Windows 8 testen

In 30 Minuten installiert und ausprobiert S. 56

1/2012

Das Computer-Magazin com!

Jetzt testen! 2,50 €

Open Freely

Der Multiformat-Viewer öffnet über 100 Dateiformate S. 64

8270

Firefox abgleichen

So haben Sie auf allen PCs dieselben Bookmarks S. 112

NAS

Selber machen für 290 € S. 24

- Alles über NAS-Server: Technik, Kosten, Aufbau S. 22
- So greifen Sie unterwegs auf Ihren NAS-Server zu S. 34
- Portable Programme übers NAS nutzen S. 32

Sicherheitsprogramme

Test: Die neuen Funktionen der Security-Pakete S. 76

Microsoft Software Center

Neu: Version 12.01 des Zugangs-Tools zu 240 Microsoft-Programmen S. 72

Dropbox selbst gemacht

PCs synchronisieren – aber Ihre Daten bleiben bei Ihnen S. 106

Alles über Zertifikate

Warum Zertifikate im Internet so wichtig sind S. 18, S. 114

Windows reparieren

600 Tipps & Tools für besondere Probleme mit Windows 7 S. 42

SONY
make.believe

www.sony-tablet.de

Sony Tablet

All unsere Innovationen in ihrer schönsten Form.

www.sony.de/sonytablet

„Sony", „make.believe", „Sony Tablet" und deren Logos sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Sony Corporation. „Android" ist ein Warenzeichen der Google Inc. „The Green Hornet™", „2012" und „Meine erfundene Frau" überall im Handel. „World Invasion: Battle Los Angeles" und „Priest" demnächst auf Blu-ray und DVD.

NAS-Server

Ein NAS ist Ihr zentraler Datenspeicher, nicht nur für Word-Dateien, sondern auch für Ihre Filme, TV-Aufzeichnungen, Urlaubsfotos und Musik. Mark Lubkowitz erklärt die Grundlagen (Seite 22) und Konstantin Pfliegl sagt, wie Sie aus der Ferne auf Ihr NAS zugreifen (Seite 34). Oliver Ehm macht aus Ihrem NAS einen Live-Stick (Seite 32) und stellt das NAS-Betriebssystem Windows Home Server 2011 vor (Seite 26).

Dropbox selbst gemacht: Der Internetdienst Dropbox gleicht einen Ordner Ihres Büro-PCs mit einem Ordner Ihres Heim-PCs ab. So haben Sie stets exakt denselben Datenbestand im Büro und zu Hause. Dropbox erledigt das vollautomatisch im Hintergrund und sehr zuverlässig. Einziges Manko: Ihre Daten liegen auch bei dem privaten Unternehmen Dropbox Inc. in San Francisco, 760 Market Street #1150, USA. Stefan Kuhn beschreibt, wie Sie genauso bequem Ordner synchronisieren – die Daten aber bei Ihnen bleiben (Seite 106). Dropbox selbst gemacht eben.

Windows reparieren: Konstantin Pfliegl stellt auf Seite 42 einen neuen Service von Microsoft vor – die Hotfixes. Das sind kleine Programme, die spezielle Macken in Windows beheben. Zu jedem der ungefähr 600 Hotfixes gibt es eine eigene Beschreibung in der Microsoft Knowledge Base. Der Artikel zeigt, wie Sie gezielt nach einem Hotfix suchen und wie Sie den Hotfix dann bei Microsoft bestellen.

Mit den besten Grüßen

Roland Bischoff, Chefredakteur
bischoff@com-magazin.de

com! intern

Zapp: „Fragwürdige Tipps in PC-Zeitschriften".

Das Medienmagazin „Zapp" hat in der Sendung vom 9.11.2011 PC-Zeitschriften untersucht. Die Autoren kritisieren dort Anleitungen, wie Anwender Programme oder Musik nutzen könnten, ohne dafür bezahlen zu müssen. Teilweise sei die dazu nötige Software sogar auf den Heft-DVDs enthalten. Leser würden mit Überschriften geködert wie „Download-Wahnsinn" (PC go), „Alles über (…) gefälschte Seriennummern" (PC-Welt), „Pssst! HD-Filme gratis" (PC-Praxis) oder „Wie legal ist illegal?" (Chip).

Falls Sie die Sendung verpasst haben: http://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/zapp/zeitungen_zeitschriften/computerzeitschriften101.html. Ihre com! suchen Sie in dem Beitrag aber vergebens.

AKTUELL

8 FBI zerschlägt Bot-Netz

9 SSD-Toolbox 3.0

9 AVM Fritzbox 7330

9 Office 2007 SP 3

10 Mailstore Home 5

10 Festplatten-Preise explodieren

12 Freies NAS-System

14 PC fernsteuern mit Chrome-Browser

16 Tausende Wordpress-Sites infiziert

17 Electronic Arts spioniert Spieler aus

18 Profi-Wissen: Zertifikate

COMPUTER

22 **Alles über NAS-Server**
Netzwerkspeicher von A bis Z

26 **NAS mit Windows Home Server 2011**
So funktioniert Microsofts NAS-Betriebssystem

32 **NAS als Live-Stick**
Wichtige Tools an jedem PC im Netz starten

34 **Fernzugriff aufs NAS**
So greifen Sie von überall auf Ihre Daten zu

42 **Problemlöser für Windows 7**
Microsoft stellt mehrere Hundert Hotfixes bereit

50 **5 Dinge, die Windows im Schlaf erledigt**
Windows-Aufgaben automatisieren

56 **Windows 8 testen**
Installieren Sie Windows 8 in eine VHD

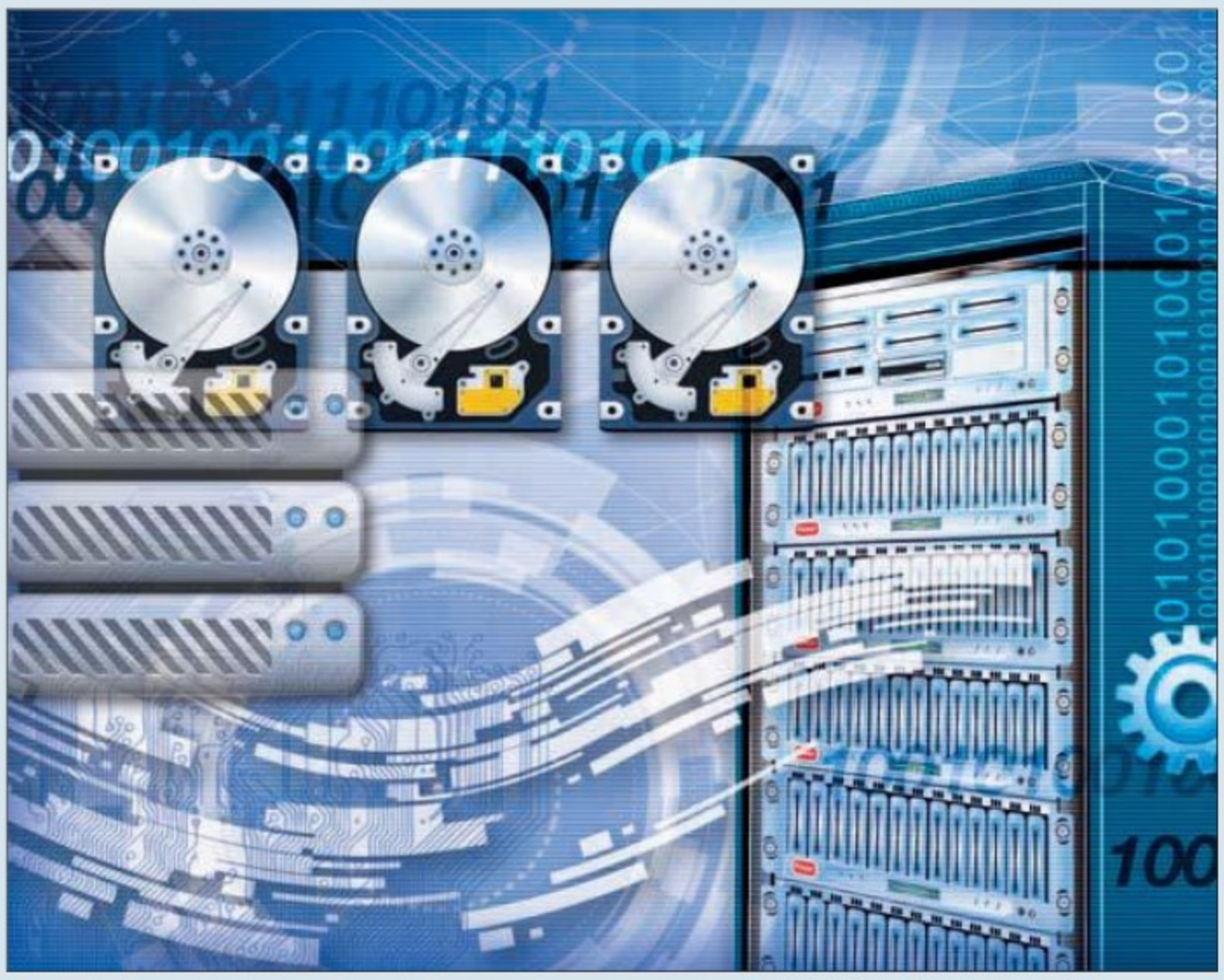
62 **Tipps für Windows 8**
Neue Oberfläche, versteckte Tools

64 **Open Freely 1.0: das Multiformat-Tool**
Öffnet mehr als 100 Dateiformate

CD UND DVD

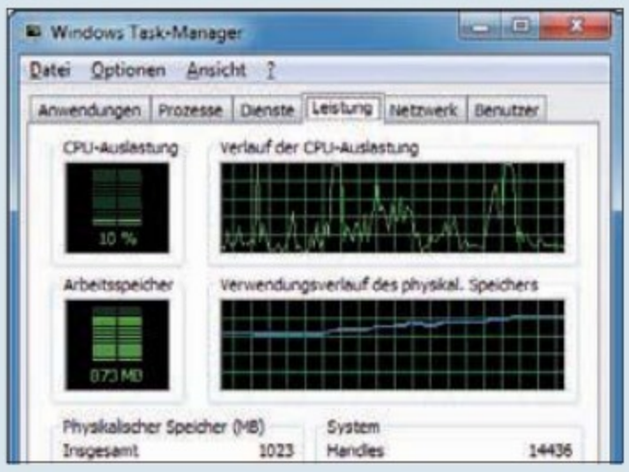
66 **Überblick: CD-/DVD-Inhalt**
Top 100, Microsoft Software Center 12.01, Fritzbox-Tools, com! Schattenkopierer 1.1, Open Freely 1.0, Allway Sync 11.5.0

98 **Premium-DVD**
Die 15 besten Linux-Systeme – Debian Live 6.0.3, Fedora 15, Linux Mint 11, Open Suse 11.4, Ubuntu 11.10 …



NAS-Server

Alles über NAS-Server 22
NAS mit Windows Home Server 2011 26
NAS als Live-Stick 32
Fernzugriff aufs NAS 34



Problemlöser für Windows 7

Hotfixes von Microsoft lösen mehrere Hundert besondere Windows-Probleme 42

Windows 8 ausprobieren

Windows 8 als virtuelle Maschine 56
Tipps für Windows 8 62

DVD-Ausgabe der com!

- com! Schattenkopierer 1.1 50
- Open Freely 1.0 64
- Allway Sync 11.5.0 106
- Fritzbox-Tools 100
- Portable Apps Platform PR 4.1 plus 55 portable Programme 32
- Microsoft Software Center 12.0 72
- Top 100: Die beste Software 2012 86

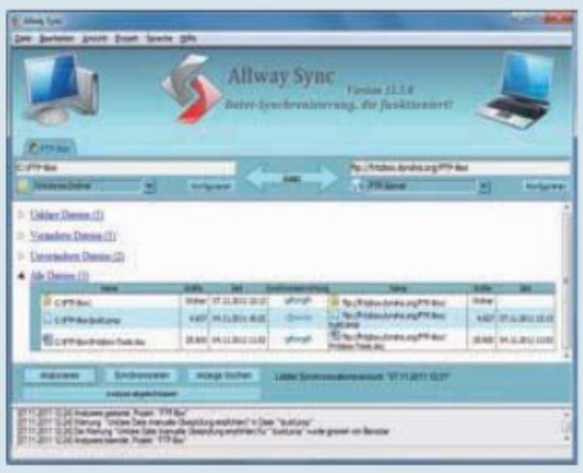
CD-Ausgabe der com!

- com! Schattenkopierer 1.1 50
- Open Freely 1.0 64
- Allway Sync 11.5.0 106
- Microsoft Software Center 12.01 Lite 72
- Top 30: Die beste Software 2012 86

Überblick CD-/DVD-Inhalt 1/2012 66

Top 100: Die besten Programme 2012

Das sind die 100 Open-Source-Favoriten der com!-Leser – Firefox, VLC Media Player, Open Office, Thunderbird … **86**



Dropbox selbst gemacht

So gleichen Sie per FTP die Daten zwischen mehreren Rechnern und Smartphones ab **106**

COMPUTER

72 Microsoft Software Center 12.01
240 Microsoft-Programme im Direktzugriff

76 Test: Sicherheitspakete
Neun aktuelle Security-Pakete im Härtetest

OPEN SOURCE

82 Top 10 des Monats
Wählen Sie Ihre Open-Source-Favoriten

86 Die besten Software 2012
Die 100 beliebtesten Open-Source-Programme

INTERNET

100 7 Tools für die Fritzbox
Router verwalten, Status checken, VPN nutzen

106 Dropbox selbst gemacht
Daten per FTP sichern und synchronisieren

112 Firefox synchronisieren
Kennwörter & Co. an allen Rechnern nutzen

114 Zertifikate
So schützen digitale Zertifikate im Internet

120 Surf-Tipps
Geschichte, Cloud, Job, Navigation …

TIPPS & TRICKS

Windows-Tipps
136 Verschärfter Passwortschutz
137 Backup-Bibliothek
138 Große Alt-Tab-Icons

Software-Tipps
143 Excel: Farbige Gitter
143 Videoschnitt mit Movie Maker

Internet-Tipps
146 Wörter übersetzen
148 Parallel anmelden

Sicherheits-Tipps
152 Überall Noscript
153 Sichere Downloads
153 Verschlüsselte Google-Suchanfragen

Tipps von Experten
156 Kameraspione
156 SSD beschleunigen
160 SMTP mit Login

Editorial 3, Leserlösungen 6, Leserbriefe 7, Anzeigen-Service 162, Leser-Service 162, Impressum 162, Vorschau 162

Leserlösungen

Haben Sie eine clevere Lösung für ein Computerproblem? Schreiben Sie uns Ihren Tipp unter www.com-magazin.de/leserloesung. Jede Veröffentlichung honorieren wir mit 50 Euro.

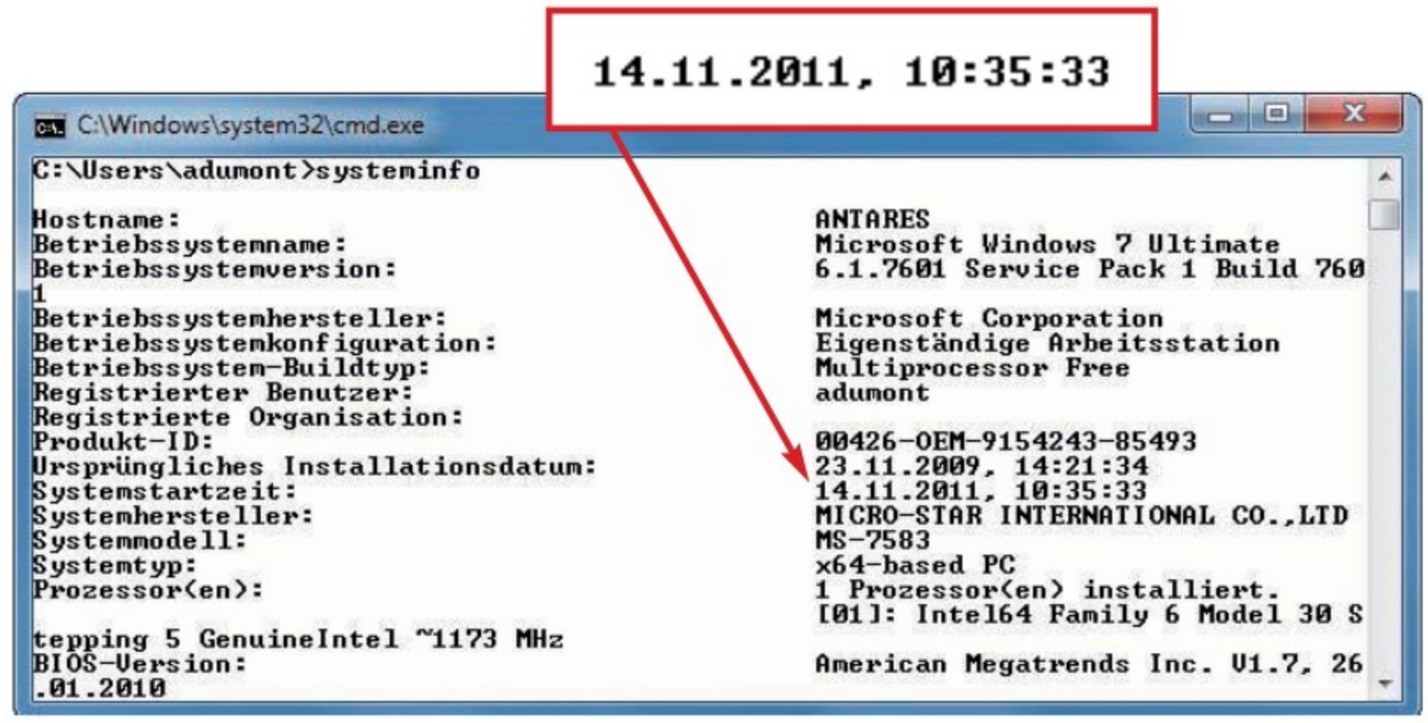
WINDOWS

Startzeit ermitteln

Wenn jemand heimlich einen fremden PC startet, dann hat der Besitzer zunächst keine Möglichkeit, den Zugriff zu entdecken. Die Redaktion

Windows enthält ein Programm, das Ihnen neben weiteren Informationen auch anzeigt, wann der PC zuletzt gestartet wurde (Bild A).

Dazu rufen Sie die Eingabeaufforderung auf und geben dort den Befehl **systeminfo** *ein. Sie erhalten neben anderen Angaben die letzte „Systemstartzeit" von Windows.* *Sebastian Kolar*



Systeminfo: Das Windows-Tool zeigt an, wann das Betriebssystem zuletzt gestartet wurde (Bild A)

WINDOWS

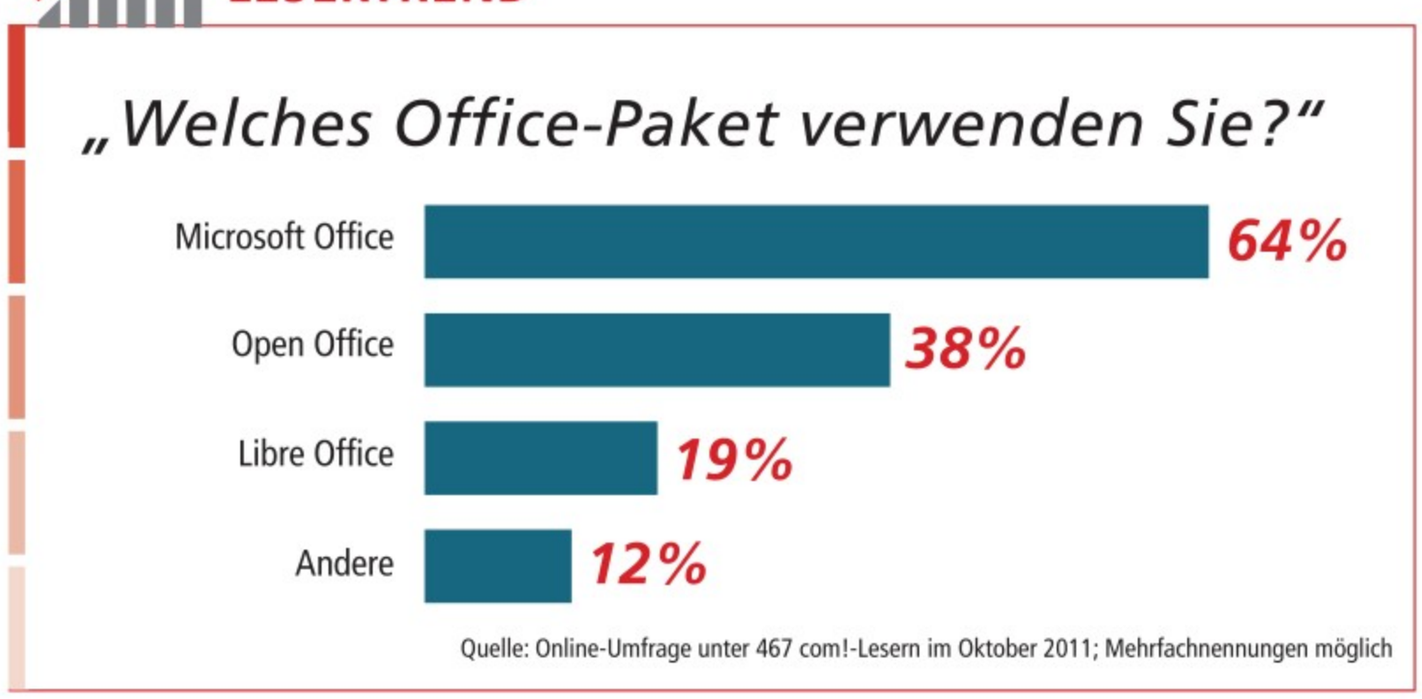
Mysteriöser Ordner

Der Platz auf der Systempartition der Festplatte wird allmählich knapp, weil ein Unterordner im Windows-Verzeichnis Unmengen Speicherplatz belegt. Die Redaktion

Der Unterordner „winsxs" enthält oft mehrere Zehntausend Dateien und belegt mitunter Dutzende GByte. Dabei handelt es sich zum Beispiel um verschiedene Versionen von DLL-Dateien, aber auch um Reste von Installationen. Dennoch sollten Sie den Ordner nicht löschen. Das könnte die Stabilität Ihres Systems ins Wanken bringen.

Stattdessen entfernen Sie Ballast, etwa von Service Packs, indem Sie die Eingabeaufforderung als Administrator starten und dort den Befehl **dism.exe /online /cleanup-image /spsuperseded** *ausführen.* *Jürgen L.*

LESERTREND



FIREFOX

URL-Vorschläge anpassen

Die Vorschlagsliste von Firefox lässt sich offenbar nicht so anpassen, dass Firefox beim Eintippen einer URL nur Domains vorschlägt und keine Unterseiten. Die Redaktion

Stimmt. Firefox lässt sich aber so einrichten, dass er nur URLs vorschlägt, die Sie eingetippt haben. Das bedeutet, dass angeklickte Unterseiten mit ewig langen Adressen künftig nicht mehr als Vorschlag erscheinen.

Dazu geben Sie zunächst **about:config** *in das Adressfeld des Browsers ein. Anschließend tragen Sie* **urlbar** *in das Feld „Filter" ein und navigieren zu der Einstellung* **browser.urlbar.default.behavior**. *Klicken Sie den Eintrag doppelt an, um dessen Wert zu ändern. Tragen Sie als neuen Wert* **49** *ein. Ein Neustart des Browsers ist nicht erforderlich.*

Damit Firefox künftig nur eingetippte URLs vorschlägt, löschen Sie in den Browser-Einstellungen ein Mal die gesamte Chronik. *Andrea Conti*

Leserbriefe

„Ich freue mich immer wie ein Fünfjähriger, wenn ich die neue com! in Händen halte."

Christian Engelken

Vernetzen via Stromleitung

Zu: „Alles über Power-LAN" (com! 12/2011)

EnBW hat bei mir einen intelligenten Stromzähler installiert, der die Verbrauchsdaten per Power-LAN zu meinem Router und dann zum Versorger übermittelt. Kann ich ein zweites Power-LAN installieren oder würden sich die beiden stören? *Richard Burgermeister*

EnBW nutzt das Power-LAN-System von Devolo. Es lässt sich mit Adaptern erweitern, die den Homeplug-Standard unterstützen. Sie können parallel auch ein zweites Power-LAN betreiben, müssen dann aber mit Geschwindigkeitseinbußen rechnen. Die Redaktion

Funktioniert Power-LAN auch mit Drehstrom (3-Phasen-Strom) oder muss man die Adapter in Steckdosen gleicher Phase nutzen? *R. H. Sievert*

Power-LAN-Adapter müssen in Dosen der gleichen Phase stecken. Geht das nicht, nutzen Sie einen Phasenkoppler (ab 15 Euro im Fachhandel). Die Redaktion

Online-Banking

Zu: „Sicheres Homebanking" (com! 12/2011)

Das mit dem sicheren Banking via com!-Fox 11.12 war eine gute Idee. Ich schaffe es aber mit meinem ADSL-Modem, das mit dem PC über Power-LAN verbunden ist, nicht ins Internet. *P. Fritsch*

Um Ihr ADSL-Modem einzurichten, klicken Sie auf „System, Einstellungen, Netzwerkverbindungen". Im Reiter „DSL" finden Sie die Einstellungen. Die Seite http://wiki.ubuntuusers.de/dsl_ohne_router beschreibt ausführlich alle Optionen dieses Dialogs. Die Redaktion

NAS-Server

Zu: „Das optimale NAS" (com! 9/2011)

In meinem Haus surfen gemeinsam über eine Fritzbox meine Tochter (EG, 3 PCs), ich (1. OG, 2 PCs, mehrere NAS) und mein Sohn (2. OG, 2 PCs). Nun soll jeder einen eigenen DSL-Anschluss bekommen. Wie können wir ohne das bisherige gemeinsame Netzwerk weiter gemeinsam aufs NAS zugreifen? *M. Henke*

Sie müssen ein zweites Netzwerk (Intranet) aufbauen. Das bedeutet: Ihre PCs benötigen zwei Netzwerkanschlüsse – je einen für die eigene DSL-Verbindung und für das neue Intranet mit dem NAS. Die Redaktion

Office portabel

Zu: „MS Office für den Stick" (com! 12/2011)

Kann es sein, dass im Artikel über Office Starter 2010 vergessen wurde, dass es erst ab Vista läuft? *Martin Schröder*

Sie haben recht. Diese Office-Version läuft nur mit Windows Vista SP 1 oder höher. Die Redaktion

Feststelltaste

Zu: com! 12/2011

Sie haben einmal für XP beschrieben, wie man das Umschalten zwischen Groß- und Kleinschreibung so einstellt, dass jeweils ein anderer Piepton zu hören ist. Der Tipp ist Gold wert! Aber wie geht das in Windows 7? *M. F. Pekarek*

So aktivieren Sie in Windows 7 den Hinweiston beim Drücken der Feststelltaste: Wählen Sie in der Systemsteuerung „Erleichterte Bedienung, Center für erleichterte Bedienung, Bedienung der Tastatur erleichtern". Setzen Sie ein Häkchen bei „Umschalttasten aktivieren". Die Redaktion

Gewinnen Sie!

Nehmen Sie an unserer Online-Umfrage teil und sichern Sie sich attraktive Preise.

Die Redaktion möchte com! noch besser machen: Unter www.com-magazin.de/umfrage finden Sie einen kurzen Fragebogen. Kreuzen Sie an, welche Artikel Sie besonders gut fanden – und welche nicht.

Als Dank verlosen wir ein Multimedia-Lautsprechersystem Companion 20 von Bose im Wert von 249 Euro sowie fünf Sicherheits- und Multimedia-Programme.

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Teilnahmeschluss ist der 4. Januar 2012. Die Gewinner finden Sie unter www.com-magazin.de/ergaenzungen.

Zu gewinnen: Das PC-Lautsprechersystem Bose Companion 20

Schreiben Sie an leser@com-magazin.de. Wir behalten uns vor, Briefe sinngemäß zu kürzen.

FBI zerschlägt Bot-Netz

Operation Ghost Click: In der bislang größten Aktion gegen Cyberkriminelle hat das FBI ein Bot-Netz mit über vier Millionen PCs in über 100 Ländern ausgeschaltet. So checken Sie Ihren PC.

Das FBI hat mit der estnischen Polizei und der Sicherheitsfirma Trend Micro ein Bot-Netz mit über vier Millionen PCs in mehr als 100 Ländern ausgeschaltet. Auch in Deutschland gab es laut FBI Infektionen. Verhaftet wurden sechs Beschäftigte der estnischen Firma Rove Digital.

So arbeitete das Bot-Netz

Die Kriminellen hatten die PCs mit dem Schadprogramm DNS Changer infiziert. Es ersetzte die IP-Adresse des DNS-Servers durch die eines manipulierten Servers und leitete die Surfer auf fremde Seiten um.

Die Bande verkaufte zudem Internetwerbung, die sie auf infizierten PCs beim Besuch prominenter Webseiten anstelle der vorgesehenen Anzeigen einblendete. Außerdem sollten falsche Alarmmeldungen die Nutzer zum Kauf vermeintlicher Antivirensoftware (Fake-AV-Lösungen) verleiten.

Operation Ghost Click: Diese Webseite der US-Bundespolizei verrät, ob Ihr PC mit DNS Changer infiziert ist und beim Surfen auf fremde Seiten umgeleitet wird (Bild A)

So checken Sie Ihren PC

Das FBI hat die DNS-Server der Kriminellen vom Netz genommen und durch eigene Server ersetzt. Diese Ersatz-Server sorgen dafür, dass die infizierten PCs der Opfer weiter im Internet surfen können – allerdings nur vier Monate lang. Wer die Infektion bis dahin nicht entdeckt und beseitigt hat, der bekommt mit seinem Rechner keine Verbindung ins Internet mehr.

Anwender, die checken wollen, ob ihr PC betroffen ist, ermitteln zunächst die Adresse des von ihrem PC verwendeten DNS-Servers. Diese Adresse lassen sie dann auf einer Website des FBI gegenchecken.

So geht's: Öffnen Sie mit [Windows R] und dem Befehl `cmd` die Kommandozeile und geben Sie dort `ipconfig /all` ein. Ein Fenster öffnet sich. Notieren Sie sich die Einträge hinter „DNS-Server", zum Beispiel „10.1.1.12".

Rufen Sie die FBI-Seite https://forms.fbi.gov/check-to-see-if-your-computer-is-using-rogue-DNS auf und geben Sie die Zahlenfolge in das Feld ein. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche „check ip" (Bild A).

Wenn der DNS-Server auf Ihrem Computer nicht manipuliert ist, dann erhalten Sie Sekunden später die Meldung „Your IP is not configured to use the rogue DNS servers".

Sollte Ihr PC jedoch infiziert sein, können Sie ihn mit Trend Micro Housecall kostenlos scannen und von DNS Changer befreien lassen (http://housecall.trendmicro.com/de) (Bild B). Danach können Sie sich auf der FBI-Seite als Opfer des Bot-Netzes registrieren. Zudem sollten Sie Ihren Internet-Provider informieren, damit er die korrekten DNS-Einstellungen wieder herstellt. ■

Johann Scheuerer

Gratis-Check online: Trend Micro Housecall scannt Ihren PC und entfernt den Schädling DNS Changer (Bild B)

Weitere Infos

- http://de.trendmicro.com/de/about/operation-ghost-click
  Detaillierte Infos zum DNS-Changer-Bot-Netz

GRATIS-UTILITY VON INTEL

SSD-Toolbox 3.0

Intel hat sein Gratis-Utility Solid State Drive Toolbox, das zur Verwaltung von SSDs dient, überarbeitet. Version 3.0 lehnt sich an das Aero-Design von Windows 7 an, weist auf wichtige Firmware-Updates hin und liefert ausführlichere SMART-Daten. Neu ist auch die Funktion „Secure Erase“.
http://downloadcenter.intel.com

Gratis: Intel Solid State Drive Toolbox 3.0

NEUE FRITZBOX FÜR EINSTEIGER

AVM Fritzbox 7330

AVM bietet mit der Fritzbox 7330 ein Modell für den Einstieg in die Heimvernetzung an. Zur Ausstattung zählen ADSL, WLAN n, Gigabit Ethernet, Fax- und DECT-Anschlüsse, zwei USB-Anschlüsse, IPv6 sowie Medien-Server- und NAS-Funktionalität. 150 Euro.
www.avm.de

AVM Fritzbox 7330: Die neueste Fritzbox soll Einsteigern die Heimvernetzung erleichtern

ZAHL DES MONATS

550.000

neue Android-Geräte melden sich täglich bei Google an. Das bedeutet, jeden Tag werden über eine halbe Million Smartphones und Tablet-PCs von ihren Besitzern erstmalig aktiviert. Insgesamt gibt es weltweit 200 Millionen Geräte mit Android.
www.android.com/developers

NEU AUF DEM INDEX

■ **PC Login Now 2.0**
Das Tool findet Passwörter für Windows, E-Mail, FTP, LAN und Instant Messenger heraus und rekonstruiert auch das BIOS-Passwort. Illegal, wenn man es auf fremden Rechnern einsetzt.

MICROSOFT-UPDATE

Office 2007 SP 3

Microsoft hat das dritte Service Pack für Office 2007 veröffentlicht. Neue Funktionen bringt es zwar keine. Aber es kumuliert die bisher verfügbaren Patches und beseitigt darüber hinaus auch einige Fehler und Sicherheitslücken, die erst in den vergangenen Wochen aufgefallen sind.
http://support.microsoft.com/kb/2526086

PASSWORTMANAGER

Avast Easy Pass

Der Passwortmanager Avast Easy Pass verwaltet und verschlüsselt die Login-Daten zu Webseiten und synchronisiert Passwörter, die man auf mehreren Geräten parallel nutzen will. 10 Euro.
www.avast.com/de-de/lp-easypass-password-manager

Firefox 8.0

Die Add-on-Verwaltung in Firefox 8.0 gibt dem Nutzer mehr Kontrolle über die Erweiterungen, besonders von Drittanbietern. Zudem kann der Nutzer den Neustart mit vielen Tabs beschleunigen. Die Twitter-Suche ist in Suchleiste und Adresszeile integriert.
www.mozilla-europe.org/de

Ubuntu one für Windows

Nutzer von Ubuntu one erhalten 5 GByte Webspeicher kostenlos, um dort Daten zu sichern. Das geht nun auch mit einer Windows-App. Ubuntu selbst muss man dazu nicht installieren.
https://one.ubuntu.com

Ubuntu one: 5 GByte Gratis-Speicher – auch für Windows-Nutzer

Magix PC Backup MX

Magix PC Backup MX bietet viele Möglichkeiten, Daten zu sichern – von der automatischen Speicherung von Dateien und Laufwerken über einen Festplatten-Umzugsservice bis hin zum Online-Backup. Preis: 40 Euro inklusive 2 GByte Webspeicher.
www.magix.com/de

Lightning 1.0

In Mozillas E-Mail-Programm Thunderbird fehlt ein Kalender. Nach jahrelanger Entwicklung gibt es dafür nun Version 1.0 der Erweiterung Lightning. Sie setzt Thunderbird 8.0 voraus.
https://addons.mozilla.org/de/thunderbird/addon/lightning

Tablet mit Quad-Core

Das Eee Pad Transformer Prime von Asus ist das erste Tablet mit Nvidias Quad-Core-CPU Tegra 3. Es soll 600 Euro kosten – mit 32 GByte plus Docking-Tastatur oder mit 64 GByte. Das 10,1-Zoll-Tablet soll 8,3 mm dünn und 586 g leicht sein.
www.asus.de

Lichtfeldkamera

Von der US-Firma Lytro kommt eine Lichtfeldkamera, die nur 400 beziehungsweise 500 Dollar kostet. Die Kamera braucht keinen Autofokus, weil man nach einer Aufnahme per Mausklick beliebige Punkte des Bildes scharfstellen kann (siehe „Aktuelles Lexikon" auf Seite 15). Sie misst 41 x 41 x 112 mm und wiegt samt Akku 214 g.
www.lytro.com

Revolutionär: Lichtfeldkamera von Lytro

PDF Grabber 7.0

Die PDF-Suite PDF Grabber 7.0 konvertiert PDFs jetzt ins E-Book-Format EPUB und unterstützt die Ausgabe von PDFs auch in Vektorgrafiken. Ein neues Export-Modul für Word soll Layouts besser erkennen, vor allem Auflistungen und Absatzformatierungen. Die Home Edition kostet 49 Euro.
www.pdfgrabber.de

Langlauf-Maus

Logitech verspricht für die Funkmaus M525 eine ungewöhnlich lange Batterielaufzeit von drei Jahren. Die sonst eher durchschnittliche Lasermaus ist in Online-Shops für rund 30 Euro zu haben.
www.logitech.de

E-MAILS ARCHIVIEREN

Mailstore Home 5

Die Freeware Mailstore Home 5 sichert Mails aus Programmen wie Outlook und Thunderbird sowie aus POP3- oder IMAP-Postfächern in einem zentralen Archiv. Die neue Version kommt mit einer aufgeräumteren Bedienoberfläche und automatisiert die Konfiguration. Mehrere Archivierungsjobs lassen sich nun parallel durchführen. Die Exportfunktionen des Programms erleichtern den Umzug von einem Webmail-Anbieter zu einem anderen. Das Durchsuchen der E-Mails und ihrer Anhänge soll schneller ablaufen. Zudem lässt sich das Programm nun auch als portable Version installieren.

Für private Nutzer ist Mailstore Home 5 gratis. Mailstore Homer Server für Firmen kostet ab 350 Euro.
www.mailstore.com/de

Mailstore Home 5: Die Freeware sichert E-Mails aus Programmen und Online-Postfächern

FERNWARTUNGS-TOOL GRATIS

Teamviewer 7 Beta

Teamviewer 7 Beta führt Online-Meetings mit bis zu 25 Nutzern durch. Dateien lassen sich zudem per Drag and Drop auf ferngesteuerte PCs übertragen. Verbessert wurde die Unterstützung mehrerer Monitore, das Speichern von Einstellungen, das Aufzeichnen von Sitzungen und die Screenshot-Funktion.
www.teamviewer.com/version7

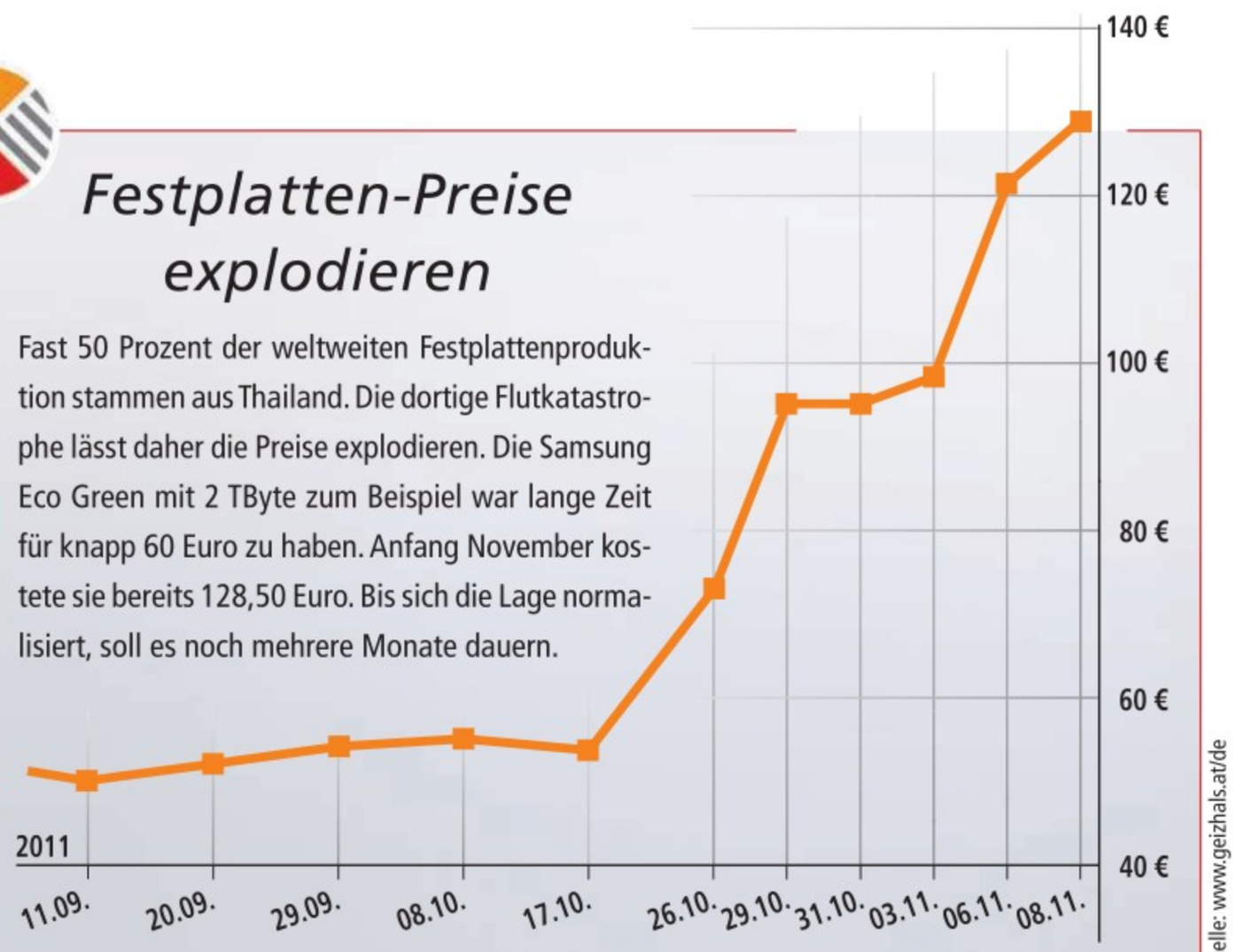
WEBSITE-ANALYSE

Piwik 1.6

Version 1.6 des freien Website-Analyse-Tools Piwik behebt viele, oft sicherheitsrelevante Fehler und bringt viele Detailverbesserungen, etwa im E-Commerce-Bereich. Das neue Plug-in Image Graph erstellt von Auswertungen ein statisches PNG-Bild. Überarbeitet wurden auch viele Abschnitte der Dokumentation.
http://de.piwik.org

Festplatten-Preise explodieren

Fast 50 Prozent der weltweiten Festplattenproduktion stammen aus Thailand. Die dortige Flutkatastrophe lässt daher die Preise explodieren. Die Samsung Eco Green mit 2 TByte zum Beispiel war lange Zeit für knapp 60 Euro zu haben. Anfang November kostete sie bereits 128,50 Euro. Bis sich die Lage normalisiert, soll es noch mehrere Monate dauern.



Quelle: www.geizhals.at/de

PC-CHECK

OS Forensics 1.0

OS Forensics 1.0 macht die digitalen Spuren sichtbar, die Aktivitäten auf dem PC hinterlassen. Das Programm stellt gelöschte Dateien wieder her, enttarnt versteckte Schädlinge und erleichtert die Fehlersuche. Auch sonst unzugängliche Daten wie Passwörter macht OS Forensics zugänglich. Zudem erstellt es ein Hardware-Profil mit Infos – vom CPU-Typ bis zu installierten USB-Laufwerken. Von OS Forensics gibt es eine Gratis-Version, die sich auf PC oder USB-Stick installieren oder als Live-System starten lässt.
www.osforensics.com

Top 10 Downloads

1. Photoscape 3.5
2. Hamster Free Video Converter 2.0.1.26
3. Minecraft 1.8.1 Beta
4. Free Youtube to MP3 Converter 3.10.11
5. Hamster Free ZIP Archiver 2.0
6. Mozilla Firefox 8.0
7. Windows Live Messenger 2011
8. VLC Media Player 1.1.11
9. Avira Free Antivirus 12.0
10. Google Chrome 15.0

Quelle: www.softonic.de

PLEXTOR M2P

Schnelle SSDs

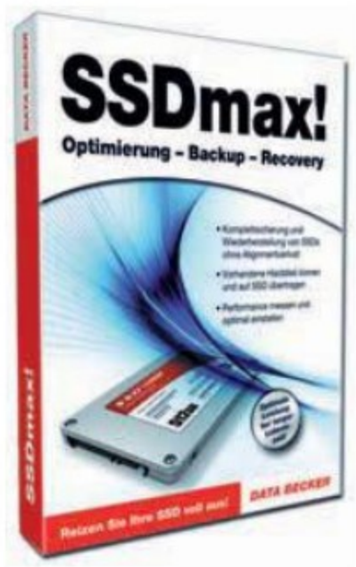
Plextor hat zwei SSDs der M2P-Serie mit 128 und 256 GByte auf den Markt gebracht, die Daten mit bis zu 500 MByte/s lesen sollen. Sie basieren auf dem 88S9174-Kontroller von Marvell, der SATA 3.0 unterstützt. Die Funktion Bad Block Management soll defekte Speicherblöcke durch funktionierende Reserveblöcke ersetzen, Global Wear Leveling soll für eine möglichst gleichmäßige Abnutzung der Speicherzellen sorgen. Die PX-128M2P kostet rund 200 Euro, die PX-256M2P etwa 380 Euro.
www.plextor-digital.com

Plextor M2P: 128 GByte kosten rund 200 Euro

SSD MAX

Umzugshelfer für SSDs

SSD max von Data Becker soll Windows samt Arbeitsumgebung und persönlichen Daten bequem und sicher von alten Festplatten auf SSDs transferieren. Die aufwendige Neuinstallation von Windows auf der SSD entfällt. Für den Umzug bietet SSD max zwei Möglichkeiten: Wenn die SSD parallel zur alten Platte angeschlossen werden kann, kopiert die Funktion „Klonen" die HDD direkt auf die SSD. Wenn – wie in einem Notebook – kein Platz für eine zweite Platte ist, dann lässt sich alternativ ein Abbild erstellen, das von einer startfähigen CD auf SSD übertragen wird. SSD max bringt Backup-, Defragmentier- und Lösch-Tools mit, erstellt Benchmarks und soll Windows für SSDs optimieren. 30 Euro.
www.databecker.de



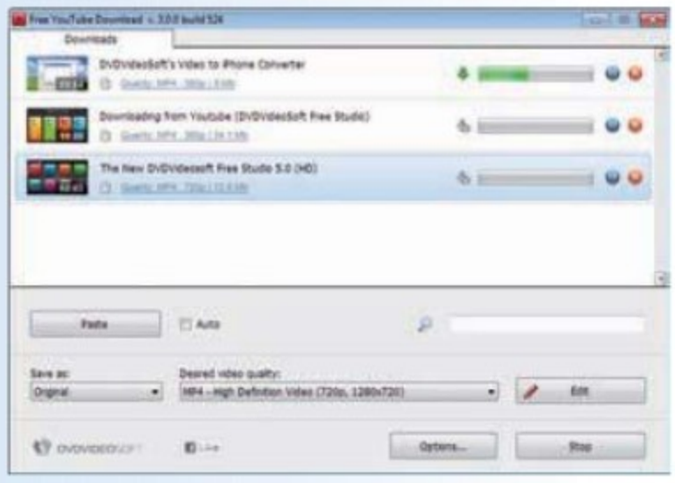
SSD max: Hilft beim Windows-Umzug auf Solid State Drives

Dateien abgleichen

Das Synchronisierungs-Tool Syncing.net gibt es jetzt auch als Gratis-Version. Es gleicht Dateien auf bis zu fünf PCs ab.
www.syncing.net/blog/2011/11/freeware

Youtube-Tools gratis

DVD Videosoft hat seine kostenlosen Tools zum Herunterladen und Konvertieren von Youtube-Videos überarbeitet, um sie stabiler und schneller zu machen. Außerdem wurde die Bedienoberfläche modernisiert.
www.dvdvideosoft.com/de



Youtube-Downloader: Videoclips einfach herunterladen und konvertieren

Mini-Android-Tablet

Der französische Hersteller Memup hat ein kleines Tablet mit 4,3-Zoll-Touchscreen vorgestellt, das 100 Euro kostet. Das Pocket Pad läuft mit Android 2.3 als Betriebssystem und ist ausgestattet mit 8 GByte Speicher, G-Sensor, Lautsprecher, Mikrofon, Kamera, WLAN und SDHC-Kartenleser.
www.memup.de

Mobile USB-Ladegeräte

Von Belkin kommen drei kompakte Lithium-Polymer-Akkus mit Ladekapazitäten von 1000, 2000 und 4000 mAh. Die Power Packs versorgen per Micro-USB-Anschluss leergelaufene Geräte wie Tablets oder Kameras mit Strom oder laden sie auf. Ab 35 Euro.
www.belkin.de

3D-Monitor

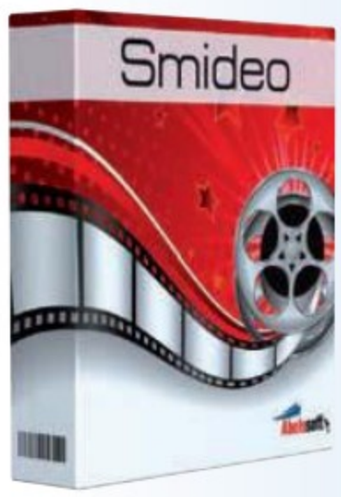
Der 3D-Bildschirm V3D231 LED von Viewsonic lässt sich sowohl mit Nvidia- als auch mit AMD-Grafikkarten betreiben. Er nutzt dafür eine Polarisationsfilter-Technik und die Konvertiersoftware Tridef 3D. Das 23-Zoll-Gerät kostet rund 270 Euro. Tridef 3D allein würde 50 Dollar kosten.

www.viewsonic.de

Smideo HD 2012

Smideo HD 2012 verwandelt starre Bilder in animierte Filme. Version 2012 ermöglicht es, die Diashows mit kostenfreien Bildern aus Flickr anzureichern, noch mehr Ausgabe-Videoformate zu verwenden und die frisch generierten Filme direkt bei Youtube einzustellen. 20 Euro.

www.abelssoft.de/smideo.php



Smideo HD 2012: Animiert Diashows

Magix Retten Sie Ihre Schallplatten 4

Magix hat die vierte Ausgabe des Programms Retten Sie Ihre Schallplatten und Kassetten veröffentlicht. Von 300 Voreinstellungen sind über 60 neu. Neu ist auch eine Turbo-Tape-Funktion. Mit USB-Vorverstärker kostet das Programm 80 Euro.

www.magix.de

USB-3.0-Stick

Von Adata kommt mit dem C103 ein USB-3.0-Stick für Einsteiger. Mit 8 GByte kostet er 13 Euro, mit 16 GByte 18 Euro. Die Transferraten gibt Adata mit bis zu 90 MByte/s beim Lesen und bis zu 10 MByte/s beim Schreiben an.

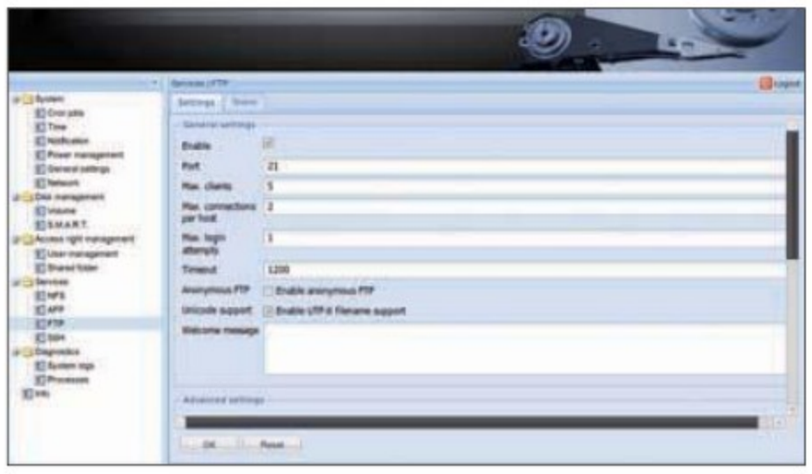
www.adata.com.tw

OPEN MEDIA VAULT 0.2

Freies NAS-System

Open Media Vault 0.2 ist die erste Version eines freien NAS-Betriebssystems, das vor allem auf Heimnutzer und kleine Firmen ausgerichtet ist. Entwickelt hat das Programm Volker Theile, der ehemals maßgebliche Entwickler von Free NAS. Open Media Vault 0.2 basiert auf der Linux-Distribution Debian 6.0 und wartet mit zahlreichen Server-Funktionen und einer umfangreichen, gut zu bedienenden Verwaltungsoberfläche auf. Deren Funktionweise zeigt eine Reihe von Youtube-Videos. Der Installer des Programms ist so konzipiert, dass Open Media Vault auf einer eigenen Boot-Platte, etwa einer SSD, betrieben wird. Diese Platte wird bei der Installation komplett überschrieben.

http://openmediavault.org



Open Media Vault 0.2: Alternative zum NAS-Betriebssystem Free NAS

BRINELL DRIVE

Edle USB-Festplatten

Das Brinell Drive unterscheidet sich von gewöhnlichen externen Festplatten durch das Material des Gehäuses. Der Anwender hat unter anderem die Wahl zwischen Makassar-Edelholz, Rindnappaleder, gebürstetem Edelstahl und Carbon. Die USB-3.0-Festplatte gibt es in drei Varianten: mit 320 GByte im 9-mm-Format sowie mit 500 und 1000 GByte mit 12 mm Bauhöhe. In der Makassar-Version kostet das Brinell Drive zum Beispiel rund 160 Euro, 170 Euro oder 200 Euro. Darüber hinaus hat Brinell sein Sortiment an USB-Sticks um ein Modell mit 32 GByte erweitert, das rund 140 Euro kostet.

www.brinell.net

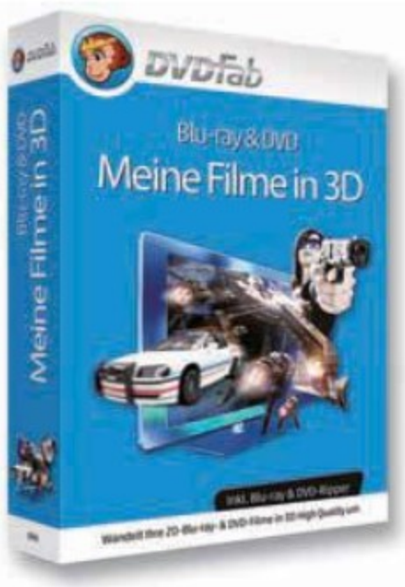
Brinell Drive: Externe Platte in edlem Gehäuse

2D-VIDEOS KONVERTIEREN

Meine Filme in 3D

BHV bietet Module des chinesischen Entwicklers DVD Fab unter dem Namen Meine Filme in 3D an. Das Programm soll 2D-Filmen 3D-Effekte verpassen, die mit Shutter-, Polarisations- und Anaglyphen-Brillen kompatibel sind. Der integrierte Blu-ray- und DVD-Ripper knackt keinen Kopierschutz. Preis: 50 Euro.

www.bhv-software.de



DVD Fab: Konvertiert 2D in 3D

SICHERHEITS-SUITE

Dr. Web Antivirus 7.0

Dr. Web Antivirus 7.0 soll dank Multi-Thread-Scanning PCs schneller als bisher auf Viren checken. Neu ist das automatische Wiederherstellen von Programmkomponenten. Ab 26 Euro.

www.drweb-av.de

LINKS TEILEN

Firefox Share 0.2.2

Mozilla hat die Alpha-Version der Erweiterung Firefox Share 0.2.2 ins Netz gestellt. Sie soll das Teilen von Links über soziale Netzwerke wie Facebook, Google oder Twitter in den Browser einbinden. Firefox Share basiert auf dem Projekt F1, mit dem Mozilla den „Teilen"-Button überflüssig machen will.
https://addons.mozilla.org

Firefox Share: Links mit anderen teilen

DATENSAFE

Cryptbox 2012

Cryptbox 2012: Legt Datensafes an

Cryptbox 2012 legt auf dem PC oder dem USB-Stick beliebig viele AES-verschlüsselte Datensafes an. Sie lassen sich über einen Laufwerkbuchstaben ansprechen. Version 2012 bietet einen Dual-Boot-Modus für Anwender mit zwei Windows-Installationen und verwendet auch sichere Bilderpasswörter. Laut Hersteller liest das Tool Daten aus dem Safe zudem bis zu 20 Prozent schneller aus. Die Gratis-Version ermöglicht es, das Programm unbefristet auf dem PC auszuprobieren. Die Vollversion kostet 30 Euro.
www.abelssoft.de/cryptbox.php

Cloud-App fürs NAS

Die kostenlose Hidrive-Backup-App ermöglicht für fast 50 Diskstation-Modelle des NAS-Spezialisten Synology, Daten im Webspeicher Strato Hidrive zu speichern (www.strato.de/online-speicher). Ändert man Dateien auf dem NAS, werden in der Cloud nur diese Inhalte angepasst.
www.synology.com

Einsteiger-Tablet

Weltbild und Hugendubel verkaufen einen 8-Zoll-Tablet-PC mit Android 2.3 für 160 Euro. Die Auflösung beträgt 800 x 600 Pixel. Er soll 500 g schwer sein. Ausgestattet ist das Gerät mit 1,2-GHz-CPU, zwei Kameras, WLAN, GPS sowie Anschlüssen für Mini-USB, Mini-HDMI und Micro-SD/SDHC. Der Speicher ist von 4 auf 32 GByte erweiterbar.
www.weltbild.de, www.hugendubel.de

Ihre schönsten Momente haben jetzt ein neues Zuhause.

Telekom Cloud
Jetzt bei allen Tarifen inklusive:
www.telekom.de/cloud

Jetzt können Sie jederzeit auf Ihre Daten zugreifen und sie sicher ablegen.

Speichern Sie Ihre Musik, Ihre Fotos, E-Mails, Kontakte und Videos in der TelekomCloud – mit TÜV-zertifizierter Sicherheit. Das geht mit Smartphone, Computer, Tablet oder TV – komplett unabhängig vom Betriebssystem.

Mit der TelekomCloud haben Sie immer und überall Zugang zu Ihrer Welt.

Erleben, was verbindet.

USB Big Mouse

Die USB Big Mouse ist mit rund 17,5 x 10,5 x 5,5 cm größer als eine Hand und soll ausreichend Platz für die Handballen bieten. Sie soll insbesondere Personen mit schlechter Feinmotorik helfen. 20 Dollar.
http://usb.brando.com

USB Big Mouse: Größer als die Hand

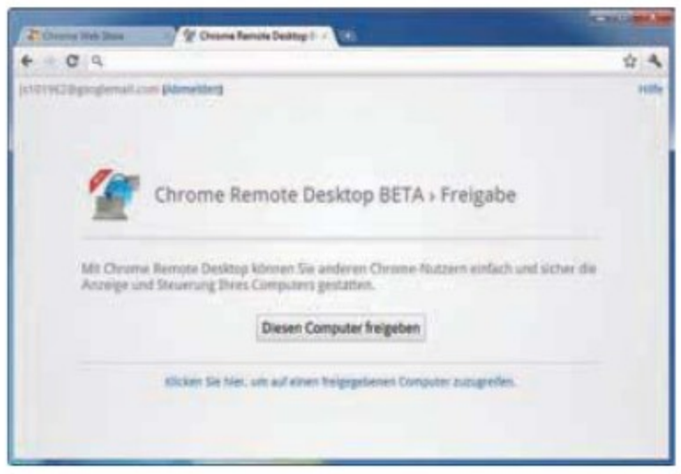
Großbildschirme

AOC erweitert sein Sortiment um zwei große Full-HD-Monitore mit LED-Backlight: Der e2219Ph hat eine Bildschirmdiagonale von 22 Zoll und kostet 140 Euro. Der e2436Pa bietet für 190 Euro 24 Zoll. Die Helligkeit gibt AOC mit 250 cd/m² an, die Geschwindigkeit mit 5 ms.
www.aoc-europe.com

CHROME REMOTE DESKTOP BETA

PC fernsteuern mit Chrome-Browser

Remote Desktop 1.2 ermöglicht es, auf entfernte PCs via Internet zuzugreifen. Voraussetzung: ein Google-Konto und der Browser Chrome. Wenn Sie in der App auf „Diesen Computer freigeben" klicken, wird ein 12-stelliger Code angezeigt. Gibt der andere Nutzer diesen ein, sieht er Ihren Bildschirm und kann auf Programme, Mails und Dateien zugreifen. Tipp: Anwender mit Google-Mail- statt Gmail.com-Adresse müssen einen Trick anwenden, um Freigaben zu erstellen. Wie's geht, verrät www.googlewatchblog.de/2011/10/chrome-remote-mit-googlemail-com-adresse-nutzen.
www.google.com/support/chrome_webstore



Remote Desktop 1.2: Die Chrome-Erweiterung steuert entfernte PCs via Browser

MINISTATION EXTREME

Robuste Festplatte

Die USB-3.0-Festplatte Ministation Extreme von Buffalo soll dank Gummipuffern Stürze aus 2,3 Metern Höhe überstehen und Daten mit bis zu 5 GBit/s zum Rechner übertragen. Mit 500 GByte kostet die Platte rund 150 Euro, mit 1000 GByte rund 190 Euro.
http://www.buffalo-technology.com

WINDOWS-TUNING

Advanced System Care Pro 4

Advanced System Care Pro 4 enthält 20 Tools, die Leistung und Sicherheit von Windows-PCs verbessern sollen. Version 4 soll schneller und gründlicher reinigen und reparieren. 20 Euro.
www.bhv.de

Treiber & Firmware

AVM Fritzbox: Neue Firmware für Router-Zugriffe per Smartphone

Produkt	Version	Effekt	Webadresse
Adata SSD S510 / S511	3.3.2	Firmware mit Bugfix gegen Bluescreen-Probleme	www.adata.com.tw/?action=product&cid=3
Amazon Kindle 4	4.0.1	Software-Update gegen Ghosting-Effekte auf dem Bildschirm des E-Book-Readers	www.amazon.de/gp/help/customer/display.html/?nodeId=200781420
AVM Fritz Powerline	01.00.05	Fehlerbereinigte Windows-Software und Firmware für die Powerline-Modelle 500E und 520E	www.avm.de/Update-News
AVM Fritzbox Fon WLAN 7330	107.05.06	Firmware mit LAN-Stabilitätsverbesserungen und diversen Optimierungen der Bedienoberfläche	
AVM Fritzbox WLAN 3370	103.05.07	Firmware mit verbesserter WDS-Verbindungsstabilität und optimierter Performance des Media-Servers	
AVM ISDN TAPI Services for CAPI	02.04.00	Neuer 64-Bit-Treiber zur Nutzung von TAPI-basierten Telefonieanwendungen unter Windows 7	
AVM Fritzbox Fon WLAN 7270	xx.05.07-21008	Labor-Firmware „Frisch aus der Entwicklung" mit optimierten Bedienoberflächen für den Zugriff von Mobilgeräten	www.avm.de/Labor
AVM Fritzbox Fon WLAN 7390	84.05.07-21008		
OCZ-SSDs	2.15	Firmware für Sandforce-2000-basierte SSDs mit Bugfix gegen Bluescreen-Probleme	www.ocztechnology.com/ssd_tools
Realtek-HD-Audio-Codecs	2.66	Fehlerbereinigte Treiber für Windows XP, Vista und 7	www.realtek.com.tw/downloads

AKTUELLES LEXIKON

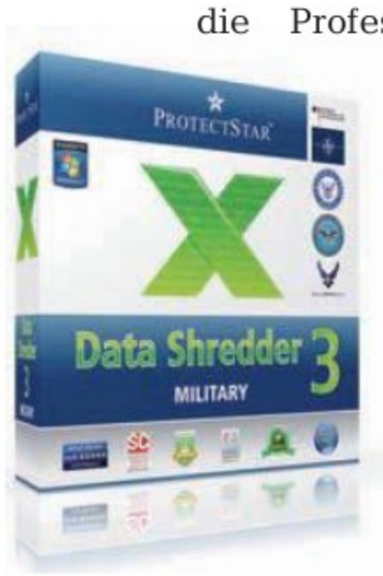
Lichtfeldkamera

Lichtfeldkameras erfassen mit Mikrolinsen vor dem eigentlichen Bildsensor das 4D-Lichtfeld einer Szene und damit nicht nur Position und Intensität eines Lichtstrahls, sondern auch die Richtung, aus der der Strahl eingefallen ist. Konventionelle Kameras erzeugen nur 2D-Bilder ohne Richtungsinformationen. Lichtfeldkameras zeichnen sich durch eine sehr hohe maximale Schärfentiefe aus. Sie müssen nicht fokussiert werden und kommen ohne Autofokus aus. Denn mit Spezialsoftware lassen sich nachträglich beliebige Punkte eines Lichtfeldbildes scharfstellen. Eine erste für Privatanwender gedachte Lichtfeldkamera hat kürzlich die US-Firma Lytro vorgestellt.
www.lytro.com

SICHER LÖSCHEN

Data Shredder 3.0

Das Sicherheits-Tool Data Shredder wartet laut Hersteller in Version 3.0 mit einer neuen Bedienoberfläche und 100 Detail-Optimierungen auf. Neu ist für 80 Euro die Military-Edition mit 16 Löschmethoden, darunter der Protectstar Secure Deletion Algorithm, der insgesamt 50 Löschvorgänge durchläuft. Die Standard-Edition mit sechs Löschmethoden kostet 20 Euro, die Professional-Version mit elf Löschverfahren 30 Euro.
www.protectstar.de



Data Shredder 3.0: Löscht Daten radikal

Color Efex Pro 4

Nik Software hat Version 4 des Bildbearbeitungsprogramms Color Efex Pro veröffentlicht. Die Filtersammlung bietet vielfältige Funktionen für Farbkorrektur, Retusche und kreative Effekte. Das Programm arbeitet als Plug-in für Photoshop CS3 bis CS5, Elements 8 bis 9 und Lightroom 2.6 bis 3.0 oder höher. Preis: 200 Euro.
www.niksoftware.com

30.000 Produkte

Der Distributor Reichelt Elektronik bringt in seinem Hauptkatalog 1/2012 rund 5000 neue Produkte aus den Bereichen PC- und Netzwerktechnik sowie Elektronikkomponenten. Der 1140 Seiten starke Katalog mit 30.000 Produkten lässt sich kostenlos bestellen oder online durchblättern.
www.reichelt.de

Blitzschnell hochgeladen: mit VDSL.

Jetzt 120 €[1] Wechselgutschrift sichern

Superschnell ins Internet:

- Internet-Uploads mit bis zu 10 Mbit/s[2]
- Internet-Flatrate mit bis zu 50 Mbit/s[2]
- Telefon-Flatrate ins deutsche Festnetz

Call & Surf Comfort VDSL für mtl. nur 44,95 €[3]

1. Platz connect Internet- & Telefonie-Anbieter des Jahres 2011
Connect-Leserwahl, Heft 08/2011

Mehr Infos auf www.telekom.de, unter 0800 33 03000, im Telekom Shop oder Fachhandel.

Erleben, was verbindet.

1) Sie erhalten eine Gutschrift in einer Gesamthöhe von 120,– € beim Wechsel Ihres DSL-Anschlusses bzw. Ihres DSL- und Telefonanschlusses zur Telekom und bei Beauftragung eines Call & Surf Pakets (ausgenommen Call & Surf Basic) oder eines Entertain Pakets. Der Betrag wird Ihnen in den kommenden Monaten auf Ihren Telefonrechnungen gutgeschrieben. Angebot gültig bis 31.12.2011. 2) Ab einem übertragenen Datenvolumen von 100 GB (bei VDSL 50 ab 200 GB) in einem Monat wird die Übertragungsgeschwindigkeit des Internet-Zugangs für den Rest des Monats auf max. 6016 kbit/s für den Downstream und 576 kbit/s für den Upstream begrenzt. 3) Call & Surf Comfort VDSL 50 kostet 44,95 €/Monat. Einmaliger Bereitstellungspreis für neuen Telefonanschluss 59,95 € (entfällt bei IP-basiertem Anschluss); bis 31.12. entfällt der DSL-Bereitstellungspreis in Höhe von 99,95 €. Mindestvertragslaufzeit 24 Monate. Call & Surf VDSL ist in einigen Anschlussbereichen verfügbar. Voraussetzung für IP-basierten Anschluss ist ein geeigneter Router.

Verräterisches Skype

Forscher der Uni New York haben herausgefunden, dass sich bei Skype leicht die IP-Adresse beliebiger Nutzer herausfinden lässt. Damit kann man ermitteln, welche Daten ein Skype-Nutzer etwa in Tauschbörsen abruft oder wo er sich aufhält.
http://cis.poly.edu

Mario-Kart-Fälschung

Betrüger verbreiten in Facebook die Meldung, man könne dort das populäre Spiel „Mario Kart" spielen. So wollen sie Nutzer dazu bringen, an Gewinnspielen teilzunehmen oder in Abofallen zu tappen.
http://blog.arcadewelten.eu/2011/10/31

Abofalle: Gefälschter „Mario" in Facebook

Schutz-Add-ons

Die Carnegie Mellon University in Pittsburgh ließ neun Tools zum Schutz der Privatsphäre testen, darunter Adblock Plus 1.3.9 und Ghostery 2.5.3. Alle wiesen große Schwächen in der Bedienung auf. Oft wählten die Nutzer Einstellungen, die nicht oder kaum schützten.
www.cylab.cmu.edu

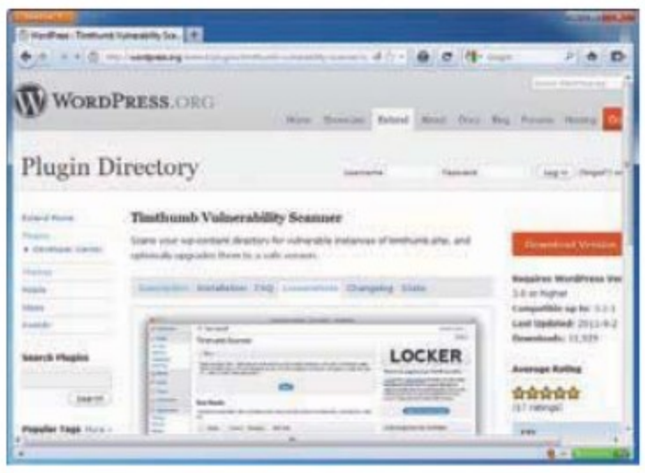
Account-Check

Pwnedlist.com hilft Nutzern festzustellen, ob ihr Account gehackt wurde. Wer in ein Webformular E-Mail-Adresse oder Benutzername eingibt, erfährt, ob diese in einer Sammlung gehackter Daten auftauchen.
https://pwnedlist.com

AKTUELLE WARNUNG

Tausende Wordpress-Sites infiziert

Kriminelle haben über eine Schwachstelle im Foto-Resizer Tim Thumb das Exploit-Framework Blackhole auf Server geschleust, die Blogs mit Wordpress betreiben. Manche Wordpress-Themes nutzen Tim Thumb, um die Größe von Bildern zu ändern. Wenn Blackhole sich auf einem Server eingenistet hat, versucht es über Lücken im Browser und in Plug-ins Schadcode auf die PCs der Blogbesucher zu bringen. Die Sicherheitsfirma Avast hat im September und Oktober rund 5000 Sites identifiziert, die auf diesem Weg infiziert wurden.



Blogsoftware Wordpress: Tausende von Sites wurden über das Add-on Tim Thumb infiziert

https://blog.avast.com/?s=wordpress,
http://wordpress.org/extend/plugins/timthumb-vulnerability-scanner

ORACLE SCHLIESST JAVA-LECKS

20 auf einen Streich

Ein Java-Update hat 20 teils hochkritische Sicherheitslücken in der Java-Laufzeit-Umgebung geschlossen. Die meisten ermöglichen es, beliebigen Code auf PCs auszuführen.
http://java.com/de

MICROSOFT-PLANUNG

Support-Aus für XP

Microsoft hat das Verfallsdatum für XP auf den 8. April 2014 festgelegt. Dann wird jeder Support eingestellt, auch Sicherheits-Updates gibt's keine mehr.
http://support.microsoft.com/lifecycle/?p1=3223

Gratis-Tools versagen bei Android-Viren

AV-Test.de hat sieben kostenlose Antiviren-Tools für Android-Handys getestet. Ergebnis: Keines schützt Ihr Smartphone. Als bestes Tool schaffte Zoner Antivirus Free 1.2.4 gerade mal eine Erkennungsrate von 32 Prozent. Zum Vergleich: Kaufprogramme wie F-Secure Mobile Security 7.1 oder Kaspersky Mobile Security 9.10.77 erkannten immerhin über die Hälfte der 172 Viren.

Programm	Version	Erkennungsrate
Antivirus Free	1.3.1	0 / 172 (0 %)
Bluepoint Antivirus Free	4.0.14	2 / 172 (1 %)
GuardX Antivirus	2.3	0 / 172 (0 %)
Kinetoo Malware Scan	1.6.9	11 / 172 (6 %)
Lab MSF Antivirus	1.0 Beta	0 / 172 (0 %)
Privateer Lite	2.1.4	0 / 172 (0 %)
Zoner Antivirus Free	1.2.4	55 / 172 (32 %)

Quelle: AV-Test.de

FLASH-BEDROHUNG

Adobe schließt Spionage-Lücke

Adobe hat eine kritische Flash-Lücke geschlossen, die es Angreifern ermöglichte, unbemerkt Kamera oder Mikrofon auf PCs zu aktivieren. Der Angreifer musste den Nutzer nur dazu bringen, auf einer manipulierten Webseite bei einem Klickspiel mitzumachen. Die Klicks wurden dann im Hintergrund auf das unsichtbar geladene Menü „Einstellungen" von Adobe Flash umgeleitet. Laut Adobe ließ sich die Lücke durch Änderungen auf den Adobe-Servern schließen. Eine Aktualisierung des Flash-Players sei nicht nötig. Entdeckt hatte die Lücke der Student Feross Aboukhadijeh.
www.feross.org/webcam-spy

DENIAL-OF-SERVICE-TOOL

PC-Tool lähmt Server

Um auf Sicherheitslücken bei SSL aufmerksam zu machen, hat die deutsche Gruppe The Hacker's Choice das Tool THC-SSL-DOS veröffentlicht. Damit reicht statt eines Bot-Netzes ein einziger PC aus, um Websites lahmzulegen.
www.thc.org/thc-ssl-dos

Hackergruppe THC: Verbreitet ein Angriffs-Tool, um Sicherheitslücken bei SSL anzuprangern

SICHERHEITSLÜCKE BEI TRUETYPE-SCHRIFTEN

Trojaner gegen Windows-Kernel

Ein Fix-it-Tool von Microsoft schließt eine Sicherheitslücke bei der Anzeige von Truetype-Schriften, die von dem Trojaner Duqu ausgenutzt wird. Duqu verbreitet sich über manipulierte Word-Dateien und eine Schwachstelle im Windows-Kernel. Duqu soll sich auch über Netzwerkfreigaben verteilen. Betroffen sind bisher nur Firmenrechner. Ob Duqu mit dem Stuxnet-Virus verwandt ist, der die iranischen Atomanlagen infiziert hat, oder ob er nur ähnliche Rootkit-Methoden anwendet, ist noch unklar.
http://support.microsoft.com/kb/2639658

KOPIERSCHUTZ

Electronic Arts spioniert Spieler aus

Electronic Arts preist „Battlefield 3" als innovative Gefechtssimulation. Ins Gerede gekommen ist das Spiel aber, weil man eine Art Spyware gleich mitinstallieren muss. Das Origin genannte Tool geht dabei über üblichen Kopierschutz weit hinaus, weil es den PC unter anderem heimlich nach legalen oder illegalen Lizenzrechten durchsucht und Kundendaten erfasst wie IP-Adressen, MAC-Adressen, Verbindungsdaten und Freundes-Listen.
www.theorigin.de

Battlefield 3: Kopierschutz spioniert Spieler aus

Schwere Opera-Lücke

Opera weist einen kritischen Speicherfehler bei Inhalten im Multimedia-Format SVG auf. Schon der Besuch einer infizierten Seite kann für eine Infektion ausreichen. Opera weiß seit einem Jahr davon.
http://spa-s3c.blogspot.com

Sicherheits-Tipps

Google hat eine Webseite aufgesetzt, die Privatnutzer und Firmen mit Informationen, Videos und Ratschlägen zu Sicherheitsthemen versorgt – von Phishing über Passwörter und Einkaufen bis zu Jugendschutz. Auch technische Begriffe wie Cookie oder IP-Adresse werden erklärt.
www.google.de/gutzuwissen

Gut zu wissen: Google erklärt Sicherheit

Diebische Android-Apps

34 Prozent der Android-Schädlinge wollen laut Kaspersky persönliche Daten stehlen. Der Trojaner Trojan-Spy.AndroidOS.Antammi.b tarnte sich etwa als simple App für das Herunterladen von Klingeltönen.
www.kaspersky.com/de/news?id=207566494

iPhone als Keylogger

US-Forscher haben ein neben der Tastatur liegendes iPhone als Keylogger eingesetzt. Dessen Bewegungssensoren erfassten die von den Eingaben erzeugten Vibrationen, eine spezielle App wertete die Signale aus.
www.newscientist.com

Zertifikate

Zertifikate begegnen Ihnen im Internet auf Schritt und Tritt. Was machen Zertifikate eigentlich?

Zertifikate bestätigen die Identität einer Webseite. Sie sind quasi der Personalausweis einer Webseite. Das ist praktisch für Sie, wenn Sie zum Beispiel Online-Banking machen. Dann wissen Sie, dass die Webseite auch wirklich der Bank gehört – und nicht irgendwelchen Betrügern.

Die Bank erhält ihr Zertifikat von einer Zertifizierungsstelle. Das sind private Unternehmen, die ihr Geld damit verdienen, die Identität anderer Unternehmen zu überprüfen. Solch ein Zertifizierungsverfahren, an dessen Ende das ausgestellte Zertifikat steht, kann einfach oder aufwendig sein. Banken lassen sich in der Regel aufwendig überprüfen – das reicht von Auszügen aus dem Handelsregister bis zu Hausbesuchen des Zertifizierers.

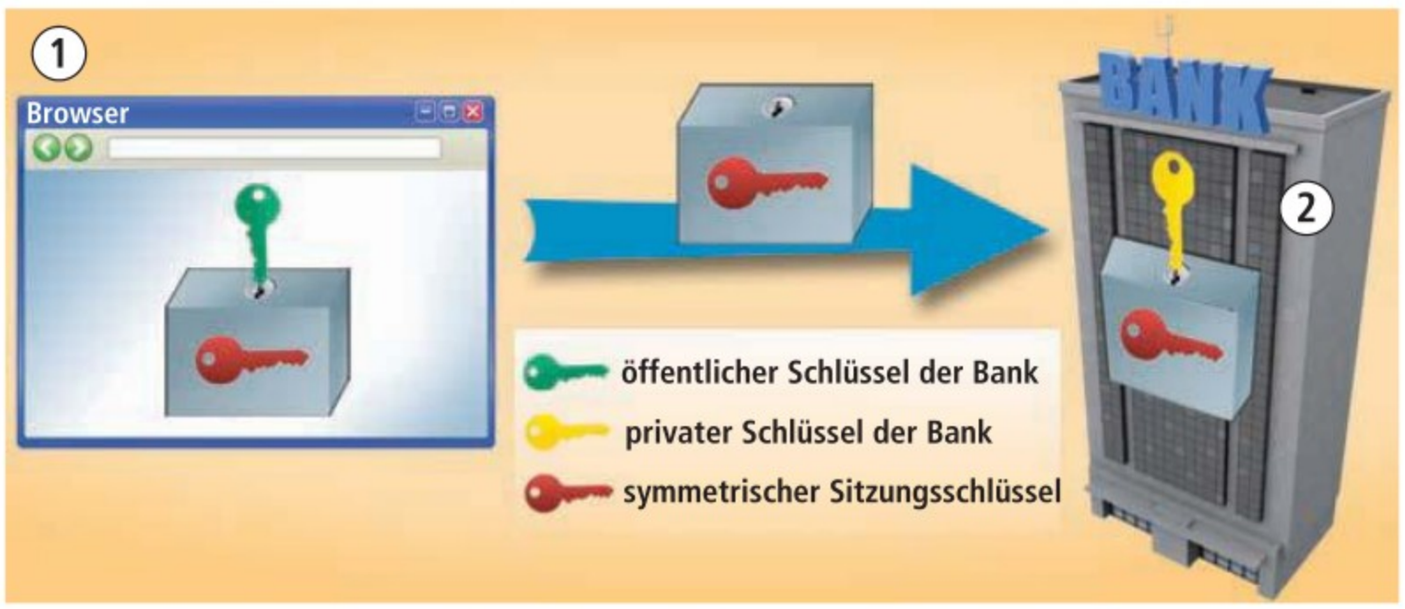
Der Artikel „Zertifikate" auf Seite 114 beantwortet alle Fragen zu Zertifikaten.

5. Verschlüsselte Datenübertragung

Jetzt haben Ihr Browser und die Bank denselben Schlüssel. Die Bank kann also die verschlüsselt übertragenen Daten lesen – und umgekehrt. Wenn Sie fertig sind mit Online-Banking, dann wird der Schüssel einfach weggeworfen.

4. Sitzungsschlüssel

Ihr Browser erstellt einen Schlüssel, mit dem das Online-Banking verschlüsselt werden soll (rot). Dieser Schlüssel muss zur Bank. Dazu wird er wiederum verschlüsselt – mit dem öffentlichen Schlüssel der Bank (1). Die Bank öffnet das Paket mit ihrem privaten Schlüssel (2).

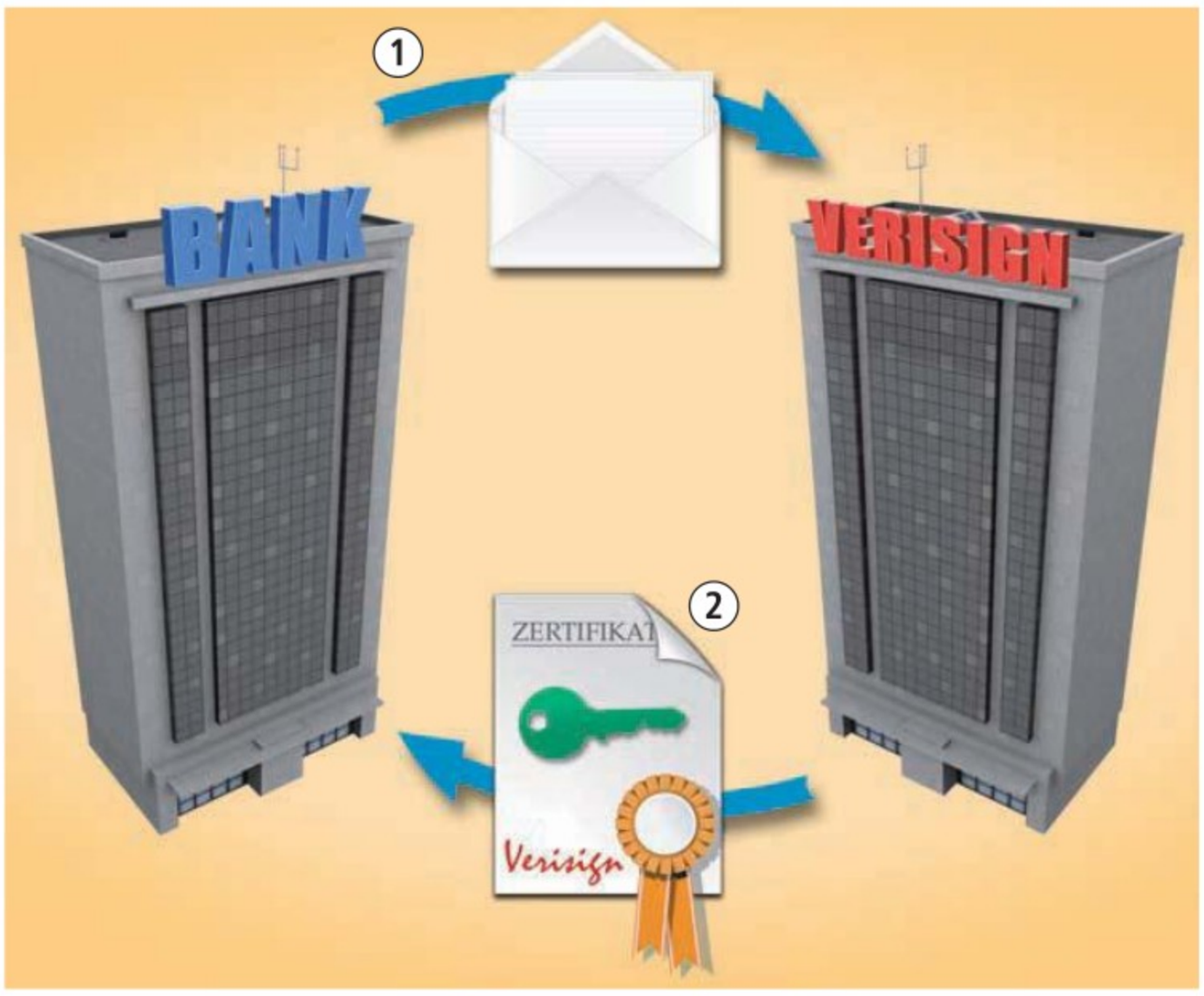


1. Zertifizierung

Der Betreiber einer Webseite, etwa ein Bankhaus, schickt der Zertifizierungsstelle, zum Beispiel Verisign, seine Unterlagen (1).

Wenn sich Verisign überzeugt hat, dass die Webseite wirklich von der Bank betrieben wird, Webseite und Bank also identisch sind, dann schickt Verisign ein digitales Zertifikat zurück (2).

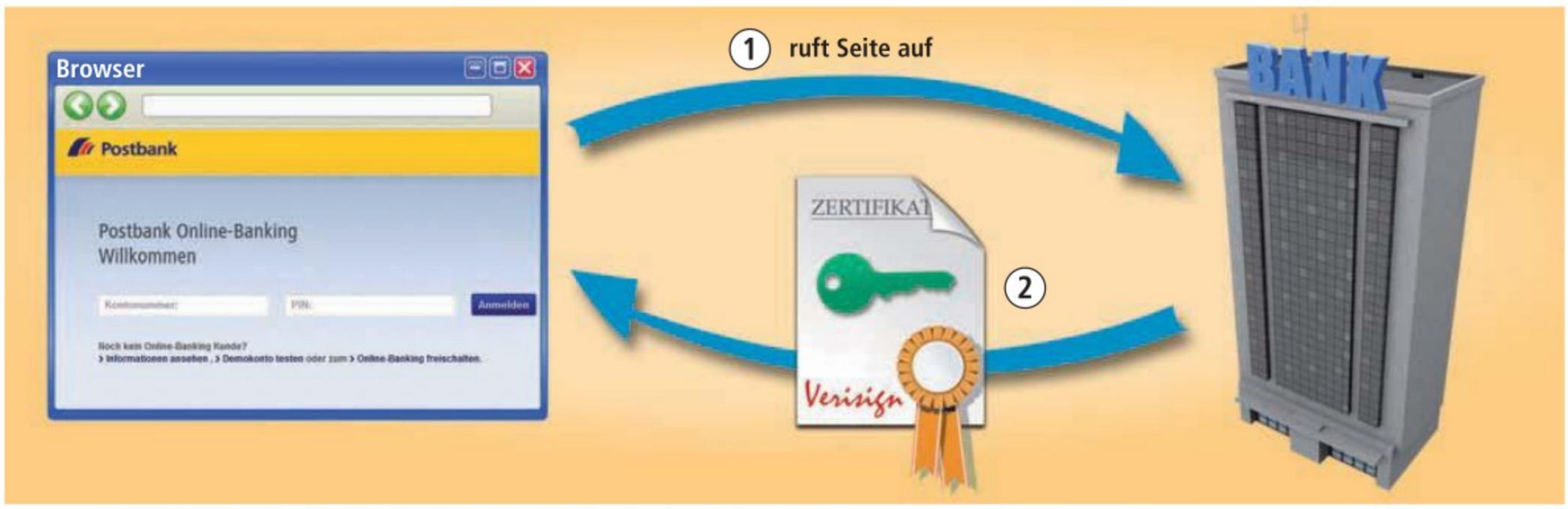
Das Zertifikat bestätigt die Identität der Bank. Es enthält neben der Unterschrift von Verisign einen öffentlichen Schlüssel der Bank.



2. Start einer Internetsitzung

Zertifikate werden benötigt, wenn Sie gesicherte Webseiten aufrufen. Gesicherte Webseiten erkennen Sie daran, dass sie mit https://… beginnen. Oft sind das Webseiten fürs Online-Banking (1).

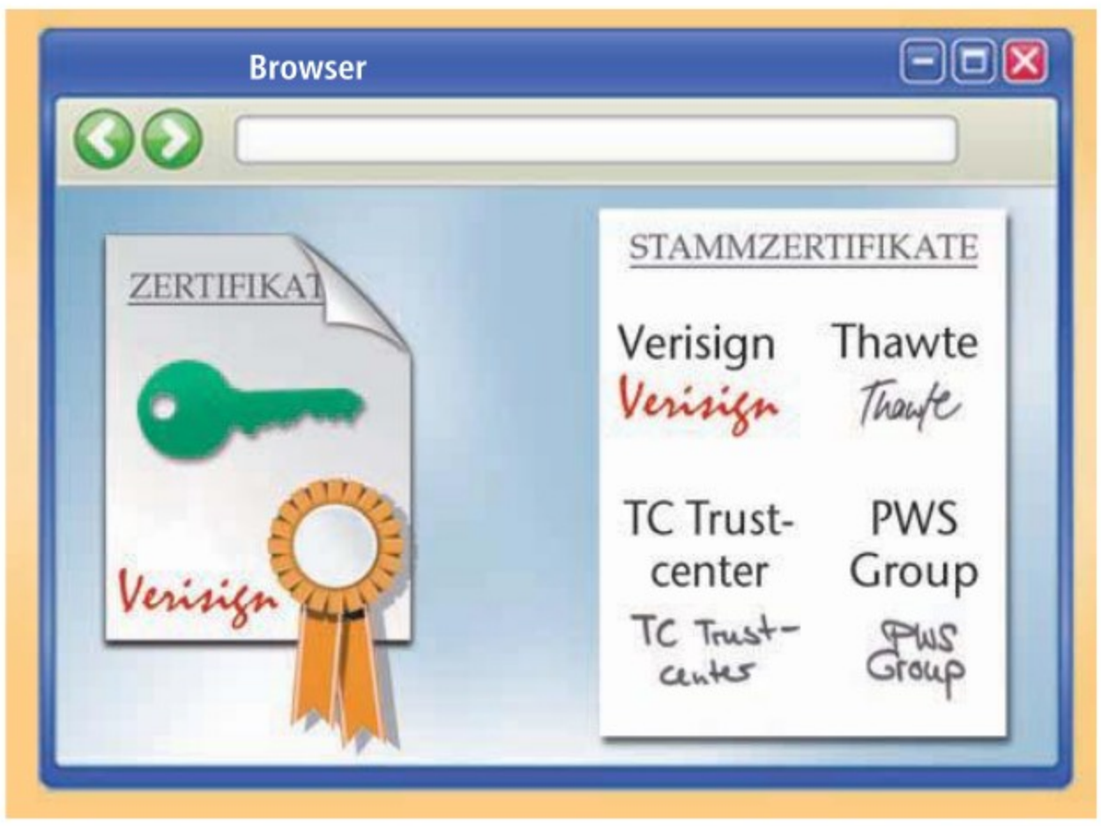
Eine gesicherte Webseite muss sich als Erstes mal ausweisen. Das macht sie mit einem digitalen Zertifikat. Es bestätigt, dass die besuchte Webseite wirklich der Bank gehört. Sie schickt das Zertifikat dem Browser (2).



3. Identität prüfen

Der Browser prüft das Zertifikat. Dazu sind im Browser bereits die Unterschriften wichtiger Zertifizierungsstellen gespeichert. Diese Unterschriftensammlung nennt man Stammzertifikate.

Der Browser guckt also, ob die Unterschrift von Verisign auf dem Zertifikat der Bank echt ist. Ist sie es, dann glaubt der Browser auch der Bank.



Weitere Infos

www.verisign.de/ssl/ssl-information-center/ssl-basics

FAQ zu SSL-Zertifikaten

1&1 DSL: DAS BESTE WLAN

HIGHSPEED-WLAN!
Mit bis zu 300 MBit/s und optimaler Frequenzwahl.

BESTE REICHWEITE!
Höchste Reichweite und bester Datendurchsatz dank MIMO Mehrantennentechnik.

ECO-MODE!
Funkleistung nur bei aktiver Datenübertragung, dadurch geringstmöglicher Stromverbrauch.

SICHERHEIT!
Integrierte Firewall und WPA2-Verschlüsselung.

GAST-ZUGANG!
Eigener WLAN-Zugang für Gäste – getrennt von Ihrem Heimnetzwerk zum Schutz Ihrer Daten.

100 GB ONLINE-SPEICHER
100 GB Speicherplatz in einem der 1&1 Rechenzentren für Ihre Dateien, Bilder, Musik etc. Mit passwortgeschütztem Zugriff von zu Hause oder unterwegs.

*1&1 Surf-Flat 6.000 für 24 Monate 19,99 €/Monat, danach 24,99 €/Monat. Telefonie (Privatkunden): für 2,9 ct/Min. ins dt. Festnetz, Anrufe in alle dt. Mobilfunknetze 19,9 ct/Min. Hardware-Versand einmalig 9,60 €. In den meisten Anschlussbereichen verfügbar. 24 Monate Mindestvertragslaufzeit.

INTERNET & TELEFON

19,99 €/Monat*

Für volle 24 Monate,
danach 24,99 €/Monat.

Inklusive 1&1 HomeServer:

WLAN-Modem und Telefonanlage in einem!

Auszeichnungen der
1&1 HomeServer-Familie

1. Platz connect DSL-TK-Anlagen des Jahres 2011
www.connect.de

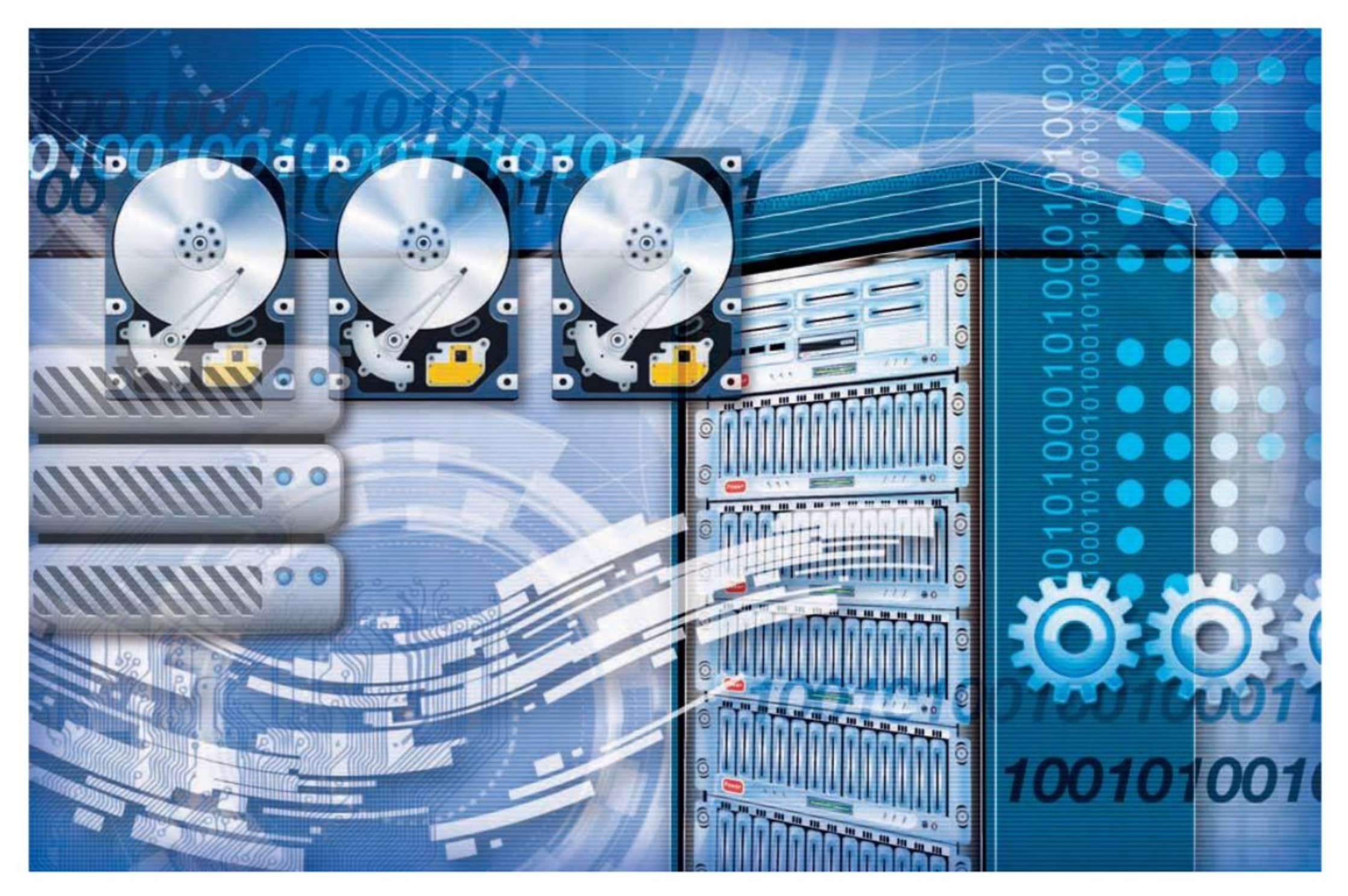
Computer Bild 03/2011
FRITZ!Box Fon WLAN 7390
„Der derzeit beste WLAN-Router"

Geld-zurück 30 TAGE Garantie

1&1

Jetzt informieren und bestellen: 0 26 02 / 96 90

www.1und1.de



Alles über NAS-Server

NAS-Server sind Netzwerkspeicher mit besonders viel Kapazität. Alle wichtigen Fragen rund um das Thema NAS-Server beantwortet dieser Artikel.

Der Artikel stellt die wichtigsten Fragen und Antworten zu NAS-Servern zusammen.

Was ist ein NAS?

NAS ist die Abkürzung für Network Attached Storage und bezeichnet einen Rechner, der in einem Netzwerk Speicherplatz bereitstellt. Alle mit dem Netzwerk verbundenen Geräte können Daten vom NAS lesen und schreiben.

Woraus besteht ein NAS-Server?

Neben großen Festplatten stecken im Gehäuse eines NAS-Servers auch ein Prozessor und Arbeitsspeicher (Bild A). Sie sind notwendig, damit auf dem NAS-Server ein Betriebssystem ausgeführt werden kann. Dieses Betriebssystem verwaltet die Zugriffe auf die Daten und ist für viele der Extrafunktionen eines NAS-Servers zuständig.

Sind die Festplatten bereits dabei?

Die meisten NAS gibt es sowohl mit als auch ohne Festplatten. Letztere Variante ermöglicht die Auswahl der besten Festplatten für das NAS. Komplettsysteme sind dagegen schnell eingerichtet und angeschlossen.

Wie viel kostet ein NAS?

Das hängt von der Ausstattung und den Funktionen des NAS-Servers ab. Ganz rudimentäre NAS-Server ohne Festplatte sind ab 40 Euro erhältlich. Die Preise für sinnvolle Systeme – auch ohne Festplatte – beginnen bei 130 Euro.

Inhalt

Alles über NAS-Server

- **16 Fragen und Antworten**

So geht's: NAS-Server anschließen S. 23

So geht's: NAS selbst bauen S. 24

Wichtig: Die Meldung „Festplatten-Preise explodieren" auf Seite 10 erklärt, warum die Anschaffung eines NAS-Servers derzeit ziemlich teuer sein kann.

Lässt sich ein NAS auch komplett selbst zusammenstellen?

Ja, alle Komponenten eines NAS bekommen Sie auch einzeln, oft sehr günstig, beim Fachhändler oder im Internet. Alternativ lässt sich auch ein normaler Rechner in ein NAS verwandeln.

Informationen, wie Sie ein NAS selbst bauen und installieren, finden Sie im Kasten „So geht's: NAS selbst bauen" auf Seite 24.

Welche Festplatten sind geeignet?

Das hängt vom NAS-Server ab. Die meisten NAS-Server setzen Festplatten mit SATA-Anschluss im Formfaktor 3,5 Zoll voraus. Es gibt allerdings auch Exoten, in die nur 2,5-Zoll-Festplatten passen.

Greifen Sie zu energieeffizienten Festplatten. Diese sind zwar etwas langsamer, produzieren aber auch deutlich weniger Abwärme. Gerade weil oft mehrere Festplatten im NAS-Server verbaut sind, macht sich dies durch ein deutlich kühleres und leiseres Gesamtsystem bemerkbar.

Die Einbußen bei Schreib- und Lesevorgängen sind problemlos zu verkraften. Denn in der Regel ist bereits das Netzwerk der limitierende Faktor, so dass Sie beim Zugriff kaum einen bis gar keinen Unterschied zu schnelleren Festplatten feststellen können.

Werfen Sie aber zuvor einen Blick in die Anleitung Ihres NAS-Servers. Dort finden Sie eine Kompatibilitätsliste, die Ihnen sagt, ob die gewünschte Festplatte zu Ihrem NAS passt.

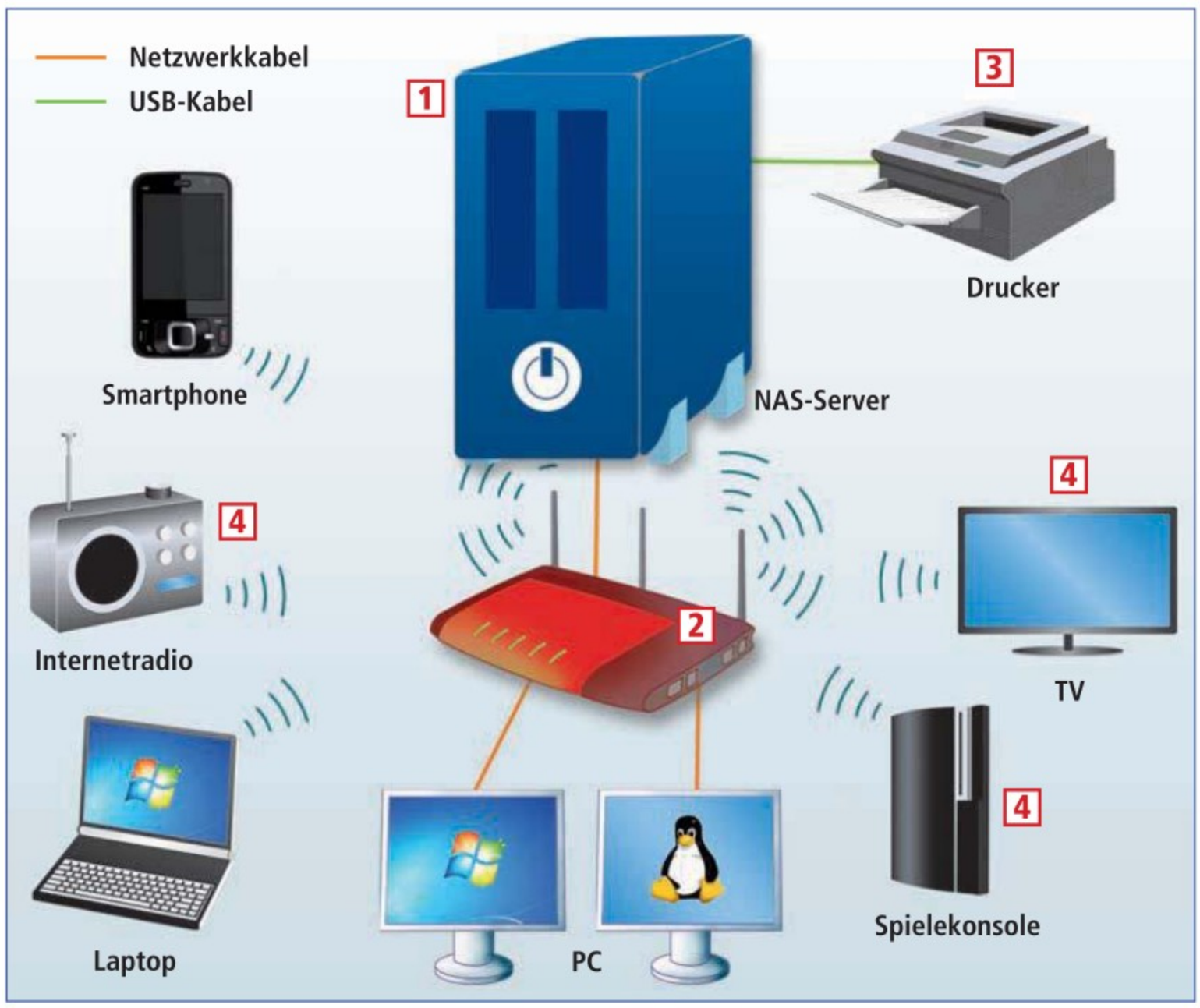
NAS-Server: Die Synology Diskstation ist ein zentraler Netzwerkspeicher für 2 TByte Daten (Bild A)

Welches RAID-Level soll ich verwenden?

Der Großteil der NAS-Server bietet die beiden RAID-Level 0 und 1 an. Bei einem RAID 0 werden die Daten zerlegt und gleichmäßig auf alle Festplatten ▶

So geht's: NAS-Server anschließen

Normalerweise wird der NAS-Server an den Router angeschlossen, der ohnehin mit jedem Gerät im Heimnetz verbunden ist. Der NAS-Server lässt sich anschließend von jedem PC aus konfigurieren – ein Browser genügt dazu.



1 NAS-Server
Er wird am Router angeschlossen. Seine IP-Adresse erhält er per DHCP vom Router.

2 Router
Router und NAS-Server stehen im Mittelpunkt des Heimnetzes. DHCP sollte im Router aktiviert sein.

3 Drucker
Der Drucker wird als einziges Gerät direkt am NAS-Server angeschlossen. So steht er allen Geräten im Netzwerk zur Verfügung.

4 TV, Spielekonsole, Internetradio
Musik, Fotos und Videos lassen sich direkt auf DNLA-fähigen Geräten oder Spielekonsolen abspielen.

verteilt. Das erhöht zwar die Schreib- und Lesegeschwindigkeit, steigert aber auch die Gefahr eines Datenverlusts.

Ein RAID 1 schreibt die Daten auf die eine Festplatte und eine exakte Kopie der Daten auf die andere. Ein RAID 1 halbiert also die Gesamtkapazität, weil alle Daten doppelt gespeichert sind. Wenn eine der Festplatten ausfällt, dann sind alle Daten in Kopie noch auf der anderen Festplatte gespeichert.

Verwenden Sie also das RAID-Level 1. Die Ausfallsicherheit wiegt den Kapazitätsverlust mehr als auf. Vom Geschwindigkeitsbonus eines RAID 0 würden Sie in einem Netzwerk ohnehin nicht profitieren.

Das bedeutet aber auch: Planen Sie grundsätzlich doppelt so viel Kapazität ein, wie Sie tatsächlich zu benötigen meinen.

Welche Anschlüsse sollte ein NAS haben?

Neben dem obligatorischen LAN-Anschluss sollten ein oder mehrere USB-Anschlüsse am Gerät vorhanden sein (Bild B). So lassen sich zum Beispiel externe Festplatten per USB mit dem NAS-Server verbinden.

Auf Knopfdruck lässt sich der Inhalt der Festplatte dann auf den NAS-Server kopieren, auf diese Weise sichern und sämtlichen Benutzern im Netzwerk zur Verfügung stellen.

Auf einem eSATA-Anschluss sollte man hingegen nur bestehen, wenn auch wirklich externe Festplatten per eSATA angeschlossen werden müssen.

AVM Fritzbox 3270: Schalten Sie in Ihrem Router den DHCP-Server ein. Er verteilt an neue Netzwerkgeräte automatisch eine IP-Adresse (Bild C)

Wie schließe ich ein NAS an?

Die Infografik „So geht's: NAS-Server anschließen" auf Seite 23 zeigt, wie ein NAS-Server mit dem Netzwerk verbunden wird.

Zuerst sollten Sie Ihren Router vorbereiten, indem Sie den DHCP-Server aktivieren (Bild C). Neuen Netzwerkgeräten wird dadurch automatisch eine zum Netzwerk passende IP-Adresse zugewiesen.

Stellen Sie im zweiten Schritt die Kabelverbindungen her. Verbinden Sie den NAS-Server also mit dem Stromnetz und stecken Sie das beiliegende Netzwerkkabel in Ihren Router. Schalten Sie dann den NAS-Server ein.

Der dritte Schritt besteht in der Grundkonfiguration des NAS-Servers. Das funktioniert von jedem beliebigen PC im Netzwerk. Installieren Sie zuerst ein Betriebssystem auf dem NAS-Server. Sie finden es auf der beiliegenden CD. Dann richten Sie Verzeichnisse und Benutzer ein.

Zum Abschluss fügen Sie auf allen PCs die freigegebenen Verzeichnisse als Netzlaufwerke unter Windows hinzu (Bild D).

Welche Voraussetzungen muss mein Netzwerk erfüllen?

Wenige, denn ein handelsüblicher PC und ein Router genügen bereits vollkommen.

So verwenden Windows-Netzwerke das TCP/IP-Protokoll für die Kommunikation. Dieses Protokoll benötigen Sie für den Einsatz eines NAS-Servers ebenfalls.

Zudem sollte das gesamte Netzwerk mit mindestens 100 MBit/s arbeiten. Das bietet gerade noch ausreichend Bandbreite, um auch große Datenmenge zu transferieren. Schneller ist jedoch besser. Zu empfehlen sind Netzwerkbandbreiten von 1 GBit/s.

Gibt es ein NAS auch mit WLAN?

Ja, drahtlose NAS-Server gibt es, allerdings nur recht wenige Modelle. Die

So geht's: NAS selbst bauen

Anstatt ein fertiges NAS zu kaufen lässt es sich auch günstig selbst bauen.

Die günstigste Variante ist, einen alten Rechner zu einem NAS umzufunktionieren. Es muss nur das Betriebssystem Free NAS installiert werden (kostenlos, www.freenas.org). Das Ergebnis ist aber ein eher lauter und klobiger NAS-Server.

Eleganter ist ein NAS aus Komponenten, die speziell auf den NAS-Einsatz ausgelegt sind. Eine entsprechende CPU bietet dann wenig Leistung, ist aber sparsam. Ein passendes Gehäuse ist kaum größer als ein Schuhkarton (Bild E).

Der Artikel „Das optimale NAS" aus com! 9/2011 erklärt, wie Sie ein solches NAS aufbauen und installieren. Sie finden den Artikel auf Heft-CD und -DVD und unter www.com-magazin.de/archiv. So günstig wie noch vor ein paar Monaten dürfte das optimale NAS wegen der hohen Festplattenpreise aber erst ab Mitte 2012 wieder zu haben sein (siehe auch Seite 10).

Selbstbau-NAS: Sämtliche Komponenten für ein NAS bekommen Sie auch einzeln beim Fachhändler (Bild E)

Geräte sind selbstverständlich teurer als NAS-Server ohne WLAN-Modul.

Wichtig: Sowohl der Router als auch der NAS-Server sollten nach dem 802.11n-Standard funken. Die Standards 802.11g, 802.11b und 802.11a sind zu langsam, um große Datenmengen reibungslos und in annehmbarer Zeit zu übertragen. Es kommt dann unweigerlich zur Geduldsprobe.

Was muss ich bei den Rechnern beachten?

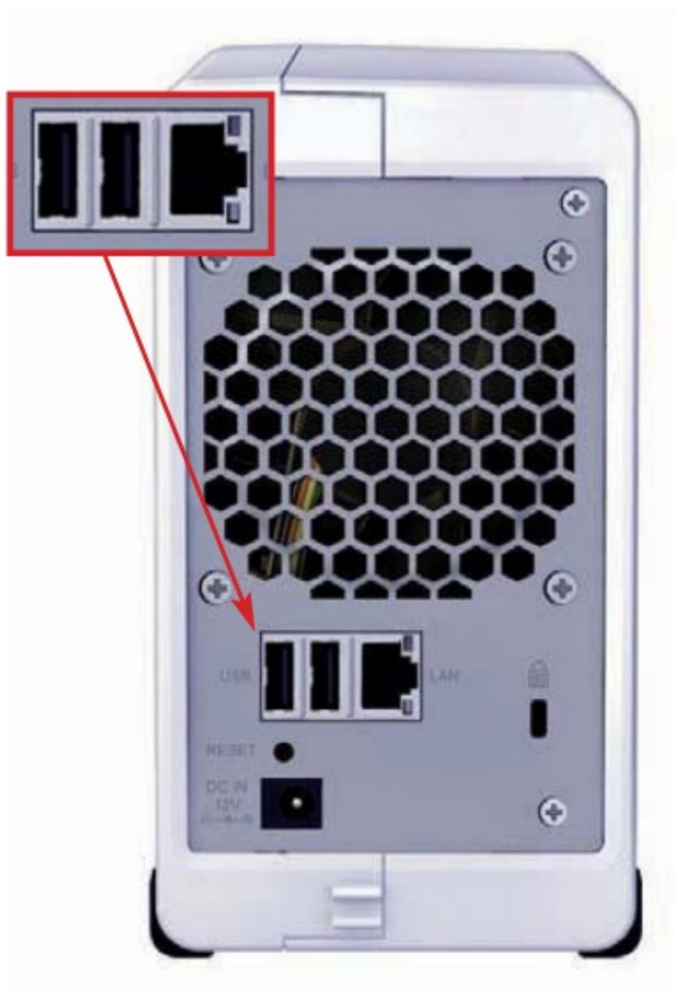
Fast nichts. Auf den Rechnern, die auf das NAS zugreifen sollen, sollte Windows XP, Vista oder 7 installiert sein – oder Linux ab Ubuntu 9.04 oder eine vergleichbare Linux-Distribution.

