

Probeexemplar

www.onlinepc.ch

Fr. 4.70  
€ 4,-

# Online PC

Nr. 2 – Februar 2012

Das  Computer-Magazin

## Ideen für USB-Sticks

Ihr USB-Stick als  
PC-Schlüssel oder  
Daten-Safe s.20



## 44 Experten-Tipps

- Die besten Tipps für XP, Vista und 7 s.29
- So geht's: Drive Cleanup 0.8.1 s.30
- Alle Tools gratis auf der DVD s.14



Extra

AZB 8051 Zürich 51



Das Tool für die  
E-Mail-Sicherung

# 5

Smideo s.14 E-Booklet s.14



Auf DVD



Auf DVD

Jahresarchiv 2011 s.14

Auf DVD



# System-Check

System-Tools  
auf DVD

- 5 Checks – damit Ihr Windows schnell und sicher bleibt s.16
- Ccleaner findet und...

### Gratis: Probeexemplar

Bestellen Sie jetzt Ihr Probe-Abo  
mit Willkommensgeschenk  
nur Fr. 50.-

Weitere Infos auf Seite 36

## Fernseherlebnis

Neu: Schweizer Fernseh...

## Online-Bank

So schützen Sie sich sich...

## Smartphones im Test

12 Top-Smartphones im Vergleich: Gerätetipps  
für diverse Kategorien und Ansprüche s.52



Anzeige:

 HOSTPOINT

 NEU SITES



WEBSEITEN  
FÜR ALLE!

→ SITES jetzt  
kostenlos 30 Tage testen!  
[www.hostpoint.ch/webseite](http://www.hostpoint.ch/webseite)



# Diese Leistung ist sichtbar schneller.

Intel® Core™ i5 Prozessor der zweiten Generation

Mit Intel Inside® sieht alles besser aus

## PC Multimedia m305a Leistungsfähiger Multimedia-PC, Windows 7 Home Premium

Die «Multimedia»-Serie verspricht mit leistungsstarker CPU und Grafikkarte besonders den Bedürfnissen von Multimedia-Anwendungen gerecht zu werden. Welche Leistung im «Multimedia M305a» steckt, verrät die elegante Optik jedoch nicht sofort. Mit der Gainward GTX 560 «Ti Golden Sample» Grafikkarte und schneller SSD wird das Paket abgerundet.

- ▶ Intel® Core™ i5 Prozessor der zweiten Generation
- ▶ 8 GB DDR3-RAM, 2 TB Festplattenkapazität
- ▶ Gainward GTX 560 Ti «Golden Sample» Grafikkarte, 1024 MB GDDR5-RAM
- ▶ SSD mit 120 GB Kapazität beschleunigt System- und Programmstart
- ▶ Blu-ray-Brenner mit LightScribe
- ▶ Windows 7 Home Premium, 64-Bit, Deutsch (vorinstalliert)

**CHF 1569.00**

Art. 179468



**BRACK.CH**  
ELECTRONICS

GEWERBEPARK TEL. 062 889 80 80 VERKAUF@BRACK.CH  
5506 MÄGENWIL FAX 062 889 80 81 WWW.BRACK.CH

Intel, das Intel Logo, Intel Inside, Intel Core, und Core Inside sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.





## Experten-Tipps

Wenn Ihr Windows lahmt, der Drucker streikt oder ein Programm nicht mehr das tut, was es eigentlich sollte, dann helfen Ihnen die Profi-Tipps aus der Online-PC-Redaktion aus der Patsche. Diese Problemlöser – praxisnah und auf den Punkt gebracht – finden Sie weder im Handbuch noch im Internet (ab Seite 29).

**IMAP.** Viele Anwender lesen ihre Mails nicht nur am heimischen PC, sondern greifen auch von unterwegs via Handy oder Notebook auf ihre Konten zu. Häufig sind dann frühere Mails nicht mehr zugänglich, weil diese bereits abgerufen wurden. Das ist lästig – und unnötig. Unser Artikel ab Seite 44 erklärt, wie Sie ein IMAP-Konto einrichten, mit dem Sie stets auf den gleichen Datenbestand zugreifen.

**Smartphones.** Fünf Betriebssysteme, ein gutes Dutzend Hersteller und über 60 verschiedene Modelle buhlen um die Gunst der Kunden: der Smartphone-Boom hat einen beispiellosen Wandel im Handy-Markt ausgelöst. Trotzdem drängen weitere Hersteller in den Markt – die turbulenten Zeiten dürften also weitergehen. Unsere Übersicht auf Seite 54 gibt Gerätetipps für diverse Kategorien und Ansprüche. Wir haben alle Geräte ausprobiert und die grössten Stärken und Schwächen aufgelistet.

Mit den besten Grüßen

Jürg Buob, Chefredaktor  
j.buob@onlinepc.ch

### Online PC digital

Heftartikel einfach archivieren, mailen, twittern und auf Facebook stellen mit Ihrem iPhone oder Smartphone und der Paperboy-App. Infos: [www.kooaba.com](http://www.kooaba.com)



## INHALT 2/2012



### Der grosse Windows-Check

So bleibt Ihr System schnell und sicher 16



### Windows im Netzwerk

10 Netzwerk-Tipps verbessern Ihr Heimnetz 40



### SSD-Tuning für Windows

Diese Tricks optimieren Windows 7 auf SSDs 26



### Wettbewerb

Helfen Sie mit, Online PC weiter zu verbessern, und gewinnen Sie tolle Preise. In dieser Ausgabe: 5 Travel Router von Belkin. 62

### AKTUELL

<b>Online-Banking mit sicheren TANs</b>	4
So funktionieren mTAN und chipTAN	
<b>Hardware-News</b>	6
<b>Software-News</b>	10
<b>Sicherheits-News</b>	12

### DVD

<b>Überblick: DVD-Inhalt</b>	14
Jahresarchiv 2011, Mailstore Home 5.0.1, Memonic, Smideo Version 2012, Netzwerk-Tools, USB-Tools, Q3 Software, E-Booklet, Top 10 des Monats	

### PRAXIS

<b>Die wichtigsten System-Checks</b>	16
So bleibt Ihr System schnell und sicher	
<b>Tipps für USB-Sticks</b>	20
PC-Schlüssel, Virens Scanner, Passwort-Safe ...	
<b>Die besten SSDs</b>	24
Darauf sollten Sie beim Kauf achten	
<b>SSDs optimal nutzen</b>	26
SSD-Tuning für Windows	
<b>Windows-Tipps</b>	37
Tipps zu Windows XP, Vista und 7	
<b>10 Netzwerk-Tipps</b>	40
WLAN-Kanäle, Freigaben, Notzugang ...	
<b>Besser mailen mit IMAP</b>	44
Stets auf den gleichen Datenbestand zugreifen	
<b>E-Mails sichern mit Mailstore Home 5.0.1</b>	48
Mails aus Outlook, Thunderbird & Co. sichern	

### TEST & KAUFBERATUNG

<b>Sechs Kurztests</b>	50
Samsung Galaxy Nexus	
ARP Laser Toner schwarz	
Medion Akoya P7624	
Asus P1 Portable LED Projector	
Toshiba AT100	
Pencil Mouse R2	
<b>Smarte Multi-Talente für jeden Geschmack</b>	52
Smartphones sind der Renner im Handy-Markt	

<b>Smartphones im Überblick</b>	54
Gerätetipps für diverse Kategorien	

### EXTRA

<b>44 Experten-Tipps</b>	29
Profi-Lösungen für PC-Probleme	

### SERVICE

<b>Fernseherlebnis pur</b>	56
Das Schweizer Fernsehen setzt auf HD-Fernsehen. Comparis-Tipps für den Umstieg auf Digital-TV	
<b>Kooperation</b>	57
Gratis: PDF-Experte	
PDFs erzeugen mit Expert PDF Professional 7	
<b>Top 10 Downloads</b>	58
Die besten Open-Source-Programme	
<b>Leseraktionen</b>	61
Spezialangebote für Online-PC-Abonnenten	
<b>Wettbewerb</b>	62
Leserumfrage mit Gewinnspiel	

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

# Online-Banking mit sichereren TANs

Klassische TAN-Verfahren wie TAN und iTAN schützen nicht mehr vor Banking-Trojanern. Nur mit modernen Techniken wie mTAN und chipTAN sind Sie auf der sicheren Seite.

Viele der heute beim Online-Banking eingesetzten TAN-Verfahren sind nicht sicher vor Banking-Trojanern und werden deswegen von den Banken nach und nach abgeschafft. Der Grund liegt darin, dass die TANs etwa einer Streichliste nicht an eine bestimmte Überweisung gebunden sind. Ein Trojaner hat damit die Möglichkeit, eine Überweisung zu manipulieren, ohne dass dies der Benutzer bemerkt.

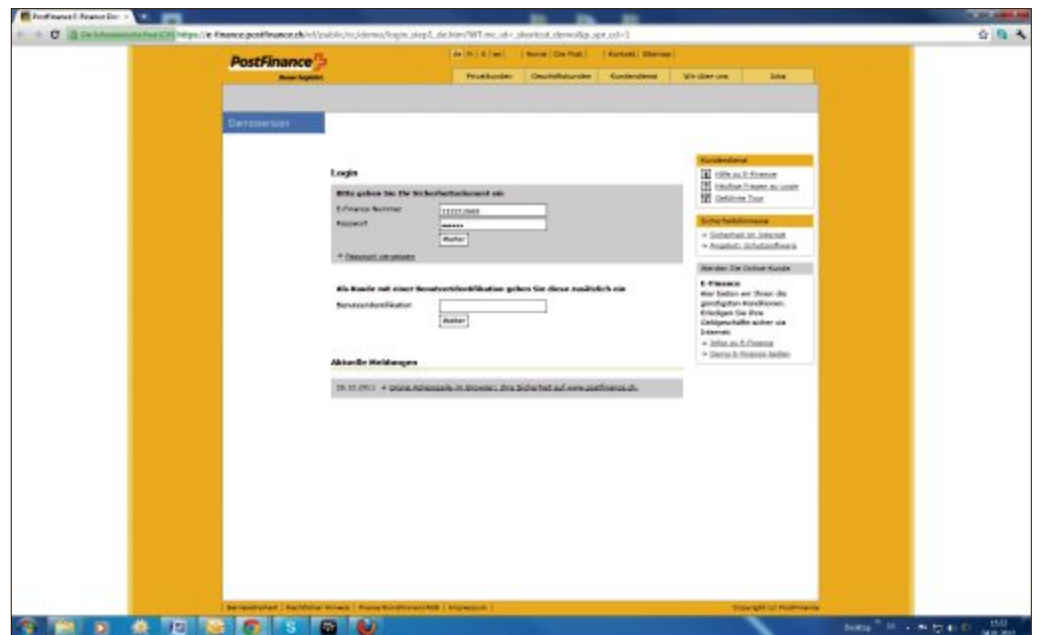
Bei modernen Verfahren wie mTAN und chipTAN werden hingegen die Transaktionsnummern für jede Überweisung quasi live generiert. Der Nutzer benötigt dafür ausser dem PC ein separates Gerät mit Display. Das kann ein Handy oder ein TAN-Generator sein.

## mTAN

mTAN steht für mobile TAN. Bei diesem auch smsTAN genannten Verfahren sendet die Bank dem Kunden eine SMS, in der eine TAN steht, die nur für die aktuelle Überweisung gültig ist.

## Besonderheiten

Das mTAN-Verfahren bietet die grösste Flexibilität, weil die meisten Kunden ihr Handy immer dabei haben. Nach dem Login mit Identifikationsnummer und Passwort oder PIN übermittelt das Finanzinstitut den Zugangscode



Risiko beim Online-Banking: Moderne Banking-Trojaner klinken sich in den Browser ein und verändern die angezeigten Daten. Dagegen schützen nur sichere TAN-Verfahren wie mTAN und chipTAN

(mTAN) mittels SMS. Erst nach Eingabe des Zugangscode wird dem Anwender der Zugriff auf das Konto gewährt. Zudem müssen potenziell gefährliche Transaktionen mittels mTAN bestätigt werden.

Eine Bestätigung ist jedoch nicht bei allen Überweisungen notwendig. Viele Systeme merken sich wiederkehrende Zahlungsempfänger eines Kunden, so dass nicht mehr jede Überweisung bestätigt werden muss.

## mTAN aktivieren

Bevor Sie das mTAN-Verfahren nutzen können, müssen Sie Ihr Handy von Ihrer Bank freischalten lassen. Loggen Sie sich dazu auf der Webseite Ihrer Bank ein.

Suchen Sie nach einem Punkt "Einstellungen", "mobileTAN-Verfahren" oder ähnlich. Klicken Sie auf "Mobilfunknummer hinzufügen" oder ähnlich und geben Sie Ihre Handy-Nummer ein. Die Bank schickt Ihnen dann eine SMS mit einem "Telefon-Identifizierungscode". Diesen Code geben Sie im Browser ein und registrieren damit Ihr Handy für das

## Online-Banking: Wer trägt das Risiko?

Bei den klassischen TAN-Verfahren haben sich Banken oft kulant gezeigt, wenn Überweisungen manipuliert wurden. Bei mTAN und chipTAN sieht das möglicherweise anders aus.

Viele Finanzinstitute waren bislang entgegenkommend, wenn ein Kunde Opfer eines Banking-Trojaners oder eines Phishing-Angriffs wurde.

Darauf sollte man sich aber nicht verlassen, wenn man ein Verfahren wie mTAN oder chipTAN nutzt. Hier besteht das Risiko, dass sich die Bank auf die Sorgfaltspflicht des Kunden beruft, wenn dieser die auf dem Display des Handys oder TAN-Generators angezeigten Daten nicht gründlich genug geprüft hat. Auch Konsumentenschutz-Organisationen haben bereits darauf hingewiesen, dass die Banken beim Online-Banking künftig weit weniger kulant reagieren werden.

Kontonummer	TAN	TAN	TAN	TAN	TAN	TAN	TAN
XXXX64834							
101_832899	121_834074	101_204403	101_899112	101_389532			
102_073053	122_732258	102_984490	102_498827	102_094138			
103_691846	123_238895	103_480077	103_304970	103_134835			
104_101405	124_337402	104_840920	104_304970	104_304970			
105_081505	125_944249	105_130959	105_404789	105_310531			
106_672049	126_694687	106_000000	106_811230	106_099019			
107_631992	127_958403	107_681808	107_112029	107_519029			
108_367948	128_880190	108_004490	108_807769	108_838808			
109_309153	129_104928	109_445511	109_304966	109_562053			
110_679339	130_897161	110_500000	110_908888	110_407448			
111_095142	131_497301	111_000000	111_800111	111_600000			
112_162895	132_992272	112_842249	112_800111	112_300139			
113_081505	133_231404	113_420001	113_800111	113_807139			
114_321409	134_422798	114_000000	114_307892	114_153219			
115_204159	135_589099	115_019907	115_409081	115_532426			
116_000000	136_337584	116_500147	116_200000	116_800076			
117_005000	137_638401	117_999999	117_570197	117_400000			
118_000000	138_713861	118_713552	118_800111	118_800000			
119_000000	139_218024	119_650000	119_100775	119_910007			
120_000000	140_840790	120_200001	120_201000	120_998079			

iTAN-Liste: Viele Banken haben sich bei klassischen Verfahren bislang kulant gezeigt, falls das Konto gekapert wurde



mTAN-Verfahren. Nach einigen Tagen schickt Ihnen Ihre Bank noch einen Brief mit einem weiteren Aktivierungs-Code.

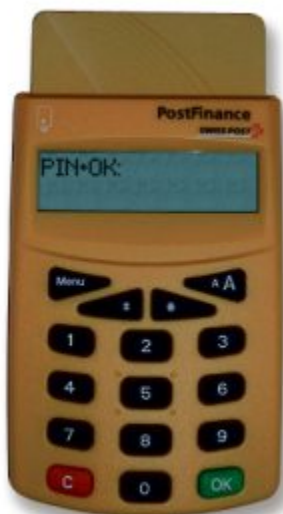
Nachdem Sie Ihr Handy für das mTAN-Verfahren aktiviert haben, können Sie damit Überweisungen durchführen.

## chipTAN

chipTAN ist ein Zweischrittverfahren, bei dem der Nutzer einen separaten TAN-Generator erwerben muss.

### Besonderheiten

Für das Chip-TAN-Verfahren benötigen Sie vom Finanzinstitut ein Passwort oder eine PIN, einen Kartenleser und eine Bankkarte. Beim Login wird eine Identifikationsnummer und das Passwort oder die PIN eingegeben. Danach werden Sie nach dem persönlichen Zutrittscode gefragt. Dieser wird mit Hilfe des Kartenlesers und der Bankkarte bei jedem Login neu generiert. Das Gerät, in das die Chipkarte



**TAN-Generator:** Für das chipTAN-Verfahren benötigen Sie ein separates Gerät mit Display und Tastatur

gesteckt wird, hat ein eigenes Display und eine Tastatur.

### chipTAN aktivieren

Sobald Sie über eine Chipkarte und einen TAN-Generator verfügen, loggen Sie sich auf der Webseite Ihrer Bank ein. Aktivieren Sie das chipTAN-Verfahren über "Einstellungen, chipTAN-Karten verwalten" oder ähnlich. Ihre Bank benötigt nun eine TAN, um das chipTAN-Verfahren zu aktivieren. Anschliessend können Sie es sofort nutzen.

### Gehärteter Browser

Zusätzliche Sicherheit beim E-Banking bietet ein schreibgeschützter USB-Stick mit einem gehärteten Browser. Dieser lässt sich wie ein auf dem PC installierter Browser bedienen, mit dem Unterschied, dass ein Angreifer einen gehärteten Browser nicht manipulieren kann. Dadurch wird die Aktivierung bössartiger Software verhindert.

**USB-Stick:** Ein gehärteter Browser auf dem USB-Stick verhindert, dass bössartige Software aktiviert wird



Der gehärtete Browser startet in der Regel automatisch, wenn der Stick am USB-Port eingesteckt wird. Über den gehärteten Browser können Sie sich wie gewohnt im E-Banking-Bereich Ihrer Bank anmelden. Für das Login wird eines der oben beschriebenen Login-Verfahren eingesetzt. ■

Andreas Th. Fischer/jb

### Weitere Infos

- [www.ebankingabersicher.ch](http://www.ebankingabersicher.ch)  
Hintergründe und Tipps zum Online-Banking

# GE Money Bank

## Kredit-Entscheid in 30 Minuten.



Warten Sie nicht länger!  
**0800 807 807**  
[gemoneybank.ch](http://gemoneybank.ch)



GE imagination at work

Berechnungsbeispiel: Kredit CHF 10.000.-, 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.

## Cocktail Audio X10

Der kompakte Multimedia-player X10 von Cocktail Audio archiviert unter anderem eingelegte CDs auf einer eingebauten Festplatte und gibt sie im Heimnetzwerk frei. Zudem hat der Hersteller ein Internetradio mit Aufzeichnungsfunktion in den Musikserver eingebaut. *ph*



**Cocktail Audio X10:** Kann auch CDs rippen.

[www.brack.ch](http://www.brack.ch); Webcode: 31979

## Hostpoint: Umsatzrekord

Im Jahr des zehnjährigen Bestehens hat der Schweizer Webhosting-Provider Hostpoint einen neuen Umsatzrekord erzielt. 2011 konnte der Gesamtumsatz um 6,25 Prozent auf 8,5 Millionen Franken gesteigert werden. Umsatztreiber waren die Managed Server sowie die neu angebotenen cloudbasierten Webshops. *ph*

[www.hostpoint.ch](http://www.hostpoint.ch); Webcode: 31981

## Nikon D4 in der Schweiz

Die Nikon D4 ist mit einem 16,2-Megapixel-Bildsensor im FX-Format und mit der leistungsstarken Nikon-Bildverarbeitungengine Expeed 3 ausgestattet. Die Profikamera im FX-Format soll neue Massstäbe setzen, was Bildqualität, Geschwindigkeit und Präzision angeht. *ph*



**www.nikon.ch;**  
**Webcode:**  
**31978**

**Nikon D4:** Profikamera zum stolzen Preis von 6'998 Franken.

## Milliarden Sparpotenzial

Auf gut 2,3 Milliarden Franken soll sich die Summe belaufen, die Schweizer Handynutzer ihren Mobilfunkanbietern zu viel zahlen. Dies hat die jährlich durchgeführte Analyse des Internetvergleichsdienstes Comparis ergeben. Dieser Betrag liesse sich laut Comparis einsparen, wenn alle Kunden auf das jeweils günstigste Mobilfunkangebot wechseln würden. *ph*

[www.comparis.ch](http://www.comparis.ch); Webcode: 31983

## DELL ALIENWARE X51

### Gamer-PC mit 3-D-Unterstützung

Der Gamer-PC Alienware X51 von Dell ist mit der neuesten Technologie ausgestattet und soll sich zudem leicht erweitern lassen. Als Prozessoren stehen Intel-Core-i-CPU's der zweiten Generation sowie Geforce-Grafikkarten der Serie GT und GTX mit GDDR5-Grafikspeicher zur Verfügung. Die integrierte WLAN-Schnittstelle nach dem N-Standard sorgt für einen flotten Internetzugang, und mit dem HDMI-1.4-Interface lässt sich der Rechner auch an einem 3-D-Fernseher

betreiben. Den passenden Sound liefert ein High-Definition-7.1-Performance-Audio-Chip. Mit den zwei USB-3.0-Ports lassen sich Daten flott übertragen.

Schon in der Einstiegskonfiguration bietet der Alienware X51 einen schnellen Core-i3-Prozessor, 4 GByte Arbeitsspeicher, eine Nvidia-Geforce-GT-545-Grafikkarte und eine 1-TByte-Festplatte mit 7'200 Umdrehungen pro Minute. Der Gamer-PC kann horizontal und vertikal aufgestellt werden. *ph*



**Alienware X51:** Mit Control Center für speicherbare Einstellungen.

Infos: [www.dell.ch](http://www.dell.ch); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.dell.ch](http://www.dell.ch) ab 899 Franken.

## ZYXEL NSA325

### Ab in die private Cloud mit dem Medienserver

Mit dem NSA325 lanciert Zyxel einen innovativen Medienserver für die private Cloud. Dank Dropbox-Unterstützung können User Dateien von unterwegs nach Hause übermitteln. Mit der neuen zMedia-App sind zudem Download-Status und Settings via Smartphone und iPad verfügbar und das NAS kann sogar ferngesteuert ausgeschaltet werden.

Ausgerüstet mit einer 1,6-GHz-CPU und 512 MByte Speicher ermöglicht das NSA325 schnelles Streaming und versorgt UPnP- oder DLNA-zertifizierte Geräte wie Microsoft Xbox 360, Sony Playstation3 oder DLNA-TVs im ganzen Haus mit Multimediainhalten. Der integrierte USB-3.0-Port sowie ein Copy-Sync-Button sorgen für mehr Speed beim Daten-Backup oder bei der Synchronisierung.

Der Medienserver bietet ausserdem vielseitige Serverfunktionen für die gemeinsame Nutzung von Multimediadateien. *ph*



**Zyxel NSA325:** Mit Dropbox-Unterstützung und schnellem USB-3.0-Anschluss.

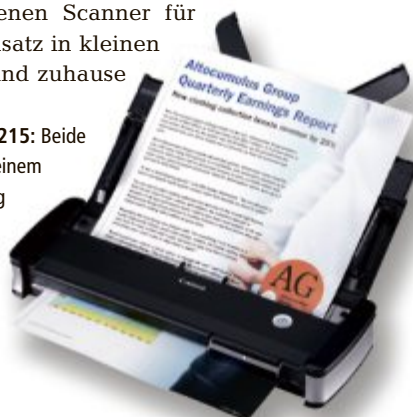
Infos: [www.studerus.ch](http://www.studerus.ch); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.zyxel.ch](http://www.zyxel.ch) für 220 Franken.

## CANON IMAGEFORMULA P-215

### Tragbarer Scanner für Kleinbetriebe und Private

Canon stellt mit dem neuen Imageformula P-215 einen kompakten und schnellen USB-betriebenen Scanner für den Einsatz in kleinen Büros und zuhause

**Canon P-215:** Beide Seiten in einem Durchgang erfassbar.



vor. Der auch für Anwender im Aussendienst geeignete mobile Scanner ist mit Mac- und PC-Betriebssystemen kompatibel. Der tragbare Scanner unterstützt mobiles Arbeiten dank der Fähigkeit, direkt in Cloud-Anwendungen wie Google Docs, Evernote oder Sharepoint zu scannen. Der über ein einzelnes USB-Kabel mit Strom versorgte Imageformula P-215 soll bis zu 15 Seiten pro Minute scannen. *ph*

Infos: [www.canon.ch](http://www.canon.ch); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.digitec.ch](http://www.digitec.ch) für 375 Franken.



ASUS EEE PAD TRANSFORMER PRIME

## Schnelles Tablet mit Tegra-3-Prozessor

Mit dem Eee Pad Transformer Prime bringt Asus im Januar als erster Hersteller einen Tablet-PC mit Nvidia-Tegra-3-Quad-Core-Prozessor auf den Schweizer Markt. Auch punkto Betriebssystem hat das kleine Gerät die Nase vorn: Es ist als erstes Tablet mit Google Android 4.0 Ice Cream Sandwich



**Transformer Prime:** Mit dem neusten Android Ice Cream Sandwich versehen.

ausgestattet. Das Transformer Prime ist mit nur gerade 8,3 Millimeter Dicke äusserst schlank und mit 586 Gramm das leichteste Metall-Tablet auf dem Markt. Die beiden Farbvarianten Amethyst Gray und Champagne Gold sollen einen edlen Look bieten.

Die Tastatur ist gleichzeitig die Docking Station. Sie sorgt für einen komfortablen Gebrauch. Das neue Display ist um 50 Prozent heller als ein übliches IPS-Panel. Auch die Latenzzeit ist mit 50 Millisekunden gering. Andere Tablets verzögern die Bildausgabe mit 110 Millisekunden oder mehr. *ph*

Infos: [www.asus.ch](http://www.asus.ch); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.steg-electronics.ch](http://www.steg-electronics.ch) ab 699 Franken.

STEELSERIES KINZU V2 PRO EDITION

## Schnelle Gaming-Maus

Die Steelseries Kinzu V2 Pro Edition ist mit der Steelseries Engine ausgerüstet. Diese ermöglicht es den Anwendern, ihre Maus auf unterschiedliche Profile, Tastenbelegungen, Abtastraten, Makrobefehle und CPI-Einstellungen zu personalisieren. Durch Aufnahme der Bewegungen lässt sich das Layout optimieren. Ferner lässt sich eine Übersicht der meistgenutzten Tasten ansehen. Die Maus nutzt einen optischen Sensor und arbeitet mit 3'600 Frames pro Sekunde. Zudem unterstützt sie Bewegungsgeschwindigkeiten von bis zu 65 Inches pro Sekunde.

Die Gaming-Maus soll stets ihre Leistung bringen, gemäss Hersteller besonders bei extrem schnellen FPS. Die zentral angeordnete



**Kinzu V2 Pro Edition:** Die Gaming-Maus mit Steelseries Engine arbeitet mit schnellen 3'600 Frames pro Sekunde.

CPI-Taste erlaubt dem Spieler, schnell zwischen zwei verschiedenen Sensitivitäts-Einstellungen zu wechseln. Die voreingestellten CPI-Settings der Kinzu V2 Pro Edition werden von internationalen Profi-Gamern empfohlen und genutzt. *ph*

Infos: [www.steelseries.com](http://www.steelseries.com); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.thali.ch](http://www.thali.ch) für 59.90 Franken.

HP ENVY 17

## Notebook mit Leistung und edlem Design

HP erweitert sein Portfolio an Entertainment-Notebooks: Wer auf höchste Qualität und luxuriöse Optik setzt, kann sich laut dem US-amerikanischen Hersteller auf das neue HP Envy 17 mit Intel-i7-Quad-Core-Prozessor freuen. Hochwertiges Vollmetall, abgerundete Ecken und ein klassischer Look in Schwarz und Silber – das HP Envy 17 ist das Luxusobjekt unter den Notebooks. Das zeigt auch das Keyboard mit der



neuen Radiance-Backlit-Technologie von HP, bei der jede einzelne Taste von je einer LED-Lampe beleuchtet wird. Das Envy 17 verfügt über einen schnellen Intel-i7-Prozessor und 8 GByte RAM. An Bord sind eine 750-GByte-Festplatte sowie eine 160-GByte-SSD. Dazu kommen ein Blu-ray-Laufwerk und drei USB-3.0-Anschlüsse. *ph*

Infos: [www.hp.com/ch](http://www.hp.com/ch); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.microspot.ch](http://www.microspot.ch) für 1'888 Franken.

**HP Envy 17:** Mit SSD und Festplatte ausgestattet. ▶

## Cloud-Router DIR-605L

Der D-Link DIR-605L soll die neue Produktreihe D-Link Cloud einläuten. Der Cloud Router unterstützt via Android oder iPhone und iPad-Apps alle Mydlink-Services und kann über das Mydlink-Portal von überall her angesteuert und verwaltet werden. *ph*



**D-Link DIR-605L:** Zugriff von überall her möglich.

[www.dlink.ch](http://www.dlink.ch); Webcode: 31989

## Swiss E-Commerce Award

Die Schweizer Internetszene ist um einen Award reicher. Im Jahr 2012 sollen die besten Schweizer Onlineshops mit dem Swiss E-Commerce Award gekürt werden. Jeder Schweizer Onlineshop oder vom Ausland her betriebene Onlineshop, der 2012 in die Schweiz verkauft und über eine .ch-Domain verfügt, kann daran teilnehmen. *ph*

[ecommerce-award.ch](http://ecommerce-award.ch); Webcode: 31984

## 30 Jahre Commodore 64

Ohne ihn gäbe es möglicherweise heute keinen PC; jedenfalls verhalf er dem PC zum Durchbruch und lebt auch Jahre nach seinem offiziellen Ende weiter: der legendäre Commodore 64, auch C64 genannt, der nun 30 Jahre alt geworden ist und vor einem Revival steht. *ph*

[www.commodoreusa.net](http://www.commodoreusa.net); Webcode: 31988



**C64:** Seit 1982 über 22 Millionen Mal verkauft.

## Dell setzt auf Alltron

Ab sofort vertreibt der Mägenwiler IT-Distributor Alltron als strategischer Distributionspartner Dell-Lösungen in der Schweiz. Das Spektrum reicht von Desktops über Notebooks bis hin zu Druckern, Monitoren, Beamern, Einstiegs-Servern und -Storagesystemen. Alltron ist mit diesem Portfolio Dells erster Volumendistributor in der Schweiz mit Fokus auf den Fachhandel. Beide Firmen versprechen sich viel von dieser neuen Partnerschaft. *ph*

[www.dell.ch](http://www.dell.ch); Webcode: 31980

## Wi-Drive mit 64 GByte

Kingston kündigt eine App an, die den Einsatz des drahtlosen Speichergeräts Wi-Drive mit Kindle Fire ermöglicht. Bestehende Wi-Drive-Anwender können ein neues, kostenloses App-Update für Apple-Geräte beziehen, das AirPlay und DRM unterstützt. Im Laufe des 1. Quartals 2012 soll das bestehende Wi-Drive-Sortiment mit einer 64-GByte-Version ergänzt werden. *ph*  
[www.kingston.com](http://www.kingston.com); Webcode: 31990



## Internetfachmesse "OnE"

Die neue Schweizer Internet-Fachmesse heisst OnE und findet im Mai 2012 statt. Als Orientierungshilfe für Internet, E-Commerce, Social Media und Online-Marketing – kurz OnE – will die geplante Messe Transparenz in den vielfältigen Online-Markt bringen. Referate, Interviews, Beratung und ein integrierter Konferenzteil sollen den Besuchern Fachwissen rund um das Online-Business vermitteln. *ph*  
[www.one-schweiz.ch](http://www.one-schweiz.ch); Webcode: 31986



## 1'000 KBit/s ist Pflicht

Der Schweizer Bundesrat hat beschlossen, die minimale Übertragungsrate vom Netz zum Nutzer ab 1. März 2012 von 600 auf 1'000 KBit/s zu erhöhen. Die Rate vom Nutzer zum Netz bleibt bei 199 KBit/s. Gleichzeitig hat er die Preisobergrenze für einen Anschluss mit einer solchen Datenrate von 69 auf 55 Franken pro Monat (exkl. MwSt.) gesenkt. *ph*  
[www.bakom.ch](http://www.bakom.ch); Webcode: 31987

## Suchbegriffe 2011

Die Auswertung der Suchanfragen bei Google aus der Schweiz 2011 zeigt: Auch dieses Jahr interessierten sich die Google-Nutzer vor allem für Soziale Netzwerke. Der am schnellsten wachsende Suchbegriff war DSDS, gefolgt vom SBB-Fahrplan und DSK (Dominik Strauss-Kahn), der auch bei der am schnellsten wachsenden Personensuche den ersten Platz einnimmt. Die meistgesuchte Schweizer Persönlichkeit war Roger Federer. *ph*  
[www.google.ch](http://www.google.ch); Webcode: 31985

## MEDION MD 8365

### Rechner mit Datenhafen

Der schnelle Desktop-PC von Medion ist mit einem AMD-Quad-Core-A8-3820-Accelerated-Prozessor mit AMD-Radeon-HD-6550D-Grafik ausgestattet. Dazu kommen 4 GByte Arbeitsspeicher und eine 1-TByte-Festplatte. Auf der Vorderseite finden sich ein Multikartenleser, ein USB-3.0- (abwärtskompatibel zu USB 2.0), ein USB-2.0-Anschluss sowie Anschlüsse für Mikrofon, Kopfhörer und eSATA. Auf der Rückseite sind nochmals zwei USB-3.0-Anschlüsse zu finden. Weiter verfügt der PC über schnelles Wireless LAN nach der IEEE-802.11-n-Standard-Technologie. Ebenfalls eingebaut ist ein Multi-Standard-DVD-CD-Brenner mit DVD-RAM und Dual-Layer-Unterstützung. Praktisch ist der

**Medion MD 8365:** Mit Windows 7 Home Premium 64 Bit sowie vieler weiterer Software.

Medion-Datenhafen. Er ermöglicht den unkomplizierten Anschluss der externen Festplatte HDDrive2go Super Speed von Medion. Diese wird ohne lästige Kabelverbindungen direkt auf den PC gesteckt. *ph*

Infos: [www.medion.ch](http://www.medion.ch); verfügbar ab: 2. 2. 2012; gesehen bei: [www.aldi.ch](http://www.aldi.ch) für 444 Franken.



