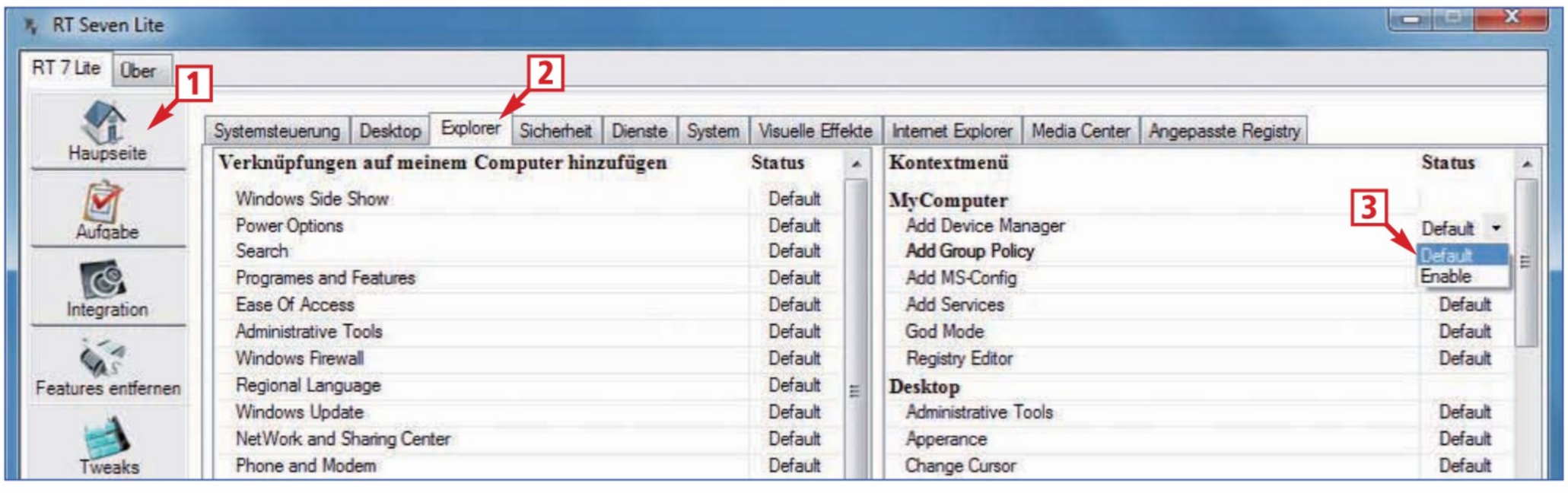
Dann werden die Windows-7-Versionen angezeigt. Aktivieren Sie Ihre Version und bestätigen Sie mit „OK“. RT 7 Lite lädt nun die Installationsdateien. Klicken Sie am linken Fensterrand auf „Aufgabe“ und setzen Sie bei „Alle auswählen“ ein Häkchen.

Integration

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Integration“. Es öffnet sich ein Dialog, in dem sich Windows-Updates, Trei- ▶

So geht's: RT 7 Lite 2.6.0 Beta

RT 7 Lite 2.6.0 Beta erstellt eine Setup-DVD oder einen Setup-Stick für Windows 7 (kostenlos, www.rt7lite.com und auf). Die Setup-DVD installiert später vollautomatisch Windows 7, Updates, Anwendungen und Treiber.



1 Optionen
Hier erhalten Sie Zugriff auf die Konfigurationsdialoge.

2 Reiter
Jede Registerkarte enthält individuell konfigurierbare Windows-Einstellungen.

3 Menü
Ein Klick auf eine Funktion öffnet ein Konfigurationsmenü.

ber, Sprachen und Programme zur Setup-DVD hinzufügen lassen.

Standardmäßig ist der Reiter „Updates“ aktiv. Um Updates hinzuzufügen – die Sie zum Beispiel bereits mit dem com! Update-Pack-Builder 5.07 heruntergeladen haben (kostenlos, www.com-magazin.de/software und auf CD) –, klicken Sie auf „Hinzufügen“. Navigieren Sie zum Ordner mit den Updates, markieren Sie die Updates, die Sie integrieren wollen, und bestätigen Sie mit „Öffnen“ (Bild C).

Fügen Sie als Nächstes Treiber hinzu, wenn Sie etwa Windows 7 auf einem RAID-System installieren wollen. Treiberpakete finden Sie im Forum von www.driverpacks.net.

Um eigene Programme einzubinden, aktivieren Sie das Register „Anwendungen“. Im Konfigurationsdialog geben Sie den Parameter für die unbeaufsichtigte Installation an. Falls Sie den Parameter nicht kennen, finden Sie auf www.appdeploy.com in der Rubrik „Package KB“ eine Datenbank mit Parametern und Anweisungen.

Software-Übersicht

Programm	Quelle	Seite
com! Update-Pack-Builder 5.0.7 (Erstellt Service-Packs)	www.com-magazin.de/aktuell/com-tools/com-update-pack-builder.html	61
RT 7 Lite 2.6.0 Beta (Passt das Setup von Windows 7 an)	www.rt7lite.com	58

Alle CD-Programme finden Sie auf der beiliegenden Heft-DVD in der Rubrik „Windows 7, Setup-DVD für Windows 7 erstellen“.

Features entfernen

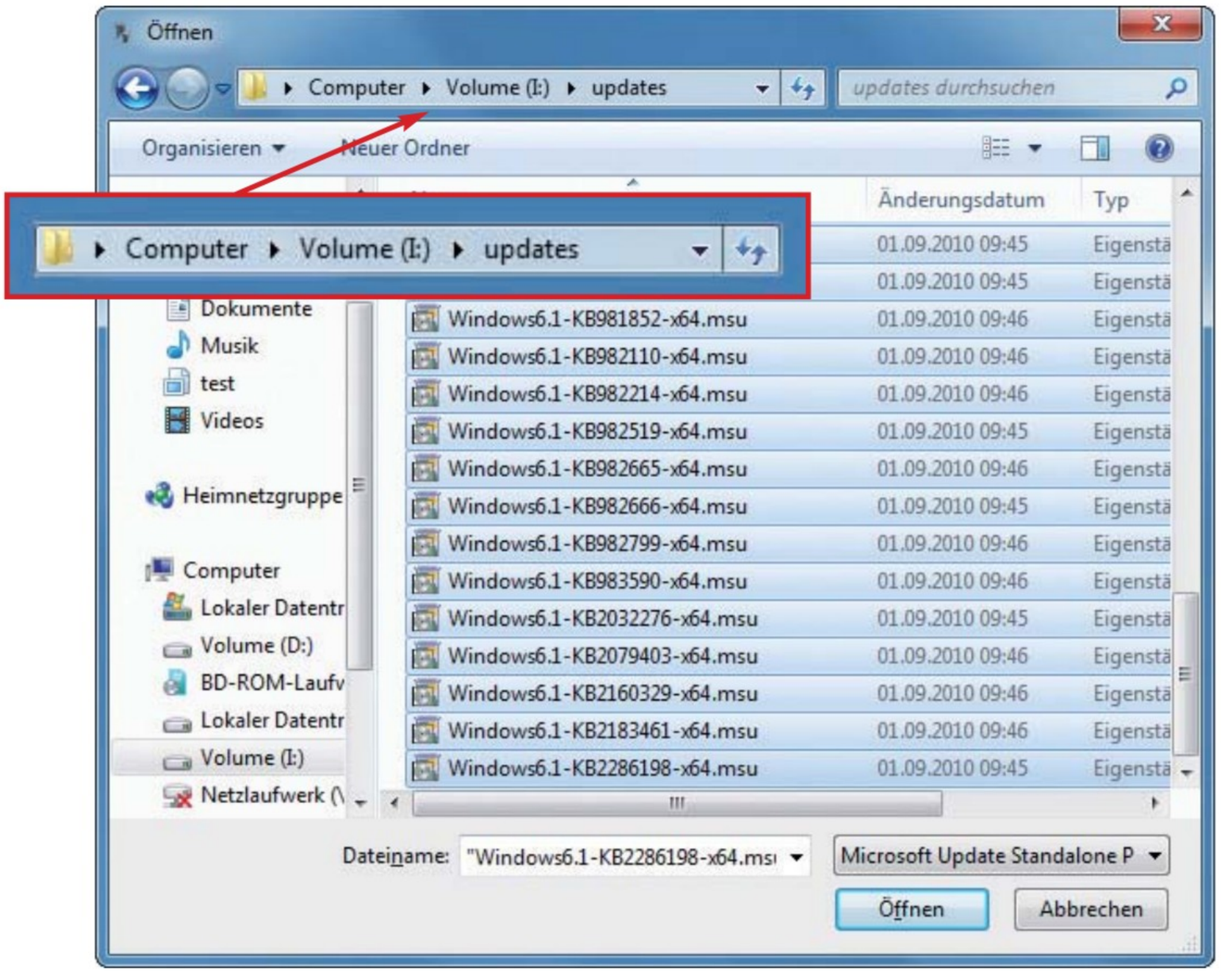
Die Funktion „Features entfernen“ verschlankt Ihr späteres Windows-Setup. Sie können damit überflüssige Komponenten wie das Windows Media Center oder die integrierten Spiele entfernen.

Aktivieren Sie die Funktion mit einem Klick auf „Features entfernen“. Die neue Ansicht teilt sich in zwei Fensterbereiche: „Dauerhaftes Entfernen“ und „Standard Features“.

Wenn Sie im Bereich „Dauerhaftes Entfernen“ etwas markieren, dann wird es komplett aus dem Installationsmedium gelöscht und steht nicht mehr zur Verfügung. Da diese Methode endgültig ist, sollten Sie damit sehr vorsichtig umgehen. Falls Sie dennoch bestimmte Komponenten dauerhaft entfernen wollen, achten Sie darauf, nur die schwarzen Einträge zu markieren. Die rot dargestellten Komponenten sollten nicht angetastet werden, da sie für Windows essenziell sind (Bild D).

Wenn ein Windows-Bestandteil grau dargestellt ist, bedeutet dies, dass die Komponente im rechten Fenster aktiviert wurde. Sie sollte dann ebenfalls nicht entfernt werden.

Sicherer ist es, Funktionen lediglich zu deaktivieren. Nutzen Sie dazu den Bereich „Standard Features“. Hier zeigt Ihnen RT 7 Lite an, welche Bestandteile bei der Standardinstallation automatisch aktiviert werden. Um eine Komponente zu deaktivieren, entfernen Sie das Häkchen. Um eine Komponente hinzuzufügen, setzen Sie ein Häkchen.



Windows-Updates integrieren: In das Setup lassen sich Updates und Patches integrieren. Navigieren Sie zu dem Ordner, der die Updates enthält, und markieren Sie sie. Klicken Sie danach auf „Öffnen“ (Bild C)

Tweaks

Nach der Installation passen viele Anwender langwierig die Systemeinstellungen von Windows an ihre Bedürfnisse an. RT 7 Lite erlaubt es Ihnen, die Änderungen bereits vor der Installation vorzunehmen. Auf zehn Registerkarten lassen sich die Systemsteuerung, der Windows-Explorer, die Dienste, das Windows Media Center und so weiter anpassen.

Das Vorgehen ist auf allen Registern identisch: Wenn Sie eine Option markieren, dann erscheint ein Dropdown-Menü. Wählen Sie dort die gewünschte Option.

Wenn Sie auch eigene Registry-Einträge über eine REG-Datei integrieren wollen, erledigen Sie das über das Register „Angepasste Registry“ (Bild E). ▶

Unbeaufsichtigt

Damit sich die Setup-DVD später automatisch installiert, müssen Sie die Benutzereingaben bereits vor der Installation vornehmen. Das erledigen Sie unter „Unbeaufsichtigt“. Es erscheint ein Fenster mit drei Registern. Im Register „Allgemein“ geben Sie Daten wie Produkt-Key, Setup-Sprache, Computername, Admin-Passwort oder Bildschirmauflösung ein.

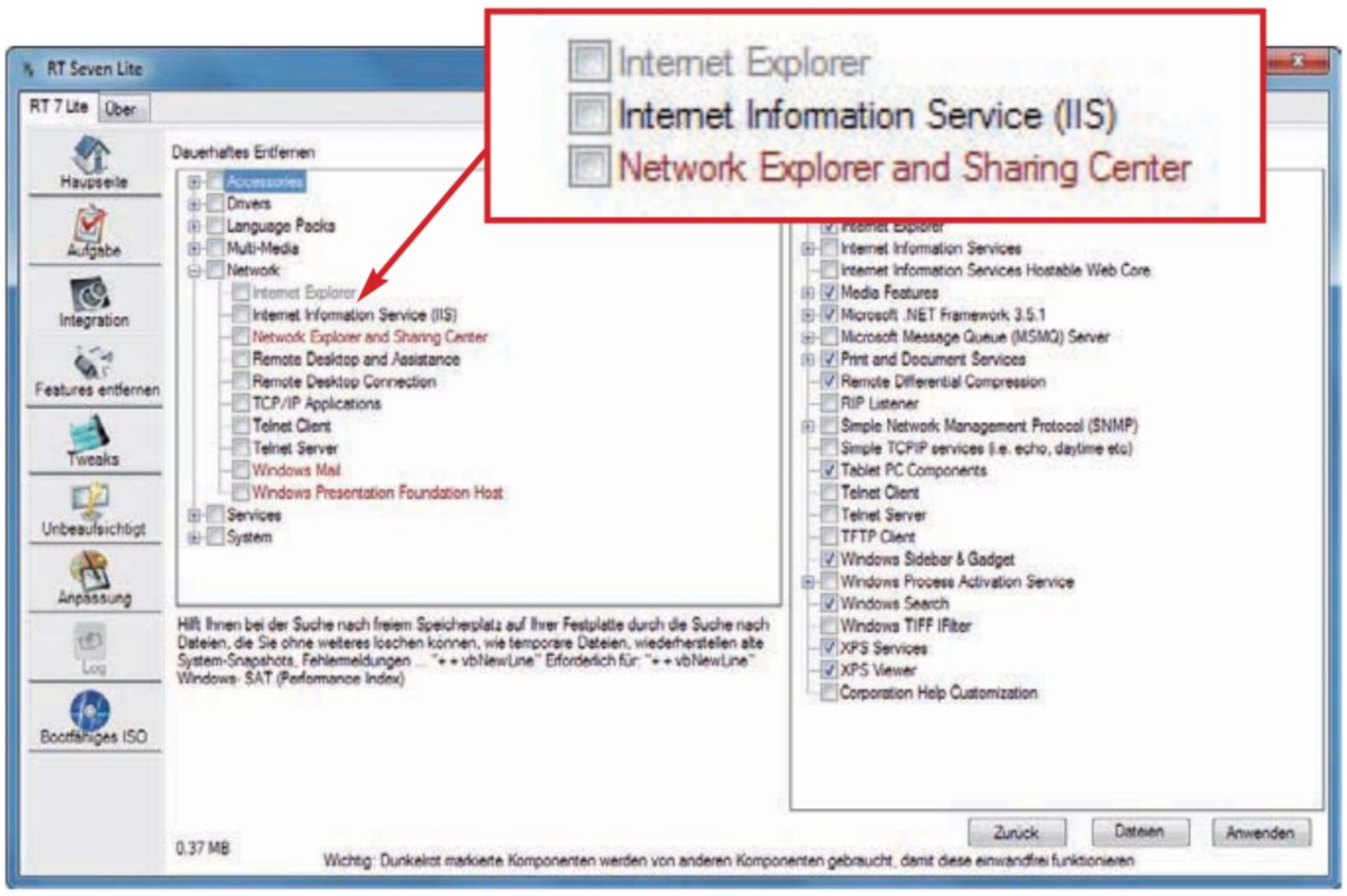
Über das Register „OOBE“ passen Sie gegebenenfalls die Art der Netzwerkumgebung und die Einstellungen zum Computerschutz an. In der Regel lassen sich die Voreinstellungen aber übernehmen.

Unter „Regional“ stellen Sie nach einem Klick auf „Angaben“ alle Einstellungen auf „German“ um.

Anpassung

Die Funktion „Anpassung“ verändert das Erscheinungsbild von Windows. Hier stellen Sie den Standardbildschirmschoner ein, verändern die Themes, passen den Hintergrund an oder fügen Mini-Anwendungen hinzu.

Die Modifikationen übernehmen Sie in das Setup, indem Sie rechts unten auf „Anwenden“ klicken. RT 7 Lite wechselt zur Option „Log“, wo Sie den Radio-Button bei „Alle Images wiederherstellen“ aktivieren und abschließend auf „Commit“ klicken.



Ballast entfernen: Hier entfernen Sie überflüssige Komponenten aus dem Windows-Setup. Die hellgrau und rot dargestellten Funktionen sollten Sie auf gar keinen Fall entfernen (Bild D)

1-Click-Setup erstellen

Die Installationsdateien sind jetzt angepasst, liegen aber immer noch auf der Festplatte. In einem letzten Schritt erstellen Sie daraus einen neuen Installationsdatenträger: Ihr 1-Click-Setup für Windows 7. Sie haben dabei die Wahl zwischen einer DVD oder einem USB-Stick.

Setup auf DVD brennen

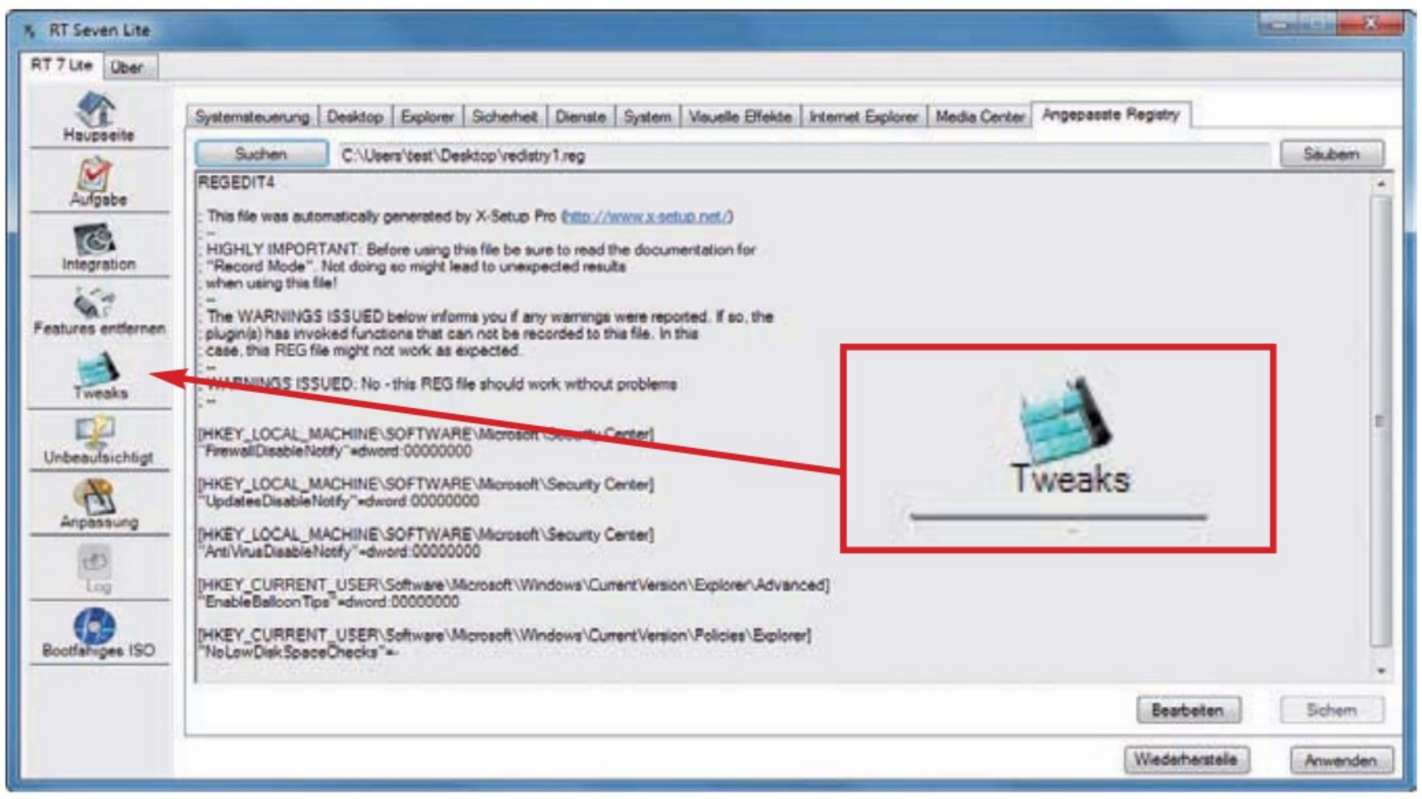
Wechseln Sie zur Schaltfläche „Bootfähiges ISO“. Als „Modus“ wählen Sie „Direct Burn“. Bei „Gerät“ erscheint daraufhin Ihr Brenner. Setzen Sie bei „Nach Brennvorgang auswerfen“ ein Häkchen. Klicken Sie auf „Direkt“. RT 7 Lite erstellt daraufhin ein DVD-Image und brennt es auf den Rohling.

Setup auf USB-Stick schreiben

RT 7 Lite erstellt auf Wunsch auch einen Installations-Stick für Windows 7. Wählen Sie dazu im Dropdown-Menü bei „Modus“ die Option „USB Bootable“. Stecken Sie den USB-Stick ein – er sollte mindestens 4 GByte groß sein. Falls Sie große Softwarepakete in das Setup integriert haben, ist ein Stick mit 8 GByte ratsam.

Sobald der Stick von Windows gemountet wurde, aktiviert RT 7 Lite das Dropdown-Menü in der Rubrik „Bootbares USB-Medium“. Wählen Sie Ihren Stick aus. Klicken Sie anschließend auf „Bootbares“. Die Abfrage, ob der Stick formatiert werden soll, beantworten Sie mit „Ja“. RT 7 Lite erstellt daraufhin den Setup-Stick. ■

Oliver Ehm
sonderheft@com-magazin.de



Systemeinstellungen ins Setup integrieren: Die Funktion „Tweaks“ bindet Systemkonfigurationen in das Windows-Setup ein – auf dem Reiter „Angepasste Registry“ etwa eigene REG-Dateien (Bild E)

Weitere Infos

- www.rt7lite.com/rt-se7en-lite-forum.html
  Forum zum Tool RT 7 Lite

Mehr News!

Donnerstags: Experten-Tipps zu Windows XP, Vista und 7, Firefox, Open Source, USB-Sticks, virtuelle PCs, Live-Systeme …

Tipp-Newsletter

Tipp-Newsletter

… tter | Impressum

Suchanfragen anonymisieren

Google Sharing 0.19 (kostenlos) stoppt Googles Datensammelwut. So geht's >>

Sysinternals-Tools online starten

Die Tools der Sysinternals Suite lassen sich auch nutzen, ohne sie auf Ihrem Rechner zu installieren. Starten Sie sie direkt aus dem Internet. So geht's >>

Surfspuren löschen

Ask For Sanitize 2.1 (kostenlos) fragt beim Schließen des Browsers, ob Sie Ihre Datenspuren löschen möchten. So geht's >>

Anzeige

Performance-Schub für Online-Gamer

Online-Kriminelle haben Internet-Spieler im Fadenkreuz! Wer auf Kosten der Sicherheit die Geschwindigkeits-Schraube des Rechners überdreht, wird schnell zum Opfer. Profi-Gamer wie das Bundesliga-Team von ESC.ICY.BOX lieben deshalb ESET: Top-Performance und hohe Malware-Erkennung sorgen mit Sicherheit für Erfolge. Game on!

Mehr Übersicht

All-in-One Sidebar 0.7.11 (kostenlos) ermöglicht einen schnellen Zugriff auf Funktionen wie Lesezeichen, Chronik, Downloads, Erweiterungen und Themes. So geht's >>

Messenger stoppen

Wer die Windows Live Essentials installiert, holt sich einen Störenfried ins Haus: Fortan startet bei jedem Boot-Vorgang der Windows Live Messenger mit. Das lässt sich verhindern. So geht's >>

Kopieren mit Quickedit

Kopieren aus der Kommandozeile ist mühsam: [Alt Leertaste] drücken und "Bearbeiten, Markieren" wählen, erst dann lässt sich etwas markieren und in die Zwischenablage übernehmen. Einfacher geht's mit der Funktion Quickedit. So geht's >>

Anzeige

iPod nano mit Multi-Touch für nur 69 Euro

Audible.de bietet ab sofort den neuen iPod nano für nur 69 Euro im Hörbuch-Jahresabo an. Sie sparen 90 Euro gegenüber 159 Euro (UVP). Das Angebot lohnt sich für alle, die regelmäßig Hörbücher hören. Es gibt jeden Monat ein Hörbuch nach Wahl für nur 9,95 Euro.

Mehr Informationen zum Angebot erhalten Sie hier >>

Jetzt 2 Hefte gratis!

Testen Sie jetzt kostenlos zwei Ausgaben von com! - Das Computer-Magazin
Weiter >>

Die neue com! ist da!

- Windows intern
- 30 Boot-CDs für Ihren USB-Stick
- Zwölf Festplatten-Tools
- Service-Pack 2011 für XP, Vista und 7
- Photoshop für den Stick

Weitere Inhalte >>

USB-Sticks (mit DVD)

- Windows to go
- Rettungs-Stick
- Multi-Boot-Stick
- Banking-Stick

Dienstags: Aktuelle Sicherheitslücken, wichtige System-Updates, Rückruf-Aktionen, neue Service Packs …

Sicherheits-Newsletter

Sicherheits-Newsletter

… sletter | Impressum

Adobe veröffentlicht Notfall-Patch für Reader

Mit einem Notfall-Patch schließt Adobe zwei schwere Sicherheitslücken in Adobe Reader. Auch für Acrobat gibt es ein kritisches Update. Aktualisieren Sie Ihre Adobe-Software, bevor Sie die nächste PDF-Datei öffnen! Weiter >>

Sichere VLC-Version verfügbar

Das Videolan-Team hat eine neue Version seines kostenlosen Mediaplayers VLC herausgegeben. Damit beheben die Entwickler eine Sicherheitslücke, die PCs in Gefahr bringt, zum Opfer von Internetangriffen zu werden. Aktualisieren Sie Ihren Player! Weiter >>

Anzeige

Performance-Schub für Online-Gamer

Online-Kriminelle haben Internet-Spieler im Fadenkreuz! Wer auf Kosten der Sicherheit die Geschwindigkeits-Schraube des Rechners überdreht, wird schnell zum Opfer. Profi-Gamer wie das Bundesliga-Team von ESC.ICY.BOX lieben deshalb ESET: Top-Performance und hohe Malware-Erkennung sorgen mit Sicherheit für Erfolge. Game on!

Wichtige Updates für VMWare-Produkte

VMWare hat mehrere Aktualisierungen für ESX und ESXi herausgegeben. Damit schließt das Unternehmen zum Teil bereits lang bekannte Sicherheitslücken, die die Systeme für Angriffe von außen anfällig machen. Weiter >>

Apple dichtet Safari ab

Der Apple-Browser Safari hat 24 Sicherheitslücken, die Angreifer ausnutzen können, um über das Internet einen PC zu entern. Das Unternehmen hat ein Update herausgegeben. Installieren Sie es schnell! Weiter >>

Anzeige

iPod nano mit Multi-Touch für nur 69 Euro

Audible.de bietet ab sofort den neuen iPod nano für nur 69 Euro im Hörbuch-Jahresabo an. Sie sparen 90 Euro gegenüber 159 Euro (UVP). Das Angebot lohnt sich für alle, die regelmäßig Hörbücher hören. Es gibt jeden Monat ein Hörbuch nach Wahl für nur 9,95 Euro.

Mehr Informationen zum Angebot erhalten Sie hier >>

PGP-Verschlüsselung lässt sich austricksen

35 Euro & 12-Monats-Flatrate kassieren

Abonnieren Sie jetzt com! mit DVD oder CD und sichern Sie sich eine Geldprämie von bis zu 35 Euro und eine 12-Monats-Flatrate.
Weiter >>

Die neue com! ist da!

- Windows intern
- 30 Boot-CDs für Ihren USB-Stick
- Zwölf Festplatten-Tools
- Service-Pack 2011 für XP, Vista und 7
- Photoshop für den Stick

Weitere Inhalte >>

Jetzt kostenlos bestellen unter:

www.com-magazin.de/newsletter

Aktivierung sichern – und zurückspielen

Windows 7 muss nach jeder Installation aktiviert werden. Außer Sie haben die beiden Dateien „tokens.dat“ und „pkeyconfig.xrm-ms“ auf Ihrem USB-Stick gespeichert.

Wer sein Windows-System öfters neu installiert, weil er zum Beispiel viele neue Tools ausprobiert, kommt irgendwann an den Punkt, an dem es sich nicht mehr per Internet aktivieren lässt.

Wer sich diese Mühe ersparen will, sichert nach der ersten Aktivierung zwei Systemdateien und spielt sie nach einer Neuinstallation dann einfach wieder ein.

Wichtig: Der Trick funktioniert nur mit Systemen, die nicht vom PC-Hersteller voraktiviert, sondern von Ihnen selbst aktiviert wurden. Weil die Aktivierung an die Hardware gebunden ist, lässt sie sich nicht übertragen.

Kompakt

- *Die Aktivierungs-Infos von Windows sind in zwei Dateien gespeichert.*
- *Nach einer Neuinstallation auf demselben PC lässt sich Windows damit ohne Internet aktivieren.*
- *Die Aktivierung lässt sich nicht auf andere Systeme übertragen.*

Aktivierung sichern

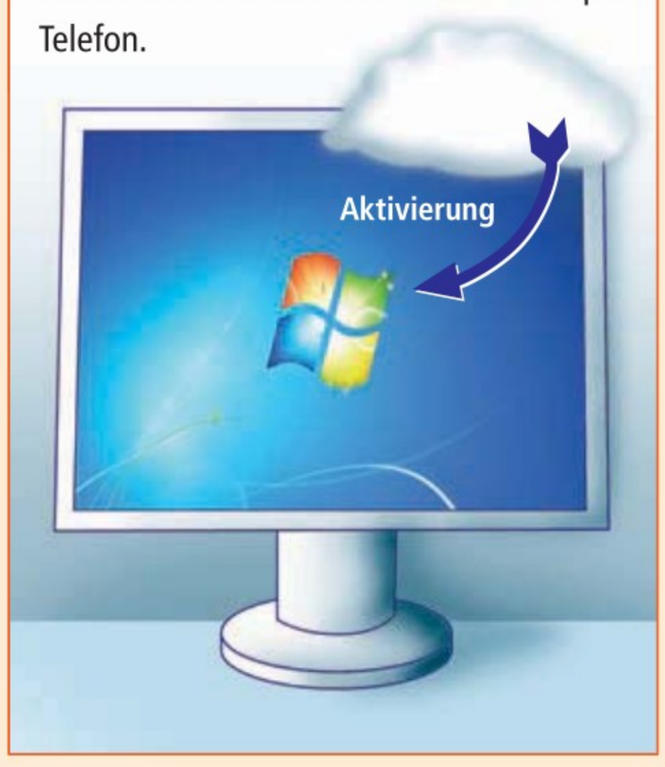
Falls Ihr Windows 7 nicht bereits aktiviert ist, aktivieren Sie es per Internet oder Telefon. Sichern Sie dann die Systemdateien „tokens.dat“ und „pkeyconfig.xrm-ms“. Sie enthalten die Informationen zum Status der Aktivierung.

Öffnen Sie den Windows-Explorer und lassen Sie sich alle versteckten Dateien und Ordner anzeigen. Navigieren Sie zum Ordner „C:\Windows\ServiceProfiles\NetworkService\AppData\Roaming\Microsoft\SoftwareProtection

So geht’s: Aktivierung sichern

1 Windows aktivieren

Falls Ihr Windows 7 noch nicht aktiviert ist, aktivieren Sie es über das Internet oder per Telefon.



2 Aktivierung sichern

Sie kopieren die beiden Systemdateien „tokens.dat“ und „pkeyconfig.xrm-ms“ auf einen USB-Stick.