Zudem benötigen Sie einen Webbrowser, um auf die Konfigurationsoberfläche des NAS-Servers zuzugreifen. Da die Konfigurationsoberflächen häufig besondere Funktionen bieten, sollten Sie einen aktuellen Browser verwenden, etwa den Internet Explorer ab Version 7 oder Firefox ab Version 3.5.

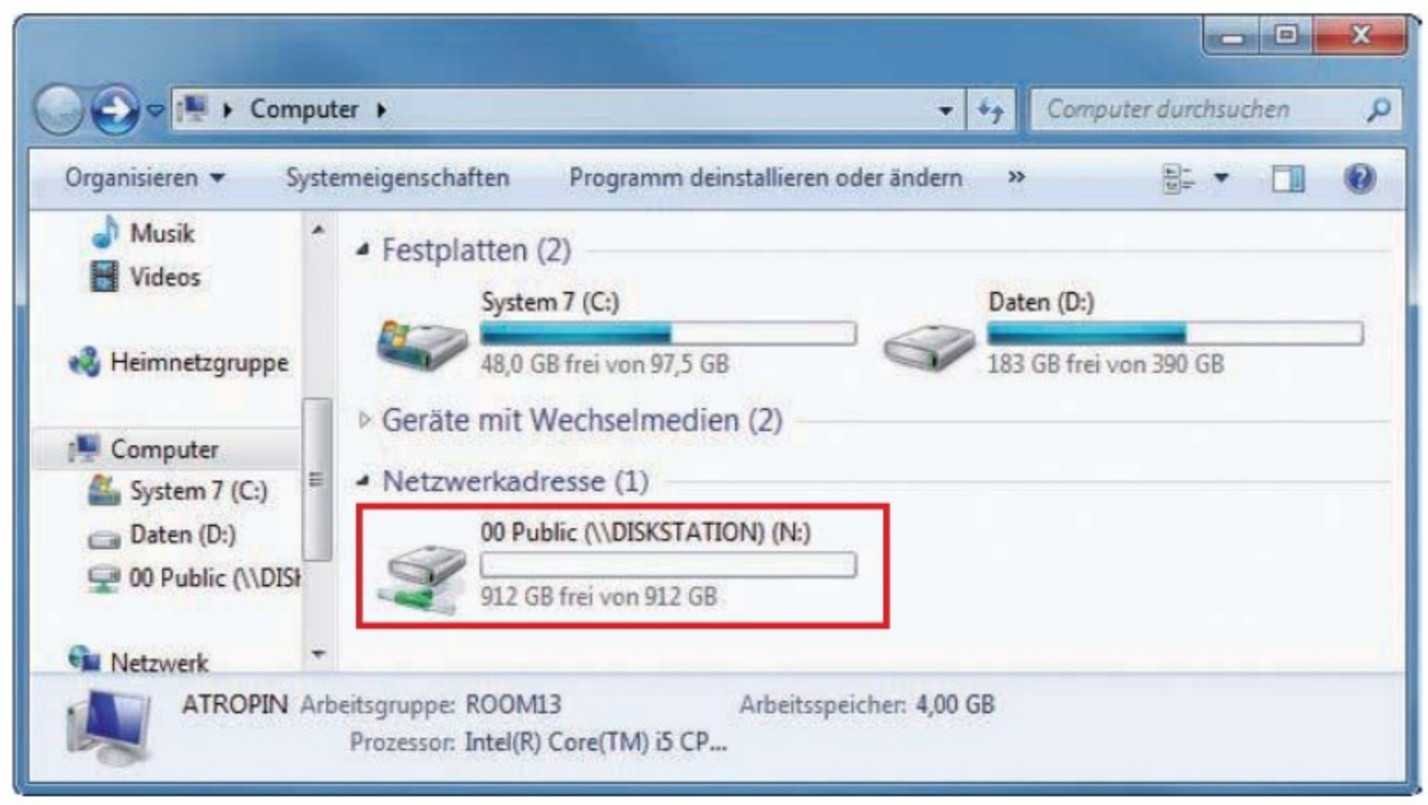
Wie konfiguriert man ein NAS?

Die Konfiguration erfolgt in der Regel per Webbrowser. Auf den NAS-Servern ist dazu ein Webserver nebst Webseite installiert. Die Webseite bietet alle wichtigen Funktionen, die man benötigt, um den NAS-Server zu administrieren.

Der Hersteller Synology stellt eine Demo seiner Software Diskstation Manager unter der Adresse http://demo.synology.com:5000 bereit. Geben Sie als Benutzernamen `admin` und als Kennwort `synology` ein. Die Bedienoberfläche ist an Windows angelehnt.



Anschlüsse: Neben einem Netzwerkanschluss sollten sich ein oder mehrere USB-Anschlüsse am Gerät befinden (Bild B)



Netzlaufwerke: Die freigegebenen Verzeichnisse eines NAS-Servers werden unter Windows als Netzlaufwerke eingebunden und erhalten einen eigenen Laufwerkbuchstaben (Bild D)

Kann ich auch über das Internet zugreifen?

Ja. Denn so gut wie alle NAS-Server erlauben den Zugriff auf die Daten per FTP. Ihr Router muss also lediglich so konfiguriert sein, dass Verbindungsversuche per FTP auf den NAS-Server umgeleitet werden. Die entsprechende Option im Router hat meist eine Bezeichnung wie Port-Weiterleitung, Port-Forwarding oder Port-Freigabe. Für den Zugriff per FTP benötigen Sie dann noch einen FTP-Client.

Kann ich Musik und Videos auf dem Fernseher abspielen?

Das ist in der Regel kein Problem. Die Wiedergabe erfolgt dann vom Netzlaufwerk oder per Universal Plug and Play, kurz UPnP. Das wird von vielen Fernsehgeräten, Internetradios, Spielekonsolen oder Stereoanlagen unterstützt.

Was kann ein NAS-Server noch?

Einige Hersteller integrieren in das Betriebssystem ihrer NAS-Server einen Bittorrent-Client. So lässt sich etwa ein Bittorrent-Download mit dem NAS-Server laden, ohne dass ein Rechner im Netzwerk eingeschaltet sein muss.

Seltener wird eine Unterstützung für Sicherheitskameras implementiert. So dient der NAS-Server als Überwachungsmaschine. Das Live-Bild der Überwachungskamera kann dann über das Internet abgerufen werden.

Einige Geräte bieten sogar eine USV-Unterstützung. Fällt etwa der Strom aus, dann springt die USV ein, die unterbrechungsfreie Stromversorgung. Da deren Akku nicht lange hält, informiert die USV das NAS, dass es alle Daten sichern und herunterfahren soll.

An den USB-Anschlüssen lassen sich auch Drucker betreiben. Der NAS-Server wird dann zum Druckerserver, und alle Rechner in einem Netzwerk können diesen Drucker ansteuern. ■

Mark Lubkowitz
computer@com-magazin.de

Weitere Infos

- www.freenas.org
  Auf Linux basierendes NAS-Betriebssystem, mit dem sich selbst gebaute NAS-Server betreiben lassen

NAS mit Windows Home Server 2011

Wer sein NAS nicht mit Linux oder Unix steuern möchte, sollte sich Windows Home Server 2011 ansehen: Das NAS-Betriebssystem von Microsoft ist einfach zu installieren, zu bedienen und zu verwalten.

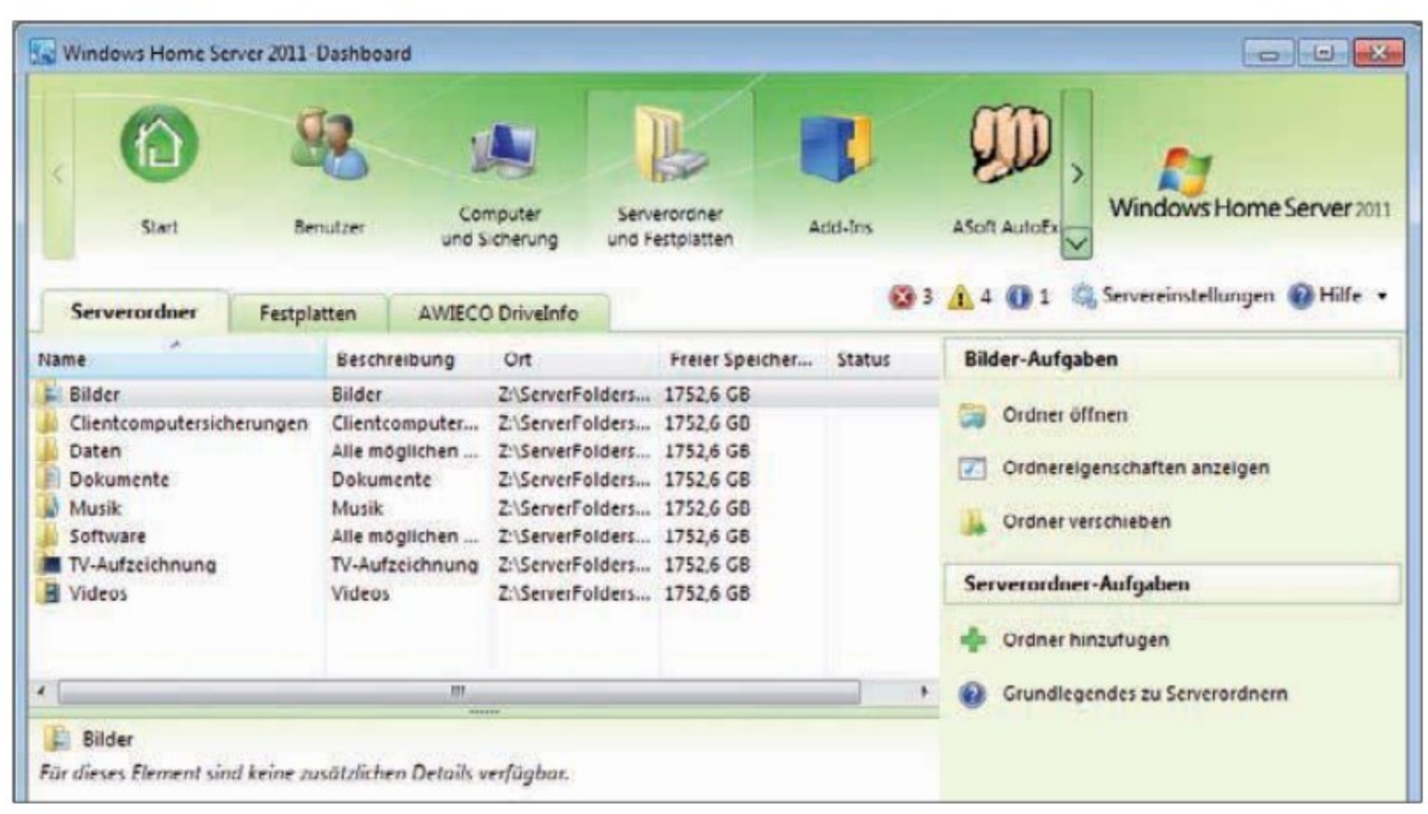
Windows Home Server 2011 ist ein Betriebssystem von Microsoft für NAS-Server (www.microsoft.com/windows/products/winfamily/windowshomeserver). Die deutschsprachige Systembuilder-Version – das ist die Version ohne Handbuch und Pappschachtel – ist für rund 40 Euro bei Online-Händlern wie Amazon erhältlich (www.amazon.de). Über Microsoft lässt sich Windows Home Server 2011 nicht beziehen.

Windows Home Server 2011 – kurz Home Server – eignet sich besonders für Anwender, die ihr NAS selbst gebaut haben. Im Vergleich zu Free NAS 8.0, das auf vielen fertigen NAS-Laufwerken vorinstalliert ist, bietet Home Server entscheidende Vorteile:

Vorteil 1: Windows Home Server ist ein Windows-Betriebssystem. Wer keine Linux- oder Unix-Kenntnisse hat, findet sich leicht zurecht.

Vorteil 2: Home Server unterstützt alle Windows-Treiber, die dem Mainboard beiliegen. Bei Free NAS fehlen oft die Treiber für brandneue Hardware.

Vorteil 3: Auch Nutzer ohne Kenntnisse über Server-Betriebssysteme können Home Server verwalten (Bild A). Assistenten unterstützen den Anwender bei schwierigeren Aufgaben.



Windows Home Server 2011: Über das Dashboard greifen Sie schnell auf sämtliche Ordner Ihres NAS-Servers zu (Bild A)

Der Artikel beschreibt, wie Sie Windows Home Server 2011 auf Ihrem selbst gebauten NAS installieren und konfigurieren. Wie Sie für knapp 300 Euro aus hochwertigen Komponenten ein NAS mit 4 TByte zusammenbauen, steht im Artikel „Das optimale NAS" in com! 9/2011 auf Seite 82 (kostenlos, www.com-magazin.de/archiv und auf).

Das brauchen Sie: Sie benötigen die Setup-DVD von Windows Home Server 2011, ein NAS-System und eine externe Festplatte für die Server-Backups.

Home Server installieren

Sie installieren zunächst den Windows Home Server auf Ihrem NAS. Falls Ihr NAS kein optisches Laufwerk hat, erstellen Sie einen Setup-Stick. Wie das geht, steht im Kasten „Setup-Stick: Home Server vom USB-Stick installieren" auf Seite 28.

Setup durchführen

Schließen Sie kurzzeitig Tastatur, Maus und Monitor an das NAS an. Sobald Sie den Windows Home Server eingerichtet haben, können Sie diese Geräte wieder abstöpseln und an Ihren PC an-

Auf CD und DVD

Den Artikel „Das optimale NAS" finden Sie im PDF-Format auf in der Rubrik „Computer, NAS mit Windows Home Server".

Kompakt

- Windows Home Server 2011 ist ein Betriebssystem von Microsoft für NAS-Server. Es kostet rund 40 Euro.
- Windows Home Server 2011 eignet sich besonders für ein selbst gebautes NAS.

schließen. Sie werden das NAS später nämlich vom PC aus verwalten.

Starten Sie das NAS von der Setup-DVD oder vom Setup-Stick. Ein Klick auf „Neuinstallation" startet das Setup. Wählen Sie die Festplatte aus und setzen Sie ein Häkchen bei „Ich bin mir darüber im Klaren, dass alle Dateien und Ordner auf der primären Festplatte gelöscht werden (…)". Starten Sie die Installation und folgen Sie den Anweisungen des Setup-Assistenten. Das NAS wird während der Installation mehrmals gestartet.

Treiber einbinden

Binden Sie nun die fehlenden Treiber ein. Legen Sie dazu die Treiber-CD des Mainboards, das Sie im NAS verbaut haben, in das optische Laufwerk ein und installieren Sie die Treiber.

Falls Ihr NAS kein optisches Laufwerk hat, kopieren Sie den Inhalt der Treiber-CD auf einen USB-Stick und starten Sie die Treiberinstallation von dort aus. Starten Sie anschließend das NAS neu.

Home Server – Erste Schritte

Nun führen Sie die Grundkonfiguration durch. Sie erfolgt in sechs Schritten, in denen Sie mit Hilfe von Assistenten die wichtigsten Einstellungen vornehmen: Sie konfigurieren etwa die Updates und richten die Server-Sicherung und den Remote-Webzugriff ein.

Starten Sie dazu die Konfigurationsoberfläche – das Dashboard – mit einem Doppelklick auf das Symbol auf dem Desktop.

1. Updates abrufen

Konfigurieren Sie zunächst Windows-Update. Klicken Sie dazu auf „Updates für andere Microsoft-Produkte abrufen" und stellen Sie die Funktion so ein, dass Windows-Update aktiviert ist.

2. Server-Sicherung einrichten

Jetzt richten Sie die Server-Sicherung ein. Schließen Sie dazu eine leere externe Festplatte über USB an Ihren Home Server an. Während der Einrichtung wird die Festplatte partitioniert und formatiert. ▶

Inhalt

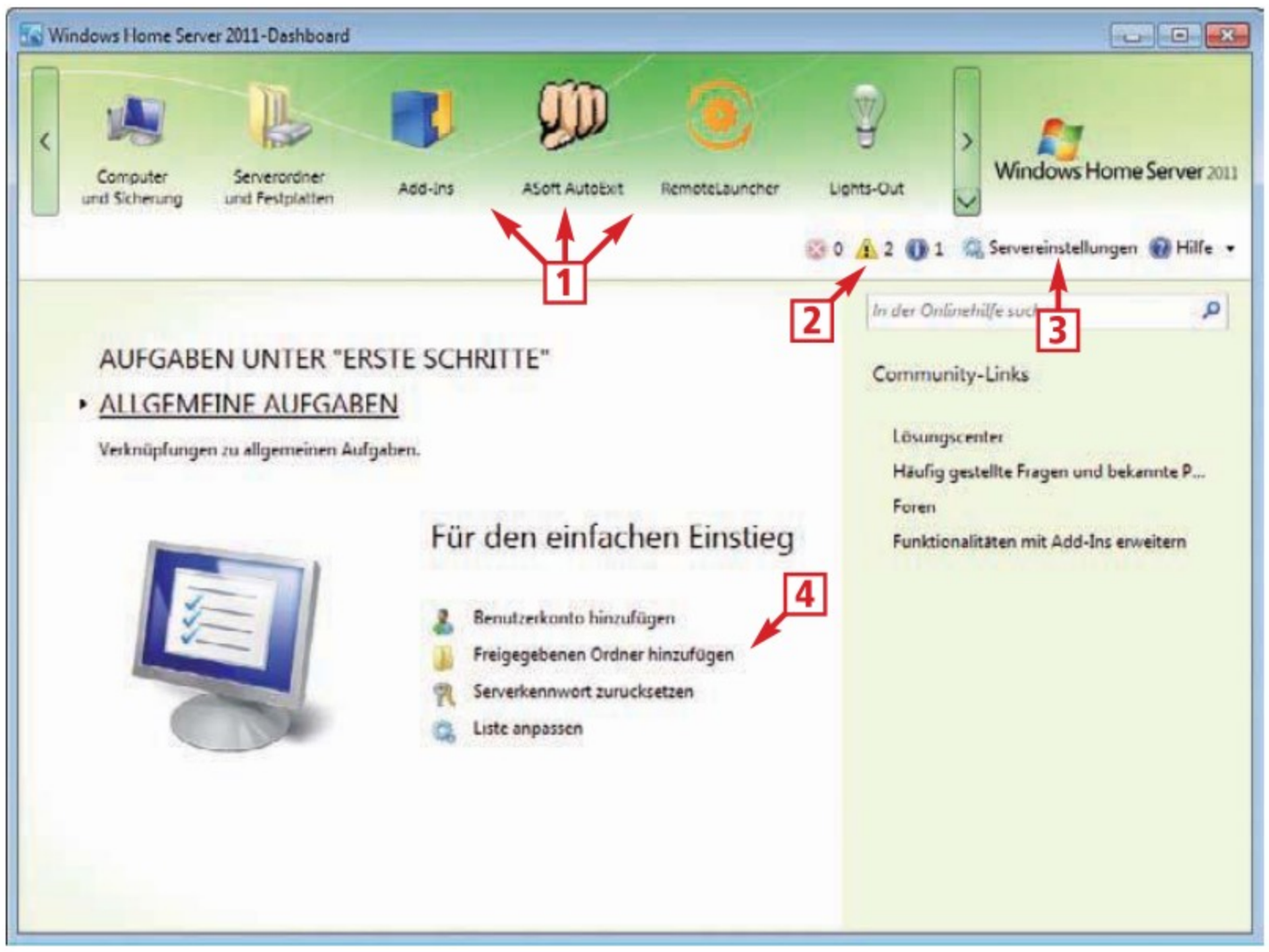
Windows Home Server 2011

- **Home Server installieren**
  - Setup durchführen S. 26
  - Treiber einbinden S. 27
- **Home Server – Erste Schritte**
  - 1. Updates abrufen S. 27
  - 2. Server-Sicherung einrichten S. 27
  - 3. Remote-Webzugriff einrichten S. 28
  - 4. Freigabeoptionen festlegen S. 28
  - 5. Medieneinstellungen konfigurieren S. 30
  - 6. Informationen zur zentralen Speicherung S. 30
- **Home Server – Konfiguration**
  - Festplatten einbinden S. 30
  - Ordner verschieben S. 31
  - Erweiterungen installieren S. 31
- **PC einrichten**
  - Verbindung herstellen S. 31

So geht's: Windows Home Server 2011 S. 27
Setup-Stick: Home Server vom USB-Stick installieren S. 28
Übersicht: Erweiterungen für den Windows Home Server 2011 S. 30

So geht's: Windows Home Server 2011

Windows Home Server 2011 ist ein NAS-Betriebssystem, das einfach zu konfigurieren ist. Es wird vom PC aus über die Verwaltungsoberfläche, das Dashboard, bedient (40 Euro, www.microsoft.com/windows/products/winfamily/windowshomeserver).



1 Menüleiste
Die Konfigurationseinstellungen des Home Servers und die installierten Erweiterungen finden Sie hier.

2 Meldungen
Hier weist Sie der Home Server auf wichtige Informationen hin – etwa, dass neue Updates verfügbar sind.

3 Servereinstellungen
Hier verwalten Sie das Streaming, die Heimnetzgruppe und den Remote-Webzugriff.

4 Verwaltung
Hier erstellen Sie Benutzer und neue Ordner oder setzen das Server-Kennwort zurück.

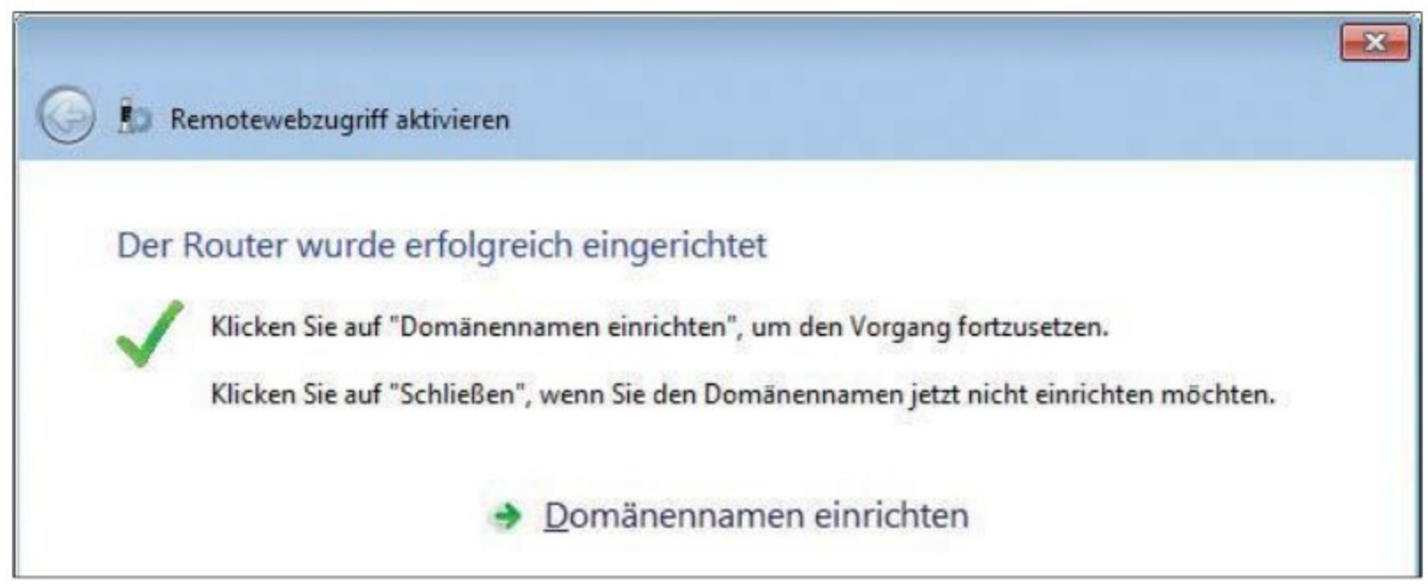
Rufen Sie den Assistenten „Servers icherung einrichten" auf. Folgen Sie dem Assistenten und wählen Sie als Sicherungsziel die externe Festplatte aus. Folgen Sie dann wieder dem Assistenten und richten Sie den Zeitplan für die Sicherung ein. Wählen Sie zum Schluss noch die Laufwerke und Ordner aus, die gesichert werden sollen.

3. Remote-Webzugriff einrichten

Den Remote-Webzugriff benötigen Sie, wenn Sie sich über das Internet auf Ihrem NAS einloggen wollen – zum Beispiel vom Notebook oder Smartphone aus. Dazu richten Sie auf dem Home Server eine Internet-Domain ein. Die Domain erhalten Sie gratis von Microsoft. Sie benötigen dafür allerdings einen kostenlosen Live-Account.

Mit der Domain ist der Home Server in wenigen Minuten über die Adresse „http://<Ihr Wunschname>.homeserver.com" erreichbar.

Starten Sie den Assistenten „Remotewebzugriff einrichten". Aktivieren Sie „Remotewebzugriff". Ein weiterer Assistent startet und leitet Sie durch die Einrichtung. Dabei wird der Router automatisch konfiguriert (Bild B).



Webzugriff einrichten: Der Assistent konfiguriert Ihren Router automatisch so, dass Sie über das Internet auf den Home Server zugreifen können (Bild B)

Danach klicken Sie auf „Domänennamen einrichten". Folgen Sie dem Assistenten und legen Sie mit Hilfe Ihrer Live-Account-Daten die persönliche Internet-Domain an. Über diese Webadresse ist der Windows Home Server künftig von jedem PC oder Smartphone aus über das Internet erreichbar.

4. Freigabeoptionen festlegen

Noch darf niemand auf die Daten des Home Servers zugreifen. Sie müssen zuerst die Freigaben erstellen. Starten Sie für diese Aufgabe den Assistenten „Freigabeoptionen".

Zwei Arten der Freigabe stehen Ihnen zur Verfügung. Die Option „Für Benutzerkonten freigeben (empfohlen)" erlaubt es, Benutzer zu erstellen und deren Rechte festzulegen (Bild C), zum Beispiel ob sie sich über das Internet ▶

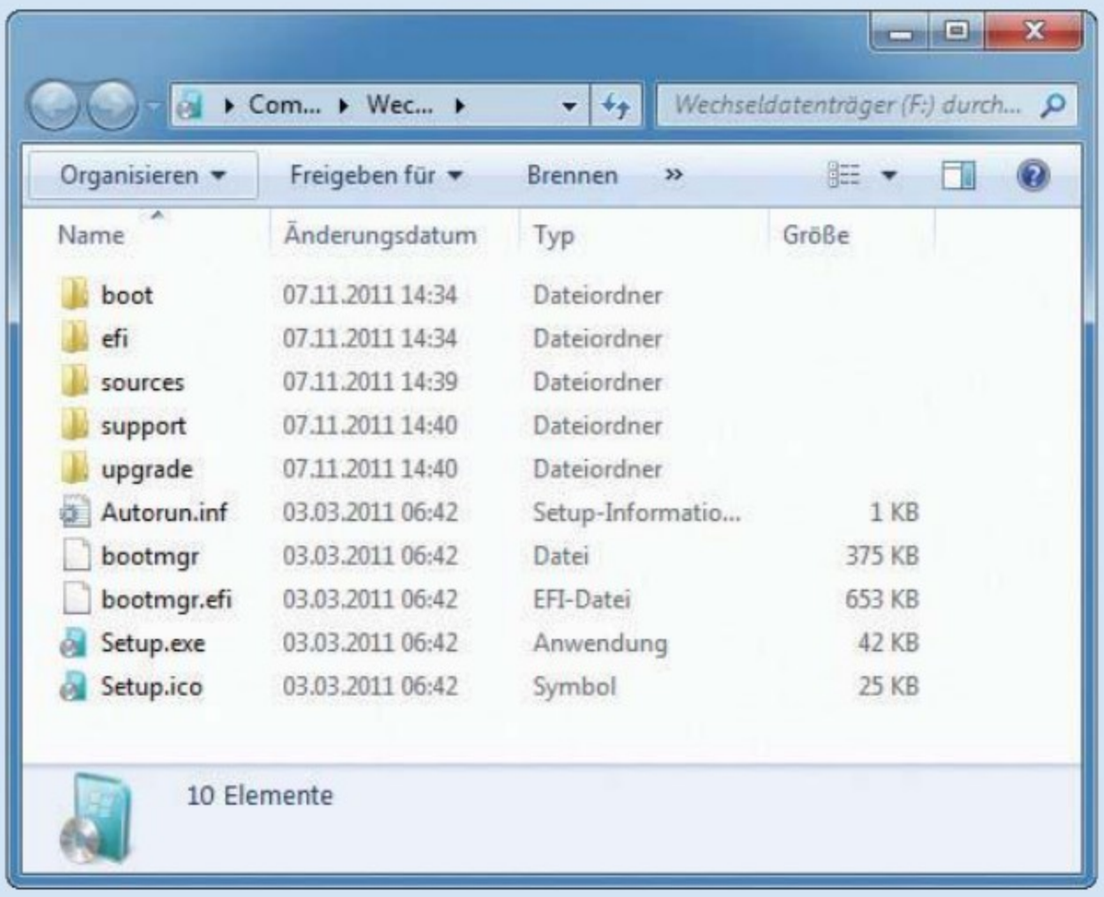
Setup-Stick: Home Server vom USB-Stick installieren

Falls Ihr NAS kein optisches Laufwerk hat, installieren Sie den Home Server von einem USB-Stick aus.

Um den Setup-Stick zu erstellen, benötigen Sie einen leeren USB-Stick mit 8 GByte Speicherplatz, die Setup-DVD von Windows Home Server 2011 und einen PC mit Windows 7.

Besitzen Sie bereits einen bootfähigen USB-Stick, genügt es, die Dateien von der Setup-DVD in das Hauptverzeichnis des Sticks zu kopieren (Bild D).

USB-Stick bootfähig machen: Falls Ihr USB-Stick noch nicht bootfähig ist, machen Sie ihn bootbar. Öffnen Sie eine Kommandozeile mit Admin-Rechten. Starten Sie anschließend das System-Tool Diskpart mit dem Befehl `diskpart`.



USB-Stick als Setup-Stick: Wenn Sie einen bootfähigen USB-Stick besitzen, genügt es, die Setup-Dateien in das Hauptverzeichnis des USB-Sticks zu kopieren (Bild D)

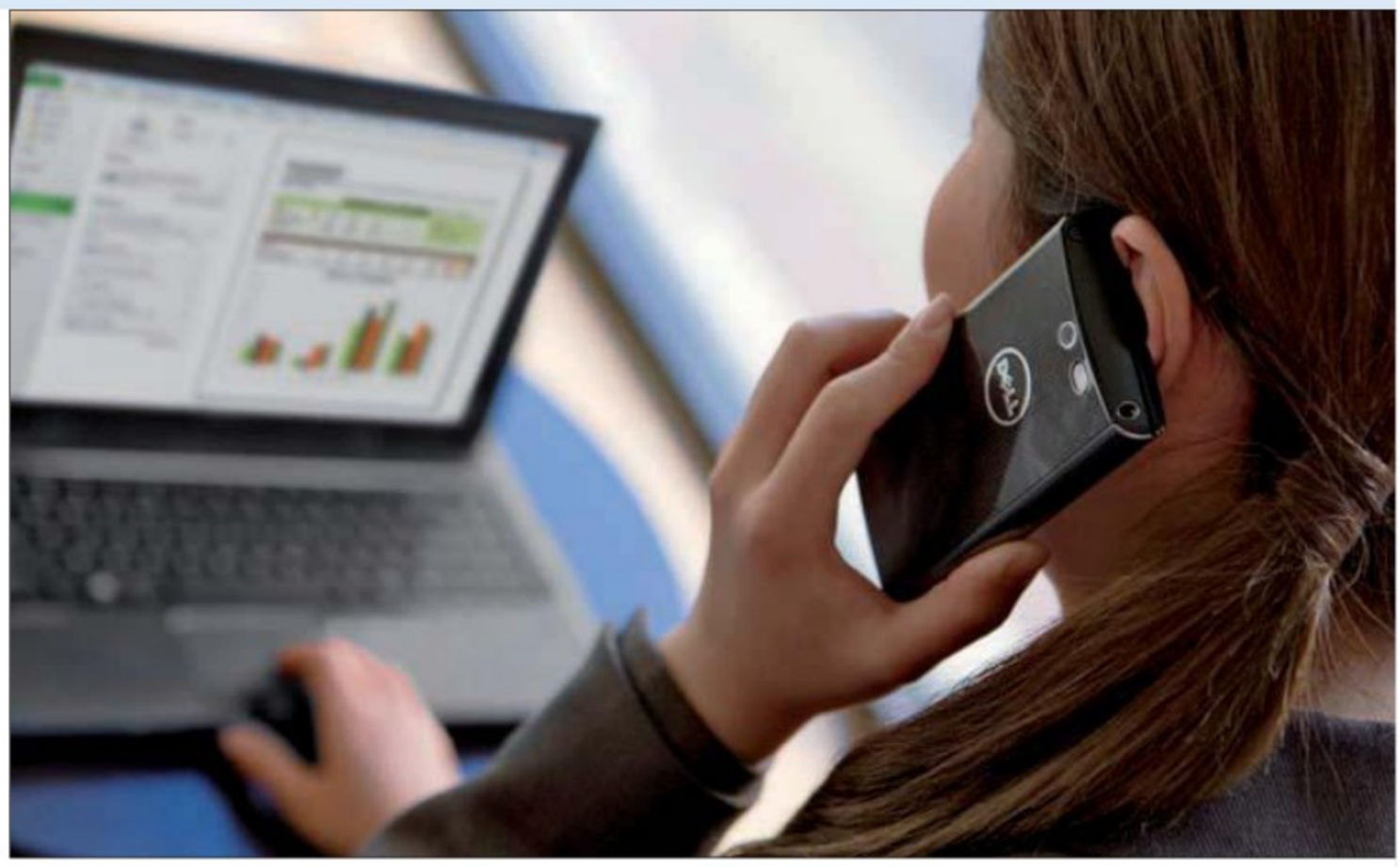
Lassen Sie sich zunächst mit `list·disk` die Datenträger anzeigen. Wählen Sie mit `select·disk·X` den USB-Stick aus – ersetzen Sie dabei `X` durch die Datenträgernummer Ihres Sticks. Wenn Sie überprüfen möchten, ob Sie den richtigen Datenträger gewählt haben, geben Sie nochmals den Befehl `list·disk` ein. Der gewählte Datenträger ist mit einem Sternchen vor „Datenträger " gekennzeichnet. Löschen Sie jetzt den USB-Stick mit `clean`. Erstellen Sie anschließend mit `create·partition·primary` eine Partition und wählen Sie sie mit `select·partition·1` aus. Aktivieren Sie die Partition mit `active`, damit sich der Stick booten lässt, und formatieren Sie ihn mit `format·fs=ntfs·quick`. Weisen Sie dem Stick mit `assign` einen Buchstaben zu.

Schließen Sie die Kommandozeile und kopieren Sie die Setup-Dateien auf den Stick.

Server-Einsatz leicht gemacht

Dell bietet kleinen und mittelständischen Unternehmen ab Werk vorkonfigurierte Server mit Windows Small Business Server 2011 Essentials an, die sich unkompliziert und auch ohne Vorkenntnisse in Betrieb nehmen lassen.

Dell-Server mit dem Betriebssystem Microsoft Windows Small Business Server 2011 Essentials lassen sich ohne zeitaufwändige Konfiguration einrichten und eignen sich für vielfältige Aufgaben. Die Server werden ab Werk vorkonfiguriert und sind für Unternehmen mit bis zu 25 Mitarbeitern optimiert.



Mit Microsoft Windows Small Business Server 2011 Essentials lassen sich Dell-Server kinderleicht bedienen

Wichtige Funktionen für kleine und mittlere Unternehmen

Unternehmen sind heutzutage darauf angewiesen, dass ihre Mitarbeiter mobil arbeiten und von unterwegs jederzeit auf ihre Daten zugreifen können. Auch dafür ist ein zentraler Server die ideale Lösung: Der Netzwerkzugriff lässt sich problemlos realisieren, und mehrere Nutzer können gleichzeitig und ortsunabhängig die Daten bearbeiten.
Die einfache Verteilung von Zugriffsrechten und ein zuverlässiger Netzwerk-Zugang sind für Dell-Server mit Windows Small Business Server 2011 Essentials kein Problem.

Cloud-Dienste und Virtualisierung

Dell-Server können auch für Cloud-Dienste wie Office 365 genutzt werden. Zudem lassen sich Drucker und Business-Anwendungen zentral verwalten. Sogar eine Remote-Verbindung per Windows-Phone ist möglich, um beispielsweise den Server von unterwegs konfigurieren zu können. Optional steht mit dem SBS 2011 Premium Add-on über Hyper-V eine Virtualisierungslösung zur Verfügung.
Alle Dell-Server sind hinsichtlich Performance, Zuverlässigkeit und Energieeffizienz optimiert. Windows Small Business Server 2011 Essentials unterstützt eine Auswahl unterschiedlicher Tower- und Rack-Modelle der PowerEdge-Reihe von Dell.

Einfache Einrichtung und Wartung

Dell-Server mit Windows Small Business Server 2011 Essentials lassen sich sofort in Betrieb nehmen: Die Software ist ab Werk vorinstalliert, getestet sowie zertifiziert. Eine Steuerung des Betriebssystems ist ohne Handbuch und administrativen Aufwand über eine übersichtliche Bedienoberfläche möglich. Neue Anwender lassen sich unkompliziert ohne die Nutzung von weiteren Client Access Licenses (CALs) hinzufügen. Zusätzliche Add-ins können mit einem Mausklick integriert und der Betriebsstatus des Systems jederzeit überwacht werden.

Umfangreicher Support

Dell bietet die Auswahl zwischen verschiedenen Support-Optionen, die ganz auf die Bedürfnisse des Unternehmens abgestimmt sind. So können sich Unternehmen zwischen dem Dell Basic-Support oder dem ProSupport entscheiden. Dells ProSupport bietet eine 24-Stunden-Hotline zu qualifizierten Technikern, die eine schnelle Problemlösung liefern.

**Weitere Informationen unter:
http://www.dell.de/firstserver**

The power to do more

auf dem Home Server anmelden dürfen.

Die zweite Option ist „Für Heimnetzgruppe freigeben". Die Heimnetzgruppe ist nur in Ihrem Netzwerk verfügbar. Auch hier können Sie festlegen, auf welche Ordner die Mitglieder der Heimnetzgruppe zugreifen dürfen.

Der Punkt „Kennwortrichtlinie ändern" hat nichts mit Freigaben zu tun. Hier legen Sie fest, wie komplex die Benutzerkennwörter sein müssen. In der Standardeinstellung steht die Richtlinie auf „Schwach". Das bedeutet: Es ist lediglich verboten, gar kein Passwort festzulegen. Wenn Ihnen diese Richtlinie zu locker erscheint, dann korrigieren Sie sie mit dem Schieberegler.

Zugriffsrechte vergeben: Hier legen Sie fest, auf welche Ordner ein Benutzer zugreifen darf (Bild C)

5. Medieneinstellungen konfigurieren

Über den Assistenten „Medieneinstellungen konfigurieren" legen Sie fest, in welcher Qualität der Home Server Videos streamt. Wenn Sie ein NAS mit Atom-CPU besitzen, sollten Sie die „Videostreamqualität" auf „niedrig" einstellen, da die Neukodierung sehr viel Rechenleistung kostet.

6. Informationen zur zentralen Speicherung

Hinter dieser Option verbirgt sich kein Einrichtungsassistent. Über diesen Punkt greifen Sie themenbezogen auf die Online-Hilfe des Windows Home Servers zu. Behandelt werden die Themen zentrale Speicherung der Daten, Webzugriff auf den Home Server und Streamen von Musik, Videos und Bildern.

Rufen Sie einfach die Option auf und schließen Sie das Fenster anschließend gleich wieder, damit die Aufgabe als abgeschlossen angezeigt wird.

Home Server – Konfiguration

Die wichtigsten Grundeinstellungen für den Home Server sind jetzt getätigt. Nun optimieren Sie die Einstellungen im Detail, damit die Daten auf der richtigen Festplatte abgespeichert werden und wichtige Funktionserweiterungen auf dem Server aktiv sind – etwa Wake on LAN oder eine Videoverwaltung.

Festplatten einbinden

Wenn Sie neben der Systemfestplatte, auf der der Home Server installiert ist, auch noch Festplatten für die Datenspeicherung verwenden, binden Sie sie jetzt über die Datenträgerverwaltung ein. Starten Sie das Verwaltungsinstrument über [Windows R] und `diskmgmt.msc`.

Der folgende Abschnitt zeigt, wie Sie bei zwei zusätzlichen Festplatten ein RAID 1 erstellen. RAID 1 bedeutet, dass die Daten gespiegelt werden. Falls eine der Festplatten ausfällt, befinden sich die Kopien aller Daten auf der anderen Festplatte – sind also nicht verloren.

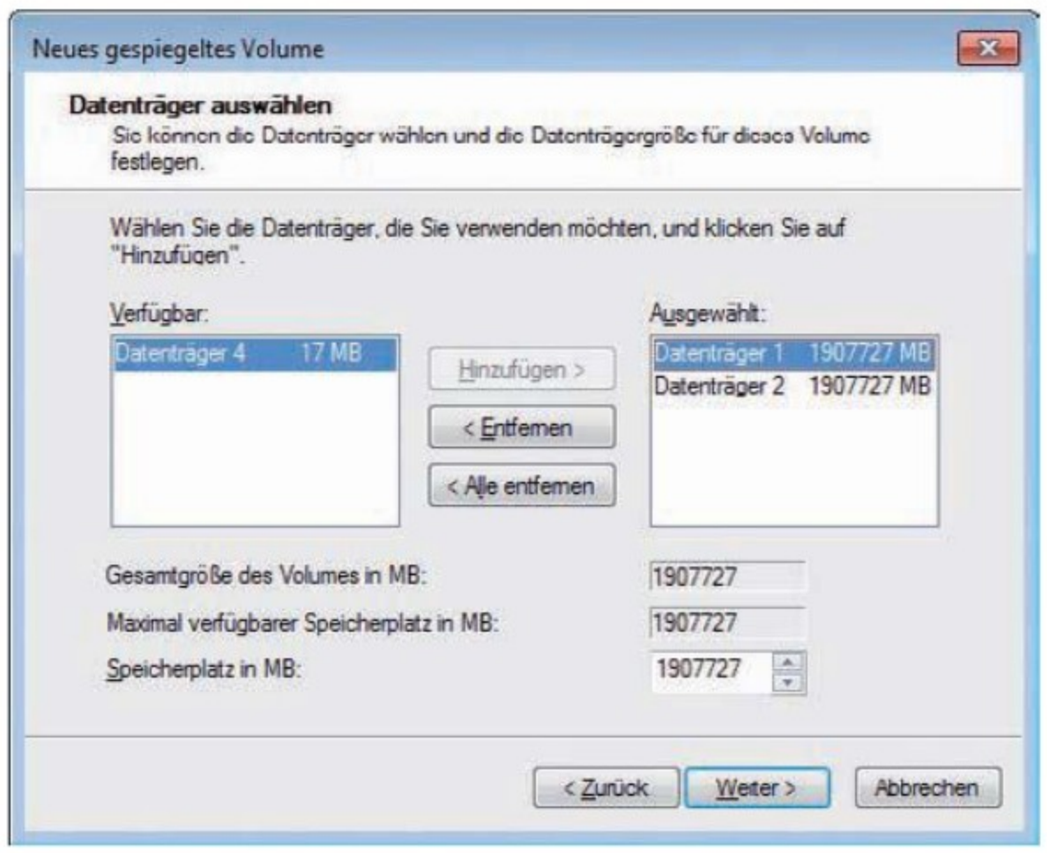
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine der beiden Festplatten und

Übersicht: Erweiterungen für den Windows Home Server 2011

Erweiterungen fügen dem Windows Home Server 2011 neue Funktionen hinzu. Diese Übersicht enthält die zehn besten kostenlosen Erweiterungen und deren Download-Adresse.

Erweiterung	Beschreibung	Quelle
Advanced Admin Console 2011	Schaltet Admin-Optionen frei	www.home-server-addins.com/downloads
Autoexit 2011	Steuert die PCs im Netzwerk	www.asoft.be/prod_autoexitwhs2.html
Drive Info 1.0.4	Zeigt die Festplattenbelegung	http://awieco.de/en/Products/DriveInfo
Lights-Out 1.5.1.1555	Optimiert den Energieverbrauch mit Wake on LAN	www.homeserversoftware.com
My Movies 2.00	Verwaltet die Videosammlung	www.mymovies.dk/download/windows-home-server-2011.aspx
Remote Launcher 1.0.0	Startet System-Tools wie den Windows-Explorer	www.awieco.com/Products/RemoteLauncher
Transfer Manager 0.5.836	Lädt Dateien von One-Click-Hostern herunter	www.pixelvalley.de/Blog/post/2011/05/22/Weekly-Deployment-STM.aspx
Stable Bit Drive Pool Beta	Fasst mehrere Festplatten zu einem Speicher zusammen	http://wiki.covecube.com/StableBit_DrivePool
Wake On LAN 1.1.3	Weckt PCs über das Netzwerk auf	www.awieco.com/Products/WakeOnLan
WHS u Torrent 0.0.0.1	Lädt Dateien von Bittorrent herunter	http://forum.wegotserved.com/index.php/files/file/240-whsutorrent

wählen Sie „Neues gespiegeltes Volume …". Folgen Sie dem Assistenten. Wählen Sie beide Festplatten aus (Bild E), weisen Sie dem RAID-Verbund einen Laufwerkbuchstaben sowie einen Namen zu und schließen Sie den Vorgang ab. Beenden Sie die Festplattenverwaltung. Im Dashboard erscheint jetzt unter „Serverordner und Festplatten" auf dem Register „Festplatten" der RAID-Verbund.



RAID erstellen: Wählen Sie hier die Festplatten aus, die Windows zu einem RAID-Verbund zusammenschließen soll (Bild E)

Ordner verschieben

Bei der Installation legt der Home Server zwei Partitionen auf der Festplatte an, auf der er installiert wird. Eine enthält das System, die andere die Datenordner. Wer den RAID-Verbund für die Daten verwenden will, muss die Ordner verschieben. Das erledigen Sie unter „Serverordner und Festplatten" auf dem Register „Serverordner". Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf einen Ordner und wählen Sie „Ordner verschieben". Ein Assistent hilft Ihnen beim Verschieben. Wiederholen Sie den Vorgang für alle Ordner.

Erweiterungen installieren

Der Windows Home Server lässt sich mit nützlichen Erweiterungen aufrüsten – ähnlich wie Firefox. Die Erweiterungen klinken sich in die Verwaltungsoberfläche, das Dashboard, des Home Servers ein und lassen sich so von jedem Netzwerk-PC aufrufen und konfigurieren. Die Installation erfolgt jedoch auf dem Server selbst.

Es gibt beispielsweise Erweiterungen für Wake on LAN, Powermanagement, One-Click-Hoster oder die Festplattenverwaltung.

Eine Liste mit den wichtigsten Erweiterungen zeigt der Kasten links „Übersicht: Erweiterungen für den Windows Home Server 2011".

Ein Doppelklick auf die EXE-Datei startet die Installation einer Erweiterung. Anschließend konfigurieren Sie sie über das Dashboard.

PC einrichten

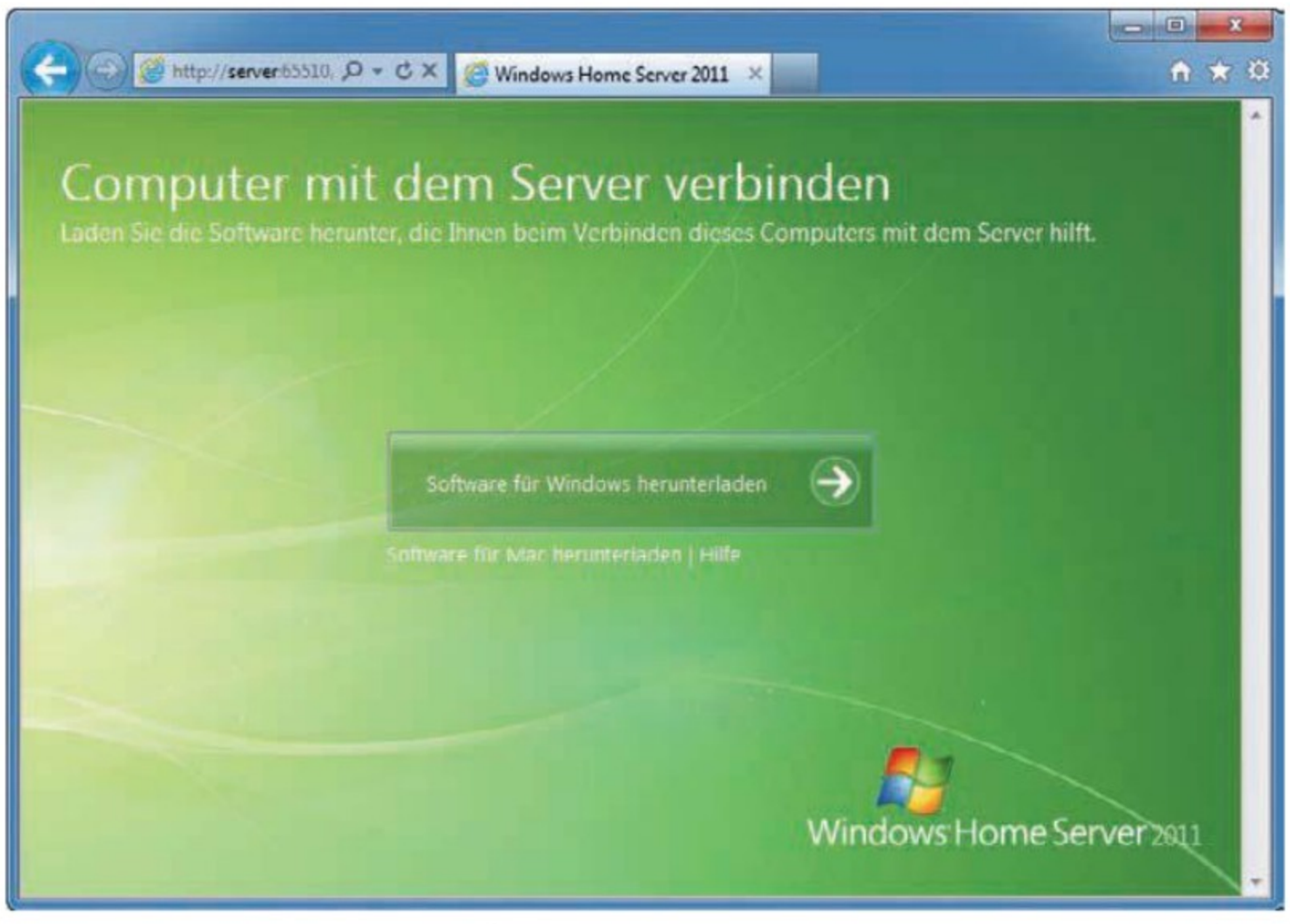
Der Home Server ist jetzt bereit. Nun nehmen Sie mit Ihrem PC Kontakt zu ihm auf.

Verbindung herstellen

Die Verbindung zum Home Server erstellen Sie mit der Connector-Software, die Sie vom Server herunterladen. Rufen Sie dazu im Browser die Seite `http://server/connect` auf (Bild F).

Laden Sie von der Webseite das Connector-Tool auf Ihren PC und führen Sie die EXE-Datei aus. Folgen Sie dem Assistenten. Sie werden aufgefordert, das Administrator-Passwort einzugeben.

Im weiteren Verlauf machen Sie noch Angaben zum Computernamen, wie der Computer vom Server gesichert werden soll und ob Sie Microsoft Rückmeldungen geben wollen. Am Ende erscheint die Anmeldemaske für das Dashboard. Tippen Sie das Administrator-Passwort ein und melden Sie sich am Home Server an. Diese Oberfläche dient dazu, den Server vom PC aus zu verwalten. Neben dem Dashbord gibt es auch noch das Launchpad. Damit melden Sie sich unter Ihrem Benutzerkonto auf dem Home Server an. ■



Einen PC mit dem NAS verbinden: Rufen Sie in einem Browser `http://server/connect` auf. Dort laden Sie einen Assistenten herunter, der den PC mit dem Server verbindet (Bild F)

Oliver Ehm
computer@com-magazin.de

Weitere Infos

- www.home-server-blog.de
  Deutschsprachiges Blog zum Windows Home Server

NAS als Live-Stick

Machen Sie aus Ihrem NAS einen Live-Stick. Dann haben Sie die wichtigsten Tools immer parat – ganz gleich auf welchem PC im Netzwerk Sie gerade angemeldet sind. 55 Programme finden Sie auf der Heft-DVD.

Ein Live-Stick ist ein USB-Stick, auf dem portable Anwendungen installiert sind. Die Programme starten an jedem Rechner, an den der Stick angeschlossen wird. So ein Live-System lässt sich auch auf einem NAS installieren. Dann kann jeder Rechner im Netzwerk die portablen Anwendungen starten und nutzen, ohne dass sie lokal installiert sind.

Das Live-System auf dem NAS erstellen Sie in drei Schritten. Zuerst binden Sie das NAS als Laufwerk in den Windows-Explorer ein. Anschließend installieren Sie die gewünschten Programme auf dem NAS. Zum Schluss konfigurieren Sie die Aufgabenplanung von Windows so, dass das Startmenü für die portablen Anwendungen automatisch beim Windows-Start aufgerufen wird (Bild A).

NAS als Laufwerk einbinden

Binden Sie einen freigegebenen Ordner auf dem NAS als Laufwerk in den Windows-Explorer ein. Dadurch lassen sich die portablen Programme später auf dem NAS installieren und anschließend starten.

Rufen Sie den Windows-Explorer mit [Windows E] auf. Tippen Sie in die Adressleiste `\\<Adresse·Ihres·NAS>` ein. Der Windows-Explorer zeigt dann die verfügbaren Verzeichnisse auf dem NAS an. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen der freigegebenen Ordner und wählen Sie „Netzlaufwerk verbinden …“.

Klappen Sie bei „Laufwerk“ das Menü auf und wählen Sie einen Buchstaben. Das Laufwerk wird nun in den Windows-Explorer eingebunden.

Sofern Sie auf dem NAS mehrere Benutzerkonten mit unterschiedlichen Rechten erstellt haben, erscheint jetzt eine Anmeldemaske. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein. Damit Windows das Netzlaufwerk bei jeder Anmeldung automatisch verbindet, setzen Sie ein Häkchen bei „Anmeldedaten speichern“ (Bild B).

NAS als Live-Stick: Diese portablen Programme laufen nicht wie üblich vom USB-Stick, sondern wurden auf dem NAS installiert (Bild A)

Programme installieren

Verwandeln Sie jetzt Ihr NAS in einen Live-Stick. Falls Sie bereits einen Live-Stick besitzen, können Sie sich die folgende Installation sparen. Kopieren Sie einfach den Inhalt Ihres Live-Sticks auf das NAS und fahren Sie fort mit dem Abschnitt „NAS als Live-Stick optimieren“.

Alle anderen Anwender installieren die Portable Apps Platform PR 4.1 auf dem Netzlaufwerk, das Sie im vorigen Abschnitt in den Windows-Explorer eingebunden haben (kostenlos, http://portableapps.com/de/download und auf).

Starten Sie das Setup mit einem Doppelklick auf die Datei „PortableApps.com_Platform_Setup_2.0_Pre-Release_4.1.exe“. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten bis zum Dialog „Zielverzeichnis auswählen“. Klicken Sie dort auf „Durchsuchen …“ und wählen Sie als Installationsort

Netzlaufwerk automatisch verbinden: Wenn Sie diese Option aktivieren, stellt Windows bei der Anmeldung automatisch eine Verbindung mit dem NAS her (Bild B)

Auf DVD

Portable Apps Platform PR 4.1 und 55 portable Programme finden Sie auf in der Rubrik „Computer, NAS als Live-Stick".

das Netzlaufwerk des NAS aus (Bild C). Ein Klick auf „Installieren" kopiert die Portable Apps Platform auf das NAS. Dann startet das leere Startmenü automatisch. Schließen Sie es nicht.

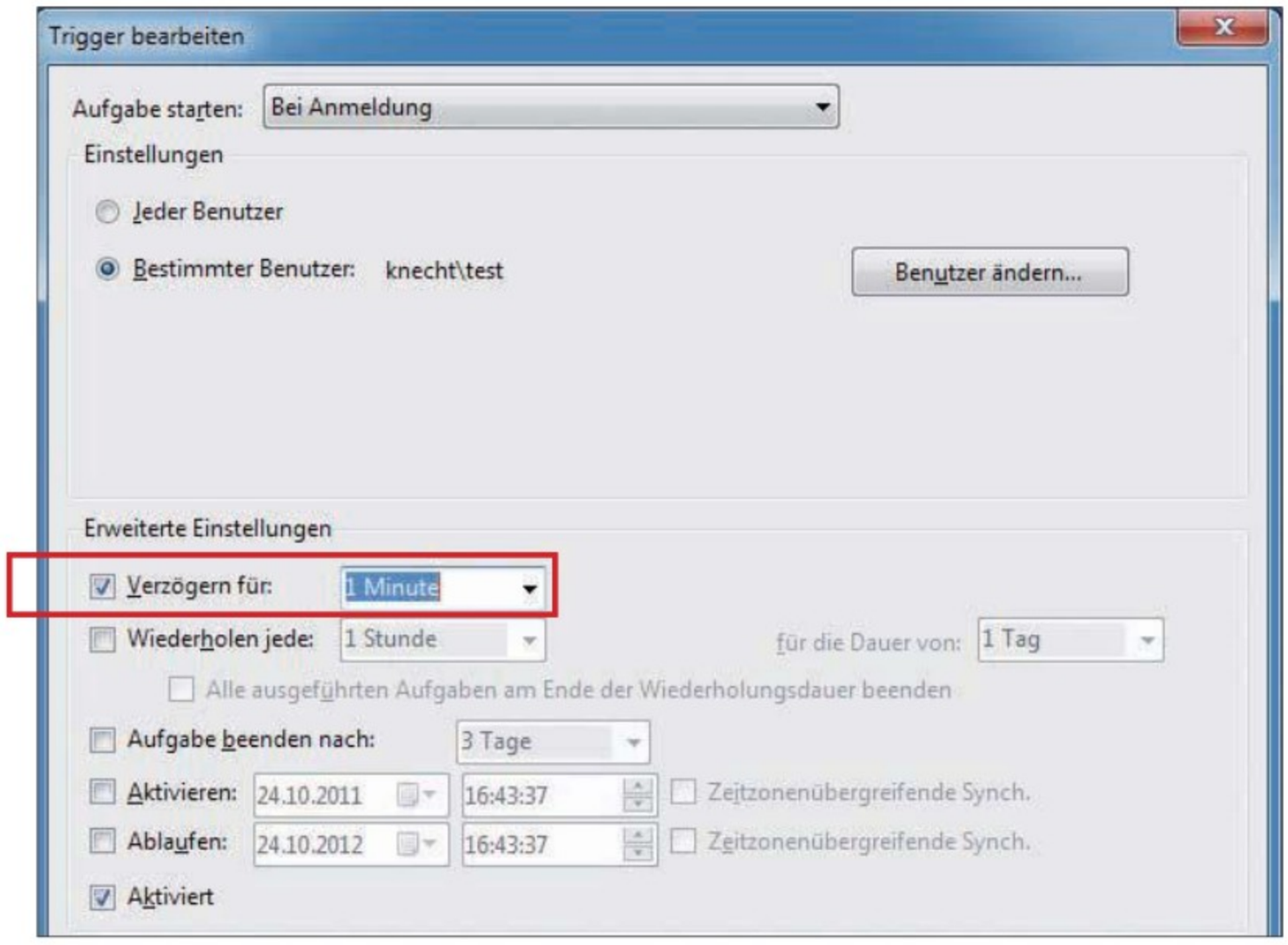
Binden Sie alle gewünschten Programme ein. Laden Sie dazu von http://portableapps.com/de/download die Programme herunter, die Sie in Ihr NAS integrieren wollen. Speichern Sie die EXE-Dateien in einem Verzeichnis Ihrer Wahl. Eine Auswahl von 55 Programmen finden Sie auf der Heft-DVD.

Integrieren Sie nun die Programme. Klicken Sie dazu auf „Anwendungen" und wählen Sie „Programm hinzufügen". Navigieren Sie in den Ordner, in dem Sie die EXE-Dateien gespeichert haben. Markieren Sie eine der Dateien und klicken Sie auf „Öffnen". Die Sicherheitswarnung klicken Sie mit „Ausführen" weg. Der Assistent führt Sie durch die Installation. Installieren Sie die anderen Programme entsprechend.

NAS als Live-Stick optimieren

Bringen Sie nun Windows noch dazu, nach dem Booten das Startmenü der Portable Apps Platform aufzurufen.

Programme auf dem NAS installieren: Geben Sie als Installationsort für die Portable Apps Platform den Laufwerkbuchstaben des NAS an (Bild C)



Aufgabenplanung: Hier teilen Sie Windows mit, dass sich das Startmenü der portablen Anwendungen eine Minute nach dem Login öffnen soll. So lange dauert es, bis die Netzlaufwerke eingebunden sind (Bild D)

Verwenden Sie dazu die Aufgabenplanung. Sie ruft das Startmenü automatisch auf, nachdem die Netzlaufwerke in Windows eingebunden sind.

Starten Sie die Aufgabenplanung mit „Start, Alle Programme, Zubehör, Systemprogramme, Aufgabenplanung". Erstellen Sie jetzt eine neue Aufgabe. Klicken Sie rechts unter „Aktionen" auf „Einfache Aufgabe erstellen ...". Ein Assistent erscheint. Weisen Sie der Aufgabe einen Namen wie `Live-Stick` und eine Beschreibung wie `NAS·als·Live-System` zu.

Legen Sie dann fest, bei welchem Ereignis die Aufgabe stattfinden soll. Das Ereignis, das die Aktion auslöst, nennt Microsoft „Trigger". Wählen Sie hier die Option „Beim Anmelden". Danach definieren Sie, dass bei der Anmeldung ein Programm gestartet werden soll.

Schließlich geben Sie noch an, wo die EXE-Datei der Portable Apps Platform liegt, und erstellen die neue Aufgabe.

Zurück im Hauptfenster optimieren Sie die Aufgabe. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf die Aufgabe und wählen Sie „Eigenschaften". Auf dem Register „Allgemein" aktivieren Sie „Mit höchsten Privilegien ausführen". Sie vermeiden dadurch lästige Sicherheitsabfragen. Wechseln Sie auf das Register „Trigger" und klicken Sie auf „Bearbeiten ...". Setzen Sie unter „Erweiterte Einstellungen" bei „Verzögern für" ein Häkchen und wählen Sie im Dropdown-Menü „1 Minute" aus (Bild D). So lange benötigt Windows nämlich ungefähr, um die Netzlaufwerke einzubinden.

Auf dem Register „Bedingungen" aktivieren Sie „Nur starten, wenn folgende Netzwerkverbindung verfügbar ist. Wählen Sie „Alle Verbindungen". ■

Oliver Ehm
computer@com-magazin.de

Weitere Infos

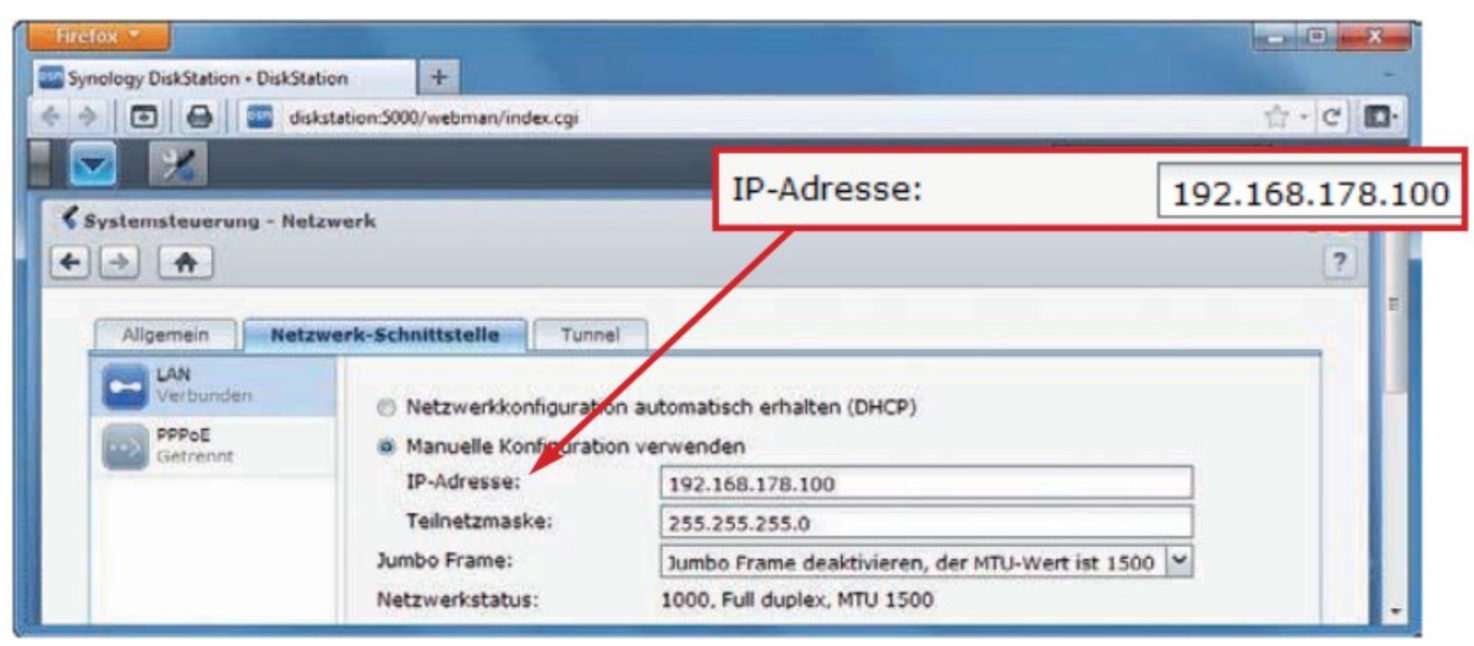
- http://portableapps.com/forums
  Portable-Apps-Forum (englischsprachig)

Fernzugriff aufs NAS

Ein NAS-Server ist der zentrale Ort für Ihre Daten. Praktisch wäre es, wenn man auch von unterwegs aus jederzeit Zugriff auf die Daten zu Hause hätte. Der Artikel zeigt, wie's geht.

Ein NAS-Server ist ein zentraler Datei-Server, der im Heimnetz allen angeschlossenen Rechnern Zugriff auf dieselben Daten ermöglicht. Normalerweise ist das NAS nur innerhalb des Heimnetzwerks erreichbar und vom Internet aus unsichtbar. Ab und zu braucht man aber unterwegs Daten, die auf dem NAS liegen – zum Beispiel die Buchungsbestätigung des Hotels.

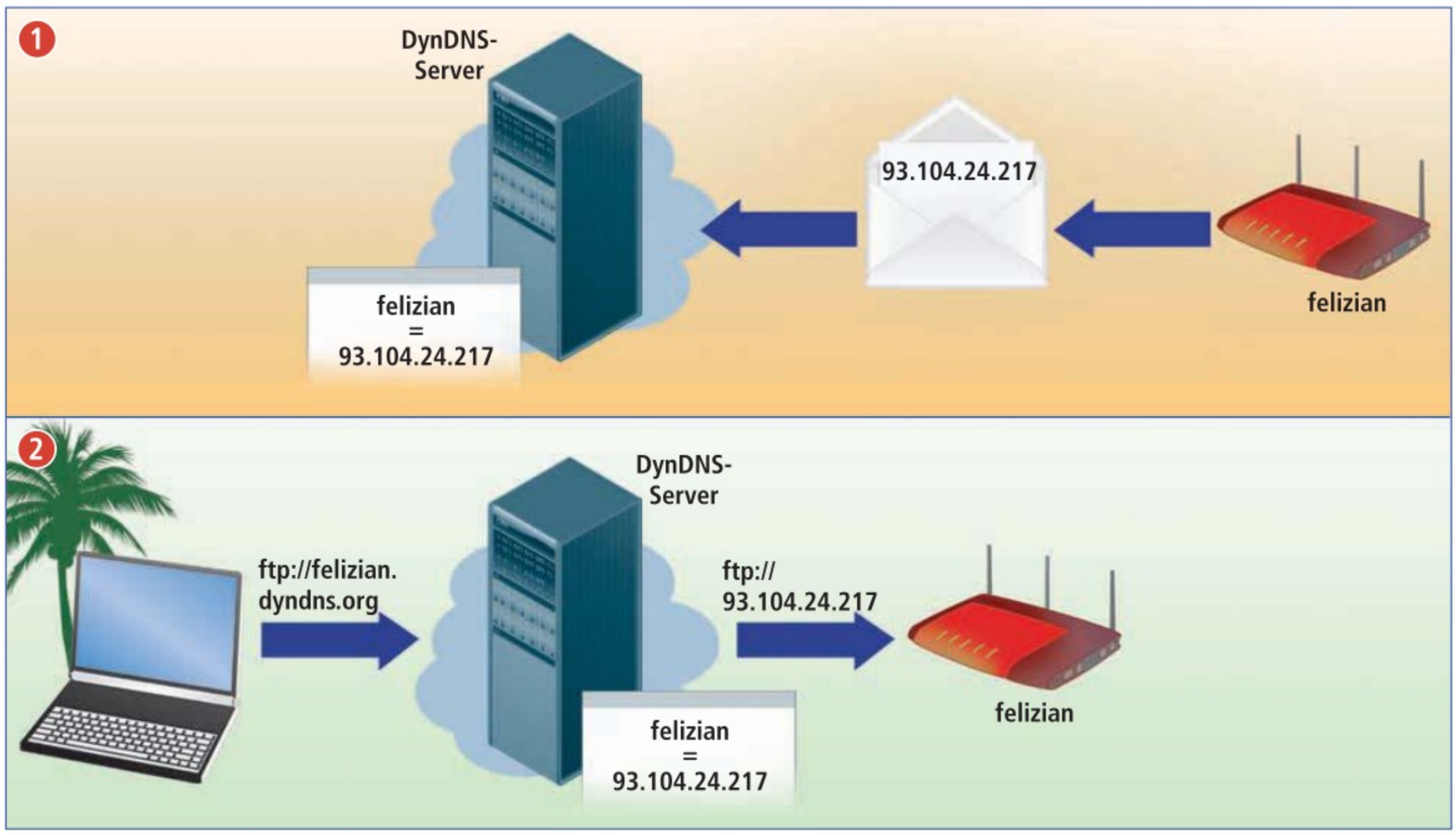
Der folgende Artikel zeigt, wie Sie Ihren NAS-Server und Ihren Router so konfigurieren, dass Sie von jedem Ort der



Feste IP-Adresse: Als Erstes braucht Ihr NAS eine feste IP-Adresse. Hier legen Sie sie fest (Bild A)

DynDNS-Server: So erhält die Fritzbox eine feste Internetadresse

Die Fritzbox teilt dem DynDNS-Server die gerade gültige IP-Adresse mit. Der DynDNS-Server weiß dann, dass die Fritzbox namens felizian momentan unter der IP-Adresse 93.104.24.217 zu erreichen ist (1). Der Vorteil: Sie können von unterwegs Ihre Fritzbox stets unter der Adresse felizian.dyndns.org erreichen. Die Weiterleitung zur gerade gültigen IP-Adresse erledigt der DynDNS-Server (2).



Inhalt

Fernzugriff aufs NAS

- **NAS einrichten**
  - Feste IP-Adresse zuweisen S. 36
  - Benutzer anlegen S. 36
  - Zeitplaner aktivieren S. 37
- **Fritzbox einrichten**
  - Expertenansicht aktivieren S. 37
  - DynDNS konfigurieren S. 37
  - Port-Weiterleitung anlegen S. 38
- **Im Urlaub**
  - FTP-Zugriff mit dem Notebook S. 40
  - FTP-Zugriff mit dem Smartphone S. 40
- DynDNS-Server: So erhält die Fritzbox eine feste Internetadresse S. 34
- Port-Weiterleitung: So funktioniert der Fernzugriff aufs NAS S. 35
- So geht's: Port-Weiterleitung mit der Fritzbox S. 36
- Software-Übersicht S. 36

Zeitschaltuhr fürs NAS: Viele NAS-Systeme schalten sich zeitgesteuert ein und aus. Wenn Sie in den Urlaub fahren, beachten Sie dabei die Zeitverschiebung zum Urlaubsort (Bild B)

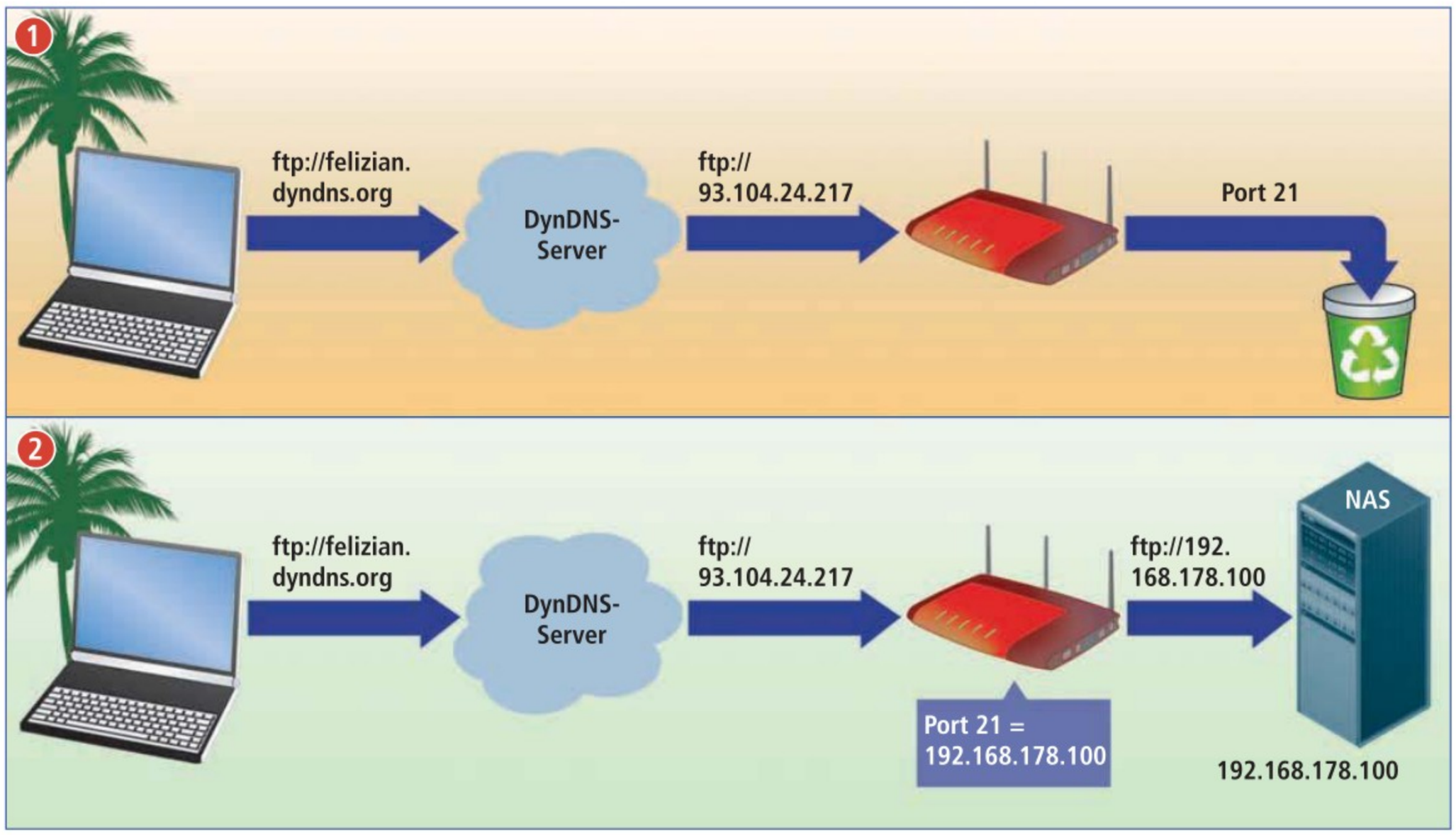
Welt aus via Internet an Ihre Daten auf dem NAS kommen. Die Anleitung orientiert sich am weit verbreiteten Router Fritzbox: Die Konfigurationsschritte sind bei allen aktuellen Fritzbox-Modellen gleich. Die Einstellungen für den NAS-Server orientieren sich am Diskstation Manager. Das ist die Verwaltungssoftware für NAS-Systeme des Herstellers Synology. Bei Servern anderer Hersteller sind die Menüpunkte ähnlich.

Hinweis: In com! 11/2011 auf Seite 112 finden Sie einen ähnlichen Artikel: Die Anleitung „Fernzugriff aufs eigene Netz per VPN" beschreibt, wie Sie mit Hilfe eines Virtual Private Networks (VPN) per Internet auf Ihr Heimnetz zugreifen. Sie greifen dabei von außen über die Fritzbox auf das komplette Heimnetzwerk zu, also auf die angeschlossenen PCs und das NAS.

Dieser Artikel beschreibt hingegen, wie Sie via Internet direkt auf das NAS zugreifen – als wäre es ein Server im ▶

Port-Weiterleitung: So funktioniert der Fernzugriff aufs NAS

Verbindungen zu FTP-Servern erfolgen über den Standard-Port 21. Da auf diesem Port auf der Fritzbox standardmäßig keine Dienste laufen, verwirft der Router alle ankommenden Pakete an diesen Port (1). Mit einer Port-Weiterleitung sendet die Fritzbox alle Datenpakete an den Port 21 direkt an den NAS-Server weiter. Auf dem NAS läuft auf dem Port 21 ein FTP-Server (2).



Internet. Von Ihrem restlichen Netzwerk sehen Sie bei dieser Variante nichts.

NAS einrichten

Zunächst konfigurieren Sie den NAS-Server. Dazu weisen Sie dem NAS eine feste IP-Adresse zu und legen ein Benutzerkonto für den Fernzugriff an.

Feste IP-Adresse zuweisen

Damit Sie später im Router den Zugriff auf das NAS konfigurieren können, weisen Sie diesem eine feste IP-Adresse im lokalen Netzwerk zu.

Öffnen Sie dazu die Konfiguration des NAS. Bei einem Synology-Server geben Sie im Browser die Adresse `http://diskstation` ein. Wechseln Sie zu den Netzwerkeinstellungen. In unserem Beispiel finden Sie diese unter „Systemsteuerung, Netzwerk, Netzwerk-Schnittstelle". Die Menüs heißen bei den meisten NAS-Servern „Manuelle IP-Konfiguration" oder ähnlich.

Weisen Sie dem NAS eine feste IP-Adresse zu. Da die Fritzbox standardmäßig die IP-Adresse „192.168.178.1" nutzt, wählen Sie eine IP-Adresse im selben Adressbereich, zum Beispiel `192.168.178.100` (Bild A). Als Teilnetzmaske geben Sie `255.255.255.0` an. Als „Standard-Gateway" und „DNS-Server" geben Sie die IP-Adresse `192.168.178.1` der Fritzbox an.

Das Standard-Gateway bezeichnet die IP-Adresse des Routers und der DNS-Server die Adresse des Rechners, der Domain-Namen in IP-Adressen auflöst. Auch diese Aufgabe übernimmt die Fritzbox beziehungsweise sie leitet die Anfragen an den Server des Internet-Zugangsanbieters weiter.

Benutzer anlegen

Auf einem NAS legt man alle möglichen Daten ab, zum Beispiel Kontoauszüge als PDF-Dateien und Scans wichtiger Verträge. Auf diese Daten benötigt man in der Regel keinen Zugriff aus dem Internet.

Daher richten Sie auf dem NAS-Server ein Benutzerkonto ein, das ausschließlich dem Zugriff aus dem Internet dient. So können Sie detailliert festlegen, auf welche Dateien Sie weltweit Zugriff haben möchten. Das erhöht die Sicherheit, falls Ihre Zugangsdaten in die falschen Hände geraten sollten.

Wechseln Sie in der NAS-Konfiguration in die Benutzerverwaltung unter „Systemsteuerung, Benutzer". Legen Sie mit „Erstellen, Benutzer erstellen" ein Konto für den Fernzugriff an.

Bei „Name" tragen Sie einen Benutzernamen ein, etwa `Fernzugriff`. In das Feld „Passwort" geben Sie ein Kennwort ein.

Auf den meisten NAS-Servern weisen Sie Benutzern eine Gruppe zu. Die Gruppe „users" ist in unserem Beispiel bereits ausgewählt. Behalten Sie diese Voreinstellung bei. Fügen Sie den neuen Benutzer „Fernzugriff" keinesfalls der Gruppe „administrators" zu. Diese hat nämlich auf alle Daten Zugriff.

Software-Übersicht

Programm	Quelle	Seite
And FTP 2.9.6 (Android-App)	https://market.android.com/details?id=lysesoft.andftp	40
Cyberduck 4.1.3 (FTP-Programm)	www.cyberduck.ch	40

Das -Programm finden Sie auf Heft-CD und -DVD in der Rubrik „Computer, Fernzugriff aufs NAS".

So geht's: Port-Weiterleitung mit der Fritzbox

Alle aktuellen Fritzbox-Modelle unterstützen eine Port-Weiterleitung, im Router „Portfreigabe" genannt. Damit leiten Sie Anfragen aus dem Internet an den NAS-Server im Heimnetz weiter.

1 Bezeichnung
Hier geben Sie eine Bezeichnung für die neue Port-Weiterleitung an, etwa den Namen des Dienstes.

2 Protokoll
Port-Weiterleitungen sind für die Netzwerkprotokolle „TCP" und „UDP" möglich. Sie benötigen nur „TCP".

3 von Port
Legt den Port fest, an dem die weiterzuleitenden Daten ankommen.

4 an Computer
Hier tragen Sie die IP-Adresse Ihres NAS-Servers ein. Die Fritzbox leitet die Datenpakete dann an ihn weiter.

5 an Port
Legt fest, an welchen Port des NAS-Servers die Daten übergeben werden.

Bei den Zugriffsrechten verweigern Sie dem Konto erst einmal sämtliche Zugriffsrechte. Setzen Sie dazu ein Häkchen bei „Kein Zugriff".

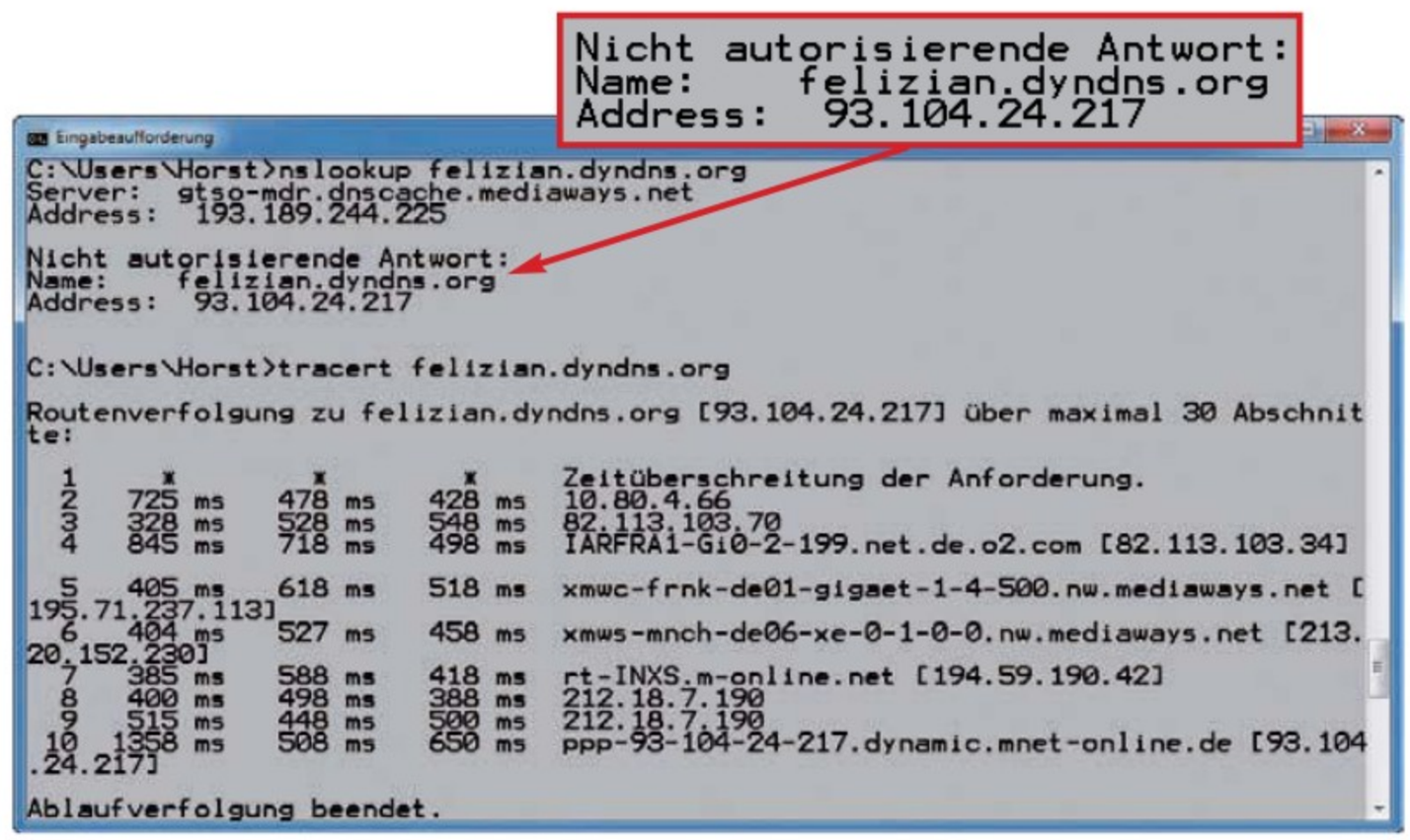
Wechseln Sie in die Benutzerverwaltung und legen Sie fest, auf welche Verzeichnisse das Konto „Fernzugriff" zugreifen darf. Verzeichnisse, die Sie sperren möchten, markieren Sie mit „Kein Zugriff". Mit „Lesen/Schreiben" darf das Konto Dateien lesen und bearbeiten. Mit „Nur lesen" ist ein Speichern von Daten nicht möglich.

Zeitplaner aktivieren

Viele NAS-Systeme lassen sich zeitgesteuert starten und beenden. Das ist praktisch, wenn Sie im Urlaub sind (Bild B). Die Einstellungen finden Sie unter „Energiespareinstellungen". NAS-Systeme sind häufig auch in der Lage, Festplatten in einen Ruhezustand zu versetzen, falls längere Zeit keine Zugriffe erfolgen. Das schont die Stromrechnung und erhöht die Lebensdauer der Festplatten. Die Funktion heißt „Ruhezustand für Festplatten" oder ähnlich.

Fritzbox einrichten

Nun konfigurieren Sie die Fritzbox. Sie weisen dieser einen Domain-Namen für den weltweiten Zugriff zu. Anschließend konfigurieren Sie den NAS-Zugriff aus dem Internet. Die Konfiguration der Fritzbox öffnen Sie im Browser über die Adresse `http://fritz.box`.



DynDNS kontrollieren: In diesem Beispiel verweist die DynDNS-Domain „http://felizian.dyndns.org" an die IP-Adresse „93.104.24.217" (Bild C)

Expertenansicht aktivieren

Die Fritzbox-Konfiguration zeigt standardmäßig nur die wichtigsten Einstellungen. Aktivieren Sie die Expertenansicht. Wechseln Sie dazu zu „System, Ansicht" und wählen Sie „Expertenansicht aktivieren".

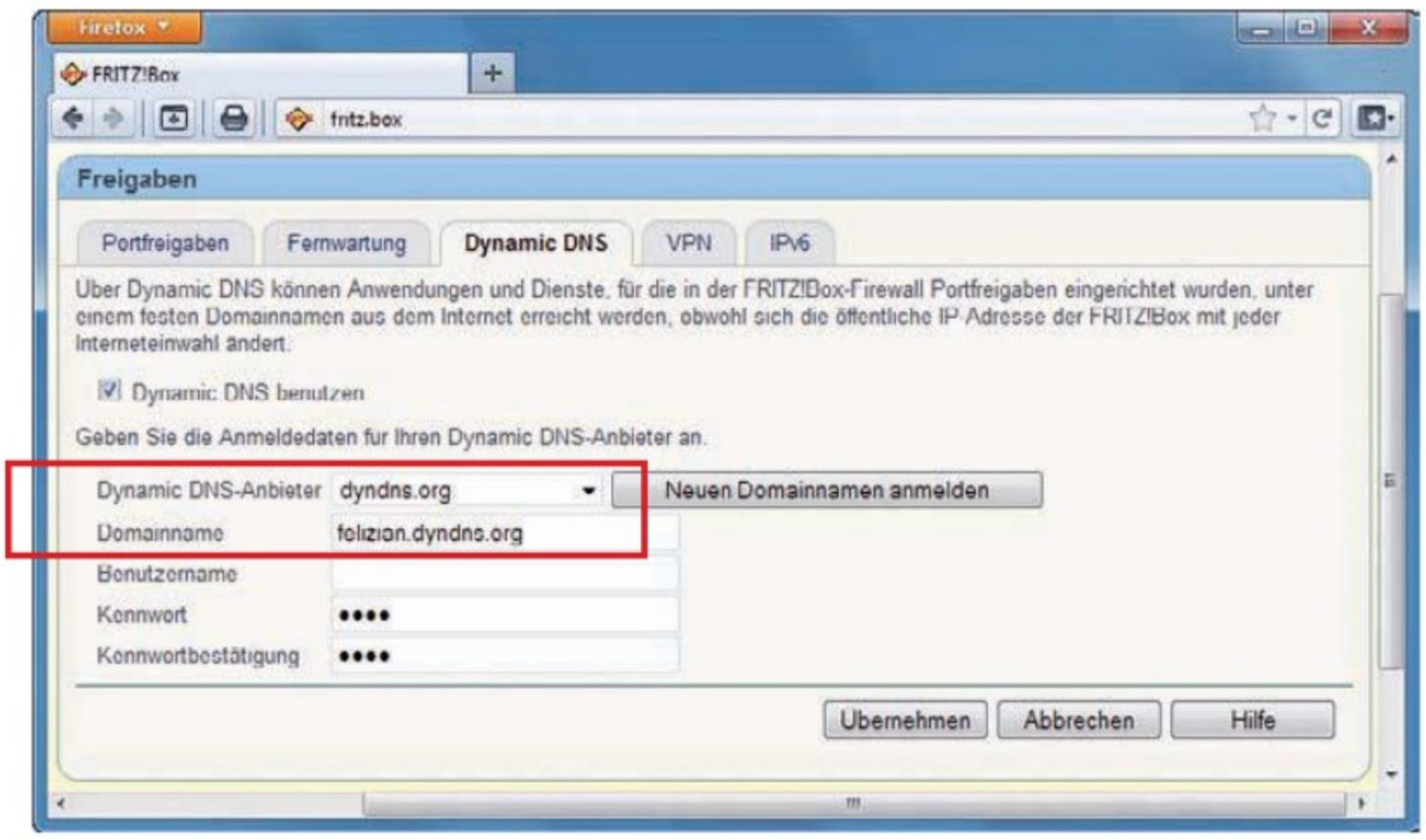
DynDNS konfigurieren

Die Fritzbox nimmt in der Regel über DSL Verbindung mit dem Internet auf. Dabei weist der DSL-Anbieter der Fritzbox bei jedem Verbindungsaufbau eine neue öffentliche IP-Adresse zu. Da die meisten DSL-Anbieter alle 24 Stunden eine Zwangstrennung durchführen und auch zwischendurch mal die Verbindung abbrechen kann, ändert sich die öffentliche IP-Adresse ständig.

Das ist kein Problem, wenn Sie zu Hause im Internet surfen. Wenn Sie jedoch von unterwegs auf Ihren Router zugreifen möchten, müssen Sie die aktuelle IP-Adresse kennen. Abhilfe schafft ein Dynamic Domain Name System (DynDNS). Der Dienst ermöglicht es, über einen festen Domain-Namen auf den Router zuzugreifen (Bild C).

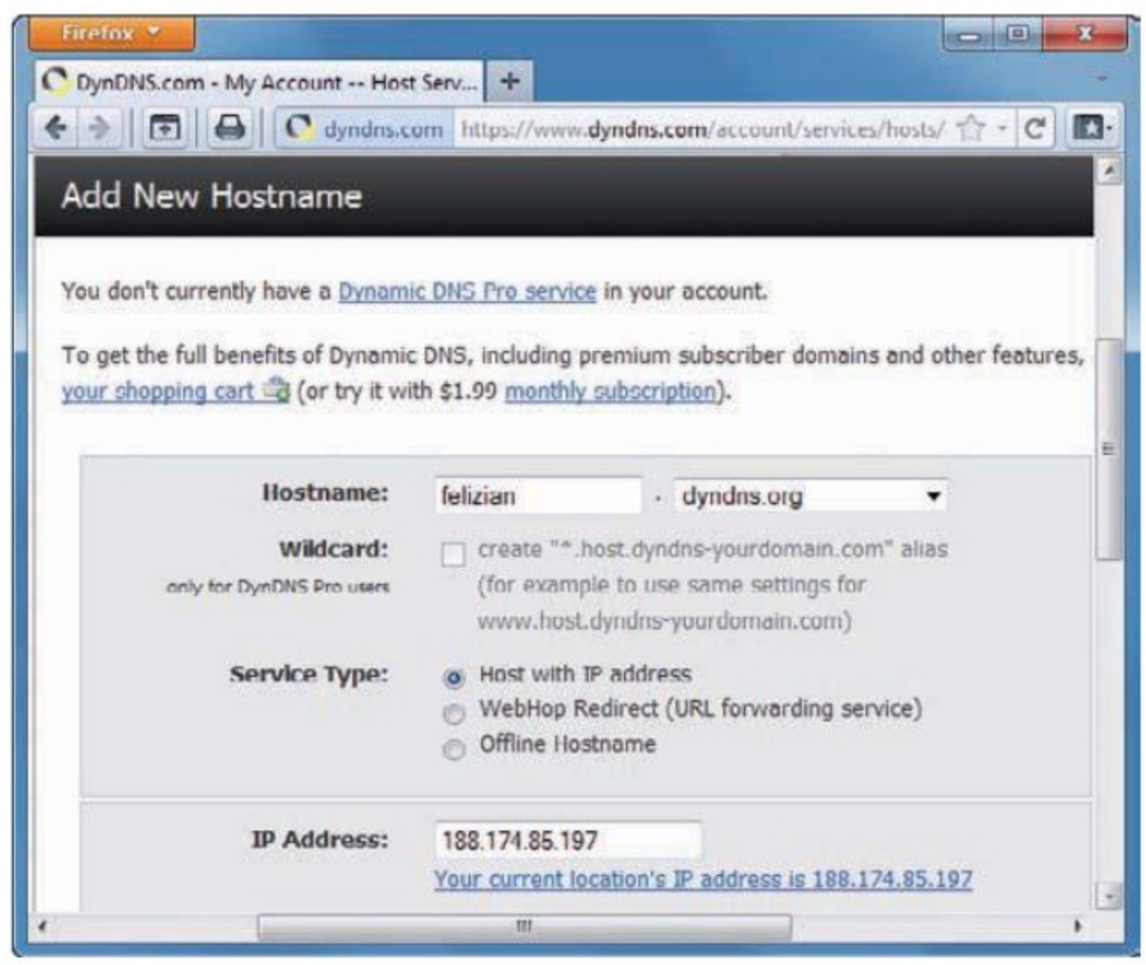
Nach jedem Verbindungsaufbau ins Internet übergibt die Fritzbox die aktuelle IP-Adresse an den DynDNS-Dienst. Wenn Sie dann über den vom DynDNS-Dienstleister zur Verfügung gestellten Domain-Namen auf die Fritzbox zugreifen, leitet der Dienst Ihre Anfrage an die jeweils aktuelle IP-Adresse weiter.

So melden Sie sich für einen DynDNS-Dienst an: Wechseln Sie in der Fritzbox-Konfiguration zu „Internet, Freigaben, Dynamic DNS". Aktivieren Sie „Dynamic DNS benutzen". Wählen Sie unter „Dynamic DNS-Anbieter" einen Service aus, etwa „dyndns.org". Um Sie für den Dienst anzumelden, klicken Sie auf „Neuen Domainnamen anmelden". Scrollen Sie auf der Webseite von Dyn.com ganz nach unten und klicken Sie auf „DynDNS Free" und auf der folgenden ▶



Dynamic DNS nutzen: Geben Sie hier die Zugangsdaten für einen DynDNS-Dienst ein. So ist die Fritzbox immer unter demselben Domain-Namen erreichbar (Bild E)

Seite auf „GET IT NOW“. Unter „Hostname“ geben Sie eine beliebige Subdomain an, unter der Sie später auf die Fritzbox zugreifen (Bild D). Im Auswahlmenü wählen Sie eine Domain aus. Unter „Service Type“ übernehmen Sie die Voreinstellung „Host with IP address“. Geben Sie unter „IP Address“ die derzeit aktuelle öffentliche IP-Adresse der Fritzbox ein: Diese zeigt Ihnen Dyn.com unter dem Eingabefeld unter „Your current locations's IP (...)“ an. Sie erfahren sie aber auch in der Fritzbox-Konfiguration unter „Internet, Online-Monitor“. Bestätigen Sie mit „Add To Cart“.



DynDNS-Konto anlegen: Wählen Sie auf dieser Webseite einen beliebigen Domain-Namen und geben Sie die aktuelle IP-Adresse der Fritzbox an (Bild D)

Dann legen Sie einen Kontonamen und ein Passwort fest. Sie erhalten eine E-Mail mit einem Link, über den Sie die Anmeldung bestätigen.

Speichern Sie die Daten für den Dynamic Domain Name Service in der Fritzbox: Wechseln Sie dazu in der Konfiguration zu „Internet, Freigaben, Dynamic DNS“ (Bild E). Geben Sie den Domain-Namen – etwa `felizian.dyndns.org` – und das Passwort ein.

Port-Weiterleitung anlegen

Damit Sie künftig auf Ihre Fritzbox über eine FTP-Verbindung zugreifen können, etwa mit dem Notebook oder Android-Smartphone, richten Sie auf der Fritzbox eine Port-Weiterleitung ein. Bei einer Port-Weiterleitung – auch Port-Forwarding oder Port-Freigabe genannt – leitet der Router die Datenpakete vom und zum NAS-Server ins Internet weiter.

Anhand der Port-Nummer weiß ein Rechner, für welche Anwendung ein Datenpaket bestimmt ist. In TCP/IP stehen die Protokollnummern 0 bis 65535 zur Verfügung. Bestimmte Dienste nutzen feste Port-Nummern.

Wenn Sie die Webseite www.google.de aufrufen, sendet Ihr Rechner die Datenpakete an die IP-Adresse des Google-Servers an den Port 80. Das ist der Standard-Port für Webserver. FTP-Server nutzen den Port 21, sichere Webserver mit „https://“ nutzen Port 443.

Auch das Network Attached Storage in Ihrem lokalen Netzwerk nutzt Ports. Wenn das NAS ein Datenpaket von einem Rechner im Netzwerk erhält, weiß es sofort, für wen das Datenpaket bestimmt ist: zum Beispiel für den FTP-Server auf dem NAS oder für die Dateifreigabe in Windows.

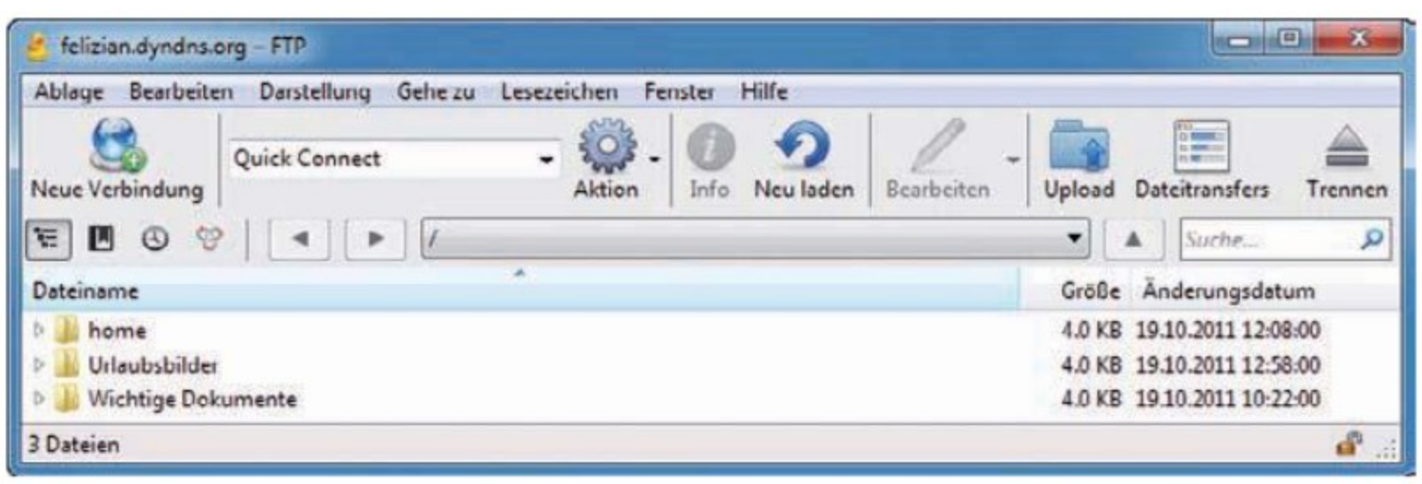
Hier kommt die Port-Weiterleitung in Spiel: Wenn Sie aus dem Internet auf Ihr Heimnetzwerk zugreifen, sehen Sie über die IP-Adresse des DSL-Zugangs lediglich den Router. Die Computer und das NAS dahinter sind vom Internet aus zunächst unsichtbar.

Dank Port-Weiterleitung können Sie Ihr NAS auch vom Internet aus nutzen. Sie greifen dabei über die IP-Adresse Ihres Routers auf einem bestimmten Port auf den NAS-Server zu. Der Router leitet alle Anfragen an diesen bestimmten Port an das NAS weiter. Auf entsprechende Weise leitet der Router auch die Datenpakete, die er vom NAS erhält, an Sie weiter.

Sowohl für Ihren Rechner als auch für den NAS-Server hat diese Verbindung den Anschein, als würden beide wie im Heimnetz miteinander kommunizieren. Der Router verändert dabei die Datenpakete jeweils so, dass sie so aussehen, als kämen sie direkt vom Router. Diese Technik nennt man Network Address Translation, kurz NAT.

Richten Sie die Port-Weiterleitung ein, indem Sie in der Fritzbox zu „Internet, Freigaben, Portfreigaben“ wechseln. Legen Sie für den FTP-Server mit „Neue Portfreigabe“ eine Port-Weiterleitung an. Wählen Sie unter „Portfreigabe aktiv für“ im Menü „Andere Anwendungen“. Als Bezeichnung geben Sie `FTP-Server` ein. Wählen Sie als Protokoll „TCP“. Unter „von Port“ geben Sie den FTP-Port `21` ein.

Unter „an Computer“ wählen Sie den Netzwerknamen des NAS-Servers. Darunter erscheint dann unter „an IP- ▶



Weltweite FTP-Verbindung: Mit dem zuvor angelegten Benutzerkonto „Fernzugriff“ haben Sie von jedem Ort der Welt aus Zugriff auf Ihre Dateien auf dem NAS (Bild G)

BLICKFANG

Ein Stück Natur für Ihren Schreibtisch.

Erhältlich in 3 Holzoberflächen:

JK-0310
SATIN
NUSSBAUM

JK-0320
MAKKASSAR
EBENHOLZ

JK-0330
VAVONA
MASER

Strait Exclusive – Edition Testa Motari: Mit Holz veredelte Design-Tastaturen.

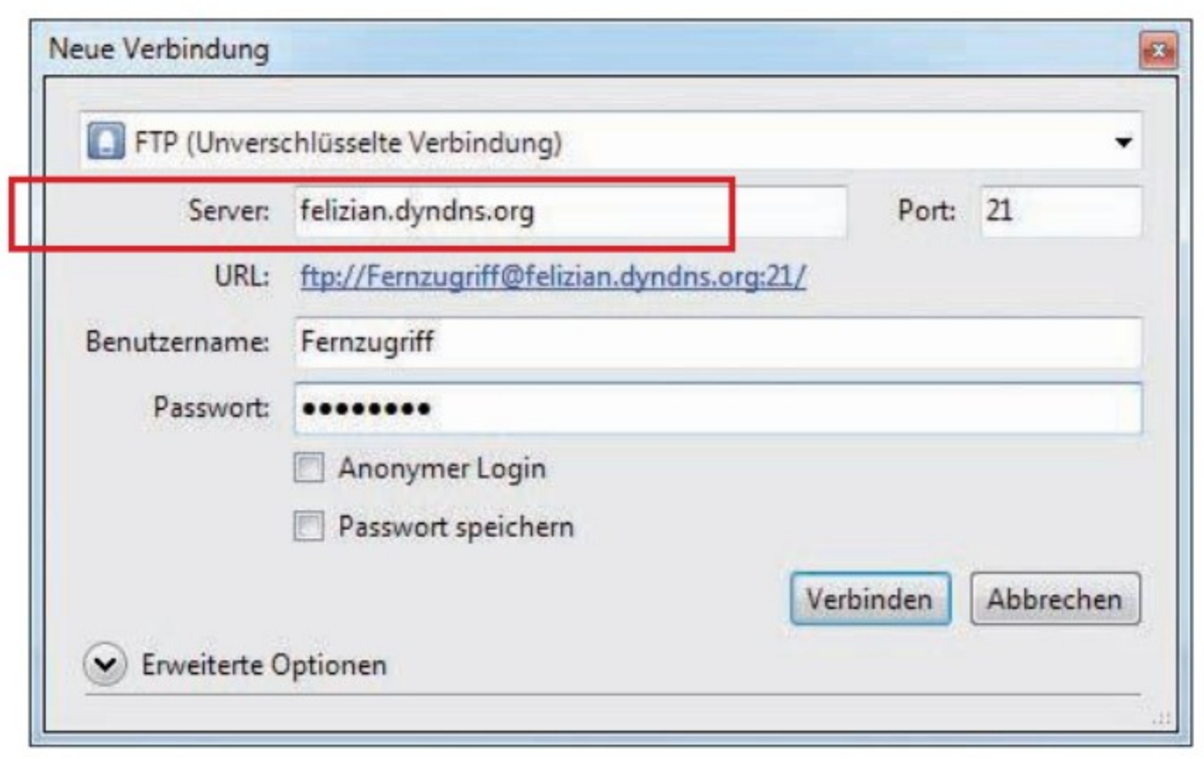
Mit den ultraflachen und zuverlässigen Tastaturen dieser CHERRY Sonderedition wird jeder Anschlag zum Naturereignis. Die Oberflächen mit edlem Echtholzfurnier aus garantiert nachhaltiger Forstwirtschaft sind echte Unikate und handwerklich in Deutschland veredelt. Genießen Sie jeden einzelnen Tastendruck in einer Werkstoff-Umgebung, die ihresgleichen sucht: echtes Holz.

Bestehen Sie auf Original CHERRY.

CHERRY®

Adresse" die IP-Adresse des NAS, etwa „192.168 .178.100".

Falls der Netzwerkname unbekannt ist, wählen Sie unter „an Computer" die Auswahl „manuelle Eingabe der IP-Adresse". Geben Sie die IP-Adresse des NAS ein, zum Beispiel **192.168.178.100**. Unter „an Port" geben Sie den FTP-Port **21** ein.

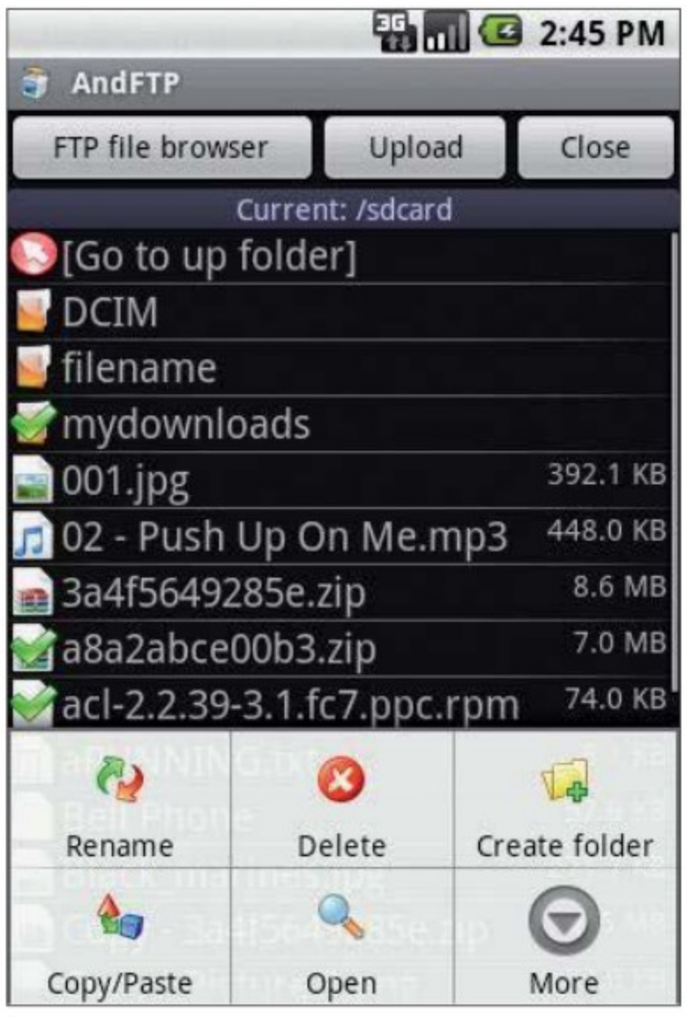


FTP-Zugriff einrichten: Mit einem FTP-Programm wie Cyberduck 4.1.3 haben Sie weltweit Zugriff auf Ihr NAS (Bild F)

Hinweis: Einige NAS-Server erfordern die Weiterleitung weiterer Ports. Schlagen Sie in diesem Fall im Handbuch des NAS-Systems nach. Viele Hersteller stellen auch auf den Serviceseiten im Internet eine Liste aller verwendeten Ports zur Verfügung.

Mit Hilfe der Port-Weiterleitung lassen sich übrigens auch andere NAS-Dienste aus dem Internet nutzen, zum Beispiel ein Webserver.

Legen Sie dafür eine zusätzliche Port-Weiterleitung auf der Fritzbox an. Mehr dazu lesen Sie im Kasten „So geht's: Port-Weiterleitung mit der Fritzbox" auf Seite 36.



And FTP 2.9.6: Das FTP-Tool für Android-Smartphones ermöglicht weltweiten NAS-Zugriff (Bild H)

Im Urlaub

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie von jedem Ort der Welt aus auf Ihre Daten auf dem NAS zugreifen. Der weltweite Zugriff nach Hause ist sowohl über ein Notebook als auch über ein Smartphone möglich.

FTP-Zugriff mit dem Notebook

Für den Zugriff mit einem Notebook nutzen Sie ein FTP-Programm wie Cyberduck 4.1.3 (kostenlos, www.cyberduck.ch und auf). Im Hauptfenster von Cyberduck klicken Sie links oben auf das Symbol „Neue Verbindung". Wählen Sie im Auswahlmenü „FTP (Unverschlüsselte Verbindung)". Bei „Server" geben Sie die DynDNS-Adresse Ihrer Fritzbox ein, etwa **felizian.dyndns.org** (Bild F). Übernehmen Sie unter „Port" die Voreinstellung „21", den Standard-Port für FTP-Verbindungen. Unter „Benutzername" geben Sie den zuvor angelegten Benutzer **Fernzugriff** ein und unter „Passwort" das Kennwort.

Starten Sie den Verbindungsaufbau mit „Verbinden". Kurz darauf sehen Sie alle für den Benutzer „Fernzugriff" freigegebenen Ordner (Bild G). Ein Klick auf das Symbol „Trennen" in Cyberduck rechts oben beendet die Verbindung.

Unter Umständen erhalten Sie beim Verbindungsaufbau den Hinweis, dass der FTP-Server Ihres NAS auch verschlüsselte Verbindungen unterstützt. In der Praxis bereitet der verschlüsselte Verbindungsaufbau mit der Fritzbox und Port-Weiterleitung jedoch Probleme, so dass kein Verbindungsaufbau möglich ist.

FTP-Zugriff mit dem Smartphone

Auch mit einem Android-Smartphone haben Sie Zugriff auf das NAS in Ihrem Heimnetzwerk.

Nutzen Sie dazu auf dem Smartphone ein FTP-Programm wie And FTP 2.9.6 (kostenlos, https://market.android.com/details?id=lysesoft.andftp). Laden Sie die App über den Android-Market auf Ihr Smartphone.

Starten Sie And FTP und legen Sie mit „Hinzufügen" eine neue Verbindung an. Geben Sie unter „Hostname" die DynDNS-Adresse der Fritzbox ein, zum Beispiel **felizian.dyndns.org**. Unter „Typ" übernehmen Sie „FTP (File Transfer Protocol)" und unter „Port" den Eintrag „Standard ist 21". Geben Sie unter „Benutzername" das Benutzerkonto auf dem NAS an, etwa **Fernzugriff**. Unter „Passwort" geben Sie das Kennwort ein. Übernehmen Sie die Vorgabe für „Lokaler Ordner" und geben Sie unter „FTP Ordner" das Zeichen **/** ein. Bestätigen Sie mit „Speichern" und „OK".