## J5CREATE WORMHOLE JUC400

### Einfaches Copy & Paste zwischen zwei Rechnern

Der Wormhole Switch JUC400 von J5create verbindet zwei Computer miteinander. Äusserlich gleicht der Switch einem herkömmlichen USB-Kabel. Schliesst der Benutzer das Kabel an zwei Computer an, lassen sich Dateien per Drag-and-Drop vom einen Desktop auf den anderen ziehen. Auch Kopieren und Einfügen funktionieren: Texte und Bilder las-

sen sich auf dem einen Computer in die Zwischenablage kopieren und auf dem zweiten Computer einfügen. Das funktioniert sowohl zwischen zwei Macs als auch zwischen zwei Windows-PCs und systemübergreifend. Ferner fungiert Wormhole Juc400 auch als Tastatur- und Maus-Switch: Mit den Eingabegeräte des einen Computers können auch am andern PC Daten eingegeben werden. Kleines Gimmick: Wer ein Android-Tablet oder iPad besitzt, kann über den Wormhole-Switch die Computertastatur für Texteingaben verwenden. *ph*



**Wormhole:** Es können auch Daten zwischen PC und Mac kopiert werden.

Infos: [www.brack.ch](http://www.brack.ch); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.brack.ch](http://www.brack.ch) für 61 Franken.

## BUFFALO WLI-UC-G450

### Wireless-N Airstation Nfiniti WLAN-Stick

Mit dem neuen Wireless-N Airstation Nfiniti WLI-UC-G450 von Buffalo Technology ist das Internet nur zwei Handgriffe entfernt. Einfach den WLAN-Stick in den USB-Port des Notebooks oder Rechners einstecken, mittels AOSS (Airstation One-Touch Secure System) zum gewünschten Router verbinden.

Neben der automatischen Suche nach dem Netzwerk mit der höchsten Signalstärke und dem höchsten Sicherheitsstandard richtet das

AOSS selbständig die optimale Verschlüsselung ein. Zur Wahl stehen die Techniken WPA2-PSK-(AES, TKIP), WPA-PSK-(AES, TKIP) und 128/64-Bit WEP. Um die Übertragungsgeschwindigkeit der Daten auch in Räumen mit schwachem WLAN-Empfang zu erhöhen, verfügt der Stick über die sogenannte "Beamforming"-Funktion. Und die 3x3-MIMO-Technologie eliminiert Funklöcher, da sie eine gleichmässige Ausleuchtung gewährleistet. *ph*



**WLAN-Stick:** Unterstützt verschiedene Verschlüsselungen für eine sichere Verbindung.

Infos: [www.buffalo-technology.com](http://www.buffalo-technology.com); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.techmania.ch](http://www.techmania.ch) für 41.45 Franken.



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

ASUS empfiehlt Windows<sup>®</sup> 7.



# ASUS All-in-One PC ET2410

## Hörbar gut

Audio-Vision der Spitzenklasse für zu Hause

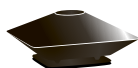
Mit SonicMaster, DTS Surround Sensation und einem mitgelieferten\* externen Subwoofer überzeugt der ET2410 mit kräftigen Bässen, fülligem Sound und glasklarer Tonwiedergabe. Kombiniert mit einem Intel<sup>®</sup> Core<sup>™</sup> Prozessor der zweiten Generation, Original Windows<sup>®</sup> 7 Home Premium, NVIDIA<sup>®</sup> Grafik und einem brillanten 23.6" Full HD Display ist der ASUS ET2410 das komplette Unterhaltungszentrum.

**SonicMaster**  
 Hi-Fi Audio Technology

Fein abgestimmt für beste Audiowiedergabe

**dts**  
 Surround Sensation UltraPC

2x die Leistung als andere Technologien



externer Subwoofer



Full HD 1080P



Multi-touch Bedienung



eingebauter TV Tuner



Benützung als externer Monitor



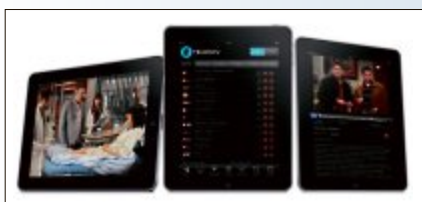
\*externer Subwoofer, TV Tuner und Multi-Touch sind nur bei ausgewählten Modellen erhältlich.

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.

## Teleboy als iPad-App

Die auf dem iPhone bekannt gewordene Teleboy-App gibt es nun mit allen Features auch als iPad-App. Nutzer können kostenlos 74 Sender empfangen, wobei sich nebst Sendern wie SF oder Pro7 auch zahlreiche Digitalsender wie BBC oder ZDFneo live abrufen lassen, je nach Sendung sogar in Zweikanalton. *ph*

[www.teleboy.ch](http://www.teleboy.ch); Webcode: 31968



Teleboy-iPad-App: Airplay wird unterstützt.

## Migrol-iPhone-App

Die neue Migrol-App besteht aus den Rubriken Tankstellen, Heizöl und Profitieren. Sie bietet eine Fülle von Funktionen und Informationen. Die nächstgelegene Tankstelle wird mit der Such- oder Filterfunktion im Handumdrehen gefunden. In den

Tankstellendetails findet man das gesamte Angebot der Station, die aktuellen Treibstoffpreise und Öffnungszeiten. *ph*  
[www.migrol.ch](http://www.migrol.ch);  
Webcode: 31967



Migrol-App: Heizölpreise lassen sich beobachten.

## SwissQ-Gratis-App-Test

Damit Apps für Handys und Tablets kein Reinfeld werden, sind Tests angebracht. Die Software-Spezialisten von SwissQ haben einen limitierten "Free App-Test"-Service lanciert. Er soll es ermöglichen, die erheblichsten Mängel zu beheben und mit Apps risikofreier live gehen zu können. *ph*  
[www.swissq.it](http://www.swissq.it); Webcode: 31966

## SkyDrive-App lanciert

Ein umfangreiches Update von SkyDrive soll das Teilen und Verwalten von Dateien übersichtlicher und komfortabler machen. Mit der neuen SkyDrive Mobile App für Windows Phone und iPhone soll der Zugriff von unterwegs noch einfacher werden. Der kostenlose Online-Speicher SkyDrive bietet den Benutzern 25 GByte Speicherplatz. *ph*  
[explore.live.com](http://explore.live.com); Webcode: 31969

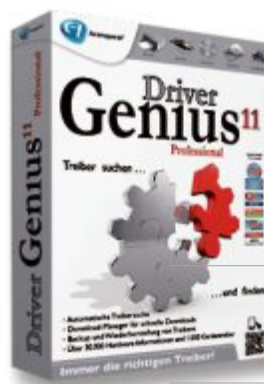
## AVANQUEST DRIVER GENIUS 11

### Sorgt stets für noch mehr frische Treiber

Die Software Driver Genius Professional ist der Spezialist für Sicherung, Wiederherstellung und Aktualisierung von Gerätetreibern. Driver Genius soll mehr als 60'000 Geräte erkennen, und die Datenbank wird ständig erweitert. Damit soll der Anwender sofort erfahren, ob für einen seiner Treiber eine Aktualisierung vorhanden ist. Falls dies der Fall ist, übernimmt der Download-Manager das Herunterladen.

Der Anwender kann seine individuelle Treiberkonfiguration

Driver Genius 11: Speichert die Treiberkonfigurationen und stellt sie wieder her.



tion speichern und wiederherstellen – ideal nach einer Neuinstallation. Durch die Möglichkeit, Treiber als selbst ausführende Dateien zu sichern, läuft die Wiederherstellung praktisch von selbst ab. Durch die vom Betriebssystem unabhängige Prüfmethode soll Driver Genius Professional auch unbekannte Geräte erkennen und die korrekten Treiber anbieten können. Bereits jetzt wird Windows 8 Beta unterstützt. *ph*

Driver Genius 11 Professional; OS: Windows XP, Vista und 7; Infos: [www.avanquest.de](http://www.avanquest.de); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.thali.ch](http://www.thali.ch) für 34.90 Franken.

## MICROSOFT FLIGHT

### Der neue Flugsimulator hebt kostenlos ab

Diesen Frühling können PC-Spieler mit Microsoft Flight abheben. Der neueste Teil der Flugsimulator-Serie wird kostenlos zum Download bereitstehen und soll neue Herausforderungen und Schauplätze bieten. Mit beeindruckenden Landschaften, die ihren realen Vorbildern bis ins Detail nachempfunden sind, will Microsoft Flight Maßstäbe in Sachen Realismus setzen.

Sowohl Anfänger als auch erfahrene Piloten sollen dank der individuell anpassbaren Steuerung voll auf ihre Kosten kommen. Neben dem detaillierten Cockpit, bei dem sämtliche Flugvorbereitungen selbst getroffen werden müssen, können Spieler auch in die vereinfachte Aussenansicht wechseln und mit Maus und Tastatur ihre Runden drehen.



Microsoft Flight: Flugsimulator für Einsteiger und Profis.

Mit Microsoft Flight stehen bereits Missionen auf der Insel Hawaii bereit. *ph*

Microsoft Flight; OS: Windows XP, Vista und 7; Infos: [www.microsoft.ch](http://www.microsoft.ch); verfügbar ab: Frühjahr; gesehen bei: [www.microsoft.com/games/flight](http://www.microsoft.com/games/flight)

## HOSTPOINT SITES

### Websites mit cloudbasiertem Baukasten erstellen

Mit Hostpoint Sites sollen Kunden ihren Internetauftritt ohne viel Aufwand und ohne Programmierkenntnisse und Know-how im



Hostpoint Sites: Spielend leicht zur eigenen Website.

Webdesign gestalten können. Editierbare Vorlagen, zahlreiche Widgets, wie etwa die Integration von Facebook und Twitter, oder eine einfache Einbindungsmöglichkeit für Videoclips aus Youtube und Co. sorgen zudem für eine Individualisierung der erstellten Website. Die Grundversion von Hostpoint Sites ist in den Webhosting-Paketen Smart und Business kostenlos verfügbar. *ph*

Hostpoint Sites; OS: webbasiert; Infos: [www.hostpoint.ch](http://www.hostpoint.ch); verfügbar ab: sofort; gesehen bei: [www.hostpoint.ch](http://www.hostpoint.ch) ab 14.90 Franken pro Monat.



## ACTION-ADVENTURE

## The Darkness II – Limited Edition

The Darkness II ist ein packender First Person Shooter mit einer vielschichtigen und fesselnden Story, die tief in eine tragische Welt des Verbrechens und übernatürlichen Grauens eindringt. Die Spieler begeben sich auf den gnadenlosen Weg von Jackie Estacado, Anführer eines New Yorker Mafiaklans und Träger einer uralten erbarmungslosen und zerstörerischen Kraft, bekannt als die Darkness. The Darkness II hebt sich von der Masse aufgrund seines unverwechselbaren Grafik-Noir-Stils ab und ist der einzige First Person Shooter mit "Quad-Wielding", der Möglichkeit, vier verschiedene Waffen gleichzeitig und unabhängig voneinander zu benutzen.



**Darkness II:** Nutzt Kampfsystem mit vier Armen.

- **Nutze eine unaufhaltsame Kraft:** Beherrsche die Dämonenarme und vereine die Kraft der Darkness für ein noch explosiveres Gameplay.
- **Steigere deine Fähigkeiten:** Sammle die "Dark Essence", um deine Waffen und die Darkness-Kräfte zu stärken.
- **Zerstöre das Licht:** Da die Kraft der Darkness nur im Schatten wirksam ist, musst du deine Umgebung zu deinem Vorteil nutzen und dich vor Gegnern in Acht nehmen, die Licht als Waffe gegen dich einsetzen.

Die Limited Edition enthält zwei Charakter-Upgrades, ein alternatives Darkling Outfit, ein exklusives Poster und zwei digitale Darkness Comics als kostenlosen Download. *ph*

The Darkness II; OS: Windows XP, Vista und 7; Infos: [www.alcom.ch](http://www.alcom.ch); verfügbar ab: 9. Februar; gesehen bei: [www.alcom.ch](http://www.alcom.ch) für 68.90 Franken.

## Features für Spieler:

- **Quad-Wielding:** Zerschneide, greife und wirf Objekte mit den Dämonenarmen, während du gleichzeitig zwei Waffen abfeuerst.

## Schweizer iTunes Match

iTunes Match untersucht die Songs in der Musikbibliothek des Anwenders – einschliesslich nicht in iTunes erworbener Musik –, gleicht sie mit den mehr als 20 Mio. verfügbaren Stücken im iTunes Store ab und bietet diese in einer DRM-freien Version im AAC-Format und hoher Qualität mit einer Datenrate von 256 KBit/s an. Es gibt ein Limit von 25'000 Songs für Tracks, die nicht von iTunes gekauft wurden, einschliesslich CD-Rips. *ph*  
[www.apple.ch](http://www.apple.ch); Webcode: 31965



iTunes Match: Kostet 35 Franken pro Jahr.

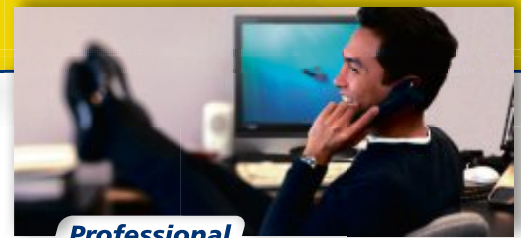
## Intelligentes Multitasking

### Mehr Leistung, weniger Wartezeiten



**STEG Professional-PCs stehen für höchste Qualität und kompromisslose Zuverlässigkeit.**

Leistungsstarker Business-PC für maximale Performance in allen Bereichen.



Professional



#### STEG I5-IXION Set

Art. 873 509B


- Microsoft® Windows 7 Professional 64Bit
- Microsoft® Office Starter (Testversion) + Kaspersky Internet Security (Testversion)
- Asus P8Z68-V LX, Intel Socket 1155
- Intel Core i5-2500, 3.30GHz
- 8GB (2x 4GB) DDR3 (1333MHz)
- 500GB 3.5" (HDD) SATA 6Gb/s
- AMD Radeon HD 6770, 1024 MB GDDR5
- DVD-Writer & LightScribe
- 2x USB 3.0
- 23" Asus LED Monitor, 2ms, DVI
- Logitech MK260 Cordless Keyboard & Mouse
- 1 Jahr Garantie

~~1287.<sup>90</sup>~~  
**1099.-**



VIRENSCANNER

### DE-Cleaner 1.7.0.3


DE-Cleaner 1.7.0.3 von Norton durchsucht den Rechner nach Schadsoftware. Das Tool ist ohne Installation lauffähig und eine sinnvolle Ergänzung zu vorhandenen Virenschutzprogrammen (kostenlos, [https://www.botfrei.de/symantec\\_down.html](https://www.botfrei.de/symantec_down.html) und auf ). Das 6 MByte kleine Programm passt problemlos auf einen USB-Stick.

Starten Sie DE-Cleaner und klicken Sie auf "Scannen". Wählen Sie "Neu starten", um den kompletten PC zu prüfen und einen Rootkit-Scan durchzuführen (Bild A). Wenn Sie auf "Weiter" klicken, dann entfallen der Neustart und die Rootkit-Suche.

Einzelne Ordner prüfen Sie, indem Sie nach dem Programmstart auf den Pfeil neben "Scannen" klicken und "Verzeichnisscan" wählen. So lässt sich etwa das Download-Verzeichnis einer zusätzlichen Prüfung unterziehen.

FIREFOX

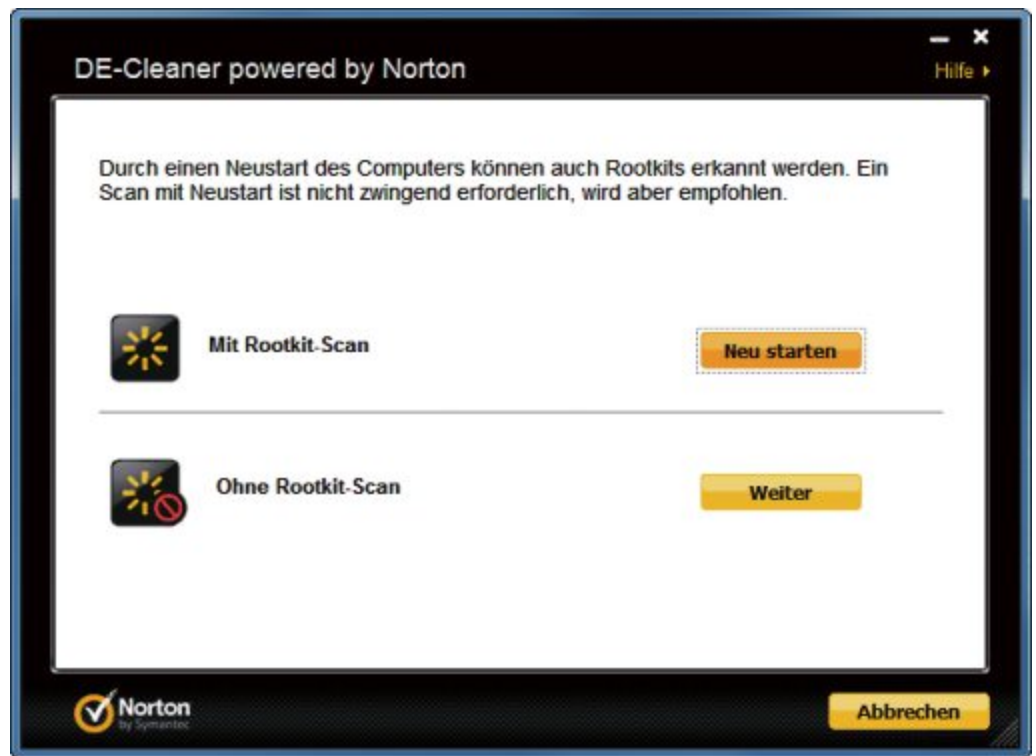
### Kennwörter schnell ändern

Wer auf allen Webseiten dasselbe Kennwort verwendet und in Firefox speichert, der sollte das Kennwort regelmässig ändern. Die Änderung erledigt das Firefox-Add-on Mass Password Reset 1.04 (kostenlos, <https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/mass-password-reset> und auf ).

Starten Sie Firefox. Drücken Sie [Strg Umschalt A] und geben Sie `mass.password.reset` ins Suchfeld ein. Klicken Sie auf "Installieren" und dann auf "Neu starten". Drücken Sie nach dem Neustart [Alt] und wählen Sie



Mass Password Reset: Das Firefox-Add-on ersetzt ein gespeichertes Kennwort durch ein neues – überall, wo es vorkommt (Bild B)



DE-Cleaner 1.7.0.3: Der kostenlose Virens scanner läuft ohne Installation (Bild A)

"Extras, Mass Password Reset, By Password". Geben Sie das alte Kennwort ins Feld "Old Password" und das neue bei "New Password" ein (Bild B). Klicken Sie auf "OK".

WINDOWS XP, VISTA UND 7

### Computer schnell sperren

Wenn Sie Ihren Arbeitsplatz verlassen oder den Laptop kurz zur Seite legen, dann drücken Sie vorher die Tastenkombination [Windows L]. Damit sperren Sie umgehend den Rechner.

Um ihn wieder zu entsperren, wird das Kennwort des Benutzers benötigt, sofern eines festgelegt ist.

WINDOWS 7

### Benutzerkonto deaktivieren

Wer sein Notebook sowohl zu Hause als Familien-PC als auch auf Dienstreisen einsetzt, geht ein grosses Risiko ein. Nämlich dann, wenn mehrere Benutzer eingerichtet sind: Man weiss nie, wie unsicher die von den Familienmitgliedern gewählten Kennwörter sind. Unsichere Benutzerkonten sollten daher vorübergehend deaktiviert werden.

Öffnen Sie "Start, Alle Programme, Zubehör", klicken Sie

mit der rechten Maustaste auf "Eingabeaufforderung" und wählen Sie "Als Administrator ausführen". Geben Sie `net user <benutzer> /active:no` ein. Ersetzen Sie dabei `<benutzer>` durch den Namen des Benutzers, der deaktiviert werden soll. Mit `net user <benutzer> /active:yes` aktivieren Sie das Konto später wieder.


MAXA-CRYPT

### E-Mails verschlüsseln

Mit der kostenlosen Online-Version von Maxa-Crypt verschlüsseln Sie im Handumdrehen Textnachrichten. Rufen Sie [www.maxa.tools.com/crypt](http://www.maxa.tools.com/crypt) auf. Geben Sie bei "Zu verschlüsselnder Text" die Nachricht und bei "Passwort (256 Bit)" ein Kennwort ein. Die Stärke der Passphrase wird angezeigt. Klicken Sie auf "Verschlüsselte Ausgabe per E-Mail versenden", geben Sie die E-Mail-Adressen des Absenders und des Empfängers ein und klicken Sie auf "Absenden". Die Seite verschickt nun die verschlüsselte Nachricht und den Link zum Entschlüsseln per E-Mail.

Der Empfänger klickt in der E-Mail auf den Link zum Entschlüsseln und gibt das Kennwort ein, das Sie ihm persönlich, per Telefon oder per SMS mitgeteilt haben.

Auf DVD

Anti-Bundestrojaner 1.3.3.627, DE-Cleaner 1.7.0.3 und Mass Password Reset 1.04 finden Sie auf  in der Rubrik "Computer, Sicherheits-Tipps".



**FIREFOX UND INTERNET EXPLORER****Tracking ablehnen**

Werbetreibende verfolgen Ihr Surfverhalten über mehrere Webseiten hinweg. Die Browser haben aber eine Einstellung, die diese Protokollierung ablehnt.

In Firefox etwa aktivieren Sie die Option über das Menü. Wählen Sie dazu "Einstellungen, Datenschutz". Setzen Sie bei "Verfolgung" ein Häkchen vor "Websites mitteilen, dass ich nicht verfolgt werden möchte".

Im Internet Explorer rufen Sie den Schutz über die Webseite <https://ie.microsoft.com/testdrive/Browser/TrackingProtectionLists> auf und klicken dort bei "Easy List" auf "Add TPL, Liste hinzufügen".

Ob ein Website-Betreiber tatsächlich auf Tracking-Massnahmen verzichtet, bleibt allerdings ihm überlassen.

**KENNWÖRTER****Sicherere Kennwörter**

Sicherer – weil länger und komplexer – werden Ihre Kennwörter, wenn Sie zum Beispiel jedes "S" durch \$\$\$ und jedes "I" durch !!! ersetzen. Aus dem Kennwort **sicher** würde so \$\$\$!!!cher.

**SPYWARE****Bundestrojaner löschen**

Ermittlungsbehörden setzen bereits die Spyware Bundestrojaner ein und Trittbrettfahrer bringen modifizierte Versionen in Umlauf.



**Anti-Bundestrojaner:** Das Tool sucht und löscht den Bundestrojaner und mögliche Varianten (Bild C)

Wer sichergehen will, dass sein PC sauber ist, der setzt das Tool Steganos Anti-Bundestrojaner ein (kostenlos, [www.steganos.com/de/produkte/gratis-fuer-sie/anti-bundestrojaner/download](http://www.steganos.com/de/produkte/gratis-fuer-sie/anti-bundestrojaner/download) und auf ).

Starten Sie das Programm und klicken Sie anschliessend auf "Analyse starten ..." (Bild C). Beantworten Sie die Frage nach der heuristischen Suche mit "Ja".

**GEFÄLSCHTE SERVICE-MAILS****Falle beim Online-Banking**

Internetnutzer erhalten derzeit vermehrt Spam-Mails von einem angeblichen Bankbetreiber wegen eines fehlgeschlagenen Bezahlvorgangs. Um die Zahlung zu wiederholen, soll man auf einen Link klicken, der jedoch auf

eine Seite führt, die mit dem Trojaner Zeus verseucht ist. Bei unzureichend geschützten PCs installiert sich der Schädling automatisch per Drive-by-Download. Die bislang englischsprachigen Mails missbrauchen die Namen diverser internationaler Banken.

<http://blog.gdatasoftware.com>

**CLOUD AV 2012****Schutz-Tool gefälscht**

Das betrügerische Programm Cloud AV 2012 ahmt die kostenfreie Schutzlösung Panda Cloud Antivirus nach. Wenn es in ein System eingedrungen ist, findet es dort angeblich zahlreiche Viren. Wer seine Kreditkartendaten nicht preisgibt und nicht 52 Dollar für eine Lizenz zahlt, erhält immer wieder die gleichen falschen Meldungen und kann keine Anwendungen mehr öffnen. Panda rät allen Opfern, ihren PC im sicheren Modus zu starten und mit Panda Cloud Antivirus zu reinigen.

[www.cloudantivirus.com/de](http://www.cloudantivirus.com/de)

**BROWSER-UPDATE****Chrome-Fehler**

Google hat mit Chrome 15.0.874.121 eine der Lücken der Risikostufe "hoch" im Browser geschlossen. Ein Speicherfehler ermöglichte es, fremden Code auf dem Computer des Nutzers auszuführen.

<http://secunia.com/advisories/46889>

**PATCH VON ADOBE****Shockwave-Update**

Mit Shockwave 11.6.3.633 schliesst Adobe zahlreiche kritische Schwachstellen in seinem Multimedia-Player. Schon der Besuch einer präparierten Seite konnte ausreichen, um sich mit Schadcode zu infizieren.

[www.adobe.com/shockwave/welcome](http://www.adobe.com/shockwave/welcome)

**Sicherheits-Tipp des Monats: Startpage.com**

Wenn Sie über Google etwas suchen, dann speichert Google Ihre Suchbegriffe. Startpage anonymisiert Sie gegenüber Google.

Bei jeder Suchanfrage speichert Google zahlreiche Daten über den Suchenden und die Anfrage selbst. Die Suchmaschine erfasst Ihre IP-Adresse und verwendet Tracking-Cookies, um Ihre Suchbegriffe, den Zeitpunkt Ihres Besuchs und die ausgewählten Links aufzuzeichnen.

Wer das nicht will, der verwendet Startpage, zu finden unter <https://startpage.com>. Die Webseite nutzt Google, anonymisiert den Suchenden aber. Startpage selbst speichert keine Daten über den Suchenden (Bild D).

Zugleich verwendet Startpage eine verschlüsselte Verbindung zum Webbrowser. Ein weiterer

Vorteil: Verräterische Suchbegriffe in der URL sind bei Startpage nicht zu sehen.



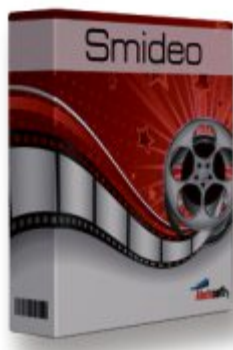
**Startpage.com:** Die Suchmaschine nutzt die Google-Suche, speichert aber nicht Ihre Suchbegriffe (Bild D)

# Top-Software

Als Vollversion finden Sie die Animations-Software Smideo auf der DVD. Ausserdem zeigt ein E-Booklet, was alles in Office 2012 steckt.

Smideo ermöglicht es auf einfache Weise, aus starren Bildern animierte Filme zu machen. Die neue Version 2012 erweitert die Windows-Software erheblich. So ist es nun möglich, die Diashows mit kostenfreien Bildern aus dem Internet anzureichern, weitere Videoformate zu verwenden und die frisch generierten Filme gleich aus der Software heraus bei Youtube einzustellen.

Vieles hat sich getan seit der ersten Version, die im letzten Jahr erschienen ist. Smideo übernimmt weiterhin markierte Fotos in eine animierte Diashow oder filmt den Desktop ab. Neu ist, dass sich nun auch kostenfreie Bilder aus der Online-Datenbank Flickr in den Fotoreigen einfügen lassen. Die Anwender können bei Flickr



gezielt nach passenden Motiven, beispielsweise für einen besonderen Übergangseffekt innerhalb der Diashow, suchen. Selbst angelegte Videos liessen sich bereits beim Vorgänger mit Musik und Texten versehen. In der Version 2012 ist es jetzt erstmals möglich, diese Texte auch zu formatieren. So kann die Schriftgrösse an die eigenen Wünsche angepasst werden.

Beim Vorgänger konnte man die neu erzeugten Videos lediglich im AVI-Format speichern. Smideo 2012 bietet als Exportformate zusätzliche Formate wie H.264, MPEG4 oder DivX an. Das hat den Vorteil, dass

sich die Videos auf möglichst vielen Zielgeräten abspielen lassen – etwa auf DVD-Playern oder auf mobilen Multimedia-Playern. Hinzu kommt, dass es ab sofort möglich ist, die frisch generierten Videos auf Wunsch automatisch gleich bei Youtube einzustellen. ■

Patrick Hediger



## E-Booklet

### ANLEITUNG

## Office 2010 – Richtig ein- und umsteigen

Mit Office 2010 hat Microsoft eine neue Version seiner Bürosoftware auf den Markt gebracht. Die bereits mit Office 2007 eingeführte Oberfläche wurde weiter optimiert und findet sich nun in allen Applikationen. Was sonst noch neu ist in Office 2010 erfahren Sie in diesem E-Booklet. Sie bekommen gleichzeitig Anleitungen, wie die neuen Funktionen zu nutzen sind, sowie einige Tipps, die Ihnen beim Umstieg helfen sollen. Das E-Booklet mit 38 Seiten im PDF-Format kann direkt von der Heft-DVD heruntergeladen werden.



## Promotion



### PROMOTION

## Memonic

Mit Memonic haben Sie die Möglichkeit, wesentliche Inhalte von Webseiten, E-Mails oder Office-Dokumenten in einem persönlichen Online-Notizbuch zu speichern, zu organisieren und zu teilen. Mit Memonic kann digitales Wissen – egal ob Text, Bild, Video oder Ton – einfach markiert, in einem zentralen Archiv abgelegt und in Sets zu verschiedenen Themen zusammengefasst werden. Memonic verbindet somit die Vorteile von Bookmarks oder Favoriten und Ihrem persönlichen, lebendigen digitalen Notizbuch. Verfügbar für das Web, Windows, Mac iPhone, iPad, Android und Tablets. Probieren Sie Memonic aus. Falls Sie sich für einen Premium-Account entscheiden, erhalten Sie als Online-PC-Leser Rabatt.

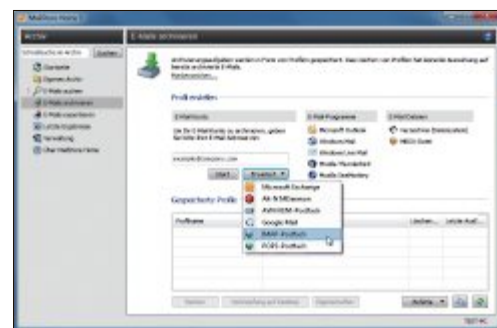
## E-Mail

### E-MAILS BEQUEM SICHERN

## Mailstore Home 5.0.1

Sichern Sie Ihre E-Mail-Konten schnell und unkompliziert vor Datenverlust. Das für Privat-anwender kostenlose Mailstore Home 5.0.1 speichert nicht nur sämtliche Nachrichten, die beispielsweise in Thunderbird oder Outlook enthalten sind, sondern greift auch auf Webmail-Konten wie zum Beispiel Google Mail zu, lädt von dort alle Mails herunter und archiviert sie. Anschliessend lassen sich alle Ihre E-Mails direkt in Mailstore Home aufrufen und durchsuchen. Die neue Version unterstützt zudem eine Installation direkt auf Ihrem USB-Stick. So haben Sie Ihre Mails immer griffbereit dabei.

Artikel auf Seite 48





## Promotion

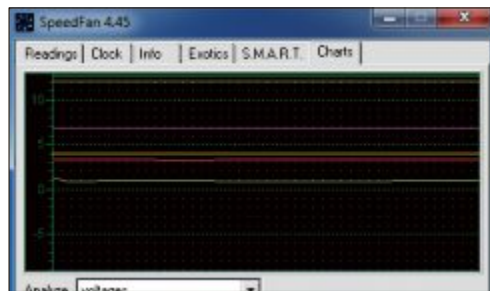


VERSION 2012

## Q3 Software

Die neue Version 2012 der Q3 Software gefällt mit ihrem frischen, ergonomischen Design. Die Version 2012 erlaubt es, eigene, benutzerdefinierte Designs zu erstellen und zu speichern. Neu können im Druckfenster von Bilanz und Erfolgsrechnung via Button "Excel" Zahlen via Zwischenablage an Excel übergeben werden. Im Excel oder anderen Tabellenkalkulationsprogrammen können die Zahlen mit "Einfügen" oder [Ctrl+V] übernommen werden. Auf der DVD finden Sie eine Q3-Demoversion zum Test der Software. Die Demoversion können Sie volle 60 Tage unbeschränkt nutzen und ausgiebig testen. Die Demoversion umfasst sämtliche Q3-Programme.

## PC optimieren



DIE BESTEN SYSTEMTOOLS

## Windows-Check

Wenn Windows mit der Zeit langsamer wird oder scheinbar grundlos abstürzt, dann ist ein Windows-Check fällig. Die nötigen Programme dafür hat die Online-PC-Redaktion für Sie zusammengestellt: Osrik 1.4.1.1 entschlackt den Autostart, der Secunia Personal Software Inspector 2.0.0.4 hält die Anwendungen auf dem neuesten Stand, Ccleaner 3.13 entfernt Datenmüll. Und die beiden Tools HW Monitor 1.18 und Speedfan 4.45 überwachen unter anderem den Prozessor und die Festplatte. Der Artikel erklärt genau, wie Sie vorgehen müssen, um Ihren PC zu checken und ihn wieder leistungsfähig zu machen.

Artikel auf Seite 16

## Top 10 des Monats

Nicht fehlen auf der Heft-DVD dürfen die besten Open-Source-Programme für den Februar. Eine Kurzbeschreibung der Programme finden Sie in der aktuellen Ausgabe auf Seite 58.

Programme Februar 2012

1. **FF Diaporama 1-0** – präsentiert Ihre Fotos als elegante Diashow
2. **Little Registry Optimizer 1.5.1** – durchforstet und optimiert die Windows-Registry
3. **Mad App Launcher 1.0.7.0** – schneller Starter für Programme und Anwendungen
4. **Multi-Tabber 1.0** – legt bis zu zehn virtuelle Desktops an
5. **Raw Therapee 4.0.5.2** – bearbeitet und konvertiert RAW-Fotos
6. **Scanner Copier 0.3** – scannt Vorlagen wie ein digitaler Fotokopierer
7. **Solar Space 1.2b1** – das animierte Sonnensystem als Bildschirmschoner
8. **System Stability Tester 1.4.0** – testet die CPU und zeigt mögliche Fehler an
9. **Whyteboard 0.41.1** – virtuelles Whiteboard zur Unterstützung einer Präsentation
10. **Yet Another Duplicate File Remover 1.0.0** – sucht nach doppelten Dateien

## DVD-Beilage 2/2012

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

## Experten-Tipps

Ab Seite 29 stellen wir Ihnen 44 Experten-Tipps vor. Die Tools dazu sind auf der Heft-DVD zu finden.

