

Mit DVD

nur Fr. 4.70

www.onlinepc.ch

Fr. 4.70  
€ 4,-

# Online PC

Nr. 5 – Mai 2012

Das  Computer-Magazin

## Das ist neu in Windows 8

Von Minwin bis Secure Boot S.34



## Chrome kontra Firefox

Stärken und Schwächen der Webbrowser im Vergleich S.38

Auf DVD

## 33 Experten-Tipps

Diese Tricks lösen auch die kniffligsten PC-Probleme S.26

Auf DVD

# Spezial-Tools für Windows

- Fünf Spezialwerkzeuge geben gesperrte Dateien frei, finden Seriennummern und spielen alle Videodateien ab S.16
- So geht's: Winmail Opener 1.4 S.20



## Microsoft Setup Center

Erstellt tagesaktuelle Service Packs, Setup-DVDs und Setup-Sticks S.32

Auf DVD

VLC Player  
Die neue Version ist schneller und kann 64 Bit S. 15



Microsoft

Für alle Windows-Versionen

Microsoft Setup Center 12.05

Auf DVD

PC-Tool  
Gadge IT erstellt Desktop-Gadgets S. 14

Auf DVD

E-Booklet  
Alles über Hardware-Tuning für Windows 7 S. 14

## Lösegeld-Trojaner

S.46

Das hilft, wenn Ihr PC gekapert ist. Plus: Kaspersky Rescue Disk 10



S. 46

Alle Tools auf DVD

# Special Security

Anzeige

## Software-Familie für vernetzte Unternehmen

Opacc, Industriestrasse 13, 6010 Kriens/Luzern  
Telefon 041 349 51 00, welcome@opacc.ch, www.opacc.ch

OpaccOne®

Geschäftsabwicklung, E-Commerce und Mobile Commerce in Einem.

AZB 8051 Zürich 51



Kurt Baumgartner, Gastgeber/Besitzer, Belvédère Hotels Scuol

## Die Belvédère Hotels sind Business Sunrise Kunden, weil auch für sie persönlicher Kundenkontakt wichtig ist.

Die Belvédère Hotels unterhalten drei Wohlfühloasen in Scuol, die ihren Gästen beste Erholung bieten. Für eine reibungslose Koordination und Kommunikation zwischen den Standorten setzen sie auf die Telekommunikationslösungen von Business Sunrise. Wechseln auch Sie zu Business Sunrise. Weil Sie dort nicht nur die attraktivsten Kommunikationslösungen erhalten, sondern auch einen Service, der genau auf Sie abgestimmt ist. [business-sunrise.ch](https://www.business-sunrise.ch)

Business **Sunrise**



## 33 Experten-Tipps

Mit den in Windows 7 neu eingeführten Bibliotheken lassen sich die auf dem PC oder im Netzwerk verteilten Dateien einfacher finden, bearbeiten und organisieren. Die Bibliotheken sind jedoch umständlich anzulegen und zu bedienen. In den Experten-Tipps stellen wir ein Tool vor, das das Anlegen und Bearbeiten von Bibliotheken in Windows 7 vereinfacht. Diesen und 32 weitere Tipps finden Sie ab Seite 26.

**System Restore V2.** Die Windows-7-Funktion Systemwiederherstellung hat schon manchem Anwender dabei geholfen, die Uhr nach einem katastrophalen Absturz zurückzudrehen. Systemdateien und Programme auf dem PC lassen sich damit auf einen Zeitpunkt zurückzusetzen, zu dem alles ordnungsgemäss funktionierte. Alles Wissenswerte zur Systemwiederherstellung lesen Sie auf Seite 22. Ein Tool für Ihre Wiederherstellungspunkte finden Sie auf der Heft-DVD. Der Artikel dazu steht auf Seite 24.

**Windows 8.** Das Betriebssystem präsentiert sich mit einer neuen Touch-Benutzeroberfläche und für eine neue Generation von Geräten. Der Artikel auf Seite 34 stellt die wichtigsten Neuerungen vor und erläutert die technischen Grundlagen der neuen Windows-Version.

Viel Spass bei Lesen wünscht Ihnen

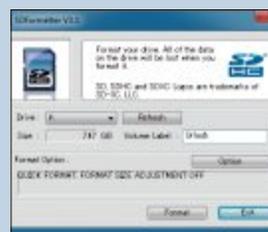
Jürg Buob, Chefredaktor  
j.buob@onlinepc.ch

### Online PC digital

Heftartikel archivieren, mailen, twittern und auf Facebook stellen mit dem iPhone oder Smartphone und der Shortcut-App. Infos: [www.kooba.com/shortcut](http://www.kooba.com/shortcut)



## INHALT 5/2012



**Spezial-Tools für Windows**

Clevere Programme für bestimmte Probleme 16



**Neue Techniken in Windows 8**

Vom Windows-Kernel Minwin bis Secure Boot 34



**33 Experten-Tipps**

Profi-Lösungen für Windows und Hardware 26



**Wettbewerb**

Helufen Sie mit, Online PC weiter zu verbessern und gewinnen Sie eines von zehn Paketen Paragon Disk Wiper 11. 62

### AKTUELL

<b>Gigabit-WLAN</b>	4
Der neue WLAN-Standard ist noch schneller	
<b>Hardware-News</b>	6
<b>Software-News</b>	10
<b>Sicherheits-News</b>	12

### DVD

<b>Überblick: DVD-Inhalt</b>	14
Microsoft Software Center 12.05, Spezial-Tools, VLC Media Player 2.0, Ashampoo Gadge IT, Chrome 18.0, E-Booklet, Top 10 des Monats	

### PRAXIS

<b>Spezial-Tools für Windows</b>	16
Clevere Programme für bestimmte Probleme	
<b>System wiederherstellen</b>	22
So nutzen Sie die Wiederherstellungsfunktion	
<b>System Restore Manager V2</b>	24
Tool für Ihre Wiederherstellungspunkte	
<b>33 Experten-Tipps</b>	26
Profi-Lösungen für Windows	
<b>Microsoft Setup Center 12.05</b>	32
Patch-Pakete, ISO-Downloads, Setup-Sticks	
<b>Neue Techniken in Windows 8</b>	36
Booten in Sekunden, neues Dateisystem...	
<b>Chrome oder Firefox?</b>	38
Stärken und Schwächen im Vergleich	
<b>Chrome 17.0</b>	40
Googles Browser installieren und konfigurieren	

### TEST & KAUFBERATUNG

<b>Sichtbarer Fortschritt</b>	42
Das neue iPad im Härtestest	
<b>Sechs Kurztests</b>	44

### SPECIAL

<b>Security:</b>	
<b>Lösegeld-Trojaner</b>	46
So werden Sie Erpresserviren los	
<b>KMU-Software:</b>	
<b>Schluss mit der Handarbeit</b>	50
Prozessautomatisierung hält Einzug in kleinen und mittelgrossen Unternehmen	
<b>Arbeiten in der Cloud</b>	52
Online-Dienste helfen Kosten senken	
<b>Daten visualisieren</b>	54
Cloud Personal analysiert Daten	

### SERVICE

<b>„Nie ohne mein iPad“</b>	55
Der Vergleichsdienst Comparis gibt Tipps für Zeitgenossen, die ständig online sind	
<b>Shopping News</b>	56
Angebote rund um den PC	
<b>Tipps von Experten</b>	57
Lösungen für knifflige PC-Probleme	
<b>Leseraktionen</b>	58
Spezialangebote für Online-PC-Abonnenten	
<b>Top 10 Downloads</b>	60
Die besten Open-Source-Programme des Monats	
<b>Wettbewerb</b>	62
Leserumfrage mit Gewinnspiel	

<b>Editorial/Inhalt</b>	3
<b>Impressum</b>	62
<b>Vorschau</b>	62

# Gigabit-WLAN

Ein neuer WLAN-Standard 802.11ac verspricht dreimal schnellere drahtlose Verbindungen. Der Artikel beantwortet die wichtigsten Fragen zur neuen Technik.



**Gigabit-Router:** So sieht der erste Prototyp von Buffalo aus. Er soll in der Praxis 480 MBit/s liefern (Bild A)

Heutzutage unterstützt praktisch jedes neue WLAN-Gerät den WLAN-Standard 802.11n. Damit sind in der Praxis Datenübertragungsraten bis zu 120 MBit/s zu erreichen.

Doch am Horizont erscheint bereits ein neuer Standard, der in Sachen Geschwindigkeit alle bisherigen in den Schatten stellt: Er nennt sich 802.11ac und verspricht theoretische Übertragungsraten im Gigabit-Bereich. Anwendungen wie HD-Video-streaming wären damit kein Problem mehr.

Der Artikel informiert darüber, wie die neue Technik funktioniert und wann erste Geräte zu erwarten sind.

## Was ist 802.11ac?

802.11ac ist der Name des kommenden WLAN-Standards, analog zu den Vorgängern 802.11b, 802.11g und 802.11n. Er soll um ein Vielfaches schneller sein als das schnellste heute verfügbare WLAN. Der Standard legt neben unzähligen Details die Funkfrequenz und die Kanalbreite fest. Marketing-Menschen bezeichnen den Standard auch als 5G WLAN und meinen damit die fünfte Generation.

Die Bezeichnung 802.11ac als Nachfolger von 802.11n erklärt sich so: Alle Buchstaben nach n – also o bis z – sind bereits in Verwendung. So ist etwa 802.11j ein besonde-

rer WLAN-Standard für Japan. Nach 802.11z folgen 802.11aa, 802.11ab, 802.11ac und so weiter bis 802.11zz.

## Was ist technisch anders?

Der kommende WLAN-Standard ist wesentlich komplexer als alle seine Vorgänger.

Neben der hohen Geschwindigkeit hat 802.11ac weitere technische Besonderheiten: 802.11ac verwendet ausschliesslich das 5-GHz-Frequenzband. Die meisten Geräte, die bisherige Standards nutzen, funken dagegen im 2,4-GHz-Bereich.

Im 5-GHz-Frequenzband ist allerdings die Reichweite geringer. Will man nicht die Stromstärke erhöhen, dann wird 802.11ac die optimale Geschwindigkeit nur innerhalb eines Zimmers erreichen. Wegen der intelligenten Zusatztechniken dürfte die Reichweite aber insgesamt steigen. Die Kanalbandbreite, die bei 802.11n 40 MHz beträgt, liegt bei 802.11ac bei 80 und 160 MHz. Mehr Bandbreite bedeutet höhere Übertragungsraten.

Derzeitige WLAN-Router funken einfach nur in alle Richtungen. Die neuen Geräte unterstützen eine Technik namens Beamforming. Dabei erkennen sie, wo sich die Zielgeräte ungefähr befinden, und verstärken das Signal in dieser Richtung.

Die neuen Chipsätze sollen auch weniger Strom benötigen, da sie durch die deutlich höhere Übertragungsgeschwindigkeit schneller in den Stromsparmodus fallen.

## Wie schnell ist 802.11ac?

In der Theorie schafft der kommende Standard bis zu 6,93 GBit/s. Zum Vergleich: Das heute schnellste WLAN 802.11n schafft theoretisch 600 MBit/s, also 0,6 GBit/s. In der Praxis ist man allerdings in beiden Fällen weit davon entfernt. Entscheidend ist die Anzahl der Antennen. Für die maximale Geschwindigkeit würde 802.11ac acht Antennen benötigen. Je mehr Antennen, desto höher der Datendurchsatz.

Doch das sind alles theoretische Werte. In der Praxis lassen sich mit n-Geräten bis zu 120 MBit/s erreichen, während ac-Geräte derzeit etwa 480 MBit/s schaffen. Bremsende Faktoren sind zum Beispiel Protokoll Daten, physikalische Hindernisse und die Anzahl der gleichzeitigen Verbindungen.

## Swisstalk „Der Bedarf an Übertragungsbandbreite wächst stark“



### Online PC: Weshalb ein neuer WLAN-Standard?

**Jörg Andreas:** Das Ziel von 802.11ac ist kurz gefasst „Gigabit über Drahtlos“. Dahinter verbirgt sich der stark wachsende Bedarf an Übertragungsbandbreite und die nahezu explodierende Menge an Drahtlosgeräten in naher Zukunft. Die starke Nachfrage nach Drahtlosübertragung bei Streaming hat zu dieser neuen Technologie 802.11ac geführt. Zahlreiche Untersuchungen zeigen eine umfangreiche Nutzung von HD-Video-streams seitens der Endanwender. Gleichzeitig steigt die Videoqualität stark an.

### Online PC: Wo wird 802.11ac angewendet?

**Andreas:** Als Beispiel für den extremen Bandbreitenbedarf kann man das aufkommende 4-K-Fernsehen mit Bildauflösungen zwischen 3'656 x 2'664 Pixel bis zu 4'096 x 3'112 Pixel nehmen. Heutiges Full-HD hat 1'920 x 1'080 Pixel. Daneben kann etwa auch das Streaming von Full-HD-Videos auf mehr als ein



**Jörg Andreas ist Presales Engineer Central Europe bei Buffalo Technology.**

Gerät genannt werden. Dank 802.11ac können mehrere Geräte gleichzeitig bedient werden, jedes mit seiner vollen Bandbreite.

### Online PC: Welche Vorteile bietet der neue Standard?

**Andreas:** Der grösste Vorteil des 802.11ac dürfte seine Geschwindigkeit sein, die bei derzeit 1'300 MBit/s liegt, wobei die tatsächliche Geschwindigkeit in der Praxis abhängig ist von den Umgebungsbedingungen am

Einsatzort. Damit soll je nach Gegenstelle eine Datenübertragung im Gigabit-Bereich über Drahtlosnetzwerk erreicht werden. Zudem ist der 802.11ac (Draft 2.0) abwärtskompatibel zu den bestehenden WiFi-Standards.

### Online PC: Wann werden die ersten Geräte mit dem schnellen WLAN erhältlich sein?

**Andreas:** Die Verfügbarkeit der Geräte für den Massenmarkt ist für August 2012 geplant, die ersten Geräte sollten aber schon im Juni erscheinen. Begleitend zum 802.11ac wird es einen Router und eine Client Bridge geben. Weitere Adapter, etwa USB-Adapter, werden folgen. Zum Zeitpunkt der Markteinführung wird Buffalo Technology den WZR-D1800H Router und die WLI-HP4-D1300 Wireless Bridge anbieten können. Diese beiden Geräte zusammen bieten den vollen 802.11ac-Genuss mit maximaler Bandbreite. *jb*

Die ac-Daten basieren aber nur auf einigen wenigen Prototypen (Bild A). Die Datenübertragungsraten dürften in Zukunft noch deutlich ansteigen. Zum Vergleich: Als WLAN 1997 das Licht der Welt erblickte, lag das theoretische Maximum bei 2 MBit/s.

**Ist 802.11ac abwärtskompatibel?**

Prinzipiell ja. Um simultan je ein Netz für 802.11n oder älter und 802.11ac aufzuspannen, braucht ein entsprechender Router allerdings mindestens sechs Antennen, je drei für den neuen und drei für die älteren Standards.

Da 802.11ac ausschliesslich im 5-GHz-Frequenzband arbeitet, müssen auch die Gegenstellen wie Notebooks oder Smartphones dafür ausgelegt sein.

**Wann gibt es die ersten Geräte?**

An den neuen, 802.11ac-tauglichen WLAN-Routern arbeiten derzeit unter ande-

rem Trendnet und Buffalo. Der entsprechende Funkchip kommt jeweils von Broadcom oder von Quantenna.

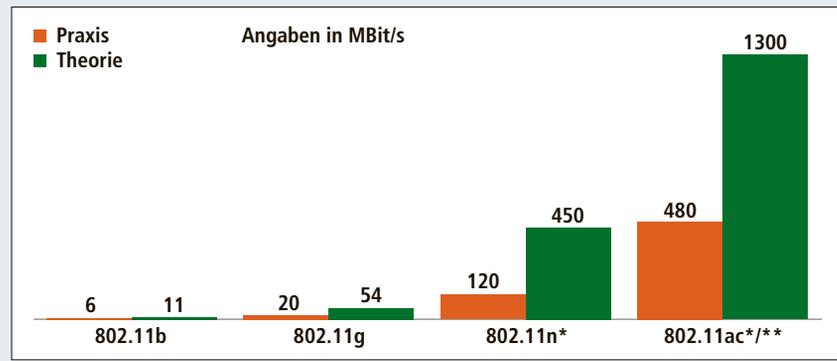
Der Standard 802.11ac wird vermutlich erst Ende 2013 offiziell verabschiedet, während die ersten Geräte bereits für Ende 2012 erwartet werden. Wie zu Draft-n-Zeiten könnte es also wieder dazu kommen, dass Draft-ac-Produkte unterschiedlicher Hersteller verschiede-

ne Dialekte sprechen und sich somit untereinander nicht gut verstehen. Draft bedeutet Entwurf und meint die Zeit, in der bereits Geräte auf den Markt kommen, obwohl der Standard noch nicht offiziell ratifiziert ist.

Die Firma Qualcomm Atheros ist dabei, neue WLAN-Chips für Notebooks und Smartphones zu entwickeln. Erste Geräte sind frühestens Mitte 2013 zu erwarten.

**WLAN-Standards: Datenübertragungsraten**

802.11ac ist bereits dreimal schneller als der n-Standard. Damit lassen sich 480 MBit/s erreichen – gegenüber 120 MBit/s des bisher schnellsten Standards 802.11n.



**Was kommt nach 802.11ac?**

Auch 802.11ac ist nicht das Ende der Fahnenstange. Eine IEEE-Arbeitsgruppe arbeitet bereits am Standard 802.11ad. Dieser ist etwas schneller und arbeitet im 60-GHz-Frequenzband, dürfte aber wohl frühestens Ende 2014 verabschiedet werden. 802.11ad soll auf kurze Distanz Geschwindigkeiten von bis zu 7 GBit/s erreichen.

Andreas Dumont/jb

# Weiterbildung klar. Finanzierung auch.



## GE Money Bank

Kredit-Finanzierung nach Mass.

Jetzt Kredit  
anfragen

www.gemoneybank.ch

☎ 0800 807 807



GE imagination at work

Berechnungsbeispiel: Kredit CHF 10000.-. Ein effektiver Jahreszins zwischen 9,95% und 14,5% ergibt Gesamtkosten für 12 Monate zwischen CHF 523.- und CHF 753.-. Kreditgeberin ist die GE Money Bank AG mit Sitz in Zürich. Die Kreditvergabe ist verboten, falls sie zur Überschuldung der Konsumentin oder des Konsumenten führt.



## Intel-SSD-330-Serie

Intel stellt die Intel-Solid-State-Drive-330-Serie vor. Die mit einer 6-GByte/s-SATA-Schnittstelle ausgestattete SSD will sich mit einer attraktiven Preisgestaltung an kostenbewusste Anwender richten, die ihren PC oder ihr Notebook mit der schnelleren SSD-Speichertechnologie aufrüsten wollen. *ph*  
[www.intel.com](http://www.intel.com); Webcode: 33398



**Intel-SSD-330-Serie:** Die SSD sind verfügbar in den Varianten 60, 120 und 180 GByte.

## Digitales Radio DAB+

Das Bundesamt für Kommunikation hat der Swiss Media Cast AG die Funkkonzession für den Betrieb eines neuen digitalen DAB+-Sendernetzes erteilt. Das Netz besteht aus sieben Versorgungsgebieten in der Deutschschweiz. *ph*  
[www.bakom.ch](http://www.bakom.ch); Webcode: 33400

## Nikon D3200

Die Nikon D3200 ist geeignet für User, die Fotos und Videos in hoher Qualität aufnehmen möchten. Mittels anschaulicher Funktionen sollen alle, die nie zuvor eine digitale Spiegelreflexkamera verwendet haben, erstklassige Fotos schießen können. *ph*  
[www.nikon.ch](http://www.nikon.ch); Webcode: 33408



**Nikon D3200:** Dank 24,2 Megapixeln eine sehr hohe Auflösung möglich.

## Panasonic bei Alltron

Seit April 2012 bietet die Alltron AG Projektoren, Grossformatdisplays, IP-Kameras, Toughbooks und Document Products sowie Telefonanlagen von Panasonic aus einer Hand an. *ph*  
[www.alltron.ch](http://www.alltron.ch); Webcode: 33404

## MEDION AKOYA E6228

### Multimedia-Notebook

Das neue Notebook von Medion verfügt über einen Intel-Core-i3-2350M-Prozessor der zweiten Generation (2,30 GHz, 3 MByte Intel Smart Cache). Die Intel-Hyper-Threading-Technik ermöglicht intelligentes Multitasking und lässt den User mühelos zwischen Anwendungen wechseln. Der 8 GByte grosse DDR3-SDRAM-Arbeitsspeicher sorgt für eine gute Arbeitsgeschwindigkeit. Mit integrierten Grafikfunktionen, HD-Grafik, Quick Sync Video und Clear Video HD von Intel kann der Benutzer die Multimediawelt realistisch und hautnah erleben. Die im Prozessor integrierten Grafikfunktionen sorgen für eine flüssige und perfekt abgestimmte Wiedergabe von Filmen, Spielen und Fotos – ohne zusätzliche Hardware im Notebook. Das grosse 39,6-cm-Widescreen-LED-Backlight-



**Medion Akoya:** Mit satten 8 GByte RAM-Speicher.

Display hat eine HD-Auflösung von 1366 x 768 Pixel. Die 500-GByte-S-ATA-Festplatte bietet Platz für mehr als 100'000 Musiktitel oder Fotos (bei 4 MByte je Titel oder Foto). Mit USB 3.0 werden Daten deutlich schneller übertragen als mit USB 2.0. *ph*

Infos: [www.medion.ch](http://www.medion.ch); verfügbar ab: 3. Mai; gesehen bei: [www.aldi.ch](http://www.aldi.ch) für 599 Franken.

## SOMIKON FULL-HD-ACTION-CAM

### Wasserdichte Kamera mit 1'080p-Auflösung

Jetzt können sportlichen Erfolge in bester Full-HD-Qualität präsentiert werden. Mit bis zu 60 fps ist die wasserdichte Kamera von Pearl der ideale Begleiter bei allen aufregenden Outdoor-Aktivitäten, Sport und Freizeit. Die actionreichen Videos kann der Benutzer anschliessend auf seinem HDTV-Gerät bewundern. Schnell werden die Höchstleistungen auch bei Youtube & Co. zum absoluten Clip-Hit. Sogar beim Wassersport ist die ultraleichte Kamera immer dabei: Bis 20 Meter Tiefe wasserdicht zeichnet sie Abenteuer bei Kajak, Rafting und Schnorcheln auf. *ph*

Infos: [www.pearl.ch](http://www.pearl.ch); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.pearl.ch](http://www.pearl.ch) für 139.90 Franken.



**Somikon Full-HD-Action-Cam:** Actionreiche Videos im Nu aufnehmen und präsentieren.

## IP-TELEFONE AASTRA 6735I UND 6737I

### VoIP für schnelle Netzwerke

Die neuen Telefone Aastra 6735i und 6737i bringen HD-Audio und Gigabit-Ethernet in die Aastra-SIP-Familie. Nebst ihrer Erweiterbarkeit wollen die neuen Modelle mit bester

Sprachqualität dank HD-Audio überzeugen. Ihre SIP-Kompatibilität macht aus den beiden flexible Mitspieler in den meisten VoIP-Lösungen. Die Aastra 6735i und 6737i verfügen über eine hochstehende HD-Audio-Technologie für beste Klangqualität und Klarheit in der Sprachverbindung. Mit der integrierten Breitband-Audio-Software und -Hardware geniessen die Nutzer ein hochwertiges Klangerlebnis bei jedem Gespräch. *ph*



**Aastra:** Für viele VoIP-Lösungen gut geeignet.

Infos: [www.studerus.ch](http://www.studerus.ch); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.studerus.ch](http://www.studerus.ch) ab 304 Franken.

## ARP WIRELESS VGA ADAPTER

## Schluss mit Kabelsalat im Sitzungszimmer

Ob beim Agentur-Pitch, bei der Bilanzsitzung oder beim Verkaufsgespräch: Präsentationen sind aus der Geschäftswelt nicht mehr wegzudenken. In Zeiten von drahtlosem Internet und mobilen Geräten mit Wireless-Funktionen sorgt aber das Kabel, über das die Ausgabegeräte mit Beamern oder Monitoren verbunden werden, öfter für Ärger. Mal ist es zu kurz oder der Anschluss ist der falsche. Mit dem ARP Wireless VGA Adapter gehören solche Probleme der Vergangenheit an. Der Empfänger des Mini-VGA-Präsentationssystems (Masse 100 x 40 x 20 mm) lässt sich direkt an das gewünschte Ausgabegerät anschliessen und verbindet sich dank WLAN-Technologie wie ein Accesspoint mit dem Notebook. Einmal angeschlossen, können bis zu vier Notebooks gleichzeitig via Splitscreen



Wireless VGA Adapter: Kabellose Freiheit bei Sitzungen.

Präsentationen, Bilder oder Videos wiedergeben. Mithilfe der Gratis-App „mobi Show“ können auch Smartphones oder Tablets mit dem Empfänger verbunden sowie Fotos und Präsentationen abgespielt werden. *ph*

Infos: [www.arp.ch](http://www.arp.ch); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.arp.ch](http://www.arp.ch) für 239 Franken.

## HP Z1

## 27-Zoll-All-in-One-Workstation

Mit der HP Z1 präsentiert HP eine Workstation im All-in-One Format, die eine Bildschirmdiagonale von 68,6 cm (27 Zoll) bietet. Das Display lässt sich aufklappen, so dass der Anwender ohne spezielles Werkzeug bequem einzelne Bestandteile auswechseln und Upgrades durchführen kann.) Ein Intel Xeon-Prozessor sorgt für schnelle Rendering-Prozesse, eine NVIDIA-Quadro-Grafikkarte unterstützt über eine Milliarde Farben. Dank dieser Ausstattung eignet sich die Z1-Workstation beispielsweise hervorragend für den Einsatz in den Bereichen CAD, digitale Medien, Entertainment und Architektur – überall dort, wo Power und Geschwindigkeit gefragt sind, um Ideen schnell zum Leben zu erwe-

HP Z1: Für anspruchsvolle Grafiker ausgelegt.



cken. Beim Speicher hat der Anwender die Wahl zwischen einer Vielzahl an Möglichkeiten, darunter 7,2 K und 10 K SATA, SSD oder optionale RAID-Konfigurationen. *ph*

Infos: [www.hp.com/ch](http://www.hp.com/ch); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.digitec.ch](http://www.digitec.ch) für 2'859 Franken.

## D-LINK DIR-857

## Parallel-Band-Router mit hohem Datentransfer

D-Link stellt im Rahmen der Produktstrategie „Two Worlds.One Life“ mit dem DIR-857 das erste neue Gerät der Produktkategorie Amplifi vor. Der WLAN-Turbo-Router soll sich durch maximale Konnektivität und hohe Per-

formance auszeichnen. Der DIR-857 funkt mit einer Geschwindigkeit von 450 Mbit/s und verwendet dabei das 2,4-GHz- und auch das 5-GHz-Frequenzband. Die flächendeckende Bandbreite des DLNA-zertifizierten Dualband-Routers soll vor allem Vorteile für das Streamen von hochauflösenden Entertainment-Inhalten wie Kinofilme bringen. *ph*

Infos: [www.dlink.ch](http://www.dlink.ch); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.pcp.ch](http://www.pcp.ch) für 216 Franken.

D-Link DIR-857: Mit Family-Shield-Kindersicherung.



## Kamera BenQ LM100

Die 14 Megapixel starke LM100 mit einem 4-fach-optischen-Zoom, einer Super-Makro-Funktion, einem 25-mm-Weitwinkelobjektiv und einem 2,7 Zoll grossen Farb-Display ist in ein metallic-blaues Gehäuse verpackt. Bis zu zwei Stunden lang und bis zu fünf Meter tief liefert die BenQ LM100 echten Fotospasm unter dem Meeresspiegel. *ph*

[www.benq.ch](http://www.benq.ch); Webcode: 33396



BenQ LM100: Staubgeschützt und stossfest.

## Firmware Fritz OS 5.21

Die neue Firmware Fritz OS 5.21 für die Fritzbox bietet kostenlos zahlreiche neue Leistungsmerkmale rund um Heimvernetzung, WLAN und Telefonie. Ein besonderer Höhepunkt soll dabei der neue Dienst MyFritz sein. *ph*

[www.fritzbox.eu](http://www.fritzbox.eu); Webcode: 33401

## E-Kässeli von Postfinance

Postfinance hat für ihre sparsamen Kundinnen und Kunden ein elektronisches Kässeli entwickelt. Beim Bezahlen mit der Postfinance Card im Handel und an Tankstellen können damit die Einkaufsbeträge aufgerundet werden. *ph*

[www.postfinance.ch](http://www.postfinance.ch); Webcode: 33402

## Axxiv-Industrie-PCs

Die Axxiv-Industrial-Rechner Durada T4E301R und T4E301 sind in sich geschlossenen Rechensysteme für anspruchsvolle, technische Anwendungen. Leistungsstark und flexibel skalierbar, sollen sie sich für den Dauerbetrieb in Automatisierung- und Fertigungsstätten zuverlässig zeigen. *ph*

[www.axxiv.ch](http://www.axxiv.ch); Webcode: 33403



Axxiv Durada: Die PC sind speziell für den Langzeitbetrieb gefertigt.

## Canon EOS 60Da

Mit der Vorstellung der EOS 60Da, einer hochauflösenden DSL-Kamera für Astrofotografen, erweitert Canon ihre EOS-Serie. Die EOS 60Da soll optimal für Aufnahmen astronomischer Phänomene wie diffuse Nebel sein – einem Lieblingsmotiv engagierter Astrofotografen –, bei dem durch die Ionisierung von Wasserstoff Infrarotlicht entsteht. *ph*  
[www.canon.ch](http://www.canon.ch); Webcode: 33397



EOS 60Da: Mit 18-Megapixel-CMOS-Sensor.

## Asus-Gaming-Mainboard

Das Maximus V Gene führt die Republic-of-Gamers-Reihe in die fünfte Generation der Maximus-Serie. Das Micro-ATX-Kraftpaket basiert auf dem neuesten Intel-Z77-Chipsatz, verfügt über den aktuellen Sockel 1155 für Intel-Prozessoren der zweiten und dritten Generation, sowie PCI-Express-Gen-3 für Einzel- oder Multi-GPU-Unterstützung. *ph*  
[ch.asus.com](http://ch.asus.com); Webcode: 33395

## App-fähige Router

Cisco präsentiert eine neue Linie von app-fähigen Smart-Wi-Fi-Routern, die es den Konsumenten ermöglichen soll, die Möglichkeiten ihrer vernetzten Heime besser auszuschöpfen. Anwender sollen mit der überall verfügbaren Connect Cloud ihre Heimnetzwerke einfacher verwalten können. *ph*  
[www.cisco.ch](http://www.cisco.ch); Webcode: 33407



Cisco Router: Mit Connect Cloud ausgestattet.

## SBB Master of Swiss Web

Die Schweizerischen Bundesbahnen SBB sind die Sieger der Best-of-Swiss-Web-Awards. Ihr „Bahnhof im Internet“ gewann die meisten Awards und sicherte sich den Titel Master of Swiss Web 2012. Auch das Schweizer Radio und Fernsehen SRF hatte Grund zur Freude: zwei Gold-Awards und Bronze gewann ihre Webdok „360° Langstrasse“. *ph*  
[www.sbb.ch](http://www.sbb.ch); Webcode: 33405

## TOSHIBA DYNADOCK U3.0

### Docking-Station mit USB 3.0

Für alle, die sich den Umgang mit Peripheriegeräten besonders leicht machen wollen, hat Toshiba ab sofort die neue Docking-Station Dynadock U3.0 im Angebot. So sollen beliebige Windows-basierende Notebooks über USB 3.0 oder USB 2.0 komfortabel in die Multimedia- und Home-Office-Peripherie eingebunden werden können. Schnelle Peripheriegeräte wie externe Festplatten können über vier USB-3.0-Schnittstellen angeschlossen werden, die Ausgabe von Multimedia-daten ist über HDMI auf HD-Fernsehern bis zu einer Auflösung von 2048 x 1152 sowie auf 5.1-Soundsystemen möglich.

Dynadock U3.0 erlaubt dank des integrierten hochleistungsfähigen Grafikcontrollers die Unterstützung des Betriebs mit bis zu vier Displays. Multitasking soll damit zum Kinder-

**Dynadock U3.0:** Notebooks bequem ins Heimnetz einbinden.



spiel werden, da Internet, Outlook und Dokumente übersichtlich auf mehreren Bildschirmen angeordnet werden können. Zusätzlich stehen zwei USB-2.0-Anschlüsse, DVI-I-Video sowie eine Gigabit LAN-Schnittstelle zur Verfügung. Mit Hilfe des Dynadock U3.0 im kompakten Design soll so ein hocheffizientes Arbeitsumfeld geschaffen werden können. Davon sollen alle Anwender profitieren, die ihr Notebook am stationären Arbeitsplatz schnell und ohne Aufwand in die jeweilige Hardware-Landschaft einbinden wollen. *ph*

Infos: [www.toshiba.ch](http://www.toshiba.ch); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.topd.ch](http://www.topd.ch) für 171.55 Franken.

## GARMIN NÜVI 2585TV

### Unterhaltung für unterwegs

Rechtzeitig zum baldigen Auftakt der grossen Sportereignisse dieses Jahres hat Garmin sein neues Auto-Navi mit Unterhaltungswert präsentiert. Das Nüvi 2585TV mit 5-Zoll-Farbdisplay soll beste Navigations- und Fernsehfunktionen vereinen. Dank neuer DVB-T-Technologie ermöglicht das Nüvi 2585TV Fernsehgenuss sowie die Wiedergabe von Videos, Hörbüchern und MP3-Dateien. Mit dem Unterhaltungskünstler können Videos aufgenommen und bei einer Pause an der Raststätte wieder abgespielt werden. Neben den Entertainment-Features bietet das Gerät umfassende Navigationsfunktionen. Das intelligente Softwarepaket Guidance 2.0 umfasst verbesserte Suchfunktionen sowie die

**Nüvi 2582TV:** Navigation- und TV-Genuss im gleichen Gerät.



Photo-Real-3D-Kreuzungsansicht. *ph*

Infos: [www.garmin.ch](http://www.garmin.ch); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.brack.ch](http://www.brack.ch) für 429 Franken.

## LOGITECH ULTRATHIN KEYBOARD COVER

### Für das iPad 2 und das neue iPad

Logitech erweitert mit dem Logitech Ultrathin Keyboard Cover sein Tablet-Portfolio um ein neues Tastatur-Accessoire für das iPad 3 und iPad 2. Das Cover soll wie eine zweite

Haut auf das Tablet passen und es vor Kratzern schützen. Es integriert eine wiederaufladbare Tastatur mit Aluminiumunterseite, die sich mit einem Magnetclip am iPad befestigen lässt. Die eingebaute Tastatur wird über Bluetooth angebunden. Die Halterung des Ultrathin Keyboard Cover soll einen optimalen Aufstellwinkel für den entsprechenden Einsatz garantiert. Der Akku soll je nach Einsatz bis zu einem halben Jahr halten. *ph*



**Ultrathin Keyboard:** Passt perfekt zum iPad und schützt es zugleich.

Infos: [www.logitech.ch](http://www.logitech.ch); verfügbar ab: Mai; gesehen bei: im Fachhandel für 129 Franken.



Schweizer Retailer  
des Jahres 2011

Online  
vorbestellen  
In einer der  
**16 Filialen** abholen  
oder  
**portofrei**  
liefern lassen



computer & electronics



Art. 732 787

**STEG i3-PROOF**

- ▶ Intel® Core™ i3-2105 Prozessor, 3.10GHz
- ▶ Microsoft® Windows 7 Professional 64Bit
- ▶ Microsoft® Office Starter + Kaspersky Internet Security
- ▶ Gigabyte H61MA-D3V
- ▶ 4GB (2x 2GB) DDR3 (1333MHz)
- ▶ 500GB 3.5" (HDD) SATA 6Gb/s
- ▶ Intel HD Graphics 3000, 1740 MB shared
- ▶ DVD-Writer & LightScribe
- ▶ 2x USB 3.0
- ▶ 1 Jahr Garantie



**699.-**

PC-Garantieverweiterung auf 3 Jahre + CHF 50.-



Art. 406 093

**129.-**

**ASUS LED-Monitor VE228T**

- ▶ 21.5" ▶ Auflösung: 1920x1080 HD 1080
- ▶ 5.0ms ▶ Kontrast: 10'000'000:1
- ▶ Bildschirmstyp: Anti-Glare LCD ▶ 250cd/m²
- ▶ 1x VGA & 1x DVI-D SL

**Schützt bei Stromausfall**



Art. 588 833

**219.-**

**APC BR900GI Back-UPS Pro 900**

- ▶ Automatische Spannungsregelung
- ▶ 540 Watt / 900 VA ▶ 2x RJ11 & 2x RJ45
- ▶ inkl. Software & Kabel

**inkl. 4000GB Speicher**



Art. 152 270

**499.-**

**Synology DS212j 4TB WD 5400**

- ▶ NAS ▶ 2.5" & 3.5" SATA 3Gb/s ▶ 2x USB 2.0
- ▶ 256MB DDR2 ▶ 1.2GHz Marvell



happy  
weekend  
deals

**Weekend Rabatte**

[www.steg-electronics.ch](http://www.steg-electronics.ch)

Jedes Wochenende gibt es von  
**Freitag bis Sonntag** Abend tolle  
Produkte zum **Schnäppchen-Preis!**

Preise, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Der angegebene Stappreis bezieht sich auf den vorigen STEG Verkaufspreis. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Ultrabook, Celeron, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Core Inside, Intel Atom Inside, Intel Atom Inside, Intel Core Inside, Intel Inside Logo, Intel vPro, Intel vPro Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon, Xeon Inside sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.

## App of the Year Award

Swisscom prämiiert die besten Apps mit dem App of the Year Award. Bis Ende August können in der Schweiz wohnhafte Entwickler und registrierte Unternehmen ihre Applikationen für iPhone, Android und Windows Phone einreichen. Die Apps werden nach den Kriterien Innovationskraft, Usability und Kundennutzen beurteilt. *ph*

[www.swisscom.ch](http://www.swisscom.ch); Webcode: 33329

## Neue Duden-Apps



Jetzt im App Store, in Google Play, im Ovi Store und in der App World: „Die deutsche Rechtschreibung“, „Deutsches Universalwörterbuch“, „Das Synonymwörterbuch“, „Das Fremdwörterbuch“, „Das Bedeutungswörterbuch“ und „Das Stilwörterbuch“ – alle von Duden.

**Duden:** Besseres Deutsch dank App. Die neuen Ausgaben enthalten aktualisierten Content, viele neue Funktionen und superschnelle, vielseitige Suchfunktionen. Mithilfe der neuen Dudenwörterbuch-Apps sollen Sprachlernende und Sprachprofis ihre Kenntnisse im Handumdrehen verbessern können. *ph*  
[www.duden.de](http://www.duden.de); Webcode: 33325

## Tomtom mit Social Media

Die neue Tomtom App für iPhone und iPad unterstützt erstmals soziale Netzwerke als Quelle für die Turn-by-turn-Navigation und plant automatisch Routen anhand der Informationen von Facebook-Veranstaltungen und -Orten. *ph*  
[www.tomtom.com](http://www.tomtom.com); Webcode: 33326

## Teamviewer-Android-App

Teamviewer stellt zwei neue Apps für Android-basierte Geräte vor. Sowohl die Fernwartungs-App als auch die Meeting-App zur Teilnahme an Online-Meetings sollen Anwendern eine Reihe von neuen Funktionen und Verbesserungen bringen. Anwender können mit der Software von überall her auf entfernt stehende Computer zugreifen. *ph*  
[www.teamviewer.com](http://www.teamviewer.com); Webcode: 33327



**Teamviewer:** Wartung per Handy oder Tablet.

## MAGIX FOTOS AUF DVD MX DELUXE

### Sonderedition mit Plug-ins für Diashow

Version 11 der Sonderedition von Magix Fotos auf DVD MX Deluxe wurden erstmals Plug-ins beigelegt, die der eigenen Fotoshow den besonderen Schliff geben sollen. Die sonst nur in Magix Video Deluxe enthaltenen Effektpakete stehen nun auch den Fotoshow-Anwendern beim Erstellen einer Diashow zur Verfügung.

Eine eigene Diashow ist die multimediale Alternative zum klassischen Fotoalbum. Darin können nicht nur Momente und Erinnerungen festgehalten werden, sondern auch Freunde und Familie zum Staunen gebracht werden. Durch die neue Funktion New Blu FX Art Effects lassen sich künstle-



**Diashows:** Sehr viele Effekte verfügbar.

rische Looks erzeugen, die Fotoshows in metallische Formen, wie von Hand gezeichnete Animationen oder Airbrush-Bilder verwandeln. Das Plug-in Pro DAD Vitascene Starterkit sorgt in den Diashows für anspruchsvolle visuelle Stimmungen, zum Beispiel für gewollte Unschärfe, raffinierte Farbkorrekturen oder dezente Lichterscheinungen. Diese Effekte sollen den Foto- und Videopräsentationen auf professionelle Art Glamour, Esprit, Charme und Dramatik verleihen. *ph*

Infos: [www.magix.net](http://www.magix.net); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.thali.ch](http://www.thali.ch) für 89.90 Franken.

## G DATA BANK GUARD

### Sichereres Online-Banking dank neuer Technologie

Der Bankraub 2.0 findet nicht in der Filiale vor Ort statt, sondern auf den PCs der Online-Banking-Nutzer. Der geschätzte Schaden lag in Deutschland allein im vergangenen Jahr bei circa 100 Millionen Euro. Erste Wahl für die Täter sind intelligente Computerschädlinge – so genannte Banking-Trojaner – die sie in immer neuen Varianten entwickeln und verbreiten. Herkömmliche Antivirenlösungen erkennen am ersten Tag jedoch nur 27 Prozent dieser Schädlinge. Mit Bank Guard bietet G Data jetzt einen Sofortschutz, der diese kritische Sicherheitslücke schliessen soll. Manipulationen durch Banking-Trojaner finden in spezifischen Dateien des Arbeitsspeichers statt. Bank Guard erkennt automatisch, wenn ein Infektionsversuch stattfindet und ersetzt den kompromittierten Speicher durch eine sichere Kopie. Bank Guard ist zufolge Hersteller mit allen gängigen Antivirenlösungen kompatibel. *ph*



**Bank Guard:** Läuft mit anderen Programmen.

Infos: [www.gdata.ch](http://www.gdata.ch); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.aten.ch](http://www.aten.ch) für 24.90 Franken.

## SAGE 200 ZEUGNISMANAGER

### Neues Angebot für Personalabteilungen lanciert

Mit dem neuen Sage 200 Zeugnismanager komplettiert Sage ihr Angebot an Lösungen für die Personal- und Lohnverwaltung. Das neue webbasierte Modul für Personalabteilungen soll die Erstellung von rechtskonformen Arbeits- und Zwischenzeugnissen erleichtern und die Effizienz im Zeugnisprozess um bis zu 50 Prozent erhöhen. Das Tool ist als eigenständige Lösung oder in Kombination mit Sage 200 Personal erhältlich. *ph*

Infos: [www.sage.ch](http://www.sage.ch); verfügbar ab: sofort; gesehen bei [www.sage.ch](http://www.sage.ch) ab 1'900 Franken.



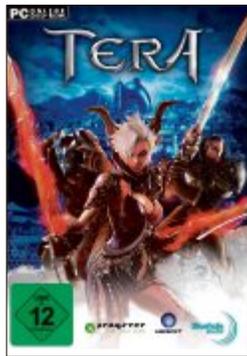
**Zeugnismanager:** Für rechtskonforme Zeugnisse.