So bauen Sie eine FTP-Verbindung auf: Wählen Sie unter „FTP-Server auswählen" die neue Verbindung. Starten Sie den Aufbau der FTP-Verbindung mit „Verbinden" (Bild H). ■

Konstantin Pfliegl
computer@com-magazin.de

Weitere Infos

- http://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_standardisierten_Ports
  Die wichtigsten TCP/IP-Ports und die dazugehörigen Dienste

1&1 WEBHOSTING

INKLUSIVE CLICK & BUILD APPS!

Bei 1&1 treffen über **20 Jahre Webhosting-Erfahrung** auf modernste Technik in deutschen **Hochleistungs-Rechenzentren.** Mehr als **1.000 IT-Profis** entwickeln unsere hochwertigen Lösungen permanent weiter. 1&1 bietet Ihnen alles, was Sie für Ihren **professionellen Internetauftritt** brauchen:

✓ **65 kostenlos installierbare Click & Build Applikationen**
Joomla, Wordpress, Gallery und viele Apps mehr! Inklusive Software- und Sicherheits-Updates.

✓ **Marken-Design-Software**
z. B. Adobe Dreamweaver®, NetObjects Fusion® 1&1 Edition

✓ **Doppelte Sicherheit**
paralleles Hosting Ihrer Website in zwei Hightech-Rechenzentren an verschiedenen Orten

✓ **24h-Profi-Hotline**
und kostenloser E-Mail-Support.

AKTIONEN BIS 31.12.11

WEBSITE
1&1 DUAL PERFECT

- **6 DOMAINS INKLUSIVE**
- **5 GB** Webspace
- **UNLIMITED** Traffic
- **UNLIMITED** Click & Build Apps

6 MONATE FÜR 0,– €/Monat*
danach 9,99 €/Monat*

.DE UND .INFO DOMAIN 0,29 €
im Monat, danach ab 0,49 €/Monat.*

Weitere Spar-Aktionen im Internet.

0 26 02 / 96 91
0800 / 100 668

www.1und1.info

* 1&1 Dual Perfect, 6 Monate 0,– €/Monat, danach 9,99 €/Monat. Einmalige Einrichtungsgebühr 9,60 €. Software wird zum Download bereitgestellt.
.de und .info Domain 1 Jahr 0,29 €/Monat, danach .de 0,49 €/Monat und .info 1,99 €/Monat. Keine Einrichtungsgebühr. Alle Pakete 12 Monate Mindestvertragslaufzeit. Preise inkl. MwSt.

Problemlöser für Windows 7

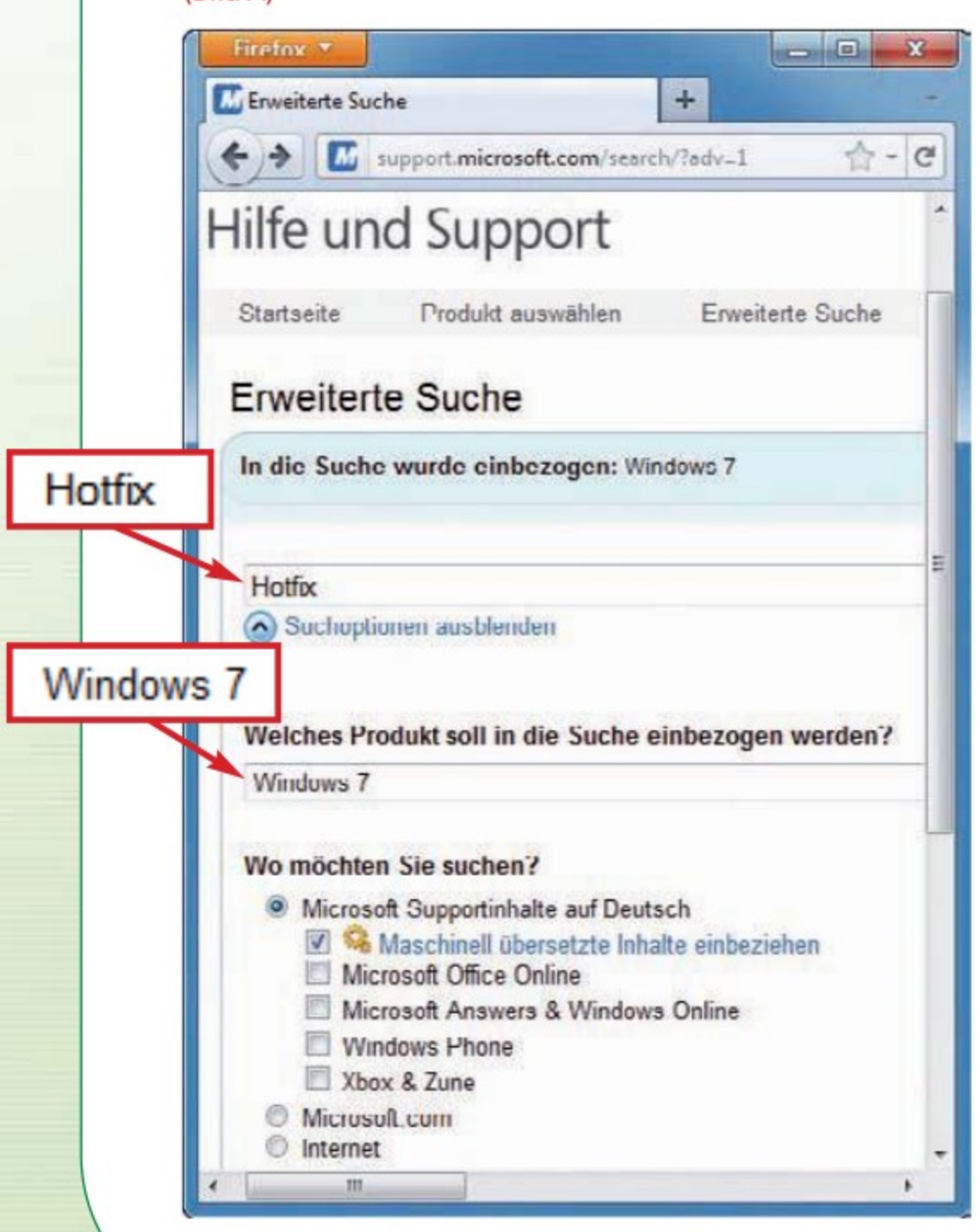
Microsoft stellt für Windows 7 mehrere Hundert Hotfixes zur Verfügung, die Fehler im Betriebssystem beheben. Die Tools erhalten Sie nach Angabe Ihrer E-Mail-Adresse.

Hotfixes sind Updates, die Fehler in einer Software beheben.

Die Hotfixes von Microsoft beheben Fehler in Windows, die gelegentlich auftreten – also nicht so häufig vorkommen, dass sich die Verbreitung über Windows Update lohnen würde. Viele Hotfixes packt Microsoft hingegen dennoch in die Service-Packs für Windows.

Dieser Artikel beschreibt, wie Sie Hotfixes für Ihr Windows finden und bei Microsoft anfordern. Dann stellen wir zwölf ausgewählte Hotfixes vor. Sie sind brandneu – also noch nicht einmal im Service Pack 1 für Windows 7 enthalten.

Hotfix finden: Diese Sucheinstellungen finden alle verfügbaren Hotfixes für Windows 7 (Bild A)



Hotfixes

Einen Hotfix für ein Windows-Problem zu finden, ist nicht einfach. Eine Übersichtsseite aller Hotfixes gibt es nicht. Die Hotfixes finden Sie nur mit der Suchfunktion auf der Support-Seite von Microsoft.

Kompakt

- Hotfixes sind Updates, die kleinere Fehler in einer Software korrigieren.
- Microsoft stellt über 600 Hotfixes für Windows 7 zur Verfügung.
- Hotfixes für Windows 7 fordern Sie bei Microsoft über ein Webformular an. Sie erhalten den Download-Link per E-Mail.

Einen Hotfix kann man auch nicht einfach so von den Microsoft-Servern herunterladen. Sie müssen ihn erst über ein Webformular anfordern. Microsoft schickt die Download-Adresse des Hotfixes dann per Mail.

Hotfix finden

Öffnen Sie in Ihrem Webbrowser die Microsoft-Webseite „Hilfe und Support". Sie hat die Adresse http://support.microsoft.com. Klicken Sie dort auf „Erweiterte Suche".

Geben Sie in das Suchfeld `Hotfix` ein. Unter „Welches Produkt soll in die Suche einbezogen werden?" wählen Sie „Windows 7". Unter „Wo möchten Sie suchen?" markieren Sie „Microsoft Supportinhalte auf Deutsch" und darunter „Maschinell übersetzte Inhalte einbeziehen" (Bild A). Starten Sie die Suche mit einem Klick auf „Suchen". Als Ergebnis erscheinen alle Hotfixes für Windows 7.

Inhalt

Problemlöser für Windows 7

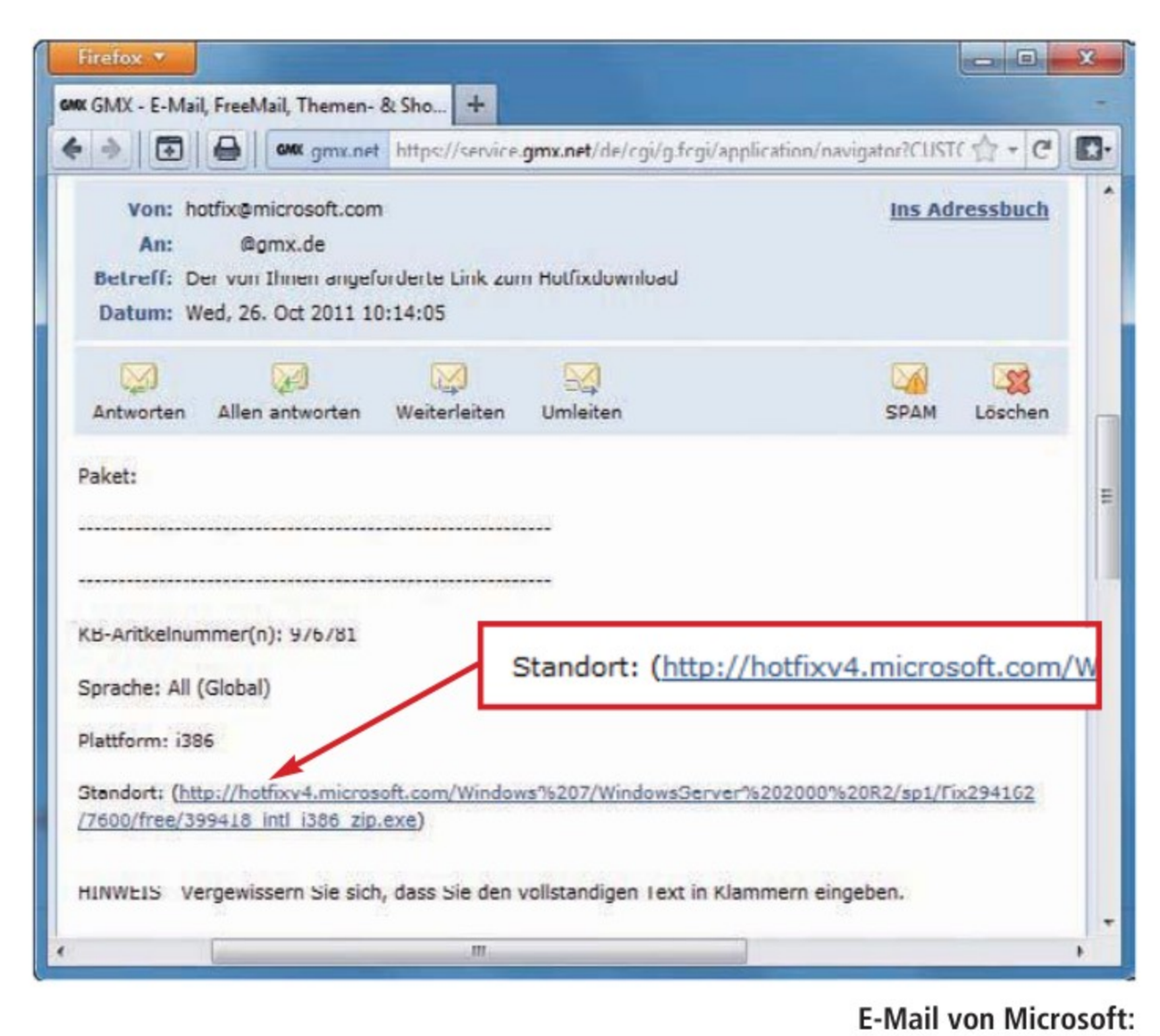
■ **Hotfixes**
Hotfix finden S. 42
Hotfix anfordern S. 44
Hotfix installieren S. 45

■ **Wichtige Hotfixes**
1. Computer reagiert nicht S. 45
2. Windows bootet langsam S. 45
3. USB-Geräte werden zeitweise getrennt S. 46
4. Große Festplatten bremsen beim Booten S. 46
5. UMTS-Stick funktioniert nicht nach Ruhezustand S. 46
6. Dienste beschleunigen S. 46
7. Kein aktueller Druckertreiber S. 48
8. Kein POP3 mit Outlook 2003 S. 48
9. Turbo für USB-Geräte S. 48
10. Lange Pause beim Windows-Start S. 48
11. Kein Webdav-Zugriff S. 48
12. Scanner funktionieren nicht S. 48

Updates für Windows: Windows Updates, Fix-it-Utilities und Hotfixes S. 43

So geht's: Hotfixes bei Microsoft anfordern S. 44

Hotfix deinstallieren S. 45



E-Mail von Microsoft: Den Download-Link für einen Hotfix schickt Microsoft per Mail (Bild B)

Wenn Sie die Suche auf ein bestimmtes Problem in Windows 7 eingrenzen möchten, dann erweitern Sie auf der Suchseite den Suchbegriff um das Problem: Handelt es sich also zum Beispiel um ein Darstellungsproblem, suchen Sie nach den beiden Begriffen `Hotfix Anzeige`.

Ein Klick auf ein Suchergebnis zeigt eine detaillierte Beschreibung des Problems, das der Hotfix behebt. Dabei handelt es sich um einen Knowledge-Base-Artikel, den es zu jedem Hotfix gibt.

Bei den Suchergebnissen, denen ein Zahnradsymbol vorangestellt ist und die in der Beschreibung mit „Hinweis: Dies ist ein maschinell übersetzter Artikel" gekennzeich- ▶

Updates für Windows: Windows Updates, Fix-it-Utilities und Hotfixes

Microsoft stellt für Windows 7 zahlreiche Updates, Assistenten und Tools zum Download bereit. Das sind die Unterschiede zwischen Windows Updates, Fix-it-Utilities und Hotfixes.

Windows Updates

Aufruf über die Systemsteuerung
- Patches und Updates
- Meist sicherheitsrelevante Updates
- Downloads aus Windows heraus

Fix-it-Utilities

http://support.microsoft.com/fixit
- Assistenten
- Beheben häufige Windows-Probleme
- Download im Internet

Hotfixes

http://support.microsoft.com/search
- Programm- und System-Updates
- Beheben kleinere Macken in Windows
- Sie fordern einen Download-Link an

Hotfix installieren: Die Installation läuft automatisch ab und dauert meist nur wenige Sekunden (Bild C)

net sind, handelt es sich um maschinelle Übersetzungen der englischsprachigen Texte. Oft sind sie unverständlich. Um den Originaltext zu sehen, klicken Sie unter „SPRACHE AUSWÄHLEN" auf „United States (English)".

Hotfix anfordern

Auf der Webseite mit der Beschreibung des Hotfixes klicken Sie auf „Hotfix-Downloads anzeigen und anfordern". Bestätigen Sie die Lizenzbedingungen mit „Annehmen".

Das Webformular „Hotfix-Anfrage" öffnet sich. Viele Hotfixes stehen in unterschiedlichen Versionen zur Verfügung. Bei „Hotfix auswählen" geben Sie Ihre Windows-Version an. Viele Hotfixes sind in einer 32- und einer 64-Bit-Version verfügbar. Zwischen den Windows-Versionen wie Home Premium und Ultimate wird nicht unterschieden.

Unter „Bitte schicken Sie uns Ihre E-Mail-Adresse (...)" geben Sie eine beliebige Mail-Adresse an. Dorthin sendet Ihnen Microsoft später den Download-Link.

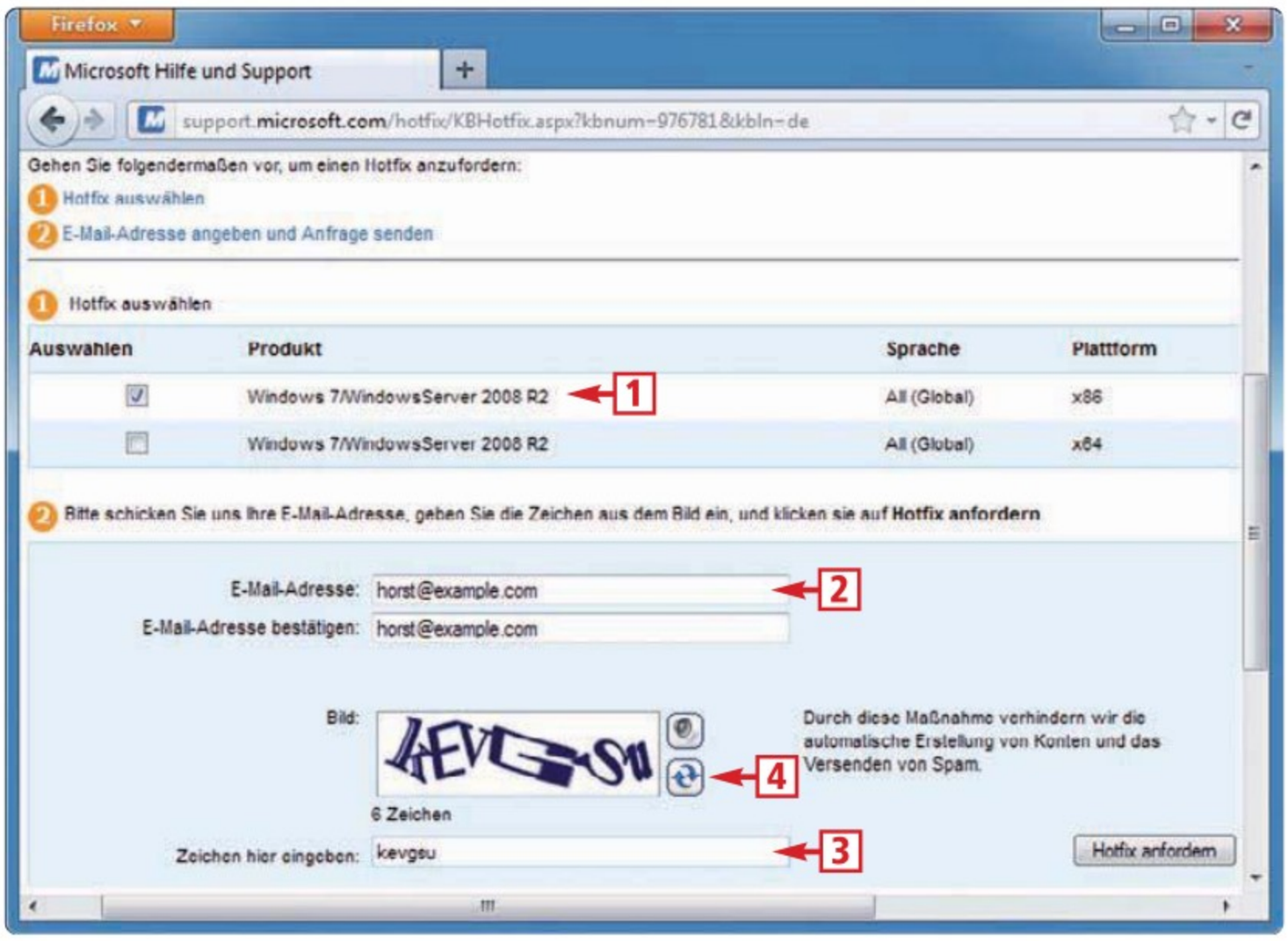
Im Feld „Zeichen hier eingeben" tragen Sie die Zahlen-Buchstaben-Kombination ein, die das Captcha hinter „Bild" zeigt. Es wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Klicken Sie auf „Hotfix anfordern".

Details zur Hotfix-Anforderung finden Sie unten im Kasten „So geht's: Hotfixes bei Microsoft anfordern".

Kurz darauf erhalten Sie eine E-Mail von Microsoft. Scrollen Sie darin bis zum Abschnitt

So geht's: Hotfixes bei Microsoft anfordern

Hotfixes lassen sich nicht einfach so von den Microsoft-Servern herunterladen. Sie müssen vielmehr dieses Bestellformular ausfüllen. Sie erreichen es über die „Erweiterte Suche" auf der Seite http://support.microsoft.com.

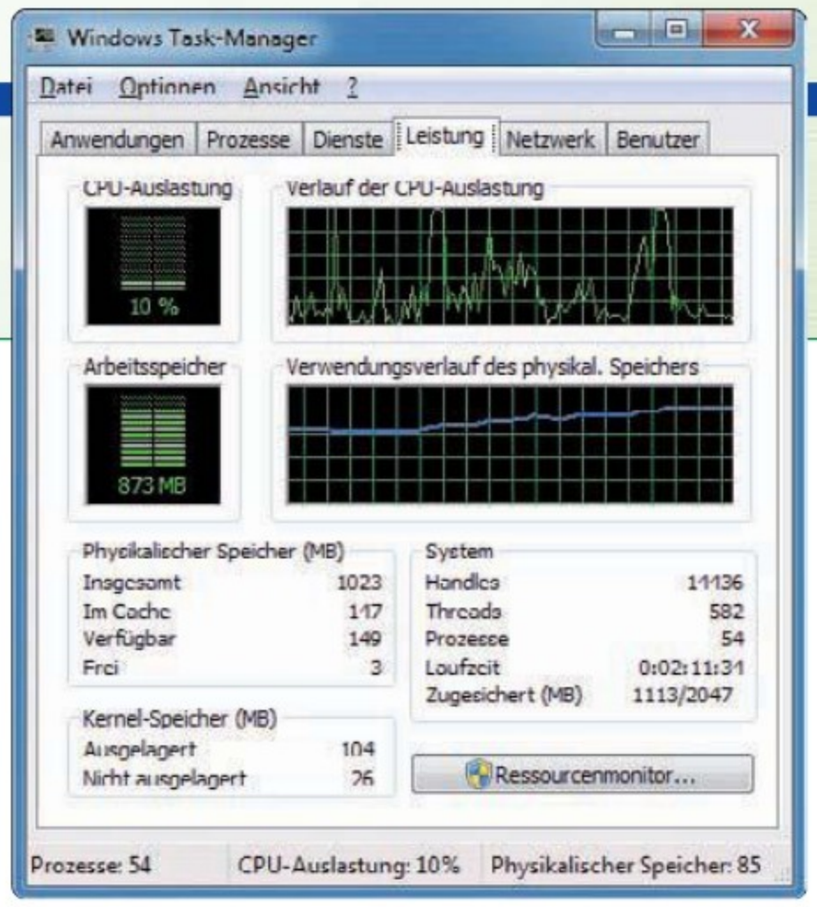


1 Hotfix auswählen
Hier geben Sie an, welche Version von Windows 7 Sie nutzen. Es gibt Hotfixes für 32-Bit- und 64-Bit-Systeme.

2 E-Mail-Adresse
Geben Sie hier ein gültige E-Mail-Adresse ein, an die Microsoft später den Download-Link schicken soll.

3 Zeichen hier eingeben
In dieses Feld geben Sie die Zahlen-Buchstaben-Kombination ein, die Sie im Bild (Captcha) sehen.

4 Anderes Bild anzeigen
Falls einzelne Zeichen im Bild unleserlich sind, klicken Sie auf das Pfeilsymbol. Es wird dann ein neues Bild angezeigt.



1. Computer reagiert nicht: Die aktuelle RAM-Auslastung lässt sich im Task-Manager beobachten (Bild D)

„Paket". Unter „Standort" finden Sie den direkten Download-Link (Bild B). Starten Sie den Download mit einem Klick auf den Link und speichern Sie die Datei auf Ihrem Rechner.

Hotfix installieren

Klicken Sie doppelt auf die heruntergeladene EXE-Datei. Bestätigen Sie die Sicherheitswarnung mit „Ausführen". Die englischsprachige Nachfrage, ob die Dateien entpackt werden sollen, bestätigen Sie mit „Continue". Geben Sie unter „Select the folder where you want to unzip the files to" etwa das Verzeichnis `C:\Hotfix` an. Bestätigen Sie mit „Ok, Yes".

Wechseln Sie in den Ordner „C:\Hotfix". Starten Sie die Installation des Hotfixes mit einem Doppelklick auf die entpackte Datei. Sie hat einen Dateinamen nach dem Schema „Windows6.1-KBXXXXXX-XXX.msu". Die Nachfrage bestätigen Sie mit „Ja" (Bild C). Die meisten Hotfixes erfordern einen Neustart.

Beachten Sie: Sie sollten Hotfixes nur dann installieren, wenn Ihr System von den beschriebenen Problemen betroffen ist. Ansonsten wird Ihr System unter Umständen instabil und funktioniert nicht mehr ordnungsgemäß.

Falls nach der Installation eines Hotfixes Probleme auftreten, deinstallieren sie ihn wieder. Wie das geht, steht rechts Sie im Kasten „Hotfix deinstallieren".

Wichtige Hotfixes

Diese zwölf ausgewählten Hotfixes lösen Probleme, die unter dem Betriebssystem Windows 7 relativ häufig auftreten.

1. Computer reagiert nicht

Wenn der Arbeitsspeicher sehr stark ausgelastet ist, reagiert der Computer unter Umständen nicht mehr (Bild D). Das ist vor allem dann der Fall, wenn viele Daten des Arbeitsspeichers in die Auslagerungsdatei auf der Festplatte geschrieben werden.

Der Fehler tritt sporadisch und zufällig auf. Die Ursache liegt in der fehlerhaften Datei „Fltmgr.sys". Dabei handelt es sich um den Dateisystem-Filter-Manager, der für das Speichermanagement zuständig ist.

Hotfix: http://support.microsoft.com/kb/2575077/de

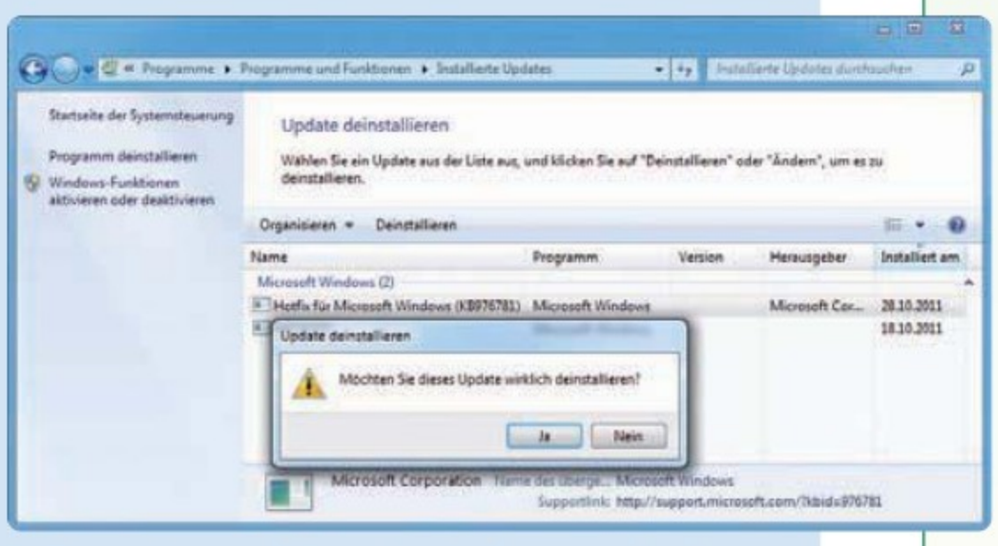
2. Windows bootet langsam

Wenn Sie viele Systemwiederherstellungspunkte auf Ihrem Rechner angelegt haben, kann das dazu führen, dass Windows nur sehr langsam bootet.

Die Datei „Volsnap.sys" überprüft beim Booten alle vorhandenen Systemwiederherstellungspunkte.. Welche Dateien überprüft ▶

Hotfix deinstallieren

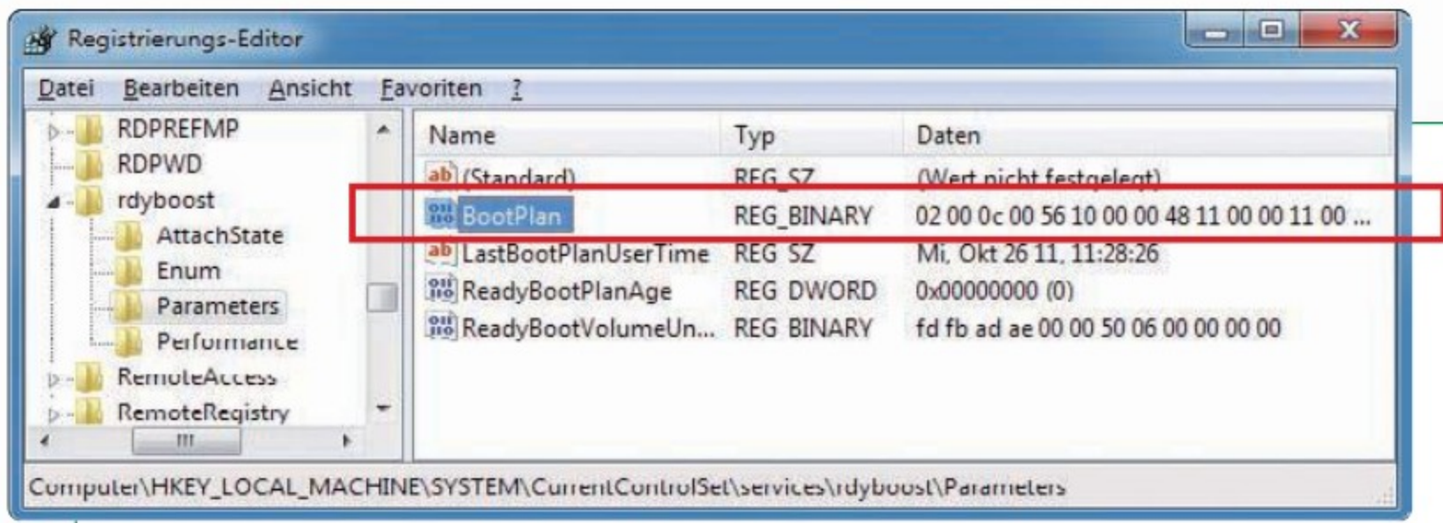
Falls ein Hotfix auf Ihrem System Probleme verursacht, entfernen Sie ihn wieder. Das erledigen Sie in der Systemsteuerung.



Hotfix entfernen: Falls ein Hotfix Probleme bereitet, deinstallieren Sie ihn in der Systemsteuerung. Wählen Sie dazu im Kontextmenü des Hotfixes „Deinstallieren" (Bild E)

Rufen Sie die „Systemsteuerung" auf und klicken Sie auf „Programm deinstallieren". Klicken Sie auf „Installierte Updates anzeigen". Rechts sehen Sie dann alle installierten Updates und Hotfixes für Windows 7. Hotfixes tragen Bezeichnungen nach dem Muster „Hotfix für Microsoft Windows (KBXXXXXX)".

Suchen Sie nach dem Hotfix, nach dessen Installation es zu Problemen kam. Hinter „KB" steht in Klammern die entsprechende Hotfix-Nummer beziehungsweise Knowledge-Base-Nummer. Um den Hotfix zu löschen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen „Deinstallieren" (Bild E). Bestätigen Sie mit „Ja". Starten Sie den Rechner neu mit „Jetzt neu starten".



2. Windows bootet langsam: Wenn viele Wiederherstellungspunkte vorhanden sind, dann wird in der Registry der Wert des Parameters „BootPlan" zu groß (Bild F)

werden, legt Windows im Registry-Parameter „BootPlan" fest (Bild F). Viele Wiederherstellungspunkte überschreiten dabei die für diesen Parameter zulässige Maximalgröße von 512 KByte.

Hotfix: http://support.microsoft.com/kb/2555428/de

3. USB-Geräte werden zeitweise getrennt

Auf Mehrkern-CPU-Systemen trennt Windows zeitweise die Verbindung zu USB-Geräten. Damit verschwinden die Geräte auch vorübergehend im Windows-Explorer.

Die Ursache dafür ist ein Fehler im USB-Treiber. Das führt dazu, dass Windows den Anschluss zurücksetzt. Dabei werden alle angeschlossenen Geräte getrennt.

Hotfix: http://support.microsoft.com/kb/2416007/de

4. Große Festplatten bremsen beim Booten

Festplatten mit einer Kapazität von mehr als 2 TByte bremsen den Windows-Start. Sie verzögern die Initialisierung des Volumenschattendienstes, der in Windows 7 standardmäßig im Hintergrund läuft. Der Volumenschattendienst ermöglicht den Zugriff auf frühere Versionen einer Datei.

Hotfix: http://support.microsoft.com/kb/2505454/de

5. UMTS-Stick funktioniert nicht nach Ruhezustand

Sie nutzen einen UMTS-Stick für die Verbindung ins Internet. Dabei haben Sie die Internetverbindung so konfiguriert, dass sie automatisch aufgebaut wird. Wenn Windows aus dem Ruhezustand aufwacht, dann ist eine Verbindung erst nach einem Neustart möglich.

Der Verbindungsaufbau mit einem UMTS-Stick erfolgt über den Windows-Dienst Windows Mobile Broadband Service (WWANSvc). Ein Fehler in diesem Dienst hat zur Folge, dass er nach dem Ruhezustand einen Neustart des Systems erfordert.

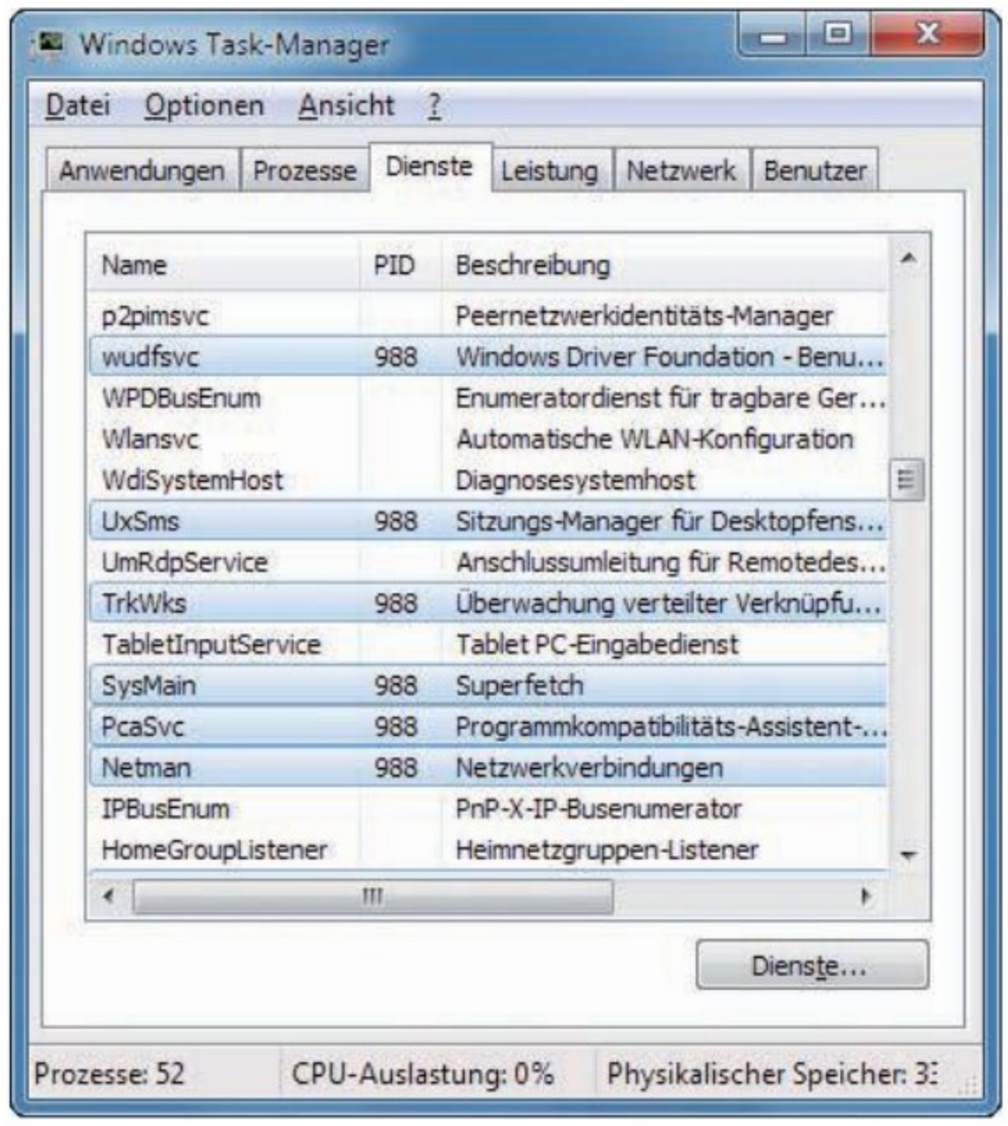
Hotfix: http://support.microsoft.com/kb/2615592/de

6. Dienste beschleunigen

Dieser Hotfix löst kein spezielles Problem – beschleunigt aber den Windows-Start. Dazu optimiert er die Verwaltung der Dienste.

Mehrere Windows-Dienste teilen sich eine Instanz der Datei „svchost.exe" (Bild G). Wenn beim Booten ein Dienst startet, dann muss ein anderer Dienst warten, bis der erste Dienst vollständig geladen ist. Der Hotfix ermöglicht das parallele Starten von Diensten.

Hotfix: http://support.microsoft.com/kb/2510636/de ▶



6. Dienste beschleunigen: Mehrere Windows-Dienste teilen sich eine Instanz der Datei „svchost.exe". Das bremst den Windows-Start (Bild G)

FÜR EIN SICHERES GEFÜHL!

Professionelle InterNetX Server-Lösungen.

Wir entwickeln mit Ihnen Ihr Sicherheitskonzept und stellen individuell konfigurierte Server bereit.

- 24/7 Support durch geschulte Techniker
- Zertifiziertes Tier 3 Data Center
- 1 GBit/s Uplink ohne Begrenzung
- Nur Markenhardware von DELL®, CISCO®, AMD®

Jetzt informieren:
www.internetx.eu

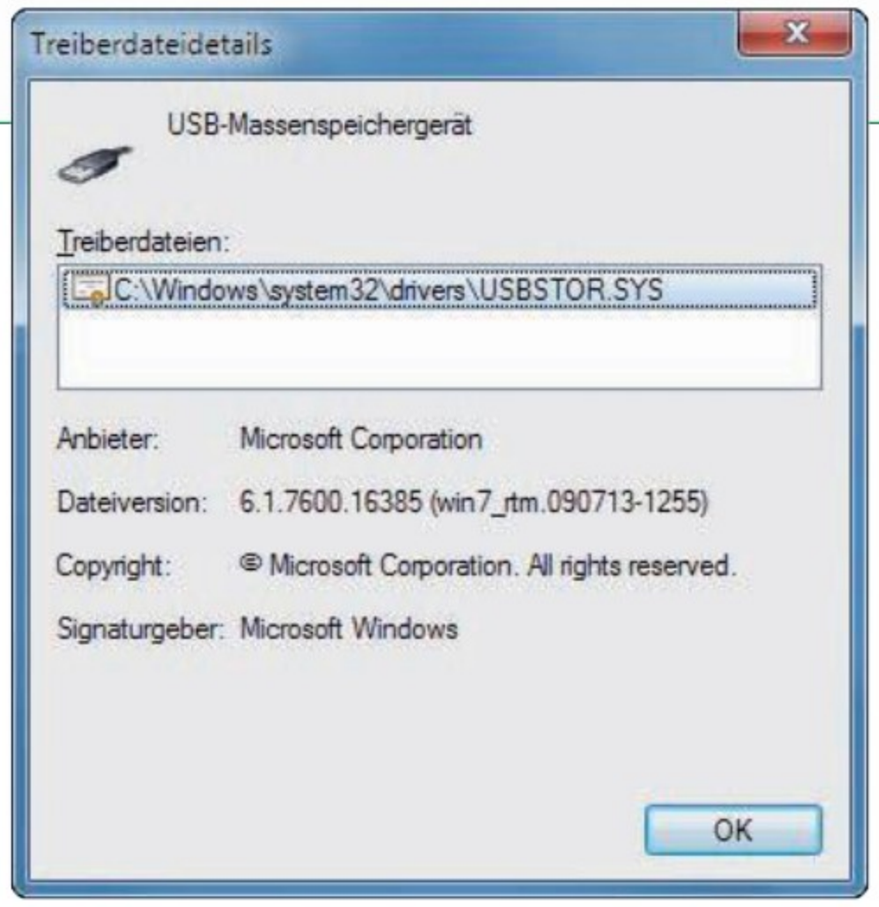
.eu Your European Identity DOMAINS GRATIS*

DELL

OPTERON PROCESSOR AMD

InterNetX
www.internetx.eu

*Das Angebot richtet sich nur an Gewerbetreibende und kann in der Zeit vom 1.10. bis 31.12.2011 über www.internetx.eu bestellt werden. Die Domain-Registrierung betrifft ausschließlich .EU-Neuregistrierungen (bis zu 10 Domains gratis) für das 1. Jahr. Die Policies der Registry EURid sind maßgeblich. Weitere Informationen unter: www.internetx.eu



9. Turbo für USB-Geräte: Eine aktuellere Version des USB-Treibers „USBSTOR.SYS" beschleunigt USB-Speicher (Bild H)

7. Kein aktueller Druckertreiber

Es wurde eine neue Version eines Druckertreibers installiert. Windows verwendet jedoch weiterhin die alte Version des Treibers.

Für die Installation von Druckertreibern ist die Datei „PrintUI.dll" zuständig. Sie überprüft allerdings bei der Installation nicht die gesamte Versionsnummer der Treiber. Nur Druckertreiber mit neuer Hauptversionsnummer ersetzen vorhandene Treiber.

Hotfix: http://support.microsoft.com/kb/2511290/de

8. Kein POP3 mit Outlook 2003

Beim E-Mail-Abruf über POP3 baut Outlook 2003 nur eine Verbindung auf, wenn man das Server-Kennwort in Outlook speichert.

Der Grund liegt in der fehlerhaften Datei „Inetcomm.dll". Sie erfordert stets das Speichern des Kennworts für den POP3-Server in der Anwendung.

Hotfix: http://support.microsoft.com/kb/2518928/de

9. Turbo für USB-Geräte

Dieser Hotfix vergrößert die maximale Transfergröße von USB-Geräten von 64 KByte auf 2 MByte. Die Übertragungsgröße eines Datenpakets bei USB wird im Treiber „USB STOR.SYS" festgelegt (Bild H). Einige USB-Sticks und -Festplatten liefern damit eine höhere Geschwindigkeit. Wenn für das USB-Gerät ein Treiber vom Hersteller mitgeliefert wird, muss dieser allerdings die großen Datenpakete unterstützen.

Hotfix: http://support.microsoft.com/kb/2581464/de

10. Lange Pause beim Windows-Start

Windows legt beim Booten eine zwei- bis dreiminütige Pause ein. Das liegt an der Windows Management Instrumentation (WMI), einer internen Verwaltungsfunktion. Sie führt in einigen Fällen eine zeitraubende Überprüfung der eigenen Funktionen durch.

Hotfix: http://support.microsoft.com/kb/2617858/de

11. Kein Webdav-Zugriff

Webdav ist ein Protokoll für den Zugriff auf Online-Speicherplatz. Wenn Sie darauf zugreifen, erhalten Sie eine Fehlermeldung, dass der Ordner ungültig ist (Bild I). Der Hotfix behebt einen Fehler in der Webdav-Implementierung.

Hotfix: http://support.microsoft.com/kb/2468498/de

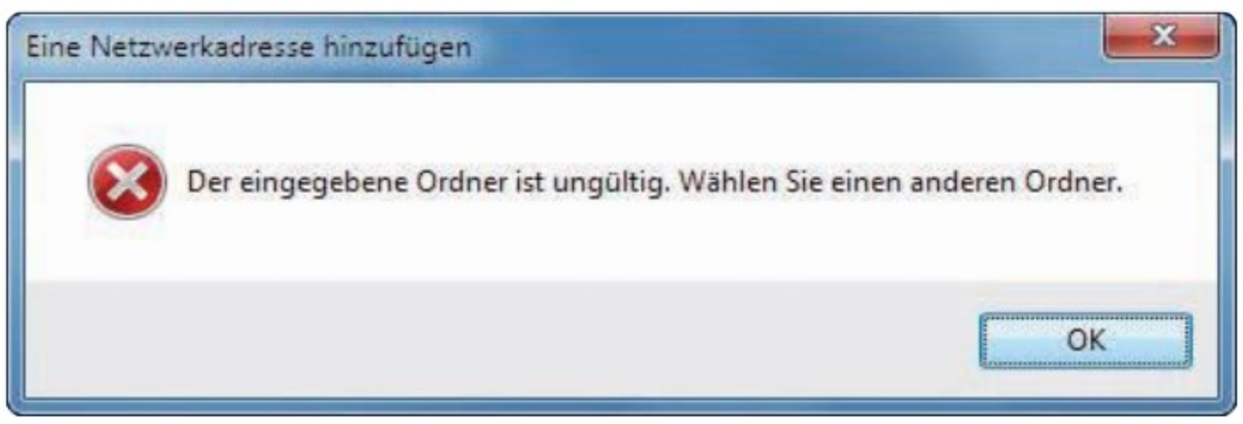
12. Scanner funktionieren nicht

Wenn Sie auf einem Multifunktionsdrucker oder Scanner auf die Taste „Scannen" drücken, startet in Windows kein Scan-Tool.

Die Ursache liegt im Dienst „Shellhardwareerkennung", der neu angesteckte Geräte erkennt. Der Dienst wird nach einer gewissen Zeit der Inaktivität beendet und startet nicht die Windows-Bilderfassung, die das Scan-Tool aufruft.

Hotfix: http://support.microsoft.com/kb/2417168/de ■

11. Kein Zugriff auf Webdav-Ordner: Ein fehlerhafter Dienst, der die Verbindung zu Webdav-Servern aufbaut, erzeugt diese Fehlermeldung (Bild I)

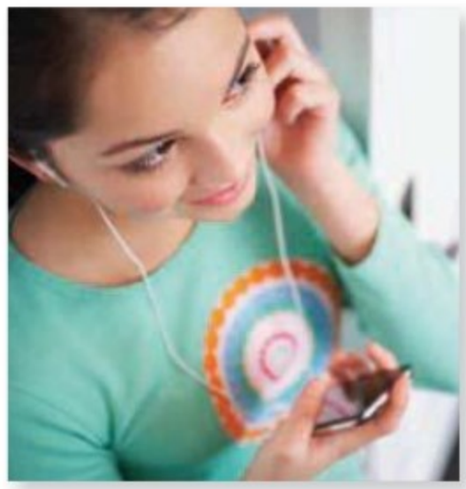


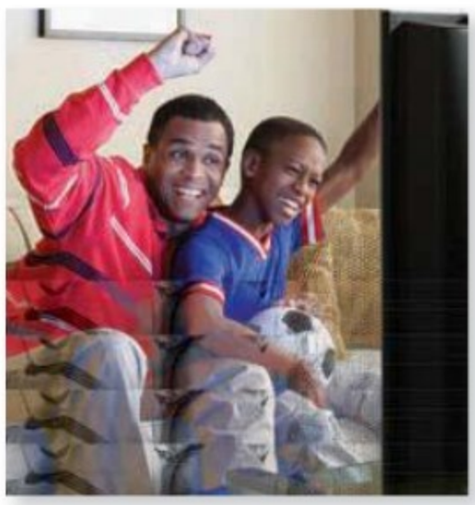
Konstantin Pfliegl
computer@com-magazin.de

Weitere Infos

- http://windows.microsoft.com/de-DE/windows7/products/features/windows-troubleshooting
  Tipps von Microsoft zur Problembehandlung in Windows 7

Mit APC Back-UPS geht Ihr digitales Leben weiter...





stromsparend und zuverlässig.

Schützen Sie, was Ihnen lieb und teuer ist.

Zuverlässiger USV-Schutz für Verfügbarkeit rund um die Uhr.

Ob Sie Ihre Lieblingssendung aufzeichnen, Ihr Facebook-Profil bearbeiten oder live bei einem Online-Spiel mitspielen — Sie wollen Ihre digitalen Medien zuverlässig nutzen können. Darum hat APC by Schneider Electric™ USV-Systeme entwickelt, die für Ihre Heimelektronik und Ihr Netzwerk den lückenlosen Schutz vor Stromausfällen bietet, den Sie erwarten... und brauchen.

Zweifacher Schutz für das Rundum-sicher-Gefühl

Wenn der Strom aus der Steckdose ausfällt, schalten sich unsere bewährten APC Back-UPS™ Systeme ein. Ihre Geräte werden dann unterbrechungsfrei auf batteriegestützte Notstromversorgung umgeschaltet, sodass Sie bei kürzeren Stromausfällen unbesorgt weiter arbeiten oder Ihre Systeme ohne den Verlust wertvoller Dateien wie z. B. digitale Fotos und Medienbibliotheken sicher abschalten können. Zusätzlich bieten die APC Back-UPS Systeme überspannungsgeschützte Steckdosen für den Schutz von elektronischen Geräten und Daten vor “unsauberem” Strom und gefährlichen Spannungsspitzen.

Energie aktiv sparen

Die Back-UPS-Geräte gewährleisten unterbrechungsfreie Stromversorgung für verschiedenste Heimelektroniksysteme. Neu ist, dass wir eine neue Generation von energieeffizienten Modellen anbieten. Diese energiesparenden APC Back-UPS helfen Ihnen gleichzeitig Ihre Stromkosten zu senken. Die neue APC Back-UPS gibt Ihnen die Sicherheit, dass Ihre elektronischen Geräte zuhause nicht nur verfügbar und zuverlässig vor plötzlichen Stromstörungen geschützt sind, sondern auch überflüssiger Stromverbrauch verhindert wird.

Energie aktiv sparen!

ES-Serie

Die beliebten ES-Modelle sind kostengünstig und bieten ausreichend zusätzliche Betriebszeit für Ihre Geräte, damit Sie kleinere und mittlere Stromausfälle ohne Arbeitsunterbrechung überstehen. Einige Modelle wurden speziell unter der Vorgabe entwickelt, aktiv Energiekosten zu senken.

Ich spare Energie!
Spart Geld
bei der Stromrechnung

Die energiesparende ES-Serie

Die neuen ES-Modelle verfügen über energiesparende Ausgänge, die die Stromversorgung unbenutzter elektronischer Geräte automatisch trennen, wenn diese ausgeschaltet oder im Ruhezustand sind. Auf diese Weise werden unnötige Energieverluste vermieden.

BE 700G

- 8 Ausgänge
- 405 Watt/700 VA
- Bis zu 80 Minuten Betriebszeit
- Telefon-/Netzwerkschutz

BE 550G

- 8 Ausgänge
- 330 Watt/550 VA
- Bis zu 55 Minuten Betriebszeit
- Telefon-/Netzwerkschutz

Melden Sie sich noch heute an und gewinnen Sie einen Lenovo® all-in-one PC mit touch screen!

Besuchen Sie uns dazu unter www.apc.com/promo und geben Sie den Keycode 11286p ein.
Tel: Deutschland: 0800 101 0067 / Schweiz: 0800 111 469 / Österreich: 0800 999 670

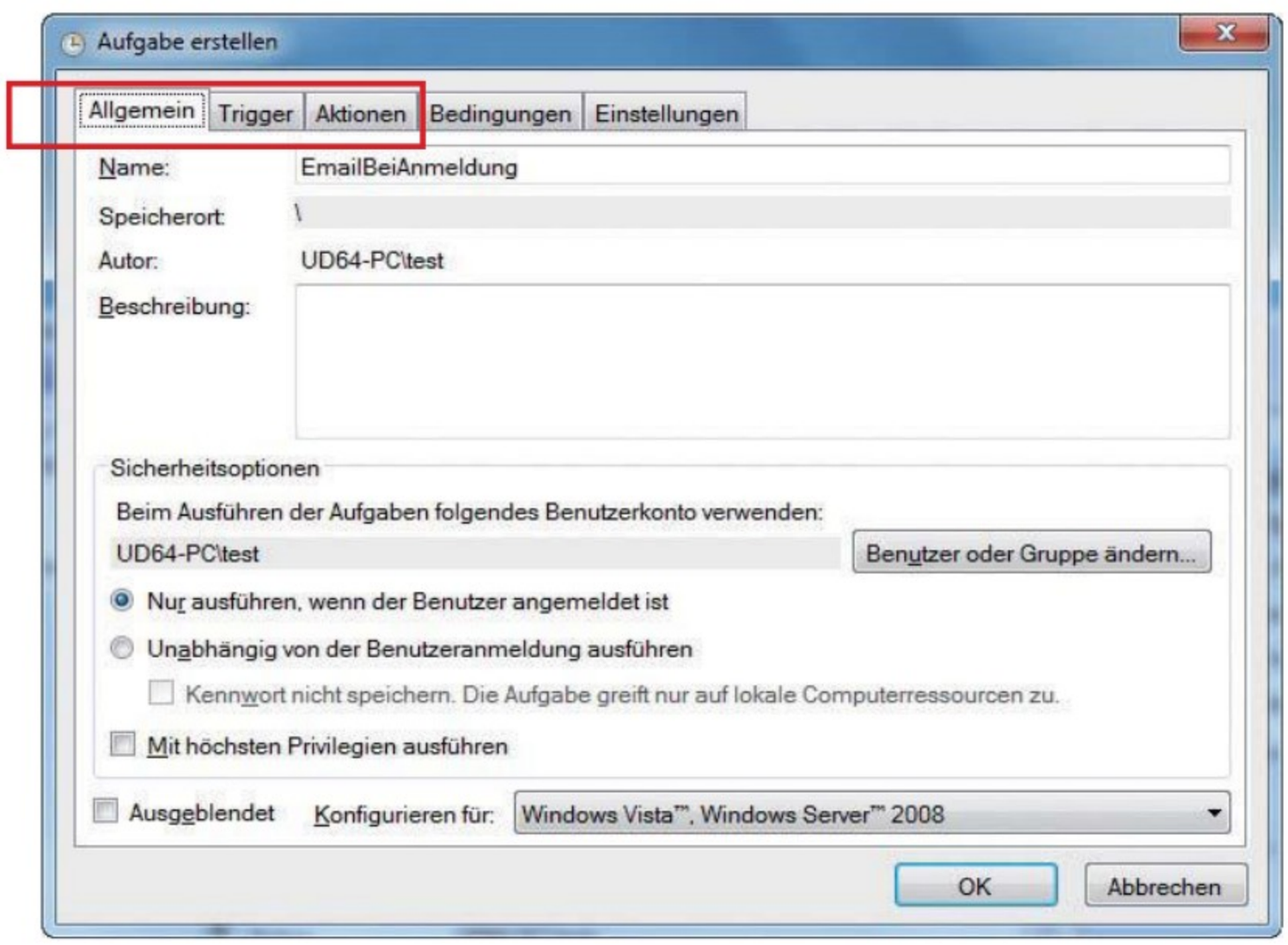
APC™ by Schneider Electric

©2011 Schneider Electric. All Rights Reserved. Schneider Electric, APC, Legendary Reliability, and Back-UPS are trademarks owned by Schneider Electric Industries SAS or its affiliated companies. All other trademarks are property of their respective owners. APC Deutschland GmbH, Elsenheimerstraße 47a, D-80687, München • 998-2542_DE

5 Dinge, die Windows im Schlaf erledigt

Die Aufgabenplanung von Windows macht coole Dinge: Sie schlägt Alarm, wenn sich jemand an Ihrem PC zu schaffen macht, sichert Ihre Daten automatisch aufs NAS und erzeugt beliebig oft Schattenkopien Ihres Systems.

Die Aufgabenplanung von Windows ist ein Machtinstrument: Sie geben vor, was wann und wie zu geschehen hat. Windows führt es aus. Dieser Artikel gibt Ihnen fünf Anregungen, was Ihr System künftig alles automatisch für Sie erledigen könnte. Für ein Projekt brauchen Sie höchstens fünf Minuten. Sie lernen dabei, die Aufgabenplanung zu bedienen, Trigger zu definieren und Aktionen festzulegen (Bild A). Klingt kompliziert. Ist es nicht. Versprochen.



Aufgabenplanung: Auf dem Register „Allgemein" geben Sie der neuen Aufgabe einen Namen. Auf dem Register „Trigger" definieren Sie den Auslöser. Unter „Aktionen" legen Sie die Aktion fest (Bild A)

Wichtige Fragen

Wie die Aufgabenplanung funktioniert, erklärt der folgende Abschnitt.

Was ist die Aufgabenplanung?

Die Aufgabenplanung ist ein Windows-Dienst, der automatisch Aktionen ausführt, die Sie zuvor definiert haben.

Welche Aktionen sind möglich?

Es lassen sich zum Beispiel Laufwerke synchronisieren, Schattenkopien anlegen oder Sicherheitswarnungen per Mail verschicken. Es sind alle Aktionen möglich, die sich auf der Kommandozeile schreiben lassen, also Programmaufrufe oder Befehlsfolgen.

Wann werden die Aktionen ausgeführt?

Die Aktionen werden von Auslösern initiiert. Windows nennt sie Trigger. So ein Auslöser kann zum Beispiel ein bestimmter Zeitpunkt sein – etwa jeden Tag um 23 Uhr. Ein Auslöser kann aber auch ein Ereignis sein. Die Aufgabenplanung unterscheidet zwischen Standardereignissen wie der Benutzeranmeldung und erweiterten Ereignissen, die in der Ereignisanzeige protokolliert werden, etwa einem Festplattenfehler.

Wie starte ich die Aufgabenplanung?

Rufen Sie „Start, Alle Programme, Zubehör, Systemprogramme" auf und klicken Sie auf „Aufgabenplanung".

Alternativ verwenden Sie die Tastenkombination [Windows R] und den Befehl `taskschd.msc`.

Welches Windows brauche ich?

Sie benötigen Windows Vista oder Windows 7.

Kompakt

- Die Aufgabenplanung ist ein Windows-Dienst, der automatisch Aktionen ausführt, die Sie zuvor festgelegt haben.
- Der Artikel beschreibt anhand von fünf Praxisbeispielen, wie Sie selbst Aufgaben erstellen.

Inhalt

Aufgabenplanung

■ **Wichtige Fragen**
Was ist die Aufgabenplanung? S. 50
Welche Aktionen sind möglich? S. 50
Wann werden die Aktionen ausgeführt? S. 50
Wie starte ich die Aufgabenplanung? S. 50
Welches Windows brauche ich? S. 50

■ **Fünf Aufgaben**
1. Windows-Alarm S. 51
2. Masterlautstärke bei PC-Start S. 52
3. Daten mit NAS synchronisieren S. 52
4. Schattenkopien anlegen S. 54
5. Benutzerkontensteuerung umgehen S. 55

Software-Übersicht S. 51
So geht's: Die Windows-Aufgabenplanung S. 51

Software-Übersicht

Programm	Quelle	Seite
Blat 2.7.5 (E-Mail-Client für die Kommandozeile)	http://sourceforge.net/projects/blat	51
com! Schattenkopierer 1.1 (Erstellt Schattenkopien)	www.com-magazin.de/software	54
Nircmd 2.6.5 (Ändert Systemeinstellungen auf der Kommandozeile)	www.nirsoft.net/utils/nircmd.html	52

Alle -Programme finden Sie auf Heft-CD und -DVD in der Rubrik „Computer, Aufgabenplanung".

Fünf Aufgaben

Die folgenden Praxisbeispiele zeigen, wie Sie sich die Aufgabenplanung zunutze machen. Dabei verwenden Sie folgende Arbeitsschritte:

Aufgabenplanung starten: Rufen Sie „Start, Alle Programme, Zubehör, Systemprogramme" auf und wählen Sie „Aufgabenplanung".

Neue Aufgabe erstellen: Im Menü „Aktion" wählen Sie „Aufgabe erstellen …".

Aufgabe deaktivieren: Klicken Sie in der Aufgabenplanung mit der rechten Maustaste auf die Aufgabe und wählen Sie „Deaktivieren".

1. Windows-Alarm

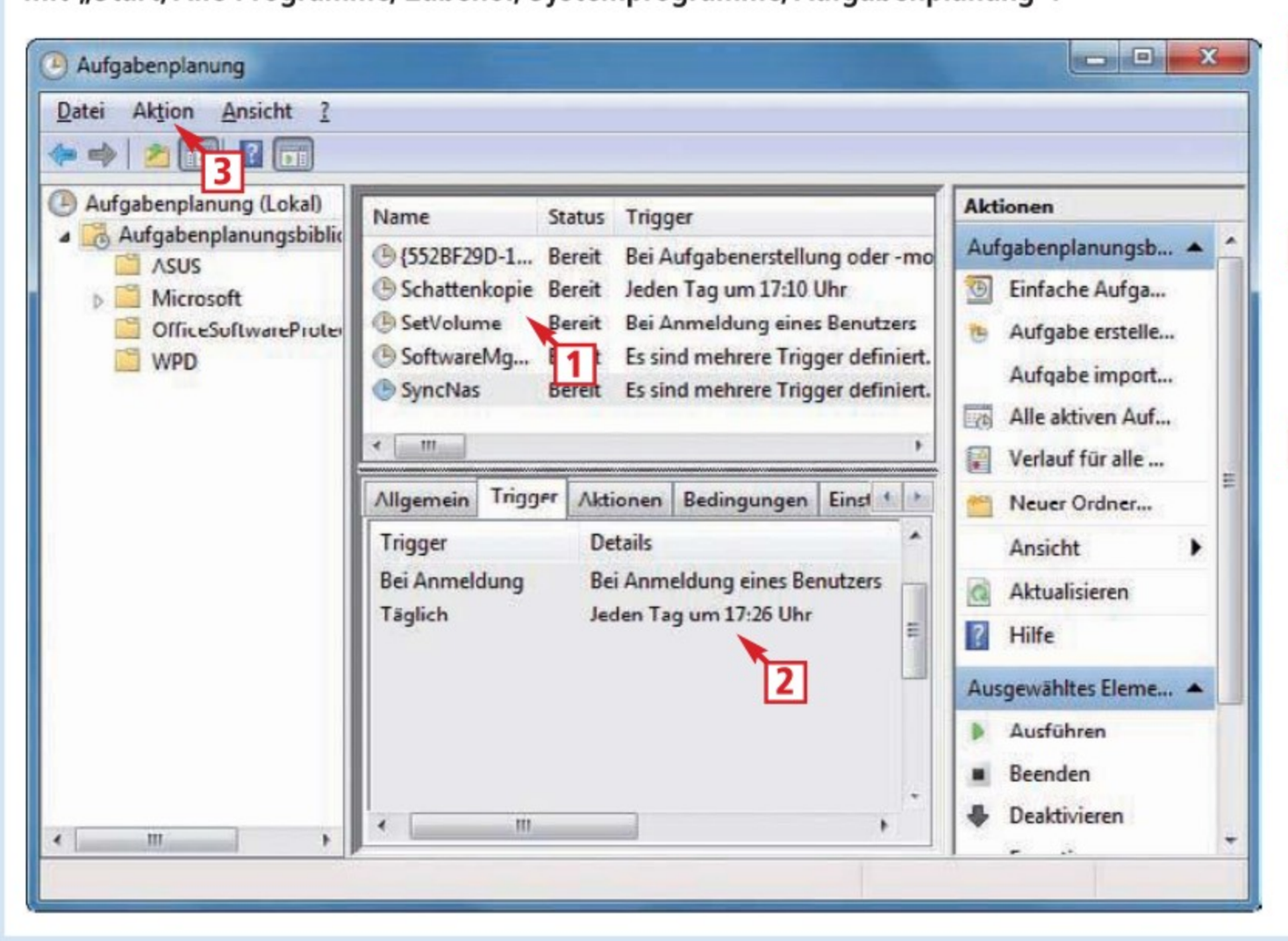
Falls Sie wissen wollen, ob sich jemand während Ihrer Abwesenheit an Ihrem PC zu schaffen macht, dann lassen Sie Windows Alarm schlagen. Der Auslöser der folgenden Aufgabe ist ein Ereignis: Jemand meldet sich an Ihrem PC an. Die Aktion, die dadurch ausgelöst wird: Sie erhalten eine E-Mail, die Sie zum Beispiel mit Ihrem Handy lesen können. Für diese Aufgabe benötigen Sie Blat 2.7.5 (kostenlos, http://sourceforge.net/projects/blat und auf). Das ist ein E-Mail-Client. Entpacken Sie Blat nach „C:\Windows\System32".

So geht's: Erstellen Sie eine Batch-Datei, die eine Mail an Sie verschickt, sobald sich jemand an Ihrem PC anmeldet. Öffnen Sie den Editor mit „Start, Alle Programme, Zubehör, Editor". Geben Sie dann folgenden Befehl ein (Bild B):

```
1 Blat.exe -to <Empfänger> -f
  <Absender> -u <Benutzer> -pw
  <Passwort> -server <SMTP-
  Server> -s <Betreff> -body
  <Nachrichtentext>
```

So geht's: Die Windows-Aufgabenplanung

In diesem Dialogfenster erstellen Sie Aufgaben, die Windows automatisch ausführen soll. Die Aufgabenplanung starten Sie mit „Start, Alle Programme, Zubehör, Systemprogramme, Aufgabenplanung".



1 Aufgabenübersicht
Hier sehen Sie alle Aufgaben, die Sie erstellt haben. Die Spalte „Trigger" zeigt, was die Aktion auslöst.

2 Aufgabeneigenschaften
Die Registerkarten zeigen alle Eigenschaften der Aufgabe an, die Sie oben angeklickt haben.

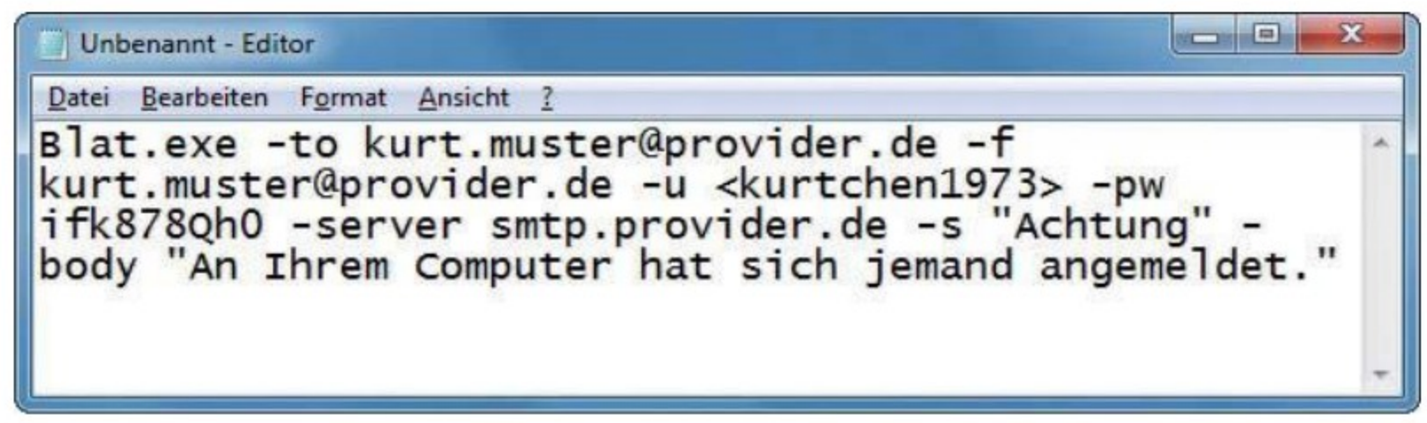
3 Menü „Aktion"
In diesem Bereich finden Sie die Befehle, die Sie brauchen, um selbst neue Aufgaben zu erstellen.

Die Angaben „Benutzer", „Passwort" und „SMTP-Server" sind die gleichen wie in Ihrem E-Mail-Programm. Speichern Sie die Batch-Datei unter dem Namen **EmailBeiAnmeldung.cmd**.

Starten Sie die Aufgabenplanung und legen Sie eine neue Aufgabe namens **EmailBeiAnmeldung** an.

Nun definieren Sie den Auslöser. Klicken Sie dazu auf dem Register „Trigger" auf „Neu …". Bei „Aufgabe starten" wählen Sie „Bei Anmeldung". Im Bereich „Einstellungen" muss die Option „Jeder Benutzer" aktiviert sein: Nur dann löst jeder, der sich an Ihrem Rechner anmeldet, den Alarm aus.

Dann legen Sie die Aktion fest. Wechseln Sie zum Register „Aktionen" und klicken Sie auf „Neu …". Als „Aktion" wählen Sie „Programm starten". Bei „Programm/Skript" klicken Sie auf „Durchsuchen …" und wählen die Batch-Datei aus. Klicken Sie auf „OK". Auf dem Register „Bedingungen" aktivieren Sie „Nur starten, wenn folgende Netzwerkverbindung verfügbar ist". Wählen Sie Ihre Standardnetzwerkverbindung aus und klicken Sie auf „OK".



Windows-Alarm: Sobald sich jemand an Ihrem PC anmeldet, führt die Aufgabenplanung diese Batch-Datei aus. Die Batch-Datei sendet Ihnen dann eine E-Mail (Bild B)

2. Masterlautstärke bei PC-Start

Jedes Mal, wenn Sie Ihren Rechner einschalten, startet Windows mit der Lautstärke, die Sie zuletzt eingestellt hatten. Das kann nerven, etwa wenn Sie die Lautstärke beim letzten Mal bis zum Anschlag aufgedreht hatten – etwa beim Ansehen eines Youtube-Videos. Diese Lautstärke ist dann die neue Masterlautstärke für alle Windows-Sounds, den DVD-Spieler, Youtube-Filme und so weiter.

Die folgende Aufgabe setzt die Lautstärke bei jeder Windows-Anmeldung auf eine von Ihnen gewählte Masterlautstärke zurück (Bild C). Der Auslöser der folgenden Aufgabe ist ein Ereignis: Sie melden sich bei Windows an. Die Aktion: Das Tool Nircmd setzt die Lautstärke auf die von Ihnen festgelegte Masterlautstärke zurück.

Um die Aufgabe zu erstellen, brauchen Sie Nircmd 2.65 (kostenlos, www.nirsoft.net/utils/nircmd.html und auf). Das Tool ändert Systemeinstellungen auf der Kommandozeile. Entpacken Sie Nircmd in ein Verzeichnis Ihrer Wahl.

So geht's: Starten Sie die Aufgabenplanung und legen Sie eine neue Aufgabe namens **SetVolume** an. Legen Sie zunächst den Auslöser fest. Klicken Sie dazu auf der Registerkarte „Trigger" auf „Neu …". Bei „Aufgabe starten" wählen Sie „Bei Anmeldung".

Definieren Sie dann die Aktion. Wechseln Sie dazu zum Register „Aktionen" und klicken Sie auf „Neu …". Aktivieren Sie „Programm starten". Bei „Programm/Skript" geben Sie den Speicherort der Datei „nircmd.exe" an. Nun legen Sie die Standardlautstärke fest. Tragen Sie dazu in der Zeile „Argumente hinzufügen (optional)" **setsysvolume·<Lautstärkewert>** ein. Ersetzen Sie dabei **<Lautstärkewert>** durch einen Wert zwischen **0** und **65535**. Wir empfehlen den Wert **20000**. Das ist mittlere Lautstärke.

Masterlautstärke: Windows startet immer mit der Lautstärke, die Sie zuletzt eingestellt hatten – außer Sie definieren eine Aufgabe, die beim PC-Start die von Ihnen festgelegte Masterlautstärke einstellt (Bild C)

3. Daten mit NAS synchronisieren

Ein NAS in einem Netzwerk lässt sich als Ort für Backups nutzen. Die folgende Aufgabe hat zwei Auslöser: ein Ereignis – Ihre Anmeldung an Windows – und einen Zeitpunkt, nämlich täglich zu einer Uhrzeit Ihrer Wahl. Die Aktion ist die Datensicherung: Das Kommandozeilen-Tool Robocopy synchronisiert ein Verzeichnis auf Ihrem PC mit einem Verzeichnis auf dem NAS.

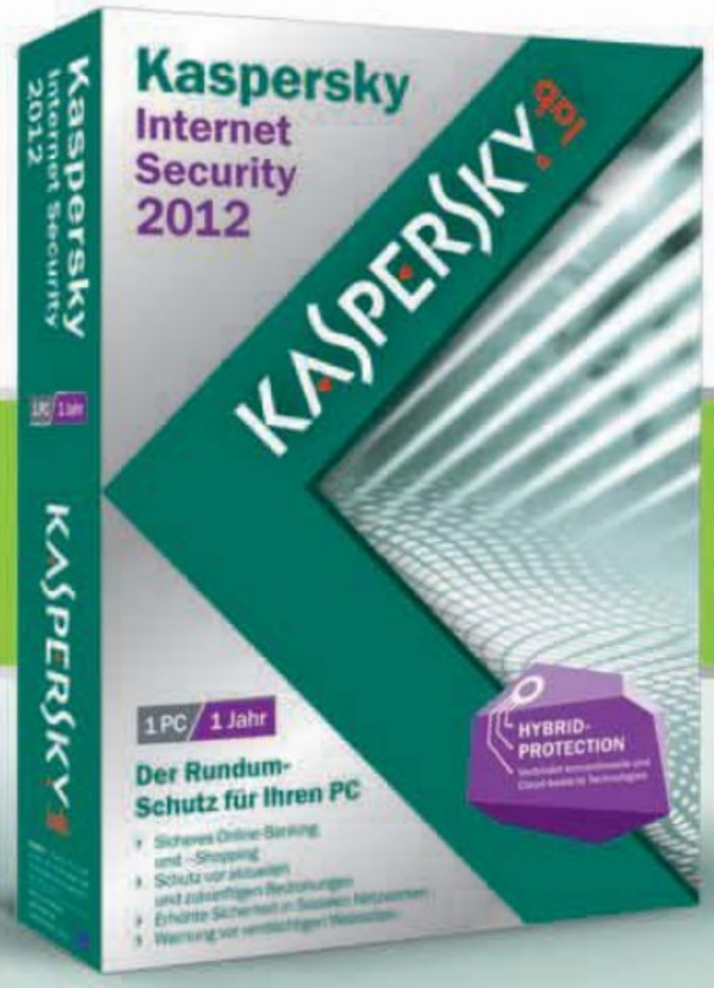
So geht's: Starten Sie die Aufgabenplanung und legen Sie eine neue Aufgabe namens **SyncNas** an. Definieren Sie den ersten Auslöser, die Windows-Anmeldung. Klicken Sie auf dem Register „Trigger" auf „Neu …". Bei „Aufgabe starten" wählen Sie „Bei Anmeldung".

Als zweiten Auslöser legen Sie einen Zeitpunkt fest. Bei „Aufgabe starten" wählen Sie „Nach einem Zeitplan". Aktivieren Sie „Täglich" und stellen Sie die Startzeit ein (Bild D).

Dann definieren Sie die Aktion, nämlich dass Robocopy starten soll. Klicken Sie auf dem Register „Aktionen" auf „Neu …". Wählen Sie „Programm starten". Tragen Sie als Programm **robocopy** ein. Bei „Argumente hinzufügen (optional)" tippen Sie **D:\Daten·\\NAS-Laufwerk\Tausch·/MIR** ein. ▶

HYBRID

HYBRID PROTECTION



PC Games Hardware 12/11

Einzeltest

Einzeltest

Einzeltest

Nur für kurze Zeit

HOME & MOBILE EDITION

Zuverlässiger Schutz für 2 PCs und 2 Smartphones

Nur im ausgewählten Fachhandel erhältlich

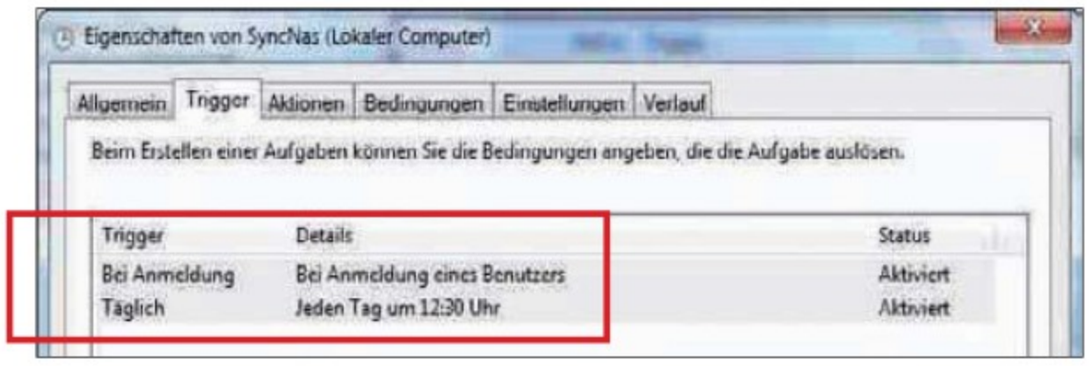
Der neue Hybrid-Schutz kombiniert die Stärken konventioneller und Cloud-basierter Sicherheit

Die Hybrid Protection der Kaspersky Internet Security 2012 ist der optimale Schutz vor Bedrohungen im Internet. Damit sind Sie rundum sicher.

Wie Kaspersky-Produkte auch Ihren PC zuverlässig schützen, erfahren Sie unter
www.kaspersky.de/hybrid

KASPERSKY lab

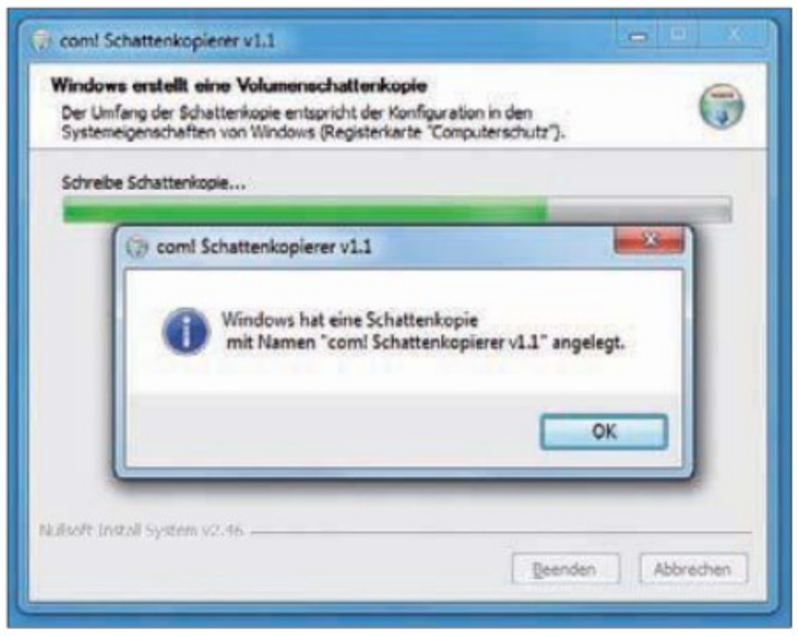
Dabei steht `D:\Daten` für das Quellverzeichnis mit den Originaldaten und `\\NAS-Laufwerk\Tausch` ist die Freigabe des Netzlaufwerks. Die Option `/MIR` bewirkt, dass Robocopy das Quellverzeichnis spiegelt.



Daten mit dem NAS synchronisieren: Hier hat die Aktion zwei Auslöser – ein Ereignis und einen Zeitpunkt (Bild D)

4. Schattenkopien anlegen

Windows 7 merkt sich frühere Versionen von Dateien. Möglich macht das der Windows-Dienst Volumenschattenkopie. Er lässt sich nutzen, um versehentlich gelöschte Dateien zurückzuholen oder frühere Versionen von Dateien wiederherzustellen. Wenn Sie im Windows-Explorer mit der rechten Maustaste auf eine Datei klicken und „Vorgängerversionen wiederherstellen" wählen, sehen Sie eine Liste alter Dateiversionen. Standardmäßig erzeugt Windows aber nur einmal pro Woche eine Schattenkopie. Die folgende Aufgabe legt täglich eine Schattenkopie an. Der Auslöser ist ein Zeitpunkt: täglich, zu einer Uhrzeit Ihrer Wahl. Die Aktion: Das Programm com! Schattenkopierer startet und erstellt eine Schattenkopie Ihres Systems (Bild E).



Schattenkopie: Eine von Ihnen erstellte Aufgabe erzeugt täglich eine Schattenkopie (Bild E)

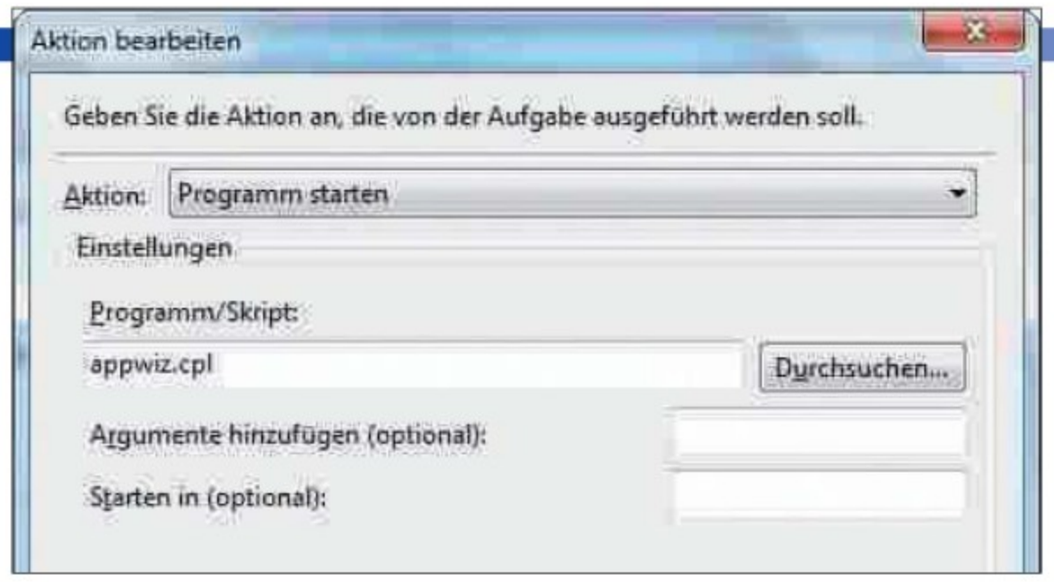
Der perfekte Auftritt macht unseren Erfolg: auf dem Laufsteg und im Web.
Stefan Klos
STRATO Hosting
Für Anwender mit hohen Ansprüchen
Ihre Website mit echten Profi-Features
✓ Bis zu 12 Domains und 10.000 MB Speicher
✓ Unlimited Traffic und 20 MySQL-Datenbanken
✓ Profi-Features: PHP, Perl, Python und Ruby 8
Erfolgreicher durch einzigartige Website-Gestaltung
12designer
Persönliche Website-Designs
content.de
Individuelle Texte
SNACK TV
Professionelle Videos
* Alle PowerPlus-Pakete 3 Monate 0 €/mtl., danach PowerPlus 6,90 € mtl., PowerPlus L 14,90 €/mtl. und PowerPlus XL 24,90 €/mtl. Einrichtungsgebühr 14,90 €. Mindestvertragslaufzeit 6 Monate. Preise inkl. MwSt.

Sie brauchen den com! Schattenkopierer 1.1 (kostenlos, www.com-magazin.de/software und auf). Das Tool erzeugt sofort eine Schattenkopie, wenn es aufgerufen wird. Speichern Sie die EXE-Datei in einem beliebigen Ordner.

So geht's: Starten Sie die Aufgabenplanung und legen Sie eine neue Aufgabe namens `Schattenkopie` an. Auf dem Register „Allgemein" aktivieren Sie unten „Mit höchsten Privilegien ausführen".

Definieren Sie jetzt den Auslöser: Klicken Sie dazu auf dem Register „Trigger" auf „Neu …". Wählen Sie die Option „Nach einem Zeitplan". Als Frequenz legen Sie „Täglich" fest. Stellen Sie dann noch eine Startzeit Ihrer Wahl ein.

Nun legen Sie die Aktion fest. Klicken Sie dazu bei „Aktionen" auf „Neu …". Aktivieren Sie die Option „Programm starten". In der Zeile „Pro-



Benutzerkontensteuerung umgehen: Hier legen Sie fest, welches Programm ohne Rückfrage starten soll (Bild F)

STRATO
Stefan Klos
www.famepr.de
Erstellt mit dem PowerPlus-Paket
Power Hosting
schon ab
AKTION BIS 31.12.2011!
0,– €/Mon.*
für 3 Monate
Jetzt bestellen unter: strato.de/hosting
Servicetelefon: 0 18 05 - 055 055
(0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)

gramm/Skript" klicken Sie auf „Durchsuchen ..." und geben den Speicherort des Tools com! Schattenkopierer an. Bei „Argumente hinzufügen (optional)" tippen Sie `/s` ein, um die Bestätigungsmeldungen des Schattenkopierers zu unterdrücken.

5. Benutzerkontensteuerung umgehen

Selbst wenn man an einem Konto mit Admin-Rechten arbeitet, lässt die Benutzerkontensteuerung Aufrufe von System-Tools nicht ohne Rückfrage durch. Für einzelne Systemprogramme lassen sich die Rückfragen abschalten – etwa für die Softwareverwaltung: Windows nennt sie „Programme deinstallieren oder ändern".

Der Auslöser ist ein Ereignis: der Aufruf der Softwareverwaltung. Die Aktion: Sobald Sie doppelt auf die neue Desktop-Verknüpfung „Softwareverwaltung" klicken, startet die Softwareverwaltung mit vollen Admin-Rechten, also ohne Rückfrage.

So geht's: Starten Sie die Aufgabenplanung und legen Sie eine neue Aufgabe namens `SoftwareMgmt` an. Damit die Benutzerkontensteuerung nicht anspringt, aktivieren Sie auf dem Register „Allgemein" unten die Option „Mit höchsten Privilegien ausführen".

Definieren Sie zunächst den Auslöser. Klicken Sie dazu im Register „Trigger" auf „Neu ...". Bei „Aufgabe starten" wählen Sie „Nach einem Zeitplan".

Legen Sie die Aktion fest: Klicken Sie unter „Aktionen" auf „Neu ...". Als „Aktion" wählen Sie „Programm starten". Bei „Programm/Skript" tragen Sie `appwiz.cpl` ein (Bild F) – der Befehl startet die Softwareverwaltung.

Damit Sie die Aufgabe später mit einem Doppelklick ausführen können, legen Sie eine Desktop-Verknüpfung an. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie „Neu, Verknüpfung". Geben Sie `schtasks·/run·/tn·"\SoftwareMgmt"` ein. Das Kommando `schtasks·/run` veranlasst die Aufgabenplanung, die Aufgabe auszuführen. Nach dem Parameter `/tn` kommt der Name der Aufgabe, etwa `SoftwareMgmt`. Weisen Sie der Verknüpfung einen Namen wie `Softwareverwaltung` zu. ■

Klaus Plessner/ud
computer@com-magazin.de

Weitere Infos

- http://technet.microsoft.com/dede/library/cc721871(WS.10).aspx
  Dokumentation zur Aufgabenplanung von Microsoft

Windows 8 testen

Windows 8 lässt sich in eine virtuelle Festplatte installieren und booten. So können Sie die Vorabversion von Windows 8 ausprobieren, ohne Ihr bestehendes Windows zu verändern.

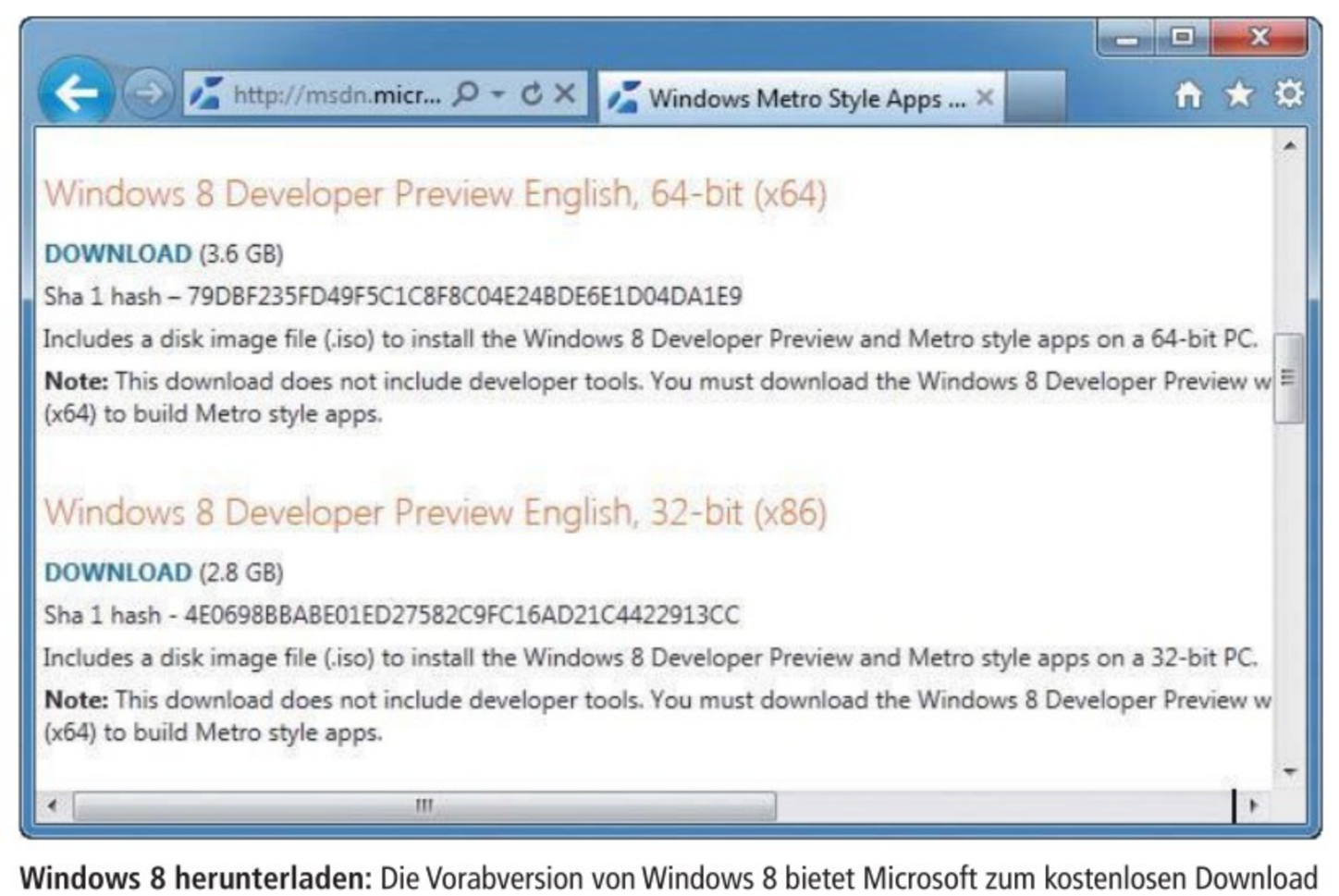
Microsoft bietet im Internet eine Vorabversion von Windows 8 an – die Developer Preview. Sie können das ISO-Image kostenlos herunterladen und ausprobieren.

Dieser Artikel beschreibt, wie Sie auf einem Rechner mit Windows 7 das neue Windows in eine virtuelle Festplatte installieren und davon booten.

Auf diese Weise können Sie die völlig neu gestaltete Bedienoberfläche erkunden, die Funktionen ausprobieren und ausgiebig testen, ob Windows 8 reibungslos mit Ihrer Hardware zusammenarbeitet.

Wenn Sie Windows 8 in eine VHD installieren, hat das einen großen Vorteil: Ihr Hauptbetriebssystem Windows 7 bleibt unangetastet.

Wie Sie Windows 8 später wieder loswerden – einfach, schnell und rückstandsfrei –, lesen Sie im Kasten „Windows 8 entfernen: VHD und Boot-Eintrag löschen" auf Seite 60.



Windows 8 herunterladen: Die Vorabversion von Windows 8 bietet Microsoft zum kostenlosen Download an. Auf Nummer sicher gehen Sie mit der 32-Bit-Version (Bild A)

Windows 8 besorgen

Zunächst laden Sie das ISO-Image von Windows 8 kostenlos von den Microsoft-Webservern herunter und brennen es auf einen DVD-Rohling.

ISO-Image herunterladen

Microsoft bietet das ISO-Image von Windows 8 unter http://msdn.microsoft.com/en-us/windows/apps/br229516 als Developer Preview kostenlos zum Download an (Bild A).

Von der Developer Preview gibt es drei Versionen: eine einfache Version zum Ausprobieren in 32 Bit (2,8 GByte), eine einfache Version in 64 Bit (3,6 GByte) und eine besondere 64-Bit-Version mit zusätzlichen Entwicklerwerkzeugen (4,8 GByte).

Laden Sie eine der beiden einfachen Versionen herunter. Auf Nummer sicher gehen Sie mit der 32-Bit-Version. Die 64-Bit-Version sollten Sie nur nehmen, wenn Ihre Hardware wirklich 64-Bit-fähig ist.

Setup-DVD brennen

Brennen Sie die ISO-Datei nun auf einen DVD-Rohling. Verwenden Sie dazu ein Brennprogramm Ihrer Wahl oder schreiben Sie die Daten einfach mit der in Windows 7 integrierten Brennfunktion auf die Scheibe.

Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf die ISO-Datei und wählen Sie den Kontextmenübefehl „Öffnen mit" und dann die Option „Windows-Brenner für Datenträgerabbilder". Brennen Sie die ISO-Datei auf den Rohling.

Windows 8 installieren

Nun booten Sie von der Setup-DVD für Windows 8, die Sie gebrannt haben. Während des Setups erstellen Sie eine virtuelle Festplatte und installieren anschließend Windows 8 in den virtuellen Datenträger.

Virtuelle Festplatte erstellen

Starten Sie den Rechner von der Setup-DVD für Windows 8. Klicken Sie im ers-

Kompakt

- Die Vorabversion von Windows 8 zu installieren dauert nach dem Download etwa 30 Minuten.
- Sie brauchen etwa 60 GByte freien Speicherplatz auf der Festplatte und einen DVD-Rohling.

Inhalt

Windows 8 testen

- **Windows 8 besorgen**
  - ISO-Image herunterladen S. 56
  - Setup-DVD brennen S. 56
- **Windows 8 installieren**
  - Virtuelle Festplatte erstellen S. 56
  - Setup durchführen S. 58
  - Boot-Manager konfigurieren S. 60
- **Windows 8 nutzen** S. 60

So geht's: Windows 8 ausprobieren S. 57

Windows 8 entfernen: VHD und Boot-Eintrag löschen S. 60

ten Installationsdialog auf die Schaltfläche „Next" und öffnen Sie dann mit der Tastenkombination [Umschalt F10] die Kommandozeile.

Starten Sie das Festplattenverwaltungsprogramm Diskpart mit dem Befehl **diskpart**.

Lassen Sie sich zuerst mit dem Kommando **list·disk** alle verfügbaren Laufwerke anzeigen.

Wählen Sie anschließend mit **select·disk·X** Ihre Festplatte aus. Ersetzen Sie dabei **x** durch die Datenträgernummer Ihrer Festplatte, auf der Windows 7 installiert ist.

```
Administrator: X:\windows\system32\cmd.exe - diskpart
DISKPART> list volume

  Volume ###  Ltr  Label        Fs     Type        Si
  ----------  ---  -----------  -----  ----------  --
  Volume 0     E   WindowsDeve  UDF    CD-ROM      37
  Volume 1     C   System-rese  NTFS   Partition    1
  Volume 2     D                NTFS   Partition    4

DISKPART> create vdisk file=d:\win8.vhd type=expandab

  100 percent completed

DiskPart successfully created the virtual disk file.

DISKPART> select vdisk file=d:\win8.vhd

DiskPart successfully selected the virtual disk file.

DISKPART> attach vdisk

  100 percent completed

DiskPart successfully attached the virtual disk file.

DISKPART>
```

Virtuelle Festplatte anlegen: Öffnen Sie mit der Tastenkombination [Umschalt F10] eine Kommandozeile und erstellen Sie anschließend mit Diskpart eine virtuelle Festplatte (Bild B)

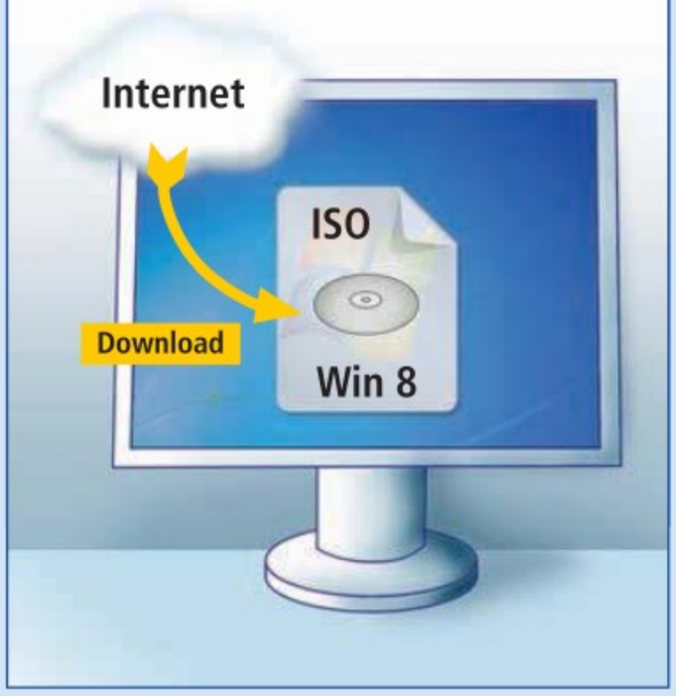
Lassen Sie sich alle verfügbaren Partitionen mit **list·volume** anzeigen. Bei einer Standardinstallation finden Sie zwei Partitionen vor. Eine belegt 100 MByte und die andere den restlichen Speicherplatz der Festplatte. Merken Sie sich den Laufwerkbuchstaben der Partition mit dem meisten Speicherplatz – Sie finden ihn in der Spalte „Ltr".

Hinweis: Beachten Sie, dass Sie mit einem englischen Tastaturlayout arbeiten. Um etwa das Zeichen „\" zu erzeugen, müssen Sie die Taste [#] drücken. Das sind die Tastenkürzel mit ihren englischen Entsprechungen: ▶

So geht's: Windows 8 ausprobieren

1 Windows 8 besorgen

Sie laden das ISO-Image der Setup-DVD von Windows 8 von den Microsoft-Servern herunter. Es ist kostenlos.

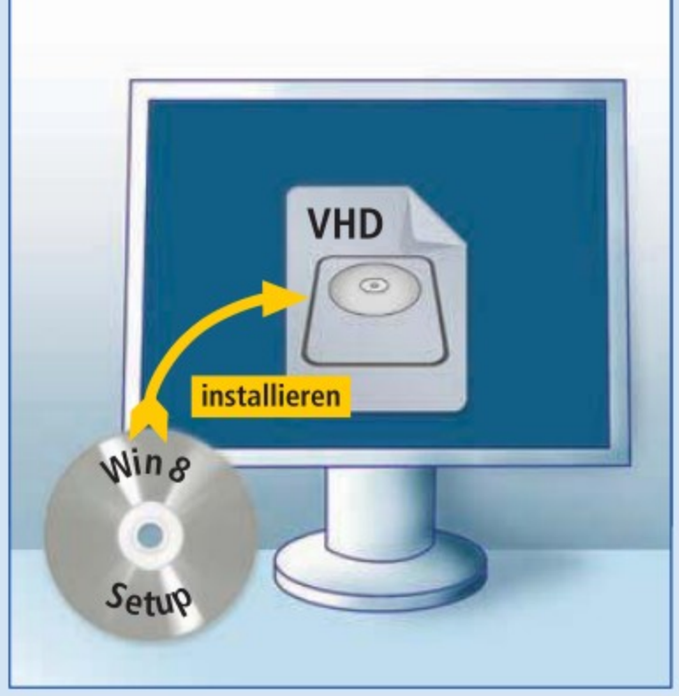


2 Setup-DVD brennen

Sie brennen das ISO-Image von Windows 8 auf einen DVD-Rohling. Dazu können Sie die Brennfunktion von Windows 7 verwenden.

3 Virtuelle Festplatte erstellen

Sie booten von der Setup-DVD. Während des Setups erstellen Sie mit Diskpart eine VHD und installieren Windows 8 dort hinein.



Für „=“ drücken Sie [‘]
Für „:“ drücken Sie [Umschalt ö]
Für „\“ drücken Sie [#]
Für „y“ drücken Sie [z]

Erstellen Sie jetzt die virtuelle Festplatte für die Installation von Windows 8 mit dem Befehl (Bild B):

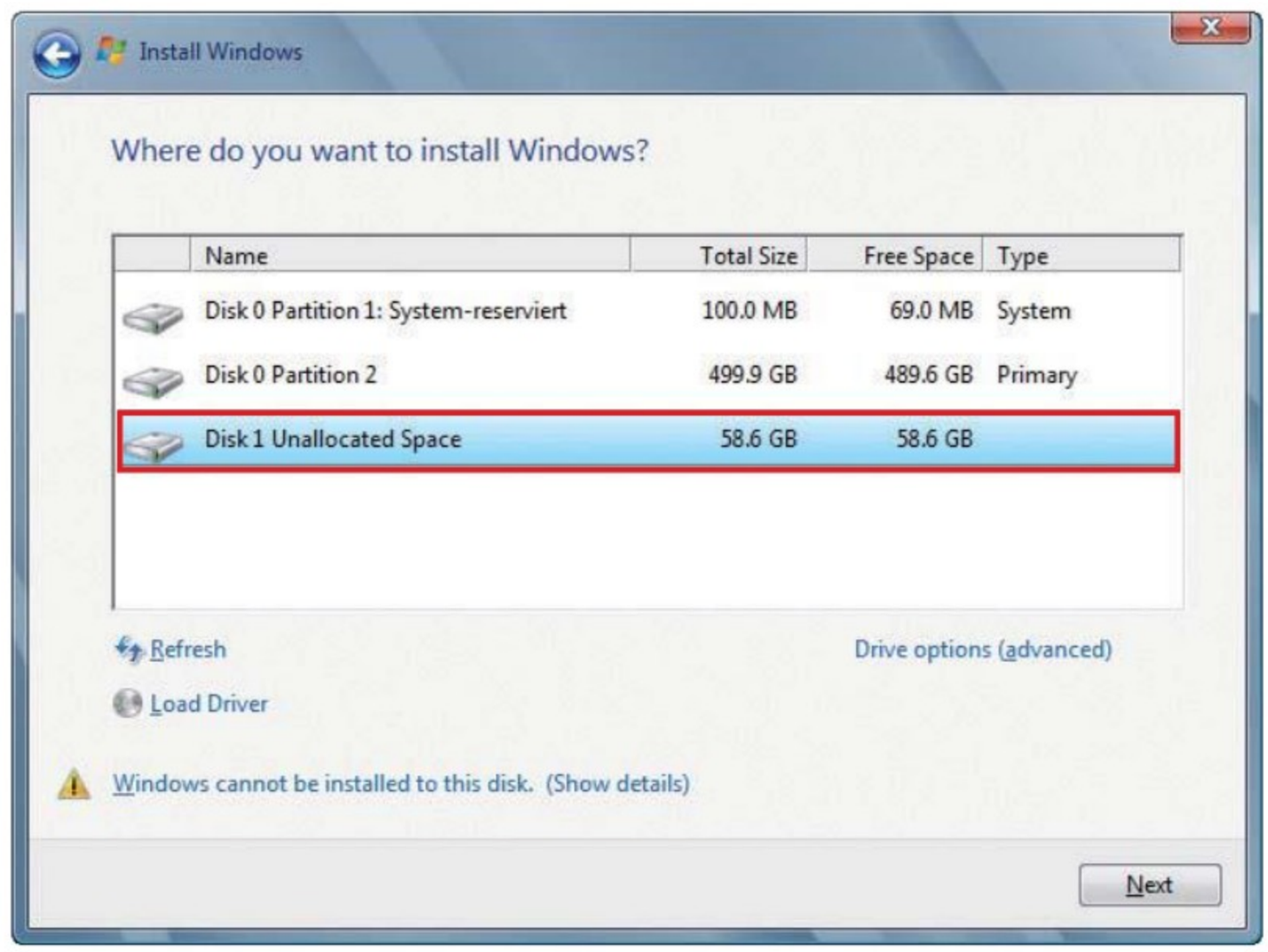
```
1 create vdisk file=
  <gemerkter Laufwerkbuchstabe>
  :\win8.vhd type=expandable
  maximum=60000
```

Der Befehl `create vdisk` erzeugt die virtuelle Festplatte. Die Parameter `file =<gemerkter Laufwerkbuchstabe> :\win8.vhd` bestimmen, an welchem Ort und mit welchem Namen die virtuelle Festplatte erzeugt wird. Typ und Größe der virtuellen Festplatte legen die Parameter `type=expandable maximum=60000` fest.

Wenn der Befehl abgeschlossen ist, befindet sich auf der Systempartition von Windows 7 im Wurzelverzeichnis eine VHD-Datei, die maximal bis zu einer Größe von 60 GByte anwachsen kann. Die virtuelle Festplatte trägt den Namen „win8.vhd“.

Wählen Sie anschließend mit dem Befehl

```
1 select vdisk file=
  <gemerkter Laufwerkbuchstabe>
  :\win8.vhd
```



Windows 8 installieren: Sie erkennen die virtuelle Festplatte an ihrer Größe: etwa 60 GByte. Wählen Sie sie hier als Installationsort für Windows 8 aus (Bild C)

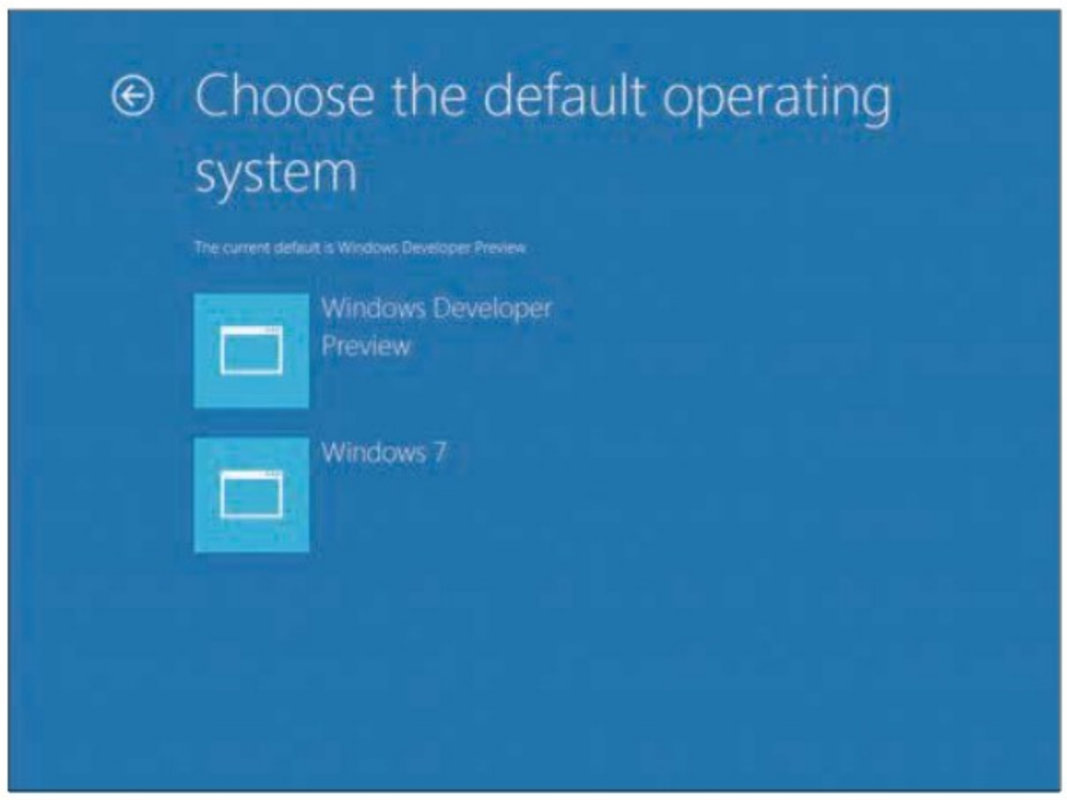
die virtuelle Festplatte aus. Das Kommando `select vdisk` wählt die virtuelle Festplatte aus. Die Parameter `file =<gemerkter Laufwerkbuchstabe> :\win8.vhd` bestimmen, wo die virtuelle Festplatte liegt und wie sie heißt. Mounten Sie sie mit dem Kommando `attach vdisk`.

Setup durchführen

Zurück im Setup-Menü klicken Sie auf die Schaltfläche „Install now“. Folgen Sie dann den Anweisungen des Assistenten bis zum Dialog „Which type of installation do you want?“. Klicken Sie hier auf „Custom (advanced)“.

Der Assistent zeigt daraufhin die verfügbaren Partitionen und Datenträger an. Markieren Sie den Datenträger mit den knapp 60 GByte Speicherplatz – das ist die virtuelle Festplatte, die Sie zuvor erstellt haben (Bild C).

Ignorieren Sie getrost die folgende Meldung, dass Windows auf dem ▶



Boot-Manager von Windows 8: Hier legen Sie auf einfache Weise fest, welches Betriebssystem standardmäßig starten soll (Bild D)

Metro-Oberfläche: Die Kacheloberfläche von Windows 8 ist wie beim Handy-Betriebssystem Windows Phone 7 auf Touch-Bedienung ausgelegt (Bild E)

Daheim-Agent 7390

Im Dienste Ihrer Heimvernetzung

Spezialgebiete

- Rasantes VDSL & ADSL
- Schnelles Dual-WLAN N
- Speicher & Mediaserver

FRITZ!

NEU
im Daheim-Netz

Smartphones & Tablets jetzt über WLAN mit der FRITZ!Box perfekt ins Heimnetz einbinden. Telefonieren Sie via FRITZ!App Fon zu Hause mit dem Smartphone über Internet oder Festnetz. Nutzen Sie außerdem komfortabel die Telefonbücher und Anrufliste Ihrer FRITZ!Box.

FRITZ!App Fon jetzt **kostenlos** im Android Market und AppStore oder unter **www.avm.de/fritzapp**

FRITZ!Box Fon WLAN 7390 – der Auftrag: Internet, Telefon, digitale Medien

Willkommen in der Breitband-Zentrale – Ihrem Zuhause! Die FRITZ!Box Fon WLAN 7390 ist ein eindrucksvolles **Multitalent**, denn sie läuft an jedem Anschluss, verbindet alle Ihre Endgeräte und bringt Sie mit phänomenaler Geschwindigkeit ins Internet.

- ADSL und VDSL für Top-Performance bis zu **100 MBit/s**
- Dual-WLAN N für gleichzeitigen **2,4-GHz-** und **5-GHz-**Einsatz
- Integrierte **TK-Anlage** und **DECT-Basisstation**
- Interner **Netzwerkspeicher** mit NAS-Funktionalität
- **Mediaserver** für Musik, Bilder und Filme im Netzwerk
- **Gigabit-Ethernet** und zwei USB 2.0-Anschlüsse

Was die FRITZ!Box Fon WLAN 7390 noch alles kann, erfahren Sie im guten Fachhandel, überall, wo es Computer gibt und unter **www.avm.de**

Computer Bild 03/2011 „Der derzeit beste WLAN-Router" · PC Magazin TESTSIEGER 8/2010 · PCgo 5/10 sehr gut · connect SEHR GUT Heft 6/2010 · Mrz 2010 CHIP ONLINE Testsieger

11/016

www.avm.de
AVM GmbH · Alt-Moabit 95 · 10559 Berlin · Telefon 030 39976-0 · info@avm.de

AVM

Windows 8 entfernen: VHD und Boot-Eintrag löschen

Die Vorabversion von Windows 8 lässt sich einfach wieder vom PC entfernen. Sie brauchen fünf Minuten.