## Mailen mit IMAP

IMAP ist eine praktische Sache, weil damit alle E-Mails stets auf dem Mail-Server belassen werden und die Mails an jedem Ort der Welt immer wieder abgerufen werden können. Der Artikel auf Seite 44 zeigt, wie Sie ein IMAP-Konto einrichten. Auf Seite 48 lesen Sie, wie Sie Ihre E-Mails auch lokal sichern können.

## Sicherheits-Tipps

Ebenfalls auf der Heft-DVD finden Sie die Programme, die in den Sicherheits-Tipps auf den Seiten 12 und 13 erwähnt 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.

## USB-Sticks



IDEEN FÜR ALTE USB-STICKS

## USB-Tools

Diese Tools machen aus ausgedienten USB-Sticks wichtige PC-Werkzeuge. Fast jeder hat zu Hause alte USB-Sticks herumliegen. Mit ihrer für heutige Verhältnisse geringen Kapazität taugen sie nicht mehr zum Ablegen grosser Dateien. Die alten Sticks können aber als PC-Schlüssel, Passwort-Safe, Virenschoner oder Rettungswerkzeug wertvolle Dienste leisten. Die sechs Tipps im Artikel zeigen, wie die USB-Sticks mit cleveren Tools noch sinnvoll genutzt werden können. Es wird ausführlich die Vorgehensweise beschrieben.

Artikel auf Seite 20

## DVD-Upgrade für nur 10 Franken

Die DVD-Beilage enthält aktuelle Software und kostenlose Vollversionen. Steigen Sie jetzt um auf ein Abonnement mit Heft-DVD.

Die DVD-Beilage vom Februar 2012 wird nur mit den am Kiosk verkauften Exemplaren sowie an die Abonnenten des Plus-Abos ausgeliefert. Die Heft-DVD bietet mit ihrer grossen Speicherkapazität viel Platz für aktuelle Software, kostenlose Vollversionen und nützliche Tools für den PC-Alltag. Die Programme auf der DVD sind in den Artikeln ausführlich beschrieben und stellen für die Leser einen echten Mehrwert dar.

## Upgrade bestellen – so geht's

Das Upgrade auf die Ausgabe mit DVD kostet beim Einjahresabo nur 10 Franken (Zweijahresabo 18 Franken). Sind Sie Abonnent und wünschen Sie auch eine DVD? Kein Problem! Bestellen Sie einfach das Plus-Abo von Online PC mit DVD-Beilage.

Am schnellsten erledigen Sie das mit einer E-Mail an die Adresse [onlinepc@edp.ch](mailto:onlinepc@edp.ch). Bitte vermerken Sie, dass Sie ein Upgrade wünschen. Sie erhalten ein Bestätigungsschreiben und fortan mit jeder Heftausgabe eine DVD-ROM mit Vollversionen bekannter Standardsoftware und vielen nützlichen PC-Tools.

Alternativ schicken Sie uns eine Postkarte mit dem Vermerk "DVD-Upgrade" an Online PC, DVD-Beilage, Postfach 1051, 8134 Adliswil.

# Die wichtigsten System-Checks



Diese fünf Checks sollten Sie regelmässig durchführen. Dann bleibt Ihr Windows schnell, sicher und leistungsfähig.

Der Artikel erklärt, wie Sie den Windows-Start optimieren, Datenmüll löschen oder alle installierten Programme aktualisieren.

## 1. Autostart

Das Tool Osrik verzögert den Autostart von Programmen, so dass Windows schneller bootet.

Programme, die bereits beim Systemstart geladen werden sollen, landen bei Windows im Autostart. Je mehr Programme im Autostart sind, desto langsamer bootet Windows. Es ist aber nicht immer sinnvoll, alle Programme aus dem Autostart zu verbannen, nur damit Windows schneller startet. Dropbox und andere Tools sind dort nämlich gut aufgehoben.

Die eleganteste Lösung bietet Osrik 1.4.1.1: Das Tool setzt sich selbst in den Autostart und

übernimmt dann zeitverzögert den Start anderer Programme (kostenlos, [www.osrik.org](http://www.osrik.org) und auf ).

**So geht's:** Starten Sie Osrik. Öffnen Sie dann das Autostart-Verzeichnis von Windows mit "Start, Alle Programme, Autostart".

Gehen Sie für jedes Programm so vor: Klicken Sie die Verknüpfung mit der rechten Maustaste an und wählen Sie "Eigenschaften". Wechseln Sie zur Registerkarte "Verknüpfung", klicken Sie in das Feld "Ziel" und drücken Sie [Strg A] und [Strg C]. Damit kopieren Sie den Pfad in die Zwischenablage. Fügen Sie diesen Pfad in Osrik mit [Strg V] in der Spalte "Programm" einer beliebigen Zeile ein. Geben Sie bei "Timer" die Zeitverzögerung in Sekunden an und setzen Sie ein Häkchen bei "Aktiv". Klicken Sie dann auf "Übernehmen".

### Auf DVD

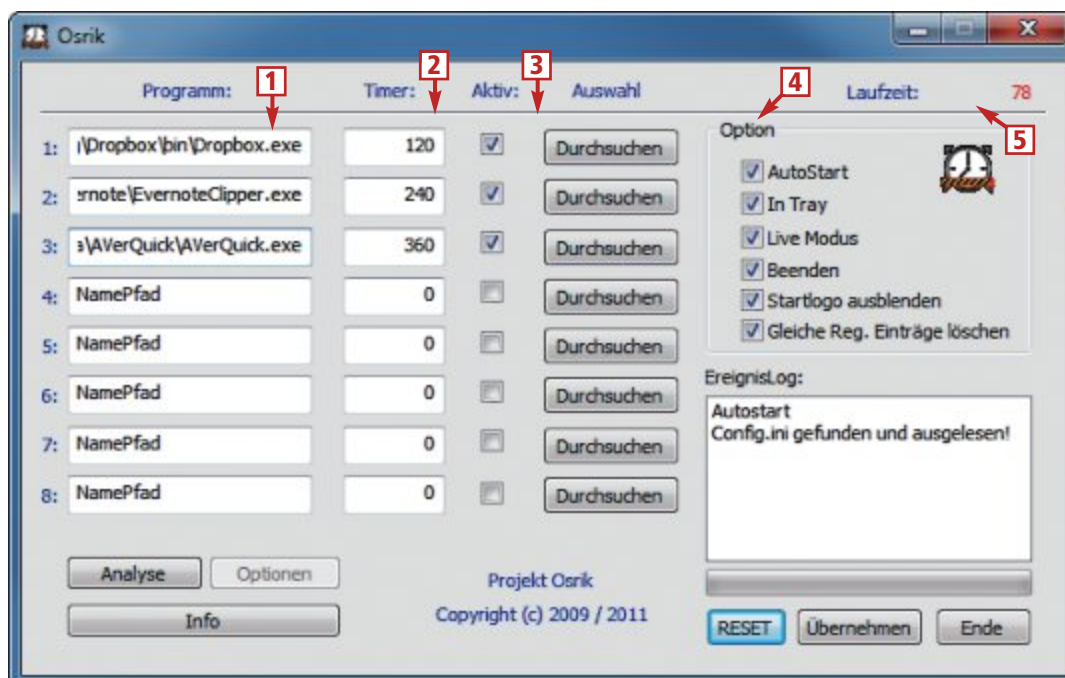
Alle Programme finden Sie auf in der Rubrik "Computer, Windows-Check".

Löschen Sie nun die Verknüpfung aus "Autostart", indem Sie sie mit der rechten Maustaste anklicken und "Löschen" wählen.

**Tipp:** Wenn Sie Dropbox oder ähnliche Programme auf diese Art verzögert starten wollen, dann müssen Sie eine Änderung in der Konfiguration des Tools vornehmen. Klicken Sie das Symbol von Dropbox im System-Tray mit der rechten Maustaste an und wählen Sie "Einstellungen...". Entfernen Sie auf der Registerkarte "Allgemein" das Häkchen vor "Dropbox beim Systemstart laden" und speichern Sie mit

### So geht's: Osrik 1.4.1.1

Osrik 1.4.1.1 verhindert nicht, dass Programme automatisch mit Windows gestartet werden, sondern verzögert deren Start (kostenlos, [www.osrik.org](http://www.osrik.org) und auf ). Windows lädt damit schneller.



- 1 Programm**  
Hier fügen Sie den vollständigen Pfad zum Programm ein.
- 2 Timer**  
Hier legen Sie fest, nach wie viel Sekunden Verzögerung das Programm starten soll.
- 3 Aktiv**  
Entfernen Sie hier das Häkchen, wenn das Programm gar nicht gestartet werden soll.
- 4 Option**  
Aktivieren Sie hier alle sechs Optionen.
- 5 Laufzeit**  
Hier steht, seit wie viel Sekunden Osrik läuft. In 42 Sekunden wird Dropbox gestartet.



“Übernehmen” (Bild A). Andernfalls erstellt Dropbox den zuvor gelöschten Autostart-Eintrag immer wieder neu.

Mehr Informationen zu Osrik finden Sie im Kasten “So geht’s: Osrik 1.4.1.1” auf Seite 16.

**2. Programm-Updates**

**Veraltete Programme sind Sicherheitsrisiken. Secunia PSI aktualisiert sie auf Knopfdruck.**

Ein installiertes Programm ist immer auch ein Sicherheitsrisiko.

Nämlich dann, wenn den Entwicklern Programmierfehler unterlaufen. Halten Sie daher möglichst alle Programme auf Ihrem Rechner aktuell. Besonders einfach ist das mit Secunia Personal Software Inspector 2.0.0.4 (kostenlos, [http://secunia.com/vulnerability\\_scanning/personal](http://secunia.com/vulnerability_scanning/personal) und auf ).

**So geht’s:** Klicken Sie auf “Start, Secunia PSI” und schliessen Sie nach dem ersten Programmstart das kleine Dialogfenster mit “Close”. Secunia PSI scannt im Hintergrund bereits das System nach installierten Programmen und prüft, ob es neue Programmversionen gibt. Sobald der Scan abgeschlossen ist, erscheint eine Meldung. Klicken Sie auf “View Scan Results”, um eine detaillierte Liste zu sehen. Ist ein Update oder Patch verfügbar, dann steht in der letzten Spalte “Install Solution”.



**Dropbox-Einstellungen:** Damit Dropbox zeitverzögert durch Osrik gestartet wird, deaktivieren Sie die Option “Dropbox beim Systemstart laden” (Bild A)

Klicken Sie auf diese Verknüpfung. Daraufhin werden Sie zu einer Download-Quelle weitergeleitet oder direkt zum Download selbst.

Mehr Informationen zu dem Programm stehen im Kasten “So geht’s: Secunia Personal Software Inspector 2.0.0.4” auf Seite 17.

**3. Malware**

**Mit der Kaspersky Rescue Disk 10 gehen Sie sicher, dass sämtliche Schadprogramme gefunden werden.**

Auch Sicherheits-Tools sind nicht perfekt und so bietet keines hundertprozentige Erkennungsraten. Idealerweise kombiniert man also zwei Programme unterschiedlicher Hersteller. Denn wo das eine Programm sich Fehler leistet, ist das andere eventuell genauer. Das wiederum belastet aber den Rechner. Um nicht

zwei Schutzprogramme gleichzeitig laufen zu lassen, empfiehlt sich die Live-CD Kaspersky Rescue Disk 10 (kostenlos, [www.kaspersky.com](http://www.kaspersky.com) und auf ).

**So geht’s:** Kopieren Sie die ISO-Datei auf der Heft-DVD in einen beliebigen Ordner auf Ihrer Festplatte. Brennen Sie sie anschliessend mit einem Brennprogramm wie Imgburn (kostenlos, [www.imgburn.com](http://www.imgburn.com) und auf ) auf eine CD oder DVD. Booten Sie den zu prüfenden Rechner mit der neu erstellten CD oder DVD. Drücken Sie eine beliebige

Taste, sobald das Menübild der Kaspersky Rescue Disk 10 erscheint. Wählen Sie mit den Pfeiltasten die Option “Deutsch” aus und bestätigen Sie mit der Eingabetaste. Wählen Sie dann “Kaspersky Rescue Disk. Grafikmodus”. Die Rescue Disk startet. Bestätigen Sie den Endbenutzer-Lizenzvertrag mit “A”. Laden Sie zunächst die aktuellen Signaturen herunter. Klicken Sie dazu auf der Registerkarte “Update” auf “Update ausführen”.

Führen Sie nach dem Update der Virensignaturen die Systemprüfung durch. Wechseln Sie dazu auf “Untersuchung von Objekten” und setzen Sie je ein Häkchen vor allen zur Auswahl stehenden Optionen. Starten Sie danach die Prüfung mit der Auswahl “Untersuchung von Objekten starten”. Den Rechner starten Sie neu, indem Sie mit der rechten ▶

**So geht’s: Secunia Personal Software Inspector 2.0.0.4**

Secunia PSI 2.0.0.4 sucht in einer mehrere Tausend Tools umfassenden Datenbank nach Aktualisierungen für Ihre Programme (kostenlos, [http://secunia.com/vulnerability\\_scanning/personal](http://secunia.com/vulnerability_scanning/personal) und auf ).



- 1 Program**  
Diese Spalte listet die Namen der Programme, die auf dem Rechner gefunden wurden.
- 2 Program State**  
“End-of-Life” heisst, dass die installierte Version eines Programms nicht mehr weiterentwickelt wird, “Insecure”, dass es unsicher ist.
- 3 Detected Version**  
Hier steht die Versionsnummer des installierten Programms.
- 4 Install Solution**  
Diese Verknüpfung öffnet eine Download-Seite oder startet direkt den Download.

**So geht's: Kaspersky Rescue Disk 10**

Die Kaspersky Rescue Disk 10 ist ein Live-System, das einen Rechner nach Schadsoftware durchsucht. (kostenlos, [www.kaspersky.com](http://www.kaspersky.com) und auf ).



- 1 Update**  
Bevor Sie nach Schadsoftware suchen lassen, sollten Sie hier die Signaturrendatenbank aktualisieren.
- 2 Untersuchung von Objekten starten**  
Klicken Sie hier, um den PC nach Schadprogrammen zu durchsuchen.
- 3 Objekte wählen**  
Legen Sie hier fest, welche Objekte geprüft werden sollen. "sda1" ist die erste per SATA angeschlossene Festplatte.

Fehler in der Registry behebt Ccleaner auch. Klicken Sie dazu links auf "Registry" und danach auf "Fehler beheben!". Beantworten Sie die Nachfrage, ob die Änderungen in der Registry gesichert werden sollen, mit "Ja". Legen Sie einen Speicherort fest und klicken Sie auf "Speichern". Falls die Fehlerbehebung schiefgeht, lässt sich der vorherige Zustand mit dieser Sicherungsdatei wieder herstellen.

**5. Festplatte**

**Einem drohenden Datenverlust beugen Sie vor, indem Sie von Zeit zu Zeit das SMART-Protokoll prüfen.**

Meist macht man sich erst Gedanken über die Haltbarkeit einer Festplatte, wenn es zu spät ist. Dabei existiert mit SMART ein Standard zur Selbstüberwachung und zur Analyse von Festplatten, mit dem Festplattenprobleme erkannt werden können. Das Tool Speedfan 4.45 liest diese Daten aus und bewertet sie (kostenlos, [www.almico.com/speedfan.php](http://www.almico.com/speedfan.php) und auf .

**So geht's:** Starten Sie das Programm nach der Installation mit "Start, SpeedFan, SpeedFan". Das Tool überprüft nun das System. Das dauert einige Sekunden. Sobald die Programmoberfläche aufgebaut ist, wechseln Sie auf die Registerkarte "S.M.A.R.T.". Wählen Sie bei "Hard disk" Ihre Festplatte aus. Speedfan zeigt dann die SMART-Daten der Festplatte an.

Die Daten sind zunächst wenig aussagekräftig. Klicken Sie daher auf "Perform an in-depth online analysis of this hard disk". Die SMART-Daten der Festplatte werden dabei per Webbrowser an die Seite [www.hddstatus.com](http://www.hddstatus.com) geschickt und ausgewertet.

In der Spalte "Overall" erfolgt eine Einschätzung des Zustands. Hier sollte "Very good" oder "Good" stehen. Je weiter links die Schieberegler in der ersten Spalte stehen, desto schlechter sieht es mit der Festplatte aus. Aber nicht alle Werte sind ausfallrelevant. Besonders beachten sollte man die Werte "Seek Error Rate", "Raw Read Error Rate", "Scan Error Rate", "Reallocated Sector Count" und "Drive Temperature". Sie deuten auf Fehler in der Plattenoberfläche oder bei der Schreib-Lese-Einheit hin. Häufen sich hier die Meldungen, dann sollte die Platte ausgetauscht werden.

Mehr zu Speedfan lesen Sie im Kasten "So geht's: Speedfan 4.45".

Mark Lubkowitz

Maustaste auf den Desktop klicken und "Computer neu starten" wählen.

Mehr Informationen zu dem Programm finden Sie im Kasten "So geht's: Kaspersky Rescue Disk 10".

**4. Datenbereinigung**

**Ccleaner findet und löscht Datenmüll effektiv und schnell.**

Datenmüll sammelt sich auf einem Rechner schneller an, als man denkt: temporäre Dateien von Installationen, beim Surfen zwischengespeicherte Dateien, Protokolldateien und vieles mehr. Zur echten Belastung wird der Müll, wenn der freie Speicherplatz auf einer Festplatte oder sogar SSD knapp wird. Das Tool Ccleaner 3.13.1600 löscht diesen Datenmüll (kostenlos, [www.piriform.com/ccleaner](http://www.piriform.com/ccleaner) und auf .

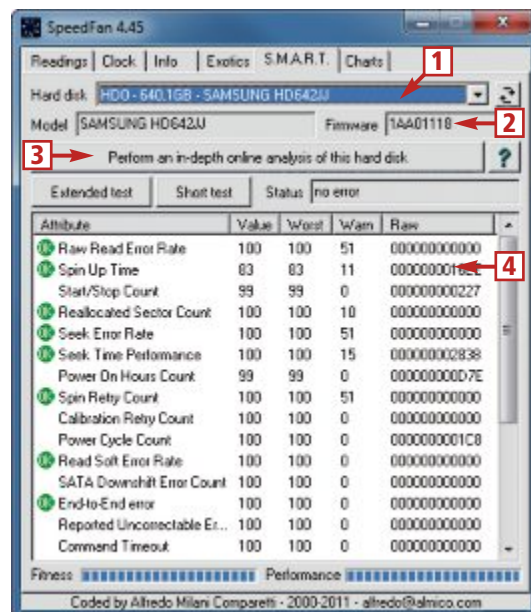
**So geht's:** Starten Sie Ccleaner mit "Start, Alle Programme, Ccleaner, Ccleaner". Auf zwei Registerkarten unterteilt finden Sie in Ccleaner zahlreiche Optionen. Unter "Anwendungen" finden Sie Optionen, die Datenmüll von Firefox, Evernote, Filezilla oder Skype löschen. Aktivie-

ren Sie auf diesen beiden Registerkarten die gewünschten Bereinigungsoptionen und klicken Sie danach auf "Analysieren".

Ccleaner prüft nun, wie viel Speicherplatz freigegeben würde, und listet die Bereinigungsdetails auf. Klicken Sie auf "Starte CCleaner", um diese Daten tatsächlich zu löschen.

**So geht's: Speedfan 4.45**

Speedfan liest unter anderem die SMART-Daten Ihrer Festplatte aus (kostenlos, [www.almico.com/speedfan.php](http://www.almico.com/speedfan.php) und auf .



- 1 Festplatte**  
Aus dieser Liste wählen Sie die Festplatte aus, die Sie prüfen möchten.
- 2 Firmware**  
Das ist die Firmware-Version der gewählten Festplatte.
- 3 Online-Analyse**  
Klicken Sie hier, um die SMART-Daten von einer Webseite auswerten und einschätzen zu lassen.
- 4 SMART-Daten**  
Hier listet Speedfan alle von SMART protokollierten Daten auf.



# Daheim-Agent 7390

Im Dienste Ihrer Heimvernetzung



## Spezialgebiete

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



ADSL  
VDSL

WLAN

Telefon

DECT

Media

## FRITZ!Powerline Heimnetz an jeder Steckdose

Mit **FRITZ!Powerline** erweitern Sie Ihr Heimnetz komfortabel und sicher über die Stromleitung. Jede Steckdose im Haus wird dabei im Handumdrehen zum Netzwerkanschluss: **einstecken, verbinden, fertig!** Mehr unter [www.fritzbox.eu](http://www.fritzbox.eu)



**NEU!**

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

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

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

Was die FRITZ!Box Fon WLAN 7390 noch alles kann, erfahren Sie im guten Fachhandel, überall, wo es Computer gibt und unter [www.fritzbox.eu](http://www.fritzbox.eu)





# Tipps für USB-Sticks



Alte USB-Sticks mit nur 16 oder 256 MByte sind zwar wertlos – aber nicht nutzlos: Sie eignen sich zum Beispiel als PC-Schlüssel, Passwort-Retter oder Sicherheits-Stick.

Es ist erst wenige Jahre her, da waren USB-Sticks mit bis zu 64 MByte Speicherplatz das Mass aller Dinge. Heutzutage bekommen Sie einen Stick mit 8 GByte schon für rund 15 Franken – der ist fast 130-mal so gross.

Fast jeder hat zu Hause alte USB-Sticks herumliegen. Mit ihrer für heutige Verhältnisse geringen Kapazität taugen sie zwar nicht mehr zum Ablegen grosser Dateien, aber zum Beispiel als Schlüssel für Ihren Computer oder als sicheres Medium zum Surfen im Internet.

Die folgenden Tipps zeigen, wie Sie ausgediente USB-Sticks sinnvoll nutzen.

## FÜR USB-STICKS AB 16 MBYTE

### 1. PC-Schlüssel

Wenn Sie einen Stick in einen Schlüssel für Ihren PC verwandeln, dann ist nur damit ein Anmelden in Windows 7 möglich.

Stick Security 3 Basic Beta verwandelt einen USB-Stick in einen Schlüssel für Windows (kostenlos, [www.homedomsoftware.de](http://www.homedomsoftware.de)). Sobald der USB-Stick abgezogen wird, sperrt Stick Security den Zugriff auf Windows – und umgekehrt (Bild A).

Das Tool ändert jedoch nichts an der Windows-Anmeldung: Wenn Sie ein Passwort vergeben haben, dann benötigen Sie es weiterhin für die Anmeldung am Betriebssystem.



PC-Schlüssel: Das Tool Stick Security 3 Basic Beta verwandelt einen USB-Stick in einen Schlüssel für Windows (Bild A)

**So geht's:** Stecken Sie einen Stick an und installieren Sie Stick Security auf Ihrem Rechner. Starten Sie das Tool mit "Start, Alle Programme, StickSecurity, StickSecurity3Beta". Es startet ein Assistent, der den Stick konfiguriert. Legen Sie unter "Masterpasswort" ein sogenanntes Master-Passwort fest. Dieses Passwort entsperrt das System, zum Beispiel wenn der USB-Stick defekt ist.

Konfigurieren Sie Stick Security, indem Sie in die Einstellungen wechseln: Klicken Sie im System-Tray mit der rechten Maustaste auf das


Symbol von Stick Security. Sie erkennen es an dem Schlüssel. Wählen Sie im Kontextmenü "Einstellungen". Unter "Aktionen, Sperren" legen Sie fest, was passiert, wenn Sie den Stick abziehen. Mit "PC mit StickSecurity sperren" verhindert das Tool das Weiterarbeiten mit Windows.

Wechseln Sie auf die Registerkarten "Allgemein, Optionen". Aktivieren Sie die ersten vier Einstellungen. Damit startet Stick Security mit Windows.

Im Hintergrund sehen Sie das offene Fenster "Stick Security 3". Markieren Sie dort die Einstellung "Stick Security aktivieren". Bestätigen Sie die Einstellung mit "Verstecken".

Mehr zum Tool Stick Security lesen Sie auf Seite 23 im Kasten "So geht's: Stick Security 3 Basic Beta".

### Auf DVD


Alle Programme finden Sie auf  in der Rubrik "Computer, Tipps für USB-Sticks".



FÜR USB-STICKS AB 16 MBYTE

## 2. Passwort-Safe

Ein Passwort-Safe auf dem USB-Stick verwaltet sicher alle Ihre Passwörter in einer unknackbaren Datenbank.

Portable Keepass 2.17 speichert alle Ihre Passwörter in einer Datenbank (kostenlos, [www.KEEPASS.INFO](http://www.KEEPASS.INFO) und auf ). Die Datenbank nutzt die sichere AES-Verschlüsselung mit 256 Bit. Ein Knacken ist nahezu unmöglich (Bild B).

**So geht's:** Die portable Version von Keepass erfordert keine Installation. Entpacken Sie das Archiv "KeePass-2.17.zip" und speichern Sie die darin enthaltenen Verzeichnisse und Dateien auf dem Stick in einem neuen Unterordner, etwa **Passwort-Safe**.

Starten Sie Keepass mit einem Doppelklick auf die Datei "KeePass.exe" im Unterordner "Passwort-Safe" auf dem Stick. Legen Sie anschließend mit [Strg N] eine neue Datenbank an. Vergeben Sie für die Datenbank einen beliebigen Namen mit der Endung ".kdbx", etwa **Meine-Passwörter.kdbx**. Legen Sie danach



**Passwort-Safe:** Portable Keepass 2.17 speichert Passwörter auf kleinen USB-Sticks sicher und schützt sie vor fremden Blicken. Das Tool braucht nur 4 MByte Speicherplatz (Bild B)

die Datenbank im selben Verzeichnis wie das Tool Keepass ab.

Es öffnet sich das Fenster "Create Composite Master Key". Legen Sie unter "Master password" das Passwort fest, mit dem Sie die Datenbank vor fremden Blicken schützen. Das Passwort geben Sie fortan bei jedem Start von Keepass ein. Mit der Taste [Einf] speichern Sie nun neue Passwörter in der Datenbank.

Um ein Passwort einzusehen, klicken Sie in Keepass doppelt auf einen Eintrag. Im

neuen Fenster klicken Sie unter "Entry" auf das Symbol "Show/hide password using asterisks". Das Symbol besteht aus drei schwarzen Punkten.

FÜR USB-STICKS AB 16 MBYTE

## 3. Passwort-Retter

Eine versteckte Windows-Funktion ersetzt vergessene Passwörter für Benutzerkonten durch neue Passwörter.

Wenn Sie Ihr Windows-Passwort vergessen haben, dann löschen Sie es mit der Windows-Funktion Kennwörterrücksetzdiskette. Diese

Funktion hinterlegt für Konten, deren Kennwort Sie vergessen haben, ein neues Kennwort. Anders als der Name vermuten lässt, funktioniert das auch mit USB-Sticks. Die Datei "userkey.psw" belegt nur 2 KByte.

**So geht's:** Sie benötigen für jedes Benutzerkonto einen eigenen USB-Stick: Melden Sie sich mit einem Benutzerkonto an und wählen Sie in der Systemsteuerung "Benutzerkonten und Jugendschutz, Benutzerkonten". Klicken Sie danach auf "Kennwörterrücksetzdiskette ▶

# Die schnellen Alleskönner



Grafikpower vom Feinsten

**CHF 1369.-**

Art. 189118

### PC Brack Office 501b

Leiser und kraftvoller Allround-PC mit starker Grafikpower

- ▶ Intel Core i5-2500 (zweite Generation) – 3,3 bis 3,7 GHz
- ▶ 8 GB RAM, 120 GB schneller SSD-Speicher
- ▶ Nvidia GeForce GTX 560: Grafikkarte mit 1 GB GDDR5-Grafikspeicher
- ▶ SATA-Dock für Festplattenzugriff ohne Einbau
- ▶ USB 3.0, kombinierter DVD-Brenner/Blu-ray-Player, SD-Cardreader
- ▶ Windows 7 Home Premium, 64-Bit, mehrsprachig (vorinstalliert)



Rasanten Tempo mit USB 3.0

**Aktion!**  
**CHF 999.-\***  
statt 1079.-

Art. 189131

### PC Brack Multimedia 301b

Kompaktes Multimedia-Kraftpaket

- ▶ Intel Core i5-2500 (zweite Generation) – 3,3 bis 3,7 GHz
- ▶ 8 GB RAM, 120 GB schneller SSD-Speicher
- ▶ Intel HD Graphics – Grafik im Hauptprozessor integriert
- ▶ USB 3.0, kombinierter DVD-Brenner/Blu-ray-Player
- ▶ Windows 7 Home Premium, 64-Bit, mehrsprachig (vorinstalliert)



\*Preise gültig bis 24.2.2012 oder solange Vorrat.  
Einfach bei Ihrer Onlinebestellung den Aktionscode «PCT57961» eingeben.

**BRACK.CH**  
ELECTRONICS

- PC-Komplettsysteme
- Peripheriegeräte
- Reparaturen
- Multimedia-Artikel
- Artikel-Börse
- Für Lagerartikel gilt:  
Heute bestellt – morgen geliefert

Hintermättlistrasse 3 - CH-5506 Mägenwil - Tel. +41 (0)62 889 80 80 - Fax +41 (0)62 889 80 81 - info@brack.ch - brack.ch

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.



**Passwort-Retter:** Die Funktion "Kennwort zurücksetzen ..." rekonstruiert vergessene Passwörter (Bild C)

erstellen". Wählen Sie den Stick aus. Geben Sie das aktuelle Kennwort ein und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten.

So rekonstruieren Sie ein vergessenes Passwort: Tippen Sie beim Anmelden ein Mal ein falsches Kennwort ein. Wählen Sie anschließend "Kennwort zurücksetzen" und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten (Bild C).

**FÜR USB-STICKS AB 16 MBYTE**

### 4. Boot-Schlüssel

Eine mit Bitlocker verschlüsselte Systempartition bootet nur, wenn der passende USB-Stick am Rechner angesteckt ist.

Windows 7 Ultimate verschlüsselt mit der integrierten Technik BitLocker die Systempartition.

Die Daten auf der Festplatte sind dann mit dem AES-Algorithmus mit 128 Bit gesichert. Da es sich um eine Systempartition handelt, ist ein Booten dann nur noch mit dem passenden Schlüssel möglich. Den Schlüssel legen Sie auf einem USB-Stick ab.

**So geht's:** Öffnen Sie in Windows den Gruppenrichtlinien-Editor mit [Windows R] und `gpedit.msc`. Darin legen Sie fest, dass Sie einen Stick als Schlüssel nutzen. Wählen Sie "Computerkonfiguration, Administrative Vorlagen, Windows-Komponenten, BitLocker-Laufwerkverschlüsselung, Betriebssystemlaufwerke". Klicken Sie rechts doppelt auf "Zusätzliche Authentifizierung beim Start anfordern". Schalten Sie die Funktion mit "Aktiviert" ein und aktivieren Sie "BitLocker ohne kompatibles TPM zulassen". Diese Funktion sorgt dafür, dass sich ein Stick als Schlüssel nutzen lässt. TPM steht für Trusted Platform Module und bezeichnet einen Chip auf dem Mainboard, der anstelle des Sticks als Schlüssel fungieren kann. Allerdings haben nicht alle Mainboards diesen Chip.

Nun verschlüsseln Sie das System: Wechseln Sie in die Systemsteuerung. Wählen Sie "System und Sicherheit, BitLocker-Laufwerkverschlüsselung".

Klicken Sie danach auf "BitLocker aktivieren". Es startet ein Assistent, der die Festplatte vorbereitet. Wählen Sie "Bei jedem Start Systemstartschlüssel anfordern". Markieren Sie den USB-Stick und bestätigen Sie mit "Speichern". Windows legt den Schlüssel auf dem USB-Stick ab.

Für den Fall, dass der Stick verloren geht, stellt Windows einen Wiederherstellungsschlüssel zur Verfügung. Am besten drucken Sie ihn aus – mit einem Klick auf "Wiederher-

stellungsschlüssel drucken". Mit diesem Schlüssel booten Sie dann auch ohne Stick.

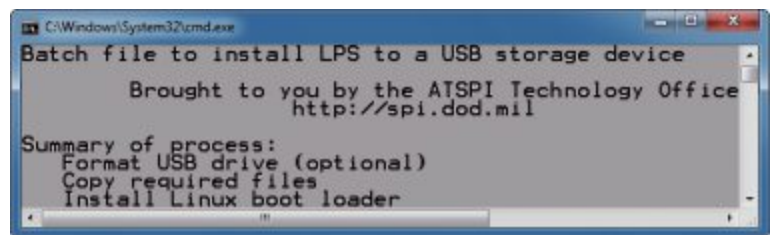
Beim folgenden Neustart des Rechners verschlüsselt Windows die Systempartition. Fortan bootet der PC nur noch mit dem angesteckten Boot-Schlüssel. Ohne diesen erscheint eine Fehlermeldung.

**FÜR USB-STICKS AB 256 MBYTE**

### 5. Sicherheits-Stick

Das Live-System LPS verhindert jeden Zugriff auf die lokale Festplatte. Damit surfen Sie sicher im Internet.

Das Live-System Lightweight Portable Security 1.3.1 (LPS) wurde vom US-Verteidigungs-



**Sicherheits-Stick:** Mit dem Live-System Lightweight Portable Security 1.3.1 (LPS) der US-Regierung und einem USB-Stick surfen Sie sicher im Internet (Bild D)

nisterium entwickelt und ermöglicht sicheres Surfen im Internet (kostenlos, [www.spi.dod.mil/lipose.htm](http://www.spi.dod.mil/lipose.htm) und auf ). Das auf Linux basierende System verhindert jeden Zugriff auf lokale Festplatten.