So geht’s: Aktivierung wiederherstellen

1 Windows-Dienst beenden

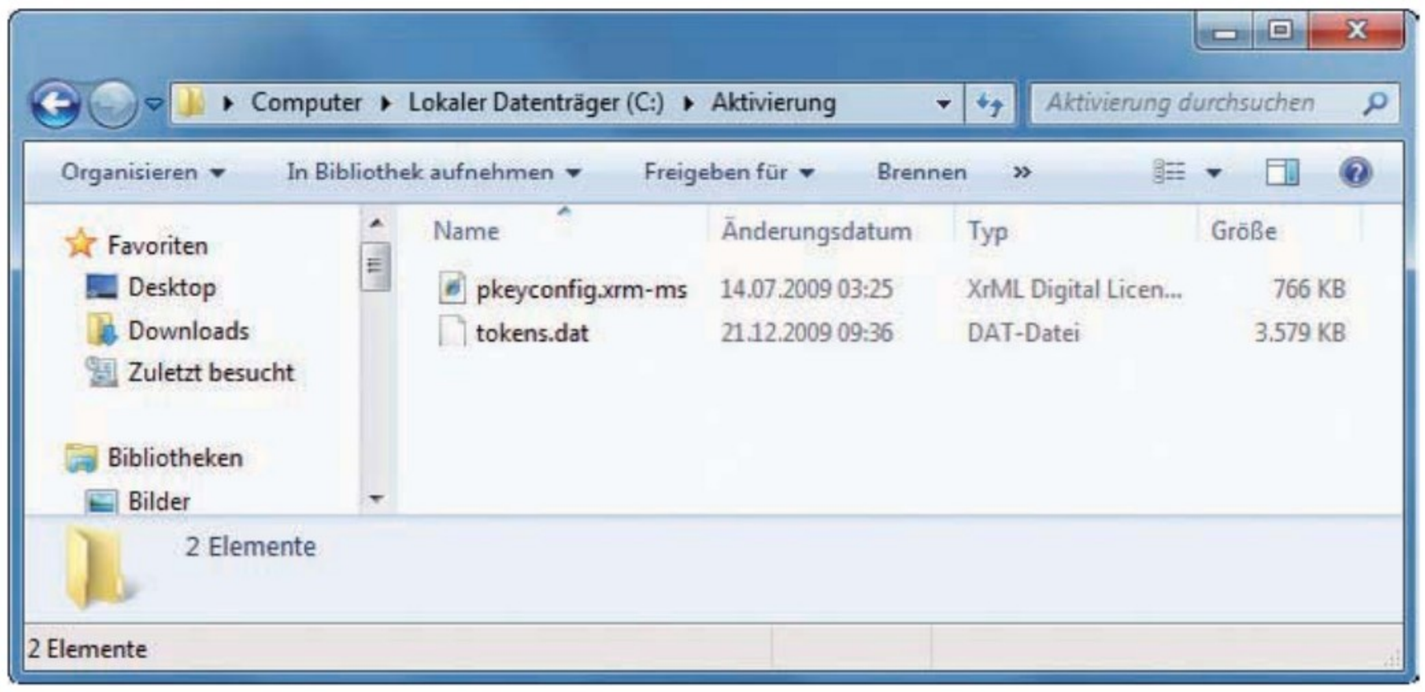
Sie deaktivieren den Windows-Dienst „Software Protection“, damit Sie die Systemdateien ersetzen können.

Inhalt

Aktivierung per USB-Stick

- **Aktivierung sichern** S. 64
- **Aktivierung wiederherstellen**
  - Windows-Dienst beenden S. 65
  - Dateirechte aneignen S. 65
  - Aktivierung zurückkopieren S. 66
- **Windows aktivieren**
  - Aktivierung durchführen S. 66
  - Aktivierung überprüfen S. 66

So geht's: Aktivierung sichern S. 64
So geht's: Aktivierung wiederherstellen S. 64



Aktivierung von Windows 7 sichern: Diese beiden Dateien enthalten die Aktivierungsinfos (Bild A)

Platform". Die Meldung der Benutzerkontensteuerung für die Zuweisung erhöhter Berechtigungen für dieses Verzeichnis bestätigen Sie mit „Ja". Kopieren Sie die Datei „tokens.dat" in einen neuen Ordner namens `C:\Aktivierung`. Wechseln Sie dann ins Verzeichnis „C:\Windows\System32\spp\tokens\pkeyconfig" und kopieren Sie die Datei „pkeyconfig.xrm-ms" ebenfalls in den Ordner „C:\Aktivierung" (Bild A).

Kopieren Sie den Ordner auf einen USB-Stick oder brennen Sie ihn auf eine CD. Dann können Sie künftig bei jeder Neuinstallation darauf zugreifen.

Aktivierung wiederherstellen

Nach einer Neuinstallation von Windows 7 lässt sich die Aktivierung mit Hilfe der beiden gesicherten Dateien jederzeit offline wiederherstellen.

Windows-Dienst beenden

Installieren Sie nun Ihr Windows 7 ohne Produkt-Key. Im frisch installierten System deaktivieren Sie dann vorübergehend den Dienst „Software Protection". Öffnen Sie dazu die Eingabeaufforderung mit Administratorrechten. Die Meldung der Benutzerkontensteuerung bestätigen Sie mit „Ja". Stoppen Sie den Service „Software Protection" mit dem Befehl `net·stop·sppsvc` (Bild B). Minimieren Sie das Kommandozeilenfenster.

Dateirechte aneignen

Nun spielen Sie die Dateien, die Sie gespeichert haben, zurück. Dazu werden Sie in Windows 7 zwei Systemdateien löschen. Das geht nur, wenn Sie ▶

2 Dateirechte aneignen

Das Registry-Skript „Besitzer.reg" gibt Ihnen Vollzugriff auf die Aktivierungsdateien „tokens.dat" und „pkeyconfig.xrm-ms".

3 Aktivierung zurückkopieren

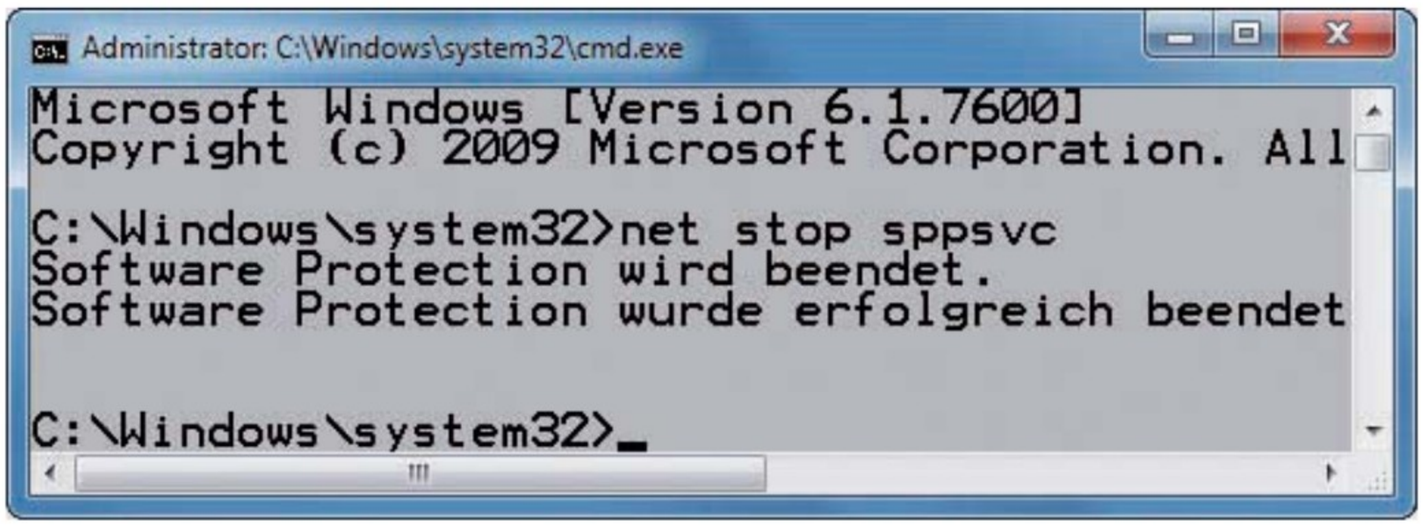
Sie ersetzen die Systemdateien „tokens.dat" und „pkeyconfig.xrm-ms" auf dem PC durch die vom USB-Stick.

4 Windows aktivieren

Sie schalten den Windows-Dienst wieder an und aktivieren das System mit dem Befehl `slmgr.vbs·-ipk` und dem Product-Key.

Auf DVD

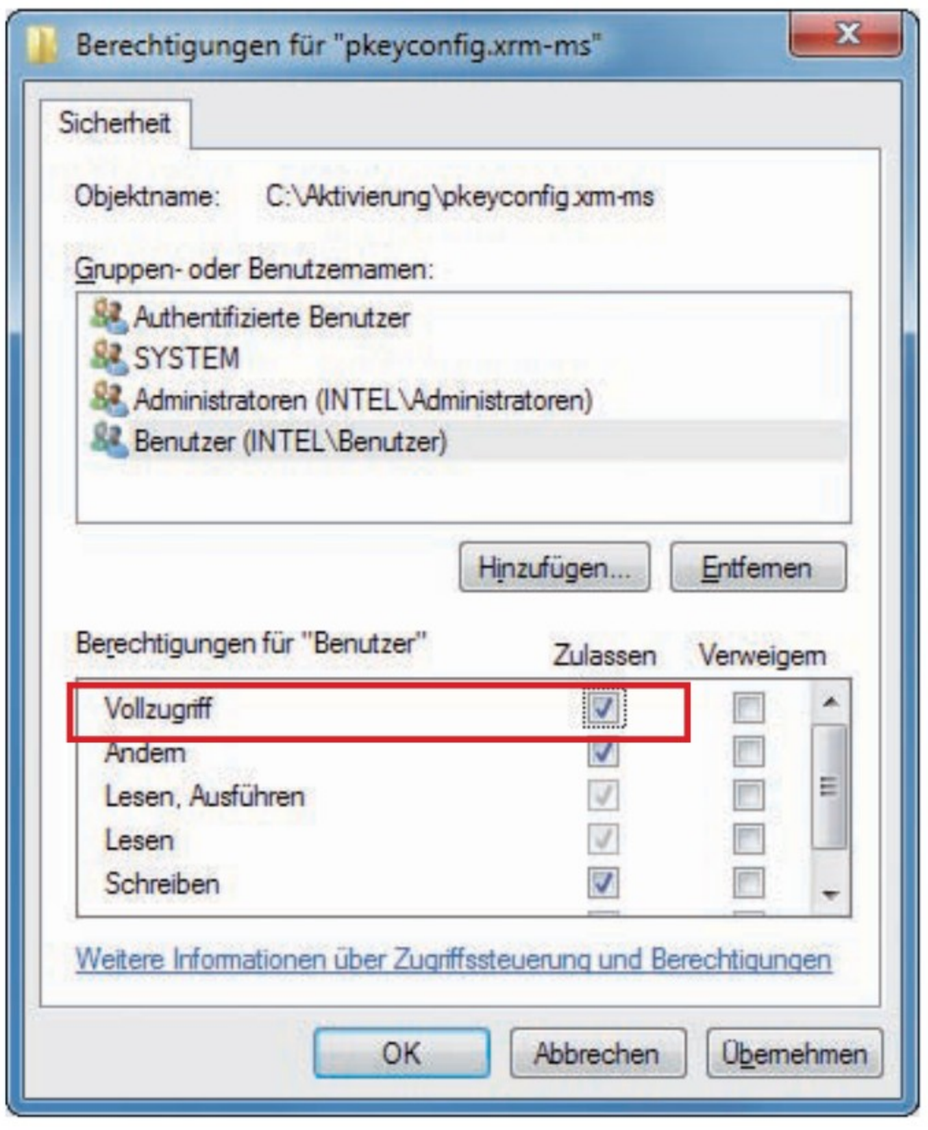
Das Registry-Skript „Besitzer.reg“, mit dem Sie eine Datei über das Kontextmenü in Besitz nehmen, finden Sie auf in der Rubrik „Windows 7, Windows-7-Aktivierung“.



Windows-Dienst stoppen: Die beiden Aktivierungsdateien „tokens.dat“ und „pkeyconfig.xrm-ms“ lassen sich nur ersetzen, wenn Sie den Dienst „Software Protection“ zuvor beendet haben (Bild B)

Vollzugriff auf die Dateien haben. Installieren Sie dazu die REG-Datei „Besitzer.reg“ (kostenlos, www.com-magazin.de/ergaenzungen und auf). Sie fügt dem Kontextmenü einer Datei den Eintrag „Besitzer wechseln“ hinzu, mit dem Sie eine Datei in Besitz nehmen.

Öffnen Sie den Windows-Explorer und machen Sie die versteckten Dateien und Ordner sichtbar. Navigieren Sie wie zuvor zum Ordner „C:\Windows\ServiceProfiles\NetworkService\AppData\Roaming\Microsoft\SoftwareProtectionPlatform“. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei „tokens.dat“ und wählen Sie „Besitzer wechseln“. Öffnen Sie die „Eigenschaften“ der Datei. Wechseln Sie auf den Reiter „Sicherheit“. Klicken Sie auf „Bearbeiten“. Bei „Gruppen- oder Benutzernamen“ markieren Sie „Administratoren“. Bei „Berechtigungen für …“ aktivieren Sie „Vollzugriff“. Bestätigen Sie mit „OK“ (Bild C). Die folgende Abfrage beantworten Sie mit „Ja“. Schließen Sie die Dateieigenschaften.



Vollzugriff aneignen: Das Häkchen bei „Vollzugriff“ verschafft Ihnen die nötigen Admin-Rechte zum Ersetzen der Datei (Bild C)

Aktivierung zurückkopieren

Nun können Sie im Windows-Explorer die Datei „tokens.dat“ löschen. Kopieren Sie die auf dem USB-Stick oder der CD gesicherte Datei „tokens.dat“ an deren Stelle.

Öffnen Sie dann das Verzeichnis „C:\Windows\System32\spp\tokens\pkeyconfig“. Übernehmen Sie auch hier den Dateibesitz über das Kontextmenü und geben Sie sich über die „Eigenschaften“ der Datei volle Zugriffsrechte auf die Datei „pkeyconfig.xrm-ms“. Löschen Sie anschließend die Datei und ersetzen Sie sie durch die Sicherungskopie vom USB-Stick oder der CD.

Falls Sie eine 64-Bit-Version von Windows 7 verwenden, ersetzen Sie zusätzlich noch eine zweite Datei „pkeyconfig.xrm-ms“. Sie können ganz einfach prüfen, ob Sie das 64-Bit-System einsetzen: Auf Ihrem Rechner läuft die 64-Bit-Version von Windows 7, wenn das Verzeichnis „C:\Windows\SysWOW64\spp\tokens\pkeyconfig“ existiert. Ist das der Fall, nehmen Sie die Datei wie oben beschrieben in Ihren Besitz, weisen sich volle Zugriffsrechte zu und löschen sie. Kopieren Sie anschließend die Datei „pkeyconfig.xrm-ms“ vom USB-Stick oder der CD in den geöffneten Ordner.

Windows aktivieren

Aktivieren Sie nun wieder den Windows-Dienst „Software Protection“, den Sie im Abschnitt „Windows-Dienst beenden“ deaktiviert haben. Maximieren Sie dazu das Kommandozeilenfenster und führen Sie den Befehl `net start sppsvc` aus.

Aktivierung durchführen

Aktivieren Sie Windows 7 mit dem Befehl `slmgr.vbs -ipk XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX`. Ersetzen Sie dabei die `X`-Platzhalterzeichen durch den Produkt-Key Ihrer Version von Windows 7. Windows ist nun aktiviert.

Aktivierung überprüfen

Auf der Kommandozeile lässt sich mit dem Befehl `slmgr.vbs -dlv` überprüfen, ob Ihr Windows 7 korrekt aktiviert wurde. ■

Oliver Ehm
sonderheft@com-magazin.de

Weitere Infos

- http://social.answers.microsoft.com/Forums/de-DE/w7installde/threads
  Forum zu Installation, Upgrade und Aktivierung von Windows 7

Das Profi-Magazin für Entwickler

Kostenlos anfordern unter:

www.dotnetpro.de

Der Rettungs-Stick 1.0.4

Beseitigen Sie fehlerhafte Software-Installationen, retten Sie wertvolle Daten und reanimieren Sie streikende Windows-PCs. Der Rettungs-Stick 1.0.4 bootet die wichtigsten Notfall-Systeme für Windows-PCs.

Ein neues com!-Tool macht aus Ihrem USB-Stick einen bootfähigen Rettungs-Stick mit den wichtigsten Notfall-Systemen (kostenlos, www.com-magazin.de/ergaenzungen und auf).

Damit starten Sie im Ernstfall den Reparaturdatenträger für Windows 7, bootfähige Virenscanner von Avira und Kaspersky, Windows-PE-Systeme wie die Ultimate Boot CD for Windows und andere Boot-Tools, zum Beispiel Parted Magic.

Näheres zum Reparaturdatenträger für Windows 7 lesen Sie im Artikel auf Seite 74.

Kompakt

- ***Der Rettungs-Stick 1.0.4 startet den Reparaturdatenträger für Windows 7, ein Mini-Windows, zwei Virenscanner und weitere Boot-Systeme.***

Inhalt

Der Rettungs-Stick 1.0.4

- **Das müssen Sie wissen**
  - Wozu brauche ich den Rettungs-Stick? S. 68
  - Was benötige ich für die Installation? S. 68
  - Startet der Stick an jedem PC? S. 68
- **Vorbereitungen**
  - Reparaturdatenträger erstellen S. 69
  - Windows PE erstellen S. 70
- **Installation**
  - Stick vorbereiten S. 71
  - Stick installieren S. 71
- **Rettungs-Stick nutzen**
  - Rettungs-Stick booten S. 72
  - Reparaturdatenträger S. 72
  - Antivirus-Tools S. 72
  - Windows-Tools S. 72
  - Festplatten-Tools S. 73
  - Analyse-Tools S. 73

Der Rettungs-Stick: Die richtigen Tools für den Notfall S. 69

Software-Übersicht S. 70

So geht's: Die Ultimate Boot CD for Windows 3.60 S. 73

Das müssen Sie wissen

Der Rettungs-Stick bootet mehrere Notfall-Systeme für Windows-PCs.

Wozu brauche ich den Rettungs-Stick?

Der multibootfähige Rettungs-Stick (Bild A) hilft Ihnen, Ihren PC einer genaueren Prüfung zu unterziehen. Mit dem Avira Antivir Rescue System 3.6.9 und der Kaspersky Rescue Disk 10 stellt der Stick Ihnen zwei ausgezeichnete Virenscanner bereit. Der Vorteil dieser bootfähigen Virenscanner: Möglicherweise vorhandene Viren Ihres Windows-Systems sind während des Komplett-Scans nicht aktiv und lassen sich leichter aufspüren.

Der Rettungs-Stick ist aber auch dann hilfreich, wenn Ihr PC nicht mehr booten will. Bei solch einem Daten-GAU lässt sich der Rechner über den Rettungs-Stick starten, um nach einer fehlgeschlagenen Software-Installation Wiederherstellungpunkte zu aktivieren oder die komplette Windows-Installation durch ein Systemabbild zu restaurieren.

Was benötige ich für die Installation?

Für die Komplett-Installation benötigen Sie einen bootfähigen USB-Stick mit mindestens 2 GByte Speicherplatz. Das com!-Installationspaket übernimmt für Sie die Installation. Optional lassen sich über zusätzliche ISO-Dateien der Reparaturdatenträger für Windows 7 und Boot-CDs mit einem Mini-Windows einbinden. Wie Sie diese ISO-Dateien erhalten, lesen Sie im Abschnitt „Vorbereitungen".

Startet der Stick an jedem PC?

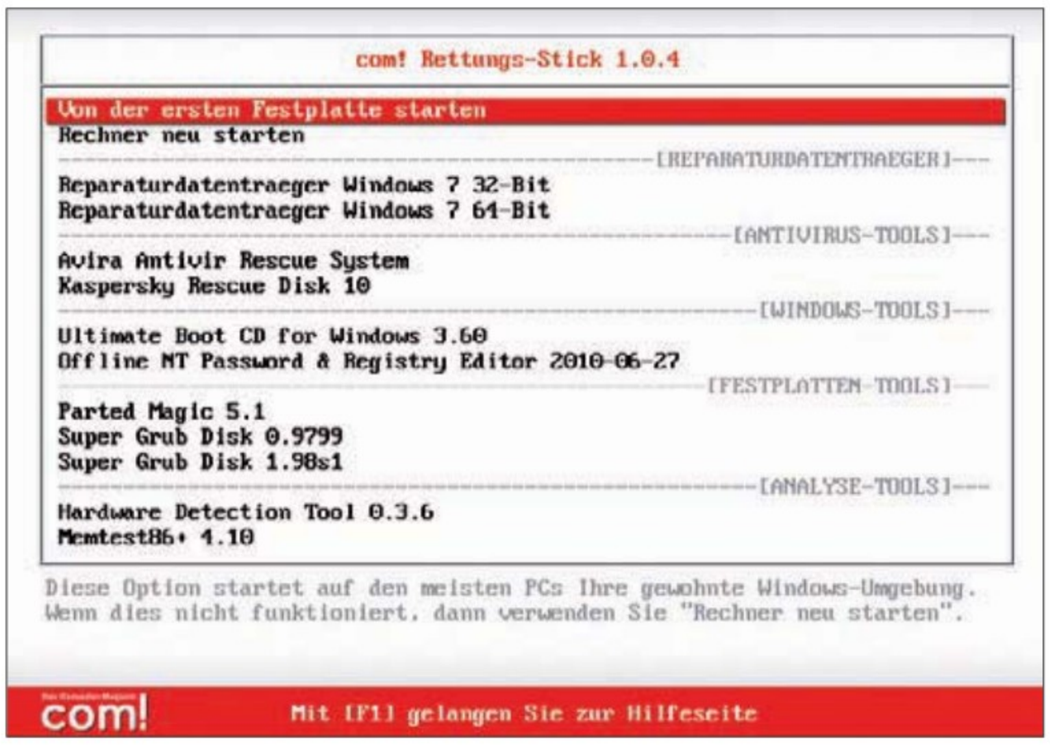
Der Rettungs-Stick startet an jedem PC, dessen BIOS das Booten vom USB-Stick unterstützt. Aufgrund der unterschied-

Infrarecorder Portable 0.51: Das Tool speichert den Reparaturdatenträger für Windows 7 als ISO-Datei (Bild B)

lichen Hardware-Komponenten kann es jedoch passieren, dass sich nicht jedes der Notfall-Systeme booten lässt. Zudem müssen Sie sich beim Booten von Notfall-Systemen mit einem Mini-Windows an langsameren PCs auf längere Startzeiten einstellen.

Vorbereitungen

In den Rettungs-Stick lassen sich zusätzliche ISO-Dateien einbinden, die Sie vor der Installation erstellen sollten.



Rettungs-Stick 1.0.4: Das multibootfähige Notfall-System startet Virenscanner und die wichtigsten Tools zur Rettung von Windows-PCs (Bild A)

Reparaturdatenträger erstellen

Unter Windows 7 lässt sich eine Notfall-CD brennen, die Ihnen hilft, Systemfehler zu beseitigen. Der Rettungs-Stick ist in der Lage, diesen Reparaturdatenträger vom USB-Stick zu booten. Dazu müssen Sie ein ISO-Abbild der Notfall-CD erstellen.

Wenn Sie unter Windows 7 noch keinen Reparaturdatenträger erstellt haben, dann halten Sie einen CD-Rohling bereit, klicken auf „Start, Systemsteuerung“ und wechseln mit „System und Sicherheit“ zu „Sichern und Wiederherstellen“. Im linken Fensterbereich klicken Sie auf „Systemreparaturdatenträger erstellen“ und folgen den Anweisungen.

Nachdem Sie den Reparaturdatenträger gebrannt haben, speichern Sie ein Abbild der CD als ISO-Datei. Dazu entpacken Sie das ZIP-Archiv von Infrarecorder Portable 0.51 in einen beliebigen Ordner Ihres PCs (kostenlos, http://infrarecorder.org und auf). ▶

Der Rettungs-Stick: Die richtigen Tools für den Notfall

Auf dem Rettungs-Stick 1.0.4 finden Sie zehn bootfähige Notfall-Systeme. Die Tabelle zeigt, welches System wir für bestimmte Rettungsaufgaben empfehlen.

	Windows-7-Reparaturdatenträger	Avira Antivir Rescue System	Kaspersky Rescue Disk 10	Ultimate Boot CD for Windows 3.60	Offline NT Password & Registry Editor	Parted Magic 5.2	Super Grub Disk 0.9799	Super Grub Disk 1.98s1	Hardware Detection Tool 0.3.6	Memtest86+ 4.10
Wiederherstellungspunkt aktivieren für Windows 7	●									
Systemabbild einspielen für Windows 7	●									
Windows-Registry bearbeiten				●						
Windows-Passwort zurücksetzen					●					
Viren finden und entfernen		●	●							
Spyware finden und entfernen				●						
Gelöschte Dateien wiederherstellen				●		●				
Gelöschte Partitionen wiederherstellen						●				
Dateien auf CD/DVD sichern				●						
Dateien auf Webserver sichern				●						
Notfall-Windows starten				●						
Partitionen kopieren / bearbeiten						●				
Festplatte kopieren						●				
Boot-Sektor reparieren für Windows XP / Vista				●						
Boot-Sektor reparieren für Windows 7	●									
Boot-Sektor reparieren für Grub							●	●		
Linux-Partition booten							●	●		
Arbeitsspeicher prüfen										●
Hardware-Informationen sammeln									●	
Hilfe im Internet suchen				●						

Danach legen Sie den Reparaturdatenträger in das CD-Laufwerk ein und starten Infrarecorder Portable, indem Sie die Datei „InfraRecorder.exe“ öffnen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Read Disc“ (Bild B) und wählen Sie als „Quelle“ das Laufwerk mit dem Reparaturdatenträger aus. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche hinter dem Eingabefeld „Image Datei“ und wählen Sie den Speicherort für die ISO-Datei. Wenn der Reparaturdatenträger für Windows 7 32 Bit bestimmt ist, dann verwenden Sie den Dateinamen **`32win7.iso`**, die Variante für 64-Bit-Systeme nennen Sie **`64win7.iso`**.

Windows PE erstellen

Ultimate Boot CD for Windows 3.60 erstellt auf Basis des Windows Preinstallation Environments (Windows PE) eine Notfall-CD (kostenlos, www.ubcd4win.com). Der Rettungs-Stick ist in der Lage, diese CD als ISO-Datei zu booten (Bild C). Um diese ISO-Datei zu erzeugen, benötigen Sie neben Ultimate Boot CD for Windows 3.60 lediglich eine Installations-CD für Windows XP SP2.

Ultimate Boot CD for Windows 3.60 erhalten Sie im Internet unter www.ubcd4win.com/downloads.htm. Klicken Sie auf „Mirror #1“ und dann auf „Download“. Nach Abschluss des Datentransfers starten Sie die Datei „UBCD4WinV360.exe“, um das Tool zu installieren.

Übernehmen Sie alle Standardvorgaben und klicken Sie nach Abschluss der Installation auf „Fertigstellen“, um das Tool zu starten. Sollte der Start fehlschlagen, dann klicken Sie das Desktop-Symbol „UBCD4Win“ mit der rechten Maustaste an und wählen „Als Administrator ausführen“.

Sobald die Programmoberfläche erscheint (Bild D), legen Sie die Installations-CD von Windows XP SP2 ein. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche hinter dem Eingabefeld „Quelle“ und geben Sie den Pfad zur Installations-CD an. Danach ändern Sie bei „ISO-Image erstellen“ den Dateinamen auf **`ubcd4win.iso`**.

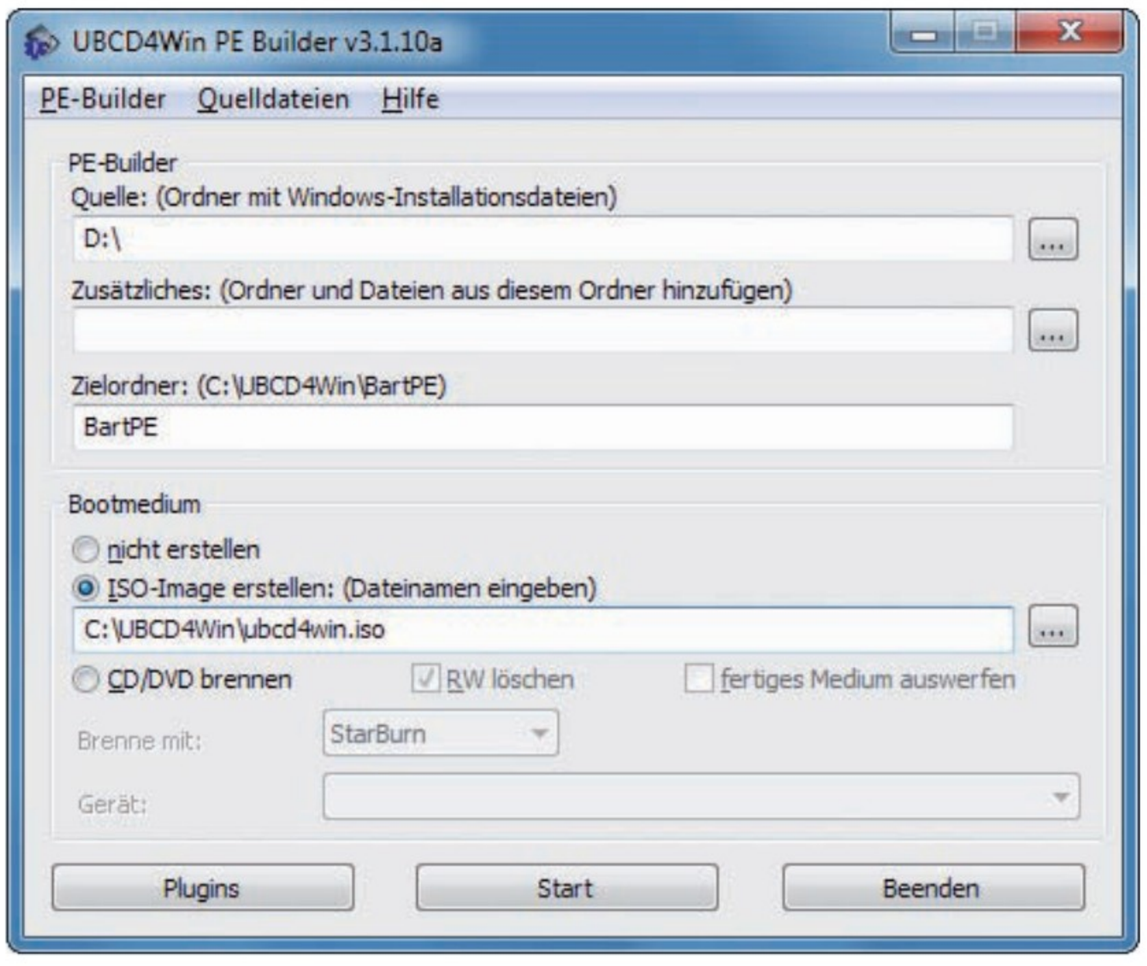
Die Schaltfläche „Plugins“ führt Sie zu einem Dialog, in dem sich die Ultimate Boot CD for Windows Ihren Bedürfnissen anpassen lässt. Eine Einstellung sollten Sie auf jeden Fall ändern. Damit das Windows-System der Notfall-CD mit dem deutschen Tastaturtreiber startet, passen Sie im Ordner „C:\UBCD4Win\plugin\!Critical\User Settings\“ die Datei „User-Settings.inf“ mit einem Editor wie Notepad an. Suchen Sie nach **`Muti·Language·Keyboard·Support`**. In diesem Bereich setzen Sie ein Semikolon vor die Zeile

```
0x1,·"Keyboard·Layout\Preload",·"1",·"00000409"·;
```

und entfernen dann das Semikolon und das Leerzeichen vor dieser Zeile:

```
;·0x1,·"Keyboard·Layout\Preload",·"1",·"00000407"·;
```

Nach dem Speichern der Datei genügt ein Klick auf „Start“, um Ihre Ultimate Boot CD for Windows zu erzeugen.