Sie haben Windows 8 in eine virtuelle Festplatte installiert. Alle Systemdateien befinden sich also in einem Container. Sie deinstallieren Windows 8 in zwei Schritten. Beide Schritte führen Sie unter Windows 7 durch:

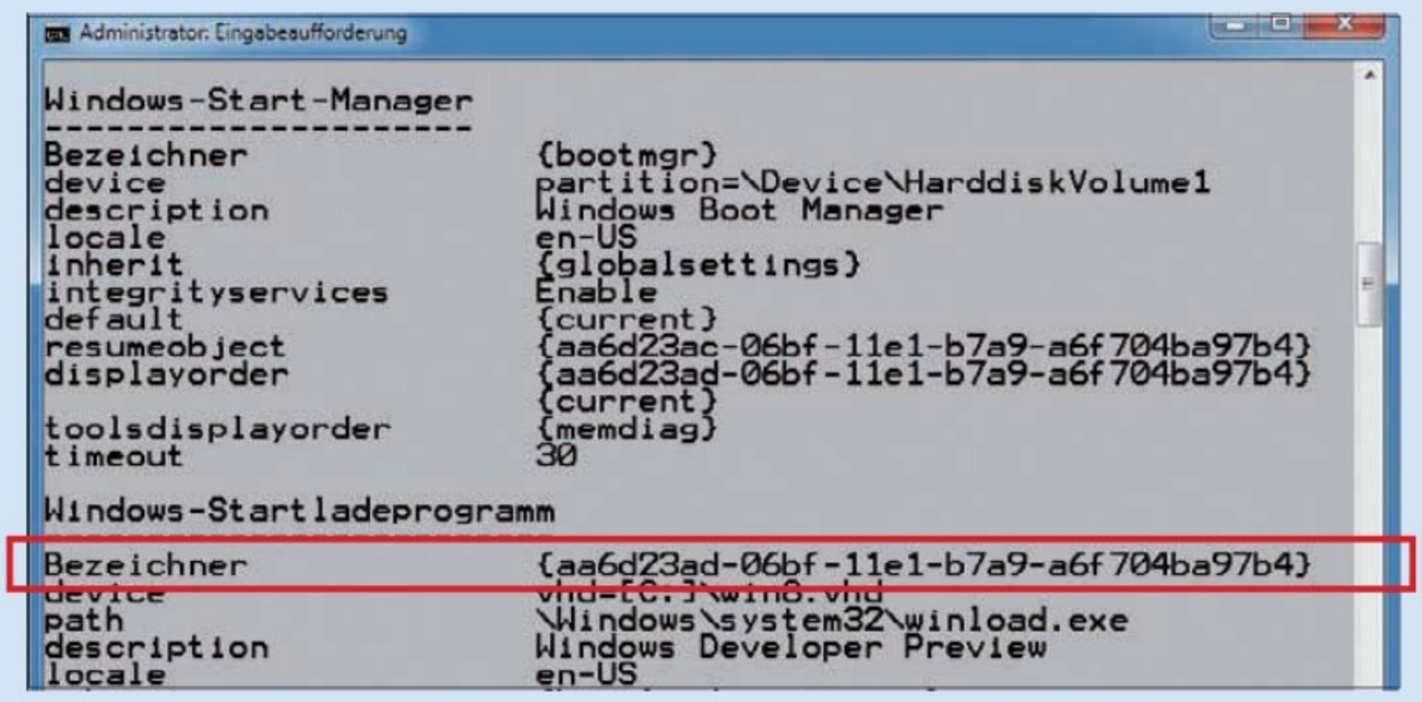
1. VHD-Datei löschen: Zunächst löschen Sie im Windows-Explorer den Container, der das Betriebssystem enthält, also die VHD-Datei mit dem Namen „win8.vhd".

2. Boot-Manager-Eintrag löschen: Dann entfernen Sie den Boot-Manager-Eintrag von Windows 8. Sie verwenden dazu das Kommandozeilen-Tool Bcdedit. Öffnen Sie in Windows 7 eine Kommandozeile mit Admin-Rechten. Rufen Sie dazu „Start, Alle Programme, Zubehör" auf, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Eingabeaufforderung" und wählen Sie „Als Administrator ausführen".

Erstellen Sie dann mit dem Befehl `bcdedit /export c:\bcdbackup` eine Sicherungskopie des Boot-Managers im neuen Ordner „c:\bcdbackup". Sollten später Probleme auftreten, lässt sich mit dem Kommando `bcdedit /import c:\bcdbackup` der Ausgangszustand wieder rekonstruieren – also mit dem alten Boot-Menü-Eintrag von Windows 8.

Lassen Sie sich jetzt mit `bcdedit` alle Boot-Menü-Einträge anzeigen. Suchen Sie nach dem Abschnitt, in dem bei „description" der Name „Windows Developer Preview" steht. In der ersten Zeile dieses Abschnitts finden Sie den Eintrag „Bezeichner". Die Zeichenfolge rechts daneben ist der Boot-Menü-Eintrag von Windows 8 (Bild F). Notieren Sie sich die Zeichenfolge einschließlich der geschweiften Klammern.

Löschen Sie danach den Boot-Menü-Eintrag von Windows 8 mit dem Befehl `bcdedit /delete <Bezeichner> /cleanup`. Ersetzen Sie dabei den Platzhalter „Bezeichner" durch die Zeichenfolge, die Sie sich gerade notiert haben. Überprüfen Sie die Aktion, indem Sie noch einmal den Befehl `bcdedit` eingeben.



Windows 8 entfernen: Löschen Sie den Bezeichner in dem Abschnitt, in dem hinter „description" der Name „Windows Developer Preview" steht (Bild F)

Datenträger nicht installiert werden kann. Diese Meldung ist ohne Belang.

Fahren Sie per Klick auf die Schaltfläche „Next" fort und folgen Sie anschließend den Anweisungen des Assistenten bis zum Ende der Installation. Der Rechner wird währenddessen zweimal neu gestartet.

Boot-Manager konfigurieren

Fortan erscheint beim Start des Rechners der Boot-Manager von Windows 8. Als Boot-Optionen bietet er die Systeme Windows 8 und Windows 7 an – wobei Windows 8 als Standardbetriebssystem eingestellt ist.

Diese Voreinstellung ist aber noch nicht optimal. Schließlich wollen Sie mit Windows 8 ja nur gelegentlich herumspielen. Windows 7 ist hingegen Ihr Arbeitssystem. Ändern Sie die Startreihenfolge im Boot-Manager daher so, dass standardmäßig Windows 7 startet.

Starten Sie dazu Ihren Rechner. Wenn der Boot-Manager von Windows 8 erscheint, klicken Sie am unteren Fensterrand auf „Change defaults or choose other options" und wählen Sie die Option „Choose the default operating system".

Aktivieren Sie dann mit einem Mausklick das Betriebssystem, das künftig standardmäßig starten soll, also „Windows 7" (Bild D).

Wechseln Sie zurück in das Hauptmenü des Boot-Managers und starten Sie das gewünschte System. Ab jetzt erscheint beim PC-Start der Boot-Manager von Windows 7.

Windows 8 nutzen

Jetzt können Sie loslegen. Starten Sie den Computer und wählen Sie im Boot-Manager die Option „Windows Developer Preview" aus. In wenigen Sekunden erscheint der Anmeldebildschirm von Windows 8.

Die Oberfläche von Windows 8 ist völlig neu gestaltet. Statt des gewohnten Desktops sehen Sie in der Vorabversion die Metro-Oberfläche von Windows 8. Sie besteht vollständig aus Kacheln – ähnlich der Oberfläche von Microsofts Handy-Betriebssystem Windows Phone 7 (Bild E).

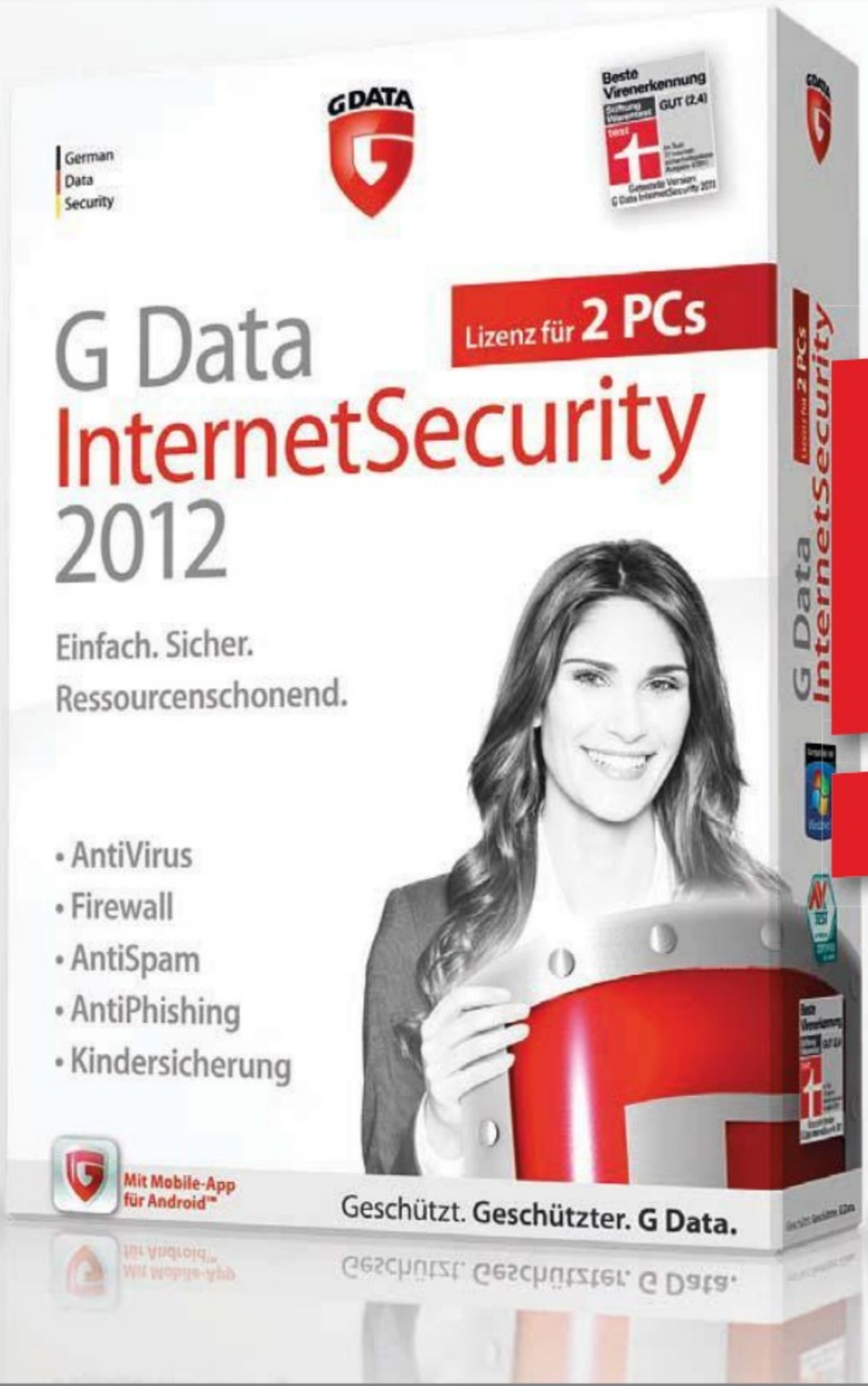
Tipps, die Ihnen den Einstieg in das neue Bedienkonzept erleichtern, finden Sie im Artikel „Tipps zu Windows 8" auf Seite 62. ■

Oliver Ehm
computer@com-magazin.de

Weitere Infos

- http://blogs.msdn.com/b/b8
  Englischsprachiges Blog der Entwickler von Windows 8

Unschlagbar.



20 Euro gespart!

~~Statt € 44,95~~

Nur € 25,-

Unverbindliche Preisempfehlung

Lizenz für 2 PCs

GDRIS2012 DE Ad IS2PC 210x280 - 1917111111

Unschlagbar sicher.

Die Testsieger-Technologie schützt perfekt gegen Viren, Trojaner, Spam, Phishing, Hacker uvm.

Unschlagbar einfach.

Ab der Installation schützt G Data InternetSecurity vollautomatisch und unmerklich im Hintergrund.

Unschlagbar günstig.

Für nur 25 Euro schützen Sie gleich zwei PCs. Nie war der Testsieger so günstig.

G Data InternetSecurity 2012 – nur für kurze Zeit als attraktives 2 PC Angebot. **Jetzt im Handel!**

Geschützt. **Geschützter. G Data.**

Tipps für Windows 8

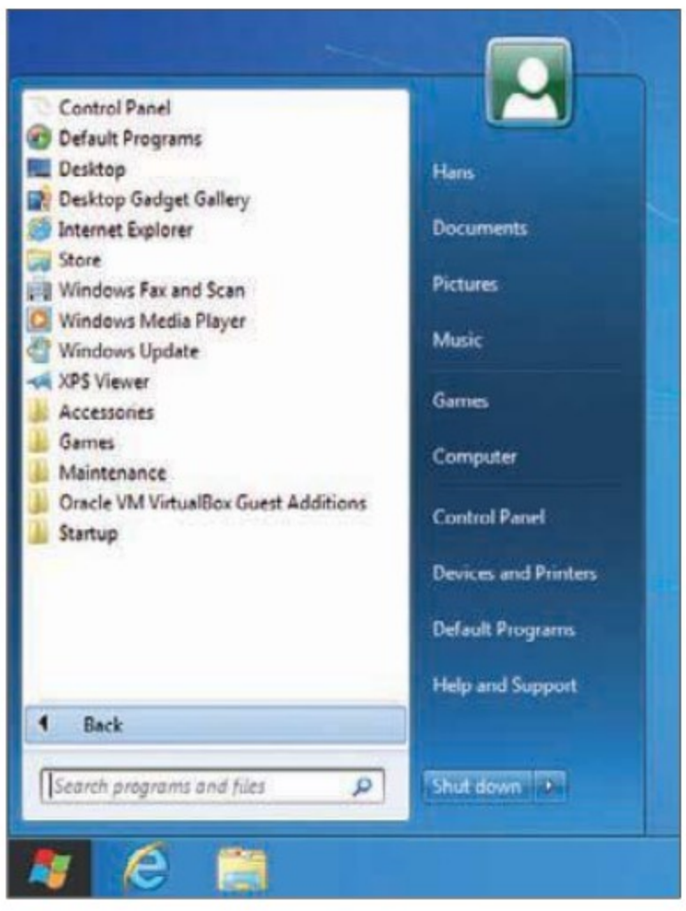
Komplett neue Bedienerführung, Kacheloberfläche statt Startmenü, versteckte System-Tools – so finden Sie sich im neuen Windows schnell zurecht.

Eine Vorabversion von Windows 8 – Developer Preview genannt – bietet Microsoft unter http://msdn.microsoft.com/en-us/windows/apps/br229516 kostenlos zum Download an.

Viele Funktionen von Windows 8, etwa die klassische Systemsteuerung, sind versteckt oder deaktiviert. Die folgenden Tipps helfen Ihnen, sich zurechtzufinden.

Metro-UI und Metro-Apps

Windows 8 ist mit zwei Bedienoberflächen ausgestattet – der neuen Standardoberfläche Metro-UI und dem altbekannten Desktop. Metro-UI ist an das Handy-Betriebssystem Windows Phone 7 angelehnt und und stellt die Programme (Metro-Apps) als Kacheln dar. Sie sind speziell für die neue Oberfläche konzipiert. Alte Programme lassen sich weiterhin installieren und verwenden.



Klassisches Startmenü: Ein kleiner Registry-Eingriff aktiviert in Windows 8 das gewohnte Startmenü (Bild A)

Sie werden ebenfalls als Kacheln dargestellt. Beim Start eines alten Programms wechselt Windows auf den alten Desktop zurück.

Klassisches Startmenü

Falls Ihnen die ungewohnte Metro-Oberfläche von Windows 8 nicht zusagt, reaktivieren Sie das klassische Startmenü (Bild A).

Öffnen Sie den Registrierungs-Editor mit [Windows R] und `regedit`. Navigieren Sie zu dem Schlüssel „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer". Klicken Sie rechts doppelt auf den Eintrag „RPEnabled". Ändern Sie seinen Wert auf `0`.

Klassische Systemsteuerung

Die neue Systemsteuerung von Windows 8 lässt sich über die Metro-Oberfläche starten (Bild B). Viele Funktionen, die Windows-7-Nutzer dort erwarten, sind zunächst nicht zu sehen. Erst eine verborgene Option macht die klassische Systemsteuerung wieder zugänglich.

Starten Sie im Metro-Startmenü die Systemsteuerung mit einem Klick auf die Kachel „Control Panel". Scrollen Sie in der Liste unter „Control Panel" ganz nach unten und klicken Sie auf „More settings".

Zwischen Programmen wechseln

Um in Windows 8 zwischen normalen Programmen und Metro-Programmen hin und her zu wechseln, drücken Sie die Windows-Taste. Oder Sie bewegen den Mauszeiger an den linken unteren

Metro-UI: Die neue Oberfläche von Windows 8 stellt Programme als Kacheln dar und ist für die Touch-Bedienung optimiert (Bild B)

Fensterrand. Windows zeigt Ihnen daraufhin Thumbnails der geöffneten Programme. Klicken Sie auf das gewünschte Programmsymbol.

Metro-Apps schließen

Metro-Programme werden nicht geschlossen. Windows 8 hält sie nur an. Zwar beanspruchen die Programme dann keine Prozessorleistung, sie belegen aber weiterhin Arbeitsspeicher. Bei knappen Ressourcen bietet es sich an, den Speicher freizugeben. Beenden Sie Programme mit dem Task-Manager.

Öffnen Sie dazu den Task Manager mit [Strg Umschalt Esc] und wählen Sie „More details". Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Programm, das in der Spalte „Status" als „Suspended" gekennzeichnet ist (Bild C). Wählen Sie „End Task", um das Programm zu schließen.

Abgesicherten Modus aktivieren

In Windows 8 lässt sich der abgesicherte Modus nicht wie gewohnt mit der Taste [F8] aufrufen. So aktivieren Sie ihn:

Rufen Sie die Kommandozeile auf. Tippen Sie dazu einfach **cmd**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das „cmd"-Symbol und dann rechts unten auf „Advanced". Wählen Sie „Run as administrator".

Lassen Sie sich mit **bcdedit /enum /v** alle Boot-Einträge anzeigen. Kopieren Sie in der Rubrik „Windows Boot loader" die Zeichenfolge inklusive der Klammern neben „identifier". Erstellen Sie einen neuen Boot-Eintrag mit

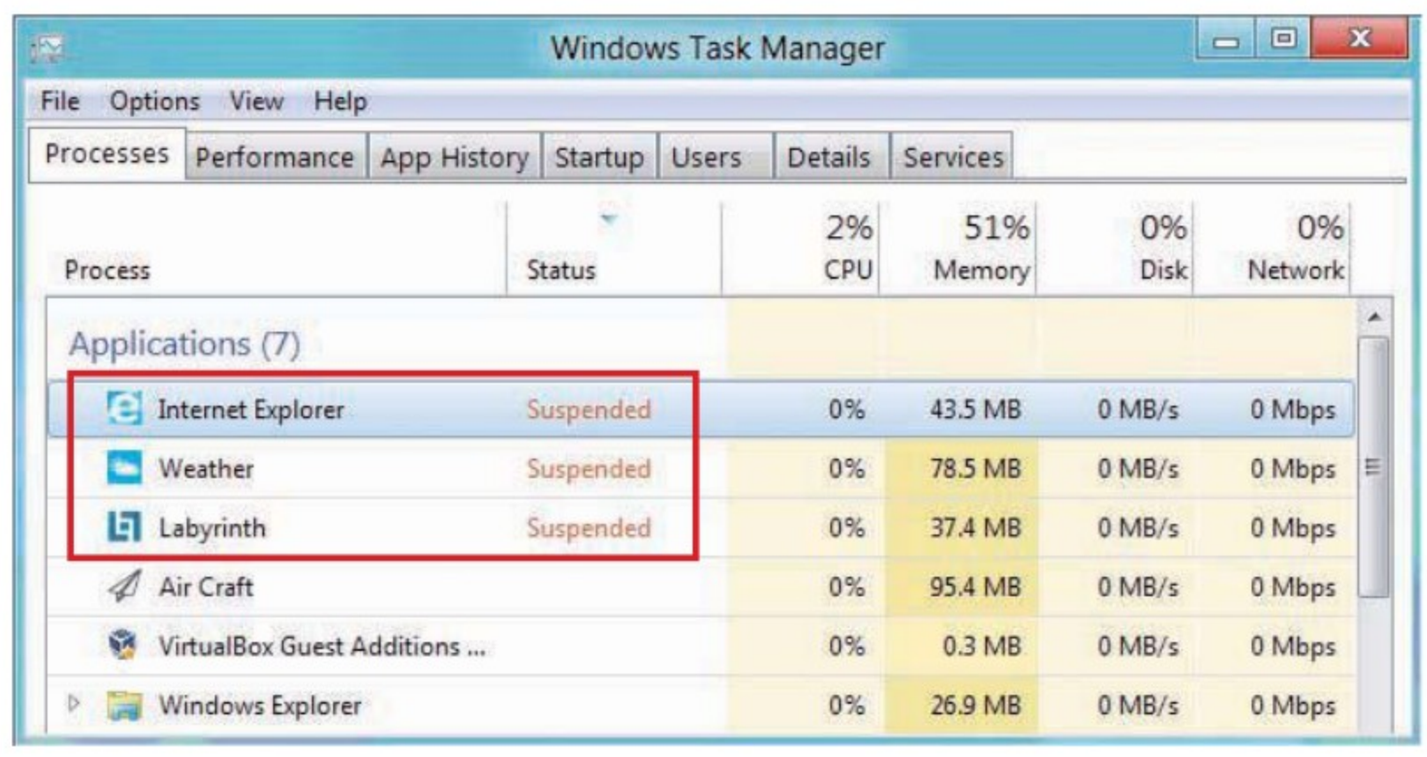
```
1 bcdedit /copy {Ihre
  Zeichenfolge} /d
  "Abgesicherter Modus"
```

Starten Sie die Systemkonfiguration mit **msconfig**. Wechseln Sie zum Register „Boot". Markieren Sie den Eintrag „Abgesicherter Modus" und setzen Sie je ein Häkchen bei „Safe boot" und „Make all boot settings permanent". Übernehmen Sie die Einstellungen mit „Ok, Yes". Jetzt erscheint beim Start die Boot-Option „Abgesicherter Modus".

Windows 8 herunterfahren

Wer unter Windows 8 mit der neuen Oberfläche arbeitet, wird den Ausschaltknopf vermissen. Das Startmenü führt nämlich immer auf die Metro-Oberfläche, und dort findet sich auf den ersten Blick keine Schaltfläche, die den Rechner herunterfährt. Erst eine Tastenkombination öffnet die Ausschaltoption.

Um Windows zu beenden, drücken Sie die Tasten [Windows I]. Es öffnet sich die Metro-Sidebar. Klicken Sie auf „Power" und wählen Sie die gewünschte Funktion.



Programme schließen: Metro-Apps werden von Windows 8 nicht geschlossen, sondern nur angehalten. Im Task-Manager sind diese angehaltenen Programme mit „Suspended" gekennzeichnet (Bild C)

Installierte Programme anzeigen

Windows 8 fehlt ein Startmenü, über das sich alle Programme aufrufen lassen. Manche – aber nicht alle – Programme finden sich als Kachel auf der Metro-Oberfläche wieder. Eine vollständige Liste aller installierten Programme erhalten Sie, wenn Sie [Windows F] drücken und dann auf „Apps" klicken.

Windows 8 reparieren

Windows 8 hat zwei neue Reparaturfunktionen. Die eine stellt Windows ohne Datenverlust wieder her, die andere rekonstruiert den Werkzustand.

Die Reparaturfunktionen erreichen Sie so: Rufen Sie auf der Metro-Oberflächen die Systemsteuerung mit einem Klick auf „Control Panel" auf. Klicken Sie auf „General".

Die Option „Refresh your PC (...)" stellt Windows ohne Datenverlust wieder her. Der Befehl „Reset your PC (...)" setzt Ihren Rechner auf den Werkzustand zurück – hierbei gehen alle individuellen Einstellungen und Ihre Daten verloren.

Kacheln verändern

Die Größe der Kacheln und ihre Anordnung lassen sich individuell anpassen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine der Kacheln und verschieben Sie sie per Drag and Drop. Über das Menü unten ändern Sie die Kachelgröße oder blenden die Kachel aus. ■

Oliver Ehm
computer@com-magazin.de

Windows 8: Neue Tastenkombinationen

Windows 8 bringt einige neue Tastenkombinationen mit. Die Tabelle stellt die wichtigsten zehn Shortcuts vor.

Tastenkombination	Funktion
[Windows]	Wechselt zwischen Programmen und Metro-Oberfläche
[Windows Leertaste]	Verändert die Eingabesprache
[Windows L]	Sperrt Windows
[Windows D]	Zeigt den Desktop an
[Windows F]	Sucht und startet Apps
[Windows C]	Ruft das Metro-Startmenü auf
[Windows I]	Öffnet die Metro-Sidebar
[Windows H]	Öffnet die App-Suche als Sidebar
[Windows Q]	Blendet die App-Übersicht ein
[Windows Z]	Öffnet das App-Einstellmenü

Weitere Infos

- http://blogs.msdn.com/b/b8_de/archive/2011/10/10/das-design-des-startbildschirms.aspx
  Hintergründe zur neuen Bedienerführung in Windows 8

Open Freely 1.0: das Multiformat-Tool

Es gibt jede Menge Dateiformate, mit denen Windows nichts anfangen kann. Hier springt Open Freely ein. Ob Musik, Bilder, Videos oder Archive: Der Multiformat-Viewer und -Player bekommt fast alles auf.

Ganz gleich ob Sie ein MKV-Video, einen DOCX-Text oder ein TORRENT-Archiv öffnen wollen, die passende Anwendung auf Ihrem PC aber fehlt: Open Freely 1.0 öffnet 100 gängige Dateiformate (kostenlos, www.openfreely.com und auf).

Welche das sind, zeigt die Übersicht „Von ASP bis ZIP: Open Freely 1.0 beherrscht 100 Formate“ auf Seite 63. Open Freely ist etwa dann nützlich, wenn auf Ihrem PC kein Office installiert ist, Sie aber schnell mal einen Blick in einen Text oder eine Tabelle werfen wollen. Sofern es sich um Dateien handelt, die mit Microsoft Office erstellt wurden, dient Open Freely auch als Editor. Texte und Tabellen lassen sich bearbeiten, speichern und ausdrucken. Ein vollwertiger Ersatz für Office will Open Freely aber nicht sein. Die Editier-Funktionen beschränken sich auf das Wesentliche.

Auf CD und DVD

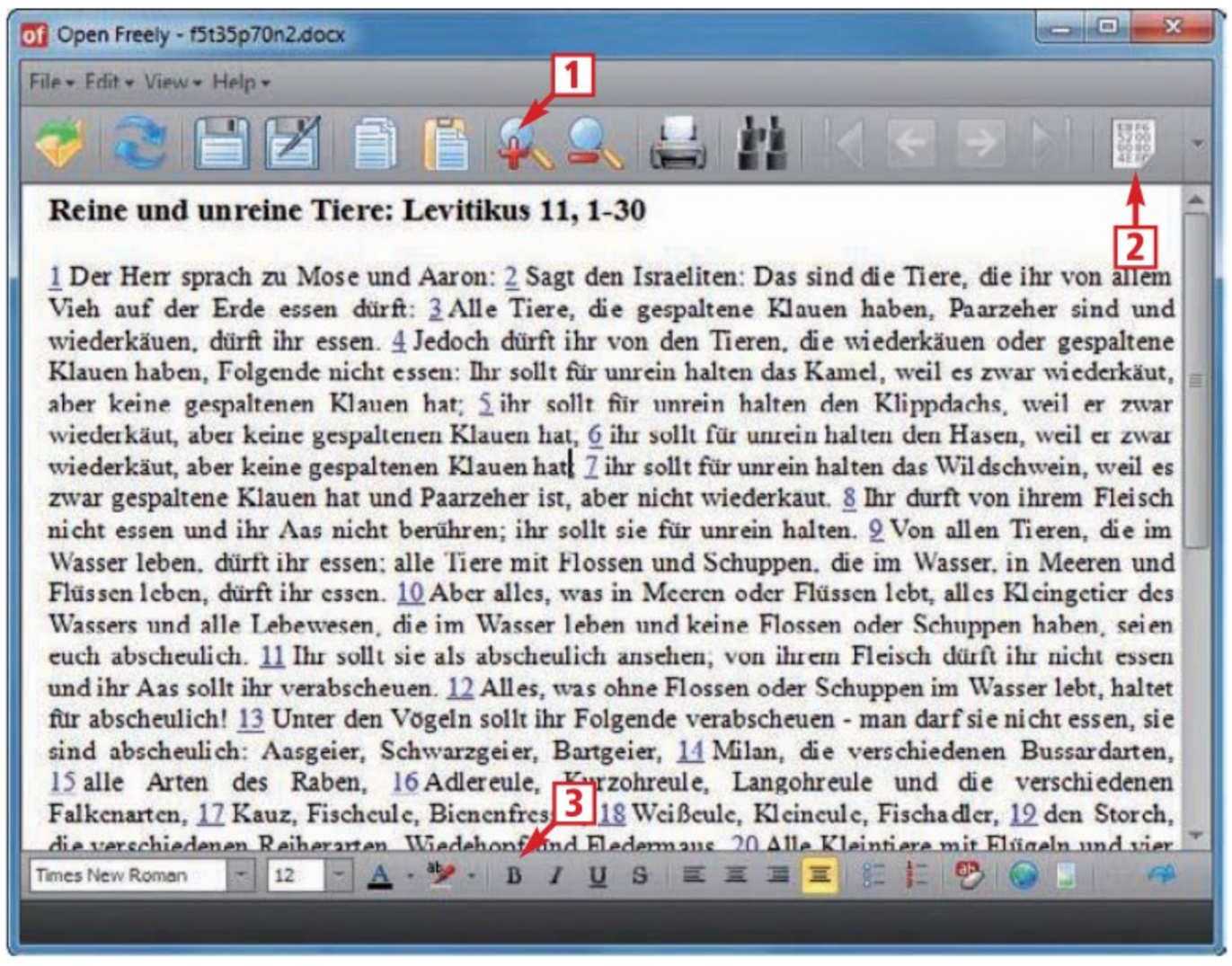
Sie finden Open Freely 1.0 auf in der Rubrik „Computer, Open Freely“.

Installation

Folgen Sie bei der Installation der Aufforderung, eine Desktop-Verknüpfung für Open Freely anzulegen. Dann können Sie später besonders schnell Datei-

So geht´s: Open Freely 1.0

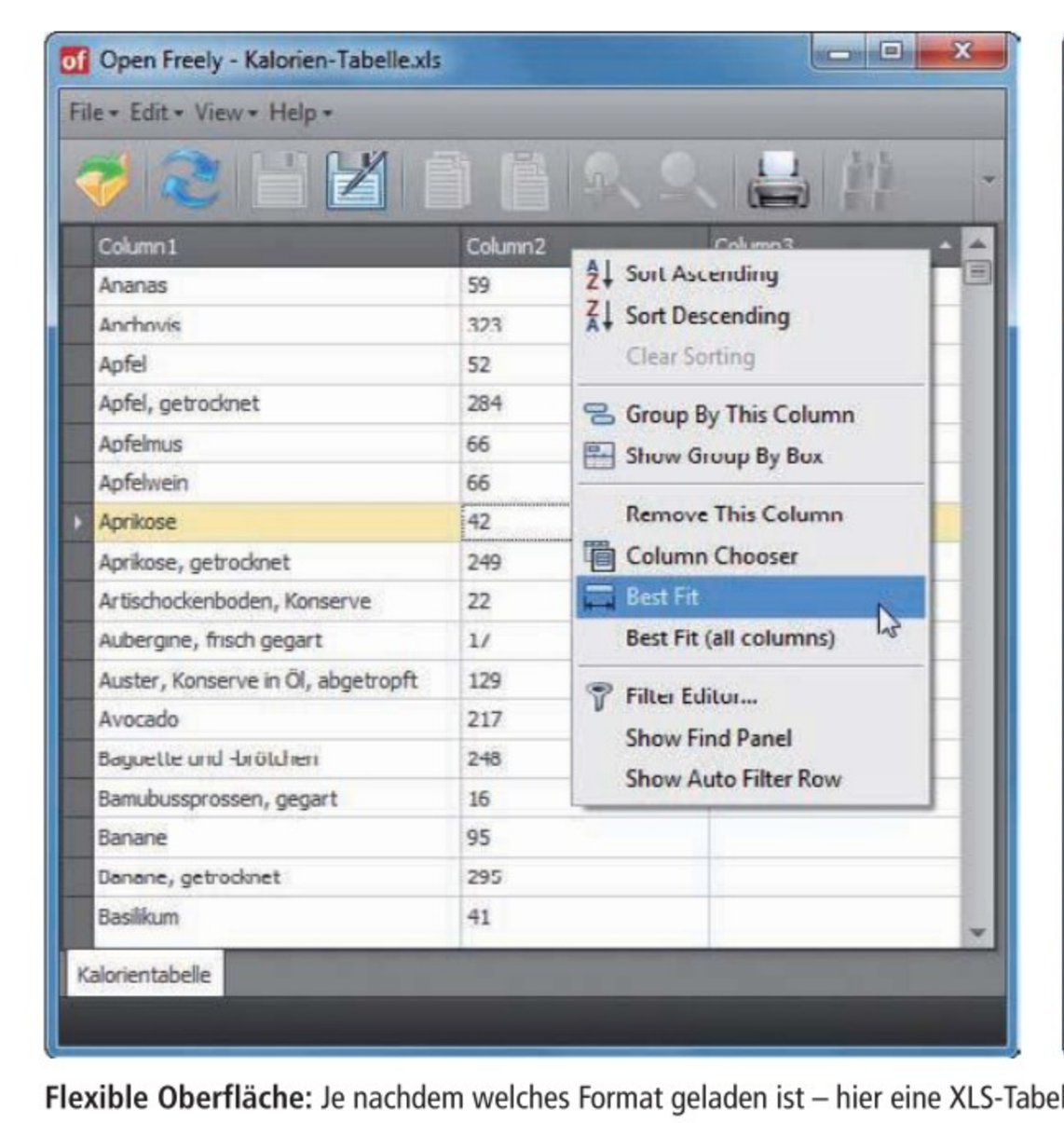
Open Freely 1.0 öffnet alle wichtigen Dateiformate, hier eine DOCX-Datei. Word-Texte und Excel-Tabellen lassen sich sogar bearbeiten. Die Bedienoberfläche ist englischsprachig (kostenlos, www.openfreely.com und auf).



1 Obere Werkzeugleiste
Sie enthält die Standardfunktionen von Open Freely. Je nach geöffnetem Dateityp sind hier andere Werkzeuge aktiv.

2 Hex-Editor
Damit lässt sich praktisch jedes Format, das Open Freely öffnet, auf hexadezimaler Ebene bearbeiten.

3 Untere Werkzeugleiste
Hier finden Sie die wichtigsten Werkzeuge für das geöffnete Dateiformat.



Flexible Oberfläche: Je nachdem welches Format geladen ist – hier eine XLS-Tabelle und ein JPG-Bild –, stehen andere Bedienelemente zur Verfügung (Bild A)

formate öffnen, die auf Ihrem System noch nicht mit einem Anwendungsprogramm verbunden sind.

Open Freely verwendet eine Vielzahl von Programmen und Codecs. Das Tool bringt unter anderem das K-Lite Codec Pack 7.0.0 samt Media Player Classic sowie Adobe Flash Player 10 ActiveX mit.

Wenn man Open Freely installiert, dann reißt es nicht alle Endungen an sich. Das Tool verbindet sich nur mit den Dateiformaten, die auf Ihrem Rechner noch nicht mit einer bestimmten Anwendung assoziiert sind. Am schnellsten öffnen Sie eine Datei, indem Sie sie auf das Desktop-Icon von Open Freely ziehen.

Open Freely lässt sich nicht auf USB-Sticks installieren.

Viewer

Je nachdem welches Dateiformat geladen wird, wechselt die Bedienoberfläche von Open Freely ihr Erscheinungsbild (Bild A). Die untere Werkzeugleiste bietet jeweils die Werkzeuge an, die zum geöffneten Dateityp passen.

Player

Um Videos darzustellen und Musik abzuspielen, nutzt Open Freely den Windows Media Player sowie das K-Lite Codec Pack – eine Sammlung gebräuchlicher Audio- und Video-Codecs.

Open Freely unterstützt keine Playlists. Wenn man mehrere Dateien gleichzeitig auf das Programm-Icon zieht, wird nur die letzte Datei in der Liste geöffnet.

Editor

Fast jedes Format, das Open Freely nicht bearbeiten kann, lässt sich mit dem integrierten Hex-Editor zumindest auf hexadezimaler Ebene editieren. ■

Charles Glimm/ud
computer@com-magazin.de

Von ASP bis ZIP: Open Freely 1.0 beherrscht 100 Formate

Was die Dateinamenerweiterungen bedeuten und zu welcher Anwendung sie gehören, steht unter http://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Dateinamenserweiterungen.

Bild	BMP, GIF, ICO, JPEG, JPG, PNG, PSD, SVG, TIF, TIFF
Video	3GP, AVI, FLV, MKV, MOV, MP4, MPEG, MPG, WMV, SWF
Musik	FLAC, MID, MP3, OGG, WAV, WMA
RAW-Image	ARW, CF2, CR2, CRW, DNG, ERF, MEF, MRW, NEF, ORF, PEF, RAF, RAW, SR2, X3F
Microsoft Office	CSV, DOC, DOCX, DOT, DOTX, EML, MSG, PPS, PPT, PPTX, VCF, XLS, XLSX
Dokumente	BAT, CFG, ICA, INI, LOG, ODT, PAGES, PDF, QIF, REG, RESX, RTF, SRT, TXT, WPD, WPS, XML, XPS
Windows-Systemdateien	BPL, CPL, DLL, EXE, OCX, SCR
Code	ASP, ASPX, C, CS, CSS, JAVA, JS, JSP, KML, PHP, SQL, VB
Archiv	7z, DEB, GZ, JAR, RAR, TAR, TGZ, TORRENT, XPI, ZIP

Weitere Infos

- www.openfreely.com/formats.html
  Übersicht der unterstützten Formate mit Erklärungen der Abkürzungen

CD-/DVD-Inhalt

Die Heft-CD enthält die 30 beliebtesten Open-Source-Programme und das Microsoft Software Center 12.01 Lite. Die Heft-DVD bietet zusätzlich alle 100 Open-Source-Programme, das komplette Microsoft Software Center 12.01 und Tools für die Fritzbox.

Die Highlights der Heft-DVD: Auf der DVD finden Sie die 100 beliebtesten Open-Source-Programme der com!-Leser – von Firefox bis Open Office und von 7-Zip bis VLC Media Player – sowie das komplette Microsoft Software Center 12.01. Außerdem auf der Heft-DVD: ein Tool-Paket für die Fritzbox sowie die Portable Apps Platform PR 4.1 und 55 portable Programme für Live-Sticks auf NAS-Systemen.

Darüber hinaus enthält die Heft-DVD sämtliche Programme der Heft-CD.

Highlights der Heft-CD: Die CD enthält die besten 30 Open-Source-Programme. Das Microsoft Software Center 12.01 Lite ist so schlank, dass es selbst auf einen USB-Stick passt. Open Freely 1.0 öffnet praktisch jedes Dateiformat. Und Allway Sync 11.5.0 synchronisiert PCs, Notebooks, USB-Platten und Webspeicher.

Steckbrief

Kompakt

-Software gibt's in der CD- und DVD-Ausgabe.
-Software finden Sie nur in der DVD-Ausgabe.

Inhalt

- **Auf CD und DVD**
  - Top 30: Die besten Software 2012 S. 66
  - Microsoft Software Center 12.01 Lite S. 66
  - Übersetzungs-Tools S. 67
  - com! Schattenkopierer 1.1 S. 70
  - Open Freely 1.0 S. 70
  - Allway Sync 11.5.0 S. 71
- **Zusätzlich auf DVD**
  - Top 100: Die beste Software 2012 S. 66
  - Microsoft Software Center 12.01 (komplett) S. 66
  - Fritzbox-Tools S. 67
  - Portable Apps Platform PR 4.1 S. 67
- **Cover**
  - Cover Heft-DVD S. 70
  - Cover Heft-CD S. 71

Auf CD und DVD

DIE BELIEBTESTEN OPEN-SOURCE-PROGRAMME

Top 100: Die beste Software 2012

Monat für Monat stimmen die com!-Leser über ihre Open-Source-Favoriten ab. Nun stehen die Platzierungen der besten 100 Programme fest.

Alle Top 100 finden Sie auf der Heft-DVD. Auf der Heft-CD haben die Top 30 Platz gefunden.

Auch diesmal konnte dem Browser Firefox seine Spitzenposition kein anderes Programm streitig machen. Aufs Treppchen schafften es außerdem der VLC Media Player und die Büro-Suite Open Office.

Für XP/Vista/7

Artikel auf Seite 86

Auf CD und DVD

238 VOLLVERSIONEN VON MICROSOFT

Microsoft Software Center 12.01

Das von der com!-Redaktion programmierte Microsoft Software Center 12.01 bündelt über 230 kostenlose Microsoft-Programme. 141 Tools lassen sich über das Software Center sofort auf dem PC installieren. Für 97 Tools hält das com!-Tool die direkten Download-Links bereit.

Die Heft-DVD bietet das komplette Microsoft Software Center 12.01. Für Leser der com!-Ausgabe mit Heft-CD gibt es eine Lite-Version, die ausschließlich die Download-Links enthält, nicht die Programme selbst.

Für XP/Vista/7

Artikel auf Seite 72

Auf DVD

PROGRAMME FÜR DEN ROUTER

Fritzbox-Tools

Sieben Tools helfen bei der optimalen Konfiguration Ihres Routers, überwachen den Status Ihrer Fritzbox und nutzen Spezialfunktionen, etwa für den Faxversand oder sichere VPN-Verbindungen.

Für XP/Vista/7

Artikel auf Seite 100

Auf DVD

NAS ALS STICK

Portable Apps Platform PR 4.1

Die Portable Apps Platform PR 4.1 verwandelt Ihr NAS in einen Live-Stick – und bindet portable Programme ein. Ein Set von 55 Tools bringt die DVD bereits mit.

Für XP/Vista/7

Artikel auf Seite 32

Auf CD und DVD

EVERYGAIN, LEO DICTIONARIES

Übersetzungs-Tools

Per Mausklick übersetzen – zwei Firefox-Erweiterungen machen's möglich: Leos Dictionaries 0.2.1 übersetzt Begriffe und Redewendungen ins Deutsche, Everygain 1.3 verarbeitet längere Passagen.

Für XP/Vista/7

Tipps auf den Seiten 146 und 148

COCKTAIL AUDIO X10 – EIN MULTIMEDIALER GENUSS, DER MEHR KANN ALS NUR MUSIK!

Der Cocktail Audio X10 ist eine perfekte HIFI Audio System Anlage mit CD-Ablage & Musik Streamer. Sein Funktionsumfang ist überaus vielfältig und bietet neben einer Datenbankfunktion auch ein Internet-Radio sowie einen Musik-Streamer. Auch eine Vernetzung zu weiteren Endgeräten ist möglich – und wer seine komplette CD-Sammlung digitalisieren und archivieren will, kann auch das tun.

Das Gerät besitzt ein Hochgeschwindigkeits CD-Laufwerk und einen 3.5 Zoll Farb-LCD-Bildschirm um das Bedienmenu darzustellen. Zusätzlich kann im X10 eine 8,9 cm (3,5") Festplatte verbaut werden, deren Speicherkapazität bis zu 2 TB betragen kann. An Board ist ein integrierter 60 Watt Verstärker, welchen man direkt an ein Lautsprecher-System verbinden kann. Sortiert nach Gattung und Ländern führt Sie das Internet Radio ohne den Überblick zu verlieren durch den Senderwald lokaler und ausländischer Sender. Sie können den X10 via Netzwerk (100Base-Tx/10Base-T) oder WiFi (WiFi ist optional) verbinden, denn er unterstützt auch das Samba Server/Client-Netzwerk-Protokoll und ermöglicht deshalb zusätzliche Funktionen an Ihrem Gerät oder PC zu nutzen.

Der Audio X10 ist ein Multitalent, der neben der beschriebenen Möglichkeiten noch viele weitere Funktionen verspricht. Werfen Sie einen Blick in die Website und erfahren Sie alles über den Cocktail Audio X10.

Bezugsadresse:
www.cocktailaudio.de

Bezugsquellen:
http://www.cocktailaudio.de/wo-kaufen/

KASPERSKY PURE TOTAL SECURITY

Kaspersky PURE Total Security bietet ultimativen Schutz für bis zu drei PCs in Ihrem Heimnetzwerk, denn er geht weit über die Sicherheit der marktüblichen Suiten hinaus.

Das Programm neutralisiert Malware, blockiert bösartige Inhalte und hält den Posteingang frei von Spam. Die virtuelle Tastatur schützt Ihre digitale Identität.

Kaspersky PURE Total Security lässt sich im Heimnetzwerk zentral steuern und ist trotzdem für jedermann einfach zu bedienen.

UVP des einzelnen Produkts: **69,95€ - 3PC Version**

Link zur Produktseite: **www.kaspersky.de/pure**

Computer Bewertung sehr gut Ausgabe 03/2011

Online PC Kurztest 02/11 Pure Total Security 9.1 gut

2/2011 com! Note 2,0

QNAP HEIM- UND SOHO-SERIE

Genießen Sie Fotos, Musik, Filme und Videos mit den Turbo NAS-Servern von QNAP- das optimale digitale Unterhaltungszentrum in den eigenen vier Wänden. Die QNAP Turbo NAS sind leistungsstarke, kostengünstige Speicherlösungen mit iSCSI-Dienst zur Sicherung und Speichererweiterung Ihrer kompletten Daten.

Durch den integrierten MyCloud-NAS-Dienst können Sie auch aus der Ferne auf Ihr QNAP NAS zugreifen. Multimediadateien teilen Sie ganz einfach mit Freunden oder der Familie - per Webbrowser und überall da, wo es Internet gibt - somit können Sie auf Ihre Daten sogar von mobilen Endgeräten (Laptop, iPad, Smartphone) zugreifen.

QNAP NAS Geräte gibt es bereits ab 120 Euro (UVP) - zum Beispiel das QNAP TS-110.

Infos und Bezugsquellen unter **www.qnap.de**

SCHNELL UND KOMFORTABEL

Mit dem Epson Stylus Office BX935FWD sparen Sie wertvolle Zeit durch schnelles Drucken in professioneller Qualität! Mit bis zu 50 Prozent reduzierten Kosten pro Seite im Vergleich zu Laserdruckern der Konkurrenz und den ergiebigen, separaten Tintenpatronen der Epson XL-Hirsch-Serie bietet das Gerät ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Das große, intelligente Navigations-Touchpad mit integriertem Touchscreen macht den Drucker besonders benutzerfreundlich und wurde im com!-Druckerdauertest 2012 mit dem Award für die „Einfachste Bedienung" ausgezeichnet!

Weitere Informationen unter **www.epson.de**

EINE FEURIGE ANGELEGENHEIT – DIE PATRIOT MEMORY WILDFIRE SSD

PATRIOT MEMORY

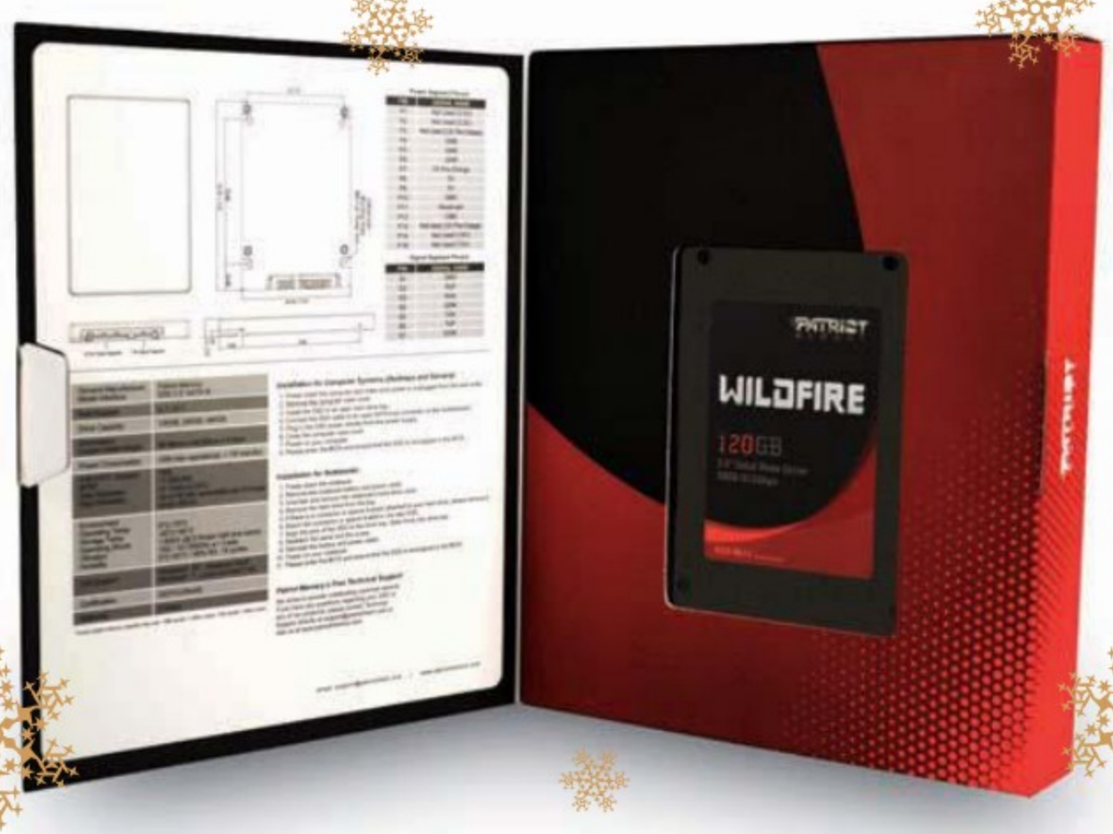
Geben Sie Ihrem Computer einen enormen Leistungsschub mit der Patriot Memory Wildfire SSD und machen Sie das Arbeiten, Spielen oder die Bild- und Videobearbeitung am Computer zu einem wahren Erlebnis – ohne lange Wartezeiten bis sich der Computer hochgefahren hat, Sie in ein Spiel eingetaucht sind oder sich eine Anwendung geöffnet hat.

Die Wildfire SSD erfüllt höchste Ansprüche:
SATAIII – Toggle synchroner NAND – bis zu 85k IOPS – bis zu 555MB/s Lese- und bis zu 520MB/s Schreibgeschwindigkeiten – Kapazitäten 120, 240, 480GB

Machen Sie Weihnachten zu einer feurigen Angelegenheit und genießen Sie die grandiose Leistungsfähigkeit Ihres PCs oder Laptops mit der Wildfire SSD!

Weitere Informationen unter **www.patriotmemory.com**

Wildfire ist u.a. erhältlich bei **www.alternate.de, www.bora-computer.de** und **www.steg-electronics.ch**



Das Computer-Magazin com!

Heft-DVD 1/2012

Die beste Software 2012

Die com!-Leser haben gewählt – die beliebtesten 100 Programme sind auf DVD: Firefox 8.0, VLC Media Player 1.1.11, Open Office 3.3, Thunderbird 8.0, Gparted 0.10.0-3, Process Hacker 2.22, 7-Zip 9.20, PDF Creator 1.2.3, Spybot Search & Destroy 1.6.2, Virtual Box 4.1.6 und weitere.

Microsoft Software Center 12.01

Das Microsoft Software Center fasst rund 240 Tools aus dem Download-Center von Microsoft unter einer Bedienoberfläche zusammen.

Fritzbox-Tools

Contact Conversion Wizard 3.3.0.1, FB Editor 0.5.3, Foxbox 1.2.0, Fritz Repass 1.20, Shrew Soft VPN Client 2.1.7 und weitere.

Portable Apps Platform PR 4.1

Die Portable Apps Platform verwandelt Ihren USB-Stick und sogar Ihren NAS-Server in einen Live-Stick mit Startmenü und 55 Tools.

Allway Sync 11.5.0

Das Programm synchronisiert Dateien und Ordner – ganz gleich ob sie auf dem Heim-PC, einem USB-Stick oder im Netzwerk liegen.

Einfach entlang der punktierten Linie schneiden

Seitenlaschen nicht abtrennen, nur umbiegen

com! Heft-DVD 1/2012

Das Computer-Magazin com! Heft-DVD 1/2012

COMPUTER

NAS mit Windows Home Server
PDF-Artikel „Das optimale NAS" aus com! 9/2011
NAS als Live-Stick
55 portable Programme
Portable Apps Platform PR 4.1
Fernzugriff aufs NAS
Cyberduck 4.1.3
Aufgabenplanung
Blat 2.7.5
com! Schattenkopierer 1.1
Nircmd 2.65
Open Freely
Open Freely 1.0
Microsoft Software Center
Microsoft Software Center 12.01
Microsoft Software Center 12.01 Lite

OPEN SOURCE

Top 10
7-Zip 9.20
Bino 1.2.0
Cool Reader Engine 3.0.51
Explorer++ 1.3.1
Familier 0.91.13
File Synq 0.1
Flexile 1.27
Firefox 8.0
GPX Editor 1.03.56
J Phototagger 0.10.1
Jajuk 1.9.5
Kdiff3 0.9.96
Keynote NF 1.7.8.1
Little Registry Cleaner 1.5
Me GUI 2050
Megaupload Downloader 1.01.0
Micro Planet Gravity 3.0.4
Opcion Font Viewer 1.1.1
Open Office 3.3
PDF Creator 1.2.2
Puggle 0.60
Radio Downloader 0.20.2
Scan Tailor 0.9.10
Shell New Handler 1.1.2
und weitere

Die beste Software 2012
7-Zip 9.20
Aegisub 2.1.8
Ant Renamer 2.10.0
API Manager 3.0.0
Aptana Studio 3.0.6
Arado Websearch 0.2.1
Audacity 1.3.13
Bt Prox 1.4.9
Caesium 1.4.0
Classic Shell 3.2.0
Clever Cleaner 2.1.0
Clip Upload 2.0.6
Columba 1.4
Create Synchronicity 5.2.1
Cyberduck 4.1.3
Daemon FS 1.1
Digikam 2.2.0
Dir 2 Encrypt 1001
Ditto 3.17.0.17
Driver Backup 2.1 Rev 5
Drop It 3.7
DVD Styler 2.0
Eagle Mode 0.82.0
Easy Image Sizer 3.0.3
Encrypting Safe
Evince 2.32.0.145
Extension Indexer 1.2
Fast Copy 2.0.8
File Organiser 1.442
Flexile 1.27
Fire Master 5.1
Firefox 8.0
Focus Writer 1.3.4.1
Foldersort
Frank's Passwort-Generator 0.7.0
Fritzbox Telefondingsbums 3.2.3
FTP Box 1.7 Beta
Gimp 2.6.11
Gparted 1.10.0-3
Gramps 3.3.1-2
GT Text 1.4.4
Hotkey P 4.6
Hugin 2011.2.0
I Go Sync Docs 2011
Image Magick 6.7.3-4
Image Writer for Windows 0.3
Inno Setup 5.4.2
Iron 15.0.900
J Music Manager 1.7
und weitere

Ubuntu
Ubuntu Studio 11.10
Leos Dictionaries 0.2.1
Memory Fox 7.4
und weitere

Sicherheits-Tipps
Clear History 2.1
MD5 Reborned Hasher 0.9.0
Steganos Konto-Ticker 2012 2.0.3

STANDARDS

Adobe Reader
Adobe Reader 10.1.1
Browser & Runtimes
Firefox 8.0
Java-Laufzeitumgebung 6.0 Update 29
CD/DVD brennen
Imgburn 2.5.6.0
Virenscanner
Avast Free Antivirus 6.0.1289
Bitdefender Free Edition 2009

PROMOTION

Eload24
Musikproduktion mit dem iPad (E-Book)

INTERNET

Fritzbox-Tools
Contact Conversion Wizard 3.3.0.1
FB Editor 0.5.3
Foxbox 1.2.0
Fritz Fax 3.07.04
Fritz Repass 1.20
Fritzbox Traffic 1.0.9
Fritzbox-Fernzugang einrichten 01.00.07
Shrew Soft VPN Client 2.1.7
Dropbox selber machen
Allway Sync 11.5.0
Firefox-Sync
Firefox 8.0
Surf-Tipps
Links aus dem aktuellen Heft

TIPPS & TRICKS

Software-Tipps
Gimp 2.6.11
Libre Office 3.4.4
Open Office 3.3
Internet-Tipps
Check 4 Change 1.9
Everygain 1.3

Archivieren Sie die Heft-DVD stilvoll mit Cover- und Inlay-Cards: Einfach hier ausschneiden oder direkt von der Heft-DVD ausdrucken! Sie finden das PDF-Dokument in der Rubrik „Service"

com! Heft-DVD 1/2012

Auf CD und DVD

VERSION 1.1

com! Schattenkopierer

Windows legt standardmäßig einmal pro Woche Schattenkopien früherer Versionen von Dateien und Ordnern an. com! Schattenkopierer 1.1 erstellt auf Knopfdruck Schattenkopien zu einem beliebigen Zeitpunkt. Die Originale lassen sich dann ebenso einfach wiederherstellen.

Für Windows 7

Artikel auf Seite 50

Auf CD und DVD

DATEI-ÖFFNER

Open Freely 1.0

Im Internet und auf dem PC begegnen einem viele Formate, mit denen Windows nichts anfangen kann. Hier hilft das Datei-Tool Open Freely 1.0 weiter: Der Multiformat-Viewer bekommt nahezu jedes Office-, Musik-, Foto-, Video- oder Archivformat auf. Für Dateien, die mit Microsoft Office erstellt wurden, dient Open Freely zusätzlich als einfacher Editor.

Für XP/Vista/7

Artikel auf Seite 64

Auf CD und DVD

ALLES SYNCHRONISIEREN

Allway Sync 11.5.0

Allway Sync synchronisiert Dateien und Ordner zwischen PCs, Notebooks, USB-Geräten, FTP-Servern oder Webspeichern. Sogar verschlüsselte Archive hält Allway Sync aktuell. Dabei zeichnet sich das Tool durch eine einfache Bedienung aus.

Für XP/Vista/7

Artikel auf Seite 106

Promotion

E-Book gratis

MOBILES MUSIKSTUDIO

MUSIK MACHEN MIT DEM IPAD

Viele Musiker würden gern unabhängig von einem Studio überall Musik machen. Doch Maus und PC entsprechen so gar nicht dem Umgang mit echten Instrumenten. Apples iPad kombiniert Mobilität und eine Bedienphilosophie, bei der man den Klang mit den Fingern berühen kann.

Alles was Sie tun müssen: Registrieren Sie sich unter

www.eload24.com/promo/page/1BCAC6

Sie bekommen das Passwort zur kostenlosen Freischaltung des E-Books dann umgehend zugeschickt.

Das Computer-Magazin com! Heft-CD 1/2012

Microsoft Software Center 12.01 Lite

Das Microsoft Software Center Lite der com!-Redaktion fasst rund 240 Programme aus dem Download-Center von Microsoft komfortabel unter einer Bedienoberfläche zusammen. Die Tools erreichen Sie über Weblinks. Das Software Center lässt sich auf Festplatte und USB-Stick installieren.

Allway Sync 11.5.0

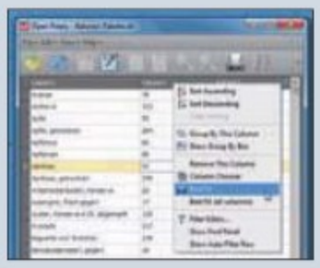
Das Programm synchronisiert Dateien und Ordner – ganz gleich ob sie auf einem Heim-PC, einem USB-Stick oder im Netzwerk liegen.

Die beste Software 2012

Die beliebtesten Tools: Firefox 8.0, VLC Media Player 1.1.11, Open Office 3.3, Thunderbird 8.0, Process Hacker 2.23 und weitere.

Open Freely 1.0

Der Multiformat-Viewer und -Player öffnet 100 gängige Dateiformate: Office-, Musik-, Bild-, Video-, Archiv- und Systemdateien.



com! Schattenkopierer 1.1

Windows legt nur einmal pro Woche eine Schattenkopie früherer Dateiversionen an. Das Tool erzeugt täglich eine Schattenkopie.

Einfach entlang der punktierten Linie schneiden

Seitenlaschen nicht abtrennen, nur umbiegen

Das Computer-Magazin com! Heft-CD 1/2012

Archivieren Sie die Heft-CD stilvoll mit Cover- und Inlay-Cards: Einfach hier ausschneiden oder direkt von der Heft-CD ausdrucken! Sie finden das PDF-Dokument in der Rubrik „Service"

COMPUTER
- **NAS mit Windows Home Server**
- PDF-Artikel „Das optimale NAS" aus com! 9/2011
- **Fernzugriff aufs NAS**
- Cyberduck 4.1.3
- **Aufgabenplanung**
- Blat 2.7.5
- com! Schattenkopierer 1.1
- Nircmd 2.65
- **Open Freely**
- Open Freely 1.0
- **Microsoft Software Center**
- Microsoft Setup Center 12.01 Lite

OPEN SOURCE
- **Top 10**
- 7-Zip 9.20
- Bino 1.2.0
- Filexile 1.27
- File Synq 0.1
- Firefox 8.0
- JPhototagger 0.10.1
- Keynote NF 1.7.8.1
- Little Registry Cleaner 1.5
- Megaupload Downloader 1.01.0
- Opcion Font Viewer 1.1.1
- Open Office 3.3
- PDF Creator 1.2.3
- Puggle 0.60
- Shell New Handler 1.1.2
- Thunderbird 8.0
- Ultra Defrag 4.4.0
- Virtual Box 4.1.6
- Virtual VCR 2.6.9
- VLC Media Player 1.1.11
- Win Lockr 1.2
- **Die beste Software 2012**
- Firefox 8.0
- VLC Media Player 1.1.11
- Open Office 3.3
- Thunderbird 8.0
- Process Hacker 2.23
- 7-Zip 9.20
- PDF Creator 1.2.3
- Spybot Search & Destroy 1.6.2
- Virtual Box 4.1.6
- Gimp 2.6.11
- Jdownloader 0.9
- Easy Image Sizer 3.0.3
- Windows 7 Logon Background Changer 1.3.4
- PDF Split and Merge 2.2.1
- Clever Cleaner 2.1.0
- Shell New Handler 1.1.2
- Filexile 1.27
- Inno Setup 5.4.2
- Quick Youtube To MP3 1.0.8.0
- Silent Eye 0.4.1
- JSign PDF 1.2.0
- Ultra Defrag 4.4.0
- My God Mode 1.0
- PW Gen 2.06
- No Autorun 1.1.2.25
- Hugin 2011.2.0
- Uget 1.8.0
- Megacubo 1.5.3.4
- Npackd 1.15.6

INTERNET
- **Dropbox selber machen**
- Allway Sync 11.5.0
- **Firefox-Sync**
- Firefox 8.0
- **Surf-Tipps**
- Links aus dem aktuellen Heft

TIPPS&TRICKS
- **Software-Tipps**
- Gimp 2.6.11
- Open Office 3.3
- **Internet-Tipps**
- Check4Change 1.9
- Everygain 1.3
- Leos Dictionaries 0.2.1
- Memory Fox 7.4
- Multifox 1.3.2
- No Squint 2.1.2
- Recall Monkey 21
- **Sicherheits-Tipps**
- Clear History 2.1
- MD5 Reborned Hasher 0.9.0
- Steganos Konto-Ticker 2012 2.0.3

STANDARDS
- **Browser & Runtimes**
- Firefox 8.0
- Java-Laufzeitumgebung 6.0 Update 29
- **CD/DVD brennen**
- Imgburn 2.5.6.0

SERVICE
- com!-Leserumfrage mit Gewinnspiel
- Cover
- CD/DVD-Rückblick
- Lexikon
- Probe-Abo
- Hilfe
- Impressum

PROMOTION
- **Eload24**
- Musikproduktion mit dem iPad (E-Book)

Das Computer-Magazin com! Heft-CD 1/2012

Microsoft Software Center 12.01

Neu im Microsoft Software Center: Die Setup-DVDs von Windows 7 mit Service Pack 1, Microsoft Office Starter 2010, MSR Strider URL Tracer, Microsoft Mathematics, Microsoft Kamera-Codec-Paket und mehr.

Das Microsoft Software Center 12.01 stammt aus der com!-Redaktion. Es verschafft Ihnen Zugriff auf sämtliche wichtigen Programme von Microsoft. Die Datenbank des Utilities enthält 238 kostenlose Programme von Microsoft mit deutschsprachigen Beschreibungen.

Das Microsoft Software Center gibt es in zwei Versionen:

Microsoft Software Center 12.01: In dieser Programmversion sind 141 Microsoft-Programme direkt enthalten. Die übrigen 97 Programme laden Sie per Klick von den Microsoft-Servern herunter. Das Programm ist 1,1 GByte groß. Sie finden es deshalb nur auf der Heft-DVD.

Microsoft Software Center 12.01 Lite: In der Lite-Version sind die Microsoft-Programme selbst nicht enthalten. Sie sind stattdessen verlinkt und lassen sich von den Microsoft-Servern herunterladen.

Der Vorteil: Das Microsoft Software Center 12.01 Lite ist mit etwas mehr als 1 MByte sehr klein und passt auf jede CD, DVD oder jeden USB-Stick. Weil es außerdem ohne Installation lauffähig ist, lässt es sich sogar auf einem Online-Speicherplatz wie Dropbox ablegen.

Auf CD und DVD

Das Microsoft Software Center 12.01 Lite finden Sie auf in der Rubrik „Computer, Microsoft Software Center". Das Microsoft Software Center 12.01 ist nur auf .

Herunterladen: Diese Schaltfläche lädt die Microsoft-Tools aus dem Internet. Der Download startet entweder sofort oder es öffnet sich eine Microsoft-Webseite mit dem Download-Link (Bild A)

Das Microsoft Software Center 12.01 Lite ist auf Heft-CD und -DVD.

Leser der com!-Ausgabe ohne Datenträger finden das Programm unter www.com-magazin.de/software.

Microsoft Software Center 12.01

Das Microsoft Software Center 12.01 funktioniert unter Windows XP, Vista und 7.

Live-Start

Das Microsoft Software Center ist in beiden Versionen direkt von Heft-CD beziehungsweise -DVD lauffähig. Der Live-Start empfiehlt sich besonders für die Version, die die 141 Microsoft-Tools direkt enthält. Mit einer Größe von 1,1 GByte ist sie schließlich ein ziemlicher Brocken.

So geht's: Legen Sie Heft-CD oder -DVD in das Laufwerk ein. Wechseln

Kompakt

- Das Microsoft Software Center 12.01 enthält Verknüpfungen zu 238 Programmen von Microsoft.
- Das Microsoft Software Center lässt sich auf Festplatte oder USB-Stick installieren und von CD oder DVD starten.
- Das Microsoft Software Center läuft unter Windows XP, Vista und 7.

Sie in die Rubrik „Computer, Microsoft Software Center“ und klicken Sie auf „Live-Start“.

Portable Version

Die Lite-Version des Microsoft Software Centers ist nur gut 1 MByte groß. Kopieren Sie sie einfach auf einen USB-Stick, um sie überall dabeizuhaben.

Öffnen Sie dazu den Windows-Explorer und kopieren Sie die Datei „msc lite.exe“. Sie finden die Datei unter „x:\computer\microsoft_software_center _lite“, wobei „x:“ durch den Laufwerkbuchstaben Ihres optischen Laufwerks ersetzt werden muss. Fügen Sie die Datei „msclite.exe“ dann am Zielort ein.

Etwas bequemer ist der Kopiervorgang mit den zwei Installationsroutinen, die Sie auf Heft-CD und -DVD finden. Diese kopieren das Microsoft Software Center Lite entweder auf die Festplatte oder einen USB-Stick. Sie lassen sich mit „Festplatteninstallation“ oder „USB-Installation“ starten.

Bedienung

Nach dem Programmstart erscheint das Hauptfenster des Microsoft Software Centers 12.01. Links sehen Sie die acht Programmrubriken „Windows 7“, „Service Packs“, „Sicherheit“, „Powertoys“, „Sysinternals Suite“, „Utilities“, „Internet und Netzwerk“ und „Anwendungen“.

Wählen Sie links eine Programmrubrik aus. Rechts sehen Sie dann eine Liste der Microsoft-Programme, die der Rubrik zugeordnet sind. Ein Klick auf die Schaltfläche „Installieren“ startet sofort die Programminstallation. Ein Klick auf „Herunterladen“ (Bild A) öffnet dagegen Ihren Standard-Webbrowser und leitet entweder direkt den Download ein oder öffnet eine Microsoft-Webseite, von der sich das Programm herunterladen lässt. Dies ist notwendig, da manche Programme eine Echtheitsprüfung Ihres Windows erfordern.

Die überall verfügbare Suchfunktion rufen Sie mit [Strg F] auf. Als Suchbegriff reicht ein Teil des Programmnamens aus. Die Fundstellen markiert das Microsoft Software Center gelb (Bild B).

Die Rubrik „Hilfe“ enthält einen kurzen Hilfetext sowie eine alphabetisch sortierte Liste aller im Microsoft Software Center 12.01 enthaltenen Programme – samt Angabe, in welcher Rubrik sie zu finden sind (Bild C).

Inhalt

Microsoft Software Center 12.01

- **Microsoft Software Center 12.01**
  - Live-Start S. 72
  - Portable Version S. 73
  - Bedienung S. 73
- **Neue Programme**
  - Setup-DVDs von Windows 7 mit Service Pack 1 S. 73
  - Microsoft Office Starter 2010 S. 74
  - Fix-it-Utilities S. 74
  - MSR Strider URL Tracer S. 74
  - Microsoft Mathematics S. 75
  - Microsoft Kamera-Codec-Paket S. 75
  - Mouse without borders S. 75

So geht's: Microsoft Software Center 12.01 S. 73

Neue Programme

Das Microsoft Software Center 12.01 enthält acht neue Microsoft-Programme. Zahlreiche andere Programme wurden aktualisiert. Dieser Abschnitt stellt die neu hinzugekommenen Programme vor und sagt Ihnen, in welcher Rubrik Sie sie finden.

Setup-DVDs von Windows 7 mit Service Pack 1

Mit einem Klick laden Sie die ISO-Dateien von Windows 7 mit Service ▶

So geht's: Microsoft Software Center 12.01

Das Microsoft Software Center verschafft Zugriff auf 238 Programme von Microsoft. Die Lite-Version lässt sich auf Festplatte oder USB-Stick installieren oder direkt von Heft-CD starten (kostenlos, www.com-magazin.de/software und auf).

1 Hauptmenü
Hier wählen Sie die Programmrubrik. Jede Rubrik lässt sich mit [Strg F] durchsuchen.

2 Herunterladen
Ein Klick auf die Schaltfläche lädt ein Programm von den Microsoft-Servern herunter.

3 Programmdetails
Der Link führt zur Webseite eines Programms. Dort finden Sie Beschreibungen von Microsoft.

4 Hilfe
Hier finden Sie eine alphabetisch sortierte Liste aller Programme. Sie lässt sich durchsuchen.

Suchfunktion: Eine Programmrubrik durchsuchen Sie mit der Tastenkombination [Strg F]. Alle Fundstellen hebt die Suchfunktion gelb hervor (Bild B)

Pack 1 von den Microsoft-Servern herunter. Aus den ISO-Dateien lassen sich brandaktuelle Installationsdatenträger für Windows 7 brennen. Das Microsoft Software Center erlaubt den Direkt-Download folgender ISO-Dateien:

- Windows 7 Professional mit Service Pack 1 (32 Bit)
- Windows 7 Professional mit Service Pack 1 (64 Bit)
- Windows 7 Professional N Service Pack 1 (32 Bit)
- Windows 7 Professional N Service Pack 1 (64 Bit)

Die Besonderheit an der N-Version ist, dass der Windows Media Player 12 und alle verwandten Programme – etwa Windows Movie Maker oder Windows DVD Maker – fehlen. Es müssen also zusätzliche Programme zur Wiedergabe von Filmen oder Musik installiert werden.

Die ISO-Dateien finden Sie in der Rubrik „Windows 7“.

Microsoft Office Starter 2010

Office Starter 2010 enthält funktionsreduzierte Versionen der beiden wichtigsten Office-Programme Word und Excel. Der Starter-Version fehlen Spezialfunktionen, die man eher selten braucht. Bei Word fehlen Fußnoten, Literaturverzeichnisse oder Dokumentschutz. Bearbeitungen lassen sich nicht nachverfolgen und es lassen sich auch keine automatischen Inhaltsverzeichnisse erstellen (Bild D). Bei Excel muss der Anwender auf Pivot-Tables, das Verfolgen von Änderungen oder den Kennwortschutz verzichten.

Software-Übersicht: Ein Klick auf den Button „Hilfe“ zeigt eine alphabetisch sortierte Liste aller Programme des Microsoft Software Centers. Auch diese Liste lässt sich mit [Strg F] durchsuchen (Bild C)

Office Starter 2010 ist eine Vollversion. Anders als bei den anderen Office-Paketen ist jedoch weder ein Produkt-Key noch eine Aktivierung nötig. Beim ersten Start muss der Anwender allerdings bestätigen, dass er im Besitz einer gültigen Lizenz ist. Office Starter 2010 blendet am rechten Fensterrand unten Werbung ein. Mit Office Starter 2010 erstellte Dateien sind zu Microsoft Office kompatibel.

Sie finden das Programm in der Rubrik „Anwendungen“.

Fix-it-Utilities

Die Fix-it-Utilities sind Mini-Tools von Microsoft. Sie lösen automatisch oder assistentengesteuert Probleme, die mit Windows, Office, Internet Explorer und Windows Media Player häufig auftreten. Die Fix-it-Utilities ändern Registry-Einträge, ersetzen Dateien oder ändern Systemkonfigurationen.

Sie finden die Fix-it-Utilities in der Rubrik „Utilities“. Die 24 Tools haben Namen wie „Automatische Diagnose und Korrektur von Problemen (…)“ oder „Beheben von Problemen mit (…)“.

MSR Strider URL Tracer

MSR Strider URL Tracer 1.0.1.0 findet heraus, welche Domains eine von Ihnen geöffnete Webseite kontaktiert. Webseiten greifen auf andere Domains zu, weil sie von dort beispielsweise Grafiken, Javascript-Code oder Miniaturwebseiten einbinden. Am häufigsten werden Google und Facebook kontaktiert.

Zu MSR Strider URL Tracer gehört auch das Programm Typo Patrol. Es

analysiert Vertipper-Domains. Das sind Websites, deren Domains abgewandelte Schreibweisen bekannter URLs enthalten, etwa www.mircosoft.com. Typo Patrol zeigt, auf welche Webseiten falsch geschriebene URLs verweisen. Die URL Googel.de etwa leitet den Nutzer zu Google.de um. Die URL Spiegle.de führt ins Leere. Hinter vielen Tippfehler-URLs verbergen sich Werbung, Pornografie oder Phishing-Seiten.

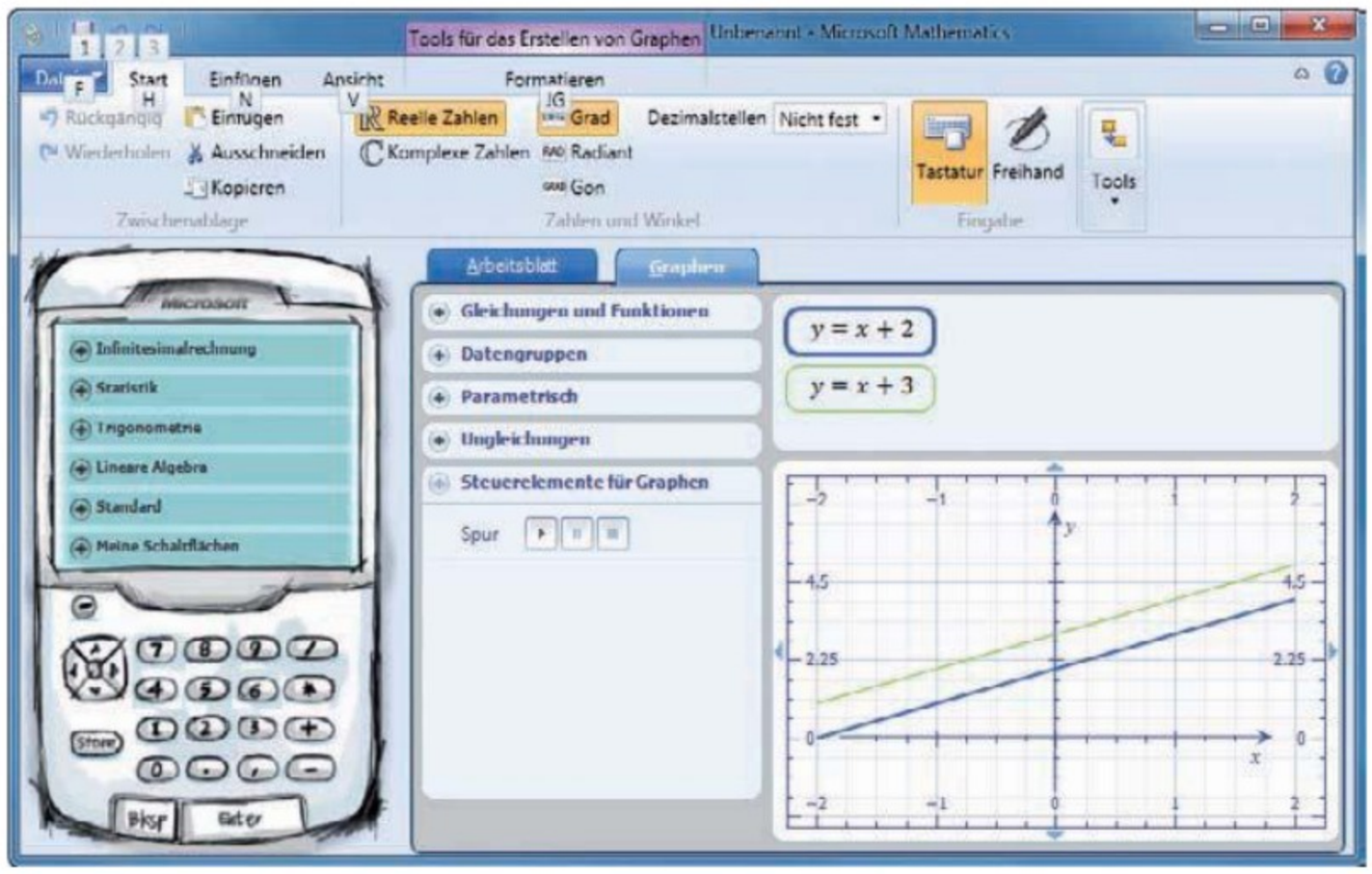
Sie finden das Programm in der Rubrik „Sicherheit".

Microsoft Mathematics

Das Softwarepaket Microsoft Mathematics 4.0 enthält einen Taschenrechner, der alles von der linearen Algebra über die Trigonometrie und die Statistik bis hin zur Infinitesimalrechnung beherrscht (Bild E). Formeln lassen sich per Maus oder Zeichenstift eingeben.

Ebenfalls mit dabei: ein Gleichungen-Assistent, Formel-Tools und ein Dreieck-Assistent zur Berechnung von Flächen und Winkeln eines Dreiecks. Mathematics ist damit insbesondere für Schüler mit den Fächern Mathematik und Naturwissenschaften von großem Nutzen.

Sie finden Microsoft Mathematics in der Rubrik „Anwendungen".



Microsoft Mathematics 4.0: Dieser Rechner erstellt aus den eingegebenen Funktionen zwei- oder dreidimensionale Graphen (Bild E)

Microsoft Kamera-Codec-Paket

Das RAW-Format ist ein Format für die Rohbilddaten einer Digitalkamera. Die Kamera speichert die Bilddaten unkomprimiert und verlustfrei ab. Die Fotos lassen sich so ohne Qualitätsverlust von der Kamera auf den Rechner übertragen. Jede Kamera speichert die Rohdaten allerdings in einem eigenen Format. Damit Sie sie an Ihrem Windows-PC weiterverarbeiten können, hat Microsoft das Kamera-Codec-Paket 16.0 geschnürt. Es enthält zahlreiche Plug-ins für die RAW-Formate vieler Digitalkameras. So lassen sich die RAW-Bilder in allen Windows-Programmen und all jenen Programmen anzeigen, die den Windows Imaging Codec (WIC) verwenden.

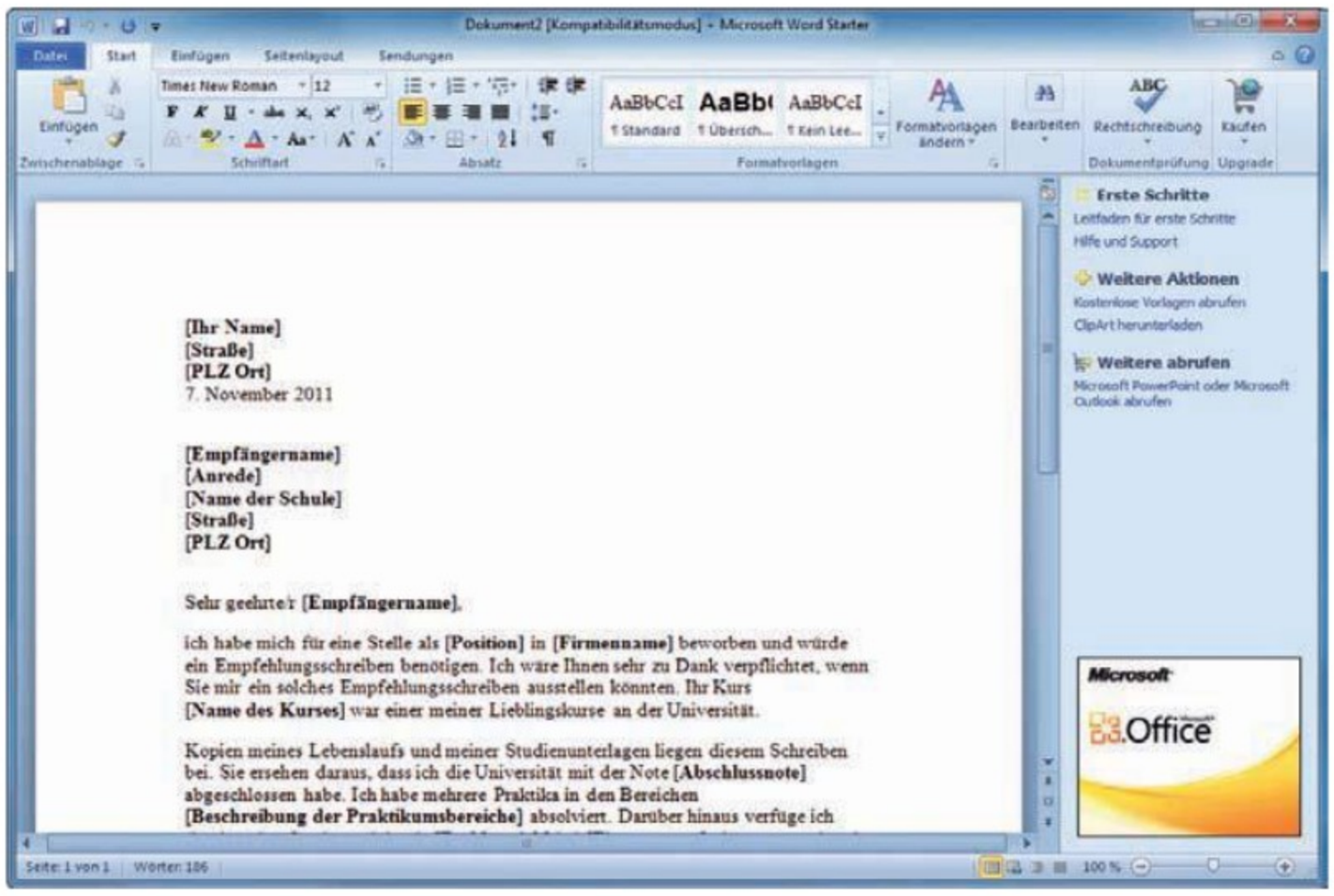
Sie finden das Paket in der Rubrik „Utilities".

Mouse without borders

Mehrere Rechner auf einem Schreibtisch, jeweils mit einer Tastatur und Maus – da wird es recht schnell voll. Ein bisschen Platz schafft Mouse without borders 2.1.0.8. Alle Rechner, auf denen Sie Mouse without borders installieren, lassen sich mit nur einer Maus bedienen. Wenn Sie den Mauszeiger über den Desktop-Rand des einen Rechners hinausbewegen, dann springt er zum nächsten Desktop.

Sie finden das Tool in der Rubrik „Utilities". ■

Mark Lubkowitz
computer@com-magazin.de



Word Starter 2010: Die Textverarbeitung hat einen leicht eingeschränkten Funktionsumfang. Sie lässt sich ohne Produkt-Key nutzen. Rechts unten ist Werbung eingeblendet (Bild D)

Weitere Infos

- www.microsoft.com/downloads/de-de/default.aspx
  Download-Center von Microsoft

Test: Sicherheitspakete

Oft wird Schutzsoftware auf einem Rechner installiert, auf dem sich bereits viele Schädlinge befinden. Der Test zeigte: Selbst die beste Schutzsoftware löscht nur 95 Prozent dieser aktiven Malware.

Ein Schutzprogramm ist die Verteidigungslinie zwischen den Daten auf dem Rechner und den Schädlingen aus dem Internet. Schutzsoftware muss bekannte, weit verbreitete Schädlinge erkennen und auch mit neuen Eindringlingen fertig werden, die gerade erst in Umlauf gekommenen sind. Jedes der getesteten Schutzprogramme wurde im Testlabor AV-Test mit über 100.000 Viren, Würmern, Trojanern und Rootkits traktiert.

Um die Schutzwirkung zu beurteilen, hatten die Programme zwei Hauptaufgaben zu bewältigen:

Zunächst wurde die Schutzsoftware auf einem sauberen – nicht infizierten – Rechner installiert und musste dann jeden Schädling abwehren, der das System entern wollte.

Dann wurde die Schutzsoftware auf einem Rechner installiert, auf dem sich bereits zahlreiche Schädlingen tummelten. Das Schutzprogramm musste die aktive Malware und ihre Helferdateien finden und löschen. Damit war die Arbeit aber noch nicht getan. Es galt nämlich auch, die Schäden zu beseitigen, die die Eindringlinge auf dem System angerichtet hatten. Dazu gehörte es beispielsweise, eine manipulierte Windows-Registry zu reparieren.

Testsieger: Das Schutzpaket Internet Security 2012 von F-Secure schützt den Rechner am besten und ist einfach zu bedienen. Doch selbst dieses Programm reinigt einen infizierten PC nicht perfekt (Bild A)

Zusätzlich wurde getestet, ob die Sicherheitspakete die Guten von den Bösen unterscheiden konnten: Die Schutzprogramme mussten über 300.000 unschädliche Programmdateien prüfen und durften dabei keine Fehlalarme auslösen.

Bewertet wurde auch, wie gut die Software mit dem Anwender kommuniziert: Wir prüften, ob die Programme sich problemlos installieren lassen, ob die Bedienoberfläche klar strukturiert und intuitiv ist und wie verständlich die Dialoge sind.

Die meisten Schutzpakete enthalten diverse Extrafunktionen, beispielsweise Online-Backup oder System-Tuning. Diese Zugaben haben wir nicht bewertet, da sie für die Sicherheitsleistung der Programme keine Rolle spielen.

Preistipp: Die Schutzwirkung von Kaspersky Internet Security 2012 war fast so stark wie die des Testsiegers. Das Programm ist einfach zu handhaben (Bild B)

Kompakt

- Getestet wurden neun aktuelle Schutzpakete für Windows 7.
- Die Lizenzpakete für drei Rechner kosten zwischen 26 und 48 Euro.
- F-Secure Internet Security 2012 schützt den Rechner am besten.

Inhalt

Test: Sicherheitspakete

- Testfeld S. 77
- Schutz vor Infektionen S. 77
- Reinigung infizierter PCs S. 78
- Systembelastung S. 78
- Bedienung
  - Bedienoberfläche S. 79
  - Infos zu gefundenen Schädlinge S. 80
- Fazit S. 81

So hat com! getestet: Sicherheitspakete S. 77

Antiviren-Testlabor: AV-Test S. 78

Testergebnisse im Detail S. 80

Testfeld

Auf den Prüfstand standen neun aktuelle Schutzpakete der Hersteller AVG, Avira, Bitdefender, F-Secure, Gdata, Kaspersky, Panda Security, Symantec und Trend Micro. Die Lizenzpakete für drei Rechner enthalten ein Jahr Update-Service. Sie kosten zwischen 26 und 48 Euro. Die Programme wurden in ihrer Standardkonfiguration unter Windows 7 mit Service Pack 1 getestet.

Testsieger: Die beste Schutz- und Reparaturleistung bietet Internet Security 2012 von F-Secure. Selbst Einsteiger können die Software problemlos bedienen. F-Secure Internet Security 2012 erhielt als einziges Schutzprogramm im Test die Note „sehr gut" (Bild A).

Preistipp: Die Schutz- und Reparaturleistung von Kaspersky Internet Security 2012 ist ebenfalls sehr gut. Das Programm lässt sich zudem komfortabel bedienen. Mit 26 Euro für drei PC-Lizenzen inklusive ein Jahr Updates ist Kaspersky Internet Security 2012 die günstigste Software im Test (Bild B).

Schutz vor Infektionen

Lediglich die Programme von F-Secure, Panda und Bitdefender erkannten im Test alle verbreiteten und neuen Viren.

In dieser Testdisziplin mussten die Schutzprogramme sowohl bekannte Viren, Würmer und Trojaner erkennen als auch Schädlinge, für die es noch keine Signaturen gibt. Insgesamt galt es, mehr als 100.000 Schädlinge abzuwehren.

Die Schutzpakete von F-Secure, Panda Security und Bitdefender machten bei diesen beiden Erkennungstests keinen einzigen Fehler. Die Software von

Norton Internet Security 2012: Die Meldung zu einem gefundenen Schädling ist kurz und klar (Bild C)

F-Secure scannt mit zwei programminternen Virenscannern – einer stammt von Bitdefender.

Ebenfalls sehr gut waren die Erkennungsraten der Programme von Kaspersky und Symantec (Bild C). Lediglich bei der Erkennung bekannter Schädlinge leisteten sie sich kleine Fehler und erreichten so eine Erkennungsrate von 99 Prozent.

Wenn man die aktuellen Testresultate mit den Ergebnissen des letzten Tests von Sicherheitspaketen in com! 11/2010 vergleicht, dann fällt auf: Die ersten sechs Plätze belegen die Programme der gleichen Hersteller – lediglich in anderer Reihenfolge.

Die Tests der Erkennungsraten von Schutzsoftware sind nur Momentaufnahmen. Die Virensammlungen, die ▶

So hat com! getestet: Sicherheitspakete

Die aktuellen Sicherheitspakete wurden in ihren Standardkonfigurationen unter Windows 7 mit Service Pack 1 getestet. Die Programme mussten Schädlinge abwehren, die das System entern wollten, und bereits infizierte PCs reinigen.

Verständliche Dialogmeldung: F-Secure Internet Security 2012 informiert den Nutzer mit verständlichen Meldungen (Bild D)

■ Schutz vor Infektionen

Jedes Sicherheitspaket musste bekannte und neue Viren, Würmer und Trojaner erkennen und verhindern, dass die Schädlinge den Rechner infizieren. Jedes Schutzpaket musste mehr als 100.000 Schädlinge abwehren. Zu erreichen waren maximal 35 Punkte.

■ Reinigung infizierter PCs

In dieser Testdisziplin wurde die Fähigkeit der Schutzpakete geprüft, Schädlinge zu entfernen, die bereits in das Windows-System eingedrungen waren. Die Schutzsoftware wurde daher auf einem bereits infizierten Computer installiert.

Die Schutzsoftware musste den PC scannen, die Eindringlinge aufspüren und diese samt all ihren Helferdateien und Registry-Einträgen löschen. Zu erreichen waren in dieser Kategorie maximal 40 Punkte.

■ Systembelastung

Hier wurde die Leistung eines Rechners ohne Schutzsoftware mit der Leistung eines Rechners mit installierter Schutzsoftware verglichen. Die ermittelten Werte beziehen sich auf übliche Dateioperationen eines Normalanwenders. Zu erreichen waren maximal 5 Punkte.

■ Bedienung

Bewertet wurde, wie einfach sich die Schutzprogramme installieren lassen, wie nutzerfreundlich und intuitiv die Bedienoberfläche ist und wie verständlich die Dialoge und Erklärungen sind (Bild D).

Zudem mussten die Schutzpakete 300.000 unschädliche Programme und Dateien erkennen und sollten dabei keinen Fehlalarm auslösen. Zu erreichen waren maximal 20 Punkte.

auf die Schutzprogramme losgelassen werden, werden laufend aktualisiert. Falls wir also die Erkennungsraten in einigen Wochen erneut testen würden, sähe die Platzierung der ersten sechs Testkandidaten vermutlich wieder anders aus.

Die schwächste Erkennungsleistung zeigte der letztplatzierte Testteilnehmer – Titanium Internet Security 2012 von Trend Micro. Das Programm erkannte nämlich lediglich 93 Prozent unbekannter Viren, für die es noch keine Signaturen gibt.

Gdata Internet Security 2012: Die Oberfläche ist übersichtlich. Einige wichtige Funktionen sind jedoch versteckt und nicht klar zugeordnet (Bild F)

Reinigung infizierter PCs

Kein Schutzpaket reinigt den infizierten PC perfekt. Selbst Testsieger F-Secure entfernt nur 95 Prozent der aktiven Malware.

Im diesem Teil des Tests wurden die Schutzprogramme auf einem Rechner installiert, der bereits von zahlreichen Schädlingen infiziert war. Es galt, sämtliche Schädlinge zu erkennen und zu entfernen – und zwar ohne Rückstände. Die Herausforderung dabei: Neben der Hauptkomponente eines Schädlings mussten auch alle seine Helferdateien und eventuelle Einträge in der Registry von Windows entfernt werden.

Als besondere Hürde fanden die Schutzpakete auch Rootkits vor: Diese Schädlinge verstecken sich extrem tief im System – an der Wurzel (Root) – und sind daher schwer zu finden und zu entfernen.

Sämtliche auf dem Testsystem aktiven Viren und Rootkits erkannten vier Testteilnehmer, nämlich die Programme von F-Secure, Panda Security, Gdata und Avira. Jedoch schafften es lediglich F-Secure und Panda Security, über 90 Prozent der auf dem Testsystem aktiven Malware zu entfernen. Alle anderen Testteilnehmer löschten nur zwischen 80 und 88 Prozent der aktiven Malware. Die mit Abstand schwächste Reinigungsleistung zeigte die Software von Trend Micro.

Vergleicht man auch hier die Ergebnisse des aktuellen Tests mit unseren Testresultaten der vergangenen Jahre, dann zeigt sich: Die Reinigungsleistung sämtlicher Schutzpakete wird stetig besser.

Systembelastung

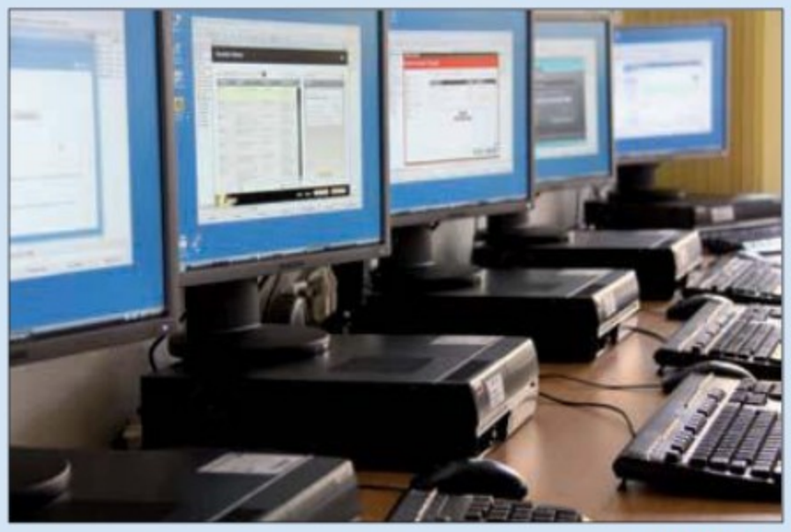
Keins der getesteten Programme bremst den PC spürbar aus. Alle Schutzpakete profitieren von Mehrkern-CPUs und üppigem Arbeitsspeicher.

Schutzsoftware überwacht den Windows-Rechner permanent. Dennoch bremst keins der Programme das Testsystem merklich aus. Ein minimaler Performance-Verlust war im Test zwar messbar, ein normaler Anwender bekommt davon jedoch nichts mit. Selbst Programme, die in der Vergangenheit das System spürbar ausbremsten – etwa Symantec und F-Secure –, reduzieren die Systemleistung so gut wie gar nicht mehr.

Alle Schutzpakete profitieren von den aktuellen Mehrkernprozessoren

Antiviren-Testlabor: AV-Test

Den Vergleichstest hat die com!-Redaktion in Zusammenarbeit mit dem unabhängigen Antiviren-Testlabor AV-Test durchgeführt (www.av-test.de).



AV-Test: Größtes Antiviren-Testlabor Deutschlands (Bild E)

Das Testlabor AV-Test (Bild E) hat in dem Vergleichstest die Schutzwirkung und die Reparaturleistung der aktuellen Sicherheitspakete ermittelt. Bei den Labortests kamen mehr als 100.000 Schädlinge zum Einsatz.

Die Sicherheitsprogramme hatten zwei Hauptaufgaben zu bewältigen: Zum einen musste eindringende Malware unschädlich gemacht werden. Zum anderen galt es, ein bereits infiziertes System von Schädlingen zu reinigen. Dabei mussten die Schutzprogramme nicht nur die Eindringlinge selbst aufspüren und löschen, sondern auch deren Helferdateien eliminieren und Schäden – zum Beispiel in der Windows-Registry – reparieren.

Aktuelle Testergebnisse verbreiteter Schutzprogramme finden Sie unter der Webadresse www.av-test.org/tests/testberichte.

Das Besondere: Die Ergebnistabellen sind interaktiv. Je nachdem ob Ihnen bei einer Sicherheitssoftware die Schutzfunktion, die Reparaturleistung oder die Nutzerfreundlichkeit am wichtigsten ist, ändern Sie entsprechend die Bewertungsreihenfolge der Programme selbst per Mausklick.

und üppigem Arbeitsspeicher. Zudem merken die Schutzpakete der neuen Generation auch, wenn ein Rechner gerade wenig beansprucht wird. Diesen Zeitraum nutzen die Schutzprogramme, um im Hintergrund ressourcenintensivere Arbeiten zu erledigen.

Auch die Schutzsoftware wurde optimiert: Die Logik bei der Dateiarbeit hat sich verbessert. Die Programme arbeiten zum Beispiel mit Listen unschädlicher Programmdateien (Whitelists). Zudem werden Dateien, die ein Programm bereits gescannt hat, mit einem digitalen Fingerabdruck versehen (Fingerprint). Beim nächsten Scan-Durchlauf werden die gekennzeichneten Dateien dann wiedererkannt und müssen nicht erneut geprüft werden. Das Dateivolumen, das gescannt werden muss, wird dadurch erheblich kleiner.

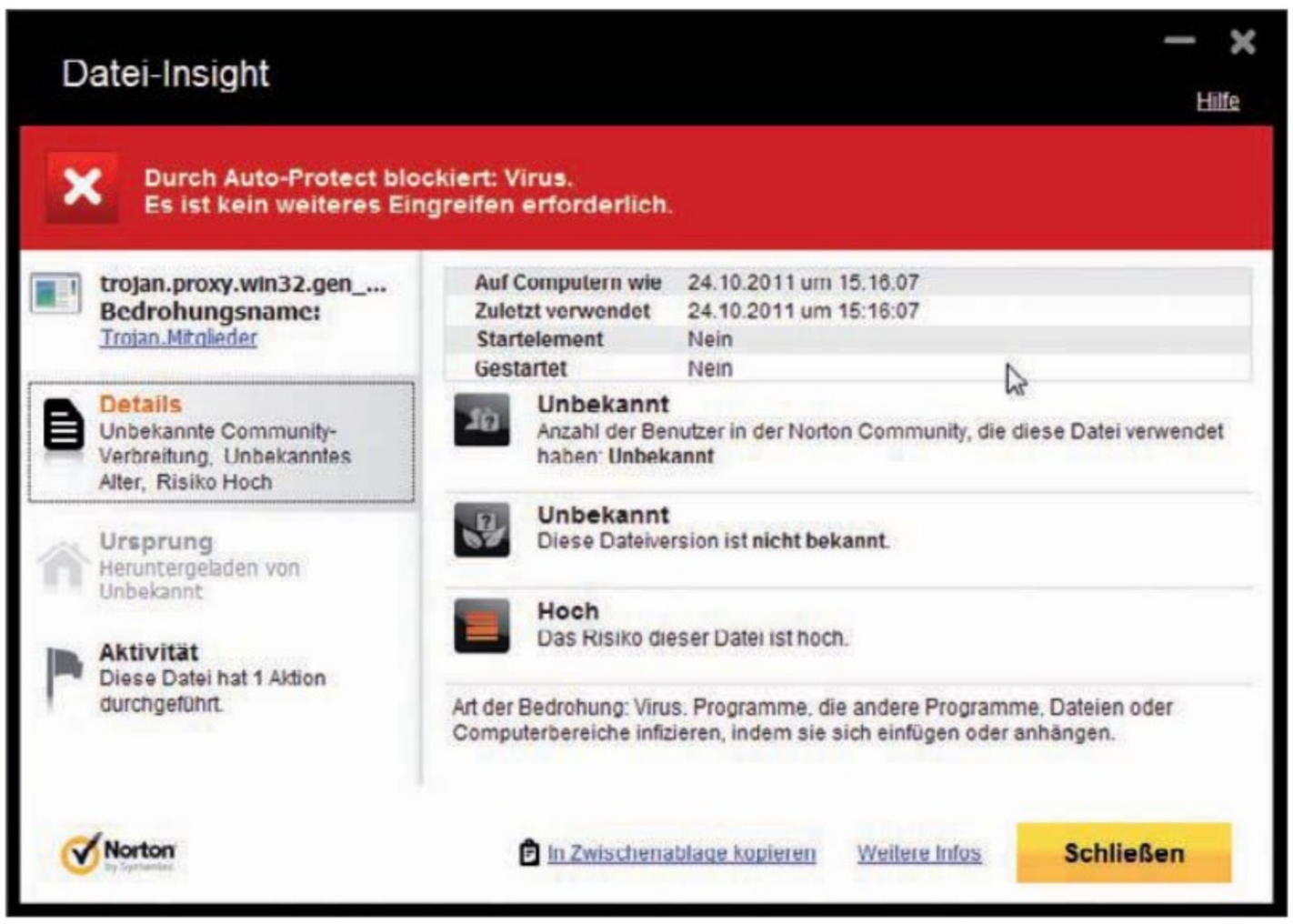
Avira Internet Security 2012: Wie in den vergangenen Jahren weigerte sich die Software auch dieses Mal wieder als einziger Testteilnehmer, Netzlaufwerke zu scannen (Bild G)

Bedienung

Die Bedienoberflächen sind passabel bis sehr gut. Weitergehende Infos über gefundene Schädlinge erhält der Nutzer aber kaum.

Ein Software mit optimaler Schutzwirkung nützt dem Anwender nichts, wenn sie sich nicht einfach bedienen lässt und die Meldungen über Gefahren unverständlich sind. Deshalb wurde geprüft, ob sich die Programme einfach installieren lassen, ob die Bedienoberfläche logisch strukturiert ist und ob die Dialoge und Erklärungen verständlich sind. Wichtig war auch, dass die Schutzprogramme den Nutzer nicht mit Fehlalarmen nerven.

Alle Schutzpakete lassen sich problemlos ohne Expertenkenntnisse auf einem Windows-System installieren.



Norton Internet Security 2012: Das Schutzpaket von Symantec ist das einzige Programm im Test, das etwas mehr Informationen zu gefundenen Schädlingen bietet – hier Klassifizierungen der Nutzer (Bild H)

Bedienoberfläche

Alle getesteten Programme haben eine Gemeinsamkeit: Sämtliche Hersteller nutzen das Ampelsystem, um den Nutzer über den Gefährdungsgrad seines Rechners zu informieren: Bei Grün ist alles in Ordnung, bei Gelb hat das Programm eine Mitteilung zu machen und bei Rot ist das Eingreifen des Nutzers erforderlich.

Die nutzerfreundlichsten Bedienoberflächen haben die Programme, die in der Testtabelle ab Seite 80 die ersten sechs Plätze belegen. Auf der ersten Ebene der Oberfläche zeigen diese Programme klar verständliche Symbole für die einzelnen Module. Viele Hersteller verwenden kleine farbige Symbole, um den Zustand der Module anzuzeigen. Am besten gefielen uns im Test die Oberflächen von F-Secure, Kaspersky ▶

und Symantec. Sie zeigen deutlich die einzelnen Modulsymbole und führen zielsicher zu Unterebenen mit mehr Informationen oder Einstellungsmöglichkeiten.

Die Bedienoberfläche des Programms von Gdata ist sehr informativ, der Weg zur Ebene mit den Einstellungen jedoch nicht gerade intuitiv (Bild F). Die übersichtlichen Oberflächen von Symantec und Bitdefender setzen auf ein dunkles, technisches Design.

Bitdefender Internet Security 2012: Wenn das Programm auf mehreren Rechnern im Netzwerk eingesetzt wird, lässt es sich zentral von einem dieser PCs aus administrieren (Bild I)

Die Bedienoberflächen von Avira und Trend Micro fielen im Test negativ auf. Avira hat zwar bei seiner Version 2012 etwas Farbe und ein paar bunte Schalter eingebaut, ist jedoch seiner verwirrenden Menüstruktur treu geblieben. Zudem produzierte das Programm im Test eine Fehlermeldung beim manuellen Scannen. Es verweigerte den Dienst beim Scan eines Netzlaufwerks, so wie es viele Nutzer unter Windows eingerichtet haben (Bild G). Das darf nicht passieren.

Die Bedienoberfläche von Trend Micro gibt dem Nutzer extrem wenig Informationen. Es finden sich keinerlei aussagekräftigen Hinweise.

Infos zu gefundenen Schädlingen

Als es darum ging, den Anwender über gefundene Schädlinge zu informieren, ließen sämtliche getesteten Schutzpakete zu wünschen übrig.

Testergebnisse im Detail: Sicherheitspakete

Hersteller / Programm		F-Secure / Internet Security 2012	Panda Security / Internet Security 2012	Kaspersky / Internet Security 2012	Symantec / Norton Internet Security 2012
Webadresse		www.f-secure.de	www.pandasecurity.de	www.kaspersky.de	www.symantec.de
Preis (3er-Lizenzpaket mit 1 Jahr Updates)		37 Euro	28 Euro	26 Euro	34 Euro
Schutz vor Infektionen	(max. 35 Punkte)	35	35	35	34
Reinigung infizierter PCs	(max. 40 Punkte)	38	37	29	28
Systembelastung	(max. 5 Punkte)	5	3	3	4
Bedienung	(max. 20 Punkte)	16	13	15	16
Gesamtpunktzahl	**(max. 100 Punkte)**	**94**	**88**	**82**	**82**
Note		**sehr gut**	**gut**	**gut**	**gut**
Preis-Leistungs-Verhältnis		gut	sehr gut	sehr gut	gut
Bewertung		Schützt und reinigt den PC am besten	Sehr gute Schutzleistung, gute Reinigungsleistung	Sehr gute Schutzleistung, passable Reparaturleistung	Informiert am besten über gefundene Schädlinge
Schutz vor Infektionen [1]					
Erkennung unbekannter Schädlinge		100 %	100 %	100 %	100 %
Erkennung bekannter Schädlinge (AV-Test-Referenzset)		100 %	100 %	99 %	99 %
Reinigung infizierter PCs					
Erkennung aktiver Schädlinge und Rootkits		100 %	100 %	93 %	93 %
Entfernung von Rootkits und anderen Schädlingen [2]		95 %	91 %	88 %	83 %
Systembelastung					
Software bremst PC aus [3]		11 s/Tag	15 s/Tag	13 s/Tag	12 s/Tag
Bedienung					
Installation		sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Handhabung der Oberfläche		gut	gut	gut	gut
Verständlichkeit der Dialoge		gut	befriedigend	gut	gut
Fehlalarme [4]		0	1	1	0

Note sehr gut: 100 – 91 Punkte
Note gut: 90 – 76 Punkte
Note befriedigend: 75 – 58 Punkte
Note ausreichend: 57 – 41 Punkte
Note mangelhaft: 40 – 20 Punkte
Note ungenügend: 19 – 0 Punkte

Alle Programme meldeten zwar brav, dass sie einen Schädling gefunden und die Bedrohung aufgehalten hatten. Testsieger F-Secure etwa meldete: „Virus entfernt. Es wurde ein Virus gefunden. Dieser wurde blockiert und erfolgreich entfernt, sodass Sie Ihren Computer weiter nutzen können." Das ist eine klare Aussage.

Sobald der Nutzer jedoch mehr über einen gefundenen Schädling in Erfahrung bringen möchte – etwa wo er herkommt oder wie gefährlich er ist – , erhält er kaum Antworten.

In den Schädlingsmeldungen befinden sich zwar anklickbare Links. Sie führen aber meist nur zu Listen der auf dem System aufgespürten Schädlinge und zu Informationen, in welchen Verzeichnissen die Schädlinge jeweils gefunden wurden.

Eine positive Ausnahme ist hier das Schutzpaket von Symantec. Es zeigt zusätzliche Schädlingsinformationen der Norton-Community (Bild H). Das ist eine Cloud-Anwendung, in der Nutzer von Symantec-Software gefundene neue Schädlinge klassifizieren.

Alle Schutzpakete wurden mit über 300.000 unschädlichen Programmen und Dateien gefüttert. Lediglich die Pakete von Kaspersky und Panda leisteten sich je einen Fehlalarm.

Fazit

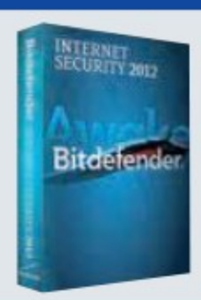
Jedes der getesteten Schutzprogramme gewährleistet einen ausreichenden Basisschutz. Die beste Schutz- und Reinigungswirkung bietet Testsieger Internet Security 2012 von F-Secure für 37 Euro. Unser Preistipp Kaspersky Internet Security 2012 für 26 Euro ist lediglich beim Reinigen bereits verseuchter PCs etwas schwächer als der Testsieger. Die Symantec-Software Norton Internet Security 2012 informiert am besten über gefundene Schädlinge.

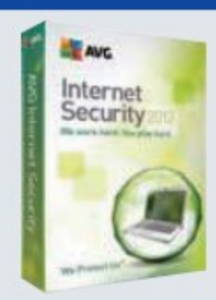
Die Zusatzfunktionen der Schutzpakete wurden nicht bewertet. Eine positive Erwähnung verdienen dennoch die Netzwerkmodule der Programme von Bitdefender und Symantec: Sie zeigen alle PCs im eigenen Netz an. Falls auf den vernetzten PCs die gleiche Schutzsoftware installiert ist, kann der Nutzer sie zentral von einem Rechner aus verwalten (Bild I). ■

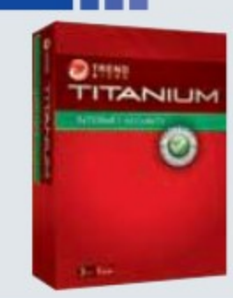
Markus Selinger
computer@com-magazin.de

Weitere Infos

- www.av-test.de
  Tests von Schutzprogrammen und Informationen über neue Schädlinge
- www.trojaner-board.de
  Infos und Hilfestellungen zu Viren und Trojanern







Bitdefender / Internet Security 2012	Gdata / Internet Security 2012	AVG / Internet Security 2012	Avira / Internet Security 2012	Trend Micro / Titanium Internet Security 2012
www.bitdefender.de	www.gdata.de	www.avg.de	www.avira.de	www.trendmicro.de
35 Euro	28 Euro	35 Euro	48 Euro	33 Euro
35	27	27	27	20
29	35	32	36	24
3	2	4	3	4
14	16	12	8	8
81	**80**	**75**	**74**	**56**
gut	**gut**	**befriedigend**	**befriedigend**	**ausreichend**
befriedigend	sehr gut	befriedigend	ausreichend	ausreichend
Gut für Netzwerke, lässt sich zentral von einem PC aus administrieren	Ordentlicher Schutz, einfach zu bedienen	Einfach zu bedienen, noch passable Schutzwirkung	Ordentlicher Schutz, scannt keine Netzlaufwerke	Schwächste Schutz- und Reparaturleistung im Test
100 %	96 %	96 %	96 %	93 %
100 %	100 %	99 %	100 %	99 %
94 %	100 %	97 %	100 %	90 %
84 %	84 %	87 %	88 %	80 %
14 s/Tag	21 s/Tag	13 s/Tag	14 s/Tag	13 s/Tag
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
gut	gut	befriedigend	ausreichend	ausreichend
befriedigend	gut	befriedigend	ausreichend	ausreichend
0	0	0	0	0

[1] durch PC-Schädlinge aller Art wie Viren, Würmer und Trojaner [2] und Entfernung von Schädlingskomponenten wie Registry-Einträgen
[3] Die Werte beziehen sich auf die PC-Nutzung eines Durchschnittsanwenders [4] Die Schutzsoftware hält harmlose Programme für Schädlinge

Top 10 des Monats

Wählen Sie die beste Open-Source-Software des Monats. Neu dabei sind unter anderem eine PC-Sperre, ein digitaler Videorekorder und ein Tool zum Synchronisieren von Ordnerinhalten.

Diesen Monat hat es ein Programm in die Liste der Besten geschafft: Der Dateimanager Explorer++ 1.3.1 eroberte Platz neun. Er ist eine Alternative zum Windows-Explorer.

Die aktuelle Top-10-Liste führt erneut der VLC Media Player 1.1.11 an. Er spielt Musik und Videos ab und kennt zahlreiche Formate. Zweiter wurde der Browser Firefox 8.0, gefolgt von der Büro-Suite Open Office 3.3.