## TERA

## Cleveres PC-Spiel

Die Welt von TERA ist reich an Gefahren. Nur der gewappnete Held wird die Gefahren überstehen, die an jeder Ecke lauern. Der Spieler muss bereit sein, wenn er gemeinsam mit anderen Spielern gegen die mächtigen Argonen und die zahllosen anderen Feinde in den Kampf zieht. In den grossen Städten Allemantheia, Kaiator und Velika erwarten ihn Lehrer, die ihn in den Künsten des Kampfes und der Magie unterweisen. Händler und Rüstmeister bieten ihre Waren an und an den Lagerfeuern erzählen Veteranen von vergangenen Schlachten. Das sind Merkmale des Games:

■ Sieben Völker und acht Klassen: Die Welt von Arborea ist das Zuhause vieler verschiedener Bewohner. Die Kombination aus sieben Völkern, jedes mit einer ganz eigenen Kultur und Vergangenheit, sowie acht Klassen erlaubt es den Spielern, ihre ganz persönliche TERA-Geschichte zu schreiben.



TERA: Starke Grafik dank der Unreal Engine 3.

■ Makellose Welt: Entdecken Sie eine spannende Welt, die von mannigfaltigen Ländern und wunderschönen Landschaften geprägt ist – völlig frei von störenden Ladebildschirmen oder Spielunterbrechungen. Erleben Sie Open-World-Dungeons und stellen Sie sich umherstreifenden Bossmonstern.

■ Atemberaubende Grafik durch die neue Unreal Engine 3: Bewundern Sie jetzt eine neuartige Grafik, die die MMO-Welt revolutionieren wird. Echter Action-Kampf: Eine ruhige Hand und ein gut organisiertes Arsenal sind das A und O bei TERA, denn auf den Schlachtfeldern werden Ihnen schnelles Reaktionsvermögen und viel Geschick abverlangt – Zielen und Ausweichen sind wichtige Bestandteile eines jeden TERA-Kampfes. *ph*

Infos: [www.alcom.ch](http://www.alcom.ch); verfügbar ab: Mai; gesehen bei: [www.alcom.ch](http://www.alcom.ch) für 58.90 Franken.

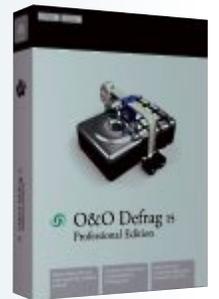
## Abacus wuchs 2011

Abacus darf auf einen erfreulichen Geschäftsverlauf im vergangenen Jahr zurückblicken, in dem der Umsatz gegenüber dem Vorjahr um zehn Prozent gestiegen ist. Im traditionellen Lizenzgeschäft mit den Geschäftsprogrammen haben die Softwareverkäufe mit bisherigen Abacus-Anwendern sogar um 14 Prozent zugenommen. *ph*  
[www.abacus.ch](http://www.abacus.ch); Webcode: 33328

## O&amp;O Defrag 15.5

Das Update von O&O Defrag 15.5 lässt erstmals in der Professional Edition einen Fernzugriff im gleichen Netzwerk zu. Alle anderen Programmfunktionen stehen den Anwendern wie gewohnt zur Verfügung. *ph*  
[www.oo-software.com](http://www.oo-software.com); Webcode: 33378

O&O Defrag: Power-Management für Notebooks.



## 35'000 Produkte online einkaufen

ASUS K73SD-TY282V  
17,3"-Multimedia-Notebook

- ▶ Intel® Quad Core™ i7 mit 2,2 bis 3,1 GHz
- ▶ 4 GB RAM, 500 GB Festplatte
- ▶ NVIDIA-Grafikkarte

CHF 849.-

Art. 202251

ASUS Eee Top ET2700INKS  
27"-All-in-one-PC

- ▶ Intel® Quad Core™ i7 mit 2,8 GHz
- ▶ 8 GB RAM, 2 TB Festplatte
- ▶ Blu-ray-Laufwerk

CHF 1589.-

Art. 197822

HP Officejet Pro 8600A Plus  
Drucker, Scanner, Kopierer und Fax

- ▶ Schmierfeste, dokumentenechte Ausdrucke
- ▶ Drucken von überall mit HP ePrint/AirPrint
- ▶ 3 Jahre Garantie nach Registrierung

Aktion!

CHF 299.-\*  
statt 329.-

Art. 195057

Canon PowerShot SX40HS IS  
Digitalkamera mit Superzoom

- ▶ CMOS-Sensor mit 12,1 Megapixeln
- ▶ Schwenk- und neigbares 2,7"-Display
- ▶ 35-fach optischer Zoom

Aktion!

CHF 419.-\*  
statt 429.-

Art. 183478

Canon

Inkl. 2 Jahre Garantie,  
Gratis-Tasche  
Dörr Holster



\*Preise inkl. MwSt., gültig bis 6.5.2012 oder solange Vorrat. Einfach bei Ihrer Onlinebestellung den Aktionscode «SI57981» eingeben.

**BRACK.CH**  
ELECTRONICS

• IT-Hard- & Software  
• Unterhaltungselektronik & Mobile

• Heim, Garten & Hobby  
• Zubehör

• Reparaturen



[facebook.com/brack.ch](http://facebook.com/brack.ch)



[twitter.com/brack](http://twitter.com/brack)

Brack Electronics AG - Hintermättlistrasse 3 - CH-5506 Mägenwil - Tel. +41 (0)62 889 80 80 - [info@brack.ch](mailto:info@brack.ch) - [brack.ch](http://brack.ch)

**SANDBOXIE 3.64**

**Programme absichern**

Beim Surfen kann man sich leicht eine Schadsoftware einfangen. Gleiches gilt für die Installation von Programmen. Eine geschützte Umgebung bewahrt Sie davor.

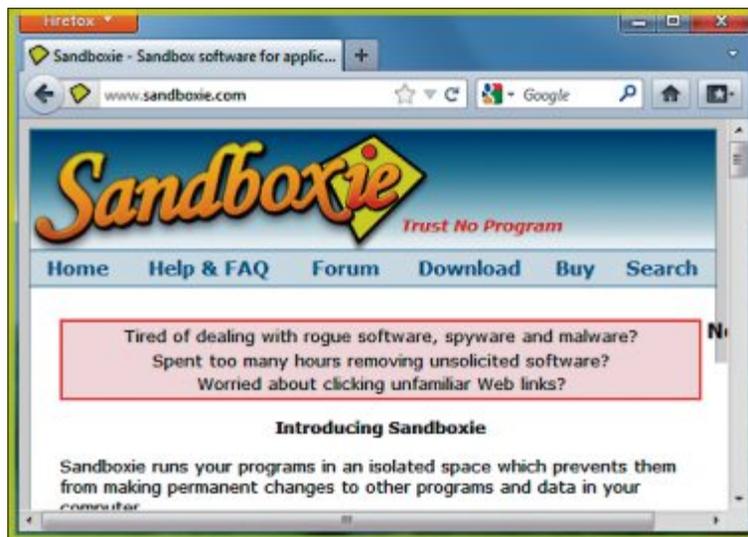
Sandboxie 3.64 startet den Browser und beliebige andere Programme in einem sicheren, isolierten Bereich (kostenlos, [www.sandboxie.com](http://www.sandboxie.com)). In dieser Umgebung läuft die überwachte Anwendung völlig normal, verursacht aber keine permanenten Änderungen in Ihrem Betriebssystem oder auf Ihrer Festplatte, da der geschützte virtuelle Container nach dem Beenden des Programms automatisch gelöscht wird. Schadprogramme wie etwa Keylogger und Trojaner haben somit keine Chance, Ihren PC zu verseuchen.

Nach der Installation finden Sie Sandboxie als kleines Symbol im System-Tray. Ein Rechtsklick startet Browser, E-Mail-Client oder ein beliebiges anderes Programm im geschützten Bereich. Wenn Sie mit dem Mauszeiger an dessen oberen Rand fahren, dann erhält es einen gelben Rahmen (Bild A).

**FIREFOX**

**Schalter für Java, Javascript und Flash**

Weil Java, Javascript und Flash sehr häufige Einfallstore für Malware sind, sollten Sie den



**Sandboxie 3.64:** Das Tool startet Programme in einer abgeschotteten Umgebung. Hier zeigt der gelbe Rahmen, dass Firefox in einer isolierten Sandbox läuft (Bild A)

Einsatz dieser Techniken auf vertrauenswürdige Webseiten beschränken.

Das Add-on Quick Java 1.7.5 integriert sich in die Add-on-Leiste von Firefox und zeigt dort Schalter, die die entsprechende Technik mit einem Mausklick ein- oder ausschalten (kostenlos, <https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/quickjava> und auf ).

**FIREFOX**

**Passwörter analysieren**

Eine spezielle Firefox-Erweiterung visualisiert die Nutzung Ihrer Passwörter.

Prinzipiell sollte man auf jeder Webseite, die ein Login erfordert, ein anderes Passwort

verwenden. In der Praxis setzen viele Surfer aber auf allen Seiten dasselbe Passwort ein. Das birgt Gefahren.

Das Add-on Password Reuse Visualizer 0.12 zeigt grafisch an, auf welchen Webseiten Sie gleiche oder ähnliche Passwörter verwenden (kostenlos, <https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/password-reuse-visualizer> und auf ).

Nach der Installation klicken Sie auf das blaue Schloss-Symbol in der Add-on-Leiste. Sie erhalten anschließend eine detaillierte Nutzungsanalyse Ihrer Online-Passwörter. Jeder grüne Punkt stellt eine Webseite dar. Jeder damit verbundene blaue Punkt steht für das entsprechende Passwort (Bild B).

**WINDOWS VISTA UND 7**

**Sicherungspunkte setzen**

Das Tool Quick Restore Maker V2 erstellt per Doppelklick einen Systemwiederherstellungspunkt (kostenlos, [www.thewindowsclub.com/create-a-system-restore-point-in-1-click-with-quick-restore-maker](http://www.thewindowsclub.com/create-a-system-restore-point-in-1-click-with-quick-restore-maker)).

Dazu entpacken Sie zunächst das ZIP-Archiv. Dann legen Sie eine Verknüpfung zur Datei „Quick RestoreMaker.exe“ auf Ihrem Desktop an: Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie „Neu, Verknüpfung“. Navigieren Sie dann zur genannten Datei.

Künftig genügt ein Doppelklick auf diese Verknüpfung, um einen neuen Systemwiederherstellungspunkt anzulegen (Bild C).

**FIREFOX**

**URLs vollständig anzeigen**

Kurz-URLs wie <http://bit.ly/6Ks0X4> verschleiern das wahre Ziel eines Links. Eine Erweiterung bringt Firefox dazu, immer die vollständige URL anzuzeigen.

Kurz-URLs sind praktisch, um lange Adressen platzsparend zu verschicken oder sie sich zu merken. Jedoch ist von aussen nicht ersichtlich, wohin der Link tatsächlich führt.

Die Erweiterung Long URL Please 0.5.1 macht Schluss damit (kostenlos, <https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/long-url-please> und auf ). Nach der Installation von Long URL Please tauscht Firefox die kurzen

**Sicherheits-Tipp des Monats: Virens Scanner löschen**

Viele Sicherheitsprogramme verankern sich sehr tief im Betriebssystem. Nach einer Deinstallation der Software bleiben häufig Reste zurück, die andere Schutzprogramme stören.

Das portable Tool App Remover 2.2.23.1 beseitigt die Reste von Antivirenprogrammen und anderer Schutzsoftware von Ihrem Rechner (kostenlos, [www.appremover.com](http://www.appremover.com)).

App Remover führt nach dem Start einen Systemscan durch und beseitigt den Datenmüll, den andere Programme zurückgelassen haben (Bild D).

Dazu wählen Sie die Option „Clean up a Failed Uninstall“. Bevor es etwas löscht, fragt das Tool nochmals um Erlaubnis.

Die Liste der Anwendungen, die App Remover erkennt, ist lang. Sie finden sie auf der Webseite [www.appremover.com/supported-applications](http://www.appremover.com/supported-applications).

Das Tool App Remover findet selbst die Rückstände von vor längerer Zeit gelöschter Software und entfernt diese anschließend endgültig.



**App Remover 2.2.23.1:** Das Tool beseitigt Reste, die deinstallierte Virens Scanner oft zurücklassen (Bild D)

**Auf DVD**

Sie finden Tools zu den Tipps auf in der Rubrik „Computer, Sicherheits-Tipps“.

URLs automatisch gegen die langen, vollständigen aus.

Die Erweiterung kennt knapp 100 Kurz-URL-Dienste.

## FIREFOX

### HTTPS-Verbindungen

Eine Erweiterung zwingt den Browser, falls möglich, das sichere HTTPS zu verwenden.

HTTPS ist ein Protokoll zur verschlüsselten Datenübertragung. Viele Webseiten wie Google, Facebook und Wikipedia bieten es optional an.

Mit der Erweiterung Force-TLS 3.0.0 nutzt Firefox automatisch HTTPS, wann immer das Protokoll zur Verfügung steht (kostenlos, <https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/force-tls> und auf ).

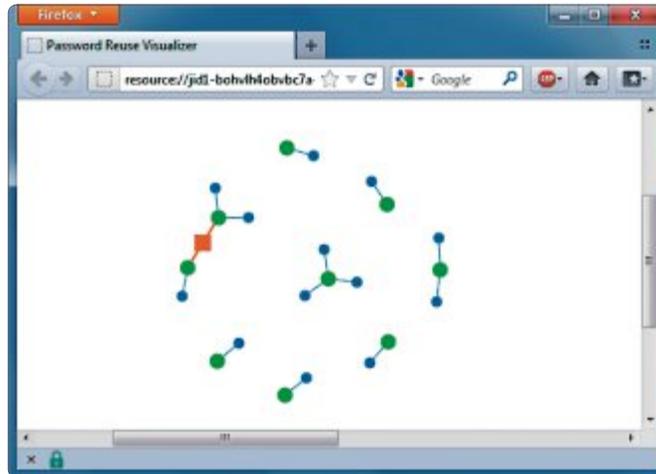
## WINDOWS

### Daten überschreiben

Wenn Sie unter Windows Dateien löschen, dann lassen sich diese mit speziellen Tools ohne Probleme wiederherstellen. Es sei denn, Sie löschen gründlich.

Das geht sogar mit Bordmitteln. Der Kommandozeilenbefehl `cipher` löscht den gesamten freien Speicherplatz in einem Ordner oder einer Partition so, dass die ehemals vorhandenen Daten nicht wiederhergestellt werden können.

Dazu schliessen Sie alle Anwendungen und starten die Eingabeaufforderung mit [Windows R] und `cmd`. Geben Sie einen Befehl in der Art `cipher /w:C:` ein. Das Beispiel säubert den freien Platz auf Laufwerk „C:“.



**Password Reuse Visualizer 0.12:** Das Add-on zeigt Sicherheitsprobleme durch mehrfach genutzte Passwörter an. Grüne Punkte symbolisieren Webseiten, blaue Punkte Ihre dort verwendeten Kennwörter (Bild B)

## ADOBE-LÜCKE

### PDF-Angriffe

PDF-Dateien, in die ein böses Javascript eingebettet ist, wollen eine Lücke in der TIFF-Verarbeitung in Adobe Acrobat und Adobe Reader ausnutzen. In den neuesten Versionen ist die Lücke geschlossen.

[www.symantec.com](http://www.symantec.com).

## VIRUS INFIZIERT WURM

### Hybrid-Schädlinge

Die Sicherheitsfirma Bitdefender hat rund 40'000 Exemplare des Rimecud-Wurms entdeckt, die ihrerseits mit dem Virus Virtob infiziert waren. Mehr als 10 Millionen Dateien soll diese Hybrid-Malware bereits verseucht haben. Rimecud stiehlt

unter anderem Passwörter für Bankkonten, Online-Shops, soziale Netzwerke und E-Mail-Konten. Virtob führt Befehle von Remote-Angreifern aus, setzt Firewalls ausser Kraft und injiziert Schadcode in den Prozess „winlogon.exe“.

[www.bitdefender.de/news](http://www.bitdefender.de/news)

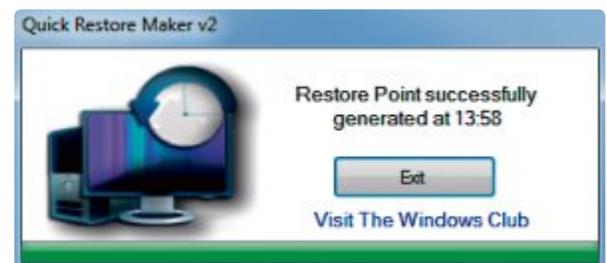
## RISIKO DOWNLOAD-PORTALE

### Download Wrapper

Immer mehr Download-Portale wie Download.com, Tucows und Softonic laden viele Programme nicht mehr direkt herunter, sondern schalten ein Tool dazwischen, das erst das gewünschte Programm überträgt. Diese „Download-Wrapper“ nerven den Anwender mit Werbebannern oder versuchen, ihm andere Software unterzujubeln. Sicherheitsanbieter Emsisoft sieht in den Wrappern ein unkalkulierbares Sicherheitsrisiko und empfiehlt den Nutzern, Portale mit Wrappern zu meiden.

[www.emsisoft.de/de/kb/articles/tec120224](http://www.emsisoft.de/de/kb/articles/tec120224) ■

Andreas Dumont/jb



**Quick Restore Maker V2:** Wenn Sie das Tool starten, dann sichert es automatisch den aktuellen Zustand von Windows Vista und 7 (Bild C)



## ABACUS Business Software – Version Internet

- > Vollständig neu in Internetarchitektur entwickelte ERP-Gesamtlösung
- > Skalierbar und mehrsprachig > Rollenbasiertes Benutzerkonzept > Unterstützung von Software-as-a-Service (SaaS) > Lauffähig auf verschiedenen Plattformen, Datenbanken und Betriebssystemen

[www.abacus.ch](http://www.abacus.ch)

 **ABACUS**  
business software

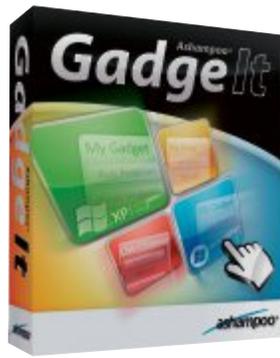
**topsoft**  
Messe für Business Software

# PC tunen

Als Vollversion finden Sie Ashampoo Gadge It auf der DVD. Ausserdem gibt ein E-Booklet Hardware-Tipps zu Windows 7.

**A**shampoo Gadge It ermöglicht es Ihnen, individuelle Desktop-Anwendungen (so genannte Gadgets) und Browser-Menüs für Windows zu erstellen. Mit einem Gadget erhalten Sie komfortableren und schnelleren Zugriff zum Beispiel auf den Ordner mit Ihren Lieblingsvideos und auf häufig besuchte Webseiten, oder verschicken Sie E-Mails direkt vom Desktop aus.

Mit Ashampoo Gadge It können Sie Gadgets individuell gestalten. Für schnelle Ergebnisse stellt das Programm verschiedene Designvorlagen bereit. Ashampoo Gadge It führt Sie Schritt für Schritt durch die Erstellung Ihres Gadgets oder Menüs. Wählen Sie zunächst einen Titel für Ihr Projekt und



Ashampoo Gadge It: Kinderleicht zum eigenen Gadget.

gegebenenfalls Hintergrundmusik. Im nächsten Schritt können Sie dann in einem Editor das Gadget oder Menü nach Ihren

Wünschen gestalten, indem Sie zum Beispiel Bilder oder Texte hinzufügen. Danach legen Sie für jede einzelne Schaltfläche fest, welche Aktion bei einem Klick auf sie ausgeführt werden soll. Wenn Sie das Gadget Ihren Vorstellungen angepasst haben, können Sie es sofort verwenden und eventuell noch mit einer Autostart-Funktion versehen. So bringen Sie mit der Erstellung persönlicher



Gadgets oder Browser-Menüs mehr Funktionalität auf Ihren Desktop.

Als Online-PC-Leser erhalten Sie die Vollversion im Wert von 15 Franken kostenlos. Einzige Bedingung ist, dass Sie sich nach 10 Tagen Nutzung per E-Mail registrieren.

Patrick Hediger

## E-Booklet

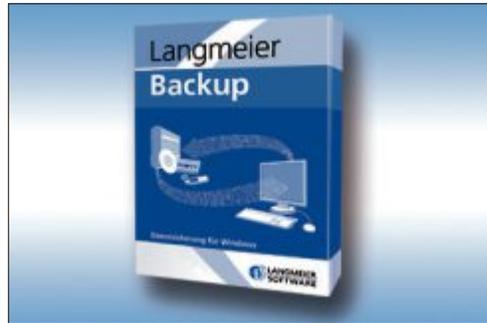
### PC-WISSEN

## Hardware-Tuning für Windows 7

Die E-Booklet-Reihe „Tuning Ratgeber Windows 7“ bietet Ihnen die wichtigsten Arbeitsschritte für die Temposteigerung ihres PCs inklusive zehn Top-Tunings-Tools, die Schritt für Schritt vorgestellt werden. Mit einfachen Tricks und spezialisierten Tools sorgen Sie dafür, dass Sie an Ihrer teuer bezahlten Hardware lange Freude haben. Das E-Booklet mit 42 Seiten im PDF-Format kann von Lesern des Online-PC-Magazins kostenlos von der DVD geladen werden. Das Passwort zum Öffnen steht in der Beschreibung auf der DVD.



## Promotion



### DATENSICHERUNG

## Langmeier Backup 7.1

Mit Schweizer Gründlichkeit tritt Langmeier Backup an, um wichtige Dateien zu sichern. Dabei kümmert sich das Windows-Tool um die täglichen Gebrauchsdateien ebenso wie um ganze Betriebssysteme. Die neue Version 7.1 optimiert vor allem die Komplettsicherung – und kann nun auch komplette 64-Bit-Rechner im laufenden Betrieb sichern. Mit wenigen Klicks kann die ganze Sicherung wiederhergestellt werden. Das Programm sichert seine Daten auch auf einen FTP-Server im Internet, brennt sie auf einen Silberling oder bespielt ein Band. Das 3-Generationen-Prinzip sorgt dafür, dass immer gleich mehrere Versionen einer Sicherung aufbewahrt werden.

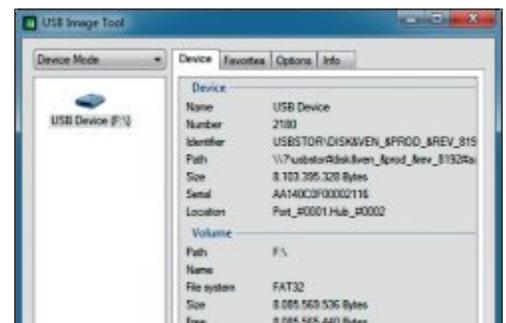
## Utilities

### CLEVERE PROBLEMLÖSER

## Spezial-Tools für Windows

Das tägliche Arbeiten mit Windows funktioniert zwar recht gut, doch manchmal kommt man nur mit Spezial-Tools weiter. Auf der Heft-DVD finden Sie Werkzeuge, die bei der Problemlösung helfen sollen. Die Utilities helfen, gesperrte Dateien zu löschen, fehlende Video-Codecs zu finden oder grosse FAT32-Festplatten zu formatieren. Sie sichern USB-Sticks, öffnen „winmail.dat“-Dateien, belegen die Tastatur um, lesen Seriennummern aus, checken die Prüfsummen von Dateien oder überlisten die Energieeinstellungen. Alle Tools sind im Artikel detailliert beschrieben.

Artikel auf Seite 16



Top 10 des Monats

Nicht fehlen auf der DVD dürfen die besten Open-Source-Programme für den Monat Mai. Eine Kurzbeschreibung der Programme finden Sie im Online PC Magazin auf Seite 60.

Programme Monat Mai 2012

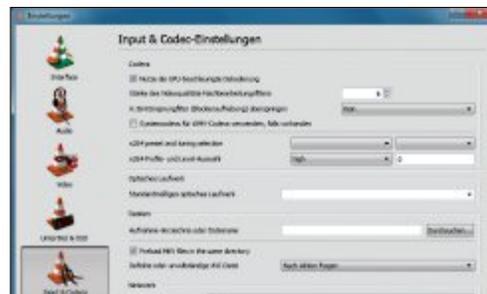
1. **Advanced Renaming of Pictures 1.0d** – benennt Dateien und Ordner um.
2. **Dual Clip Translator 2.1.9 Beta** – übersetzt Text mit Diensten von Google oder Microsoft
3. **Eva Copy 6.0.5.11** – Backup-Tool, das regelmäßige Sicherungen auf beliebige Medien erlaubt
4. **Geo Map Viewer 2.4.0** – zeigt Open-Street-Map-Karten an
5. **Hear The Radio 5.1.1** – spielt Radiosender aus der ganzen Welt am PC
6. **Kiskis 1.0.1** – hebt Zugangsdaten sicher und passwortgeschützt auf
7. **Mouse Lock 1.2** – sperrt den PC
8. **Unedit Converter 1.0.0** – rechnet internationale Einheiten um
9. **Win Pen Pack 4.2** – Softwarepaket für den USB-Stick
10. **Windj View 1.0.3** – zeigt Dateien an, die im DJVU-Format gespeichert sind

Tool

MULTIMEDIA-PLAYER

VLC Media Player 2.0

Die neue Version ist schneller als der Vorgänger, spielt selbstgebrannte Blu-rays ab und nutzt Mehrkern-CPU's. Der neue VLC Media Player kennt zahllose Video- und Audioformate, etwa MPEG, AVI, MKV, FLV, WMV sowie MP3, WAV, OGG und AAC. Er unterstützt auch MPEG- und DivX-Streaming. Neu sind einige HD- und 10-Bit-Codecs hinzugekommen. Bei der neuen Version des Player wurden mehrere Hundert Fehler beseitigt. Der Player ist schneller geworden. Das liegt an der besseren Nutzung von CPU's mit mehreren Kernen sowie der Auslagerung von rechenintensiven Aufgaben auf die GPU von Grafikkarten.



Software



TOOL

Microsoft Setup Center

Das Microsoft Setup Center ist ein Utility der Neuen Mediengesellschaft. Es lädt Service Packs und tagesaktuelle Updates für alle Windows-Versionen herunter, schnürt daraus eine EXE-Datei und integriert sie in das Setup von Windows. Das Microsoft Setup Center erstellt eine tagesaktuelle Setup-DVD oder einen tagesaktuellen Setup-Stick. Die Updates der Consumer Preview von Windows 8 fehlen derzeit noch, weil sie nur über Windows-Update angeboten werden. Das Utility läuft unter Windows XP, Vista und 7. Nach der Installation sollten Sie sich vom Tool die tagesaktuellen Updates herunterladen lassen.

Artikel auf Seite 32

DVD-Beilage 5/12

Weiter ist auch die Software zu den folgenden Artikeln auf der DVD zu finden.

Chrome und Firefox

Auf Seite 38 zeigen wir Ihnen im Browser-Vergleich die Vor- und Nachteile von Google Chrome und Mozilla Firefox. Beide Programme haben wir in der normalen und der portablen Version auf die DVD gepackt.

Experten-Tipps

Dank unseren Tipps für Profis holen Sie mehr aus Ihrem PC heraus. Die Programme zu den Experten-Tipps auf den Seiten 26–31 finden Sie ebenfalls auf der Online-PC-DVD.

Sicherheits-Tipps

Ebenfalls auf der Heft-DVD finden Sie die Programme, die in den Sicherheits-Tipps auf den Seiten 12–13 vorgestellt werden.

Standard-Programme

Im Ordner „Standards“ auf der Heft-DVD finden Sie zudem nützliche Programme in der jeweils neuesten Version. Alle Programme können Sie direkt von der Heft-DVD herunterladen und installieren. Sie finden in diesem Verzeichnis Programme wie Mozilla Firefox, den Acrobat Reader von Adobe sowie das praktische Bildverwaltungsprogramm Picasa von Google.

Sicherheit

TOOL

Lösegeld-Trojaner

Statt den Benutzer mit einer vorgehaltenen Pistole zu bedrohen, sperren Lösegeld-Trojaner den Zugriff auf Windows oder verschlüsseln Dokumente. Doch selbst wer Lösegeld zahlt, kann sich nicht sicher sein, wieder an seine Daten zu kommen. Der Heftartikel beschreibt vier digitale Erpressungsmethoden und gibt Tipps, wie man am besten darauf reagieren kann. Das Rettungs-Tool Kaspersky Rescue Disk 10 und weitere Programme, die im Artikel beschrieben werden, finden Sie auf der Heft-DVD. Ausserdem zeigt der Artikel, wie amtliche Stellen den Nutzern helfen.

Artikel auf Seite 46





**Ihr Partner für  
CD/DVD-  
Duplikate und  
USB-Sticks**



**Repro Schicker AG**  
Grabenstrasse 14  
6341 Baar/ZG  
Tel. +41 (0) 41 768 19 19  
Fax +41 (0) 41 768 19 09  
info@reproschicker.ch



**www.reproschicker.ch**  
Online-Shop für Rohlinge und Verpackungen

# Spezial-Tools für Windows



In Windows ist es wie mit einem Kreuzschraubenzieher beim Heimwerken: Manchmal kommt man nur mit einem Spezial-Werkzeug weiter...

Das tägliche Arbeiten mit Windows funktioniert zwar recht gut – doch oft kommt man nur mit Spezial-Tools weiter, die ein bestimmtes Problem lösen. So verweigert zum Beispiel Windows das Formatieren grosser Laufwerke mit dem Dateisystem FAT32 und das Formatieren von SD-Karten kann die Speicherkarte beschädigen.

Der folgende Artikel stellt fünf Spezial-Tools vor, die jeweils bestimmte Probleme lösen. Sie finden sämtliche Tools auf Heft-DVD.

Alle Programme lassen sich auch kostenlos aus dem Internet laden. Sie laufen unter Windows XP, Vista und 7.

## Videos anschauen

Video ist nicht gleich Video – es existiert eine Vielzahl an Dateiformaten, die die Videoplayer verstehen müssen. Das Problem: Für jedes Format benötigen Sie einen Codec.

Das Tool Media Info 0.7.53 auf Seite 20 analysiert Filmdateien und gibt an, welches Abspielprogramm und welchen Codec Sie benötigen (kostenlos, <http://mediainfo.sourceforge.net/de> und auf ).

## Gesperrte Dateien

Sie möchten eine Datei löschen – und Sie erhalten eine Fehlermeldung, dass noch ein Programm darauf zugreift. Zwar zeigt Windows in vielen Fällen an, um welches Programm es sich handelt. Das bringt aber nicht immer etwas. Denn oft läuft das Programm schon gar nicht mehr (Bild A). Unlocker 1.9.1 auf dieser Seite zeigt, welche Programme auf Dateien zugreifen (kostenlos, [www.emptyloop.com/unlocker](http://www.emptyloop.com/unlocker) und auf ). Ein Mausklick gibt die Datei oder den Ordner frei.

## Festplatten formatieren

Windows formatiert Festplatten mit dem Dateisystem FAT32 nur bis zu einer Grösse von



**Gesperrte Dateien:** Hier lässt sich eine Datei nicht löschen, weil sie von Word gesperrt ist – obwohl das Programm schon gar nicht mehr läuft (Bild A)

32 GByte. Und viele Router erkennen nur Festplatten mit FAT32. Abhilfe schafft das Tool FAT32 Formatter 1.1 auf Seite 17, das Laufwerke aller Grössen mit dem Dateisystem FAT32 formatiert (kostenlos, <http://tokiwa.qee.jp/EN/Fat32Formatter> und auf ).

## Gesperrte Dateien freigeben

Beim Löschen von Dateien meldet Windows ab und zu, dass sich die Datei nicht löschen lässt, weil noch ein Programm darauf zugreift. Diese Fehlermeldung erhalten Sie auch bei Ordnern sowie beim Umbenennen und Verschieben.

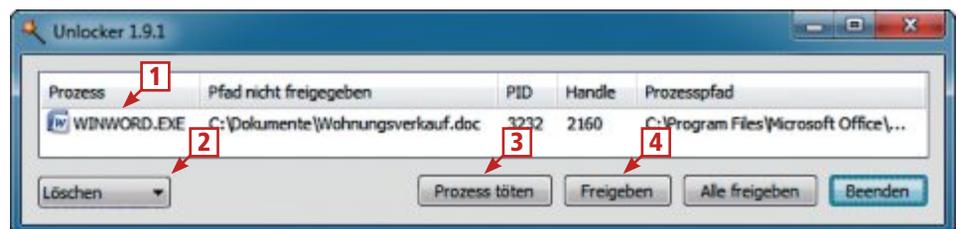
Windows verrät jedoch nicht immer, welches Programm die Datei oder den Ordner blockiert. Und wenn doch, dann bringt oft das Schliessen der entsprechenden Anwendung nichts – die Datei ist nach wie vor blockiert.

Das Tool Unlocker 1.9.1 zeigt nicht nur an, welche Anwendung den Zugriff blockiert, sondern gibt die Datei oder den Ordner auch wieder frei (kostenlos, [www.emptyloop.com/unlocker](http://www.emptyloop.com/unlocker) und auf ).

**Installation:** Installieren Sie Ihrem System entsprechend die 32-Bit- oder die 64-Bit-Version von Unlocker. Klicken Sie dazu doppelt auf die Datei „Unlocker1.9.1.exe“ beziehungsweise „Unlocker1.9.1-x64.exe“. Bestätigen Sie die Nachfrage der Benutzerkontensteuerung.

### So geht's: Unlocker 1.9.1

Unlocker 1.9.1 analysiert, welche Anwendung den Zugriff auf eine Datei oder einen Ordner blockiert (kostenlos, [www.emptyloop.com/unlocker](http://www.emptyloop.com/unlocker) und auf ). Das Tool hebt die Blockade per Mausklick auf.



#### 1 Prozess

Hier sehen Sie alle Programme und Prozesse, die den Zugriff auf eine Datei oder einen Ordner blockieren.

#### 2 Aktion

Hier können Sie eine Datei oder einen Ordner direkt über Unlocker löschen, kopieren oder verschieben.

#### 3 Prozess töten

Ein Klick auf diese Schaltfläche beendet einen ausgewählten Prozess. Dabei können nicht gespeicherte Daten verloren gehen!

#### 4 Freigeben

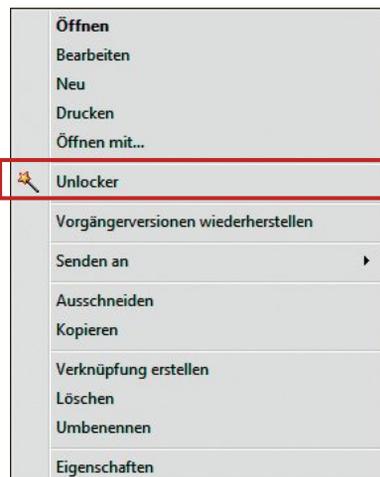
Wenn Sie hier klicken, gibt Unlocker die Datei oder den Ordner in der markierten Anwendung frei.

Es startet der Installationsassistent. Übernehmen Sie als Sprache „Deutsch“.

Die Installationsroutine versucht zusätzlich die Browser-Toolbar Babylon zu installieren. Wenn Sie das nicht möchten, dann deaktivieren Sie einfach im Dialogfenster „Try the Babylon Bar today“ die Einstellung „Install Babylon Toolbar (...)“.

**Datei entsperren:** Heben Sie die Blockade einer Datei oder eines Ordners auf, indem Sie mit der rechten Maustaste darauf klicken und im Kontextmenü „Unlocker“ wählen (Bild B). Bestätigen Sie die Nachfrage der Benutzerkontensteuerung mit „Ja“. Das Programm Unlocker startet.

Im Hauptfenster des Tools sehen Sie, welche Programme den Zugriff auf die Datei oder den Ordner blockieren. Heben Sie die Dateiblockade mit einem Klick auf „Freigeben“ auf. Wenn mehrere Anwendungen eine Datei



**Unlocker 1.9.1:** Das Tool integriert sich in das Kontextmenü von Dateien und Ordnern mit dem neuen Eintrag „Unlocker“ (Bild B)

blockieren, dann wählen Sie „Alle freigeben“.

Alternativ beenden Sie die Anwendung, die den Zugriff blockiert. Dazu klicken Sie auf die Schaltfläche „Prozess töten“. In diesem Fall stellen Sie aber zuvor sicher, dass in der entsprechenden Anwendung keine Dateien geöffnet sind, die noch nicht gespeichert sind – zum Beispiel andere Textdokumente in Word.

Beim Freigeben einer Datei schliesst das Tool Unlocker den entsprechenden Handle zu einer Datei und entlädt die betreffenden DLL-Dateien.

Als Handle bezeichnet man die Zuordnung einer Anwendung zum Speicher einer geöffneten Datei. Eine DLL-Datei (Dynamic Link Library) ist eine Programmbibliothek oder ein Teil einer Anwendung oder von Windows. Der Zweck von DLL-Dateien ist, den von einer Anwendung auf der Festplatte und im Hauptspeicher benötigten Speicherplatz zu reduzieren.

## Grosse Festplatten formatieren

Windows formatiert Festplatten nur bis zu einer Grösse von 32 GByte mit FAT32. Und viele Router erkennen nur Festplatten mit FAT32.

Das Tool FAT32 Formatter 1.1 formatiert auch grössere Festplatten mit FAT32 (kostenlos, <http://tokiwa.qee.jp/EN/Fat32Formatter> und auf ).

**Installation:** Entpacken Sie das Archiv „Fat32FormatterEN.zip“. Starten Sie das Sofort-Tool mit einem Doppelklick auf „Fat32Formatter.exe“. Bestätigen Sie die Nachfrage der Benutzerkontensteuerung. FAT32 Formatter startet. Wenn Sie den Mauszeiger über eine Einstellung bewegen, dann erscheint eine Beschreibung (Bild C).

**Formatieren:** Wählen Sie unter „Physical Drive“ die USB-Festplatte aus. Klicken Sie auf die Partition, die formatiert werden soll. In der Regel existiert nur eine Partition.

Wenn sich keine Partition auswählen lässt, dann initialisieren Sie das Laufwerk neu. Da dies sowie auch das spätere Formatieren alle Daten löscht, sichern Sie sie zuvor. Starten Sie die Initialisierung mit „Initialize drive“. ▶

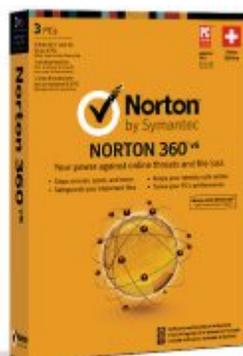
So haben Online PC User getestet:

# Norton 360 Version 6.0 erhält gute Noten

Im User-Test von Norton 360 Version 6.0 testeten Online-PC-Leser die Features der neuen Security-Suite von Symantec.



Die Teilnehmer testeten Norton 360 Version 6.0 und beurteilten Installation, Funktionen und Performance der Sicherheits-Suite in einem Online-Fragebogen. Gefragt wurde u.a. wie die Installation des Produkts verlief, wie die Tester den Umfang an Sicherheitsfunktionen beurteilten und ob die Software die Erwartungen erfüllte.



**Norton 360 Version 6.0:** Security Suite im User-Test.

### Testergebnisse im Detail

Besonders gut gefiel die einfache Installation des Programms. 85 Prozent der Tester fanden, dass die Installation problemlos und schnell verlief. 15 Prozent antworteten mit „recht gut“. Keine Verminderung der Geschwindigkeit Ihres PCs stellten 62 Prozent der Teilnehmer fest, 38 empfanden den Rechner als kaum spürbar

langsamer. Die Bedienung der Sicherheits-Suite erhielt Höchstnoten: 93 Prozent fanden, Norton 360 sei leicht zu bedienen, nur 7 Prozent antworteten mit „ein wenig umständlich“. Der Umfang an Sicherheitsfunktionen beurteilten 85 Prozent als sehr gut. Fast die Hälfte der Teilnehmer (44 Prozent) beurteilten die Benutzeroberfläche als verständlich und klar strukturiert, 56 fanden diese „ganz ok“.

Spezielle Features wie den Passwortmanager (Identity Safe) mit Cloud-Synchronisierung fanden 29 praktisch, 44 Prozent brauchten die Cloud-Synchronisierung nicht. Die Backup-Funktion probierten 78 Prozent der Tester nicht aus, bei 18 Prozent funktionierte diese problemlos. Die

### Online PC User-Test

So beurteilten Tester die Norton 360 Version 6.0

#### WIE VERLIEF DIE INSTALLATION?

Problemlos und schnell	85%
Recht gut	15%

#### WIE BEURTEILEN SIE DIE GESCHWINDIGKEIT?

Optimal	62%
PC kaum spürbar langsamer	38%

#### WIE VERSTÄNDLICH IST DAS PROGRAMM?

Leicht zu bedienen	93%
Ein wenig umständlich	7%

#### UMFANG DER SICHERHEITSFUNKTIONEN

Sehr gut	85%
Vermisse Features	15%

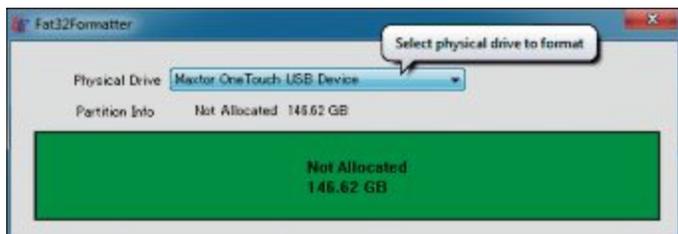
#### WIE BEURTEILEN SIE DIE BENUTZEROBERFLÄCHE?

Verständlich und klar	44%
Ganz ok	56%

Option des Online-Backups testeten 76 Prozent der User nicht, 7 Prozent beurteilten diese als sehr praktisch und 10 Prozent als „ganz ok“. 7 Prozent fanden dieses Feature unnötig.

### Fazit

Generell schnitt die Sicherheits-Suite gut ab. „Ein sehr guter Komplettschutz“, kommentierte ein Tester. Ein anderer schrieb: „Jede Software sollte so einfach zu installieren sein.“



**Online-Hilfe:** Wenn Sie in FAT32 Formatter den Mauszeiger über eine Einstellung bewegen, dann erscheint eine kurze englischsprachige Beschreibung (Bild C)

Damit löscht das Tool die Partitionstabelle auf dem USB-Laufwerk.

Geben Sie unter „Format to FAT32“ bei „Volume Label“ eine Datenträgerbezeichnung ein. Aktivieren Sie „Quick Format“. Die Einstellung schreibt eine neue Partitionstabelle.

Unter „Size(MB)“ sollten Sie die Voreinstellung nicht ändern. Damit formatiert FAT32 Formatter das Laufwerk so, dass eine Partition den gesamten Speicherplatz umfasst.

Starten Sie das Formatieren des USB-Laufwerks mit „Start, OK“.

## „winmail.dat“ öffnen

Hin und wieder enthalten E-Mails einen Anhang mit dem Dateinamen „winmail.dat“. Mit einem Doppelklick lässt sich diese Datei nicht öffnen – sie enthält Daten in kodierter Form, die vielen E-Mail-Programmen und Windows unbekannt sind (Bild D). Auch ein Umbenennen der Datei löst das Problem nicht.

Abhilfe schafft das Tool Winmail Opener 1.4 (kostenlos, [www.eolsoft.com/free-ware/winmail\\_opener](http://www.eolsoft.com/free-ware/winmail_opener) und auf ). Das Tool zeigt den Inhalt dieser „winmail.dat“-Dateien an.