Ultimate Boot CD for Windows 3.60: Wenn diese Notfall-CD auf Ihren Rettungs-Stick soll, dann erstellen Sie mit diesem Tool die ISO-Datei der CD (Bild D)

Software-Übersicht

Programm	Internet	Seite
Avira Antivir Rescue System 3.6.9 (Virenscanner)	www.avira.de	72
com! Rettungs-Stick 1.0.4 (Installationspaket)	www.com-magazin.de/ergaenzungen	71
Hardware Detection Tool 0.3.6 (System-Informationen)	http://hdt-project.org	73
Hiren's Boot CD 10.6 (Boot-CD)	www.hirensbootcd.net	71
HP USB Disk Storage Format Tool 2.2.3 (Format-Tool)	http://download.softwareload.de/HP-USB-Disk-Storage-Format-Tool/46615	71
Infrarecorder Portable 0.51 (ISO-Dateien erstellen)	http://infrarecorder.org	69
Kaspersky Rescue Disk 10 (Virenscanner)	http://devbuilds.kaspersky-labs.com/devbuilds/RescueDisk10	72
Memtest86+ 4.10 (Speichertest)	www.memtest.org	73
Offline NT Password & Registry Editor 2010-06-27 (Passwort-Tool)	http://pogostick.net/~pnh/ntpasswd	73
Parted Magic 5.2 (Notfall-CD)	www.partedmagic.com	73
Super Grub Disk 0.9799 (Boot-Hilfe)	www.supergrubdisk.org	73
Super Grub Disk 1.98s1 (Boot-Hilfe)	www.supergrubdisk.org	73
Ultimate Boot CD for Windows 3.60 (Boot-CD erstellen)	www.ubcd4win.com	70
U3 Launchpad Removal (USB-Tool)	www.u3.com/uninstall	71

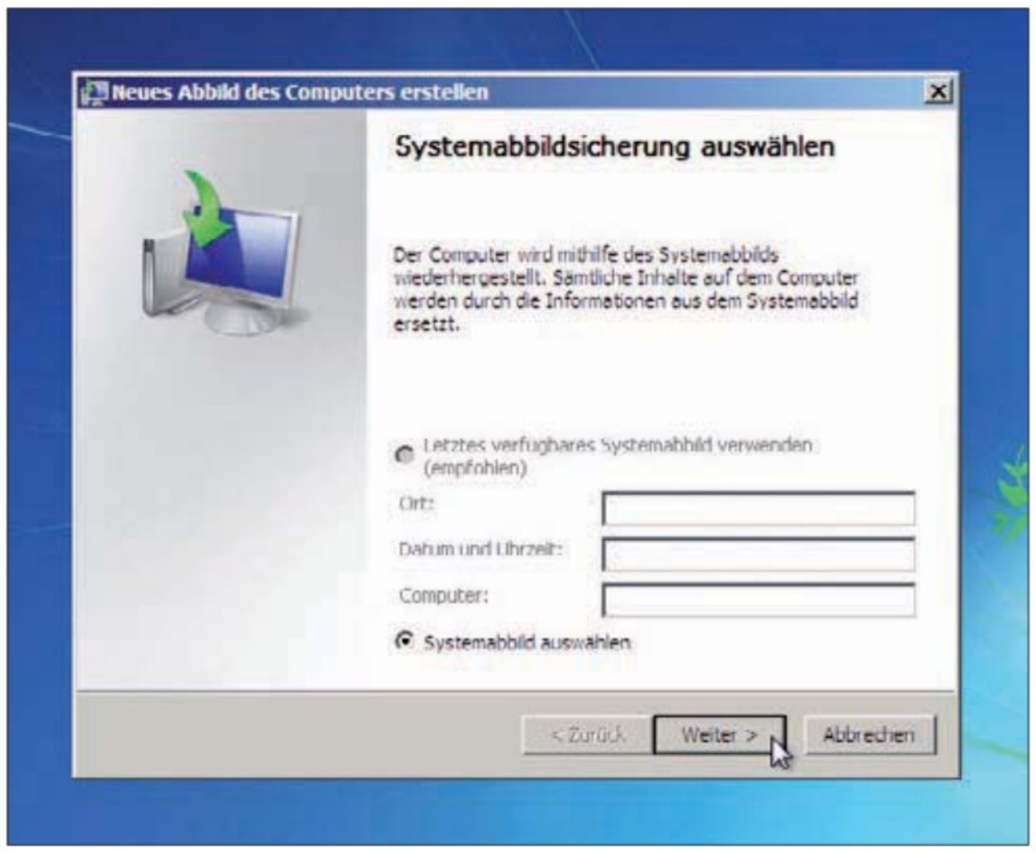
Alle -Programme finden Sie auf Heft-DVD in der Rubrik „Sicherheit, Rettungs-Stick“.

Installation

Ein Setup-Skript führt Sie durch die Installation des Rettungs-Sticks. Zuvor müssen Sie Ihren USB-Stick allerdings bootfähig formatieren.

Stick vorbereiten

Bevor Sie den Rettungs-Stick installieren, sichern Sie zunächst alle Daten Ihres USB-Sticks und verwenden dann das HP USB Disk Storage Format Tool 2.2.3, um Ihren Stick bootfähig zu formatieren (kostenlos, http://download.softwareload.de/HP-USB-Disk-Storage-Format-Tool/46615).



Reparaturdatenträger: Wenn Ihr Windows 7 komplett zerstört ist, dann spielt dieses Tool ein unbeschädigtes Systemabbild ein (Bild E)

Wählen Sie bei „Device“ Ihren USB-Stick und bei „File system“ das Dateisystem „FAT32“. Deaktivieren Sie alle „Format options“ und beginnen Sie die Formatierung des Sticks mit „Start, Ja“.

Wenn Sie einen U3-Stick verwenden, dann entfernen Sie zuvor die U3-Funktionalität mit U3 Launchpad Removal (kostenlos, www.u3.com/uninstall).

Stick installieren

Nachdem Sie Ihren USB-Stick bootfähig formatiert haben, entpacken Sie das Archiv „rstick104.zip“ in das Hauptverzeichnis Ihres Sticks (kostenlos, www.com-magazin.de/ergaenzungen und auf DVD). Wenn Sie anschließend mit [Windows E] den Windows-Explorer öffnen und in das Hauptverzeichnis des Sticks wechseln, dann finden Sie dort die Verzeichnisse „boot“ und „rescue“ sowie das Setup-Skript „install.cmd“.

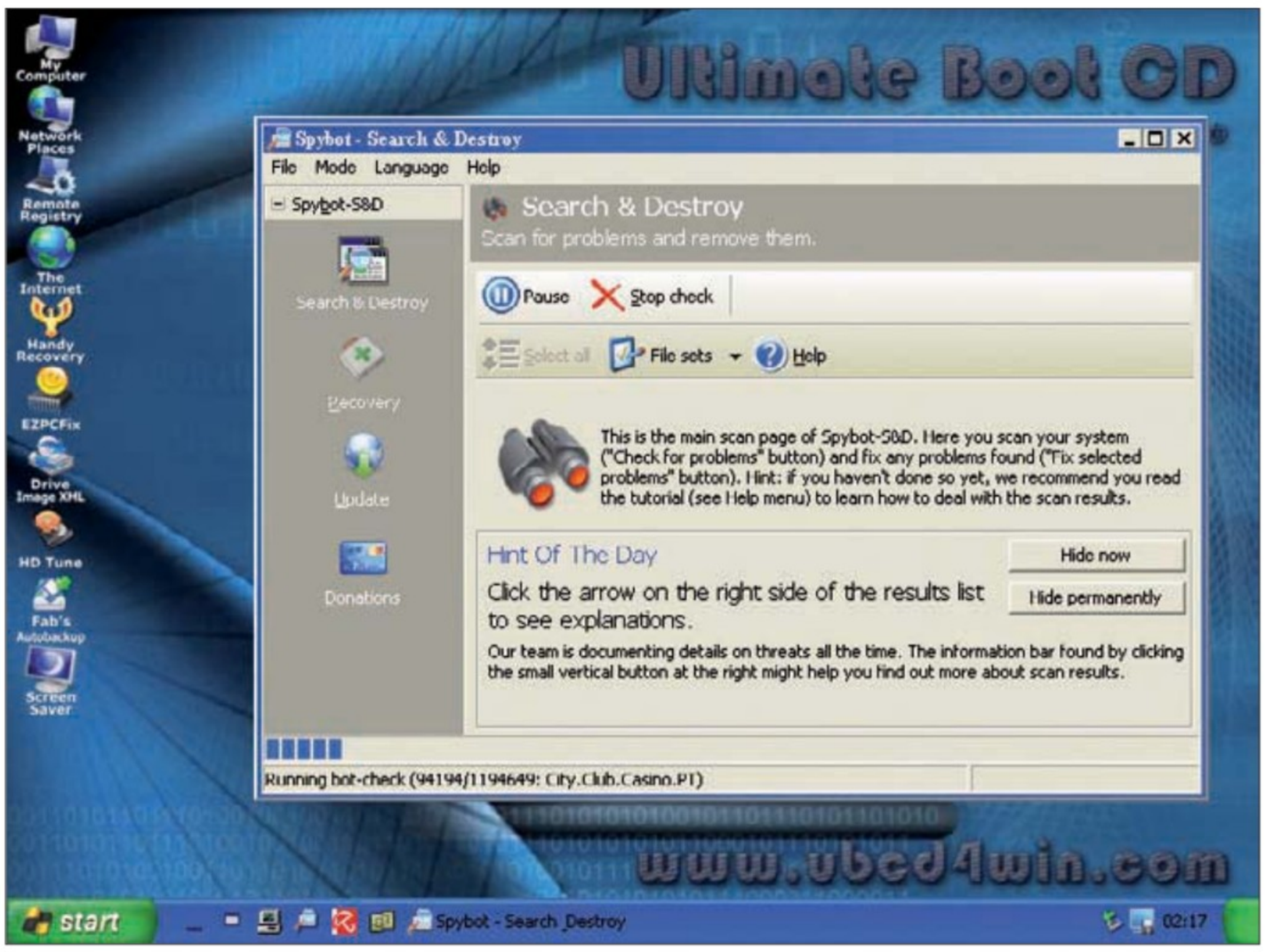
Wenn Sie, wie im Abschnitt „Vorbereitungen“ beschrieben, ISO-Dateien des Reparaturdatenträgers für Windows 7 und der Ultimate Boot CD for Windows erstellt haben, dann kopieren Sie nun die Dateien „ubcd4win.iso“ und „32win7.iso“ beziehungsweise „64win7.iso“ ebenfalls auf den Stick, und zwar in den Ordner „rescue“.

Optional lässt sich auch die Hiren's Boot CD 10.6 in den Rettungs-Stick integrieren (kostenlos, www.hirensbootcd.net). Die umfangreiche Live-CD mit Diagnose-Tools, Benchmarks, Imaging-Programmen, BIOS-Werkzeugen, Passwort-Knackern und vielem mehr enthält ebenfalls ein Windows PE. Diese Nutzung von Windows ist allerdings illegal, da es dafür keine Erlaubnis von Microsoft gibt. Auch einige Tools der CD lassen sich gesetzwidrig einsetzen. Wenn Sie die Hiren's Boot CD trotzdem installieren möchten, dann kopieren Sie deren ISO-Datei unter dem Namen „hirens.iso“ ebenfalls in den Ordner „rescue“.

Das Setup-Skript „install.cmd“ im Hauptverzeichnis des Sticks führt Sie dann durch die weitere Installation. Das Skript entpackt das Avira Antivir Rescue System, installiert einen Bootloader im Master Boot Record des USB-Sticks und konfiguriert die Startaufrufe für die im Ordner „rescue“ abgelegten ISO-Dateien der Notfall-Systeme.

Unter Vista und Windows 7 klicken Sie das Setup-Skript „install.cmd“ mit der rechten Maustaste an, wählen „Als Administrator ausführen“ und folgen dann den weiteren Anweisungen. Bei Windows XP reicht ein Doppelklick auf „install.cmd“ zum Start der Installation.

Vorsicht: Das Setup-Skript „install.cmd“ überschreibt den Master Boot Record (MBR). Starten Sie niemals eine versehentlich auf der Festplatte abgelegte Kopie des Skripts, da sonst Ihr Windows-Betriebssystem beschädigt werden könnte. ▶



Ultimate Boot CD for Windows 3.60: Dieses Notfall-System des Rettungs-Sticks enthält bewährte Windows-Tools wie den Spyware-Jäger Spybot Search & Destroy 1.6.2 (Bild C)

Rettungs-Stick nutzen

Nach einer Komplett-Installation lassen sich zehn Notfall-Systeme vom Rettungs-Stick booten.

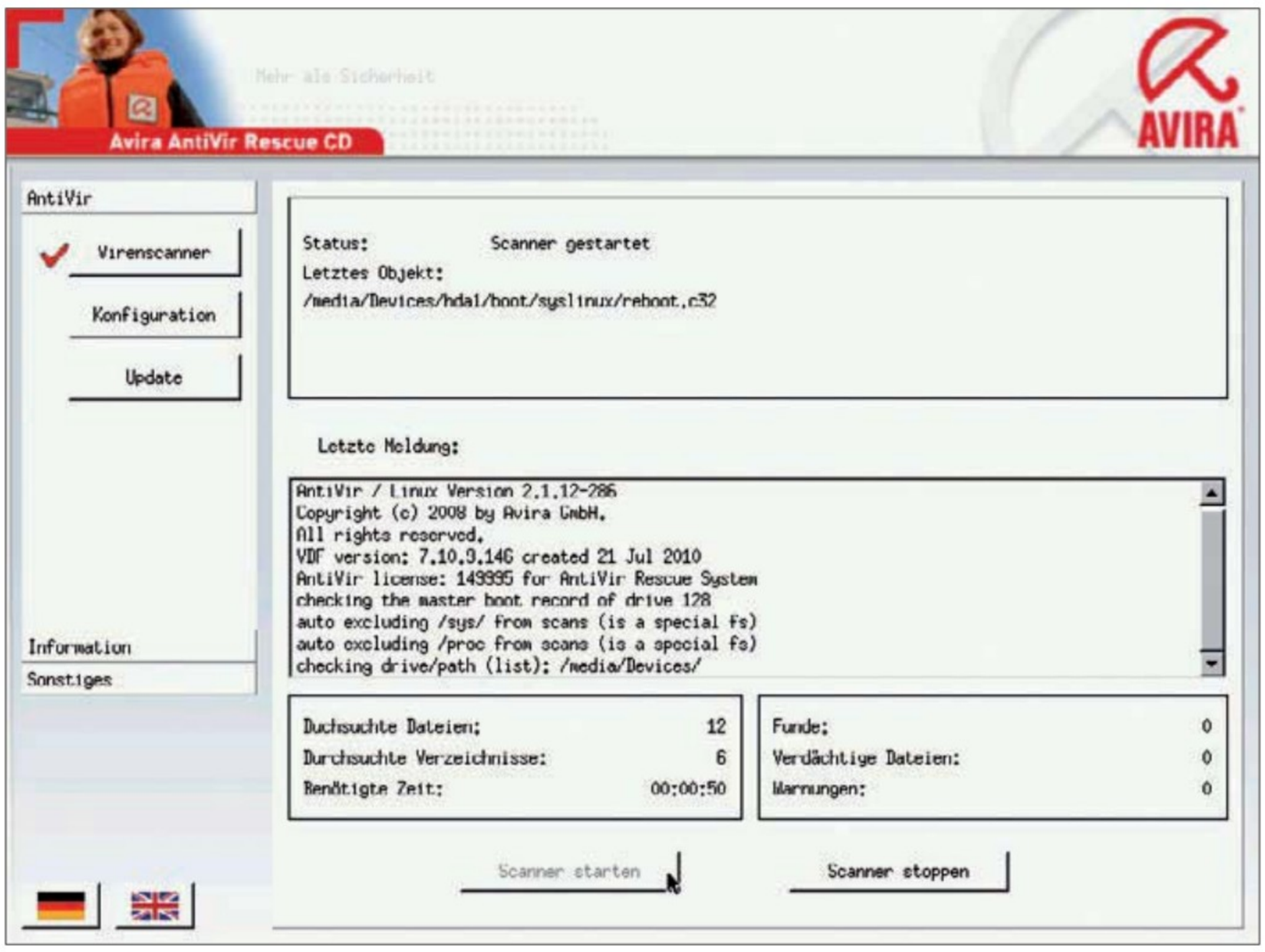
Rettungs-Stick booten

Um vom Rettungs-Stick zu starten, ändern Sie die Boot-Reihenfolge im Boot-Menü oder direkt im BIOS. Wechseln Sie dazu ins BIOS, indem Sie beim Booten die Taste [F2] oder [Entf] drücken. Die entsprechenden Boot-Parameter finden Sie meist unter „Advanced BIOS Features“. Speichern Sie die Änderungen im BIOS mit „Save & Exit Setup“.

Wenn Sie den PC vom Rettungs-Stick booten, erscheint das Auswahlmenü. Markieren Sie mit [Aufwärtspfeil] und [Abwärtspfeil] das gewünschte Notfall-System. Unterhalb des Menüs finden Sie eine Kurzinfo zu Ihrer Auswahl, und mit der Eingabetaste starten Sie das markierte System.

Reparaturdatenträger

Der **Reparaturdatenträger für Windows 7** bootet ein Mini-Windows mit Hilfsprogrammen zum Beheben schwerer Systemfehler. Das Notfall-System löst diverse Startprobleme, reaktiviert Wiederherstellungspunkte und spielt bei Bedarf auch ein zuvor angelegtes Systemabbild ein (Bild E). Achtung: Auf langsameren PCs kann der Startvorgang des Reparaturdatenträgers mehrere Minuten dauern.



Antivirus-Tools: Das Avira Antivir Rescue System 3.6.9 und die Kaspersky Rescue Disk 10 booten von Ihrem Rettungs-Stick und prüfen den PC auf Schadsoftware (Bild F)

Antivirus-Tools

Das **Avira Antivir Rescue System 3.6.9** (Bild F) verwendet eine deutsche Bedienoberfläche. Sobald das System gestartet ist, aktualisieren Sie die Virensignaturen. Dazu klicken Sie auf „Update, Ja“.

Die **Kaspersky Rescue Disk 10** kann eine Protokolldatei auf der untersuchten Festplatte speichern. Sobald die Oberfläche geladen ist, wechseln Sie zu „Update“ und aktualisieren die Virensignaturen mit „Update ausführen“. Wechseln Sie zu „Untersuchung von Objekten“, aktivieren Sie allen Partitionen, die Sie prüfen wollen, und starten die Virensuche mit „Untersuchung von Objekten starten“.

Windows-Tools

Die **Ultimate Boot CD for Windows 3.60** startet ein abgespecktes XP, das Zugriff auf über 100 Windows-Tools bietet. Für den Start vom Rettungs-Stick sollte Ihr PC über mindestens 2 GByte Arbeitsspeicher verfügen. Nach dem Start wird das ISO-Abbild der Ultimate Boot CD for Windows in den Arbeitsspeicher geladen. Danach erscheint das Boot-Menü der CD. Wählen Sie „Launch "The Ultimate Boot CD for Windows"“. So-

Parted Magic 5.2: Das Linux-System bietet Ihnen nach dem Start vom Rettungs-Stick Zugriff auf leistungsstarke Datenretter wie Photorec, Testdisk oder Clonezilla (Bild G)

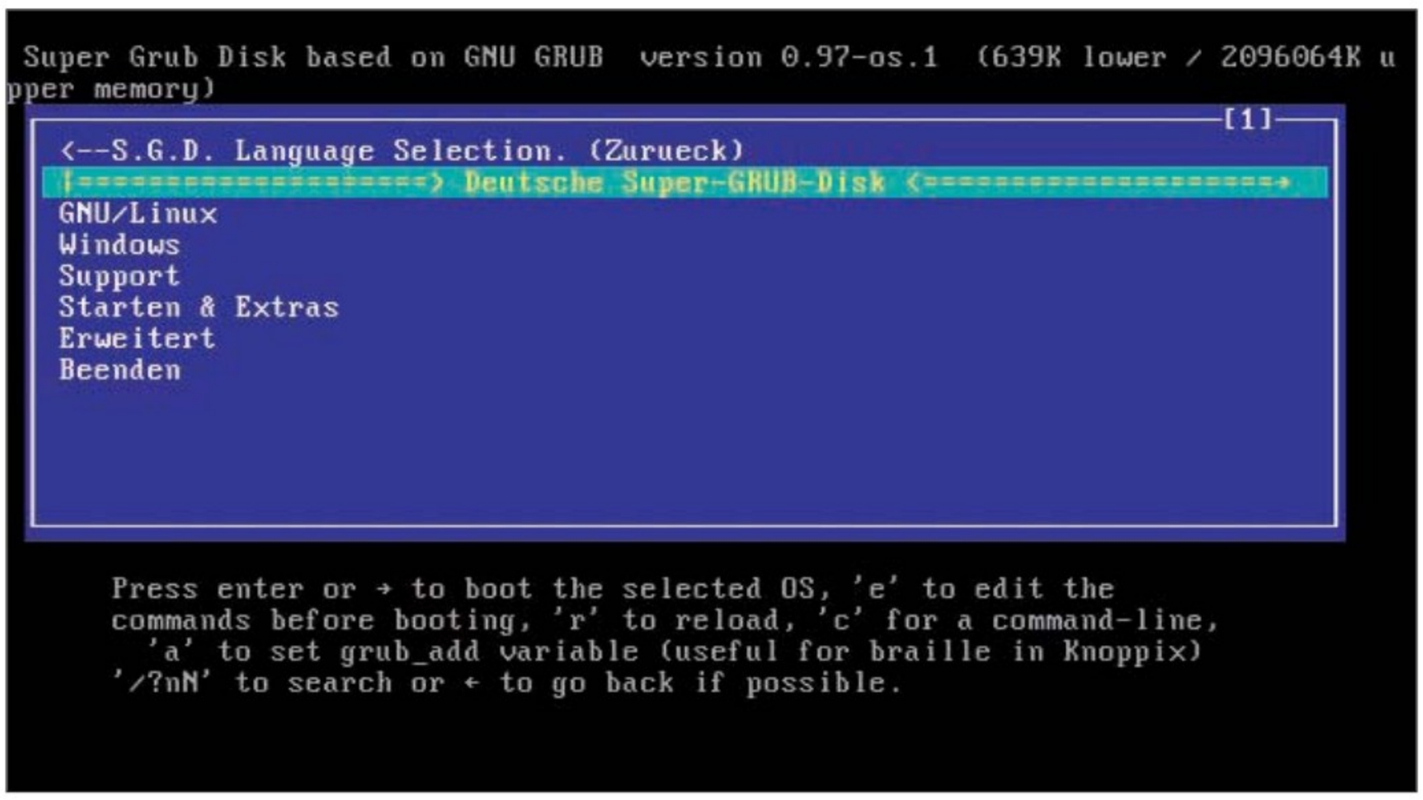
bald der erste Dialog erscheint, klicken Sie auf „Start Shell“, um zum Desktop zu gelangen. Passen Sie mit „Start, System, Display Resolution“ die Bildschirmauflösung an. Alle Tools der CD finden Sie unter „Start, Programs“.

Im Boot-Menü des Rettungs-Sticks finden unter „Windows-Tools“ den **Offline NT Password & Registry Editor 2010-06-27**. Dieses Tool ermöglicht, Windows-Passwörter zu löschen, ohne sich am Computer anzumelden.

Nach dem Programmstart erscheint eine Liste aller Windows-Partitionen. Geben Sie die Kennziffer der Windows-Installation, deren Passwort Sie zurücksetzen möchten, bei „Select“ ein. Folgen Sie den Anweisungen. Die Tastaturbelegung ist englisch.

Festplatten-Tools

Unter den Festplatten-Tools des Rettungs-Sticks finden Sie **Parted Magic 5.2** (Bild G). Den Partitionsmanager Gparted starten Sie per Doppelklick auf „Partitionierungswerkzeug“. Die Datenretter Testdisk und Photorec finden Sie nach einem Klick auf das Symbol von Parted Magic unter „System Tools“.



Super Grub Disk 0.97: Das Tool hilft Ihnen bei Problemen mit dem Boot-Manager Grub (Bild H)

Mit **Super Grub Disks** (Bild H) lassen sich Partitionen aktivieren oder Linux-Betriebssysteme trotz beschädigtem Bootloader starten.

Analyse-Tools

Das **Hardware Detection Tool 0.3.6** ermittelt die verbaute Hardware Ihres PCs. Der Speichertest **Memtest86+ 4.10** prüft, ob der RAM fehlerhaft ist. ■

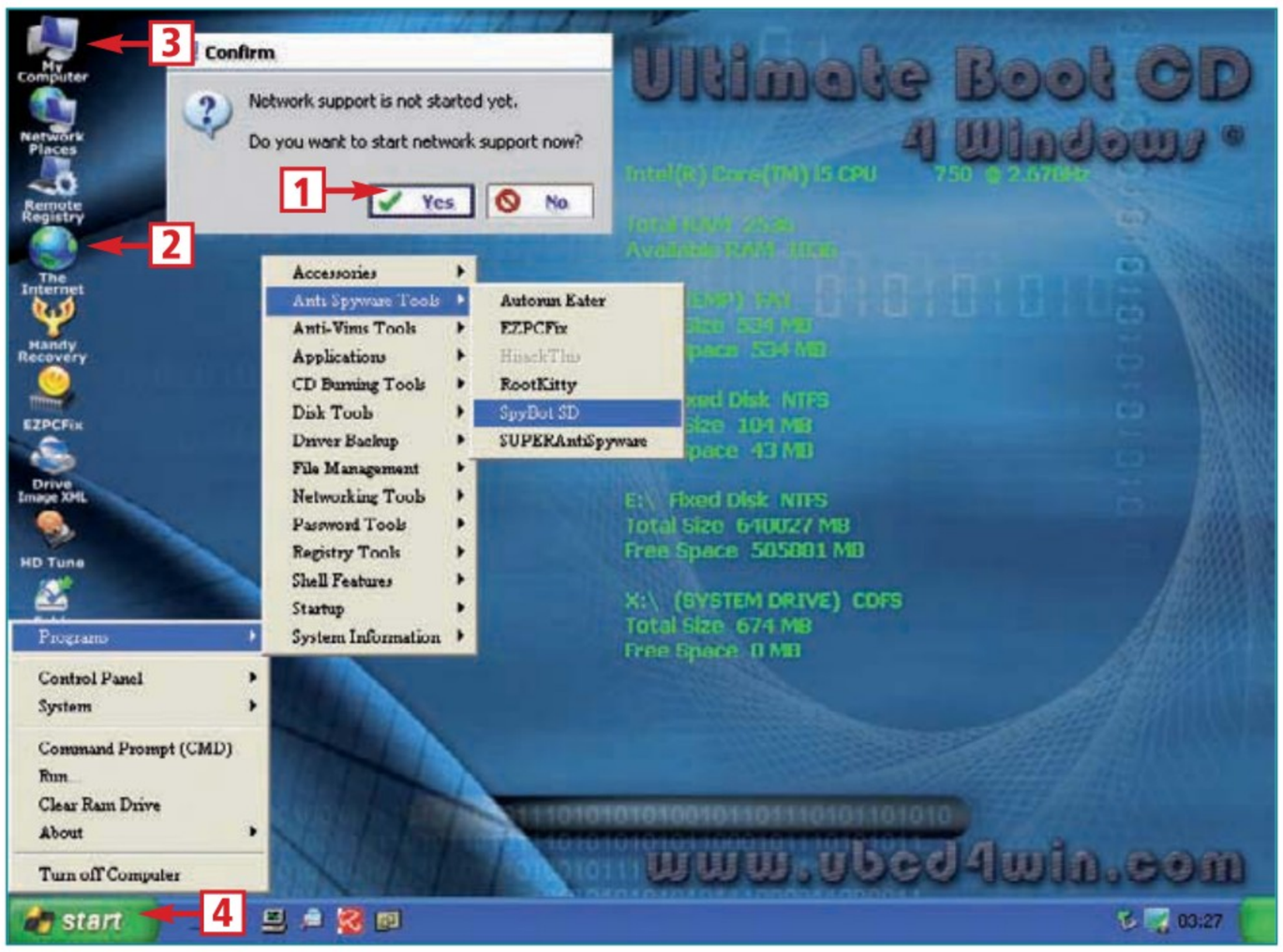
Stefan Kuhn
sonderheft@com-magazin.de

Weitere Infos

- www.com-magazin.de/tipps/2110
  So ändern Sie die Boot-Reihenfolge am PC

So geht's: Die Ultimate Boot CD for Windows 3.60

Die Ultimate Boot CD for Windows 3.60 bootet ein Mini-Windows mit den wichtigsten Rettungs-Tools (kostenlos, www.ubcd4win.com). Die Bedienoberfläche gleicht der von Windows XP.



1 Netzwerk starten
In diesem Startdialog aktivieren Sie mit „Yes“ Ihre Internetverbindung.

2 Internet Explorer
Ein Klick auf dieses Desktop-Symbol startet den Internet Explorer 6.0.

3 Windows-Explorer
Klicken Sie hier, um den Arbeitsplatz im Windows-Explorer zu öffnen.

4 Startmenü
Alle weiteren Tools der Notfall-CD finden Sie im XP-ähnlichen Startmenü.

Reparaturdatenträger

Windows 7 läuft zwar recht stabil. Sollte es aber doch einmal zu Problemen kommen und der PC nicht mehr starten, dann hilft Ihnen eine kostenlose Notfall-CD: der Microsoft Reparaturdatenträger für Windows 7.

Der Microsoft Reparaturdatenträger für Windows 7 startet von CD ein bootbares Mini-Windows mit einigen Hilfsprogrammen zum Beheben schwerer Systemfehler. Das kostenlose Notfall-System löst diverse Startprobleme, reaktiviert Wiederherstellungspunkte und spielt bei Bedarf auch ein zuvor angelegtes Systemabbild ein.

Wer benötigt den Reparaturdatenträger?

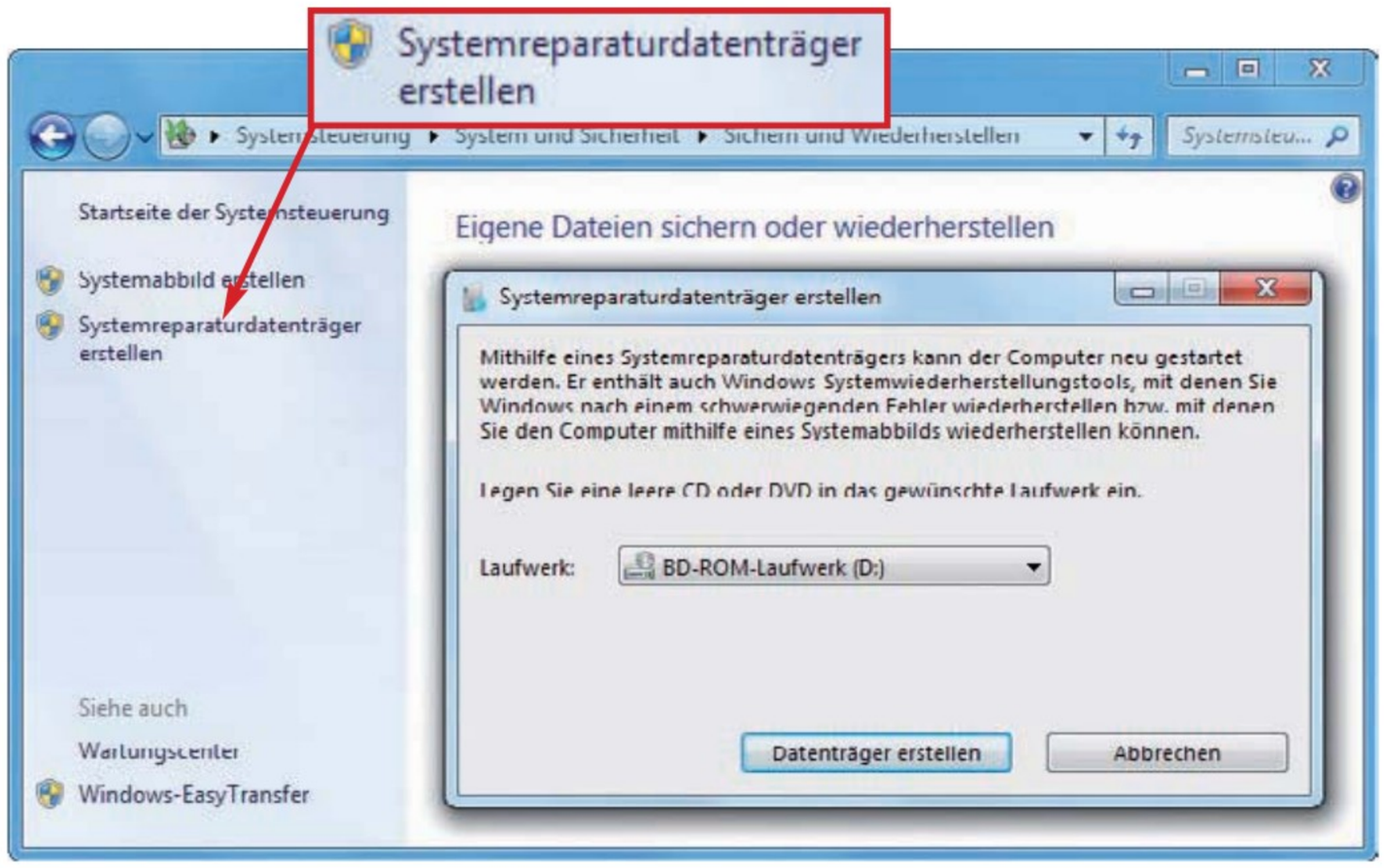
Der Reparaturdatenträger für Windows 7 bietet Ihnen die gleichen Funktionen wie das Recovery Environment auf der Installations-DVD von Windows 7. Der Reparaturdatenträger ist deshalb vor allem für Käufer von PCs mit vorinstallierten OEM-Versionen von Windows 7 sinnvoll, bei denen keine Installations-DVD mitgeliefert wird. Zudem lässt sich ein ISO-Abbild des Reparaturdatenträgers auch vom USB-Stick starten, was den Einsatz auf PCs ohne CD-Laufwerk ermöglicht (siehe weiter unten).