Die Neuvorstellungen

Neben den Top 10 des Vormonats stehen wieder zehn neue Open-Source-Programme zur Wahl: Bino 1.2.0 gibt 3D-Videos wieder und Filesynq 0.1 gleicht die Inhalte von Verzeichnissen ab. J Phototagger 0.10.1 ist eine Foto-Verwaltung und Keynote NF 1.7.8.1 speichert und organisiert Ihre Notizen. Little Registry Cleaner 1.5 räumt die Registry auf und Megaupload Downloader 1.01.0 saugt mehrere Dateien gleichzeitig aus dem Netz. Schriftarten lassen sich komfortabel mit dem Opcion Font Viewer 1.1.1 vergleichen und Puggle 0.60 bietet eine sehr schnelle Desktop-Suche. TV-Sendungen zeichnen Sie mit Virtual VCR 2.6.9 auf. Das Tool Win Lockr 1.2 sperrt Ihren PC. ■

Achim Beiermann, Volker Hinzen/ad
opensource@com-magazin.de

Top 10: Die aktuelle Bestenliste

	Programm	Beschreibung	Sprache	Webadresse	Heft
1.	VLC Media Player 1.1.11	Spielt Multimedia-Inhalte ab	Deutsch	http://videolan.org	12/2010
2.	Firefox 8.0	Schneller Browser	Deutsch	www.mozilla.org/products/firefox	4/2005
3.	Open Office 3.3	Komplettpaket fürs Büro	Deutsch	http://de.openoffice.org	1/2010
4.	Virtual Box 4.1.6	Richtet virtuelle Maschinen ein	Deutsch	www.virtualbox.org	7/2010
5.	Thunderbird 8.0	E-Mail-Client	Deutsch	www.mozilla.org/products/thunderbird	4/2005
6.	7-Zip 9.20	Komprimiert Dateien	Deutsch	www.7-zip.org	3/2010
7.	PDF Creator 1.2.2	Erzeugt PDF-Dokumente	Deutsch	www.pdfforge.org	12/2010
8.	Ultra Defrag 4.4.0	Defragmentiert die Festplatte	Englisch	http://sourceforge.net/projects/ultradefrag	11/2011
9.	Explorer++ 1.3.1	Komfortabler Dateimanager	Englisch	www.explorerplusplus.com	12/2011
10.	Filexile 1.27	Löscht hartnäckige Dateien	Englisch	http://filexile.sourceforge.net	8/2011

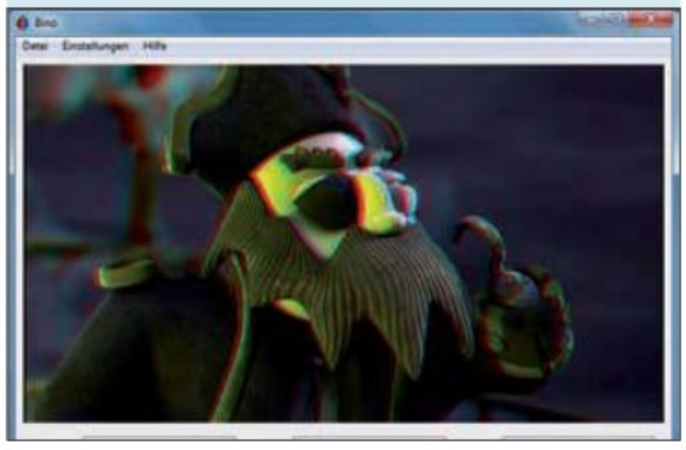
Alle -Programme finden Sie auf Heft-CD und -DVD in der Rubrik „Open Source, Top 10". Das -Programm finden Sie nur auf Heft-DVD.

Top 10: Die Neuvorstellungen

Programm	Beschreibung	Sprache	Webadresse
Bino 1.2.0	3D-Video-Player	Deutsch	http://bino3d.org
File Synq 0.1	Synchronisiert Ordner	Englisch	http://filesynq.sourceforge.net
J PhotoTagger 0.10.1	Foto-Datenbank	Deutsch	http://jphototagger.org
Keynote NF 1.7.8.1	Notizbuch mit Tabs und Editor	Deutsch	http://code.google.com/p/keynote-nf
Little Registry Cleaner 1.5	Räumt die Registry auf	Deutsch	www.little-apps.org
Megaupload Downloader 1.01.0	Download-Manager	Englisch	http://mudownloader.sourceforge.net
Opcion Font Viewer 1.1.1	Zeigt Truetype-Schriften an	Englisch	http://opcion.sourceforge.net
Puggle 0.60	Desktop-Suchmaschine	Englisch	http://puggle.sourceforge.net
Virtual VCR 2.6.9	Zeichnet Videos auf	Englisch	http://virtualvcr.sourceforge.net
Win Lockr 1.2	Sperrt den Bildschirm	Englisch	http://winlockr.sourceforge.net

Alle -Programme finden Sie auf Heft-CD und -DVD in der Rubrik „Open Source, Top 10".

Neuvorstellung



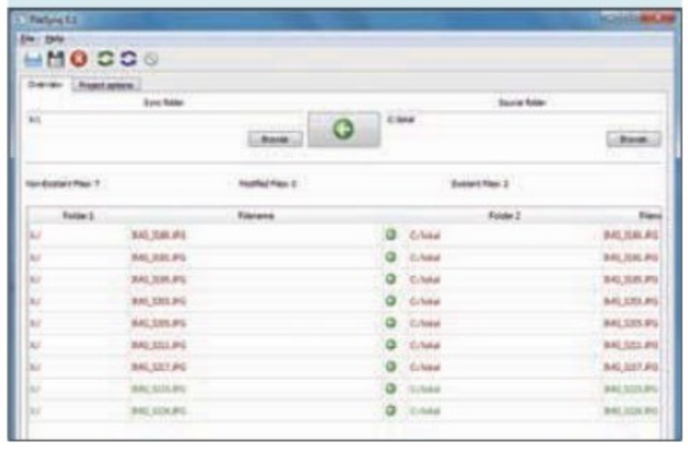
3D-VIDEOS ABSPIELEN

Bino 1.2.0

Der Mediaplayer Bino 1.2.0 spielt 3D-Videos unterschiedlicher Formate ab. Dabei legt er die beiden Videospuren so passgenau übereinander, dass in Kombination mit einer 3D-Brille ein dreidimensionales Bild entsteht. Diverse Einstellungen sind vorhanden, um das Ergebnis zu optimieren. Beispiele finden Sie auf http://www.3dtv.at/Movies.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, deutsch
http://bino3d.org (9,40 MByte)

Neuvorstellung



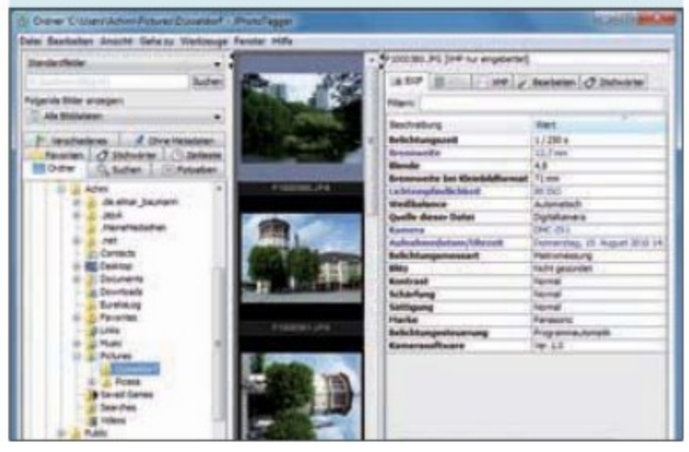
ORDNER SYNCHRONISIEREN

File Synq 0.1

File Synq 0.1 bringt den Inhalt von zwei Ordnern auf denselben Stand. Damit starten Sie gleich die Synchronisierung oder lassen die Inhalte zunächst analysieren. Beziehen Sie wahlweise die Unterordner mit ein oder schließen Sie Dateitypen aus. Ordnerpaare lassen sich mit den jeweiligen Einstellungen als Projekt speichern.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, englisch
http://sourceforge.net/projects/filesynq (5,1 MByte)

Neuvorstellung



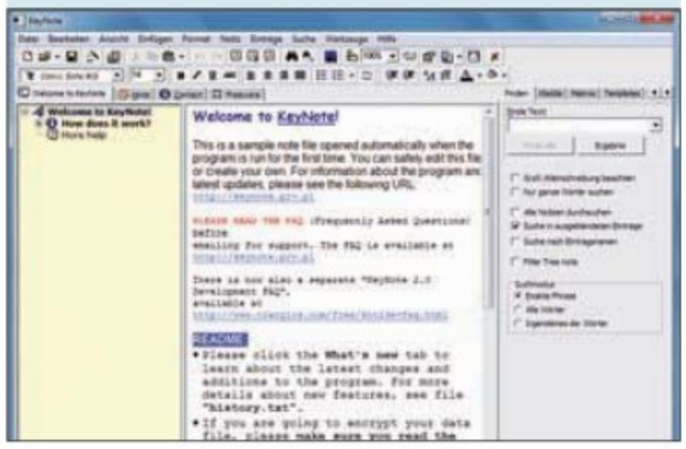
BILDER VERWALTEN

JPhototagger 0.10.1

JPhototagger 0.10.1 verwaltet und findet Fotos über Merkmale wie Stichwörter, Beschreibungen und Aufnahmeorte. Zudem lassen sich die EXIF-Daten, die etwa Angaben zur Auflösung, zum Aufnahmedatum und zur Brennweite enthalten, einlesen und ändern. Eigene Eingaben speichert das Programm in XMP-Dateien.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, deutsch
http://jphototagger.org (8,22 MByte)

Neuvorstellung



NOTIZBUCH ANLEGEN

Keynote NF 1.7.8.1

Keynote NF 1.7.8.1 legt Ihre schriftlichen Einträge in einer beliebig verschachtelten, hierarchischen Baumstruktur ab. Die Texte lassen sich ähnlich wie in Word formatieren und durch Bilder und Links ergänzen. Eine Verschlüsselung und eine Alarmfunktion, die an termingebundene Notizen erinnert, runden das Tool ab.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, deutsch
http://code.google.com/p/keynote-nf (1,76 MByte)

Open-Source-Software: So wählen Sie die Top 10

Wählen Sie die besten Open-Source-Tools. Bestimmen Sie aus den Neuvorstellungen und den Utilities der aktuellen Top-10-Liste Ihre Favoriten.

1. Tools aussuchen: Die 20 Programme finden Sie in den beiden Tabellen auf Seite 82. Die Neuvorstellungen sind auf dieser und der folgenden Seite beschrieben.

2. Tools installieren und testen: In der Rubrik „Open Source, Top 10" auf Heft-CD und -DVD finden Sie die Programme. Installieren Sie die von Ihnen gewählten Tools auf Ihrem Rechner und testen Sie, ob sie Ihnen zusagen.

3. Stimmzettel online aufrufen: Das Abstimmungsformular finden Sie unter www.com-magazin.de/top10.

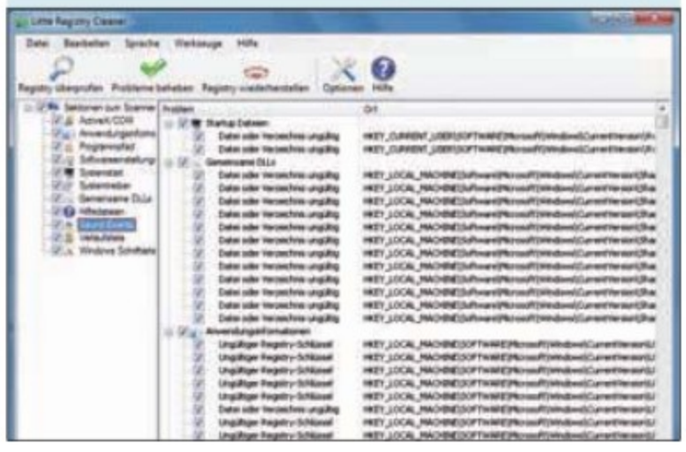
4. Open-Source-Tools benoten: Vergeben Sie für die Programme Schulnoten von 1 bis 6.

5. Adresse angeben: Unter allen Teilnehmern verlost com! drei Gutscheine von Softwareload à 60 Euro. Damit wir Sie von Ihrem Gewinn benachrichtigen können, tragen Sie Namen, Adresse und E-Mail-Adresse ein. Klicken Sie dann auf „absenden". Ihre Daten werden gelöscht, sobald sie nicht mehr benötigt werden. Die Gewinner aus der Abstimmung zu com! 11/2011 sind: S. Bachmann, Oldenburg, A. Hahn, Ratingen, und D. Strahl, Teugn.

6. Abstimmungsende beachten: Die Abstimmungsrunde endet am 30. Dezember 2011.

Zu gewinnen: Drei Gutscheine von Softwareload im Wert von je 60 Euro

Neuvorstellung



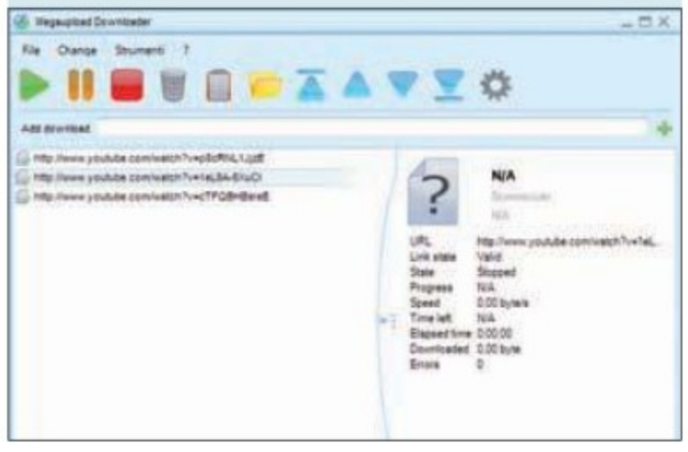
REGISTRY AUFRÄUMEN

Little Registry Cleaner 1.5

Little Registry Cleaner 1.5 löscht nicht benötigte oder unerwünschte Einträge in der Registry und behebt Schäden automatisch. Sie verbessern damit die Leistung und die Stabilität von Windows. Weitere Funktionen helfen bei der Deinstallation von Software und bei der Verwaltung von Anwendungen.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, deutsch
www.little-apps.org (3,4 MByte)

Neuvorstellung



DATEN HERUNTERLADEN

Megaupload Downloader 1.01.0

Megaupload Downloader 1.01.0 ist ein einfaches Tool, mit dem sich Dateien von Filesharing-Angeboten wie Rapidshare herunterladen lassen. Zudem kopiert das Tool Videos von Youtube auf die Festplatte. Es arbeitet mehrere Aufträge parallel ab. Links zu den Quellen lassen sich importieren und exportieren.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, englisch
http://mudownloader.sourceforge.net (512 KByte)

Neuvorstellung

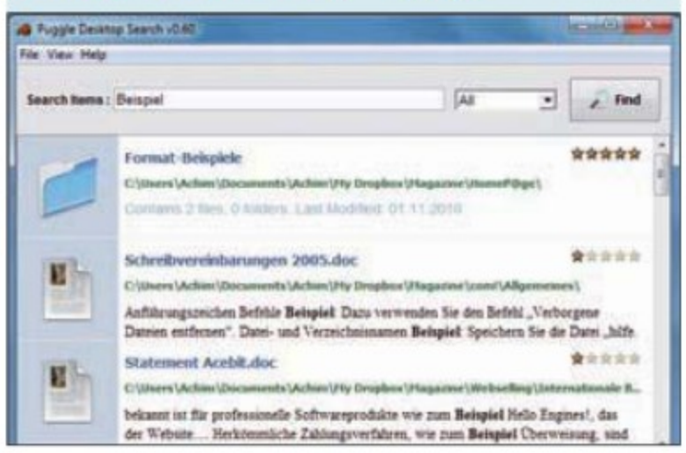
SCHRIFTEN ANSEHEN

Opcion Font Viewer 1.1.1

Mit Opcion Font Viewer 1.1.1 lassen sich installierte und auch nicht installierte Windows-Schriften begutachten. Das Java-Programm zeigt den ausgewählten Font mit Hilfe eines Beispieltextes an. Größe und Format lassen sich einstellen. Legen Sie einzelne Schriften in einer Favoritenliste ab und vergleichen Sie sie direkt miteinander.

unabhängig (Java)
Kostenlos, englisch
http://opcion.sourceforge.net (346 KByte)

Neuvorstellung



PC DURCHSUCHEN

Puggle 0.60

Die Suchfunktion von Windows ist zwar brauchbar, aber Desktop-Suchmaschinen wie Puggle 0.60 sind flinker und bieten mehr Komfort. Beim ersten Start legen Sie die zu indizierenden Dateiformate fest, etwa DOC, XLS, PPT, JPEG und MP3. Sobald der Index erstellt ist, lässt sich der PC schnell etwa nach Bildern, Videos und Musik durchsuchen.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, englisch
http://puggle.sourceforge.net (38,8 MByte)

Neuvorstellung

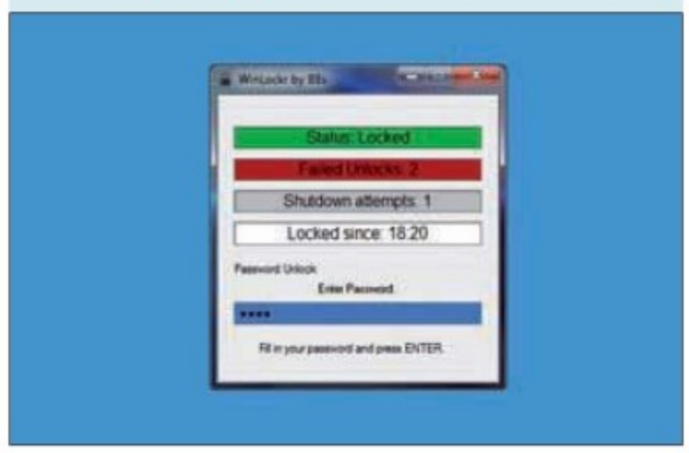
VIDEOS AUFZEICHNEN

Virtual VCR 2.6.9

Virtual VCR 2.6.9 nimmt Fernsehsendungen über die TV-Karte Ihres PCs auf oder schneidet ein Video einer Videokamera mit. Die Auflösung lässt sich dabei frei einstellen. Das Programm speichert die Aufnahmen im gängigen AVI-Format. Zeitgesteuerte Mitschnitte von TV-Inhalten regeln Sie über den eingebauten Task Scheduler.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, englisch
http://virtualvcr.sourceforge.net (421 KByte)

Neuvorstellung



RECHNER SPERREN

Win Lockr 1.2

Wer der in Windows integrierten Computersperre misstraut, der kann seinen Rechner mit dem kleinen Programm Win Lockr 1.2 schützen. Das Tool, das sich auch per Tastenkombination aktivieren lässt, blockiert neben dem Bildschirm auch die Maus und gibt beides erst nach Eingabe des richtigen Passworts wieder frei.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, englisch
http://winlockr.sourceforge.net (699 KByte)

auf dem iPad,
iPhone und iPod touch

Im App Store:
com-magazin
suchen!

appwego
Ihre iPhone App
schon ab 79 € / Monat

- Die komplette com!-Datenbank mit über 2000 PC-Tipps
- Tipps rund um Windows, Software, Sicherheit, Internet und Hardware
- Die neuesten Security-News topaktuell direkt auf Ihrem iPad, iPhone oder iPod touch
- Immer im Zugriff – Tipps und News auch offline verfügbar
- Laufende Aktualisierung
- Sortieroptionen
- Wenn gewünscht per Push-Benachrichtigung
- Speicherung der interessantesten Tipps und News
- Volltextsuche zum blitzschnellen Durchsuchen

Neue Mediengesellschaft Ulm mbH

Die beste Software 2012

Die com!-Leser haben gewählt: Das sind die 100 besten Programme. Alle Tools sind auf der Heft-DVD, die ersten 30 sind auch auf der Heft-CD.

Das sind die besten Programme des Jahres: Die aus den monatlichen Abstimmungen zur Top 10 ermittelten Top-100-Programme decken sämtliche Bereiche ab – ob Sicherheits- oder System-Tool, ob Player, Packer oder PDF-Programm.

Einige Tools kennen Sie sicher bereits, die meisten Programme liegen jedoch in neuen Versionen vor.

Sie finden die Top 100 auf der Heft-DVD, die Top 30 auch auf der Heft-CD.

Die Programme auf den Plätzen eins bis 30 sind auf den folgenden Seiten beschrieben. Informationen und Download-Links zu diesen und allen übrigen Programmen finden Sie unter www.com-magazin.de/ergaenzungen.

Die Gewinner

Die ersten drei Plätze der Top 100 eroberten der Browser **Firefox 8.0** (Bild A), das Abspieltalent **VLC Media Player 1.1.11** und die Büro-Suite **Open Office 3.3**.

Gleich dahinter – auf den Plätzen vier bis sechs – folgen der E-Mail-Client **Thunderbird 8.0**, der Festplatten-Partitionierer **Gparted 0.10.0-3** und das System-Tool **Process Hacker 2.23**.

Auffallend gut schnitten diesmal Programme ab, die sich mit PDF-Dateien beschäftigen: **PDF-Creator 1.2.3** schaffte es auf Platz acht, **PDF Split and Merge 2.2.1** erreichte Platz 15 und **JSign PDF 1.2.0** Platz 22. ■

Andreas Dumont
opensource@com-magazin.de

Der Sieger: Der Browser Firefox gewinnt zum fünften Mal in Folge (Bild A)

Übersicht: Die beste Software 2012

Rang	Programm	Beschreibung	Seite
1	Firefox 8.0	Schneller und flexibler Browser	88
2	VLC Media Player 1.1.11	Spielt Multimedia-Inhalte ab	88
3	Open Office 3.3	Büro-Suite	88
4	Thunderbird 8.0	E-Mail-Client mit RSS-Reader und Newsreader	88
5	Gparted 0.10.0-3	Partitioniert Festplatten	88
6	Process Hacker 2.23	Nimmt die Windows-Prozesse unter die Lupe	88
7	7-Zip 9.20	E-Mail-Client	90
8	PDF Creator 1.2.3	Erzeugt PDF-Dokumente	90
9	Spybot Search & Destroy 1.6.2	Spürt Spyware und andere Schädlinge auf	90
10	Virtual Box 4.1.6	Virtualisierungssoftware	90
11	Gimp 2.6.11	Mächtige Bildbearbeitung	90
12	JDownloader 0.9	Lädt Dateien von One-Click-Hostern herunter	90
13	Easy Image Sizer 3 3.0.3	Ändert Bildmaße	92
14	Windows 7 Logon Background Changer 1.3.4	Ändert Startbildschirm von Windows 7	92
15	PDF Split and Merge 2.2.1	Bearbeitet PDF-Dokumente	92
16	Clever Cleaner 2.1.0	Sucht und löscht überflüssige Dateien	92
17	Shell New Handler 1.1.2	Blendet Einträge im Windows-Kontextmenü aus	92
18	Filexile 1.27	Löscht hartnäckige Dateien	92
19	Inno Setup 5.4.2	Erzeugt Setup-Dateien	94
20	Quick Youtube To MP3 1.0.8.0	Konvertiert Youtube-Videos nach MP3	94
21	Silent Eye 0.4.1	Versteckt Nachrichten in Bildern	94
22	JSign PDF 1.2.0	Signiert PDF-Dateien	94
23	Ultra Defrag 4.4.0	Defragmentiert die Festplatte	94
24	My God Mode 1.0	Ruft den Windows-Gott-Modus auf	94
25	PW Gen 2.06	Erzeugt sichere Passwörter	96
26	No Autorun 1.1.2.25	Schützt den Rechner vor Autorun-Viren	96
27	Hugin 2011.2.0	Erstellt Panoramas aus Einzelfotos	96
28	Uget 1.8.0	Lädt Daten herunter	96
29	Megacubo 1.5.3.4	Passwortmanager	96
30	Npackd 1.15.6	Installiert gängige Standardapplikationen	96

Informationen und Download-Links zu allen Programmen finden Sie unter www.com-magazin.de/ergaenzungen

31	SS Downloader 2.1	Hilft beim Download von Sicherheitssoftware
32	Audacity 1.3.13	Virtuelles Tonstudio
33	Fast Copy 2.0.8	Kopiert schneller
34	Luminance HDR 2.1	Erstellt HDR-Bilder
35	Iron 15.0.900.0	Browser-Alternative zu Google Chrome
36	System Rescue CD 2.4.0	Repariert das System und rettet Daten
37	Create Synchronicity 5.2.1	Synchronisiert Verzeichnisse
38	Columba 1.4	Schlanker E-Mail-Client
39	My Passwords 2.61	Sichert Zugangsdaten und generiert Passwörter
40	Frank's Passwort-Generator 0.7.0	Verwaltet Passwörter
41	FTP Box 1.7 Beta	Synchronisiert Daten per FTP
42	Pinta 1.0	Bildbearbeitungssoftware
43	Foldersort	Sortiert Verzeichnisse nach Größe
44	Vrenamer 1.3-3	Benennt mehrere Dateien gleichzeitig um
45	Bt Prox 1.4.9	Sperrt den Rechner automatisch
46	Digikam 2.2.0	Organisiert und bearbeitet Ihre Fotos
47	Extension Indexer 1.2	Sortiert Ordnerinhalte
48	Fritzbox Telefon-dingsbums 3.2.2	Wählt Telefonnummern aus Outlook

Rang	Programm	Beschreibung
49	Aptana Studio 3.0.6	Flexibler Texteditor
50	DVD Styler 2.0	DVD-Authoring
51	Launchy 2.5	Schnellstarter für Programme und Dokumente
52	Caesium 1.4.0	Komprimiert Fotos
53	Cyberduck 4.1.3	FTP-Client zum universellen Datentausch
54	Driver Backup 2.1 Rev 5	Sichert Treiber
55	GT Text 1.4.4	Extrahiert Text aus Bildern
56	Arado Websearch 0.2.1	Verwaltet Lesezeichen in einer Datenbank
57	Daemon FS 1.1	Beobachtet Dateien
58	Focus Writer 1.3.4.1	Editor mit Vollbildmodus
59	Oh Crypt Encryption Tool 0.6.5	Verschlüsselt Dateien
60	Mosaic It 1.0	Fügt Bilder zu einem Mosaik zusammen
61	I Go Sync Docs 2011	Greift auf Google Docs zu
62	Image Magick 6.7.3-4	Bearbeitet Bilder
63	Regrunner 3.2.2009.5	Schützt vor Viren und Trojanern
64	Secure Folder 5.4	Schützt Verzeichnisse
65	Windows Pager 1.02	Ordnet Fenster auf virtuellen Desktops an
66	Evince 2.32.0.145	Liest PDF-Dateien
67	The Rasterbator 1.2	Vergrößert Fotos
68	Placesbar Editor 1.1.0.61	Bearbeitet Öffnen- und Speichern-Dialoge
69	Lock And Launch 2.1.11	Sperrt den Zugang zum Windows-System
70	Stexbar 1.8.3	Symbolleiste für den Windows-Explorer
71	Drop It 3.7	Sortiert Dateien
72	Redo Backup and Recovery 1.0.1	Live-CD zur Datensicherung
73	Tray Launcher 2.3.0	Startet Programme
74	Image Writer for Windows 0.3	Schreibt Images auf USB-Sticks
75	API Manager 3.0.0	Ändert die Eigenschaften von Programmen
76	File Organiser 1.442	Verwaltet Dateien
77	J7Z 1.1.0-2	Alternative GUI für 7-Zip
78	Fire Master 5.1	Spürt Master-Passwort von Firefox auf
79	Hotkey P 4.6	Legt Tastenkürzel fest
80	Mazio 1.2.1	Erstellt und bearbeitet Screenshots
81	Prune 13.1	Erstellt, konvertiert und bearbeitet GPS-Daten
82	Remove Empty Directories 2.2	Löscht alle leeren Ordner
83	Dir 2 Encrypt 1001	Verschlüsselt Dateien
84	Mouse Extender 1.9.9.3	Symbolleiste für den Windows-Desktop
85	XBMC 10.1	Abspielzentrale für unterschiedlichste Medien
86	Picturez 1.10	Konvertiert Bilder
87	Proslo 1.0	Bremst Rechnerprozesse ab
88	J Music Manager 1.85	Verwaltet Musikdateien
89	Mediaportal 1.2.1	Multimedia-Zentrale
90	Memory Watch 1.3	Überwacht Arbeitsspeicher und Laufwerke
91	Encrypting Safe	Verschlüsselt Notizen
92	Meine Mediathek 0.992	Erleichtert den Zugriff auf die ZDF-Mediathek
93	Tintii Photo Filter 2.4.0	Erstellt Graustufenbilder mit farbigen Bereichen
94	Eagle Mode 0.82.0	Extravaganter Dateimanager
95	Gramps 3.3.1-2	Erstellt Stammbäume
96	Ant Renamer 2.10.0	Benennt Dateien und Verzeichnisse um
97	Classic Shell 3.2.0	XP-Menü für Vista und 7
98	Clip Upload 2.0.6	Lädt die Zwischenablage ins Netz hoch
99	Ditto 3.17.0.17	Erweitert die Zwischenablage
100	Aegisub 2.1.8	Erstellt und bearbeitet Untertitel

Alle -Programme finden Sie auf Heft-CD und -DVD, alle -Programme auf Heft-DVD – jeweils in der Rubrik „Open Source, Top 100".

1 Top 100

BELIEBTER BROWSER

Firefox 8.0

Firefox 8.0 ist das beliebteste Programm des Jahres. Mit kostenlosen Add-ons lässt sich der Browser um zahlreiche Funktionen erweitern. Über die interne Konfiguration können Sie ihn detailliert an Ihre Wünsche anpassen. Firefox unterstützt bereits große Teile der kommenden Webstandards HTML5 und CSS3.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, deutsch
www.mozilla.org/de/firefox (14,2 MByte)

2 Top 100

MULTIFUNKTIONELLER PLAYER

VLC Media Player 1.1.11

Der VLC Media Player 1.1.11 bringt eine ganze Reihe wichtiger Codecs schon von Haus aus mit. Er spielt DVDs genauso ab wie Video-CDs, MP3s, MOV- und FLV-Dateien oder DivX-Filme. Auch mit MPEG- und DivX-Streaming-Medien kommt er bestens zurecht. Videos lassen sich sogar bereits während des Downloads abspielen.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, deutsch
www.videolan.org (20,6 MByte)

3 Top 100

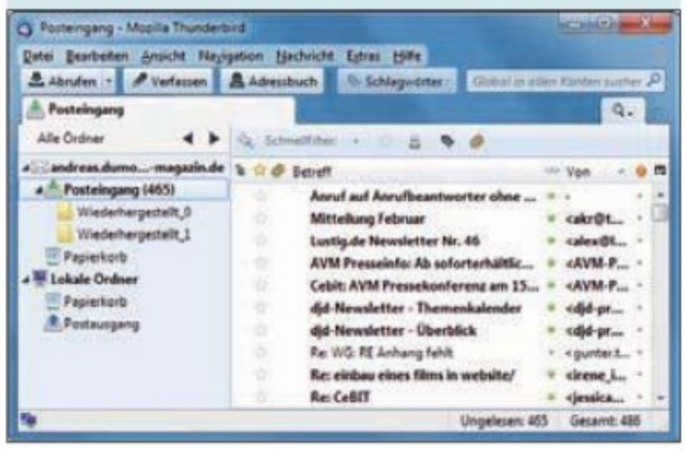
BÜRO-SUITE

Open Office 3.3

Die Büro-Suite Open Office 3.3 bietet Module für Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentation, Bildbearbeitung und Datenbanken. Open Office verfügt in fast allen Modulen über eine PDF-Exportfunktion und liest die meisten Dateiformate der Microsoft-Office-Programme. Nur bei der Umsetzung von Makros hapert es noch etwas.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, deutsch
http://de.openoffice.org (164 MByte)

4 Top 100



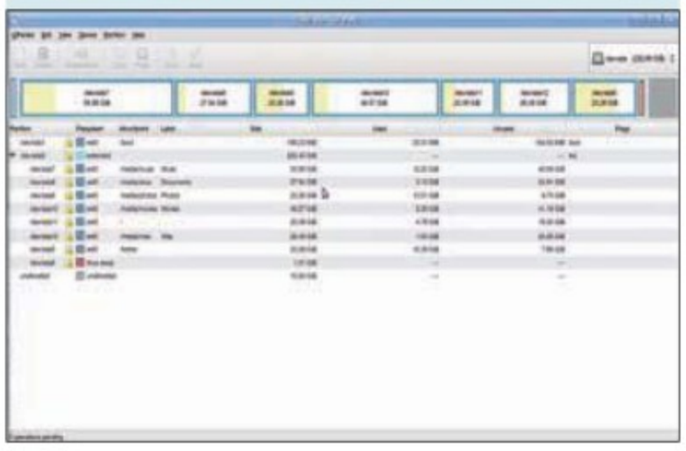
E-MAIL-CLIENT

Thunderbird 8.0

Thunderbird 8.0 ist ein komfortabler und sicherer E-Mail-Client, der sich zudem flexibel anpassen lässt. Das Programm verwaltet mehrere E-Mail-Konten, erstellt HTML-Mails, unterstützt IMAP-Server und dient gleichzeitig als RSS- und Newsreader. Mehrere POP3-Konten lassen sich in einem zentralen Posteingangsordner kombinieren.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, deutsch
www.mozilla.org/de/thunderbird (15,4 MByte)

5 Top 100



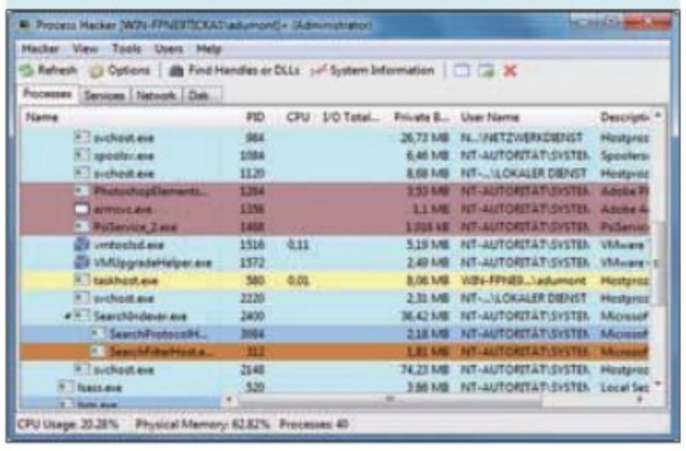
PARTITIONIERT FESTPLATTEN

Gparted 0.10.0-3

Um die Partitionsgröße Ihrer Festplatte im laufenden Betrieb ohne Datenverlust zu verändern, verwenden Sie am besten Gparted 0.10.0-3. Das Tool bietet einen Partitions-Manager, mit dem sich Partitionen aller gebräuchlichen Dateisysteme wie FAT32, NTFS oder Ext3 erstellen, löschen, verschieben und in der Größe ändern lassen.

Unabhängig (Live-CD)
Kostenlos, englisch
http://gparted.sourceforge.net (112 MByte)

6 Top 100



ANALYSIERT PROZESSE

Process Hacker 2.23

Process Hacker 2.23 nimmt laufende Prozesse unter die Lupe. Sie sehen, welche Module ein Prozess nutzt, und ob er mit einem Systemdienst verknüpft ist. Per Mausklick suchen Sie bei Google nach weiteren Informationen zu einem Prozess. Starten Sie Programme als ein anderer Benutzer, ohne sich extra ab- und wieder anmelden zu müssen.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, englisch
http://processhacker.sourceforge.net (1,7 MByte)

printer4free.com

Drucker kostenlos leihen ohne Risiko!

… das günstige & faire Leihkonzept für Gewerbetreibende!

Fragen? +49 6502 9208 - 400

PartnerDirect Authorised Distributor

„… die wahrscheinlich **günstigste und fairste Drucker-Leihstellung** für kleine und mittelständische Unternehmen!“

printer4free.com stellt Unternehmen und Existenzgründern kostenfrei Laserdrucker für bis zu 3 Jahren inkl. Garantie zur Verfügung (kostenlose Leihstellung). Sie zahlen nur die tatsächlich anfallenden Verbrauchsmaterialien (Toner/ Trommeln) und eine einmalige Servicepauschale. Sparen Sie mit unserem fairen und transparenten Druckkonzept, das Sie ***jederzeit und ohne Kosten kündigen können***, bis zu 60% im Vergleich zum Direktkauf [1].

Ihre Vorteile auf einen Blick:

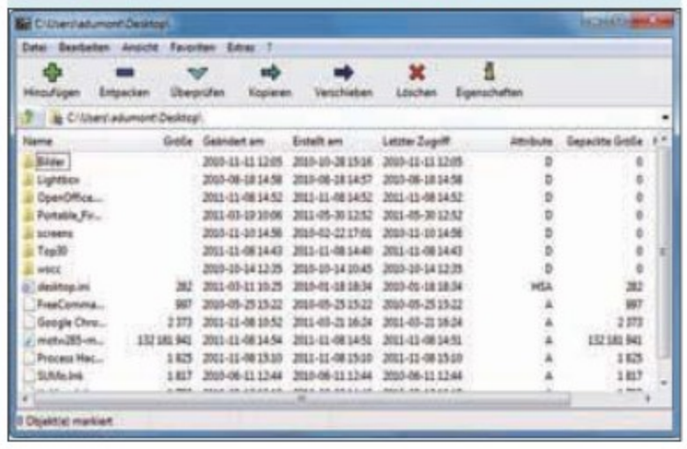
- ***kostenlose Leihstellung*** des Druckers/ MFP´s für ***bis zu 3 Jahre***
- ***Volle Garantie*** für 3 Jahre (inkl. Ersatzteile)
- Bis zu 60 % Einsparpotenzial im Vergleich zum Direktkauf [1]
- ***Kündigung des Vertrages jederzeit ohne zusätzliche Kosten***
- ***Keine monatlichen Gebühren***
- ***Kein Mindestdruckvolumen*** – Sie zahlen nur für das, was Sie auch wirklich verbrauchen
- ***Dauerhaft günstiges Verbrauchsmaterial*** zu marktgerechten Preisen – Ihr EK liegt garantiert unter dem UVP des Herstellers.
- ***Keine Aktivierung der Objekte in der Bilanz***
- Kaufoption des Gerätes nach 3 Jahren zu besonders günstigen Konditionen
- Aufbau/ Installation sowie Anbindung in Ihr Netzwerk (optional)
- Wir bieten mehr als 12 Jahre Erfahrung in der IT–Branche. IT-HAUS GmbH zählt zu den 20 größten Systemhäusern Deutschlands

[1] *UVP des Herstellers (Direktkauf) am Tag der Vertragsunterzeichnung*

IT-HAUS
Let´s do IT together!

IT-HAUS GmbH · Europa-Allee 26 - 28 · D-54343 Föhren · Tel.: +49 6502 9208400 · Fax: +49 6502 9208875 · Mail: info@printer4free.com · www.printer4free.com

7 Top 100



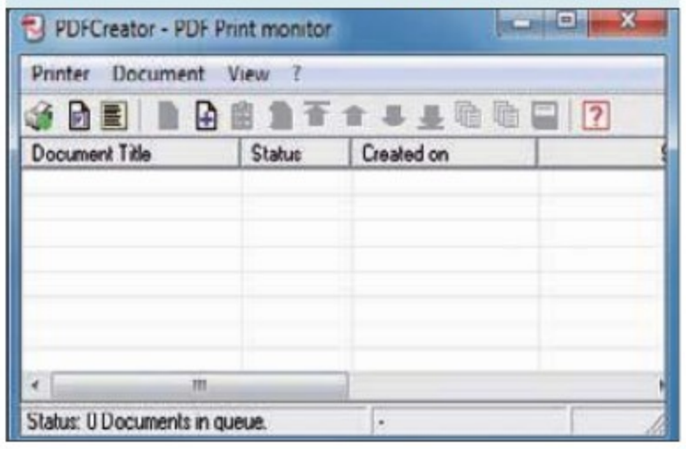
KOMPRIMIERT DATEN

7-Zip 9.20

Das schlanke und schnelle Packprogramm 7-Zip 9.20 bietet sehr gute Kompressionsraten und unterstützt mehr Formate als etwa das Kaufprogramm Winzip. Damit erstellen Sie Archive in den Formaten 7z, GZIP, BZIP2, TAR und ZIP. Zudem kann die Software unter anderem ARJ-, RAR- und CAB-Dateien entpacken.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, deutsch
www.7-zip.org (1,1 MByte)

8 Top 100



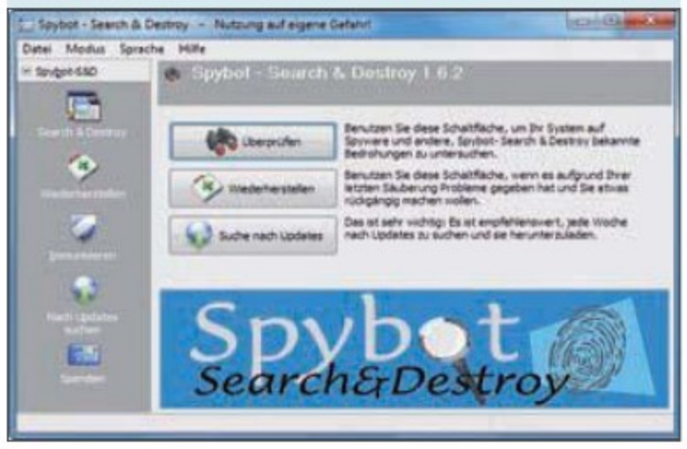
ERZEUGT PDF-DOKUMENTE

PDF Creator 1.2.3

PDF Creator 1.2.3 speichert beliebige Dokumente im PDF-Format. Das Programm installiert sich dazu als virtueller Druckertreiber in Ihrem System. Es ergänzt zudem Meta-Daten wie Titel, Thema und Stichwörter, bettet die verwendeten Schriften in das Zieldokument ein und schützt es mit einem Passwort.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, deutsch
www.pdfforge.org (18,1 MByte)

9 Top 100



SPÜRT SPYWARE AUF

Spybot Search & Destroy 1.6.2

Spyware ist eine Bedrohung, die von vielen Antiviren-Programmen nicht bemerkt wird. Im Gegensatz dazu erkennt Spybot Search & Destroy 1.6.2 nicht nur Spionage- und Werbekomponenten, die sich ins System eingeschlichen haben, sondern auch Keylogger und andere zwielichtige Elemente.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, deutsch
www.safer-networking.org/de (16 MByte)

10 Top 100

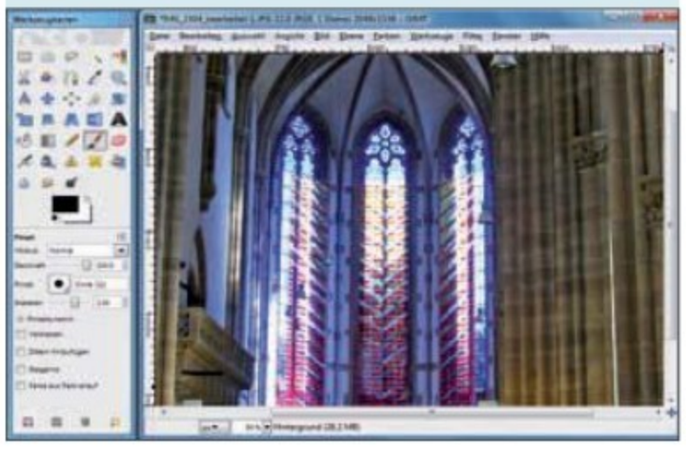
ERSTELLT VIRTUELLE PCS

Virtual Box 4.1.6

Wenn Sie ein Programm oder ein neues Betriebssystem ohne Gefahr für Windows ausprobieren wollen, dann bietet sich Virtual Box 4.1.6 an, das einen PC virtuell nachbildet. Darauf installieren Sie wie gewohnt Ihre Programme. Auf Wunsch setzen Sie den virtuellen Rechner mit wenigen Mausklicks auf den ursprünglichen Stand zurück.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, deutsch
www.virtualbox.org (90 MByte)

11 Top 100



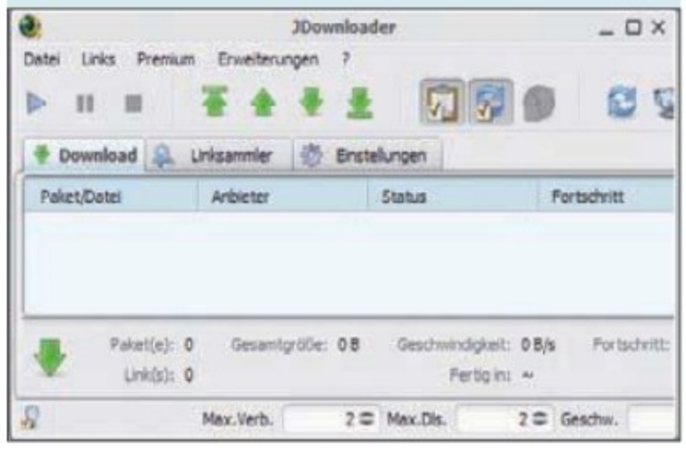
MÄCHTIGE BILDBEARBEITUNG

Gimp 2.6.11

Gimp 2.6.11 braucht den Vergleich mit der teuren Profi-Bildbearbeitung Adobe Photoshop nicht zu scheuen. Eine Vielzahl von Werkzeugen, Filtern und Effekten erleichtert die Bildbearbeitung und sorgt für professionelle Ergebnisse. Zahlreiche Skripts und Erweiterungen bringen zusätzliche Funktionen und weitere Effekte.

Für XP/Vista/7
Kostenlos, deutsch
http://gimp.org (19,9 MByte)

12 Top 100



DOWNLOADER FÜR ONE-CLICK-HOSTER

J Downloader 0.9

J Downloader 0.9 ist ein Download-Manager für sogenannte One-Click-Hoster – beispielsweise Rapidshare, Megaupload oder Filefactory – und zwar sowohl für Freeuser als auch für Premiumkunden. Dabei stehen auch Funktionen wie Multistream-Download und automatisches Entpacken zur Verfügung.

Unabhängig (Java)
Kostenlos, deutsch
http://jdownloader.org/home/index (14,6 MByte)

Elektronikring 1, 26452 Sande
Telefon: +49 (0)4422 955-333
Telefax: +49 (0)4422 955-111

Anzeigenforum: www.explore.reichelt.de
Tagespreise! - Preisstand: 15. 11. 2011

reichelt.de elektronik

PC-Komplettsystem
JOY-IT X4 Premium Performance

- Gehäuse: CoolerMaster Elite 342, 650 Watt
- Prozessor: AMD™ Phenom™ II X4-840 4x 3.2 GHz
- Grafikkarte: ATI™ Radeon 6450 1GB, VGA/DVI/HDMI
- Arbeitsspeicher: 8 GB DDR3 • Festplatte: 500 GB
- DVD±R/RW-Laufwerk • Audio: 5.1 Kanal on Board
- LAN: 10/100/1000 MBit/s on Board
- Anschlüsse: 2 x PS/2, 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x DVI-D, 2 x USB3.0, 3 x Audio, 4 x USB 2.0, 1 x RJ45 LAN
- Betriebssystem: Windows 7 Home Premium 64 Bit
- 24 Monate Pick-Up & Return Service

JOY-IT X4 PP
499,00

(Bitte bestellen Sie Tastatur und Maus separat.)

Geschenktipps für Technikfreunde!

Kabelloses Tastatur-Maus-Set

Logitech

Edle Tastatur:
- hoher Tippkomfort, integr. Handballenauflage
- Musik-/Lautstärkeregler und Tasten für Taschenrechner, Internetbrowser und E-Mail

Komfortable Lasermaus
- Auflösung: 1.000 dpi • 2 Tasten + Mausrad

LOGITECH MK520 36,95

Sound Blaster Play!

CREATIVE

Minigerät mit Riesensound

Dünner Onboard-Klang war gestern - genießen Sie Ihre Musik, Filme und Spiele in voller Sound Blaster-Qualität! Das kompakte USB-Stick-Design ist die ideale Ergänzung für Notebooks oder Desktop-PCs.

- EAX Advanced HD, wird von über 400 Spielen unterstützt
- Basisfunktionen sind ohne Treiber verfügbar

SB PLAY
17,95

HD-Webcam

Logitech

HD-Videogespräche ganz einfach!
- RightLight™/RightSound™ für besseres Bild und klareren Ton
- WHD-Videogespräche (1280 x 720 Px)
- Universalhalterung für Notebooks und Monitore

LOGITECH HD C270 21,50

High-End-Lautsprechersystem

Perfekt für ambitionierte Hobbymusiker und Musikfans!

CREATIVE

- Leistung: 14 W/Kanal (2 Kanäle)
- Frequenzumfang: 0,005 - 20 kHz
- Kopfhörer-, Aux- und Audio-Eingang

GIGAWORKS T20II
59,95

Überzeugende LED-Technologie
für beste Unterhaltung

Zuverlässig und leistungsstark mit einem dynamischen Kontrast von 12.000.000:1 und einer Reaktionszeit von 5 ms erfüllt dieses TFT-Display sämtliche Anforderungen für eine überlegene Bildqualität in Full HD.

- LED-Backlight
- Breitbildformat - FullHD 1080p (1920 x 1080 Pixel)
- Helligkeit: 250 cd/m² • Kontrast: 12.000.000:1
- Anschlüsse: VGA/DVI-D/HDMI
- 2x 1-Watt-Stereo-Lautsprecher

FULL HD 1080P

HDMI

BENQ GL2440HM
154,95

Wireless Touchpad

Zeigen, scrollen, streichen – einfacher denn je durch Webseiten navigieren!

- Multitouch-Touchpad: 12,5 cm.
- winziger Logitech Unifying-Empfänger - auch für weitere kompatible Geräte
- Advanced 2,4-GHz-Technologie

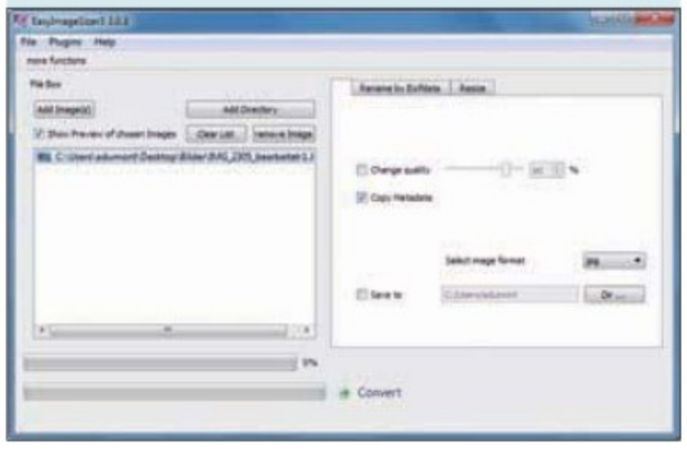
Logitech

LOGITECH WTP 36,95

Katalog kostenlos!
Tagesaktuelle Preise:
www.reichelt.de

Gesetzliches Widerrufsrecht innerhalb zwei Wochen nach Erhalt der Ware und der Widerrufsbelehrung. Alle angegebenen Preise in € einschl. 19% gesetzl. MwSt. (DE), ab Lager Sande, zzgl. Versandspesen für den gesamten Warenkorb. Es gelten ausschließlich unsere AGB (unter www.reichelt.de/agb, im Katalog oder auf Anforderung). Zwischenverkauf vorbehalten. Alle Produktnamen und Logos sind Eigentum der jeweiligen Hersteller. Abbildungen ähnlich. Druckfehler, Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. reichelt elektronik GmbH & Co. KG, Elektronikring 1, 26452 Sande (HRA 200654 Oldenburg)

13 Top 100



ÄNDERT BILDGRÖSSEN

Easy Image Sizer 3 3.0.3

Mit Easy Image Sizer 3 3.0.3 lassen sich Bilder in Stapelverarbeitung in der Größe ändern, komprimieren und umbenennen. Geben Sie die Maße absolut oder als Prozentwerte vor. Bilden Sie die Namen aus einer fortlaufenden Nummer. Weitere Module erlauben das Drehen von Bilderserien.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, deutsch

http://sourceforge.net/projects/easyimagesizer (16,9 MByte)

14 Top 100

TAUSCHT DAS HINTERGRUNDBILD AUS

Windows 7 Logon Background Changer 1.3.4

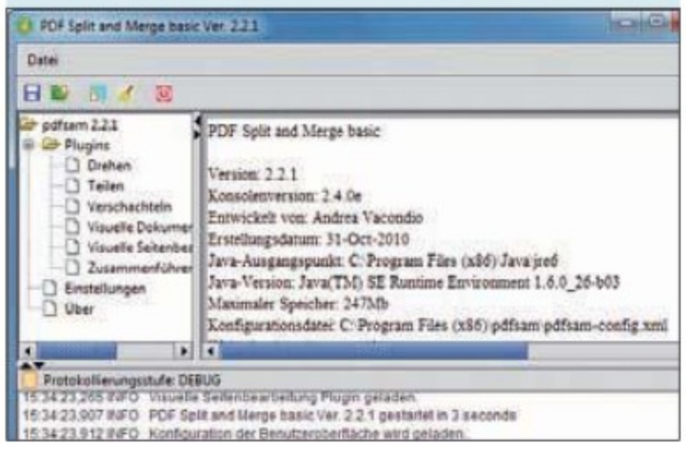
Wenn Sie sich an dem blauen Bildschirm sattgesehen haben, der beim Hoch- und Herunterfahren des PCs erscheint, dann ändern Sie die Hintergrundgrafik mit Windows 7 Logon Background Changer 1.3.4. Das Tool bietet 40 Fotos zur Auswahl.

Für Windows 7

Kostenlos, englisch

http://www.julien-manici.com/windows_7_logon_background_changer (718 KByte)

15 Top 100



BEARBEITET PDF-DATEIEN

PDF Split and Merge 2.2.1

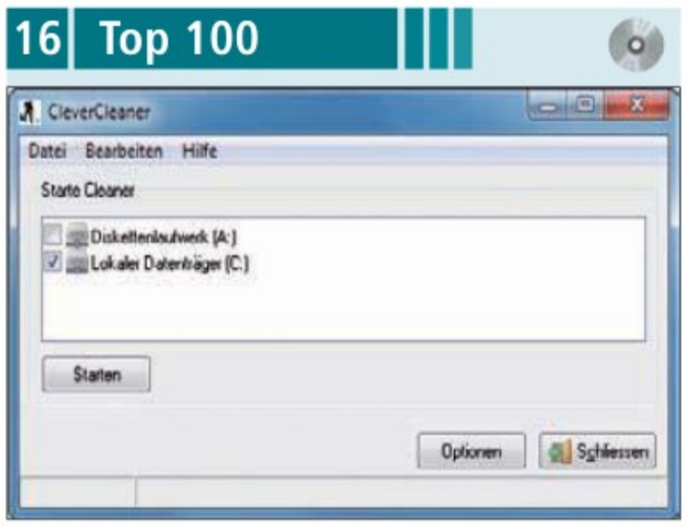
PDF Split and Merge 2.2.1 zerlegt PDF-Dateien mit wenigen Mausklicks in Teile oder fügt Einzeldokumente zusammen. Trennen Sie etwa nach Seitennummern oder abhängig von der Größe der Zieldokumente. Die aktuelle Programmversion bietet Verbesserungen bei der Darstellung von Thumbnails.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, deutsch

www.pdfsam.org (14,3 MByte)

16 Top 100



PUTZT DIE FESTPLATTE

Clever Cleaner 2.1.0

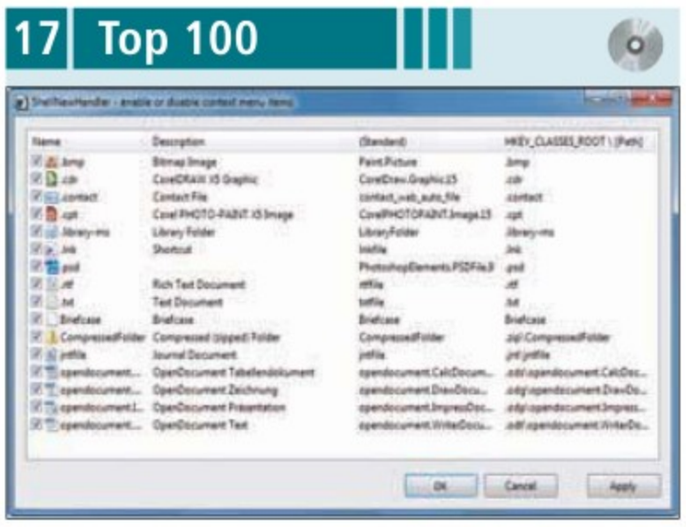
Clever Cleaner 2.0.1 leert nicht nur den Papierkorb, den Browsercache und den Verlauf, sondern entfernt auch überflüssige temporäre Ordner, Cookies und alte Update-Dateien. Dazu analysiert das Programm zunächst die ausgewählten Festplatten, bevor es alle Löschkandidaten auflistet, die sich dann mit einem Klick entfernen lassen.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, deutsch

http://clevercleaner.esite.ch (532 KByte)

17 Top 100



RÄUMT DAS KONTEXTMENÜ AUF

Shell New Handler 1.1.2

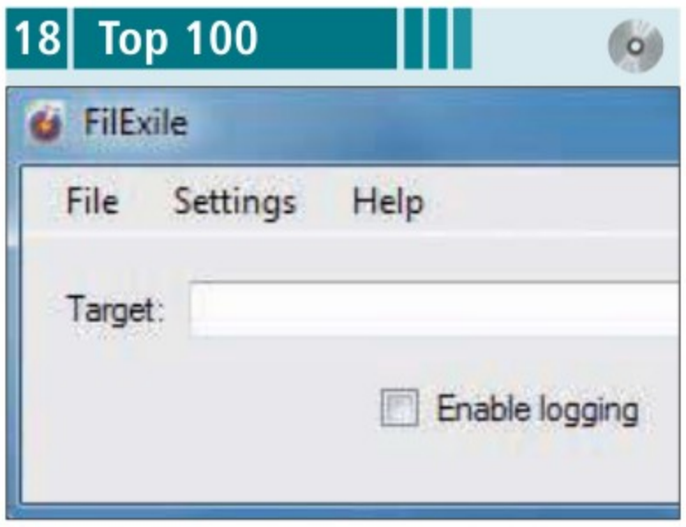
Shell New Handler 1.1.2 blendet nicht benötigte Einträge im Kontextmenü aus. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop klicken, finden Sie unter „Neu" zahlreiche Einträge, mit denen sich neue Dateiobjekte anlegen lassen. Mit dem Tool stutzen Sie sie auf die benötigten Funktionen zurecht.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

http://sourceforge.net/projects/shellnewhandler (12 KByte)

18 Top 100



LÖSCHT HARTNÄCKIGE DATEIEN

Filexile 1.27

Filexile 1.27 löscht Dateien und Verzeichnisse, die sich mit Windows-Bordmitteln nicht ohne Weiteres entfernen lassen. Typische Fälle sind zu lange oder ungültige Dateinamen. Im „Advanced Mode" verliert das Tool sogar die Scheu vor Dateien, die möglicherweise für die Stabilität des Systems dringend notwendig sind.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

http://filexile.sourceforge.net (650 KByte)

Elektronikring 1, 26452 Sande
Telefon: +49 (0)4422 955-333
Telefax: +49 (0)4422 955-111

Anzeigenforum: www.explore.reichelt.de
Tagespreise! - Preisstand: 15. 11. 2011

reichelt.de elektronik

Top-Zubehör zu Top-Preisen

Ausgereifte Technik & erstklassiger Sound

Dockingstation

Subsession Stage 3

- mit 2.1 Lautsprechersystem
- USB 2.0, bus-powered
- Class D Verstärker
- geräuscharmer Lüfter, hintergrundbeleuchtet
- Line-Eingang für externe Audio-Geräte (inkl. Kabel)
- Maße: 325 x 357 x 68 mm

TT SUBSESSION S3 37,95

Externer DVD-Brenner, USB 2.0

Kaum schwerer als eine DVD!

- HD-Inhalte in gestochen scharfer Qualität
- besonders leise und zuverlässig
- hostpowered, ein Netzteil wird nicht benötigt
- ideal für Netbooks

SAMS SE-208AB BL	blau	32,95
SAMS SE-208AB RT	rot	32,95
SAMS SE-208AB SW	schwarz	32,95
SAMS SE-208AB WS	weiß	32,95

USB2.0-Stick „Rainbow-Line“

Top-Qualität und bestes Preis-Leistungs-Verhältnis!
• Lesen: 28 MB/s • Schreiben: 6,5 MB/s

INTENSO RBL 4GB	blau	4,30
INTENSO RBL 8GB	grün	6,25
INTENSO RBL 16GB	schwarz	11,40

Microsoft® Windows® 7 Home Premium

Windows® 7 integriert neue multimediale Möglichkeiten und Technologien, wie Multi-Touch, Media Center, Device Stage.

WIN7 HP 32 DSP	32-bit	79,95
WIN7 HP 64 DSP	64-bit	81,95

Top-Ausstattung!

Leistungsstarkes ASUS-Notebook

- Prozessor: AMD Fusion A6-3400M (Quad-Core) 1,4 GHz
- Arbeitsspeicher: 6 GB DDR3
- Festplatte: 500 GB SATA
- Widescreen-Display: 39,6 cm (15,6"), HD, LED-Backlight
- Gigabit LAN, Wireless N
- Schnittstellen: USB2.0 (2x), USB3.0, VGA, HDMI
- Webcam, Kartenleser, Multi-Touchpad, DVD-Brenner
- Betriebssystem: Windows 7 Home Premium 64 Bit
- Software: Microsoft Office 2010 Starter (vorinstalliert)

ASUS X53TA-SX133
499,00

Microsoft® Office 2010 Home and Business

- Excel, Powerpoint, Word, OneNote, Outlook
- PKC-Lizenz (Product Key Card) für einen PC

(Die Product-Key-Card enthält einen Produktschlüssel zur Aktivierung von vorinstallierten Office 2010 Starter-Versionen)

OFFICE 2010 HABP 171,95

Weihnachts-Highlights 2011

Powered by Android™ OS 2.3

COBY MID8027
199,00

KYROS™

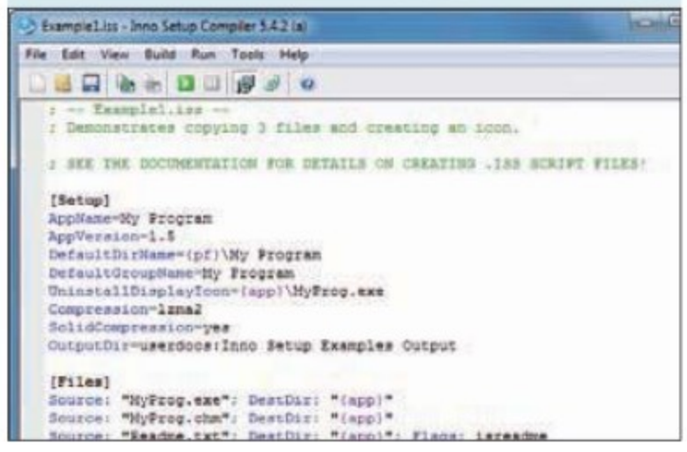
Touchscreen Internet Tablet

mit Android™ OS 2.3

- im Internet surfen, Videos auf Youtube® anschauen, E-Mails abrufen und auf einem großen 8"-LCD-Display
- selbsterklärender Touchscreen
- schneller 1 GHz Prozessor
- schnurlos ins Internet mit Wi-Fi 802.11 b/g
- Herunterladen von Apps und Spielen vom AppsLib™-Marketplace
- spielt die gängigsten Video-, Musik- und Foto-Formate
- Wiedergabe von HD-Video (1080p) auf dem HDTV (HDMI)
- Herunterladen und Lesen von tausenden Büchern aus dem Aldiko™ eBook Reader
- Rotationssensor: Seitenanzeige im Hoch-/Querformat
- eingebaute Frontkamera mit Mikrofon
- erweiterbarer Speicher mit optionaler MicroSDHC-Speicherkarte
- leistungsstarker Lithium-Polymer-Akku
- inkl. USB-Kabel, Stereo-Ohrkanalhörer, Schutztasche und Netzteil

Gesetzliches Widerrufsrecht innerhalb zwei Wochen nach Erhalt der Ware und der Widerrufsbelehrung. Alle angegebenen Preise in € einschl. 19% gesetzl. MwSt. (DE), ab Lager Sande, zzgl. Versandspesen für den gesamten Warenkorb. Es gelten ausschließlich unsere AGB (unter www.reichelt.de/agb, im Katalog oder auf Anforderung). Zwischenverkauf vorbehalten. Alle Produktnamen und Logos sind Eigentum der jeweiligen Hersteller. Abbildungen ähnlich. Druckfehler, Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. reichelt elektronik GmbH & Co. KG, Elektronikring 1, 26452 Sande (HRA 200654 Oldenburg)

19 Top 100



ERZEUGT SETUP-DATEIEN

Inno Setup 5.4.2

Mit Inno Setup 5.4.2 lassen sich Installationsroutinen für eigene Programme generieren. Das Tool packt entweder alle benötigten Programmteile, DLLs und Registry-Einstellungen in eine einzige EXE-Datei oder teilt die Installationsdatei in mehrere Dateien auf. Bei Bedarf erstellen Sie Programm-Icons im Startmenü.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

www.jrsoftware.org (1,7 MByte)

20 Top 100

WANDELT VIDEOS IN MP3 UM

Quick Youtube To MP3 1.0.8.0

Quick Youtube To MP3 1.0.8.0 konvertiert Youtube-Videos in das verbreitete Audioformat MP3. Das Tool erledigt diese Aufgabe besonders schnell: Übernehmen Sie die Links zu den Seiten im Videoportal über die Zwischenablage in eine Warteschlange.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, deutsch

http://sourceforge.net/projects/quickyoutube (4,9 MByte)

21 Top 100

VERSTECKT NACHRICHTEN

Silent Eye 0.4.1

Silent Eye 0.4.1 versteckt Nachrichten in beliebigen Bildern. Ziehen Sie das entsprechende Foto einfach per Drag and Drop in den Anzeigebereich des Programms. Geben Sie den zu verbergenden Text in das angebotene Feld ein oder wählen Sie ein Textdokument aus. Die Nachricht lässt sich zusätzlich verschlüsseln.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

www.silenteye.org (20,7 MByte)

22 Top 100

SIGNIERT PDF-DATEIEN

JSign PDF 1.2.0

JSign PDF 1.20 signiert PDF-Dokumente digital. Nutzen Sie die Software als eigenständiges Programm, über die Kommandozeile oder als Erweiterung für Open Office. Fügen Sie sichtbare und frei positionierbare Bild- oder Text-Signaturen als Wasserzeichen ein oder verschlüsseln Sie das Dokument mit einem Passwort.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, deutsch

http://jsignpdf.sourceforge.net (40,7 MByte)

23 Top 100

DEFRAGMENTIERT SPEICHERMEDIEN

Ultra Defrag 4.4.0

Ultra Defrag 4.4.0 sorgt für eine optimierte Anordnung der Daten auf der lokalen Festplatte und auf Wechselmedien. Sie beseitigen Lücken in der Speicherbelegung und beschleunigen den Zugriff, indem Sie die zu einer Datei gehörenden Blöcke hintereinander anordnen lassen.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

http://sourceforge.net/projects/ultradefrag (350 KByte)

24 Top 100

GREIFT AUF SYSTEMFUNKTIONEN ZU

My God Mode 1.0

My God Mode 1.0 ruft den Gott-Modus unter Windows Vista und 7 auf. In dem versteckten Ordner sind zahlreiche Funktionen zur Verwaltung des Betriebssystems zu finden. Ein Mausklick genügt, um den jeweiligen Befehl auszuführen, etwa zur Anzeigesteuerung, zur Benutzerverwaltung oder zur Hardware-Konfiguration.

Für Vista/7

Kostenlos, deutsch

http://mygodmode.sourceforge.net (326 KByte)

Elektronikring 1, 26452 Sande
Telefon: +49 (0)4422 955-333
Telefax: +49 (0)4422 955-111

Anzeigenforum: www.explore.reichelt.de
Tagespreise! - Preisstand: 15. 11. 2011

reichelt.de elektronik

Exklusiv bei reichelt!

Powerline Mediaadapter-Set, 200 Mbit/s

EDIMAX NETWORKING PEOPLE TOGETHER

mit integrierter Netzsteckdose und 3-fach-Switch

Schnell, stabil und sicher - einfach, über die Stromleitung - Perfekt abgestimmt für Internet-Entertainment-Inhalte!

- ideal für Unterhaltungselektronik-Geräte mit Internet-Funktionen wie Fernseher, Spielekonsolen, AV-Receiver, Blu-ray-Player, Internet-Radios, Audio-Streaming und Media Home Server
- erfüllt die Standards 200 Mbit/s HomePlug AV
- benutzt das Stromkabel, um Daten wie in einem Ethernetnetzwerk zu übertragen
- unterstützt 128-Bit AES Verschlüsselung für sichere Datenübertragung über das Stromnetz
- unterstützt IGMP, QoS, Hardware-sicherheitstaste und Rücksetztaste
- einfache Installation und Übertragung bis zu 300 m

Infos zum Thema:
Powerline
Surfen Sie gleich los: Einfach QR-Code per Smartphone scannen oder Kurzlink eingeben:
http://rch.lt/I

EDI HP-2002EXKL
59,95

Der ultimative Wireless-N-Gigabit-Router!

TP-LINK The Reliable Choice

Mit diesem Router sind sowohl drahtlose als auch kabelgebundene Verbindungen möglich. Der TL-WR1043ND beinhaltet einen 4-Port-Gigabit-Switch und einen Router zur gemeinsamen Nutzung des Internets.

- Gigabit-Ports und 300 Mbit/s WLAN-Geschwindigkeit - ideal für HD-Videostreaming
- einfache gemeinsame Nutzung von USB-Datenträgern über das Netzwerk
- unterstützt SPI-Firewall und Zugriffskontrollverwaltung

TPLINK TL-WR1043
46,95

Gigabit-LAN & USB 3.0

NAS und Festplattengehäuse

Daten über das Netzwerk gemeinsam nutzen!

- NAS mit Highspeed-Datenzugriff: RTOS (Real Time Operating System) verdoppelt die Geschwindigkeit (vgl. Linux-OS)
- vorbereitet für SATA-Festplatten (6,35cm/3,5") bis zu 2TB
- Betrieb an Ethernet oder USB: Gigabit LAN, USB 3.0, USB 2.0
- 6 Server in einem: Samba, FTP, DHCP, Printer, BitTorrent™ Protokoll, UPnP-AV
- geräuscharm, lüfterloses Design
- niedriger Stromverbrauch
- Aluminiumgehäuse

RaidSonic ICY BOX

ICY IB-NAS 5310
39,95

Geschenkideen für Technikfreunde

Gigabit-LAN

WLAN-Repeater

Erhöhen Sie schnell und einfach die Reichweite Ihres WLAN-Netzes!

Repeater in die Steckdose stecken, WLAN-Verbindung bestätigen – fertig.

- einfache Einrichtung per Knopfdruck (WPS) oder Assistenten
- kompatibel zu allen gängigen WLAN-Routern (802.11n/g/b/a)
- WLAN-Unterstützung für 2,4-/5-GHz-Verbindungen (Dualband)
- Übernahme der WLAN-Verschlüsselung (WPA2, WPA, WEP)
- über den Gigabit-Netzwerkanschluss erhalten Geräte, wie Blu-ray-Player und Drucker eine WLAN-Funktion

WIRELESS N GIGABIT LAN

AVM FRW REP300E
74,95

WLAN-USB-Adapter, 300 Mbit/s

EDIMAX

- stabiler WLAN-Anschluss mit hoher Bandbreite
- unterstützt WPS-Konfiguration
- WLAN: 802.11 g/b/n
- Verschlüsselung: WPA2, WPA, WEP

EDI EW-7718UN 9,95

Bluetooth-USB-Adapter, V2.0

Verbinden Sie PC oder Notebook mit bluetoothfähigen Geräten.

- Reicheweite: bis zu 10 m (Class II)

BLUETOOTH MICRO 2,95

Katalog kostenlos!
Tagesaktuelle Preise:
www.reichelt.de

Gesetzliches Widerrufsrecht innerhalb zwei Wochen nach Erhalt der Ware und der Widerrufsbelehrung. Alle angegebenen Preise in € einschl. 19% gesetzl. MwSt. (DE), ab Lager Sande, zzgl. Versandspesen für den gesamten Warenkorb. Es gelten ausschließlich unsere AGB (unter www.reichelt.de/agb, im Katalog oder auf Anforderung). Zwischenverkauf vorbehalten. Alle Produktnamen und Logos sind Eigentum der jeweiligen Hersteller. Abbildungen ähnlich. Druckfehler, Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. reichelt elektronik GmbH & Co. KG, Elektronikring 1, 26452 Sande (HRA 200654 Oldenburg)

25 Top 100

GENERIERT SICHERE PASSWÖRTER

PW Gen 2.06

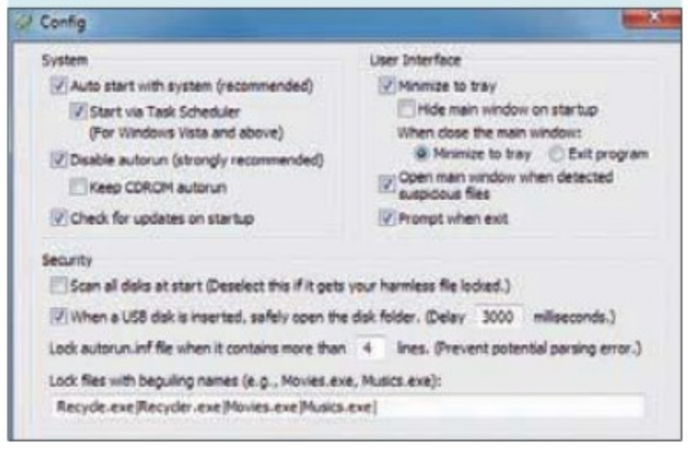
PW Gen 2.06 erzeugt sichere, nicht entschlüsselbare Passwörter oder Passwortlisten. Das Programm hilft, von Crack-Tools nachvollziehbare Zeichenketten zu vermeiden, indem es bei der Generierung des Passworts Mausbewegungen, beliebig eingetippte Tastenfolgen und die Zeitabstände zwischen Tastenanschlägen berücksichtigt.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, deutsch

http://pwgen-win.sourceforge.net (912 KByte)

26 Top 100



AUTORUN-VIREN BLOCKIEREN

No Autorun 1.1.2.25

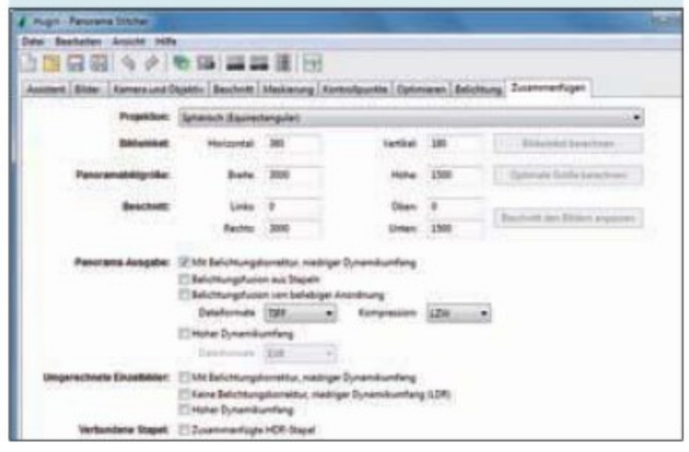
No Autorun 1.1.2.25 blockiert das Ausführen von verdächtigen Aktionen beim Anschluss von USB-Sticks sowie beim Einlegen von Speicherkarten oder CDs. Sie verhindern so wirksam die Verbreitung potenzieller Schadsoftware. Problematische Dateien lassen sich über die Programmoberfläche löschen oder unter Quarantäne stellen.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

http://sourceforge.net/projects/noautorun (43 KByte)

27 Top 100



ERSTELLT PANORAMABILDER

Hugin 2011.2.0

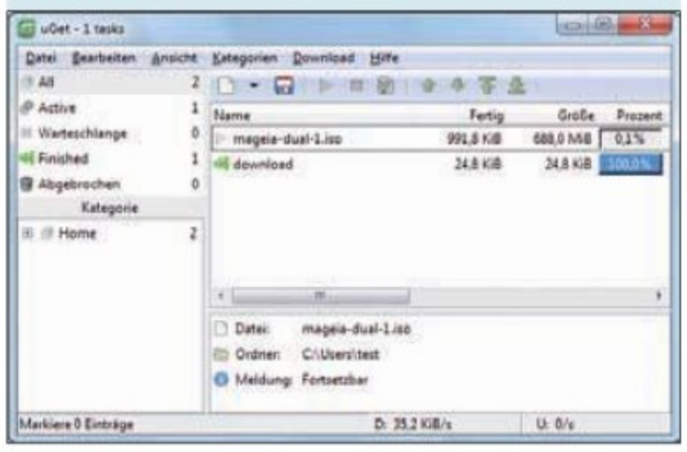
Hugin 2011.2.0 erzeugt aus einer Serie von neben- oder übereinander liegenden Bildmotiven ein durchgängiges Panoramabild. Das Programm setzt automatisch Kontrollpunkte für identische Stellen der sich überlappenden Einzelbilder. Dieser Schritt lässt sich auch manuell ausführen. Helligkeitsunterschiede gleicht die Software gut aus.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, deutsch

http://hugin.sourceforge.net (26,1 MByte)

28 Top 100



DOWNLOAD-MANAGER

Uget 1.8.0

Uget 1.8.0 unterstützt Sie beim Herunterladen von Dateien. Das Tool reiht die Aufträge in eine Warteschlange ein. Unterbrochene Downloads lassen sich nach einem Abbruch der Verbindung wieder aufnehmen. Per Batch-Funktion übernehmen Sie nach einer vorgegebenen Regel mehrere Dateien in einem Schwung auf die Festplatte.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, deutsch

http://urlget.sourceforge.net (3,7 MByte)

29 Top 100

PASSWORT-MANAGER

Password Gorilla 1.5.3.4

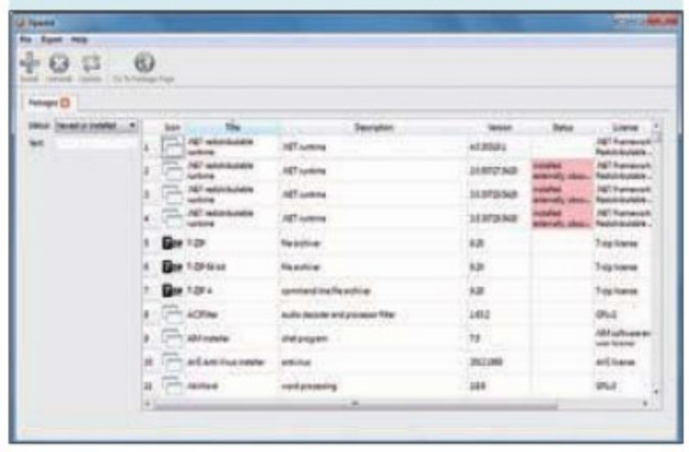
Viele Webseiten erfordern Benutzername und Passwort. Mit Password Gorilla 1.5.3.4 lassen sich die Benutzerdaten für jede Webseite in einer verschlüsselten Datei speichern und leicht wieder abrufen. Die Daten werden in einer verschlüsselten Datenbank gespeichert, die mit einem Master-Passwort gesichert ist.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

http://wiki.github.com/zdia/gorilla (1,7 MByte)

30 Top 100



INSTALLIERT GÄNGIGE PROGRAMME

Npackd 1.15.6

Npackd 1.15.6 installiert und entfernt mehr als 200 gängige Windows-Programme wie Flash-Player, iTunes, Adobe Reader oder Google Earth. Dazu zeigt das Tool, welche Anwendungen bereits installiert sind. Über ein spezielles Software-Repository lassen sich auch 64-Bit-Programme installieren.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

http://code.google.com/p/windows-package-manager (6,4 MByte)

Elektronikring 1, 26452 Sande
Telefon: +49 (0)4422 955-333
Telefax: +49 (0)4422 955-111

Anzeigenforum: www.explore.reichelt.de
Tagespreise! - Preisstand: 15. 11. 2011

reichelt.de elektronik

Full HD 1080P | 24p | HDMI 1.3 | DOLBY DIGITAL | dts 2.0+Digital Out | MKV H.264 | AVCHD | YouTube VIDEOS | ISO Bluray & DVD | USB 2.0 HOST | CARD READER | G bit LAN

Smart TV Hub Box

Ihr Fernseher wird zum Smart TV!

Mit der FANTEC Smart TV Hub Box können Sie Ihr Fernsehprogramm dank einer riesigen Auswahl an kostenfreien Apps und Diensten selbst gestalten. Sie erhalten Zugriff auf die interaktiven Möglichkeiten des Internets wie Mediatheken und Musikvideoportale.

- FANTEC Smart TV, inkl. Portal mit hunderten Apps & Diensten, wie Mediatheken, Musikportale, Filme, Serien, News & Games
- topaktuell, kostenfrei & ohne Installation sofort verfügbar
- optimiert für die Darstellung auf jedem Fernseher
- Highend-FullHD-Mediaplayer-Funktion

Direkt zum Artikel: QR-Code per Smartphone scannen oder Kurzlink eingeben: http://rch.lt/S

Smart TV by FANTEC | 3D SbS TaB

FANTEC 1476
169,95

Traumhafte Angebote
www.reichelt.de

Terratec Noxon Dradio 100

Digitalradio mit vollem DAB+- und UKW-Empfang

- 3,5-mm-Buchse für Kopfhörer, Line-Ausgang
- integr. Teleskopantenne
- Mono-Lautsprecher, Stereo über Kopfhörer oder bei Betrieb über Line-out

NOXON DRADIO 100 **79,95**

12 HD+ Programme für 12 Monate kostenlos!

HD+ Satellitenreceiver

Genießen Sie eine brillante Auflösung!
Jetzt 12 HD+ Programme für 12 Monate kostenlos: RTL, SAT 1, Pro 7, VOX, Kabel 1, RTL II, N24, Tele 5, Sport 1, Nickelodeon, Comedy Central, Sixx

Digitaler HD+ Receiver, der den Übertragungsstandard MPEG-4/HD und DVB-S2 beherrscht. Der Receiver verfügt über einen DVB-S2 Tuner, den Empfang von Radio- und Fernsehprogrammen ermöglichen und eine CI-Schnittstelle, die für den Einsatz von Pay-TV-Modulen geeignet ist.

- HD+ zertifiziert von HD Plus GmbH von APS/ASTRA
- geeignet zum Einsatz von Pay-TV-/Free-TV-Modulen
- DVB-S/S2 Frontend
- OTA-Kanallistbearbeitung
- DVB-konform Audio- und Video-Dekodierung
- erfüllt EUP-Richtlinie 2005/32/EG, Standby-Stromverbrauch < 1 W
- embedded CAS mit Nagravision
- inkl. Netzteil, HDMI-Kabel (1,5 m)

KAON 275HD+ 87,95

Das erste Full-Touch-Telefon für zuhause

Durch das hochwertige Full-Touch-Display lässt sich das Gigaset SL910 extrem leicht und intuitiv bedienen: Egal ob telefonieren, Adressbucheinträge erstellen oder mehr - ganz einfach per Finger-Tipp.

- kapazitives Full-Touch-Display: 8,1 cm Diagonale
- Rahmen und Ladegerät aus hochwertigem Metall
- Adressbuch für bis zu 500 vCards à 8 Rufnummern
- Wahlwiederholung der letzten 20 Nummern
- vCard-Austausch mit PC/Handy per Bluetooth® oder mini-USB

GIGASET SL910
129,95 1 Mobilteil

Produktevarianten:

GIGASET SL910A	149,95	1 Mobilteil, Anrufbeantworter
GIGASET SL910H	129,95	Mobilteil mit Ladeschale

Wecker Tick Tock™

Lassen Sie sich von Ihrer Lieblingsmusik oder favorisierten Radiostation wecken.

- omnidirektionale Breitbandlautsprecher für ein beeindruckendes Klangerlebnis
- LC-Display: für FM, SD, USB, AUX, Alarm, Zeit, Datum
- Lautstärke, Tracknavigation, FM-Tuner und Eingangswahl

(Lieferung ohne USB-Stick/SD-Card)

USB-/SD-Card-Slot auf der Rückseite

TICK TOCK BE
44,95

HighSpeed-HDMI®-Kabel

mit Ethernet, 1,5 m

- HDMI-Stecker/-Stecker, Nylongeflecht
- Datentransferrate bis zu 10,2 Gb/s
- Bildwiederholrate: bis 120 Hz
- unterstützt Auflösung bis 4096 x 2160 Pixel und 3D bis 1080p
- Audiorückkanal (ARC)

AK HDMI 1,5G ETH 4,45

mp3-Player, 4 GB

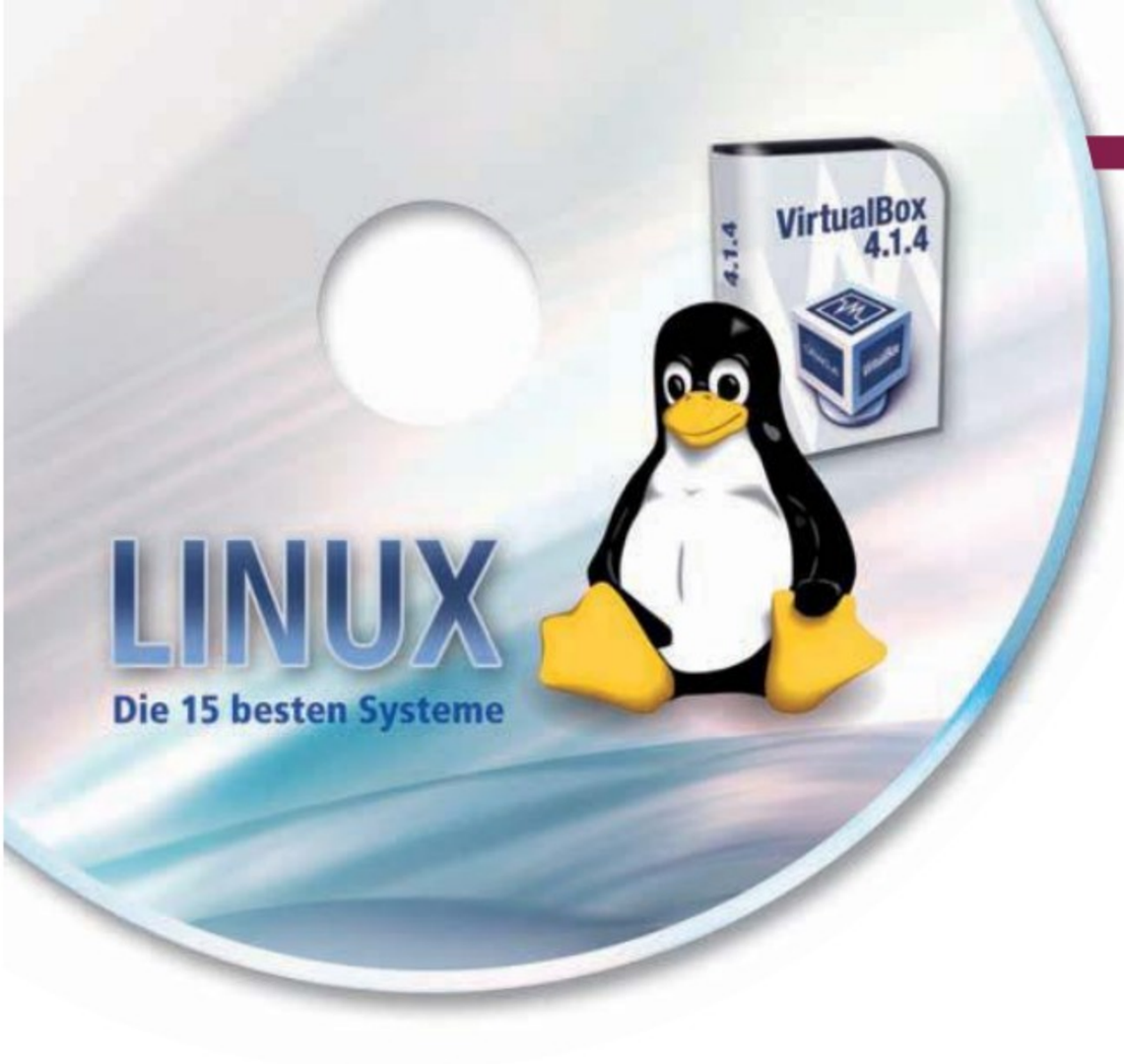
Sansa® Clip Zip™

- großes Farb-Display
- Sprachaufnahmen
- Radio: abspielen/aufnehmen
- erweiterter Kartensteckplatz
- benutzerfreundliche Oberfläche
- AAC-kompatibel (DRM-freie iTunes-Downloads) MP3, WMA, Secure WMA, Ogg Vorbis, FLAC

SDMX22-004G-E46B 46,95

Katalog kostenlos!
Tagesaktuelle Preise:
www.reichelt.de

Gesetzliches Widerrufsrecht innerhalb zwei Wochen nach Erhalt der Ware und der Widerrufsbelehrung. Alle angegebenen Preise in € einschl. 19% gesetzl. MwSt. (DE), ab Lager Sande, zzgl. Versandspesen für den gesamten Warenkorb. Es gelten ausschließlich unsere AGB (unter www.reichelt.de/agb, im Katalog oder auf Anforderung). Zwischenverkauf vorbehalten. Alle Produktnamen und Logos sind Eigentum der jeweiligen Hersteller. Abbildungen ähnlich. Druckfehler, Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. reichelt elektronik GmbH & Co. KG, Elektronikring 1, 26452 Sande (HRA 200654 Oldenburg)



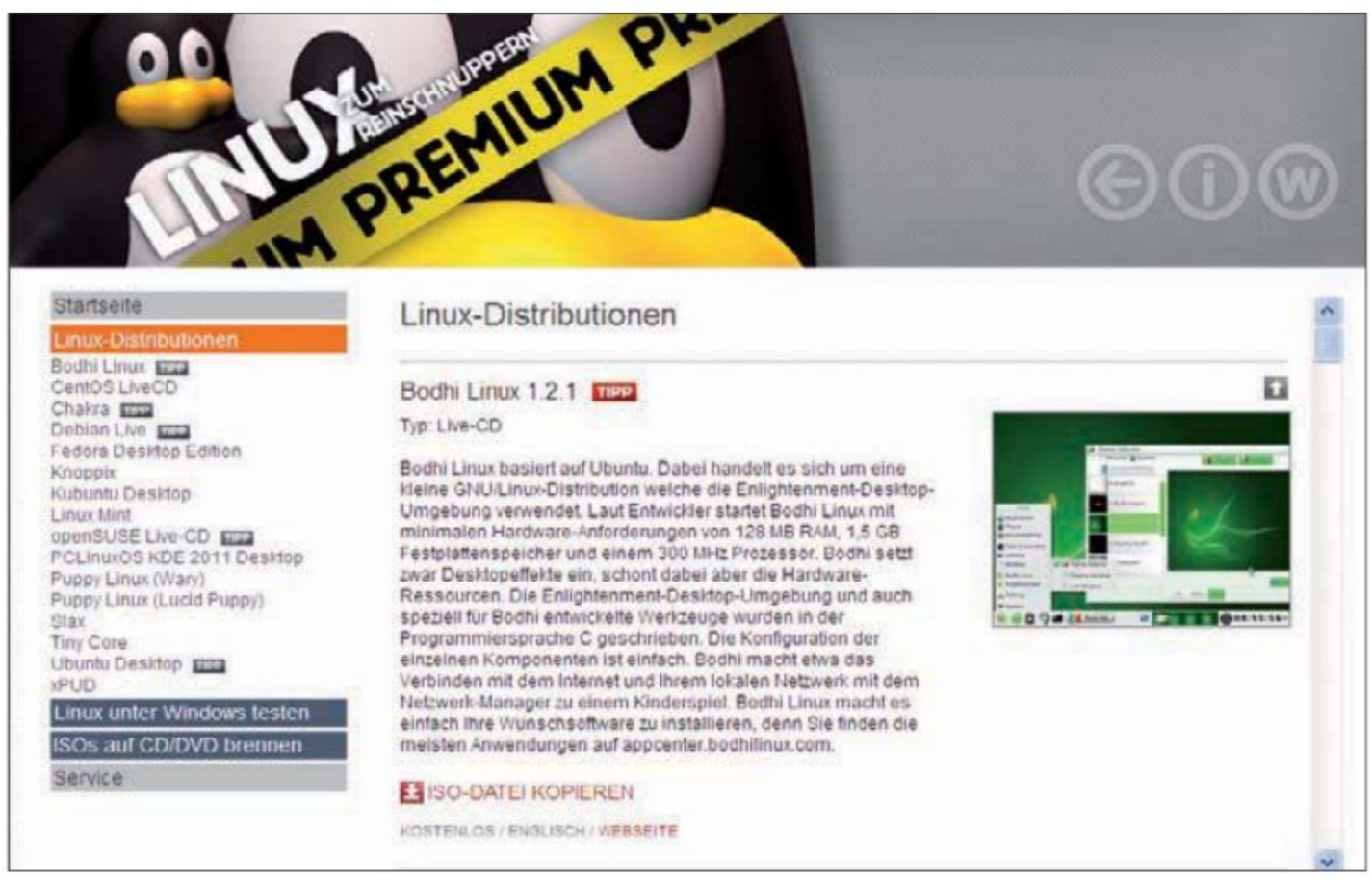
Die 15 besten Linux-Systeme

Moderne Linux-Systeme sind längst so gut wie Windows – das beweisen die 15 ausgesuchten Linux-Distributionen auf der Premium-DVD. Damit probieren Sie Linux ohne Risiko aus.

Die Premium-DVD versammelt die derzeit besten 15 Linux-Distributionen. Sie können sie ohne jedes Risiko ausprobieren (Bild A) und bei Gefallen auch installieren. Das Spektrum reicht von Klassikern wie Ubuntu (Bild B) und Open Suse bis hin zu Spezial-Editionen wie dem minimalistischen Chakra und dem ressourcenschonenden Bodhi.

Alle 15 Distributionen liegen als Live-System in Form einer ISO-Datei vor. Bei elf Systemen lässt sich die Version von der Premium-DVD auch auf dem PC installieren. Sie erkennen diese Distributionen in der Software-Übersicht am Eintrag „Installation" bei „Typ".

Um die Linux-Distribution auszuprobieren, haben Sie zwei Optionen: Entweder Sie installieren das gewünschte Linux als virtuelles System unter Windows oder Sie brennen die ISO-Datei bootfähig auf eine CD oder DVD.

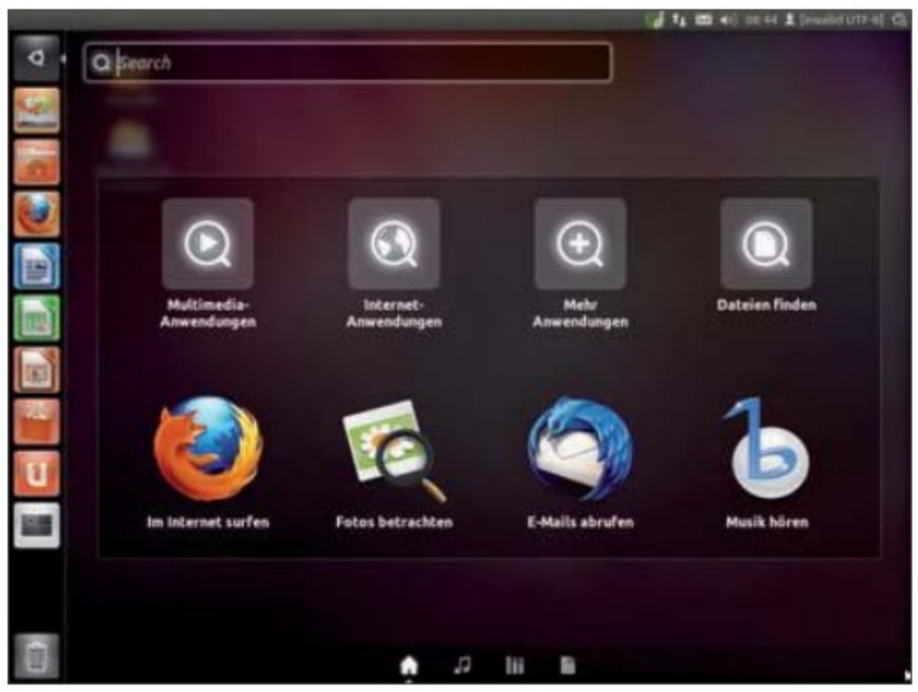


Premium-DVD: 15 Linux-Systeme als Live-System zum Reinschnuppern – und zum Installieren (Bild A)

ISOs sofort starten mit Virtual Box

Am einfachsten ist es, Linux als virtuelle Maschine unter Windows laufen zu lassen. Installieren Sie dazu Virtual Box und richten Sie über „Neu" mit Assistenten einen neuen virtuellen PC ein. Wählen Sie als Zielplattform „Linux".

Legen Sie im weiteren Verlauf mit dem Schieberegler die Größe des Hauptspeichers des virtuellen PCs fest und erstellen Sie eine virtuelle Festplatte. Dann schließen Sie die Einrichtung ab. In den Einstellungen des virtuellen Linux-PCs binden Sie unter „Massenspeicher" die ISO-Datei als CD-Image ein. Klicken Sie dazu auf das CD-Symbol und wählen Sie die ISO-Datei aus. Schließen Sie die Einstellungen und starten Sie den virtuellen Linux-PC.

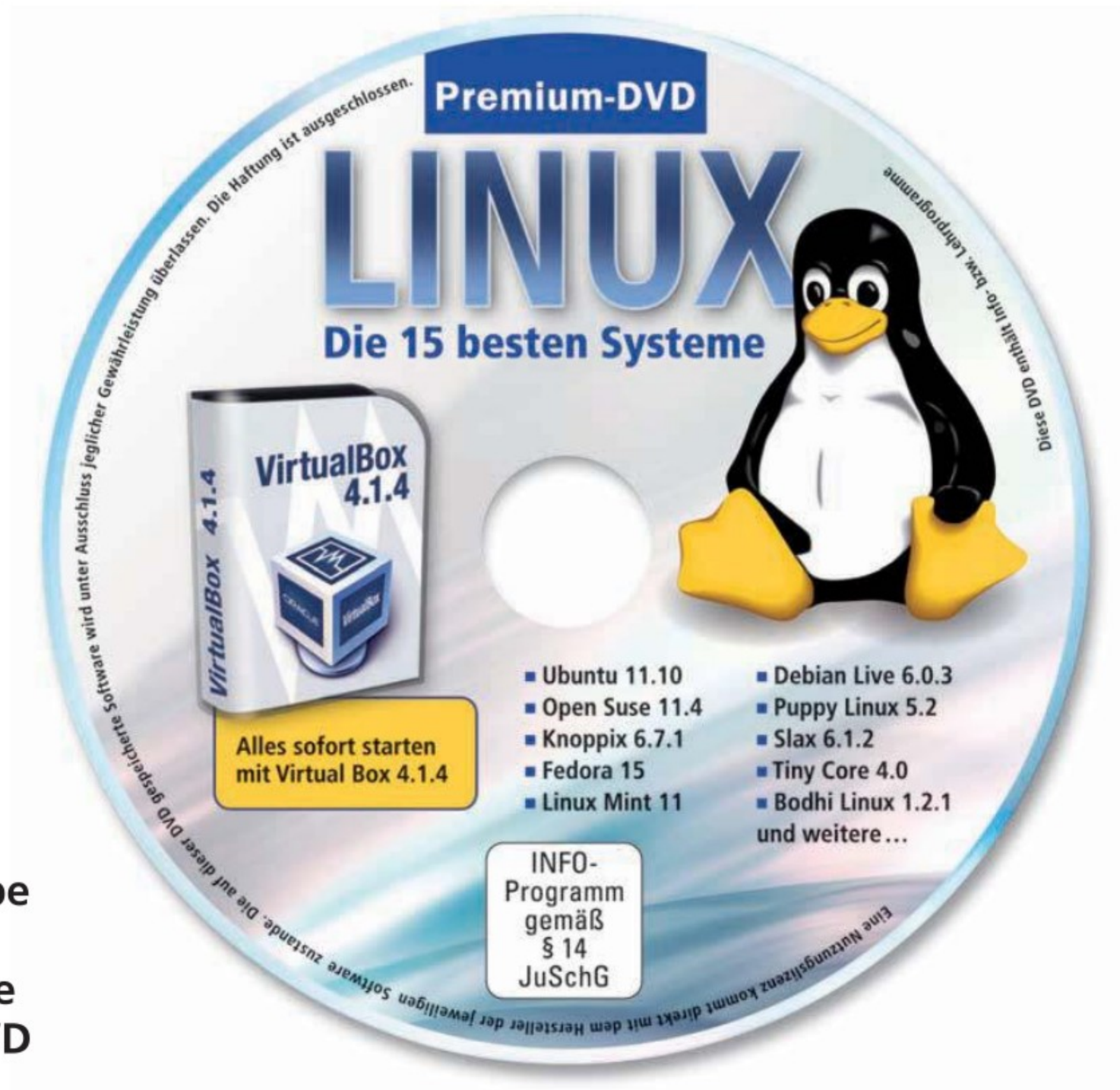


Ubuntu 11.10: Das schicke Startmenü von Ubuntu heißt Dash und macht alle Anwendungen und System-Tools zugänglich (Bild B)

ISOs brennen

Um alternativ die ISO-Datei bootfähig auf CD oder DVD zu brennen, nutzen Sie Imgburn 2.5.6.0 von der Premium-DVD oder die interne Brennfunktion von Windows 7. Letztere erreichen Sie, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die gespeicherte ISO-Datei klicken und „Öffnen mit, Windows-Brenner für Datenträgerabbilder" wählen. ■

Johann Scheuerer
cd@com-magazin.de

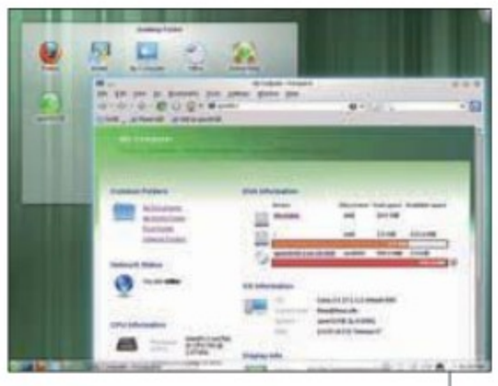


In der Premium-DVD-Ausgabe der com! klebt hier die Premium-DVD

Debian Live 6.0.3: Über 29.000 freie Anwendungen und Werkzeuge

Fedora 15: Elegante Bedienoberfläche, starke weltweite Community

Linux Mint 11: Bringt viele Multimedia-Codecs und Treiber mit



Open Suse 11.4: Komplettpaket, besonders gut für Linux-Einsteiger geeignet

Auf Premium-DVD: 15 Linux-Systeme

LINUX-DISTRIBUTIONEN

Bodhi Linux 1.2.1
Typ: Live-CD
Sprache: Englisch
Ubuntu-Ableger mit sparsamem Enlightenment-Desktop

CentOS 6.0
Typ: Live-CD, Installation
Sprache: Englisch
Ableger des kommerziellen Red Hat Enterprise Servers

Chakra 2011.09
Typ: Live-CD, Installation
Sprache: Deutsch
KDE 4 mit Plasma-Desktop

Debian Live 6.0.3
Typ: Live-CD, Installation
Sprache: Englisch
Über 29.000 freie Anwendungsprogramme und Werkzeuge

Fedora 15
Typ: Live-CD, Installation
Sprache: Deutsch
Grafischer Installer, gute Administrationswerkzeuge

Knoppix 6.7.1
Typ: Live-CD, Installation
Sprache: Deutsch
Freie Distribution mit guter Hardware-Erkennung

Kubuntu 11.10
Typ: Live-CD, Installation
Sprache: Deutsch
Ubuntu-Derivat mit KDE als Desktop-Manager und vorinstallierten Applikationen

Linux Mint 11
Typ: Live-CD, Installation
Sprache: Englisch
Bringt viele Multimedia-Codecs und Treiber mit

Open Suse 11.4
Typ: Live-CD, Installation
Sprache: Deutsch
Komplettpaket für Linux-Einsteiger

PC Linux OS KDE 2011
Typ: Live-CD, Installation
Sprache: Englisch
Sehr gute Hardware-Erkennung, vorinstallierte Codecs

Puppy Linux 5.2 (Wary)
Typ: Live-CD
Sprache: Englisch
Schlanke Distribution, passt gut zu älterer Hardware

Puppy Linux 5.2.8 (Lucid Puppy)
Typ: Live-CD
Sprache: Englisch
Puppy-Basis mit zusätzlichen Binärpaketen von Lucid Lynx

Slax 6.1.2
Typ: Live-CD, Installation
Sprache: Englisch
Modulares Konzept für Systemerweiterungen

Tiny Core 4.0
Typ: Live-CD
Sprache: Englisch
Mit grafischer Oberfläche. Läuft komplett im RAM

Ubuntu 11.10
Typ: Live-CD, Installation
Sprache: Deutsch
Das populärste Linux. Einfach zu bedienen, schlank, stabil

Xpud 0.9.2
Typ: Live-CD
Sprache: Deutsch
Sehr schlankes System (nur mit Browser und Media-Player)

LINUX UNTER WINDOWS TESTEN

Virtual Box 4.1.4
Flexibles Virtualisierungsprogramm

ISOS AUF CD/DVD BRENNEN

Imgburn 2.5.6.0
Bewährtes Brenn-Tool

7 Tools für die Fritzbox

Sieben kostenlose Tools helfen Ihnen bei der Router-Konfiguration, überwachen den Status Ihrer Fritzbox und nutzen Spezialfunktionen für Faxversand und sichere VPN-Verbindungen.

Eine Fritzbox kann weit mehr als Sie denken. Sieben kostenlose Tools helfen Ihnen, Funktionen des Routers zu nutzen, die nur wenige Anwender kennen. So haben Sie die Möglichkeit, Kontakte aus Outlook in das Telefonbuch der Fritzbox zu übernehmen. Oder Sie versenden Faxe per VPN von unterwegs über Ihre Fritzbox.

Foxbox 1.2.0

Das Add-on umgeht die Zeitsperren von Filehostern mit einer neuen IP-Adresse.

Die kleine, ressourcenschonende Firefox-Erweiterung Foxbox 1.2.0 trennt Ihre Fritzbox per Mausklick vom Internet und verbindet sie neu (kostenlos, https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/foxbox und auf). Dadurch erhalten Sie eine neue externe IP-Adresse, um beispielsweise Download-Zeitsperren bei diversen Filehostern zu umgehen.

Nach der Installation der Erweiterung blenden Sie die Add-on-Leiste mit [Strg Umschalt 7] ein. In der Add-on-Leiste sehen Sie dann die externe IP-Adresse Ihrer Fritzbox. Sobald Sie den Mauszeiger über die IP-Adresse halten, erscheinen Details zur Datenrate in Sende- und Empfangsrichtung.

Nach einem Doppelklick auf die IP-Adresse trennt Foxbox die Fritzbox kurz vom Internet und verbindet sie neu. Alternativ klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die IP-Adresse und wählen „FRITZ!Box neu verbinden“ (Bild A).

Tipp: Wenn Foxbox nicht sofort funktioniert, dann öffnen Sie die Fritzbox-Konfiguration, indem Sie im Browser `http://fritz.box` eingeben. Aktivieren Sie unter „System, Ansicht“ die „Expertenansicht“. Setzen Sie unter „Heimnetz, Netzwerk“ im Reiter „Programme“ ein Häkchen vor „Statusinformationen über UPnP übertragen (empfohlen)“.

Kompakt

Sieben Tools erleichtern die Konfiguration, Überwachung und Nutzung eines Fritzbox-Routers.

Inhalt

7 Tools für die Fritzbox

- Foxbox 1.2.0 S. 100
- Fritzbox Traffic 1.0.9 S. 101
- Contact Conversion Wizard 3.3.0.1 S. 101
- Fritz Repass 1.20 S. 102
- FB Editor 0.5.3 S. 102
- Fritz Fax 3.07.04 S. 103
- Shrew Soft VPN Client 2.1.7 S. 104

Software-Übersicht S. 102
So geht's: Contact Conversion Wizard 3.3.0.1 S. 103
Tipp: Per Android auf die Fritzbox S. 104

Fritzbox Traffic 1.0.9

Die Minianwendung zeigt auf dem Windows-Desktop den Datendurchsatz der Fritzbox.

Fritzbox Traffic 1.0.9 ist eine Minianwendung für den Windows-Desktop (kostenlos, www.bawe.eu/cms?cat=20_Projekte und auf). Das Tool zeigt in Windows 7 und Vista das Up- und Download-Volumen sowie den Datendurchsatz des Routers (Bild B).

Für den Einsatz der Minianwendung prüfen Sie zunächst die Konfiguration Ihrer Fritzbox: Stellen Sie in der „Expertenansicht" sicher, dass unter „Heimnetz, Netzwerk" im Reiter „Programme" die Option „Statusinformationen über UPnP übertragen (empfohlen)" aktiviert ist.

Anschließend öffnen Sie mit [Windows E] den Windows-Explorer und installieren die Minianwendung mit einem Doppelklick auf die Datei „Fritz BoxTraffic109.gadget". Sobald die Minianwendung auf dem Desktop erscheint, bewegen Sie die Maus über das Tool, bis in der rechten oberen Ecke eine Leiste erscheint, über die sich die Anwendung verschieben und konfigurieren lässt. Ein Klick auf den Schraubenschlüssel öffnet dann die Optionen, in denen Sie die Netzwerkadresse der Fritzbox prüfen und das Update-Intervall der Minianwendung festlegen.

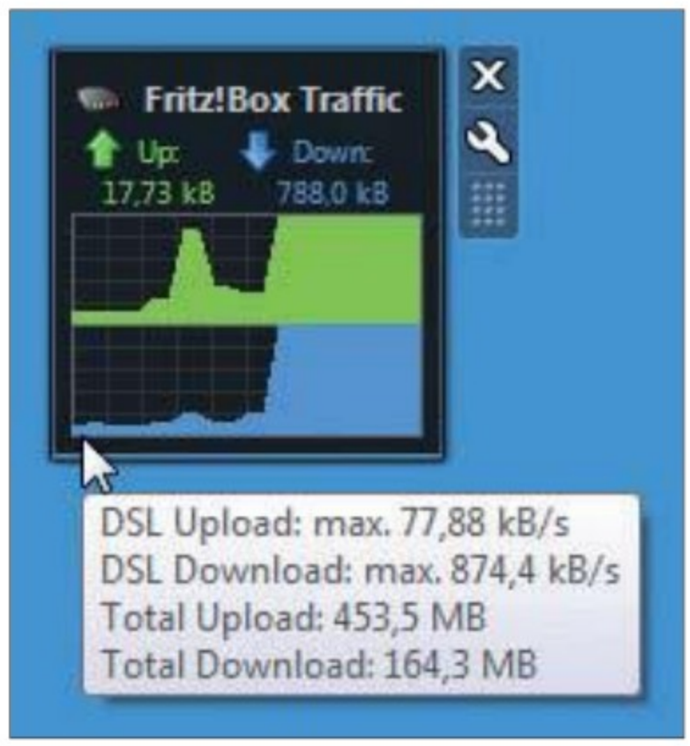
Tipp: Die Minianwendung arbeitet nur in lokalen IPv4-Netzwerken. Bei neueren Fritzbox-Modellen müssen Sie deshalb gewährleisten, dass Ihr PC nicht per IPv6 mit der Fritzbox kommuniziert.

Contact Conversion Wizard 3.3.0.1

Dieser Konverter erleichtert die Datenübernahme in das Telefonbuch der Fritzbox.

Contact Conversion Wizard 3.3.0.1 extrahiert Kontakte aus Microsoft Outlook, Google Kontakte, CSV-Dateien sowie vCards und bereitet diese für den Import in das Fritzbox-Telefonbuch auf (kostenlos, http://software.nv-systems.net/ccw und auf). Zudem lassen sich die Telefonbuchdaten als Outlook-Kontakte oder vCards exportieren.

Wenn Sie das Tool unter Windows XP nutzen wollen, dann installieren Sie zunächst das Microsoft .NET Framework (kostenlos, www.microsoft.com/germany/net/netframework-4.aspx). Danach entpacken Sie die Datei „Contact Conversion Wizard.exe" und starten sie mit einem Doppelklick.

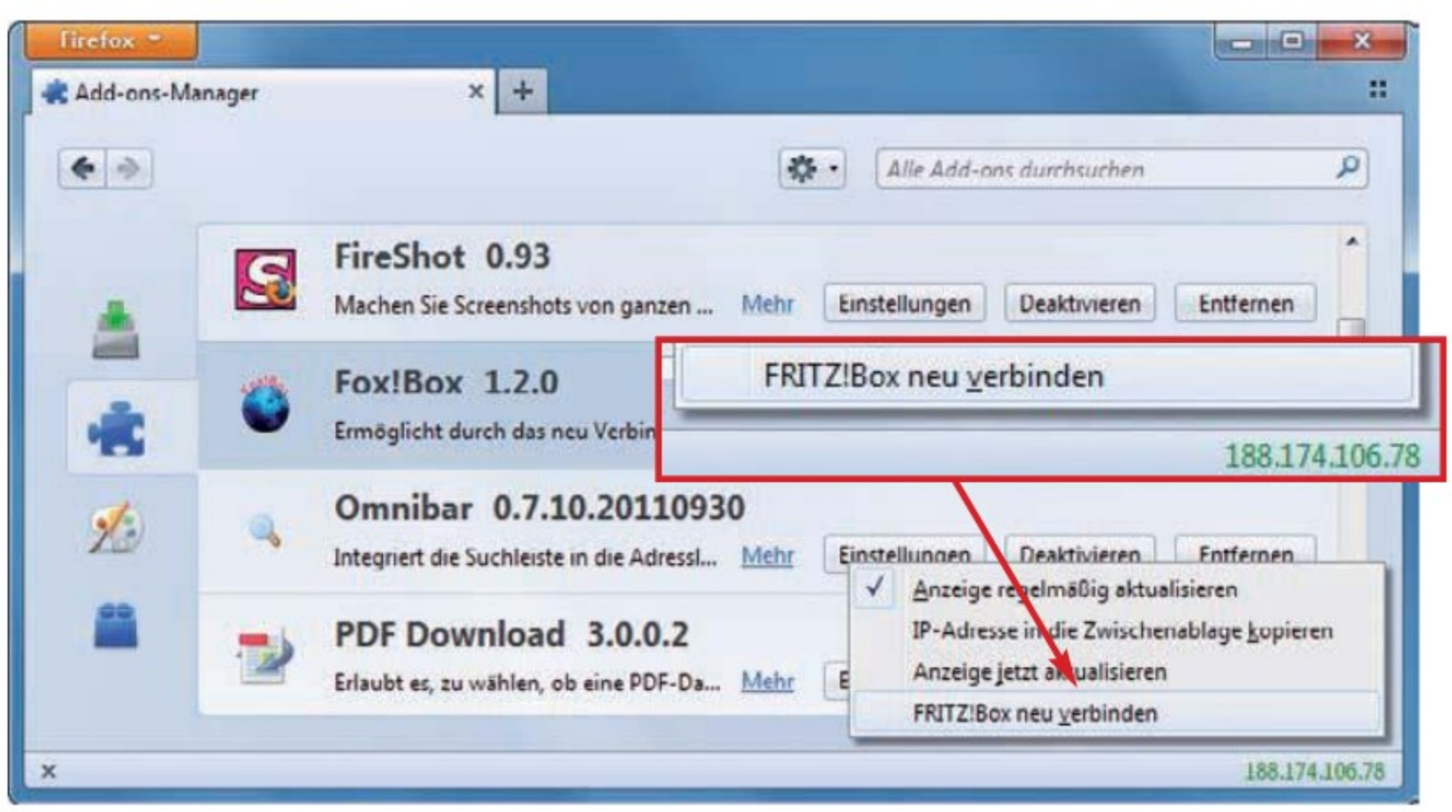


Fritzbox Traffic 1.0.9: Diese Minianwendung zeigt den Datendurchsatz der Fritzbox (Bild B)

Wenn Sie Daten aus Google Kontakte (www.google.com/contacts) importieren oder exportieren wollen, dann klicken Sie zunächst auf die Schaltfläche „Configuration". Im Folgedialog tragen Sie unter „Google account for direct import" die Zugangsdaten Ihres Google-Kontos ein. Nachdem Sie den Dialog wieder geschlossen haben, ist Contact Conversion Wizard einsatzbereit.