**So geht's:** Das Live-System enthält alle Tools, mit denen Sie es bootfähig auf einen Stick kopieren (Bild D). Wenn Sie das System nicht erst auf eine DVD brennen möchten, dann binden

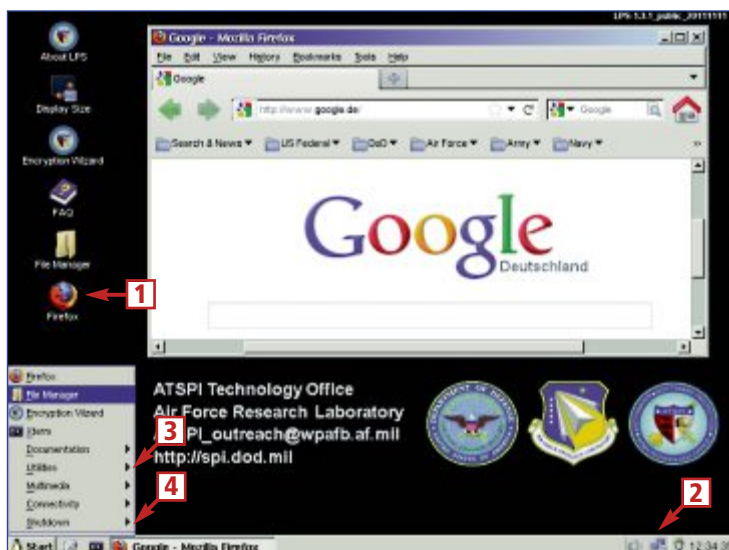
Sie das ISO-Abbild als virtuelles DVD-Laufwerk in Windows ein. Dazu eignet sich Virtual Clone Drive 5.4.5.0 (kostenlos, [www.slysoft.com/de](http://www.slysoft.com/de) und auf ). Installieren Sie das Tool und klicken Sie danach mit der rechten Maustaste auf die Datei "LPS-1.3.1\_public.iso". Wählen Sie "Image Datei laden (...)".

Stecken Sie einen Stick an und öffnen Sie im Windows-Explorer das virtuelle Laufwerk. Wechseln Sie ins Unterverzeichnis "Install ToUSB". Starten Sie das Tool "USBInstall.bat" mit Administratorrechten. Dazu klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei und wählen "Als Administrator ausführen".

Es öffnet sich ein Kommandozeilenfenster mit der Meldung "Das System kann den angegebenen Pfad (...)". Drücken Sie eine beliebige Taste. Geben Sie unter "Enter drive letter of source disk

**So geht's: Lightweight Portable Security 1.3.1**

Das Live-System Lightweight Portable Security 1.3.1 ermöglicht sicheres Surfen im Internet (kostenlos, [www.spi.dod.mil/lipose.htm](http://www.spi.dod.mil/lipose.htm) und auf ). Das System blockiert konsequent Zugriffe auf lokale Laufwerke.



- 1 Firefox**  
Ein Doppelklick auf dieses Symbol startet den Browser Firefox 8.0.
- 2 Netzwerk**  
Das Symbol mit den zwei Computern zeigt an, dass das System über den Router und DHCP eine Internetverbindung hat.
- 3 Utilities**  
In diesem Bereich finden Sie weitere Tools, zum Beispiel für PDFs.
- 4 Shutdown**  
Über dieses Menü fahren Sie das Live-System herunter.



(...)“ den Laufwerkbuchstaben des virtuellen Laufwerks an und unter “Enter drive letter of USB flash drive“ den Laufwerkbuchstaben des Sticks. Die Nachfrage, ob der Stick formatiert werden soll, bestätigen Sie mit **y**. Die folgende Nachfrage verneinen Sie mit **n**. Im nächsten Schritt geben Sie die aktuelle Laufwerkbezeichnung des Sticks ein. Bestätigen Sie die erneute Nachfrage, ob der Stick formatiert werden soll, wieder mit **y**.

Wenn Sie vom USB-Stick booten, startet Lightweight Portable Security. Bestätigen Sie die Lizenzbedingungen. Mehr zum Live-System lesen Sie im Kasten “So geht’s: Lightweight Portable Security 1.3.1“ auf Seite 22.

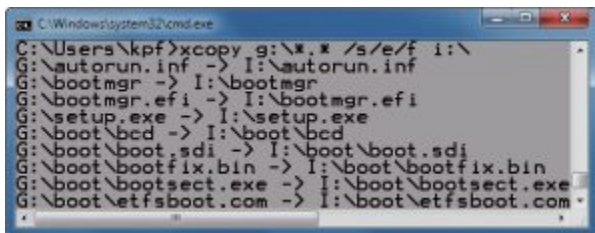
FÜR USB-STICKS AB 4 GBYTE

## 6. Installations-Stick

Verwandeln Sie einen USB-Stick in einen Setup-Stick für Windows 7.

Netbooks haben kein DVD-Laufwerk. Damit Sie darauf Windows installieren können, kopieren Sie die Installation auf einen USB-Stick.

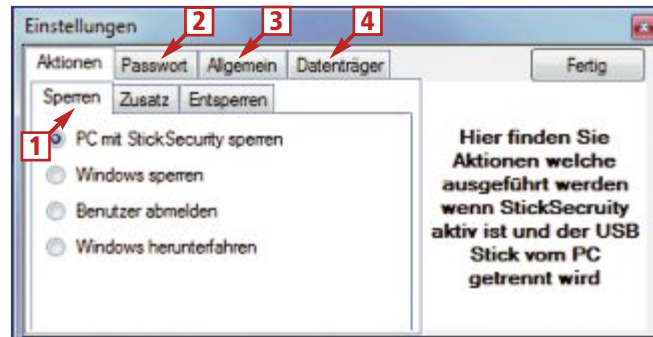
**So geht’s:** Starten Sie die Eingabeaufforderung mit [Windows R] und **cmd**. Starten Sie Diskpart mit **diskpart**. Mit **list disk** erscheint eine Liste aller Laufwerke. Wählen Sie mit **select disk x** den Stick aus. Ersetzen Sie **x** durch dessen Nummer.



**Installations-Stick:** Dieser Befehl kopiert die Setup-Dateien von der Windows-DVD auf den bootfähig formatierten USB-Stick (Bild J)

### So geht’s: Stick Security 3 Basic Beta

Das Tool Stick Security 3 Basic Beta verwandelt einen USB-Stick in einen PC-Schlüssel (kostenlos, [www.homedomsoftware.de](http://www.homedomsoftware.de)).



- 1 Aktionen**  
Hier bestimmen Sie unter “Sperren”, was passiert, wenn Sie den Stick abziehen.
- 2 Passwort**  
In diesem Menü definieren Sie, wann das Tool nach einem Passwort fragt.
- 3 Allgemein**  
In diesem Bereich legen Sie fest, wann Stick Security starten soll.
- 4 Datenträger**  
An dieser Stelle legen Sie fest, welcher USB-Stick als PC-Schlüssel dient.

Löschen Sie mit **clean** alle Daten auf dem Stick. Erstellen Sie mit **create partition primary** eine Partition, die Sie mit **select partition 1** auswählen. Mit **active** markieren Sie sie als aktiv. Formatieren Sie sie mit dem Dateisystem FAT32: **format fs=fat32 quick**. Weisen Sie dem Stick mit **assign** einen Laufwerkbuchstaben zu. Beenden Sie Diskpart mit **exit**. Legen Sie die Windows-DVD in das Laufwerk. Geben Sie diesen Befehl ein:

```
1 xcopy x:\*.* /s/e/f/y:\
```

Ersetzen Sie **x** durch den Laufwerkbuchstaben des DVD-Laufwerks und **y** durch den Laufwerkbuchstaben des USB-Sticks (Bild J).

Wenn Sie nun den Rechner mit dem Stick booten, dann startet die Installation von Windows 7.

FÜR USB-STICKS AB 64 MBYTE

## 7. Daten-Safe

Speichern Sie Dateien verschlüsselt auf dem USB-Stick.

Truecrypt 7.1 verschlüsselt Daten sicher mit der nahezu unknackbaren AES-Verschlüsselung (kostenlos, [www.truecrypt.org](http://www.truecrypt.org) und auf ).

**So geht’s:** Installieren Sie Truecrypt auf Ihrem PC. Kopieren Sie die deutsche Sprachdatei aus dem Archiv “langpack-de-...”.zip nach “C:\Programme\TrueCrypt”. Starten Sie mit “Start, Alle Programme, TrueCrypt, TrueCrypt”. Wechseln Sie auf die deutsche Bedienoberfläche, indem Sie “Settings, Language ...” wählen und “Deutsch” markieren.

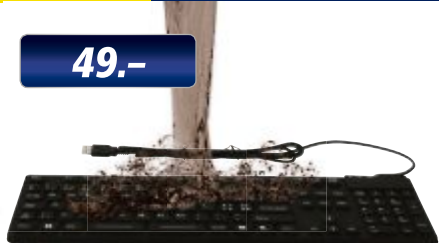
Wählen Sie in Truecrypt “Extras, Traveler Disk Installation ...”. Geben Sie unter “Erstelle die Traveler Disk Dateien (...)“ den USB-Sticks an.

Aktivieren Sie “Assistent (...) mit kopieren”.

Klicken Sie im Unterordner “True-Crypt” auf dem USB-Stick doppelt auf die Datei “TrueCrypt.exe”. Erstellen Sie einen sicheren Container mit “Volume erstellen”. Übernehmen Sie “Eine verschlüsselte Containerdatei erstellen” und “Standard TrueCrypt-Volumen”. Als Speicherort geben Sie den Stick und einen Dateinamen an, zum Beispiel **x:\Geheim**. Übernehmen Sie die weiteren Voreinstellungen.

Binden Sie nun den Container in Windows ein: Wählen Sie in Truecrypt einen Laufwerkbuchstaben aus. Klicken Sie auf “Datei ...” und wählen Sie den Container auf dem Stick. Bestätigen Sie mit “Einbinden”. Mit “Trennen” entfernen Sie den Container wieder. ■

Konstantin Pflieg



Art.-Nr. 861043-40



# «Ich mag es auch mal schmutzig!»

Flexible Tastatur aus widerstandsfähigem Silikon. Staubdicht und resistent gegen Wasser. Ideal für Industrie und Gewerbe.

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**

# Die besten SSDs

Mindestens 64 GByte Speicher, grosser Cache, SATA-III-Anschluss, 10-Kanal-Kontroller und TRIM: Darauf sollten Sie beim Kauf von Solid State Drives achten.

Auf modernen Computern diktiert hauptsächlich die Festplatte die Geschwindigkeit des Systems. Ein moderner Prozessor liefert die Daten nämlich wesentlich schneller, als eine Festplatte sie verarbeiten kann. Die schnellsten derzeit erhältlichen Platten für Computer sind Solid State Drives, kurz SSDs: Während herkömmliche Festplatten Datenraten von rund 120 MByte/s erreichen, liefern Solid State Drives Daten teilweise mit über 500 MByte/s (Bild A).

Der englische Begriff Solid State Drive bedeutet Festkörperlaufwerk. Im Gegensatz zu herkömmlichen Festplatten, die Daten auf rotierenden Magnetscheiben speichern, kommen Solid State Drives vollständig ohne mechanische Teile aus. Wie USB-Sticks speichern SSDs die Daten auf Flash-Speicher. Solid State Drives sind unempfindlich gegenüber Stößen und arbeiten geräuschlos.

Wer eine SSD anschaffen möchte, muss vergleichsweise tief in die Tasche greifen: Ein Gigabyte Speicherplatz kostete zuletzt rund 1,50 Franken. Das ist rund 15-mal so viel wie herkömmliche Festplatten kosten. Eine 64-GByte-SSD beispielsweise kostet knapp 100 Franken.

Doch bei der Auswahl einer SSD zählt nicht der Preis allein. Wichtig sind etwa auch die Grösse des verbauten Zwischenspeichers und der eingesetzte Kontroller. Auf was Sie beim Kauf achten sollten, erklärt dieser Artikel.

Übrigens: Windows 7 unterstützt Solid State Drives und nutzt den schnellen Speicher opti-



**Runcore Pro V SATA III:** Die SSD ist mit knapp 530 MByte/s Lesegeschwindigkeit der Turbo bei den Solid State Drives unter 128 GByte (Bild B)

mal. Allerdings sind sowohl bei einer Neuinstallation als auch bei einem Umzug des Betriebssystems auf eine SSD ein paar Eingriffe des Nutzers nötig. Der Artikel "SSDs optimal nutzen" auf Seite 26 beschreibt, wie Sie SSDs unter Windows 7 voll ausreizen.

## Speicherkapazität

Wegen ihrer hohen Lesegeschwindigkeit eignet sich eine SSD als Systemlaufwerk besonders gut: Die Lesegeschwindigkeit ist insbesondere beim Starten von Windows und von Programmen sowie bei anderen Operationen des Betriebssystems entscheidend.

Deshalb ist es empfehlenswert, Windows 7 und die wichtigsten Anwendungsprogramme auf der SSD zu installieren. Dazu reicht eine Speicherkapazität von 64 GByte absolut aus. Auch die Auslagerungsdatei von Windows findet auf der SSD problemlos Platz. Auf der sicheren Seite sind Sie mit 100 GByte.

Ihre Daten wie Bilder und Musik sollten Sie auf einer preiswerteren herkömmlichen Festplatte ablegen.

## Geschwindigkeit

Solid State Drives sind in jedem Fall deutlich schneller als herkömmliche Festplatten. Zwischen den einzelnen SSD-Modellen gibt es jedoch erhebliche Geschwindigkeitsunterschiede: Während langsame SSDs Daten mit knapp 200 MByte/s lesen, erreichen schnelle Modelle mehr als 500 MByte/s (Bild B). Beim Schreiben von Daten erreichen die schnellsten SSDs knapp 400 MByte/s.

Die Geschwindigkeitsunterschiede zwischen den SSDs merkt man jedoch nur in wenigen Fällen – etwa beim Booten von Windows. Im normalen PC-Betrieb wie dem Surfen im Internet oder der Nutzung einer Textverarbeitung ist kein Unterschied spürbar.

## SSD-Kontroller

Eine besondere Rolle für die Leistung einer SSD spielt der verbaute Kontroller. Dabei handelt es sich um den zentralen Chip, der als Schnittstelle zwischen SSD und dem restlichen System für den Datenaustausch zuständig ist.

Die Temposteigerungen aktueller SSDs werden – wie bei Grafikchips – vor allem durch Parallelisierung erreicht: Dabei wird der Flash-Speicher mit vier bis zehn Kanälen an den Kontroller angebunden. Jeder Kanal ist mit ein-



## Solid State Drive:

Eine SSD (oben liegend) ist leichter, kompakter und deutlich schneller als eine herkömmliche Festplatte (unten liegend) (Bild A)

oder zwei Flash-Chips bestückt. Je mehr Kanäle verwendet werden, desto höher ist die theoretische Bandbreite.

Viele Solid State Drives sind jedoch noch mit einem SATA-II-Anschluss ausgestattet, auch SATA-300 genannt. Er überträgt theoretisch maximal 3 GBit/s. In der Praxis sind nur rund 300 MByte/s möglich. Für alltägliche Aufgaben rund um Windows ist das mehr als genug. Denn SSDs erreichen beim Lesen nur selten die maximale Geschwindigkeit.

Bei besonders schnellen SSDs, die in der Spitze mit bis zu 500 MByte/s lesen, kann ein SATA-II-Anschluss allerdings zum Flaschenhals werden. Derzeit am schnellsten sind Solid State Drives, die einen SATA-III-Anschluss haben, auch SATA-600 genannt. Mit einem Lese-durchsatz von 538 MByte/s ist die Samsung PM830 derzeit die schnellste SSD unter den Modellen ab 128 GByte Kapazität (Bild C).

## Cache-Speicher

Eine gute SSD hat einen Cache-Speicher. Wenn dieser Datenpuffer fehlt, schreibt und liest eine SSD nämlich deutlich langsamer. Der Cache-Speicher sollte mindestens 64 MByte gross sein – je mehr, desto besser.

Finger weg von vermeintlichen Schnäppchen, die mit einem 32-MByte-Cache oder ganz ohne Cache daherkommen. Solche SSDs haben einen nur unwesentlich niedrigeren Preis, sind aber merklich langsamer.

### Kompakt

- SSD steht für Solid State Drive. SSDs speichern die Daten auf Flash-Speicher.
- SSDs arbeiten bis zu 4-mal schneller als Festplatten. Sie kosten rund 15-mal so viel wie Festplatten.
- Eine SSD eignet sich besonders gut als Systemlaufwerk für Windows 7.



## TRIM-Befehl

Windows 7 unterstützt standardmässig den TRIM-Befehl: Dieses Kommando optimiert das Löschen von Daten auf Solid State Drives und beschleunigt damit die Schreibzugriffe.

Bei Solid State Drives lassen sich nicht mehr benötigte Daten nicht wie bei herkömmlichen Festplatten überschreiben. Die Speicherzellen müssen erst ausdrücklich gelöscht werden, bevor sie wieder beschreibbar sind. Und das kann eine SSD ausbremsen.

Eine SSD schreibt Daten in Blöcken von 4 KByte, löscht sie hingegen nur in grösseren Blöcken zu 512 KByte. Damit werden 4-KByte-Blöcke mit nicht mehr benötigten Daten zunächst nur als nicht mehr benötigt gekennzeichnet. Die Blöcke werden erst dann endgültig gelöscht, wenn ein ganzer 512-KByte-Block nicht mehr benötigt wird. Die beschreibbaren 4-KByte-Blöcke werden so im Lauf der Zeit immer weniger. Der SSD-Kontroller muss daher vor dem Schreiben immer häufiger 512-KByte-Blöcke einlesen und prüfen, ob darin enthaltene 4-KByte-Blöcke gelöscht und neu beschrieben werden können.

Mit dem TRIM-Befehl entfällt die zeitraubende Suche nach freien Speicherblöcken: Er löscht bereits im Vorfeld alle als nicht mehr benötigt gekennzeichneten 4-KByte-Blöcke.

Manche günstige SSDs, die schon länger auf dem Markt sind, unterstützen den TRIM-Befehl nicht. Einige Hersteller bieten Firmware-Updates an, die TRIM bei älteren Solid State

Drives nachrüsten. Alle aktuellen Solid State Drives unterstützen TRIM.

Sehen Sie in jedem Fall vor dem Kauf in den Spezifikationen Ihres gewünschten SSD-Modells nach, ob es den TRIM-Befehl unterstützt.

## Lebensdauer

Im Vergleich zu herkömmlichen Festplatten haben Solid State Drives eine deutlich geringere Lebensdauer. Das liegt daran, dass sich die Speicherzellen abnutzen und irgendwann defekt sind.

Die Speicherchips in Solid State Drives verwenden die Technik Flash, die beispielsweise auch in USB-Sticks zum Einsatz kommt. Ein Flash-Speicher besteht aus mehreren Millionen Speicherzellen. In die Hülle jeder Zelle wird ein Loch gestochen. Durch dieses Loch wird eine elektrische Ladung in die Speicherzelle eingebracht. Dadurch kann jede Zelle mindestens ein Bit speichern.

Je häufiger eine Speicherzelle beschrieben wird, desto mehr Löcher weist die Hülle auf. Ab etwa 100'000 bis 5 Millionen Schreibvorgängen wird die Hülle porös. Dann besteht die Gefahr, dass die Zelle die Ladung nicht behalten kann – die Speicherzelle ist defekt.

Der Kontroller erkennt defekte Speicherzellen und markiert sie. Diese Speicherzellen werden für künftige Schreibvorgänge nicht mehr verwendet. Um solche Ausfälle hinauszuzögern, verteilt der Kontroller Schreibvorgänge auf alle verfügbaren Speicherzellen. Je mehr Kapazität eine SSD hat, desto mehr Schreibvorgänge sind also möglich, bis die ersten Speicherzellen defekt sind.

Dass eine SSD so viele defekte Speicherzellen aufweist, dass sie nur noch eingeschränkt nutzbar ist, kommt in der Praxis allerdings so gut wie nicht vor: Solid State Drives halten normalerweise länger, als die durchschnittliche Nutzungszeit eines Computers beträgt.

Übrigens: Das Lesen von Daten beschädigt eine Speicherzelle nicht. Es wird dabei nur der Zustand einer Ladung überprüft. Die Ladung wird nicht verändert.



**Samsung PM830:**  
Die derzeit schnellste SSD liest Daten mit bis zu 538 MByte/s (Bild C)

## Einbau der SSD

Die meisten Solid State Drives haben einen SATA-Anschluss. Darüber lassen sie sich wie herkömmliche Festplatten anschliessen. Es genügt also, wenn Ihr PC SATA-Anschlüsse hat (Bild D). Im Handbuch des Mainboards finden Sie eine Übersicht der Anschlüsse. Sie erhalten dort auch die Information, ob SATA-II- oder SATA-III-Anschlüsse verbaut sind.

Die meisten Solid State Drives werden im 2,5-Zoll-Format gebaut. Daher benötigen Sie für den Einbau in einen Desktop-PC einen Adapterrahmen (Bild E). Dieser Rahmen ist bei vielen SSD bereits im Lieferumfang enthalten. Ansonsten erhalten Sie passende Rahmen für wenige Franken.

Konstantin Pfliegl



**Adapterrahmen:**  
Viele SSDs benötigen für den Einbau einen Adapterrahmen (Bild E)



**SATA-Anschluss:** Eine SSD schliessen Sie wie eine herkömmliche Festplatte per SATA an. Die Anschlüsse sind hier schwarz und rot (Bild D)

## Weiterbildung für IT-Interessierte

### ISV Workshop: Cloud Computing Windows Azure Pl.f.

Microsoft Innovation Center: Cloud Computing – Entwickeln von Applikationen unter Nutzung der Windows Azure Pl.f.

**Datum:** 7.2.2012 **Dauer:** 3 Tage **Ort:** HSR Rapperswil/Zürichsee

**Infos:** HSR Hochschule für Technik Rapperswil, [www.hsr.ch/weiterbildung/](http://www.hsr.ch/weiterbildung/), +41 55 222 4921

### ISV Workshop: Developing Windows 8 Applications

Microsoft Innovation Center: Developing Windows 8 Applications, Entwicklung von Metro-Style-Applikationen.

**Datum:** 28.3.2012 **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

### ISV Workshop: SQL-Server Denali

Microsoft Innovation Center: ISV Workshop: Funktionen des SQL Server Denali, 2 Tage.

**Datum:** 4.4.2012 **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

### MAS Advanced Studies in Software Engineering

Weiterbildung in modernen Software-Engineering-Methoden und -Technologien. Das MAS-SE wird modular angeboten.

**Datum:** 10.4.2012 **Dauer:** 4 Semester **Ort:** HSR Rapperswil/Zürichsee

**Infos:** 26.1.12 ab 18.15 Uhr oder auf Anfrage [www.hsr.ch/weiterbildung/](http://www.hsr.ch/weiterbildung/), +41 55 222 4921

### MAS Human Computer Interaction Univ./FH

2 Zertifikatskurse à 250 Std., Masterarbeit 300 Std. berufsbegleitend, interdisziplinär an Uni Basel und Fachhochschulen.

**Datum:** 13.4.2012 **Dauer:** 3 Jahre **Ort:** Uni Basel/Rapperswil

**Infos:** auf Anfrage, Hochschule für Technik, HSR, [www.hcid.ch](http://www.hcid.ch) +41 55 222 4921

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

Ein Service von

Agendabuchungen: Tel. 041 874 30 30 oder [info@seminare.ch](mailto:info@seminare.ch)  
Hier finden Sie Detailinformationen zu obigen Angeboten und viele weitere Kurse.

# SSDs optimal nutzen

Diese Tricks optimieren Windows 7 für die Nutzung auf einer SSD. Zudem schaffen sie mehr freien Speicherplatz auf Ihrer SSD und machen sie ein bisschen schneller.

**S**olid State Drives sind bis zu viermal schneller als herkömmliche Festplatten. Allerdings kostet eine SSD auch bis zu 15-mal so viel. Deshalb verkaufen sich hauptsächlich SSDs mit geringen Kapazitäten von rund 64 GByte. Wenn man Windows 7 installiert, bleibt nicht mehr viel Platz für Programme und Daten.

Die folgenden Tipps schaffen mehr freien Platz auf der SSD. Sie reduzieren den Speicherbedarf von Windows 7 um etwa 40 Prozent: Nach der Optimierung belegt es statt 8,5 GByte nur noch 4,8 GByte. Auch unnötige Schreibzugriffe lassen sich unterbinden. Das erhöht die Lebensdauer der SSD.

Auf was Sie beim Kauf einer SSD achten sollten, steht im Artikel "Die besten SSDs" auf Seite 24.

## Grundeinstellungen

Bevor Sie Windows optimieren, überprüfen Sie, ob das System weiss, dass es auf einer SSD installiert ist.

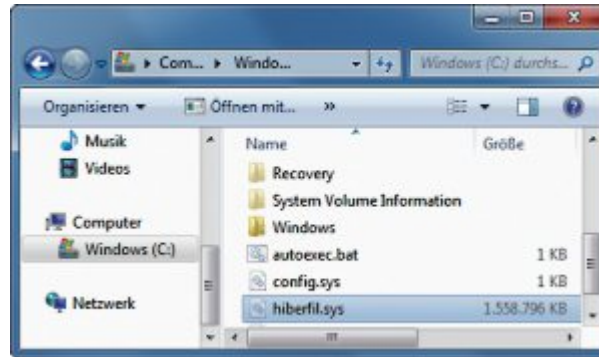
### 1. AHCI-Modus

**Windows nutzt SSDs nur dann optimal, wenn es sie über die AHCI-Schnittstelle anspricht.**

AHCI steht für Advanced Host Controller Interface – eine Schnittstelle für die Kommunikation zwischen dem Betriebssystem und SATA-Laufwerken wie einer SSD. Nur wenn AHCI aktiviert ist, nutzt Windows zum Beispiel die Technik Native Command Queuing – kurz NCQ. Vereinfacht ausgedrückt fasst NCQ Anfragen an das SSD-Laufwerk in einer sinnvollen Reihenfolge zusammen.

So überprüfen Sie, ob Windows Ihr SSD-Laufwerk im AHCI-Modus anspricht: Öffnen Sie den Geräte-Manager mit [Windows Pause] und einem Klick auf "Geräte-Manager". Erweitern Sie den Eintrag "IDE ATA/ATAPI-Controller". Wenn sich darin ein Eintrag mit der Bezeichnung "AHCI" befindet, dann nutzt Windows für die Kommunikation mit der SSD die AHCI-Schnittstelle.

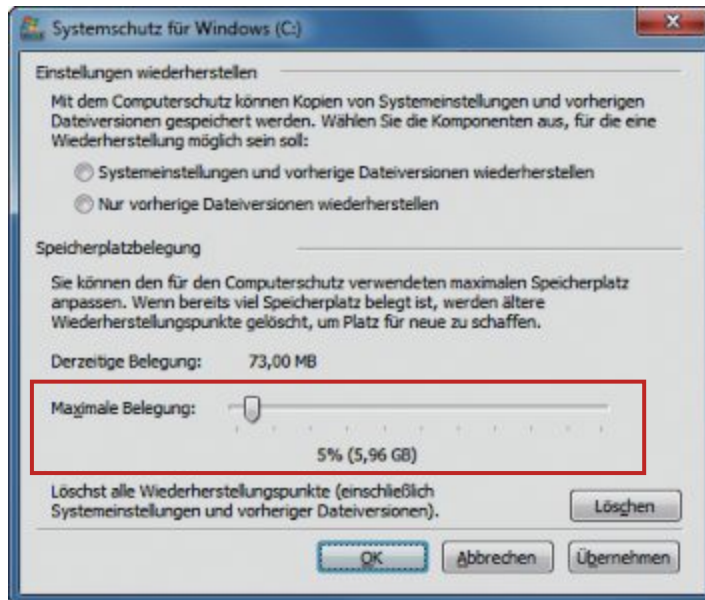
Falls Ihr Windows AHCI noch nicht nutzt, dann aktivieren Sie den AHCI-



**Ruhezustand:** Wenn Sie den Ruhezustand deaktivieren, wird viel Speicherplatz frei – in diesem Fall fast 1,6 GByte (Bild A)

Modus im BIOS. Der folgende Registry-Hack passt zunächst die Festplattentreiber für AHCI an: Öffnen Sie den Registrierungs-Editor mit [Windows R] und `regedit`. Navigieren Sie zum Schlüssel "HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\msahci". Klicken Sie doppelt auf den Parameter "Start" und ändern Sie seinen Wert auf 0. Ändern Sie auch im Schlüssel "HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\viaStorV" den Wert des Parameters "Start" auf 0.

Starten Sie den Rechner neu und wechseln Sie ins BIOS. Aktivieren Sie darin den AHCI-Modus für den SATA-Kontroller. Die Einstellung finden Sie unter "Advanced Chipset



**Systemwiederherstellung:** Wenn Sie die Reparaturfunktion von Windows begrenzen, gewinnen Sie viel Speicherplatz – bei einer 128-GByte-SSD bis zu 6 GByte (Bild B)

Features" oder ähnlich. Aktivieren Sie bei "SATA Mode" "AHCI".

## Windows optimieren

Die folgenden Tricks verringern überflüssige Schreibzugriffe und sorgen für freien Speicherplatz.

### 1. Ruhezustand

**Der Ruhezustand ist auf SSDs unnötig. Wenn Sie ihn abschalten, dann werden mehrere Gigabyte Speicherplatz frei.**

Der Ruhezustand speichert den Inhalt des Arbeitsspeichers auf der Festplatte und schaltet den Computer aus. Beim Einschalten stellt Windows den vorherigen Systemzustand wieder her. Bei herkömmlichen Festplatten bootet Windows damit deutlich schneller. Bei SSDs bringt der Ruhezustand keinen Geschwindigkeitsvorteil, da Windows von SSDs ohnehin blitzschnell bootet.

Wenn Sie den Ruhezustand ausschalten, dann gewinnen Sie mehrere Gigabyte Speicherplatz. Die Ruhezustandsdatei "hiberfil.sys" ist nämlich fast so gross wie der verbaute Arbeitsspeicher (Bild A). Den Ruhezustand schalten Sie auf der Kommandozeile ab. Öffnen Sie die Eingabeaufforderung mit Administratorrechten: Rufen Sie "Start, Alle Programme, Zubehör" auf, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Eingabeaufforderung" und wählen Sie den Eintrag "Als Administrator ausführen". Geben Sie `powercfg -h -off` ein.

### 2. Systemwiederherstellung

**Wenn Sie die Systemwiederherstellung abschalten, dann gewinnen Sie fünf Prozent mehr freien Speicherplatz.**

Die Systemwiederherstellung setzt bei Problemen System- und Konfigurationsdateien zurück. Windows reserviert für die Systemwiederherstellung fünf Prozent des Platzes auf einem Laufwerk. Auf einer SSD mit 32 GByte sind das knapp 2 GByte. Zudem produziert die Funktion viele Schreibzugriffe auf die SSD.

Falls Sie regelmässig Backups erstellen, können Sie die System-



wiederherstellung auf Ihrer SSD abschalten oder den dafür reservierten Platz einschränken. Klicken Sie im Startmenü mit der rechten Maustaste auf "Computer". Wählen Sie "Eigenschaften" und klicken Sie auf "Computerschutz". Markieren Sie unter "Computerschutz und Schutzinstellungen" das SSD-Laufwerk. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Konfigurieren...".

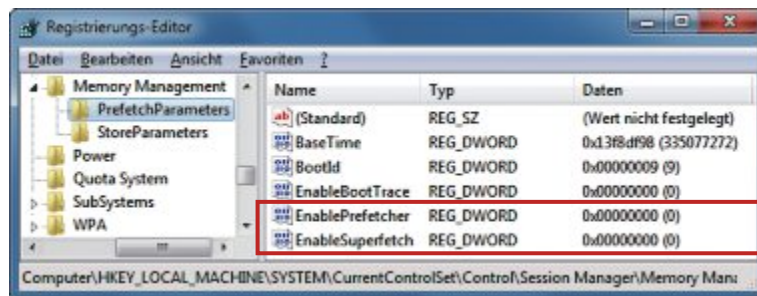
Wenn Sie die Systemwiederherstellung komplett abschalten möchten, dann wählen Sie "Computerschutz deaktivieren". In diesem Fall löscht Windows auch vorhandene Wiederherstellungspunkte.

Wenn Sie den maximalen Speicherplatz für die Systemwiederherstellung begrenzen wollen, verschieben Sie den Schieberegler neben "Maximale Belegung" nach links (Bild B).

### 3. Laufwerkindizierung

Die Laufwerkindizierung sorgt für unnötige Schreibzugriffe auf der SSD.

Bei normalen Festplatten optimiert die Laufwerkindizierung den Zugriff auf Festplatten:



**Superfetch und Prefetch:** Die beiden Techniken zum Zwischenspeichern von Dateien und Programmen sind bei SSDs unnötig. Sie schalten sie in der Registry ab (Bild C)

Die Dateien werden schneller gefunden. Bei SSDs hingegen ist die Laufwerkindizierung überflüssig, da SSDs ohnehin kurze Reaktionszeiten haben. Sie bremst SSDs sogar aus, denn sie sorgt für unnötige Schreibzugriffe.

So schalten Sie die Laufwerkindizierung ab: Klicken Sie im Windows-Explorer mit der rechten Maustaste auf das SSD-Laufwerk. Wählen Sie "Eigenschaften". Deaktivieren Sie unter "Allgemein" die Funktion "Zulassen, dass für Dateien auf diesem Laufwerk Inhalte zu Dateieigenschaften indiziert werden". Im Fenster "Änderung der Attribute bestätigen" wählen Sie "Änderungen für Laufwerk (...), Unterordner und Dateien übernehmen".

Unter Umständen erhalten Sie Fehlermeldungen, dass für einige Dateien die Änderung nicht übernommen werden kann. Bestätigen Sie sie mit "Alle ignorieren".

### 4. Superfetch und Prefetch

Diese beiden Zwischenspeicher-Techniken sind bei SSDs überflüssig.

Superfetch ist ein Zwischenspeicher für häufig verwendete Dateien. Prefetch legt Teile von Programmen für einen schnelleren Start im Arbeitsspeicher ab. Da SSDs extrem kurze Zugriffszeiten haben, benötigt man beide Techniken nicht (Bild C). Superfetch sollte bei der Installation von Windows 7 auf einer SSD zwar automatisch abgeschaltet werden. Das ist aber nicht immer der Fall. So überprüfen Sie, ob Superfetch und Prefetch ausgeschaltet sind:

Öffnen Sie den Registrierungs-Editor mit [Windows R] und `regedit`. Markieren Sie den Schlüssel "HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\MemoryManagement\PrefetchParameters". Klicken Sie doppelt auf "Enable Superfetch". Der Wert 0 schaltet die Technik ab. ▶

www.pearl.ch | PEARL

Factory-Outlet Pratteln | BL  
Spreitenbach | AG

## Der beste Trainingsberater aller Zeiten!

6in1-Aktivitätssensor: misst aktuelle und durchschnittliche Geschwindigkeit, gelaufene Schritte, zurückgelegte Entfernung, Kalorienverbrauch, Fettverbrennung und Trainingszeit!