Eignet sich der Reparaturdatenträger für jedes Windows 7?

Die 32-Bit- und 64-Bit-Versionen von Windows 7 erfordern unterschiedliche Versionen des Reparaturdatenträgers. Allerdings eignen sich die 32-Bit- und 64-Bit-Versionen des Reparaturdatenträgers jeweils für alle Editionen von Windows 7, ganz gleich ob Sie Home Premium, die Professional- oder die Ultimate-Variante verwenden.

Wo bekomme ich den Reparaturdatenträger?

Der Reparaturdatenträger ist nicht als Download verfügbar, Sie müssen ihn selbst erstellen. Dazu halten Sie einen CD-Rohling bereit, klicken auf „Start, Systemsteuerung“ und wechseln mit „System und Sicherheit“ zu „Sichern und Wiederherstellen“. Im linken Bereich des Fensters nutzen Sie nun „Systemreparaturdatenträger erstellen“ und folgen den Anweisungen (Bild A).



Der Reparaturdatenträger: Mit dieser Option erstellt Windows 7 Ihre Notfall-CD. Der Reparaturdatenträger kann Wiederherstellungspunkte aktivieren und zuvor gesicherte Systemabbilder einspielen (Bild A)

Wie erstelle ich den Reparaturdatenträger, wenn mein PC kein CD-Laufwerk hat?

Der Reparaturdatenträger ist nicht abhängig von Ihrer Windows-Lizenz und lässt sich an jedem PC mit Windows 7 erstellen. Es spricht also nichts dagegen, den Reparaturdatenträger am Rechner eines Bekannten zu erstellen. Wichtig ist nur, dass dort ebenfalls ein 32-Bit-Windows installiert ist, wenn auf Ihrem PC ein 32-Bit-Windows läuft. Das gilt entsprechend für 64-Bit-Systeme. Prüfen Sie deshalb mit [Windows Pause], ob Sie mit einem 32-Bit- oder einem 64-Bit-System arbeiten.

Wie starte ich den Reparaturdatenträger?

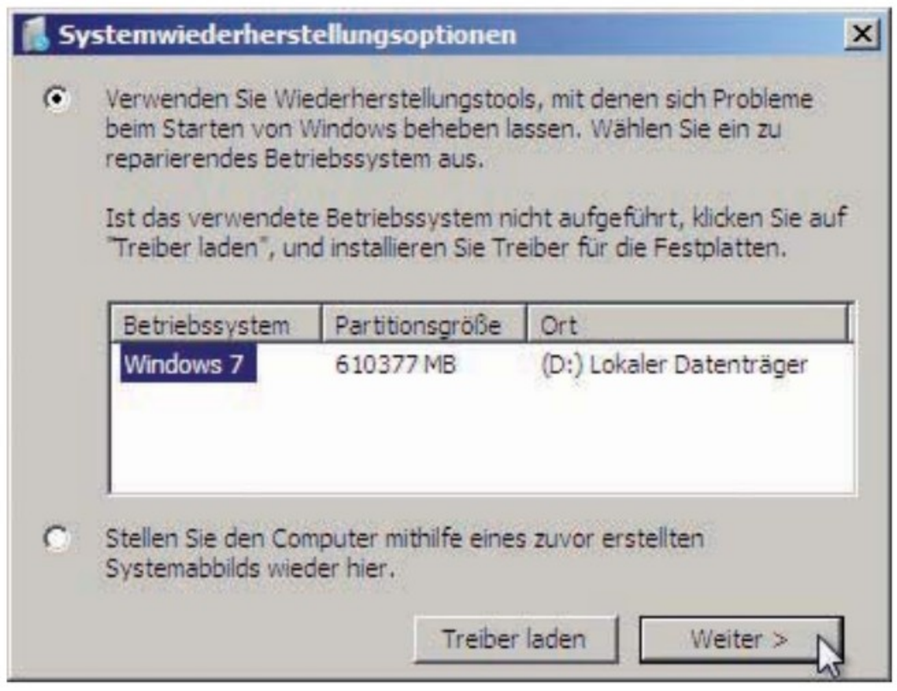
Wenn Sie den Reparaturdatenträger in Ihr CD- oder DVD-Laufwerk einlegen und den Rechner neu starten, dann startet das Recovery Environment der Notfall-CD meist automatisch. Bestätigen Sie dazu lediglich die Aufforderung „Drücken Sie eine beliebige Taste, um von CD oder DVD zu starten …“. Wenn der Reparaturdatenträger nicht booten will, dann müssen Sie wahrscheinlich die Boot-Reihenfolge im BIOS anpassen, um von CD statt von Festplatte zu booten.

Sobald das Recovery Environment des Reparaturdatenträgers komplett geladen ist, wählen Sie „Deutsch“ als Sprache aus. Im Folgedialog warten Sie, bis Ihre Windows-Installation gefunden wurde, und wählen diese dann zur Reparatur aus (Bild B). Lassen Sie sich dabei nicht davon irritieren, dass der Reparaturdatenträger Ihre Windows-

Installation auf Laufwerk „D:“ statt unter „C:“ anzeigt. Dies liegt daran, dass mit der Windows-7-Installation eine versteckte Rettungspartition auf Ihrer Festplatte angelegt wurde, die das Recovery Environment als Laufwerk „C:“ erkennt.

Welche Tools umfasst der Reparaturdatenträger?

Der Reparaturdatenträger enthält fünf Tools, die im unten stehenden Kasten beschrieben sind. Einen beschädigten Bootloader Ihrer Windows-Installation stellen Sie mit der „Systemstartreparatur“ wieder her. Lässt sich Windows nach einem Update oder einer Software-Installation nicht mehr starten, dann hilft Ihnen die „Systemwiederherstellung“. Mit dieser Funktion setzen Sie das System auf einen ausgewählten Zeitpunkt zurück. Lässt sich Ihr PC nicht wiederbeleben, dann rettet Sie nur noch eine „Systemabbild-Wiederherstellung“ vor einer Neuinstallation. Voraussetzung dafür ist, dass Sie zu einem früheren Zeitpunkt über die Systemsteuerung mit „System und Sicherheit, Sichern und Wiederherstellen, Systemabbild erstellen“ ein Systemabbild erstellt und dieses auf einer anderen Partition Ihres PCs gespeichert haben.



Windows 7 reparieren: In diesem Dialog wählen Sie Ihre Windows-Installation zur Reparatur aus (Bild B)

Lassen sich auch andere Tools mit dieser Notfall-CD starten?

Die „Eingabeaufforderung“ des Reparaturdatenträgers bietet Ihnen durchaus die Möglichkeit, portable Anwendungen zu starten. Auf diese Weise lässt sich etwa ein Tool wie Free Commander 2009.02a (kostenlos, www.freecommander.com) starten, um Daten auf eine andere Partition oder Festplatte zu kopieren. Wenn Sie den Reparaturdatenträger vom USB-Stick starten, dann kopieren Sie die portablen Anwendungen einfach ebenfalls auf den Stick. ■

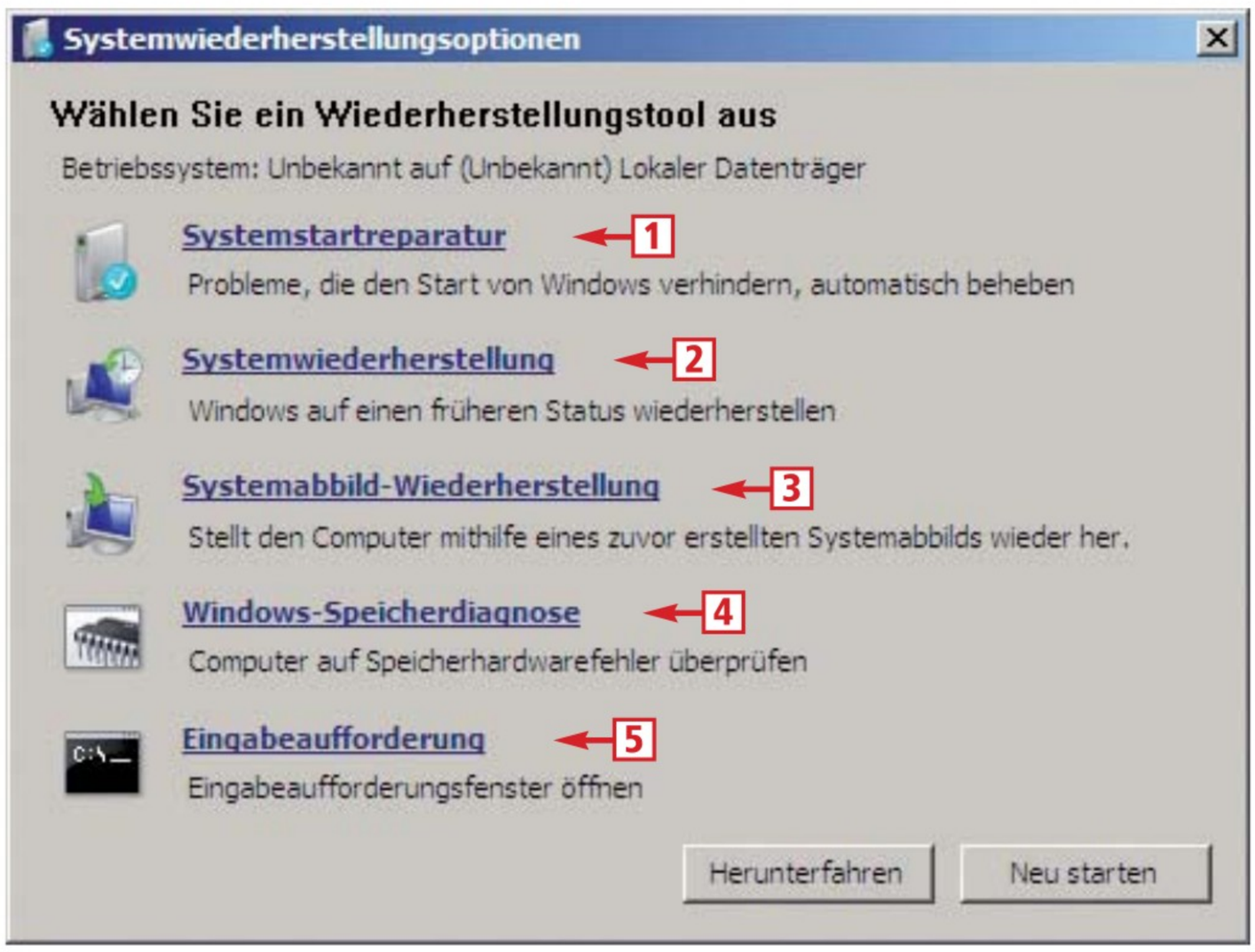
Stefan Kuhn
sonderheft@com-magazin.de

Weitere Infos

- http://windows.microsoft.com/de-DE/windows7/Create-a-system-repair-disc
  Video-Anleitung zum Erstellen des Reparaturdatenträgers für Windows 7
- www.com-magazin.de/tipps/2110
  So ändern Sie die Boot-Reihenfolge am PC

So geht's: Der Reparaturdatenträger für Windows 7

Der Reparaturdatenträger startet von CD und hilft Ihnen, schwere Systemfehler in Windows 7 zu beseitigen. Dazu bietet Ihnen das Auswahlmenü des Reparaturdatenträgers die folgenden fünf Systemwiederherstellungsoptionen.



1 Systemstartreparatur
Stellt einen beschädigten Bootloader Ihrer Windows-Installation wieder her.

2 Systemwiederherstellung
Lädt einen Wiederherstellungspunkt, etwa um Fehler einer Software-Installation zu beseitigen.

3 Systemabbild-Wiederherstellung
Lädt ein mit Windows 7 zuvor erstelltes, vollständiges Systemabbild Ihrer Installation.

4 Windows-Speicherdiagnose
Prüft, ob der Arbeitsspeicher Ihres Rechners fehlerhaft ist.

5 Eingabeaufforderung
Bietet Ihnen alle Möglichkeiten der Windows-Kommandozeile.

Service-Pack 2011 für XP, Vista und 7

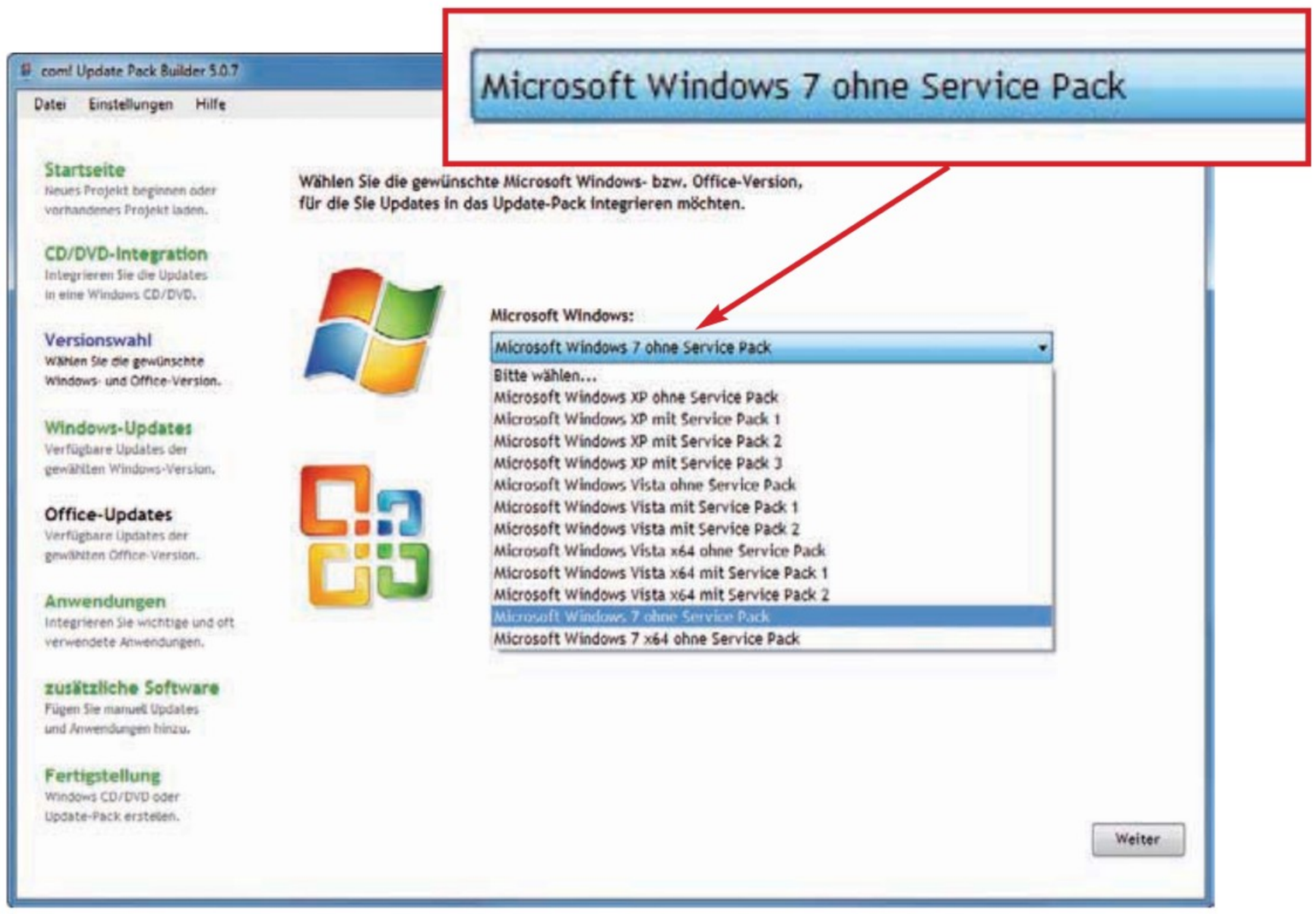
Der com! Update-Pack-Builder 5.0.7 lädt alle verfügbaren Updates für Windows XP, Vista und 7 herunter und erstellt daraus eine EXE-Datei, die jeden Computer aktualisiert.

Falls auf Ihrem Rechner die Windows-Funktion „Windows Update“ aktiviert ist, dann lädt sie regelmäßig die von Microsoft veröffentlichten Updates herunter. Diese Updates lassen sich aber nicht archivieren und müssen bei jeder Neuinstallation von Windows erneut heruntergeladen werden.

Der Update-Pack-Builder 5.0.7 löst das Problem (kostenlos, www.com-magazin.de/software und auf DVD). Er lädt alle verfügbaren Updates für Windows herunter und erstellt daraus ein individuelles Service-Pack in Form einer EXE-Datei. Die Datei aktualisiert beliebige PCs und lässt sich auf USB-Stick, CD oder DVD archivieren.

Der Update-Pack-Builder 5.0.7 aktualisiert folgende Software (Bild A):

- Windows XP
- Windows Vista mit 32 Bit
- Windows Vista mit 64 Bit
- Windows 7 mit 32 Bit
- Windows 7 mit 64 Bit
- Office 2003
- Office 2007
- 30 ausgewählte Open-Source-Tools



Update-Pack-Builder 5.0.7: Damit die EXE-Datei später an jedem Windows-7-PC funktioniert, sollten Sie hier vorsichtshalber angeben, dass der PC bislang noch überhaupt kein Service-Pack enthält (Bild A)

Update-Pack-Builder installieren

Starten Sie den Setup-Assistenten und bestätigen Sie gegebenenfalls die Abfrage der Benutzerkontensteuerung mit „Ja“. Klicken Sie auf „Weiter“. Wählen Sie den Installationspfad für das Programm. Ein Klick auf „Weiter“ startet die Installation.

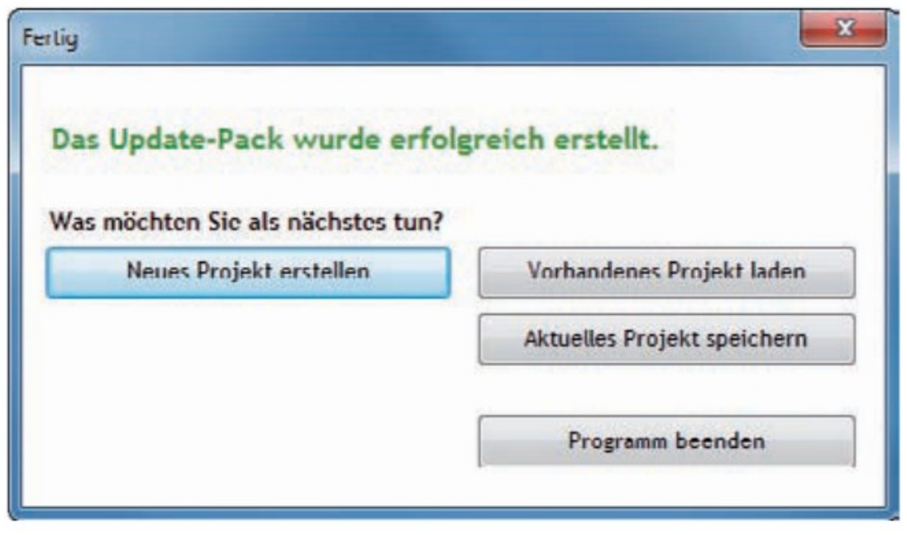
Entfernen Sie das Häkchen vor „com! Update Pack Builder starten“ und klicken Sie auf „Fertigstellen“. Starten Sie das Programm über „Start, Alle Programme, com!, com! Update Pack Builder starten“.

Updates herunterladen

Klicken Sie im Update-Pack-Builder auf „Neues Projekt“. Wählen Sie als Antwort für das Dialogfenster „Nein“. Das Programm springt zur „Versionswahl“. Wählen Sie bei „Microsoft Windows“ die Windows-Version aus, für

Auf DVD

Sie finden den com! Update-Pack-Builder 5.0.7 auf DVD in der Rubrik „Sicherheit, Service-Pack“.

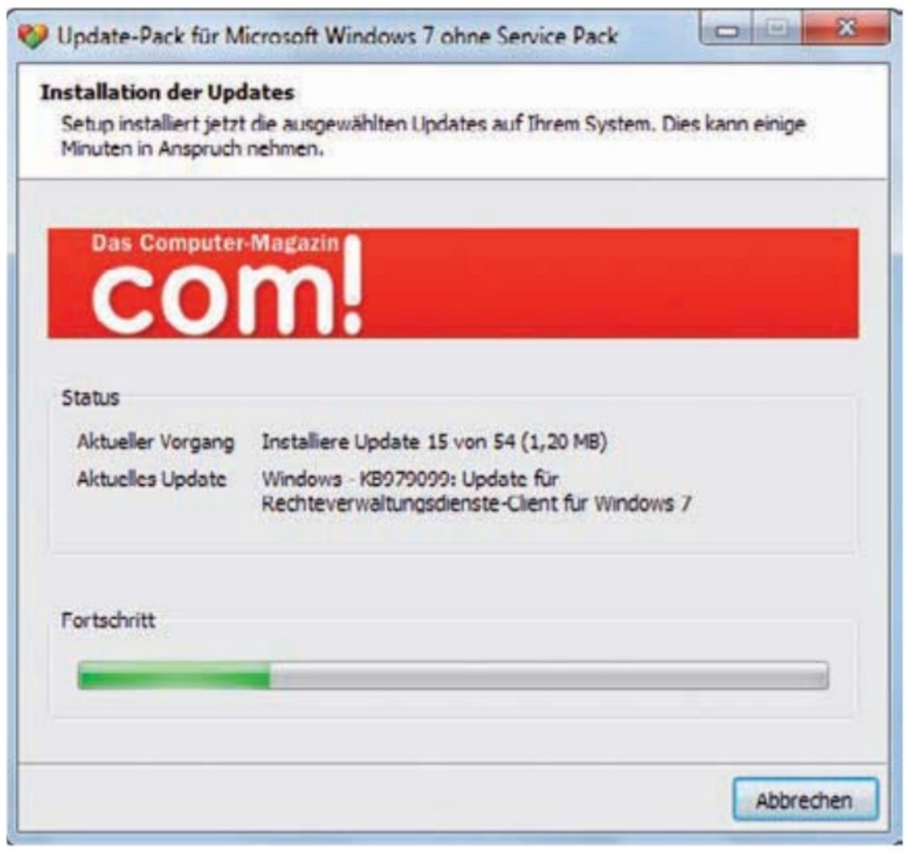


Geschafft: Das Update-Pack ist fertig. Kopieren Sie es nun auf einen USB-Stick, eine CD, eine DVD oder eine USB-Festplatte (Bild B)

die Sie ein Update-Pack erstellen möchten.

Damit sich Ihr Update-Pack später für beliebige Rechner eignet, wählen Sie Ihre Windows-Version ohne Service-Pack aus. So integriert der Update-Pack-Builder auch die verschiedenen Service-Packs. Das Update-Pack prüft bei der Installation, welche Patches bereits installiert sind, und überspringt sie dann.

Sie erhalten eine Übersicht aller für die gewählte Windows-Version verfügbaren Updates. Klicken Sie unten auf „Alles auswählen“. Bei allen Updates erscheint ein Häkchen. Ein Klick auf „Herunterladen“ lädt die Updates herunter. Der Vorgang dauert eine Weile. Den aktuellen Stand zeigen die beiden Fortschrittsbalken.



Update-Pack installieren: Starten Sie die EXE-Datei auf dem Ziel-PC. Die Updates werden automatisch installiert (Bild C)

Update-Pack erstellen

Wählen Sie „Projekt speichern“ und dann „Schließen“. Geben Sie eine Bezeichnung für das Projekt ein und wählen Sie „Speichern“.

Merken Sie sich die ungefähre Größe des Update-Packs. Diese Information finden Sie unter „Geschätzte Dateigröße des Update-Packs“.

Erstellen Sie das Update-Pack, indem Sie auf „Jetzt erstellen“ klicken. Wählen Sie ein Speicherziel aus, auf dem genügend Platz für das Update-Pack zur Verfügung steht, und klicken Sie auf „Speichern“. Das Update-Pack wird erstellt (Bild B).

Update-Pack installieren

Das Update-Pack besteht aus einer einzigen EXE-Datei. Kopieren Sie sie auf einen USB-Stick oder brennen Sie sie auf eine DVD. Starten Sie am Zielrechner die EXE-Datei, indem Sie sie doppelt anklicken. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage der Benutzerkontensteuerung mit „Ja“. Der Update-Vorgang startet. Klicken Sie auf „Weiter“. Wählen Sie „Automatisch (empfohlen)“ und starten Sie das Update mit „Weiter“ (Bild C). Klicken Sie auf „Jetzt neu starten“, falls eine entsprechende Meldung erscheint. ■

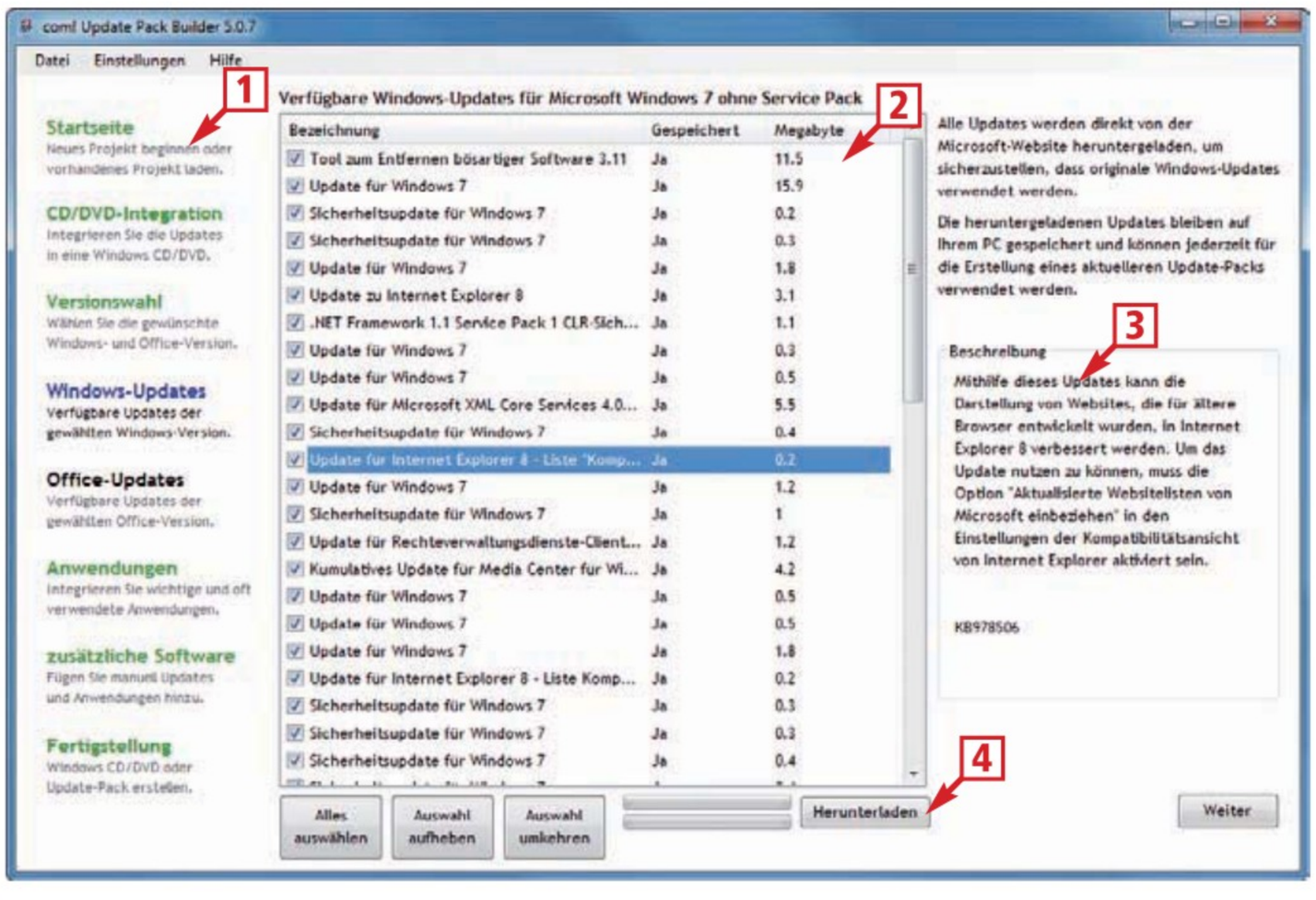
Mark Lubkowitz
sonderheft@com-magazin.de

Weitere Infos

- www.com-magazin.de/software
  Aktuelle Version des com! Update-Pack-Builders

So geht's: com! Update-Pack-Builder 5.0.7

Der Update-Pack-Builder 5.0.7 erstellt aus allen Windows-Updates ein Service-Pack für Windows XP, Vista oder 7 (kostenlos, www.com-magazin.de/software und auf DVD). Dieses bringt jeden PC auf den aktuellen Stand.



1 Navigationsleiste
Der Schritt, den Sie gerade bearbeiten, ist blau markiert.

2 Windows-Updates
Hier sehen Sie alle Updates, die für Ihre Windows-Version verfügbar sind.

3 Beschreibung
Wenn Sie ein Update anklicken, erhalten Sie hier eine Detailbeschreibung.

4 Herunterladen
Ein Klick lädt alle ausgewählten Updates herunter.

PC von Viren säubern

Wer nach einem Virenbefall auf Nummer sicher gehen will, kommt um eine Neuinstallation nicht herum. Die will jedoch sorgfältig geplant sein.

Der Artikel beschreibt, wie Sie Ihre Daten von einem verseuchten Computer retten und wie Sie den Rechner dann wieder sauber aufsetzen.

Der PC wird komplett ohne Internetanschluss gesäubert. Deswegen erstellen Sie vorab ein Update-Pack mit allen Sicherheits-Patches für Windows und brennen danach die Kaspersky Rescue Disk 10, das Avira Antivir Rescue System 3.6.9 und Darik's Boot and Nuke 2.2.6 Beta auf CD.

Anschließend sichern Sie Ihre Daten auf einen externen Datenträger, zum Beispiel einen USB-Stick oder eine USB-Festplatte, und säubern die Daten danach mit der Kaspersky Rescue Disk und dem Avira Antivir Rescue System.

Im nächsten Schritt überschreiben Sie den MBR (Master Boot Record) und die komplette Festplatte mit Darik's Boot and Nuke, so dass garantiert kein Schädling die Neuinstallation übersteht.

Danach installieren Sie Windows und aktualisieren das Betriebssystem mit dem vorab erstellten Update-Pack. Abschließend installieren Sie einen Virenscanner. Nun können Sie das Netzwerkkabel wieder einstecken und mit dem geschützten PC unbesorgt im Internet surfen.