Importieren Sie nun Ihre Adressdaten mit einer der Schaltflächen unter „Load data from". Klicken Sie beispielsweise auf „Google Contacts", um die Daten aus Google Kontakte zu übernehmen. Wenn die importierten Daten dann in der Mitte des Programmfensters erscheinen, haben Sie die Möglichkeit, weitere Kontakte zu importieren.

Sobald Sie alle benötigten Daten importiert haben, klicken Sie rechts unter „Save data to" auf einen der Export-Buttons. Wenn Sie die importierten Daten in das Fritzbox-Telefonbuch übernehmen wollen, dann verwenden Sie die Schaltfläche „Fritz!Box XML" und sichern die Daten in der XML-Datei „FritzExport.xml". ▶



Foxbox 1.2.0: Die Firefox-Erweiterung verschafft der Fritzbox eine neue externe IP-Adresse (Bild A)

Diese XML-Datei lässt sich nun in die Fritzbox importieren: Wechseln Sie in der Router-Konfiguration zu „Telefonie, Telefonbuch". Klicken Sie auf „Wiederherstellen" und wählen Sie mit „Durchsuchen ..." die XML-Datei aus. Mit „Telefonbuch wiederherstellen" übernehmen Sie die Daten in die Fritzbox.

Tipp: Wenn Sie das Telefonbuch der Fritzbox mit einer XML-Datei wiederherstellen, dann werden alle bisherigen Einträge gelöscht. Deshalb sollten Sie zunächst das Telefonbuch sichern.

Software-Übersicht

Programm	Quelle	Seite
Contact Conversion Wizard 3.3.0.1 (Telefonbuch-Konverter)	http://software.nv-systems.net/ccw	101
FB Editor 0.5.3 (Konfigurations-Editor)	www.ip-phone-forum.de/showthread.php?t=79513	102
Foxbox 1.2.0 (Firefox-Erweiterung)	https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/foxbox	100
Fritz App Fon 1.61 (Android- und iPhone-App)	www.avm.de/fritzapp	104
Fritz App Media Labor 0.22 (Android-App)	www.avm.de/fritzapp	104
Fritz App Ticker Labor 0.20 (Android-App)	www.avm.de/fritzapp	104
Fritz Fax 3.07.04 (Fax-Programm)	ftp://ftp.avm.de/fritz.box/tools/fax4box	103
Fritz Repass 1.20 (Zugangsdaten auslesen)	http://svsload.com/wd/fritzrepass	102
Fritzbox Traffic 1.0.9 (Traffic-Monitor)	www.bawe.eu/cms?cat=20_Projekte	101
Fritzbox Fernzugang einrichten 01.00.07 (VPN-Tool)	www.avm.de/vpn	104
Shrew Soft VPN Client 2.1.7 (VPN-Client)	www.shrew.net/download/vpn	104

Alle -Programme finden Sie auf Heft-DVD in der Rubrik „Internet, Fritzbox-Tools".

Fritz Repass 1.20

Dieses Tool extrahiert per Telnet die in der Fritzbox abgelegten Zugangsdaten.

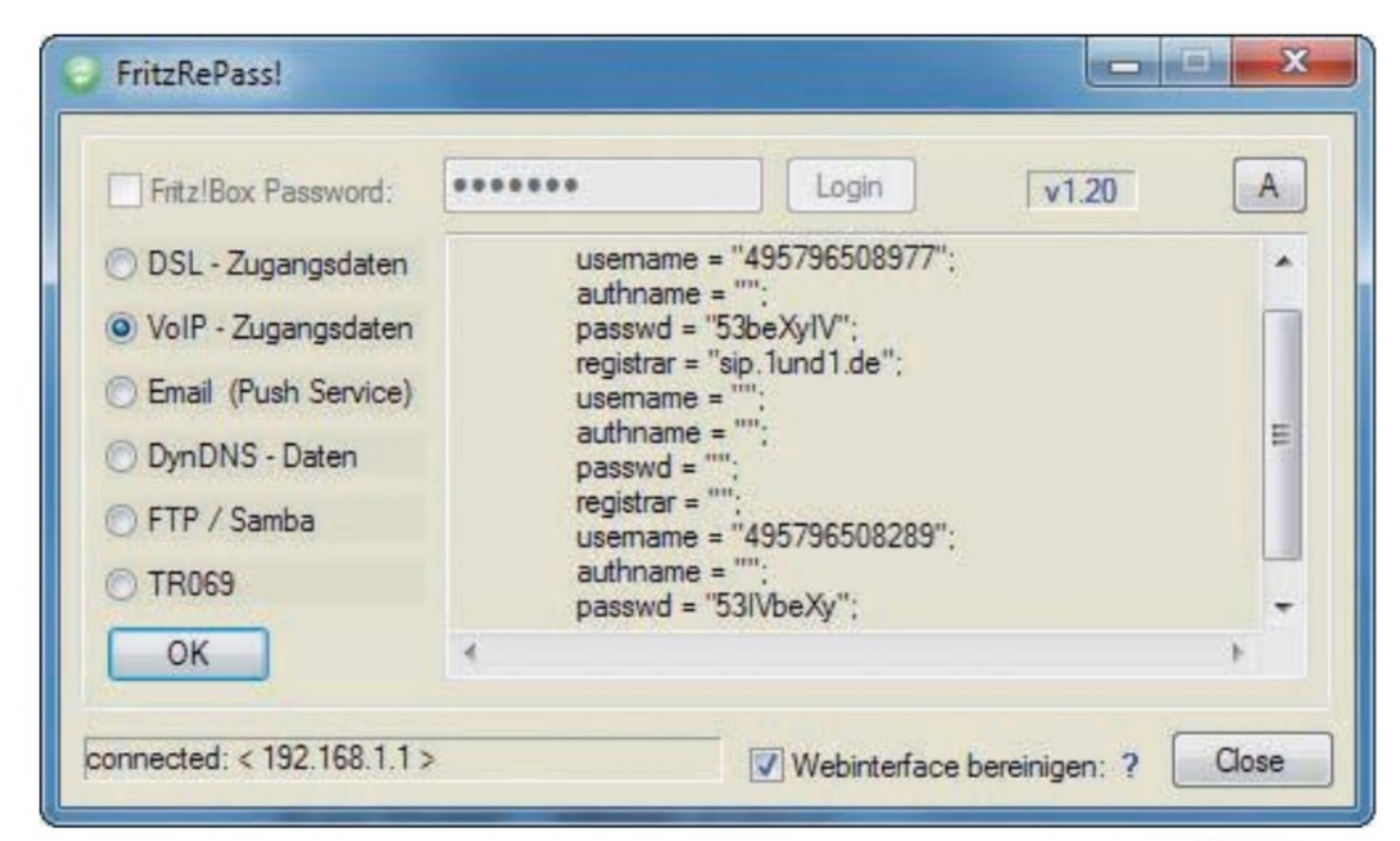
Fritz Repass 1.20 liest die in der Fritzbox abgelegten Zugangsdaten aus (kostenlos, http://svsload.com/wd/fritzrepass und auf). Dazu baut das Tool eine Telnet-Verbindung zur Fritzbox auf und versucht dann, die Benutzernamen und Passwörter für DSL, Voice over IP und andere Dienste zu ermitteln.

Das Programm kommt ohne Installation aus. Entpacken Sie das ZIP-Archiv einfach in einen Ordner Ihrer Wahl. Bevor sich Fritz Repass verwenden lässt, müssen Sie allerdings erst einmal den Telnet-Zugang Ihrer Fritzbox aktivieren. Dazu verwenden Sie ein an die Fritzbox angeschlossenes Telefon.

Wählen Sie `#96*7*`, um Telnet einzuschalten, und starten Sie anschließend das Programm „FritzRePass.exe" aus dem Unterordner „Portable". Setzen Sie ein Häkchen vor „Fritz!Box Password" und tragen Sie rechts davon Ihr Kennwort für den Zugang zur Fritzbox-Konfiguration ein. Nach einem Klick auf „Login" warten Sie, bis die Meldung „Welcome < FritzRePass! >" erscheint.

Links wählen Sie nun die benötigten Daten, etwa „VoIP – Zugangsdaten". Nach einem Klick auf „OK" erscheinen die gewünschten Informationen (Bild C). Wenn Sie das Tool mit „Close" beenden, dann greifen Sie erneut zum Telefon und deaktivieren mit `#96*8*` den Telnet-Zugang wieder.

Tipp: Auf neueren Fritzbox-Modellen liest Fritz Repass nicht mehr alle Zugangsdaten aus. In solchen Fällen lassen sich die Daten eventuell mit einem Fritzbox-Paketmitschnitt extrahieren. Näheres dazu finden Sie unter http://wiki.ip-phone-forum.de/gateways:avm:howtos:mods:password_auslesen.



Fritz Repass 1.20: Das Tool liest per Telnet die in der Fritzbox abgelegten Zugangsdaten aus (Bild C)

FB Editor 0.5.3

Dieser Editor ändert auch Optionen, die Sie nicht in der Fritzbox-Konfiguration finden.

FB Editor 0.5.3 manipuliert verborgene Einstellungen, die sich nicht über die Fritzbox-Konfiguration ändern lassen (kostenlos, www.ip-phone-forum.de/showthread.php?t=79513 und auf). Das Tool lässt sich nach einer Registrierung im IP-Phone-Forum über folgende Seite laden: www.ip-phone-forum.de/showthread.php?t=79513.

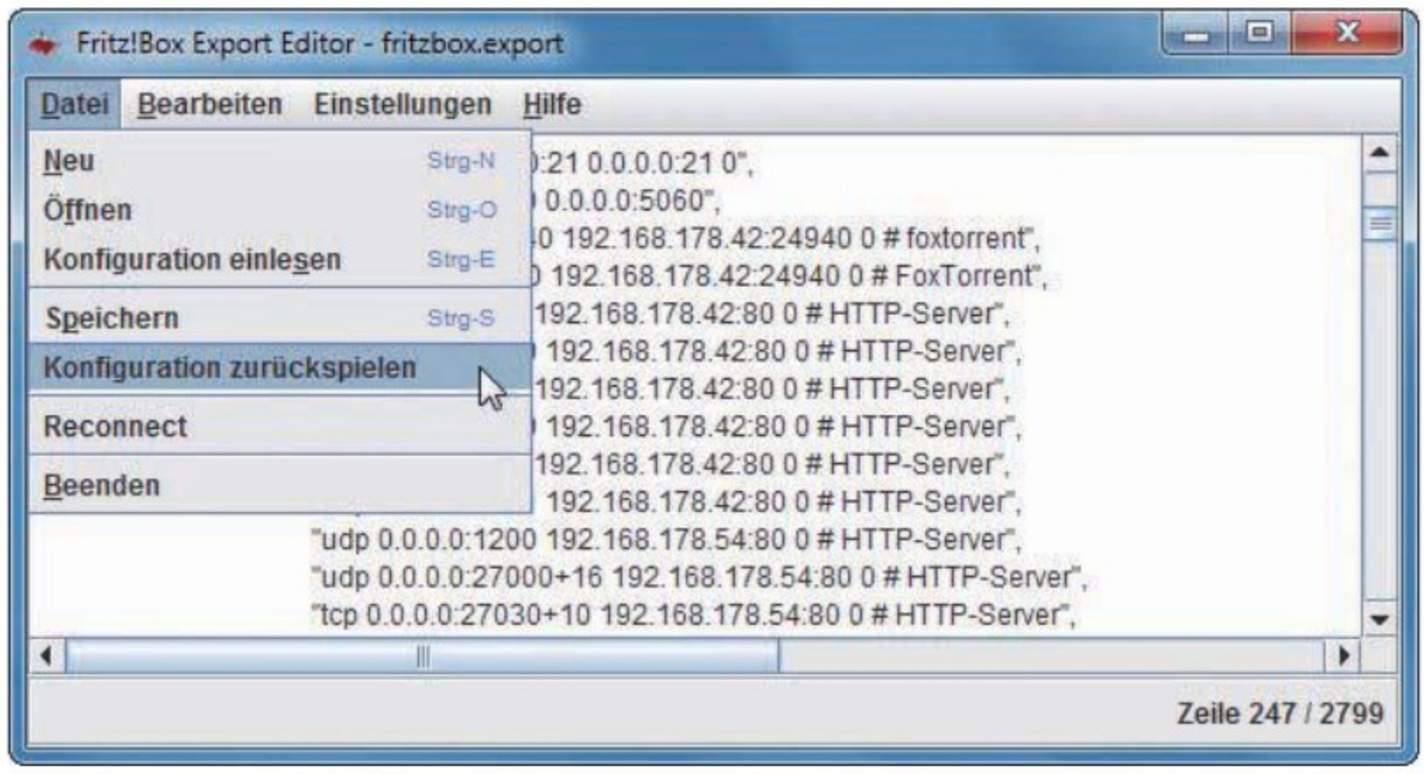
FB Editor benötigt die Java-Laufzeitumgebung 6 Update 29 (kostenlos, www.java.com/de/download und auf).

Nach der Java-Installation entpacken Sie das ZIP-Archiv von FB Editor und starten die Datei „FBEditor-0.5.3.jar“ mit einem Doppelklick.

Im Dialog „Eingabe“ übernehmen Sie die Vorgabe „fritz.box“ als „Host / IP“. Falls Sie die Konfiguration des Routers mit einem Kennwort geschützt haben, dann tragen Sie dieses im Folgedialog ein und klicken auf „OK“.

Wenige Sekunden später ist FB Editor einsatzbereit. Die Router-Konfiguration importieren Sie nun mit „Datei, Konfiguration einlesen“. Im Editor erscheinen dann alle Einstellungen der Fritzbox. Hier haben Profis nun beispielsweise die Möglichkeit, Firewall-Einstellungen zu optimieren. Die Änderungen lassen sich anschließend mit „Datei, Konfiguration zurückspielen“ auf die Fritzbox übertragen (Bild D).

Tipp: Wenn Sie eine fehlerhafte Konfiguration auf die Fritzbox übertragen, kann dies im schlimmsten Fall dazu führen, dass der Router nicht mehr funktioniert. Nutzen Sie das Tool nur, wenn Sie wissen, was Sie tun. Tipps zu vielen Fritzbox-Einstellungen finden Sie unter www.wehavemorefun.de/fritzbox/index.php/TFFS-Konfiguration.



FB Editor 0.5.3: Das Tool editiert verborgene Router-Einstellungen, die sich in der Fritzbox-Oberfläche nicht ändern lassen (Bild D)

Fritz Fax 3.07.04

Dieses Programm versendet sogar über eine VPN-Verbindung Faxe mit der Fritzbox.

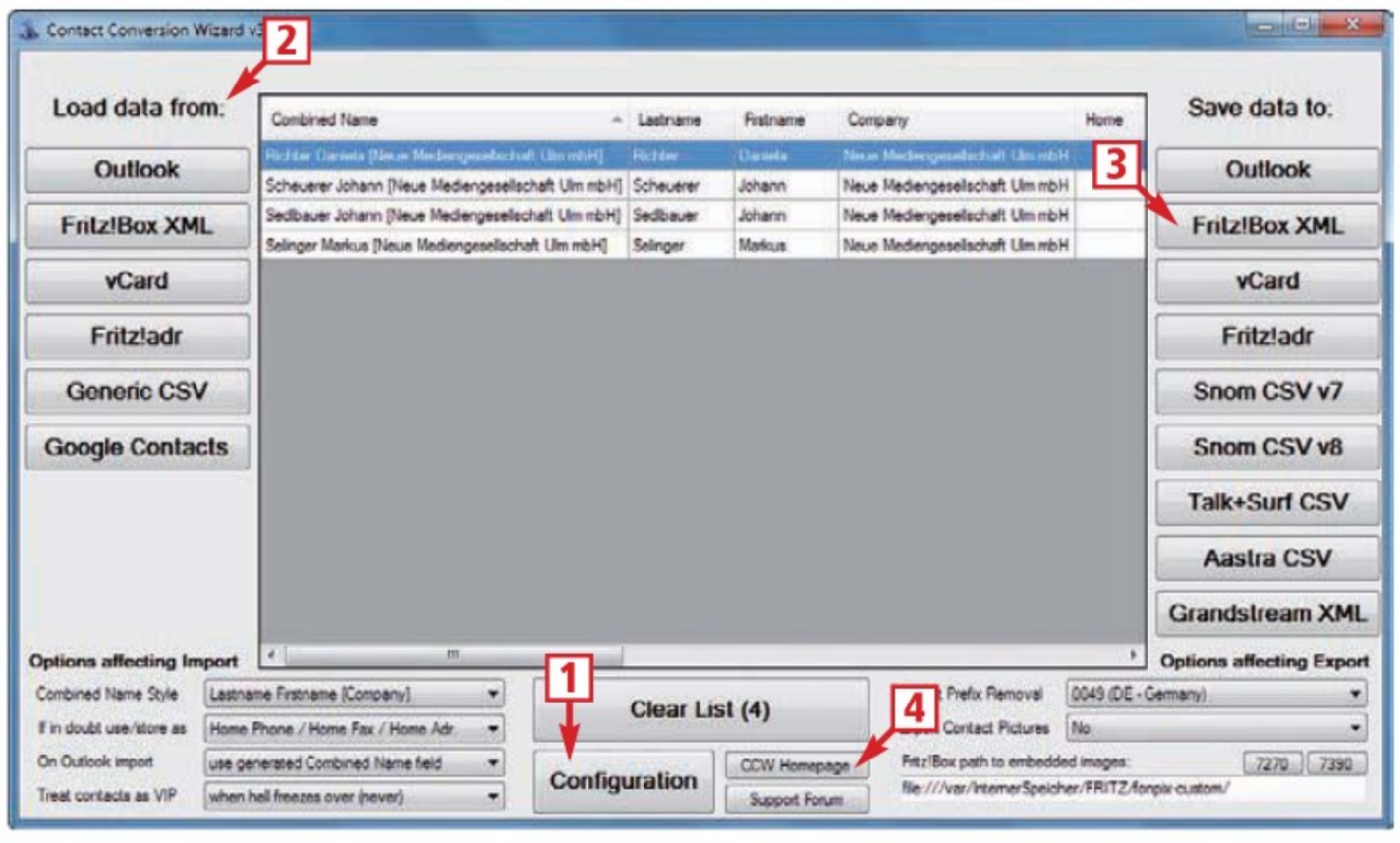
Fritz Fax 3.07.04 macht aus Ihrem PC eine Faxstation (kostenlos, ftp://ftp.avm.de/fritz.box/tools/fax4box und auf). Das Tool versendet Faxe über einen Festnetzanschluss oder per Voice over IP (Bild E).

Fritz Fax nutzt dabei die CAPI-over-TCP-Funktion der Fritzbox. Diese Funktion lässt sich über ein an der Fritzbox angeschlossenes Telefon mit der Rufnummer `#96*3*` aktivieren und mit `#96*2*` wieder deaktivieren.

Zur Installation starten Sie die Datei „FRITZ!fax_3.07.04.exe“ und folgen den Anweisungen des Installationsassistenten. Sobald die Installation abgeschlossen ist, starten Sie Fritz Fax mit einem Doppelklick auf das Desktop-Symbol. Nach dem Programmstart müssen Sie einige Konfigurations- ▶

So geht's: Contact Conversion Wizard 3.3.0.1

Das englischsprachige Tool Contact Conversion Wizard 3.3.0.1 speichert Outlook- und Google-Kontakte in einer XML-Datei für das Fritzbox-Telefonbuch (kostenlos, http://software.nv-systems.net/ccw und auf).



1 Konfiguration
Klicken Sie hier, um die Zugangsdaten eines Google-Kontos einzutragen.

2 Daten-Import
Diese Schaltflächen öffnen die Import-Dialoge für Kontaktdaten.

3 Telefonbuch-Export
Exportiert die Kontakte als Fritzbox-Telefonbuch im XML-Format.

4 Online-Hilfe
Auf der Website des Herstellers finden Sie weitere Hinweise zur Bedienung.

einstellungen vornehmen, die AVM unter www.avm.de/de/Service/FAQs/FAQ_Sammlung/11843.php3 detailliert beschreibt.

Wenn Fritz Fax schließlich komplett eingerichtet ist, dann faxen Sie aus beliebigen Windows-Anwendungen heraus über den Druckdialog. Dabei wählen Sie als Drucker einfach den „FRITZfax Drucker". Kurz darauf erscheint dann ein Dialog, in dem Sie die Rufnummer des Empfängers eintragen.

Tipp: Fritz Fax lässt sich mit einem Registry-Patch auch über eine VPN-Verbindung nutzen. Dazu starten Sie den Registrierungs-Editor mit [Windows R] und dem Befehl `regedit`. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\AVM\AVMIGDCTRL", wählen Sie „Neu, Zeichenfolge" und tragen Sie `FoundFritzBoxes` als Namen ein. Danach klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „FoundFritzBoxes", wählen „Ändern ..." und tragen als „Wert" die IP-Adresse Ihrer Fritzbox ein, beispielsweise `192.178.1.1`.

Shrew Soft VPN Client 2.1.7

Dieser VPN-Client ist noch mächtiger als die AVM-Software Fritz Fernzugang.

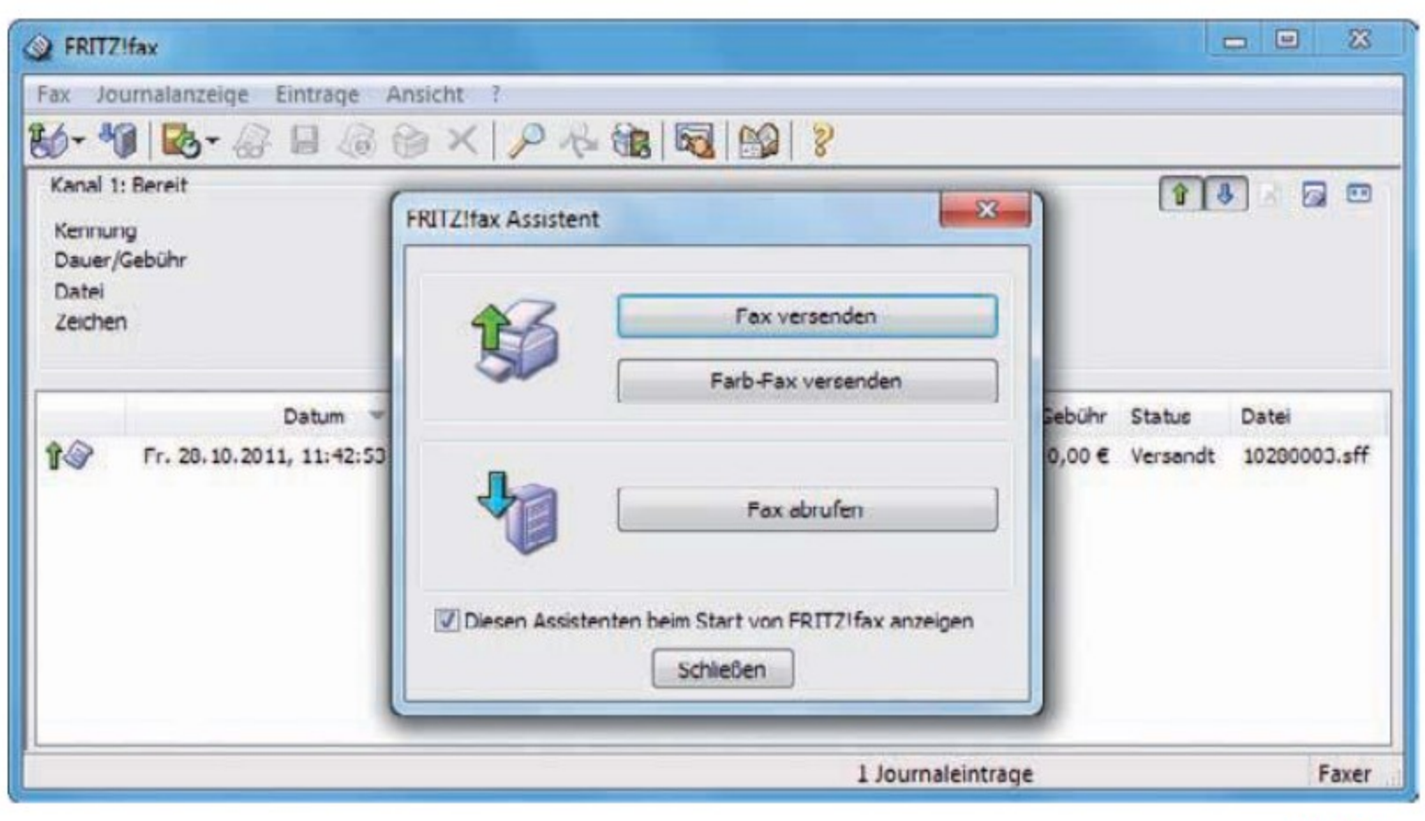
Wer neben dem VPN-Zugang zur Fritzbox auch andere Virtual Private Networks nutzen möchte, etwa für Verbindungen zum Universitäts-Server oder ins Büro, der sollte statt der AVM-Software Fritz Fernzugang den universelleren Shrew Soft VPN Client 2.1.7 verwenden (kostenlos, www.shrew.net/download/vpn und auf).

Das Tool eignet sich nicht nur für Fritzbox-Nutzer, sondern auch für VPN-Verbindungen zu Routern von Cisco, Draytek, Lancom, Linksys, Netgear, Zyxel und anderen Herstellern.

AVM stellt auf seiner Website eine sehr ausführliche und leicht verständliche Installationsanleitung zur Verfügung (www.avm.de/de/Service/Service-Portale/Service-Portal/VPN_Interoperabilitaet/15729.php).

Tipp: Für die Konfiguration der Fritzbox benötigen Sie auch bei Verwendung von Shrew Soft VPN Client die AVM-Software Fritzbox Fernzugang einrichten 01.00.07 (kostenlos, www.avm.de/vpn auf). ■

Stefan Kuhn
internet@com-magazin.de



Fritz Fax 3.07.04: Das kostenlose AVM-Programm versendet vom PC aus Faxe über Ihre Fritzbox (Bild E)

Tipp: Per Android auf die Fritzbox

AVM stellt im Android-Market mehrere Tools für die Fritzbox-Nutzung per Smartphone zur Verfügung (kostenlos, https://market.android.com/developer?pub=AVM+GmbH).

Mit Fritz App Fon 1.61 aus dem Android-Market (Bild F) lassen sich über eine WLAN-Verbindung zum Router auch per Smartphone Festnetzgespräche über die Fritzbox führen. Zudem ermöglicht die App den Export der Smartphone-Kontakte im Fritzbox-Telefonbuch-Format.

Fritz App Media Labor 0.22 greift hingegen auf Multimediadaten zu, die auf einer an die Fritzbox angeschlossenen Festplatte liegen. Und Fritz App Ticker Labor 0.20 informiert Sie schließlich auch unterwegs über verpasste Anrufe. Weitere Infos zu den Fritz-Apps und entsprechenden iPhone-Apps finden Sie bei AVM unter www.avm.de/fritzapp.

AVM-Apps: Der Android-Market bietet Zugriff auf Fritz App Fon 1.61 und andere Fritzbox-Tools für Ihr Smartphone (Bild F)

Weitere Infos

- www.wehavemorefun.de/fritzbox
  Inoffizielles Fritzbox-Wiki mit mehr als 3000 Artikeln zu den Routern von AVM
- www.ip-phone-forum.de/forumdisplay.php?f=361
  Deutsches Forum mit professionellen Tipps zu allen Fritzbox-Modellen

Jetzt am Kiosk!

mit DVD

Das Computer-Magazin

com! SPEZIAL

Test-Server

6 Systeme sofort ausprobieren

8270

Websites mobil

Ihre Website auf mobilen Geräten – so geht's

S. 56, S. 58, S. 60

12/2011

€ 8,90 Österreich € 9,80 Schweiz sfr 17,90 Luxemburg € 10,50

Dezember, Januar, Februar 2012

WEBSITE

WEBSITE

- Tipps zu HTML, CSS, Javascript, Wordpress, Joomla … S. 80
- Superschöne Bildergalerien mit jAlbum 9.6 – ohne viel Arbeit S. 34
- Animationen und Videos mit HTML5 – ohne teure Software S. 48, S. 50

Alles ohne Installation sofort lauffähig S. 8

Das beste Blog-System
Wordpress 3.2.1

Test-Server
6 Systeme sofort ausprobieren

CMS-Klassiker
Joomla 1.7

Profi-CMS
Typo3 4.5

Forum-Software
phpBB 3.0

CMS für Kenner
Drupal 6.22

Auf DVD: Joomla 1.7, Typo3 4.5, Drupal 6.22, Mediawiki 1.17, phpBB 3.0.9 und Wordpress 3.2.1

Testen Sie alles ohne Installation auf Ihrem PC

Das eigene Wiki
Mediawiki 1.17

INFO-Programm gemäß § 14 JuSchG

Oder bequem bestellen:

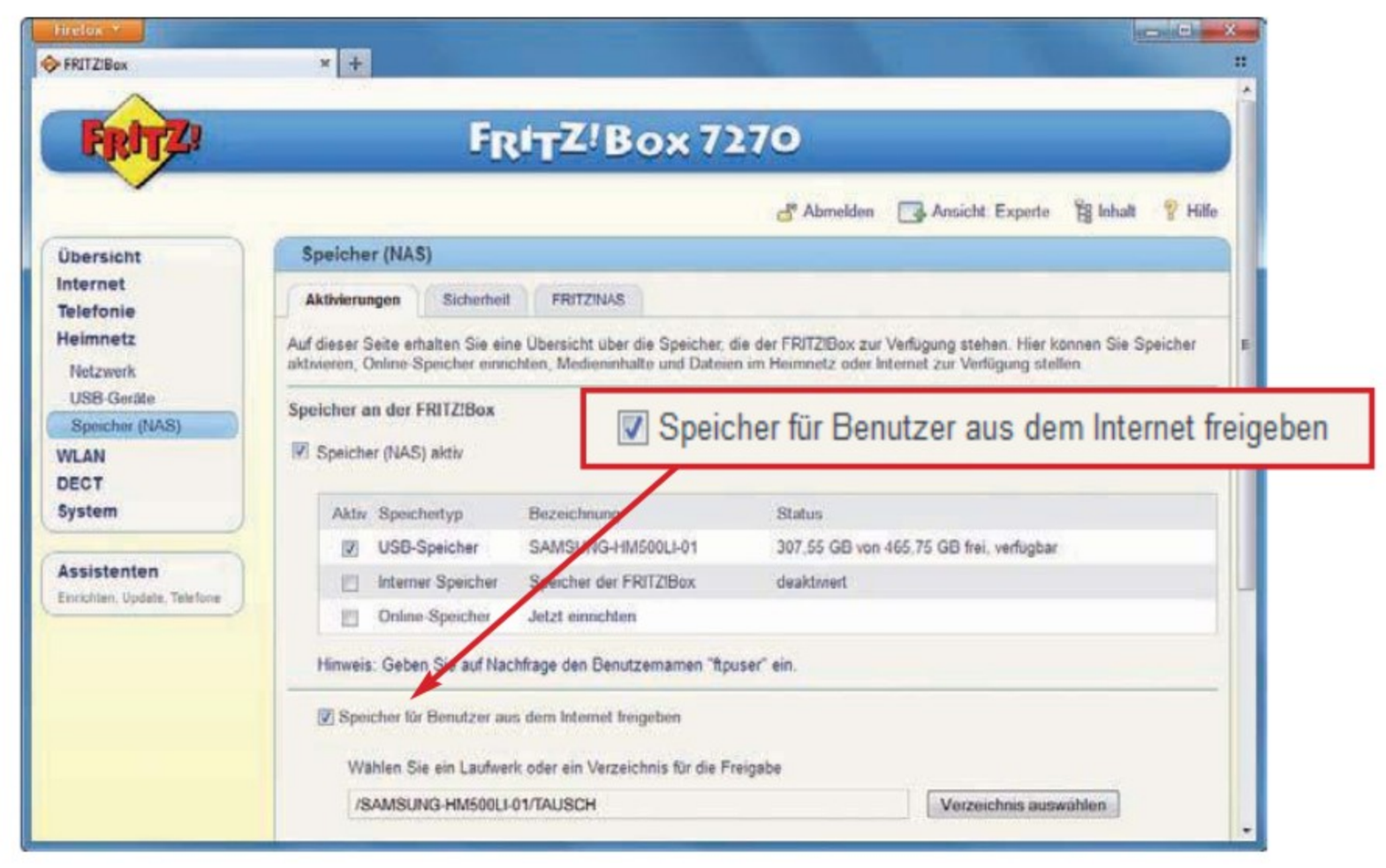
www.com-magazin.de

Dropbox selbst gemacht

Der Online-Dienst Dropbox.com synchronisiert Dateien zwischen mehreren Rechnern. Diese Kernfunktion des Dienstes können Sie mit einem beliebigen FTP-Speicher nachbilden. Dann bleiben Ihre Daten bei Ihnen.

Ein spezieller Client des Online-Dienstes Dropbox.com erstellt auf dem PC einen Ordner und kopiert alle darin gespeicherten Dateien auf einen zentralen Server. Werden mehrere PCs oder Smartphones beziehungsweise Tablets über das gleiche Dropbox-Konto angemeldet, dann synchronisiert der Online-Dienst automatisch die Dropbox-Ordner all dieser Rechner.

Wer seine Daten keinem Online-Dienst wie Dropbox anvertrauen will, dem bietet das File Transfer Protocol (FTP) eine Alternative für den Abgleich eines Ordners auf mehreren Rechnern.



FTP-Server einrichten: Ein an die Fritzbox angeschlossener USB-Stick lässt sich als Server für den Datenabgleich zwischen mehreren PCs nutzen. Sie bauen damit Ihre eigene Dropbox (Bild A)

FTP statt Dropbox

Wenn Sie Ordner mehrerer Rechner ohne Dropbox abgleichen wollen, brauchen Sie nur ein wenig FTP-Speicherplatz. Solch ein FTP-Speicher lässt sich auf vielfältige Art realisieren. Nehmen Sie zum Beispiel:

– einen USB-Stick an der Fritzbox
– Ihren Webspace mit FTP-Zugang
– oder einen NAS-Server

Zusätzlich zum FTP-Speicher benötigen Sie eine Software, die Dateiänderungen innerhalb der Synchronisationsordner erkennt und dann automatisch den Datenabgleich startet. Dazu stehen Ihnen spezielle FTP-Clients für Windows und für Smartphones mit Android OS kostenlos zur Verfügung. Auf diese Weise haben Sie auch unterwegs stets Zugriff auf Ihre Daten.

Bei dieser Lösung müssen Sie nur auf einige erweiterte Dropbox-Funktionen verzichten, etwa auf die Dateifreigabe für andere Benutzer oder auf öffentliche Foto-Ordner.

Der Artikel beschreibt die einfachste Möglichkeit, Daten zu synchronisieren: per USB-Stick an der Fritzbox. Wer anderen FTP-Speicher verwenden möchte, der springt gleich zum Abschnitt „Windows-Client einrichten“ auf Seite 108.

Kompakt

- Per FTP realisieren Sie einen Dropbox-ähnlichen Datenabgleich.
- Kostenlose Software synchronisiert die Dateien Ihrer PCs und Smartphones.

Fritzbox einrichten

Mit wenigen Einstellungen in der Expertenansicht der Fritzbox-Konfiguration setzen Sie Ihren Router als Server für den Datenabgleich ein.

USB-Speicher anschließen

Für kleinere Datenmengen reicht ein FAT32-formatierter USB-Stick, den Sie als Datenspeicher am Router anschließen. Der Anschluss erfolgt dabei am USB-Host der Fritzbox, dessen Buchse Sie auf der Rückseite des Routers finden. Für größere Datenmengen lässt sich auch eine FAT32-formatierte USB-Festplatte verwenden. Gegebenenfalls müssen Sie dann aber zur Stromversorgung der Festplatte einen aktiven USB-Hub zwischenschalten.

USB-Speicher freigeben

Sobald der USB-Speicher an der Fritzbox angeschlossen ist, setzen Sie die Zugriffsrechte und einen Kennwortschutz für USB-Speicher. Die entsprechenden Optionen finden Sie in der „Expertenansicht“ der Fritzbox-Konfiguration unter „Heimnetz, Speicher (NAS)“.

Inhalt

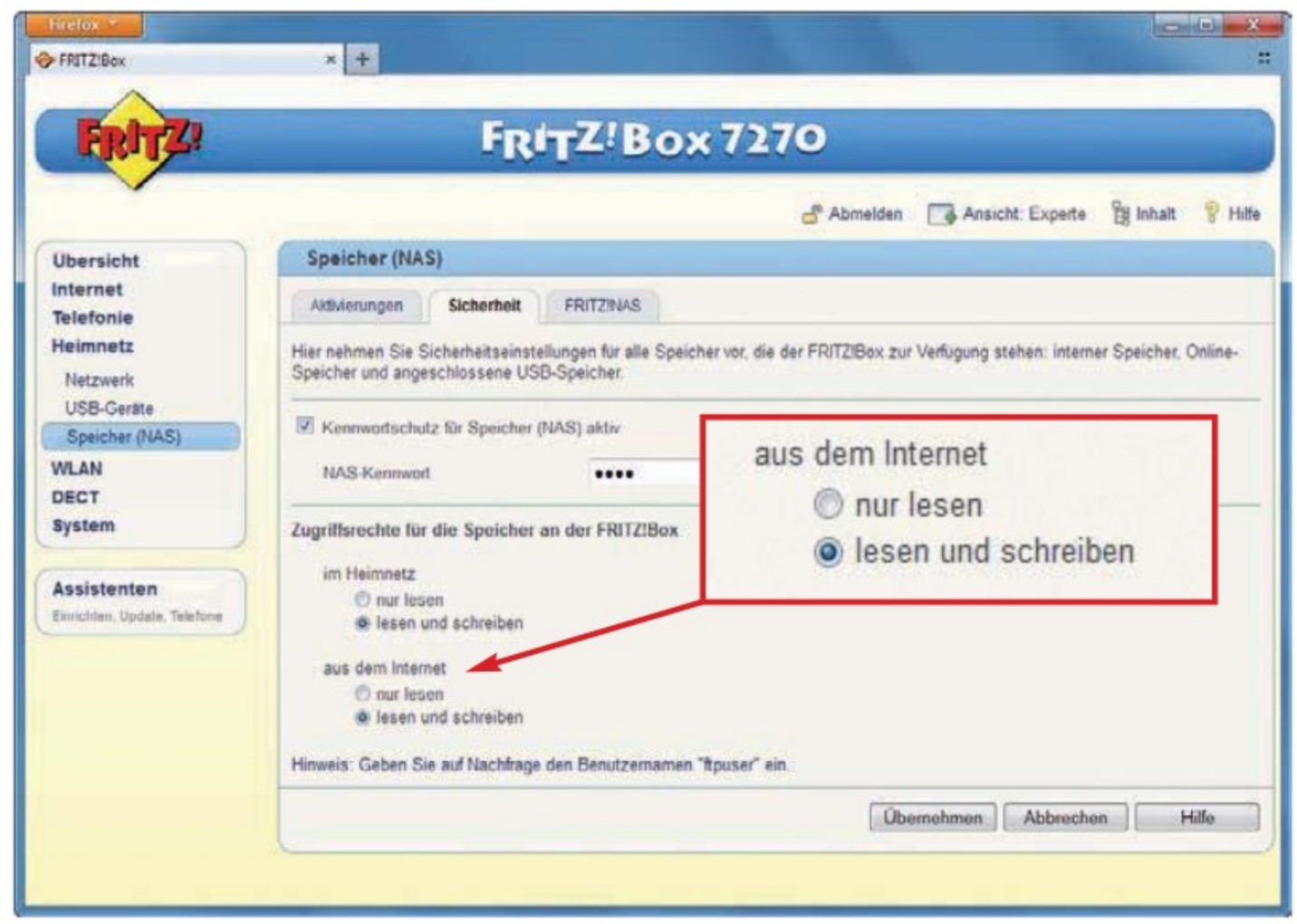
Dropbox selbst gemacht

- **FTP statt Dropbox** S. 106
- **Fritzbox einrichten**
  - USB-Speicher anschließen S. 106
  - USB-Speicher freigeben S. 106
  - DnyDNS einrichten S. 108
- **Windows-Client einrichten**
  - Allway Sync installieren S. 108
  - Allway Sync konfigurieren S. 108
  - Allway Sync automatisieren S. 109
- **Android-Client einrichten**
  - FTP Sync X konfigurieren S. 109

So geht's: Datenabgleich per FTP S. 107

Software-Übersicht S. 108

Tipp: NAS als FTP-Server S. 109

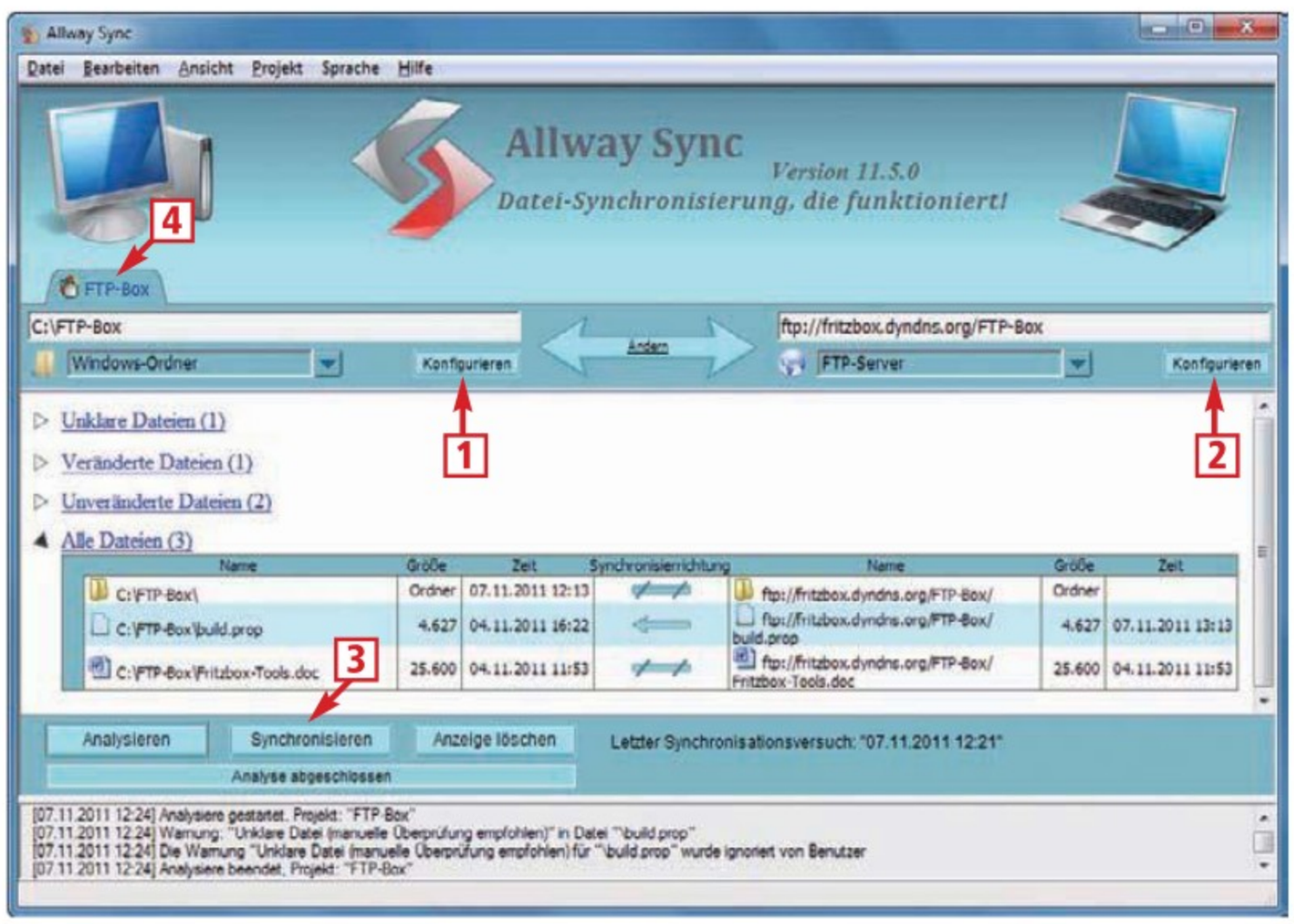


Zugriffsrechte setzen: Stellen Sie in der Fritzbox ein, dass auf den angesteckten USB-Stick auch geschrieben werden darf. Nur dann können Sie Ihre Daten über das Internet synchronisieren (Bild B)

Setzen Sie im Reiter „Aktivierungen" Häkchen vor „Speicher (NAS) aktiv" und in der Liste darunter vor dem USB-Speicher. Aktivieren Sie zusätzlich die Option „Speicher für Benutzer aus dem Internet freigeben" und beschränken Sie bei Bedarf den Internetzugriff auf einen bestimmten Ordner (Bild A). Klicken Sie auf „Übernehmen" und wechseln Sie dann zum Reiter „Sicherheit". Hier setzen Sie ein Häkchen vor „Kennwortschutz für Speicher (NAS) aktiv" und vergeben ein „NAS-Kennwort". Direkt darunter aktivieren Sie bei „Zugriffsrechte für die Speicher an der FRITZ!Box" die Option „lesen und schreiben" für den Zugriff im Heimnetz sowie aus dem Internet (Bild B). Bestätigen Sie Ihre Änderungen mit einem Klick auf „Übernehmen". ▶

So geht's: Datenabgleich per FTP

Allway Sync 11.5.0 synchronisiert einen lokalen Ordner mit einem Ordner auf einem FTP-Server. Wenn Sie das Tool auf mehreren PCs einsetzen, dann haben alle den gleichen Datenbestand (kostenlos, http://allwaysync.com und auf).

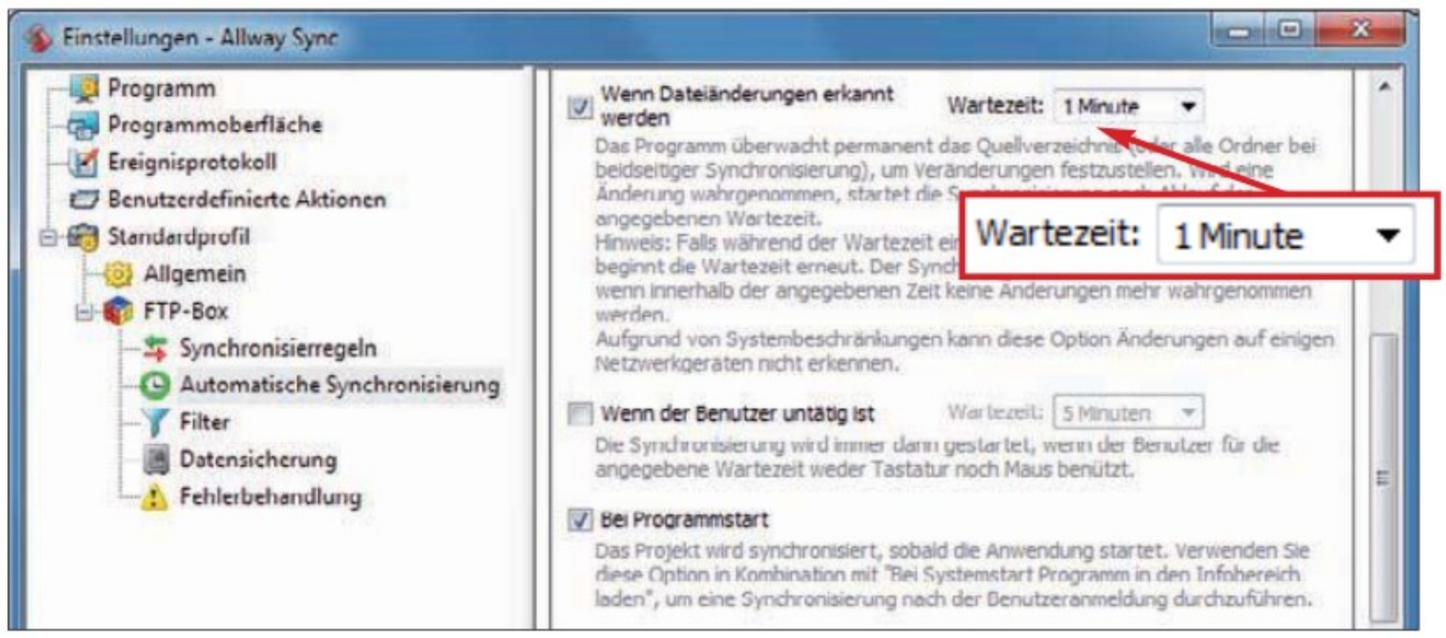


1 Lokaler Ordner
Hier wählen Sie einen lokalen Ordner Ihres PCs für den Datenabgleich.

2 FTP-Ordner
Für den Datenabgleich konfigurieren Sie hier den Ordner des FTP-Speichers.

3 Synchronisieren
Startet einen manuellen Abgleich der beiden Synchronisationsordner.

4 Automatischer Abgleich
Hier führt ein Rechtsklick zu den „Eigenschaften" mit Optionen zur Automatisierung des Datenabgleichs.



Allway Sync automatisieren: Hier aktivieren Sie die Optionen für den automatischen Abgleich des lokalen Ordners und des Synchronisationsordners auf dem FTP-Server (Bild C)

DnyDNS einrichten

Um aus dem Internet auf den am Router angeschlossenen USB-Speicher zuzugreifen, müssen Sie bei den meisten DSL-Anbietern einen Dynamic Domain Name Service, kurz DynDNS, nutzen. Dieser Dienst ermöglicht es, bei wechselnder öffentlicher IP-Adresse immer über einen festen Subdomain-Namen aus dem Internet erreichbar zu sein.

Den DynDNS-Dienst richten Sie in der Fritzbox-Konfiguration unter „Internet, Freigaben" im Reiter „Dynamic DNS" ein. Eine ausführliche Anleitung dazu finden Sie auf Seite 34 dieser com!-Ausgabe sowie im com!-Artikel „USB-Geräte und Drucker: Alles vernetzen" unter www.com-magazin.de/praxis/detail/artikel/usb-geraete-und-drucker-alles-vernetzen.html.

Windows-Client einrichten

Am PC gleicht Allway Sync 11.5.0 den Synchronisationsordner mit dem FTP-Speicher ab (private Nutzung kostenlos, http://allwaysync.com und auf).

Allway Sync installieren

Allway Sync 11.5.0 gibt es in einer kostenlosen Free-Variante und zum Preis von 30 Dollar als Pro-Version für den kommerziellen Einsatz. Der Funktionsumfang beider Varianten ist völlig identisch, der Einsatz der Free-Version ist jedoch auf 40.000 Dateien innerhalb von 30 Tagen begrenzt. Für den hier beschriebenen Einsatzzweck spielt dieses Limit allerdings keine Rolle.

Allway Sync synchronisiert Dateien und Ordner auf lokalen Datenträgern, Netzlaufwerken sowie Wechseldatenträgern und beherrscht Filterregeln zum Abgleich bestimmter Dateitypen. Zur Installation des Tools starten Sie die Datei „allwaysync-11-5-0.exe" und folgen den Anweisungen des Setup-Assistenten. Nach Abschluss der Installation startet Allway Sync automatisch.

Sobald das Programmfenster erscheint, wählen Sie in der Menüleiste „Language, German", um in Allway Sync die deutsche Bedienoberfläche zu aktivieren. Anschließend klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Reiter „Sample – Synchronization with OffsiteBox Online Data Storage" und wählen „Projekt löschen", um den Demo-Eintrag aus der Liste der Synchronisationsprojekte zu entfernen.

Allway Sync konfigurieren

Ein neues Projekt zum automatischen Abgleich eines lokalen Ordners mit einem Verzeichnis auf einem FTP-Server ist in Allway Sync schnell eingerichtet. Klicken Sie zunächst den Reiter „New Job 1" mit der rechten Maustaste an und vergeben Sie mit „Umbenennen" einen Namen wie `FTP-Box` für Ihr neues Synchronisationsprojekt.

Nun konfigurieren Sie den Synchronisationsordner Ihres PCs. Dazu klicken Sie in der linken Fensterhälfte neben „Windows-Ordner" auf die Schaltfläche „Suchen …" und wählen den gewünschten Ordner aus. Gegebenenfalls lässt sich dabei mit „Neuen Ordner erstellen" auch ein neues Verzeichnis für den Datenabgleich anlegen.

Anschließend wechseln Sie zur rechten Fensterhälfte und konfigurieren den Synchronisationsordner des FTP-Speichers. Dazu aktivieren Sie in der Auswahlbox den Eintrag „FTP-Server" und klicken anschließend auf die Schaltfläche „Konfigurieren".

Im Folgedialog aktivieren Sie die Option „Use UTF8 file names if possible" und tragen als „URL" die Adresse Ihres FTP-Speichers ein. Wenn Sie eine Fritzbox mit angeschlossenem USB-Speicher verwenden, dann tragen Sie hier die DynDNS-Adresse des Routers ein, also beispielsweise `ftp://fritzbox.dyndns.org`. Möchten Sie nur einen bestimmten Ordner des FTP-Servers abgleichen, dann ergänzen Sie die URL und tragen beispielsweise `ftp://fritzbox.dyndns.org/FTP-Box` für den Ordner „FTP-Box" ein.

Direkt darunter konfigurieren Sie die FTP-Zugangsdaten. Fritzbox-Nutzer verwenden dabei den fest vorgegebenen Benutzernamen `ftpuser` und das in der Fritzbox konfigurierte „NAS-Kennwort". Ihre Änderungen übernehmen Sie mit einem Klick auf „OK".

Der Synchronisationsordner ist damit bereits fertig eingerichtet. Mit einem

Software-Übersicht

Programm	Quelle	Seite
Allway Sync 11.5.0 (FTP-Synchronisation für Windows)	http://allwaysync.com	108
FTP Sync X 1.1.5.1 (FTP-Synchronisation für Android)	https://market.android.com/details?id=com.syncoorp.FTPSyncX	109

Alle -Programme finden Sie auf Heft-CD und -DVD in der Rubrik „Internet, Dropbox selber machen".

Klick auf „Analysieren“ erhalten Sie nun eine Übersicht, welche Dateioperationen Allway Sync bei einer Synchronisation durchführen würde. Dabei erhalten Sie unter „Wichtige Meldungen“ den Hinweis „Signifikante Unterschiede in den Ordnern. Dieser Zustand ist normal bei erstmaliger Synchronisierung“, den Sie mit einem Klick auf „Ignorieren“ entfernen. Danach stoßen Sie mit der Schaltfläche „Synchronisieren“ den ersten Datenabgleich an.

Allway Sync automatisieren

Nun gilt es nur noch, den Datenabgleich zu automatisieren. Dazu klicken Sie in Allway Sync mit der rechten Maustaste auf den Reiter „FTP-Box“ und wählen den Eintrag „Eigenschaften“. Die entsprechenden Optionen finden Sie dann nach einem Klick auf „Automatische Synchronisierung“ (Bild C).

Aktivieren Sie nun die Option „Wenn Dateiänderungen erkannt werden“ und wählen Sie „1 Minute“ als „Wartezeit“ . Setzen Sie weitere Häkchen vor den Optionen „Bei Programmstart“ sowie „Vor dem Abmelden“ und klicken Sie dann auf „Übernehmen“.

Abschließend wechseln Sie über die Baumstruktur am linken Fensterrand zum Bereich „Programm“ und aktivieren die Option „Bei Systemstart Programm in den Infobereich laden“, um Allway Sync beim Hochfahren des PCs automatisch zu starten. Damit ist die Konfiguration am Windows-PC bereits abgeschlossen.

Sie können Allway Sync nun mit der Tastenkombination [Strg M] in den Infobereich des Windows-System-Trays minimieren und das Programm auf weiteren Windows-Computern installieren, deren Daten Sie per FTP abgleichen möchten.

Tipp: NAS als FTP-Server

Wenn Sie bereits einen NAS-Server besitzen, dann eignet sich auch dieser bestens dafür, Daten zwischen mehreren PCs zu synchronisieren (Bild E).

Dazu muss auf Ihrem NAS ein FTP-Server laufen. Meist müssen Sie nur den bereits vorinstallierten FTP-Server aktivieren und dann einen FTP-Zugang einrichten.

Anschließend sorgen Sie mit einer Port-Freigabe im Router dafür, dass der FTP-Zugang des NAS auch aus dem Internet heraus erreichbar ist. Weitere Hinweise zum Einsatz solch einer Port-Freigabe für NAS-Lösungen finden Sie im Artikel „Fernzugriff aufs NAS“ auf Seite 34.

NAS als FTP-Server: Mit einer Port-Freigabe im Router lässt sich ein NAS zum Datenabgleich nutzen (Bild E)

Android-Client einrichten

FTP Sync X 1.1.5.1 synchronisiert Ihre Daten auch auf Android-Geräten (kostenlos, https://market.android.com/details?id=com.syncoorp.FTPSyncX).

FTP Sync X konfigurieren

FTP Sync X 1.1.5.1 lässt sich kostenlos über den Android-Market installieren. Nach dem ersten Programmstart tippen Sie auf „Server hinzufügen“, um den FTP-Server für den Datenabgleich einzurichten. Die Angaben erfolgen dabei völlig analog zur Konfiguration von Allway Sync. Nutzer einer Fritzbox sollten jedoch aus Sicherheitsgründen statt „FTP“ die verschlüsselte Variante „FTPS (SSL/TLS)“ wählen (Bild D).

FTP Sync X 1.1.5.1: Das Android-Tool beherrscht auch verschlüsselte FTPS-Verbindungen zur Fritzbox (Bild D)

Sobald Sie den FTP-Zugang konfiguriert haben, erscheint ein entsprechender Eintrag in der Server-Liste von FTP Sync X. Ein Fingertipp auf diesen Eintrag öffnet die Konfiguration der Synchronisationsordner.

Tippen Sie auf „Verzeichnis hinzufügen“ und vergeben Sie dann einen Namen für Ihr Synchronisationsprojekt, etwa `FTP-Box`. Anschließend tippen Sie unterhalb von „Lokales Verzeichnis“ auf „Wählen“ und wählen den lokalen Synchronisationsordner aus. Nutzen Sie dabei am besten ein Verzeichnis Ihrer SD-Karte. Danach tippen Sie unterhalb von „Entferntes Verzeichnis“ auf „Wählen“ und wählen den Synchronisationsordner des FTP-Servers aus, in unserem Fall also den FTP-Ordner „FTP-Box“.

Nun setzen Sie bei „Synchronisationtyp“ die Option „Remote <=> Lokal“. Danach aktivieren Sie „Dateien löschen, wenn Sie auf einer Seite gelöscht worden sind?“ und „Auch Unterverzeichnisse Synchronisieren“. Schließlich wählen Sie ein Synchronisationsintervall, etwa 10 Minuten, und übernehmen alle Änderungen mit „Speichern“.

Um nun einen Datenabgleich zu starten, tippen Sie auf der Startseite der App etwas länger auf den entsprechenden Eintrag der Server-Liste und wählen „Synchronisieren“. Für eine automatische Synchronisation tippen Sie schließlich auf „Einstellungen“ und aktivieren „Automatisch starten“ und „Automatische Synchronisation“. ■

Stefan Kuhn
internet@com-magazin.de

Weitere Infos

- http://allwaysync.com/faq.html
  Englische FAQ-Sammlung zu Allway Sync

NUR für kurze Zeit!

Gesichert:
24 x com! mit DVD

Greifen Sie jetzt zu und sichern Sie sich für die nächsten 24 Monate com! mit DVD.

Ihre garantierten Abo-Vorteile:

- 24 x keine Ausgabe verpassen
- 24 x topaktuelle Software auf DVD
- 24 x pünktlich, zuverlässig und portofrei beliefert

Das Computer-Magazin com!

Geschenkt:
Das dLAN® 200 AVmini Starter Kit von devolo

NUR für kurze Zeit!

Zur Begrüßung schenken wir Ihnen das geniale dLAN® 200 AVmini Powerline Starter Kit von devolo.

Ihr Geschenk im Wert von € 99,90!

Mit den beiden Adaptern im devolo dLAN 200 AVmini Powerline Starter Kit vernetzen Sie Ihre PCs zu Hause in Minuten. Sie nutzen dabei Ihre Stromleitungen als Netzwerk-Kabel. Der Einsatz der Adapter ist so einfach wie das Anschließen eines Staubsaugers: einfach an die Steckdose stecken. Die Leistungsdaten der Netzwerk-Adapter: 200 MBit/s Datendurchsatz, dabei ist die Leitung auf Wunsch verschlüsselt.

So vernetzen Sie neben PCs auch alle netzwerkfähigen Endgeräte wie Spielekonsole, TV-Gerät oder Webradio über die Stromleitung.
Lieferumfang: 2 x dLAN® 200 AVmini-Adapter mit HomePlug AV-Standard; 2 x Netzwerk-Kabel; CD-ROM mit Software und Dokumentation; gedruckte Installationsanleitung

Infos & Bestellung: www.com-magazin.de/dlan

Firefox synchronisieren

Die Funktion Firefox-Sync synchronisiert Einstellungen, Kennwörter, Lesezeichen, History und sogar geöffnete Tabs zwischen mehreren Rechnern – ganz gleich ob PC, Notebook oder Smartphone.

Wenn Sie mehr als einen Rechner verwenden, dann ist der Abgleich etwa der Browser-Lesezeichen eine nervige Angelegenheit. Denn sobald Sie auf einem der Rechner eine interessante Webseite entdeckt und als Lesezeichen gespeichert haben, müssen Sie diese Webseite auf den anderen Rechnern nochmals gesondert aufrufen.

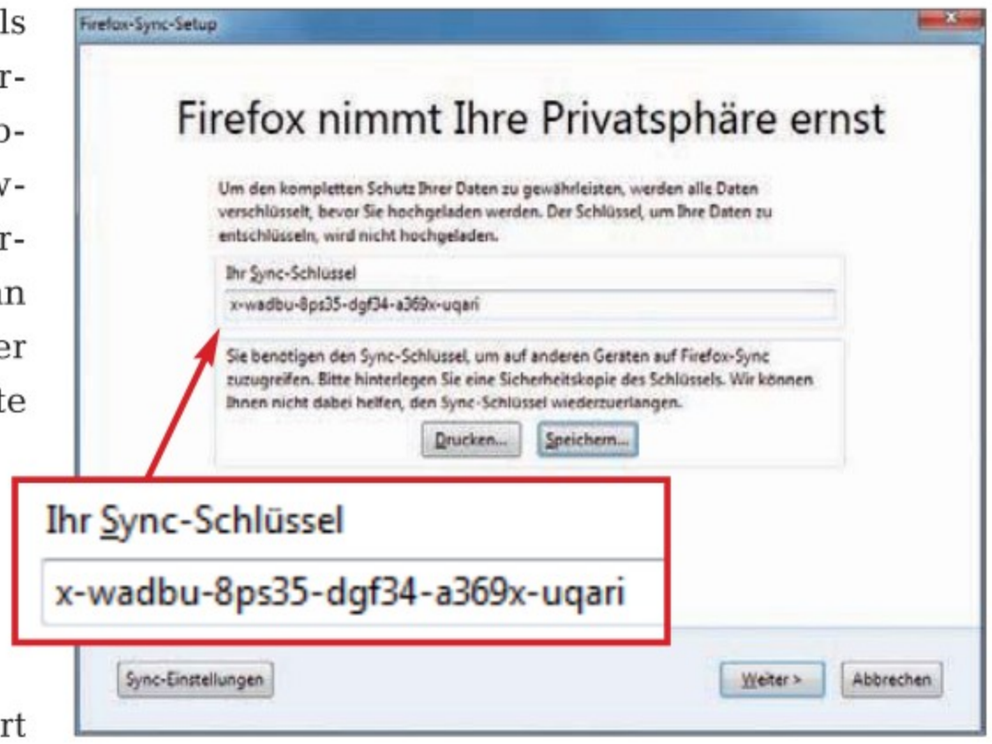
Firefox bietet seit Version 4 eine integrierte Synchronisierung, die seit Firefox 7 sogar nahezu in Echtzeit funktioniert. Damit haben Sie auf allen Rechnern die gleichen Einstellungen, Lesezeichen, Passwörter, Chroniken und bei Bedarf sogar die geöffneten Tabs parat.

Firefox legt die nötigen Informationen verschlüsselt auf einem Mozilla-Server ab. Sie brauchen lediglich ein kostenloses Mozilla-Konto.

Synchronisierung einrichten

Im ersten Schritt richten Sie ein Mozilla-Konto ein. Dazu gehen Sie über den Firefox-Button oder die Menüleiste und das Menü „Extras" zu „Sync einrichten …". Dann klicken Sie auf „Neues Benutzerkonto anlegen". Anschließend geben Sie eine E-Mail-Adresse und das gewünschte Passwort ein. Die Einstellung bei „Server" belassen Sie auf „Firefox-Sync-Server". Zwar lassen sich auch eigene Server verwenden, das ist in der Praxis aber kompliziert.

Bei den „Sync-Einstellungen" legen Sie fest, was Firefox alles synchronisieren soll. Ein Klick auf „Weiter" bringt Sie zu einem Fenster, das einen vielstelligen Schlüssel enthält (Bild A).



Firefox-Sync-Schlüssel: Diesen Schlüssel benötigen Sie, um weitere Rechner zum Firefox-Sync-Konto hinzuzufügen (Bild A)

Damit verschlüsselt Mozilla die Daten auf dem Mozilla-Server. Sie benötigen ihn auch jedes Mal, wenn Sie einen neuen Rechner zu Ihrem Synchronisierungs-Netzwerk hinzufügen. Drucken Sie den Schlüssel deshalb aus oder legen Sie ihn in einer Datei ab. Dazu verwenden Sie den Button „Drucken …" oder „Speichern …". Im letzten Schritt geben Sie den Captcha-Code ein, um nachzuweisen, dass Sie kein Roboter sind.

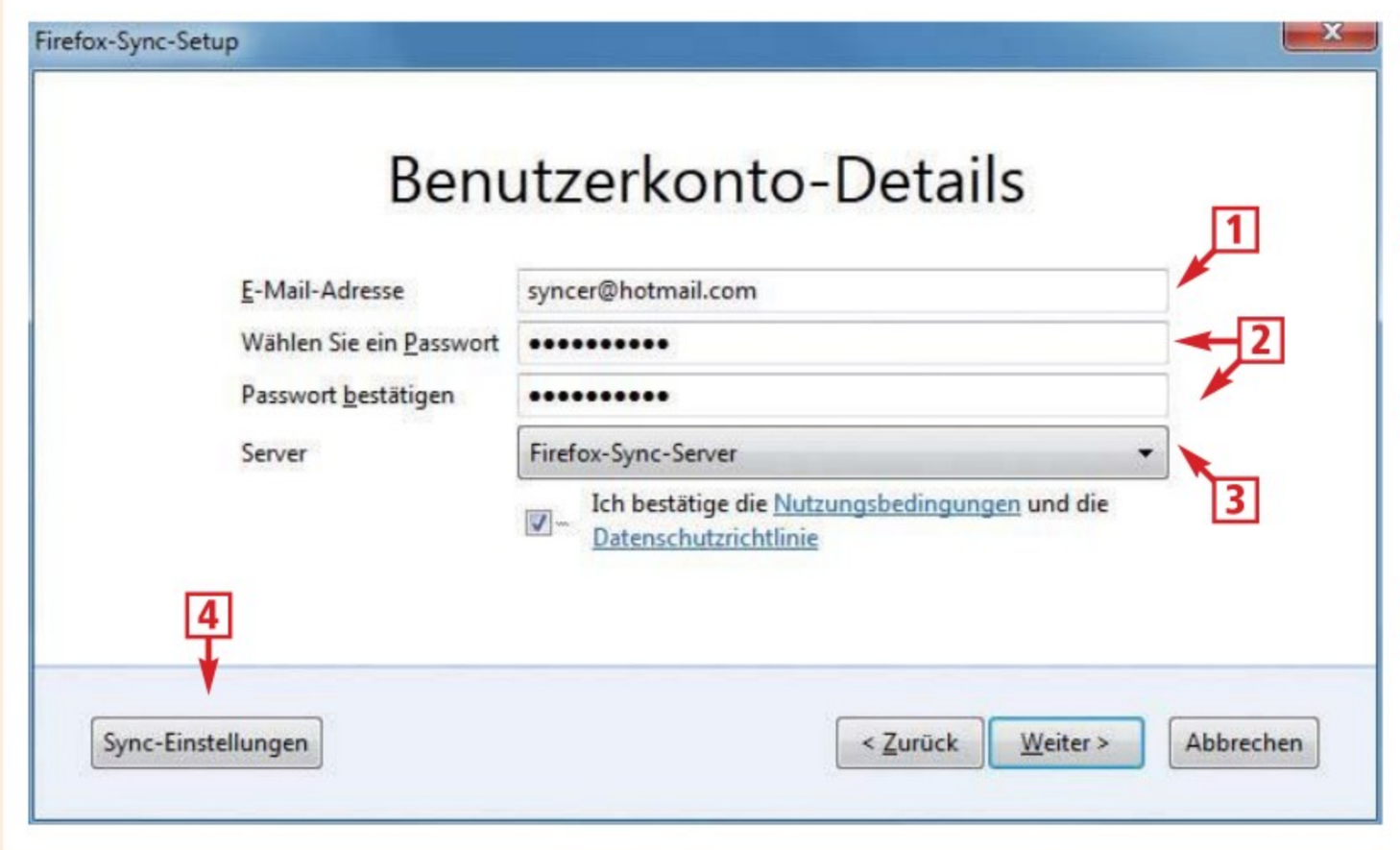
1. Rechner in der Nähe hinzufügen

Um das Mozilla-Konto auf weiteren Rechnern einzurichten, gibt es zwei Wege. Wenn der zweite Rechner in der Nähe des ersten steht, dann gehen Sie so vor: Wechseln Sie auf dem zweiten Rechner in die „Einstellungen" von Firefox. Aktivieren Sie den Reiter

Geöffnete Tabs synchronisieren: Hier sehen Sie die auf einem anderen PC geöffneten Tabs (Bild B)

So geht's: Firefox synchronisieren

Die Synchronisierungs-Funktion von Firefox bringt Lesezeichen, Chronik, Einstellungen, Passwörter und sogar die geöffneten Tabs zwischen verschiedenen Rechnern auf den gleichen Stand. Sie benötigen dazu ein kostenloses Konto bei Mozilla.



1 E-Mail-Adresse
In dieses Feld tragen Sie Ihre E-Mail-Adresse ein.

2 Passwort
Das Passwort benötigen Sie, um entfernte Rechner zu verbinden.

3 Server
Belassen Sie die Einstellung auf „Firefox-Sync-Server".

4 Sync-Einstellungen
Hier legen Sie fest, welche Elemente Sie synchronisieren wollen.

„Sync" und klicken Sie auf „Firefox-Sync einrichten". Nun wählen Sie aber die zweite Option, also „Verbinden", da Sie ja bereits ein Mozilla-Konto haben. Sie erhalten einen Code aus 12 Zeichen.

Gehen Sie damit zum ersten Rechner. Hier klicken Sie bei den Einstellungen auf dem Reiter „Sync" auf „Gerät hinzufügen". Nun erscheinen drei Felder, in die Sie den Code eingeben. Nach einigen Sekunden sehen Sie eine Erfolgsmeldung, und kurze Zeit später hat der zweite Rechner die gewählten Einstellungen der anderen Firefox-Installation übernommen.

2. Entfernten Rechner hinzufügen

Die beschriebene Vorgehensweise funktioniert nur, wenn beide Rechner in Reichweite sind. Um etwa den PC im Büro mit dem zu Hause abzugleichen, gehen Sie anders vor: Wählen Sie auf dem zweiten Rechner die Einstellungen auf dem Reiter „Sync" und klicken Sie auf „Gerät hinzufügen". Dann klicken Sie auf „Ich habe das Gerät nicht bei mir". Sie gelangen zu einem Anmeldefenster, wo Sie sich mit Ihren Anmeldedaten und dem Sync-Schlüssel authentifizieren, den Sie auf dem ersten Rechner erhalten haben.

Smartphone: Der Code synchronisiert Smartphone und PC (Bild C)

Synchronisierung durchführen

Die Synchronisierung erfolgt seit Firefox 7 weitgehend automatisch. Sobald Sie etwa ein neues Lesezeichen anlegen, steht dieses praktisch sofort auch auf allen anderen Geräten zur Verfügung. Wer dennoch manuell synchronisieren will, klickt auf den Firefox-Button und wählt „Jetzt synchronisieren".

Auf Wunsch lassen sich sogar die geöffneten Tabs synchronisieren. Dazu rufen Sie auf dem ersten Rechner die gewünschten Webseiten auf. Auf dem zweiten geben Sie in das Adressfeld `about:sync-tabs` ein. Sie erhalten eine Liste der auf dem anderen Rechner geöffneten Tabs (Bild B). Mit einem Klick surfen Sie dort weiter, wo Sie auf dem anderen Rechner aufgehört haben.

Smartphone synchronisieren

Wenn Sie ein Android-Smartphone verwenden, dann funktioniert die Synchronisierung so: Öffnen Sie Firefox und gehen Sie dort über das Zahnrad-Symbol zu den Einstellungen. Klicken Sie auf „Verbinden". Sie erhalten dann einen Code (Bild C).

Wechseln Sie zurück zum ersten Rechner. Dort wählen Sie in den „Einstellungen" den Reiter „Sync". Klicken Sie auf „Gerät hinzufügen" und tragen Sie den Code ein, den das Smartphone anzeigt.

Bei Apples iPhone übernimmt die App Firefox Home die Synchronisierung. ■

Andreas Dumont
internet@com-magazin.de

Weitere Infos

- www.xmarks.com
  Synchronisiert Firefox, Chrome und Internet Explorer

Zertifikate

Digitale Zertifikate sorgen für Sicherheit im Internet. Sie beglaubigen die Identität von Online-Banken und anderen verschlüsselten Seiten. Trotzdem kennt sich kaum ein Anwender damit aus.

Jedes Mal, wenn Sie die Webseite Ihrer Bank besuchen, empfängt Ihr Browser ein Zertifikat. Nur mit diesem Zertifikat kann er eine abhörsichere, verschlüsselte Verbindung zwischen Ihrem PC und dem Server der Bank aufbauen.

Obwohl Zertifikate also ein zentraler Bestandteil jeder sicheren Internetverbindung sind, kennt sich kaum ein Anwender damit aus. Der Artikel zeigt deswegen, was digitale Zertifikate sind, wo sie eingesetzt werden und wie man sie prüft. Das Zusammenspiel zwischen Zertifikaten und der Verschlüsselung mit SSL (Secure Sockets Layer) erklärt das Profi-Wissen „Zertifikate" auf Seite 18.

Zertifikats-Check: Ein Klick auf das grüne Feld oben in der Adressleiste öffnet ein Fenster mit Informationen über das Zertifikat der Postbank (Bild A)

Was ist eigentlich ein Zertifikat?

Ein digitales Zertifikat entspricht einer schriftlichen Beglaubigung: Das Zertifikat bestätigt, dass die Identität einer Person oder eines Unternehmens durch eine Kontrollinstanz überprüft wurde.

Wenn Sie zum Beispiel die Internetpräsenz der Postbank unter www.postbank.de besuchen und dort auf „Online-Banking" klicken, zeigt Firefox mit einem grünen Feld neben der Adressleiste an, dass für diese Verbindung ein geprüftes Zertifikat existiert (Bild A).

Verisign: Das private Unternehmen ist einer der größten Aussteller von Zertifikaten (Bild B)

Wer stellt Zertifikate aus?

Im obigen Beispiel wurde das Zertifikat der Postbank von Verisign ausgestellt, wie man in Bild A hinter „Verifiziert von" sieht. Die Firma ist ein Tochterunternehmen von Symantec und einer der größten und bekanntesten Aussteller von Zertifikaten im Internet (Bild B).

Verisign ist eine private Firma, die mit anderen Unternehmen konkurriert. So bekommt man in Deutschland Zertifikate beispielsweise auch von TC Trustcenter und Geotrust. Beide Firmen gehören ebenfalls zu Symantec. Ein unabhängiger Anbieter von Zertifikaten ist PWS Group.

Wer seine Identität beglaubigt haben will, geht zu einem dieser Unternehmen und muss sich einem Prüfverfahren unterziehen. Das kostet für ein einfaches Zertifikat ab etwa 50 Euro im Jahr. Aufwendiger geprüfte Zertifikate, wie sie Banken in der Regel verwenden, kosten jährlich mehrere Hundert Euro.

Wofür ist das wichtig?

Das Zertifikat belegt, um beim Postbank-Beispiel zu bleiben, dass es sich wirklich um die echte Webseite der Bank handelt. Außerdem wird das Zer-

tifikat benötigt, um die Datenverbindung zwischen den Servern der Postbank und Ihrem PC abzusichern.

Woher weiß Firefox, dass das Zertifikat echt ist?

Der Browser erkennt, dass das Zertifikat der Postbank echt ist, weil es von Verisign geprüft und unterschrieben wurde.

Das System funktioniert ähnlich wie das Verschlüsselungsverfahren von PGP (Pretty Good Privacy). Dort wird ein Schlüssel als vertrauenswürdig eingestuft, wenn ihn mindestens eine andere vertrauenswürdige Person unterschrieben hat.

Warum vertraut Firefox Verisign?

Firefox bringt bereits eine große Zahl vorinstallierter Stammzertifikate mit, eines davon ist das von Verisign (Bild C). Alle Zertifikate, die mit dem Stammzertifikat von Verisign unterschrieben sind, stuft der Browser ebenfalls als vertrauenswürdig ein.

Kann ich eine Website ohne beglaubigtes Zertifikat besuchen?

Wurde das Zertifikat einer Website von niemandem unterschrieben oder gibt es kein im Browser gespeichertes Stammzertifikat, dann vertraut Firefox der Verbindung nicht (Bild D). Das heißt aber nicht automatisch, dass es sich dabei um eine gefährliche Seite handelt, die Sie nicht besuchen sollten. Bankgeschäfte sollten Sie auf dieser Website zwar nicht abwickeln, aber wenn es zum Beispiel um ein soziales Netzwerk geht, können Sie die Verbindung auf eigenes Risiko herstellen.

Klicken Sie auf „Ich kenne das Risiko" sowie auf „Ausnahmen hinzufügen …", um das Zertifikat herunterzuladen und im Browser zu installieren, so dass Sie die Seite aufrufen können. Bestätigen Sie das Zertifikat nun mit „Sicherheits-Ausnahmeregel bestätigen". Je nach gewünschter Webseite sollten Sie vorher aber auf „Ansehen" klicken und dann unter „Details" unter anderem den Punkt „Aussteller" prüfen.

Inhalt

Zertifikate

■ 13 Fragen und Antworten

So geht's: Zertifikate prüfen S. 115

Woran erkenne ich ein vertrauenswürdiges Zertifikat?

Sie erkennen ein geprüftes Zertifikat in Firefox an dem grünen Feld neben der Adressleiste. Außerdem beginnt die Webadresse einer zertifizierten Webseite mit „https://" und nicht mit „http://".

Was bedeutet „https://"?

Die Abkürzung HTTPS steht für Hypertext Transfer Protocol Secure. HTTPS bedeutet, dass die zwischen dem Browser und dem Server Ihrer Bank gesendeten Daten verschlüsselt übertragen werden.

Die Verschlüsselung der Daten erfolgt mit SSL (Secure Sockets Layer). Bei diesem symmetrischen Verfah- ▶

So geht's: Zertifikate prüfen

Die Grafik zeigt, auf welche Punkte Sie achten sollten, wenn Sie sich ein Zertifikat ansehen. Für welche Webadresse gilt es? Wer hat es unterschrieben und welche Verschlüsselung setzt die Seite ein?

1 Website
Nur für die Adresse banking.postbank.de gilt dieses Zertifikat.

2 Validiert von
Firefox bewertet das Zertifikat als vertrauenswürdig, wenn es von einer bekannten Zertifizierungsstelle wie Verisign unterschrieben wurde.

3 Datenschutz & Chronik
Dieser Bereich zeigt, welche Nutzungsdaten Firefox speichert.

4 Verschlüsselung
Die Postbank verschlüsselt ihre Banking-Seiten mit einem 256 Bit langen AES-Schlüssel.

ren verwenden beide Kommunikationspartner denselben Schlüssel. Dieser Schlüssel darf natürlich nicht in die falschen Hände fallen.

Damit dies nicht geschieht, wird zuerst ein asymmetrisches Verfahren eingesetzt. In dem Zertifikat Ihrer Bank ist der öffentliche Schlüssel der Bank enthalten. Der dazugehörige private Schlüssel ist geheim und befindet sich nur im Besitz der Bank.

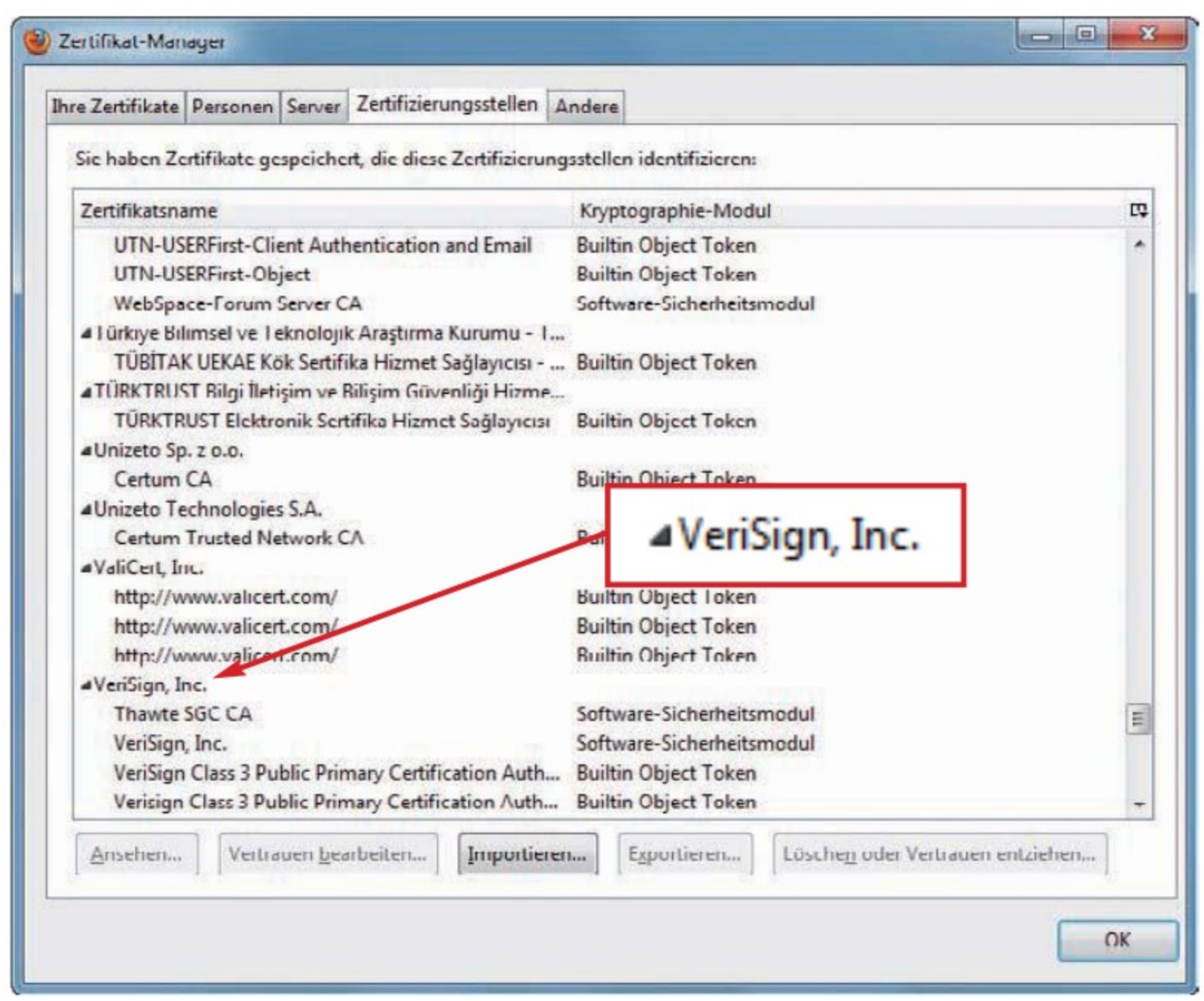
Der Browser auf Ihrem Computer erstellt einen symmetrischen Schlüssel und verschlüsselt ihn mit dem öffentlichen Schlüssel der Bank. Anschließend kann ihn nur noch die Bank mit ihrem privaten Schlüssel entschlüsseln. Das funktioniert wie bei PGP. Der Browser sendet das verschlüsselte Paket an die Bank, wo es entpackt wird. Anschließend haben sowohl Ihr Browser als auch die Bank denselben symmetrischen Schlüssel, der für die weitere Kommunikation verwendet wird.

Sobald Sie sich aus Ihrem Online-Konto ausloggen oder wenn die Sitzung abgelaufen ist, verfällt dieser Schlüssel. Beim nächsten Besuch der Online-Banking-Seiten erstellt der Browser wieder einen neuen geheimen Schlüssel, der dann für die aktuelle Sitzung eingesetzt wird.

Kann ich mir so ein Zertifikat ansehen?

Das geht leicht. Besuchen Sie dazu die mit HTTPS gesicherte Online-Banking-Seite Ihrer Bank und klicken Sie auf das grüne Feld neben der Adressleiste. Sie sehen nun eine Übersicht über das Zertifikat, wie es auch Bild A auf Seite 114 zeigt.

Klicken Sie auf „Weitere Informationen …“, um zusätzliche Details aufzurufen. Unter „Website-Identität“ sehen Sie wieder die allgemeinen Informationen zu dem verwendeten Zertifikat.



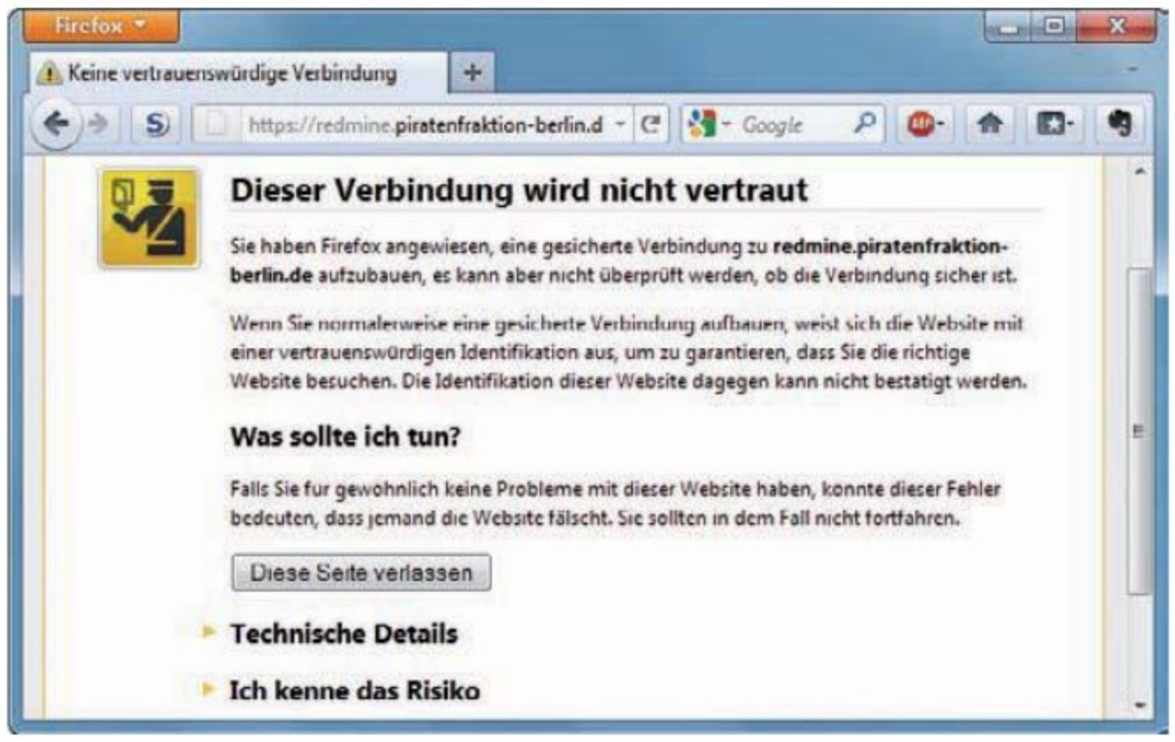
Zertifikat-Manager: Firefox enthält bereits viele Stammzertifikate. Ein Zertifikat wie das der Postbank, das mit dem Stammzertifikat von Verisign unterschrieben wurde, gilt deshalb als vertrauenswürdig (Bild C)

Bei „Datenschutz & Chronik“ zeigt Firefox darüber hinaus an, wie oft Sie diese Webseite schon besucht haben. Darüber hinaus sehen Sie, ob Cookies abspeichert und ob Passwörter im Browser hinterlegt sind.

Welche Verschlüsselung für die übertragenen Daten zwischen dem Server der Bank und Ihrem Browser eingesetzt wird, sehen Sie bei „Technische Details“. Die Postbank beispielsweise verwendet AES (Advanced Encryption Standard) mit einem 256 Bit langen Schlüssel.

Klicken Sie auf „Berechtigungen“, um selbst festzulegen, was die besuchte Seite darf und was nicht. So haben Sie hier etwa die Möglichkeit, das Häkchen vor „Auf aktuellen Ort zugreifen“ zu entfernen. Der Browser sendet dann keine Standortinformationen mehr. „Medien“ zeigt, aus welchen Bild- und Textdateien die Webseite Ihrer Bank besteht, während Sie unter „Allgemein“ noch einmal eine knappe Zusammenfassung über das Zertifikat finden.

Die ausführlichsten Infos erhalten Sie nach einem Klick auf „Zertifikat anzeigen“. An dieser Stelle steht dann unter anderem auch, um welche Zertifikatsklasse es sich handelt. Die Postbank verwendet – wie praktisch alle Banken – ein Zertifi- ▶



Warnung: Wurde ein Zertifikat von keiner bekannten Zertifizierungsstelle unterschrieben, warnt der Browser vor dem Besuch der Seite (Bild D)

Das Computer-Magazin com!

lesen &

Sonder-aktion!

3 Willkommensgeschenke kassieren

Geldprämie als Verrechnungsscheck

+

Abbildung in Originalgröße

+

12 Monate eBooklet gratis

In Kooperation mit eload24

Ihre Vorteile:

- ✔ Pünktliche und bequeme Lieferung frei Haus.
- ✔ Topaktuelle Software in jeder Ausgabe auf DVD.
- ✔ 3 Willkommensgeschenke kassieren:
  1. 35,– € Geldprämie.
  2. Die 12-Monats-Flatrate* für eBooklets bei eload24 mit freiem Zugang zu allen zur Verfügung stehenden eBooklets – derzeit über 1000.
  3. Das praktische Mini-Handy RX-180 „Pico INOX Silver V.4" von simvalley MOBILE im Kreditkartenformat.

*regulärer Preis 48,– €

www.com-magazin.de/aktion

kat mit der Bezeichnung Class 3 Extended Validation.

Was bedeutet Class 3 Extended Validation?

Zertifikate sind, je nachdem mit wie viel Aufwand sie bei der Erstellung überprüft wurden, in mehrere Klassen eingeteilt. Class 0, also die niedrigste Klasse, wird nur für Testzertifikate vergeben oder wenn sich jemand selbst ein Zertifikat ausstellt.

Zertifikate nach Class 1 heißen auch Domain Validated. Hier prüfen die Zertifikatsanbieter mit einer Bestätigungs-Mail, ob der Antragsteller Zugriff auf zum Beispiel webmaster@adresse.de hat. Das ist ein simpler Existenz-Check.

Class-2-Zertifikate sind Organisation Validated. Hier prüfen Aussteller wie Verisign, ob die Firma wirklich existiert. Dazu ist eine schriftliche Bestätigung notwendig. Zertifikate dieser Klasse werden in der Praxis aber kaum verwendet.

Am weitesten verbreitet sind Zertifikate nach Class 3 mit Extended Validation. Banken beispielsweise verwenden nur Class-3-Zertifikate. Hier wird etwa ein Handelsregisterauszug, ein Gewerbenachweis oder bei Privatpersonen der Personalausweis geprüft. Dies wird mit den Besitzerdaten zur Domain verglichen.

Zertifikat der Klasse 1: Firefox markiert ein Class-1-Zertifikat mit einem blauen Feld (Bild E)

Woran erkenne ich ein Class-1-Zertifikat?

Zertifikate nach Class 1 markiert Firefox mit einem blauen Feld neben der Adressleiste. Zum Beispiel verwendet GMX unter der Adresse https://www.gmx.net ein Class-1-Zertifikat (Bild E).

Kann ich Zertifikate in Firefox nur über das grüne oder blaue Feld aufrufen?

Nein, es gibt auch eine zentrale Zertifikatsverwaltung in Firefox. Klicken Sie dazu auf „Firefox, Einstellungen, Einstellungen". Wählen Sie „Erweitert" und dann „Verschlüsselung" aus. Ein Klick auf „Zertifikate anzeigen" öffnet den „Zertifikat-Manager".

Der wichtigste Reiter ist „Zertifizierungsstellen". Hier listet der Browser alle Unternehmen auf, deren Stammzertifikate er gespeichert hat. Details zu den gespeicherten Zertifikaten erhalten Sie per Doppelklick auf einen Eintrag. Es ist jedoch nicht möglich, auf einen Blick zu erfahren, ob Firefox das Zertifikat für vertrauenswürdig hält oder nicht.

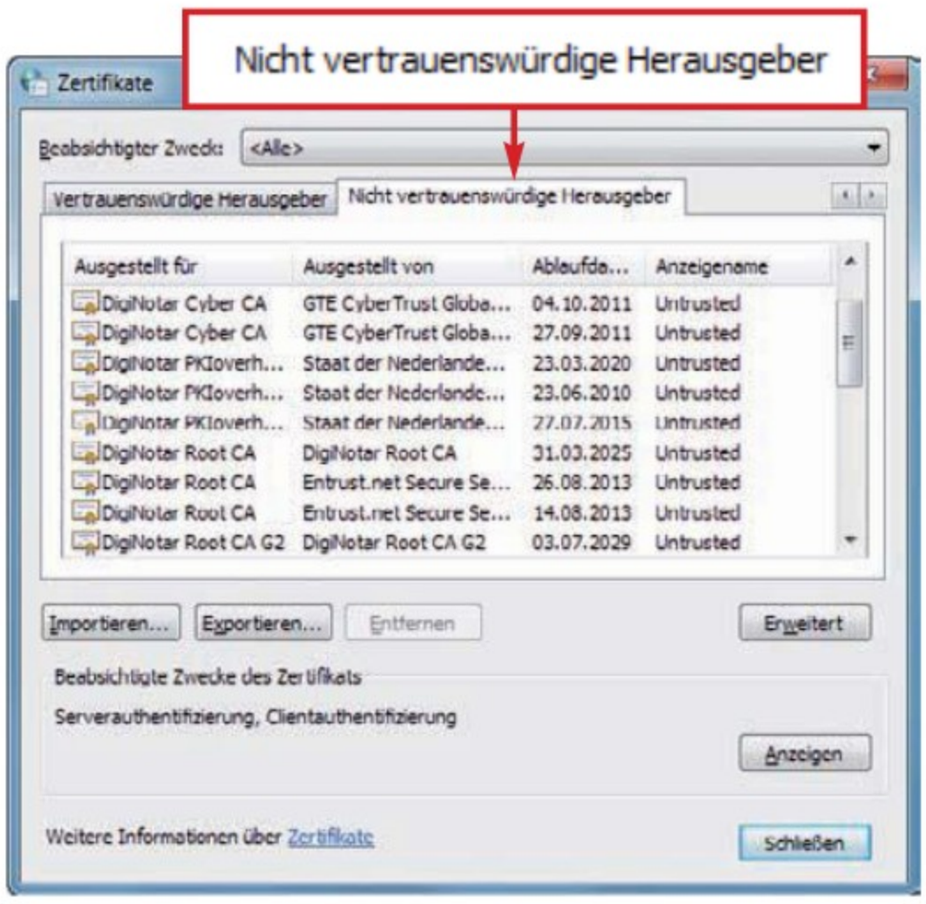
Dazu müssen Sie erst ein Zertifikat auswählen und dann auf „Vertrauen bearbeiten ..." klicken. Bei „DigiNotar Root CA" sehen Sie beispielsweise, dass die Mozilla-Entwickler diesem Stammzertifikat das Vertrauen entzogen haben. Das liegt daran, dass ein Angreifer im Juli 2011 die Server von Diginotar gehackt und gefälschte Zertifikate ausgestellt hatte (www.com-magazin.de/sicherheitsrisiko-durch-gestohlene-ssl-zertifikate.html).

Microsoft hat das besser gelöst. Die Zertifikatsverwaltung von Windows, die auch der Internet Explorer nutzt, zeigt nicht mehr vertrauenswürdige Zertifikate übersichtlich an.

Wo finde ich die von Windows verwalteten Zertifikate?

Um die Zertifikatsverwaltung von Windows zu öffnen, rufen Sie „Start, Systemsteuerung, Netzwerk und Internet" auf und klicken dann auf „Internetoptionen". Wechseln Sie zum Reiter „Inhalte" und klicken Sie auf „Zertifikate".

In Windows hinterlegte Stammzertifikate sehen Sie unter „Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen". Klicken Sie rechts daneben auf das nach rechts zeigende Dreieck, bis Sie zu „Nicht vertrauenswürdige Herausgeber" kommen. Hier stehen alle Stammzertifikate, die nicht vertrauenswürdig sind (Bild F). Dazu gehören auch die inzwischen gesperrten Zertifikate von Diginotar. ■



Zertifikat-Manager von Windows: Nicht mehr sichere Zertifikate sammelt Windows im Zertifikate-Manager unter „Nicht vertrauenswürdige Herausgeber" (Bild F)

Andreas Th. Fischer
internet@com-magazin.de

Weitere Infos

- www.repges.net/SSL/ssl.html
  Technische Hintergründe zu SSL

10% Rabatt

exklusiv für „COM!"-Leser bei Bestellungen auf digittrade.de
Gutscheincode: COM11

Professionelle Datensicherheit

High Security HS256
externe USB HDD

- 2-Stufen-Authentifizierung mittels Smartcard & PIN
- 256-Bit AES Hardware-verschlüsselung

3 Jahre Garantie

ab 399€

Ihre Vorteile

- Privat- und Geschäftsdaten sind sicher vor dem Zugriff Unbefugter geschützt
- einfache und sichere Handhabung durch Hardwarelösung: nur Anschließen, Anmelden, fertig!
- alle Daten sofort verschlüsselt gespeichert

Sichere Datenverschlüsselung

RFID Security RS128
externe USB HDD

- RFID-Zugriffskontrolle
- 128-Bit AES Hardware-verschlüsselung

3 Jahre Garantie

ab 99€

Security USB Stick USS256

- Passwort-Authentifizierung
- 256-Bit AES Hardwareverschlüsselung
- Schreibschutzschalter
- Menü in 8 Sprachen

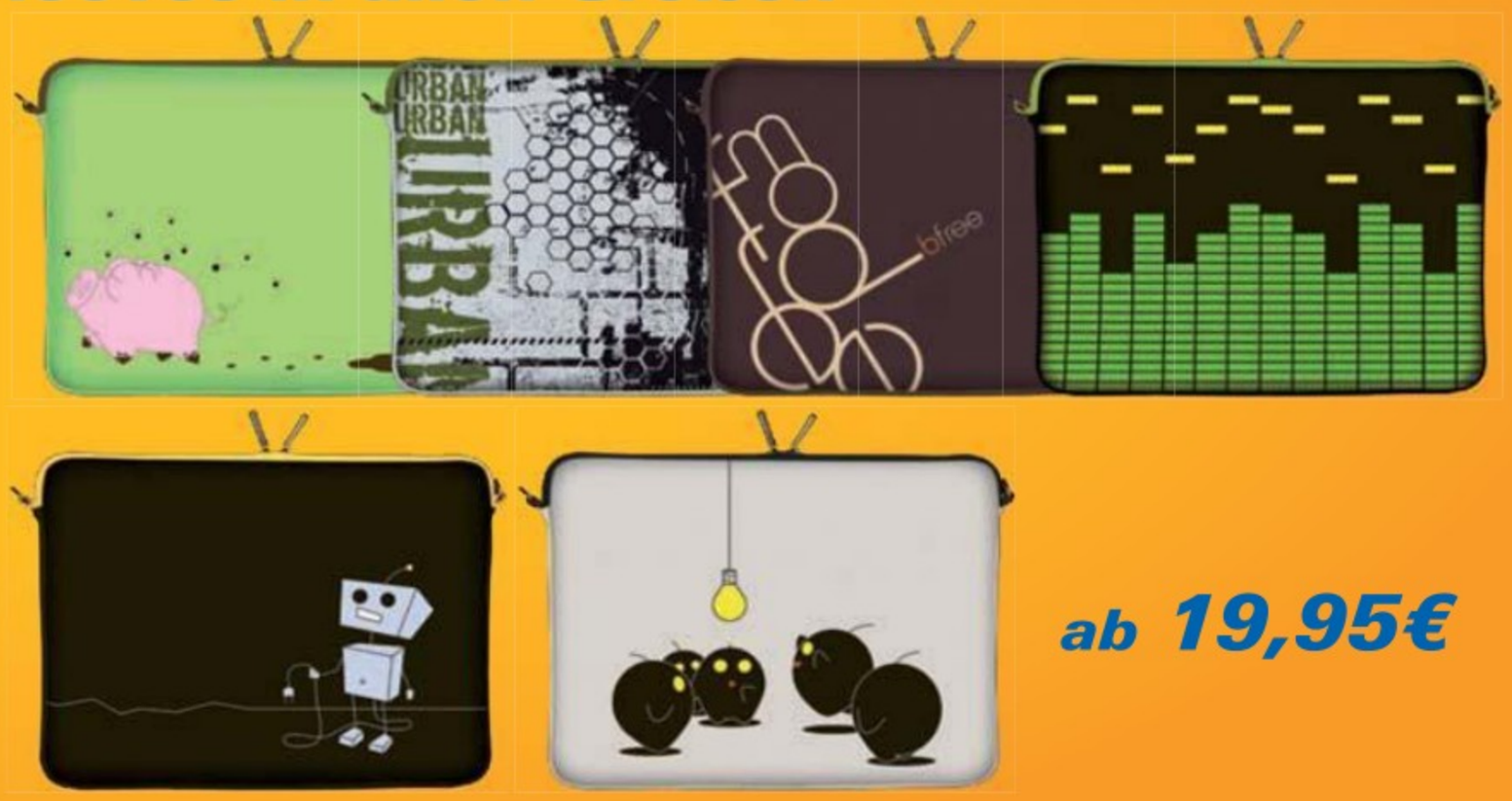
2 Jahre Garantie

ab 39€

Gratis zu allen Speichermedien:
Acronis Backup Software

Acronis inkl. Quick Backup

DIGITTRADE Notebook Sleeves in allen Größen



ab 19,95€

Tel: +49 / 345 / 2317353 Fax: +49 / 345 / 6138697

www.digittrade.de

Surf-Tipps

Surf-Tipp des Monats: Unsere Geschichte

DIGITALES VIDEOARCHIV

Unsere Geschichte

Zeitzeugen erinnern sich in Videoclips an die deutsche Geschichte – das ist das Konzept des gemeinnützigen Projekts „Unsere Geschichte. Das Gedächtnis der Nation". Zum Start gibt es rund 1600 Interviews aus den Beständen des Zweiten Deutschen Fernsehens (ZDF). Neue Clips liefert ein „Jahrhundertbus", der durch Deutschland fährt, um Zeitzeugen zu befragen.

Die Videos sind in drei Segmenten geordnet und abrufbar: Im ersten orientiert sich der Nutzer an einem Zeitstrahl durch das 20. und 21. Jahrhundert. In die jeweilige historische Situation führen rund 100 Kurzfilme ein. Das zweite Segment sortiert die Erinnerungen nach Themen wie deutsch-deutsche Geschichte, Frauen, Migration oder Holocaust. Im dritten äußern sich „Jahrhundertzeugen" in etwa einstündigen Interviews, darunter Helmut Schmidt, Simon Wiesenthal, Margarete Mitscherlich und Hans-Dietrich Genscher.

Vorangetrieben wurde „Unsere Geschichte" von ZDF-Chefhistoriker Guido Knopp und „Stern"-Journalist Hans-Ulrich Jörges. Das Projekt folgt dem Modell der Shoah Foundation Steven Spielbergs, die über 50.000 Videoclips mit Erinnerungen von Überlebenden des Holocaust ins Netz gestellt hat (http://dornsife.usc.edu/vhi/german).

www.gedaechtnis-der-nation.de

Browserspiel

FUSSBALL-MANAGER

Goalunited

Transfers organisieren, Stadion bauen, Finanzen verwalten, Ligaspiele absolvieren – ganz wie reale Fußball-Manager treten bei Goalunited 2012 Spieler weltweit gegeneinander an – kostenlos. Kürzlich hat der Hamburger Entwickler Northworks das größte Feature-Update seit Bestehen der Spiels freigeschaltet. Neu sind unter anderem ein Managerbenachrichtigungs- und ein Reputationssystem.

www.goalunited.org

Cloud

WEBSPEICHER OHNE LIMIT

Bitcasa

Auf Bitcasa.com soll man für zehn Dollar pro Monat unbegrenzten und sicheren Speicherplatz erhalten. Laut Anbieter sind die Dateien so verschlüsselt, dass der Dienst nicht einmal erfährt, um welche Art Dateien es sich handelt. Verzeichnisse auf Bitcasa.com soll man sofort mit Freunden teilen können. In Kürze soll der Beta-Test starten, für den man sich einstweilen schon einmal anmelden kann.

www.bitcasa.com

Internet

PROVIDER-PRANGER

Respect my net

Der Provider drosselt Messenger-Dienste oder sperrt Internet-Telefonie? Die Website Respect my net bietet europäischen Nutzern, die unter Beschränkungen durch ihren Provider leiden, eine Plattform, um Verstöße gegen die Netzneutralität öffentlich zu machen. Die veröffentlichten Beschwerden können von anderen Anwendern bestätigt werden, um an Glaubwürdigkeit zu gewinnen.

www.respectmynet.eu

Online-Shop

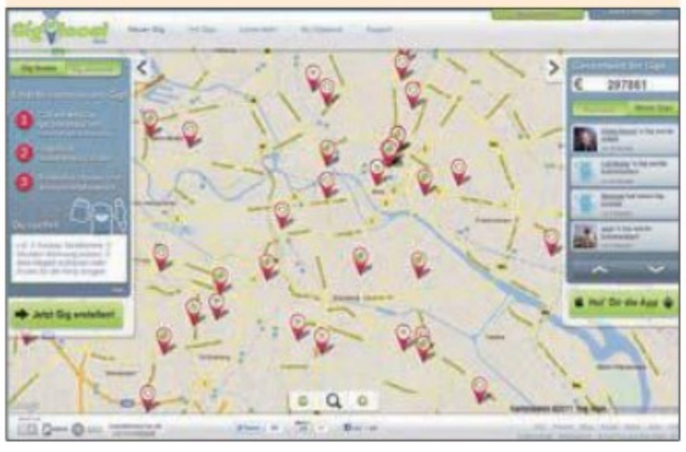
ELEKTRONIKMARKT

Saturn

Der Elektronikmarkt Saturn hat einen Online-Shop gestartet, der eng mit den 144 Filialen in Deutschland verzahnt sein soll – zum Beispiel beim Abholen bestellter Waren oder beim Umtausch. Zudem können sich die Kunden im Laden beraten lassen, um anschließend zu Hause online zu bestellen. Das Sortiment besteht zunächst aus den rund 2500 am häufigsten in den Filialen gekauften Artikeln.

www.saturn.de

Job



MINIJOB-MARKTPLATZ

Gigalocal

Die Plattform Gigalocal will lokale Firmen oder Privatpersonen zusammenbringen – die, die eine Aufgabe zu erledigen haben, und die, die das übernehmen wollen. Die App Gigalocal ist für iPhone, Android und als Web-App zunächst in Berlin und Hamburg verfügbar. Bis Ende des Jahres soll Gigalocal in allen deutschen Großstädten zur Verfügung stehen. Zu den Finanziers gehört unter anderem Holtzbrinck Ventures.

www.gigalocal.de

Navigation

ADRESSEN UND STRASSEN

Stadtplandienst

Stadtplandienst.de, der Klassiker unter den kostenlosen Online-Stadtplänen, zeigt jetzt auch an, in welcher Umweltzone eine Adresse liegt. Außerdem kann man damit nun nach Supermärkten, Discountern und Banken suchen. Die neue Datenbank hinter Stadtplandienst soll umfangreicher sein als jede Konkurrenz und mindestens 99 Prozent aller deutschen Adressen mit Ortsteilangaben enthalten.

www.stadtplandienst.de

Unterhaltung

GRATIS-ONLINE-SHOW

Younow

Auf der Plattform Younow.com präsentieren sich Anwender mit Webcam und Mikrofon und stellen sich dem Urteil der anderen Nutzer. Je mehr den „Daumen hoch"-Button drücken, desto länger dürfen sie auf Sendung bleiben. Klicken zu wenige, hagelt es virtuelle Tomaten. Bislang stehen zwei Kanäle zur Auswahl: „Music" und „Talk". „Confessions" und „Comedy" sollen in Kürze folgen.

www.younow.com

Veranstaltungen

EVENT-PORTAL

Popula

Der Online-Veranstaltungskalender Popula.de verzeichnet über 1.6 Millionen Events in Deutschland von Aachen bis Zwickau und Berlin bis München. Nutzer können die Events kommentieren und bewerten. Kategorien und eine Suchfunktion helfen bei der Suche nach Events. Wer eine Veranstaltung eintragen will, kann das kostenlos tun. Sie ist dann zugleich bei rund 25 Partnerseiten abrufbar.

www.popula.de

Webcams

WEBCAMS-GUIDE

Fisgonia

Das Google-Maps-Mashup Fisgonia macht zahlreiche Webcams in der ganzen Welt komfortabel zugänglich. Dazu bewegt man sich einfach auf der Weltkarte und zoomt sich in die Gegend, die einen gerade interessiert. Alternativ klickt man sich durch Kategorien wie „Cities", „Beachs", „Nature", „Ski resorts" oder „Animals". Die Bedienerführung ist in Englisch, Spanisch und Italienisch.

www.fisgonia.com

modular - professionell - transparent
Die clevere Hosting-Alternative

Unser Webspace beinhaltet 25 Programme, per Mausklick installierbar: Blog, Forum, Gallerie, Shop, CMS-System, Wiki, Kalender ...

Dienste wie E-Mail, Web und DNS sind eigenständige Module der Internetwelt. Entscheiden Sie selbst, welche Sie benötigen - ganz ohne Paketzwang.