Die Ursache für diese mysteriösen Dateien liegt im Zusammenspiel zwischen dem E-Mail-Programm Microsoft Outlook und anderen Mail-Programmen. Outlook verwendet je nach Einstellung zum Versenden von E-Mail-Anhängen das proprietäre Transport Neutral Encapsulation Format (TNEF). In Outlook wird das Format als „Microsoft Outlook-Rich-Text-Format“ bezeichnet.

Anhänge mit diesem Format enthalten nicht nur den eigentlichen Text der E-Mail sowie den Dateianhang. Ebenfalls in der Datei gespeichert sind Outlook-spezifische Informationen wie Informationen zu Schriftarten und -farben. Auch der Pfad zur PST-Datei des Versenders ist darin abgelegt.

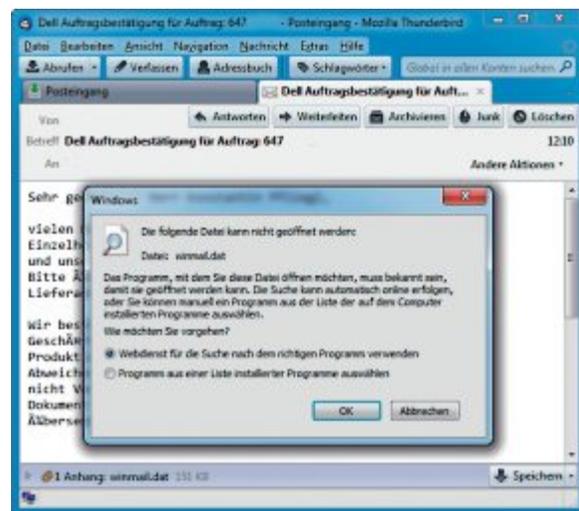
Andere E-Mail-Programme, zum Beispiel Thunderbird, können mit diesen TNEF-formatierten E-Mails nichts anfangen. Der Anhang kommt als kryptische Datei „winmail.dat“ an.

**Installation:** Installieren Sie das Tool Winmail Opener 1.4 mit einem

Doppelklick auf „winmail\_opener.exe“. Bestätigen Sie die Nachfrage der Benutzerkontensteuerung. Es startet der Installationsassistent. Folgen Sie den weiteren Anweisungen des Assistenten.

**Winmail-Datei öffnen:** Starten Sie das Programm mit „Start, Alle Programme, Winmail Opener, Winmail Opener“. Wählen Sie „Datei öffnen...“ und markieren Sie eine Datei „winmail.dat“. Alternativ ziehen Sie die Datei per Drag and Drop in das Fenster des Tools.

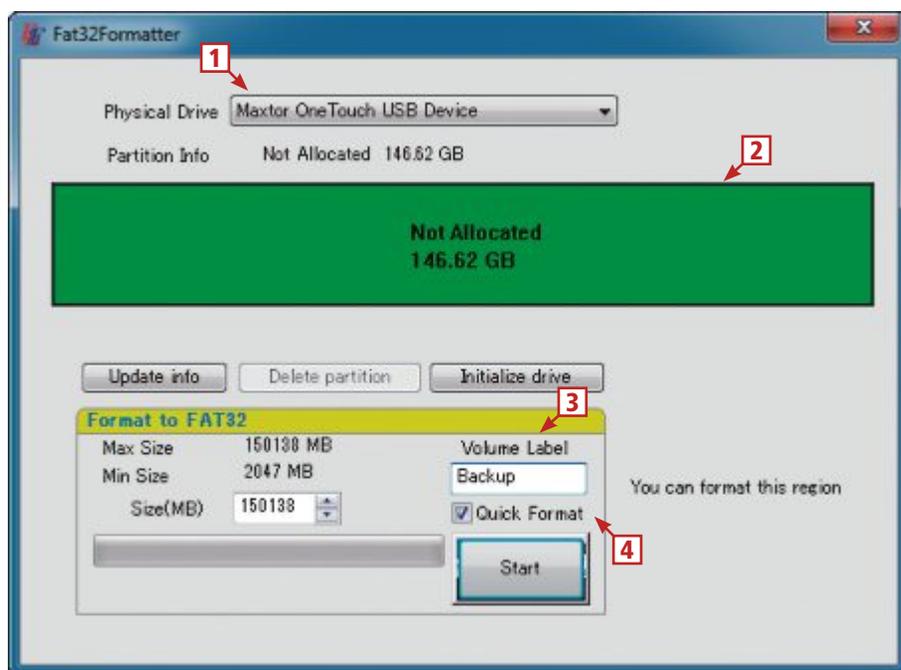
Daraufhin zeigt Winmail Opener den Inhalt der Winmail-Datei an. Neben dem eigent-



lich „winmail.dat“-Dateien öffnen: Viele E-Mail-Programme wie Thunderbird können mit diesen Dateien nichts anfangen (Bild D)

## So geht's: FAT32 Formatter 1.1

Windows formatiert Festplatten mit FAT32 nur bis zu einer Größe von 32 GByte. FAT32 Formatter 1.1 umgeht diese Beschränkung (kostenlos, <http://tokiwa.see.jp/EN/Fat32Formatter> und auf ). Hinterher lässt sich das Laufwerk ganz normal verwenden.



- 1 Physical Drive**  
In diesem Auswahlmenü wählen Sie die Festplatte aus, die formatiert werden soll.
- 2 Partition**  
Klicken Sie auf die Partition, die formatiert wird. Bei externen Festplatten gibt es in der Regel nur eine Partition.
- 3 Volume Label**  
Unter „Volume Label“ können Sie eine Bezeichnung für die Festplatte eingeben. Damit erscheint das Laufwerk im Windows-Explorer.
- 4 Quick Format**  
Diese Einstellung entspricht der „Schnellformatierung“ in Windows. Mit ihr wird nur die Partitionstabelle neu aufgebaut.

# WANN HABEN SIE DAS LETZTE MAL ETWAS UNGLAUBLICHES AUF IHREM NOTEBOOK GEHÖRT

## Mehr Leistung

Intelligente Intel® Core™ i7 Prozessoren  
der zweiten Generation für sichtbar mehr Leistung

## Mehr Sound

Entwickelt von Bang & Olufsen ICEpower®  
und dem ASUS Sensitivity & Engineering Lab

## Mehr Verstärker

Professioneller 11 Watt Verstärker

## Mehr Frequenzbereich

Externer SonicMaster Subwoofer

## Mehr Lautsprecher

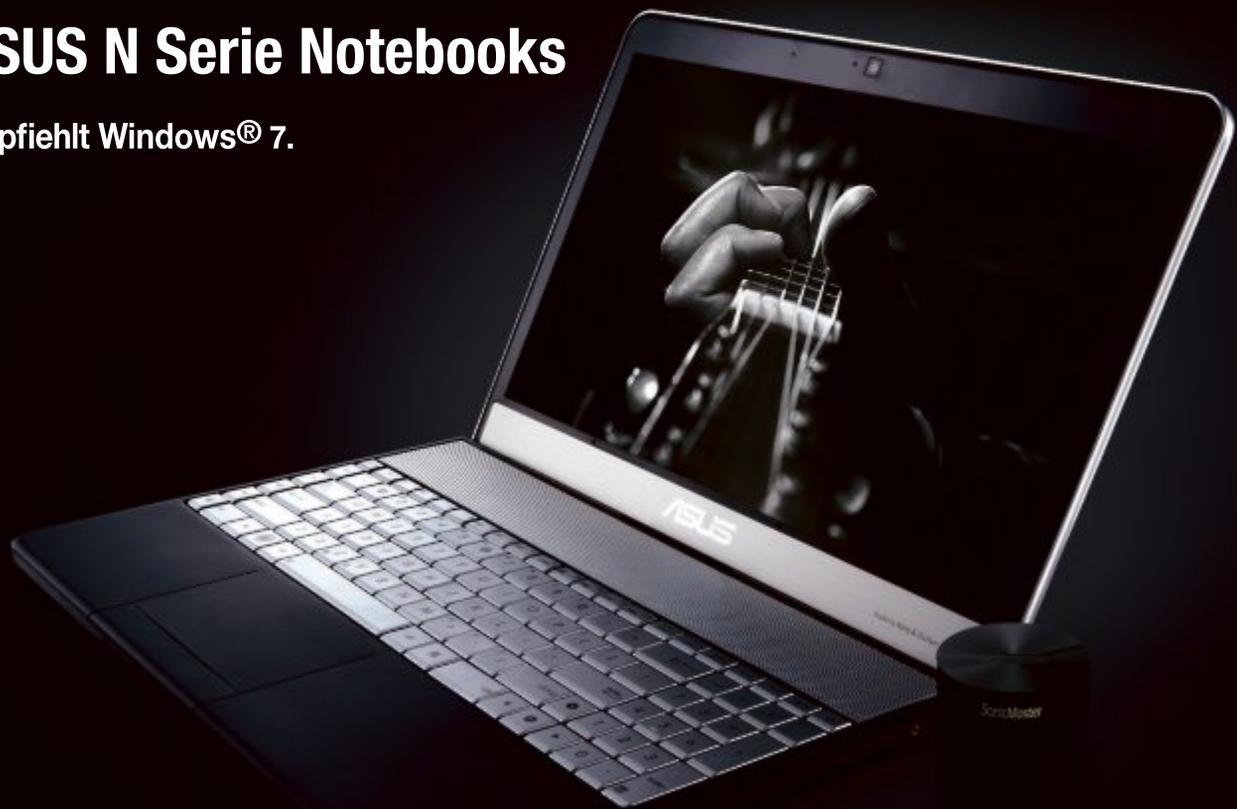
Zwei aufwärtsgerichtete 32mm Lautsprecher

## Mehr Lautstärke

Bessere Signalwandler & grössere Resonanzkammern

## Die ASUS N Serie Notebooks

ASUS empfiehlt Windows® 7.



[www.facebook.com/asus.ch](http://www.facebook.com/asus.ch)

**ASUS**<sup>®</sup>  
Inspiring Innovation • Persistent Perfection



Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Inside, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, vPro Inside, Xeon, und Xeon Inside sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.

lichen Text der E-Mail, der im linken Fensterbereich erscheint, zeigt das Tool rechts die angehängten Dateien. Eine Datei speichern Sie, indem Sie sie unter „Attachments“ markieren und [Strg S] drücken.

### Videodateien abspielen

Das Abspielen eines Videos auf dem Computer scheitert meist daran, dass entweder noch kein geeignetes Abspielprogramm installiert ist oder dass das installierte Programm mit dem Videoformat nicht zurechtkommt.

Damit Sie einen Film auf dem PC abspielen können, benötigen Sie einen Codec. Die Codecs legen fest, wie ein bestimmtes Videoformat die Daten speichert.

Das Tool Media Info 0.7.53 analysiert Videos und zeigt an, mit welchem Programm und Codec es sich abspielen lässt (kostenlos, <http://mediainfo.sourceforge.net/de> und auf ).

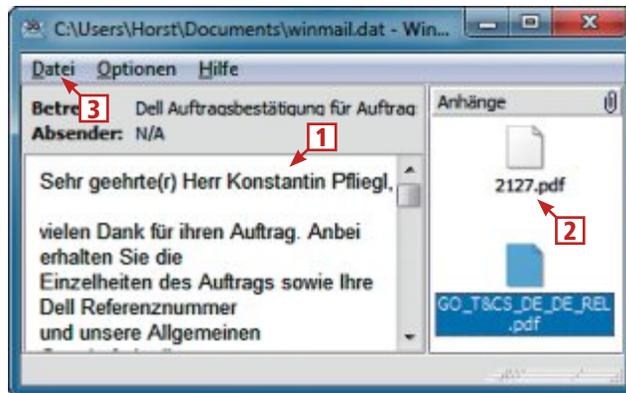
**Installation:** Installieren Sie Media Info mit einem Doppelklick auf „MediaInfo\_GUI\_0.7.53\_Windows\_i386.exe“. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten. Die Installationsroutine möchte die Browser-Toolbar Babylon installieren. Wenn Sie das nicht wollen, wählen Sie „Ablehnen“.

**Codec ermitteln:** Starten Sie Media Info mit „Start, Alle Programme, MediaInfo, Media Info“. Es öffnet sich das Fenster „Preferences“. Wechseln Sie mit „Setup, Language, Deutsch“ auf die deutsche Bedienoberfläche (Bild E).

So ermitteln Sie, wie Sie ein Video abspielen: Wählen Sie im Programm Media Info „Datei, Öffnen, Datei“. Markieren Sie eine Videodatei und bestätigen Sie mit „Öffnen“.

### So geht's: Winmail Opener 1.4

Winmail Opener 1.4 zeigt E-Mail-Anhänge namens „winmail.dat“ an (kostenlos, [www.eolsoft.com/freeware/winmail\\_opener](http://www.eolsoft.com/freeware/winmail_opener) und auf ).



- 1 E-Mail-Nachricht**  
In diesem Bereich steht der eigentliche Text der E-Mail.
- 2 Anhänge**  
Hier zeigt Winmail Opener alle Anhänge an.
- 3 Menü „Datei“**  
Über dieses Menü speichern Sie die Anhänge auf Ihrer Festplatte.

Ein Klick auf „Zur Webseite eines Players (...) gehen“ öffnet den Standardbrowser und leitet Sie anschließend auf die Webseite eines Abspielprogramms.

Das Abspielprogramm bringt in der Regel bereits den passenden Codec mit, mit dem sich das Video abspielen lässt.

Wenn der Codec noch fehlt, dann laden Sie ihn mit einem Klick auf die Schaltfläche „Zur Webseite dieses Video-Codecs gehen“ auf Ihren Rechner.

### Seriennummern auslesen

Viele Programme erfordern bei der Installation beziehungsweise beim ersten Start die Ein-

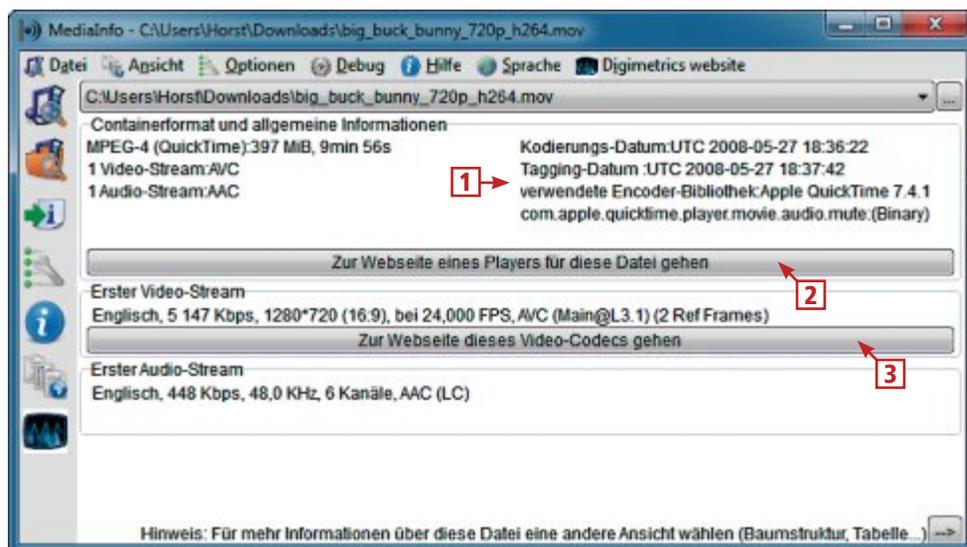
gabe einer Seriennummer. Spätestens bei der nächsten Neuinstallation von Windows steht man dann vor dem Problem, dass man die Seriennummer von Windows und aller zu installierenden Anwendungen suchen muss.

Hier kommt License Crawler 1.8 ins Spiel: Er durchsucht die Registry von Windows nach allen verfügbaren Seriennummern und gibt sie übersichtlich aus (kostenlos, [www.klinzmann.name/licensecrawler.htm](http://www.klinzmann.name/licensecrawler.htm) und auf ). Dabei zeigt das Tool nicht nur die Seriennummern an, sondern auch andere wichtige Daten, etwa den Namen, auf den ein Produkt registriert wurde.

**Installation:** Entpacken Sie das Archiv „license\_crawler\_1.8.(...).zip“. Das Sofort-Tool erfordert keine Installation, aber Administratorrechte.

### So geht's: Media Info 0.7.53

Media Info 0.7.53 analysiert Videodateien und findet heraus, welche Abspielsoftware und welchen Codec Sie benötigen (kostenlos, <http://mediainfo.sourceforge.net/de> und auf ). Beides laden Sie bei Bedarf mit einem Klick auf Ihren Computer.



- 1 Codec**  
In diesem Bereich zeigt Ihnen Media Info an, welchen Codec Sie zum Abspielen eines Videos benötigen.
- 2 Zur Webseite eines Players für diese Datei gehen**  
Ein Klick auf diese Schaltfläche leitet Sie im Browser zum Download eines geeigneten Abspielprogramms.
- 3 Zur Webseite dieses Video-Codecs gehen**  
Die Schaltfläche leitet Sie zum Download des passenden Codecs, wenn er im Abspielprogramm noch fehlt.



# Beruhigend sicher - überall im Internet.



**Deutsche Bedienoberfläche:** Wählen Sie beim ersten Programmstart von Media Info 0.7.53 in diesem Fenster unter „Setup, Language“ die Sprache aus (Bild E)

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei „LicenseCrawler.exe“ und wählen Sie „Als Administrator ausführen“. Bestätigen Sie die Nachfrage der Benutzerkontensteuerung. Wechseln Sie auf die deutsche Bedienoberfläche, indem Sie unter „Select your language“ im Auswahlménü „Deutsch“ wählen. Bestätigen Sie die Lizenzbedingungen mit einem Klick auf „Akzeptieren, Ja“.

**Seriennummern auslesen:** Im Hauptfenster des Tools übernehmen Sie unter „Computer“ die Einstellung „Localhost“. Als Localhost bezeichnet man den eigenen Rechner.

In der Auswahlliste darunter legen Sie fest, welche Bereiche der Registry nach Seriennummern durchsucht werden sollen. Um möglichst alle Seriennummern zu finden, wählen Sie „HKEY\_ALL“. Entfernen Sie das Häkchen

vor „Schneller suchen“. Wenn Sie ein 64-Bit-Windows nutzen, setzen Sie ein Häkchen vor „64 Bit suchen“.

Starten Sie die Suche nach Seriennummern mit einem Klick auf die Schaltfläche „Suchen“. Es öffnet sich ein Werbefenster. Dieses schalten Sie mit einem Klick auf „Disable this Screen“ ab. Das folgende Fenster schliessen Sie mit „OK“. Mit „Daten, Speichern“ sichern Sie die Ergebnisse mit den Seriennummern in einer Textdatei. Diese lässt sich später mit jedem beliebigen Texteditor öffnen.

Praktisch: Die Software ist portabel und kann von jedem Ort ausgeführt werden. Das Tool ist also auch ideal, um die Daten etwa auf einem USB-Stick zu speichern.

*Konstantin Pfliegl/jb*



- Sofortschutz beim Surfen:** G Data Web Cloud blockt gefährliche Webseiten
- Sofortschutz beim Mailen:** G Data Mail Cloud blockt Virenausbrüche sofort
- Sofortschutz beim Online-Banking:** BankGuard schützt vor gefährlichen Banking-Trojanern
- Sofortschutz durch Verhaltensprüfung:** Erkennt verdächtiges Verhalten neuer Viren

**G Data InternetSecurity 2013** bietet durch den Einsatz modernster Technologie den bestmöglichen Sofortschutz vor Viren, Hackern, Spam und allen Gefahren im Internet.

Die eingebaute Kindersicherung schützt Ihre Sprösslinge vor jugendgefährdenden Webseiten.

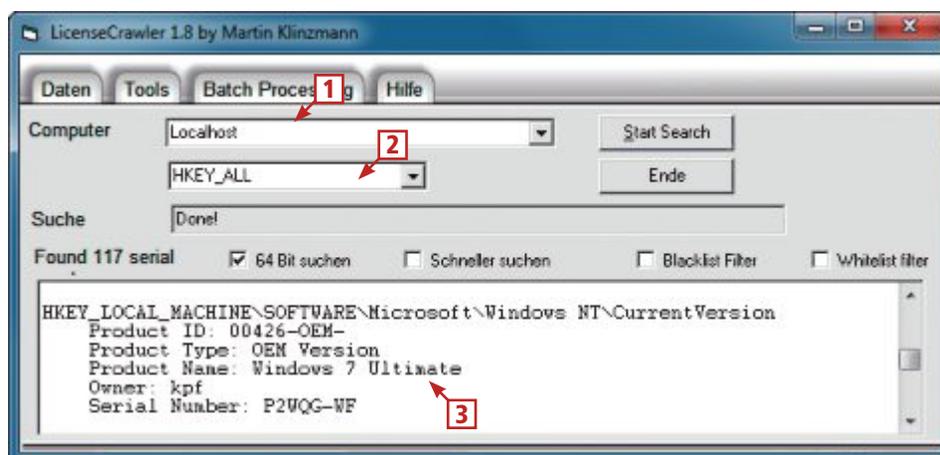
Erfahren Sie mehr unter: [www.gdata.ch](http://www.gdata.ch)

G Data. Security Made in Germany.

GDNS2012-GI-Arch-Beruhigend-06-2012-66x296-2512249412

## So geht's: License Crawler 1.8

License Crawler 1.8 durchsucht die Registry des Rechners nach Seriennummern für installierte Anwendungen (kostenlos, [www.klinzmann.name/licensecrawler.htm](http://www.klinzmann.name/licensecrawler.htm) und auf DVD). Das Tool findet zum Beispiel Seriennummern für Windows und Microsoft Office.



- 1 Computer**  
Hier wählen Sie mit „Localhost“ aus, dass Ihr lokaler Rechner durchsucht wird.
- 2 Registry-Schlüssel**  
Die Auswahl „HKEY\_ALL“ legt fest, dass das Tool alle Registry-Schlüssel nach Seriennummern

durchsucht. Entfernen Sie ausserdem das Häkchen bei „Schneller suchen“.

- 3 Seriennummern**  
Hier sehen Sie nach Abschluss der Suche alle gefundenen Seriennummern für Windows, Microsoft Office und andere Programme.

# System wiederherstellen

Wiederherstellungspunkte sind Momentaufnahmen Ihres Windows-Betriebssystems. Geht etwas schief, kehren Sie einfach zu einem früheren Zustand Ihres Systems zurück.

Schon ein inkompatibler Treiber oder eine unsachgemäße Änderung der Systemeinstellungen genügen, und Ihr System läuft nicht mehr rund. Jetzt kommen die Wiederherstellungspunkte zum Zug, die Windows automatisch anlegt. Damit lässt sich Ihr System auf den Stand zurückholen, an dem der Punkt erstellt wurde. Der Artikel erklärt, was dabei gespeichert wird und was nicht, wo sie sich befinden und wie sie sich erstellen lassen. Der Artikel „System Restore Manager V2“ auf der Seite 24 stellt ein Tool für diese Arbeiten vor.

## Was ist ein Wiederherstellungspunkt?

In erster Linie sind diese Wiederherstellungspunkte eine Sicherung für das Betriebssystem, nicht für Ihre Daten. Änderungen der Windows-Konfiguration oder an der Registry, die Installation eines neuen Programms oder eines neuen Treibers bewirken, dass Windows einen neuen Wiederherstellungspunkt erstellt. Diese Sicherung erfolgt automatisch.

Die Installation eines unsignierten Treibers etwa kann dazu führen, dass sich Windows nicht mehr normal verhält. Gleiches gilt, wenn Ihr PC von einer Schadsoftware befallen ist. Indem Sie den entsprechenden Wiederherstellungspunkt zurückspielen, drehen Sie die Uhr zurück. Wiederherstellungspunkte können auch dann sinnvoll sein, wenn Sie Programme nur mal schnell ausprobieren wollen.

## Welches Format haben die Sicherungspunkte und wie heissen sie?

Windows XP war noch übersichtlich. Die Wiederherstellungspunkte waren ordentlich durchnummeriert und hiessen etwa „RP1201“. Man konnte in diese Ordner hineinschauen und fand darin viele Dateien vor.

Bei Windows 7 ist es komplizierter. Zwar liegen die Wiederherstellungspunkte noch im gleichen Ordner, haben aber kein Format und kryptische Namen (Bild A), die aus einer

Mischung aus Buchstaben, Zahlen und Trennungsstrichen bestehen und von geschweiften Klammern umgeben sind. Ein Beispiel: „{3f02f455-11e1-b88b-005056c00008}{3808876b-c176-4e48-b7ae-04046e6cc752}“.

Und in die Punkte hineinschauen dürfen Sie nicht. Aus Sicht von Microsoft ist es verständlich, ein Herumwerkeln in den Wiederherstellungspunkten zu unterbinden. Denn bereits eine kleine Änderung kann einen Wiederherstellungspunkt unbrauchbar machen.

## In welchem Verzeichnis liegen die Punkte?

Alle Wiederherstellungspunkte liegen im Verzeichnis „System Volume Information“. Um in dieses Verzeichnis Einblick zu nehmen, müssen Sie einige Hürden überspringen, die Microsoft aufgebaut hat.

Dazu öffnen Sie zunächst den Windows-Explorer. Dort wählen Sie „Extras, „Ordneroptionen...“. Im Reiter „Ansicht“ aktivieren Sie die

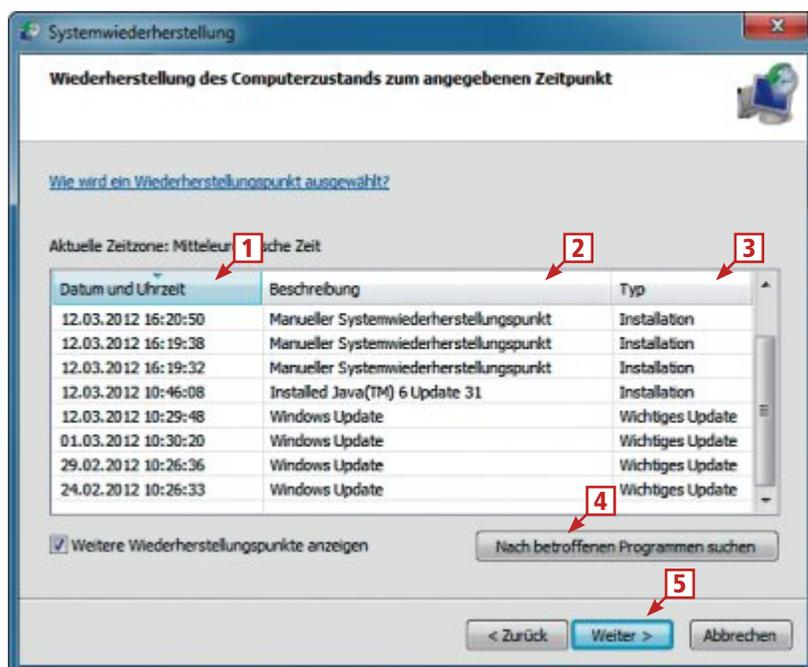
Option „Ausgeblendete Dateien, Ordner und Laufwerke anzeigen“. Deaktivieren Sie die Optionen „Freigabe-Assistent verwenden“ und „Geschützte Systemdateien ausblenden“.

Nun sehen Sie im Laufwerk „C:“ zwar den Ordner „System Volume Information“ dürfen aber noch nicht darauf zugreifen. Um dies zu ändern, klicken Sie den Ordner mit der rechten Maustaste an und wählen aus dem Kontextmenü den Punkt „Eigenschaften“.

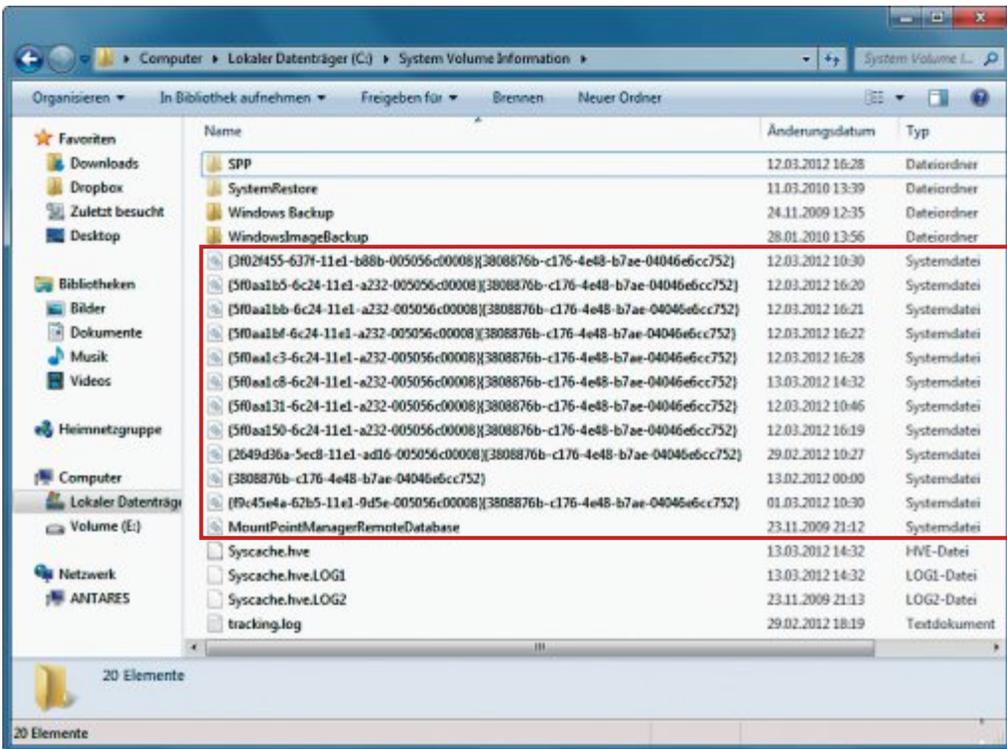
Anschliessend wechseln Sie zum Reiter „Sicherheit“. Ab hier benötigen Sie Administratorrechte. Zuerst klicken Sie auf „Fortsetzen“ und anschliessend auf „Hinzufügen...“. Dann geben Sie in das Feld Ihren Windows-Benutzernamen ein und klicken auf „Namen überprüfen“.

## So geht's: Windows in einen früheren Zustand zurücksetzen

Im Notfall setzen Sie das System mithilfe eines Wiederherstellungspunkts auf einen früheren Zustand zurück. Dazu wählen Sie einen Wiederherstellungspunkt aus. Er setzt den Zustand von Programmen und Systemdateien auf das Datum zurück, an dem er erstellt wurde. Die Systemwiederherstellung dient nicht zum Sichern persönlicher Dateien.



- Datum und Uhrzeit**  
Hier steht der genaue Zeitpunkt, an dem der Sicherungspunkt erstellt wurde.
- Beschreibung**  
Diese Spalte informiert kurz, warum der Sicherungspunkt erstellt wurde.
- Typ**  
Windows unterscheidet zwischen verschiedenen Arten von Sicherungspunkten.
- Nach betroffenen Programmen suchen**  
Diese Schaltfläche listet alle Programme auf, die bei der Systemwiederherstellung geändert werden.
- Weiter**  
Ein Klick auf diesen Button startet die Systemwiederherstellung.



**Gesammelte Wiederherstellungspunkte:** Im Ordner „System Volume Information“ befinden sich alle Sicherungspunkte. Sie stellen im Notfall Ihr System wieder her (Bild A)

fen“. Danach gelangen Sie zurück zum Fenster mit den Berechtigungen.

Hier wählen Sie den soeben angelegten Benutzernamen aus und setzen bei „Vollzugriff“ ein Häkchen unter „Zulassen“. Wenn Sie nun auf „Übernehmen“ klicken, erhalten Sie wahrscheinlich eine Reihe von Fehlermeldungen, die Sie alle mit „Fortsetzen“ ignorieren.

Nun haben Sie Zugriff auf das Verzeichnis „System Volume Information“ und sehen darin die Wiederherstellungspunkte liegen sowie etliche weitere Ordner und Dateien.

**Was sichert ein Wiederherstellungspunkt?**

Ein Wiederherstellungspunkt kann durchaus ein Gigabyte oder grösser sein. Windows sichert darin in erster Linie Systemdateien. Dazu gehören etwa die Registry, DLLs und Treiber. Zudem speichert Windows das lokale Benutzerprofil, EXE-Dateien, also Programme, und noch etliche andere Dateitypen.

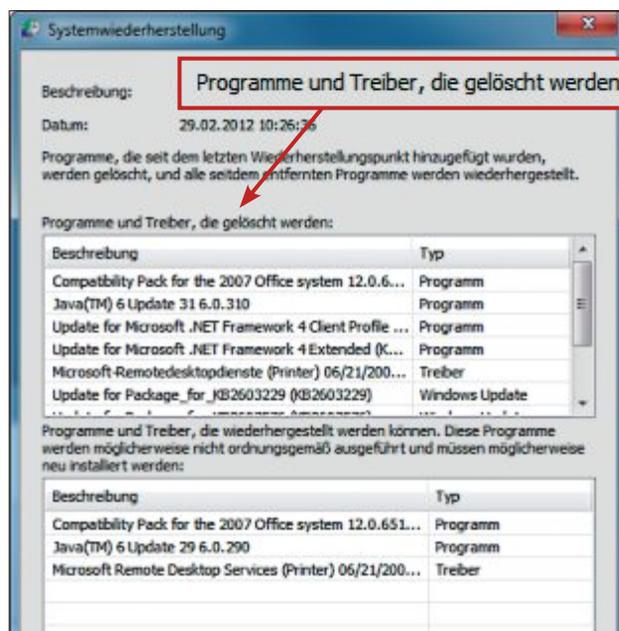
Nicht gespeichert werden alle persönlichen Dateien wie Fotos, E-Mails, Musik, Textdokumente und Excel-Tabellen.

Wenn Sie eine Systemwiederherstellung durchführen, zeigt Ihnen Windows auf Wunsch zuvor an, welche Programme davon betroffen sind und gelöscht werden (Bild B).

**Wie lassen sich Wiederherstellungspunkte von Hand anlegen?**

Windows erstellt in regelmässigen Abständen oder bei besonderen Ereignissen automatisch einen Wiederherstellungspunkt. Das geschieht ohne Benachrichtigung des Anwenders.

Wenn Sie von Hand einen Wiederherstellungspunkt setzen wollen, ist das auch kein Problem. Das kann sinnvoll sein, bevor Sie die Einstellungen des Systems ändern oder neue Treiber und Programme installieren.



**Systemwiederherstellung:** Hier sehen Sie die Programme, die bei der Systemwiederherstellung gelöscht werden (Bild B)

So geht's: Klicken Sie im Windows-Explorer mit der rechten Maustaste auf „Computer“ und wählen Sie „Eigenschaften“. Sie gelangen zu einem Untermenü der Systemsteuerung. Dort klicken Sie auf „Computerschutz“. Im Fenster „Systemeigenschaften“ klicken Sie auf „Erstellen...“. Windows fordert Sie auf, eine Beschreibung einzugeben, und legt den Wiederherstellungspunkt dann an. Das dauert meist nur wenige Sekunden.

**Wie viel Platz ist für die Sicherungspunkte reserviert?**

Der Speicherplatz, den Windows für Wiederherstellungspunkte bereithält, ist variabel. Meist liegt er bei zwei Prozent des Festplattenplatzes oder 10 GByte. Ist der Platz voll, fliegt der älteste Wiederherstellungspunkt raus.

**Löschen eines Wiederherstellungspunktes**

Ein individueller Wiederherstellungspunkt lässt sich nicht löschen, Sie können aber entweder alle Wiederherstellungspunkte löschen oder die aktuellsten Wiederherstellungspunkte löschen. Das Löschen eines Wiederherstellungspunktes gibt kurzzeitig Speicherplatz frei. Wenn neue Wiederherstellungspunkte erstellt werden, wird der Speicherplatz neu verwendet. Beachten Sie: Wenn Sie Wiederherstellungspunkte löschen, werden vorherige Datei-Versionen auch gelöscht.

Vorherige Versionen sind von der Windows-Sicherung erstellte Kopien von Dateien und Ordnern oder Kopien von Dateien und Ordnern, die von Windows automatisch im Rahmen eines Wiederherstellungspunktes gespeichert werden. Mithilfe von vorherigen Versionen können Sie Dateien und Ordner wiederherstellen, die Sie versehentlich geändert oder gelöscht haben oder die beschädigt wurden.

So löschen Sie alle Wiederherstellungspunkte: Öffnen Sie „System“, indem Sie auf die Schaltfläche „Start“ klicken, mit der rechten Maustaste auf „Computer“ klicken und dann auf Eigenschaften klicken. Klicken Sie im linken Fenster auf „Computerschutz“. Wenn Sie aufgefordert werden, ein Administrator Kennwort oder eine Bestätigung einzugeben, geben Sie das Kennwort oder die Bestätigung ein. Klicken Sie unter „Schutzeinstellungen“ auf „Konfigurieren“. Klicken Sie unter „Speicherplatzbelegung“ auf „Löschen“. Klicken Sie auf „Weiter“ und dann auf „OK“.

Andreas Dumont/jb

**Weitere Infos**

- http://windows.microsoft.com/de-DE/windows7/Back-up-and-restore-frequently-asked-questions
- Fragen und Antworten zu den verschiedenen Sicherungstechniken von Windows

# System Restore Manager

Das Tool verwaltet Ihre Wiederherstellungspunkte übersichtlicher als Windows. Damit erstellen Sie selbst Wiederherstellungspunkte, und es setzt bei Bedarf auch das System zurück.

Viele Funktionen rund um die Systemwiederherstellung sind recht umständlich zu erreichen und an unterschiedlichen Stellen in Windows zu finden. Der System Restore Manager V2 vereint einige dieser Funktionen in einem Fenster (kostenlos, [www.thewindowsclub.com/system-restore-manager-for-windows-released](http://www.thewindowsclub.com/system-restore-manager-for-windows-released)).

Der System Restore Manager verschafft Ihnen einen Überblick über Ihre Wiederherstellungspunkte, kann neue erstellen und alte entfernen. Zuerst laden Sie das Tool von der Webseite [www.thewindowsclub.com/system-restore-manager-for-windows-released](http://www.thewindowsclub.com/system-restore-manager-for-windows-released) herunter. Achten Sie darauf, die „German version“ zu nehmen. Das Programm ist dann zwar keineswegs in Deutsch, kann aber mit deutschen Betriebssystemen umgehen. Ansonsten erhalten Sie Fehlermeldungen (Bild A).

## Wiederherstellungspunkte auflisten

Nach dem Start des Programms sehen Sie eine Liste mit allen Wiederherstellungspunkten. Der aktuellste Punkt ist grün hinterlegt.

In der linken Spalte sehen Sie exakt, wann der entsprechende Wiederherstellungspunkt erstellt wurde.

Die mittlere Spalte informiert darüber, welche Ereignisse die Erzeugung des Wiederherstellungspunkts ausgelöst haben. Das kann die Installation eines Programms ebenso sein wie eine Deinstallation. Auch bei jedem Windows-Update und bei jeder Sicherung entstehen automatisch neue Wiederherstellungspunkte.

Die dritte Spalte zeigt, um welche Art Wiederherstellungspunkt es sich handelt. Windows unterscheidet dabei zwischen „Wichtiges Update“, „Treiber“, „Manuell“, „Installation“ und „Deinstallation“.

## Wiederherstellungspunkte anlegen

Windows legt Wiederherstellungspunkte automatisch an. Wenn Sie aber selbst einmal Hand anlegen wollen – etwa vor einem Registry-Eingriff oder um ein paar gewagte Systemeinstellungen auszuprobieren – dann erledigen Sie auch dies bequem mit dem System Restore Manager: Klicken Sie auf „Create Point“. Ein kleines Fenster erscheint, in dem Sie dem Wiederherstellungspunkt einen Namen geben (Bild B). Ein Klick auf den Button „Create“ erstellt den Wiederherstellungspunkt. Der Vorgang dauert meist nur ein paar Sekunden.

## Wiederherstellungspunkte löschen

Um Platz zu sparen, lassen sich einzelne Wiederherstellungspunkte löschen. Dazu markieren Sie einfach den oder die Streichkandidaten in der Liste und klicken dann auf den Button „Delete Selected“.

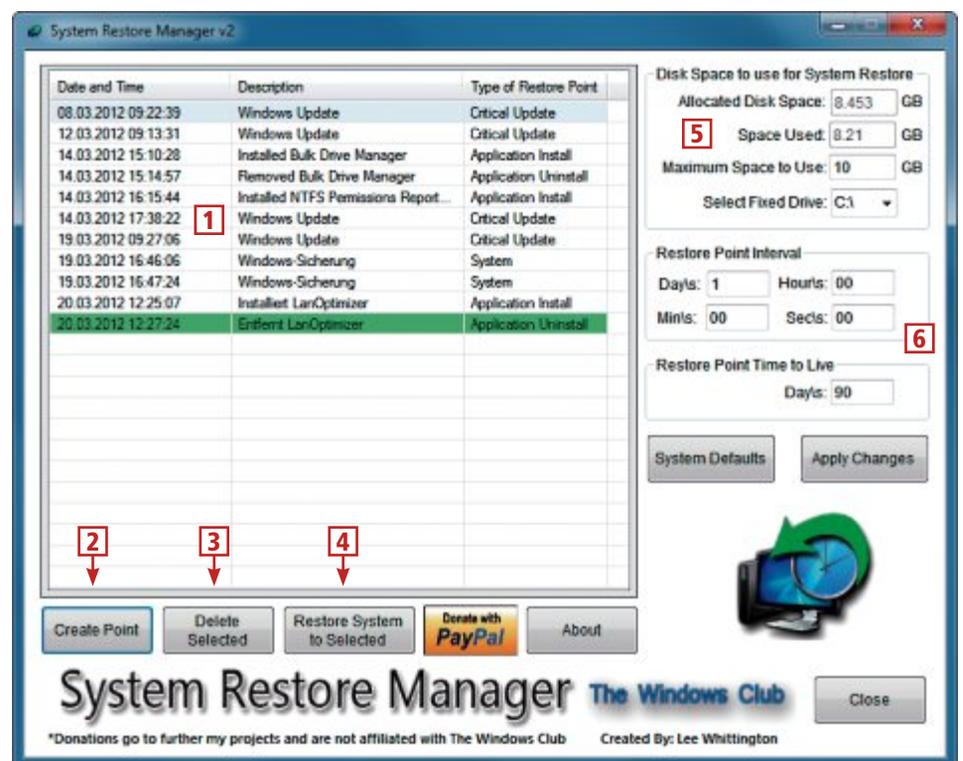
Vorsicht: Das Programm bringt keine Sicherheitsnachfrage, sondern löscht den Wiederherstellungspunkt sofort.

## Systemwiederherstellung durchführen

Der System Restore Manager V2 führt auch eine Systemwiederherstellung mit einem bestimmten Wiederherstellungspunkt durch. Dazu wählen Sie zunächst den entsprechenden Punkt in der Liste aus. Anschliessend klicken Sie unten auf den Button „Restore System to Selected“. In diesem Fall erhalten Sie eine Sicherheitsnachfrage.

### So geht's: System Restore Manager V2

Der System Restore Manager V2 listet alle Wiederherstellungspunkte auf, erstellt neue und löscht alte Punkte (kostenlos, [www.thewindowsclub.com/system-restore-manager-for-windows-released](http://www.thewindowsclub.com/system-restore-manager-for-windows-released)).



#### 1 Wiederherstellungspunkte

Hier sehen Sie alle Punkte mit Datum und kurzer Beschreibung.

#### 2 Create Point

Ein Klick auf diesen Button erstellt einen neuen Wiederherstellungspunkt.

#### 3 Delete Selected

Damit löschen Sie einen Sicherungspunkt.

#### 4 Restore System to Selected

Hier führen Sie eine Systemwiederherstellung durch.