Endlich können Sie **Ihr Bewegungsprofil** besonders gut auswerten. Der Bewegungsmesser ermittelt mit seinem speziellen 3D-Sensor Ihre Aktivitäten in allen Lagen.

Er misst nicht nur die **Anzahl der Schritte**, sondern auch **Aktiv-Zeit, Entfernung, Kalorienverbrauch, Fettverbrennung** und sogar **Ihre Durchschnittsgeschwindigkeit**. Diese Werte **speichert er bis zu 7 Tage**.

Besonders anschaulich können Sie Ihre **Tages- und Wochenleistungen am PC aufbereiten**. So sehen Sie sehr schnell, ob Sie **die gesteckten Ziele erreicht haben** oder ruhig noch eine Schippe drauf legen dürfen.

Auch **Sportmuffeln** kann der 3D-Sensor zu mehr Bewegung helfen, in dem man erreichbare Ziele setzt, wie z.B. 3000 Schritte mehr am Tag, wie es das Ministerium für Gesundheit empfiehlt.

Ausführliche Infos und Bestellung im Internet unter:

**www.pearl.ch/training**

(bitte diese Adresse in Browserzeile eingeben)



- ▶ 6in1-Aktivitätssensor für präzises Erfassen aller Aktivitäten z.B. Laufen, Gehen, Treppensteigen etc.
- ▶ Praktischer Zeitspeicher für 7 Tage
- ▶ Langzeit-Analyse an PC & Notebook
- ▶ Extras: Stoppuhr, Uhrzeitanzeige, Alarm
- ▶ Mini-Masse: 73 x 32 x 11 mm, 23 g leicht
- ▶ Inklusive Umhängeband, Halteclip, Auswertungs-Software für Windows und deutscher Anleitung

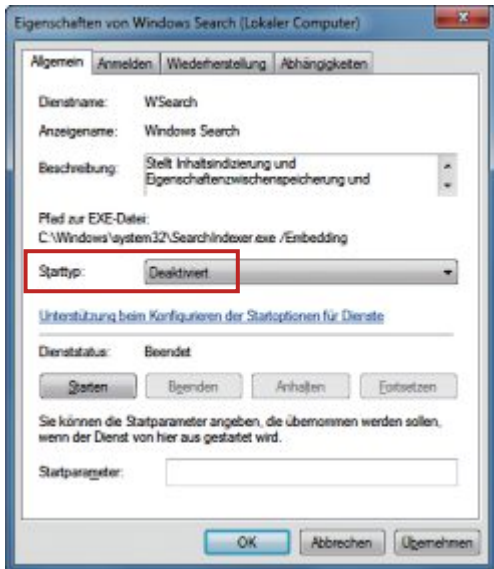
*Ihr kluger Berater für die guten Vorsätze!*

**PREIS HIT**  
statt<sup>1</sup> Fr. 79.95 nur<sup>2</sup>

**Fr. 19.95**



<sup>1</sup> Preisempfehlung des europäischen Lieferanten / <sup>2</sup> plus Fr. 8.95 Versandkosten



**Windows-Suchdienst:** Wenn Sie diesen Dienst abschalten, entfällt die überflüssige Indexierung bestimmter Dateien. Sie gewinnen Speicherplatz (Bild D)

Deaktivieren Sie gegebenenfalls die Technik Prefetch entsprechend, indem Sie den Wert des Parameters "Enable Prefetcher" auf 0 setzen.

### 5. Windows-Suchdienst

**Das Abschalten des Windows-Suchdienstes spart etliche Megabyte Speicherplatz.**

Die Dateisuche erstellt unter "C:\ProgramData\Microsoft\Search" einen Index bestimmter

Ordner. Windows kopiert den Index in den Arbeitsspeicher, was die Suche beschleunigt. Da auf SSDs die Suche auch so schnell genug ist, schalten Sie den Index ab. Das spart mehrere Hundert Megabyte Platz.

Öffnen Sie die Dienstverwaltung mit [Windows R] und `services.msc`. Klicken Sie doppelt auf "Windows Search". Beenden Sie den Dienst per Klick auf "Beenden" und wählen Sie als Starttyp "Deaktiviert" (Bild D).

### 6. Auslagerungsdatei

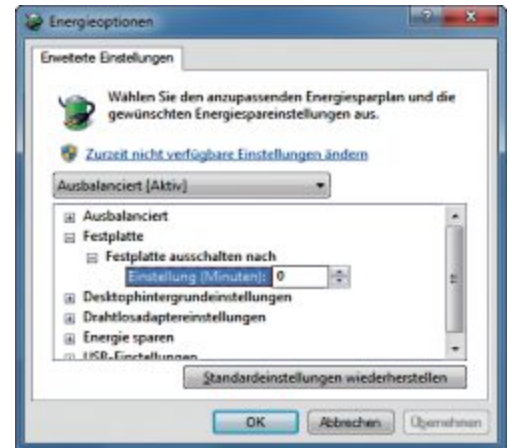
**Das Löschen der Auslagerungsdatei unterbindet überflüssige Schreibzugriffe.**

Die Auslagerungsdatei ist ein virtueller Arbeitsspeicher, mit dem Windows den physikalischen Arbeitsspeicher erweitert. Das bedeutet, dass Windows Daten aus dem Arbeitsspeicher auf die Festplatte auslagert.

Die Auslagerungsdatei lässt sich bei jedem Herunterfahren löschen. Das verringert die Schreibzugriffe und erhöht die Sicherheit: Viele Programme legen in der Auslagerungsdatei nämlich Passwörter unverschlüsselt ab.

Öffnen Sie den Registrierungs-Editor mit [Windows R] und `regedit`. Markieren Sie "HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SessionManager\MemoryManagement". Legen Sie für den Parameter "ClearPageFileAt-Shutdown" den Wert 0 fest.

Wie Sie die Auslagerungsdatei komplett abschalten, steht im Kasten "Auslagerungsdatei



**Energieoptionen:** Wenn Sie das Abschalten der SSD deaktivieren, lässt sich die TRIM-Funktion uneingeschränkt nutzen (Bild E)

deaktivieren: Mehr Speicherplatz auf der SSD".

### 7. Dateisystem-Cache

**Ein grösserer Dateisystem-Cache verkleinert die Anzahl der Schreibzugriffe auf die SSD.**

Der Dateisystem-Cache ist ein Zwischenspeicher für Schreibzugriffe auf die Festplatte. Windows nutzt hierfür 8 MByte. Wenn Sie den Cache vergrößern, wird der verfügbare Arbeitsspeicher zwar kleiner, es gibt aber weniger Schreibzugriffe auf die SSD.

Öffnen Sie den Registrierungs-Editor mit [Windows R] und `regedit`. Markieren Sie den Schlüssel "HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SessionManager\MemoryManagement". Klicken Sie doppelt auf "LargeSystemCache" und legen Sie als Wert 0 fest. Windows nutzt damit automatisch einen grösseren Cache.

### 8. Energieeinstellungen

**Nur wenn Sie den Stand-by-Modus deaktivieren, wird der TRIM-Befehl optimal ausgeführt.**

Windows versetzt die Festplatte nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität in den Stand-by-Modus. Der Stromverbrauch einer SSD ist aber so gering, dass Sie die Funktion nicht benötigen. Schalten Sie daher den Stand-by-Modus ab.

Wählen Sie dazu in der Systemsteuerung "System und Sicherheit, Energieoptionen". Klicken Sie neben dem aktuell aktivierten Energiesparplan auf "Energiesparplaneinstellungen ändern" und anschliessend auf "Erweiterte Energieeinstellungen ändern". Wählen Sie im neuen Fenster unter "Festplatte, Festplatte ausschalten nach, Einstellung (Minuten)" "0" Minuten (Bild E). Damit schaltet Windows fortan die SSD nicht mehr ab. ■

## Auslagerungsdatei deaktivieren: Mehr Speicherplatz auf der SSD

**Wenn Sie die Auslagerungsdatei komplett abschalten, gewinnen Sie mehrere Gigabyte freien Speicherplatz auf der SSD. Das kann aber riskant sein.**

Windows legt auf dem Systemlaufwerk eine Auslagerungsdatei an. Dabei handelt es sich um eine Erweiterung des Arbeitsspeichers. Falls Ihr Computer viel Arbeitsspeicher hat – mindestens 4 GByte –, dann können Sie auch unterbinden, dass die Auslagerungsdatei überhaupt erst angelegt wird (Bild F).

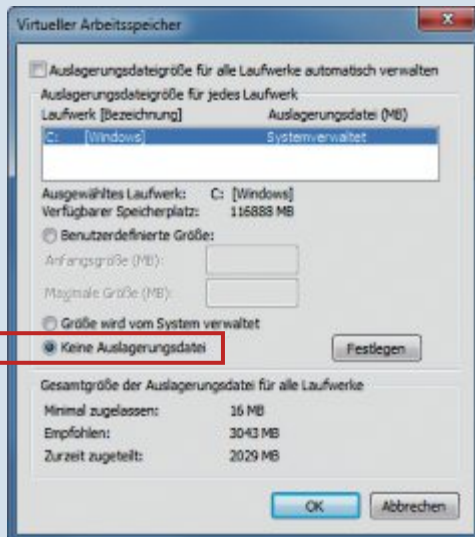
**Das birgt aber Risiken:** Wenn das physische RAM voll belegt ist, kann eine fehlende Auslagerungsdatei zu Abstürzen führen. Beobachten Sie daher eine Zeit lang die Speicherauslastung auf Ihrem System, bevor Sie die Auslagerungsdatei deaktivieren.

Öffnen Sie dazu den Task-Manager mit [Strg Umsch Esc]. Die Auslastung des RAM finden Sie unter "Leistung". Falls der Speicher stets voll ausgelastet ist, schalten Sie die Auslagerungsdatei besser nicht ab.

Falls der Speicher nur wenig ausgelastet ist, schalten Sie die Auslagerungsdatei folgendermassen ab: Drücken Sie [Windows Pause]. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf "Erweiterte Systemeinstellungen". Unter "Erweitert" wählen Sie "Leistung, Einstellungen...".

Im neuen Fenster wählen Sie anschliessend "Erweitert, Ändern...". Deaktivieren Sie "Auslagerungsdateigrösse

(...) automatisch verwalten" und wählen Sie die Funktion "Keine Auslagerungsdatei". Bestätigen Sie abschliessend das Abschalten der Auslagerungsdatei mit "Festlegen, Ja".



**Auslagerungsdatei abschalten:** Wenn Sie die Auslagerungsdatei abschalten, sparen Sie auf der SSD viel Speicherplatz (Bild F)

Konstantin Pflieg



Online

PC

EXTRA



- ✓ Auf DVD:  
10 PC-Tools S. 14
- ✓ Schneller drucken:  
Ein Hotfix sorgt für Tempo S. 31
- ✓ SM Fixer 1.1: Repariert  
den abgesicherten Modus S. 35

# Experten-Tipps für PC-Probleme

- So geht's: Drive Cleanup 0.8.1  
bereinigt USB-Einstellungen S. 30
- Kill Skype Home 0.9 entfernt  
Home-Fenster von Skype S. 32
- System Restore Explorer 0.0.5 mountet  
Wiederherstellungspunkte von Windows 7 S. 35

FÜR  
XP, VISTA,  
WINDOWS 7

NEU: CPU-Z 1.58 ANALYSIERT DIE CPU S. 30

# 44 Experten-Tipps



Der Artikel stellt die 44 besten Experten-Lösungen vor – für Probleme mit Software, Hardware und Internet.

Der Artikel stellt 44 Experten-Tipps rund um Windows XP, Vista und 7 sowie Hard- und Software vor. Diese Tipps finden Sie weder in einem Handbuch noch einfach so im Internet. Fast alle vorgestellten Programme erhalten Sie auf der Heft-DVD. Alle Tools lassen sich kostenlos aus dem Internet laden.

## DVD-BRENNER

### 1. CD oder DVD nicht lesbar

Windows 7 liest manche DVDs, die ich unter XP gebrannt habe, nicht ein.

Windows 7 erkennt den Inhalt von gebrannten Datenträgern nicht, bei denen der Brennvorgang oder die Session nicht abgeschlossen wurde. Abhilfe schafft ein Hotfix von Microsoft, den Sie unter <http://support.microsoft.com/hotfix/KBHotfix.aspx?kbnum=2566584&kbln=en-us> bekommen.

## USB-LAUFWERKE

### 2. USB-Problem lösen

Windows erkennt meinen USB-Stick neuerdings nicht mehr.

## Auf DVD

Alle -Programme finden Sie auf Heft-DVD in der Rubrik "Computer, Experten-Tipps"

Viele USB-Probleme lassen sich komfortabel mit Drive Cleanup 0.8.1 beseitigen (kostenlos, [www.uwe-sieber.de](http://www.uwe-sieber.de) und auf ). Das Tool entfernt USB-Treiber, die nicht mehr genutzt werden, von USB-Laufwerken. Entpacken Sie die 32- oder 64-Bit-Version von Drive Cleanup in das Verzeichnis "C:\Windows\System32". Öffnen Sie eine Kommandozeile und starten Sie die Säuberung mit dem Befehl `drivecleanup`.

Mehr dazu lesen Sie unten im Kasten "So geht's: Drive Cleanup 0.8.1".

## HARDWARE

### 3. Update für Intel-CPU

Ich habe meinen Intel-PC mit einer 64-Bit-Version von Windows 7 aufgerüstet. Das System ist nun instabil.

Die 64-Bit-Version von Windows 7 verursacht Probleme mit einigen Prozessoren von Intel. Im

Speziellen sind das die Core-2-Familien Penryn und Merom. Ob einer dieser Prozessoren in Ihrem PC steckt, stellen Sie ganz einfach mit dem Tool CPU-Z 1.58 fest (kostenlos, [www.cpuid.com/softwares/cpu-z.html](http://www.cpuid.com/softwares/cpu-z.html) und auf ). Installieren Sie das Programm und führen Sie es aus. Suchen Sie in der Rubrik "Code Name" nach der CPU-Bezeichnung. Falls dort "Penryn" oder "Merom" steht, hilft ein Update von Microsoft. Sie erhalten es unter <http://support.microsoft.com/hotfix/KBHotfix.aspx?kbnum=2493989&kbln=en-us>. Es handelt sich hierbei um ein Micro-Code-Update für Windows.

## BIOS

### 4. BIOS zurücksetzen

Seit dem letzten BIOS-Update fährt der PC erst nach zwei bis drei Versuchen hoch.

Wahrscheinlich sind die BIOS-Einstellungen nicht korrekt. Führen Sie daher ein BIOS-Reset durch. Trennen Sie dazu den PC vom Strom. Öffnen Sie das Gehäuse und entfernen Sie die Pufferbatterie auf dem Mainboard. Warten Sie rund 15 Minuten und bauen Sie anschließend die Batterie wieder ein. Schließen Sie das Gehäuse und verbinden Sie den PC mit der Steckdose. Konfigurieren Sie das BIOS neu.

## WINDOWS 7

### 5. Benutzerwechsel aktivieren

In meinem Windows 7 ist plötzlich der schnelle Benutzerwechsel ausgegraut.

Die Ursache dafür liegt in der Registry. Starten Sie den Registry-Editor mit [Windows R] und `regedit`. Bestätigen Sie die Nachfrage der Benutzerkontensteuerung mit "Ja". Navigieren Sie zum Schlüssel "HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System". Öffnen Sie "Hide FastUserSwitching" und stel-

## So geht's: Drive Cleanup 0.8.1

Wenn Windows die USB-Geräte nicht mehr erkennt, hilft Drive Cleanup 0.8.1. Das Tool löscht unnötige USB-Treiber und säubert die Registry (kostenlos, [www.uwe-sieber.de](http://www.uwe-sieber.de) und auf – Tipp 2.

```

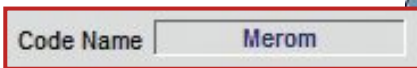
C:\Windows\system32\cmd.exe
DriveCleanup V0.8.1 (x64)
Uninstalls non present USB hubs, USB storage devices and t
and deletes their registry items
Freeware by Uwe Sieber - www.uwe-sieber.de

usage
DriveCleanUp [-t] [-n] [-v] [-d] [-c] [-f] [-u] [-h] [-r]

no params: cleanup all!
-t Test only, shows items to remove
-n No wait on end
-v Volumes only
-d Disks only
-c CDRoms only
-f Floppies only
-u USB storage only
-h USB hubs only
-w WPD devices only
-r Registry keys of drives only
  
```

- 1 Parameter**  
Hier sehen Sie alle Parameter, mit denen sich Drive Cleanup starten lässt.
- 2 Programmaufruf**  
Wenn Sie Drive Cleanup ohne Parameter starten, werden alle Treiber und Registry-Einträge von nicht genutzten USB-Geräten entfernt.
- 3 Beschreibung**  
Hier sehen Sie zu jedem Parameter eine kurze Funktionsbeschreibung.





len Sie als Wert 0 ein. Starten Sie den PC neu.

**HARDWARE**

### 6. Treiber automatisch updaten

*Ich finde es mühsam, immer selbst im Internet nach den neuesten Treibern zu suchen und sie danach zu aktualisieren.*

Lassen Sie Windows 7 diese Aufgabe erledigen. Öffnen Sie dazu die "Systemsteuerung". Klicken Sie auf "Hardware und Sound" und dann auf "Geräte und Drucker". Klicken Sie unter "Geräte" mit der rechten Maustaste auf Ihren PC und wählen Sie "Geräteinstallationseinstellungen". Aktivieren Sie die Option "Ja, automatisch ausführen (empfohlen)". Fortan informiert Sie Windows, wenn auf Windows-Update neue Treiber zur Verfügung stehen.

**WINDOWS 7**

### 7. Schneller drucken

*Seit dem Umstieg von Windows XP auf Windows 7 braucht mein PC sehr lange, um zu drucken.*

Dieses Problem tritt vor allem bei Windows-PCs auf, die keine Mehrkern-Prozessoren haben. Unter <http://support.microsoft.com/hotfix/KBHotfix.aspx?kbnum=2295825&kbln=en-us> erhalten Sie einen Hotfix, der das Problem behebt.

**WINDOWS 7**

### 8. Explorer-Menü aktivieren

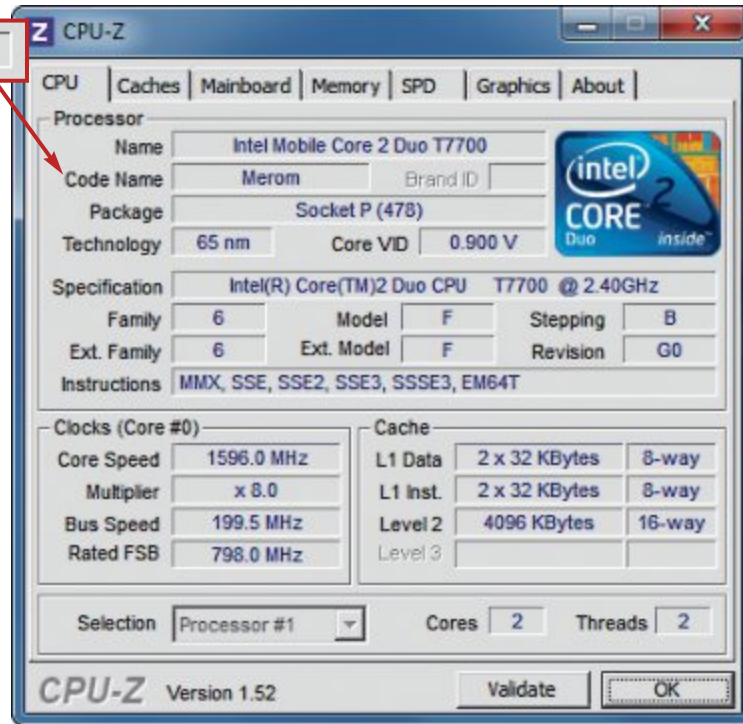
*Wie lässt sich die Menüleiste im Windows-Explorer dauerhaft anzeigen?*

Öffnen Sie den Windows-Explorer. Klicken Sie auf "Organisieren" und wählen Sie "Layout, Menüleiste". Fortan wird die Menüleiste im Windows-Explorer angezeigt.

**NETZWERK**

### 9. Bluescreen bei Netzzugriff

*In letzter Zeit erhalte ich bei Zugriffen auf freigegebene Ordner im Netzwerk häufig einen Bluescreen mit der unverständlichen Meldung "STOP:0x00000044".*



**Tipp 3 – Update für Intel-CPUs:** Wenn CPU-Z 1.58 in diesem Feld "Merom" anzeigt, brauchen Sie einen Patch

Der Fehler geht auf eine Race Condition im Server Message Block Redirector zurück. Das bedeutet: Der Server Message Block Redirector enthält einen Fehler, der dazu führt, dass verschiedene Prozesse nicht gleichzeitig auf eine gemeinsame Ressource zugreifen können. Unter <http://support.microsoft.com/hotfix/KBHotfix.aspx?kbnum=2549724&kbln=en-us> bekommen Sie einen Hotfix für Windows 7, der den Fehler korrigiert.

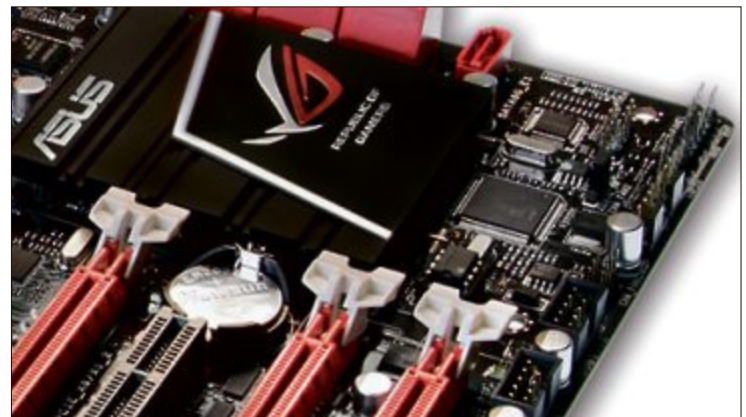
Führen Sie nach der Installation des Hotfix einen Neustart durch, damit die Änderungen wirksam werden.

**HARDWARE**

### 10. Falsche RAM-Anzeige

*Am Notebook zeigt Windows 7 in der Systemübersicht das RAM falsch an.*

Dieses Problem tritt bei manchen Systemen mit Onboard-Grafik auf – etwa dem Grafikchip Intel GMA 3600. Der Chipsatz unterstützt kein Aperture memory-mapped I/O (MMIO): Die Technik adressiert den Speicher. Unter <http://support.microsoft.com/hotfix/KBHotfix.aspx?kbnum=2566191&kbln=de> erhalten Sie einen Hotfix, der das Problem behebt.



**Tipp 4 – BIOS zurücksetzen:** Bevor Sie die BIOS-Einstellungen zurücksetzen, entfernen Sie kurzzeitig die Pufferbatterie vom Mainboard

**WINDOWS 7**

### 11. Systemstart beschleunigen

*Mein Windows 7 startet nur sehr langsam, obwohl ich es frisch installiert habe.*

Bei manchen Windows-Systemen verlangsamt die Datei "Svchost.exe" den Start, weil sie das Starten anderer DLLs verhindert.

Unter <http://support.microsoft.com/hotfix/KBHotfix.aspx?kbnum=2510636&kbln=de> lässt sich ein Hotfix für das Problem anfordern.

**HARDWARE**

### 12. Lebenserwartung der SSD

*Ich habe seit einiger Zeit eine SSD im PC. Wie stelle ich ihre Lebenserwartung fest?*

Das Tool SSD Life Free 2.1.36 überprüft den aktuellen Zustand Ihrer SSD (kostenlos, [www.ssd-life.com](http://www.ssd-life.com) und auf ). Das Programm startet nach der Installation automatisch und analysiert die Solid State Disk. Es öffnet sich dann ein Fenster mit Detailinformationen. Unter dem Balken "Health" steht, wie lange die SSD noch durchhält.

Mehr dazu lesen Sie im Kasten "So geht's: SSD Life Free 2.1.36" auf Seite 34.

**NETZWERK**

### 13. Freigaben kontrollieren

*Wie kontrolliere ich ohne viel Aufwand die Freigaben auf meinem PC?*

Windows bringt dafür ein kleines System-Tool mit. Starten Sie es mit [Windows R] und dem ▶

Befehl `fsmgmt.msc`. Nach dem Start klicken Sie in der linken Fensterhälfte auf "Freigaben". Rechts zeigt Windows dann alle Freigaben an.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

### 14. Kommandozeile vergrößern

Das Kommandozeilenfenster ist mir zu klein. Lange Befehle werden unübersichtlich dargestellt.

Die Größe des Kommandozeilenfensters lässt sich anpassen. Öffnen Sie dazu eine Kommandozeile. Klicken Sie im Fensterrahmen auf das Symbol der Eingabeaufforderung und wählen Sie "Standardwerte". Aktivieren Sie den Reiter "Layout". Für lange Befehle ist der Wert "Breite" bei "Fensterpuffergröße" wichtig: In der Voreinstellung umbricht Windows nach 80 Zeichen. Erhöhen Sie diesen Wert.

SKYPE 5

### 15. Skype-Pop-up deaktivieren

Beim Windows-Start erscheint stets das Pop-up-Fenster von Skype. Das nervt.

Das Skype-Pop-up werden Sie mit Kill Skype Home 0.9 los (kostenlos, <http://sourceforge.net/projects/killskypehome> und auf ).

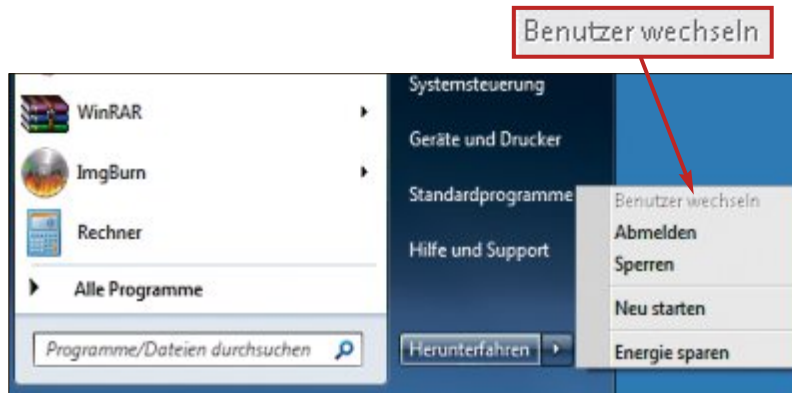
Speichern Sie die EXE-Datei in einem Verzeichnis Ihrer Wahl und starten Sie sie mit einem Doppelklick. Eine Sicherheitswarnung erscheint. Entfernen Sie das Häkchen bei "Vor dem Öffnen dieser Datei immer bestätigen" und klicken Sie auf "Ausführen". Im System-Tray klicken Sie anschliessend mit der rechten Maustaste auf das Icon von Kill Skype Home und aktivieren "Start with Windows". Wechseln Sie nun noch über "Anzeige, Kompaktmodus" in die Kompaktansicht von Skype. Starten Sie Ihren PC neu.

WLAN

### 16. WLAN tunen

Wenn mein Notebook aus dem Stand-by erwacht, dauert es recht lange, bis die WLAN-Verbindung wieder steht.

Das Problem lässt sich über den Treiber aus der Welt schaffen. Rufen Sie den Geräte-Manager mit [Windows R] und `devmgmt.msc` auf. Markieren Sie Ihre WLAN-Karte und öffnen Sie die "Eigenschaften" mit einem Rechtsklick. Wechseln Sie zur Registerkarte "Energieverwaltung" und entfernen Sie das Häkchen bei "Computer kann das Gerät ausschalten, um Energie zu sparen".



**Tipp 5 – Benutzerwechsel aktivieren:** Bei Windows 7 ist manchmal – wie hier – die Option "Benutzer wechseln" deaktiviert. Ein Registry-Eingriff reaktiviert sie

und dem Befehl `msconfig`. Aktivieren Sie den Reiter "Start" und klicken Sie auf "Erweiterte Optionen...". Entfernen Sie das Häkchen bei "Maximaler Speicher". Booten Sie den Computer neu, damit die neuen Einstellungen aktiviert werden.

HARDWARE

### 20. 4-KByte-Festplatten

Seit ich meinen PC mit einer neuen grossen Festplatte auferüstet habe, gibt es Probleme mit Windows-Update und der Desktop-Suche von Windows.

Das Problem tritt unter Windows 7 auf, wenn Sie eine Festplatte einbauen, die die neuen 4-KByte-Sektoren verwendet. Ob Sie eine 4-KByte-Festplatte besitzen, ermittelt das Windows-Tool Fsutil. Starten Sie eine Kommandozeile mit Admin-Rechten. Klicken Sie dazu im Startmenü mit der rechten Maustaste auf "Eingabeaufforderung" und wählen Sie "Als Administrator ausführen".

Auf der Kommandozeile tippen Sie den Befehl `fsutil fsinfo ntfsinfo X:` ein. Ersetzen Sie dabei X: durch den Laufwerksbuchstaben Ihrer Festplatte. Suchen Sie in der Ausgabe nach "Bytes pro physischen Sektor".

WLAN

### 17. Anzeige erweitern

Wie kann ich unter Windows 7 zwei Monitore verwenden?

Das geht ohne grossen Aufwand: Rufen Sie mit [Windows P] den Präsentationsmodus auf und wählen Sie die Option "Erweitert".

ARBEITSSPEICHER

### 18. RAM-Begrenzung aufheben

Meine 64-Bit-Version von Windows 7 zeigt in den Basisinformationen an, dass nur 3 von 8 GByte Arbeitsspeicher verwendbar sind.

Korrigieren Sie die Startoptionen. Starten Sie die "Systemkonfiguration" mit [Windows R]

### 19. Malware-Schutz durch Hosts-Datei

Malware-Schutz

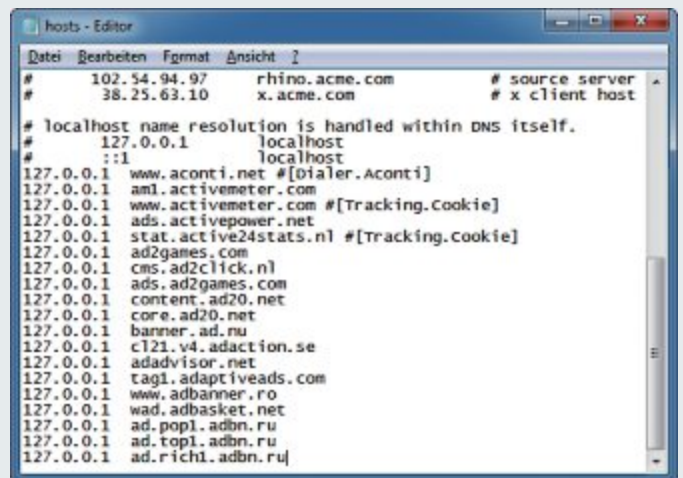
Kann ich eine Hosts-Datei zum Schutz vor schädlichen Webseiten verwenden?

Die Hosts-Datei ist eine Systemdatei auf allen Microsoft-Betriebssystemen, die für die Namensauflösung von Internetadressen zuständig ist. Sie lässt sich zur Abwehr oder Sperrung von unliebsamen Webseiten verwenden.

Öffnen Sie die Hosts-Datei mit einem Editor. Sie finden sie im Verzeichnis "Windows\System32\drivers\etc". Damit sich die Hosts-Datei unter Windows Vista und 7 bearbeiten lässt, müssen Sie den Editor mit Admin-Rechten ausführen. Klicken Sie dazu unter "Start, Alle Programme, Zubehör" mit der rechten Maustaste auf "Editor" und wählen Sie "Als Administrator ausführen". Blockieren Sie die gewünschten Webseiten, indem Sie am Ende der Datei für jede Domain einen Eintrag nach dem Muster `127.0.0.1 www.gesperrte-webseite.de`

anfügen. Dadurch wird der Webseitenaufruf auf den eigenen PC (localhost) umgeleitet. Die Webseite lässt sich dadurch im Browser nicht mehr anzeigen.

Wenn Ihnen die manuelle Konfiguration der Hosts-Datei zu mühsam ist, dann laden Sie unter <http://winhelp2002.mvps.org/hosts.txt> eine bereits vorkonfigurierte Hosts-Datei herunter.



**Tipp 19 – Malware-Schutz durch Hosts-Datei:** In diese Hosts-Datei tragen Sie alle Webseiten ein, die Ihr Browser nicht öffnen soll



Falls dort "4096" steht, steckt in Ihrem PC eine 4-KByte-Festplatte.

Laden Sie anschliessend unter <http://support.microsoft.com/kb/982018> den Hotfix herunter und installieren Sie ihn. Starten Sie den PC danach neu.

THUNDERBIRD AB VERSION 1

## 21. E-Mails versenden

Wie kann ich Thunderbird als Standard-Mail-Client festlegen?

Passen Sie dazu die Programmzuordnung in Windows an.

**Windows 7:** Klicken Sie auf "Start, Standardprogramme" und anschliessend auf "Standardprogramme festlegen". Markieren Sie links in der Programmliste "Thunderbird". Klicken Sie rechts auf "Dieses Programm als Standard festlegen".

**Windows XP:** Rufen Sie "Start, Systemsteuerung" auf und klicken Sie doppelt auf "Netzwerk- und Internetverbindungen, Internetoptionen". Wechseln Sie danach auf den Reiter "Programme" und wählen Sie bei "E-Mail" die Option "Mozilla Thunderbird".

FIREFOX

## 22. Plug-in-Container entfernen


Der Prozess "plugin-container.exe" belastet mein System so stark, dass ich nicht mehr mit dem PC arbeiten kann.

Der Prozess soll dafür sorgen, dass sich der Browser Firefox auch dann noch nutzen lässt, wenn ein Add-on abstürzt. Der Prozess lässt sich auch abschalten. Geben Sie dazu in die Adresszeile von Firefox `about:config` ein. Tippen Sie bei Filter `dom.ipc.plugins.enabled` ein und deaktivieren Sie die Funktion. Starten Sie dann Firefox neu.

WINDOWS 7

## 23. CPU-Check für Windows mit 64 Bit

Wie prüfe ich, ob sich auf meinem Windows-PC die 64-Bit-Version von Windows 7 installieren lässt?