Domain — ab 0,50 € pro Monat

.de, .eu, .com, .net, .org, .info, .biz

DNS*plus* — 1,10 € pro Monat

A-Rec. | MX-Rec. | CNAME | u.v.m DynDNS

Synchron — 0,80 € pro Monat

Domainsynchronisierung

Webspace — 3,00 € pro Monat

PHP4 & 5 | MySQL | 1.000 MB

Web-Umleitung — 0,30 € pro Monat

100 Adressen

E-Mail — 1,50 € pro Monat

IMAP | POP3 | Webmail | 10.000 MB

E-Mail-Weiterleitung — 0,30 € pro Monat

100 Adressen

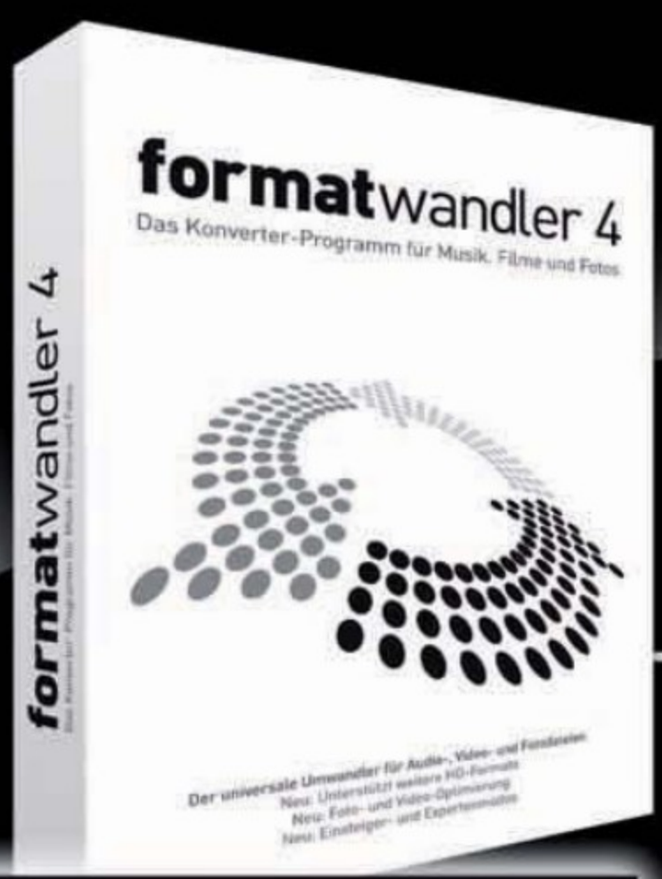
Erkennen Sie die Möglichkeiten. Unser Warenkorbsystem steht für Sie bereit.

KONTENT
Die Webspezialisten

www.KONTENT.com

Alles abspielen heißt ab jetzt

formatwandler 4



für nur 49,99 Euro

Video-, Audio- & Foto-Dateien einfach umwandeln

Die neue Benutzeroberfläche bringt den Anwender schneller ans Ziel als jemals zuvor. Die Anzahl der unterstützten Geräte und Einsatzgebiete ist mit der neuen Version riesig geworden. Die beeindruckende Liste deckt jedes erdenkliche Format für nahezu jedes persönliche Unterhaltungsbedürfnis ab. Vom Clip für Handys über portable Videos für Apples i–Serie und die Konkurrenten von Sony & Co. bis hin zu hochauflösenden Videos für große Monitore und Videospielkonsolen der neuesten Generation.

Weitere Informationen unter
www.formatconverter.net

S.A.D. GmbH • Rötelbachstraße 91 • D-89079 Ulm • Telefon 07305 9629 0 • Fax 07305 9629 33 • www.s-a-d.de

free for you

Essential Marketing

Wir generieren Ihr Business...

Im web und der realen Welt schaffen wir für Sie neue Kunden - mit kostengünstigen, plakativen Marken- und Produktpräsentationen, die positive Emotionen bei Ihren Konsumenten wecken!

Wir sind die Schnittstelle zwischen Ihnen und Ihrer Wunschzielgruppe / Ihren Kunden von morgen...

... live vor Ort in der realen Welt!

Erreichen Sie Millionen Menschen im Direkt-kontakt auf den größten Events und Messen im deutschsprachigen Raum!

- Seien Sie fester Bestandteil bei einem der erfolgsversprechendsten Direktmarketing-konzepte Deutschlands
- Sie entscheiden über die zukünftige Anzahl Ihrer Kunden

Testen Sie uns!
free for you startet im Frühjahr 2012

Sprechen Sie mit uns!

funwAre products
IDEAS AND CONCEPTS

www.funwareproducts.de

Die neue COMPUTER BILD-Software-Reihe

JETZT NEU! AB SOFORT IM HANDEL

Alle Programme inkl. Schritt-für-Schritt-Anleitung

Ihr neuer Werkzeugkasten

PREMIUM-SOFTWARE

Notfall-CD

Ist der PC abgestürzt und Windows startet nicht mehr, können Sie ihn mit dieser CD wieder zum Laufen bringen. Sie enthält Programme zur Rettung von Windows und Ihrer persönlichen Dateien.

Nur 14,99 €

Sichere Bank

Diese Software ist der Hochsicherheitstrakt für Ihr Konto. Die Software verhindert mit einer ausgefeilten Technik, dass Betrüger Sie auf gefälschte Bankseiten lotsen oder Schädlinge wichtige Daten abgreifen.

Nur 19,99 €

STARTER-PAKET

PDF erstellen & bearbeiten

Verträge, Briefe, Tabellen, Bilder und Präsentationen: Erstellen Sie Ihre eigenen PDFs!

Nur 9,99 €

Fotos optimieren

Einfache Software und eine verständliche Anleitung, mit der Sie die Optimierung Ihrer Digitalfotos spielend leicht meistern.

Nur 9,99 €

Formatwandlung

Musik, Hörbücher, Videos, Fotos und Dokumente immer im richtigen Format! Handbuch und Software machen die Konvertierung kinderleicht.

Nur 9,99 €

Die eigene Internetseite bauen

Die eigene Seite im Internet – in null Komma nix! Handbuch & Software inkl. Vorlage wählen, Inhalte einfügen, Klick. Online!

Nur 9,99 €

Systemanforderungen: Betriebssystem ab Microsoft Windows XP, Arbeitsspeicher mind. 512 MB, Grafikauflösung 1024 x 768 Pixel

Jetzt bestellen:
www.computerbild.de/shop
oder im ausgewählten Elektrofachhandel

S.A.D. Software Vertriebs- und Produktions GmbH
Rötelbachstraße 91 · 89079 Ulm · Telefon: +49 (0) 7305 96 29 0
Fax: +49 (0) 7305 96 29 33 · E-Mail: kontakt@s-a-d.de
Internet: www.s-a-d.de

ZOTAC® It's Time to Play

509,-

ZOTAC GeForce GTX 580 AMP²!

- Grafikkarte • NVIDIA GeForce GTX 580 • 512 Prozessorkerne • 815 MHz Chiptakt
- 3 GB GDDR5 (384-Bit) Speicher • 4.100 MHz Speichertakt • PCI-E 2.0 x16
- 2x DVI-I & 1x Mini-HDMI • DirectX 11 & OpenGL 4.2
- Assassin's Creed™: Brotherhood Spielebundle

JDXTFB

499,-

Intel® Core™ i7-3930K

- Sockel-2011-Prozessor • Sandy Bridge E
- 6x 3.200 MHz Kerntakt • 1,5 MB Level-2-Cache
- 12 MB Level-3-Cache
- Boxed inkl. CPU-Kühler

HM7I11

ZALMAN

79,90

Zalman CNPS12X

- CPU-Kühler • für Sockel 775, AM2, AM2+, 1366, 1156, AM3, 1155, AM3+, FM1, 2011
- Abmessungen: 154x132x151 mm
- 12 Heatpipe-Verbindungen
- 3x 120-mm-LED-Lüfter

HXLZ48

47,90

Enermax EES350AWT-ErP

- Netzteil • 350 Watt Dauerleistung
- Effizienz bis zu 86% • 9x Laufwerksanschlüsse
- 1x PCIe-Stromanschluss
- 1x 120-mm-Lüfter
- ATX12V 2.3

TN3X00

51,90

EKL Alpenföhn „Himalaya"

- CPU-Kühler für Sockel 1366, 1156, AM3
- sechs U-förmige 6-mm-Kupfer-Heatpipes
- 140-mm-Lüfter
- Vollkupfer-Bodenplatte

HXLE5B

309,-

SAPPHIRE Radeon™ HD 6970

- Grafikkarte • AMD Radeon™ HD 6970
- 880 MHz Chiptakt • 2 GB GDDR5-RAM
- 5,5 GHz Speichertakt • DirectX® 11, OpenGL 4.1
- 2x Mini-DisplayPort, HDMI, DL-DVI-I, SL-DVI-D
- PCIe 2.0 x16

JDXSW9

149,90

XFX HD6870 Dual Fan

- Grafikkarte • AMD Radeon HD 6870
- 900 MHz Chiptakt • 1 GB GDDR5-RAM
- 4,2 GHz Speichertakt • PCIe 2.0 x16
- DirectX 11 und OpenGL 4.0
- 2x Mini DisplayPort, HDMI, 2x DVI

JCXXWM

79,90

Cougar A760

- 760-Watt-Netzteil • bis 89% Effizienz
- 8x S-ATA, 6x P-ATA • Energy Star 5.0
- 2x 8(6+2)-Pin Stromanschlüsse
- 2x 6-Pin PCIe-Stromanschlüsse
- 120-mm-Lüfter • EPS, ATX 12V v2.3

TN7H62

33,99

Roxio PC Game Capture

- PC- und Online Spiele können ganz einfach aufgenommen, bearbeitet und weitergegeben werden
- Windows XP, Vista, 7

YVMX0B

899,-

G.Skill 64 GB DDR3-1600-Kit

- Arbeitsspeicher-Kit • F3-12800CL10Q2-64GBZL
- Timing: 10-10-10-30
- DIMM DDR3-1.600 (PC3-12.800)
- Kit: 8x 8 GB

IGIFG7E4

159,90

G.Skill 16 GB DDR3-1333-Kit

- Arbeitsspeicher-Kit • F3-10666CL9D-16GBXL
- Timing: 9-9-9-24
- DIMM DDR3-1.333 (PC3-10.600)
- Kit: 2x 8 GB

IEIFG3J7

109,90

G.Skill 16 GB DDR3-1866-Kit

- Arbeitsspeicher-Kit • F3-14900CL9Q-16GBZL
- Timing: 9-10-9-28
- DIMM DDR3-1.866 (PC3-14.900)
- Kit: 4x 4 GB

IEIFGDJA

79,90

G.Skill 16 GB DDR3-1600-Kit

- Arbeitsspeicher-Kit • F3-12800CL9Q-16GBZL
- Timing: 9-9-9-24
- DIMM DDR3-1.600 (PC3-12.800)
- Kit: 4x 4 GB

IEIFG7JG

Alle Preise in Euro inkl. MwSt. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Angebote gültig bis zum 16.12.2011

DEUTSCHER INTERNET PREIS · 1. Platz PC Pr@xis Leserwahl 2004 · PC Professionell Empfehlung der Redaktion · Shop des Jahres 2008 CHIP ONLINE Grafikkarten · Hardware Hardwareversender des Jahres 2010 1. Platz ALTERNATE

159,90

Intel® 320series 2,5" SSD

- „SSDSA2CW120G3K5" • 120 GB Kapazität
- 270 MB/s lesen • 130 MB/s schreiben
- TRIM-Support • SATA 3Gb/s
- 2,5"-Bauform

IMHMWE

164,90

OCZ Vertex3 2,5"

- „VTX3-25SAT3-240G" • 240 GB Kapazität
- Lesen/Schreiben bis zu 550/520 MB/s
- SandForce*2281 • MLC-Technology
- SATA III (Abwärtskompatibel mit SATA II)
- 60.000 IOPS / max. 85.000 (4k Random Write)
- 2,5" inkl. 3,5"-Adapter

IMHMNB15

59,90

Iomega Select Portable 500 GB

- Festplatte • 34959 • 500 GB Kapazität
- Abmessungen: 80x16x117 mm
- vorformatiert mit NTFS
- USB 2.0

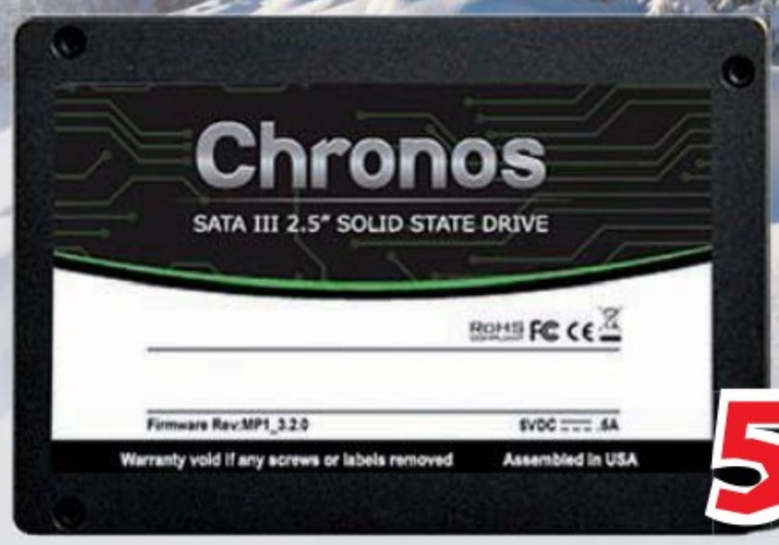
AAUOJ0

67,90

LG BH10LS38

- Schreiben: 10x BD-R, 10x BD-R DL, 2x BD-RE/DL 16x DVD±R, 12x DVD-RAM, 8x DVD±R DL, 48x CD-R
- Lesen: 10x BD, 16x DVD, 12x DVD-RAM, 40x CD
- SATA • LightScribe

CGBL11



599,-

Mushkin Chronos 2,5" SSD 480 GB

- MKNSSDCR480GB • 480 GB Kapazität • 540 MB/s lesen • 430 MB/s schreiben
- SandForce SF-2281, 90.000 IOPS • SATA 6Gb/s • 2,5"-Bauform

IMJMUB06

999,-

Acer Aspire G3610

- PC-System • Intel® Core™ i7-2600 (3,4 GHz)
- NVIDIA GeForce GTX 560 Ti • 16 GB DDR3-RAM
- 1-TB-HDD • DVD-Brenner • Gigabit-LAN
- Windows 7 Home Premium 64-Bit (OEM)

S6IC18

729,-

Systea Ruby Gold W7HP64

- PC-System • AMD Phenom II X4 955 (3,2 GHz)
- AMD Radeon HD 6850 • 8 GB DDR3-RAM
- 1-TB-HDD • DVD-Brenner
- Gigabit-LAN • Cardreader
- Windows 7 Home Premium 64-Bit (OEM)

S4AYE2

39,99

SteelSeries Spectrum 5xB

- Gaming-Headset mit ausziehbarem Mikrofon
- 16 Hz bis 28 kHz • 40-mm-SunDancer-Treiber
- in 3 Teile zerlegbar • ohrumschließend
- 2x 3,5-mm-Klinkenstecker
- für PC und Xbox 360

KH#I33

54,90

Sharkoon T9 Value

- ATX-Gehäuse mit grüner Innenlackierung und Beleuchtung • 9x 5,25"-Einbauschächte
- Front-I/O mit 1x USB3.0, 3x USB2.0, 2x Audio
- 2x 120-mm-LED-Lüfter in der Front, 1x 120-mm-LED-Lüfter in der Rückseite

TQXS48

1.799,-

MSI GT780DXR-i71215BLW7H

- 43,9 cm (17,3") Non-Glare Full HD-Display
- Intel® Core™ i7 Prozessor 2670QM (2,2 GHz)
- NVIDIA GeForce* GTX 570M Grafik (3 GB VRAM)
- 2 RAID-Festplatten (1,5 TB), Blu-ray-Combo
- 12 GB Arbeitsspeicher
- Original Windows* 7 Home Premium 64 Bit

PL8M0X

449,-

Acer Aspire 5749-2334G50Mikk

- 39,6-cm-Notebook (15,6")
- Intel® Core™ i3 Prozessor 2310M (2,10 GHz)
- Intel® HD Graphics 3000 (GT2) • 4 GB RAM
- 500-GB-HDD • DVD-Brenner • VGA
- Windows 7 Home Premium 64-Bit (OEM)

PL6C8E

139,90

Roccat Talk Isku und Kone Desktop Bundle

- Desktop-Set • 28 Sondertasten
- Easy-Shift[+]-System
- umfangreiche Makroprogrammierung
- 6.000 dpi • 8 frei belegbare Tasten • USB

NTZR93

199,-

Acer S243HLAbmii

- LED-Monitor • 61 cm (24") Bilddiagonale
- 1.920x1.080 Pixel • 2 ms Reaktionszeit
- Kontrast: 12.000.000:1 (dynamisch)
- Helligkeit: 250 cd/m²
- 2x HDMI, 1x VGA

V5LA2U

Unser Weihnachtsangebot für Sie:

25% Preisnachlass

Version 7.0 gewählt zur
Software des Jahres
Kategorie Büro, 10/2010
Softwareload

Das Angebot ist befristet bis zum 24.12.2011 und gilt nur für den Kauf der Rechtschreibprüfung im Duden-Downloadshop unter
www.duden-shop.de/com

ANKERMANN

GARANTIE 24 Monate VOR-ORT-SERVICE EINMALIG 39,-

EINFACH & GÜNSTIG 9,9% eff. Jahreszins FINANZIEREN

Intel Pentium G840 - iGPU

- **INTEL Pentium G840**
  2 x 2,80Ghz
- **8GB Kingston DDR-3 RAM**
- **1000GB HardDisc**
  S-ATA II
- **ASUS P8H61-M Pro Rev. 3.0**
  H61 Chipsatz (B3)
- **24x Dual-Layer DVD Writer**
  Multi-Format + Nero 10.0 Essentials
- **USB 3.0**
- **7.1 Surround Sound**

Art.Nr.: 4260219650807

nur € 369,-
oder günstig finanzieren* ab € 16,94 / Monat über 24 Monate

Core2Duo E5800 - Set

- **ASUS VE228T 21,5"/54,6cm TFT**
- **Inkl. Maus & Tastatur**
- **Intel Core2Duo E5800**
  2 x 3,20Ghz
- **4GB Kingston DDR-3 PC1333 RAM**
- **1000GB HardDisc**
  SATA-2
- **INTEL GMA X4500 Grafik**
- **24x Dual-Layer DVD Writer**
  Multi-Format + Nero 10.0 Essentials
- **Inkl. Windows7 Home Premium 64**

Art.Nr.: 4260219650808

nur € 549,-
oder günstig finanzieren* ab € 17,58 / Monat über 36 Monate

Phenom II X4 955 - GTX460

- **AMD Phenom II X4 955**
  Black Edition, 4 x 3,20Ghz
- **8GB Kingston DDR-3 RAM**
- **1000GB HardDisc**
  S-ATA II
- **ASUS ENGTX460 NVIDIA GTX 460**
  1024MB GDDR 5,
- **24x Dual-Layer DVD Writer**
  Multi-Format + Nero 10.0 Essentials
- **Inkl. Windows7 Professional 64**

Art.Nr.: 4260219650806

nur € 589,-
oder günstig finanzieren* ab € 18,86 / Monat über 36 Monate

Core i7-2600 - GTX560

- **Intel Core i7-2600**
  Sandy Bridge, 4 x 3,40Ghz
- **8GB Kingston DDR-3 RAM**
- **ASUS GeForce GTS 560**
  1024MB DDR5
- **ASUS P8Z68-V LX**
  2x PCIe-2.0-x16-Slots, USB 3.0
- **24x Dual-Layer DVD Writer**
  Multi-Format + Nero 10.0 Essentials

Art.Nr.: 4260219650908

nur € 699,-
oder günstig finanzieren* ab € 17,55 / Monat über 48 Monate

Lars Ankermann
Alemannenstr. 2 79331 Teningen
Fon: 07641-9340830 E-Mail: info@ankermann-edv.de
Fax: 07641-9340831 Internet: www.ankermann-edv.de

PayPal sofort MasterCard VISA rechnung COMMERZ FINANZ

Traumsystem konfigurieren unter:

www.ankermann-pc.com

* es handelt sich um ein Angebot der Commerz Finanz GmbH mit einem eff. Jahreszins von 9,90 % inkl. Bearbeitungsgebühr. Alle Preise in Euro brutto inkl. gesetzlicher MwSt. zzgl. Versandkosten. Abb. ähnlich. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Alle Angebote solange der Vorrat reicht.

Die Seite zum Heft

com! - Das Computer-Magazin | Hefte aus 2010 | Ergänzungen & Downloads - Mozilla Fire

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen ScrapBook Extras Hilfe

http://www.com-magazin.de/aktuell/updates-zum-heft

com-magazin
Die Computer-Seite

NEU Praxis

Aktuell | Archiv

Übersicht | Windows | Internet | Open Source

Jetzt neu!

Praxis-Artikel

Hier finden Sie ausführliche Anleitungen zu eher umfangreichen PC-Projekten. Eine Volltextsuche über alle Praxis-Artikel gibt's hier.

Für kurze, schnelle Tipps gibt es weiterhin die Tipp-Datenbank mit über 1700 Tipps.

Setup-Stick für Windows 7 und XP

Wenn Sie Windows 7 oder XP mal eben in einer virtuellen Maschine oder bei einem Freund installieren wollen, zücken Sie einfach Ihren USB-Stick. Der Artikel zeigt, wie Sie die Installationsdateien von Windows 7 und XP auf einem USB-Stick unterbringen.

Geolocation: Google weiß, wo Ihr PC steht

Google kennt Ihren Standort bis auf wenige Meter genau. Der Trick: Google gleicht Daten Ihres Browsers mit Standortdaten von WLAN-Netzen und Mobilfunkmasten ab. Machen Sie den Test und finden Sie heraus, wie eine Website Ihren Standort bestimmen kann und wie Sie das verhindern können.

Energieoptionen in Windows 7 optimal einstellen

Die Energieoptionen hat Microsoft in Windows 7 hinter zahlreichen Fenstern versteckt.
Durchblick im Einstellungs-Dschungel bietet dieser Artikel. Mit den richtigen Einstellungen verlängern Sie die Akku-Laufzeit Ihres Notebooks deutlich oder sorgen beim Desktop-Rechner für eine geringere Geräuschentwicklung.

Praxis-Artikel

SUCHEN

Beliebte Praxis-Artikel

- Windows 7 auf dem USB-Stick installieren
- Benutzerkonten in Windows 7
- Wer surft in meinem WLAN?
- IPv6 – Nummernschild fürs Internet?
- LTE: Schneller als DSL
- Profi-Wissen: LTE

com! Newsfeeds

com! - Tipps
com! - Sicherheits-News
com! - Praxis

Jetzt 2 Hefte gratis!

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

Fertig

www.com-magazin.de

http://www.ixsoft.de

ixsoft

Ihr Linux-Spezialist seit 1997

Weihnachts-Tux gratis*

Ab €49,90 Bestellwert gibt's einen Tux mit Weihnachtsmütze gratis.*

*nur bei Bestellungen mit Paketversand ab €49,90, sonst Einzelpreis €4,99 + Versandkosten (in D: € 2,50)

Linux Netbooks

- mit Atom N455/N570-CPU
- 25,6cm/10" oder 30,7cm/12" TFT mit LED-Backlight
- WLAN 802.11n + Ethernet
- 250/320 GB SATA-Festplatte
- 1 oder 2 GB DDR3-RAM
- Linux vorinstalliert
- ohne Windows-Lizenz

Linux Netbook 10,1" €199,- Atom N455 1 GB/250 GB

Linux Netbook 10,1" €249,- Atom N570 1 GB/320GB

Beispielabbildung

Tux@Home Linux-PC

Tux@Home Multimedia-PC ab € 299,- AMD A4-CPU / Radeon HD 6410 / 4 GB DDR3 RAM / 500 GByte HDD

mit SATA-600 USB 3.0 + HDMI

AMD FM1-CPUs mit Radeon HD

Tux@Home Linux Multimedia-PC mit AMD-Technik

- Sondermodell, lieferbar ab sofort, vorbehaltlich Festplattenzuschlag
- **Marken-Mainboard mit AMD-Sockel FM1 (CPU A4,A6 oder A8)**
- **Radeon HD-Graphik onboard, andere Graphikkarten nachrüstbar**
- **4 bis 16 GByte DDR3-RAM, 2x USB 3.0, VGA + HDMI, 5.1 Audio**
- **schnelle SATA-Festplatten, DVD-Brenner SATA Multi-RW**
- **U/Ku/Xu/Lu/Myth/buntu, openSuse oder Fedora vorinstalliert!**

Linux Professional PC

robustes Gehäuse ca. 10x22x33cm

energieeffiziente und leistungsstarke Intel Core i3/i5 CPU

Arbeitsgeräusch ab 29 dB regelbarer Lüfter

Tux@Home Cube Deluxe Mini-PC 1155 ab € 397,-

- ASUS Marken-Mainboard
- bis zu 8 GByte DDR3-RAM
- bis zu 2 Slim-Festplatten
- optional WLAN + Bluetooth

Linux Fan-Artikel

Moovida Pro Media-Center

- Wiedergabe von Audio und Video in nahezu allen Formaten von AC3 über MPEG4 bis WM
- incl. Fluendo DVD-Player mit Dolby-Digital-Sounds
- Organisieren Sie Ihre Musik und Videos, Erstellen Sie Wiedergabelisten
- alle Fluendo-Codecs inklusive: vollständig legale + lizenzierte Anwendung mit Fluendos Backup
- deutsche Sprache

Moovida Pro Media-Center ab € 39,90

Linux für unterwegs

Bei ixsoft finden Sie viele **Linux-Distributionen** wie openSuse, K/X/L/Ed/Ubuntu, Mandriva, Fedora, Debian uvm. nicht nur auf **DVD+CD** sondern auch fertig vorinstalliert und in deutscher Sprachversion auf **USB-Sticks, SD-Karten** und USB-Festplatten.

4 GB USB-Stick mit Linux € 9,90

openSuse Linux 12.1

- Balsam Professional: Nachfolger der open-Suse-Box mit Support
- 2 DVD mit openSuse Vollversion + Treiber
- 90 Tage Support
- PLASMA Active One Desktop für Tablets
- deutschsprachiges Einsteiger-Handbuch
- 18 Monate Online-Updates

Box-Version zum Einstiegspreis € 54,90

Alle Preise incl. MWSt. - versandkostenfrei ab € 39,50 Warenwert innerhalb Deutschlands.

Alle Linux-Angebote finden Sie im Web

http://www.ixsoft.de

ixsoft

verion GmbH, Geschäftsbereich ixsoft
Tel. 03 33 63 / 46 100, Fax 46 109
Mail-Anfragen: sales@ixsoft.de

EDIMAX
NETWORKING PEOPLE TOGETHER

www.edimax-de.eu

Kostenlose Apps für iPhone und Android Smartphones

iPhone

Android

Free EdiView viewer app for iPhone & Android phones

EDIMAX IP Netzwerk Kameras

ab 99,95 €/Stk.

IC-3030iWn
Triple Mode IP Kamera mit Nachtsicht

ab 189,90 €/Stk.

IC-7010PTn
schwenkbare IP Kamera mit Nachtsicht

Bewegungsmelder
Video Aufnahmen nach Bewegungserkennung. Definieren Sie bis zu 3 Bereiche die auf Bewegung Überprüft werden

SD-Kartenslot
Speichern Sie Ihre Bilder und Video Aufnahmen auf eine SD-Karte

Nachtsicht
Überwachen Sie dank integrierter IR-LEDs Tag und Nacht

2-Wege Audio
Integriertes Mikrofon und ein Audioausgang machen eine Komuikation möglich

Bezugsquellen:

FunDorado.com
Erotik LIVE erleben!

Im Bett mit
Micaela Schäfer

Den sexy Clip mit Micaela bekommst du jetzt exklusiv auf FunDorado.com/vip

Hunderte sexy **Live Cams**
Freizügige **Community**
Riesige **Erotik Videothek**

Hole dir 5 Tage **GRATIS** mit dem Vorteilscode: **CN121**
www.fundorado.com

one GAMING NOTEBOOKS

Details zu den Angeboten finden Sie im Internet. Einfach den QR-Code scannen. Oder www.one.de/gaming-notebooks

D92

HD+ Display NON-Glare Type
mit LED-Backlight
Intel® Core™ i3/i5/i7 Sandy Bridge Prozessor
HDMI, VGA, Intel Centrino Wireless-N 1000
3.0 MP Webcam, Bluetooth, USB 3.0
Fingerprint, Nummernblock, 7.1 HD Audio

1536 MB NVIDIA® GTX 570M

HDMI

Artikel-Nr.: 21342
oder Finanzkauf[2] ab 17,76€/mtl.
Laufzeit: 72 Monate

ab 949.– €*

G92

Full HD Display Glare-Type
mit LED-Backlight
Intel® Core™ i3/i5/i7 Sandy Bridge Prozessor
HDMI, VGA, Intel Centrino Wireless-N 1000
HD Webcam, Bluetooth, USB 3.0
Fingerprint, Nummernblock, 7.1 HD Audio

3072 MB NVIDIA® GTX 570M

ab 999.– €*

Artikel-Nr.: 21343
oder Finanzkauf[2] ab 18,70€/mtl.
Laufzeit: 72 Monate

Full HD 1080 HDMI

T22

Full HD Display Glare-Type
mit LED-Backlight
Intel® Core™ i7 Sandy Bridge Desktop Prozessor
HDMI, DVI, Intel Centrino Wireless-N 1000
2.0 MP Webcam, Bluetooth, USB 3.0
Fingerprint, Nummernblock,
7.1 HD Audio

2 x 1536 MB NVIDIA® GTX 560M SLI

Full HD 1080 HDMI

Artikel-Nr.: 21140
oder Finanzkauf[2] ab 26,19€/mtl.
Laufzeit: 72 Monate

ab 1399.– €*

EINE GROSSE AUSWAHL VON GAMING-NOTEBOOKS ERHALTEN SIE IM ONLINESHOP

2) Barzahlungspreis entspricht dem Nettodarlehensbetrag. Finanzierungsbeispiel: Nettodarlehensbetrag von 499 €. Effektiver Jahreszins von 10,9 % bei einer Laufzeit von 36 Monaten entspricht einem gebundenen Sollzins von 8,36% p. a. Bonität vorausgesetzt. Partner ist die Commerz Finanz GmbH. Die Angaben stellen zugleich das 2/3 Beispiel gem. § 6 a Abs. 3 PAngV dar. Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Produktabbildungen können farblich vom Original abweichen und dienen nur zur reinen Darstellung. Alle genannten Preise zzgl. Versandkosten.

0180 1 957777

Auslandskunden wählen bitte: +49 180 1 957777
(3,9 Cent/Min. Festnetz der T-COM; max. 42 Cent/Min. aus dem Mobilfunknetz)
Montag bis Freitag von 8-20 Uhr und Samstag von 10-18 Uhr

JETZT KONFIGURIEREN UND BESTELLEN!

www.one.de

Keine Vertragsbindung,
Keine Fixkosten

Gratis Handy inklusive Prepaid-Karte mit 55€ Startguthaben!

Jetzt bestellen unter www.one.de/discoTEL

9,95€ Versandkosten

Intel® Pentium® Prozessor E3400
mit 2 x 2.6 GHz

- **4096 MB** DDR3-Speicher 1333 Mhz
- 22 x DVD-Multiformat Double-Layer-Brenner
- **250 GB,** 7200 U/Min.

Intel® G41/ICH7, **6 x USB 2.0,** LAN, 5.1 HD Audio, bis zu 1759MB Intel GMA X4500, Front USB, edles Design-Gehäuse

199.– €

oder Finanzkauf[2] ab 17,53 €/mtl. Laufzeit: 12 Monate

Art-Nr. 21390

Intel® Pentium® Prozessor E6700
mit 2 x 3.2 GHz

- **4096 MB** DDR3-Speicher 1333 Mhz
- **1024 MB** NVIDIA® GeForce® GT 520
- **1000 GB SATA II 16 MB Cache,** 7200 U/Min.

DVD±Brenner, Intel® G41/ICH7, 6 x USB 2.0, LAN, 5.1 HD Audio, Front USB, **HDMI, DVI, DirectX 11,** Sharkoon Vaya Tower

339.–* €

oder Finanzkauf[2] ab 15,70 €/mtl. Laufzeit: 24 Monate

Art-Nr. 21353

Intel® Core™ i5-2320 Prozessor
mit bis zu 4 x 3.3 GHz

- **4096 MB** DDR3-Speicher 1333 Mhz
- **bis zu 1638 MB** Intel Grafik HD 2000
- **500 GB SATA III 16 MB Cache,** 7200 U/Min.

DVD±Brenner, Intel® H67, **USB 3.0, SATA 3,** LAN, 7.1 HD Audio, Front USB, **HDMI, DVI,** edles Design-Gehäuse

449.–* €

oder Finanzkauf[2] ab 17,05 €/mtl. Laufzeit: 30 Monate

Art-Nr. 21184

Fast. Furious. Unlocked.

AMD FX-4100 Prozessor
mit bis zu 4 x 3.6 GHz

- **4096 MB** DDR3-Speicher 1333 Mhz
- **1024 MB** AMD Radeon™ HD 6750
- **500 GB SATA III 16 MB Cache,** 7200 U/Min.

DVD±Brenner, AMD® 880G, **USB 3.0, SATA 3,** LAN, 7.1 HD Audio, Front USB & eSATA, **HDMI, DVI, Displayport, DirectX 11,** 500W Design Gaming Tower

499.–* €

oder Finanzkauf[2] ab 16,19 €/mtl. Laufzeit: 36 Monate

Art-Nr. 21386

2) Barzahlungspreis entspricht dem Nettodarlehensbetrag. Finanzierungsbeispiel: Nettodarlehensbetrag von 499 €. Effektiver Jahreszins von 10,9 % bei einer Laufzeit von 36 Monaten entspricht einem gebundenen Sollzins von 8,36% p. a. Bonität vorausgesetzt. Partner ist die Commerz Finanz GmbH. Die Angaben stellen zugleich das 2/3 Beispiel gem. § 6 a Abs. 3 PAngV dar.

Versandkostenfreie Lieferung![1)]

1) Bei Vorkassebestellungen ab 500 € Bestellwert (nur innerhalb Deutschlands).

Alle PC-Systeme & Notebooks werden inklusive Systemverpackung + DHL Transportversicherung versendet!

nur 9.90

zzgl. 6,90 € Nachnahmegebühr

0180 1 957777

Auslandskunden wählen bitte: +49 180 1 957777

(3,9 Cent/Min. Festnetz der T-COM; max. 42 Cent/Min. aus dem Mobilfunknetz)

Montag bis Freitag von 8-20 Uhr und Samstag von 10-18 Uhr

one
Battlefield 3 KOSTENLOS
bei ausgewählten AMD Systemen.
BATTLEFIELD 3
NEU!
Spiel gratis!
AMD FX-8120 Prozessor
mit bis zu 8 x 4.0 Ghz
8192 MB DDR3-Speicher 1333 Mhz
2048 MB AMD Radeon™ HD 6950
1000 GB SATA III 32 MB Cache, 7200 U/Min.
899.-*
oder Finanzkauf* ab 16,83 €/mtl. Laufzeit: 72 Monate
Art-Nr. 21388
inkl. Battlefield 3, DVD±Brenner, AMD® 970A, USB 3.0, SATA 3, LAN, 7.1 HD Audio, Front USB & eSATA, HDMI, DVI, Displayport, DirectX 11, 550W BeQuiet! Raidmax Blackstorm Tower
18
DICE
EA
GAMING EVOLVED AMD
Fast. Furious. Unlocked.
NEU!
Spiel gratis!
AMD FX-6100 Prozessor
mit bis zu 6 x 3.6 Ghz
8192 MB DDR3-Speicher 1333 Mhz
1024 MB AMD Radeon™ HD 6870
1000 GB SATA III 32 MB Cache, 7200 U/Min.
inkl. Battlefield 3, DVD±Brenner, AMD® 970A, USB 3.0, SATA 3, LAN, 7.1 HD Audio, Front USB, HDMI, DVI, Displayport, DirectX 11, 500W Silverstone BitFenix Shinobi Tower
699.-*
oder Finanzkauf* ab 16,26 €/mtl. Laufzeit: 54 Monate
Art-Nr. 21290
Intel® Core™ i7-2600 Prozessor
mit bis zu 4 x 3.8 Ghz
8192 MB DDR3-Speicher 1333 Mhz
2048 MB NVIDIA® GeForce® GTX 550 Ti
1000 GB SATA III 32 MB Cache, 7200 U/Min.
DVD±Brenner, Intel® H67, USB 3.0, SATA 3, LAN, 7.1 HD Audio, Front USB, Mini-HDMI, DVI, DirectX 11, 500W BitFenix Shinobi Tower
769.-*
oder Finanzkauf* ab 15,34 €/mtl. Laufzeit: 66 Monate
Art-Nr. 21359
Spiel gratis!
Intel® Core™ i7-2600K Prozessor
mit bis zu 4 x 3.8 Ghz
16384 MB DDR3-Speicher 1333 Mhz
1280 MB NVIDIA® GeForce® GTX 570
1000 GB SATA III 32 MB Cache, 7200 U/Min.
inkl. Batman: Arkham City, DVD±Brenner, Intel® Z68, SATA 3, USB 3.0, LAN, 7.1 HD Audio, Front USB & eSATA, Mini-HDMI, DVI, DirectX 11, 550W BeQuiet Silverstone P06 Tower
1149.-*
oder Finanzkauf* ab 21,51 €/mtl. Laufzeit: 72 Monate
Art-Nr. 21188
NEU!
Spiel gratis!
Intel® Core™ i7-3960X Prozessor
mit bis zu 6 x 3.9 Ghz
16384 MB DDR3-Speicher 1333 Mhz
3072 MB NVIDIA® GeForce® GTX 590
64 GB SATA III Crucial SSD M4,
2000 GB SATA III 64 MB Cache, 7200 U/Min.
inkl. Batman: Arkham City, BluRay-ROM, DVD± Brenner, Intel® X79, USB 3.0, SATA 3, LAN, 7.1 HD Audio, Front USB 3.0 & eSATA, integrierte Lüftersteuerung, 3 x DVI, Mini-Displayport, DirectX 11, 1000W Silverstone NZXT Phantom Tower
2899.-*
oder Finanzkauf* ab 54,27 €/mtl. Laufzeit: 72 Monate
Art-Nr. 21392
* Abbildung enthält Sonderausstattung. © 2011 Advanced Micro Devices, Inc. All rights reserved. AMD, the AMD Arrow logo, Radeon and combinations thereof are trademarks of Advanced Micro Devices, Inc. "Battlefield 3" is a trademark or registered trademark of EA Digital Illusions CE AB in the U.S. and/or other countries. All rights reserved. EA and the EA logo are trademarks or registered trademarks of Electronic Arts Inc. in the U.S. and/or other countries. All rights reserved. Other names are for informational purposes only and may be trademarks of their respective owners.
Konfigurieren und bestellen Sie Ihr persönliches Wunschsystem in unserem Onlineshop unter:
www.one.de

Tipps zu Windows XP, Vista und 7

WINDOWS XP, VISTA UND 7

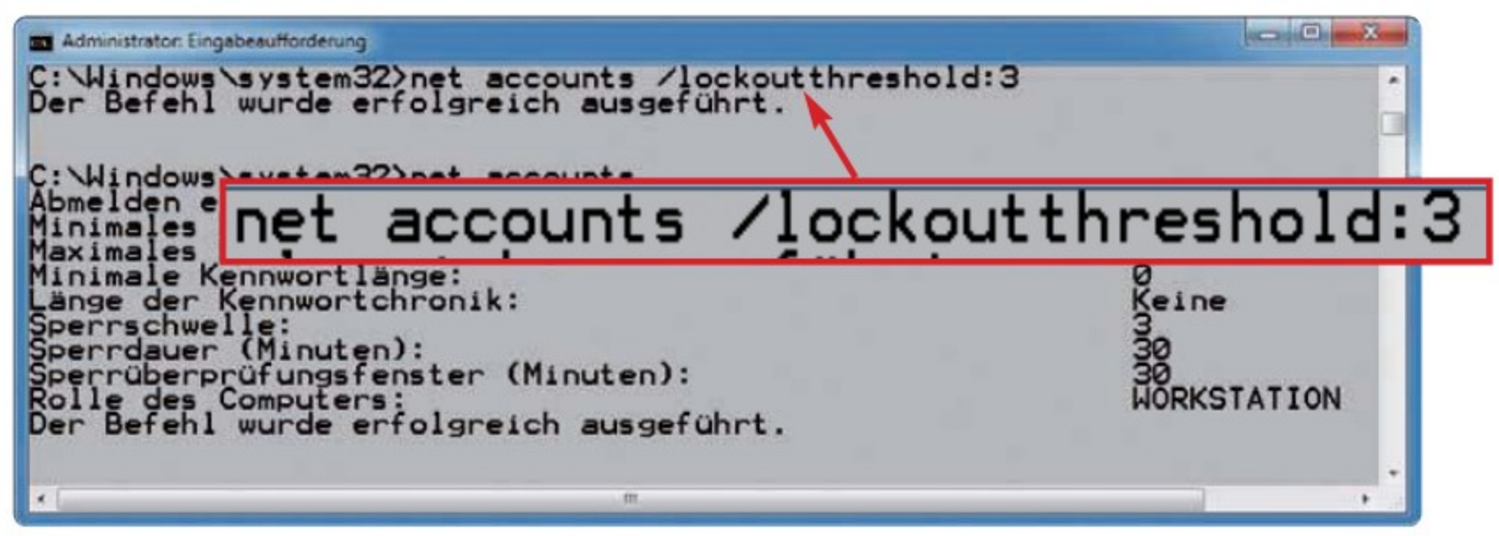
Verschärfter Passwortschutz

Der Kennwortschutz von Windows kommt Hackern entgegen: Angreifer, die ein falsches Passwort eingeben, dürfen es gleich noch einmal versuchen. Die Login-Bedingungen lassen sich jedoch verschärfen. Das folgende Kommando sperrt Windows für eine Dauer von 30 Minuten, wenn dreimal ein falsches Passwort eingegeben wird.

Wählen Sie „Start, Alle Programme, Zubehör", klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Eingabeaufforderung" und führen Sie das Programm als Administrator aus. Geben Sie den Befehl

```
1 net accounts /lockout
  threshold:3
```

ein (Bild A). Ob Ihre Manipulation geklappt hat, prüft das Kommando `net accounts`: Die „Sperrschwelle" muss dann den Wert „3" haben.



Verschärfter Passwortschutz: Dieser Kommandozeilenbefehl sperrt den Windows-PC für die Dauer von 30 Minuten, wenn dreimal ein falsches Passwort eingegeben wurde (Bild A)

Das Kommando `net accounts /lockoutthreshold:0` macht die Änderung rückgängig.

WINDOWS VISTA UND 7

Sicherung per Doppelklick

Das Programm Quick Restore Maker 2 (kostenlos, www.thewindowsclub.com/create-a-system-restore-point-in-1-click-with-quick-restore-maker) erstellt mit nur einem Doppelklick einen neuen Wiederherstellungspunkt.

Entpacken Sie das Archiv und erzeugen Sie anschließend eine Verknüpfung zur Datei „QuickRestoreMaker.exe" auf Ihrem Desktop. Künftig genügt ein Doppelklick auf diese Verknüpfung, um einen Wiederherstellungspunkt anzulegen.

Inhalt

WINDOWS-TIPPS

Verschärfter Passwortschutz S. 136
Sicherung per Doppelklick S. 136
Verstecktes Grafik-Tool S. 137
Windows-Update S. 137
Fenster nicht anpassen S. 137
Backup-Bibliothek S. 137
Multi-Defrag S. 138
Favoriten-Schnellzugriff S. 138
Große Alt-Tab-Icons S. 138
Benutzer deaktivieren S. 138
Eigene Dateiendung S. 138
Anmeldung ohne Passwort S. 139
Minianwendungen S. 139
Verborgene Menüleiste S. 139
Leere Laufwerke anzeigen S. 139
Neues Fenster öffnen S. 139
ZIP-Namen S. 139

SOFTWARE-TIPPS

Überschrift mit Linie S. 142
Seitenränder ermitteln S. 142
Tortendiagramm drehen S. 142
Farbige Gitter S. 143
In Formeln suchen S. 143
Komfortable Auswahlliste S. 143
Unsichtbare Tabellenbereiche S. 143
Videoschnitt mit Movie Maker S. 143
Versteckter Autorenname S. 144
Auswahl nachziehen S. 144
Zu Fundstellen springen S. 144
Schatten kopieren S. 144

INTERNET-TIPPS

Wörter übersetzen S. 146
Nachrichten finden S. 146
Schriftgröße einstellen S. 146
E-Mails neu anordnen S. 146
Größere Anhänge S. 147
Ansichten wechseln S. 147
Webseiten anpinnen S. 147
Speicher freigeben S. 147
Erweiterte Einstellungen S. 147
Thunderbird bändigen S. 147
Parallel anmelden S. 148
Google-Dienste einbinden S. 148
Text übersetzen S. 148
Browser-Turbo S. 148
Automatisch aktualisieren S. 148
Zusätzliche Schaltflächen S. 150
Suche zeitlich eingrenzen S. 150
Vollständige URL anzeigen S. 150
Geburtsdaten übernehmen S. 150
Im Verlauf suchen S. 150

SICHERHEITS-TIPPS

Steganos Konto-Ticker 2012 S. 152
Verräterische Chronik S. 152
Überall Noscript S. 152
Gefälschte AV-Tools S. 152
Sichere Downloads S. 153
Verschlüsselte Google-Suchanfragen S. 153
Manipulierte DOC-Dateien S. 153
Verschlüsselter FTP-Zugriff S. 153

TIPPS VON EXPERTEN

Kameraspione S. 156
Währungsrechner S. 156
SSD beschleunigen S. 156
Automatisches Datum S. 156
Monitor kalibrieren S. 157
Firefox-Virenscan S. 157
Mainboard-Stromanschluss S. 157
Adressen exportieren S. 157
Startseite aufrufen S. 157
Datei aus Backup retten S. 158
Ton und Bild synchron S. 158
Kommando zurück S. 158
Java-Konsolen S. 158
C++ Avira S. 158
Lösch-Turbo S. 160
Konto-Tabs S. 160
Thesaurus S. 160
Aktenkoffer S. 160
SMTP mit Login S. 160

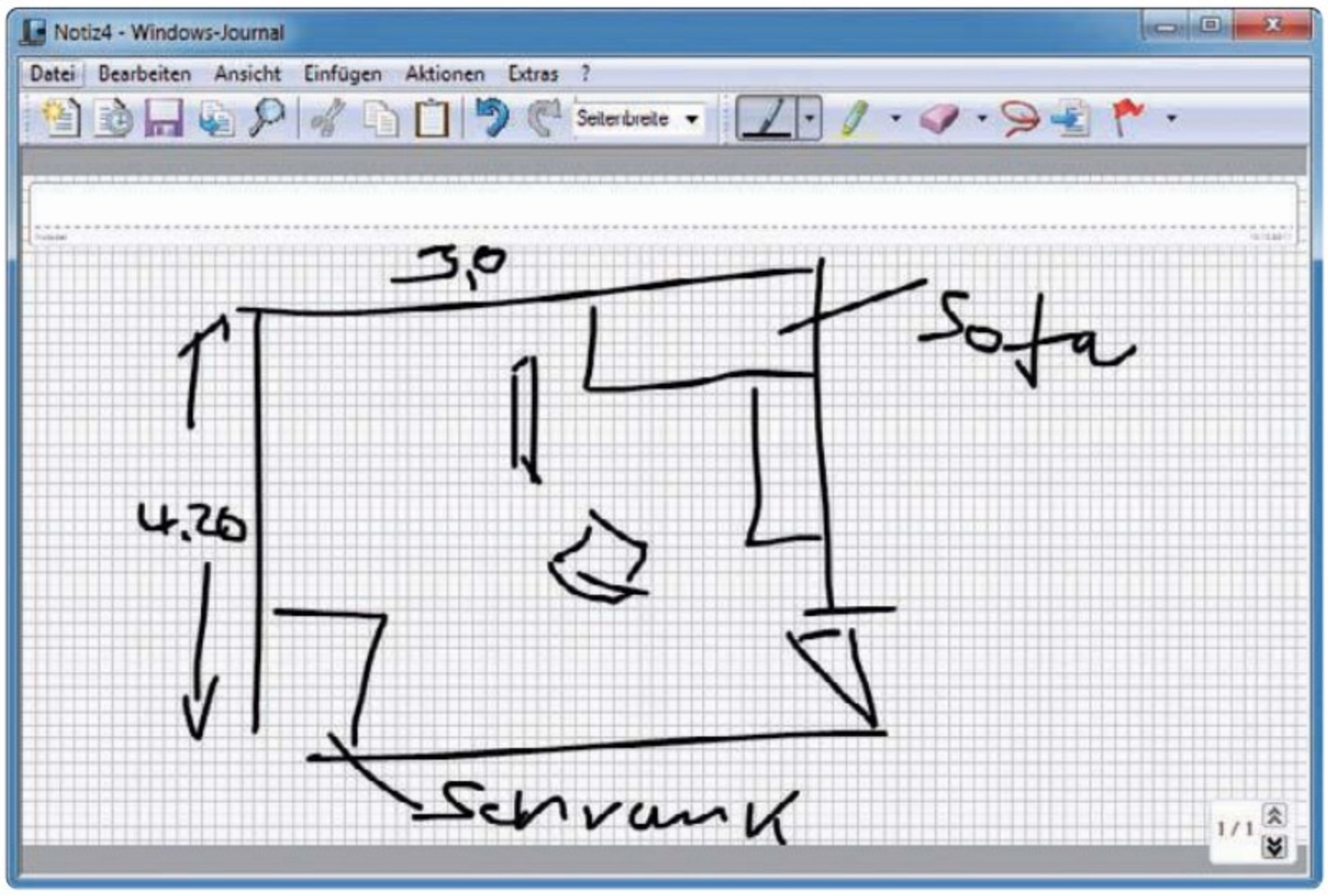
WINDOWS 7

Verstecktes Grafik-Tool

Windows 7 hat ein Zeichenprogramm mit virtuellem Millimeterpapier: Das Tool Windows-Journal ist eigentlich für Tablet-PCs gedacht, lässt sich aber auch an normalen PCs verwenden.

Sie starten Windows-Journal mit „Start, Alle Programme, Zubehör, Tablet PC, Windows-Journal". Gegebenenfalls lassen Sie Windows dann noch den „Druckertreiber für Journalnotizdruck" installieren.

Im Programmfenster zeichnen Sie direkt mit der Maus (Bild B). In der Menüleiste stehen mehrere Stiftbreiten und Leuchtmarker zur Verfügung. Über das Menü „Einfügen" lassen sich Bilder und Textblöcke einfügen.



Windows-Journal: Das versteckte Zeichen-Tool stellt virtuelles Millimeterpapier zur Verfügung (Bild B)

WINDOWS XP, VISTA UND 7

Windows-Update

Rizone Security Restore 0.3.2.322 (kostenlos, www.rizonesoft.com/2011/security-restore) setzt die Sicherheitseinstellungen von Windows zurück. Das ist hilfreich, wenn Windows sich mit der Fehlermeldung „0x80070005" weigert, Sicherheits-Updates einzuspielen.

WINDOWS 7

Fenster nicht anpassen

Wenn man ein Fenster rechts oder links an den Rand schiebt, passt Windows die Fenstergröße auf halbe Bildschirmgröße an – nicht gut, wenn man nur ein Fenster zur Seite schieben wollte.

Soforthilfe: Um etwa ein Fenster nach rechts halb aus dem Bildschirm zu schieben, fassen Sie das Fenster in der Titelleiste möglichst weit links an. Windows passt das Fenster nämlich erst dann automatisch an, wenn die Maus den Bildschirmrand berührt.

Dauerlösung: Wählen Sie „Start, Systemsteuerung, Erleichterte Bedienung, Funktionsweise der Maus ändern". Aktivieren Sie „Verhindern, dass Fenster automatisch angeordnet werden, wenn sie an den Rand des Bildschirms verschoben werden". ▶

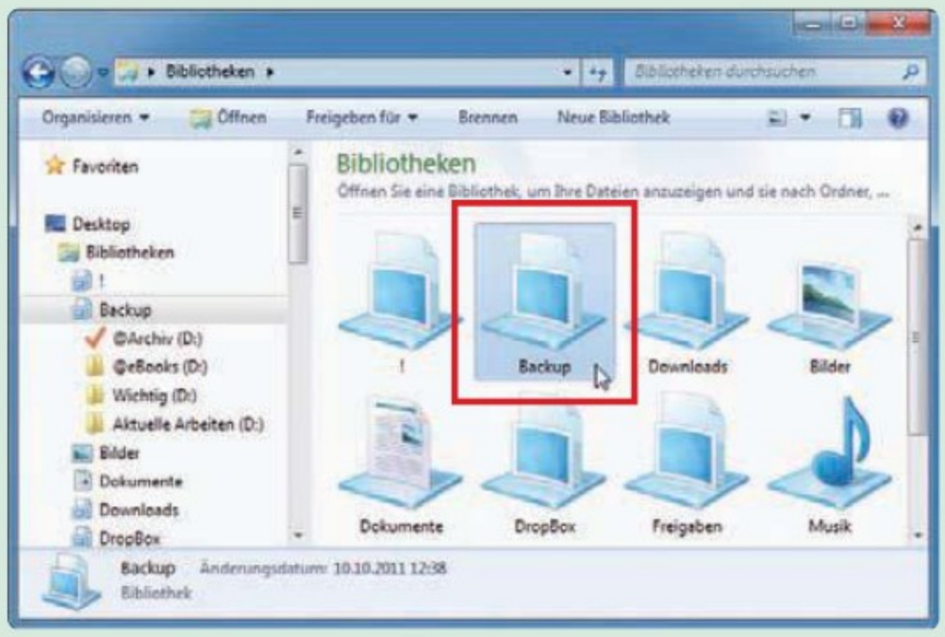
Windows-Tipp des Monats: Backup-Bibliothek

Die Backup-Funktion von Windows 7 sichert per Vorgabe „C:" und Ihren Benutzerordner. Wenn Sie andere Verzeichnisse sichern wollen, müssen Sie diese umständlich einzeln auswählen – außer Sie wenden einen Trick an.

Die Backup-Funktion von Windows 7 sichert in der Grundeinstellung automatisch das Laufwerk „C:" sowie das Benutzerverzeichnis. Wer auf „D:" oder an einem anderen Speicherort wichtige Dateien ablegt, muss diese gesondert sichern und umständlich einzeln auswählen.

Nur mit einem Trick lassen sich auch Verzeichnisse auf anderen Laufwerken automatisch sichern.

Standardmäßig legt Windows auch von den Bibliotheken Sicherungskopien an. Das lässt sich nutzen, um Dateien auf anderen Laufwerken für das Windows-Backup zu spezifizieren.



Backup-Bibliothek: Windows 7 sichert standardmäßig nur „C:" und den Benutzerordner. Ordner auf anderen Laufwerken werden ebenfalls automatisch gesichert, wenn Sie sie in die Bibliothek aufnehmen (Bild C)

Starten Sie den Windows-Explorer mit [Windows E]. Legen Sie eine Backup-Bibliothek an. Wählen Sie dazu in der linken Spalte „Bibliotheken". Klicken Sie oben auf „Neue Bibliothek", geben Sie `Backup` ein und drücken Sie die Eingabetaste.

Navigieren Sie zu den Verzeichnissen, die Sie ins Backup aufnehmen wollen, und wählen Sie „In Bibliothek aufnehmen, Backup".

Fortan werden alle Ordner, die Sie der Bibliothek „Backup" (Bild C) hinzufügen, automatisch von der Windows-Sicherung berücksichtigt – auch solche außerhalb von Laufwerk „C:".

WINDOWS VISTA UND 7

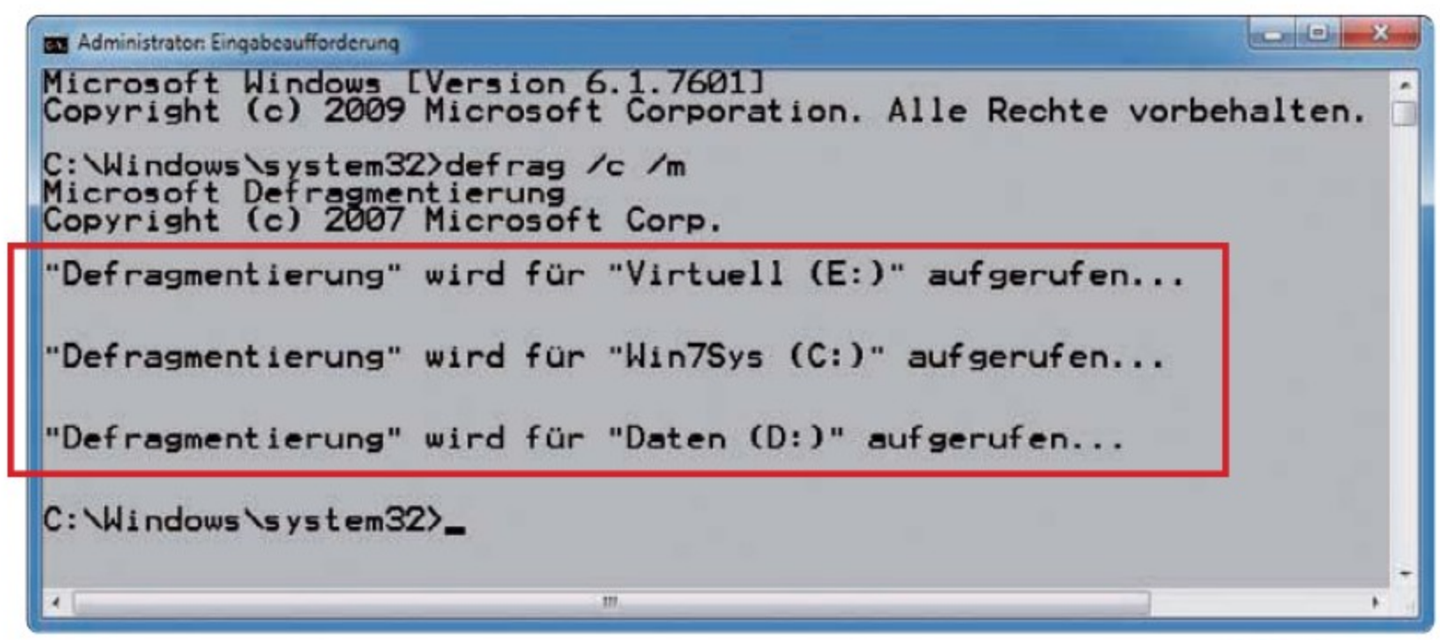
Multi-Defrag

Manchmal ist es auch unter Windows 7 sinnvoll, Datenträger zu defragmentieren, etwa nachdem man sehr große Dateien gelöscht oder verschoben hat. Wer über den Dialog „Defragmentierung" defragmentiert, muss den Prozess für jedes lokale Laufwerk separat anschubsen. Es geht aber auch komfortabler: Ein einziger Kommandozeilenbefehl defragmentiert sämtliche lokalen Datenträger.

Öffnen Sie „Start, Alle Programme, Zubehör". Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Eingabeaufforderung" und wählen Sie den Befehl „Als Administrator ausführen".

Auf der Kommandozeile von Windows 7 geben Sie `defrag·/c·/m` ein (Bild D), bei Vista `defrag·-c`.

Die Kommandozeile zeigt dann an, welche Datenträger defragmentiert werden.



Multi-Defrag: Das Kommando `defrag·/c·/m` defragmentiert alle lokalen Datenträger (Bild D)

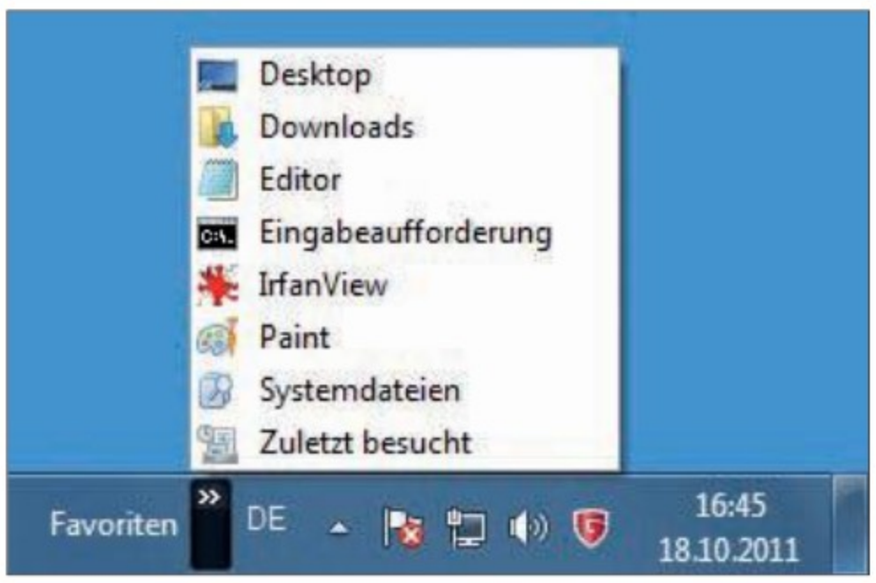
WINDOWS 7

Favoriten-Schnellzugriff

Um die Favoriten zu erreichen, muss man normalerweise vorher den Windows-Explorer starten. Schneller geht es mit folgender Konfiguration.

Klicken Sie in der Taskleiste mit der rechten Maustaste neben das Windows-Symbol und wählen Sie „Symbolleisten, Neue Symbolleiste …". Markieren Sie links „Favoriten". Klicken Sie auf „Ordner auswählen". In der Taskleiste erscheint der neue Schriftzug „Favoriten" (Bild E).

Wenn Sie rechts daneben auf das Symbol mit den zwei Rechtspfeilen klicken, zeigt Windows die Favoriten direkt an.



Favoriten im Schnellzugriff: Mit einem Trick lassen sich die Favoriten in der Taskleiste ablegen (Bild E)

WINDOWS VISTA UND 7

Große Alt-Tab-Icons

Die Tastenkombination [Alt Tab] zeigt im Aero-Modus Vorschauen auf die geöffneten Fenster. Insbesondere auf großen Displays sind diese Miniaturvorschauen aber zu klein. Ein Registry-Eingriff vergrößert sie.

Rufen Sie den Registrierungs-Editor mit [Windows R] und `regedit` auf. Navigieren Sie zu dem Schlüssel „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer".

Legen Sie mit „Bearbeiten, Neu, Schlüssel" den neuen Schlüssel `AltTab` an und wechseln Sie dann in den Schlüssel „AltTab".

Erzeugen Sie mit „Bearbeiten, Neu, DWORD-Wert (32-Bit)" den Eintrag `MaxIconSizePx`. Klicken Sie ihn doppelt an und geben Sie ihm den „Wert" `15e`. Entsprechend erzeugen Sie den Eintrag `MinWidthPx` mit dem Wert `12c`.

Legen Sie den Eintrag `MaxThumbSizePx` an. Sein Wert hängt von der Monitorauflösung ab: Bei einer Auflösung von 1920 x 1080 geben Sie als „Wert" `fa` ein, bei 1680 x 1050 geben Sie `dc` ein, bei 1366 x 768 geben Sie `af` ein und bei 1280 x 1024 geben Sie `a0` ein.

WINDOWS 7

Benutzer deaktivieren

Benutzerkonten lassen sich zeitweise deaktivieren.

Öffnen Sie eine Kommandozeile. Drücken Sie dazu die Tastenkombination [Windows R], geben Sie `cmd` ein und bestätigen Sie mit „OK".

Geben Sie das Kommando `net·user·<Benutzername>·/active:no` ein. Ersetzen Sie dabei `<Benutzername>` durch den Kontonamen und drücken Sie die Eingabetaste.

Um diese Änderung später rückgängig zu machen, geben Sie das Kommando `net·user·<Benutzername>·/active:yes` ein. Er aktiviert das Konto wieder.

Eigene Dateiendung

Ein Trick speichert in Windows XP, Vista und 7 Dateien mit beliebigen Endungen.

Fast alle Anwendungen fügen Dateien beim Speichern eigene Dateiendungen hinzu. Bei Excel etwa ist das XLS. Falls Sie eine Datei mit einer anderen Endung versehen möchten, etwa mit der Endung BAT für Batch-Dateien, setzen Sie im Dialog „Speichern unter" den Namen der Datei in Anführungszeichen, zum Beispiel `"kopieren.bat"`.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

Anmeldung ohne Passwort

Wenn nur Personen Ihres Vertrauens Ihren Rechner nutzen, dann brauchen Sie bei der Windows-Anmeldung keine Passwortabfrage.

Drücken Sie [Windows R], geben Sie `control·userpass words2` ein und bestätigen Sie mit „OK".

Im Fenster „Benutzerkonten" deaktivieren Sie die Funktion „Benutzer müssen Benutzernamen und Kennwort eingeben" und klicken Sie auf „OK" (Bild F). Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein und bestätigen Sie mit „OK".

Passwortabfrage umgehen: Wenn diese Option deaktiviert ist, fragt Windows Sie bei der Anmeldung nicht nach einem Passwort (Bild F)

WINDOWS 7

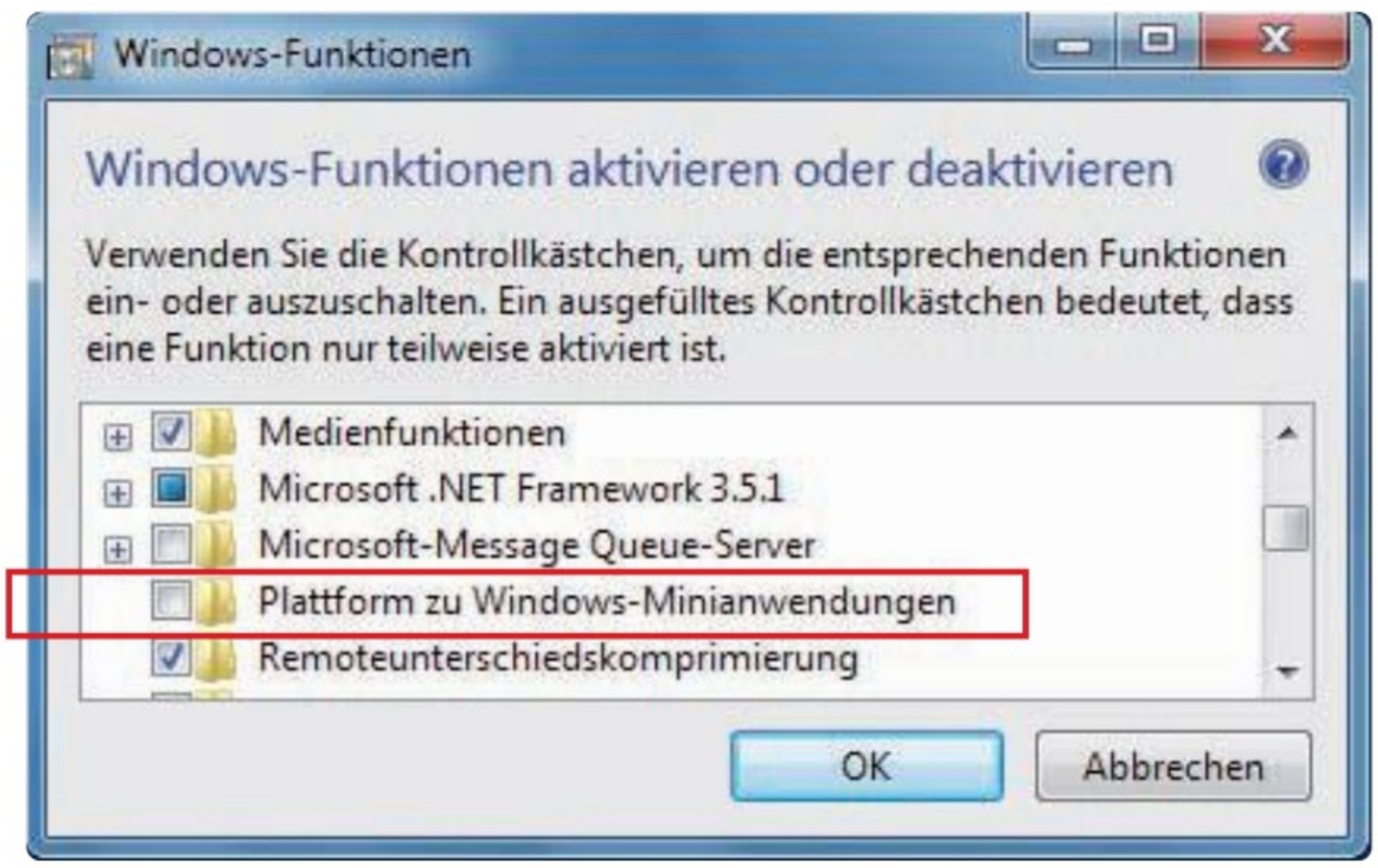
Minianwendungen

Lediglich ein paar Minianwendungen sind wirklich nützlich. In Windows 8 wird es sie deswegen wahrscheinlich nicht mehr geben. Falls die Minianwendungen von Windows 7 Sie stören, entfernen Sie sie einfach. Wählen Sie dazu „Start, Systemsteuerung, Programme, Windows-Funktionen aktivieren oder deaktivieren" und bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage. Deaktivieren Sie „Plattform zu Windows-Minianwendungen" (Bild G). Starten Sie den PC neu.

WINDOWS VISTA UND 7

Verborgene Menüleiste

Immer mehr Windows-Anwendungen verzichten auf die Menüleiste und speisen den Anwender mit ein paar Buttons ab. Abhilfe schafft die Taste [Alt]. Sie aktiviert die Menüleiste der aktiven Anwendung, etwa von Firefox, Internet Explorer oder dem Windows-Explorer. Ein erneutes Drücken der [Alt]-Taste blendet die Menüleiste aus.



Minianwendungen vom Desktop entfernen: Nur wenn in der Systemsteuerung diese Option deaktiviert ist, verschwinden sämtliche Bildschirm-Gadgets (Bild G)

WINDOWS 7

Leere Laufwerke anzeigen

Manchmal zeigt der Windows-Explorer angeschlossene Datenträger nicht an, die leer sind. Um sie sichtbar zu machen, drücken Sie im Explorer [Alt X] und wählen „Ordneroptionen ...". Unter „Ansicht" deaktivieren Sie „Leere Laufwerke im Ordner "Computer" ausblenden".

WINDOWS 7

Neues Fenster öffnen

Die Taskleiste nervt manchmal, etwa wenn man nur schnell ein neues Firefox-Fenster öffnen will, ein Klick auf das Taskleisten-Symbol von Firefox jedoch gleich mehrere Vorschaufenster anzeigt.

Um ein neues Programmfenster zu öffnen, halten Sie stattdessen beim Klicken auf das Taskleisten-Symbol die Umschalttaste gedrückt.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

ZIP-Namen

Windows hat ein ZIP-Tool. Wenn Sie viele Dateien in ein ZIP-File packen, dann können Sie dem Archiv den Namen einer ausgewählten Datei zuweisen. Beispiel: Sie wollen „1.txt", „2.txt" und „3.txt" komprimieren und ein Archiv „2.zip" erhalten. Markieren Sie alle Dateien. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „2.txt". Wählen Sie „Senden an, ZIP-komprimierten Ordner". ■

Andreas Winterer/ud

Geschenkideen für Männer

Exklusive Funk-Armbanduhren

Hat das **Potential zum Lieblingsschmuckstück:** Sie passt jeden Tag und zu jedem Anlass! **Mit hochwertiger Faltschließe.**

① **Carbon-Optik**
Bestell-Nr. NC-7156–500

② **Funkuhr mit Solar**
Bestell-Nr. NC-7155–500 € 49,99

statt[6] € 119,99
€ 39,90

3-Watt-LED-Taschenlampe

Was auf den ersten Blick aussieht, wie ein **Baseballschläger** ist in Wirklichkeit eine **ultrahelle LED-Taschenlampe.** Die 3-Watt-LED von Cree liefert so viel Licht wie 150 normale LEDs. Der Schalter versteckt sich unter einer wasserdichten Gummihaube am Ende des **Vollmetall-Gehäuses.**

- **Massives Metallgehäuse** im Baseballschläger-Design
- **Für jedes Outdoor-Abenteuer:** Staubdicht & wasserfest
- 3-Watt-Cree-LED, 10.000 Stunden Lebensdauer

Taschenlampe 40 cm
Bestell-Nr. NC-6977–500
Taschenlampe 55 cm
B.-Nr. NC-6978–500 € 39,90

statt[1] € 39,99
€ 29,90

Edler Mini-USB-Stick aus Metall mit praktischem Taschenclip

USB-Stick „Titan Clip"
4 GB: PX-9919–500 € 8,90
8 GB: PX-9920–500 € 12,90
16 GB: PX-9921–500 € 19,90

Cooler Clip: Griffbereit wie ein Kuli

USB-Stick „Gold Clip"
4 GB: PX-9922–500 € 8,90
8 GB: PX-9923–500 € 12,90
16 GB PX-9924–500 € 19,90

statt[6] € 12,90
€ 8,90

Geschenkideen für Frauen

Mit Licht entspannter aufstehen

Lassen Sie **im Schlafzimmer die Sonne aufgehen:** Machen Sie Ihre Nachttischlampe zum **Sunrise-Wecker!** Sie nutzen das Licht Ihrer **eigenen Nachttisch-Lampe:** Einfach den Stromstecker an den Wecker anschließen. Schon können Sie jeden Morgen den **individuellen Sonnenaufgang** in vollen Zügen genießen! Mit Dimm-Controller für Licht-Itensität!

Bestell-Nr. NC-7129–500 statt[1] € 69,90 **€ 29,90**

Kette mit Schutzengel-Anhänger, 925er Sterling-Silber

Der kleine Silberanhänger beschützt Sie oder Ihre Liebsten und sieht dabei absolut schick aus. **Versprochen!**

- **Silber-Anhänger in Engelform,** Maße: 24 x 12 mm
- **Mit silberner Kette,** 44 cm lang
- 925er Sterling-Silber, rhodiniert
- Inkl. schöner Geschenk-Box

Rhodiniert
Mit einem Edelmetall aus der Platinklasse überzogen. Ihr Vorteil: Das Silber läuft nicht an!

Bestell-Nr. NC-4549–500

statt[1] € 29,90
€ 19,90

Wärmende Socken & Pantoffeln mit Komfort-Leinsamen-Füllung

Kuschelwarm und superflauschig: Mit diesen Fußwärmern überstehen Sie selbst **frostigste Winter-Tage ohne zu frieren.** Diese legen Sie zum Aufwärmen einfach **kurz in die Mikrowelle** oder den **Backofen. Wärmt mehrere Stunden.**

In Ihrer Größe unter www.pearl.de/com01

statt[1] € 14,90 je
€ 6,90

Geschenkideen für Kinder

Sternenhimmel-Projektor mit 3 Programmen

Tausende Sterne erstrahlen an der Wand oder Decke. Ein **tolles Schauspiel!** Mit 3 Programmen: Weiße Sterne, farbwechselndes Sternenlicht oder weiße Sterne mit Farb-Akzenten. Mit Netzteil, Batteriebetrieb möglich, 12 cm hoch.

Bestell-Nr. NC-6578–500

statt[1] € 19,90
€ 6,90

Mobile Rennbahn im Koffer

Erleben Sie **ultimative Spannung** beim Kampf um die Pole-position: Mit der **mobilen Auto-Rennbahn** starten Sie überall ins Vergnügen. Ohne Zusammenbauen: Klappen Sie einfach den Koffer auf und legen Sie los.

- **Rennbahn-Komplett-Set** mit 2 Rennwagen, 2 Hand-Controllern, Deko- & Action-Elementen
- Rennbahnlänge 2,5 Meter
- **Läuft mit Batterie**
- **Echte Rennbahn-Atmosphäre**

Bestell-Nr. NC-1870–500

statt[1] € 79,90
€ 39,90

Fertig montiert im Koffer:
In nur 60 Sekunden startklar!

Bewegungs-Spielmatte mit Sound

Verrenken und verbiegen bis zum Umfallen: Dieser **lustige Verknotungsspaß** für 1 bis 5 Spieler macht Groß und Klein Spaß. Dank **mehrerer** Stufen bleibt dieses Spiel **immer spannend!**

Bestell-Nr. NC-1862–500

statt[1] € 29,95
€ 14,90

1=ursprüngliche UVP des Lieferanten · 2=Ehem. Katalog-Preis · 4=Summe der Einzelpreise · 6=ehem. UVP des Herstellers. Keine Gewähr für Aktualität.

Jetzt gratis Katalog anfordern:

Hier sehen Sie einen **kleinen Auszug aus unserem großen Angebot** rund um PC, Technik, Lifestyle u.v.m. Gerne senden wir Ihnen **kostenlos** unseren aktuellen 324 Seiten starken **Hauptkatalog** zu. Fordern Sie ihn jetzt an: Telefonisch, per Fax, Brief, per E-Mail an service@pearl.de oder ganz einfach unter **www.pearl.de**

Porto & Verpackungspauschalen: Innerhalb Deutschlands bei Bezahlung per Bankeinzug € 4,90, bei Nachnahme € 6,90; ab € 150,– versandkostenfrei! Auf Bestellungen unter € 17,50 fällt ein zusätzl. Mindermengen-Zuschlag von € 2,50 an (gilt nicht bei Gratis- und Aktionsangeboten. * Die davon abweichenden Versandkosten für Österreich (ab € 5,90) und die Schweiz finden Sie auf www.pearl.at bzw. www.pearl.ch.

PEARL

innovativ preiswert kompetent

Android 2.3
High-Speed USB 2.0
WiFi
TOUCHLET™

Pocket-Media-Tablet

Videos und Musik sind seine Spezialität: Prozessor und Systemarchitektur Ihres neuen Pocket Media-Tablets sind voll auf Multimedia getrimmt. Er begeistert mit Funktionen, wie Sie sie von Tablet oder Smartphone kennen! Über den **App-Market von Google** erweitern Sie Ihren Pocket-Media-Tablet wie es Ihnen gefällt.

- **600 MHz ARM-Prozessor**
- **Akku: 1200 mAh,** 4 Std. aktive Laufzeit

Bestell-Nr. PX-8709–500

statt[1] € 99,90
€ 59,90

HD-LED-Beamer WXGA „LB-7020.HD"

Flüsterleise mit nur 28dB macht dieser Beamer auch die stillen Momente in Ihren Lieblings-Filmen zum **unvergesslichen Erlebnis.**

Brillante Farben und Leuchtstärke bringen Fotos und Filme groß raus. Der hohe Kontrast liefert jederzeit knackig-scharfe Bilder. Verschiedene Bildmodi passen Farben und Kontrast auf Knopfdruck **2** Schließen Sie neben Blu-ray- oder Media-Player einfach auch die **Spielkonsole** an: **2 HDMI-Eingänge** machen es möglich!

- **340 Lumen, HDMI, hohe Kontraste**
- **XGA-Auflösung:** 1280 x 800 Pixel nativ

Bestell-Nr. PX-1293–500

SceneLights TECHNOLOGIES™

statt[1] € 699,90
€ 299,90

STEREO Bluetooth
High-Speed USB 2.0
WiFi
HD

simvalley MOBILE

Hubschrauber mit HD-Video-Kamera

Der Traum für Modell-Piloten: Erleben Sie jetzt Garten und Wohnung aus der Vogelperspektive! Mit dem „GH-301.HD"-**R/C-Hubschrauber** und seiner **eingebauten Mini-Kamera** sogar in HD-Qualität mit **720p!** Inkl. Funk-Fernsteuerung.

Bestell-Nr. NC-1872–500

statt[1] € 199,95
€ 99,90

Smarter Tabletkomfort

Wieder eine Weltneuheit von PEARL: Das 5,2"-Android-Smartphone begeistert als Tablet und Telefon gleichermaßen!

- Kapazitives 5,2" Multitouch-Display aus kratzfestem H4-Glas
- DualSIM für 2 SIM-Karten & 2 Kameras für Foto & Videotelefonie
- G-Sensor-Bewegungssteuerung, 3D-Grafik-Beschleuniger
- Android 2.3 Betriebssystem, GPS-Empfänger für Navigation
- 1 GHz-Performance (CPU 650 MHz + GPU 300 MHz)
- Optional mit 3G UMTS und 8 MP Autofokus-Kamera

Ausführliche Informationen unter www.pearl.de/com01

Vertrags-frei!
statt[1] € 329,90
€ 169,90

1=ursprüngliche UVP des Lieferanten · 2=Ehem. Katalog-Preis · 3=Preis der Originalausgabe, jetzt in einer Sonderproduktion · 4=Summe der Einzelpreise · 6=ehem. UVP des Herstellers. Keine Gewähr für Aktualität. · *14 Cent/Min. Mobil bis 42 Cent/Min.

Tel: 061-826 20 20
www.pearl.ch

Tel: 0820 - 988 450
www.pearl.at

Persönliche Bestellannahme rund um die Uhr: 0180/555 82*

www.pearl.de/com01

Software-Tipps

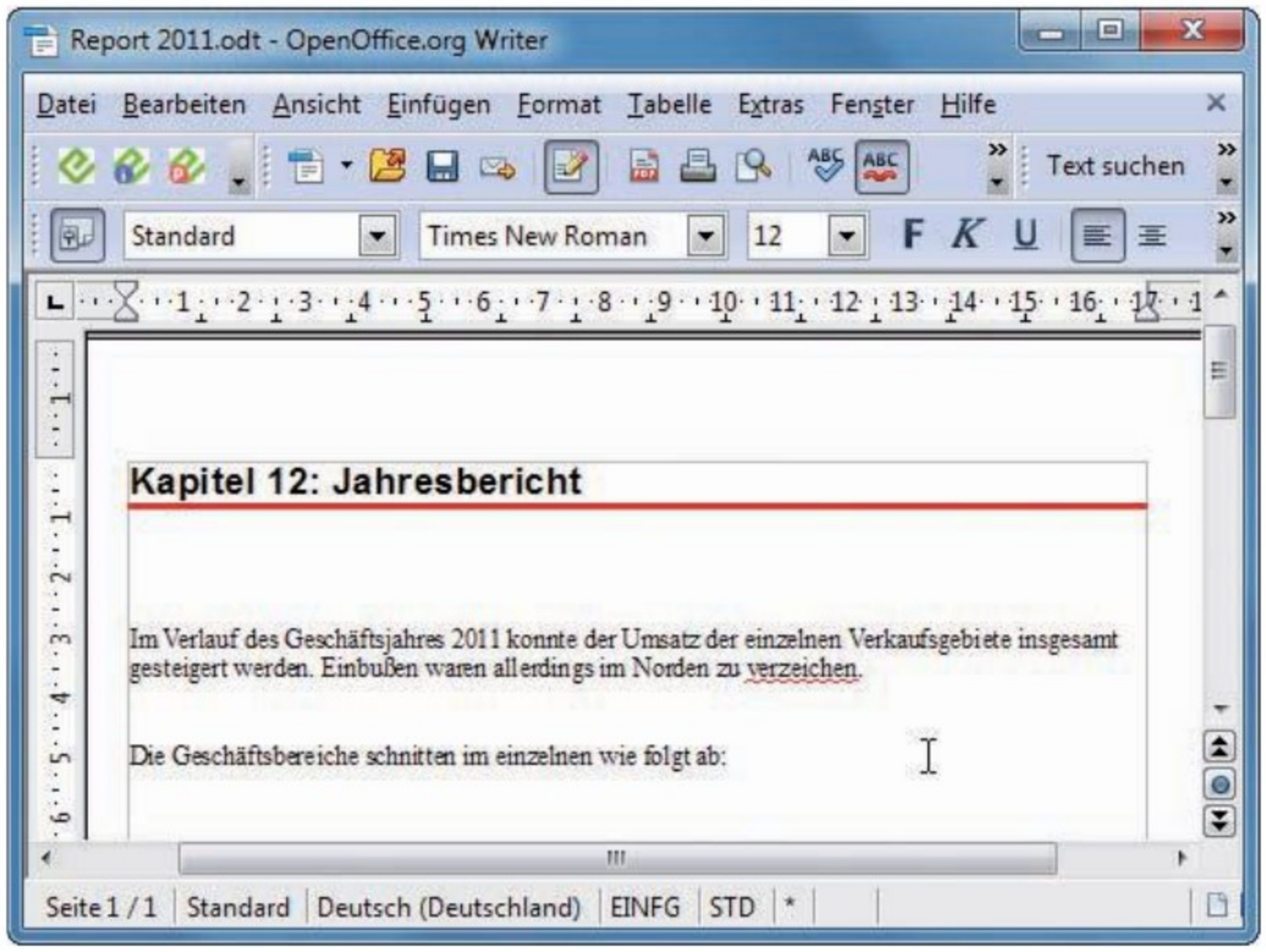
WRITER AB VERSION 2

Überschrift mit Linie

Kapitelüberschriften lassen sich in Writer mit einer durchgehenden Linie vom nachfolgenden Text abgrenzen (kostenlos, www.openoffice.org und auf ; http://de.libreoffice.org und auf).

Dazu markieren Sie die Überschrift und wählen „Format, Formatvorlagen" oder [F11]. Klicken Sie im Formatvorlagen-Fenster rechts oben im Aufklappmenü auf „Neue Vorlage aus Selektion". Danach geben Sie der Vorlage einen Namen, zum Beispiel **Kapitel·unterstrichen**.

Das neue Format erscheint nun in der Liste und ist bereits markiert. Klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie „Ändern …". Wechseln Sie zur Registerkarte „Umrandung" und klicken Sie im Feld „Benutzerdefiniert" auf den Bereich unter dem grauen Quadrat. Dort erscheint jetzt der Platzhalter für eine Linie. Entscheiden Sie sich für eine passende Dicke wie „2,5 pt" und eine Farbe wie „hellrot". Weisen Sie Ihren Kapitelüberschriften nun das neue Format zu (Bild A).



Überschrift mit Linie in Writer: Diese durchgehende rote Linie grenzt den Text von der Kapitelüberschrift ab. Sie lässt sich über eine Formatvorlage erzeugen (Bild A)

WORD AB VERSION 2007

Seitenränder ermitteln

Wenn Ihr Drucker nicht randlos ausdruckt, ermitteln Sie mit Word die minimal frei bleibenden Seitenränder.

Um diesen Wert schnell herauszufinden, gehen Sie über das Menü „Seitenlayout" zu „Seitenränder". Klicken Sie auf „Benutzerdefinierte Seitenränder …". Auf der Registerkarte „Seitenränder" setzen Sie nun die Werte für „Oben", „Unten", „Links" sowie „Rechts" auf „0".

Bestätigen Sie mit „OK", erhalten Sie eine Fehlermeldung wegen des zu kleinen Druckbereichs. Wenn Sie jetzt auf „Korrigieren" klicken, dann werden die Werte im Dialog „Seite einrichten" auf die Minimalwerte gesetzt.

Auf CD und DVD

Sie finden Gimp 2.6.11 und Open Office 3.3 auf in der Rubrik „Tipps & Tricks, Software-Tipps. Libre Office 3.4.4 ist nur auf .

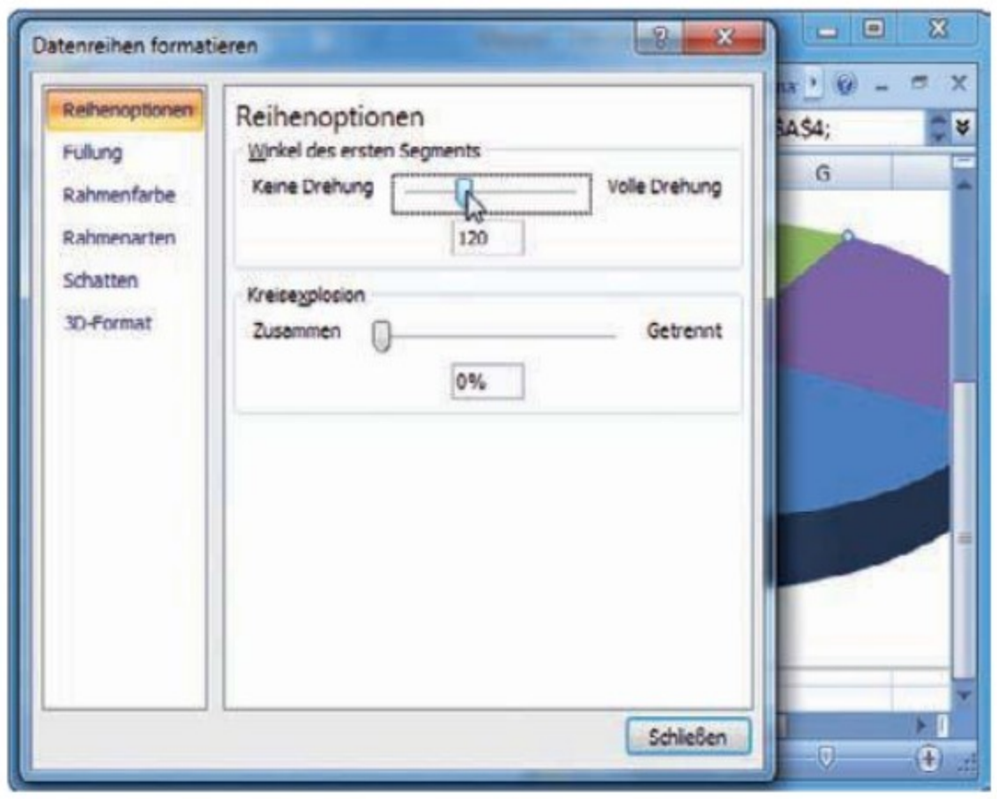
EXCEL AB VERSION 2007

Tortendiagramm drehen

Ein dreidimensionales Tortendiagramm lässt sich in Excel drehen, damit ein bestimmtes Segment im Vordergrund dargestellt wird.

Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf das Diagramm und wählen Sie aus dem Kontextmenü den Eintrag „Datenreihen formatieren …". Unter „Reihenoptionen" bewegen Sie nun den oberen Schieberegler „Winkel des ersten Segments", bis das Diagramm die gewünschte Drehung hat (Bild B).

Wenn Sie den Schieberegler loslassen, können Sie jederzeit die aktuelle Position kontrollieren.



Tortendiagramm drehen in Excel: Die Drehung des Diagramms bestimmen Sie mit diesem Schieberegler (Bild B)

EXCEL AB VERSION 2000

Farbige Gitter

Bei der Arbeit mit mehreren Excel-Blättern erleichtern Sie sich die Orientierung, wenn Sie für jedes Blatt eine andere Gitterfarbe wählen.

Dazu wechseln Sie jeweils zu einem der Arbeitsblätter, wählen „Extras, Optionen …“ und auf der Registerkarte „Ansicht“ unter „Farbe der Gitternetzlinien“ den gewünschten Farbton. Wenn Sie zuvor mehrere Blätter markieren, dann legen Sie in einem Schritt eine gemeinsame Gitterfarbe fest.

CALC AB VERSION 2

In Formeln suchen

Die Suchfunktion von Calc durchsucht auch die Inhalte von Formeln.

Dies ist besonders nützlich, um Fehler aufzuspüren. Beispielsweise entstehen durch Löschen oder Verschieben von Zellinhalten ungültige Verweise mit dem Fehlercode „#Ref!“.

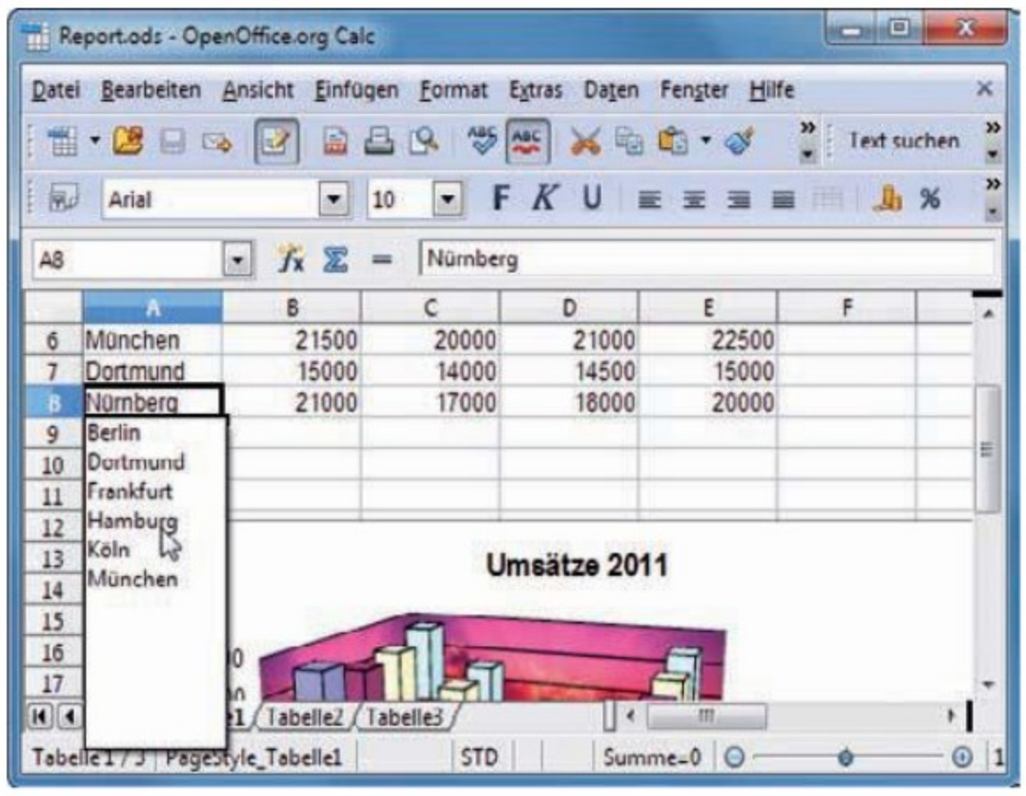
Diesen ungültigen Referenzen kommen Sie auf die Spur, indem Sie mit „Bearbeiten, Suchen & Ersetzen …“ unter „Mehr Optionen“ und „Suchen in“ die Option „Formeln“ wählen. Als Suchbegriff geben Sie die Fehlermeldung `#Ref!` ein.

CALC AB VERSION 2

Komfortable Auswahlliste

So erhalten Sie in Calc schnell Zugriff auf alle Texteinträge, die bislang in der aktuellen Spalte stehen.

Dazu klicken Sie eine leere Zelle der Spalte an und wählen aus dem Kontextmenü „Auswahlliste …“. Den gewünschten Eintrag übernehmen Sie einfach aus der Liste (Bild C). Dies funktioniert auch ohne Sicherheitsabfrage, wenn die Zelle bereits einen Eintrag enthält.



Komfortable Auswahlliste in Calc: Über das Kontextmenü einer Zelle blendet Calc eine Liste ein, die alle Texteinträge der aktuellen Spalte zeigt. So lassen sich die Einträge schnell übernehmen (Bild C)

EXCEL AB VERSION 2000

Unsichtbare Tabellenbereiche

Wenn Sie in Excel Tabellen markieren und kopieren, dann werden auch ausgeblendete Zellen mitkopiert.

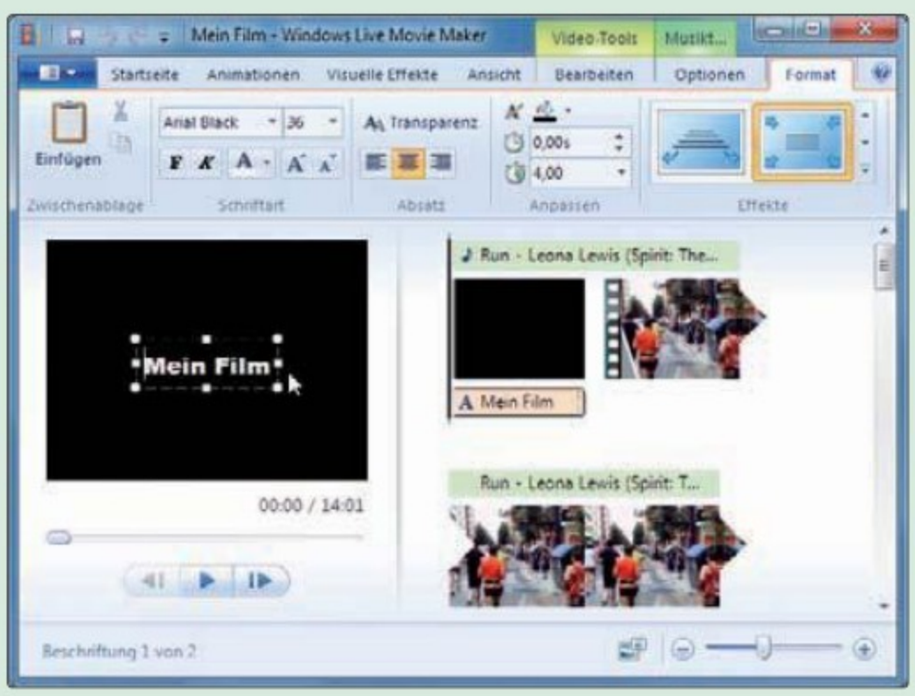
In großen Tabellen empfiehlt es sich, nicht benutzte Zeilen oder Spalten auszublenden. Dazu markieren Sie die betreffende Zeile oder Spalte und wählen aus dem Kontextmenü „Ausblenden“. Dabei bleibt der unsichtbare Bereich jedoch erhalten.

Damit der versteckte Bereich nicht mitkopiert wird, wählen Sie nach dem Markieren über „Bearbeiten, Gehe zu …“ und „Inhalte …“ die Option „Nur sichtbare Zellen“. Die Auswahl wird nun entsprechend einschränkt. Danach übertragen Sie die verbleibenden Zellen wie gewohnt mit „Bearbeiten, Kopieren“ und „Bearbeiten, Einfügen“ in ein neues Arbeitsblatt. ▶

Software-Tipp des Monats: Videoschnitt mit Movie Maker

Die Windows-eigene Videobearbeitung Movie Maker erlaubt es, Szenen einfach zu einem Film zusammenzustellen.

Liegen die Szenen bereits in der benötigten Länge vor, klicken Sie zuerst auf „Videos und Fotos hinzufügen“. Laden Sie die einzelnen Szenen und klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Autofilm“. Nach einer Sicherheitsabfrage binden Sie auch Hintergrundmusik von der Festplatte ein. Dazu markieren Sie im Dateidialog mehrere Lieder und fügen sie hinzu. Im nächsten Schritt wird der Film automatisch erstellt.



Videoschnitt mit Movie Maker: Das Windows-Tool fügt einzelne Filmszenen automatisch zu einem Video zusammen – mit Titel, Szenenübergängen und Musikbegleitung (Bild D)

Klicken Sie danach auf „Audiomix“, um das Lautstärkeverhältnis zwischen Originalton und zugemischter Musik zu regeln. Dann klicken Sie doppelt auf „Mein Film“ unter dem ersten schwarzen Bild am Anfang des Films und geben einen Titel ein (Bild D). In der oberen Menüzeile finden Sie die Musik- und die Text-Tools. Mit diesen ändern Sie Start- und Endpunkt der Musik sowie das Aussehen und die Animation des Titels.

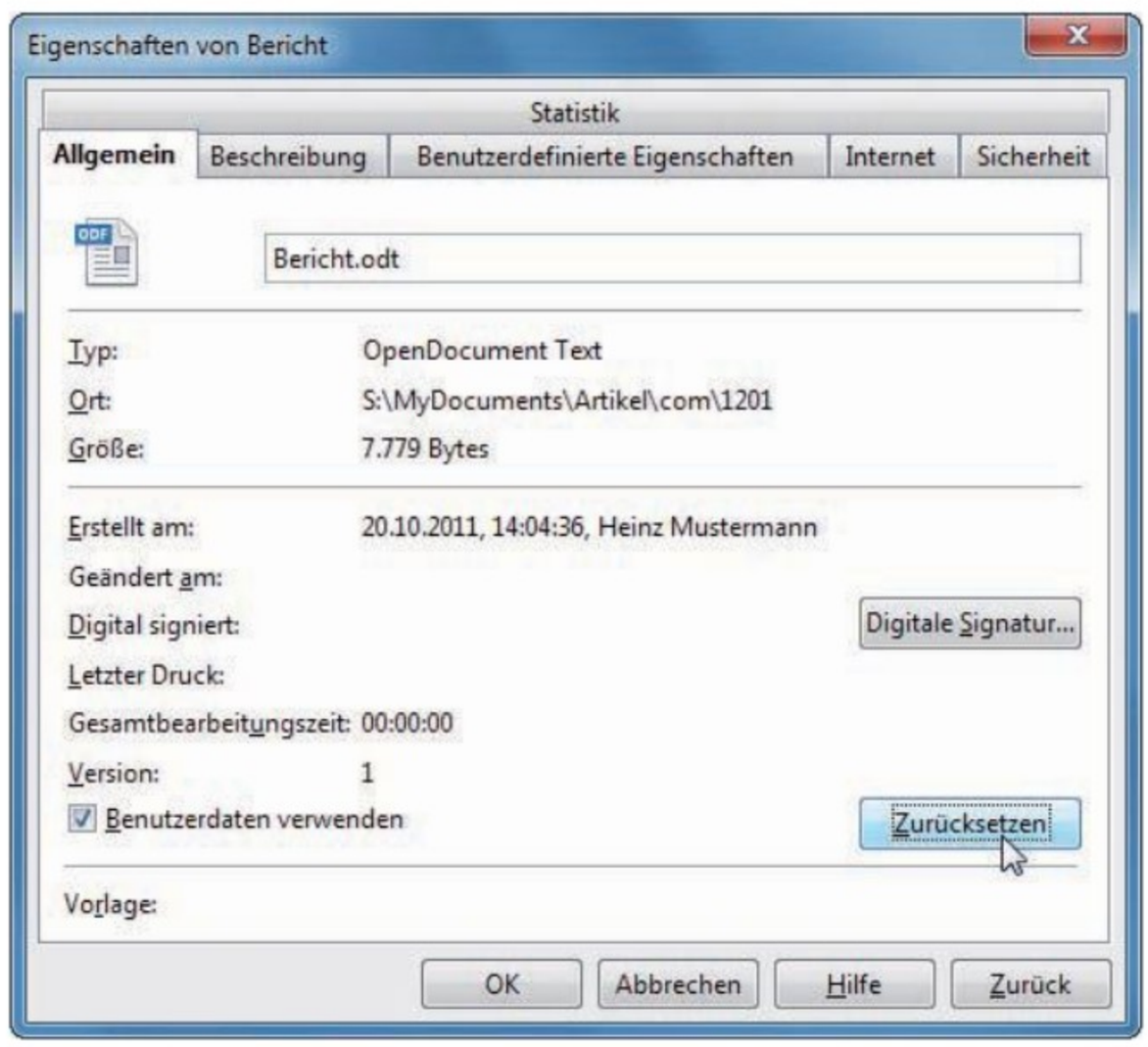
Sollte Movie Maker in Ihrer Windows-Installation noch nicht enthalten sein, laden Sie die aktuelle Version kostenlos unter http://www.windowslive.de/movie-maker herunter.

WRITER AB VERSION 3

Versteckter Autorenname

Wollen Sie in den Dateieigenschaften den Autor des Dokuments angeben, dann müssen Sie bei Writer einen kleinen Umweg gehen.

Zunächst vergeben Sie mit „Datei, Eigenschaften …" auf der Registerkarte „Allgemein" einen Titel. Als Autorennamen übernehmen Sie nun über „Benutzerdaten verwenden" den Namen, den Sie unter „Extras, Optionen …" in der Rubrik „OpenOffice.org, Benutzerdaten" eingetragen haben.



Versteckter Autorenname in Writer: Der Urheber des Dokuments lässt sich nur über die Benutzerdaten festlegen (Bild E)

Allerdings erscheint der Name nicht automatisch hinter dem Datum in der Zeile „Erstellt am". Klicken Sie deshalb einmal auf die Schaltfläche „Zurücksetzen", damit der Autor eingetragen wird (Bild E).

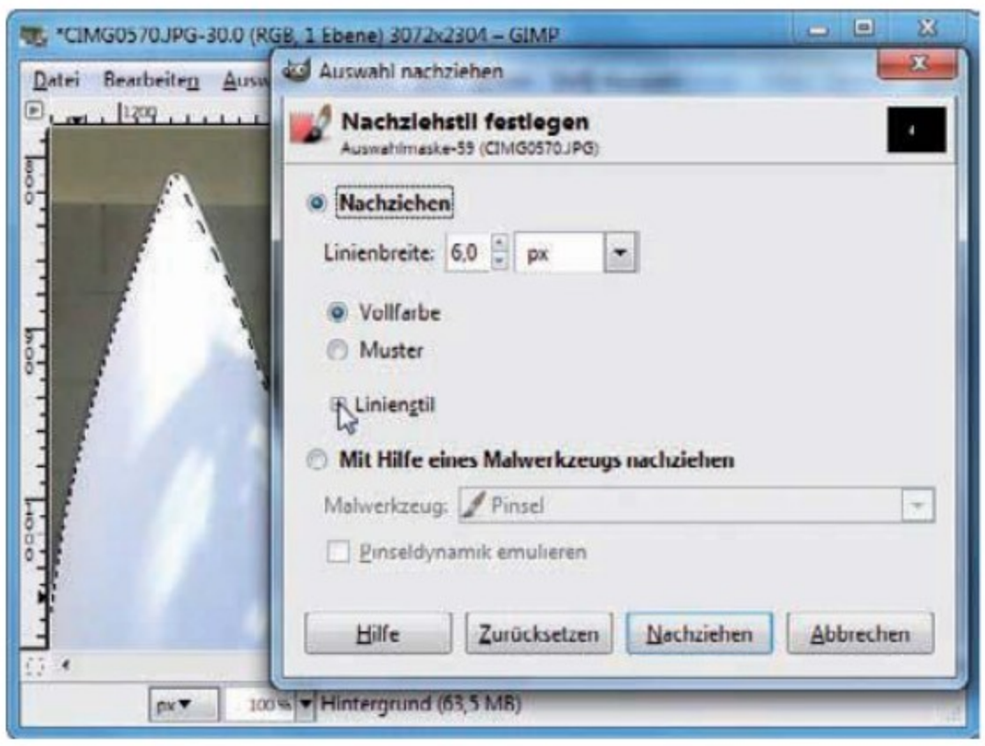
GIMP AB VERSION 2

Auswahl nachziehen

Eine wenig bekannte Funktion von Gimp erlaubt es, die Auswahlmarkierung nachzuziehen (kostenlos, www.gimp.org und auf). Damit lassen sich schnell Umrisse zeichnen.

Erzeugen Sie dazu zunächst die Auswahl mit einem geeigneten Werkzeug wie „Freie Auswahl" oder „Zauberstab". Den Auswahleditor öffnen Sie dann mit „Auswahl, Auswahleditor". Er stellt sowohl eine Maskenansicht der Auswahl zur Verfügung als auch die wichtigsten Werkzeuge, um die Auswahl zu bearbeiten.

Klicken Sie im Auswahleditor rechts unten auf die Schaltfläche „Am Umriss der Auswahl entlangzeichnen". Daraufhin öffnet sich ein Dialog, in dem Sie zwischen den Optionen „Vollfarbe" und „Muster" wählen. Wenn Sie auf das Kreuz vor „Linienstil" klicken, dann erhalten Sie Zugriff auf eine Reihe weiterer Einstellmöglichkeiten (Bild F). Zum Beispiel finden Sie unter „Vordefinierter Strich" eine Reihe sinnvoller Strichmuster.



Auswahl nachziehen mit Gimp: Diese Funktion macht aus einer beliebigen Auswahl eine neue Umrisszeichnung (Bild F)

WORD AB VERSION 2000

Zu Fundstellen springen

Die Fundstellen, die Sie mit der Suchfunktion von Word ermittelt haben, lassen sich bequem aufrufen.

Die gefundenen Textstellen springen Sie nacheinander mit der Tastenkombination [Umschalt F4] an. Dies funktioniert auch, wenn Sie den Suchdialog schon wieder geschlossen haben.

PHOTOSHOP AB VERSION CS3

Schatten kopieren

In wenigen Schritten übertragen Sie in Photoshop ein freigestelltes Objekt samt Schatten in ein anderes Bild.

Stellen Sie zunächst das Objekt ohne den Schatten frei. Dann kopieren Sie es mit „Ebene, Neu, Ebene durch Kopie" oder [Strg J] auf eine neue Ebene. Jetzt legen Sie auf der Originalebene mit der Tastenkombination [Strg Alt ^] eine Luminanzauswahl an. Damit sind zunächst die hellen Bildbereiche ausgewählt.

Danach invertieren Sie die Auswahl mit „Auswahl, Auswahl umkehren …". Stellen Sie jetzt als Hintergrundfarbe „Schwarz" ein. Wenn Sie „Bearbeiten, Löschen" wählen oder die Tastenkombination [Strg Rückschritt] verwenden, dann wird der Inhalt der Auswahl abhängig von den Helligkeitsstufen durch Schwarz und Grautöne ersetzt.

Kopieren Sie die Auswahl wiederum auf eine neue Ebene. Legen Sie nun die Objektebene und die neue Schattenebene übereinander. Löschen Sie die nicht benötigten Bereiche der Schattenebene und platzieren Sie abschließend Objekt und Schatten auf dem neuen Hintergrund. ■

Ulli Eike/hs

com! auch ohne CD/DVD im Abo erhältlich.

Für sensationelle **28,80 €** erhalten Sie **12 x com!** nach Hause geliefert.

Und das Beste: Wir schenken Ihnen zur Begrüßung 10,– € Geldprämie als Verrechnungsscheck dazu.

Ihre Vorteile

- **12 x** pünktliche und bequeme Lieferung frei Haus
- **12 x** handfeste Tipps und Tricks für Ihren PC
- **12 x** Anleitungen, um Ihren PC optimal zu nutzen

On top

10,– € Willkommensgeschenk als Verrechnungsscheck

Unser Geschenk!

Mehr Infos unter: **www.com-magazin.de/magazin**

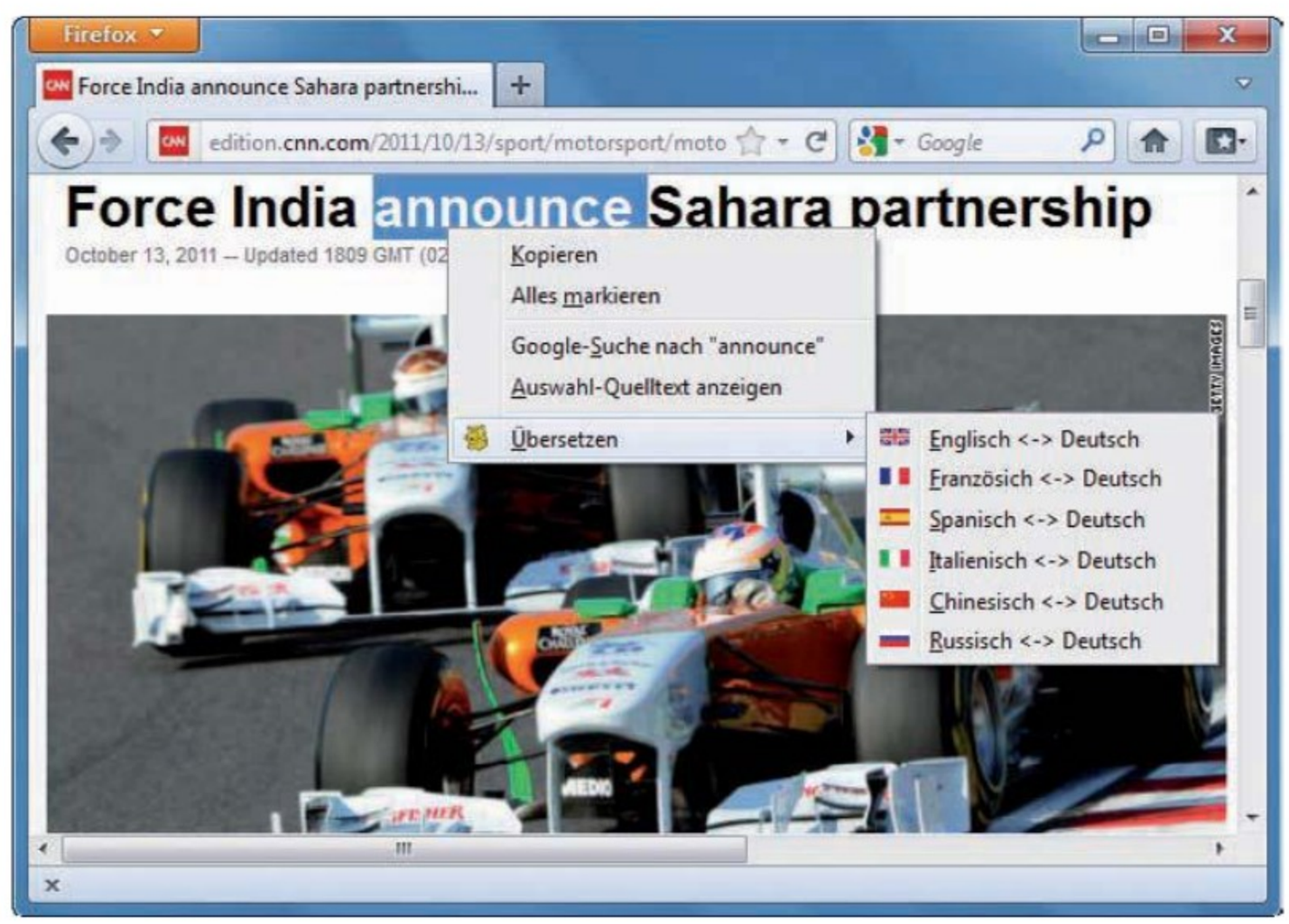
Internet-Tipps

FIREFOX AB VERSION 3.0

Wörter übersetzen

Das Firefox-Add-on Leos Dictionaries 0.2.1 übersetzt Begriffe und Redewendungen aus sechs Sprachen ins Deutsche (kostenlos, https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/leos-dictionaries und auf).

Nach der Installation der Erweiterung markieren Sie ein Wort, klicken es mit der rechten Maustaste an und wählen die gewünschte Übersetzungssprache aus, etwa Englisch oder Spanisch (Bild A).



Leos Dictionaries 0.2.1: Das Add-on für Firefox übersetzt aus sechs Sprachen ins Deutsche – einfach ein Wort markieren und mit der rechten Maustaste anklicken (Bild A)

THUNDERBIRD AB VERSION 3.0

Nachrichten finden

Wenn Sie noch ungefähr wissen, wann eine gesuchte E-Mail eingetroffen ist, hilft Thunderbird mit einem Zeitbalken, den Zeitraum einzugrenzen.