#### 5 Disk Space to use for System Restore

Hier erhalten Sie Informationen über den reservierten Speicherplatz.

#### 6 Restore Point Interval

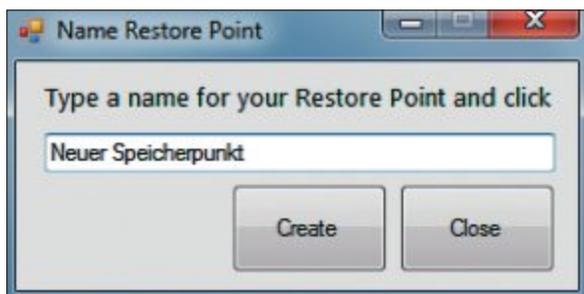
Hier verändern Sie das Intervall, in dem Windows automatisch neue Punkte erstellen soll.

### Platzbedarf regeln

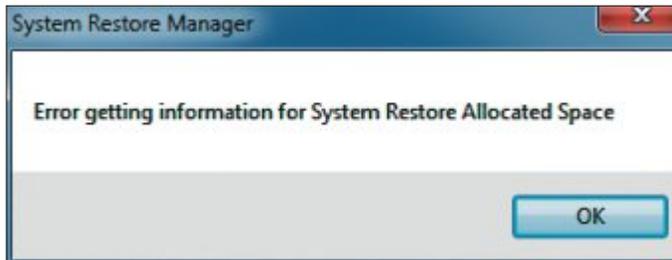
Windows lässt Sie frei festlegen, wie viel Festplattenplatz Sie für Wiederherstellungspunkte reservieren wollen. Standardmässig sind dies zwei Prozent oder 10 Gigabyte.

Der System Restore Manager zeigt oben rechts Angaben zum Speicherplatz: den maximalen Speicherplatz, den zugewiesenen und den derzeit genutzten Speicherplatz.

Um den für die Systemwiederherstellung reservierten Platz zu vergrössern oder zu verkleinern, tragen Sie einfach einen neuen Wert bei „Maximum Space to Use“ ein. Ein Klick auf den Button „Apply Changes“ unten rechts führt die Änderungen durch.



**Manueller Wiederherstellungspunkt:** Hier geben Sie dem Punkt einen Namen und klicken dann auf „Create“ (Bild B)



**Falsche Version:** Laden Sie die deutsche Version herunter. Die englische kann nicht mit deutschen Betriebssystemen umgehen (Bild A)

### Fehlerbehebung

Wenn Sie feststellen, dass Ihr System nicht wie gewünscht wiederhergestellt werden kann, können Sie den Wiederherstellungsvorgang rückgängig machen oder einen anderen Wiederherstellungspunkt auswählen.

Wenn die Systemwiederherstellung keine Wiederherstellungspunkte zur Auswahl stellt, stellen Sie sicher, dass der Computerschutz aktiviert ist und auf der Festplatte noch mindestens 300 MByte freier Speicherplatz verfügbar ist.

Wenn sich das Problem durch die Systemwiederherstellung nicht be-

heben lässt, können Sie eine erweiterte Wiederherstellungsmethode anwenden. Damit können Sie Windows im Falle einer schweren Beschädigung auf einen betriebsfähigen Zustand zurücksetzen.

So greifen Sie in Windows auf erweiterte Wiederherstellungsmethoden zu.

Öffnen Sie die Wiederherstellung, indem Sie auf die Schaltfläche „Start“ und dann auf „Systemsteuerung“ klicken. Geben Sie im Suchfeld den Text „Wiederherstellung“ ein, und klicken Sie anschliessend auf „Erweiterte Wiederherstellungsmethoden“.

Andreas Dumont /jb

### Weitere Infos

- <http://forum.thewindowsclub.com/downloads-windows/31256-feedback-system-restore-manager-windows-7-a.html>  
Forum zum System Restore Manager

Toshiba empfiehlt Windows® 7 Professional.

## PORTÉGÉ Z830

DAS LEICHTESTE \* ULTRABOOK™ DER WELT.



Toshiba ist eine Marke der Toshiba Corporation, Intel, das Intel Logo, Intel Inside, Intel Core, und Core Inside sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern. Microsoft, Windows, Windows Live und das Windows Logo sind Marken der Microsoft Unternehmensgruppe. Änderungen der Produktspezifikationen und -merkmale vorbehalten. Ultrabook ist eine Marke der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern. Stand: 1. Februar 2012. Bezugsfrist auf Plattformen in der Grossbritannien 05.06m/73.2 (Quelle: Toshiba). Portégé Z830 CashBack Promotion: 23.04.-31.07.2012

### PORTÉGÉ Z830

Mit einem Gewicht von gerade einmal 1,12 Kg und einer maximalen Bauhöhe von 8,3 mm bis 15,9 mm ist das Portégé Z830 weltweit einzigartig. Durch das integrierte SSD Speichermedium ist das Ultrabook™ in unter 7 Sekunden einsatzbereit und hält, mit einer Akkulaufzeit von bis zu 8 Stunden, einen ganzen Arbeitstag ohne Stromversorgung aus.

[WWW.TOSHIBA.CH/ULTRABOOK](http://WWW.TOSHIBA.CH/ULTRABOOK)

**TOSHIBA**  
Leading Innovation >>>

# 33 Experten-Tipps



Versteckte Funktionen, Registry-Hacks, Kommandozeilen-Tricks. So lösen Sie die kniffligsten PC-Probleme und holen mehr aus Ihrem Rechner heraus.

Der Artikel stellt 33 Expertenlösungen rund um Windows XP, Vista und 7 sowie Hard- und Software vor.

Fast alle Programme finden Sie auf der Heft-DVD. Alle Tools lassen sich kostenlos aus dem Internet laden.

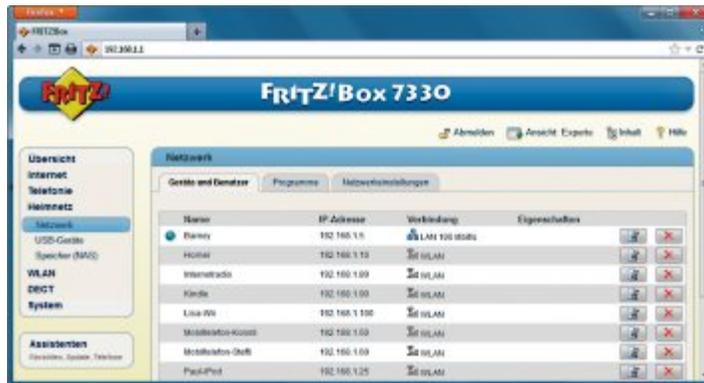
## FESTPLATTEN

### 1. Gesundheitszustand der Festplatte

Die Festplatte meines Computers macht seit ein paar Tagen merkwürdige Geräusche.

Unter Umständen hat die Festplatte einen Schaden und es droht ein Totalausfall. Als Erstes sollten Sie von allen wichtigen Daten auf der Festplatte eine Sicherheitskopie auf einem externen Speicher wie einer USB-Festplatte anlegen.

Im zweiten Schritt überprüfen Sie den Zustand der Festplatte. Das Utility Crystal Disk



**Tipp 2 – WLAN-Mitbenutzer im Blick:** Aktuelle Fritzbox-Modelle zeigen übersichtlich an, welche Geräte gerade per LAN und WLAN mit dem Router verbunden sind

Installieren Sie Crystal Disk Info auf Ihrem PC. Beachten Sie, dass dabei die Browser-Toolbar Linkury mitinstalliert wird. Wenn Sie das nicht möchten, dann entfernen Sie das Häkchen im Dialogfenster „Linkury Smartbar installieren“.

Weitere Informationen zur Nutzung des Utilities und zur Analyse der SMART-Daten Ihrer Festplatte lesen Sie im untenstehenden Kasten „So geht's: Crystal Disk Info 4.2.0a“.

## FRITZBOX

### 2. WLAN Mitbenutzer im Blick

Wie finde ich heraus, welche WLAN-Geräte sich in unserem Funknetz angemeldet haben?

Aktuelle Fritzbox-Modelle zeigen Ihnen alle mit dem Router verbundenen Geräte an.

Öffnen Sie dazu im Browser die Konfiguration mit <http://fritz.box>. Wechseln Sie

in den Bereich „Netzwerk, Geräte und Benutzer“. Dort sehen Sie am grünen Punkt vor einem Eintrag, welche Geräte gerade per LAN und WLAN verbunden sind.

## INTERNET

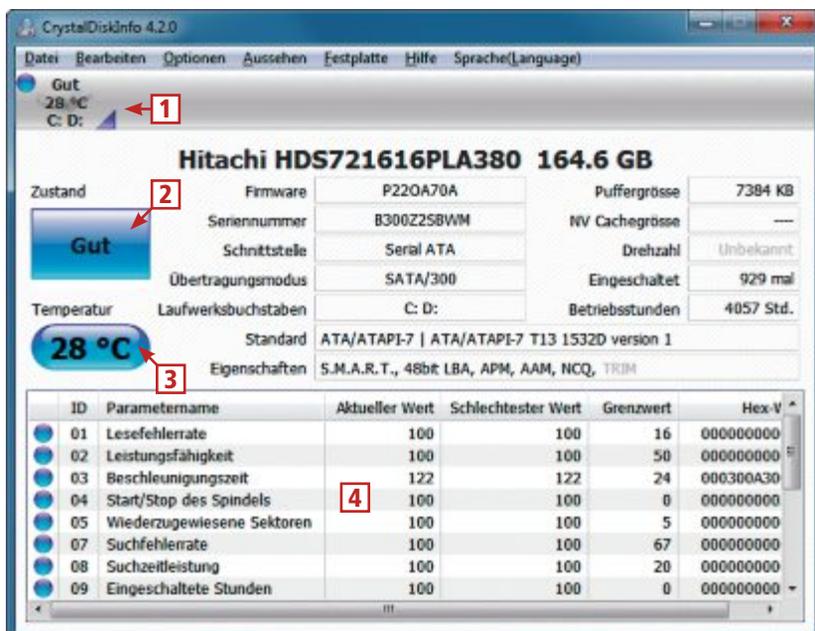
### 3. Websperre austricksen

Bei uns in der Firma erhalte ich beim Aufruf vieler Internetseiten lediglich eine Hinweismeldung, dass diese Seiten gesperrt sind.

Viele Unternehmen sperren für ihre Mitarbeiter Webseiten wie Facebook und Youtube. Die Firefox-Erweiterung Stealthy 1.2.1 umgeht diese Sperre (kostenlos, <https://addons.mozilla.com/de/firefox/addon/stealthy> und auf ). Sie läuft unter Firefox ab Version 3.5.

## So geht's: Crystal Disk Info 4.2.0a

Das Tool Crystal Disk Info 4.2.0a liest die SMART-Werte von Festplatten aus (kostenlos, [www.crystalmark.info/?lang=en](http://www.crystalmark.info/?lang=en) und auf ). Damit erkennen Sie frühzeitig, wenn ein Ausfall der Festplatte droht.



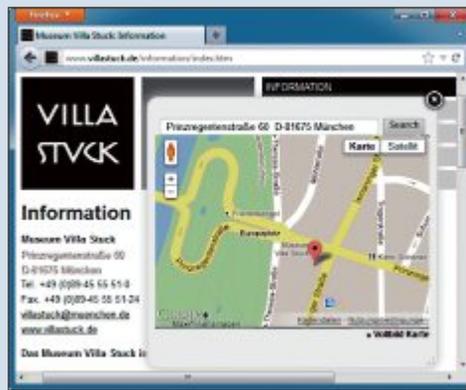
- 1 Festplatte**  
Wenn in Ihrem Rechner mehrere Festplatten eingebaut sind, dann wählen Sie hier ein Laufwerk aus.
- 2 Zustand**  
Crystal Disk Info zeigt hier den Zustand der Festplatte an, den das Tool anhand der SMART-Daten ermittelt. Steht ein „Gut“ da, ist ein baldiger Ausfall unwahrscheinlich.
- 3 Temperatur**  
Hier sehen Sie die aktuelle Temperatur der Festplatte. Sie sollte nicht höher sein als 50° C.
- 4 SMART-Daten**  
In diesem Bereich zeigt das Tool die SMART-Werte an. Eine Analyse dieser Daten erfordert viel Fachwissen.

## 10. Landkarte zu Adressen

### FIREFOX AB VERSION 3.5

Wenn auf einer Webseite eine Anschrift steht, würde ich diese gern direkt auf einer Landkarte sehen.

Die Firefox-Erweiterung Quick Maps 1.5.0 erkennt Adressen auf Webseiten (kostenlos, <https://addons.mozilla.com/de/firefox/add-on/quick-maps> und auf ) . Wenn Sie den Mauszeiger über eine Anschrift bewegen, dann blendet das Add-on Quick Maps den entsprechenden Kartenausschnitt von Google Maps ein. Auch Ortsnamen in Texten erkennt die smarte Firefox-Erweiterung. Markieren Sie die Ortsnamen zunächst mit der Maus. Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf den markierten Ortsnamen und wählen Sie „Suchen mit Quick Maps“.



**Tipp 10 – Landkarte zu Adressen anzeigen:** Die Erweiterung Quick Maps 1.5.0 blendet eine Landkarte ein, wenn Sie den Mauszeiger über eine Adresse bewegen

Aktivieren Sie Stealthy in Firefox mit einem Klick auf die Schaltfläche in der Symbolleiste. Sie erkennen die Schaltfläche an einem Pfeil, der nach oben zeigt.

Daraufhin erfolgt der Seitenabruf über einen ausländischen Server. Das umgeht in vielen Fällen die Websperren.

### USB 3.0

## 4. Booten von USB

Mein PC bootet nur dann vom USB-3.0-Stick, wenn der Stick im USB-2.0-Anschluss steckt.

Derzeit unterstützen die meisten Mainboards kein Booten mit USB 3.0. Und die wenigen Mainboards, die vom blauen USB-3.0-Anschluss booten, erledigen das nur mit dem Tempo von USB 2.0.

Damit ein Computer vom USB-Stick bootet, emuliert das BIOS für den USB-Anschluss einen IDE-Anschluss. Das unterstützen aktuelle BIOS-Versionen bis dato aber nur für USB 2.0. IDE ist ein Anschluss für Festplatten und DVD-



**Tipp 3 – Websperre austricksen:** Mit der Firefox-Erweiterung Stealthy 1.2.1 sehen Sie auch gesperrte Webseiten

Laufwerke und der Vorgänger des aktuellen SATA-Anschlusses.

### FRITZBOX

## 5. Telefonieren in Windows

Gibt es eine Möglichkeit, direkt aus Windows heraus Telefonnummern zu wählen?

AVM stellt für die Fritzbox einen TAPI-Treiber zur Verfügung. TAPI steht für Telephony Application Programming Interface und ist eine Programmierschnittstelle für Telefonieanwendungen. Den Treiber finden Sie unter <http://download.avm.de/fritz.box/tools/tapi4box>.

Installieren Sie zunächst die zu Ihrer Windows-Version passende Version. Danach lassen sich Telefonnummern direkt aus Windows anrufen. Windows verfügt hierfür über das Tool Wählhilfe, das Sie mit [Windows R] und **dialer** aufrufen. Das Telefonat führen Sie dann über ein an die Fritzbox angeschlossenes Telefon.

### WINDOWS 7 UND UEFI

## 6. Windows-Installation im UEFI-Modus

Ich habe einen PC mit UEFI-BIOS. Dennoch installiert sich Windows 7 64 Bit immer im alten BIOS-Modus.

Auf einigen Mainboards funktioniert das Starten der Windows-Installation im UEFI-Modus nicht, wenn Sie beim Systemstart im Boot-Menü den UEFI-Bootloader auf der Windows-DVD auswählen. In diesem Fall müssen Sie den EFI-Bootloader direkt aus der EFI-Shell heraus aufrufen.

Öffnen Sie über das BIOS-Boot-Menü die UEFI-Kommandozeile und rufen Sie den Bootloader im Verzeichnis „EFI\Boot“ auf der Windows-DVD mit `\EFI\BOOT\BOOTX64.EFI` auf.

### WLAN

## 7. SSID-Broadcast

Ist es sinnvoll, das Senden meines WLAN-Namens abzuschalten?

Wenn Sie die Ausstrahlung des Netzwerknamens abschalten, dann bringt das keine Sicherheit. Der Netzwerkname, der Service Set Identifier (SSID), wird weiterhin unverschlüsselt übertragen. Viel wichtiger ist die Nutzung der sicheren WPA2-Verschlüsselung mit einem möglichst sicheren Schlüssel. Der sollte mindestens 16 Zeichen lang sein.

### WINDOWS 7

## 8. Desktop im Classic-Design

Beim Starten einiger Anwendungen deaktiviert Windows das Aero-Design.

Das lässt sich nicht abschalten. Windows deaktiviert die Aero-Oberfläche, wenn ein Pro-



**Tipp 5 – Telefonieren in Windows:** Mit einem TAPI-Treiber für die Fritzbox und einem angeschlossenen Telefon wählen Sie Telefonnummern direkt aus Windows heraus

gramm nicht zu Windows 7 kompatibel ist und Bildschirmeinstellungen ändert. In der Regel aktiviert Windows nach Beenden der Anwendung das Aero-Design wieder.

### VMWARE PLAYER 4.0

## 9. Vmware-Tools installieren

Wenn ich für ein Gastsystem die Vmware-Tools installieren möchte, dann erhalte ich die Fehlermeldung „Could not find component on update server. (...)“.

Die aktuelle Version von Vmware Player findet nicht immer die Download-Dateien der Tools. Laden Sie die Dateien daher direkt aus dem Internet unter <http://packages.vmware>. ►



**Tip 9 – VMware-Tools installieren:** Wenn Sie bei der Installation der VMware-Tools diese Fehlermeldung erhalten, laden Sie die Tools selbst aus dem Internet

com/tools/esx/5.0latest/windows. Wenn Sie ein Gastsystem mit einem 32-Bit-Windows nutzen, dann wechseln Sie zu „x86“, bei einem 64-Bit-System zu „x64“. Installieren Sie die Datei „VMware-tools-(...)-i386.exe“ beziehungsweise „VMware-tools-(...)-x86\_64.exe“.

**EXCEL 2010**

**11. Arbeitsblätter drucken**

*Ich möchte den Papierverbrauch reduzieren. Wie drucke ich in Excel mehrere Arbeitsblätter auf einer Seite aus?*

Excel druckt jedes Arbeitsblatt auf einer eigenen Seite. Das Drucken mehrere Arbeitsblätter auf einer Seite erfordert einen Trick:

Fügen Sie zunächst der Werkzeuggestreife das Symbol „Kamera“ hinzu. Klicken Sie dazu links oben auf den kleinen Pfeil „Symbolleiste für den Schnellzugriff anpassen“ und wählen Sie „Weitere Befehle“. Unter „Befehle auswählen“ markieren Sie „Befehle nicht im Menüband“. Markieren Sie „Kamera“ und bestätigen Sie mit „Hinzufügen, OK“.

Markieren Sie auf der ersten Arbeitsmappe die Daten, die gedruckt werden sollen. Neh-

**Software-Übersicht**

Programm	Quelle	Seite
Crystal Disk Info 4.2.0a (liest SMART-Daten von Festplatten aus)	www.crystalmark.info/?lang=en	26
Librarian 2.0 (verwaltet Bibliotheken in Windows 7)	http://winaero.com/comment.php?comment.news.8	30
Microsoft .NET Framework 4 (Laufzeitumgebung)	www.microsoft.com/germany/net/net-framework-4.aspx	30
Multifox 1.3.3 (Multi-Login mit Firefox)	http://br.mozdev.org/multifox	28
Network Activity Indicator 0.9.1 (zeigt Netzwerkverkehr an)	http://laushung.deviantart.com/art/Network-Activity-Indicator-205863269	28
Quick Maps 1.5.0 (blendet in Firefox Landkarten zu Adressen ein)	https://addons.mozilla.com/de/firefox/addon/quick-maps	27
Stealthy 1.2.1 (umgeht Ländersperren auf Webseiten)	https://addons.mozilla.com/de/firefox/addon/stealthy	26

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

men Sie mit einem Klick auf das neue Kamerateilsymbol links oben ein Bild davon auf. Wechseln Sie auf eine neue Arbeitsmappe und fügen Sie mit einem Klick die erste Arbeitsmappe ein. Fügen Sie auf diese Weise weitere Arbeitsmappen hinzu.

Nun lassen sich auf der neuen Arbeitsmappe beliebige andere Arbeitsmappen auf einer Seite drucken. Das Praktische dabei: Die Daten dieser neuen Arbeitsmappe sind mit den ursprünglichen Arbeitsmappen verbunden. Wenn Sie die Originaldaten ändern, dann werden die Bilder auf der zu druckenden Arbeitsmappe automatisch angepasst.

Sie können zudem Papierverschwendung vermeiden, indem Sie ein Arbeitsblatt vor dem Drucken in einer Vorschau anzeigen.

Klicken Sie dazu auf das Arbeitsblatt, oder wählen Sie die Arbeitsblätter aus, die Sie in einer Vorschau anzeigen möchten. Klicken Sie auf die Microsoft-Office-Schaltfläche oben

links und anschließend auf den Pfeil neben „Drucken“ und dann auf „Seitenansicht“.

**WINDOWS 7**

**12. USB-Stick mit Dauerlicht**

*Wenn ich einen USB-Stick mit „Hardware sicher entfernen“ in Windows 7 abmelde, blinkt weiterhin die Leuchte am Stick.*

Sie können den Stick problemlos abziehen. Das Dauerleuchten ist gewollt: So sollen sich Geräte auch nach dem Abmelden über den USB-Anschluss laden lassen.

**FIREFOX AB VERSION 9**

**13. Mehrfach-Login im Web**

*Ich habe bei Google Mail mehrere Konten. Um zwischen den Konten zu wechseln, muss ich mich immer ausloggen.*

Die Firefox-Erweiterung Multifox 1.3.3 ermöglicht das gleichzeitige Anmelden an mehreren Konten (kostenlos, <http://br.mozdev.org/multifox> und auf ).

Mit [Strg Umschalt M] öffnen Sie ein weiteres Browserfenster. Darin melden Sie sich unabhängig von anderen Fenstern an Diensten an.

**AMAZON.DE**

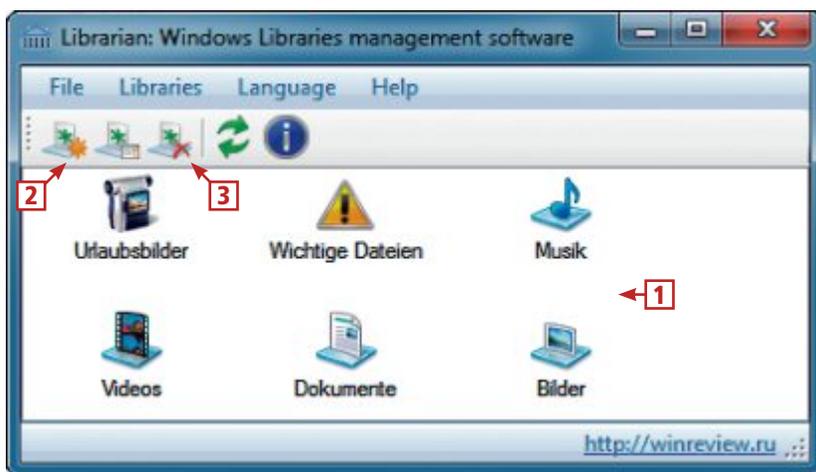
**14. Shoppen ohne Werbung**

*Die Amazon-Startseite merkt sich alle Produkte, die ich mir angesehen habe.*

So schalten Sie die personalisierte Werbung ab:

**So geht's: Librarian 2.0**

Das englischsprachige Tool Librarian 2.0 vereinfacht das Anlegen und Bearbeiten von Bibliotheken in Windows 7 (kostenlos, <http://winaero.com/comment.php?comment.news.8> und auf ).



**1 Vorhandene Bibliotheken**

Ein Doppelklick auf eine Bibliothek öffnet deren Eigenschaften. Dort legen Sie die Ordner, die Symbole und den Typ der Bibliothek fest.

**2 New library**

Diese Schaltfläche legt neue Bibliotheken an. Wählen Sie einen Namen und die dazugehörigen Ordner aus.

**3 Delete library**

Ein Klick auf dieses Symbol löscht eine markierte Bibliothek.

Melden Sie sich auf Amazon.de unter „Mein Konto“ an. Wählen Sie „Mein Amazon.de, Ihre persönliche Seite aktivieren/deaktivieren“. Löschen Sie die Liste aller Produkte mit „Alle löschen“. Wenn Sie auf „Verlauf Ihrer besuchten Seiten zu deaktivieren“ klicken, dann speichert Amazon die Liste künftig nicht mehr.

**FRITZBOX**

**15. Fritzbox reanimieren**

Beim Aktualisieren der Firmware trat ein Fehler auf. Jetzt habe ich keinen Zugriff mehr.

AVM stellt dafür ein Wiederherstellungs-Tool zur Verfügung. Es versetzt die Fritzbox bei Problemen zurück in den Auslieferungszustand. Einzige Voraussetzung: ein Internetzugang.

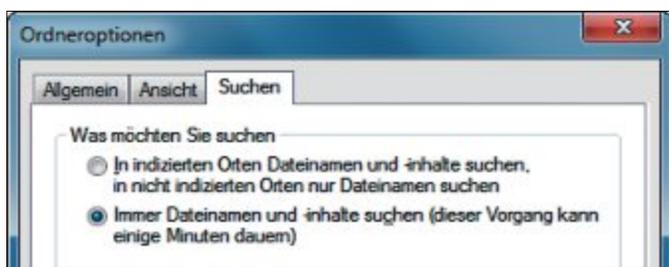
Öffnen Sie im Browser die Adresse `ftp://ftp.avm.de/fritz.box`. Wechseln Sie in das Verzeichnis für Ihr Fritzbox-Modell und darin zu „x\_misc, deutsch“. Laden Sie die aktuellste Datei „fritz.box(...).recover-image.exe“ auf Ihren Rechner. Starten Sie das Tool und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten.

**WINDOWS 7**

**16. Inhaltssuche in Dateien**

Wie suche ich innerhalb von Dateien?

Wählen Sie im Windows-Explorer „Extras, Ordneroptionen...“. Wechseln Sie zu „Suchen“. Aktivieren Sie unter „Was möchten Sie suchen“



**Tipp 16** – Inhaltssuche in Dateien: Erst mit dieser Einstellung sucht Windows 7 auch innerhalb von Dateien nach Suchbegriffen

**20. Das weiss Google über Sie**

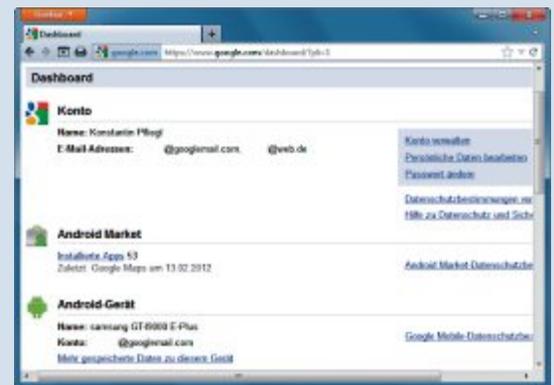
**GOOGLE**

*Ich nutze etliche Google-Dienste wie Mail und Kalender. Kann man herausfinden, welche Daten Google von mir gespeichert hat?*

Google bietet mit dem Dashboard auf der Seite `www.google.com/dashboard` einen Service an, der alle Daten der wichtigsten Google-Dienste anzeigt, die zu Ihrem Konto gespeichert sind. Dort können Sie auch die Datenschutzeinstellungen für die Dienste ändern. Melden Sie sich dafür mit Ihrem Google-Konto an.

Sie erhalten allerdings nur einen Überblick der über Sie gespeicherten Daten – zum Löschen der Daten müssen Sie sich jeweils bei den einzelnen Diensten anmelden.

Übrigens: Standardmässig haben auf alle persönlichen Daten nur Sie Zugriff. Kontrollieren Sie aber zur



**Tipp 20** – Das weiss Google über Sie: Das Google Dashboard verrät, was der Suchriese über Sie speichert

Sicherheit unter „Konto, Konto verwalten, Autorisierung von Anwendungen und Websites“, dass keine Daten freigegeben sind.

chen“ die Einstellung „Immer Dateinamen und -inhalte suchen (...)“.

**NOTEBOOKS**

**17. Mikrofon aktivieren**

Weder Skype noch andere Programme erkennen das Mikrofon in meinem Notebook.

Klicken Sie im System-Tray mit der rechten Maustaste auf das Lautsprechersymbol. Wählen Sie „Aufnahmegeräte“. Klicken Sie unter „Aufnahme“ mit der rechten Maustaste auf „Mikrofon“ und wählen Sie „Aktivieren“.

**WINDOWS 7**

**18. Taskleistensymbole**

Um die Eigenschaften eines Taskleistensymbols zu öffnen,

ist ziemlich viel Klickarbeit nötig. Geht das auch einfacher?

Wenn Sie bei gedrückter Umschalttaste mit der rechten Maustaste auf ein Taskleistensymbol klicken, erscheint im Kontextmenü sofort der Eintrag „Eigenschaften“. Das funktioniert aber nur, wenn das jeweilige Programm nicht läuft.

**WINDOWS 7**

**19. Windows Defender**

Ich habe eine Internet-Security-Suite installiert. Wie verhindere ich, dass im Hintergrund weiter der Windows Defender läuft.

Geben Sie in der Systemsteuerung in das Suchfeld rechts oben **Defender** ein. Öffnen Sie den Windows Defender mit einem Klick auf „Windows Defender“. Wählen Sie „Extras, Optionen, Administrator“. Deaktivieren Sie „Dieses Programm verwenden“. Fortan ist Windows Defender nicht mehr aktiv. ▶

**ARP** IT | ZUBEHÖR

59.-

z.B. Art.-Nr. 277446

**«Ich drucke genau so schön, koste aber weniger.»**

ARP Toner für jeden Drucker:  
100% kompatibel und zuverlässig, 100% Druckqualität – mit Garantie.



Über 30'000 IT-Artikel. Heute bestellt – Morgen geliefert.  
ARP Schweiz AG | Birkenstrasse 43b | 6343 Rotkreuz | Tel. 041 799 09 09

Ihre Nr. 1 für IT und Zubehör  
**www.arp.ch**

WINDOWS 7

## 21. Herunterfahren

Wenn ich Windows herunterfahre, erscheint die Meldung „Warten auf Task Host Window“ – und der PC legt eine Pause ein.

Ursache ist das Programm „taskhost.exe“, der Host-Prozess für Windows-Aufgaben. Damit führen Windows und Anwendungen automatisch Aufgaben aus, etwa eine Virensuche. Es kann vorkommen, dass eine noch nicht beendete Aufgabe das Herunterfahren verzögert.

Wenn diese Meldung bei Ihnen immer erscheint, dann bietet Microsoft dafür unter <http://support.microsoft.com/kb/975777> einen Hotfix für Windows 7 an.

WINDOWS 7

## 22. Schnellzugriff im Windows-Explorer

Lässt sich der Bereich „Computer“ im Windows-Explorer um eigene Ordner erweitern?

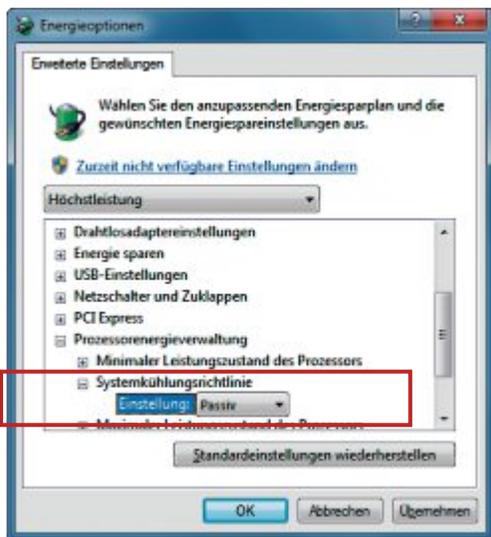
Klicken Sie dazu oben im Windows-Explorer in die Adresszeile und geben Sie `C:\Benutzer\\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\NetworkShortcuts` ein. Ersetzen Sie `<Benutzername>` durch Ihren Windows-Kontonamen.

Legen Sie in diesem Verzeichnis beliebige Verknüpfungen ab. Sie erscheinen daraufhin im Windows-Explorer unter „Computer, Netzwerkadresse (...)“.

WINDOWS 7

## 23. Bibliotheken verwalten

Ich finde die Bibliotheken in Windows 7 gar nicht so unpraktisch. Sie sind allerdings ziemlich kompliziert anzulegen und zu bearbeiten.



**Tipp 29 – Akkulaufzeit erhöhen:** Die „Systemkühlungsrichtlinie“ regelt das Zusammenspiel von CPU und Lüfter

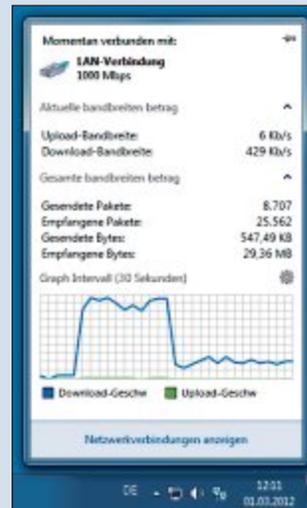
## 26. Netzwerkaktivität anzeigen

NETZWERK

In Windows XP blinkt das Netzwerksymbol im System-Tray unten rechts, wenn gerade Datenverkehr stattfindet. In Windows 7 habe ich keinen Überblick darüber.

Das Tool Network Activity Indicator 0.9.1 übernimmt genau diese Aufgabe: Es zeigt im System-Tray an, ob über das Netzwerk gerade Daten gesendet oder empfangen werden (kostenlos, <http://laushung.deviantart.com/art/Network-Activity-Indicator-205863269>).

Entpacken Sie das Tool in ein beliebiges Verzeichnis, zum Beispiel `C:\NetworkActivityIndicator`. Starten Sie danach den Network Activity Indicator mit einem



**Tipp 26 – Netzwerkaktivität anzeigen:** Network Activity Indicator 0.9.1 zeigt im System-Tray an, wenn Daten vom und ins Netzwerk gesendet werden

Doppelklick auf die Datei „Network Indicator.exe“.

Falls Sie eine Meldung erhalten, dass das Microsoft .NET Framework 4 auf Ihrem Rechner fehlt, dann installieren Sie es. Starten Sie den Network Activity Indicator nach einem Neustart des Computers erneut (kostenlos, [www.microsoft.com/germany/net/net-framework-4.aspx](http://www.microsoft.com/germany/net/net-framework-4.aspx)).

Damit das Tool künftig automatisch mit Windows startet, legen Sie eine Verknüpfung im Autostart-Ordner an.

Mit dem englischsprachigen Programm Librarian 2.0 konfigurieren Sie die Bibliotheken in Windows 7 übersichtlich in einem Tool (kostenlos, <http://winaero.com/comment.php?comment.news.8> und auf ). Damit statten Sie unter anderem Bibliotheken mit frei definierbaren Ordnern aus, benennen Bibliotheken um und weisen ihnen ein neues Symbol zu.

Entpacken Sie das Archiv „Librarian.zip“ auf Ihrem Rechner. Starten Sie anschließend Librarian mit einem Doppelklick auf die Datei „librarian.exe“.

Weitere Informationen zur Nutzung des Tools lesen Sie im Kasten „So geht’s: Librarian 2.0“ auf Seite 28.

FESTPLATTEN

## 24. SATA-Anschlüsse

Mein Mainboard verfügt über farblich unterschiedliche SATA-Anschlüsse.

Mainboard-Hersteller verwenden rote, blaue und schwarze SATA-Anschlüsse. Dabei hat jede Farbe bei jedem Hersteller eine andere Bedeutung. Generell sollen die Farben unterschiedliche Anschlusstypen wie SATA 2 und SATA 3 kennzeichnen und ob sie RAID unterstützen. Hier hilft nur der Blick ins Handbuch des Mainboards. Als Faustregel gilt meist: Schnelle Laufwerke mit SATA 3 schließen Sie an den

Anschluss mit der niedrigsten Nummer an, weitere, langsamere Festplatten an Anschlüssen mit einer anderen Farbe.

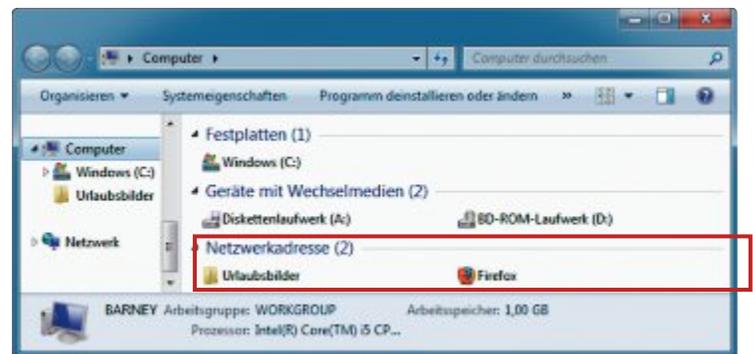
NETZWERK

## 25. IPv6 abschalten

Seit dem Umstieg von Windows XP auf Windows 7 ist mein Netzwerk langsamer.

Windows 7 aktiviert für Netzwerke das Protokoll IPv6, das bei älteren Routern Probleme bereitet. Die Folge sind schlechter Datendurchsatz und lange Wartezeiten.

So schalten Sie IPv6 ab: Wählen Sie in der Systemsteuerung „Netzwerk und Internet, Netzwerk- und Freigabecenter, Adaptereinstellungen ändern“. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Netzwerkverbindung und wählen Sie „Eigenschaften“. Deaktivieren Sie „Internetprotokoll Version 6 (TCP/IPv6)“. Klicken Sie danach auf „OK“. Die Netzwerkverbindung wird dabei kurz unterbrochen.



**Tipp 22 – Schnellzugriff im Windows-Explorer:** Der Bereich „Computer“ lässt sich um beliebige Einträge zu Ordnern und Programmen erweitern. Sie erscheinen dann unter „Netzwerkadresse (...)“



**Tipp 28 – Panorama-Ansicht für Tabs:** In Firefox öffnet die Tastenkombination [Strg Umschalt E] diese Übersicht aller gerade geöffneten Tabs

**WINDOWS 7**

**27. Updates ohne Neustart**

*Lässt sich der Neustart nach dem Installieren von Windows-Updates abschalten?*

Öffnen Sie die Eingabeaufforderung mit Administratorrechten: Wählen Sie „Start, Alle Programme, Zubehör“ und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Eingabeaufforderung“. Wählen Sie „Als Administrator ausführen“ und geben Sie den Befehl `net stop "Windows Update"` ein.

**FIREFOX AB VERSION 4**

**28. Panorama-Ansicht für Tabs**

*Bei vielen offenen Tabs verliere ich schnell den Überblick. Wie sehe ich, was wo geöffnet ist?*

Firefox zeigt mit der Tastenkombination [Strg Umschalt E] den Inhalt aller gerade geöffneten Tabs übersichtlich in einem Fenster an. Mit einem Klick auf ein Bild in der Übersicht springen Sie direkt zu diesem Tab.

**NOTEBOOKS**

**29. Akkulaufzeit erhöhen**

*Was bewirkt die „Systemkühlungsrichtlinie“ in den Energiespareinstellungen?*

Die Systemkühlungsrichtlinie regelt das Zusammenspiel von Prozessortakt und Lüfterdrehzahl. Die Einstellung erreichen Sie in der Systemsteuerung unter „System und Sicherheit, Energieoptionen, Energiespareinstellungen ändern, Erweiterte Energiespareinstellungen ändern, Prozessorenenergieverwaltung“.

Die Einstellung „Passiv“ taktet den Prozessor herunter, bevor der Lüfter schneller dreht. Das sorgt für eine längere Akkulaufzeit. Die Einstellung „Aktiv“ erhöht bei gleichbleibendem Prozessortakt die Lüfterdrehzahl. Erst wenn es der CPU zu heiss wird, wird der Takt

gedrosselt. Das sorgt für mehr Tempo, aber auch für mehr Stromverbrauch.

**BONJOUR-DIENST**

**30. Bonjour-Dienst entfernen**

*Im Programme-Verzeichnis meines Computers befindet sich plötzlich ein Verzeichnis „Bonjour“. Was ist das?*

Dabei handelt es sich um einen Netzwerkdienst, den iTunes installiert. Dieser Dienst ist für Windows-Nutzer unwichtig und kann entfernt werden.

Öffnen Sie die Eingabeaufforderung mit Administratorrechten: Wählen Sie „Start, Alle Programme, Zubehör“ und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Eingabeaufforderung“. Wählen Sie „Als Administrator ausführen“.

Wechseln Sie zunächst in das Installationsverzeichnis von Bonjour: Auf einem 32-Bit-System geben Sie `cd "C:\Program Files\Bonjour"` ein, auf einem 64-Bit-System `cd "C:\Program Files (x86)\Bonjour"`. Deaktivieren Sie den Dienst mit diesen zwei Befehlen:

```
1 mdnsresponder - remove
2 ren mdnsNSP.dll mdnsNSP.old
```

Nach einem Neustart lässt sich das Verzeichnis „Bonjour“ im Windows-Explorer löschen.

**FIREFOX**

**31. Firefox spricht Englisch**

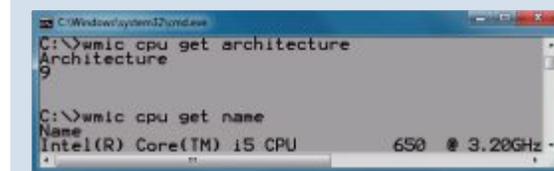
*Seitdem sich Firefox aktualisiert hat, ist die Bedienoberfläche englisch.*

So konfigurieren Sie Firefox, damit er sich künftig mit der deutschen Version aktualisiert: Geben Sie in die Adresszeile `about:config` ein. Tippen Sie unter „Filter“ `general.useragent`

**33. 32 oder 64 Bit**

**HARDWARE**

*Ich möchte auf Windows 7 64 Bit umsteigen. Wie finde ich heraus, welcher Prozessor in meinem PC arbeitet?*



**Tipp 33 – 32 oder 64 Bit:** Diese Kommandozeilenbefehle verraten, ob im Computer eine 32- oder 64-Bit-CPU arbeitet



**Tipp 32 – Übersetzen mit Word:** Die Textverarbeitung übersetzt Wörter ins Englische

`.locale`. Klicken Sie doppelt auf den erscheinenden Eintrag und geben Sie `de` ein

**WORD 2010**

**32. Übersetzen mit Word**

*Ab und zu muss ich einzelne Begriffe in Word ins Englische übersetzen.*

Word 2010 verfügt über ein Übersetzungsprogramm. Markieren Sie ein Wort und klicken Sie es mit der rechten Maustaste an. Wählen Sie anschliessend „Übersetzen“. Es öffnet sich die Spalte „Recherchieren“. Wählen Sie unter „Ein Wort oder Satz übersetzen, Nach“ die Sprache aus.

Konstantin Pfliegl/jb

# Microsoft Setup Center 12.05



Das Microsoft Setup Center 12.05 erstellt tagesaktuelle Service-Packs für alle Windows-Versionen. Ausserdem macht es Setup-DVDs und Setup-Sticks für alle Windows-Versionen.

Das Microsoft Setup Center 12.05 hat drei Hauptfunktionen:

1. Es lädt die Updates für alle Windows-Versionen herunter und erstellt daraus ein tagesaktuelles Service-Pack.

2. Es kopiert die Setup-Dateien auf Ihre Festplatte. Sollten Sie keine Setup-DVD besitzen, lädt es ein ISO-Image von Windows 7 oder der Consumer Preview von Windows 8 herunter (Bild A).