Kompakt

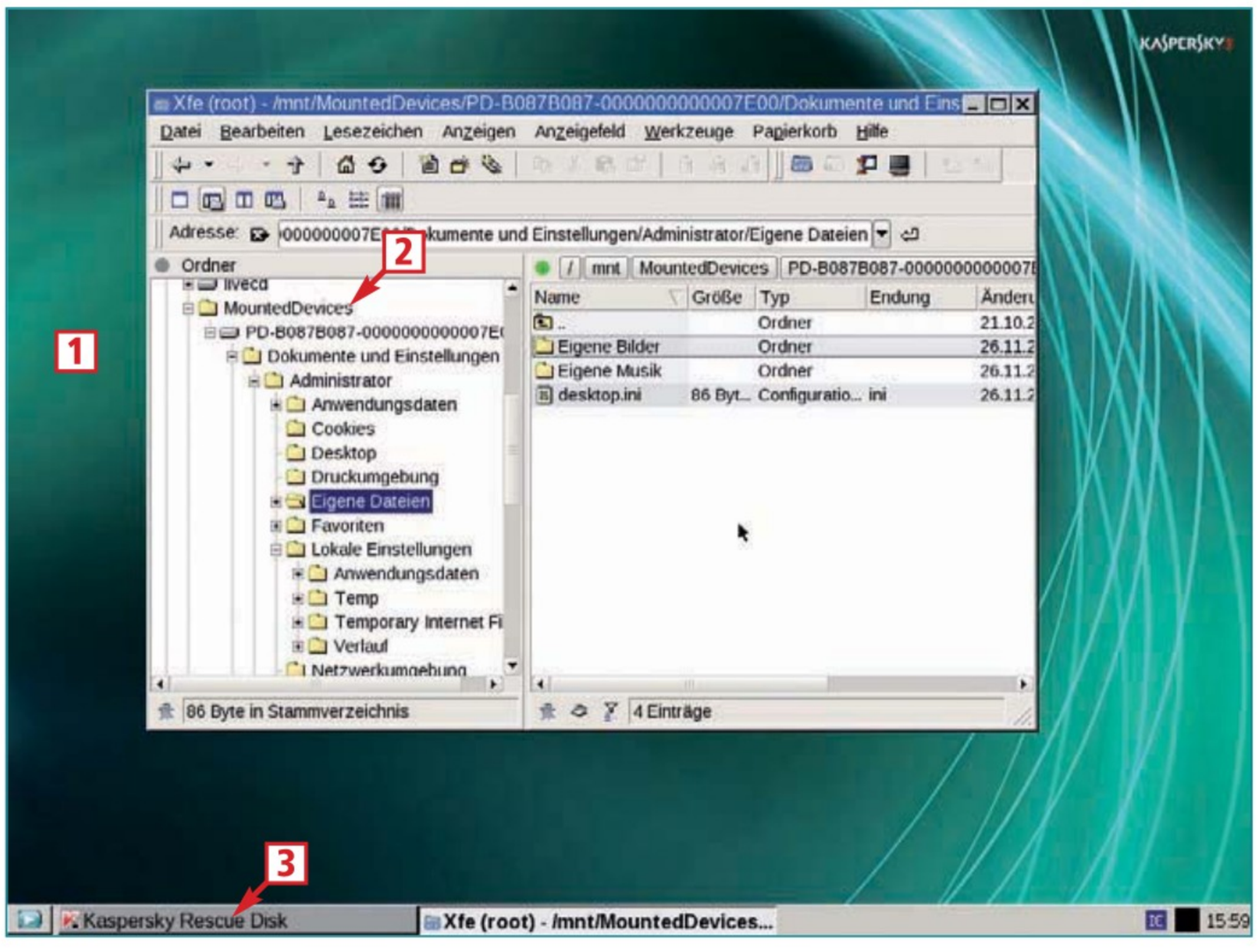
- *Der Artikel erklärt in zehn Schritten, wie Sie Ihren PC neu aufsetzen.*
- *Alle dazu benötigten Live-CDs und Programme finden Sie auf der Heft-DVD und kostenlos im Internet.*

Vorbereitungen

Wenn möglich, bitten Sie einen Bekannten, ob Sie die folgenden beiden Schritte auf seinem – hoffentlich – sauberen PC ausführen können. Nur notfalls nehmen Sie Ihren eigenen Rechner. Sonst

So geht's: Kaspersky Rescue Disk 10

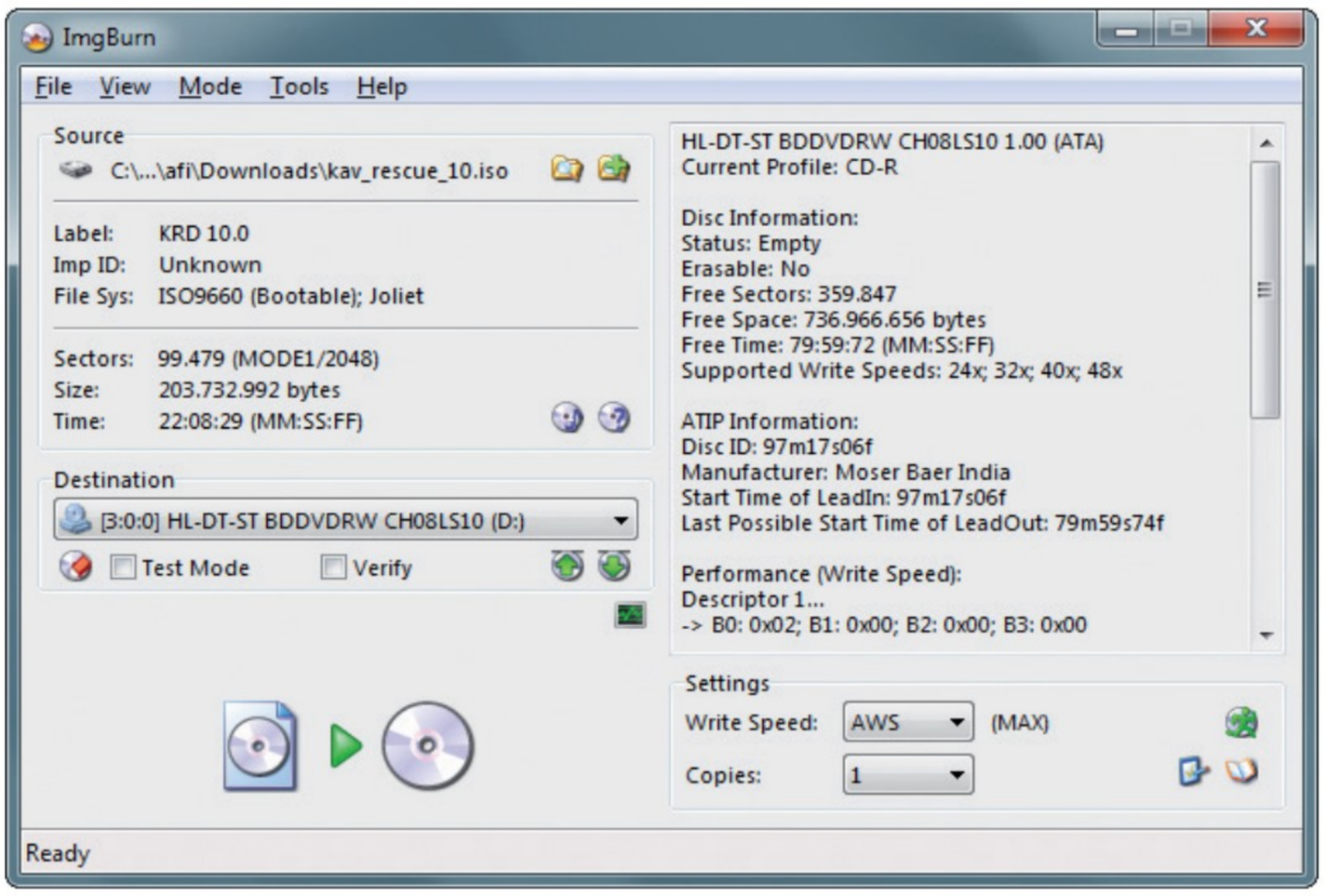
Die Kaspersky Rescue Disk 10 sucht nicht nur nach Viren, sondern sichert auch Ihre Dateien (kostenlos, http://support.kaspersky.com /viruses/rescuedisk?level=2 und auf). Sie basiert zwar auf Linux, lässt sich aber fast wie ein Windows-Programm bedienen.



1 Desktop
Ein Rechtsklick auf den Desktop öffnet den Dateimanager.

2 Mounted Devices
Hier finden Sie die Festplatte und angeschlossene USB-Platten.

3 Kaspersky Rescue Disk
Über diese Schaltfläche wechseln Sie zum Virenscanner.



Imgburn 2.5.5.0: Bevor Sie Ihren PC neu aufsetzen, brennen Sie die Kaspersky Rescue Disk 10, das Avira Antivir Rescue System 3.6.9 und den Daten-Schredder Darik's Boot and Nuke 2.2.6 Beta auf CD (Bild B)

Inhalt

PC von Viren säubern

- **Vorbereitungen**
  - 1. Update-Pack erstellen S. 79
  - 2. Software vorbereiten S. 80
- **Dateien retten**
  - 3. Daten sichern S. 80
  - 4. Virencheck I S. 81
  - 5. Virencheck II S. 81
- **PC säubern und neu aufsetzen**
  - 6. Festplatte überschreiben S. 82
  - 7. Windows installieren S. 82
  - 8. Windows aktualisieren S. 82
  - 9. Virenscanner installieren S. 82
  - 10. PC ans Internet anschließen S. 82

So geht's: Kaspersky Rescue Disk 10 S. 78
Tipp: License Crawler 1.2 S. 79
Software-Übersicht S. 80
So geht's: Antiviren-CDs aktualisieren S. 82

könnte es passieren, dass ein Trojaner heimlich eine der verwendeten EXE-Dateien infiziert und so den ganzen Bereinigungsprozess überlebt.

1. Update-Pack erstellen

Direkt nach einer Neuinstallation und ohne die vielen Security-Patches, die Microsoft jeden Monat veröffentlicht, ist Windows offen wie ein Scheunentor.

Der com! Update-Pack-Builder 5.0.7 erstellt eine ausführbare Datei, mit der Sie Ihr Windows in einem Schwung auf den aktuellen Stand bekommen – ohne dass der PC mit dem Internet verbunden ist (kostenlos, www.com-magazin.de /software und auf).

Installieren Sie das Tool und entfernen Sie im letzten Dialog das Häkchen vor „com! Update Pack Builder starten". Rufen Sie das Programm danach über „Start, Alle Programme, com!, com! Update Pack Builder starten" auf.

Wählen Sie „Neues Projekt" aus und verneinen Sie die Frage, ob Sie das Update-Pack in eine Windows-CD/-DVD integrieren wollen. Wählen Sie Ihr Betriebssystem bei „Microsoft Windows" aus. XP-Nutzer nehmen „Microsoft Windows XP ohne Service Pack", Vista-Anwender „Microsoft Windows Vista ohne Service Pack" und Windows-7-User „Microsoft Windows 7 ohne Service Pack". So stellen Sie sicher, dass Ihr Update-Pack alle Aktualisierungen enthält.

Klicken Sie danach auf „Weiter" und auf „Alles auswählen". Ein Klick auf „Herunterladen" lädt alle Updates herunter. Sobald der Download abgeschlossen ist, klicken Sie dreimal auf „Weiter" und danach auf „Projekt speichern, Schließen". Geben Sie eine Bezeichnung für das Projekt ein und bestätigen Sie mit „Speichern". Ein letzter Klick auf „Jetzt erstellen" speichert Ihr Update-Pack.

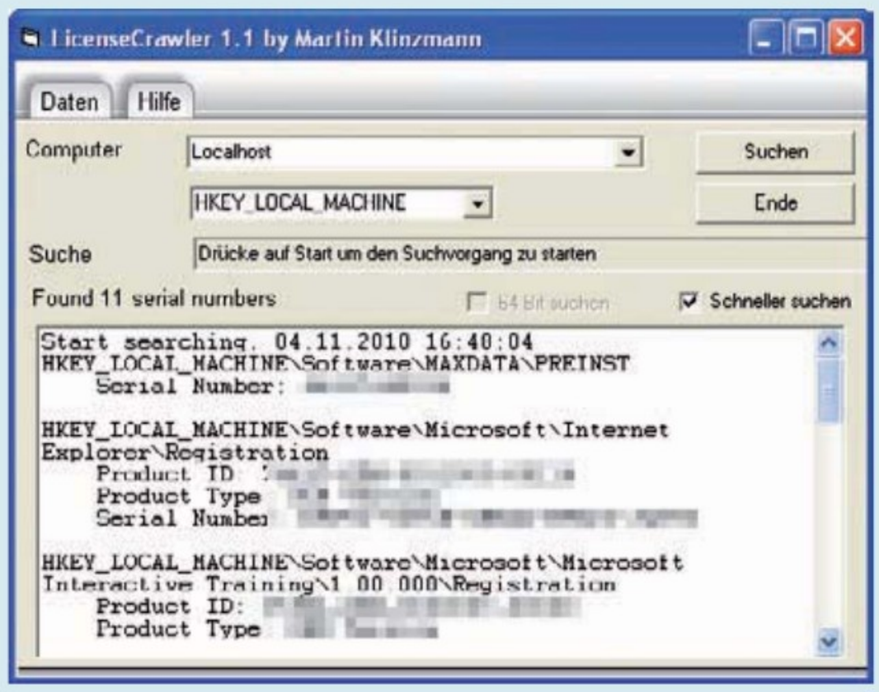
Kopieren Sie die erstellte EXE-Datei anschließend auf einen USB-Stick, eine CD oder eine DVD. ▶

Tipp: License Crawler 1.2

License Crawler 1.2 sammelt die Seriennummern der auf Ihrem PC installierten Programme (kostenlos, www.klinzmann.name/licensecrawler_de.htm und auf).

Bevor Sie loslegen und Ihren PC neu aufsetzen, lohnt sich ein Durchlauf mit dem Tool License Crawler. Es durchsucht die Registrierungsdatenbank Ihres Computers nach Seriennummern installierter Software und speichert sie als Textdatei ab (Bild A).

Entpacken Sie das ZIP-Archiv und starten Sie das Programm mit einem Doppelklick auf „LicenseCrawler.exe". Akzeptieren Sie die Lizenzbedingungen und ändern Sie dann die Sprache mit „Help, Language, Deutsch". Starten Sie die Suche nach Seriennummern mit „Suchen". Sichern Sie die gefundenen Seriennummern dann mit „Daten, Speichern".



License Crawler 1.2: Das Programm rettet die Seriennummern auf Ihrem PC und speichert sie in einer Textdatei (Bild A)

2. Software vorbereiten

Die Kaspersky Rescue Disk 10, das Avira Antivir Rescue System 3.6.9 und der Daten-Schredder Darik's Boot and Nuke 2.2.6 Beta sorgen dafür, dass Ihr PC nach der Bereinigung nicht gleich wieder zum Opfer neuer Viren wird.

Brennen Sie zuerst die drei Live-CDs. Falls Sie über kein geeignetes Brennprogramm verfügen, verwenden Sie Imgburn 2.5.5.0 (kostenlos, www.imgburn.com und auf) (Bild B). Einen ausführlichen Artikel zu Imgburn aus com! 3/2010 finden Sie auf Heft-DVD sowie kostenlos unter www.com-magazin.de/archiv.

Die erste zu brennende Live-CD ist die **Kaspersky Rescue Disk 10** (kostenlos, http://support.kaspersky.com/viruses/rescuedisk?level=2 und auf). Sie enthält den Virenscanner von Kaspersky und ist mit ihrer an Windows angelehnten Oberfläche besonders leicht zu bedienen. Außerdem hat diese Live-CD einen Dateimanager, der sich zum Sichern Ihrer Daten auf einen USB-Stick oder eine USB-Festplatte eignet.

Die zweite Live-CD ist das **Avira Antivir Rescue System 3.6.9** (kostenlos, www.avira.com/de/support-download-avira-antivir-rescue-system und auf). Zuletzt brennen Sie noch eine CD mit dem Daten-Schredder **Darik's Boot and Nuke 2.2.6 Beta** (kostenlos, www.dban.org und auf).

Jetzt benötigen Sie noch einen Virenscanner, den Sie direkt nach der Windows-Neuinstallation einrichten können. Wenn Sie über keine Software-Box mit einem kostenpflichtigen Programm verfügen, dann nehmen Sie **Avast Free Edition 5.1.864** (kostenlos, www.avast.com und auf). Kopieren Sie die Setup-Datei von Avast Free Edition auf einen USB-Stick, eine CD oder eine DVD, damit Sie die Datei unmittelbar nach dem Windows-Setup zur Hand haben.

Software-Übersicht

Programm	Quelle	Seite
Avast Free Antivirus 5.1.864 (Virenscanner)	www.avast.com	80
Avira Antivir Rescue System 3.6.9 (Antiviren-CD)	www.avira.de	80
com! Update-Pack-Builder (Update-Manager)	www.com-magazin.de/software	79
Darik's Boot and Nuke 2.2.6 Beta (Löschsystem)	www.dban.org	80
Imgburn 2.5.5.0 (Brenn-Tool)	www.imgburn.com	80
Kaspersky Rescue Disk 10 (Antiviren-CD)	www.kaspersky.de	80
License Crawler 1.2 (Seriennummern-Retter)	www.klinzmann.name	79

Alle -Programme finden Sie auf Heft-DVD in der Rubrik „Sicherheit, PC von Viren säubern".

Dateien retten

Nehmen Sie sich ausreichend Zeit, um alle wichtigen Dateien und Dokumente von Ihrem PC zu retten. Zwei Virenchecks verhindern anschließend, dass sich ein Schädling zwischen Ihren Dateien verbirgt.

3. Daten sichern

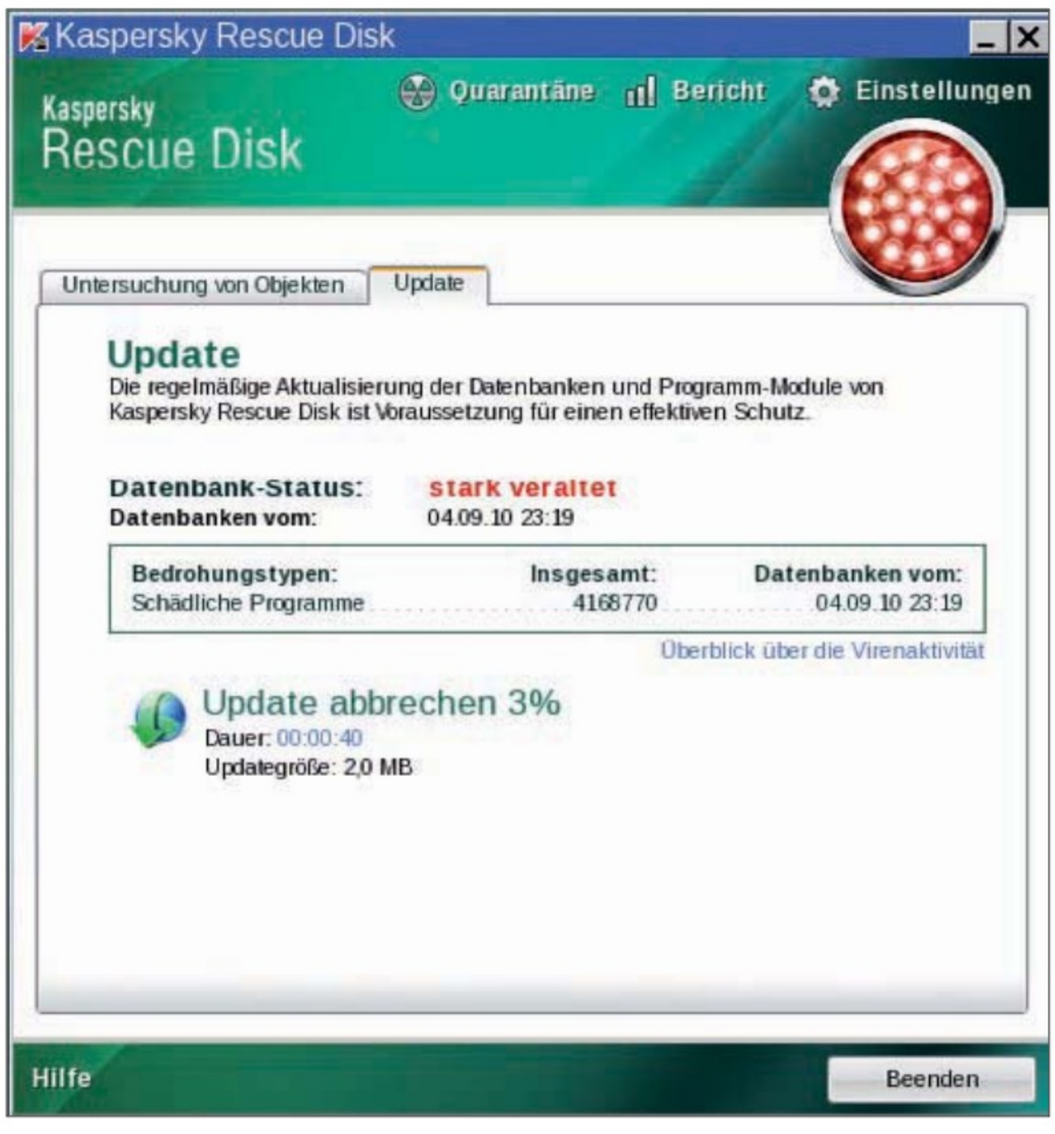
Zur Sicherung Ihrer Daten benötigen Sie die zuvor gebrannte Kaspersky Rescue Disk und eine USB-Festplatte. Der Datenträger sollte im FAT32-Format formatiert sein. Auf Datenträgern mit dem NTFS-System können sich Schädlinge in Alternate Data Streams (ADS) verstecken.

Legen Sie die Kaspersky Rescue Disk in Ihren Computer ein und starten Sie ihn neu. Schließen Sie nun auch bereits die USB-Platte an, auf die Sie Ihre Daten sichern wollen. Falls der PC nicht von der CD bootet, rufen Sie das BIOS auf und ändern Sie die Boot-Reihenfolge. Wie Sie die Boot-Reihenfolge ändern, lesen Sie unter www.com-magazin.de/tipps/2110.

Wählen Sie zunächst als Sprache „Deutsch" und dann im folgenden Dialog „Kaspersky Rescue Disk. Grafikmodus" aus. Zuletzt präsentiert Ihnen das System die Lizenzbedingungen, die Sie mit [A] bestätigen.

Anschließend sehen Sie die eigentliche Oberfläche der Rescue Disk. Es dauert nun einen Moment, bis Kaspersky die Festplatten in Ihrem PC und die USB-Platte einbindet.

Sobald sich das Fenster des Virenscanners öffnet, ist das System einsatzbereit. Klicken Sie neben dem Scanner-Fenster mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie „Dateimanager" aus. Wechseln Sie dann zum Ordner „mnt/Mounted Devices". Hier sehen Sie mehrere kryptische Kennungen, die Linux automatisch



Kaspersky Rescue Disk 10: Sie sollten vor dem Virencheck auf jeden Fall die Virensignaturen aktualisieren (Bild C)

vergibt und die für die einzelnen eingebundenen Datenträger stehen.

Kopieren Sie nun alle wichtigen Daten von Ihrem PC auf die USB-Platte. Unter Windows 7 liegen viele Dateien unter „C:\Documents and Settings“. Am besten klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner mit Ihrem Benutzernamen und wählen „Kopieren“ aus. Wechseln Sie dann zur USB-Platte, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie „Einfügen“ aus. Bestätigen Sie den Kopiervorgang mit „Übernehmen“. Wiederholen Sie diesen Vorgang dann mit allen Ordnern und Dateien, die Sie sichern wollen.

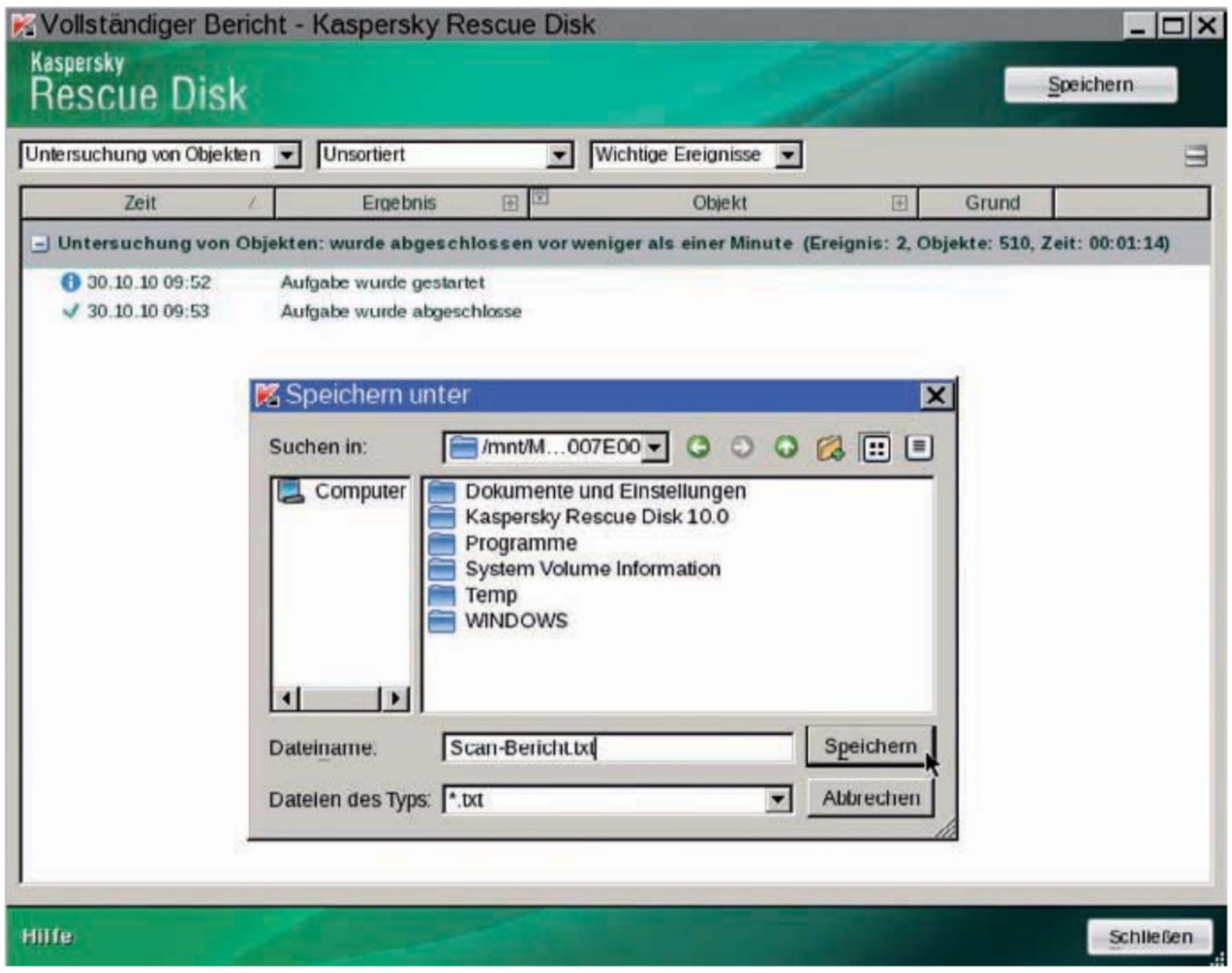
4. Virencheck I

Prüfen Sie Ihre gesicherten Daten nun auf Viren. Der erste Check erfolgt mit der Kaspersky Rescue Disk 10, die Sie bereits zum Sichern der Dateien verwendet haben.

Die auf der Rescue Disk mitgelieferten Signaturen sind jedoch stark veraltet. Rufen Sie deshalb das Fenster „Kaspersky Rescue Disk“ auf und wählen Sie den Reiter „Update“ aus. Klicken Sie auf „Update ausführen“, um die Virensignaturen zu aktualisieren (Bild C). Tipps zum Online-Update finden Sie im Kasten „So geht's: Antiviren-CDs aktualisieren“ auf Seite 82.

Sobald das Update abgeschlossen ist, wechseln Sie wieder zum Reiter „Untersuchung von Objekten“ zurück. Setzen Sie nun das Häkchen vor Ihrer USB-Platte. Meist ist sie als „sdb1“ eingebunden. „sda1“ ist die Antiviren-CD, die müssen Sie nicht scannen.

Falls Sie sich nicht sicher sind, welches das richtige USB-Laufwerk ist, klicken Sie auf „Hinzufügen“. Es öffnet sich das Fenster „Untersuchungsobjekt auswählen“. Klicken Sie auf das Kreuz neben den einzelnen Einträgen, um den Inhalt der Datenträger zu sehen. So finden Sie leicht heraus, welche Bezeichnung Ihr USB-Datenträger hat. Ein Klick auf „Untersuchung von Objekten starten“ beginnt mit der Suche nach Viren. Findet das Antiviren-System einen Schädling, haben Sie anschließend die Möglichkeit, diesen zu entfernen. Nach dem Ende des Scans klicken Sie oben auf „Bericht“, um sich eine Zusammenfassung anzeigen zu lassen. Die Schaltfläche „Vollständiger Bericht“ öffnet ein Fenster, in dem Sie den Scan-Bericht mit „Speichern“ auf dem USB-Stick sichern können (Bild D).



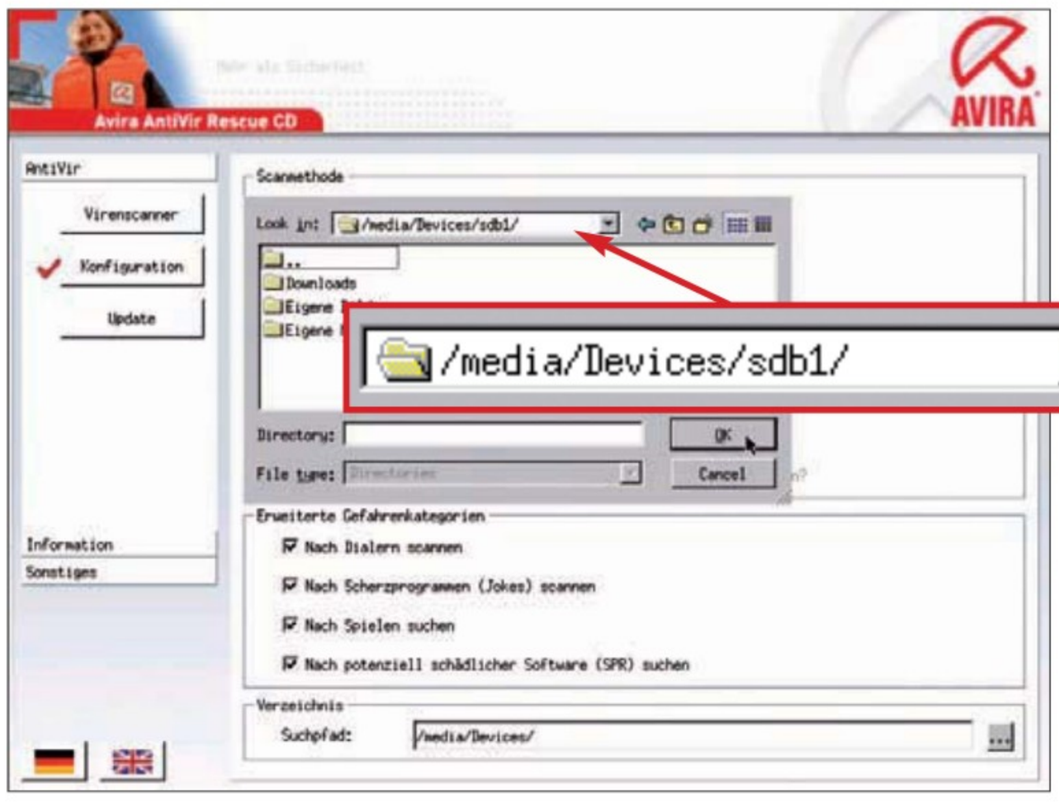
Scan-Bericht speichern: Die Kaspersky Rescue Disk 10 speichert den Scan-Bericht auf Wunsch zum Beispiel auf Ihrem USB-Stick oder einer externen USB-Festplatte (Bild D)

5. Virencheck II

Nach dem Check mit der Kaspersky-CD legen Sie das Avira Antivir Rescue System ein. Starten Sie Ihren PC davon. Ein weiterer Check mit einer zweiten Antiviren-CD erhöht die Chance, Viren aufzuspüren. Achten Sie wieder darauf, dass die USB-Platte mit Ihren Daten beim Booten angesteckt ist.

Sobald das Boot-Menü der Antiviren-CD erscheint, drücken Sie die Eingabetaste. Das Antivirensystem startet. Aktualisieren Sie die Virensignaturen. Wählen Sie „Update, Ja“ aus.

Klicken Sie auf „Konfiguration“ und auf die Schaltfläche mit den drei Punkten. Wählen Sie Ihre USB-Platte aus. Wie bei Kaspersky ist sie meist als „sdb1“ eingebunden (Bild E). Wechseln Sie zum „Virenscanner“. Starten Sie die Virensuche mit „Scanner starten“. ▶



Avira Antivir Rescue System 3.6.9: Im Konfigurationsfenster legen Sie fest, dass die Antiviren-CD nur Ihre USB-Platte auf Viren prüfen soll (Bild E)

PC säubern und neu aufsetzen

Führen Sie die folgenden Schritte erst aus, wenn Sie sich sicher sind, alle wichtigen Daten von Ihrem PC gerettet zu haben. Eine Wiederherstellung der Dateien ist später nicht mehr möglich.

6. Festplatte überschreiben

Darik's Boot and Nuke 2.2.6 Beta überschreibt die Festplatte und vernichtet dabei alle Reste von Computerviren.

Wichtig ist, dass Sie wirklich die komplette Festplatte und nicht nur einzelne Partitionen überschreiben. Erstens überleben so keine Viren etwa auf einer Datenpartition, und zweitens überschreibt das Tool nur dann auch den Master Boot Record der Festplatte. Im MBR verbergen sich besonders fiese Boot-Viren, die noch vor Windows starten und das System dann manipulieren.

Legen Sie die Live-CD mit Darik's Boot and Nuke in das Laufwerk ein und starten Sie Ihren Rechner dann neu. Falls die USB-Platte mit Ihren gesicherten Daten noch angeschlossen ist, entfernen Sie sie jetzt.