Tragen Sie wie gewohnt den Suchbegriff in das Eingabefeld oben rechts ein und drücken Sie die Eingabetaste. Sobald das Programm das Ergebnis anzeigt, klicken Sie auf das Diagramm, das Sie neben dem Suchbegriff sehen.

Thunderbird blendet nun eine Zeitleiste ein, deren Balken anzeigen, auf welche Jahre beziehungsweise Monate sich die Treffer verteilen. Ein Klick auf einen der Balken grenzt die Suche weiter ein, bis schließlich nur noch die jeweiligen Tageseingänge sichtbar sind. Die Lupe mit dem Minuszeichen führt eine Ebene zurück.

FIREFOX AB VERSION 3.0

Schriftgröße einstellen

Die Erweiterung für Firefox No Squint 2.1.2 vergrößert oder verkleinert Text und Bilder auf Webseiten (kostenlos, https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/nosquint und auf).

Das Add-on ist dabei deutlich vielseitiger als die bereits in Firefox integrierte Zoomfunktion und merkt sich außerdem für jede Seite die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen (Bild B).

Wenn Sie nach der Installation der Erweiterung die Tasten [Umschalt] und [Strg] gedrückt halten, verändert sich mit Hilfe des Scrollrads der Maus die Textgröße, ohne dass sich die Größe der Bilder ändert. Drücken Sie hingegen nur [Strg], dann wirkt sich das Drehen am Maus-Scrollrad auf die gesamte Webseite aus. Die Zoomstufe ist in der Statusleiste ablesbar.

Auf CD und DVD

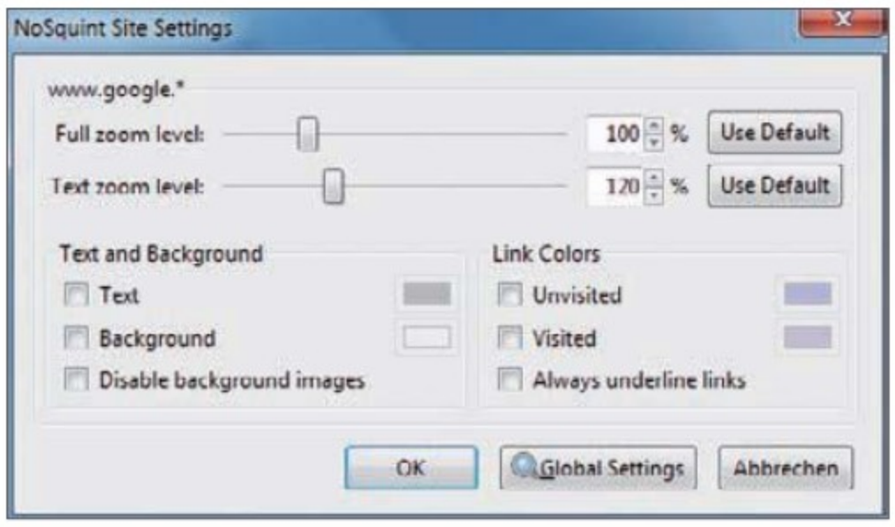
Tools zu den Tipps finden Sie auf in der Rubrik „Tipps & Tricks, Internet-Tipps".

OUTLOOK 2010

E-Mails neu anordnen

E-Mails, Antworten und Rückantworten mit gleicher Betreffzeile lassen sich als zusammenhängende Unterhaltung im E-Mail-Postfach anordnen.

Dazu aktivieren Sie unter „Ansicht" die Option „Als Unterhaltungen anzeigen". Legen Sie im folgenden Fenster fest, ob Outlook nur den Posteingang oder sämtliche Ordner auf diese Weise sortieren soll. Nachrichten, die sich aufeinander beziehen, fasst das E-Mail-Programm als Gruppe zusammen, die sich in einer Baumstruktur aufklappen lässt. Ein Klick auf den Pfeil vor dem Nachrichtentitel genügt dafür.



No Squint 2.1.2: Die Firefox-Erweiterung bietet individuelle Zoomeinstellungen für jede Webseite, hier www.google.de (Bild B)

OUTLOOK 2010

Größere Anhänge

Outlook 2010 beschränkt die Größe von Dateianhängen auf 20 MByte. Diese Begrenzung lässt sich leicht erhöhen.

Dazu starten Sie mit [Windows R] und dem Befehl **regedit** den Registrierungs-Editor. Öffnen Sie „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\14.0\Outlook\Preferences“, klicken Sie mit der rechten Maustaste in den rechten Fensterbereich und wählen Sie im Kontextmenü „Neu, DWORD-Wert (32-Bit)“ aus. Ändern Sie dann den Namen „Neuer Wert #1“ in **MaximumAttachmentSize**.

Wenn Sie nun den Editor schließen, lassen sich Anhänge unbegrenzter Größe versenden. Möchten Sie eine Maximalgröße – etwa 30 MByte – festlegen, dann klicken Sie doppelt auf den neuen Eintrag und setzen den Wert von „0“ auf **30000**. Die Änderung ist nach einem Neustart von Outlook wirksam, allerdings unterstützt nicht jeder E-Mail-Anbieter derart große Anhänge.

OUTLOOK

Ansichten wechseln

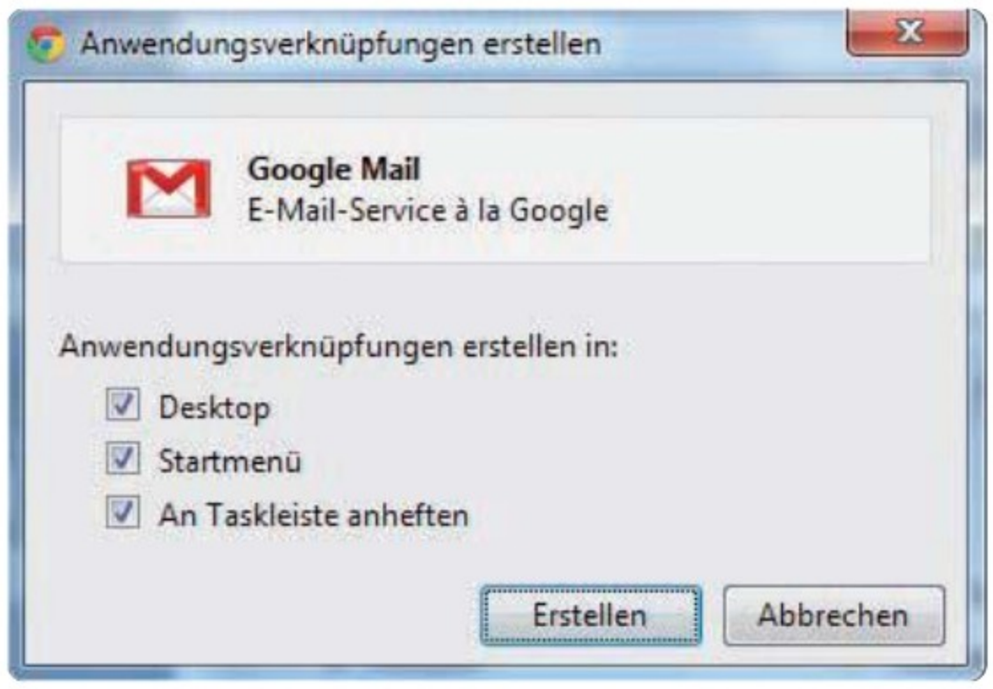
Mit gedrückter [Strg]-Taste und einer Zahl rufen Sie die Module von Outlook schneller auf. Die Tastenkombination [Strg 1] wechselt zur Übersicht „Outlook heute“, [Strg 2] zum Kalender, [Strg 3] zum Ordner „Kontakte“ und [Strg 4] zu den Aufgaben.

INTERNET EXPLORER AB VERSION 9

Webseiten anpinnen

Wer immer wieder auf bestimmte Webseiten zugreift, kann sie für den schnellen Zugriff an die Taskleiste des Windows-7-Desktops anheften.

Dazu öffnen Sie die Webseite im Internet Explorer 9 und ziehen die Registerkarte mit gedrückter Maustaste in die Taskleiste. Sobald der Hinweis „Anheften an Taskleiste“ erscheint, lassen Sie die Maustaste los. Danach genügt ein einfacher Klick auf das neue Symbol, um die Seite im Internet Explorer zu öffnen.



Google Chrome: So erstellen Sie eine Verknüpfung auf Ihrem Desktop, um Google Mail mit einem Doppelklick zu starten (Bild D)

FIREFOX AB VERSION 1.5

Speicher freigeben

Das Add-on Memory Fox 7.4 reduziert den Speicherbedarf des Browsers, indem es ungenutzten RAM-Speicher freigibt (kostenlos, https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/memory-fox und auf).

Nachdem Sie die Erweiterung installiert haben, klicken Sie mit der rechten Maustaste das „M“-Symbol auf der Add-on-Leiste an und wählen „Activate Memory Fox – Browser only“. Ab sofort überprüft das Tool regelmäßig den RAM-Bedarf des Browsers und stellt nicht mehr benötigten Arbeitsspeicher automatisch anderen Anwendungen zur Verfügung.

FIREFOX AB VERSION 4.0

Erweiterte Einstellungen

Wenn Sie häufig von den versteckten Firefox-Funktionen Gebrauch machen, ist der Befehl **about:about** hilfreich.

Tippen Sie diesen Befehl in die Adressleiste des Browsers ein und drücken Sie die Eingabetaste. Es erscheint eine Liste aller „about“-Befehle. Ein Klick auf einen Eintrag führt direkt zur entsprechenen Konfigurationsseite. ▶

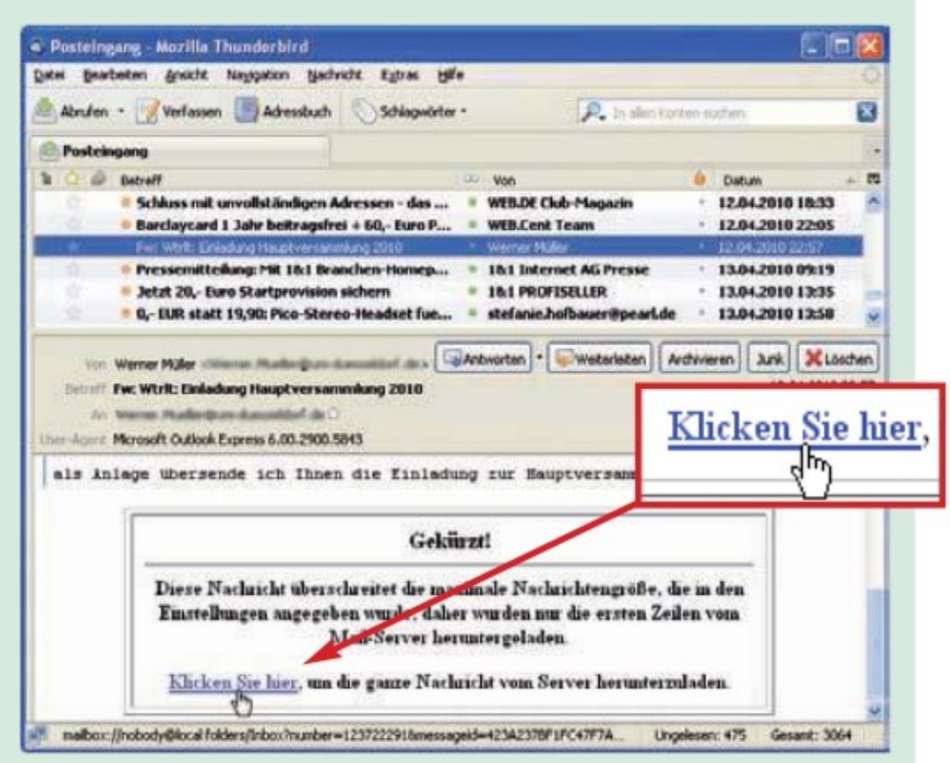
Internet-Tipp des Monats: Thunderbird bändigen

Eine Änderung in der Konfiguration von Thunderbird verhindert, dass der E-Mail-Client große Mails sofort herunterlädt.

Wählen Sie zunächst „Extras, Konten-Einstellungen …“ aus. Klicken Sie dann im Folgedialog bei einem POP3-Konto auf „Speicherplatz“ und setzen Sie ein Häkchen vor „Um Speicherplatz zu sparen, nicht herunterladen“. Bei einem IMAP-Konto klicken Sie auf „Synchronisation & Speicherplatz“ und aktivieren danach die Option „Nachrichten nicht herunterladen, die größer sind als“.

In beiden Fällen geben Sie anschließend die Größe in KByte an, ab der E-Mails vom Download ausgeschlossen sind.

Erhalten Sie künftig große E-Mails, müssen Sie am Ende der Mail erst auf einen entsprechenden Link klicken, damit sie komplett heruntergeladen wird (Bild C).



Thunderbird: Nach einer Konfigurationsänderung lädt Thunderbird große Dateianhänge nur noch auf Anforderung herunter (Bild C)

FIREFOX AB VERSION 3.5

Parallel anmelden

Normalerweise ist es nicht möglich, sich gleichzeitig mit unterschiedlichen Zugangsdaten bei einem Online-Dienst wie GMX anzumelden, ohne verschiedene Browser zu starten. Die Firefox-Erweiterung Multifox 1.3.2 löst dieses Problem und öffnet parallel mehrere Accounts (kostenlos, http://br.mozdev.org/multifox und auf).

Installieren Sie die Erweiterung und öffnen Sie dann jeweils ein Fenster mit einem eigenen Identitätsprofil: Rufen Sie dazu den Menübefehl „Datei, New Identity Profile" auf. An der kleinen blau hinterlegten Zahl in der Adresszeile erkennen Sie, auf welche Instanz Sie gerade zugreifen.

Everygain 1.3: Per Mausklick übersetzt die Firefox-Erweiterung eine markierte Textpassage (Bild E)

GOOGLE CHROME

Google-Dienste einbinden

So richten Sie Google+, Google Mail und Google Docs mit eigenem Symbol auf dem Windows-Desktop und eigenem Eintrag im Startmenü ein.

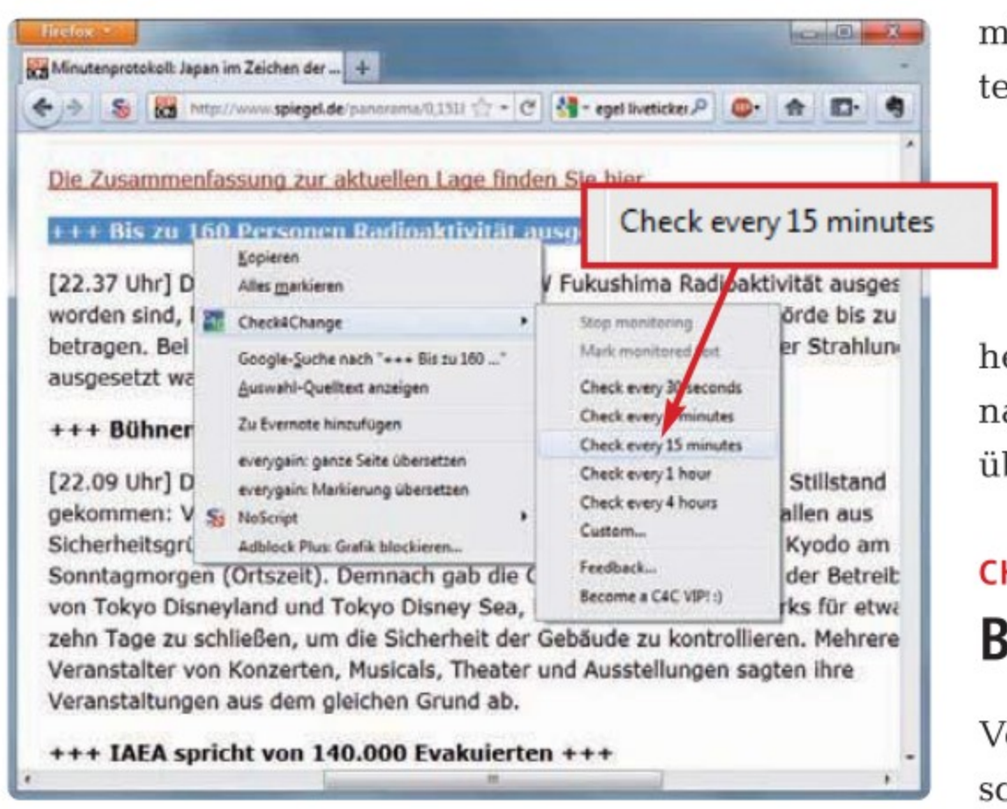
Starten Sie Google Chrome und melden Sie sich bei Ihrem Google-Konto an. Wechseln Sie dann über „Mail" beispielsweise zum E-Mail-Dienst. Klicken Sie auf das Schraubenschlüssel-Icon in der Symbolleiste des Browsers und rufen Sie „Tools, Anwendungsverknüpfungen erstellen" auf (Bild D). Wählen Sie aus, welche Verknüpfungen Sie nutzen möchten, und bestätigen Sie dies mit „Erstellen".

FIREFOX

Text übersetzen

Anders als das auf Seite 146 vorgestellte Add-on Leos Dictionaries 0.2.1 übersetzt Everygain 1.3 größere Textpassagen (kostenlos, www.everygain.com/de/translator und auf).

Markieren Sie den Text im Browserfenster und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf. Wählen Sie „everygain: Markierung übersetzen" aus. Im zweigeteilten Ergebnisfenster sehen Sie oben den Originaltext und darunter die übersetzte Fassung (Bild E).



Check 4 Change 1.9: Das Add-on für Firefox lädt Webseiten wie diesen Liveticker automatisch neu, wenn sich der Inhalt ändert (Bild F)

CHROME AB VERSION 8.0

Browser-Turbo

Verfügt Ihr PC über eine schnelle Grafikkarte, lässt sich der Aufbau von Webseiten beschleunigen.

Hierzu tippen Sie `about:flags` in die Adresszeile des Browsers ein und drücken die Eingabetaste. Suchen Sie in der Ergebnisliste den Eintrag „GPU-Compositing auf allen Seiten" und klicken Sie auf „Aktivieren".

Scrollen Sie bis ans Ende der Liste und bestätigen Sie Ihre Änderung mit einem Klick auf „Jetzt neu starten".

Anschließend erfolgt der Seitenaufbau dank Grafikkartenunterstützung schneller.

FIREFOX AB VERSION 3.5

Automatisch aktualisieren

Die Firefox-Erweiterung Check 4 Change 1.9 lädt geöffnete Internetseiten in regelmäßigen Abständen automatisch neu (kostenlos, https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/check4change und auf).

So stellt Check 4 Change sicher, dass beispielsweise Nachrichtenseiten immer den aktuellen Stand anzeigen.

Nach der Installation der Erweiterung markieren Sie den Text, der sich aktualisieren soll. Anschließend klicken Sie ihn mit der rechten Maustaste an, wählen „Check4Change" und stellen das gewünschte Zeitintervall für die Aktualisierung ein (Bild F). ▶

für iPhone* und iPod Touch**

Geldautomaten in der Nähe

Aktionspreis nur 1,59 €!

- Über 50.000 Geldautomaten in Deutschland – auch in Einkaufszentren, Tankstellen, etc…
- Laufende Aktualisierung
- Sortiert nach Entfernung

- Detailinfos zum ausgewählten Geldautomaten
- Wahlmöglichkeit: Karte oder Route anzeigen

- Routenfunktion vom Standort direkt zum Geldautomaten via Google Maps
- Routenführung über GPS-Ortung

- Filter für Banken / Bankgruppen zur **gebührenfreien** Abhebung
- Standorteingabe auch manuell
- Infos zu Cash Group und CashPool

Für Österreich erhältlich: Bankomaten in der Nähe

* Zur Nutzung des Services ist eine Internet-Verbindung notwendig

** Betrieb nur mit WLAN, GPS-Ortung nicht möglich

FIREFOX AB VERSION 4.0

Zusätzliche Schaltflächen

Oft verwendete Funktionen wie „Drucken", „Kopieren" oder „Einfügen" erreichen Sie schneller über Schaltflächen in der Symbolleiste des Browsers.

Hierzu klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Symbolleiste, wählen „Anpassen ..." aus und ziehen mit gedrückter Maustaste die Funktion aus dem Dialogfenster auf die Symbolleiste. Sobald Sie die Maustaste loslassen, erscheint der Befehl als Button.

GOOGLE

Suche zeitlich eingrenzen

Grenzen Sie das Ergebnis einer Google-Suche ein, indem Sie sich nur Treffer anzeigen lassen, die innerhalb eines bestimmten Zeitraums in den Google-Index aufgenommen wurden.

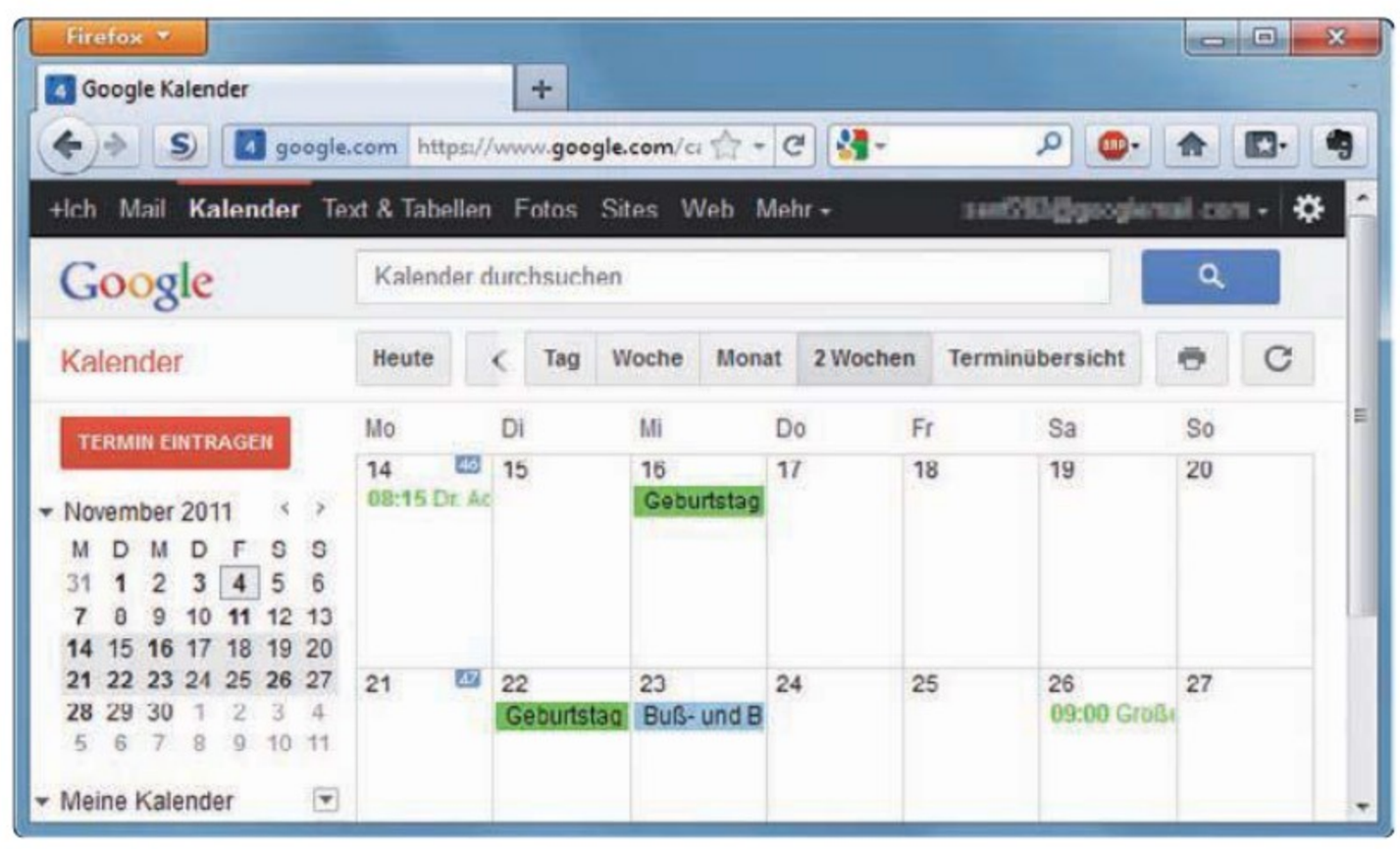
Rufen Sie www.google.de auf und suchen Sie zuerst wie üblich nach einem Begriff. Klicken Sie dann auf „Zeitraum festlegen ..." in der Menüleiste am linken Rand. Geben Sie bei „Start" und „Ende" die Datumswerte ein und klicken Sie auf „Suche". Weitere Links im Menü ermöglichen die Suche innerhalb des letzten Tages, der letzten Woche, des letzten Monats oder des letzten Jahres.

FIREFOX AB VERSION 7.0

Vollständige URL anzeigen

Wenn es Sie stört, dass neuere Firefox-Versionen URLs nur noch unvollständig anzeigen, dann machen Sie die fehlenden „http://" und „https://" wieder sichtbar.

Hierzu tippen Sie **about:config** in die Adresszeile des Browsers und drücken die Eingabetaste. Suchen Sie über das Feld „Filter" nach **browser.urlbar.trimURLs**. Klicken Sie doppelt darauf, um den Wert von „true" aus „false" zu setzen (Bild G). Die Änderung ist nach einem Browserneustart wirksam.



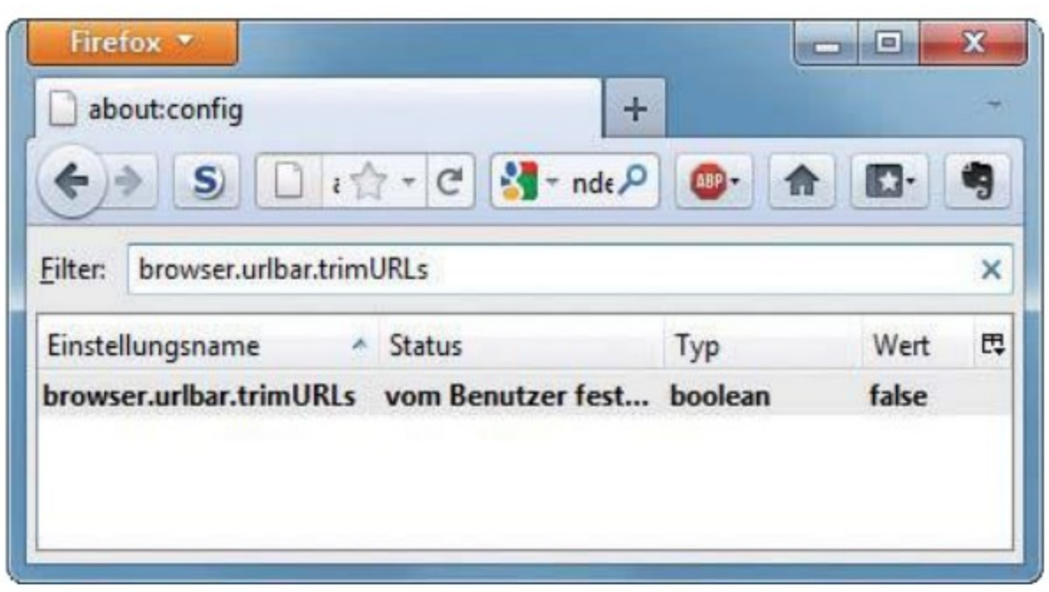
Google Kalender: Über die „Kontoeinstellungen" fügen Sie die Geburtstage Ihrer gespeicherten Kontakte automatisch in Ihren Kalender ein (Bild H)

GOOGLE

Geburtsdaten übernehmen

So lassen sich die Geburtstage Ihrer Kontaktpartner in Google Kalender einbinden.

Melden Sie sich bei Ihrem Google-Konto an, öffnen Sie die Liste oben rechts in der Menüleiste neben dem Zahnradsymbol und rufen Sie „Kontoeinstellungen" auf. Folgen Sie unter „Meine Produkte" neben „Kalender" dem Link „Einstellungen". Wechseln Sie dann in die Kategorie „Kalender" und klicken Sie „Interessante Kalender durchsuchen" an. Öffnen Sie die Rubrik „Weitere" und stellen Sie die Verbindung über „Abonnieren" bei „Geburts- und Jahrestage meiner Kontakte" her (Bild H).



Vollständige URL anzeigen: Setzen Sie den Wert von „browser.urlbar.trimURLs" auf „false", damit Firefox wieder „http://" und „https://" anzeigt (Bild G)

FIREFOX AB VERSION 4.0

Im Verlauf suchen

Das Add-on Recall Monkey 21 durchsucht komfortabel den Verlauf von Firefox und hilft so bei der Recherche nach früher besuchten Seiten (kostenlos, https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/prospector-recall-monkey und auf).

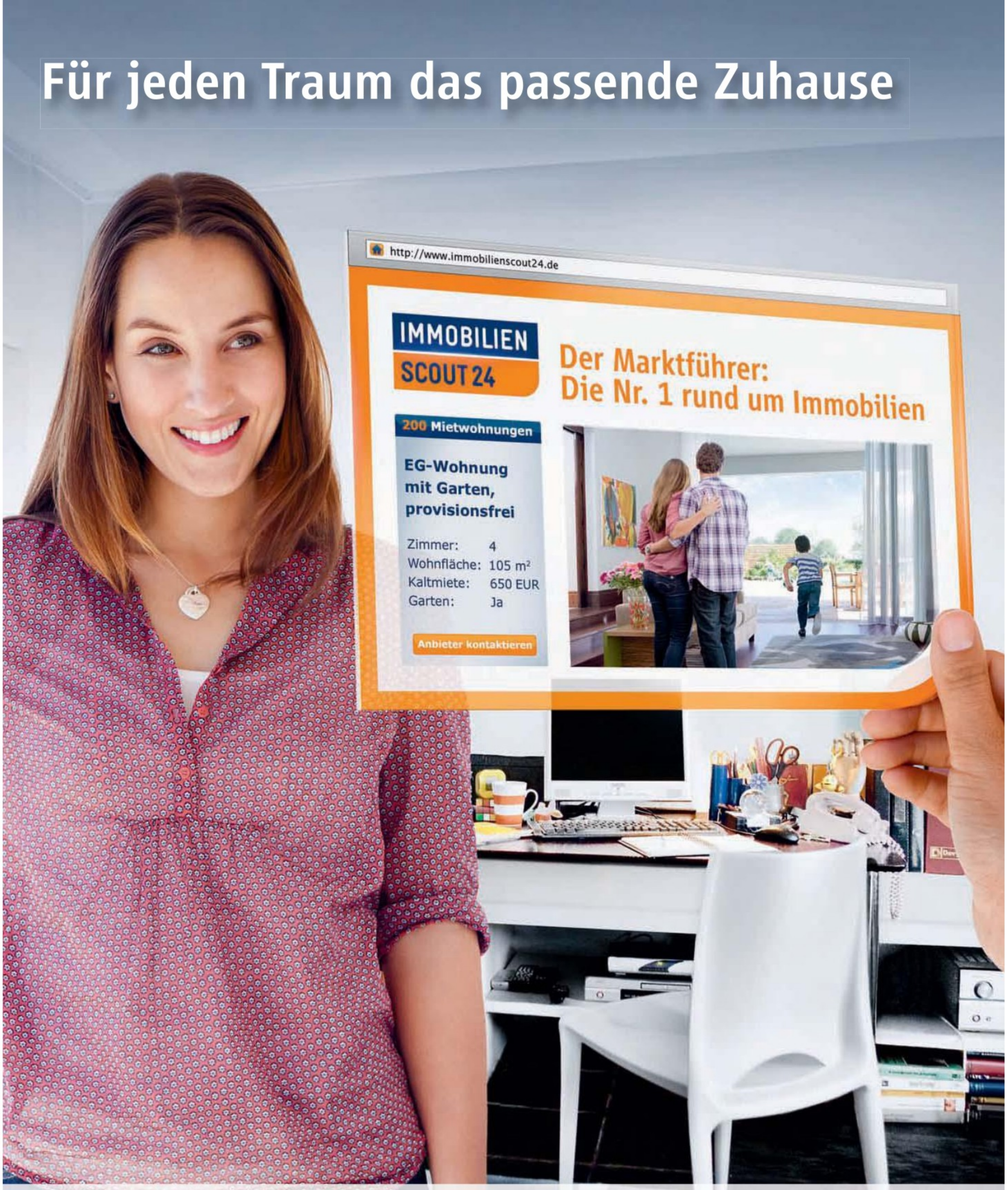
Nach der Installation des Add-ons klicken Sie auf das Symbol „Launch Recall Monkey" rechts unten in der Add-on-Leiste, um die Suchseite zu starten. Falls die Leiste nicht angezeigt wird, blenden Sie sie mit [Strg /] ein.

Im Verlauf merkt sich Firefox alle schon einmal besuchten Webseiten. Grenzen Sie unter „Time Range" den Zeitraum ein, für den Sie die Recherche durchführen möchten. Bereits beim Eintippen der ersten Buchstaben ins Suchfeld erscheinen die passenden Treffer.

Vor jedem Eintrag finden Sie zwei Symbole: Klicken Sie auf das nach oben zeigende Dreieck, um bestimmten Adressen eine höhere Priorität zu geben. Über das Kreuzsymbol blenden Sie Seiten gezielt aus. ■

Achim Beiermann, Volker Hinzen/afi

Für jeden Traum das passende Zuhause



Mietwohnung mit Dachterrasse oder das eigene Haus mit Garten. Bei der Nr. 1 haben Sie die besten Chancen, Ihre Wünsche zu realisieren. Denn hier finden Sie nicht nur die meisten Immobilien, sondern auch alles zum Umzug, der günstigen Baufinanzierung oder der Wertermittlung einer Immobilie oder Wohnung. Was auch immer Sie suchen, bei uns werden Sie es finden.

www.immobilienscout24.de

Sicherheits-Tipps

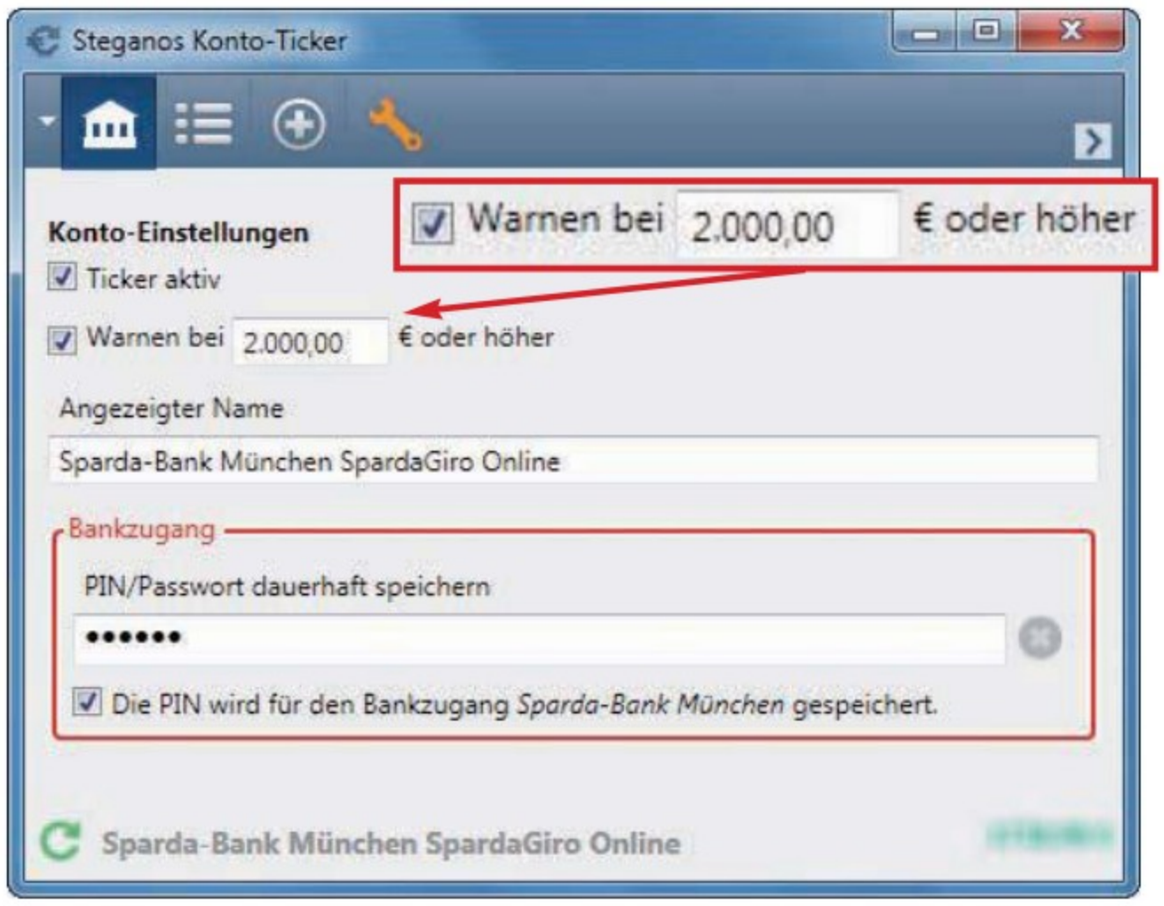
ONLINE-BANKING

Steganos Konto-Ticker 2012

Das Tool Steganos Konto-Ticker 2012 überwacht Ihre Bankkonten und informiert Sie bei ungewöhnlich hohen Geldabgängen (kostenlos, www.steganos.com/de/produkte/gratis-fuer-sie/konto-ticker und auf).

Der Steganos Konto-Ticker 2012 – bislang nur als Bestandteil einer kostenpflichtigen Banking-Software erhältlich – arbeitet mit über 3000 Banken zusammen. Er liefert eine schnelle Übersicht aller Kontobewegungen und warnt bei ungewöhnlich hohen Geldabgängen. Das hilft beispielsweise, Schäden durch Banking-Trojaner früh zu begrenzen.

Der Konto-Ticker unterstützt die Sicherheitsverfahren iTAN, chipTAN, mTAN, SmartTAN und HBCI mittels Schlüsseldatei oder Kartenleser. Die Zugangsdaten Ihres Kontos werden auf Ihrem PC gespeichert und durch ein zusätzliches Kennwort geschützt (Bild A).



Steganos Konto-Ticker 2012: Das HBCI-fähige Banking-Tool warnt Sie bei ungewöhnlich hohen Abbuchungen (Bild A)

FIREFOX AB VERSION 3.0

Verräterische Chronik

Firefox legt in der Chronik einen Surfverlauf aller besuchten Webseiten ab, den Unbefugte ausspähen könnten.

Zum schnellen Löschen des Surfverlaufs integriert Clear History 2.1 eine entsprechende Option in das Firefox-Menü „Chronik" (kostenlos, https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/clear-history und auf). Diese neue Option erreichen Sie über die Menüleiste mit „Chronik, Clear history".

ANDROID OS

Überall Noscript

Der Javascript-Filter Noscript schützt Firefox-Anwender nun auch auf Android-Systemen vor Cookie-Klau und Klickdiebstahl. Noscript 3 Alpha 9 erweitert den Android-Browser um viele Sicherheitsfunktionen (kostenlos, http://noscript.net/nsa). Dazu zählen etwa der Cross-Site-Scripting-Filter, ein Clickjacking-Schutz und die Javascript-Whitelist.

Anhand der Whitelist lässt sich auch im mobilen Noscript festlegen, welche Webseiten Javascript ausführen dürfen. Das Add-on blockiert zunächst alle Skripts, damit gefährliche Webinhalte nicht das Android-System verseuchen. Seriöse Seiten lassen sich dann über die Whitelist von dem Filter ausnehmen. ▶

Auf CD und DVD

Tools zu den Tipps finden Sie auf in der Rubrik „Tipps & Tricks, Sicherheits-Tipps". Libre Office 3.4.4 finden Sie auf in der Rubrik „Tipps & Tricks, Software-Tipps".

Sicherheits-Tipp des Monats: Gefälschte AV-Tools

Gegen gefälschte Antivirus-Tools wie MS Removal Tool, Registry Defender oder XP Antivirus 2010 hilft ein kostenloses McAfee-Tool.

Trojaner wie Fake Alert täuschen einen Schädlingsbefall vor und fordern den Benutzer zum Kauf einer unnötigen und oft infizierten Antivirus-Software auf (Bild B).

Gefälschte Antivirus-Tools: Trojaner täuschen mit derartigen Meldungen einen vermeintlichen Schädlingsbefall vor (Bild B)

Gegen diese Trojaner und gegen gefälschte Virenscanner hilft das aktualisierte Tool Fake Alert Stinger 10.2.0.354 von McAfee (kostenlos, www.mcafee.com/us/downloads/freetools/fake-alert-stinger.aspx).

Das Programm erkennt mehr als 3000 Schädlinge und entfernt rund 50 gefälschte Antivirus-Tools. Dazu entpacken Sie den Download, starten die Datei „stinger.exe" auf dem infizierten PC und klicken dann auf „Scan Now".

FIREFOX AB VERSION 4.0

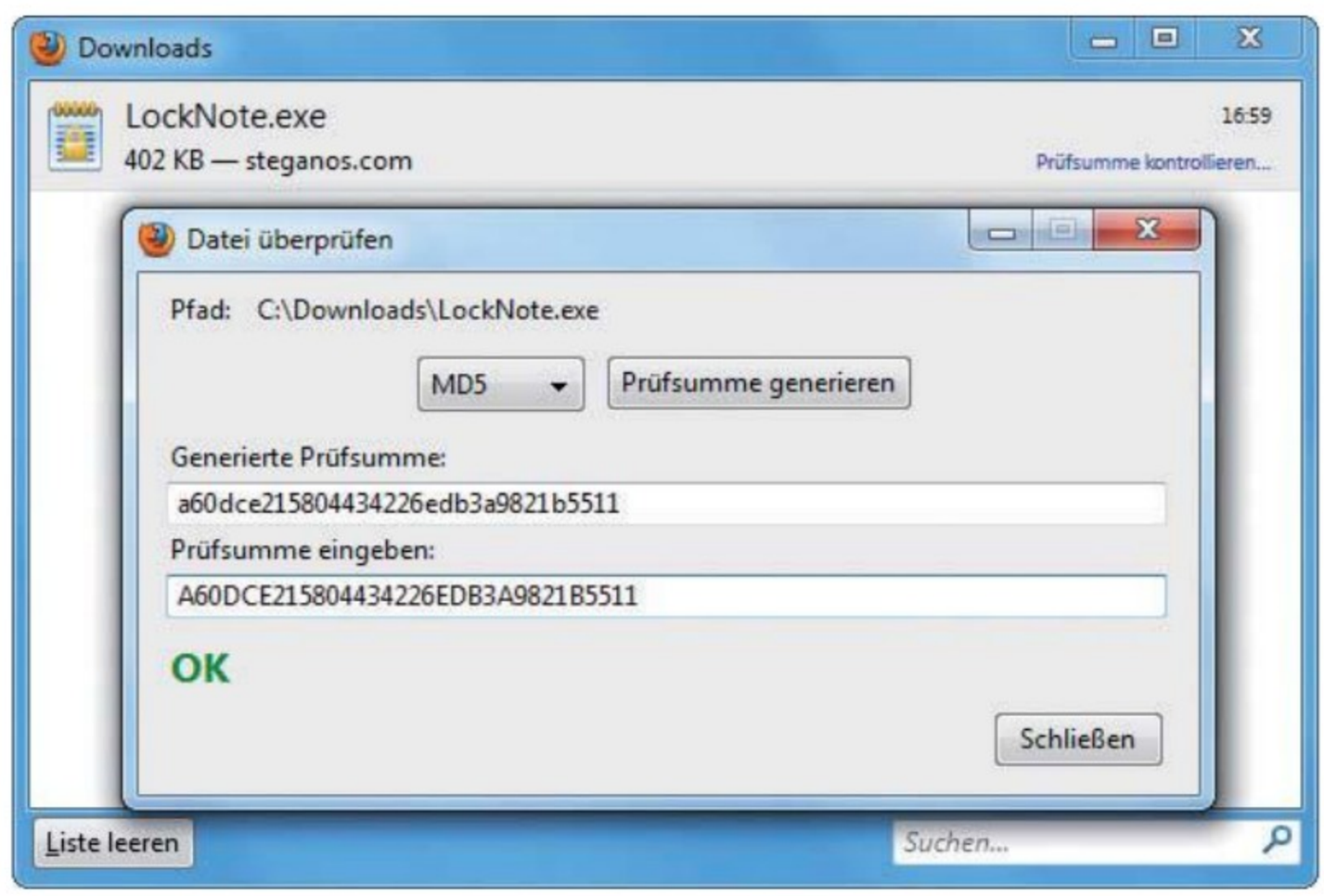
Sichere Downloads

Die Firefox-Erweiterung MD5 Reborned Hasher 0.9.0 integriert einen Checksummen-Prüfer in den Download-Manager des Browsers (kostenlos, https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/md5-reborned-hasher und auf).

Softwarehersteller nennen Ihnen zu Download-Dateien oft auch Prüfsummen. Mit MD5 Reborned Hasher 0.9.0 nutzen Sie diese Prüfsummen, um sich davor zu schützen, eine manipulierte Datei herunterzuladen.

Nach der Installation der Erweiterung und einem Neustart des Browsers starten Sie wie gewohnt Ihren Download. Sobald die Datei heruntergeladen ist, öffnen Sie mit der Tastenkombination [Strg J] den Download-Manager von Firefox und klicken dort auf „Prüfsumme kontrollieren …".

Im Folgedialog wählen Sie das Prüfsummen-Verfahren, etwa „MD5" oder „SHA1", und klicken auf „Prüfsumme generieren". Anschließend fügen Sie die entsprechende Prüfsumme des Softwareherstellers in das Eingabefeld „Prüfsumme eingeben" ein, um die Integrität des Downloads zu prüfen (Bild C).



Sichere Downloads: Die Erweiterung MD5 Reborned Hasher 0.9.0 testet aus Firefox heraus die Prüfsummen Ihrer Downloads und vergleicht sie mit den Angaben des Software-Anbieters (Bild C)

GOOGLE

Verschlüsselte Google-Suchanfragen

Die Suchmaschine Google unterstützt unter der Adresse https://encrypted.google.com auch verschlüsselte Internetrecherchen.

Die SSL-verschlüsselte Internetsuche schützt die Privatsphäre der Nutzer, da unverschlüsselte Anfragen unter Umständen Rückschlüsse auf die Person zulassen. Laut Google soll die verschlüsselte Suche für eingeloggte Nutzer des Online-Dienstes künftig zur Standardeinstellung werden.

LIBRE OFFICE

Manipulierte DOC-Dateien

Eine Sicherheitslücke erlaubt in Libre Office das Ausführen von Schadsoftware beim Öffnen manipulierter Dokumente im DOC-Format.

Wenn Sie Libre Office verwenden, dann sollten Sie die Versionsnummer Ihrer Installation prüfen. Erst die Updates auf Libre Office 3.4.3 beziehungsweise 3.4.4 schließen die als kritisch bewertete Sicherheitslücke (kostenlos, http://de.libreoffice.org und auf).

AVM FRITZBOX

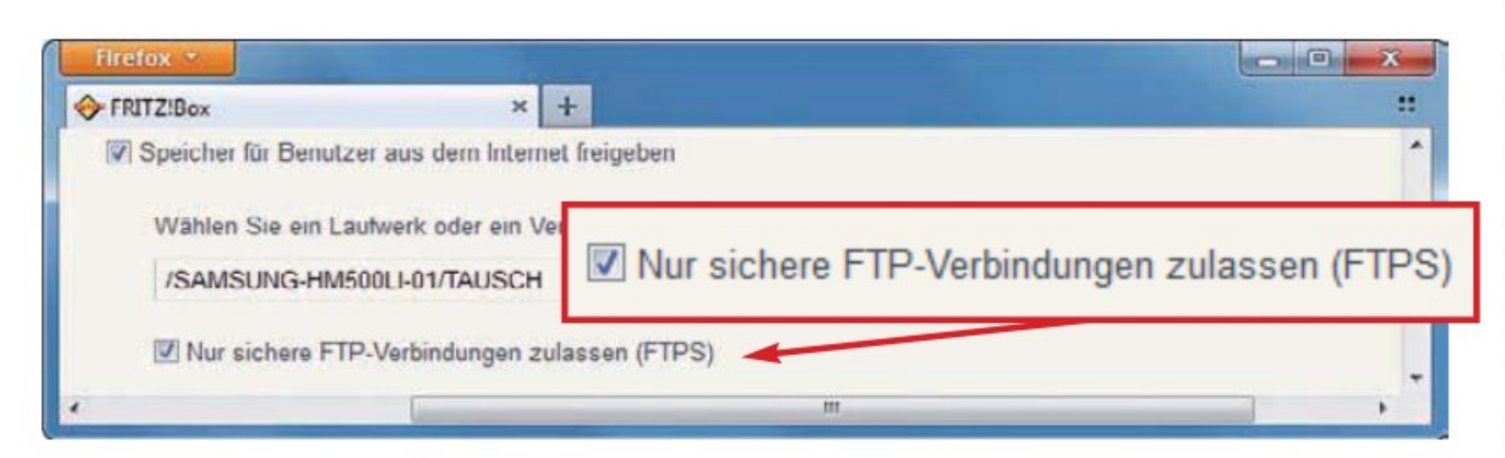
Verschlüsselter FTP-Zugriff

Der unverschlüsselte FTP-Zugriff auf USB-Speicher, die an der Fritzbox angeschlossen sind, lässt sich unterbinden.

Dazu wechseln Sie in der Fritzbox-Konfiguration zu „Heimnetz, Speicher (NAS)" und aktivieren im Reiter „Aktivierungen" die Option „Nur sichere FTP-Verbindungen zulassen (FTPS)" (Bild D). Damit sind nur noch verschlüsselte FTP-Verbindungen möglich. Im FTP-Client müssen Sie dann die Einstellungen „Passiver Mode", „Explizites TLS" und „Port 21" aktivieren.

Aufgrund einiger Protokoll-Eigenheiten der Fritzbox funktionieren verschlüsselte FTPS-Verbindungen aber nicht mit allen FTP-Clients. Bewährt haben sich die FTP-Clients Fire FTP 1.99.5 (kostenlos, https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/fireftp), Win SCP 5.0.4 Beta (kostenlos, http://winscp.net) und Smart FTP 4.0 (kostenlos, www.smartftp.com). Filezilla 3.5.1 arbeitet hingegen nur mit der neuesten AVM-Firmware zusammen, die Sie an der Versionsnummer xx.05.05 erkennen (kostenlos, http://filezilla-project.org). ■

Stefan Kuhn

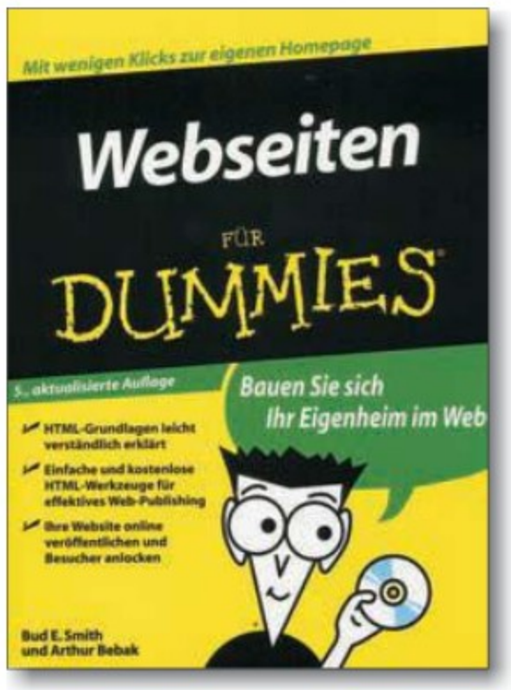


Verschlüsselter FTP-Zugriff: Diese Option in der Fritzbox-Konfiguration verhindert unverschlüsselte FTP-Verbindungen zu USB-Massenspeichern, die am Router angeschlossen sind (Bild D)

Über 1.000 Angebote online

Duesmann, Gieseke
800 Seiten
Best.-Nr.: 81583036

Früher 29,95
9,99



Bud E. Smith, A. Bebak
409 Seiten
Best.-Nr.: 52770408

Früher 19,95
7,99

Klaus Kindermann
384 Seiten
Best.-Nr.: 77236777

Früher 39,95
9,99

Pumpa, Herrmann, Terhaag
224 Seiten
Best.-Nr.: 81583504

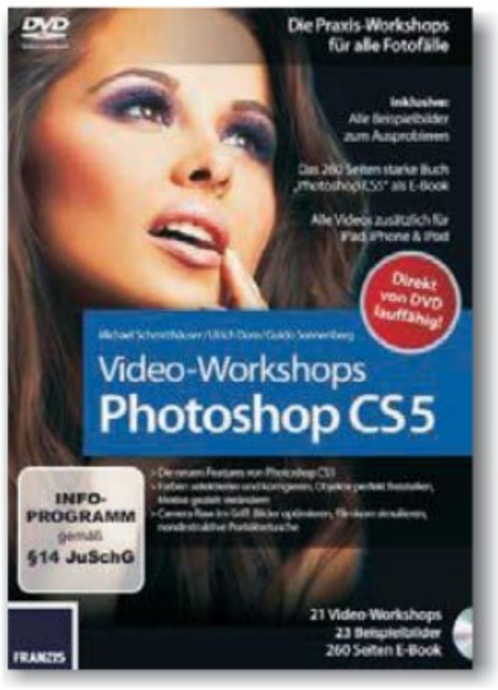
Früher 17,95
4,99

Püttjer & Schnierda
540 Seiten + CD
Best.-Nr.: 82893038

Früher 15,00
4,99

Dirk Hardy
288 Seiten + CD
Best.-Nr.: 82724415

Früher 29,95
9,99



1 DVD-ROM
Best.-Nr.: 64570071

Früher 25,00
9,99

Franzis
DVD + Buch
Best.-Nr.: 77239674

Früher 39,95
9,99

Der besondere Tipp

Labtec Tastatur Media Keyboard schwarz PS/2. Mit programmierbaren Sondertasten zum Steuern von Musik, Video und Internet. Elegantes Design für Ihren Schreibtisch.

Nur solange der Vorrat reicht!

Best.-Nr.: 05004994CA

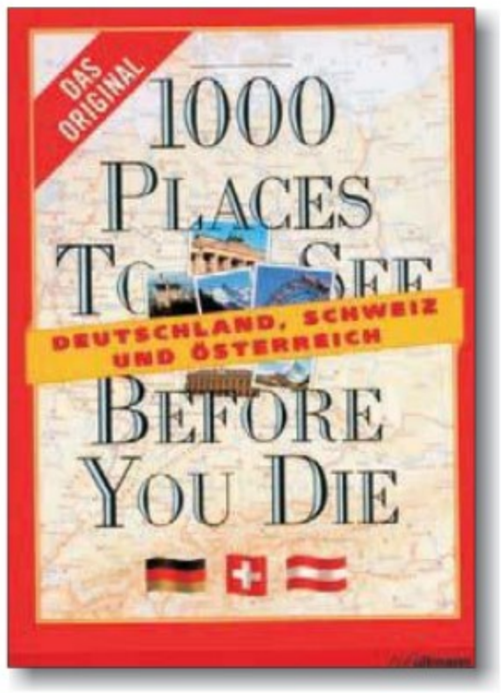
3,99

Bo Hanus, Ulrich E. Stempel
384 Seiten
Best.-Nr.: 77234324

Früher 9,95
4,99

A. Beiermann, V. Hinzen
416 Seiten
Best.-Nr.: 81582971

Früher 29,95
7,99



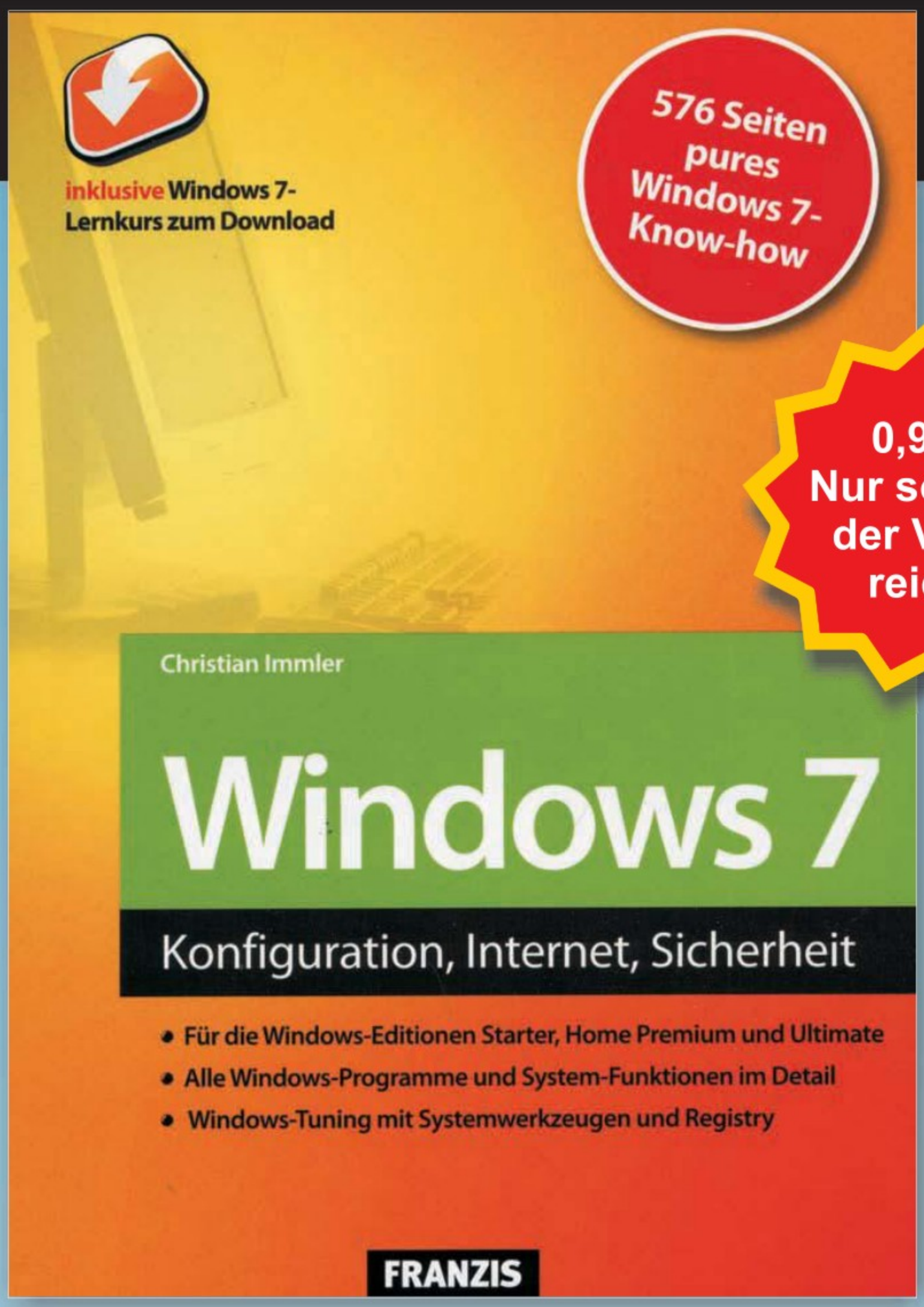
Das Original für BRD
952 Seiten
Best.-Nr.: 83314731

Früher 10,00
2,99

www.terrashop.de

Sonderaktion! Buch für 0,99€!*

TOP!



0,99€*
Nur solange der Vorrat reicht!

Buch mit 576 Seiten pures Windows 7 Know-how!

Konfiguration, Internet, Sicherheit - 576 Seiten pures Windows 7 Know-how. Für die Windows-Editionen Starter, Home Premium und Ultimate.

Das umfassende Buch ist jetzt exklusiv bei terrashop.de zum Sonderpreis lieferbar. Die verfügbare Menge ist begrenzt. Es gilt: Nur solange der Vorrat reicht!

Und so geht´s:

Gehen Sie auf:

www.terrashop.de/gutschein

Dort Code* eingeben - fertig!

Gutscheincode:
com1201

* Gutschein gültig bis zum 30.12.2011 bzw. solange Vorrat reicht. Versandkosten innerhalb Deutschlands 3,95€. Ab 19,- € versandkostenfrei.

- Große Auswahl an Neuheiten, Restposten, Bestsellern und Schnäppchen ab 1,- € im Onlineshop.
- Versand innerhalb Deutschland 3,95€. Ab 19,- € versandkostenfrei. Preisbindung der Bücher aufgehoben.
- Fast täglich (!) neue Restposten. Alle Angebote solange Vorrat reicht. Alle Preise in Euro.

Tipps von Experten

Macht Windows Ärger? Erkennt der PC Ihre Hardware nicht? Haben Sie Probleme beim Surfen im Web oder beim Downloaden? Das com!-Experten-Team liefert Ihnen die Lösung.

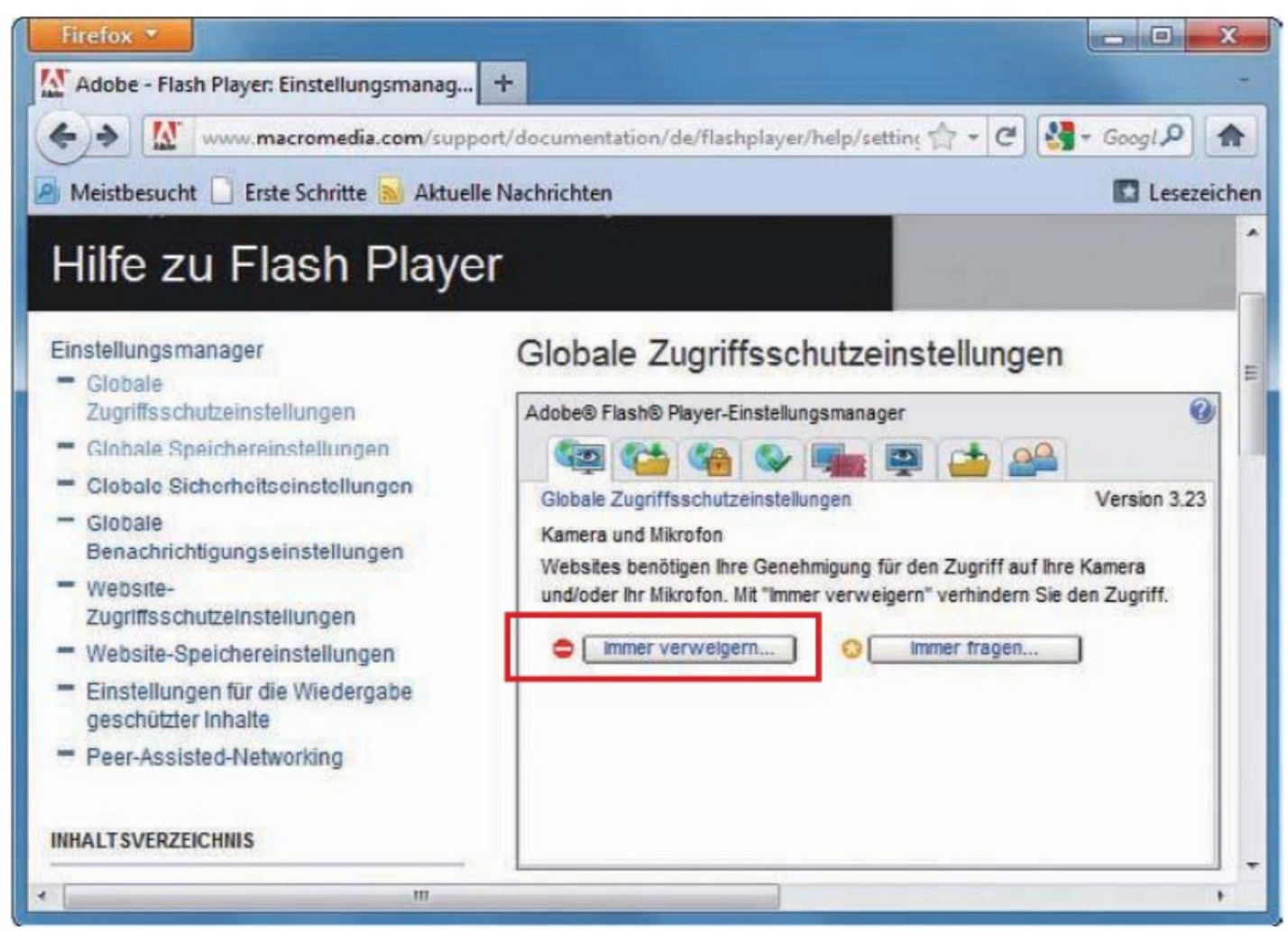
FLASH-PLAYER

Kameraspione

Ich habe gehört, dass Webseiten auf die Webcam und das Mikrofon meines Notebooks zugreifen können. Ich will das nicht. Helene Rust

Der Flash-Player ermöglicht Webseiten den Zugriff auf die Webcam und das Mikrofon Ihres Notebooks. Allerdings müssen Sie jeden Zugriff ausdrücklich erlauben. Die Hintertür lässt sich aber auch ganz schließen.

Rufen Sie die Webseite www.macromedia.com/support/documentation/de/flashplayer/help/settings_manager02.html auf. Dort lässt sich der Flash-Player, der auf Ihrem PC ist, konfigurieren (Bild A). Klicken Sie auf den Reiter links und dann auf „Immer verweigern …".



Kameraspione aussperren: Im Einstellungsmanager von Macromedia unterbinden Sie, dass Webseiten auf die Kamera und das Mikrofon Ihres Computers zugreifen (Bild A)

GOOGLE

Währungsrechner

Ich möchte auf dem schnellsten Weg Währungen umrechnen. Veit Jannsen

Geben Sie in das Suchfeld von Google zum Beispiel `9,99·Dollar·in·Euro` ein. Google rechnet die Dollar direkt in Euro um (Bild B). Das funktioniert ebenso mit `9,99·Pfund·in·Euro` oder `9,99·Euro·in·Baht`.

Währungsrechner: Google rechnet Währungen, die Sie in das Suchfeld eingeben, direkt um (Bild B)

SSD

SSD beschleunigen

Ich habe eine SSD in mein Windows-7-Netbook eingebaut. Sie arbeitet langsamer als erwartet. Andreas Klatte

Die Energieeinstellung auf Ihrem Rechner ist wahrscheinlich auf „Ausbalanciert" eingestellt. Schalten Sie auf „Höchstleistung" um.

Wählen Sie „Start, Systemsteuerung, Hardware und Sound, Energieoptionen". Klicken Sie auf den kleinen Pfeil bei „Weitere Energiesparpläne einblenden" und schalten Sie um auf „Höchstleistung". Starten Sie Windows neu.

OPEN OFFICE CALC UND MICROSOFT OFFICE EXCEL

Automatisches Datum

Ich möchte täglich mein Gewicht notieren. Dafür brauche ich eine Tabelle, deren Zeilen jeweils mit einem fortlaufenden Datum beginnen. Hans Pitschena

Geben Sie in die erste Zelle der Tabelle das Startdatum ein, etwa `1.1.2012`. Drücken Sie die Eingabetaste. Markieren Sie die Zelle. Klicken Sie an der schwarzen Umrahmung rechts unten auf das kleine Quadrat. Ziehen Sie es nach rechts, um Zeilen zu markieren, oder nach unten, um Spalten zu markieren. Sobald Sie die Maustaste loslassen, werden die markierten Zeilen oder Spalten mit fortlaufendem Datum ausgefüllt.

BILDSCHIRM

Monitor kalibrieren

Mein Bildschirm stellt die Farben nicht korrekt dar. Sebastian Brandler

Windows 7 enthält das Tool Bildschirm-Farbkalibrierung (Bild C). Damit passen Sie die Farben Ihres Monitors an. Gammawerte, Helligkeit und Kontrast lassen sich individuell verändern. Starten Sie das Tool mit der Tastenkombination [Windows R] und dem Befehl **dccw**. Ein Assistent führt Sie anschließend Schritt für Schritt durch die Farbanpassung.

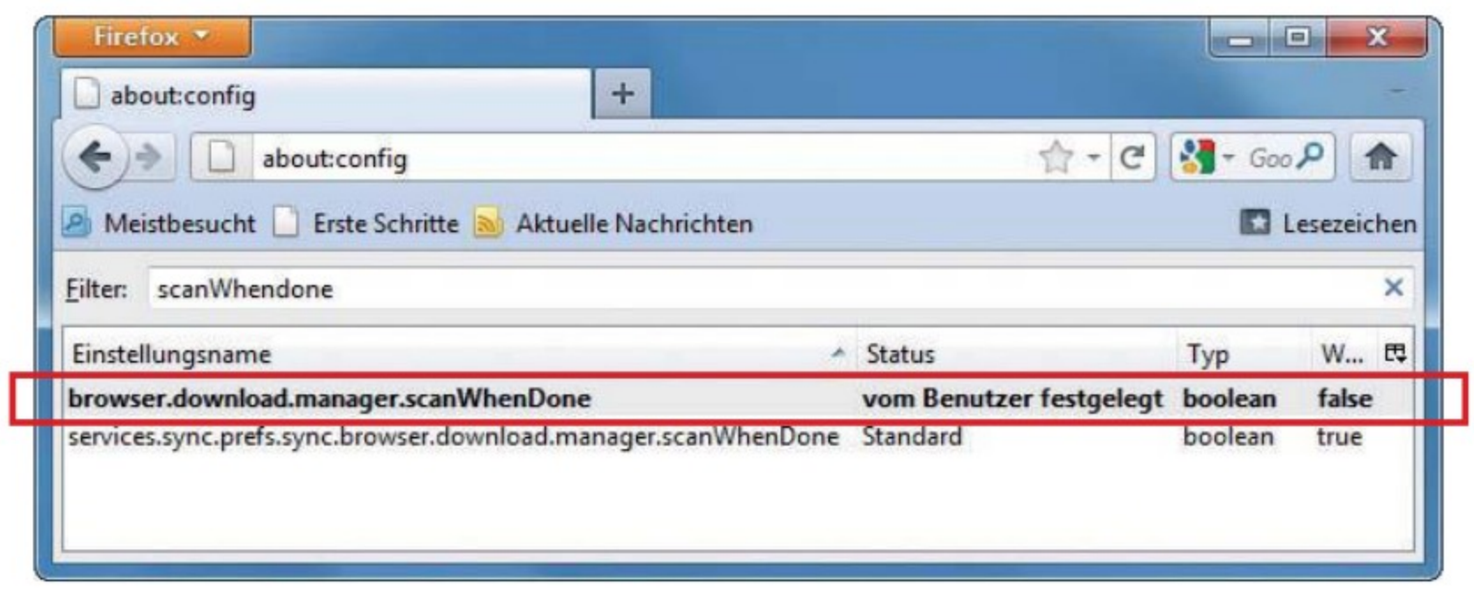
FIREFOX 7

Firefox-Virenscan

Firefox startet nach jedem Download einen Virenscan. Das nervt mich, weil es den Dateizugriff verzögert. Ist die Virenprüfung von Firefox wirklich nötig? Peter Allhoff

Firefox hat keinen eigenen Virenscanner, sondern nutzt den Virenscanner, der auf Ihrem System installiert ist. Sofern Sie einen Virenscanner mit eingeschaltetem Hintergrundschutz verwenden – etwa Avira Free Antivirus oder Microsoft Security Essentials – ist die Virenprüfung durch Firefox überflüssig. Sie können sie getrost abschalten.

Geben Sie in die Adresszeile von Firefox **about:config** ein. Als „Filter" geben Sie **scanWhenDone** ein. Klicken Sie doppelt auf „browser.download.manager.scanWhenDone", so dass sein Wert von „true" zu „false" wechselt (Bild D).



Firefox-Virenscan abschalten: Wenn der Hintergrundschutz des installierten Virenscanners aktiv ist, schalten Sie die Virenprüfung durch Firefox ab. Sie können dann schneller auf Ihre Downloads zugreifen (Bild D)

NETZTEIL

Mainboard-Stromanschluss

Mein Mainboard hat einen 24-poligen Stromanschluss, mein Netzteil einen 20-poligen. Muss ich ein neues Netzteil kaufen? Ferdinand Metzner

Wenn Ihr neues Mainboard nicht deutlich mehr Strom aufnimmt als Ihr bisheriges, reicht wahrscheinlich Ihr altes Netzteil. Das ist zum Beispiel dann der Fall, wenn Sie an der restlichen Hardware wenig ändern, also keine neuen Festplatten und keine neue leistungsfähige Grafikkarte einbauen.

Das Steckerproblem zwischen dem ATX-2.1-Stecker (20-polig) und dem ATX-2.2-Anschluss (24-polig) löst ein Adapter, den Sie unter einer Bezeichnung wie „ATX-Stromadapterkabel 20-pin auf 24-pin" ab 2 Euro erhalten.

OUTLOOK 2010

Adressen exportieren

In Outlook 2010 finde ich den Adressenexport nicht mehr. Frank Mittermayer

Die Exportfunktion gibt es nach wie vor. In Outlook 2010 ist sie allerdings gut versteckt.

So finden Sie die Exportfunktion: Wählen Sie „Datei, Öffnen" und klicken Sie auf „Importieren". Im „Import/Export-Assistent" klicken Sie auf „In Datei exportieren" und dann auf „Weiter". Wählen Sie im Assistenten das Format, dann „Kontakte" und schließlich den Ort, an dem die Datei gesichert werden soll.

Monitor kalibrieren: Ein verstecktes Tool in Windows 7 passt die Farben des Bildschirms an. Gammawerte, Helligkeit und Kontrast lassen sich verändern (Bild C)

FIREFOX 7

Startseite aufrufen

Wenn man in der Adresszeile von Firefox die Anfangsbuchstaben einer Domain eingibt, etwa **ze** *für www.zeit.de, dann zeigt das Dropdown-Menü der Adresszeile Links zu allen Unterseiten der „Zeit"-Website an, die man bereits besucht hat. Ich möchte aber, dass Firefox lediglich die Startseite anzeigt, also www.zeit.de.* Johannes Lamprecht

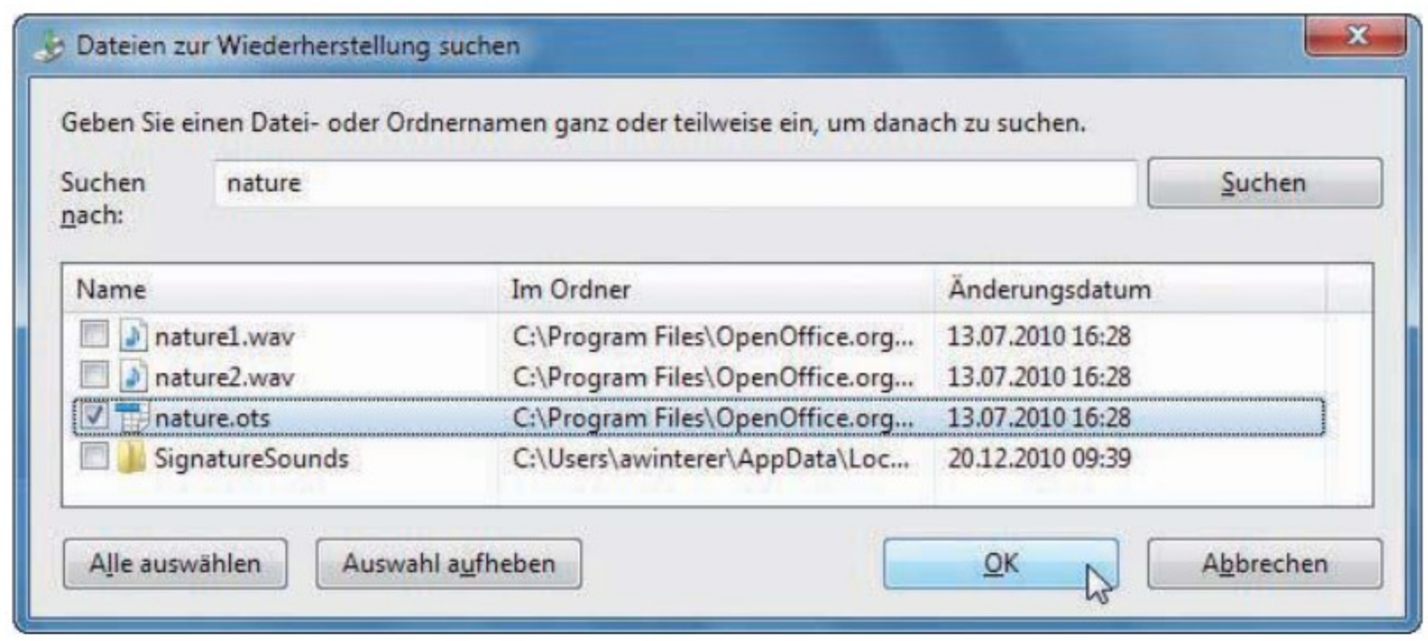
Rufen Sie die Firefox-Registry auf, indem Sie den Befehl **about:config** in die Adresszeile des Browsers eingeben. Als „Filter" tragen Sie **browser.urlbar.maxRichResults** ein. Klicken Sie doppelt auf den Eintrag und weisen Sie ihm den Wert **1** zu. ▶

WINDOWS 7

Datei aus Backup retten

Ich habe Windows gesichert und danach aus Versehen eine wichtige Datei gelöscht. Wie stelle ich nun eine einzige Datei wieder her? Robert Schröfer

Einzelne Dateien aus dem Backup stellen Sie so wieder her: Wählen Sie „Start, Systemsteuerung, System und Sicherheit, Sichern und Wiederherstellen". Wählen Sie dann „Wiederherstellen, Eigene Dateien wiederherstellen" und klicken Sie auf „Suchen …". Geben Sie den Namen des Verzeichnisses oder der Datei an, die Sie gelöscht haben, und klicken Sie auf „Suchen". Markieren Sie die Datei, die Sie wiederherstellen wollen (Bild E). Klicken Sie auf „OK". Wählen Sie „Am Ursprungsort" und klicken Sie auf „Wiederherstellen".



Datei aus Backup retten: Die Wiederherstellungsfunktion von Windows 7 erlaubt es, aus einem kompletten System-Backup einzelne Dateien herauszufischen und wiederherzustellen (Bild E)

VLC MEDIA PLAYER AB VERSION 1.0

Ton und Bild synchron

Im VLC Media Player sind bei einem Spielfilm Bild und Ton nicht synchron. Rainer Knierim

Stellen Sie im VLC Media Player einen Zeitversatz ein: Öffnen Sie „Extras, Spur-Synchronisierung". Bei „Audiovorsprung gegenüber Video" wählen Sie den gewünschten Zeitversatz (Bild F). Falls der Ton dem Bild vorauseilt, wählen Sie einen positiven Wert. Falls der Ton dem Bild hinterherhinkt, wählen Sie einen negativen Wert. Probieren Sie aus, ob es funktioniert. Passen Sie gegebenenfalls den Wert an.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

Kommando zurück

Gelegentlich lösche oder verschiebe ich im Windows-Explorer versehentlich Dateien. Wie stelle ich sie schnell wieder her? Hermann Schuster

Die Rückschritt-Funktion [Strg Z] lässt sich auch im Windows-Explorer nutzen. Sie macht Dateioperationen wie Verschieben oder Löschen rückgängig.

JAVA

Java-Konsolen

Auf meinem PC sind sehr viele Firefox-Add-ons namens „Java Console". Sie funktionieren nicht. Edmund Weingarten

Es handelt sich um alte Versionen der Java-Konsole. Da nur Programmierer die Java-Konsole benötigen, lässt sie sich bedenkenlos löschen. Schließen Sie dazu Firefox und öffnen Sie den Windows-Explorer. Nutzer von 32-Bit-Systemen navigieren nach „C:\Programme\Mozilla Firefox\Extensions". Wer Windows mit 64 Bit nutzt, navigiert stattdessen zu „C:\Programme (x86)\Mozilla Firefox\Extensions".

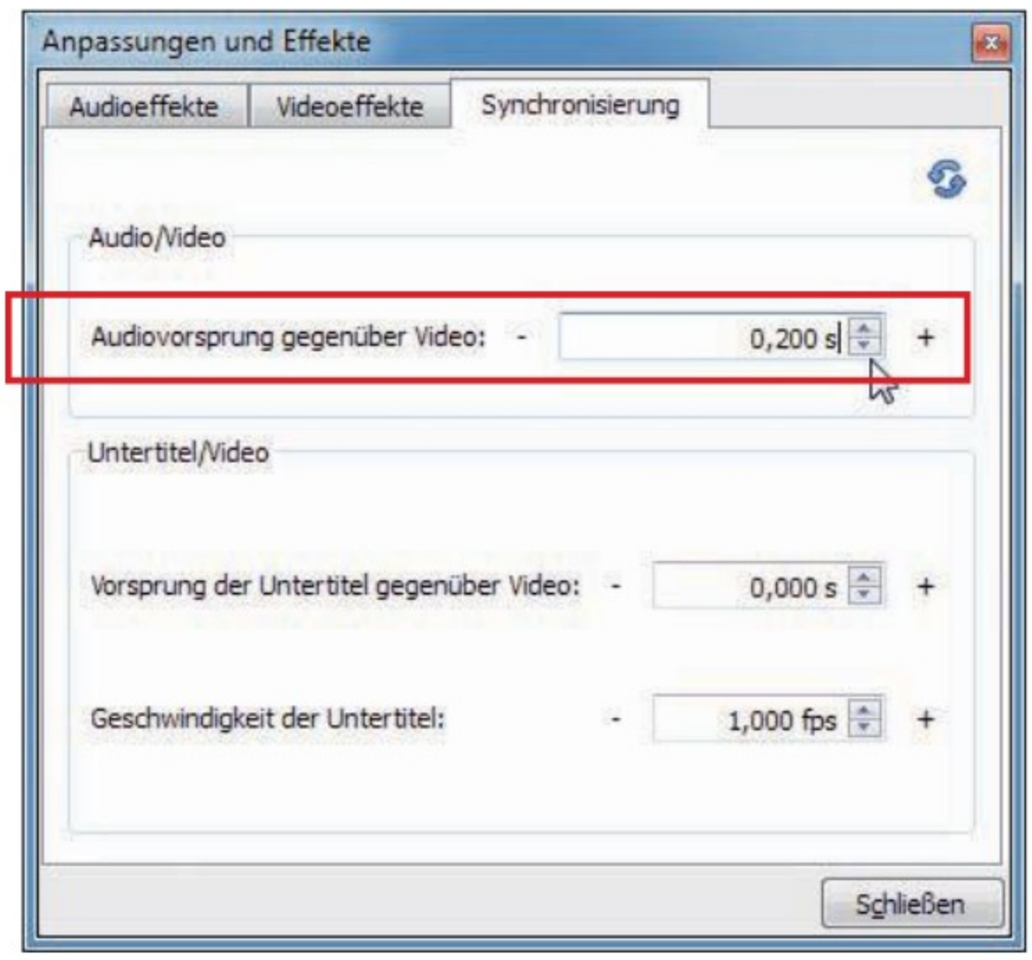
Sie sehen mehrere Ordner, deren Namen mit „{CAFEEFAC-0016-0000-" beginnen. Markieren und löschen Sie sie.

AVIRA FREE ANTIVIRUS 12

C++ für Avira

Nach der Installation von Avira Free Antivirus erhalte ich den Fehler „Einsprungpunkt in MSVCP90.dll nicht gefunden". Michael Alzacker

Wahrscheinlich fehlt eine Version der C++-Laufzeitbibliotheken. Rufen Sie `microsoft.com/downloads` auf und geben Sie dort in das Suchfeld `Microsoft·Visual·C++·2008·SP1·Redistributable·Package` ein. Wenn Sie ein 32-Bit-Windows haben, wählen Sie „Microsoft Visual C++ 2008 SP1 Redistributable Package (x86)". Falls Sie ein 64-Bit-Windows haben, wählen Sie zusätzlich „Microsoft Visual C++ 2008 SP1 Redistributable Package (x64)". Laden Sie die Software herunter und installieren Sie sie. Auf 64-Bit-PCs muss die x64- und die x86-Version installiert werden. ▶



Ton und Bild synchronisieren: Falls im VLC Media Player der Ton dem Bild vorauseilt, wählen Sie hier einen positiven Wert (Bild F)

iPad 2 plus DIE WELT App: Beschenken Sie sich selbst!

Sichern Sie sich dieses unschlagbare WELT-Sparpaket! Beispielrechnung für iPad 16 GB WLAN:

Einzelpreis	
+ DIE WELT fürs iPad für 24 Monate	383,76 €[1]
+ iPad 2 mit 16 GB WLAN	**479,00 €**
+ WELT KOMPAKT als ePaper (PDF) für 24 Monate	199,98 €
+ WELT am SONNTAG KOMPAKT als ePaper (PDF) für 24 Monate	169,98 €
+ 0 %-Finanzierung	0,– €
+ Versand	0,– €
Gesamt	~~1.232,72 €~~[2]
Ihr Preis im Sparpaket	**719,76 €**

Nur 29,99 € im Monat, Sie sparen 512,96 €!

Sparpaket auch mit weiteren iPad-2-Modellen sowie in den Farben Schwarz und Weiß erhältlich!

Wählen Sie Ihr Apple iPad 2 und bezahlen Sie in 24 Monatsraten.

iPad-2-Modell	monatl. Rate*	Gesamtpreis[2]
16 GB, WLAN	29,99 €	719,76 €
32 GB, WLAN	34,99 €	839,76 €
64 GB, WLAN	39,99 €	959,76 €
16 GB, WLAN + 3G	34,99 €	839,76 €
32 GB, WLAN + 3G	39,99 €	959,76 €
64 GB, WLAN + 3G	44,99 €	1.079,76 €

Jeweils inklusive DIE WELT fürs iPad, WELT KOMPAKT als ePaper, WELT am SONNTAG KOMPAKT als ePaper.

Unser Finanzierungspartner:

Santander CONSUMER BANK

* Barzahlungspreis (719,76 €) entspricht dem Nettodarlehensbetrag sowie dem Gesamtbetrag. 24 Monatsraten zu je 29,99 €. Effektiver Jahreszins und gebundener Sollzins entsprechen 0,00 % p.a. Bonität vorausgesetzt. Finanzierungspartner ist die Santander Consumer Bank AG. Die Angaben stellen zugleich das 2/3-Beispiel gemäß § 6a Abs. 3 PAngV dar. [1] Basierend auf dem Normalpreis von 15,99 € pro Monat. [2] Paketpreis von 1.232,72 € ergibt sich aus: 24-Monate-Abonnement DIE WELT fürs iPad für 383,76 € + Einzelpreis iPad 16 GB WLAN für 479 € (Sie können sich auch für andere Modelle entscheiden: iPad 16 GB WLAN + 3G (UMTS) für 599 €/iPad 32 GB WLAN für 579 €/iPad 32 GB WLAN + 3G (UMTS) für 699 €/iPad 64 GB WLAN 679 €/iPad 64 GB WLAN + 3G (UMTS) für 799 €, es gilt der entsprechende Paketpreis) + 24-Monate-Abonnement WELT KOMPAKT als ePaper (PDF) für 199,98 € + 24-Monate-Abonnement WELT am SONNTAG KOMPAKT als ePaper (PDF) für 169,98 €. Das abgebildete Smart Cover ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Kostenlos bestellen! Telefon 0800/5 88 97 56.

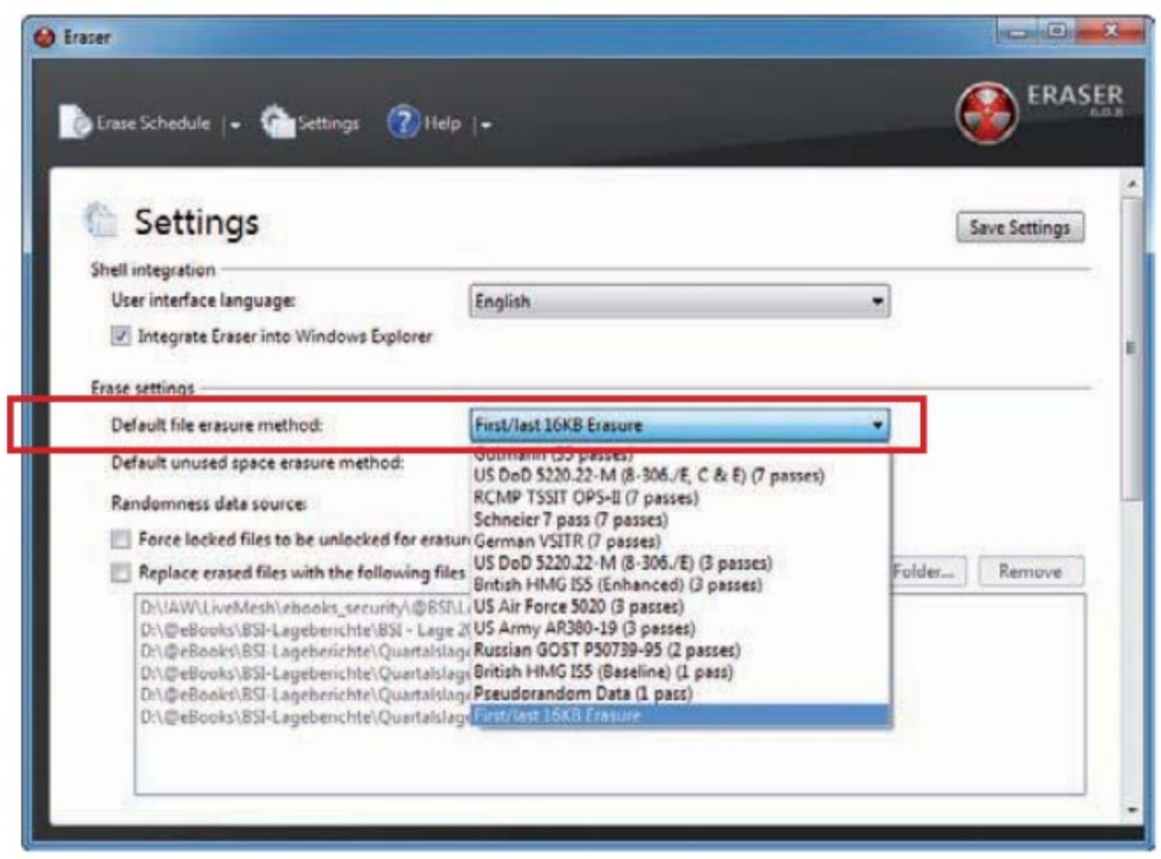
DIE WELT

ERASER 6

Lösch-Turbo

Ich verwende Eraser, um Dateien im Papierkorb zu löschen, aber es dauert mir zu lange. Herbert Gneisbaum

Wählen Sie in Eraser „Settings" und schalten Sie bei „Erase settings, Default file erasure method" um auf „First/last 16KB Erasure" (Bild G). Mit dieser Einstellung werden lediglich die beginnenden und abschließenden 16 KByte der Dateien überschrieben. Das reicht, um die meisten Dokumente, Bilder und MP3-Dateien unbrauchbar zu machen. Die Metainformationen befinden sich nämlich meist am Anfang oder am Ende der Datei.



Schneller schreddern: Mit dieser Einstellung überschreibt Eraser nur die ersten und letzten 16 KByte einer Datei. Das reicht, um sie unbrauchbar zu machen (Bild G)

THUNDERBIRD AB VERSION 7

Konto-Tabs

Ich habe zahlreiche E-Mail-Konten und -Ordner. Wie bekomme ich sie besser in den Griff? Mark Broska

Thunderbird-Tabs erlauben es, zwischen mehreren Posteingängen und E-Mail-Ordnern umzuschalten. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf einen Posteingang oder E-Mail-Ordner und wählen Sie „In einem neuen Tab öffnen". Auf diese Weise lassen sich mehrere Tabs mit verschiedenen Ordnern öffnen. Beim Schließen merkt sich Thunderbird die Tabs und öffnet sie beim nächsten Start automatisch.

WORD AB VERSION 2007

Thesaurus

Beim Schreiben suche ich immer mal wieder nach einem Synonym für einen Begriff. Marlene Lorbach

Lassen Sie den Cursor über dem Wort stehen und drücken Sie [Umschalt F7]: Word blendet dann rechts einen Thesaurus ein. Alternativ halten Sie die [Alt]-Taste gedrückt und klicken doppelt auf das Wort.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

Aktenkoffer

Ich nutze im Kontextmenü „Neu" des rechten Windows-Explorer-Fensters nie die beiden Einträge „Bitmap" und „Aktenkoffer". Holger Lamrogg

Die Einträge lassen sich entfernen. Rufen Sie den Registrierungs-Editor mit [Windows R] und `regedit` auf. Um den Eintrag „Bitmap" zu löschen, öffnen Sie den Schlüssel „HKEY_CLASSES_ROOT \.bmp". Markieren Sie links den Schlüssel „Shell New". Drücken Sie [F2] und ändern Sie den Eintrag um in `!ShellNew`.

Wiederholen Sie den Vorgang in dem Schlüssel „HKEY_CLASSES_ROOT \Briefcase", um den „Aktenkoffer" zu entfernen.

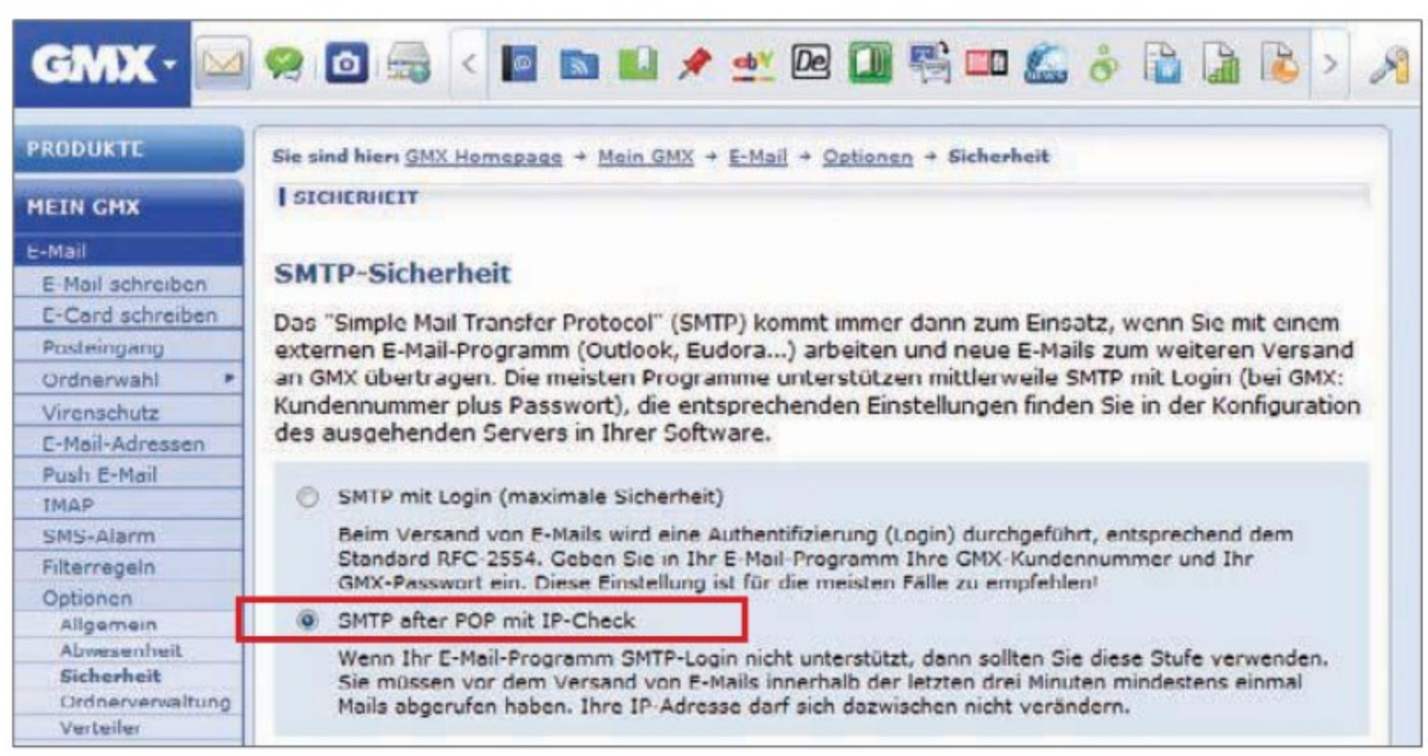
GMX

SMTP mit Login

Ich kann mit dem Mail-Programm meines Handys keine Mails per GMX verschicken. Ruppert Drabzcynski

Wahrscheinlich wird die SMTP-Authentifizierung mit Passwort fehlerhaft unterstützt. So beheben Sie das Problem: Melden Sie sich bei GMX an, wählen Sie links „E-Mail, Optionen, Sicherheit" und schalten Sie die „SMTP-Sicherheit" um auf „SMTP after POP mit IP-Check" (Bild H). Fortan holt das E-Mail-Programm Ihres Handy zuerst E-Mails ab und versendet danach Ihre neuen E-Mails. Mit dieser Einstellung erinnert sich GMX für einige Zeit an die IP-Adresse der Anfrage und fragt beim Versand nicht nach dem Passwort.

Übrigens: Für Android und iPhone gibt es Apps, die das Problem mit dem E-Mail-Versand nicht haben. ■



GMX-Mails mit dem Handy versenden: Wenn das E-Mail-Programm Ihres Handys kein SMTP-Login beherrscht, dann behebt diese Einstellung auf der GMX-Website das Problem (Bild H)

Herbstaktion „Abo-Upgrade“

Limitiert bis 31. Dezember 2011

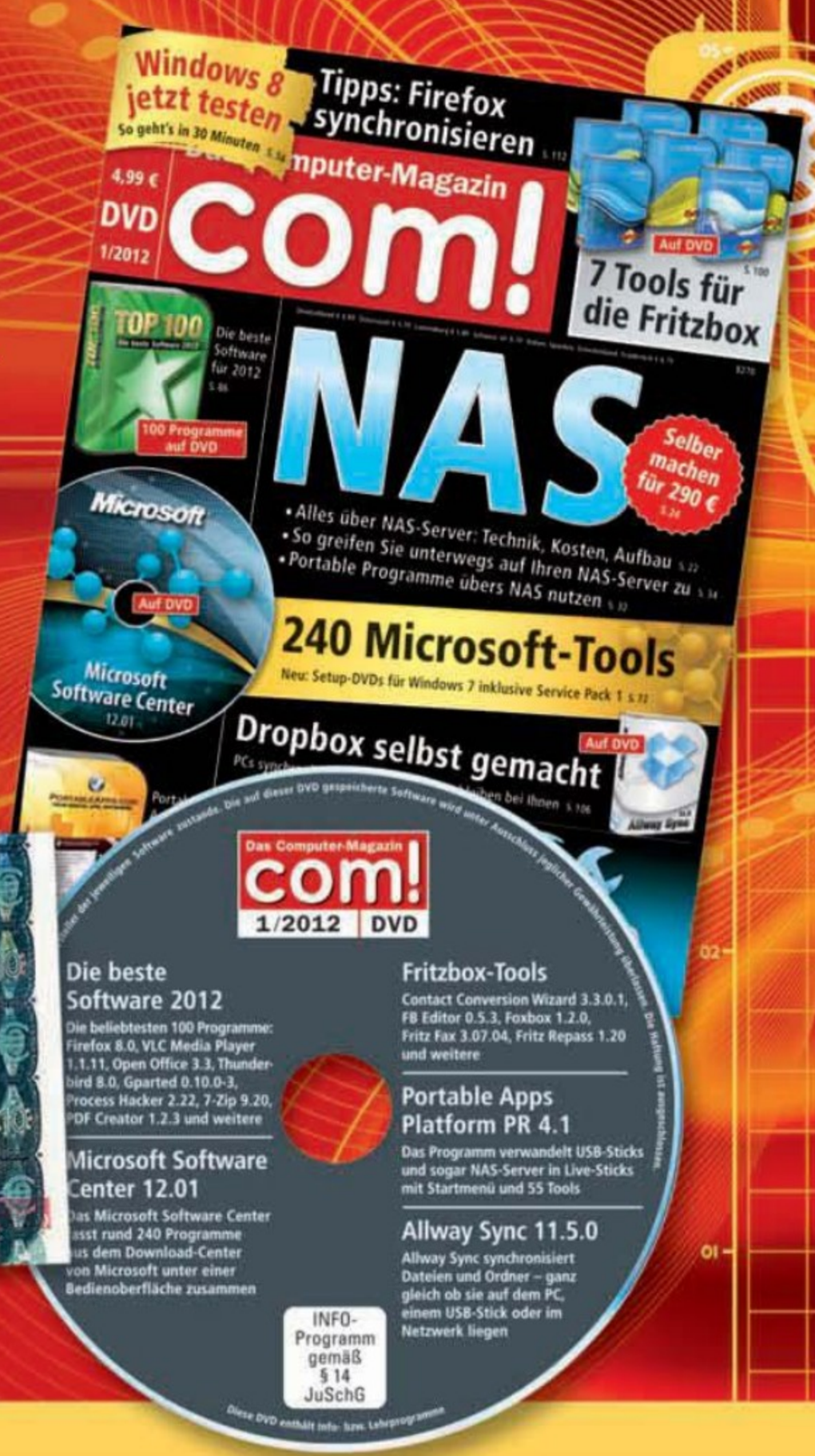
Unser Geschenk: 10,– €

Wechseln Sie jetzt.

Es lohnt sich!

Steigen Sie noch heute von Ihrem com!-CD-Abo auf Ihr com!-DVD-Abo um, und Sie erhalten 12 x im Jahr mit jedem Heft bis zu 8,5 GB Top-Software. Und das zu einem Upgradepreis von nur 1,24 € /Ausgabe.

Außerdem schenken wir Ihnen einmalig 10,– €.

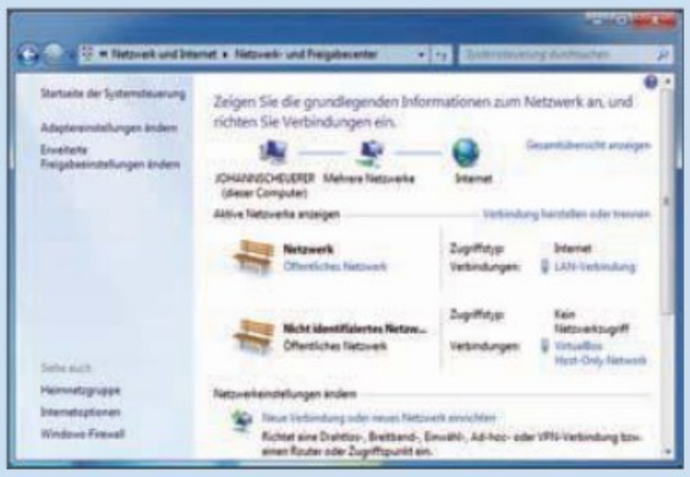


Mehr Infos unter:

www.com-magazin.de/abo-upgrade

com! 2/2012: ab 5. Januar am Kiosk

Windows-Netzwerke



Fast jeder Anwender hat heutzutage ein Heimnetz aus PC und Router, mit dem er ins Internet geht und an dem weitere Rechner, Drucker, Netzwerkspeicher oder externe Festplatten hängen. com! zeigt auf, wie Sie diese Geräte unter Windows optimal vernetzen, welche Tools die Sicherheit und die Performance steigern und was hinter Protokollen wie WLAN, TCP/IP, HTTP und UPnP steckt.

E-Mail-Konten mit IMAP

So steigen Sie auf ein E-Mail-Konto mit IMAP-Protokoll um und profitieren vom Speichern der Mails auf dem Server.

Schutz vor Hackern

Das sind die fiesesten Tricks der Hacker – und so schützen Sie sich und Ihre Daten vor einem Angriff.

SSDs ausreizen

Solid State Drives sind schneller, kleiner und robuster als Festplatten. So finden Sie die richtige SSD und passen Windows optimal für SSDs an.

Aus aktuellem Anlass kann es zu Themenänderungen kommen

Impressum

Das Computer-Magazin com!

com! abonnieren
www.com-magazin
.werbepraemien.com

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

CD oder 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
leser@com-magazin.de

CD- und DVD-Redaktion
Vorschläge für Inhalte der Heft-CD und -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 Heft-CD und -DVD leisten können. Bei Fragen zu einem Programm wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

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)

Leitende Redakteure
Ulrike Duhm (ud)
ud@com-magazin.de
Johann Scheuerer (js)
js@com-magazin.de
Johann Sedlbauer (hs)
hs@com-magazin.de

Redaktion
Andreas Dumont (ad)
ad@com-magazin.de
Oliver Ehm (oe)
oe@com-magazin.de
Andreas Th. Fischer (afi)
afi@com-magazin.de
Stefan Kuhn (stk)
stk@com-magazin.de
Mark Lubkowitz (mlu)
mlu@com-magazin.de
Konstantin Pfliegl (kpf)
kpf@com-magazin.de

Mitarbeiter dieser Ausgabe
Achim Beiermann, Ulli Eike, Charles Glimm, Volker Hinzen, Markus Selinger, Klaus Plessner, Andreas Winterer

Dokumentation/Schlussredaktion
Christine Waßmann

CD- und DVD-Produktion
cd@com-magazin.de
Ulrike Duhm,
Johann Sedlbauer,
Mahmut Kursun

com-magazin.de
Charles Glimm,
Webauftritt: www.s2intermedia.de

Kooperationspartner
Tom's Hardware Guide

Art Directorin
Maria-Luise Sailer

Grafik & Bildredaktion
Alfred Agatz, Dagmar Breitenbauch, Catharina Burmester, Claudia Haubennestel, Hedi Hefele, Manuela Keller, Susanna Knevels, Simone Köhnke, Cornelia Pflanzer, Petra Reichenspurner, Ilka Rüther, Christian Schumacher, Nicole Üblacker, Mathias Vietmeier, Melanie Wallner

Redaktionsassistenz
Daniela Richter
redaktion@com-magazin.de
Telefon (089) 741 17-302
Fax (089) 741 17-132

Geschäftsführer Verlag
Thomas Perskowitz,
Dr. Günter Götz,
Florian Ebner

Anzeigenberatung

PLZ-Bereich 1, 2, 4, 5, International
Bettina Günther
(verantwortlich für den Anzeigenteil)
Telefon (089) 741 17-801
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/ Herstellung
Sybille Schreiber (Leitung)

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

Abo-Service
Neue Mediengesellschaft
Heuriedweg 19, 88131 Lindau

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

Heftpreise
Premium-Ausgabe mit zwei DVDs:
6,90 Euro je Ausgabe;
XXL-Ausgabe mit einer DVD:
Jahresbezugspreis 59,88 Euro
(4,99 Euro je Ausgabe);
Standard-Ausgabe mit einer CD:
Jahresbezugspreis 45 Euro
(3,75 Euro je Ausgabe);
Ausgabe ohne Datenträger:
Jahresbezugspreis 28,80 Euro
(2,40 Euro je Ausgabe).

Jahresbezugspreise für Studenten:
XXL-Ausgabe mit einer DVD: 47,90 Euro,
Standard-Ausgabe mit einer CD: 36 Euro.
Jahresbezugspreise inklusive Porto und Versand, Auslandspreise auf Anfrage.
Erscheinungsweise: monatlich.
Die Abonnements verlängern sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn sie nicht spätestens sechs Wochen vor Ablauf eines Bezugsjahres schriftlich gekündigt werden.

Vertrieb Einzelhandel
Axel Springer Vertriebsservice GmbH
Objektvertriebsleitung Lothar Kosbü
Süderstraße 77
20097 Hamburg

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

Vorstufe Anzeigen
2M – Satz & Litho
Denisstr. 1/b
80335 München

Druck
Oberndorfer Druckerei GmbH,
Mittergöming 12,
5110 Oberndorf/Salzburg, Österreich

com! 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! darf nur mit Verlagsgenehmigung in Lesezirkeln geführt werden.

Haftung Für den Fall, dass in com! 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.

Teilauflagen dieser Ausgabe enthalten eine Beilage der Firmen Euronics, Ditzingen, und Google Germany, Hamburg. Wir bitten um freundliche Beachtung.

Mehr News!

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

Tipp-Newsletter

Tipp-Newsletter

letter | Impressum

Ruhemodus statt Shutdown

Die Funktion des Buttons "Herunterfahren" lässt sich ändern, zum Beispiel kö nnen Sie den PC mit dieser Schaltfläche auch in den Ruhemodus schicken. So geht's >>

Radiosendungen aufzeichnen

Der VLC Media Player (kostenlos) zeichnet auch Audiostreams auf. So geht's >>

Anzeige

CHIEFTECs neue Nitro 88+ Netzteile

80plus Silber und ein modernes Kabelmanagement zeichnet die **Nitro 88+ Serie** aus. Mit <1W liegt die Leerlaufverlustleistung unterhalb der von der EU festgesetzten Grenze. Sie eignen sich für alle CPUs von Intel bzw. AMD und verfügen über eine hochabgesicherte 12V Leitung, z.B. ideal für den Einsatz von Highendgrafikkarten mit SLI.

Zum Angebot >>

Internetsuche im Startmenü

Das Suchfeld im Windows-Startmenü lässt sich auch zur Suche im Web verwenden. Ein kleiner Registry-Eingriff macht's möglich. So geht's >>

Verwandte Suchbegriffe nutzen

Wenn Ihnen beim Recherchieren der richtige Suchbegriff nicht einfällt, hilft Ihnen Google Sets. So geht's >>

Anzeige

Ungelesene E-Mails zeigen

Eine Anzeige aller ungelesenen Nachrichten erreichen Sie in Google Mail nur mit einem Suchbefehl. So geht's >>

Browsereinstellungen sichern

Moz Backup 1.4.10 (kostenlos) sichert sämtliche Programmeinstellungen von Firefox und Thunderbird und ermöglicht die Wiederherstellung aller Daten. So geht's >>

Tab-Bedienung erweitern

Tabberwocky 1.1 (kostenlos) erweitert das Tab-Management von Firefox. So

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 7 erstellt heimlich "Schattenkopien"
- Service Pack 1 für Windows 7
- Multi-Boot-Stick
- Google weiß, wo Ihr Computer steht

Weitere Inhalte >>

Know-How Netzwerke (mit CD)

- Netzwerke mit Windows 7

Sicherheits-Newsletter

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

Sicherheits-Newsletter

sletter | Impressum

Datendiebstahl bei Software-Hersteller Ashampoo

Kriminelle sind in die Server der deutschen Software-Schmiede Ashampoo eingebrochen. Die Diebe haben Kundendaten mitgehen lassen. Weiter >>

Kritische Patche für Open Office

In der mittlerweile zu Oracle gehörenden Bürosoftware-Alternative Open Office sind schwerwiegende Sicherheitslücken bekannt geworden. Oracle hat sie geschlossen. Installieren Sie die Updates! Weiter >>

Anzeige

CHIEFTECs neue Nitro 88+ Netzteile

80plus Silber und ein modernes Kabelmanagement zeichnet die **Nitro 88+ Serie** aus. Mit <1W liegt die Leerlaufverlustleistung unterhalb der von der EU festgesetzten Grenze. Sie eignen sich für alle CPUs von Intel bzw. AMD und verfügen über eine hochabgesicherte 12V Leitung, z.B. ideal für den Einsatz von Highendgrafikkarten mit SLI.

Zum Angebot >>

Schadcode immer häufiger in PDFs

Bei 65 Prozent aller gezielten Angriffe aus dem Internet kommen PDF-Dateien zum Einsatz, die mit schädlicher Software präpariert wurden. Antivirensoftware kann dagegen oft nichts ausrichten. Weiter >>

Britisches Verteidigungsministerium stellt geheime Daten ins Netz

Das britische Verteidigungsministerium hat eine PDF-Datei online gestellt, die vertrauliche Daten enthielt. Kritische Passagen waren zwar geschwärzt - dennoch konnten alle, die es wollten, den gesamten Text lesen. Weiter >>

Anzeige

KONTENT - Der Webhoster für individuelle Ansprüche.

Bezahlen Sie nur für das, was Sie wirklich brauchen.
Keine überflüssigen Gesamtpakete. Sie zahlen nur pro Modul.
1000 MB Webspace, 100 MB Datenbank, 10.000 MB Postfächer, DNS/dynDNS etc.

www.kontent.com

Bösartige Bücher per Windows Reader

Die Ebook-Lesesoftware von Windows hat eine Sicherheitslücke, die sie anfällig macht für Angriffe von außen. Gelingt es einer übelwollenden Person, einem Gerä t eine verseuchte .lit-Datei unterzuschieben, kann sie Schadcode installieren. Weiter >>

Jetzt 2 Hefte gratis!

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

Die neue com! ist da!

- Windows 7 erstellt heimlich "Schattenkopien"
- Service Pack 1 für Windows 7
- Multi-Boot-Stick
- Google weiß, wo Ihr Computer steht

Weitere Inhalte >>

Windows-Tuning (mit DVD)

Jetzt kostenlos bestellen unter:

www.com-magazin.de/newsletter

Die neue Samsung SSD 830:
Schneller. Zuverlässiger. Ein Design, das überzeugt.

Leistung ohne Kompromisse:

Unsere SSD 830 Serie ermöglicht Ihrem PC einen schnelleren Start, bessere Performance und kürzere Downloads als eine magnetisierbare Festplatte. Denn die neue interne SSD 830 von Samsung durchbricht die Grenzen des bisher Möglichen.
Von außen betrachtet mag er aussehen wie Ihr alter PC – aber innen wird nichts mehr so sein, wie es war.

SSD 830 mit SATA 6 Gb/s

Okt 2011 CHIP ONLINE Testsieger — MZ-7PC256[1]

11/2011 com! Note 1,0 — MZ-7PC512[2]

tom's hardware GEPRÜFT — MZ-7PC256[3]

www.samsung.de/ssd

SAMSUNG
TURN ON TOMORROW

[1]Chip online, 20.10.2011, Einzeltest der MZ-7PC256, Wertung: 90,7%, Rang 1 von 55 (Stand 14.11.2011); [2]COM Magazin, Ausgabe 11/2011, Einzeltest der MZ-7PC512, Wertung: 1,0; [3]Tom's hardware, 23.09.2011, Einzeltest der MZ-7PC256