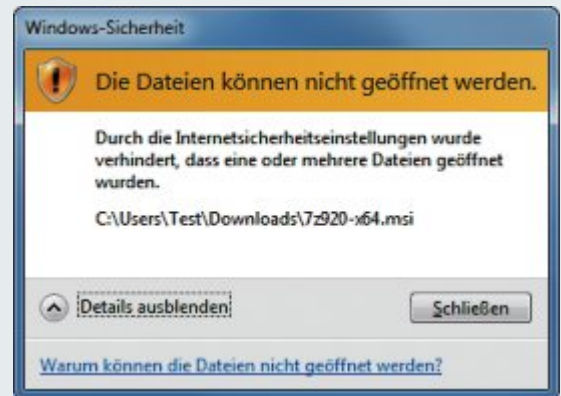
Ein Umstieg auf Windows 7 mit 64 Bit ist möglich, wenn Ihre CPU 64 Bit unterstützt. Das prüfen Sie mit dem Programm CPU-Z 1.58 (kostenlos, [www.cpuid.com/softwares/cpuz.html](http://www.cpuid.com/softwares/cpuz.html) und auf ). Installieren und starten

## 24. Gesperrte Dateien ausführen

Windows 7

Seit Kurzem kann ich Dateien, die ich aus dem Internet heruntergeladen habe, nicht mehr ausführen.

Korrigieren Sie die Konfiguration der Internetoptionen. Wählen Sie dazu "Start, Systemsteuerung, Netzwerk und Internet, Internetoptionen". Wechseln Sie zum Register "Sicherheit". Markieren Sie das Symbol "Internet" und klicken Sie auf die Schaltfläche "Stufe anpassen...". Scrollen Sie nach unten, bis die Option "Verschiedenes" erscheint. Aktivieren Sie unter der Option "Anwendungen und unsichere Dateien starten" die Einstellung "Bestätigen (empfohlen)". Fortan lassen sich die Dateien wieder starten.



**Tipps 24 – Gesperrte Dateien ausführen:** Wenn diese Fehlermeldung erscheint, sind die Internetoptionen falsch konfiguriert. Heruntergeladene Programme lassen sich dann nicht ausführen

Sie das Programm. Wenn unter dem Punkt "Instructions" die Techniken "EMT64" oder "x86-64" aufgeführt sind, dann haben Sie eine 64-Bit-CPU.

NETZWERK

## 25. Datenpakete verfolgen

Wie stelle ich fest, welchen Weg meine Datenpakete im Internet nehmen?

Das Tool Hyper Trace 2.03 zeigt an, welchen Weg Ihre Datenpakete im Internet nehmen (kostenlos, [www.analogx.com/contents/download/](http://www.analogx.com/contents/download/)

Network/htrace/Freeware.htm). Installieren und starten Sie das Tool. Tippen Sie in die Eingabemaske eine Webseite ein. Klicken Sie auf "Trace". Kurz danach zeigt Ihnen das Tool die passiert Stationen bis zum Zielservers an.

WINDOWS 7

## 26. Tools als Favoriten

Programme über das Startmenü aufzurufen ist relativ mühsam. Gibt es eine Möglichkeit, meine Lieblingsprogramme direkt aus dem Windows-Explorer heraus zu starten?


Legen Sie in der Favoritenliste des Windows-Explorers Verknüpfungen zu Ihren Lieblings-Tools an. Klicken Sie auf "Start" und tippen Sie in das Suchfeld `%userprofile%\links` ein. Bestätigen Sie mit der Eingabetaste. Der Windows-Explorer öffnet sich. Öffnen Sie das Startmenü und ziehen Sie die Symbole der gewünschten Programme per Drag und Drop in den Ordner "Links" des Windows-Explorers. In der linken Fensterhälfte des Windows-Explorers erscheinen die Programme dann in der Favoritenliste.

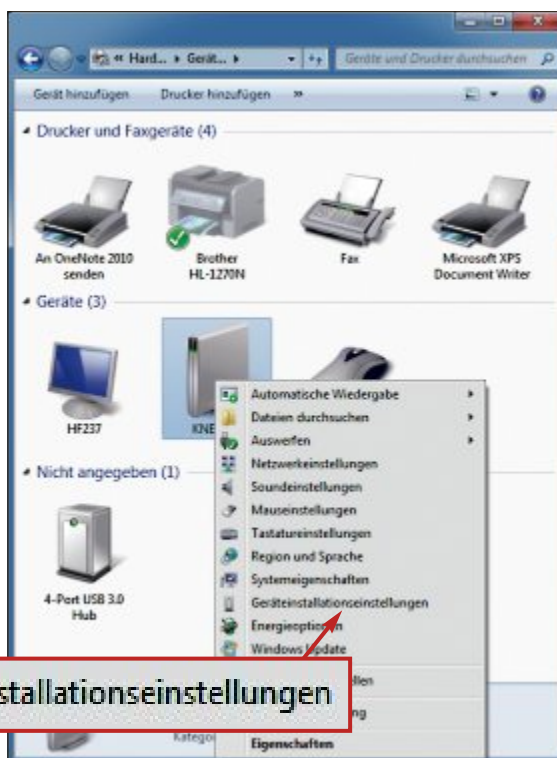
WINDOWS 7

## 27. Icons reparieren

Seit dem letzten PC-Start werden meine Programm-Icons nicht mehr richtig angezeigt.

Wahrscheinlich ist die Icon-Cache-Datenbank beschädigt. Löschen Sie sie, damit Windows eine neue Icon-Cache-Datenbank anlegt. Starten Sie dazu den Task-Manager mit [Strg Umschalt Esc]. Markieren Sie auf dem Reiter "Prozesse" die Datei "explorer.exe" und klicken Sie auf "Prozess beenden".

Starten Sie dann die Kommandozeile mit "Datei, Neuer Task (Ausführen...)" und dem Befehl `cmd`. Wechseln Sie mit 



**Tipps 6 – Treiber automatisch updaten:** In den "Geräteinstallationseinstellungen" geben Sie Windows den Befehl, die Treiber automatisch zu aktualisieren

```
1 cd /d %userprofile%
   \AppData\Local
```

in den Ordner mit der Datenbank. Löschen Sie sie mit `del IconCache.db /a`. Schliessen Sie das Kommandozeilenfenster mit `exit`. Starten Sie anschliessend den Windows-Explorer über "Datei, Neuer Task (Ausführen...)" und dem Befehl `explorer neu`.

## WINDOWS 7

### 28. Zwei Explorer-Fenster

Wie kann ich ein zweites Fenster des Windows-Explorers starten?

Halten Sie die Umschalttaste gedrückt und klicken Sie gleichzeitig in der Taskleiste auf das Symbol des Windows-Explorers.

## NETZWERK

### 29. Netzwerk ändern

Ich habe mein Netzwerk im Router umbenannt. Windows 7 zeigt aber immer noch den alten Namen an.

Klicken Sie in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf das Netzwerksymbol und wählen Sie "Netzwerk- und Freigabecenter öffnen". Klicken Sie in der Rubrik "Aktive Netzwerke anzeigen" auf das Symbol vor dem Netzwerk, dessen Name nicht mehr passt. Tippen Sie den neuen Netzwerknamen ein.

## WINDOWS 7

### 30. Ordner erstellen

Neue Ordner über das Kontextmenü zu erstellen, ist umständlich. Geht es auch einfacher?

Neue Ordner erstellen Sie unter Windows 7 schnell mit der Tastenkombination [Strg Umschalt N].

## WINDOWS XP, VISTA UND 7

### 31. .NET-Version herausfinden

Ich möchte die auf dem PC installierten .NET-Versionen überprüfen.

Starten Sie den "Ausführen"-Dialog mit [Windows R] und tippen Sie den Befehl `%windir%\microsoft.net\framework` ein. Die Ordernamen zeigen Ihnen die installierten Versionen an.

## INTERNET

### 32. RSS-Feed isolieren

Wie abonniere ich nur die Beiträge zu einem speziellen Thema als RSS-Feed – statt gleich alle Beiträge zu abonnieren?

Oft hilft es, etwas herumzuexperimentieren. Angenommen, die Website zeigt die Beiträge unter der Adresse `www.example.com/category/beispielthema`. Hängen Sie an die Adresse dann einfach `/feed/` an. In vielen Fällen erhalten Sie so den RSS-Feed.

## 33. Schublade öffnen

### CD- und DVD-Laufwerke

Die Schublade meines DVD-Brenners lässt sich nicht mehr öffnen. Wie komme ich jetzt an meine DVD?

Jedes optische Laufwerk hat eine Notentriegelung, mit der sich die Schublade öffnen lässt. Sie befindet sich hinter dem kleinen Loch in der Frontblende. Stecken Sie in dieses Loch vorsichtig eine aufgebogene Büroklammer und drücken Sie sie langsam nach innen. Nach einem kurzen Widerstand öffnet sich die Schublade einen Spalt breit. Sie können sie jetzt herausziehen.

## FIREFOX AB VERSION 6

### 34. Rechte von Webseiten beschränken

Ich nutze Firefox und möchte separat für jede Webseite die Rechte einstellen.


Firefox ab Version 6 hat einen Berechtigungs-Manager integriert, mit dem man die Standard-Berechtigungen für alle Webseiten beschneiden kann. Sie rufen den Berechtigungs-Manager auf, indem Sie in die Adresszeile `about:permissions` eingeben. Markieren Sie anschliessend links in der Liste die gewünschte Webseite und passen Sie deren Rechte über die Dropdown-Menüs an.

## FIREFOX

### 35. Inkompatible Add-ons

Seit dem Update auf Firefox 6 funktionieren einige Erweiterungen nicht mehr.


Jede Erweiterung enthält intern Angaben zu den unterstützten Firefox-Versionen. Wenn die Firefox-Version höher ist als die unterstützte Version des Add-ons, dann streikt Firefox. Mit einem Trick lässt sich die Zensur abstellen:

Installieren Sie in Firefox die Erweiterung Add-on Compatibility Reporter 0.9 (kostenlos, <https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/add-on-compatibility-reporter> und auf ). Sie deaktiviert die Versionskontrolle.


## WINDOWS 7

### 36. Aero freischalten

Auf meinem Netbook läuft die Starter-Version von Windows 7. Der Glaseffekt lässt sich aber nicht aktivieren.

Das Tool Personalization Panel 1.2 schaltet die Aero-Funktionen in der Starter- und der Home-Basic-Version von Windows 7 frei (kostenlos, <http://winaero.com/download.php?view.13> und auf ).

## So geht's: SSD Life Free 2.1.36

Das englischsprachige Programm SSD Life Free 2.1.36 ermittelt den Zustand einer SSD und errechnet daraus die zu erwartende Lebensdauer des Laufwerks (kostenlos, [www.ssd-life.com](http://www.ssd-life.com) und auf  – Tipp 13.



#### 1 Laufwerkzustand

Hier sehen Sie, wie das Programm den Zustand Ihrer SSD einschätzt.

#### 2 Info

Hier stehen Details zu Ihrer SSD wie Firmware-Version und bisherige Betriebsdauer.

#### 3 Erweiterte Funktionen

Öffnet ein Browserfenster, das die SMART-Daten der SSD anzeigt.



**FRITZBOX**

### 37. Drucken per Fritzbox

Mein Drucker ist an der Fritzbox angeschlossen. Er druckt aber nicht.

Gelegentlich hängt sich die Druckeroutine der Fritzbox auf. Meist hilft es, wenn Sie das Gerät einfach neu starten. Rufen Sie die Browserverwaltung auf. Wählen Sie "Einstellungen, System". Klicken Sie links auf "Zurücksetzen" und auf "FRITZ!Box neu starten". Falls das nicht hilft, wurde möglicherweise der USB-

trag und wählen Sie "Mount". Im Folgefenster suchen Sie nach den gewünschten Dateien, die Sie anschliessend selektiv wiederherstellen können.

**WINDOWS XP, VISTA UND 7**

### 39. Abgesicherten Modus reparieren

Mein PC war mit einem Virus infiziert, den ich erfolgreich entfernt habe. Seitdem lässt sich allerdings der abgesicherte Modus nicht mehr starten.

Das Tool SM Fixer 1.1 repariert den abgesicherten Modus von Windows XP, Vista und 7 (kostenlos, [www.sergiwa.com/modules/mydownloads](http://www.sergiwa.com/modules/mydownloads) und auf ).

Starten Sie SM Fixer 1.1 mit einem Doppelklick. Klicken Sie auf "FIX". Der Computer startet daraufhin automatisch neu. Drücken Sie direkt am Anfang des Computerstarts die Taste [F8], um den abgesicherten Modus zu starten.

**FIREFOX**

### 40. Bookmarks rekonstruieren

Wie kann ich meine Bookmarks in Firefox wiederherstellen, wenn sie verloren gegangen sind?

Öffnen Sie in Firefox mit [Strg Umschalt B] die Bibliothek. Klicken Sie auf "Importieren und Sichern, Wiederherstellen, Datei wählen...". Ein Browserfenster erscheint. Tippen Sie in die Adresszeile den Pfad %appdata%\Mozilla\Firefox\Profiles ein. Öffnen Sie den Profilordner und wechseln Sie in den Ordner "bookmarkbackups". Hier sehen Sie die Sicherungskopien Ihrer Bookmarks. Öffnen Sie die gewünschte Version.

### 41. Laufwerk weg

**Hardware**

Seit dem letzten Start von Windows 7 wird mein DVD-Brenner nicht mehr im Windows-Explorer angezeigt.

Wahrscheinlich liegt ein Treiberfehler vor. In den meisten Fällen beseitigt ihn ein kleiner Eingriff in die Registry. Starten Sie den Registrierungs-Editor mit [Windows R] und dem Befehl `regedit`. Bestätigen Sie die Nachfrage der Benutzerkontensteuerung mit "Ja". Navigieren Sie zum Schlüssel "HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E965-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}". Löschen Sie in der rechten Fensterhälfte die beiden Werte "UpperFilters" und "LowerFilters". Starten Sie anschliessend den PC neu.

**BIOS**

### 42. Pufferbatterie tauschen

Mein PC bringt neuerdings immer die Meldung "CMOS checksum error".

Wahrscheinlich ist die Pufferbatterie auf dem Mainboard leer. Die BIOS-Einstellungen lassen sich dann nicht mehr dauerhaft im CMOS-Chip speichern. Erneuern Sie die alte Knopfzelle auf dem Mainboard.

**WINDOWS XP, VISTA UND 7**

### 43. Festplatte aufräumen

Ich möchte meine Festplatte von Datenmüll befreien. Wie finde ich schnell die grössten Platztresser?

Das Tool TreeSize Free 2.5 zeigt Ihnen nach einem kurzen Scan in einer übersichtlichen Liste die Ordner an, die am meisten Platz belegen (kostenlos, [www.jamsoftware.com/treesize\\_free](http://www.jamsoftware.com/treesize_free) und auf ).

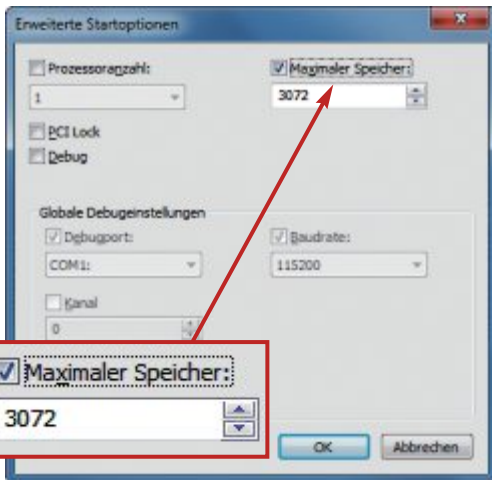
**JAVA**

### 44. Java-Version ermitteln

Wie finde ich heraus, welche Java-Version auf meinem Computer installiert ist?

Öffnen Sie eine Kommandozeile mit [Windows R] und dem Befehl `cmd`. Führen Sie dann das Kommando `java -version` aus. Die aktuelle Java-Version wird daraufhin angezeigt. Schliessen Sie das Fenster mit `exit`. ■

Oliver Ehm



**Tip 18 – RAM-Begrenzung aufheben:** Wenn diese Option aktiviert ist, lässt sich unter Windows nicht der gesamte Arbeitsspeicher nutzen

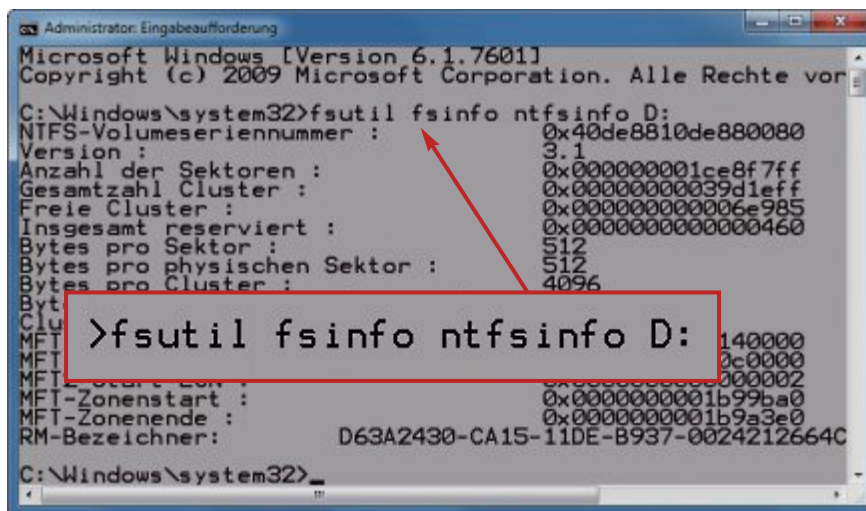
Fernanschluss aktiviert. Das führt dazu, dass PCs auf ihm nicht mehr über TCP/IP drucken können. Wählen Sie in diesem Fall im Verwaltungsmenü "Einstellungen, USB-Geräte" und deaktivieren Sie dort die Option "USB-Fernanschluss aktivieren".

**WINDOWS 7**

### 38. Wiederherstellungspunkte durchsuchen

Ich möchte aus einem Wiederherstellungspunkt Dateien extrahieren.

Das Programm System Restore Explorer 0.0.5 erlaubt es Ihnen, Dateien aus Wiederherstellungspunkten zu rekonstruieren (kostenlos, [http://nicbedford.co.uk/software/sys\\_temrestoreexplorer](http://nicbedford.co.uk/software/sys_temrestoreexplorer) und auf ). Es startet nach der Installation automatisch und zeigt Ihnen die verfügbaren Wiederherstellungspunkte an. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Ein-



**Tip 20 – 4-KByte-Festplatten:** Das Kommandozeilen-Tool Fsutil ermittelt, ob in Ihrem Rechner eine 4-KByte-Festplatte steckt

# Mit immer up to date

Abonnieren Sie jetzt. Es lohnt sich doppelt.

Sichern Sie sich jetzt das Online PC Magazin und Sie erhalten gleich zwei Willkommensgeschenke



## 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
- Energie-Messgerät (Wert Fr. 20.–)  
Zur Kontrolle Ihrer Energieausgaben. Installieren Sie das Messgerät zwischen Gerät und Steckdose. (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.

Spürt heimliche Stromfresser auf!

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)



# Tipps zu Windows XP, Vista und 7

## WINDOWS 7 WebDAV

WebDAV-Speicher ist Speicherplatz im Internet, der sich wie eine lokale Festplatte nutzen lässt (Bild A). Der folgende Tipp beschreibt, wie Sie besonders schnell und einfach auf Ihren WebDAV-Speicher zugreifen.

Zunächst legen Sie eine neue Verknüpfung auf dem Desktop an. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie "Neu, Verknüpfung". Geben Sie dann diesen Speicherort ein:

```
1 net·use·<freier·Laufwerk-
buchstabe>:·https://<WebDAV-
URL>·/user:<Username>·<Pass-
wort>·/persistent:no
```

Klicken Sie auf "Weiter". Geben Sie den Namen des WebDAV-Speichers ein und bestätigen Sie mit einem Klick auf "Fertig stellen".

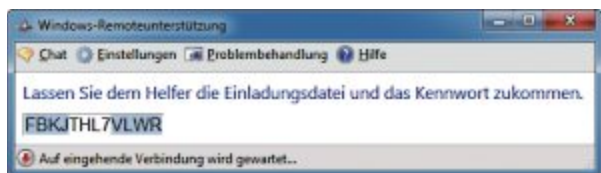
Beispiele: Falls Sie das GMX-Mediacycenter nutzen, verwenden Sie diese Verknüpfung:

```
1 net·use·g:·https://
mediacycenter.gmx.net·/user:max.must
er@gmx.de·ur0M76E1·/persistent:no
```

Falls Sie Web.de-Smartdrive nutzen, verwenden Sie diese Verknüpfung:

```
1 net·use·w:·https://webdav.smart-
drive.web.de·/user:max_muster·au0H
52Wbt·/persistent:no
```

Ein Doppelklick auf die Verknüpfung bindet den Netzwerkspeicher im Windows-Explorer wie ein Laufwerk ein.

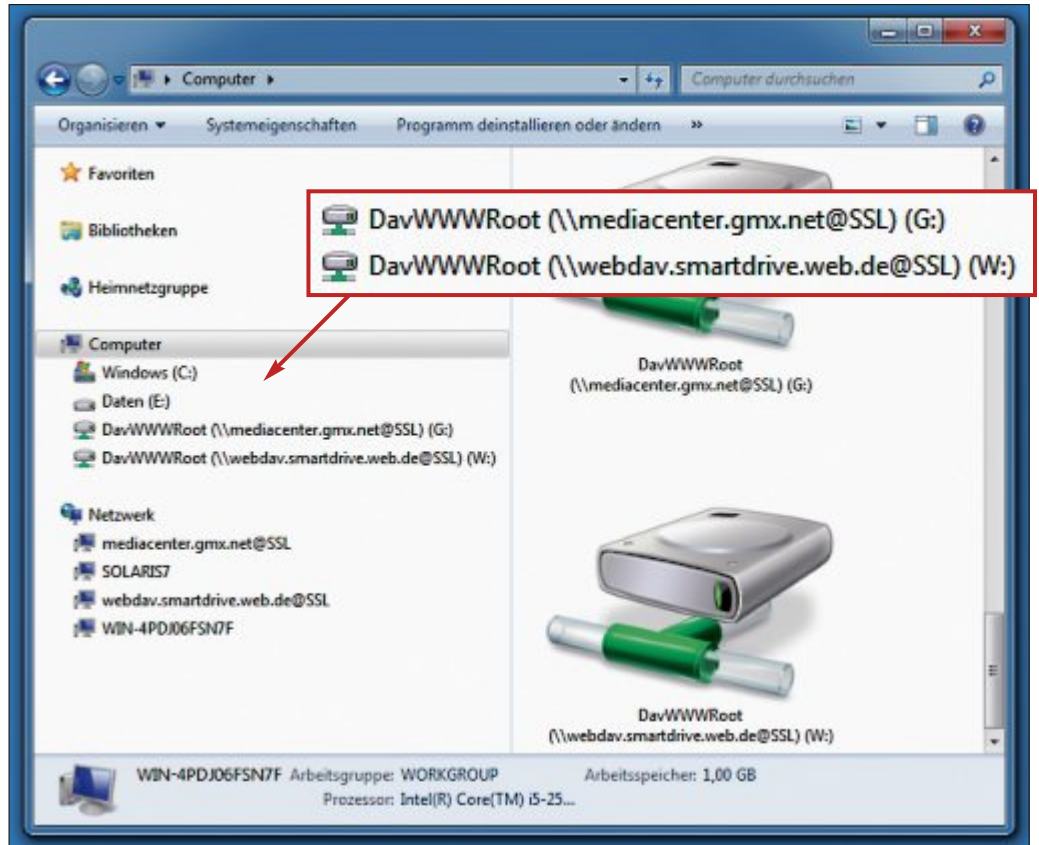


**Einladungsdatei:** Sie wird gebraucht, wenn Windows über das Internet eine Verbindung zu einem anderen Rechner aufbauen soll (Bild B)

## WINDOWS 7 Einladungsdatei

Eine Einladungsdatei erteilt einer anderen Person die Vollmacht, über das Internet auf Ihren PC zuzugreifen, etwa wenn Ihnen jemand bei Computerproblemen helfen soll.

Klicken Sie auf "Start, Hilfe und Support, Mehr Supportoptionen, Windows-Remoteunterstützung". Wählen Sie "Eine vertrauens-



**WebDAV:** Der Speicherplatz im Internet – hier von GMX und Web.de – lässt sich in Windows 7 wie eine lokale Festplatte nutzen (Bild A)

würdige Person zur Unterstützung einladen" und dann "Einladung als Datei speichern". Speichern Sie die Datei an einem beliebigen Ort. Das Programm zeigt das Passwort für die Remote-Verbindung an (Bild B).

Merken Sie sich das Passwort, schreiben Sie es in die E-Mail und verschicken Sie es mit der Einladungsdatei an den Helfer. Der muss dann nur noch die Einladungsdatei öffnen und das Passwort eingeben. Daraufhin wird die Verbindung geöffnet.

## WINDOWS XP, VISTA UND 7 Task-Manager öffnen

Den Windows Task-Manager öffnen Sie mit [Strg Alt Entf] und "Task-Manager" beziehungsweise "Task-Manager starten". Schneller geht's mit [Strg Umschalt Esc]. Dann entfällt der Mausklick.

## WINDOWS 7 Bibliothek in Taskleiste

Ein Trick legt in der Taskleiste beliebige Ordner ab – auch Bibliotheken.

Starten Sie den Windows-Explorer mit [Windows E]. Navigieren Sie zum Ordner, den Sie

in der Taskleiste verankern wollen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie "Verknüpfung erstellen". Klicken Sie auf dem Desktop mit der rechten Maustaste auf die neue Verknüpfung und wählen Sie "Eigenschaften". Klicken Sie ins Feld "Ziel" und setzen Sie den Cursor mit [Linkspfeil] an den linken Rand. Fügen Sie vor dem vorhandenen Aufruf den Befehl `explorer` ein.

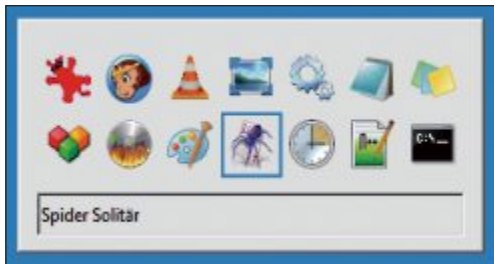
## WINDOWS 7 "Ausführen" im Startmenü

Der Dialog "Ausführen" lässt sich mit [Windows R] aufrufen. Falls Sie sich die Tastenkombination nicht merken wollen, verfrachten Sie die Funktion in das Startmenü. ▶

## Systemsteuerung

Die Systemsteuerung von Windows 7 lässt sich ganz einfach auf dem Desktop ablegen.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop, wählen Sie "Anpassen" und klicken Sie auf "Desktopsymbole ändern". Aktivieren Sie "Systemsteuerung".



**Task-Wechsler ohne Vorschauenfenster:** Ein Tastentrick öffnet den Task-Umschalter von Windows 7 mit Programm-Icons und ohne Vorschauenfenster (Bild C)

Klicken Sie mit der rechten Maustaste links unten auf das Windows-Symbol, wählen Sie "Eigenschaften" und klicken Sie auf "Anpassen...". Aktivieren Sie "Befehl "Ausführen"". Rechts im Startmenü sehen Sie nun die neue Schaltfläche "Ausführen...".

WINDOWS 7

**Task-Wechsler ohne Vorschauenfenster**

Im Aero-Modus von Windows 7 schaltet die Tastenkombination [Alt Tab] zwischen offenen Anwendungen um. Meist sind die winzigen

Vorschauenfenster allerdings weniger aussagekräftig als die Programm-Icons. Wenn Sie folgenden Tastentrick anwenden, dann zeigt der Task-Wechsler nur die Programm-Icons an – wie bei Windows XP (Bild C): Halten Sie die Taste [Alt] gedrückt, drücken Sie kurz [Alt Gr] und dann erst die Taste [Tab].

WINDOWS 7

**Eigene Bibliotheken-Icons**

So statten Sie in Windows 7 selbst angelegte Bibliotheken mit eigenen Icons aus (Bild D).

Öffnen Sie den Windows-Explorer mit [Windows E] und geben Sie folgenden Pfad in die Adresszeile ein:

```
1 %appdata%\Microsoft\Windows\Libraries
```

Drücken Sie anschliessend die Eingabetaste. Im rechten Fenster des Windows-Explorers sehen Sie nun Ihre Bibliotheken. Legen Sie mit



**Eigene Bibliotheken-Icons:** Bibliotheken lassen sich mit aussagekräftigen Icons ausstatten (Bild D)

dem Menübefehl "Neue Bibliothek" eine neue Bibliothek an.

Öffnen Sie nun den Editor mit [Windows R] und **notepad**. Ziehen Sie Ihre neue Bibliothek mit der Maus in das Editor-Fenster. Sie sehen nun Code-Zeilen. Fügen Sie unter der Zeile "`<isLibraryPinned>true</isLibraryPinned>`" neuen Code ein.

Falls Sie ein Windows-Symbol verwenden wollen, geben Sie diesen Code ein:

```
1 <iconReference>C:\Windows\System32\shell132.dll,0</iconReference>
```

Ersetzen Sie dabei die Ziffer 0 durch die Nummer des Windows-Symbols Ihrer Wahl, zum Beispiel 189.

Speichern Sie die Datei mit "Datei, Speichern". Eine Übersicht aller Symbole von Windows 7 samt zugehörigen Nummern finden Sie unter <https://dl.dropbox.com/u/5036238/Win%207%20shell32.dll%20icons.jpg>.

Falls Sie statt eines Windows-Icons lieber eine andere ICO-Datei – selbst gemacht oder aus dem Web – verwenden wollen, geben Sie diesen Code ein:

```
1 <iconReference>C:\meinicon.ico</iconReference>
```

Ersetzen Sie dabei `C:\meinicon.ico` durch den Pfad zu Ihrem Icon. Speichern Sie die Datei über das Menü "Datei, Speichern". Eine Auswahl an ICO-Dateien finden Sie unter der Adresse [www.icondatenbank.com](http://www.icondatenbank.com) sowie unter [www.rw-designer.com/icon-library](http://www.rw-designer.com/icon-library).

Bei Standard-Bibliotheken von Windows – etwa "Musik" – klappt der beschriebene Trick nicht.

**Windows-Tipp des Monats: Energieanalyse in Windows 7**

Windows 7 verfügt über eine versteckte Funktion, die einen Check der Energieeffizienz durchführt und bei Problemen hilft.

Die Funktion mit dem komplizierten Namen Energieeffizienzdiagnose analysiert den Computer. Anschliessend erstellt sie einen ausführlichen Bericht.

Dieser Bericht listet nicht nur interessante Informationen zu den Energiespareinstellungen in Windows 7 und der Konfiguration des Systems auf – er zeigt zum

Beispiel auch, welche Treiber sich nicht korrekt in den Stand-by-Modus versetzen lassen.

Besonders praktisch für Notebook-Nutzer: Unter "Akku: Akkuinformationen" sehen Sie, wie fit der verbaute Akku ist. Dazu zeigt der Bericht die vorgesehene und die tatsächliche Kapazität des Akkus in Wattstunden (Wh) an.

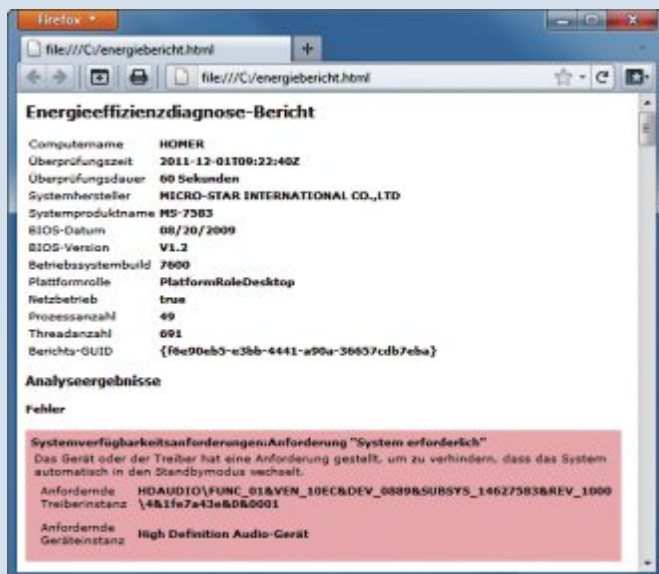
So erstellen Sie den Energieeffizienzbericht: Starten Sie die Eingabeaufforderung mit Administratorrechten. Wählen Sie dazu "Start, Alle Programme, Zubehör". Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Eingabeaufforderung" und wählen Sie "Als Administrator ausführen".

Geben Sie auf der Eingabeaufforderung folgenden Befehl ein:

```
1 powercfg -energy -output C:\energiebericht.html
```

Daraufhin analysiert Windows für eine Minute das System und die angeschlossenen Geräte. Anschliessend erstellt es den Energieeffizienzbericht und legt ihn auf dem Laufwerk "C:" unter dem Dateinamen "energie bericht.html" ab.

Dabei handelt es sich um eine HTML-Datei. Diese öffnen Sie in einem Browser beziehungsweise mit einem Doppelklick im Windows-Explorer.



**Energiebericht:** Eine versteckte Funktion in Windows analysiert Ihren Computer und hilft bei Problemen mit den Energiesparfunktionen (Bild E)



WINDOWS 7

## Dokument im Startmenü

Das Startmenü in Windows nimmt nahezu alle Dateien auf.

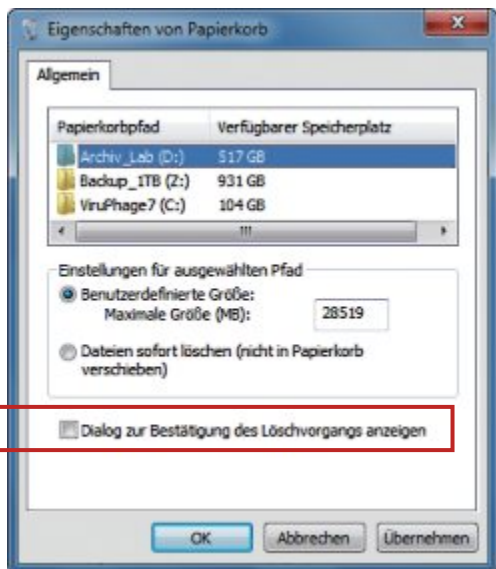
Halten Sie dazu die Umschalttaste gedrückt, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Datei und wählen Sie im Kontextmenü "An Startmenü anheften".