3. Aus den Setup-Dateien erstellt es ein ISO-Image, eine Setup-DVD oder einen Setup-Stick.

## Microsoft Setup Center 12.05

Zunächst installieren Sie Microsoft Setup Center 12.05 auf Ihrem Rechner.

### Programm installieren

Speichern Sie die Setup-Datei von Microsoft Setup Center 12.05 in einem Ordner Ihrer Wahl. Starten Sie die Installation mit einem Doppelklick auf die EXE-Datei und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten.

## 1. Service-Packs

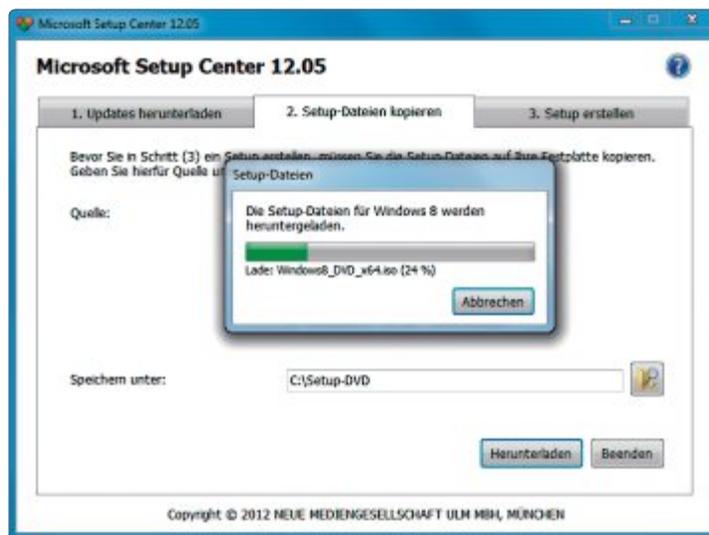
Laden Sie die tagesaktuellen Updates herunter. Das Microsoft Setup Center 12.05 holt sich die Dateien direkt von den Microsoft-Servern.

### Updates speichern

Starten Sie das Microsoft Setup Center. Aktivieren Sie dann die Registerkarte „1. Updates herunterladen“. Bei „Update Pack für“ wählen Sie nun im Dropdown-Menü Ihre Windows-Version aus.

### Auf DVD

Sie finden das Microsoft Setup Center 12.05 auf in der Rubrik „Computer, Microsoft Setup Center“.



ISO-Download: Das Microsoft Setup Center 12.05 lädt ein ISO-Image von Windows 7 oder der Consumer Preview von Windows 8 herunter (Bild A)

Direkt darunter geben Sie an, ob die Updates für die 32- oder die 64-Bit-Version von Windows gedacht sind. Wenn Sie nicht wissen, ob Sie mit einer 32- oder 64-Bit-Version arbeiten, öffnen Sie die Kommandozeile mit [Windows R] und dem Befehl `cmd`. Führen Sie das Kommando `echo %processor_architecture%` aus. Bei 32-Bit-Systemen antwortet Windows mit „x86“, bei 64-Bit-Systemen mit „AMD64“ (Bild B). Lassen Sie sich nicht verwirren: Die Meldung „AMD64“ erscheint auch auf PCs mit Intel-CPU.

Geben Sie den Speicherort für das Service-Pack an. Tragen Sie in die Eingabezeile neben „Speichern unter“ den Pfad zum gewünschten Ordner ein – etwa `C:\Windows-Updates`.

Nach einem Klick auf „Erstellen“ beginnt der Download. Sind alle Updates auf der Festplatte gespeichert, erstellt das Microsoft Setup Center die EXE-Datei. Die EXE-Datei trägt den Namen „Update Pack für <gewähltes Betriebssystem> <Erstelldatum>.exe“.

Kopieren Sie die EXE-Datei auf einen USB-Stick und füh-

ren Sie sie an einem beliebigen PCs aus. Beachten Sie aber, dass das Service-Pack nur für die Windows-Version gilt, für die es erstellt wurde.

## 2. Setup-Dateien

Kopieren Sie den Inhalt der Setup-DVD auf die Festplatte – die Dateien lassen sich sonst nicht weiterverarbeiten.

Sollten Sie keine Setup-DVD besitzen, laden Sie die ISO-Images von Windows 7 oder Windows 8 herunter.

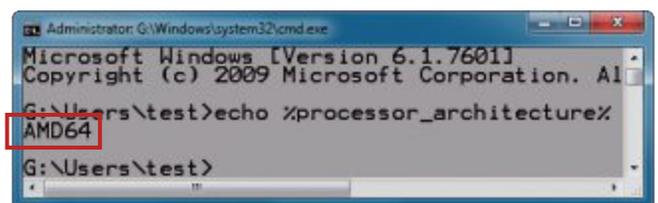
Die ISO-Images von Windows XP und Vista bietet Microsoft nicht zum Download an.

### Setup-Dateien von DVD kopieren

Aktivieren Sie im Microsoft Setup Center den Reiter „2. Setup-Dateien kopieren“. Legen Sie die Setup-DVD ein. Wählen Sie die Option „Eigene Windows-DVD“. Geben Sie jetzt den Speicherort für die Setup-Dateien an. Klicken Sie dazu auf das Ordnersymbol. Navigieren Sie zu dem Laufwerk, auf dem Sie die Setup-Dateien speichern wollen. Erstellen Sie dort einen Ordner – zum Beispiel mit der Bezeichnung `Setup-DVD`. Markieren Sie das neue Verzeichnis und bestätigen Sie mit „OK“ (Bild C). Klicken Sie abschliessend auf „Kopieren“.

### ISO-Image herunterladen

Besitzen Sie keine Setup-DVD, dann laden Sie sich das passende ISO-Image herunter.



32 oder 64 Bit: Der Befehl `echo %processor_architecture%` zeigt Ihnen, ob Sie mit einem 32- oder 64-Bit-System arbeiten. Die Meldung „AMD64“ erscheint auch auf PCs mit Intel-CPU (Bild B)

Microsoft bietet auf seinen Servern die ISO-Images von Windows 7 und von der Consumer Preview von Windows 8 kostenlos zum Download an. Sie haben jeweils die Wahl zwischen den 32- und 64-Bit-Versionen.

Die ISO-Images von Windows 7 enthalten alle verfügbaren Windows-Varianten – von Home Basic bis Ultimate. Ohne Lizenzschlüssel lassen sie sich maximal 120 Tage lang ausprobieren. Durch die Eingabe eines gültigen Lizenzschlüssels heben Sie die Laufzeitbegrenzung auf.

Aktivieren Sie im Microsoft Setup Center die Version von Windows, die Sie herunterladen wollen. Klicken Sie anschliessend auf das Ordnersymbol und wählen Sie den Speicherort für die Setup-Dateien aus. Erstellen Sie dazu einen neuen Ordner – etwa mit der Bezeichnung **Setup-DVD**. Markieren Sie den Ordner und bestätigen Sie mit „OK“.

Klicken Sie auf „Herunterladen“, damit das Microsoft Setup Center die ISO-Datei herunterlädt und anschliessend entpackt.

### 3. Setup-DVD oder Setup-Stick

Erstellen Sie im nächsten Schritt Ihren neuen Installationsdatenträger. Das kann im Fall von Windows Vista, 7 und 8 eine DVD, ein USB-Stick oder ein ISO-Image sein. Für Windows XP steht die Option USB-Stick nicht zur Ver-



**Setup-Dateien kopieren:** Erstellen Sie einen Ordner, in den das Microsoft Setup Center die Setup-Dateien kopieren soll (Bild C)

fügung, da XP die Installation vom USB-Stick nicht unterstützt. Wer möchte, packt nun das in Schritt (1) erstellte Service-Pack mit auf den Installationsdatenträger.

#### Installationsdatenträger erstellen

Aktivieren Sie den Reiter „3. Setup erstellen“. Geben Sie in das Eingabefeld neben „Setup-Dateien“ den Pfad zu dem Ordner an, in dem Sie die Setup-Dateien abgespeichert haben – etwa **C:\Setup-DVD**.

Setzen Sie ein Häkchen bei „Update Pack integrieren“. Ein Explorer-Fenster erscheint. Navigieren Sie in den Ordner „Windows-Updates“. Markieren Sie die in Schritt (1) erstellte EXE-Datei und bestätigen Sie mit „OK“.

Wählen Sie die Art des Datenträgers aus:

**ISO-Datei:** Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie Windows etwa in einer virtuellen Maschine installieren wollen. ISO-Dateien lassen sich als Laufwerk einbinden.

Klicken Sie neben der Eingabezeile auf das Ordnersymbol. Erstellen Sie auf einem Laufwerk Ihrer Wahl einen neuen Ordner mit der Bezeichnung **ISO-Datei**. Wechseln Sie in den Ordner. Wählen Sie als Dateinamen die Windows-Version – etwa **Windows\_7\_x86** – und speichern Sie sie in dem neuen Ordner.

**Setup-DVD:** Wenn Ihr PC nicht vom USB-Stick bootet, dann wählen Sie diese Option.

Legen Sie einen Rohling ein. Wählen Sie im Dropdown-Menü Ihren Brenner aus. Erstellen Sie die Setup-DVD mit einem Klick auf „Brennen“. Das Microsoft Setup Center schreibt daraufhin die Daten auf die Scheibe.

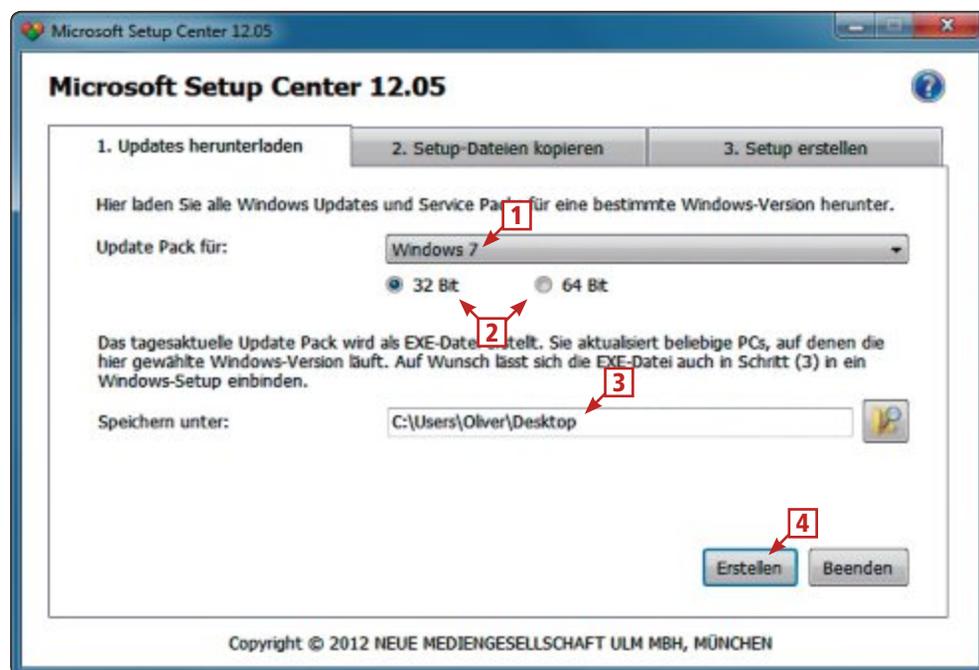
**Setup-Stick:** Für Netbooks oder Notebooks ohne DVD-Laufwerk ist das die richtige Option.

Verbinden Sie einen mindestens 8 GByte grossen USB-Stick mit Ihrem Computer. Wählen Sie den USB-Stick im Dropdown-Menü aus. Ein Klick auf „Erstellen“ macht aus Ihrem USB-Stick einen Setup-Stick. ■

Oliver Ehm

## So geht's: Service Packs erstellen

Das Microsoft Setup Center 12.05 lädt Service-Packs und tagesaktuelle Updates für Windows XP, Vista und 7 von Microsoft herunter. Es erstellt daraus eine EXE-Datei – Ihr persönliches Service-Pack (kostenlos, [www.onlinepc.ch/downloads](http://www.onlinepc.ch/downloads) und auf ).



- 1 Update Pack für**  
Hier wählen Sie die Windows-Version aus, für die Sie das Service-Pack erstellen möchten.
- 2 32 oder 64 Bit**  
Hier stellen Sie ein, mit wie viel Bit Ihr Windows arbeitet.
- 3 Speichern unter**  
Hier geben Sie an, wo das Service-Pack gespeichert werden soll.
- 4 Erstellen**  
Ein Klick auf die Schaltfläche erzeugt das Service-Pack.

# Neue Techniken in Windows 8

War Windows 7 nur ein optimiertes Vista, so enthält Windows 8 viele neue Techniken: Windows 8 startet beispielsweise in sieben Sekunden, bekommt ein neues Dateisystem und nutzt eine neue Shell.

Jetzt gibt's ein ISO der Consumer Preview von Windows 8 für alle zum kostenlosen Download: <http://windows.microsoft.com/de-DE/windows-8/iso>.

Diese Beta-Version enthält erstmals ein deutsches Sprachpaket. Sie zeigt: Windows 8 ist mehr als eine aufgehübschte Fassung von Windows 7. Zwar entsprechen die Hardware-Voraussetzungen denen von Windows 7 und fast alle Programme, die unter Windows 7 laufen, funktionieren auch unter Windows 8 – dennoch hat Microsoft bei Windows 8 mehr Neues eingebaut, als man auf den ersten Blick bemerkt.

Die wichtigsten Neuerungen stellt dieser Artikel vor.

## Der Kernel Minwin

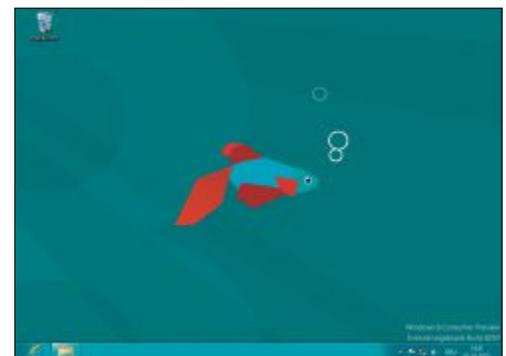
### Der neue Kernel lässt Windows 8 auf PC, Tablet und Smartphone laufen.

Das Fundament von Windows 8 ist Minwin. Minwin enthält alle wichtigen Bestandteile, die Windows für den Start braucht. Dazu gehören der Kernel, der Speichermanager und die Dateisystemtreiber.

Die technische Neuerung an Minwin ist, dass diese Basis erstmals auf allen Hardware-Architekturen läuft. Damit wird Windows 8 künftig auf PCs, Tablets und Smartphones installiert sein. Bislang benötigte jedes dieser Geräte seine eigene Windows-Version.



**WinRT-Shell:** Die neue Shell präsentiert sich im Kacheldesign – der sogenannten Metro-Oberfläche. Sie ist auf PCs, Tablets und Smartphones nahezu identisch (Bild A)



**Explorer-Shell:** Wie unter Windows 7 finden Sie hier eine Taskleiste und einen Desktop. Das Startmenü hat Microsoft jedoch entfernt (Bild B)

Von dieser neuen Strategie profitieren vor allem Microsoft und die Entwickler von Programmen. Microsoft muss mit Windows 8 nur noch eine Version von Windows pflegen. Und die Entwickler müssen Programme nicht mehr für unterschiedliche Systeme programmieren.

Der einzige Vorteil für Anwender ist, dass sie einen Windows-8-PC und ein Windows-8-Smartphone ähnlich bedienen können.

## Die Shell WinRT

### Windows 8 hat zwei Shells: die neue Kacheloberfläche und den herkömmlichen Explorer.

Windows 8 empfängt den Anwender mit der neuen Shell WinRT (Windows Runtime) (Bild A).

Die Shell in Windows 7 war der Explorer (Bild B). Shell bedeutet übersetzt so viel wie Hülle oder Aussenhaut. Sie ist die Schnittstelle zwischen dem Betriebssystem und dem Anwender. Jede Shell hat eine eigene Oberfläche, über die der Anwender auf Systemfunktionen zugreift.

Bei der Shell WinRT heisst die Oberfläche Metro UI (User Interface). Im Metro-Design werden alle Programme als Kachel-symbole dargestellt. So gibt es in Windows 8 etwa eine Kachel für das Wetter, für die News oder den Internet Explorer (Bild C).

Damit auch alte Programme in Windows 8 genutzt werden können – etwa Word, Excel oder Firefox –, ist die alte Shell, der Explorer, ebenfalls in Windows 8 enthalten (Bild D).



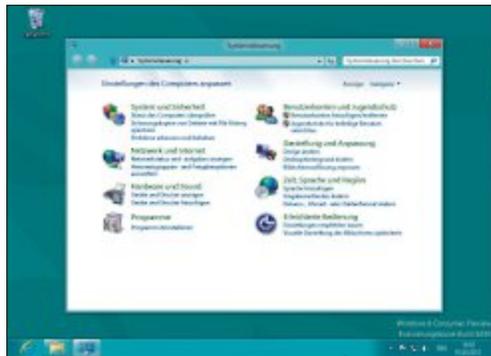
**WinRT-Shell:** Windows 8 bringt bereits einige Programme mit, die für die Metro-Oberfläche entwickelt wurden – hier der Internet Explorer 10 (Bild C)



**Explorer-Shell:** Wenn Sie Programme starten, die für die Explorer-Shell entwickelt wurden – hier Firefox – erscheint der Desktop (Bild D)



**WinRT-Shell:** Auch die Metro-Oberfläche hat eine Systemsteuerung. Sie ist anders aufgebaut und heisst jetzt „PC-Einstellungen“ (Bild E)



**Explorer-Shell:** Die klassische Systemsteuerung lässt sich nur über den Desktop starten. Der Funktionsumfang ist gleich geblieben (Bild F)

Windows 8 verfügt damit über zwei Shells – die Windows Runtime (WinRT) (Bild E) und den Explorer (Bild F). Beide setzen auf dem Kernel Minwin auf.

Wenn Sie mit Windows 8 arbeiten, dann wechseln Sie ständig zwischen den Shells hin und her. Welche Shell Sie gerade benutzen, das hängt vom Programm ab: Anwendungen wie Word nutzen den Explorer, Metro- oder Kachelprogramme nutzen WinRT.

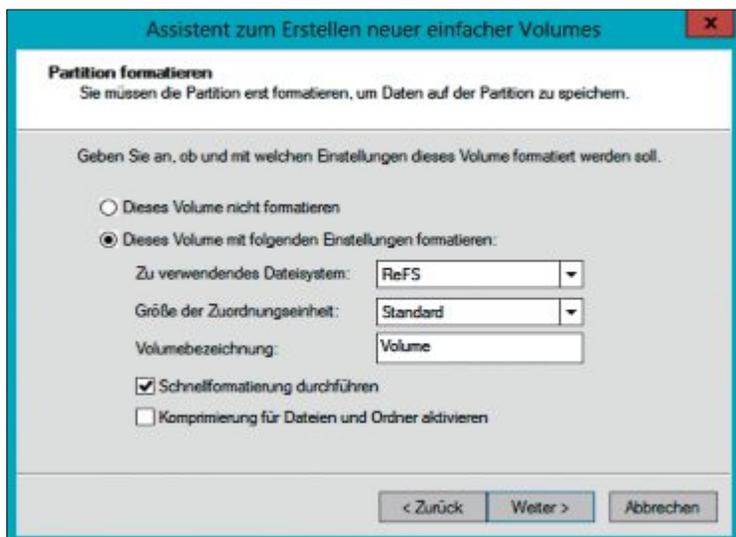
### Das Dateisystem ReFS

**Bislang nur für Windows-8-Server verfügbar: das robuste Dateisystem ReFS.**

Das Dateisystem NTFS ist schon knapp zwanzig Jahre alt. Microsoft hat mit Windows 8 ein neues Dateisystem entwickelt. Es heisst ReFS – Resilient File System. Resilient bedeutet so viel wie unverwundlich oder belastbar.

Das neue Dateisystem basiert auf NTFS und ist in weiten Teilen zu NTFS kompatibel.

So unterstützt ReFS unter anderem die NTFS-Funktionen Bitlocker-Verschlüsselung, Zugangskontrolle und symbolische Links. Andere Funktionen, beispielsweise Objekt-IDs, Kurznamen, Verschlüsselung auf Datei- ▶



**ReFS:** Das neue Dateisystem wird vorerst nur für Windows-8-Server verfügbar sein (Bild G)

# Daheim-Agent 7390

Im Dienste Ihrer Heimvernetzung



## FRITZ!Box 7390 – der Auftrag: Internet, Telefon und digitale Medien

Willkommen in der Breitband-Zentrale – Ihrem Zuhause! Die FRITZ!Box 7390 ist ein eindrucksvolles **Multitalent**, denn sie läuft an jedem Anschluss, verbindet alle Ihre Endgeräte und bringt Sie mit High-Speed 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 **Telefonanlage** und **DECT-Basisstation**
- Interner Netzwerkspeicher mit **NAS-Funktionalität**
- **Mediaserver** für Musik, Bilder und Filme im Netzwerk
- **Gigabit-Ethernet** und zwei USB 2.0-Anschlüsse

Die perfekte Ergänzung für Ihr Heimnetz: FRITZ!WLAN Repeater und FRITZ!Fon.

[www.fritzbox.eu](http://www.fritzbox.eu)



ebene oder Hardlinks, gibt es in ReFS nicht.

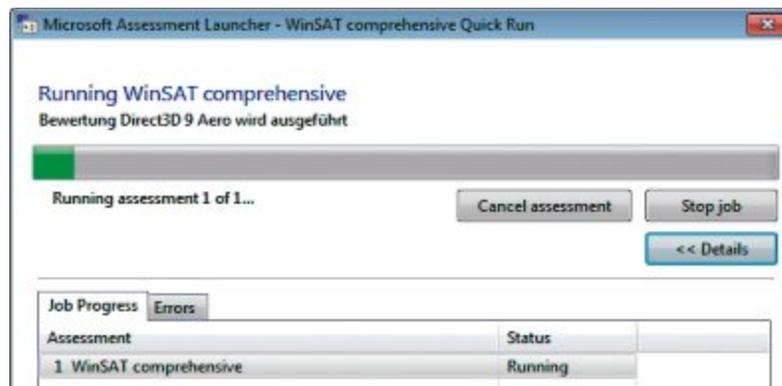
Vorrangiges Ziel von ReFS ist laut Microsoft die Datensicherheit. Die Daten sollen künftig ständig verifiziert und im Fall einer Beschädigung automatisch mit Hilfe von Prüfsummen korrigiert werden.

ReFS unterstützt Datenträger mit einer Größe von bis zu 256 Zettabyte (ZByte). Eine ZByte-Festplatte, die es freilich noch gar nicht zu kaufen gibt, hätte die Kapazität von einer Milliarde 1-TByte-Festplatten.

Dateinamen dürfen unter ReFS 32'000 Zeichen lang sein. Sie könnten also den Text von zehn Online-PC-Seiten in einem Dateinamen unterbringen.

Dateien dürfen auf den ReFS-Datenträgern 16 Exabyte (EByte) gross sein. Ein Exabyte entspricht 1'000'000 TByte.

Aber: Das Dateisystem ReFS wird vorerst nicht auf PC-Systemen verfügbar sein. Es ist zunächst Servern vorbehalten (Bild G). Das hat mehrere Gründe: Wechseldatenträger lassen sich derzeit nicht mit ReFS formatieren. Ausserdem kann von einem ReFS-Datenträger nicht gebootet werden. NTFS-Festplatten lassen sich auch nicht einfach in ReFS-Datenträger konvertieren. Sie müssen deshalb neu formatiert werden. Windows-8-Server hingegen können mit ReFS formatiert werden.



**Leistung messen:** Das Windows Assessment and Deployment Kit testet unter anderem, wie schnell die Hardware Ihres PCs ist oder wie lange Windows zum Booten oder zum Herunterfahren benötigt (Bild I)

PCs mit Windows 8 werden daher nur Datenträger mit NTFS erstellen können. Allerdings sollen sie auf Festplatten mit ReFS-Dateisystem zugreifen – sofern sie an einen Server mit ReFS-Festplatte angeschlossen sind.

Microsoft hat angekündigt, die Beschränkungen von ReFS schrittweise aufzuheben. Zunächst soll ReFS in die PC-Version von Windows als Option für Datenpartitionen implementiert werden. In einem weiteren Schritt soll die Boot-Option folgen – dann liesse sich ReFS auch für die Systempartition von Windows verwenden. Microsoft hat eigenen Angaben zufolge umfangreiche Tests des neuen Systems unter hoher Last durchgeführt. Das Ergebnis: ReFS soll robuster sein als jedes andere Dateisystem von Microsoft.

## Der Systemschutz Secure Boot

Ein spezieller Chip prüft beim Start die Integrität von Windows, Hardware und Treibern.

In Windows 8 ist die neue Sicherheitstechnik Secure Boot implementiert. Sie soll gewährleisten, dass sich keine Viren in den Startvorgang von Windows einschleichen.

Voraussetzung für Secure Boot ist ein PC, der mit UEFI ausgestattet ist und einen TPM-Chip (Trusted Platform Module) eingebaut hat. Der TPM-Chip enthält

die Hash-Werte, also die Prüfsummen der UEFI-Firmware, des Windows-Bootloaders, des Kernels und der ELAM-Treiber (Early Launch Anti Malware).

Die ELAM-Treiber wiederum sind Teil künftiger Virens Scanner. Sie werden ganz am Anfang des Boot-Prozesses geladen. Avast 7 etwa enthält bereits ELAM-Treiber für Windows 8.

Der sichere Start läuft in mehreren Phasen ab. Als Erstes überprüft UEFI den eigenen Hash-Wert mit dem, der im TPM-Chip hinterlegt ist. Wenn beide übereinstimmen bedeutet das, dass die UEFI-Firmware nicht verändert wurde und okay ist.

Dann wird die Firmware der Hardware kontrolliert – etwa der Grafik- und der Netzwerkkarte – und UEFI überprüft, ob der Windows-

Bootloader oder der Kernel eventuell manipuliert wurden. Ist alles in Ordnung, lädt der Kernel die ELAM-Treiber. Die Echtheit der Virenschutzsoftware wird ebenfalls anhand eines Hash-Werts geprüft. Die Schutzsoftware überwacht anschliessend den weiteren Systemstart.

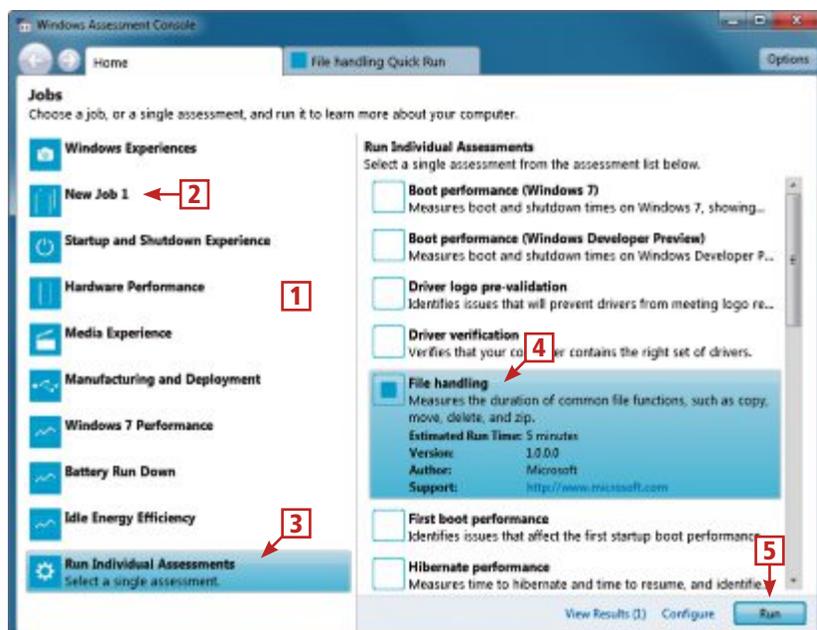
## Startverbot für Live-CDs

Secure Boot verhindert womöglich die Installation von Linux auf PCs mit Windows 8 – und auch den Start von Live-CDs.

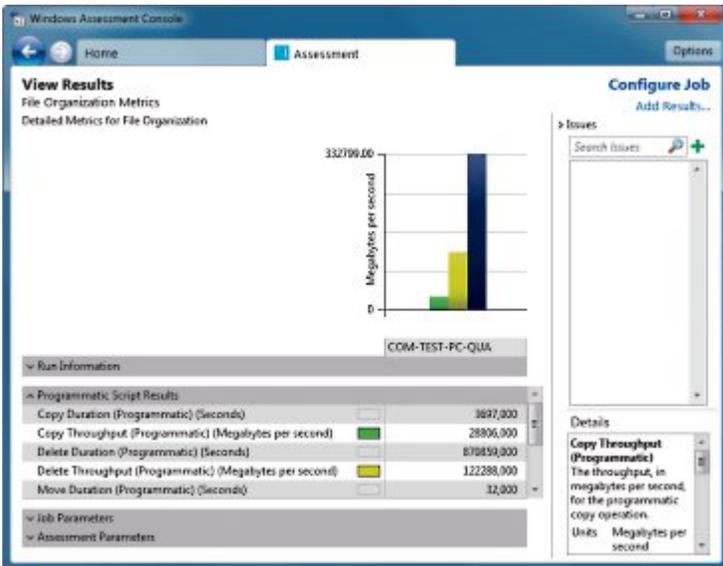
Obwohl Secure Boot ein vielversprechender Ansatz zu sein scheint, Schadsoftware abzuwehren, handelt man sich damit auch Probleme ein. So behauptet die Linux-Gemeinde, dass sich auf einem PC mit Secure Boot nur noch Windows installieren liesse. Denn der Linux-Kernel hat natürlich einen anderen Hash-Wert als der Windows-Kernel.

## So geht's: Windows ADK

Das neue Windows Assessment and Deployment Kit (ADK) enthält eine umfangreiche Benchmark-Sammlung, mit der sich die Leistung von Windows und der Computer-Hardware messen lässt.



- 1 Rubriken**  
Hier sind die Leistungstests nach Themen sortiert.
- 2 Eigener Test**  
Hier erstellen Sie eigene Testparcours für Ihren PC.
- 3 Einzelne Tests durchführen**  
Klicken Sie hier, wenn Sie nur ausgewählte Tests durchführen wollen.
- 4 Testdetails**  
Hier finden Sie eine Kurzbeschreibung zu den markierten Tests.
- 5 Starten**  
Diese Schaltfläche startet die ausgewählten Tests.



**Leistung messen:** Wenn der Test beendet ist, gibt das Windows ADK die Ergebnisse grafisch aufbereitet aus – hier die Geschwindigkeit von Dateioperationen wie Kopieren, Löschen oder Verschieben (Bild J)

Ein PC würde auch von keiner Live-CD mehr starten, weil der Hash-Wert des Bootloaders nicht im TPM-Chip hinterlegt ist. Das bedeutet, Sie könnten künftig weder die System Rescue CD noch Gparted starten.

Derzeit ist noch unklar, ob die Mainboard-Hersteller in UEFI eine Option einbauen, die Secure Boot ausschaltet.

**Der Schnellstart Fast Boot**

**Windows 8 fährt nicht mehr vollständig herunter. Daher startet es in sieben Sekunden.**

Die Technik, die den 7-Sekunden-Start ermöglicht, heisst Fast Boot. Microsoft wendet hier einen Trick an: Die verkürzte Boot-Zeit ergibt sich daraus, dass Windows 8 beim Herunterfahren eine Mischung aus dem kompletten Shutdown und dem Ruhezustand (Hibernation) nutzt.

Fast Boot vereint sozusagen die Vorteile beider Methoden. So wird einerseits wie beim Herunterfahren die Sitzung des Anwenders vollständig beendet. Systemkomponenten hingegen, etwa der Kernel und die Treiber, werden in ihrem aktuellen Zustand aus dem

Arbeitsspeicher auf die Festplatte geschrieben. Dieser Zustand heisst Zero-Power-Modus – der PC benötigt keinen Strom mehr. Bei Notebooks können Sie jetzt etwa einen defekten Akku wechseln, ohne Daten zu verlieren.

Wird der PC neu gestartet, muss Windows nur die Datei auslesen und die Inhalte in das RAM zurückschreiben.

Fast Boot hat einen grossen Nachteil: Wenn Sie neue Hardware in den PC einbauen, dann stimmt der gespeicherte Zustand nicht mehr mit dem des startenden PCs überein. Das kann zu einem Bluescreen führen. Vor einem Umbau sollten Sie daher Windows 8 mit einem Kommandozeilenbefehl komplett herunterfahren:

```
shutdown /s /full /t 0 (Bild H).
```

**PC ausschalten:** Windows 8 lässt sich nur noch über die Kommandozeile mit dem Befehl `shutdown /s /full` vollständig herunterfahren (Bild H)

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Usage: shutdown [/i | /l | /s | /r | /g | /a | /p | /h | /m \computer][/t xxx][/d [p|u]:xx:yy [/c "comment"]