Darik's Boot and Nuke 2.2.6 Beta: Die Live-CD überschreibt alle Daten auf der Festplatte und vernichtet so auch hartnäckige Viren (Bild F)

Die Startseite des Tools erscheint. Tippen Sie den Befehl `autonuke` ein und drücken Sie die Eingabetaste. Darik's Boot and Nuke überschreibt dann Ihre Festplatte (Bild F). Beim ersten Durchgang schreibt das Tool lauter Einsen, beim zweiten Mal Nullen und beim dritten Durchgang zufällige Datenfolgen. DDas dauert mehrere Stunden.

7. Windows installieren

Installieren Sie nun Windows neu. Entfernen Sie vorher das Netzwerkkabel, damit nicht ein Wurm Ihren PC über das Netzwerk infiziert, bevor alle Sicherheits-Patches eingespielt sind. Legen Sie Ihre Windows-CD oder das Recovery-Medium ein, das Ihrem PC beim Kauf beilag, und booten Sie Ihren PC davon. Folgen Sie den Anweisungen.

8. Windows aktualisieren

Frisch installierte Windows-Versionen sind voller Sicherheitslücken. Aktualisieren Sie deshalb nach dem Setup als Erstes das Betriebssystem. Kopieren Sie die in Schritt 1 mit dem com! Update-Pack-Builder erstellte EXE-Datei auf die Festplatte und klicken Sie doppelt darauf. Klicken Sie auf „Weiter, Automatisch (empfohlen)". Starten Sie das Update mit „Weiter". Eventuell muss der PC neu gestartet werden.

9. Virenscanner installieren

Installieren Sie nun einen Virenscanner wie Avast Free Edition 5.1.864, den Sie in Schritt 2 geladen und auf einen USB-Stick oder eine CD kopiert haben.

10. PC ans Internet anschließen

Erst jetzt, nachdem Sie Windows aktualisiert und einen Virenscanner installiert haben, schließen Sie das Netzwerkkabel wieder an und verbinden Ihren PC mit dem Internet.

Jetzt ist auch der ideale Zeitpunkt, um Ihre Daten von der USB-Platte wieder zurückzuspielen und Ihre Lieblings-Tools zu installieren. ■

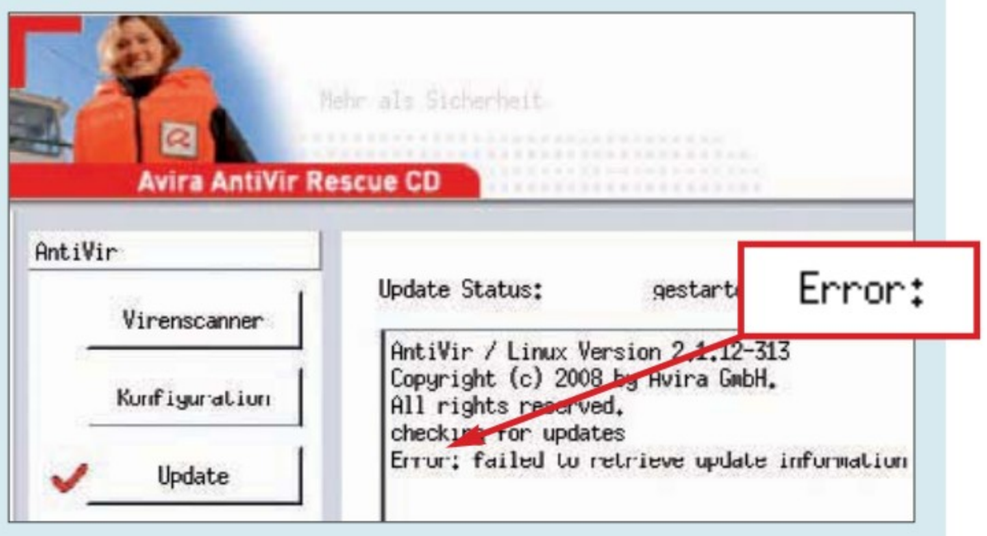
Andreas Th. Fischer
sonderheft@com-magazin.de

So geht's: Antiviren-CDs aktualisieren

Für die Suche nach Viren benötigen sowohl die Kaspersky Rescue Disk 10 als auch das Avira Antivir Rescue System 3.6.9 aktuelle Signaturen. Die auf den CDs mitgelieferten Signaturen sind nämlich veraltet.

Das Update der Signaturen über das Internet funktioniert mit einem aktuellen DSL-Router problemlos, es sei denn, in dem Router ist DHCP (Dynamic Host Control Protocol) deaktiviert. Mit DHCP erhält jeder Computer automatisch eine IP-Adresse, die er zum Download der Signaturen benötigt.

Ein Problem kann außerdem auftreten, wenn Ihr PC per WLAN mit dem Router verbunden ist. Die Antiviren-CDs enthalten nur eine Auswahl der gängigsten WLAN-Treiber. Falls ein Update der Signaturen per WLAN nicht möglich ist (Bild H), schließen Sie Ihren Computer vorübergehend per Netzwerkkabel an den Router an.



Fehlgeschlagenes Update: Zum Aktualisieren der Virensignaturen ist eine Online-Verbindung nötig (Bild H)

Weitere Infos

- www.malte-wetz.de/wiki/pmwiki.php/De/VirenEntfernen
  Tipps zum Bereinigen eines PCs

Die Seite zum Heft

www.com-magazin.de

Microsoft Software Center 2.0

Die Setup-DVDs von Windows 7, die neuesten Service-Packs, Zoom-Software und vieles mehr: Das Microsoft Software Center 2.0 gibt Schnellzugriff auf die besten Programme von Microsoft.

Das Microsoft Software Center 2.0 verschafft Ihnen Sofortzugriff auf 206 aktuelle Programme von Microsoft. Eine Übersicht der Tools ist auf Seite 86.

Die Bedienoberfläche hat die com!-Redaktion programmiert. Die eingebundenen Programme kommen von Microsoft. Die meisten der Microsoft-Programme – 143 – lassen sich direkt aus dem Microsoft Software Center 2.0 heraus installieren. Für einige Programme hat die com!-Redaktion von Microsoft keine Freigaben erhalten: Diese 63 Tools erreichen Sie bequem über die im Software Center hinterlegten Download-Links. Das Microsoft Software Center läuft unter Windows XP, Vista und 7.

Bedienung

Sie brauchen das Microsoft Software Center nicht zu installieren. Es lässt sich

Auf DVD

Sie finden das Microsoft Software Center 2.0 auf inder Rubrik „Tools, Microsoft Software Center“.

direkt von der Heft-DVD starten. Wählen Sie dort die Rubrik „Tools, Microsoft Software Center“ und klicken Sie auf „Programm ausführen“.

Nach dem Programmstart erscheint das Hauptfenster des Microsoft Software Centers. Links sehen Sie die Rubriken „Windows 7“, „Service Packs“, „Sicherheit“, „Powertoys“, „Sysinternals Suite“, „Utilities“, „Internet und Netzwerk“ sowie „Anwendungen“.

Wenn Sie eine Rubrik aktivieren, erscheint in der rechten Fensterhälfte die Liste mit Programmen, die der Rubrik zugeordnet sind. Am rechten Fensterrand ist ein Scroll-Balken, mit dem Sie durch die Liste navigieren.

Bei Programmen, die direkt im Microsoft Software Center enthalten sind, finden Sie eine Schaltfläche mit der Bezeichnung „Installieren“. Bei Programmen, die nicht in das Microsoft Software Center 2.0 eingebunden sind, finden Sie den Button „Herunterladen“.

Um die Suchfunktion aufzurufen, klicken Sie im Hauptfenster auf die Schaltfläche „Hilfe“. Die Hilfe-Seite enthält eine vollständige Software-Übersicht. Sie lässt sich mit [Strg F] durchsuchen.

Microsoft-Tools

Microsoft Software Center bietet Zugriff auf 206 Programme von Microsoft. Wir stellen Ihnen fünf davon vor.

Setup-DVD von Windows 7

Das ISO-Image enthält die Installationsdateien für Windows 7. Mit Lizenzschlüsseln lassen sich die Testversionen dauerhaft nutzen.

Das Microsoft Software Center 2.0 enthält in der Rubrik „Windows 7“ Download-Links zu den Setup-DVDs von Windows 7. Microsoft bietet die ISO-Images für Windows 7 nämlich zum kostenlosen Download an. Das ist besonders nützlich für Anwender, die beim Kauf ihres PCs keinen Setup-Datenträger mitgeliefert bekommen haben. Wenn Sie die 30-Tage-Testversionen von Windows 7 dauerhaft nutzen wollen, müssen Sie einen gültigen Lizenzschlüssel eingeben.

Die Images enthalten alle Windows-Versionen, sind aber auf die Varianten Windows 7 Home Premium und Windows 7 Professional vorkonfiguriert. Im Image befindet sich die Datei „ei.cfg“, in der steht, welche Windows-Version installiert werden soll.

Falls Sie möchten, dass Ihnen das Setup alle Versionen von Windows 7 zur Installation anbietet, löschen Sie diese Datei mit dem Tool ei.cfg Removal Utility 1.1 (kostenlos, http://code.kliu.org/misc/win7utils).

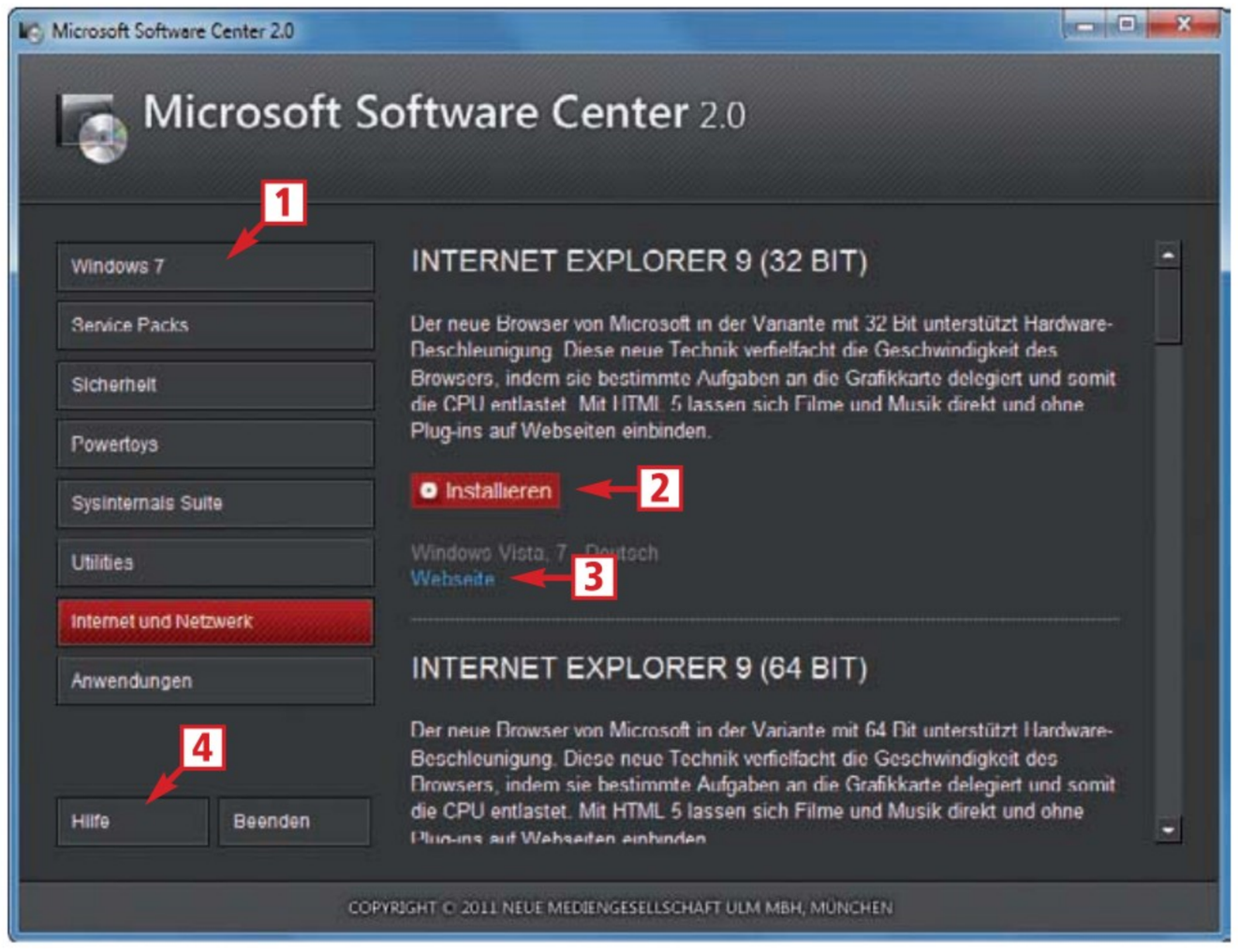
Laden Sie das Tool herunter und entpacken Sie das Archiv. Starten Sie es mit einem Doppelklick auf die EXE-Datei. Markieren Sie jetzt das ISO-Image von Windows 7 und klicken Sie auf „Öffnen“. Das Tool verändert nun ▶

Kompakt

- *Das Microsoft Software Center 2.0 verschafft Zugriff auf 206 aktuelle Programme von Microsoft.*
- *143 der Microsoft-Programme lassen sich direkt aus dem Microsoft Software Center 2.0 heraus installieren.*
- *Die übrigen 63 Programme können Sie bequem per Link aus dem Internet nachladen.*

So geht's: Microsoft Software Center 2.0

Das Microsoft Software Center enthält insgesamt 206 Programme, unterteilt in acht Rubriken. Das Center muss nicht installiert werden und läuft direkt von Heft-DVD.



1 Hauptmenü
Hier wählen Sie eine Rubrik. Durchsuchen Sie sie mit [Strg F].

2 Installieren
Die Schaltfläche installiert das Programm direkt von der Heft-DVD.

3 Programmdetails
Hier finden Sie zusätzlich einen Link zur Webseite des Programms.

4 Hilfe
Hier finden Sie eine Liste mit allen Programmen. Sie lässt sich durchsuchen.

ein spezielles Bit im ISO-Image, damit die Datei „ei.cfg“ nicht gefunden wird.

Um die ISO-Datei auf DVD zu brennen, nutzen Sie Imgburn 2.5.4.0 (kostenlos, www.imgburn.com und auf).

Wie Sie aus einem USB-Stick einen Setup-Stick für Windows 7 erstellen, steht im folgenden Abschnitt.

Windows 7 USB/DVD Download-Tool

Das Tool kopiert die Setup-Dateien von Windows 7 auf einen USB-Stick. Damit lässt sich Windows 7 auch auf Netbooks installieren (für XP/Vista/7).

Wer auf einem Netbook Windows 7 installieren möchte, braucht einen bootfähigen USB-Stick, der die Installationsdateien von Windows 7 enthält.

Den bootfähigen USB-Stick erstellen Sie mit dem Windows 7 USB/DVD Download-Tool. Das Programm ist im Micosoft Software Center enthalten. Sie finden es dort in der Rubrik „Windows 7“. Außerdem brauchen Sie das ISO-Image der Installations-DVD von Win-dows 7 und einen USB-Stick mit min-destens 4 GByte Speicherplatz.

Starten Sie das Tool. Geben Sie bei „Source file“ den Pfad zum ISO-Image an. Klicken Sie auf „Next, USB device“. Wählen Sie Ihren USB-Stick aus. Ein Klick auf „Begin copying“ erstellt den Setup-Stick: Das Tool formatiert den USB-Stick, macht ihn bootfähig und kopiert die Installationsdateien auf den Datenträger.

Windows Service Packs

Das Microsoft Software Center enthält Links zu den aktuellen Service-Packs für Windows (für XP/Vista/7).

Die Service-Packs sind Softwarepakete, die alle Updates für XP, Vista und Windows 7 enthalten. Wenn Sie im Microsoft Software Center 2.0 auf „Herunterladen“ klicken, öffnet sich die Download-Seite. Dort erhalten Sie eine EXE-Datei, die beliebige PCs auf den neuesten Stand bringt. Packen Sie sie dazu auf einen USB-Stick.

Windows Virtual PC

Die Software erstellt auf einem Computer mit Windows 7 virtuelle Maschinen mit unterschiedlichen Systemen (für 7).

Windows Virtual PC ist Microsofts neueste Virtualisierungstechnik. Sie läuft ausschließlich unter Windows 7. Nach dem Start simuliert das Programm einen vollständigen PC mit der dazugehörenden Hardware. Windows Virtual PC unterstützt nur Windows-Betriebssysteme.

Windows XP Mode

Der Windows XP Mode führt XP-Anwendungen auf einem Computer mit Windows 7 aus (für 7).

Der XP-Mode ist eine virtuelle Maschine mit Windows XP Professional. Damit lässt sich alte Software unter Windows 7 weiterverwenden.

Die Besonderheit des XP-Modes: Alle installierten Programme sind in das Startmenü von Windows 7 integriert und werden nahtlos ausgeführt. Das bedeutet: Wenn Sie ein altes Programm starten, bekommen Sie gar nicht mit, dass im Hintergrund die virtuelle Maschine aktiv ist. Sie erkennen diese Programme nur an dem für XP typischen Rahmen.

Deep Zoom Composer

Der Deep Zoom Composer präpariert Bilder so, dass man bei gleichbleibender Bildqualität sehr stark in sie hineinzoomen kann (für XP/Vista/7).

Das englischsprachige Programm Deep Zoom Composer erstellt innerhalb weniger Minuten eine Bildergalerie für die Homepage. Die Besonderheit: In die hochaufgelösten Fotos lässt sich ohne Qualitätsverlust hineinzoomen – ähnlich wie bei Online-Shops, wo der Anwender beispielsweise die Kleidung bis auf die Fasern unter die Lupe nehmen kann. ■

Oliver Ehm
sonderheft@com-magazin.de

Microsoft Software Center 2.0: Das ist

Windows 7

- D Windows 7 Home Premium (32 Bit)
- D Windows 7 Home Premium (64 Bit)
- D Windows 7 Professional (32 Bit)
- D Windows 7 Professional (64 Bit)
- WIM2VHD 6.1.7600.0
- Windows 7 Upgrade Advisor 2.0.4000.0
- Windows 7 USB/DVD Download Tool 1.0
- D Windows AIK für Windows 7 2.0
- D Windows-Easy Transfer für Vista (32 Bit)
- D Windows-Easy Transfer für Vista (64 Bit)
- D Windows-Easy Transfer für XP (32 Bit)
- Windows Easy Transfer für XP (64 Bit)
- D Windows Virtual PC 6.1.7600.16393
- D Windows XP Mode 1.3.7600.16422

Service Packs

- D Windows 7 Service Pack 1 RC 1 (64 Bit)
- D Windows 7 Service Pack 1 RC 1 (32 Bit)
- D Windows XP Service Pack 3 (32 Bit)
- D Windows XP Service Pack 2 (64 Bit)
- D Windows Vista Service Pack 2 (64 Bit)
- D Windows Vista Service Pack 2 (32 Bit)
- Microsoft Office 2007 Service Pack 1
- Microsoft Office Project 2007 Service Pack 1
- Microsoft Office Visio 2007 Service Pack 1

Sicherheit

- D Baseline Security Analyzer 2.1.1 (32 Bit)
- D Baseline Security Analyzer 2.1.1 (64 Bit)
- D Microsoft Fix-it Center
- Security Essentials 2.0 (Vista/7 32 Bit)
- Security Essentials 2.0 (Vista/7 64 Bit)
- Security Essentials 2.0 (XP 32 Bit)
- D Tool zum Entfernen böser Software (32 Bit)
- D Tool zum Entfernen böser Software (64 Bit)
- Personal Vibe 2.0.0.0
- Promqry UI 1.0
- Rootkit Revealer 1.71
- Windows Defender 1593 (32 Bit)
- Windows Defender 1593 (64 Bit)
- D Windows Steady State 2.5

Powertoys

- Alt-Tab Replacement 1.0
- CD Slide Show Generator 1.0
- Cleartype Tuner Powertoy 1.0
- Color Control Panel Applet
- HTML Slide Show Wizard 6.0
- Image Resizer 1.0
- Open Command Window Here 1.0
- Power Calculator 1.0
- D RAW Image Thumbnailer and Viewer 1.0
- Synctoy 2.1 (32 Bit)
- Synctoy 2.1 (64 Bit)
- Taskbar Magnifier 1.0
- Tweak UI 2.10
- Virtual Desktop Manager 1.0
- Webcam Timershot 1.0

Alle -Programme finden Sie auf der Heft-DVD im Microsoft Software Center.

drin

Sysinternals Suite

- Access Chk 5.0
- Access Enum 1.32
- AD Explorer 1.42
- Ad Restore 1.1
- Autologon 3.00
- Autoruns 10.06
- Bg Info 4.16
- Cache Set 1.0
- Clock Res 2.0
- Contig 1.55
- Core Info 2.11
- Ctrl 2 Cap 2.0
- Debug View 4.76
- Desktops 1.02
- Disk 2 VHD 1.63
- Disk Ext 1.1
- Disk Mon 2.01
- Disk Usage 1.34
- Disk View 2.4
- EFS Dump 1.02
- Handle 3.42
- Hex 2 Dec 1.0
- Junction 1.06
- LDM Dump 1.02
- List DLLs 2.25
- Live Kd 5.0
- Load Order 1.0
- Logon Sessions 1.21
- NTFS Info 1.0
- Page Defrag 2.32
- Pend Moves 1.1
- Portmon 3.02
- Proc Dump 3.0
- Process Explorer 14.01
- Process Monitor 2.93
- Proc Features 1.1
- Ps Exec 1.98
- Ps File 1.02
- Ps Get SID 1.44
- Ps Info 1.77
- Ps Kill 1.13
- Ps List 1.28
- Ps Logged On 1.33
- Ps Log List 2.71
- Ps Passwd 1.22
- Ps Service 2.24
- Ps Shutdown 2.52
- Ps Suspend 1.06
- Reg Del Null 1.1
- Reg Jump 1.01
- Rootkit Revealer 1.71
- Sdelete 1.51
- Share Enum 1.6
- Shell Runas 1.01
- Sig Check 1.71
- Streams 1.56
- Strings 2.41
- Sync 2.0
- TCP View 3.02
- VM Map 3.01
- Volume ID 2.0
- Whois 1.01
- Winobj 2.21
- Zoom It 4.1

Utilities

- .NET Framework 1.1 Redistributable Package
- .NET Framework 2.0 Redistributable Package
- .NET Framework 3.0 Redistributable Package
- .NET Framework 3.5
- D .NET Framework 4
- Active Sync 4.5
- D Agent (Genie)
- D Agent (Merlin)
- D Agent (Peedy)
- D Agent (Robby)
- D Application Watcher
- D Calculator Plus
- D Customized Task Manager
- Debug Diagnostic Tool 1.1 (32 Bit)
- Debug Diagnostic Tool 1.1 (64 Bit)
- D Devcon
- D Enhanced Event Log Viewer
- D Enhanced Task Bar Explorer
- D File System Explorer
- D Font Properties Extension 2.30
- D Framework Checker
- Group Bar 1.3.0.0
- D Joulemeter 1.0 Alpha
- Microsoft Deployment Toolkit 2010 1.0
- Microsoft Egypt Nile Theme 1.0
- Microsoft Hardware-Assisted Virtualization Detection 1.0
- D Microsoft Product Support Reports 1.2 (32 Bit)
- D Microsoft Product Support Reports 1.3 (64 Bit)
- Microsoft Scalable Fabric 1.1
- D Microsoft Speed Launch
- Microsoft USB Flash Drive Manager (Standard) 1.0.0
- D Microsoft Virtual CD-ROM Control Panel 2.1
- D Microsoft Virtual PC 2007 SP1 6.0.192.0 (32 Bit)
- D Microsoft Virtual PC 2007 SP1 6.0.192.0 (64 Bit)
- Microsoft XML Paper Specification Pack 1.2 (XP)
- Microsoft XML Paper Specification Pack 1.2 (Vista)
- Outlook-Add-In: Sicherung für Ordner 1.0 1.0
- D Snarf 1.7.005
- D Software Certification Toolkit (32 Bit)
- D Software Certification Toolkit (64 Bit)
- D Timezone 2.1
- D Tweakomatic 1.0
- User Profile Deletion Utility 5.2.3790.1060
- D User State Migration Tool 2.6.2 (32 Bit)
- D User State Migration Tool 2.6.2 (64 Bit)
- Windows Live Essentials
- D Windows Memory Diagnostic
- Windows Power Shell 1.0
- Windows Vista Upgrade Advisor 1.0
- XML-Notepad 2007 2.5

Internet und Netzwerk

- Internet Explorer 9 (32 Bit)
- Internet Explorer 9 (64 Bit)
- Microsoft Location Finder 2.0.1
- Microsoft Network Monitor 3.4 (32 Bit)
- Microsoft Network Monitor 3.4 (64 Bit)
- D Port Reporter 1.01
- Snip IT Add-On for Internet Explorer 1.0.1
- D Virtual Wifi 1.0
- Windows Desktop Search for Networks 1.0.1.0
- Windows Desktop Search for Internet Explorer 1.0.1.0
- Windows Search für XP 4.0
- Windows Search für Vista 4.0

Anwendungen

- Deep Zoom Composer 1.0.1945.1
- Excel Viewer 2003
- HD Photo Plug-in for Adobe Photoshop 1.0
- Jet Stream 1.1
- Microsoft Easy Camera Calibration Tool 1.0
- Microsoft Image Composite Editor 1.35 (32 Bit)
- Microsoft Image Composite Editor 1.35 (64 Bit)
- Microsoft Mathematics 2.0.040811.01
- D Microsoft Office – Entfernen verborgener Daten 1.1
- Microsoft Office 2007 Add-in Save as PDF or XPS 1.0
- Microsoft Office Compatibility Pack 3.0
- Microsoft Office SharePoint Designer 2007 SP1
- Microsoft Outlook Connector 4.0
- D Microsoft Photo Story 3 for Windows XP 3.0
- Microsoft Pro Photo Tools 2.0
- D Photosynth Plug-in for Photoshop 1.0
- Powerpoint Viewer 2007 1.0
- Video Cube 1.1
- D Visual Basic 2010 Express
- D Visual C# 2010 Express
- D Visual C++ 2010 Express
- D Visual Studio 2010 Express Editions
- D Visual Web Developer 2008 Express Edition
- Windows Media Player für Windows XP 11.0
- Windows Movie Maker für Vista 2.6
- D Windows XP Power Toys Video Screensaver
- D Windows XP Video Decoder Checkup Utility
- Word Viewer 1.0

Alle D-Programme laden Sie aus dem Internet nach.

Zwölf Festplatt

en-Tools

Inhalt

Zwölf Festplatten-Tools

- **Partitionen**
  - Paragon Partition Manager 11 Free Edition S. 89
  - Partition Wizard Home Edition 5.2 S. 90
  - Gparted 0.7.1 S. 91
- **Analyse**
  - Smart Defrag 1.50 S. 91
  - HDD Scan 3.3 S. 92
  - Acronis Drive Monitor 1.0 S. 93
- **Rettung**
  - Pandora Recovery 2.1.1 S. 93
  - Macrium Reflect Disk Imager 4.2 S. 94
  - Easeus Partition Recovery 5.0.1 Free S. 94
  - Testdisk 6.11.3 S. 94
- **Löschen**
  - Eraser 6.0.8 S. 95
  - CBL Daten-Schredder 1.0 S. 95

Software-Übersicht S. 90
So geht's: Partition Wizard Home Edition 5.2 S. 91
So geht's: Macrium Reflect Disk Imager 4.2 S. 92
So geht's: Pandora Recovery 2.1.1 S. 94
Live-CD brennen S. 95

Retten Sie verloren geglaubte Dateien. Vergrößern Sie Partitionen unter Windows. Defragmentieren Sie Dateien intelligenter.

Partitionieren, analysieren, retten, sichern, löschen: Zwölf kostenlose Programme lösen die wichtigsten Aufgaben rund um Festplatten besser, als es mit den Bordmitteln von Windows möglich ist.

Partitionen

Die meisten Windows-Systeme sind bereits auf dem Rechner vorinstalliert. Deshalb sind auch die Partitionsgrößen schon festgelegt. Die zwölf Tools ändern die Aufteilung Ihrer Festplatte, vergrößern und verkleinern Partitionen oder legen neue Partitionen an.

Kompakt

- *Der Artikel stellt zwölf Tools vor, die Festplatten partitionieren oder analysieren, Daten rekonstruieren und sicher löschen.*
- *Die vorgestellten Programme laufen unter XP, Vista und 7 oder booten von einer Live-CD.*

Paragon Partition Manager 11 Free Edition

Ändert die Partitionsgröße im laufenden Betrieb von Windows. Nur für 32-Bit-Systeme (für XP/Vista/7 32 Bit).

Paragon Partition Manager 11 Free Edition ändert im laufenden Windows-Betrieb die Größe von Partitionen (kostenlos, www.paragon-software.com/home/pm-express und auf DVD). Auch das Kopieren einer kompletten Partition ist möglich.

Einschränkung: Das Tool arbeitet ausschließlich mit 32-Bit-Systemen.

So geht's: Ein Doppelklick auf die Datei „pm_free.exe" startet die Installation. Um das Programm zu nutzen, benötigen Sie einen Produktschlüssel und eine Seriennummer. Beides erhalten Sie kostenlos, wenn Sie sich online registrieren: Klicken Sie auf „Get free Serial". Geben Sie im Browserfenster Ihren Namen und Ihre E-Mail-Adresse an und klicken Sie auf „Submit". Kurze Zeit später erhalten Sie eine E-Mail mit dem Produktschlüssel und Ihrer Seriennummer. Tragen Sie den Produktschlüssel und die Seriennummer in das Dialogfenster ein und beenden Sie die Installation von Partition Manager. Nach einem Neustart steht die Software zur Verfügung.

Die englischsprachige Bedienoberfläche bietet Ihnen die vier wichtigsten Befehle für Partitionen direkt an: Die Funktion „Create New Partition" legt eine neue Partition an, „Resize Partition" ändert die Größe einer Partition, „Copy Partition" kopiert eine Partition und „Delete Partition" löscht eine Partition. Ein Assistent begleitet Sie je ▶

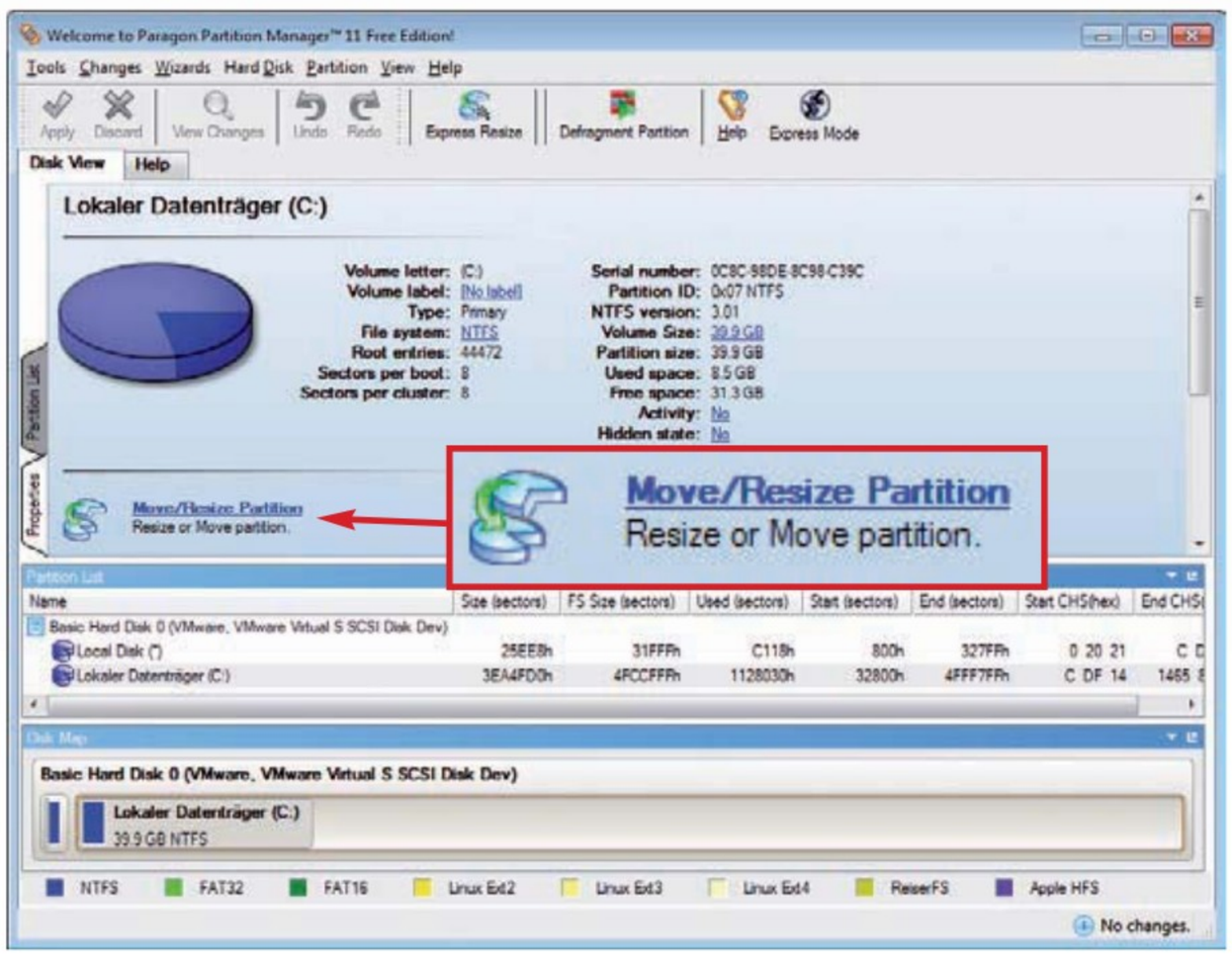
Software-Übersicht

Programm	Quelle	Seite
Acronis Drive Monitor 1.0 (Systemüberwachung)	www.acronis.de	93
CBL Daten-Schredder 1.0 (Löscht Daten sicher)	www.cbltech.de	95
Easeus Partition Recovery 5.0.1 Free (Rettet Partitionen)	www.easeus.com/partition-recovery	94
Eraser 6.0.8 (Löscht Daten sicher)	www.heidi.ie/eraser	95
Gparted 0.7.1 (Live-CD mit Disk-Tools)	http://gparted.sourceforge.net	91
HDD Scan 3.3 (Geschwindigkeitsmessung)	www.hddscan.com	92
Imgburn 2.5.2.0 (Brennt ISO-Dateien)	www.imgburn.com	95
Macrium Reflect Disk Imager 4.2 (Schreibt Images)	www.macrium.com/reflectfree.asp	94
Pandora Recovery 2.1.1 (Rettet Daten)	www.pandorarecovery.com	93
Paragon Partition Manager 11 Free Edition (Partitionierer)	www.paragon-software.com/home/pm-express	89
Partition Wizard Home Edition 5.2 (Klont Festplatten)	www.partitionwizard.com	90
Smart Defrag 1.50 (Defragmentiert Festplatten)	www.iobit.com	91
Testdisk 6.11.3 (Schreibt neue Festplattengeometrie)	www.cgsecurity.org/wiki/Testdisk	94

Alle -Programme finden Sie auf Heft-DVD in der Rubrik „Tools, Festplatten-Tools“.

weils bei den einzelnen Arbeitsschritten und gibt Ihnen abschließend einen Überblick über Ihre geplanten Änderungen an der Partition.