WINDOWS 7

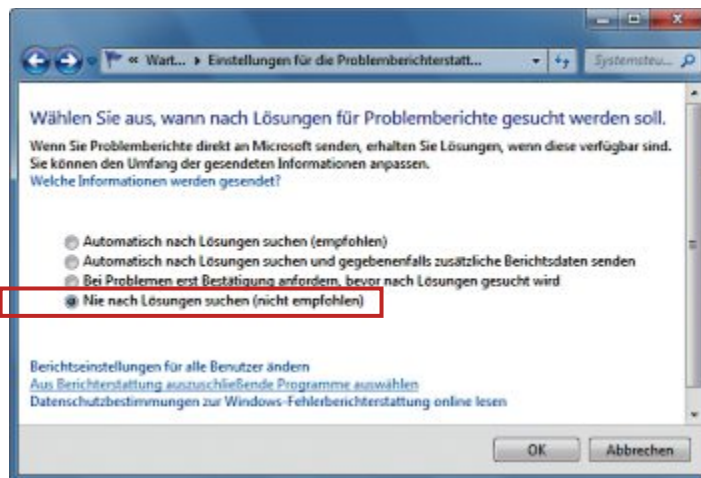
## Schneller löschen

Wenn Sie eine Datei mit [Entf] oder dem Kontextmenübefehl "Löschen" löschen, fragt Windows 7 nach, ob Sie das wirklich wollen – obwohl die Datei ohnehin nur im Papierkorb abgelegt wird, sich also leicht wiederherstellen lässt. Die nervige Löschnachfrage lässt sich abschalten.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Papierkorb und wählen Sie "Eigenschaf-



**Schneller löschen:** Wenn Sie diese Option abschalten, vergewissert sich Windows beim Drücken der Taste [Entf] nicht mehr, ob Sie die Datei wirklich in den Papierkorb verschieben wollen (Bild F).



**Nie nach Lösungen suchen:** Wenn ein Programm abstürzt, dann sucht Windows im Internet nach einer Lösung – allerdings fast immer ohne Erfolg. Hier schalten Sie die nutzlose Lösungssuche ab (Bild G).

ten". Deaktivieren Sie "Dialog zur Bestätigung des Löschvorgangs anzeigen" (Bild F). Die Taste [Entf] beziehungsweise der Kontextmenübefehl "Löschen" befördern die Datei fortan direkt in den Papierkorb.

Wenn Sie eine Datei mit der Umschalttaste und [Entf] ohne Umweg über den Papierkorb endgültig löschen, fragt Windows 7 aber weiterhin nach.

WINDOWS 7

## Nie nach Lösungen suchen

Wenn ein Programm abstürzt, sucht Windows im Internet nach einer Lösung für das Problem. Das führt in den seltensten Fällen zu einem brauchbaren Ergebnis. Die zeitraubende und vergebliche Lösungssuche von Windows lässt sich deaktivieren.

Wählen Sie "Start, Systemsteuerung, System und Sicherheit, Wartungszentrum" und klicken Sie links auf "Wartungszentereinstellungen ändern". Klicken Sie unten auf "Einstellungen für Fehlerberichterstattung" und wählen Sie "Nie nach Lösungen suchen (nicht empfohlen)" (Bild G).

WINDOWS 7

## Laufwerke mappen

Der XP-Mode zeigt alle Laufwerke von Windows 7 auch im virtuellen Windows XP an. Allerdings verknüpft der XP-Mode keine Laufwerksbuchstaben. Das ist nachteilig, wenn Sie im virtuellen Windows XP Programme verwenden wollen, die einen Laufwerksbuchstaben voraussetzen.

Mit einem Trick geht es aber trotzdem. Der Trick nutzt die Tatsache, dass der XP-Mode die Laufwerke

von Windows 7 wie normale Netzwerkfreigaben nutzt. Diese Freigaben lassen sich mit einem Laufwerksbuchstaben einbinden.

Starten Sie hierfür im virtuellen Windows XP über "Start, Eigene Dateien" ein Fenster des Windows-Explorers. Geben Sie in die Adresszeile \\tsclient ein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste.

Sie sehen nun die Laufwerke des Windows-7-Host-Systems, etwa "\\tsclient\C" für "C:" und "\\tsclient\D" für "D:". So binden Sie die Laufwerke von Windows 7 anschliessend in den XP-Mode mit einem eigenen Laufwerksbuchstaben ein:

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine dieser Freigaben, etwa "\\tsclient\D". Wählen Sie im Kontextmenü "Netzlaufwerk verbinden...". Wählen Sie bei "Laufwerk" den zugehörigen Buchstaben, hier "D:". Klicken Sie auf "Fertig stellen".

Das Laufwerk mit dem Buchstaben "D:" im XP-Mode entspricht nun dem Laufwerk "D:" auf dem Host-System mit Windows 7 und lässt sich in den Programmen verwenden. ■

Andreas Winterer/jb

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

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



# 10 Netzwerk-Tipps

Der Artikel stellt die 10 besten Netzwerk-Tipps vor. Damit spüren Sie Datenbremsen auf oder greifen von überall auf Ihre zentral gespeicherten Daten zu.

Die Anforderungen an heimische Netzwerke steigen: Bei den immer größeren Datenmengen ist jede Beschleunigung Gold wert. Dateien sollen zentral gespeichert und von allen Rechnern abrufbar sein. Und trotzdem hat die Datensicherheit hohe Priorität.

Diese 10 Tipps helfen Ihnen, die Möglichkeiten Ihres lokalen Netzes optimal zu nutzen.

## WINDOWS XP, VISTA UND 7

### 1. Sechsfaches Tempo

WLAN-Verbindungen nach dem Standard 802.11n sind nur mit WPA2-Verschlüsselung schnell.

Der WLAN-Standard 802.11n ermöglicht theoretisch Datenraten bis zu 300 MBit/s. Voraussetzung dafür ist jedoch eine Verschlüsselung des Funknetzes mit dem Algorithmus WPA2.

Überprüfen Sie daher, welche Verschlüsselung bei Ihrem 802.11n-Router eingestellt ist. Wenn die Verschlüsselung mit WPA erfolgt – was bei vielen Geräten voreingestellt ist – sendet der Router nur nach dem Standard 802.11g, das heißt mit höchstens 54 MBit/s.

## WINDOWS XP, VISTA UND 7


### 2. Liste aller Freigaben

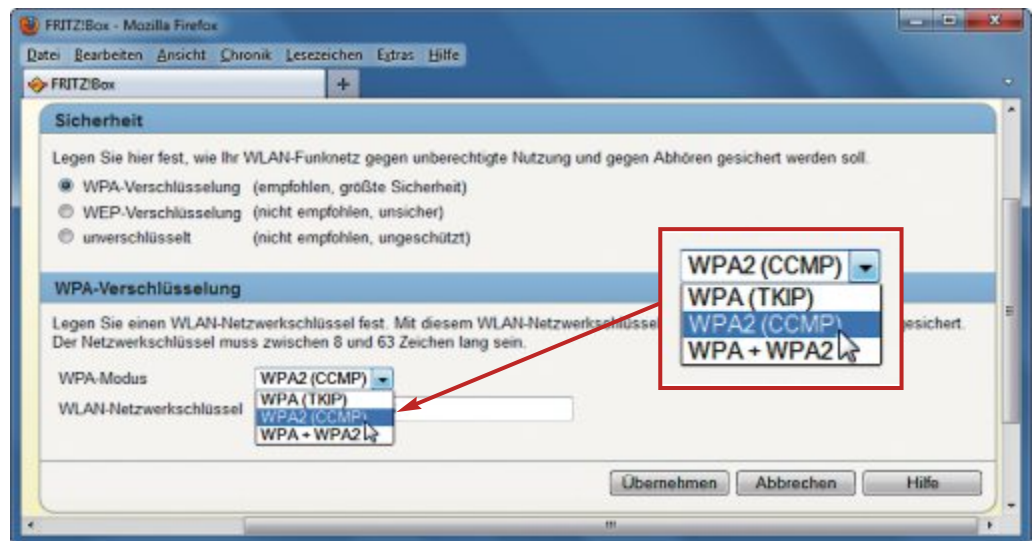
Ein versteckter Befehl zeigt alle Netzwerkfreigaben an und informiert Sie, wer darauf zugreift.

Eine Liste der Freigaben erhalten Sie unter Windows XP, indem Sie [Windows R] drücken und den Befehl `rundll32·ntlanui.dll·ShareManage` eingeben. Um eine Freigabe aufzuheben, markieren Sie sie und klicken auf "Freigabe beenden".

Unter Windows 7 zeigt zudem eine versteckte Funktion die Liste aller Netzwerkfreigaben an: Öffnen Sie die Computerverwaltung mit [Windows R] und geben Sie `compmgmt.msc` ein. Wechseln Sie zu "System, Freigegebene Ordner, Freigaben". Unter "System, Freigegebene Ordner, Sitzungen" sehen Sie, welche Benutzer über das Netzwerk auf die freigegebenen Ordner zugreifen.

## Auf DVD

Tools zu den Tipps finden Sie auf  in der Rubrik "Internet, Netzwerk-Tipps".



**Tipp 1 – Sechsfaches Tempo:** Aktivieren Sie die WPA2-Verschlüsselung wie hier in der Fritzbox. Nur dann steht Ihnen bei 802.11n die volle Geschwindigkeit zur Verfügung

## FRITZBOX

### 3. Notzugang zur Fritzbox

Die Fritzbox hat eine Notfallnummer. Mit ihr ist der Zugriff auf den Router immer möglich.

Der Hersteller der Fritzbox hat den Router mit einer Notfallnummer ausgestattet. Wenn Sie überhaupt keinen Zugriff mehr auf den Router haben, dann setzen Sie ihn auf die Werkeinstellungen zurück. Voraussetzung ist ein Telefon, das mit dem Router verbunden ist. Heben Sie den Hörer ab und drücken Sie #991\*15901590\*. Nach dem Auflegen startet die Fritzbox im Auslieferungszustand.

## WINDOWS XP, VISTA UND 7

### 4. Freigaben verstecken

Das Dollarzeichen versteckt Freigaben vor anderen Nutzern im Netzwerk.

Netzwerkfreigaben sind für jeden Nutzer im Netzwerk sichtbar, auch für den, der gar keine Leseberechtigung dafür hat.

Das lässt sich ändern. Verstecken Sie die Netzwerkfreigaben, indem Sie an den Freigabenamen das Dollarzeichen anhängen, zum Beispiel "Geheim\$".

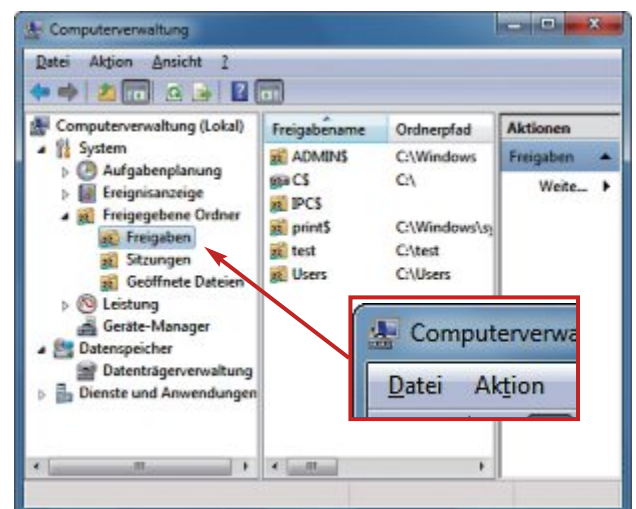
## WINDOWS XP, VISTA UND 7

### 5. Rechner im Netz verstecken

Ein Kommandozeilenbefehl macht Ihren Rechner im Netzwerk für andere Computer unsichtbar.

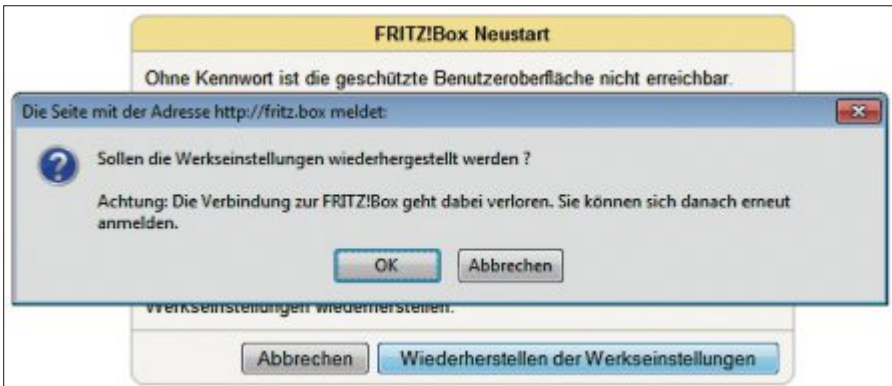
Die Netzwerkumgebung von Windows zeigt automatisch alle Rechner im Netzwerk an.

Ein kurzer Befehl auf der Kommandozeile lässt Ihren Rechner dort verschwinden: Öffnen Sie die Kommandozeile, indem Sie "Start, Alle

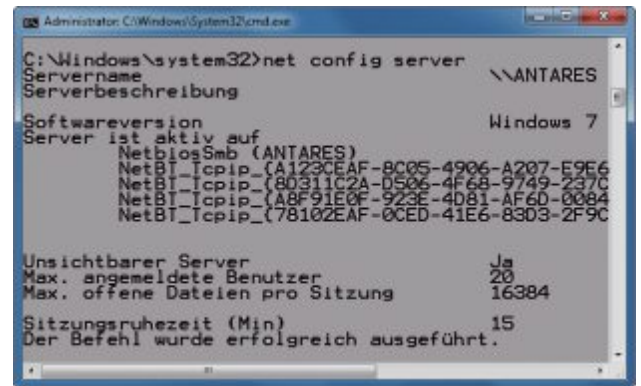


**Tipp 2 – Liste aller Freigaben:** Die Computerverwaltung zeigt alle Netzwerkfreigaben in Windows 7 an. Unter "Sitzungen" sehen Sie sogar, wer aktuell darauf zugreift





**Tipp 3 – Notzugang zur Fritzbox:** Wenn der Router nicht mehr reagiert, dann lässt er sich mit einer Geheimnummer zurücksetzen



**Tipp 5 – Rechner im Netz verstecken:** Ein Kommandozeilenbefehl lässt Ihren Rechner in der Netzwerkumgebung anderer Rechner verschwinden

Programme, Zubehör“ wählen und unter Windows XP auf “Eingabeaufforderung” klicken. Unter Windows 7 benötigen Sie Administratorrechte: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf “Eingabeaufforderung” und wählen Sie “Als Administrator ausführen”. Geben Sie den Befehl `net · config · server · /hidden:yes` ein. Wenn Sie den Parameter `/hidden:yes` auf `/hidden:no` ändern, dann ist Ihr Rechner wieder sichtbar.

Da die Rechnerliste in einem bestimmten Zeitintervall aktualisiert wird, dauert es einen

Moment, bis der Rechner aus der Übersicht verschwindet.

**WINDOWS XP, VISTA UND 7**

### 6. IP-Adresse anzeigen

**Ein Kommandozeilenbefehl findet heraus, welche IP-Adresse welchem Netzwerkadapter gehört.**

Sie benötigen die IP-Adresse, um etwa die Erreichbarkeit des jeweiligen Systems über den Ping-Befehl zu testen. Zudem ist die Identifi-

zierung eines PCs bei einigen Anwendungen ausschliesslich über die vom Router dynamisch vergebene IP-Adresse möglich.

Rufen Sie die “Eingabeaufforderung” über “Start, Alle Programme, Zubehör” auf und geben Sie den Befehl `ipconfig · | · more` ein. Die umfangreiche Ausgabe wird durch den Zusatz `more` nach jeder Bildschirmseite angehalten. Bereits auf der ersten Seite finden Sie die gesuchte Adresse hinter “IPv4-Adresse”.

Bei Windows XP ist die Information deutlich kürzer. ▶

Q3 SOFTWARE



Top-Spezialangebot

**Warum Q3 Software?**

- 100% Schweizer Software
- Leicht verständlich, auch für wenig erfahrene Benutzer sofort nutzbar
- Wachstumsgarantie, von der «kleinen» Adressverwaltung bis zur integrierten Netzwerklösung Q3 Business
- Handbuch mit Grundkurs, umfassende Hilfetexte (F1), Passwortschutz und Backupfunktion für alle Programme
- Für Windows 7, Vista, XP

**Produktinfo**

**Q3 Small Business advanced<sup>(1)</sup>**

Das einmalig komplette Werkzeug für **KMU**: Von der Kundenanfrage zur Adresse zur Rechnung zur Mahnung zum Zahlungseingang. Vom E-Mail bis zum Serienbrief, vom Wareneingang bis zum elektronischen Zahlungsauftrag. Von den täglichen Buchungen über die MwSt-Abrechnung bis zum Abschluss. Von der Lohnabrechnung über den Lohnausweis bis zur AHV Lohnbescheinigung, usw.

<sup>(1)</sup> Komplettes Einsteigerpaket mit Adress, Auftrag, Lohn, Fibu, Zahlungsverkehr



25-Jähriges Jubiläum Q3 Software

200.– sparen!

Small Business advanced zu einem Sonderpreis von **299.– STATT 499.–!**

## Small Business advanced

## zum einmaligen Jubiläumspreis von 299.– statt 499.– !

Q3 Software gibt's bei Interdiscount, Mediamarkt usw. Vertrieb: Thali AG.

Für mehr Infos: 0848 734 636 [www.q3software.ch](http://www.q3software.ch)

WINDOWS 7

## 7. Mächtiger Ressourcenmonitor

Über den Ressourcenmonitor von Windows 7 lassen sich die Zugriffe laufender Anwendungen auf das Netzwerk detailliert überwachen.

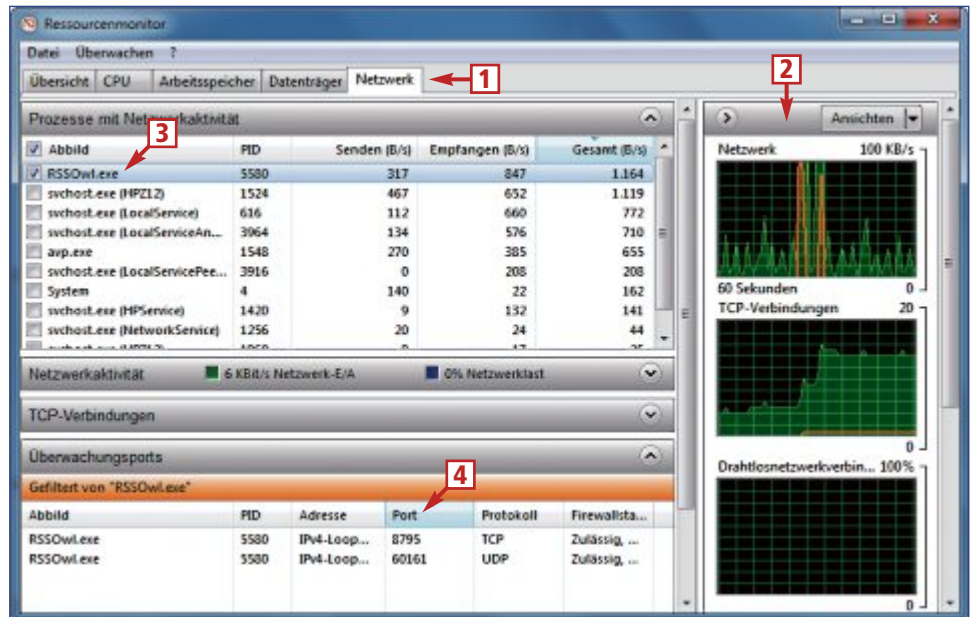
Das mächtige Tool versteckt sich tief im Startmenü. Sie rufen es über "Start, Alle Programme, Zubehör, Systemprogramme, Ressourcenmonitor" auf.

Auf der Registerkarte "Netzwerk" sind sämtliche Prozesse aufgelistet, die aktuell auf das Netzwerk zugreifen. Diagramme am rechten Rand des Fensters veranschaulichen die Aktivitäten grafisch.

Entdecken Sie in der Liste eine Anwendung, die Sie dort nicht erwarten, dann nehmen Sie sie mit den Funktionen des Tools näher unter die Lupe. Aktivieren Sie das Kästchen vor dem jeweiligen Eintrag. Alle mit zusätzlicher Farbe gekennzeichneten Angaben beziehen sich nun auf die ausgewählte Anwendung.

### So geht's: Ressourcenmonitor

Der Ressourcenmonitor von Windows 7 zeigt detailliert sämtliche Zugriffe von Anwendungen auf das Netzwerk an. Einzelne Prozesse lassen sich dabei genauer betrachten – Tipp 7.



- 1 Register "Netzwerk"**  
Filtern Sie die Prozesse mit Netzwerkaktivität heraus.
- 2 Grafische Darstellung**  
Die Grafiken zeigen die Datenbewegungen im Live-Modus an.
- 3 Prozess auswählen**  
Picken Sie sich einen Prozess durch Anhaken gezielt heraus.
- 4 Port-Nutzung**  
Hier sehen Sie, welche Ports der Prozess nutzt.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

## 8. Freien WLAN-Kanal wählen

Ein freier Kanal, auf dem kein anderes WLAN funkt, vermeidet Empfangsprobleme.

Funknetze teilen die Frequenzen in Kanäle auf. Beim Einrichten des Routers lässt sich festlegen, auf welchem Kanal das WLAN funkt.

Bei vielen Geräten ist der Kanal 6 voreingestellt. Daher ist dieser Kanal stark überlaufen und es kommt häufig zu Verbindungsabbrüchen. Wechseln Sie mit Ihrem Funknetz auf einen wenig oder gar nicht genutzten Kanal, um Empfangsproblemen aus dem Weg zu gehen.

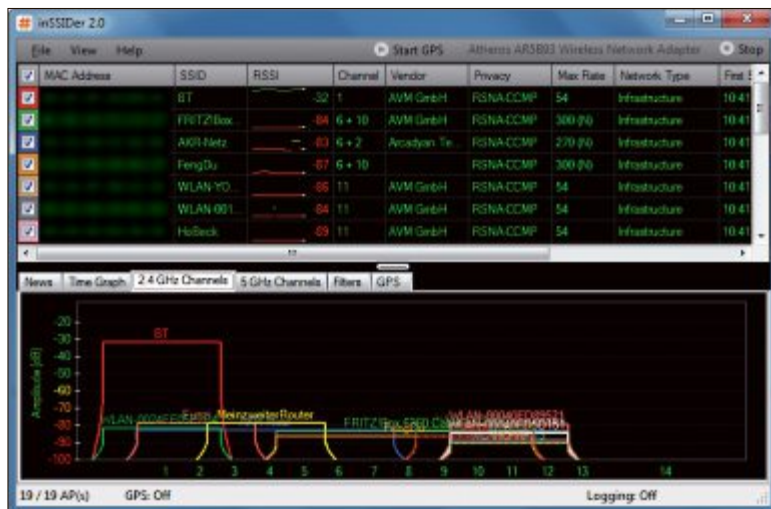
Inssider 2.0 scannt alle drahtlosen Netzwerke in der Umgebung, misst ihre Signalstärken

und gibt Auskunft, auf welchem Kanal die WLANs senden (kostenlos, [www.metageek.net/products/inssider](http://www.metageek.net/products/inssider) und auf ).

Installieren Sie das Tool und starten Sie es. Wählen Sie im Menü oben rechts Ihren WLAN-Adapter aus und starten Sie die Suche nach Funknetzen mit "Start". Auf der Registerkarte "2.4 GHz Channels" finden Sie WLANs, die

nach den Standards 802.11g und 802.11n senden. Wenn Ihr 802.11n-WLAN auf der 5-GHz-Frequenz sendet, dann wählen Sie die Option "5 GHz Channels" aus.

Um den Kanal zu ändern, öffnen Sie das Webinterface Ihres Routers. Sie finden die entsprechende Einstellung etwa unter "Erweiterte Einstellungen, WLAN, Funkeinstellungen".



**Tipp 8 – Freien WLAN-Kanal wählen:** Inssider 2.0 listet alle in der Nähe erreichbaren Router auf und zeigt, welche Kanäle frei sind



**Tipp 9 – Zentrale Musikbox:** Richten Sie die Festplatte an der Fritzbox als zentralen Musik-Server ein, auf den Sie dann etwa mit dem Windows Media Player zugreifen



FRITZBOX

## 9. Zentrale Musikbox

Eine an die Fritzbox angeschlossene Festplatte lässt sich als zentrale Musikbox einrichten.

Der AVM-Router nutzt den Standard Universal Plug & Play, kurz UPnP. Anwendungen und Abspielgeräte, die diesen Standard unterstützen, erkennen automatisch die gespeicherten Mediendateien und spielen sie ohne weiteres Zutun ab. Eine Einrichtung oder Konfiguration ist nicht erforderlich.

Die Fritzbox ist im Handumdrehen als UPnP-Server eingerichtet: Schliessen Sie die Festplatte oder einen Speicherstick an die USB-Buchse an. Starten Sie die Administrationsoberfläche des Routers über <http://fritz.box> und melden Sie sich dort mit Ihrem Kennwort an. Rufen Sie "Heimnetz, Speicher (NAS)" auf und aktivieren Sie die Option "Musikbox aktiv". Der Kennwortschutz im Register "Sicherheit" darf nicht eingeschaltet sein. Mit "Übernehmen" ist die Musikbox aktiv.

Testen Sie dies beispielsweise mit dem Windows Media Player 11. Im Navigationsbereich am linken Fensterrand finden Sie den Eintrag "AVM FRITZ!Musikbox". Wenn Sie diesen Eintrag anklicken, öffnet sich ein Untermenü

## Geräteadresse ermitteln

Ein Kommandozeilenbefehl zeigt schnell die MAC-Adresse des jeweiligen Rechners an.

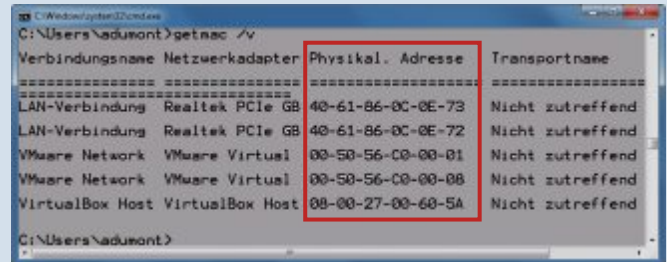
Das Kommandozeilen-Tool Getmac zeigt ohne Umwege die MAC-Adressen aller Netzwerkadapter am Rechner an.

Öffnen Sie die Kommandozeile mit [Windows R] und cmd. Geben Sie auf der Kommandozeile den Befehl `getmac /v` ein und bestätigen Sie mit "OK". Der Parameter `/v` bewirkt die Anzeige ausführlicher Informationen.

Wenn Sie diese Adressen in einen MAC-Filter eintragen, dann verhindern Sie, dass sich andere

Geräte ins Funknetz einklinken. In der Fritzbox finden Sie die Einstellungen dazu unter "WLAN".

Der Getmac-Befehl hat noch weitere Parameter, die über `getmac /?` aufgerufen werden können.



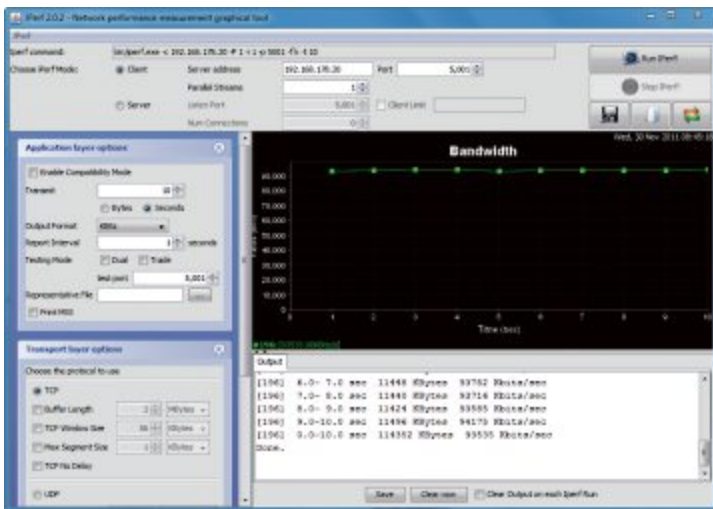
Geräteadresse ermitteln: Das Kommandozeilen-Tool Getmac zeigt die MAC-Adressen der angeschlossenen Netzwerkadapter an

2.0.2 die Qualität der Verbindung (kostenlos, <http://code.google.com/p/xjperf/> und auf ).

Starten Sie das Tool auf beiden beteiligten Rechnern. Wählen Sie auf dem einen PC unter "Choose iPerf Mode" die Einstellung "Server" und bei dem anderen "Client". Geben Sie beim Client unter "Server address" die IP-Adresse der Gegenstelle ein.

Legen Sie den Parameter der Testdauer fest. Beginnen Sie den Test auf dem Server mit "Run IPerf!". Führen Sie den gleichen Schritt auf dem Client aus. Das Ergebnis erscheint auf beiden Systemen als Grafik und Protokoll im Anwendungsfenster.

Volker Hinzen, Andreas Dumont



Tip 10 – Performance-Probleme aufspüren: Jperf 2.0.2 misst die Geschwindigkeit der Datenübertragung zwischen zwei vernetzten Rechnern

mit unterschiedlichen Kategorien, nach denen sich die Audiodateien sortieren lassen.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

## 10. Performance-Probleme aufspüren

Eine Analyse der Datenübertragung zwischen zwei PCs hilft, Schwachstellen im Netzwerk aufzuspüren.

Aufgrund der Zeit, die Datenpakete von einem PC zum anderen benötigen, bewertet Jperf

### Weiterbildung – wie ich sie will

## Kompetenzen im digitalen Leben

Praxisorientierte Kursangebote ab Mai 2012

### Desktop-Publishing

Ohne Lehre bei Gutenberg Druckerzeugnisse herstellen

### Digitale Fotografie

Achtung fertig – knips!

### Photoshop und Bildbearbeitung

Retuschieren und Optimieren eigener Bilder leicht gemacht

### Web-Publishing

Die eigene Site gestalten und ins Netz stellen

### 3D-Visualisierungen

Seine eigene Welt am Bildschirm modellieren

### Video und Ton

Alle filmen, es fragt sich nur wie?

### Betriebssysteme

Mac OS X oder Windows 7 – that's the question

### Programmieren

Ein Stück Autonomie in der digitalen Welt gewinnen

### Besuchen Sie unsere Informationsveranstaltungen

30. Januar und 19. März 2012, 18.00–20.00 Uhr

EB Zürich Kantonale Berufsschule für Weiterbildung  
 Bildungszentrum für Erwachsene BiZE  
 Riesbachstrasse 11, 8090 Zürich  
 Telefon 0842 843 844  
[www.eb-zuerich.ch](http://www.eb-zuerich.ch) / [lernen@eb-zuerich.ch](mailto:lernen@eb-zuerich.ch)



# Besser mailen mit IMAP

IMAP belässt alle E-Mails stets auf dem Mail-Server. Deshalb können Sie Ihre E-Mails an jedem Ort der Welt immer wieder abrufen – mit jedem Gerät, ganz gleich ob PC, Smartphone oder Tablet.



**W**er seine E-Mails an verschiedenen Geräten liest und bearbeitet, der will stets auf den gleichen Datenbestand zugreifen. Das Mail-Protokoll IMAP ist dazu am besten geeignet. IMAP ersetzt das alte POP3-Protokoll und verlagert die Verwaltung Ihrer E-Mails auf einen Server im Internet.

## Das müssen Sie wissen

Lesen Sie die wichtigsten Fragen und Antworten zu IMAP.

### Was ist IMAP überhaupt?

Das Internet Message Access Protocol, kurz IMAP, ist ein Internetprotokoll für die Verwaltung und den Abruf von E-Mails auf einem Mail-Server. Der Anwender greift dabei mit einem E-Mail-Client wie Thunderbird 8.0 auf den IMAP-Server zu und speichert oder verarbeitet dort seine E-Mails, ohne sie auf den eigenen Computer herunterzuladen zu müssen (kostenlos, [www.mozilla.org/de/thunderbird](http://www.mozilla.org/de/thunderbird) und auf ). Im Vergleich zum POP3-Protokoll bietet Ihnen das modernere IMAP einige wesentliche Vorteile.

### Vorteil 1: orts- und geräteunabhängig

Der grösste Vorteil von IMAP ist, dass der Anwender orts- und geräteunabhängig auf seine E-Mails zugreifen kann. IMAP-fähige Mail-Programme stehen sowohl für Windows und

**IMAP-Konto einrichten:** Meist reicht es, wenn Sie Ihren Namen, Ihre E-Mail-Adresse und Ihr IMAP-Passwort angeben. Den Rest erledigt Ihr Mail-Programm (Bild A)

Linux als auch für mobile Betriebssysteme wie Android OS und Apples iOS zur Verfügung. Zudem bieten viele Mail-Provider Webmail-Zugänge zu IMAP-Konten.

Unabhängig davon, von wo aus und mit welchem Mail-Programm Sie auf Ihr IMAP-Konto zugreifen, stehen Ihnen alle Ordner und Mail-Informationen zur Verfügung. Sie sehen beispielsweise an jedem Gerät, welche E-Mails als "gelesen" oder "wichtig" markiert sind.

Und: Während selbst verfasste Nachrichten bei POP3 nur auf dem Gerät gespeichert werden, an dem sie erstellt wurden, lassen sich bei IMAP auch bereits versendete E-Mails an allen Geräten einsehen.

### Vorteil 2: ressourcenschonend

Weil der Server sämtliche Nachrichten speichert, ist IMAP auf der Client-Seite erheblich

ressourcenschonender als das POP3-Protokoll. Das jeweilige Endgerät braucht nur eine geringe Speicherkapazität. Zudem werden Verwaltungsaufgaben etwa zum Suchen, Filtern und Sortieren von E-Mails an den Server übertragen, wodurch der Client auch keine hohe Rechenleistung benötigt.

### Vorteil 3: Datensicherheit

Ein weiterer Vorteil des IMAP-Verfahrens zeigt sich bei einer Panne oder dem Ausfall eines Clients. Nach solch einem Daten-GAU reicht bei IMAP die Neueinrichtung des Mail-Programms, damit Ihnen die E-Mails wieder in vollem Umfang zur Verfügung stehen. Bei POP3-Konten müssten Sie hingegen zusätzlich ein Backup Ihrer alten E-Mails einspielen. Fehlt ein solches Backup, dann sind Ihre E-Mails bei POP3 unwiederbringlich verloren.

### Gibt es auch Nachteile bei IMAP?

Die zentrale Speicherung aller E-Mails auf dem IMAP-Server erfordert striktere Sicherheitsmassnahmen. Hackern reicht meist schon die Kenntnis des Passworts, um auf sämtliche E-Mails eines IMAP-Kontos zuzugreifen, denn bei vielen Mail-Providern ist der Benutzername gleich der E-Mail-Adresse.