No args      Display help. This is the same as typing
/?          Display help. This is the same as not typ
/g          Display the graphical user interface (GUI)
/l          This must be the first option.
/s          Log off. This cannot be used with /m or /
/r          Shutdown the computer.
/g          Full shutdown and restart the computer.
/s          Full shutdown and restart the computer. A
/r          rebooted, restart any registered applicat
/a          Abort a system shutdown.
/p          This can only be used during the time-out
/h          turn off the local computer with no time-
/f          Can be used with /d and /f options.
           Hibernate the local computer.
           Can be used with the /f option.
           Performs a full shutdown of the computer.
           Must be used with /s option.
```

**Die Entwicklungsumgebung Windows ADK**

**Das Windows ADK enthält Spezial-Tools, die die Leistung des PCs messen.**

Das Windows Automated Installation Kit (WAIK) für Windows 7 hat Microsoft nun für Windows 8 in Windows Assessment and Deployment Kit (ADK) umbenannt und die Funktionen erweitert.

Neu im Windows ADK sind das Performance Toolkit und das Assessment Toolkit. Das Performance Toolkit enthält Analyseprogramme, mit denen Profis Programm- und Treiberfehler aufspüren und so beispielsweise Boot-Problemen auf die Spur kommen.

Für die anderen Anwender ist das Assessment Toolkit nützlicher. Es ist im Grunde nichts anderes als eine Benchmark-Sammlung für Windows. Mehrere Benchmark-Profile messen etwa, wie schnell die Festplatte ist, wie gut der PC Filme streamt oder wie schnell Windows bootet (Bild I). Die Resultate werden grafisch ausgegeben und lassen sich mit anderen Systemen vergleichen (Bild J).

Oliver Ehm/jb

# Visual-Adress

Abex Software AG

## Adress- und Verkaufsinformations-System

Einfach in der Bedienung und individuell anpassbar

● Dokumente ●

● Termine ●

● Adressen ●

● Aufträge ●

● Historie ●

1 Abex Software AG	Tel +41 (0)56 410 17 07
2 Entwicklung und Support	Fax +41 (0)56 410 17 05
3 Poststrasse 96	Mail info@abex.ch
4	6
7 CH-8957 Spreitenbach	Internet www.abex.ch

# Chrome oder Firefox?



Ist Chrome sicherer als Firefox? Ist Firefox schneller als Chrome? Wie geht Chrome mit dem Datenschutz um? Ist einer der beiden Browser der bessere?

Dieser Artikel beleuchtet die wichtigsten Aspekte der Webbrowser Chrome und Firefox. Das sind Sicherheit, Geschwindigkeit, Systemanforderung, Standardkonformität, Add-ons und Datenschutz. Welcher Browser liegt in welcher Kategorie vorn?

Im Artikel „Chrome 17.0“ auf Seite 40 lesen Sie, wie Sie zu Chrome wechseln, was bei Chrome anders ist und welches die 25 besten Add-ons für Chrome sind.

## Chrome ist sicherer

Chrome ist aufgrund der verwendeten Sandbox-Technik der derzeit sicherste Browser.

Sandbox ist englisch und heisst Sandkasten. In der Computertechnik ist die Sandbox eine Spielwiese für Programme. In diesem Sandkasten können die Programme tun und lassen, was sie wollen. Alles was in dem Sandkasten geschieht, bleibt auch im Sandkasten. Es dringt nichts nach aussen. Am Ende kann der Sandkasten einfach geleert und mit frischem Sand befüllt werden.

Jeder Tab in Chrome erhält eine eigene Sandbox. So schützt Chrome Ihren Computer vor manipulierten Webseiten und verhindert, dass diese etwa Schadsoftware in Ihren Rechner einschleusen und ausführen. Denn alles was die Webseite anstellt, bleibt in der Sandbox. Sobald Sie den Tab schliessen, entleert Chrome die Sandbox.

Ausserdem schützt Chrome dank der Sandbox-Technik auch die Tabs voreinander. Eine böswärtige Webseite in dem einen Tab kann nicht auf die Webseite des Online-Bankings im anderen Tab zugreifen. Auch Firefox soll bald dank Sandbox-Technik sicherer werden. Bereits hat Adobe den Flash Player für Firefox um eine Sandbox erweitert.

## Auf DVD

Sie finden Chrome 17.0.963.56 und Firefox 10.0.2 als portable Versionen auf in der DVD-Rubrik „Open Source, Chrome“.



Peacekeeper: Diesen Browser-Benchmark bewältigte Chrome auf unserem Testrechner mit satten 3'262 Punkten. Firefox 10 schaffte lediglich 1'861 Punkte (Bild A)

## Chrome ist schneller

Das Internet wird multimedialer und interaktiver. So existieren viele Spiele und Programme, die Sie direkt im Browser starten und verwenden können. Damit die Webanwendungen auch komfortabel und flüssig zu bedienen sind, ist ein schneller Browser notwendig. Schnelligkeit bezieht sich dabei nicht auf die Bandbreite des Internetzugangs, sondern darauf, wie schnell der Browser bestimmte Befehle ausführen und das Ergebnis darstellen kann.

Punkto Geschwindigkeit hat Chrome dabei die Nase klar vorn. Das bestätigt zum Beispiel immer wieder der Peacekeeper-Benchmark von Futuremark, den Sie unter <http://peacekeeper.futuremark.com> finden.

Auf demselben Test-PC haben wir Chrome und Firefox jeweils in der portablen Version mit dem Peacekeeper-Benchmark konfrontiert. Die Resultate des Tests sind eindeutig. Chrome schlägt Firefox um Längen (Bild A). Die exakten Ergebnisse finden Sie im Kasten „Leistung im Vergleich: Chrome vs. Firefox“.

## Firefox benötigt weniger RAM

Im direkten Vergleich kommt Firefox mit weniger Arbeitsspeicher aus als Chrome. Das macht sich auf solchen Systemen bemerkbar, die nur mit wenig Arbeitsspeicher ausgestattet sind, etwa auf Netbooks oder älteren Rechnern.

Die Ursache für Chromes Speicherhunger ist, dass jeder Tab in einem eigenen Prozess läuft und jeder dieser Prozesse eine eigene Sandbox hat.

Sobald Sie Add-ons in Chrome installieren, steigt der Speicherbedarf nochmals an. Während etwa Adblock Plus für Firefox den Arbeitsspeicher mit rund 60 MByte belastet, benötigt das gleiche Add-on in Chrome bereits 110 MByte.

Je mehr Webseiten Sie parallel geöffnet haben und je mehr Add-ons Sie installieren, desto deutlicher fällt der Speicherhunger von Chrome auf. Ab etwa zwölf umfangreichen Webseiten und einem Add-on wie Adblock Plus benötigt Chrome bereits doppelt so viel Arbeitsspeicher wie Firefox.

## Chrome unterstützt mehr Webstandards

Das Aussehen einer Webseite wird mit den Sprachen HTML und CSS festgelegt. Diese

## Leistung im Vergleich: Chrome vs. Firefox

Wir haben die portablen Versionen von Chrome und Firefox dem Browser-Benchmark Peacekeeper unterzogen (kostenlos, <http://peacekeeper.futuremark.com>). Als Testrechner diente ein Intel Core i5 mit 2,67 GHz, 4 GByte RAM und einer Nvidia Geforce GTS 250.

Gesamtergebnis Punkte	Chrome	3262
	Firefox	1861
Rendering Bilder pro Sekunde	Chrome	82,79
	Firefox	45,71
Textberechnungen Operationen pro Sekunde	Chrome	198.391,73
	Firefox	74.107,91

Sprachen sind Webstandards und sorgen dafür, dass jede Webseite in jedem Browser gleich aussieht.

Die Entwickler sind zwar bemüht, ihrem Browser die Standards möglichst vollständig einzuprogrammieren, aber nicht jeder Browser beherrscht jede Feinheit von HTML und CSS.

Ausserdem werden die Standards regelmäßig überarbeitet und erweitert. So wird derzeit etwa an HTML5 und CSS3 gearbeitet. Nur ein Browser, der möglichst viele Webstandards beherrscht, garantiert, dass alle Webseiten fehlerfrei dargestellt werden.

Hier hat Chrome derzeit die Nase sehr knapp vor Firefox.

### Webseiten sind für Firefox optimiert

Die Webentwickler testen ihre Webseiten oft in nur einem einzigen Browser: Firefox. Das spart Zeit und wäre grundsätzlich auch in Ordnung – wenn die Webbrowser die Standards auch alle auf dieselbe Art interpretieren würden. Dem ist aber nicht so.



**Omnibox:** Chromes Omnibox ist gleichzeitig Adresszeile und Suchfeld. Oben steht der Suchbegriff „zeit“, darunter passende URLs und Suchbegriffe (Bild B)

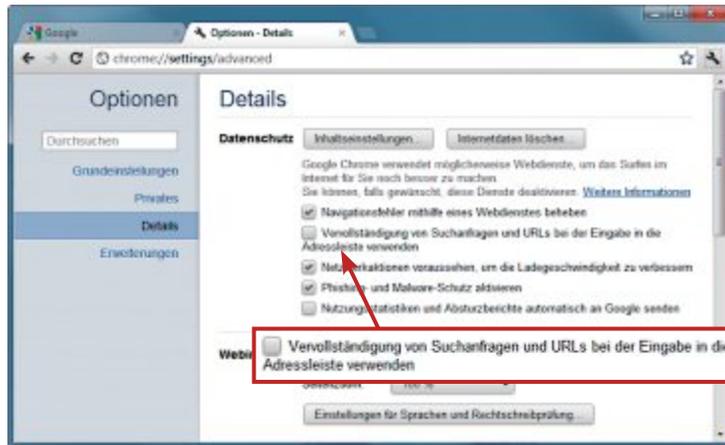
Die Webstandards sind in vielen Punkten nicht vollständig, teilweise auch nicht eindeutig. Deshalb kommt es vor, dass eine Webseite in Firefox sauber und akkurat aussieht, in Chrome oder IE aber verzerrt oder verrückt ist. Da viele Webseiten aber nur in Firefox getestet werden, kommt es in Chrome häufiger zu Fehldarstellungen von Webseiten.

Dieser Vorteil für Firefox liegt also darin begründet, dass Webentwickler oft nur in einem Webbrowser testen und die Standards ungenau sind. Sobald Chrome eine höhere Verbreitung erreicht, werden immer weniger Webseiten in Chrome zu Fehlern neigen.

### Manche Add-ons gibt's nur für Firefox

Es existieren mehr Add-ons für Chrome als für Firefox. Und die Auswahl ist für beide Webbrowser gewaltig. Das bedeutet aber nicht, dass alle Ihre bevorzugten Add-ons aus Firefox auch tatsächlich für Chrome verfügbar sind.

Bekannte und weit verbreitete Add-ons gibt es meist für beide Browser, zum Beispiel Ad-block Plus oder IE Tab. Kleinere, besondere Add-ons für Firefox werden Sie hingegen seltener für Chrome bekommen. Oft genug gibt es aber eine gleichwertige Alternative.



**Vervollständigung:** Entfernen Sie hier das Häkchen. Dann sendet Chrome die Eingaben in der Adressleiste künftig nicht mehr an Google (Bild C)

### Google steht in der Kritik

Schon lange wird Google wegen seines fragwürdigen Umgangs mit dem Datenschutz kritisiert. Bezüglich Chrome war die Kritik besonders laut. Das hatte mehrere Gründe.

**Browser-ID:** Einer der zentralen Kritikpunkte betraf die Browser-ID. Bis zur Version 4.1 des Browsers wurde für jede Chrome-Installation eine eindeutige Browser-ID generiert. Das erlaubte zwar keinen Rückschluss auf die Identität des Anwenders, aber auf die Browserinstallation. So konnte nachvollzogen werden, welche Webseiten mit einer bestimmten

Chrome-Installation aufgerufen wurden.

Seit der Chrome-Version 4.1 gibt es die Browser-ID nicht mehr.

**Omnibox:** Die Adressleiste in Chrome heisst Omnibox. Alles was sie hier eingeben, wird direkt an Google geschickt (Bild B). Daraufhin erhalten Sie Vorschläge, die zu Ihrer Eingabe passen. In den Einstellungen lässt sich dieses Verhalten abschalten (Bild C).

**Do not track:** Die Funktion Do not track wurde von Mozilla eingeführt. Wenn die Option im Browser aktiviert ist, dann signalisiert sie allen Webseiten, dass der Anwender nicht verfolgt werden möchte. Es ist jedoch den Webseiten überlassen, ob sie sich tatsächlich daran halten. Bis Jahresende will Google Do not track auch in Chrome und Google Analytics einbauen.

**Datenschutz:** Anfang 2012 verkündete der Suchmaschinen-gigant Google, ab März 2012 für die mehr als 60 Dienste dieselbe Datenschutzerklärung zu nutzen. Kritiker betrachteten diese neue Datenschutzerklärung allerdings mit Argwohn. Denn in der Erklärung behält sich Google vor, die bei den verschiedenen Diensten zu einem Anwender gespeicherten Daten miteinander zu verknüpfen. So lassen sich anhand der Daten der Dienste, beispielsweise Google-Suche, Google Mail oder Google +1, umfangreiche und detaillierte Profile der Anwender erstellen.

### Fazit

Technisch sind sowohl Chrome als auch Firefox auf der Höhe der Zeit und können mit den kommenden Standards HTML5 und CSS3 umgehen. Der Peacekeeper-Benchmark zeigt, dass Chrome deutlich schneller ist als Firefox. Und dank der Sandbox-Technik auch sicherer. Es spricht also einiges für Chrome und nichts gegen einen Praxistest. Die portable Version von Chrome finden Sie dazu startbereit auf der Heft-DVD in der Rubrik „Open Source, Chrome“.

Allerdings: Chrome genehmigt sich einen ordentlichen Teil des Arbeitsspeichers. Firefox ist deutlich genügsamer. Für Netbooks und ältere Rechner mit wenig RAM ist Firefox daher die bessere Wahl. ■

Mark Lubkowitz/jb

### Funktionen im Vergleich

Der Funktionsumfang von Chrome und Firefox ist sehr ähnlich. Weil Chrome aber die Sandbox-Technik nutzt und Videos in allen Formaten abspielt, kann man ihn als derzeit besten Browser bezeichnen – dicht gefolgt von Firefox.

	Chrome 17.0	Firefox 10.0
<b>Sicherheit</b>		
Einzelprozess je Tab	●	●
Sandbox	●	○
Do-not-track-Option	○	●
Privater Surfmodus	●	●
<b>HTML5-Techniken</b>		
WebGL	●	●
Video-Codec H.264	●	○
Video-Codec Theora	●	●
Video-Codec WebM	●	●

● vorhanden, ○ nicht vorhanden

### Weitere Infos

- www.webkit.org/perf/sunspider/sunspider.html  
Browser-Benchmark, der die reine Javascript-Leistung ermittelt

# Chrome 17.0



Chrome ist der kostenlose Webbrowser von Google und macht einiges besser als Firefox. Der Wechsel ist ganz einfach. Es gibt aber ein paar Besonderheiten.

In diesem Artikel lesen Sie, wie Sie Chrome installieren und nutzen.

Ob und inwiefern Chrome dem Platzhirsch Firefox überlegen ist, zeigt der Browservergleich auf Seite 38.

## Installieren

Auf der Heft-DVD erhalten Sie Chrome 17.0 und eine portable Version.

### Chrome installieren

Für die Installation von Chrome 17.0 (kostenlos, <http://chrome.google.de> und auf benötigen Sie eine aktive Internetverbindung. Denn die Programmdateien von Chrome sind nicht im Installationspaket enthalten, sondern werden vom Installationsassistenten aus dem Internet nachgeladen. Ein vollständiges Paket inklusive aller Programmdateien gibt es nicht.

Starten Sie die Installation, indem Sie doppelt auf „ChromeSetup.exe“ klicken. Zuerst werden die Programmdateien nachgeladen. Dies dauert einen Moment. Legen Sie danach

fest, welche der drei Suchmaschinen Google, Ask oder Bing Sie in Google Chrome verwenden möchten. Chrome startet automatisch, sobald die Installation abgeschlossen ist.

Das Installationsverzeichnis für den Browser lässt sich nicht ändern.

### Chrome portabel

Alternativ finden Sie auch die vollständige portable Version von Chrome 17.0 auf der Heft-DVD. Sie muss nicht installiert werden und ist direkt vom Datenträger lauffähig. Sie lässt sich auch bequem auf einen USB-Stick kopieren und dort ausführen.

## Einrichten

Ihre Lesezeichen und Einstellungen importieren Sie problemlos aus Firefox und Internet Explorer. Ein Google-Konto synchronisiert diese Daten zwischen Desktop-PC und Laptop.

### Google-Konto

Direkt nach dem ersten Programmstart fordert Chrome Sie auf, die Daten Ihres Google-Kontos einzugeben. Der Vorteil: Ihre Lesezeichen, der Browser-Verlauf und die Einstellungen werden auf die Google-Server synchronisiert (Bild A). Falls Sie noch kein Konto haben und eines einrichten möchten, klicken Sie auf „Google-Konto erstellen“.

Wenn Sie die Synchronisation nicht nutzen möchten, dann klicken Sie unten auf „Kein Interesse“. Sie werden dann auch beim nächsten Programmstart nicht dazu aufgefordert, die Daten eines Google-Kontos einzugeben.

### Lesezeichen importieren

Wenn Sie bislang den Internet Explorer oder Firefox verwendet haben, dann lassen sich die dort gespeicherten Lesezeichen einfach nach Chrome importieren.

Klicken Sie dazu in die Adressleiste und geben Sie `chrome://settings/importData` ein. Bestätigen Sie mit der Eingabetaste. Chrome zeigt daraufhin den Dialog „Lesezeichen und Einstellungen importieren“ an (Bild B).

Wählen Sie aus der Liste „von“ den Browser aus, aus dem Sie die Lesezeichen importieren möchten, etwa „Internet Explorer“ oder „Mozilla Firefox“. Wenn zusammen mit den



**Synchronisation:** Ein Google-Konto synchronisiert Ihre Lesezeichen und Einstellungen zwischen Heim-PC, Laptop und Büro (Bild A)

Lesezeichen keine weiteren Einstellungen importiert werden sollen, dann entfernen Sie die entsprechenden Häkchen. Klicken Sie dann auf „Importieren“.

Die importierten Lesezeichen finden Sie danach in der Lesezeichenleiste, die direkt unter der Adressleiste zu sehen ist. Die Lesezeichen aus dem Internet Explorer befinden sich dann im Ordner „Aus IE importiert“, die von Firefox unter „Aus Firefox importiert“.

### Add-ons installieren

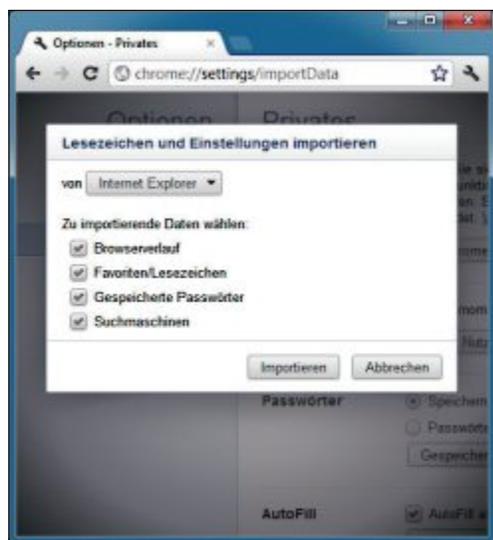
In Chrome lassen sich Add-ons nur über den Chrome Web Store installieren. Geben Sie dazu die Adresse <https://chrome.google.com/webstore/> ein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste. Der Web Store unterteilt die Add-ons in verschiedene Kategorien, etwa „Lernen“, „Spiele“ oder „Unterhaltung“.

**Suche:** Die Anzahl der Add-ons ist so gross, dass Sie ein bestimmtes Add-on am ehesten per Suche finden. Geben Sie dazu den Namen des Add-ons links oben in das Eingabefeld ein und drücken Sie die Eingabetaste.

**Hinzufügen:** Installieren Sie das gewünschte Add-on, indem Sie auf „HINZUFÜGEN“

### Kompakt

- Chrome ist ein schneller und leistungsfähiger Browser.
- Fast alle Add-ons, die es für Firefox gibt, stehen auch im Chrome Web Store zur Verfügung.



**Lesezeichen importiert:** Google Chrome importiert nicht nur Lesezeichen, sondern auf Wunsch auch den Verlauf, die Kennwörter und die hinterlegten Suchmaschinen aus anderen installierten Browsern (Bild B)

### Auf DVD

Sie finden Chrome 17.0.963.56 auf in der Rubrik „Open Source, Chrome“.

klicken (Bild C). Sie müssen die Installation danach ausdrücklich bestätigen. Klicken Sie deshalb im Dialogfenster auf „Installieren“. Die Erweiterung wird heruntergeladen und der Fortschritt unten im Fenster angezeigt.

## Bedienen

Das Suchfeld fehlt in Chrome – ebenso wie das Menü. Bei fremdsprachigen Webseiten blendet Chrome eine Extraleiste ein.

## Suchen

In Chrome fehlt das kleine Suchfeld, das in Firefox rechts neben der Adressleiste zu sehen ist. Stattdessen kombiniert Google die Adressleiste und das Suchfeld zur Omnibox. Wie gewohnt geben Sie in die Omnibox eine Internetadresse ein. Sobald Sie die Eingabetaste drücken, öffnet Chrome die entsprechende Webseite. Wenn Sie eine Suche starten möchten, dann geben Sie die Suchbegriffe ebenfalls in die Omnibox ein.

### So geht's: Chrome 17.0

Chrome 17.0 hat grosse Ähnlichkeit mit anderen Webbrowsern, unterscheidet sich aber in feinen Details (kostenlos, <http://chrome.google.de> und auf ). So fehlt das Suchfeld und die Bedienoberfläche lässt sich nicht anpassen.

- 1 Omnibox**  
Die Adressleiste und die Suchbox sind zur Omnibox kombiniert.
- 2 Neuer Tab**  
Einen neuen Tab öffnen Sie mit [Strg T] oder einem Klick auf die Schaltfläche.
- 3 Schraubenschlüssel-Menü**  
Diese Schaltfläche öffnet das grossflächige Hauptmenü.
- 4 Zoomen**  
Hier vergrössern oder verkleinern Sie die Darstellung einer Webseite.
- 5 Vollbild**  
Den Vollbild-Modus aktivieren Sie hier oder mit [F11].

## Menü öffnen

Das klassische Hauptmenü, wie man es aus Windows-Programmen kennt, fehlt in Chrome. Stattdessen gibt es das Schraubenschlüssel-Menü. Sie erreichen das Menü, wenn Sie rechts neben der Omnibox auf das Schraubenschlüssel-Symbol klicken.

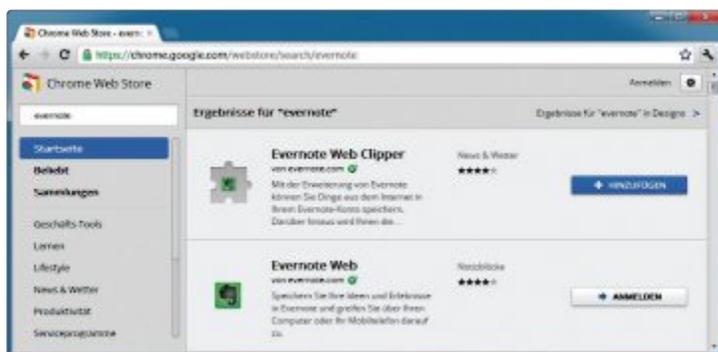
## Verlauf leeren

Chrome speichert, welche Webseiten Sie geöffnet und welche Dateien Sie heruntergeladen haben. Im Cache werden Grafiken und andere Schnipsel von Webseiten zwischengespeichert.

Cookies landen als Kleinstdateien ebenfalls auf Ihrem Rechner. Diese Internetdaten lassen sich in Chrome recht schnell löschen.

Drücken Sie dazu [Strg Umschalt Entf]. Wählen Sie im Dialogfenster oben den Zeitraum, aus dem Chrome die Daten löschen soll, und darunter per Häkchen die Art der Daten. Vorsicht: Setzen Sie keine Häkchen bei „Gespeicherte Passwörter löschen“, falls Sie die Passwörter behalten möchten. Klicken Sie dann auf „Internetdaten löschen“.

*Mark Lubkowitz/jb*



**Add-ons für Chrome:** Manche Add-ons lassen sich dem Browser sofort hinzufügen, sprich installieren. Für andere müssen Sie erst ein Google-Konto einrichten (Bild C)

## Weitere Infos

- [www.chromium.org](http://www.chromium.org)
- Das Open-Source-Projekt hinter Chrome (englischsprachig)



# «Wir bringen Farbe in Ihr Netzwerk»

Über 1000 Kabelsorten, Konverter und Adapter – sofort ab Lager lieferbar.

Über 30'000 IT-Artikel. Heute bestellt – Morgen geliefert.  
ARP Schweiz AG | Birkenstrasse 43b | 6343 Rotkreuz | Tel. 041 799 09 09

Ihre Nr. 1 für IT und Zubehör  
**www.arp.ch**

# Sichtbarer Fortschritt

Mit einem neuen extrem hochauflösenden Display mit 2'048 x 1'536 Bildpunkten geht die nächste Generation des Apple-Tablets an den Start. Die sonstigen Änderungen halten sich aber in Grenzen.

**M**anche Hersteller basteln noch an ihren ersten Tablets, da schickt Apple bereits die dritte Generation seines iPad ins Rennen. Sie trägt statt iPad 3 oder iPad 2S schlicht und einfach wieder den Namen „iPad“, was bei Uneingeweihten für Verwirrung sorgen dürfte, da das nun ältere Modell iPad 2 zu etwas günstigeren Preisen weiter verkauft wird.

## Die Hülle ändert sich nicht

Was das Äussere betrifft, ist alles beim Alten geblieben. Apple hat am bewährten Gehäuse nichts verändert, auch das neue Modell kommt in Schwarz oder Weiss mit silberner Rückseite. Während mancher den fehlenden optischen Fortschritt bemängeln mag, hat er doch einen Vorteil beim Zubehör wie dem Smart Cover, das auch vom alten Modell noch passt. Seinen Standardstecker, den „Dock Connector“ an der Unterseite, hat Apple nämlich auch nicht verändert. Das neue iPad ist 0,6 Millimeter dicker als der Vorgänger, aber immer noch dünner als das erste Modell.

Mit seinen 662 Gramm hat das kleine Schwergewicht gegenüber dem Vorgänger rund 50 Gramm zugelegt. Die Überraschung bleibt also zunächst aus, doch das ändert sich nach dem Einschalten. Denn das neue Display ist ein echter Fortschritt: Musste sich schon der Vorgänger mit dem sogenannten Retina-Display mit 1'024 x 768 Pixel nicht verstecken, legt Apple beim Neuling nach und bietet mit 2'048 x 1'536 Pixeln die derzeit höchste

**Reagiert schnell:** Der Touchscreen des neuen iPad wird von einem Grafikchip mit vier Kernen beschleunigt.

Auflösung eines Tablet-PCs überhaupt und ein Drittel mehr als bei einem HD-Fernseher. Die Grösse der Anzeige von 9,7 Zoll hat sich dabei nicht verändert. Bei genauer Betrachtung ist die Qualität des Displays einfach exzellent: Das Auge kann keine einzelnen Pixel wahrnehmen und man erkennt plötzlich Details im Bildhintergrund. Besonders deutlich fällt die Qualität bei elektronischen Büchern auf, die wie gedruckt wirken. Auch die Farben werden sehr leuchtend und realistisch wiedergegeben. Einziges Manko sind leider die Spiegelungen, die auch Apple nicht eliminieren konnte.

Den durch die optische Opulenz gestiegenen Strombedarf fängt der Hersteller durch einen fast doppelt so üppig dimensionierten Akku mit 42,5 Wattstunden auf, sodass sich an der Wiedergabezeit von zehn Stunden bei der Mediennutzung nichts geändert haben soll. Das Laden über USB dauert allerdings Stunden. Im Test hatten wir zudem den Eindruck, dass die Laufzeit geringer als zehn Stunden ist, trotzdem hält das iPad immer noch länger durch als viele Konkurrenten.

## Ganz schön schnell

Die Prozessorleistung hat Apple nach eigenen Angaben weiter gesteigert, die genauen Taktraten des neuen A5X-Dualcore-Chipsets gibt der Hersteller aber nicht an. Vier Kerne sollen allein den Grafikchip beschleunigen, der 3,1 Millionen Pixel verarbeiten muss. Das bereitet offenbar kein Problem, auch wenn die Unterschiede zum ohnehin



nicht langsamen iPad 2 kaum erkennbar sind. Verbessert hat Apple auch die fotografischen Fähigkeiten seines Tablets. So hat die rückwärtige Kamera jetzt fünf Megapixel statt nur bescheidene 0,7 wie beim Vorgänger. Ausserdem sind bei den Funktionen ein Autofokus und eine Gesichtserkennung dazugekommen, einen Blitz gibt es aber immer noch nicht.

## Der Speicher ist begrenzt

Bei der Frage, was dem neuen iPad fehlt, kommt wie bei Vorgängern vor allem der fehlende Slot für eine Speicherkarte als Antwort. Käufer der 64-GByte-Version werden die Erweiterungsmöglichkeit eher nicht vermissen, doch speziell beim Basismodell mit 16 GByte könnte es beim intensiven Konsum und Speichern multimedialer Dateien knapp werden. Wer jetzt angesichts günstigerer Preise für das iPad 2 erstmals in Versuchung gerät, ein Apple-Tablet zu kaufen, der sollte lieber gleich das neue Modell nehmen, denn ein Aufpreis von 100 Franken scheint durchaus vertretbar. ■

Boris Boden/jb



**Foto-Spielereien:** Die Apple-Apps für Foto- und Videobearbeitung sind schon für das neue Display optimiert.

## Apple iPad

Strassenpreis: ab 529 Franken  
 Herstellerinfo: [www.apple.ch](http://www.apple.ch)  
 Gesehen bei: [store.apple.com/ch-de](http://store.apple.com/ch-de)

**Note: gut**

Preis-Leistungs-Verhältnis: gut

- ➕ Auflösung
- ➕ Prozessorgeschwindigkeit
- ➕ Akkuleistung

➖ Slot für Speicherkarte fehlt

**Eine Revolution ist das neue iPad nicht, das Display ist aber ein echter Hammer.**



## Immer auf Zack: Dank Webmail Organizer haben Sie rund um die Uhr Zugriff auf Ihre Daten.

Maximaler Internetspass zu minimalem Preis: Hoststar bietet Ihnen 30 GB Spielraum für Ihre Website inklusive 20 Domains und unlimitierte Anzahl E-Mail-Accounts. Zahlreiche Zusatzfunktionen wie StarPagemaker, StarPicturebox, Software Center oder Webmail Organizer sorgen für eine spielend einfache Gestaltung und Verwaltung. Wir übernehmen kostenlos die Um- oder Anmeldung Ihres gewünschten Domainnamens. Worauf warten Sie noch? Jetzt 30 Tage lang gratis testen: [www.hoststar.ch](http://www.hoststar.ch)



**HOSTSTAR®**

daten. **einfach. parkieren.**

# Kurztests

In dieser Rubrik finden Sie jeden Monat Einzeltests der Online-PC-Redaktion. Diesmal auf dem Prüfstand: ein Datensafe von Steganos, eine Tuning-Software von Magix, ein Tablet von Toshiba, eine Touch-Maus von Logitech, ein Smartphone von HTC und ein Ultrabook von Dell.

**Datensafe**



**Steganos Privacy Suite 2012**

Strassenpreis: 60 Franken  
 Herstellerinfo: [www.steganos.com/de](http://www.steganos.com/de)  
 Gesehen bei: [www.digitec.ch](http://www.digitec.ch)

**Note: gut**

■ ■ ■ ■ ■

- + versteckt Container auch in Dateien
- + sichere Passwort-Verwaltung
- + geschützte Kontenverwaltung
- portabler Datensafe erfordert Admin-Rechte

Die Privacy Suite 2012 überzeugt als umfangreiches Verschlüsselungspaket.

Die Steganos Privacy Suite 2012 erstellt verschlüsselte Datensafes. Ausserdem sichert sie Passwörter, vernichtet private Daten und verwaltet Bankkonten. Der Datensafe lässt sich auch auf einem USB-Stick einrichten. Um den Container auf einem fremden PC zu öffnen, benötigt man dort allerdings Admin-Rechte. Zudem muss auf dem anderen PC die „Steganos Live Encryption Engine“ installiert werden.

Eine Funktion zum Verschlüsseln der gesamten Festplatte, wie sie Truecrypt bietet, gibt es nicht. Dafür erstellt das Programm unter „E-Mail-Verschlüsselung“ selbstextrahierende, verschlüsselte Pakete, die sich per Mail verschicken lassen.

Der Passwortmanager ist eine einfach gehaltene verschlüsselte Datenbank, die Benutzerdaten und Passwörter speichert. Ausserdem generiert er zufällige Passwörter und überträgt einzelne Einträge per Rechtsklick in die Zwischenablage. Ähnlich simpel ist auch das Modul zur Verwaltung privater Bookmarks.

Die Software enthält ausserdem einen Datenschredder, der Dateien beim Löschen mehrfach überschreibt und dadurch eine Wiederherstellung verhindert. *afi/jb*

**Tuning**



**Magix PC Check & Tuning 2012**

Strassenpreis: 67 Franken  
 Herstellerinfo: [www.magix.de](http://www.magix.de)  
 Gesehen bei: [www.pcp.ch](http://www.pcp.ch)

**Note: befriedigend**

■ ■ ■ ■ ■

- + einfache Bedienung
- + aktualisiert nun auch Treiber
- bringt Ask-Toolbar mit
- Updates nur nach Registrierung

Das Optimierungs-Tool empfiehlt sich vor allem für PC-Einsteiger. Profis greifen zu Freeware-Tools.

PC Check & Tuning 2012 ist ein Windows-Optimierer, der den Start beschleunigt und die Registry aufräumt. Die Software bietet zahlreiche Tests. Sie erkennen Schwachstellen und Probleme, die das System ausbremsen. Version 2012 enthält jetzt einen Assistenten, der sich um aktuelle Treiber kümmert. Auch erkennt das Programm fehlende Updates und zeigt Download-Links zu den aktuellen Versionen an. Nach der Installation auf einem Testrechner stand gleich ein Patch für die Software bereit. Dieser liess sich aber nur nach einer Registrierung bei Magix herunterladen.

Die Funktion „PC-Check“ arbeitet gründlich. Zu den gefundenen Leistungsbremsen gehört auch der Autostart-Eintrag für die Ask-Toolbar. Diese wird von der Magix-Software standardmässig mitinstalliert, lässt sich aber abwählen. Um Dateien vollständig zu löschen, enthält PC Check & Tuning 2012 den „Datenschredder“. Er wird jedoch nicht ins Kontextmenü des Windows-Explorers integriert.

Andere Funktionen sind unnütz. Etwa der Menüpunkt, mit dem sich die Festplatte defragmentieren lässt. Das erledigt Windows 7 in Ruhephasen selbst. *afi/jb*

**Tablet-PC**



**Toshiba AT200**

Strassenpreis: 620 Franken  
 Herstellerinfo: [www.toshiba.ch](http://www.toshiba.ch)  
 Gesehen bei: [www.brack.ch](http://www.brack.ch)

**Note: sehr gut**

■ ■ ■ ■ ■

- + elegantes Design
- + geringes Gewicht
- + HD-Display
- + Anschlüsse

Das AT200 überzeugt mit hoher Bildqualität, vielfältigen Anschlussmöglichkeiten und guter Akkulaufzeit.

Der Toshiba AT200 ist mit nur 7,7 Millimetern und 510 Gramm deutlich dünner und leichter als andere Tablet-PCs dieser Grösse. Trotzdem hat es alle Anschlüsse an Bord, die man sich heute wünscht: Micro-USB, Micro-HDMI und ein microSD-Karteneinschub übertragen Multimedia-Inhalten zwischen unterschiedlichen Geräten und Umgebungen. Je eine Webcam an der Vorder- und Rückseite des Geräts, ein 25,7-cm-(10,1"-)HD-Touchscreen mit Umgebungslichtsensor und spezielle Toshiba-Software zur Soundoptimierung überzeugen im Test. Ebenso das elegante Gehäuse aus gebürstetem Metall. Es sieht nicht nur schön aus, sondern liegt auch gut in der Hand.

Der ARM-Cortex-A9-Dual-Core-Systemprozessor ermöglicht flüssiges Multitasking und eine sehr gute Grafikleistung. Über den 3-D-Beschleunigungssensor lassen sich Spiele intuitiv steuern. Beim Surfen im Internet dreht man einfach das Gerät, um zwischen der Anzeige im Hoch- und Querformat umzuschalten. Als Arbeitsspeicher stehen 1 GByte und als Datenspeicher 16 GByte zur Verfügung. Der Akku brachte es im Test auf eine Laufzeit von rund sieben Stunden. *jb*



PC-Maus



Logitech Touch Mouse M600

Strassenpreis: 100 Franken  
 Herstellerinfo: [www.logitech.ch](http://www.logitech.ch)  
 Gesehen bei: [www.steg-electronics.ch](http://www.steg-electronics.ch)

Note: gut

- elegantes Design
- schnelle Reaktionszeit
- drahtloser Betrieb
- schweres Gewicht

Die Touch-Maus M600 fühlt sich gut an und reagiert schnell und präzise auf Berührungen.

Smartphone



HTC One X

Strassenpreis: 660 Franken  
 Herstellerinfo: [www.htc.de](http://www.htc.de)  
 Gesehen bei: [www.brack.ch](http://www.brack.ch)

Note: gut

- Geschwindigkeit
- Verarbeitung
- Kamera
- Hitzeentwicklung

Das HTC One X ist ein schnelles Highend-Smartphone mit einer sehr guten Kamera.

Ultrabook



Dell XPS 13

Strassenpreis: 1'250 Franken  
 Herstellerinfo: [www.dell.com/ch](http://www.dell.com/ch)  
 Gesehen bei: [www.dell.com/ch](http://www.dell.com/ch)

Note: gut

- hochwertige Materialien
- Design
- Business-Option
- Touchpad

Mit der Support-Optionen für Business-Anwender ist das XPS 13 auch für den Einsatz in Firmen geeignet.

Der Schweizer Zubehörspezialist Logitech bringt mit der M600 eine Touch-Maus auf den Markt, bei der auf Tasten und Scroll-Rad verzichtet wurde. Stattdessen streicht man mit dem Finger über die Touch-Oberfläche. Das funktionierte im Test gut. Die Oberfläche fühlt sich natürlich an. Das vertikale Scrollen kann auf der gesamten Touch-Oberfläche vorgenommen werden und ist nicht auf eine bestimmte Fläche eingeschränkt. Wegen der symmetrischen Gestaltung eignet sich die M600 für Rechts- und Linkshänder. Die Maus arbeitet drahtlos, die Verbindung zum PC wird über einen kleinen USB-Empfänger hergestellt, der bei Nichtbenutzung im Boden der Maus verstaut werden kann. Für den Betrieb ist mindestens eine Batterie vom Typ AA erforderlich. Die maximale Laufzeit gibt Logitech mit drei Monaten an. Bei Verwendung von zwei Batterien soll sich die Zeit verdoppeln. jb

Das HTC One X kann bereits mit einem Nvidia-1.5-GHz-Quad-Core-Prozessor aufwarten. Dieser macht das Smartphone sehr schnell, was sich im Test auch darin zeigte, dass alles sehr flüssig läuft und es nie zu Rucklern kam. Ein kleiner Nachteil ist allerdings, dass das Gerät je nach Anwendung recht warm werden kann. Das HTC One X ist sauber verarbeitet und liegt gut in der Hand. Es ist trotz der Grösse von 134 x 70 x 9 mm mit 130 Gramm erfreulich leicht. Ein Highlight des Geräts ist der 4,7-Zoll-LCD-Super-Bildschirm, der eine hohe Auflösung von 1'280 x 720 Pixel besitzt. Er ist gestochen scharf und hell. Das Handy verfügt über einen internen Speicher von 32 GByte, der aber nicht durch Speicherkarten erweitert werden kann. Auch der Akku kann nicht gewechselt werden. Ein weiterer Pluspunkt des Smartphones ist die 8-Megapixel-Kamera. Sie schießt gute Bilder und ist sehr schnell. ph

Das Ultrabook Dell XPS 13 glänzt mit guter Verarbeitungsqualität und einem kompakten Gehäuse aus Aluminium und Kohlefaser. Das extrem dünne Gerät mit 33,8-cm-Display ist in wenigen Sekunden einsatzbereit und mit seinen Support-Optionen für Business-Anwender auch für den Einsatz in Unternehmen geeignet. Als eines der ersten Ultrabooks hat das XPS 13 die Funktion Smart Connect integriert: Damit erwacht es automatisch regelmässig aus dem Ruhemodus, um sich mit bekannten Netzwerken zu verbinden und Kalendereinträge und den E-Mail-Account zu synchronisieren. Das Breitbild-Display aus gehärtetem Gorilla-Glas bietet eine starke Lichtausbeute, was sich bei hellem Tageslicht angenehm auswirkt. Mit der hintergrundbeleuchteten Tastatur lässt es sich mit dem XPS 13 auch bei Dunkelheit gut tippen. Das Touchpad unterstützt Gesten, was etwas gewöhnungsbedürftig ist. jb

Weiterbildung für IT-Interessierte

ISV-Workshop: Cloud Computing Windows Applications

Microsoft Innovation Center: Cloud Computing: Entwickeln von Applikationen für die Windows-Azure-Plattform, 2 Tage.  
 Datum: 23.5.2012      Dauer: 2 Tage      Ort: HSR Rapperswil/Zürichsee  
 Infos: HSR Hochschule für Technik Rapperswil, [www.hsr.ch/weiterbildung/](http://www.hsr.ch/weiterbildung/), +41 55 222 4921

Vorkurs 1 CAS .NET Enterprise Applications 2012–2013

Grundlegende Einführung C-Sharp und .NET-Plattform, elementare Sprachgrundlagen C-Sharp, Programmierung, 2 Tage.  
 Datum: 16.6.2012      Dauer: 2 Tage      Ort: HSR Hochschule für Tec  
 Infos: HSR Hochschule für Technik Rapperswil, [www.hsr.ch/weiterbildung/](http://www.hsr.ch/weiterbildung/), +41 55 222 4921

Vorkurs 2 CAS .NET Enterprise Applications 2012–2013

Vertiefter Einblick in die Grundlagen C-Sharp, .NET-Plattform, Arrays, Indexer, Collections, Multithreading, 2 Tage.  
 Datum: 30.6.2012      Dauer: 2 Tage      Ort: HSR Hochschule für Tec  
 Infos: HSR Hochschule für Technik Rapperswil, [www.hsr.ch/weiterbildung/](http://www.hsr.ch/weiterbildung/), +41 55 222 4921

CAS .NET Enterprise Applications 2012–2013

Technologische, methodische Kernkompetenzen für Entwurf/Realisierung verteilter Systeme und die praktische Umsetzung.  
 Datum: 24.8.2012      Dauer: 20 Tage      Ort: HSR Rapperswil/Zürichsee  
 Infos: HSR Hochschule für Technik Rapperswil, [www.hsr.ch/weiterbildung/](http://www.hsr.ch/weiterbildung/), +41 55 222 4921

[www.onlinepc.ch/weiterbildung](http://www.onlinepc.ch/weiterbildung)

Hier finden Sie Detailinformationen zu obigen Angeboten und viele weitere Kurse.

Ein Service von  
 Agendabuchungen: Tel. 041 874 30 30 oder [info@seminare.ch](mailto:info@seminare.ch)

weiterbilden...  
 ...weiterkommen!  
[www.seminare.ch](http://www.seminare.ch)



# Lösegeld-Trojaner

Erpresserviren verschlüsseln Ihre Dateien oder nehmen gleich Ihren ganzen PC in Geiselnhaft. Dann fordern sie Geld. So wehren Sie sich gegen die Lösegeld-Trojaner.

Wenn Windows plötzlich mit einer Warnung des Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartements (EJPD) den Start verweigert, hat ein Lösegeld-Trojaner Ihren PC verseucht (Bild A). Das Ganze ist nur eine gut gemachte Täuschung. Eine echte Behörde steckt nicht dahinter.

Statt Sie mit einer vorgehaltenen Pistole zu bedrohen, sperren Lösegeld-Trojaner den Zugriff auf Windows oder verschlüsseln Dokumente. Selbst wer zahlt, kann sich nicht sicher sein, wieder an seine Daten zu kommen.

Der Artikel beschreibt vier digitale Erpressungsmethoden und gibt Tipps, wie Sie am besten reagieren. Auf der DVD sind nützliche Zusatz-Tools zur Trojaner-Bekämpfung.