Der fünfte Befehl auf der Bedienoberfläche „Partition Manager 11.0 Free Edition“ führt direkt ins Hauptprogramm. Dort finden Sie auch die Funktion „Move/Resize Partition“ (Bild A).



Paragon Partition Manager 11 Free Edition: Das kostenlose Tool vergrößert, verkleinert und verschiebt Partitionen unter Windows mit 32 Bit. Das Programm hat zwar eine englischsprachige Oberfläche, ist aber einfach zu bedienen (Bild A)

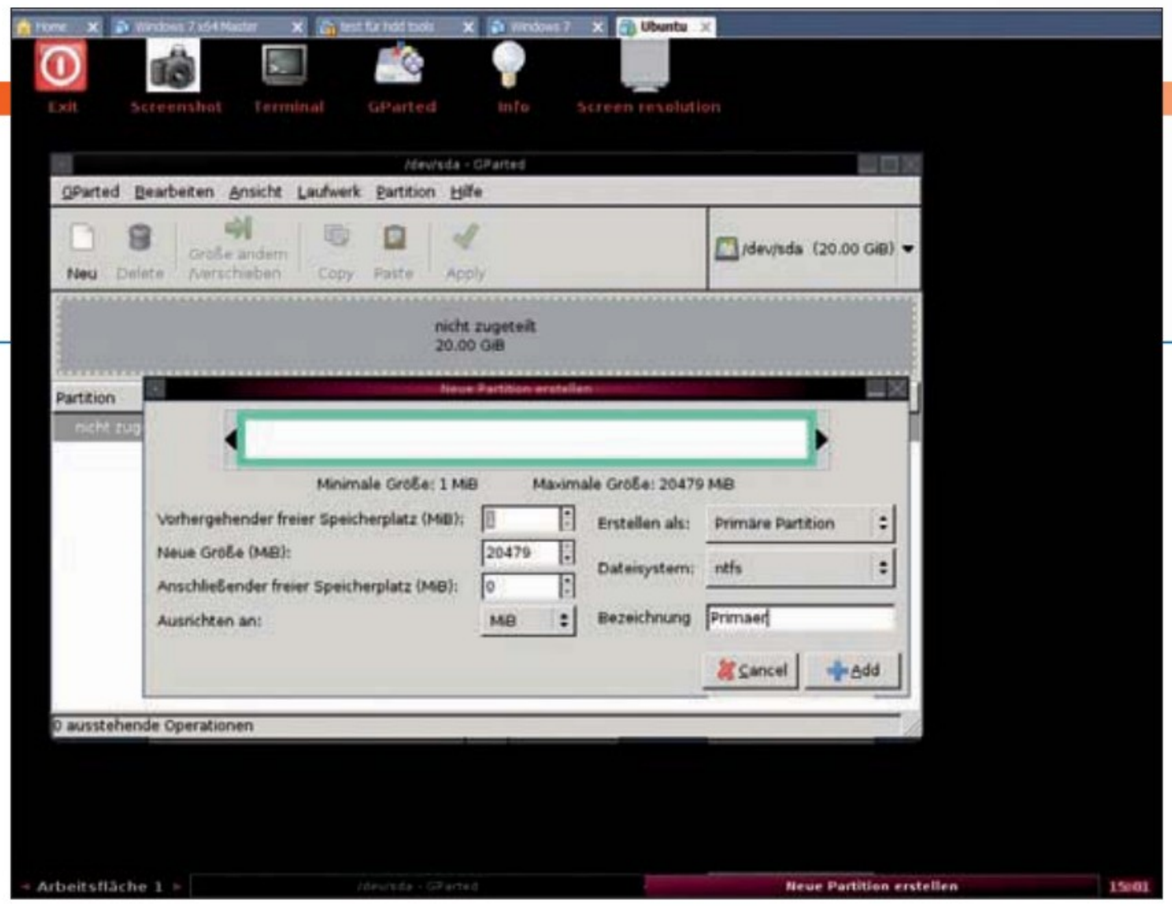
Partition Wizard Home Edition 5.2

Einziges kostenloses Tool, das Partitionen unter 32- und 64-Bit-Systemen klont (für XP/Vista/7).

Partition Wizard Home Edition 5.2 bietet mehr Optionen als manche Kaufsoftware (kostenlos, www.partitionwizard.com und auf). Das Tool kopiert nicht nur Partitionen, sondern klont sie auch – auf 32- und 64-Bit-Systemen.

So geht's: Installieren Sie das Tool per Doppelklick auf „pwhe52.exe“. Die englischsprachige Bedienoberfläche ist übersichtlich. Links sehen Sie eine Reihe von Assistenten, etwa zum schnellen Kopieren einer Partition oder zum Klonen einer Festplatte. Das Klonen geht ganz einfach: Sie starten den Assistenten. Bei „Disk to copy“ wählen Sie die Partition aus, die Sie kopieren wollen, meist „Disk1“. Klicken Sie auf „Next“. Unter „Select target Disk“ legen Sie fest, auf welche Festplatte die Partition kopiert werden soll. Geben Sie noch an, wie das System kopieren soll. Ist die Zielfestplatte größer als die Partition, die kopiert werden soll, haben Sie die Wahl zwischen drei Optionen:

1. Die Größe der kopierten Partitionen wird der Größe der Zielfestplatte proportional angepasst („Fit partitions to entire disk“)
2. Die Größe der kopierten Partitionen wird beibehalten („Copy partitions without resize“)



Gparted 0.7.1: Die Live-CD partitioniert Ihre Festplatten unabhängig vom Betriebssystem, das auf dem Rechner installiert ist (Bild B)

3. Die Partitionen werden ohne den leeren Speicherplatz kopiert, erhalten also minimale Größe („Copy partitions with minimum size“).

Klicken Sie auf „Apply“. Daraufhin setzt Partition Wizard die gewünschten Änderungen um.

Gparted 0.7.1

Die Live-CD partitioniert Festplatten unabhängig vom installierten Betriebssystem (Live-CD).

Die Live-CD von Gparted 0.7.1 ist schnell einsatzbereit (kostenlos, http://gparted.sourceforge.net und auf). Erstellen Sie eine Boot-CD und starten Sie davon (Bild B). Danach lassen sich neue Partitionen anlegen, deren Größe verändern und vieles mehr.

So geht's: Laden Sie das ISO-Image von Gparted auf Ihren PC und brennen Sie es mit einem Tool wie Imgburn 2.5.5.0 (kostenlos, www.imgburn.com und auf). Wie das geht, lesen Sie im Kasten „Live-CD brennen“ auf Seite 95.

Booten Sie den PC von der Live-CD. So legen Sie eine Partition an: Freier Speicherplatz einer Festplatte wird grau angezeigt. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen grauen Bereich und wählen Sie „Neu“. Stellen Sie das Dateisystem ein, etwa „NTFS“. Tragen Sie die Größe der neuen Partition ein und klicken Sie auf „Add“. „Apply“ legt die neue Partition an.

Analyse

Windows kann Dateien zwar defragmentieren. Es gibt aber ein Tool, das das besser macht. Andere Spezial-Utilities prüfen die Festplatte auf Schäden, zeigen die Temperatur an und ermitteln Zuverlässigkeit und Geschwindigkeit der Platte.

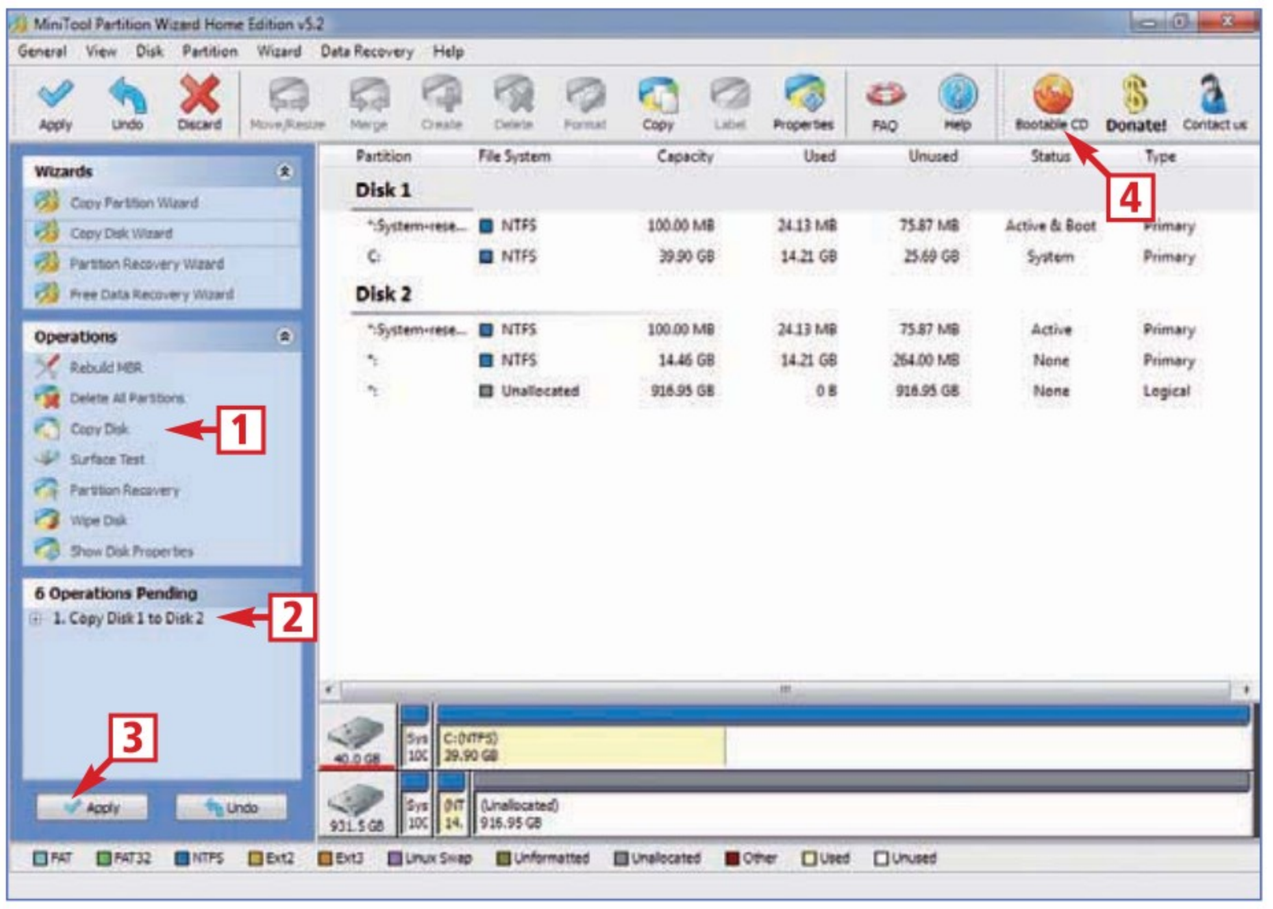
Smart Defrag 1.50

Das Defragmentier-Tool räumt Windows schneller und besser auf als das Windows-interne Tool Defrag (für XP/Vista/7).

Smart Defrag 1.50 mit deutscher Bedienoberfläche defragmentiert schnell und intelligent auch große Festplatten (kostenlos, www.iobit.com und auf). Dabei verschiebt es sinnvollerweise nur Dateien, die ▶

So geht's: Partition Wizard Home Edition 5.2

Der englischsprachige Partition Wizard Home Edition 5.2 klont Festplatten mit wenigen Mausklicks (kostenlos, www.partitionwizard.com und auf).

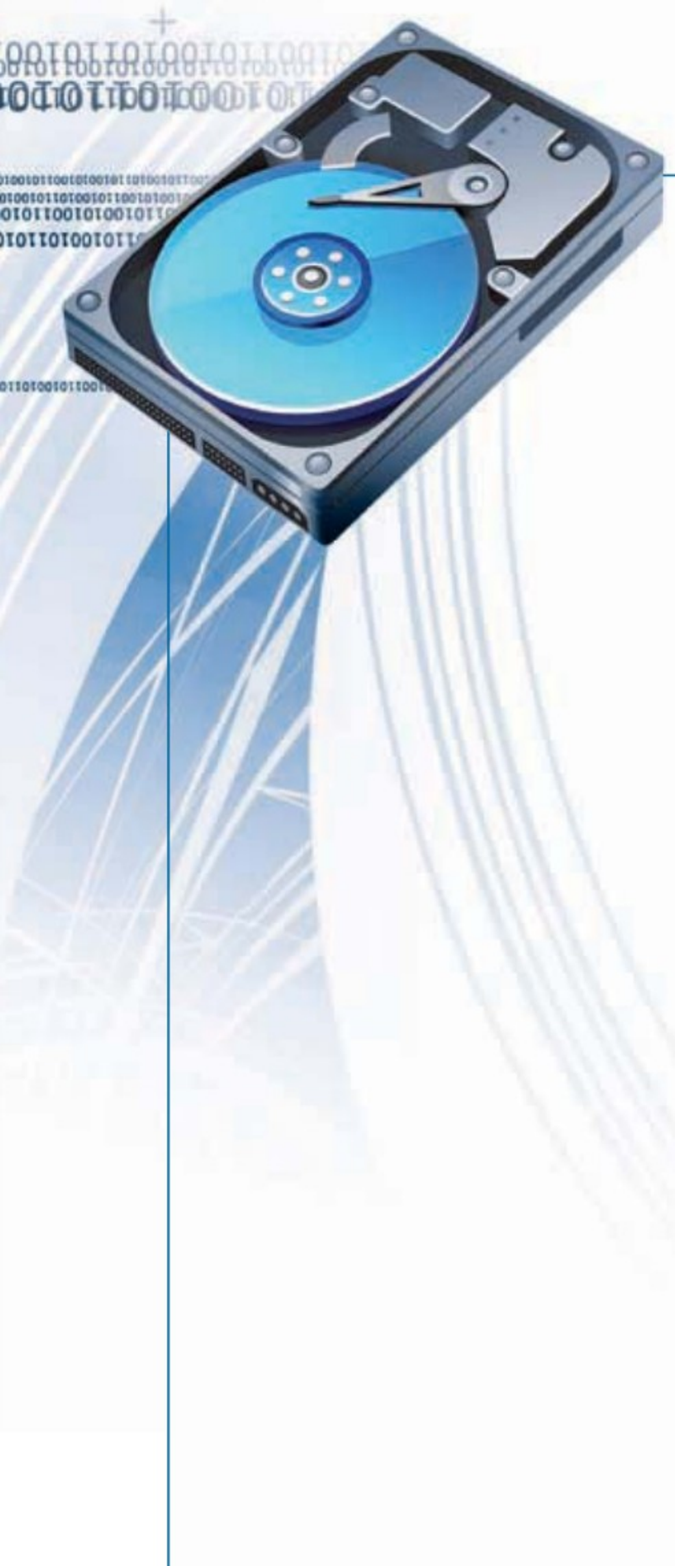


1 Copy Disk
Hier legen Sie fest, welche Festplatte Sie kopieren möchten.

2 Operations Pending
Hier sehen Sie ein Liste der Aufgaben, die ausgeführt werden sollen.

3 Apply
Ein Klick auf die Schaltfläche führt die Aufgaben aus.

4 Bootable CD
Damit erstellt die Software eine bootfähige Live-CD, auf der sich Partition Wizard befindet.



Smart Defrag 1.50: Der kleine Defragmentierer räumt Ihre Festplatte schneller und logischer auf, als Windows es für Sie erledigt (Bild C)

kleiner sind als ein Gigabyte. In Version 1.5 erkennt das Tool auch SSDs fehlerfrei.

So geht's: Installieren Sie das Tool mit einem Doppelklick auf die Datei „defrag setup.exe" und starten Sie es. Die Oberfläche erklärt sich fast von selbst (Bild C). In den „Optionen" legen Sie fest, dass das Tool automatisch mit Windows starten und sich dann in den System-Tray minimieren soll. Beim Punkt „Automatisch" geben Sie an, ab welcher Zeitspanne und ab welchem Systemleerlauf das Tool aktiv sein soll. Mit „Zuweisen" übernehmen Sie Ihre Änderungen.

HDD Scan 3.3

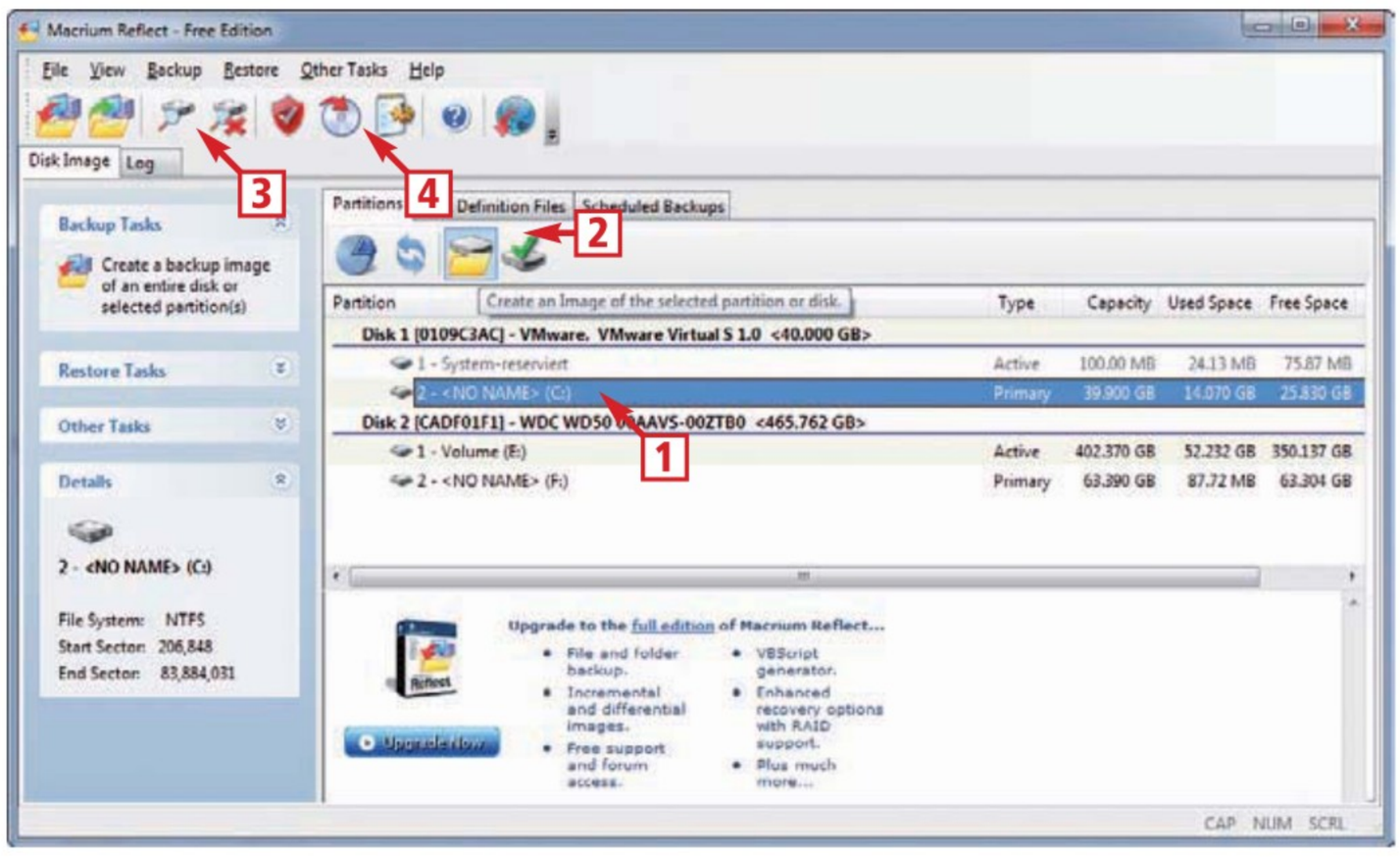
Das Diagnose-Tool ermittelt SMART-Daten und prüft Festplatten auf physische Schäden (für XP/Vista/7).

HDD Scan 3.3 analysiert interne und externe Festplatten und untersucht die Platten mit verschiedenen Tests auf physische Schäden (kostenlos, www.hddscan.com und auf).

So geht's: Sie brauchen HDD Scan nicht zu installieren. Entpacken Sie die Datei „HDD Scan-3.3.zip" und starten Sie dann die Datei „hddscan.exe" per Doppelklick. Somit ist das Tool auch portabel zu nutzen. Wählen Sie im Listenfenster eine Festplatte aus und klicken Sie oben in der Mitte auf das runde Symbol (Bild D). Sie erhalten dann ausführliche SMART-Infos und können Lese- und Schreibtests durchführen, um die Geschwindigkeit der Platte zu ermitteln. Oder Sie nutzen den Tem-

So geht's: Macrium Reflect Disk Imager 4.2

Macrium Reflect Disk Imager 4.2 sichert eine Partition in einer Image-Datei (kostenlos, www.macrium.com/reflectfree.asp und auf). Das Tool hat eine englische Bedienoberfläche.



1 Partition auswählen
Hier legen Sie fest, von welcher Partition Sie ein Image anlegen wollen.

2 Image schreiben
Ein Klick auf die Schaltfläche schreibt das Image.

3 Image durchsuchen
Zeigt den Inhalt des Images im Windows-Explorer an. Sie können das Image durchsuchen und Dateien entnehmen.

4 Notstart-CD brennen
Die Funktion brennt eine Notstart-CD. Damit lässt sich sogar das Image einer Boot-Partition wiederherstellen.

peraturmonitor, um zu prüfen, ob die Festplatte zu heiß ist.

Acronis Drive Monitor 1.0

Das Tool überwacht permanent alle verbauten Festplatten und warnt vor drohendem Datenverlust (für XP/Vista/7).

Acronis Drive Monitor 1.0 informiert den Nutzer per Warndialog oder E-Mail, wenn die Festplatte zu heiß wird oder einen Defekt hat (kostenlos, www.acronis.de und auf).

So geht's: Installieren Sie das Tool mit einem Doppelklick auf die Datei „adm_de-de.exe". Danach klicken Sie das Icon „Acronis Drive Monitor" im System-Tray mit der rechten Maustaste an und wählen „Acronis Drive Monitor öffnen". Klicken Sie links auf „Laufwerke" (Bild E). Danach zeigt Ihnen das Tool alle Werte zu den internen und externen Festplatten an. Über die „Optionen" definieren Sie die verschiedenen Alarmwerte. So lässt sich neben dem Alarm bei kritischen Werten auch eine Temperaturschwelle für die Laufwerke festlegen.

Rettung

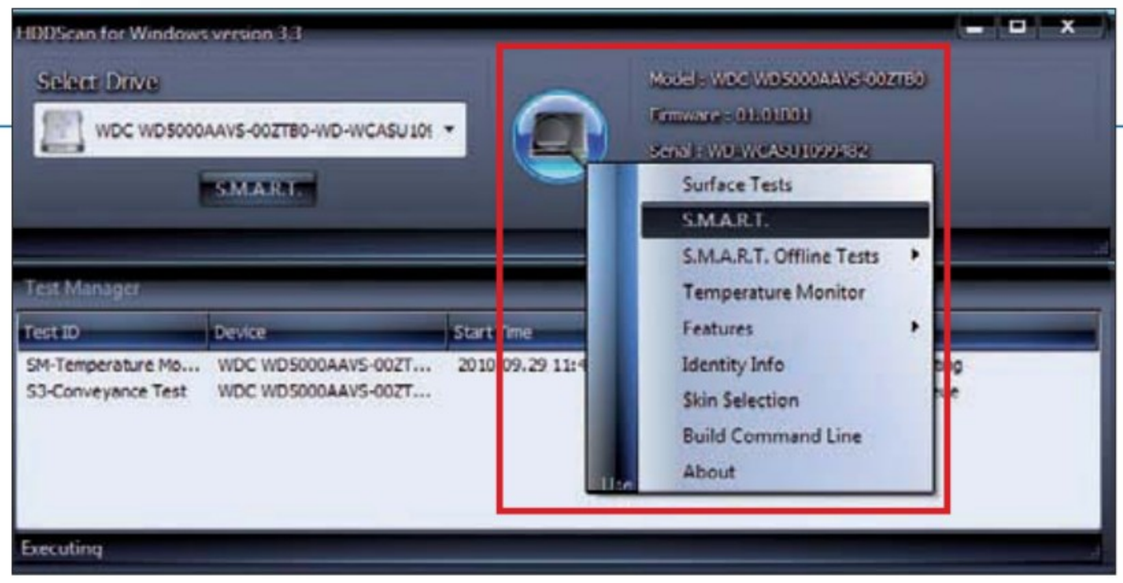
Dieser Abschnitt stellt Werkzeuge vor, die verloren geglaubte Dateien und Partitionen rekonstruieren – selbst in fast aussichtslosen Fällen.

Pandora Recovery 2.1.1

Dieser Datenretter sucht besonders schnell und sehr gründlich nach verlorenen Daten (für XP/Vista/7).

Das englischsprachige Rettungs-Tool Pandora Recovery 2.1.1 findet schnell und zuverlässig gelöschte Daten (kostenlos, www.pandorarecovery.com und auf).

So geht's: Installieren Sie die Software per Doppelklick auf die Datei „pandorarecovery 2.1.1Setup.exe". Danach startet das Tool den Suchassistenten für gelöschte Daten. Einsteiger sollten zuerst den Mülleimer durchsuchen, oft befinden sich darin gesuchte Dateien. Falls das nicht der Fall ist, wählen Sie „No, I did not find my files" und klicken auf „Next". Wählen

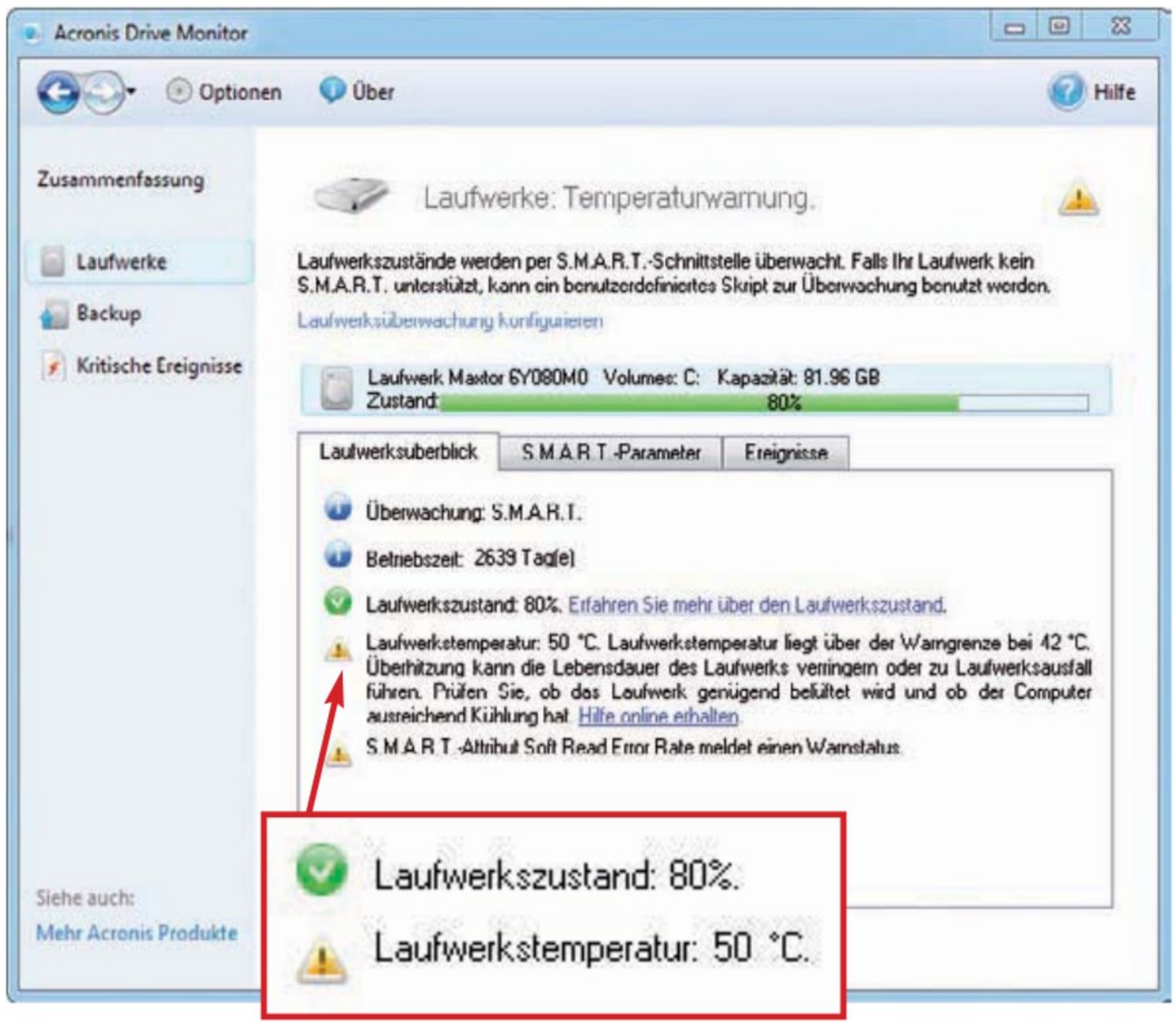


HDD Scan 3.3: Hinter dem runden Festplattensymbol verbergen sich viele Funktionen, etwa ein Temperaturmonitor und eine Auswertung der SMART-Daten (Bild D)

Sie das Laufwerk aus, das das Tool durchsuchen soll, und geben Sie die Intensität der Suchaktion vor: Für die normale Suche wählen Sie „Search". Der Assistent bringt Sie zur zentralen Bedienoberfläche zurück, in der Sie mit einem weiteren Klick auf „Search" den Suchlauf nach gelöschten Dateien starten.