## Auf DVD

Remove Fake Antivirus 1.85 und Kaspersky Rescue Disk 10 finden Sie auf  in der Rubrik „Computer, Lösegeld-Trojaner“.

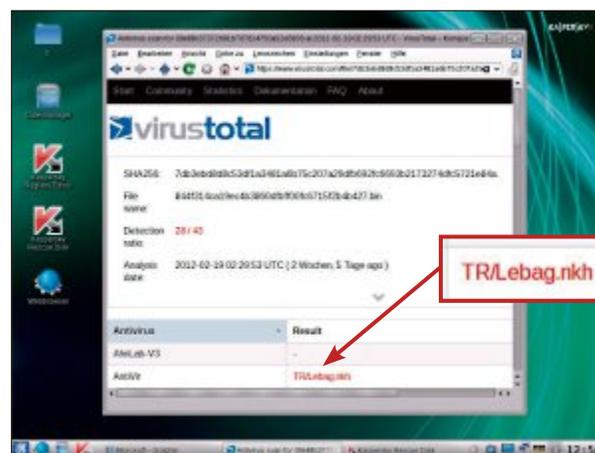
## Gesperrtes Windows

Diese Trojaner lassen Sie nicht mehr an Ihr Windows. Um der Erpressung Nachdruck zu verleihen, täuschen die Kriminellen vor, eine Behörde zu sein: etwa EJPD, FBI oder BKA. Gern geben sie sich auch als Unternehmen aus, etwa als Microsoft, oder als eine Urheberrechtsorganisation wie die SUISA.

## So werden Sie erpresst

Ein typisches Beispiel für diese Form der Erpressung ist der Lösegeld-Trojaner Lebag. Er sperrt Windows wegen angeblich besuchter „infizierter und pornografischer“ Webseiten, die das „Computersystem an eine kritische Grenze“ geführt haben sollen. Des Weiteren warnt Lebag vor einem Verlust aller Daten. Nur die Zahlung einer „Strafe“ von 150 Franken soll den Datenverlust verhindern.

Das Ganze ist völliger Humbug und einfach blanke Erpressung. Der Anwender kann sich nicht einmal sicher sein, dass er seinen PC danach wirklich wieder ungestört nutzen kann.



**Viren-Check per Browser:** Laden Sie verdächtige Dateien mit dem auf der Antiviren-CD enthaltenen Browser bei VirusTotal hoch und lassen Sie die Datei dort von mehr als 40 Virensclannern untersuchen (Bild B)

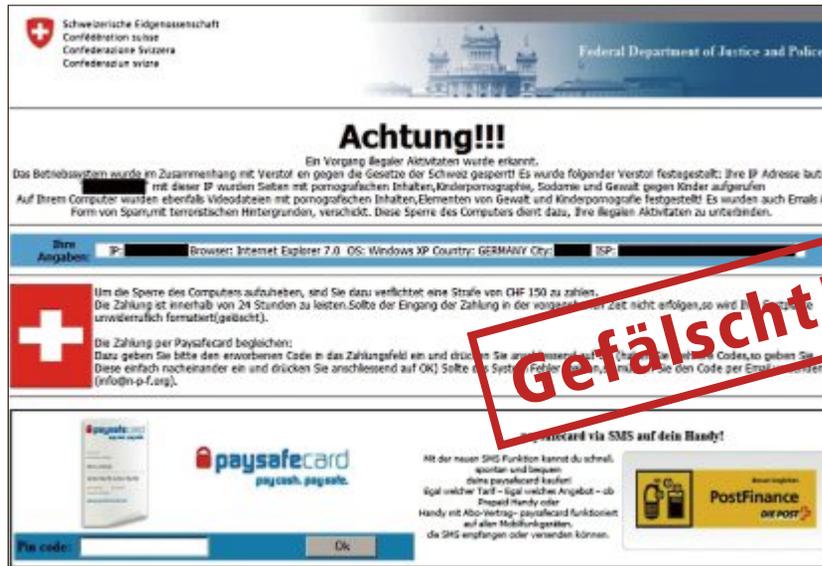
Wie bei einer Lösegeldforderung in der realen Welt, können die Ganoven immer neue Forderungen erheben. Die Schadsoftware befindet sich ja weiterhin auf dem Computer.

In den folgenden Abschnitten lesen Sie, wie Sie Ihren PC von einem Lösegeld-Trojaner befreien, der den Zugriff auf Windows verhindert.

### Kaspersky Rescue Disk 10

Spezielle Windows-Software gegen Lösegeld-Trojaner gibt es nicht. Wichtig ist, dass Sie Ihren PC von aussen booten. Wir empfehlen dazu die Kaspersky Rescue Disk 10 (kostenlos, <http://support.kaspersky.com/de/viruses/rescuedisk> und auf ).

Diese Antiviren-CD ist ausgereift, besonders leicht zu bedienen und bringt nützliche Zusatz-Tools zur Trojaner-Bekämpfung mit. So können Sie zum Beispiel verdächtige Dateien mit dem enthaltenen Browser bei Virustotal testen (kostenlos, [www.virustotal.com](http://www.virustotal.com)) (Bild B).



**Gesperrter Computer:** Das Schweizerkreuz sollen dieser Meldung Seriosität verleihen. Tatsächlich steckt aber ein Lösegeld-Trojaner dahinter (Bild A)

Gehen Sie an einen anderen PC, zum Beispiel bei einem Bekannten, legen Sie die Heft-DVD ein und laden Sie dort die ISO-Datei mit der Kaspersky Rescue Disk 10 herunter. Brennen Sie die ISO-Datei als bootfähige CD. Gehen Sie dann zurück an den verseuchten

PC und starten Sie ihn von der Antiviren-CD.

Wenn der PC nicht von CD bootet, müssen Sie allenfalls die Boot-Reihenfolge ändern.

Kurz nach dem Start sehen Sie das grüne Boot-Menü von Kaspersky. Sie haben nun zehn Sekunden Zeit, um eine beliebige Taste zu drücken. Ansonsten versucht Windows zu booten und zeigt Ihnen dann wieder nur den gesperrten Bildschirm.

Wählen Sie als Systemsprache „Deutsch“ aus und akzeptieren Sie die Lizenzbedingungen mit [1]. Bestätigen Sie den Menüpunkt „Kaspersky Rescue Disk. Grafikmodus“ mit der Eingabetaste. Die Antiviren-CD bootet nun.

### Signaturen aktualisieren

Sobald die Kaspersky Rescue Disk 10 gestartet ist, aktualisieren Sie als Erstes die Virensignaturen. Nur so findet der Scanner auch die neuesten Bedrohungen. Klicken Sie ►

## Der Schweizer Online-Markt auf einen Blick: E-Commerce, Social Media und Online-Marketing.

# ONE

one place for web business  
9./10. Mai 2012 | Messe Zürich

Alle Infos und kostenlose Tickets: [www.one-schweiz.ch](http://www.one-schweiz.ch)



Verleihung des 1. Swiss E-Commerce Award,  
9. Mai 2012, 16:00–19:00 Uhr

### INTERNET-BRIEFING.CH

ONE Internet-Konferenz:  
über 100 Fachreferate zu aktuellen  
Themen im Online-Business

Sponsor  NETCONOMY  
SWITZERLAND

Partner   DIGICOMP

 topsoft  
Messe für Business Software

 carpathia  
e-business.competence



**Kaspersky Rescue Disk 10 aktualisieren:** Bevor Sie Ihren PC scannen, laden Sie die neuesten Virensignaturen herunter (Bild C)

dazu auf den Reiter „Update“ und dann auf „Update ausführen“ (Bild C). Damit der Download der Signaturen funktioniert, muss DHCP im Router aktiviert sein.

Falls Sie ein Notebook checken wollen, schalten Sie am besten WLAN ab und verbinden das Gerät per LAN-Kabel mit dem Router. Die Kaspersky Rescue Disk enthält nur Treiber für eine Handvoll WLAN-Adapter.

**Trojaner suchen**

Nach dem Update klicken Sie auf den Reiter „Untersuchung von Objekten“, setzen

ein Häkchen vor allen Partitionen Ihres Computers und starten die Suche mit „Untersuchung von Objekten starten“.

**Gefundene Trojaner entfernen**

Wenn die Kaspersky Rescue Disk 10 einen Schädling findet, blendet sie ein Alarmfenster ein (Bild D). Klicken Sie auf „Löschen (empfohlen)“, um den Schädling zu entfernen.

**Protokoll speichern**

Sichern Sie anschliessend noch einen Bericht über die gefundenen Schädlinge inklusive ihrer Namen auf dem Computer. Klicken Sie dazu auf „Bericht“ und dann auf „Vollständiger Bericht“ sowie „Speichern“. Navigieren Sie zu einem Ordner auf der Festplatte. Das Laufwerk „C:\“ Ihres Windows-PCs finden Sie unter „mnt/Mounted Devices“.

**Windows Unlocker**

Die Kaspersky Rescue Disk 10 enthält zusätzlich ein Tool namens Windows Unlocker, das den Start von Erpresserviren verhindern soll. Den Erpresser Lebag.nkh konnte es bei Tests in der Redaktion allerdings nicht stoppen. Für den normalen Virens캔 mit der Kaspersky Rescue Disk 10 war das dagegen kein Problem.

**Verschlüsselte Dateien**

Eine andere Art von Lösegeld-Trojanern sperrt nicht den ganzen PC, sondern verschlüsselt wichtige Dateien. Erst nach der Zahlung eines

Lösegelds soll der Zugriff auf die Daten wieder möglich sein.

**So werden Sie erpresst**

Der Lösegeld-Trojaner GPCode etwa lässt Sie zwar Ihr Windows weiter nutzen, aber er verschlüsselt zum Beispiel Word-, Excel- und Bild-



**Virenfund:** Die Kaspersky Rescue Disk 10 hat den Lösegeld-Trojaner Lebag.nkh auf einem verseuchten PC entdeckt (Bild D)

dateien auf Ihrem PC. Wie bei den Komplettblockierern sollen Sie zahlen, damit Sie wieder an Ihre Dateien kommen.

**Das können Sie tun**

Die auf Seite 47 beschriebene Kaspersky Rescue Disk 10 kann Lösegeld-Trojaner wie GPCode aufspüren und entfernen. Das ändert aber nichts daran, dass Ihre Daten weiterhin verschlüsselt sind.

Manchmal veröffentlichen Antivirenhersteller auf ihren Webseiten Freischalt-Codes zu Lösegeld-Trojanern. Die Chance ist aber relativ gering, dass ausgerechnet zu der Variante auf Ihrem PC ein passender Code veröffentlicht wurde.

Probieren Sie es aber trotzdem: Wenn die Antiviren-CD einen Schädling gefunden hat, notieren Sie sich den Namen und geben ihn dann in eine Suchmaschine ein. Mit etwas Glück finden Sie einen funktionierenden Freischalt-Code.

Die letzte Möglichkeit, wieder an die Daten zu kommen, ist der Einsatz eines Datenrettungs-Tools. Häufig stellen Sie damit zumindest einen Teil der Dateien wieder her. Mehr dazu im folgenden Abschnitt.

**Daten wiederherstellen**

Wenn ein Lösegeld-Trojaner die Dateien verschlüsselt, löscht er anschliessend die

**Info: Hilfe im Internet**

**Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) und der Eco-Verband helfen Opfern von Lösegeld-Trojanern im Internet.**

Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) und der Eco-Verband betreiben gemeinsam die Webseite [www.bka-trojaner.de](http://www.bka-trojaner.de) (Bild E). Dort finden Sie Screenshots bekannter Lösegeld-Trojaner und konkrete Hinweise zu deren Entfernen. Weil die Kriminellen ihre Erpresserviren aber ständig weiterentwickeln und auch Dateinamen häufig ändern, kann es sein, dass ein Lösungsweg auf Ihrem PC nicht eins zu eins funktioniert.

Lohnend ist zudem ein Besuch des Forums. Sie finden es unter <http://forum.botfrei.de/forum.php>. Hier können Sie Fragen an die Moderatoren der Seite stellen.

Auch die Melde- und Analysestelle Informationssicherung (MELANI) informiert auf ihrer Webseite, dass eine Schadsoftware Computer sperrt.



**Hilfe im Internet:** Das BSI gibt auf dieser Seite Tipps zum Entfernen von Trojanern (Bild E)

Ursprungsdateien. Sonst könnte der Anwender ja noch darauf zugreifen.

Weil die Kriminellen aber meist kein Lösungsverfahren verwenden, bei dem die Daten mehrfach überschrieben werden, lässt sich manchmal zumindest ein Teil der Dateien retten. Dazu eignen sich alle Datenrettungs-Tools, die gelöschte Dateien wiederherstellen können.

## Scareware

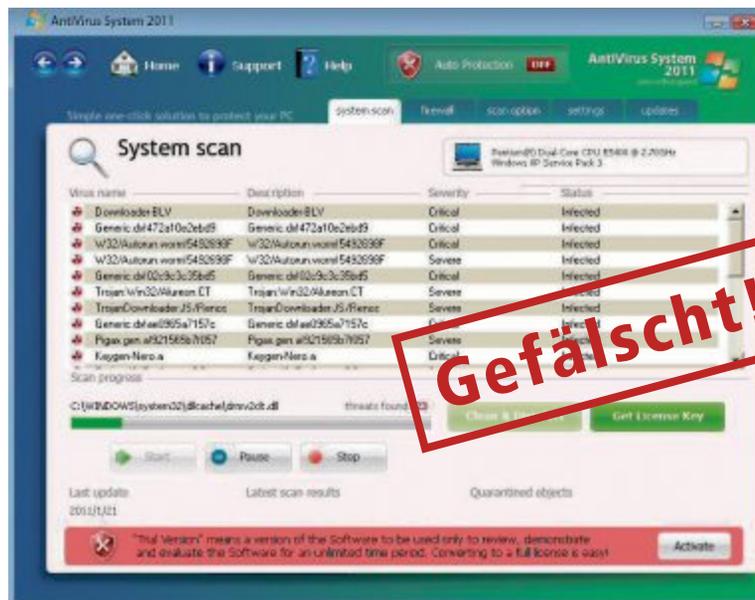
Eine weitere Form der Erpressung geht von Scareware-Programmen aus. Dabei handelt es sich um gefälschte Sicherheits-Tools, die angeblich Dutzende Schädlinge auf einem PC finden, diese aber nur gegen eine Zahlung entfernen wollen.

### So werden Sie erpresst

Der Begriff Scareware leitet sich vom englischen Wort to scare, Angst einjagen, ab. Scareware setzt also den Anwender unter Druck, indem sie ihm eine Infektion seines Computers mit Schädlingen vorgaukelt (Bild F).

### Scareware entfernen

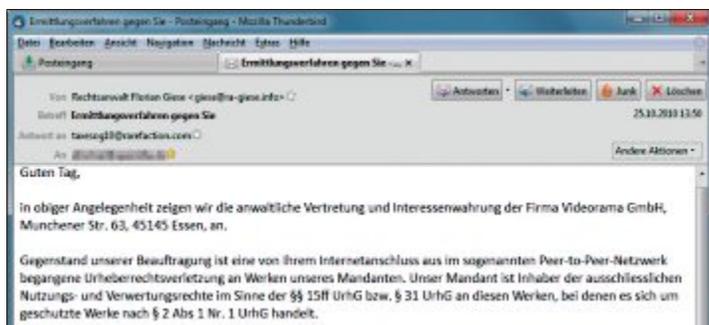
Manche Scareware-Programme bieten ganz regulär eine Deinstallationsroutine in der Softwareverwaltung von Windows an.



**Scareware:** Diese gefälschte Sicherheitssoftware will Dutzende Schädlinge entdeckt haben. Für das Entfernen der gar nicht vorhandenen Viren sollen Sie zahlen (Bild F)

Andere Schädlinge werden Sie nur mit dem Spezial-Tool Remove Fake Antivirus 1.85 los (kostenlos, <http://freeofvirus.blogspot.com> und auf ).

Starten Sie das Tool und klicken Sie auf „Start“ und „Ja“. Remove Fake Antivirus sucht nun nach allen ihm bekannten Scareware-Programmen. Im Fall eines Fundes entfernt es diesen anschliessend.



**Erpresserische E-Mail:** Diese gefälschte Mail gibt sich mit der Nennung zahlreicher Paragraphen einen offiziellen Anstrich (Bild G)

## Erpresserische E-Mails

Während von den bisher beschriebenen Lösegeldforderungen eine tatsächliche Gefahr ausgeht, weil Ihr Computer ja bereits infiziert ist, bauen erpresserische E-Mails nur eine Drohkulisse auf. Am besten ignoriert man sie –

genauso wie Viagra- und andere Spam-Mails.

### So werden Sie erpresst

Sie scheinen von Polizeibehörden, einem Inkassobüro oder einem Rechtsanwalt zu stammen: E-Mails, in denen dem Empfänger meist unterstellt wird, illegal Dateien aus dem Internet heruntergeladen zu haben (Bild G). Viele fordern zur Zahlung einer „Geldstrafe“ auf, andere enthalten im Anhang einen Trojaner.

### Das können Sie tun

Am wichtigsten ist es, Ruhe zu bewahren und den Inhalt der E-Mail genau zu studieren. Wenn wirklich das Bundesamt für Polizei (Fedpol) oder ein Staatsanwalt Ermittlungen gegen Sie

führen würde, dann würden Sie das nicht per E-Mail, sondern per Brief erfahren.

Ausserdem lassen sich solche erpresserische E-Mails meist am holprigen Deutsch erkennen und daran, dass Sie nicht mit Ihrem Namen angesprochen werden, sondern mit allgemeinen Formulierungen wie „Guten Tag“.

Wenn an so einer E-Mail eine Datei hängt, sollten Sie besonders vorsichtig sein: Öffnen Sie sie auf keinen Fall, auch dann nicht, wenn es sich um eine scheinbar harmlose PDF-Datei handelt. Die Wahrscheinlichkeit ist hoch, dass sich ein Trojaner darin verbirgt. ■

Andreas Th. Fischer

### Weitere Infos

- [www.securelist.com/en/blog/6165/Ransomware\\_GPCode\\_strikes\\_back](http://www.securelist.com/en/blog/6165/Ransomware_GPCode_strikes_back)  
Englischsprachige Analyse eines Lösegeld-Trojaners durch Kaspersky-Experten

## Software-Familie für vernetzte Unternehmen

### Neue WebShop-Generation

- Social Media Integration
- Hochperformante Suchfunktionalitäten
- Echtzeitdaten aus ERP, MobileOffice etc.
- 100% Update-Garantie

**Besuchen Sie uns an der Topsoft**  
9. und 10. Mai 2012, Messe Zürich

Opacc, Industriestrasse 13, 6010 Kriens/Luzern  
Telefon 041 349 51 00, [welcome@opacc.ch](mailto:welcome@opacc.ch), [www.opacc.ch](http://www.opacc.ch)

**OpaccOne®**

Geschäftsabwicklung, E-Commerce  
und Mobile Commerce in Einem.

# Schluss mit der Handarbeit

Rapporte abschreiben, manuelle Zeiterfassung oder späte Rechnungsstellung – im Alltag vieler Unternehmen kommt der Prozessautomatisierung noch kaum Bedeutung zu. Das lässt sich ändern.

Viel Handarbeit und zahlreiche mündliche Absprachen machen es vielen Dienstleistern schwer, Projekte und Aufträge effizient abzuwickeln. So das Resümee von i2s-Geschäftsführer Eric Scherer am Service-Forum 2012 in Rüslikon. In vielen KMU, die nicht einfach nur ein Produkt verkaufen, sondern Dienstleistungen anbieten, läuft der Chef hinter den Rapporten seiner Mitarbeiter her und muss sie mühsam mit den Aufträgen abgleichen, illustriert Scherer die derzeitige Lage. Dass dann alle Daten in die Buchhaltung zu übertragen sind, um eine möglichst plausible Rechnung herauszukristallisieren, mache die Sache nicht besser (Bild A). Und weil dabei die Datenbasis keineswegs immer klar ist, könne man oft nur hoffen, dass am Ende die Reklamationen der Kunden ausbleiben. So sei es auch kein Wunder, dass in der Praxis am Ende wegen der nicht selten ungenauen und meist späten Rechnungsstellung oft das Gespräch mit der Hausbank über die Kreditlimiten steht, pointiert Scherer die Situation.

## Erschreckender Alltag

Belegt wird diese These durch zahlreiche Beispiele, die zeigen, dass gerade kleine Firmen auf automatisierte Prozesse nicht verzichten sollten. Ein Caterer mit wenigen Festangestellten, der für seine Einsätze auf eine Adressliste mit Hunderten von Studenten für Einzelsätze zurückgreift, telefoniert derzeit stunden- und tagelang für die Vorbereitung eines einzigen Anlasses. Dass er hierfür durch den Rückgriff auf ein in die Geschäftssoftware integriertes CRM-(Customer Relationship Management-)System, etwa durch den automatisierten SMS-Einsatz viel Zeit sparen kann, ist ihm offensichtlich nicht klar. Den Hauptgrund sieht Scherer darin, dass Kleinbetriebe in der Regel kaum Vollkostenrechnungen machen.



„Für den sinnvollen CRM-Einsatz muss ein KMU wissen, dass nur automatisiert werden kann, was organisiert ist.“

**Beat Bussmann,**  
CEO der Opacc Software AG  
in Kriens

Der Chef telefoniert einfach auch abends und akzeptiert es, wenn dieser Einsatz sich nicht in der Rechnung an den Kunden spiegelt.

Ganz ähnlich sieht es oft auch bei kleinen Softwarefirmen aus. Auch in diesen Betrieben dominieren vom Rapport bis zur Rechnungsstellung Excel-Sheets und Handarbeit. Ob Zusatzaufgaben eingeflossen sind, wird oft nur diffus abgebildet. Dennoch hat der Chef aus den vorliegenden Papieren plausible Rechnungen zu machen. Leicht wird da-

bei übersehen, so Scherer, wie oft einige tausend Franken nicht plausibel zu belegen sind.

## Transparenz schafft die Qualität

Wenn sich die Situation ändern soll, bietet der CRM-Einsatz einen veritablen Weg aus dem

## Swisstalk: „Ein Chef, der Rechnungen schreibt, ist eigentlich ein Unsinn“

In kleineren Firmen herrscht noch viel zu oft die Meinung vor, dass eine Prozesssteuerung via CRM für das Unternehmen zu teuer ist. Dass es sich dabei aber keineswegs um einen kostspieligen Luxus handelt, meint Urs Prantl, heute Geschäftsführer von KMU Mentor in Fislisbach. Prantl leitete bis Ende 2011 einen kleinen IT-Dienstleister. Bei diesem Unternehmen hat er vor drei Jahren ein CRM-System eingeführt. Das hat nicht nur ihn als Chef von vielen Unsicherheiten und Handarbeiten entlastet, sondern auch geholfen, Kosten zu sparen. Und seinem Nachfolger hat Prantl eine gut organisierte Firma mit transparenten und einfachen Abläufen übergeben.

**Online PC:** Warum sind gerade Dienstleister auf CRM angewiesen?

**Urs Prantl:** Die Prozesse von Dienstleistungsunternehmen sind wesentlich komplexer als eine simple Warenlieferung. Dazu gehören neben Marketing und Akquisition besonders die Kundenbetreuung für Services wie



**Urs Prantl ist**  
**Strategy Consultant**  
**für IT-Unternehmen.**

das Helpdesk. Auf Kundenseite sind fast immer viele verschiedene Personen involviert. Um hier den Überblick zu bewahren und ein gewisses Mass an Effizienz zu erreichen, braucht es ein CRM-System.

**Online PC:** Wird den KMU nicht einfach nur eine neue Software verkauft?

**Prantl:** Nein. Trotz grosser Unterschiede muss man darauf achten, dass eine gute Geschäftssoftware (ERP) heute bereits ein integriertes CRM enthält. Ansonsten

sollte sie ein KMU nicht kaufen. Denn es geht ja darum, die Schnittstellen auch zur Buchhaltung zu minimieren.

**Online PC:** Wieso macht sich die Prozesssteuerung für kleine KMU-Dienstleister bezahlt?

**Prantl:** Dienstleistungen sind schwierig zu standardisieren, trotzdem muss man es machen. Ich war fast 15 Jahre Inhaber einer Softwareentwicklungsfirma mit zuletzt 20 Mitarbeitenden. Die Rechnungen habe immer ich gemacht. Weil die Prozesse lange unklar waren, habe ich das nicht an die Administration delegiert. Ein durchgängiges CRM und ERP hat das dann endlich geändert. Denn ein Chef, der selbst Rechnungen schreibt, ist eigentlich ein Unsinn.

**Online PC:** Wie hoch ist der Vollkosten-Aufwand dafür?

**Prantl:** Bei Kombilösungen muss man heute zwischen 5'000 und 10'000 Franken pro Arbeitsplatz rechnen. Für unser Unternehmen hat sich das schon innert eines Jahres bezahlt gemacht. vr





Rechnungsstellung in KMU: Noch immer schreiben viele Geschäftsführer ihre Rechnungen selber (Bild A)

Dilemma. CRM schafft Transparenz, um effizienter arbeiten zu können, meint Scherer. Es sei prädestiniert für die unterschiedlichsten Formen der Prozesssteuerung und lasse sich als webbasiertes Werkzeug nutzen. So können auch mobil arbeitende Mitarbeiter ihre Informationen direkt vor Ort ins System einspeisen.

Dazu sind mit dem CRM alle Prozesse vom Verkauf über das Marketing bis hin zu den Kundenservices abzudecken, während via ERP (Enterprise Resource Planning) die zentralen Front- und Backoffice-Prozesse gesteuert werden. Jede moderne Lösung integriert diese beiden Systeme und arbeitet ohne Medienbrüche. Das spart Zeit und Geld, weil zum Beispiel eine doppelte Datenpflege entfällt und sich alle Informationen zusammenfassen lassen. So lässt sich etwa eine einheitliche Kundendatenbank mit den entsprechenden Managementtools aufbauen. Pendenzen, Fristen und die Projektüberwachung sind damit genauso möglich wie die gesamte Leistungserfassung.

Wie das konkret aussehen kann, illustriert Beat Bussmann, Chef der Softwareschmiede

Opacc in Kriens. Damit KMU schnell einen Nutzen erzielen, sollte bereits die Planung der Tätigkeiten im CRM abgebildet sein, meint er: „Die Mitarbeitenden sollten dort für ihre Aufträge nur auf vorgegebenen Formularen die Soll-Tätigkeiten rapportieren.“ Das wirke sich unmittelbar in einer schnellen Verrechnung und Kalkulation der Aufträge aus.

Bussmann empfiehlt dabei, die gesamte Arbeitszeit zu rapportieren und nicht nur den Zeitaufwand für den Einsatz bei den Kunden: „Denn erst wenn die Arbeitszeit vollständig rapportiert wird – samt den internen Tätigkeiten, Ausbildungen, Abwesenheiten und allem anderen –, steigt auch die Qualität der rapportierten Auftragszeiten.“

Zu berücksichtigen seien dabei auch alle Spesen, nicht nur die, die gegenüber den Kunden abgerechnet werden. Wenn zudem beim Rapportieren Kostenvorschläge und Budgets (totale und offene Teile) direkt ersichtlich seien, reduziere man massiv späteren Korrekturbedarf etwa bei der Rechnungsstellung. Und um beispielsweise im Bereich technische

Services die Kunden zufriedener zu machen, empfehle es sich, auch den Zugriff auf die installierten Systeme und die entsprechenden früheren Servicetätigkeiten (Service-History) festzuhalten.

**Fazit**

Allerdings warnt Bussmann davor, blauäugig an die Einführung eines CRM-Systems heranzugehen. „Was nicht organisiert ist, kann nicht automatisiert werden“, betont er. Wie bei jeder Automatisierung von Prozessen setze auch ein CRM voraus, dass gerade auch ein KMU zunächst einmal eine einheitliche und klare Organisation schaffe.

Dennoch hebt Bussmann zwei wichtige Resultate hervor, die für den CRM-Einsatz in KMU sprechen. Die Qualität der Rapporte an den Kunden verbessert sich drastisch, was nicht zuletzt die Transparenz der Abrechnung wesentlich verbessert. Ausserdem werde intern der administrative Aufwand stark reduziert, weil Doppelerfassungen, Kontrollen oder auch Korrekturen zu einem erheblichen Teil entfallen können.

In KMU, die eine Vollkostenrechnung anstreben, könne sich eine CRM-Anwendung rasch bezahlt machen. Da sie heute meist nicht mehr gekauft, sondern gemietet werden, seien „die Erstkosten tief und eine schnelle Amor-



„Die Transparenz und die Effizienz, die ein CRM ermöglicht, machen in KMU Schluss mit den vielen Unsicherheiten, die bei manuellen Prozessen immer bestehen.“

**Eric Scherer,**  
Geschäftsführer der i2S

tisierung real möglich“, resümiert Bussmann, fügt aber an: „Wenn das CRM denn sinnvoll eingesetzt wird.“

Volker Richert

**Spezialisiert auf:**  
Buchhaltung • Zahlungsverkehr  
Adressen • Auftrag • Lohn • Lager

Warum Q3 Software?	Private Anwendungen	Büro/KMU	Vereine
<ul style="list-style-type: none"> <li>Schweizer Software seit 25 Jahren</li> <li>Leicht verständlich, sofort nutzbar</li> <li>Optimiert für Windows 7, Vista, XP</li> <li>Auch für wenig erfahrene Benutzer bestens geeignet</li> <li>Wachstumsgarantie, von der «kleinen» Adressverwaltung bis zur integrierten Komplettlösung Q3 Business</li> <li>Handbuch mit Grundkurs, umfassende Hilfetexte (F1), Passwortschutz und Backupfunktion für alle Programme</li> </ul>	<p>Mit Q3 Haushalt haben Sie Ihre Finanzen im Griff. Sie verwalten Einnahmen, Ausgaben und Vermögen klar, übersichtlich und sauber geordnet – ganz einfach, ohne Buchhaltungsvorkenntnisse.</p> <p>Buchen Sie lieber doppelt? Dann ist Q3 Buchhaltung das richtige Programm für Sie – der Klassiker schlechthin!</p> <p>Optional gibt's Q3 Zahlungsverkehr, für mehr Sicherheit und Komfort bei E-Banking und E-Finance.</p>	<p>Q3 Business ist das einmalig komplette Werkzeug für alle administrativen Arbeiten im Unternehmen – von der Kundenanfrage über das Mahnwesen bis zum Zahlungseingang, vom E-Mail bis zum Serienbrief, vom Wareneingang bis zum elektronischen Zahlungsauftrag, von den täglichen Buchungen über die MwSt-Abrechnung bis zum Jahresabschluss, von der Lohnabrechnung bis zum Lohnausweis.</p>	<p>Q3 Verein ist das Werkzeug für die professionelle Mitgliederverwaltung inkl. Serienbrieffunktion, Inkassowesen und Vereinsbuchhaltung (wahlweise Doppelt oder als Kassenbuch), optional Anbindung an Q3 Zahlungsverkehr.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p>Q3 Software gibt's bei Interdiscount, Mediamarkt usw. Vertrieb durch Thali AG. <b>Für mehr Infos:</b> <a href="http://www.q3software.ch">www.q3software.ch</a> Tel. 0848 734 636</p> </div>			

Preisbeispiele: Q3 Adress Fr. 29.90 • Q3 Haushalt Fr. 49.90 • Q3 Buchhaltung Fr. 99.– • Q3 Zahlungsverkehr Fr. 69.90 • Q3 Verein Fr. 149.– • Q3 Business Fr. 999.–

# Arbeiten in der Cloud

Durch den Umstieg von traditionellen Client-Server-Infrastrukturen auf Cloud-Services können Firmen und Organisationen ihre Produktivität erhöhen und die IT-Kosten senken.

Viele kleine und mittelständische Unternehmen sehen sich mit dem Problem konfrontiert, dass der Unterhalt ihrer veralteten Infrastruktur erhebliche Kosten verursacht. Bei der Datensicherheit besteht dringender Handlungsbedarf und die eingeschränkten Möglichkeiten, standortunabhängig auf Anwendungen, Daten und Informationen zuzugreifen, erweisen sich oft als nicht mehr zeitgemäss. So stellt sich für viele KMU die Frage nach dem zukünftigen IT-Konzept.

Für diese Unternehmen, und besonders für solche mit einem uneinheitlichem Arbeitsumfeld und geografisch verteilten Mitarbeitern, eröffnen cloudbasierte Dienste völlig neue Möglichkeiten. Das Besondere an diesem Lösungsansatz: Informationen, Daten und Dokumente stehen über das Internet zeit- und ortsunabhängig zur Verfügung. Software muss nicht mehr auf jedem einzelnen Mitarbeiter-PC installiert und gewartet werden und Programme und Virenschutz befinden sich stets auf dem neuesten Stand. Auch die Frage des benutzten Betriebssystems und der verwendbaren Endgeräte rückt wegen der Bedienung über den Browser in den Hintergrund.



„Die Umstellung auf die Cloud funktionierte erstaunlich reibungslos und ohne Beeinträchtigung des Tagesgeschäfts.“

**Peter Fischer**, Mitinhaber Fischer Metallbau AG, Rüschlikon

## Software im Mietmodell

Eine Organisation, die den Schritt in die Cloud gewagt hat, ist der Schweizerische KMU Verband (SKV). Der Wirtschaftsverband mit rund 15 Mitarbeitenden hat von seiner traditionellen Client-Server-Infrastruktur auf eine Lösung mit cloudbasierten Diensten umgestellt. Anstelle herkömmlicher Software nutzt das SKV-Team heute Office 365, eine Microsoft-Lösung, die im Mietmodell bezogen wird.



Microsoft Keynote auf der Cebit 2012: Der Softwareriese setzt auf Cloud Services.

Office 365 ist das neueste Mitglied in der Familie der Microsoft Online Services. Sie vereint die bereits bekannte Office Professional Desktop Suite mit den Office Web Apps und den Online-Versionen von Microsofts Kommunikations- und Kollaborationsservices Exchange Online, Share Point Online und Lync Online. Software und Daten werden dabei in den Rechenzentren von Microsoft gehostet und über Partner vertrieben. Microsoft garantiert eine 99,9%ige Verfügbarkeit der Online Services. Im Falle der Nichterfüllung leistet das Unternehmen eine Geld-zurück-Garantie bei. Mit Office 365 sollen alle Firmen – von Selbständigen über Kleinunternehmer bis hin zu Grossunternehmer – eine exakt auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Lösung erhalten.

Armin Wolfarth war als IT-Administrator beim SKV massgeblich am Entscheid für die Cloud beteiligt. Er ist von den neuen Möglichkeiten der Lösung begeistert: „Mit Office 365 verfügen endlich alle unsere Mitarbeitenden über eine einheitliche, einfach zu bedienende Mail- und Terminplanungs-Lösung. Dank Share Point Online sind alle Informationen und Dokumente für alle Beteiligten orts- und zeitunabhängig zugänglich.“ Share Point Online habe auch die Etablierung eines effizienten Kontrollsystems zur Über-

wachung der Produktionsprozesse und der Kosten der Verbandszeitung „Erfolg“ ermöglicht, so Wolfarth weiter. „Die Verlagsleitung sieht jetzt auf Knopfdruck, wo jede Ausgabe steht und welche Inserate-Druckunterlagen noch fehlen.“ Auch die Kontrolle von Aufträgen und Provisionen und die Fakturierung seien mit der neuen Lösung wesentlich einfacher und übersichtlicher.

## Fixe Kosten

Cloudbasierte Dienste befinden sich weltweit auf dem Vormarsch und stehen lokal installierten Anwendungen hinsichtlich Funktionsumfang, Verfügbarkeit und Sicherheit in nichts nach. Ihr

grösster Vorteil: richtig eingesetzt können sie überzeugende Kostenvorteile bieten.

Gerade für kleine und mittelgrosse Firmen, die vor der Herausforderung stehen, eine veraltete IT-Infrastruktur zu ersetzen, kann sich der Schritt in die Cloud lohnen. Dies zeigt sich etwa am Beispiel der Fischer Metallbau AG, eines Familienunternehmens mit 16 Mitarbeitenden, das seine Server-Infrastruktur durch eine cloudbasierte Lösung ersetzt hat. Heute bezieht Fischer Metallbau die Microsoft-Programme Office Professional, Exchange, Share Point und weitere Software zu fixen monatlichen Gebühren pro Anwender aus der Cloud. Das Familienunternehmen spart so Investitionen für Hard- und Software sowie die Kosten für die Wartung der IT-Infrastruktur.



Serverfarm: Programme und Daten werden redundant gespeichert.

Gemeinsam mit dem IT-Dienstleistungsunternehmen 1eEurope AG wurden unterschiedliche strategische IT-Szenarien durchgespielt, darunter auch eine Lösung mit Cloud Computing. Mitinhaber Peter Fischer: „Hinsichtlich Kosten-Nutzen-Verhältnis, aber auch unter dem Aspekt der Datensicherheit schnitt die Cloud-Lösung am besten ab – es war für uns ein klarer Entscheid.“



„Themen wie Software Patches, Lizenzverwaltung oder Viren und Spamschutz gehören mit Office 365 der Vergangenheit an.“

**Armin Wolfarth**, IT-Administrator  
Schweizerischer KMU Verband

Unter Federführung von 1eEurope wurde die bestehende Server-Infrastruktur durch abonnierte cloudbasierte Dienste ersetzt. Herzstück der Lösung bildet auch hier Office 365, das die Dienste in einem Onlineservice integriert. Alle E-Mails und Files wurden von 1eEurope in die Cloud migriert. Die lokal betriebene Branchen-ERP-Lösung wurde durch eine cloudbasierte Lösung abgelöst. Einzig die

CAD-Anwendungen verblieben auf den Clients der Mitarbeitenden.

### Fazit

Mit der neuen Cloud-Lösung verfügt die Fischer Metallbau AG auch ohne Anfangsinvestitionen über eine hochmoderne IT-Infrastruktur. Durch das Abo-Modell können die Kosten auf den laufenden Betrieb umgelegt werden und bleiben exakt kalkulierbar – ausserplanmässige Aufwendungen wegen defekter Hardware entfallen. Pro PC und Benutzer bezahlt das Unternehmen eine fixe monatliche Abo-Gebühr. Die Software befindet stets auf dem neusten Stand und wird rund um die Uhr überwacht und gewartet. Und durch die mehrfach redundante Datenspeicherung sind die geschäftskritischen Daten sicherer gespeichert, als dies zuvor der Fall war.

Erfreut zeigt sich Peter Fischer über die reibungslose Migration: „Wir hatten schon etwas Respekt vor diesem tief greifenden Strategiewechsel, aber die Umstellung hat erstaunlich gut und ohne Beeinträchtigung des Tagesgeschäfts geklappt.“



**Datensicherheit:** Die Dienste unterliegen strengen Schutzvorrichtungen.

Grosses Potenzial sieht der Unternehmer im erweiterten Funktionsumfang von Office 365: „Mit Share Point Online steht uns eine Lösung für die Teamzusammenarbeit zur Verfügung, die wir künftig intensiv nutzen werden.“ ■

Jürg Buob

### Sonderangebot für Online-PC-Leser

**Q3 Small Business zum Aktionspreis**  
Weitere Informationen auf Seite 58

Unsere Lösung für eine leistungsfähige Business-Software.

Ihre Garantie für ein fortschrittlich geführtes KMU.

KMU Business-Software.  
Damit Ideen Erfolg haben.  
[www.sageschweiz.ch](http://www.sageschweiz.ch)



Michael Kunz,  
Sage-Mitarbeiter

# Daten visualisieren

Mit einer kostenlosen Cloud-Anwendung können jetzt auch kleine Unternehmen ihre Datenbestände einfach analysieren und visualisieren.

**D**aten fallen heute in jedem Unternehmen an – sei es auch noch so klein. Dies fängt an bei der Jahresrechnung und der Bilanz, geht über Daten zu Abverkäufen von Produkten oder zur Lagerhaltung bis hin zur Erfassung von Arbeitszeiten bei Projekten oder zu durch Verkaufsmitarbeitende erfassten Kundendaten in einem CRM-(Customer Relationship Management-) oder ERP-System.

Grössere Unternehmen nutzen zur Auswertung dieser Informationen gerne sogenannte Business-Intelligence-Lösungen. Der Begriff Business Intelligence, abgekürzt BI, wurde ab Anfang der 1990er Jahre populär und bezeichnet Verfahren und Prozesse zur systematischen Analyse von Daten in elektronischer Form.

Die BI-Systeme setzen auf den Datenbanken der Unternehmen an. Ihre Aufgabe ist es, gemäss den Anforderungen der Linienverantwortlichen und des Managements Zahlentabellen und Vergleichsgrafiken auszugeben, die dabei helfen sollen, Datensammlungen nach vordefinierten Kriterien zu durchforsten und zu analysieren. So soll es Entscheidungsträgern leichter gemacht werden, die Geschäftssituation zu interpretieren und darauf aufbauend operative und strategische Entscheidungen zu fällen.

## Gratis-Cloud-Anwendung

Nicht jedes Unternehmen ist allerdings in der Lage, solche Systeme anzuschaffen, geschweige denn zu managen. Der zeitliche und finanzielle Aufwand ist dazu einfach viel zu gross.

Für diese Unternehmen stellt der US-amerikanische BI-Anbieter Microstrategy, der bisher vor allem Gross- und Grösstunternehmen zu seinen Kunden zählte, eine Gratisanwendung seiner Technologie auf Cloud-Basis zur Verfügung.

Unter dem Namen „Cloud Personal“ vereint Microstrategy die Komponenten „Cloud“ (Anwendung aus dem Web), „Mobile“ (für mobile Geräte nutzbar) und Social Media (Facebook, Twitter etc.) in einem Produkt, das im Internet frei zugänglich und kostenlos ist. Die Daten kann der Anwender als Excel-Tabelle hochladen oder – sollte er darüber verfügen – über einen Salesforce-Account direkt in Cloud Personal importieren.

## Hochladen, visualisieren, teilen

Kurz gesagt, können Anwender Daten in der Microstrategy-Cloud mit wenigen Klicks aussagekräftig visualisieren und mit Bekannten teilen. Grundlage der Visualisierung ist ein sogenanntes Dashboard, das grosse Mengen von meist verteilten Informationen in verdichteter Form, etwa als Kennzahlen, Messpunkte oder Key-Performance-Indikatoren (KPI) ausgibt. Der Grad und die Visualisierungsform der Verdichtung sind ziel- und adressatenabhängig.

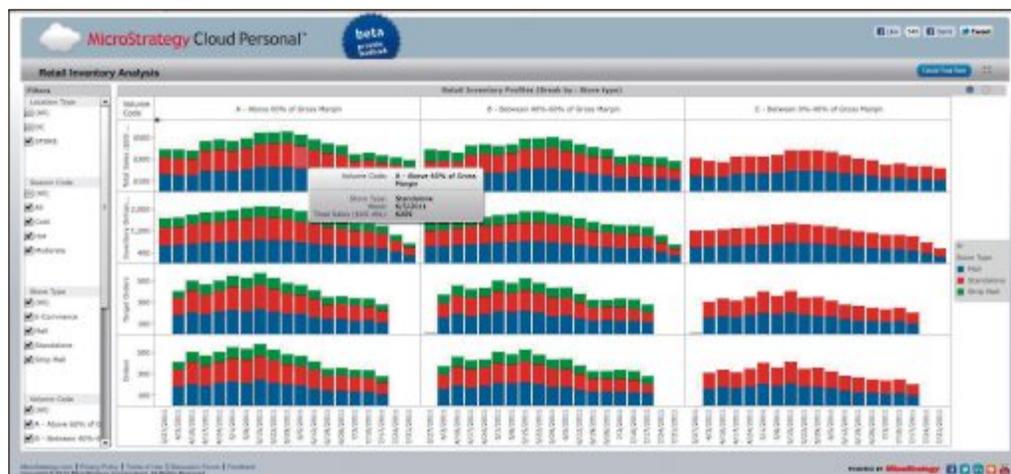


Der Begriff Key Performance Indicator (KPI) bezeichnet in der Betriebswirtschaftslehre Kennzahlen, anhand derer der Fortschritt hinsichtlich wichtiger Zielsetzungen innerhalb einer Organisation ermittelt werden kann.

Die Benutzer können ihre Dashboards per Mail austauschen und sie über Facebook, Twitter, Blogs und andere Plattformen auf Smartphones oder auch auf dem iPad zugänglich machen. Welche Visualisierungen veröffentlicht werden und welche vertraulich bleiben, lässt sich mit Sicherheitseinstellungen kontrollieren. Damit wird es möglich, Trends zu erkennen, Ausreisser zu identifizieren und Erkenntnisse zu gewinnen, die bisher vielleicht in Excel-Tabellen verborgen geblieben wären.

Der Vorteil der Cloud-Anwendung ist, wie bei anderen Lösungen auch, dass keine Software-Installation auf dem lokalen Rechner nötig ist. Ausserdem braucht der Anwender laut Microstrategy keine Kenntnisse in der Datenmodellierung, und es fällt kein Administrationsaufwand an. In Sachen Datensicherheit verspricht der Hersteller einen hohen Standard: mit Datenverschlüsselung, einer stabilen Netzwerkinfrastruktur und weiteren Hochsicherheitstechnologien. ■

Jürg Buob



**Microstrategy Cloud Personal:** Visualisierung von Unternehmensdaten lassen sich über Social Media oder E-Mail teilen und auf mobilen Geräten wie BlackBerry, iPhone oder iPad visualisieren.

## Weitere Infos

■ <http://www.microstrategy.com/cloud/personal>

# „Nie ohne mein iPad“

Der Internetzugriff von unterwegs ist nicht nur mit iPhone & Co möglich. Laptops und Tablets können das genau so gut. Tipps von comparis.ch für Leute, die ständig online sind.

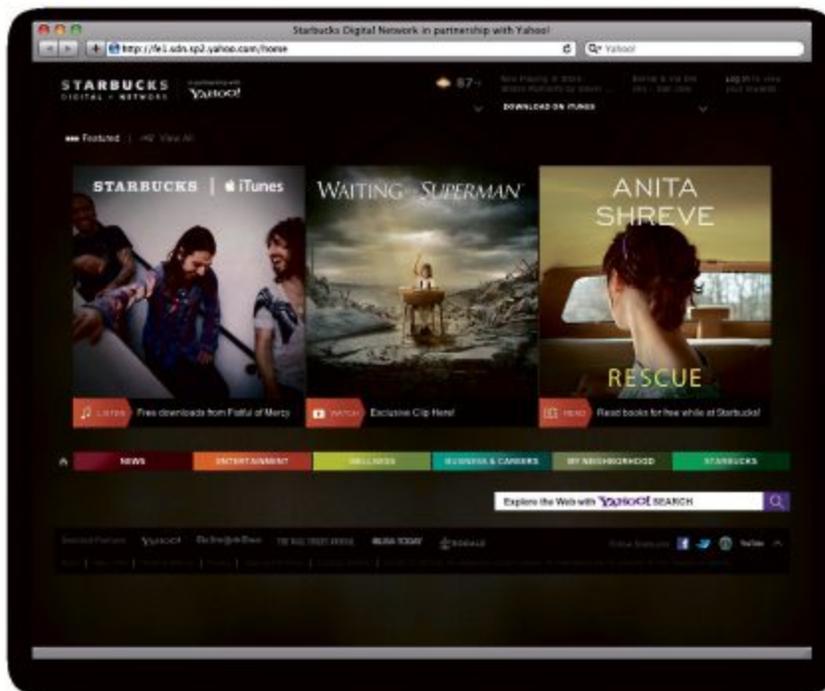


Nie ohne mein iPad“, heisst das Lebensmotto vieler Zeitgenossen. Solche Menschen befällt ein Unwohlsein nur schon beim Gedanken, einmal nicht erreichbar oder – noch schlimmer – nur 5 Minuten lang nicht online zu sein. Nie würden sie eine Zugfahrt ohne Tablet, Laptop oder Notebook auf den Knien unternehmen. Selbst in Bus und Tram sind die transportablen Geratchen und ihre Besitzer stets im Netz.

## Surfen unterwegs

Die Mobilfunkanbieter verdienen mit dieser Klientel gutes Geld. Denn das Surfen auf Achse ist in der Regel nicht gratis zu haben. Eine Ausnahme bilden Gratis-Drahtlosnetzwerke im öffentlichen Raum, die in der Schweiz allerdings noch dünn gesät sind.

Gratiszugang ins Internet bieten zum Beispiel die Restaurants von McDonalds, Coop oder Migros und die Starbucks-Cafés. Gratis-Internetzugang via WLAN gibt's neuerdings auch in Postautos oder in Trams der Basellandschafflichen Verkehrsbetriebe (BLT). Anson-



WLAN bei Starbucks: In den Coffeehouses ist der schnelle Internetzugang kostenlos.

ten ist der Internetzugang via WLAN häufig kostenpflichtig. Das ist allerdings nicht billig. Eine halbe Stunde Surfen oder E-Mail-Verkehr kostet da schnell einmal 5 Franken.

Das Internet ist von unterwegs ebenfalls via Mobilfunknetz zu erreichen. Allerdings kann das Surfen im Zug via iPad oder Laptop eine quälend langsame Angelegenheit sein. Deshalb haben die permanenten Investitionen ins Mobilfunknetz stets auch eine Verbesserung der Datengeschwindigkeit zum Ziel.

## Prepaid am günstigsten

Was für die Handy-Telefonie gilt, ist auch für den mobilen Datenverkehr richtig: Nutzer, die unterwegs nur ab und zu eine E-Mail schreiben, kurz mal im Internet surfen oder den SBB-Fahrplan aufrufen wollen, fahren mit einer Prepaid-Lösung am günstigsten. Coop, Aldi, Orange oder OK bieten für rund 10 Franken ein Datenvolumen von 300 MByte. Dieses sollte dann aber auch innerhalb eines Monats aufgebraucht werden, sonst verfällt das Guthaben. Eine Sondervariante stellt das Prepaid-Angebot mit Tagesabrechnung dar.

Pro Tag kostet beispielsweise bei Swisscom der Internetzugang 4 Franken, bei grundsätzlich unbeschränktem Datenvolumen. Bei diesem Prepaid-Angebot handelt es sich eigentlich um ein Angebot für's Handy, es funktioniert aber auch mit Tablets und Laptops. Somit gibt es keinen Grund, auf das von Swisscom speziell für Notebook-Besitzer propagierte Angebot umzuschwenken. Dieses kostet nämlich 7.50 Franken pro Tag.

Mit Data Start für 19 Franken pro Monat bietet Swisscom ein relativ kostengünstiges Abo an, bei dem allerdings nur 500 MByte inklusive sind. Der Vorteil der Swisscom-Surfabos besteht darin, dass sie keine Mindestlaufzeiten vorsehen. Wenn man sich praktisch täglich unterwegs im

Netz tummelt und dabei viele Daten überträgt, ist man allerdings mit einem Abo für monatlich knapp unter 50 Franken besser bedient.

Wers mit dem Surfen von unterwegs nicht übertreibt, braucht im übrigen keine zusätzliche SIM-Karte. Aktuelle Smartphones können nämlich auch als Hotspot eingesetzt werden. Über WLAN mit dem Smartphone verbunden, schafft es auch so jeder Laptop oder jedes Tablet ins Internet.

Ralf Beyeler

## „MOBILE-EAPSIM“ deaktivieren

Vorsicht beim Surfen nach einer automatischen Verbindung. Swisscom-Mobilkunden müssen mit unvorhergesehenen Kosten rechnen.

An vielen Orten im öffentlichen Raum betreibt Swisscom für jedermann zugängliche Drahtlosnetzwerke. Ist ein solcher Hotspot in Reichweite, erscheint er in WLAN-fähigen Handys als „MOBILE-EAPSIM“. Es besteht nun einige Wahrscheinlichkeit, dass sich die Handys von Swisscom-Mobilkunden automatisch beim Hotspot anmelden. Dieser Dienst ist aber nicht kostenlos. Swisscom verrechnet für die Nutzung den normalen Surftarif beziehungsweise bucht das verbrauchte Datenvolumen beim eigenen Datenguthaben ab. Die automatische Einwahl lässt sich deaktivieren, indem man die „automatische Verbindung“ mit dem „MOBILE-EAPSIM“-Netzwerk deaktiviert.



WLAN im Postauto: Ab April 2012 wird die Busflotte aufgerüstet.

Anzeige

# Online PC Shopping News

## Universelle Internetsicherheit

Mit nur einer Lizenz schützen Sie bis zu fünf PCs, Macs, Smartphones oder Android-Tablets in beliebiger Kombination. Kaspersky One Universal Security schützt vor Internet-Bedrohungen, Malware und Cyberkriminalität. Welches Gerät Sie auch zum Online-Banking,

Einkaufen, Surfen oder Chatten benutzen: Mit Kaspersky sind Sie 365 Tage auf der sicheren Seite.



- Schnelle Reaktion in Echtzeit
- 1 Lizenz für 5 Geräte
- Deaktiviert gestohlene Telefone
- Vollversion D/F/I

Art.-Nr. 203302  
Neu!  
Preis: nur Fr. 79.-  
statt 149.-



Infos unter [www.brack.ch](http://www.brack.ch)

## Kleiner Würfel, grosser 3-D-Sound

Der Soundwürfel Lenco IPD-4303 erzeugt einen beeindruckenden, räumlichen 3-D-Klang – möglich macht's ein Chip der Schweizer Firma Sonic Emotion. Sobald Sie Ihren iPod oder Ihr iPhone anschliessen, lädt sich Ihr Gerät automatisch auf, und

Sie können mit dem Abspielen von Musik oder Videos beginnen.

- Sonic Emotion 3D Sound
- 6 Lautsprecher + Subwoofer eingebaut
- iPhone-/iPod-Dock mit Ladefunktion
- Fernbedienung



Art.-Nr. 191997  
Neu!  
Preis: nur CHF 179.-



Infos unter [www.brack.ch](http://www.brack.ch)

## Schneller Gamer-PC

Der Beck PC GH2 PL verfügt über die derzeit stärkste Grafikkarte und einen der schnellsten Quad-Core-Prozessoren. Der PC ist bereits mit einer schnellen

120 GB SSD und einer 1 TB-WD-Festplatte ausgestattet. Dieses System kann im Online-Konfigurator noch komplett auf Ihre Wünsche angepasst werden.



- Core i7 2700K Quad Core 3.5 GHz 8MB Cache
- 8 GB DDR3 1600 MHz Corsair RAM
- Corsair Force 3 120 GB SSD & WD 1 TB Festplatte
- Zotac Nvidia GTX 680 2048MB DDR5
- 2 Jahre Pickup & Return Garantie

Art. Nr. gph002  
Kostenloser Versand  
Preis: ab Fr. 1'746.-



Infos unter [www.beckpc.ch](http://www.beckpc.ch)

## Leise Workstation

Diese Beck PC SC3 Workstation ist auf den Dauereinsatz optimiert. Lassen Sie sich durch keine Betriebsgeräusche stören. Dank seiner

speziellen Kühlung ist der PC unhörbar leise im Betrieb. Dieses System kann im Online-Konfigurator noch komplett auf Ihre Wünsche angepasst werden.



- Core i7 2500 Quad Core 3.3 GHz 6MB Cache
- 16 GB DDR3 1333 MHz Kingston RAM
- Corsair Force 3 120 GB SSD
- PNY Quadro 600 1024 MB GDDR3 Grafikkarte
- 2 Jahre Pickup & Return Garantie

Art. Nr. 4201  
Kostenloser Versand  
Preis: ab Fr. 1'199.-



Infos unter [www.beckpc.ch](http://www.beckpc.ch)

**Stellen auch Sie Ihre Produkte auf unserer Shopping-News-Seite vor!**

Pro Feld nur Fr. 700.-. Nehmen Sie noch heute mit uns Kontakt auf: [insetate@onlinepc.ch](mailto:insetate@onlinepc.ch) oder Tel. 044 712 60 10

# Jetzt diese Seite e-mailen!

Oder jede andere Seite im Online PC Magazin



Laden Sie kooaba Shortcut herunter

kooaba Shortcut ist eine kostenlose App für



kooaba Shortcut verwendet kooaba's innovative Bilderkennungstechnologie, um täglich jede Seite von über 1'000 Zeitungen und Zeitschriften zu erkennen – inklusive des Online PC Magazins. Laden Sie die kostenlose App herunter oder finden Sie weitere Informationen unter [www.kooaba.com/shortcut](http://www.kooaba.com/shortcut).

# Tipps von Experten

Möchten Sie WLAN-Einstellungen übertragen oder in Office schnell zwischen Dokumenten umschalten? Brauchen Sie einen gründlichen Viren-Check? Hier finden Sie Antworten auf knifflige PC-Fragen.



## WINDOWS 7

### WLAN-Einstellungen übertragen

Ich teste häufig Notebooks, die ich per WLAN mit dem Router verbinden. Kann ich die Einstellungen für den WLAN-Zugang von einem Notebook zum anderen übertragen, ohne lange Zeichenketten einzutippen?

Sie brauchen dazu nur einen USB-Stick. Öffnen Sie in der Systemsteuerung „Netzwerk



**WLAN-Profil:** Diese versteckte Funktion kopiert die WLAN-Zugangseinstellungen auf einen USB-Stick (Bild A)

und Internet, Netzwerk- und Freigabecenter“ und klicken Sie danach links auf „Drahtlosnetzwerke verwalten“. Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf den Eintrag, den Sie transportieren wollen, und wählen Sie „Eigenschaften“.

Klicken Sie auf „Dieses Netzwerkprofil auf ein USB-Flashlaufwerk kopieren“ (Bild A), schließen Sie den USB-Stick an und klicken Sie auf „Weiter“. Die Einstellungen werden auf den USB-Stick kopiert.

Werfen Sie den Stick wie üblich aus und stecken Sie ihn im Zielgerät ein. Klicken Sie doppelt auf die Datei „setupSNK.exe“. Windows 7 richtet die gespeicherten WLAN-Zugangsdaten auf diesem PC ein.

## AVAST FREE AB VERSION 6

### Gründlicher Viren-Check

Ich möchte meinen PC sicherheitshalber besonders gründlich auf Schädlinge überprüfen.

Avast Free Antivirus bietet dafür die Startzeit-Überprüfung an. Dabei wird der PC so umkonfiguriert, dass der Virenschanner schon aktiv ist, bevor Windows vollständig gebootet ist.

Speichern Sie alle Dateien und schließen Sie alle Anwendungen. Öffnen Sie „Start, Alle Programme, Avast! Free Antivirus, Avast! Free Antivirus“. Wählen Sie „Computer überprüfen, Startzeit-Prüfung“ und klicken Sie rechts unten auf „Einstellungen“.

Relativ schnell geht es, wenn Sie bei „Prüfbereiche“ die Einstellungen „Autostart-Programme“ sowie „Systemlaufwerk“ wählen. Wenn Sie Zeit für eine umfangreiche Suche haben, dann wählen Sie „Autostart-Programme (alle Benutzer)“ und „Alle Laufwerke“ (Bild B).

Entfernen Sie nicht benötigte Prüfbereiche durch einen Klick auf „Löschen“. Stellen Sie den Wirkungsgrad auf „Hoch“ und setzen Sie ein Häkchen bei allen weiteren Optionen. Wählen Sie die Aktion, die bei einem Virenfund ausgeführt werden soll. Klicken Sie auf „OK“, bestätigen Sie mit einem Klick auf „Jetzt planen“ und wählen Sie abschließend „Neustart“.

## WORD AB VERSION 2007

### Schnelles Umschalten

Ich möchte schnell zwischen zwei oder mehr geöffneten Dokumenten wechseln.

Die Tastenkombination [Alt F6] schaltet zwischen Dokumenten einer Office-Anwendung um. Dabei wird – anders als beim Task-Wechsel mit [Alt Tab] – nur Word angesprochen.

## WINDOWS 7

### 1 GByte mehr Platz

Ich benötige mehr Platz auf meiner SSD.

Meist gewinnen Sie schon mehr als 1 GByte Speicherplatz, wenn Sie die überflüssigen Sicherungsdateien von Windows entfernen.

Führen Sie dazu das Windows-Update durch. Öffnen Sie dann „Start, Alle Programme,



**Avast Free:** Im Fenster „Startzeit-Überprüfung“ legen Sie fest, welche Bereiche die Startzeit-Überprüfung während des Bootens untersuchen soll (Bild B)

Zubehör“, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Eingabeaufforderung“ und geben Sie dieses Kommando ein: `dism /online /cleanup-image /spsuperseded`. ■

## ShakeHands Kontor 2012 ShakeHands Conto 2012 ShakeHands Faktura 2012

Benutzerfreundliche und leistungsfähige Office-Lösung mit integrierter, doppelter Buchhaltung, Anhängen, Offenen Posten, Mahnwesen. Abrechnungen und Lager mit ESR-Rechnung, eBanking Import, Filter- und Darstellungsoptionen speicherbar. Hosting-Option mit cubeSQL.



Jetzt Demo laden und testen...

www.shakehands.com  
Telefon 0878 87 47 77

## Perfekt fürs Büro

### Mikrowelle & Heissluft & Grill

- 20 Liter Garraum
- Edelstahlgehäuse
- 10 Mikrowellenleistungsstufen
- 10 Heisslufttemperaturstufen 110 – 200°C



33% Rabatt

Nur 249.– statt 369.–  
Weitere Infos: [www.astavel.ch](http://www.astavel.ch)

## Top-Software

### Q3 Small Business Avanced

Die Small Business Advanced Suite enthält:

- Adressen
- Auftrag
- Fibu

40% Rabatt



Aktion!

- Debi
- Zahlungsverkehr
- Lohn

Nur Fr. 299.– statt Fr. 499.–  
Weitere Infos: [www.thali.ch](http://www.thali.ch)

## Für das kleine Grillfest

### BBQ-Tischgrill VG200

- Grosse Grillfläche 292 x 394 mm<sup>2</sup>
- Antihafbeschichtung für leichte Reinigung
- Aluminium-Druckgussgrillplatte
- Stufenlose Temperaturregelung
- Glasdeckel als Wind- und Spritzschutz
- Senkrechte Aufbewahrung möglich

Nur 89.– statt 179.–  
Weitere Infos: [www.astavel.ch](http://www.astavel.ch)



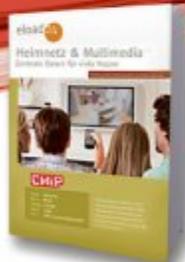
50% Rabatt

Diese und weitere Aktionen für Abonnenten jetzt bestellen unter:  
[www.onlinepc.ch/leseraktionen](http://www.onlinepc.ch/leseraktionen)

# Mit immer up to date

Abonnieren Sie jetzt das Online PC Magazin und Sie erhalten gleich zwei Willkommensgeschenke

Jetzt profitieren.  
Es lohnt sich doppelt.



8GB  
Mini-Speicherstick

### Ihre Vorteile:

- Monatliche Lieferung frei Haus (12 Ausgaben / Jahr nur Fr. 50.–)
- Nützliche Infos, Tipps und Tricks rund um Ihren Computer
- Topaktuelle Software in jeder Ausgabe auf DVD
- PConKey USB-Speicherstick (Wert Fr. 20.–) Gerade mal 2cm gross und 2 Gramm leicht. Staub- und Wasserfest. Mit Ose für die Befestigung an den Schlüsselbund. (weitere Infos: [www.pearl.ch](http://www.pearl.ch))
- Vollpaket e-Books zu WLAN (Wert Fr. 20.–) Alles was Sie über WLAN-Funknetze und WLAN-Sicherheit wissen müssen.

Bestellen Sie jetzt Ihr persönliches Online PC-Abo:

[www.onlinepc.ch/abo](http://www.onlinepc.ch/abo) oder mail an [onlinepc@edp.ch](mailto:onlinepc@edp.ch)



# digitec.ch

## 5 von 300 PCs

Filialen in Basel, Dietikon, Kriens, Lausanne, Winterthur, Wohlen und Zürich  
Online-Shop unter [www.digitec.ch](http://www.digitec.ch) – [digitec@digitec.ch](mailto:digitec@digitec.ch) – 044 575 95 00



Die dritte  
Generation der  
**Intel® Core™  
Prozessoren**

Die neuen digitec PCs sind  
jetzt erhältlich!

Neuheit



### 799.– digitec Trivium v50.02

Perfekt geeignet für das regel-  
mässige Arbeiten am PC und  
dank vorinstalliertem Betriebs-  
system rasch einsatzbereit.

- Intel® Core™ i5-3450  
Prozessor der dritten  
Generation, 3.1GHz
- Intel® HD 2500 Grafik • 4GB  
Corsair DDR3-RAM • 1TB HDD
- DVD±RW-Brenner • 2x USB 3.0,  
6x USB 2.0, DVI, HDMI, VGA • 420W  
Netzteil • Windows 7 Home Premium  
SP1 64Bit, Office Starter 2010
- 2 Jahre Garantie Artikel 239407

Neuheit



### 999.– digitec Trivium VB70.1

Business-PC mit SSD-Cache,  
dank Slim-Gehäuse flexibel  
platzierbar.

- Intel® Core™ i7-3770  
Prozessor der dritten  
Generation, 3.4GHz
- Intel® HD 4000 Grafik • 2x 4GB  
Corsair DDR3-RAM • 500GB HDD  
mit 4GB SSD-Cache • DVD±RW-  
Brenner • 2x USB 3.0, 6x USB 2.0,  
DVI, HDMI, VGA • 300W Netzteil
- Windows 7 Professional SP1 64Bit,  
Office Starter 2010 • 2 Jahre  
Garantie Artikel 239554

Neuheit



### 1199.– digitec Tharsis T70.23

Allrounder mit Blu-ray Disc-  
Laufwerk und 2TB-Festplatte.

- Intel® Core™ i7-3770  
Prozessor der dritten  
Generation, 3.4GHz
- Intel® HD 4000 Grafik und GeForce  
GTX 550 Ti, 1GB GDDR5 • 2x 4GB  
Corsair DDR3-RAM • 2TB HDD
- Blu-ray Disc-Laufwerk/DVD±RW-  
Brenner • 2x USB 3.0, 6x USB 2.0,  
eSATA, 2x DVI, 2x HDMI, 2x VGA
- digitec 420W Netzteil • Windows 7  
Home Premium SP1 64Bit, Office Star-  
ter • 2 Jahre Garantie Artikel 239561

Neuheit



### 2499.– digitec Zenon z5000.20

Leistungsstarker Gaming-PC mit aktueller  
Grafikkarte und viel Speicherplatz.

- Intel® Core™ i7-3770K Prozessor der dritten Generation,  
3.5GHz, unlocked
- Intel® HD 4000 Grafik und GeForce GTX 680, 2GB GDDR5 • 4x 4GB  
Corsair DDR3-RAM • 240GB Corsair Force3 SSD und 2TB HDD • Lite-On  
Blu-ray Disc/DVD±RW-Brenner • 5x USB 3.0, 6x USB 2.0, 2x eSATA, 2x DVI,  
2x HDMI, 2x DisplayPort, S/PDIF • Corsair Graphite 600T Gehäuse • digitec  
850W Netzteil, 80PLUS Bronze • Cardreader • Microsoft Windows 7 Ulti-  
mate 64Bit, Office Starter 2010 • 2 Jahre Garantie Artikel 239603

Neuheit



### 1699.– digitec Tharsis T95.3

Dank SSD pfeilschnell!

- Intel® Core™ i7-3770  
Prozessor der dritten  
Generation, 3.4GHz
- Intel® HD 4000 Grafik und GeForce  
GTX 560 Ti, 1GB GDDR5 • 4x  
4GB Corsair DDR3-RAM • 120GB  
SSD und 2TB HDD • Blu-ray Disc-/  
DVD±RW-Brenner • 3x USB 3.0, 6x  
USB 2.0, eSATA, 2x DVI, 2x HDMI, 2x  
VGA • digitec 550W Netzteil • Win-  
dows 7 Ultimate SP1 64Bit, Office  
Starter 2010 • 2 Jahre Garantie  
Artikel 239572

Alle Preise in CHF inkl. MwSt. Fehler und Preis-  
änderungen vorbehalten. Intel, das Intel Logo,  
Intel Inside, Intel Core, und Core Inside sind  
Marken der Intel Corporation in den USA und  
anderen Ländern.



# Top 10 des Monats



Wählen Sie die beste Open-Source-Software des Monats. Neu dabei sind unter anderem ein Tool zum Umbenennen von Dateien, ein sicherer Passwort-Safe und ein Softwarepaket für den USB-Stick.

Wieder stehen zehn neue Open-Source-Programme zur Wahl. Sie finden die Tools auf der Heft-DVD in der Rubrik „Open Source, Top 10“. Laden Sie die Programme von der Heft-DVD auf Ihren Rechner und testen Sie, ob sie Ihnen zusagen.

Advanced Renaming of Pictures 1.0d benennt Dateien um, Dual Clip Translator 2.1.9 Beta übersetzt Text. Eva Copy 6.0.5.11 erstellt Backups und Geo Map Viewer 2.4.0 zeigt Karten auf Basis von Open Street Map an. Hear The Radio 5.1.1 spielt Live-Streams von Radiosendern, Kiskis 1.0.1 bewahrt Zugangsdaten sicher auf und Mouse Lock 1.2 schützt den PC vor unbefugten Zugriffen. Uneedit Converter 1.0.0 rechnet Einheiten um, Windj View 1.0.3 zeigt Dateien im Format DJVU und Win Pen Pack 4.2 ist eine Softwaresammlung für den USB-Stick. ■

Achim Beiermann, Volker Hinzen/jb



## DATEIEN UMBENENNEN Advanced Renaming of Pictures 1.0d

Advanced Renaming of Pictures 1.0d benennt Dateien und Ordner stapelweise um. Da das Tool auch die EXIF-Daten und die ID3-Tags

von MP3-Dateien ausliest und ändert, eignet es sich gut zur Umbenennung von Digitalfotos und Musikdateien. Eine Live-Vorschau zeigt die Änderungen.

Klicken Sie auf die Registerkarte „Rename“ und tippen Sie den Text unten bei „Name“ ein, um dem Bild einen neuen Namen zu geben. Wenn ein oder mehrere Wörter oft verwendet werden, erstellen Sie eine Schaltfläche, indem Sie die Wörter eingeben und dann die rechte Maustaste oder F2 drücken. Wählen Sie die Schaltfläche „Manage pictures“, um die Fotos zu verwalten. Die Anordnung der Bilder ändern Sie mit der Maus per Drag-and-drop. Mit einem Rechtsklick markieren Sie eines oder mehrere Bilder, die gelöscht werden sollen.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

<http://picturereaming.sourceforge.net> (353 KByte)



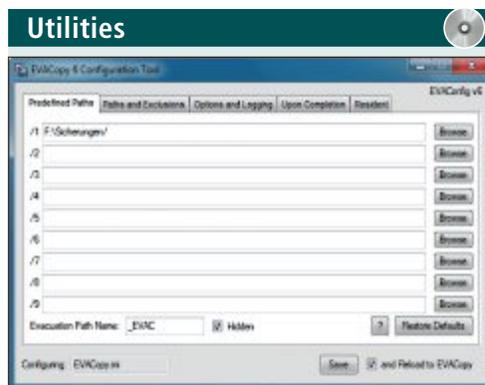
## TEXT ÜBERSETZEN Dual Clip Translator 2.1.9 Beta

Dual Clip Translator 2.1.9 Beta übersetzt markierten Text oder den Inhalt der Zwischenablage per Tastenkürzel. Nutzen Sie wahlweise die Online-Dienste von Google oder Microsoft. Ausgangs- und Zielsprache lassen sich einstellen. Das Ergebnis erscheint in einem Fenster oder wieder in der Zwischenablage.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

<http://dcliptranslator.sourceforge.net> (5,0 MByte)



## DATEN SICHERN Eva Copy 6.0.5.11

Eva Copy 6.0.5.11 ermöglicht regelmäßige Sicherungen auf beliebigen Speichermedien. Wenn Sie ein Backup zu einem späteren Zeitpunkt erneut ausführen, erstellt das Tool im Zielverzeichnis eine exakte Kopie des gesicherten Ordners sowie einen versteckten Ordner, in dem die alten Dateiversionen abgelegt sind. Bei Bedarf können Sie so auf beide Dateivarianten zurückgreifen.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

<http://evacopy.sourceforge.net> (3,09 MByte)



## KARTEN ANZEIGEN Geo Map Viewer 2.4.0

Geo Map Viewer 2.4.0 zeigt Karten an, deren Rohdaten aus Open Street Map stammen. Open Street Map ist ein freies Projekt, das für jeden frei nutzbare Geodaten sammelt. Nutzen Sie die Zoom-Funktion, um Details näher heranzuholen. Die Grundkarte lässt sich mit auf Layern gespeicherten Inhalten transparent überlagern. Einzelne Kartenbereiche exportieren Sie auf Wunsch als Bild.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, deutsch

<http://sourceforge.net/projects/geomapviewer> (915 KByte)

## Bild/Film/Audio



## RADIO HÖREN

## Hear The Radio 5.1.1

Mit Hear The Radio 5.1.1 hören Sie die Live-Angebote von Radiostationen aus aller Welt. Einige bekannte deutsche Radiosender wie SWR 3 sind bereits voreingestellt. Suchen Sie in einem speziellen Browser nach weiteren Radio-Angeboten in Europa und den USA und speichern Sie sie in der vorgegebenen Liste ab. Verwalten Sie die Radiosender mit einer speziellen Tools-App. Verschiedene Themes stehen zur Gestaltung zur Verfügung.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, deutsch

<http://heartheradio.int.tf> (3,5 MByte)

## Utilities



## KENNWÖRTER AUFBEWAHREN

## Kiskis 1.0.1

Kiskis 1.0.1 speichert Zugangsdaten wie Benutzerkennungen, Passwörter oder PINs an einer zentralen Stelle und schützt sie mit einer sicheren Verschlüsselung gegen den Zugriff Dritter. Sie müssen sich lediglich ein Master-Passwort merken. Die Daten sind übersichtlich in einer Baumstruktur angeordnet. Das Tool hilft bei der Wahl sicherer Passwörter, indem es die Stärke des Passworts prüft. Kiskis ist ein Java-Utility und damit plattformunabhängig.

Unabhängig (Java)

Kostenlos, deutsch

<http://kiskis.sourceforge.net> (8,5 MByte)

## Utilities



## PC SPERREN

## Mouse Lock 1.2

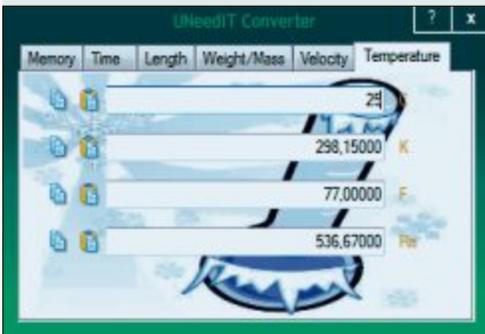
Wem die in Windows integrierte PC-Sperre nicht gefällt, der kann seinen Rechner auch mit Mouse Lock 1.2 vor unbefugten Zugriffen schützen. Das kleine Tool blockiert die Maus, dimmt die Bildschirmhelligkeit und gibt den Zugriff erst nach Eingabe des Passworts wieder frei. Eine Besonderheit: Es protokolliert falsche Passworteingaben. Mouse Lock nistet sich in der System-Tray ein und aktiviert auf Wunsch den Bildschirmschoner.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

<http://mouselock.sourceforge.net> (375 KByte)

## Utilities



## EINHEITEN UMRECHNEN

## Uneedit Converter 1.0.0

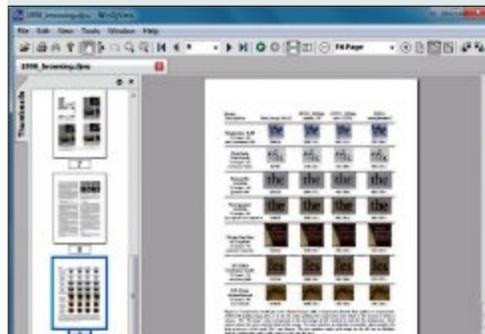
Das schlanke Tool Uneedit Converter 1.0.0 rechnet häufig benötigte Einheiten um, zum Beispiel Länge, Gewicht, Geschwindigkeit und Temperatur. So rechnet der Converter zum Beispiel Grad Celsius in Grad Fahrenheit um. Speicherplatz und Zeit lassen sich in verschiedenen Größeneinheiten darstellen. Zu jedem Feld bietet das Tool jeweils einen Button zum Kopieren und Einfügen.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

<http://uneedconverter.sourceforge.net> (705 KByte)

## Utilities



## DOKUMENTE BETRACHTEN

## Windj View 1.0.3

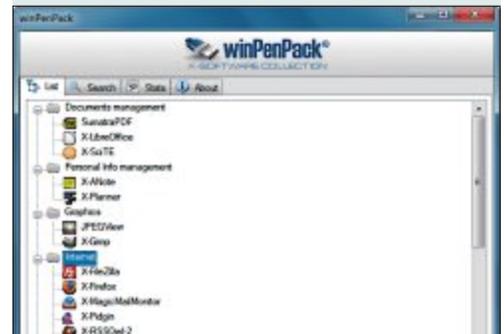
Das Tool Windj View 1.0.3 zeigt Dateien an, die im DJVU-Format gespeichert sind. Diese Alternative zum PDF-Format kann Bildinformationen hochkomprimiert abbilden und wird hauptsächlich für gescannte Dokumente verwendet. Im Seitenbereich erscheint jede Seite als kleines Vorschaubild. Komfortable Funktionen unterstützen Sie beim Zoomen, Navigieren und Setzen von Lesezeichen.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

<http://windjview.sourceforge.net> (12,4 MByte)

## Office



## PROGRAMME MOBIL NUTZEN

## Win Pen Pack 4.2

Das Softwarepaket Win Pen Pack 4.2 enthält Programme aus den Bereichen Office, Multimedia, Internet und System. Die Sammlung lässt sich komplett auf einen USB-Stick kopieren und ohne Installation ausführen. So haben Sie die wichtigsten Programme unterwegs immer zur Hand. Zu den Anwendungen zählen etwa Libre Office, Gimp, Firefox, Thunderbird und 7-Zip.

Für XP/Vista/7

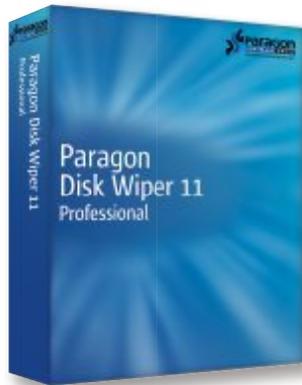
Kostenlos, englisch

[www.winpenpack.com](http://www.winpenpack.com) (639 MByte)

# Wettbewerb



Machen Sie mit bei unserer Leserumfrage und gewinnen Sie eines von zehn Paketen Paragon Disk Wiper 11 im Wert von je 30 Franken.



**Digitaler Aktenvernichter neu aufgelegt:** Paragon bringt Disk Wiper 11 Professional auf den Markt.

### Fixer Datenschedder

Datensicherung ist unerlässlich – diese Tatsache hat sich inzwischen bei vielen PC-Anwendern herumgesprochen. Was eher wenige User wissen: Zur umfassenden Sicherung gehört auch, nicht mehr benötigte vertrauliche Dokumente unwiederbringlich zu entfernen, damit sie nicht in falsche Hände geraten. Paragon Disk Wiper 11 überschreibt Daten und Datenreste gelöschter Dateien und Programme durch mehrfaches Überschreiben so, dass keine aktuelle Technologie sie wiederherstellen kann.

[www.paragon-software.com](http://www.paragon-software.com)

Helpen Sie mit, das Online PC Magazin weiter zu verbessern und gewinnen Sie mit etwas Glück eines von zehn Paketen der neuen, optimierten Version der Datenlöscher Disk Wiper im Gesamtwert von 300 Franken. Ihre Meinung ist uns wichtig. Mit Ihrer Kritik ermöglichen Sie uns, genau die Themen aufzugreifen, die Sie wirklich interessieren.

Die Fragen sind schnell beantwortet unter: [www.onlinepc.ch/leserumfrage](http://www.onlinepc.ch/leserumfrage)

## Impressum Online PC Magazin

Das einzige PC-Magazin der Schweiz mit DVD-Beilage erscheint monatlich.

**Verlag & Redaktion:** Neue Mediengesellschaft Ulm mbH, Zürichstrasse 34, 8134 Adliswil  
**E-Mail Redaktion:** [redaktion@onlinepc.ch](mailto:redaktion@onlinepc.ch)  
**E-Mail Verlag:** [verlag@onlinepc.ch](mailto:verlag@onlinepc.ch)  
 Telefon: 044 712 60 10 Fax: 044 712 60 26  
**Internet:** [www.onlinepc.ch](http://www.onlinepc.ch)  
**Verlagsleitung:** Ingo Rausch

**Chefredaktor:** Jürg Buob (jb)  
**Redaktion:** Patrick Hediger (ph)  
**Ständige freie Mitarbeit:** Michael Benzing, Volker Richter  
**Mitarbeiter dieser Ausgabe:** Achim Beiermann, Andreas Dumont, Oliver Ehm, Ulli Eike, Andreas Th. Fischer, Charles Glimm, Volker Hinzen, Stefan Kuhn, Mark Lubkowitz, Konstantin Pfliegl, Andreas Winterer

**Textchef:** Georges Manouk  
**Art Director:** Maria-Luise Sailer  
**Layout:** Dagmar Breitenbauch, Catharina Burmester, Hedi Hefe, Manuela Keller, Susanna Knevels, Simone Köhnke, Petra Reichensperner, Ilka Rüther, Christian Schumacher

**Leserschaft:** 93'000 (MACH Basic 2012-1)  
**Druckauflage:** 50'000 **Verkaufte Auflage:** 31'879 Exemplare (Abos 18'933, Kiosk 1'428), sonstiger Verkauf 10'000, Gratis-Ex. (max. 5%) 1'518, Gratisauflage: 8'334 Exemplare, Auflagen WEMF-beglaubigt 2011, 27. Jahrgang

**Abo-Service:** EDP Services AG, Online PC Magazin, Ebenaustrasse 20, 6048 Horw  
**Telefon:** 041 349 17 67 **Fax:** 041 349 17 18  
**E-Mail:** [onlinepc@edp.ch](mailto:onlinepc@edp.ch)  
**Abo-Preis:** DVD-Abo 50 Fr./Jahr, 92 Fr./2 Jahre

**Druck und Versand:** St. Galler Tagblatt AG

**Anzeigenservice:** Nicole Rey  
**Telefon:** 044 712 60 16 Fax: 044 712 60 26  
**E-Mail:** [insetate@onlinepc.ch](mailto:insetate@onlinepc.ch) **Anzeigenpreise:** gültig für 2011 ist der Mediatarif 2011  
**Anzeigenverkauf:** Afrim Pajaziti  
**Telefon:** 044 712 60 20  
**E-Mail:** [pajaziti@onlinepc.ch](mailto:pajaziti@onlinepc.ch)

**Abobestellungen:** Monatliche Lieferung frei Haus [www.onlinepc.ch/abo](http://www.onlinepc.ch/abo)  
 Telefon: 041 349 17 67 / E-Mail: [onlinepc@edp.ch](mailto:onlinepc@edp.ch)

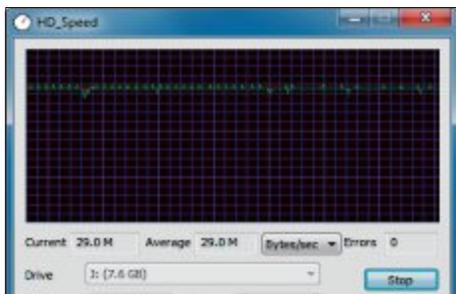
Alle im Online PC Magazin erschienenen Artikel sind urheberrechtlich geschützt. Nachdrucke nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir keinen Support für die Software auf der Heft-DVD leisten können. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.



### Vorschau Online PC 6/2012



Online PC 6/2012 erscheint am 31. Mai 2012 mit folgenden Themen:



#### Windows: Tipps & Tools

Profi-Tipps und Spezial-Tools peppen Ihr Windows auf. Sie reinigen das System von Datenmüll und fehlerhaften Einträgen in der Registry, optimieren Auto-start-Einstellungen, schliessen Sicherheitslücken und halten Windows und die Anwendungen stets aktuell.

#### Sicherheit per Sandbox

Sandboxie 3.64 startet Anwendungen in einer abgeschotteten Umgebung und hält so Schädlinge fern.

#### Die besten Datei-Tools

Spezial-Tools zum Verschlüsseln, Kopieren, Analysieren, Entpacken und Wiederherstellen von Dateien.

#### Special Netzwerke

Leistet Ihr Netzwerk, was es soll? So messen Sie, wie schnell die Netzwerkverbindung tatsächlich ist.

#### Themen der kommenden Ausgaben:

Speicher / Hoster und Provider

erscheint am 28. Juni 2012

Digitale Fotografie / Mobile Computing

erscheint am 26. Juli 2012

Aus aktuellem Anlass kann es zu Themenänderungen kommen.

### Online PC Magazin jetzt abonnieren!

Jeden Monat spannende News, Tipps & Tricks sowie aktuelle Infos rund um den Computer inkl. Heft-DVD mit den wichtigsten Tools zu allen Artikeln sowie Vollversionen bekannter Standardsoftware.

#### Bestellen Sie jetzt Ihr Abo inkl. Begrüßungsgeschenk:

1-Jahres-Abo inkl. DVD für nur Fr. 50.– (statt Fr. 56.40 am Kiosk)

2-Jahres-Abo inkl. DVD für nur Fr. 92.– (statt Fr. 112.80 am Kiosk)

[www.onlinepc.ch/abo](http://www.onlinepc.ch/abo), Tel.: 041 349 17 67, E-Mail: [onlinepc@edp.ch](mailto:onlinepc@edp.ch)



# ALDI SUISSE informiert

AB **DONNERSTAG**  
**03.05.**

## Spitzenleistung.

**MEDION®**  
www.medion.ch

**MEDION®**

39,6 cm (15,6") Notebook MEDION® AKOYA® E6228 (MD 98980)



grandioses  
**39,6 cm / 15,6"**  
widescreen-LED-  
Backlight-Display mit einer  
HD-Auflösung von 1366 x 768 Pixel

integrierte 1.3 MP  
Webcam und Mikrofon



Scannen Sie den QR-Code  
um weitere Informationen  
zu erhalten.

**riesiger 8 GB  
Arbeitsspeicher**

**8-Zellen Li-Ionen-  
Hochleistungsakku**  
für lange Laufzeit

**USB 3.0**

der Datenturbo –  
übertragen Sie Daten  
bis zu 10 x schneller  
als mit USB 2.0

pro Stück

**599.-**

### leistungsstarker Prozessor

Intel® Core™ i3-2350M Prozessor der zweiten Generation (2,30 GHz, 3 MB Intel® Smart Cache, Intel® Hyper-Threading-Technik)



### grosse 500 GB Festplatte

für mehr als 100.000  
Musiktitel oder Fotos  
(bei 4 MB je Titel/Foto)

### lebendiger Klang

High Definition  
Audio mit  
2 Lautsprechern



### Intel® Wireless-Display (WiDi)<sup>1</sup>

Übertragen Sie Ihre Notebook-Inhalte  
bequem per Funk auf Ihren TV-Bildschirm



### MEDION® FastBoot

innerhalb von ca. 10  
Sekunden starten mit  
MEDION® FastBoot



• digitaler HDMI-Audio-/Video-Ausgang für brillante Multimedia-Erlebnisse • grosses Softwarepaket (OEM Versionen) mit Original Windows® 7 Home Premium 64 Bit

\*\*\* MEDION AG \*\*\*

Hardware-Hersteller  
des Jahres



Innovativste Marke im Bereich  
IT und Gaming-Hardware



\*\*\* Super Service - Super Preisvorteil \*\*\*

MEDION® bietet ohne zusätzliche  
Kosten eine 3-jährige Garantie auf  
dieses Produkt und übertrifft damit  
viele Anbieter um 24 Monate.

**3 JAHRE  
GARANTIE**

Alle Rechte vorbehalten. Intel, das Intel-Logo, Intel Core, Intel Inside und Intel Atom sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.

1) Erfordert ein für Intel® Wireless-Display geeignetes System, einen kompatiblen TV-Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten) und ein Fernsehgerät.

**Einfach ALDI.**



# Man kann das Rad nicht neu erfinden.

Neueste Untersuchungen haben gezeigt, dass das Verbesserungspotenzial bei bestehenden Produkten und Dienstleistungen über etwa 150 Jahre. Der Verbrennungsmotor ist dessen Entwicklungspotenzial ausgeschöpft. Wie kann man noch mehr sparen und die Technik noch effizienter machen, um die Umwelt zu schonen und gleichzeitig ein emotionales Erlebniss zu schaffen?

Revolutions oder Evolution ist hier die grosse Frage. Nach einer Erfindung sind kaum noch grosse Entwicklungsschritte möglich, doch in meist gängige Konventionen durchsetzen und etablieren, also Konventionen das Erneuerungspotenzial ausschöpfen.

Die Batterie ist immer noch das Problem von Hybrid- und Elektroantrieben. Das Problem des Gewichts ist immer noch nicht gelöst. Zudem ist der Preis immer noch zu hoch für Grossserien. Und nicht zuletzt ist eine umweltgerechte Entsorgung noch nicht einmal in ihren Grundzügen angedacht.

Die Innovationskraft der Menschheit ist nicht unbeschänkt. Viele Gesellschaften sind an ihrer mangelnden Erneuerungsfähigkeit gescheitert. Konventionen sind oft stärker als die Bereitschaft Neues zu schaffen. Wenn zum Beispiel eine Technologie oder ein Produkt schon lange existiert, wird es immer schwerer, das Bestehende, das man schon lange zu kennen glaubt, zu hinterfragen. Diese Konventionen nicht nur in Frage zu stellen, sondern auch grundsätzlich neu zu denken und zu durchbrechen, ist ein Kraftakt, der nur wenigen gelingt.

Gerade auf längeren Strecken leistet mitunter der Fahrer besser, als jedermann lieb sein kann, muss die Tankstelle aufgesucht werden. Kluge Fahrer beachten hier frühzeitig vor.

Und im schlimmsten Fall geraten scharfe Kurven zu Herausforderungen der Fahrer.

Der Wirkungsgrad von Benzin- und Dieselmotoren hat sich in den letzten 50 Jahren nur noch minimal verbessert, obschon höchste Anstrengungen in diesem Bereich unternommen wurden. Was gibt es für neue Möglichkeiten, Energie zu speichern und wieder freizusetzen, die umweltschonender – und vor allem auch für die Mehrheit der Automobilisten erschwinglich sind?

Mobilität ist nicht nur ein gesellschaftlicher und politischer Faktor, sondern auch ein höchst emotionales Erlebnis. Wer viel im Auto unterwegs ist und pro Jahr Tausende von Kilometern zurücklegen muss, der wünscht sich ein dynamischeres Auto. Beschleunigung macht glücklich. Das Auto muss auch ein emotionales Erlebnis bieten, das mit tiefem Kraftstoffverbrauch und dem

das mit tiefem Kraftstoffverbrauch und dem Verschwinden von Ressourcen wie zum Beispiel Adrenalinrausch und verbrennungsarme Antriebe lassen sich nicht vereinigen.

Die Innovationskraft der Menschheit ist nicht unbeschänkt. Viele Gesellschaften sind an ihrer mangelnden Erneuerungsfähigkeit gescheitert. Konventionen sind oft stärker als die Bereitschaft Neues zu schaffen. Wenn zum Beispiel eine Technologie oder ein Produkt schon lange existiert, wird es immer schwerer, das Bestehende, das man schon lange zu kennen glaubt, zu hinterfragen. Diese Konventionen nicht nur in Frage zu stellen, sondern auch grundsätzlich neu zu denken und zu durchbrechen, ist ein Kraftakt, der nur wenigen gelingt.

## DAS AUTO NEU GEDACHT



speichern und wieder freizusetzen, die wirklich umweltschonender – und vor allem auch für die Mehrheit der Automobilisten erschwinglich sind. Kraftstoffverbrauch und dem Verschwinden von Ressourcen im Widerspruch steht. Adrenalinrausch und verbrennungsarme Antriebe lassen sich nicht vereinigen.

Die Batterie ist immer noch das Problem von Hybrid- und Elektroantrieben. Und im schlimmsten Fall geraten scharfe Kurven zu Herausforderungen. Das Problem des Gewichts ist immer noch nicht gelöst. Zudem ist der Preis immer noch zu hoch für Grossserien. Und nicht zuletzt ist eine umweltgerechte Entsorgung noch nicht einmal in ihren Grundzügen angedacht.

Revolutions oder Evolution ist hier die grosse Frage. Nach einer Erfindung sind kaum noch grosse Entwicklungsschritte möglich, doch in meist gängige Konventionen durchsetzen und etablieren, umso schwerer wird das Erneuerungspotenzial ausschöpfen.

Die Batterie ist immer noch das Problem von Hybrid- und Elektroantrieben. Und im schlimmsten Fall geraten scharfe Kurven zu Herausforderungen. Das Problem des Gewichts ist immer noch nicht gelöst. Zudem ist der Preis immer noch zu hoch für Grossserien. Und nicht zuletzt ist eine umweltgerechte Entsorgung noch nicht einmal in ihren Grundzügen angedacht.

Der Wirkungsgrad von Benzin- und Dieselmotoren hat sich in den letzten 50 Jahren nur noch minimal verbessert, obschon höchste Anstrengungen in diesem Bereich unternommen wurden. Was gibt es für neue Möglichkeiten, Energie zu speichern und wieder freizusetzen, die umweltschonender – und vor allem auch für die Mehrheit der Automobilisten erschwinglich sind?

Die Innovationskraft der Menschheit ist nicht unbeschänkt. Viele Gesellschaften sind an ihrer mangelnden Erneuerungsfähigkeit gescheitert. Konventionen sind oft stärker als die Bereitschaft Neues zu schaffen. Wenn zum Beispiel eine Technologie oder ein Produkt schon lange existiert, wird es immer schwerer, das Bestehende, das man schon lange zu kennen glaubt, zu hinterfragen. Diese Konventionen nicht nur in Frage zu stellen, sondern auch grundsätzlich neu zu denken und zu durchbrechen, ist ein Kraftakt, der nur wenigen gelingt.

Gerade auf längeren Strecken leistet mitunter der Fahrer besser, als jedermann lieb sein kann, muss die Tankstelle aufgesucht werden. Kluge Fahrer beachten hier frühzeitig vor.

Und im schlimmsten Fall geraten scharfe Kurven zu Herausforderungen der Fahrer.

Der Wirkungsgrad von Benzin- und Dieselmotoren hat sich in den letzten 50 Jahren nur noch minimal verbessert, obschon höchste Anstrengungen in diesem Bereich unternommen wurden. Was gibt es für neue Möglichkeiten, Energie zu speichern und wieder freizusetzen, die umweltschonender – und vor allem auch für die Mehrheit der Automobilisten erschwinglich sind?

Mobilität ist nicht nur ein gesellschaftlicher und politischer Faktor, sondern auch ein höchst emotionales Erlebnis. Wer viel im Auto unterwegs ist und pro Jahr Tausende von Kilometern zurücklegen muss, der wünscht sich ein dynamischeres Auto. Beschleunigung macht glücklich. Das Auto muss auch ein emotionales Erlebnis bieten, das mit tiefem Kraftstoffverbrauch und dem Verschwinden von Ressourcen im Widerspruch steht. Adrenalinrausch und verbrennungsarme Antriebe lassen sich nicht vereinigen.

Wenn man den perfekten SUV entwickeln will, muss man sich über alle technischen Konventionen hinwegsetzen. Mit der SKYACTIV Technologie haben wir genau das getan und den Motor, das Getriebe, die Karosserie und das Fahrwerk von Grund auf neu entwickelt. Das Resultat – der neue Mazda CX-5 – ist traumhaft: ein leichter und agiler SUV kombiniert mit ausserordentlichem Fahrspass. SKYACTIV-D 2.2 FWD: 4,6 l/100 km, 119 g CO<sub>2</sub>/km, max. Drehmoment 380 Nm, Energieeffizienz-Kategorie A. (CO<sub>2</sub>-Emissionen: Durchschnitt aller verkauften Neuwagen 159 g/km)



www.CX-5.ch

### DER NEUE MAZDA CX-5 MIT SKYACTIV TECHNOLOGIE. EFFIZIENZ UND FAHRSPASS ENDLICH VEREINT.

LEIDENSCHAFTLICH ANDERS

Der Wirkungsgrad von Benzin- und Dieselmotoren hat sich in den letzten 50 Jahren nur noch minimal verbessert, obschon höchste Anstrengungen in diesem Bereich unternommen wurden. Was gibt es für neue Möglichkeiten, Energie zu