Nach kurzer Zeit listet Pandora alle gefundenen gelöschten Dateien auf. Das Tool zeigt dabei gleich an, ob die Daten bereits überschrieben wurden oder nicht. Nur nicht oder lediglich zum Teil überschriebene Daten lassen sich retten. Um eine Datei zu retten, klicken Sie sie in der unteren Dateiliste mit der rechten Maustaste an und wählen „Recover to …". Geben Sie einen Speicherort an und klicken Sie auf „Recover now". ▶

Acronis Drive Monitor 1.0: Das Tool arbeitet ständig im Hintergrund und überwacht Temperatur und Zuverlässigkeit der Festplatten. Das Beispiel zeigt eine stark strapazierte Platte, die man austauschen sollte (Bild E)

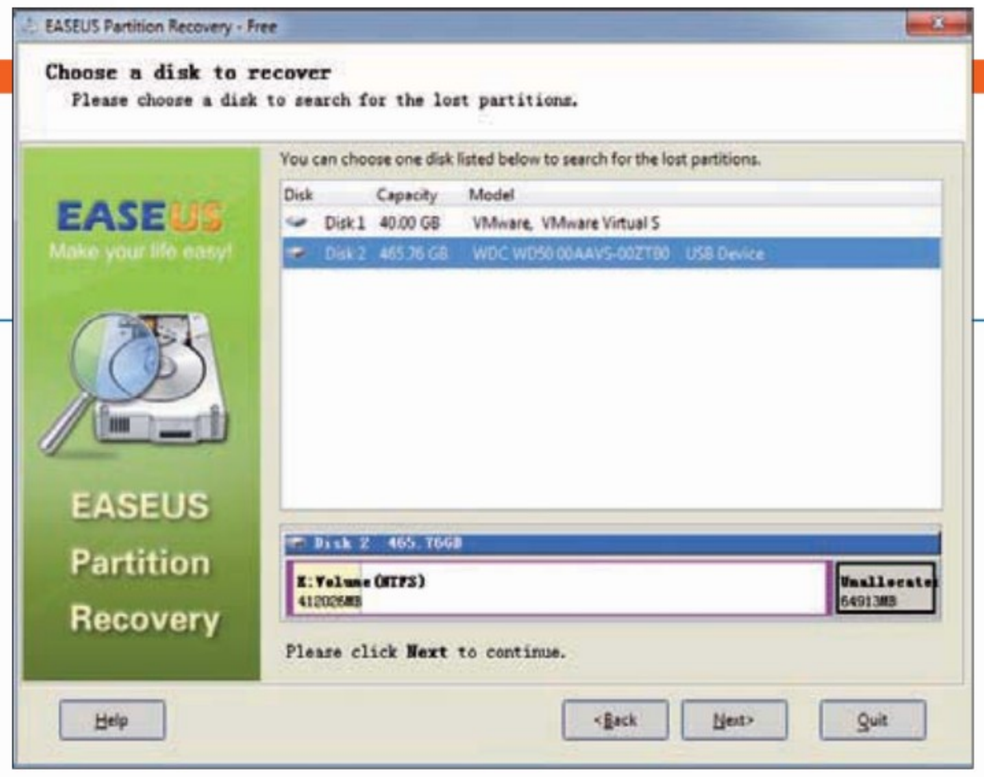


Macrium Reflect Disk Imager 4.2

Das schlanke Tool sichert mit fünf Mausklicks ganze Partitionen in einer Image-Datei (für XP/Vista/7).

Die Image-Software Macrium Reflect Disk Imager 4.2 sichert komplette Partitionen in einer Datei (kostenlos, www.macrium.com/reflectfree.asp und auf). Das Image lässt sich auf Festplatte, DVD oder im Netzwerk sichern und auch einfach wiederherstellen.

So geht's: Installieren Sie das Tool per Doppelklick auf „reflect_setup_free_x86_x64.exe". Je nachdem, welches System auf Ihrem Rechner läuft, installiert sich die 32- oder die 64-Bit-Variante. Ein Image einer Partition – etwa von „C:" – legen Sie so an: In der Laufwerkliste klicken Sie die Partition, die Sie sichern möchten, mit der rechten Maustaste an, im Beispiel „C:\". Wählen Sie im Kontextmenü den Punkt „Create Image of '(C:\)'". Legen Sie fest, auf welches Medium Sie das Image schreiben möchten. Ein Klick auf „Finish" schreibt das Image.



Easeus Partition Recovery 5.0.1 Free: Der Suchassistent spürt verlorene Partitionen auf und stellt sie wieder her (Bild F)

Easeus Partition Recovery Free 5.0.1

Das einfach zu bedienende Windows-Tool findet verlorene Partitionen und repariert sie (XP/Vista/7).

Easeus Partition Recovery Free 5.0.1 sucht für Sie verlorene Partitionen und stellt sie wieder her (kostenlos, www.easeus.com/partition-recovery und auf).

So geht's: Starten Sie die Datei „partition_recovery.exe" per Doppelklick. Geben Sie die Festplatte an, auf der die verlorene Partition liegt. Die Suche beginnt daraufhin automatisch (Bild F). Je nach Größe der Festplatte kann der Vorgang bis zu zwei Stunden dauern. Sobald die Partition gefunden wurde, stellt sie das Tool auch gleich wieder her.

Testdisk 6.11.3

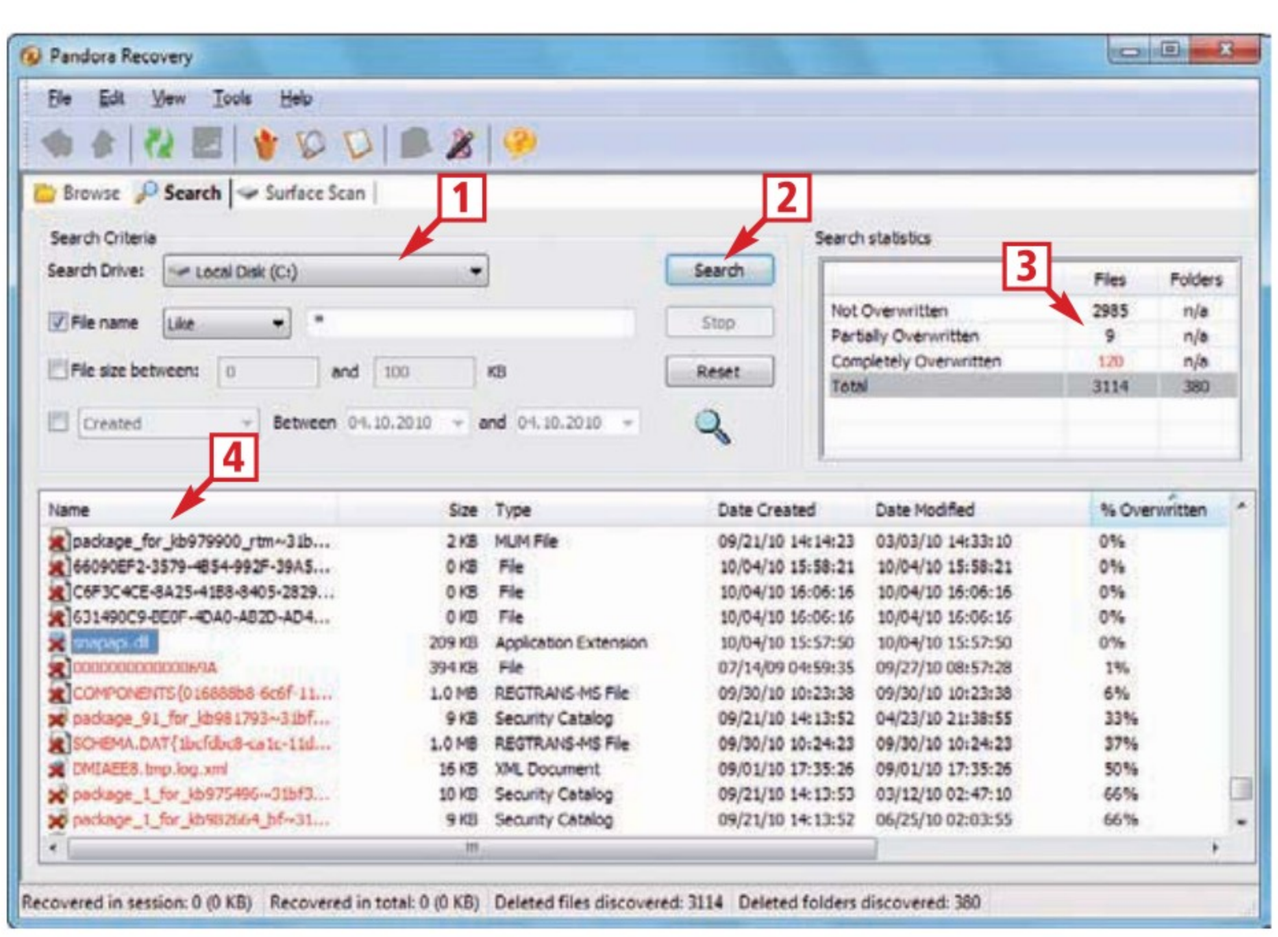
Die Software greift in die Festplattenstruktur ein, um verlorene Partitionen zu retten (für XP/Vista/7).

Eine verlorene Partition zu retten ist für Testdisk 6.11.3 eine leichte Übung (kostenlos, www.cgsecurity.org/wiki/Testdisk und auf).

So geht's: Entpacken Sie die ZIP-Datei „testdisk-6.11.3.win.zip" und führen Sie die Datei „testdisk_win.exe" aus. Das Tool startet dann

So geht's: Pandora Recovery 2.1.1

Pandora Recovery 2.1.1 findet und rettet verloren geglaubte Dateien unter Windows (kostenlos, www.pandorarecovery.com und auf).



1 Search Drive
Hier legen Sie fest, welches Laufwerk Sie nach gelöschten Dateien durchsuchen möchten.

2 Search
Startet die Suche nach den gelöschten Dateien.

3 Search statistics
Die Zusammenfassung zeigt, ob die gefundenen Daten noch zu retten sind oder bereits überschrieben wurden.

4 Dateiliste
Wählen Sie hier die Dateien aus, die die Software wiederherstellen soll.

in einem DOS-Fenster. Sie bedienen es mit den Pfeiltasten und der Eingabetaste.

So suchen Sie eine Partition: Wählen Sie „Create“. Suchen Sie die Festplatte aus. Nutzen Sie „Proceed“, dann „Intel“ und „Analyse“. Testdisk zeigt alle vorhandenen Partitionen. Starten Sie „Quick Search“ für die Partitionssuche. Im Erfolgsfall steht die Partition als zweiter Eintrag in grüner Schrift unter der ersten funktionierenden Partition (Bild G). Markieren Sie die neue Partition und drücken Sie die Eingabetaste. Danach wählen Sie „Write“. Die Frage „Write partition table, confirm?“ bestätigen Sie mit „Y“ und „OK“.

Löschen

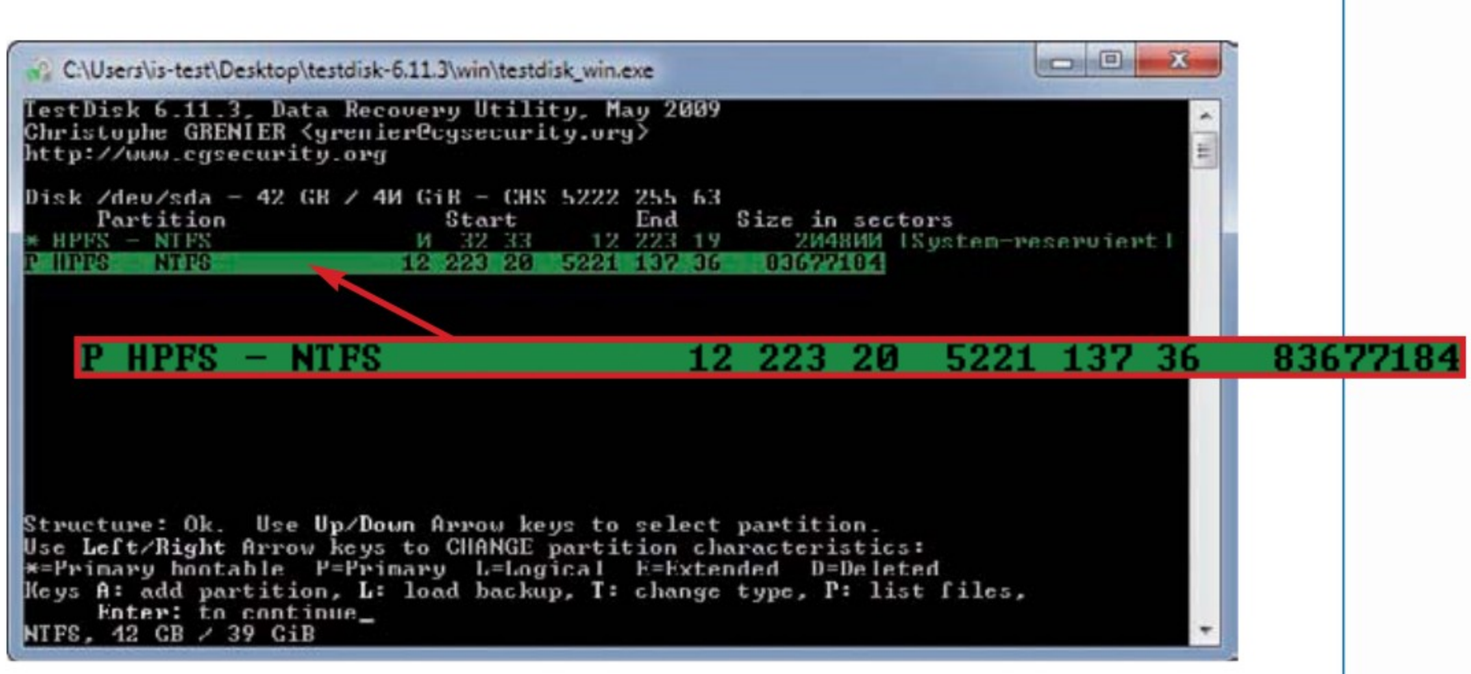
Erst Spezialsoftware entfernt Daten so, dass selbst Profis sie nicht rekonstruieren können.

Eraser 6.0.8

Das beste Tool, wenn es darum geht, unkompliziert und sicher Dateien zu löschen (für XP/Vista/7).

Eraser 6.0.8 löscht einzelne Dateien sicher (kostenlos, www.heidi.ie/eraser und auf).

So geht's: Installieren Sie das Tool per Doppelklick auf die Datei „Eraser 6.0.8.2273.exe“. Danach ist Eraser im Kontextmenü des Windows-Explorers erreichbar: Klicken Sie eine Datei mit der rechten Maustaste an und wählen Sie „Eraser“. Das Tool überschreibt die Datei 35-mal.



Testdisk 6.11.3: Das Tool hat die verlorene Partition – hier grün hinterlegt – wiedergefunden. Das Programm schreibt nun die Festplatteninformationen neu (Bild G)

CBL Daten-Schredder 1.0

Das Tool entfernt zuverlässig alle Daten von der Festplatte, bevor Sie einen PC weitergeben (Live-CD).

Mit der Live-CD von CBL Daten-Schredder 1.0 booten Sie Ihren PC und reinigen die Festplatte (kostenlos, www.cbltech.de und auf).

So geht's: Entpacken Sie die Datei „CBL_Daten_Schredder-DOS-CDR-IMAGE-de.zip“ und brennen Sie die ISO-Datei als Live-CD. Wie das geht, lesen Sie im nebenstehenden Kasten „Live-CD brennen“.

So löschen Sie eine ganze Festplatte: Booten Sie den Rechner mit der Live-CD. Wählen Sie im Programm Ihre Festplatte aus und drücken Sie die Eingabetaste. Nach zwei Bestätigungen mit der Eingabetaste legt das Tool los und überschreibt die komplette Festplatte. ■

Markus Selinger
sonderheft@com-magazin.de

Live-CD brennen

So brennen Sie die fertigen ISO-Images von Gparted 0.7.1 oder CBL Daten-Schredder 1.0 mit Imgburn 2.5.5.0 als Live-CD.

Installieren Sie Imgburn (kostenlos, www.imgburn.com und auf). Speichern Sie die deutsche Sprachdatei „german.lng“ unter „C:\Programme\ImgBurn\Languages“. Starten Sie Imgburn und aktivieren Sie die deutsche Oberfläche über „Tools, Settings …, General“. Bei „Page 1“ aktivieren Sie im Pulldown-Menü „Language“ den Eintrag „Deutsch (Deutschland)“.

Klicken Sie auf „Imagedatei auf Disc schreiben“, legen Sie einen Rohling ein und klicken Sie bei „Quelle“ auf „Nach einer Datei suchen …“. Markieren Sie die ISO-Datei und bestätigen Sie mit „Öffnen“. Den Brennvorgang starten Sie mit einem Klick auf „Schreiben“.

Weitere Infos

- http://de.wikipedia.org/wiki/Festplatte
  Technikinfos zu Festplatten

Die beste Software 2011

Die com!-Leser haben gewählt: Das sind die 100 besten Programme. Alle finden Sie auf der Heft-DVD.

Das sind die besten Programme des Jahres: Die aus den monatlichen Abstimmungen zur Top-10-Bestenliste ermittelten Top-100-Programme decken sämtliche Anwendungsbereiche ab – ob Browser oder System-Utilities, Office-Programmsammlung oder eine Bildbearbeitung.

Sie finden alle Top-100-Programme auf der beiligenden Heft-DVD. Infos und Download-Links zu den 100 Programmen finden Sie ebenfalls auf der Heft-DVD sowie im Internet unter der Webadresse www.com-magazin.de/ergaenzungen.

Die Gewinner

Die ersten drei Plätze der Top-100-Programme errangen der Browser Mozilla Firefox 3.6.13 (Bild A), die Büroprogrammsammlung Open Office 3.2.1 und das Verschlüsselungsprogramm Truecrypt 7.0a.

Dicht dahinter folgen die Bildbearbeitung Gimp 2.6.11, das Java-Löschprogramm Java Ra 1.16 Beta sowie das E-Mail-Programm Thunderbird 3.1.7.

Auffallend gut schnitten bei der Leserwahl die Audio-Tools ab:

Der Musikeditor Audacity 1.3.12 Beta beispielsweise schaffte es auf Platz acht der Rangliste, das Musik-Reparatur-Tool MP3 Diags 1.0 erreichte immerhin Platz 17. Der SPlayer 3.5 und der XUL Player 0.6.0 belegen die Plätze 28 und 30. ■

Andreas Dumont
sonderheft@com-magazin.de

Der Sieger: Firefox gewinnt zum vierten Mal in Folge (Bild A)

Übersicht: Die beste Software 2011

Rang	Programm	Beschreibung
1	Firefox 3.6.13	Schneller und flexibler Browser
2	Open Office 3.2.1	Komplette Büro-Suite
3	Truecrypt 7.0a	Verschlüsselt Partitionen
4	Gimp 2.6.11	Mächtige Bildbearbeitung
5	Java Ra 1.16 Beta	Entfernt ältere Java-Versionen
6	Gparted 0.7.1-1	Partitioniert Festplatten
7	Thunderbird 3.1.7	E-Mail-Client
8	Audacity 1.3.12 Beta	Vielseitiger Audio-Editor
9	Virtual Box 4.0	Richtet virtuelle Maschinen ein
10	NTFS Undelete 0.94	Ermöglicht Datenrettung
11	7-Zip 9.20	Exzellenter Packer; kennt viele Formate
12	Burnout 1.03	Prüft CDs und DVDs auf Kopierschutz
13	Process Hacker 2.10	Nimmt Windows-Prozesse unter die Lupe
14	Notepad++ 5.8.6	Alternativer Texteditor
15	Jk Defrag 3.36	Defragmentiert Festplatten
16	Filezilla 3.3.5.1	FTP-Client
17	MP3 Diags 1.0	Analysiert und repariert Audiodateien
18	Eraser 6.0.8.2273	Entfernt Dateien durch Überschreiben
19	Clever Cleaner 2.1.0	Sucht und löscht überflüssige Dateien
20	Keepass 2.14	Generiert und schützt Passwörter
21	Virtual Image Printer 2.0.1	Wandelt Dokumente in Grafik oder PDF um
22	Appsnap 1.3.3	Besorgt Programm-Updates
23	Xpy 1.0.2	Optimiert Sicherheitseinstellungen
24	Jchecksum 1.0	Erzeugt Prüfsummen
25	Flashgot 1.2.8	Download-Manager für Firefox
26	Smilla Enlarger 0.9.0	Vergrößert Digitalfotos
27	Firefox Sync 1.6.1	Synchronisiert die Browser-Einstellungen
28	SPlayer 3.5	Spielt nahezu alle Medienformate ab
29	Odin 0.32	Erstellt Images von Speichermedien
30	XUL Player 0.6.0	Schicker Audio- und Videoplayer

Informationen und Download-Links zu allen Programmen finden Sie auf Heft-DVD sowie unter www.com-magazin.de/ergaenzungen.

31	Filmriss 0.1.26	Entfernt Werbung aus TV-Aufnahmen
32	MM Convert 1.0.5.236	Konvertiert Audio- und Videodateien
33	H2 Rename 0.8.1	Benennt Dateien und Verzeichnisse um
34	Inssider 2.0.6.1208	Analysiert WLAN-Verbindungen
35	Iometer 2006.07.27	Misst Netzwerk- und Festplattengeschwindigkeit
36	E3MC Netmeter 7	Überwacht den Datenverkehr
37	PDF Forms Designer 0.8b05	Erstellt PDF-Formulare
38	Miro 3.5	Greift auf Internet-TV und Videoportale zu
39	JamT 1.4.4	Löscht E-Mails direkt auf dem Server
40	Win XP Tuning 0.5.1	Aufräumprogramm für Windows XP
41	A Timer 0.33.03	Startet den PC zeitgesteuert
42	7plus 2.1.0	Erweitert den Windows-Explorer
43	Streamwriter 1.4.0.1	Nimmt Streams von Internetradiostationen auf
44	Eye Spy 1.1	Überwacht Online-Aktivitäten
45	Free OTFE 5.21	Erzeugt verschlüsselte virtuelle Laufwerke
46	Cryptool 1.4.30	Lernprogramm zum Thema Verschlüsselung
47	Crystal CPUID 4.15	Ändert die Prozessor-Einstellungen
48	Free File Sync 3.12	Synchronisiert Verzeichnisse
49	Seamonkey 2.0.11	Suite mit Browser und E-Mail-Client
50	Areca Backup 7.1.10	Erstellt Backups

Rang	Programm	Beschreibung
51	Lock Image 0.1	Verschlüsselt Bilder
52	SGI's Video Converter GUI 0.3.7	Konvertiert Videodateien
53	Abiword 2.8.6	Professionelle Textverarbeitung
54	Disk Cleaner 1.7.1645	Löscht überflüssige Dateien
55	jFilecrypt 0.3.0	Verschlüsselt Dateien
56	Angry IP Scanner 3.0 Beta 4	Scannt IP-Adressbereiche und Ports
57	Double Commander 0.4.5.2	Alternativer Dateimanager
58	Filekiller 1.5	Löscht Dateien unwiederbringlich
59	Kokla 2.1	Verschlüsselt Daten
60	And Linux Beta 2	Installiert Ubuntu unter Windows
61	Tea Timer 1.5.3	Warnt nach einer festgelegten Zeitspanne
62	Cropper 1.9.4	Erstellt Screenshots
63	XBMC Media Center 10.0	Multimedia-Zentrale
64	Photo Film Strip 1.4.0	Erstellt animierte Diashows
65	Drop Permission 1.0	Entsperrt Ordner und Dateien
66	Mail Archiva 1.9.13	Tool zur Archivierung von E-Mails
67	Mu PDF 0.7	PDF-Viewer
68	Info-ZIP 5.03	Mobiles Packprogramm
69	Open Hardware Monitor 0.2.1	Analysiert und überwacht die Hardware
70	Password Safe 3.24.1	Passwortverwaltung
71	Route Converter 2.1	Konvertiert Geo-Daten
72	Locknote 1.0.5	Verschlüsselt Notizen und Textdateien
73	J Password Generator 1.2	Erzeugt Passwörter
74	Small Tune 0.3.1	Schlanker Audioplayer
75	Desk Hedron 1.0	Neun virtuelle Desktops
76	Key Guard 2.0.4	Passwort-Manager
77	Snack Amp 3.1.3	Spielt und verwaltet Audiodateien
78	Fotowall 0.9	Erstellt Foto-Collagen
79	Hot Corners 2.2.2.0	Verknüpft Anwendungen mit den Bildschirmecken
80	Folder Style 0.9.1	Gibt Verzeichnislisten aus
81	Atunes 2.0.1	Audioplayer
82	Jpasskeeper 4.0.0	Passwort-Manager
83	Calibre 0.7.37	Verwaltet, liest und konvertiert E-Books
84	More Amp 0.1.26	Spielt und konvertiert Audiodateien
85	Numerical Chameleon 1.6.0	Rechnet Einheiten um
86	Scite 2.23	Editor mit Syntax-Highlighting
87	Kiskis 1.0.0	Plattformunabhängiger Passwort-Manager
88	Griffith 0.12	Archiv für die eigene DVD-Sammlung
89	Sysclone 09.10.06	Rettet Daten nach einem Festplatten-Crash
90	VVVP 0.95	Verwaltet große Bildersammlungen
91	Freedom Stick Evil Tux 2.1.9	Surfen ohne Spuren
92	Sigil 0.3.4	Erstellt E-Books
93	Freebar 0.9.2.7	Shortcut-Leiste im Microsoft-Office-Stil
94	Task Till Dawn 1.6	Zeitgesteuerte Programmstarts
95	Download Daemon 1.0.1	Download-Manager mit Client- und Server-Modul
96	Sendto Wizard 1.2	Erweitert das Kontextmenü
97	Wedi Player 1.41	Einfacher Audioplayer
98	Wxdownload Fast 0.6.0	Download-Manager
99	Clip Clear 3.0.4	Bearbeitet die Zwischenablage
100	DBAN 2.2.6 Beta	Löscht Dateien und Datenträger unwiederbringlich

Alle -Programme finden Sie auf Heft-DVD in der Rubrik „Tools, Top 100".

Wichtige Kontaktadressen

Fragen zum Abonnement
Neue Mediengesellschaft
Telefon (018 05) 00 25 23
(0,14 Euro/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 Euro/Min.)
Fax (018 05) 00 31 73
(0,14 Euro/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 Euro/Min.)
aboservice@com-magazin.de

DVD defekt?
Neue Mediengesellschaft
Telefon (018 05) 00 25 23
(0,14 Euro/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 Euro/Min.)
aboservice@com-magazin.de

Leserbriefe
Lob, Kritik und Anregungen sind uns jederzeit willkommen. Ihre E-Mail richten Sie bitte an
sonderheft@com-magazin.de

DVD-Redaktion
Vorschläge für Inhalte der Heft-DVD richten Sie bitte an
cd@com-magazin.de

Pressemitteilungen
Wenn Sie uns Pressemitteilungen zukommen lassen wollen, schicken Sie diese bitte an
redaktion@com-magazin.de

Bitte haben Sie Verständnis, dass wir keinen Support für die Software auf der Heft-DVD leisten können. Bei Fragen zu einem Programm wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Impressum

Das Computer-Magazin com!

ISSN 1612-7358
Redaktion, Anzeigen, Vertrieb:
Bayerstraße 16a, 80335 München
Postfach 20 15 52, 80015 München
Telefon (089) 741 17-0
Fax (089) 741 17-132

Mail: redaktion@com-magazin.de
Internet: www.com-magazin.de
Verlag: Neue Mediengesellschaft Ulm mbH, Karlstraße 41, 89073 Ulm
Registergericht Ulm HRB 723869
Sitz der Gesellschaft ist Ulm

Chefredakteur
Roland Bischoff (bif, verantwortlich)

Redaktion
Ulrike Duhm (ud)
Andreas Dumont (ad)
Oliver Ehm (oe)
Andreas Th. Fischer (afi)
Stefan Kuhn (stk)
Mark Lubkowitz (mlu)
Konstantin Pfliegl (kpf)
sonderheft@com-magazin.de

Mitarbeiter dieser Ausgabe
Linda Drasal, Markus Selinger

Schlussredaktion
Christine Waßmann

DVD-Redaktion und -Produktion
Johann Sedlbauer, Mahmut Kursun, Linda Drasal

Art Directorin
Maria-Luise Sailer

Grafik & Bildredaktion
Alfred Agatz, Dagmar Breitenbauch, Catharina Burmester, Harun Hosic, Manuela Keller, Susanna Knevels, Simone Köhnke, Simone Meyer, Petra Reichenspurner, Ilka Rüther, Mathias Vietmeier, Melanie Wallner

Webauftritt com-magazin.de
S2 Intermedia
www.s2intermedia.de

Redaktionsassistenz
Daniela Richter
redaktion@com-magazin.de
Telefon (089) 741 17-302
Fax (089) 741 17-132

Verlag
Geschäftsführer
Thomas Perskowitz,
Dr. Günter Götz,
Florian Ebner

Herstellung
Sybille Schreiber (Leitung)
sybille.schreiber@nmg.de

Redaktionstechnik
Tobias Ebner,
Ernst Altmannshofer

Anzeigenberatung

PLZ-Bereich 1, 2, 4, 5, International
Bettina Günther
(verantwortlich für den Anzeigenteil)
Telefon (089) 741 17-801
Fax (089) 741 17-260
bettina.guenther@com-magazin.de

PLZ-Bereich 3, 6, 7, 8, 9, 0
Stefan Bader
Telefon (089) 741 17-668
stefan.bader@com-magazin.de

Key Account Manager Online
Doris Hollenbach
Tel. (089) 74117 669
doris.hollenbach@com-magazin.de

Anzeigenkoordination
Sybille Schreiber (Leitung)
sybille.schreiber@nmg.de

Anzeigen-Dispo
Susanne Martorana
Telefon (089) 741 17-257
Fax (089) 741 17-115
susanne.martorana@nmg.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 1.1.2011

Vertrieb
Rainer Herbrecht
herbrecht@ebnerverlag.de

Vertriebskooperationen
Sybille Schreiber
sybille.schreiber@nmg.de

Heftpreis
com! Extra Windows 7
mit Heft-DVD
Einzelverkaufspreis:
8,90 Euro

Vertrieb Einzelhandel
asv vertriebs GmbH
Süderstraße 777
20097 Hamburg
Telefon (040) 34 72 40 41

Sonderdrucke
Gerda Uhl
gerda.uhl@nmg.de
Telefon (089) 741 17-338
Fax (089) 741 17-189

Vorstufe
Neue Mediengesellschaft Ulm mbH
Bayerstraße 16a
80335 München

Druck
L. N. Schaffrath GmbH & Co. KG
Marktweg 42-50
47608 Geldern

Dieses com! Extra wird auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags. Die Aufnahme in Online-Dienste und Internet und die Vervielfältigung auf Datenträger wie CD-ROM, DVD-ROM et cetera dürfen nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des Verlags erfolgen. com! Extra Windows 7 darf nur mit Verlagsgenehmigung in Lesezirkeln geführt werden.

Haftung Für den Fall, dass in com! Extra Windows 7 unzutreffende Informationen oder in veröffentlichten Programmen oder Schaltungen Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlags oder seiner Mitarbeiter in Betracht. Verlag und Redaktion haften nicht für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Illustrationen sowie Produkte.

Jetzt com! im Mini-Abo für nur € 4,99 testen

Lesen Sie jetzt 3 Ausgaben von com! – Das Computer-Magazin mit DVD. Sie sparen dabei nicht nur über 33% gegenüber dem Kioskpreis, wir schenken Ihnen auch noch € 5,– dazu.

Lesen Sie com! jetzt auch digital!

www.pubbles.de

3 x € 4,99	= € 14,97
Sonderrabatt	– € 4,98
Unser Geschenk	– € 5,–
Aktionspreis	**€ 4,99**

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Sie können com! – Das Computer-Magazin mit DVD über 3 Ausgaben lang testen.
- Sie erhalten die 3 Ausgaben frei Haus zugestellt.
- Sie bezahlen dafür nur einmalig € 4,99 statt € 14,97!

Mehr Infos unter: www.com-magazin.de/miniabo

Jetzt!

Im App-Store:
com-magazin
suchen!

com!

Das Computer-Magazin
com!

goes iPhone

- Die komplette com! Tipp-Datenbank mit über 2.000 PC-Tipps
- Tipps rund um Windows, Software, Sicherheit, Internet und Hardware
- Immer und überall im Zugriff

- Alle Tipps offline verfügbar
- Laufende Aktualisierung
- Sortieroptionen

- Die neuesten Security-News direkt auf Ihr iPhone oder Ihren iPod touch
- Wenn gewünscht per Push-Benachrichtigungen

- Speicherung der für Sie interessantesten Tipps und Security-News in der Favoritenliste
- Volltextsuche zum blitzschnellen Durchsuchen der com! Tipp-Datenbank

Neue Mediengesellschaft Ulm mbH