Um Lauschangriffe und ein Abgreifen des Passworts zu vermeiden, sollte vor allem in öffentlichen WLANs die Datenübertragung zum Mail-Server stets durch eine SSL-Verschlüsselung gesichert werden. Bietet Ihr IMAP-Dienstleister keine verschlüsselte Verbindung zum Server an, dann sollten Sie in öffentlichen WLANs auf IMAP verzichten und stattdessen beispielsweise einen verschlüsselten Webmail-Zugang nutzen.

Zudem haben Sie während eines temporären Ausfalls des IMAP-Servers keinen Zugriff auf ältere E-Mails. Dies lässt sich allerdings vermeiden, wenn Sie einen Mail-Client verwenden, der Kopien Ihrer E-Mails auf Ihrem Rechner speichert und diese bei bestehender Internetverbindung mit dem IMAP-Server synchronisiert. Das macht zum Beispiel das Mail-Programm Thunderbird 8.0.


**Server-Daten eingeben:** Nur wenn die automatische Erkennung Ihres IMAP-Servers fehlschlägt, müssen Sie die Daten Ihres Mail-Servers manuell in Thunderbird eintragen (Bild B)

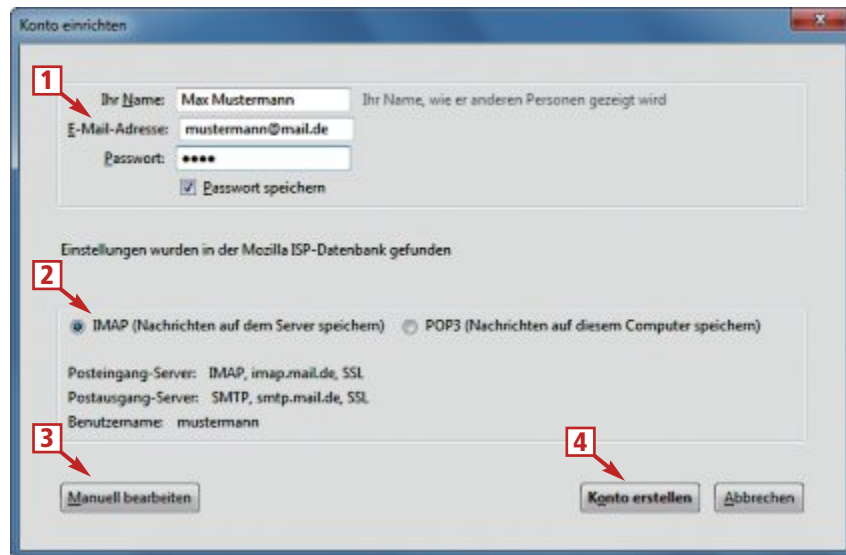
### Auf DVD

Thunderbird 8.0 und Mailstore Home 5.0.1 finden Sie auf in der Rubrik "Computer, IMAP".



## So geht's: IMAP in Thunderbird einrichten

Meist genügen drei Angaben, um in Thunderbird 8.0 ein neues IMAP-Konto einzurichten (kostenlos, [www.mozilla.org/de/thunderbird](http://www.mozilla.org/de/thunderbird) und auf ). Diese Angaben erledigen Sie im Dialog "Konto einrichten", den Sie mit "Datei, Neu, E-Mail-Konto ..." erreichen.



- 1 Kontodaten eingeben**  
Hier tragen Sie Ihren vollständigen Namen, Ihre E-Mail-Adresse und Ihr IMAP-Passwort ein.
- 2 IMAP-Zugang aktivieren**  
Prüfen Sie die von Thunderbird ermittelten Server-Daten und aktivieren Sie die Option "IMAP".
- 3 Manuell bearbeiten**  
Diese Schaltfläche öffnet einen Dialog, in dem Sie Ihre Server-Daten von Hand eintragen können.
- 4 Konto erstellen**  
Klicken Sie hier, um Ihr neues IMAP-Konto in Thunderbird zu erstellen.

Thunderbird mit dem Dialog "Konto einrichten" automatisch zur Einrichtung eines neuen E-Mail-Kontos auf. Bei einer bereits bestehenden Thunderbird-Installation erreichen Sie den gleichen Dialog mit der Menüoption "Datei, Neu, E-Mail-Konto ...".

Im Dialog "Konto einrichten" tragen Sie Ihren vollständigen Namen, Ihre E-Mail-Adresse und das Passwort Ihres IMAP-Zugangs ein (Bild A). Nach einem Klick auf "Weiter" versucht Thunderbird, alle benötigten Informationen zum Server Ihres E-Mail-Dienstes zu ermitteln. Das gelingt meist sehr zuverlässig und so meldet das Mail-Programm wenige Sekunden später, dass

### Das brauchen Sie

Neben einem IMAP-Client wie Thunderbird oder Outlook benötigen Sie lediglich ein IMAP-fähiges E-Mail-Konto. Ein solches Konto erhalten Sie beispielsweise bei Freemailern wie Arcor PIA Basic (kostenlos, [www.arcor.de/register](http://www.arcor.de/register)), Freenet Mail (kostenlos, <http://email.freenet.de>) oder Google Mail (kostenlos, [www.googlemail.com](http://www.googlemail.com)) sowie bei den meisten kostenpflichtigen Webhostern.

Dienste wie GMX Freemail ([service.gmx.net/de/cgi/g.fcgi/products/mail/freemail](http://service.gmx.net/de/cgi/g.fcgi/products/mail/freemail)) oder Web.de Freemail (<https://produkte.web.de/freemail-webmail>) bieten keinen kostenlosen IMAP-Zugang. Wenn Sie einen dieser Dienste nutzen, dann haben Sie zwei Möglichkeiten: Entweder wechseln Sie zu einem kostenpflichtigen IMAP-Angebot dieser Dienste, das den Mail-Abruf per IMAP unterstützt. Oder Sie

nutzen einen Dienst wie Google Mail, der die eingehenden E-Mails Ihres POP3-Postfachs automatisch importiert und dann per IMAP bereitstellt.

Mehr dazu lesen Sie im Kasten "Google Mail: POP3-Konten um IMAP erweitern" auf Seite 46.

### IMAP konfigurieren

Dank mächtiger Assistenten richten Sie IMAP-Konten in Thunderbird mit wenigen Mausklicks komplett ein.

### Neues IMAP-Konto einrichten

Die Einrichtung eines neuen IMAP-Kontos ist in Thunderbird 8.0 schnell erledigt.

Nach der Installation und dem ersten Programmstart des Mail-Programms fordert Sie

die Einstellungen in der Mozilla-Provider-Datenbank gefunden wurden.

Der Mail-Client zeigt Ihnen dann die ermittelten Adressen des Posteingang- und Postausgang-Servers an und stellt Sie vor die Wahl zwischen IMAP und POP3. Prüfen Sie nun sämtliche Angaben, aktivieren Sie die Option "IMAP (Nachrichten auf dem Server speichern)" und schliessen Sie mit einem Klick auf "Konto erstellen" die Grundkonfiguration des IMAP-Kontos ab.

Sollte Thunderbird die Einstellungen des von Ihnen verwendeten Servers nicht korrekt ermittelt haben, dann tragen Sie die benötigten Angaben selbst ein. Dazu klicken Sie links unten auf "Manuell bearbeiten" und setzen die Auswahlbox hinter "Posteingang-Server" auf "IMAP". Tragen Sie dann die Server-Adressen und Port-Nummern für den Post- ▶

## Hier ist jede Seite mit dem Smartphone digital erkundbar!

1. Mit der gratis kooaba Paperboy App eine Seite fotografieren. (Für iPhone und Android)

2. Die App erkennt die Seite sofort und eröffnet tolle Extras.



 Seite Freunden empfehlen.

 Zusatz-Inhalte\* entdecken: Bilder, Videos, Websites etc.

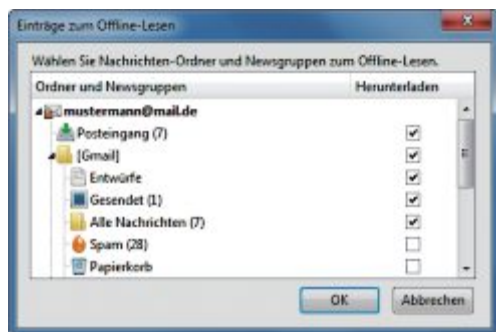
 Seite hochauflösend aufbewahren.

\* Artikel mit diesem Symbol enthalten Zusatz-Inhalte. Die App funktioniert aber auch für jede andere Seite.

eingang- und Postausgang-Server ein (Bild B). Alle diese Angaben erhalten Sie von Ihrem E-Mail-Dienstleister.

Sobald Sie alle Angaben vorgenommen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche "Erneut testen", um zu prüfen, ob der Verbindungsaufbau klappt. Wenn das der Fall ist, schliessen Sie die Einrichtung des IMAP-Kontos mit "Konto erstellen" ab.

Thunderbird ist jetzt komplett eingerichtet für den Zugriff auf Ihr IMAP-Postfach. Für einen ersten Verbindungsaufbau und Mail-Abruf wechseln Sie mit der Tastenkombination [Alt Pos1] zur Startseite des Mail-Programms. Dort klicken Sie in der linken Spalte auf den mit Ihrer E-Mail-Adresse bezeichneten Konteneintrag. In der Baumansicht klappen dann sämtliche Ordner des Postfachs aus. Mit einem Klick auf "Posteingang" erhalten



**Ordner auswählen:** Hier wählen Sie in Thunderbird aus, welche IMAP-Ordner auch auf Ihrem PC gespeichert werden sollen (Bild E)

Sie schliesslich Zugriff auf alle neu eingegangenen E-Mails Ihres Postfachs.

### IMAP absichern

Wenn Sie mit einem Mail-Programm wie Thunderbird auf Ihr IMAP-Postfach zugreifen,

## Google Mail: POP3-Konten um IMAP erweitern

**Wenn sich Ihre E-Mails nur per POP3 abrufen lassen, nutzen Sie Google Mail, um per IMAP auf Ihr POP3-Postfach zuzugreifen.**

Google Mail ist ein kostenloser E-Mail-Dienst, der sich per IMAP nutzen lässt (kostenlos, www.googlemail.com). Die "E-Mail-Einstellungen" des Google-Dienstes bieten zudem Optionen, mit denen sich E-Mails eines POP3-Postfachs automatisch in Google Mail übernehmen lassen (Bild C).

Nach der Registrierung und dem Login bei Google Mail klicken Sie rechts oben auf das



**Google Mail:** Importiert E-Mails aus POP3-Konten und stellt sie per IMAP bereit (Bild C)

Symbol "Optionen" und wählen "E-Mail-Einstellungen". Den automatischen E-Mail-Abruf Ihres POP3-Kontos richten Sie im Reiter "Konten" ein. Die entsprechenden Optionen finden Sie unter "Nachrichten über POP3 abrufen". Wenn Sie Google Mail nutzen und dennoch weiterhin unter Ihrer alten E-Mail-Adresse schreiben möchten, dann konfigurieren Sie zusätzlich die Option "E-Mail senden als". Anschliessend wechseln Sie zum Reiter "Weiterleitung und POP/IMAP" und aktivieren den "IMAP-Zugriff". Schliesslich konfigurieren Sie Ihren IMAP-Client für den Zugriff auf Google Mail.

dann sollten Sie insbesondere in öffentlichen WLAN-Netzen sicherstellen, dass die Verbindung zum Mail-Server durch eine Verschlüsselung abgesichert ist. Ist ein verschlüsselter IMAP-Zugang möglich, dann berücksichtigt Thunderbird dies bereits bei der automatischen Einrichtung des Kontos. Sicherheitshalber sollten Sie die Einstellungen des Mail-Programms aber noch einmal prüfen.

Dazu wechseln Sie in Thunderbird über die Menüleiste zu "Extras, Konten-Einstellungen..." und klicken in der Liste am linken Rand unterhalb des mit Ihrer E-Mail-Adresse bezeichneten Konteneintrags auf "Server-Einstellungen". Prüfen Sie nun, ob unter "Sicherheit und Authentifizierung" bei "Verbindungssicherheit" die Option "STARTTLS" oder "SSL/TLS" als Verschlüsselungsmethode eingestellt ist.

Beide Methoden sichern die Verbindung zu Ihrem IMAP-Server durch eine Verschlüsselung des Datenverkehrs. Dazu wird bei

STARTTLS nach dem zunächst unverschlüsselten Verbindungsaufbau zum Server eine verschlüsselte Sitzung durch ein spezielles START-TLS-Kommando eingeleitet. Alle nachfolgenden Daten werden dann zwischen Mail-Server und -Client nur noch verschlüsselt übertragen.

Bei SSL/TLS hingegen ist die Verbindung zum Server bereits während des Verbindungsaufbaus per SSL verschlüsselt. Bei diesem Verfahren, das oft auch IMAPS genannt wird, muss der Server allerdings einen anderen Port verwenden, um den verschlüsselten Verbindungsaufbau erkennen zu können.

Kommt bei Ihrer IMAP-Konfiguration bislang keines der beiden Verfahren zum Einsatz, dann sollten Sie sich bei Ihrem E-Mail-Dienstleister erkundigen, ob und mit welchen Einstellungen er verschlüsselte IMAP-Verbindungen unterstützt.

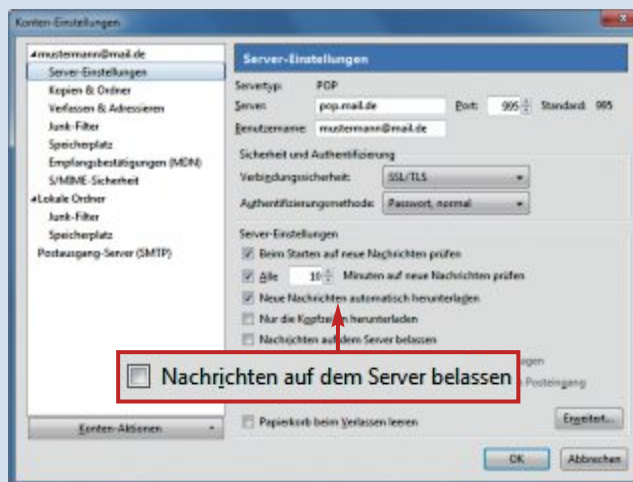
Erfragen Sie dabei auch gleich, wie sich der Mail-Versand per SMTP verschlüsseln lässt.

## So geht's: POP3-Konto auf IMAP umstellen

**Wenn Ihr E-Mail-Dienstleister beide Mail-Protokolle unterstützt, dann sollten Sie bei der Umstellung von POP3 auf IMAP einige Regeln beachten.**

Für den Umstieg auf IMAP müssen Sie Ihr altes POP3-Konto deaktivieren und ein neues IMAP-Konto einrichten. Zuvor sollten Sie allerdings erst einmal alle E-Mails vom POP3-Server entfernen. Dazu prüfen Sie zunächst, ob Ihr Mail-Client E-Mails nach dem Herunterladen auf dem POP3-Server belässt.

In Thunderbird wechseln Sie dazu mit der Menüoption "Extras, Konten-Einstellungen..." zu den "Server-Einstellungen" Ihres POP3-Kontos. Entfernen Sie das Häkchen vor der Option "Nachrichten auf dem Server belassen" und speichern Sie Ihre Änderung mit "OK" (Bild D).



**IMAP-Umstellung:** Deaktivieren Sie "Nachrichten auf dem Server belassen", um den POP3-Server komplett zu leeren (Bild D)

Nun rufen Sie letztmalig mit POP3 Ihre E-Mails ab. Sobald alle E-Mails auf Ihren PC übertragen wurden, deaktivieren Sie das POP3-Konto. Dazu ändern Sie am besten in den "Server-Einstellungen" des Kontos die Angaben unter "Server" und "Benutzername". Ergänzen Sie beispielsweise beide Angaben durch ein vorangestelltes **Inaktiv.**, um erneute Verbindungen zum POP3-Server zu verhindern.

Abschliessend richten Sie wie im Abschnitt "IMAP konfigurieren" beschrieben Ihr IMAP-Konto mit Hilfe der Einrichtungsassistenten ein. Sobald das neue IMAP-Konto eingerichtet ist, lassen sich Ihre E-Mails zwischen den neuen Ordnern des IMAP-Servers und den Thunderbird-Ordern Ihres alten POP3-Kontos verschieben.



Die entsprechenden SMTP-Einstellungen nehmen Sie dann in Thunderbird ebenfalls über die Konten-Einstellungen im Bereich "Postausgang-Server (SMTP)" vor.

## IMAP nutzen

Vor allem im Offline-Modus unterscheidet sich die Nutzung eines IMAP-Kontos deutlich von der eines POP3-Kontos.

### IMAP offline verwenden

Im Gegensatz zu POP3 verbleiben bei einem IMAP-Konto alle E-Mails auf dem Server. Ohne Internetverbindung oder bei einem temporären Ausfall des IMAP-Servers haben Sie dann keinen Zugriff mehr auf ältere E-Mails. Mail-Clients wie Thunderbird sind jedoch in der Lage, Kopien der E-Mails auf den PC herunterzuladen und diese automatisch mit dem IMAP-Server zu synchronisieren.

Die entsprechenden Einstellungen für einen derartigen Offline-Modus finden Sie in Thunderbird mit "Extras, Konten-Einstellungen ..." im Bereich "Synchronisation & Speicherplatz" Ihres IMAP-Kontos. Aktivieren Sie unter "Nachrichten-Synchronisation" die Option "Nachrichten dieses Kontos auf diesem Computer bereithalten". Nach einem Klick auf die Option "Erweitert ..." lässt sich die Synchronisation zudem auf einzelne Ordner des Kontos beschränken (Bild E).

Mit diesen Einstellungen stellen Sie sicher, dass bei bestehender Internetverbindung der Nachrichtenspeicher Ihres PCs mit dem E-Mail-Server synchronisiert wird. Ist der Internetzugriff nicht mehr vorhanden, dann synchronisiert sich Thunderbird erst, wenn die Verbindung wiederhergestellt wird. Bei begrenztem Speicherplatz oder mobilem Internetzugang ist es sinnvoll, zusätzliche Speicheroptionen festzulegen. Dabei lassen sich nur die neuesten oder nur Nachrichten unterhalb einer bestimmten Grösse synchronisieren.

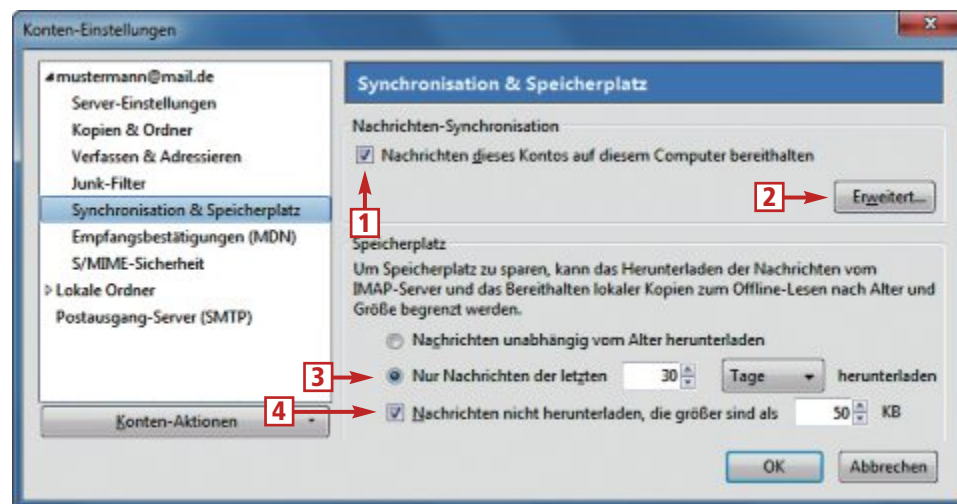
### IMAP-Konto sichern

Um sicherzustellen, dass bei Server-Ausfällen oder anderen Problemen Ihres E-Mail-Dienstleisters keine Datenverluste drohen, empfehlen sich regelmässige Backups Ihrer E-Mails. Dazu eignet sich zum Beispiel Mailstore Home 5.0.1 (kostenlos, [www.mailstore.com/de/mailstore-home.aspx](http://www.mailstore.com/de/mailstore-home.aspx) und auf DVD). Die für Privatanwender kostenlose Backup-Lösung sichert Ihre E-Mails und greift dabei direkt auf Ihr IMAP-Konto zu.

Mailstore Home sichert E-Mails in einem "E-Mail-Archiv" auf Ihrer Festplatte. Nach dem ersten Programmstart legen Sie zunächst ein neues Mail-Archiv an. Dazu wählen Sie "Create Archive ..." und dann einen leeren Ordner Ihres PCs, in dem Sie Ihre E-Mails archivieren möchten.

## So geht's: Offline arbeiten mit IMAP

Auf Wunsch speichert Thunderbird 8.0 Kopien aller E-Mails des IMAP-Servers auf Ihrem PC (kostenlos, [www.mozilla.org/de/thunderbird](http://www.mozilla.org/de/thunderbird) und auf DVD). Diese Option aktivieren Sie in den Konten-Einstellungen unter "Synchronisation & Speicherplatz".



- 1 Nachrichtenspeicher aktivieren**  
Diese Option speichert Kopien Ihrer E-Mails auf dem PC.
- 2 IMAP-Ordner auswählen**  
Hier beschränken Sie das Herunterladen auf einzelne IMAP-Ordner.
- 3 Alter der E-Mails**  
Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie nur neuere E-Mails speichern möchten.
- 4 Grösse der E-Mails**  
Hier beschränken mobile Internetnutzer die maximale Grösse der E-Mails.

Anschliessend erscheint die Programmoberfläche von Mailstore Home. Hier klicken Sie am linken Fensterrand auf "E-Mails archivieren". Um ein Profil für Ihr IMAP-Konto anzulegen, klicken Sie dann im Bereich "Profil erstellen"

len" bei "E-Mail-Konto" auf "Erweitert" und wählen "IMAP-Postfach".

Konfigurieren Sie nun die Zugangsdaten Ihres IMAP-Kontos. Tragen Sie Ihre E-Mail-Adresse und den Server-Namen ein. Wählen Sie, wenn Ihr IMAP-Server dies unterstützt, bei "Zugriff via" die Verschlüsselungsmethode.

In Mailstore Home steht der Begriff "IMAP-SSL" dabei für eine IMAP-Verschlüsselung per "SSL/TLS" (IMAPS) und "IMAP-TLS" entspricht der Thunderbird-Bezeichnung "STARTTLS". Geben Sie noch Ihren IMAP-Benutzernamen und Ihr Kennwort ein. Nach einem Klick auf "Weiter" übernehmen Sie im Folgedialog alle Vorgaben mit "Fertigstellen".

Das neu angelegte IMAP-Profil finden Sie nun unter "E-Mails archivieren" in der Liste "Gespeicherte Profile". Markieren Sie das Profil und erstellen Sie dann mit "Starten" das Backup Ihres IMAP-Postfachs.

Weitere Tipps zu Mailstore Home finden Sie im Artikel "E-Mails sichern mit Mailstore Home 5.0.1" auf Seite 48. ■

Stefan Kuhn

## Glossar

Die wichtigsten in diesem Artikel genannten Fachbegriffe finden Sie hier kurz erklärt.

- **IMAP:** Das Internet Message Access Protocol ist ein Standard für die Verwaltung von E-Mails auf einem Mail-Server
- **IMAPS:** Bezeichnet die Kombination von IMAP und SSL
- **POP3:** Das Post Office Protocol Version 3 ist ein Standard für den Empfang von E-Mails von einem Mail-Server
- **SMTP:** Das Simple Mail Transfer Protocol ist ein Standard für den Versand von E-Mails über einen Mail-Server. SMTP ist das gängige Gegenstück zu POP3 und IMAP
- **SSL:** Secure Sockets Layer ist ein Verschlüsselungsprotokoll zur sicheren Datenübertragung im Internet
- **STARTTLS:** Bezeichnet ein Verfahren zum Einleiten einer verschlüsselten Datenübertragung mittels TLS
- **TLS:** Transport Layer Security ist eine Weiterentwicklung von SSL. Dabei entspricht TLS 1.0 der SSL-Version 3.1

## Weitere Infos

- <http://support.mozillamessaging.com/de>  
Ausführliche Online-Hilfe zum E-Mail-Client Thunderbird

# E-Mails sichern mit Mailstore Home 5.0.1

Mailstore Home archiviert Ihre E-Mails aus Thunderbird, Outlook oder GMX. Ab Version 5.01 lässt sich die Software auch auf dem USB-Stick installieren.

**S**ichern Sie Ihr Mail-Konto schnell und unkompliziert vor Datenverlust. Das für Privat-anwender kostenlose Mailstore Home 5.0.1 speichert nicht nur alle Nachrichten, die beispielsweise in Thunderbird oder Outlook Express enthalten sind, sondern greift auch auf Webmail-Konten wie Google Mail zu, lädt von dort alle Mails herunter und archiviert sie (kostenlos, [www.mailstore.com/de/mailstore-home.aspx](http://www.mailstore.com/de/mailstore-home.aspx) und auf ).

Anschliessend lassen sich Ihre E-Mails direkt in Mailstore Home aufrufen und durchsuchen (Bild A). Die neue Version 5.0.1 unterstützt ausserdem eine Installation direkt auf Ihrem USB-Stick. Auf dem Stick haben Sie Ihre Mails dann immer griffbereit dabei, selbst wenn gerade keine Verbindung zum Internet besteht.

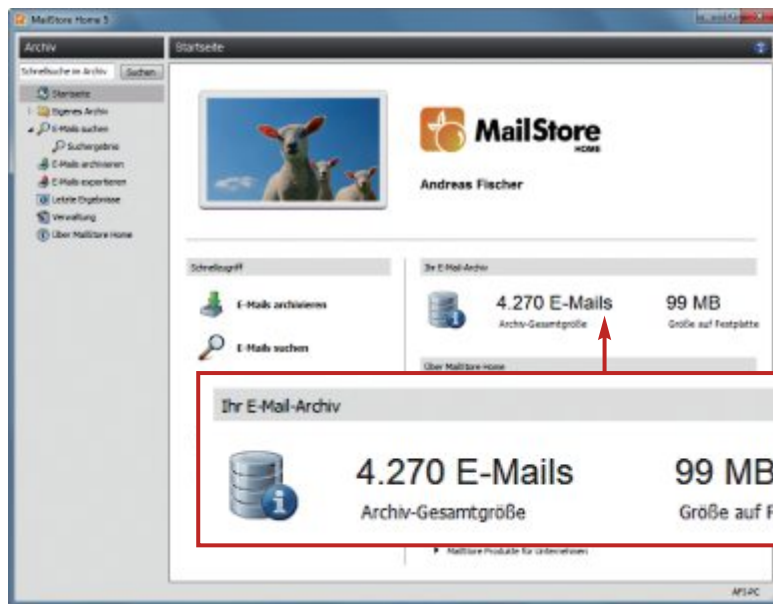
## Mailstore Home installieren

Starten Sie das Setup mit einem Doppelklick auf die Datei "MailStoreHomeSetup-5.0.1.69 19.exe". Akzeptieren Sie die Lizenzbedingungen und wählen Sie danach aus, ob Sie das Programm auf dem PC oder auf einem USB-Stick installieren wollen (Bild B). Mailstore Home selbst benötigt etwa 26 MByte Platz auf einem USB-Stick. Wenn Sie viele E-Mails sichern wollen, können noch einmal mehrere GByte hinzukommen. Schliessen Sie das Setup mit einem Klick auf "Fertigstellen" ab.

Mailstore Home bietet keine integrierte Verschlüsselungsfunktion, so dass jeder Ihre E-Mails lesen kann, der den Stick in die Hände bekommt. Es empfiehlt sich daher, auf dem Stick mit Truecrypt 7.1 einen verschlüsselten

## Auf DVD

Mailstore Home 5.0.1 und Truecrypt 7.1 finden Sie auf in der Rubrik "Computer, E-Mails sichern".



**Mailstore Home 5.0.1:** Das Programm sichert Ihre E-Mails in einem Archiv auf Festplatte oder USB-Stick (Bild A)

Container anzulegen und das Programm samt E-Mail-Archiv darin zu speichern (kostenlos, [www.truecrypt.org](http://www.truecrypt.org) und auf ).

## Lokale E-Mails sichern

Eine Sicherung Ihrer E-Mails aus Thunderbird oder Outlook mit Mailstore Home ist in wenigen Schritten erledigt. Klicken Sie zunächst auf "E-Mails archivieren". Wählen Sie dann in der Spalte "E-Mail-Programme" das von Ihnen verwendete Programm aus, zum Beispiel "Mozilla Thunderbird".

Mailstore Home zeigt Ihnen nun alle in Thunderbird gespeicherten Profile an. Wählen Sie Ihr Profil aus und klicken Sie auf "Weiter".

Im folgenden Dialog haben Sie die Möglichkeit, einzelne Ordner aus der Sicherung auszuschliessen. Standardmässig sind sämtliche Ordner inklusive der Ordner "Entwürfe", "Junk" und "Papierkorb" enthalten.

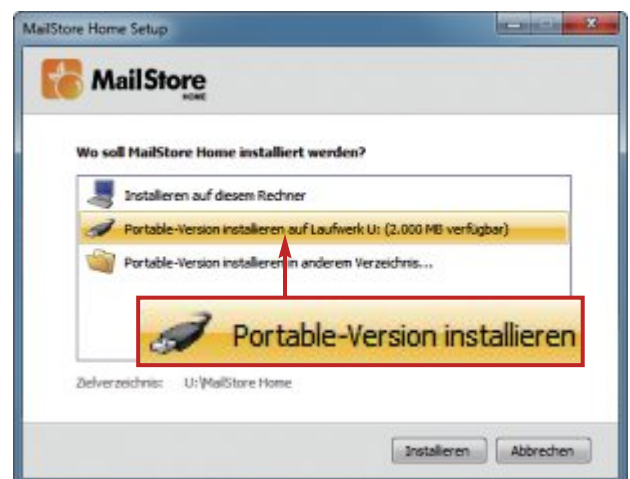
Klicken Sie auf "... " und dann neben dem unteren Feld auf die Schaltfläche "Hinzufügen". Wählen Sie den Ordner aus, der nicht gesichert werden soll.

Sind Sie mit den Einstellungen zufrieden, bestätigen Sie die Konfiguration mit "Fertigstellen". Sie befinden sich anschliessend wieder im Dialog "E-Mails archivieren". Unter "Gespeicherte Profile" finden Sie einen neuen Eintrag mit Ihrem Thunderbird-Profil. Klicken Sie doppelt darauf, um Ihre E-Mails in Mailstore Home zu archivieren.

## Webmails sichern

Mailstore Home sichert jedes E-Mail-Konto, auf das Sie mit POP3 oder IMAP zugreifen können. In den meisten Fällen erkennt Mailstore Home alle benötigten Einstellungen automatisch anhand der eingegebenen Mail-Adresse.

Wählen Sie zunächst "E-Mails archivieren" aus und geben Sie dann Ihre E-Mail-Adresse in das Feld unter "E-Mail-Konto" ein. Klicken



**Neu:** Ab Version 5.0.1 lässt sich Mailstore Home auch direkt auf einem USB-Stick installieren (Bild B)



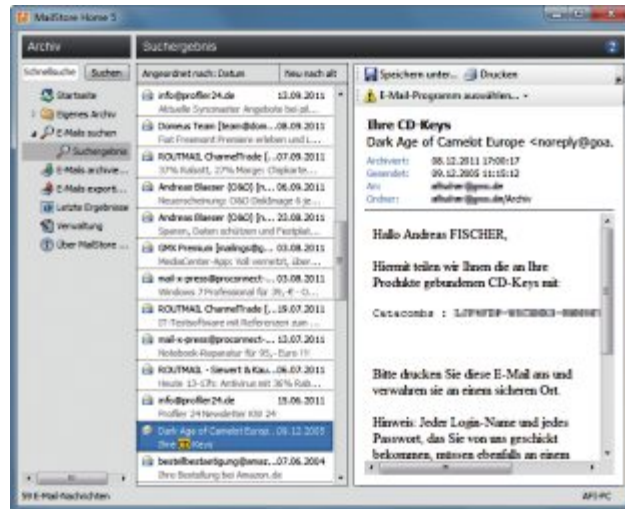
Sie auf "Start" und tippen Sie Ihr Mail-Passwort ein. Mailstore Home versucht nun, die richtigen Server-Einstellungen zu erkennen und einzurichten.

Wenn das nicht klappt, dann kehren Sie zum Dialog "E-Mails archivieren" zurück und klicken auf "Erweitert". Wählen Sie "IMAP-Postfach" oder "POP3-Postfach" und füllen Sie alle Eingabefelder aus. Die richtigen Inhalte für die Felder finden Sie bei Ihrem Webmail-Anbieter oder über eine Recherche bei Google.

### Schnellsicherung von E-Mails

Legen Sie eine Verknüpfung auf dem Desktop an, um mit einem Doppelklick alle seit der letzten Archivierung neu hinzugekommenen E-Mails in Mailstore Home komfortabel zu sichern.

Klicken Sie dazu auf "E-Mails archivieren" und wählen Sie anschliessend bei "Gespeicherte Profile" das zu sichernde Mail-Konto aus. Klicken Sie danach auf "Verknüpfung auf Desktop", um eine neue Verknüpfung zu erstellen. Künftig genügt ein Doppelklick auf die



**Mail-Archiv durchsuchen:** Gesicherte Mails finden Sie schnell mit Hilfe der Suchfunktion eines Archivs (Bild C)

Verknüpfung auf dem Desktop, um alle neuen Mails zu archivieren.

### Zugriff auf Ihre Mails

Mailstore Home bietet zwei Möglichkeiten, auf Ihre gesicherten Nachrichten zuzugreifen: Entweder suchen Sie über ein Suchfeld, das Sie oben links finden (Bild C). Oder Sie navigieren

über den Menüpunkt "Eigenes Archiv" durch die Ordnerstruktur.

### Mails exportieren

Ihre E-Mails sind nicht auf immer und ewig in Mailstore Home gefangen. Über die Export-Funktion konvertieren Sie Ihre gesicherten Nachrichten zum Beispiel von GMX in einen lokal installierten Thunderbird. Es ist sogar möglich, als Ziel ein neues IMAP-Konto anzugeben. Das Tool Mailstore Home erstellt dann in Ihrem Postfach auf dem IMAP-Server einen neuen Unterordner namens "MailStore Export". In ihm befindet sich ein weiterer Ordner mit dem Namen des exportierten Mail-Kontos. Dort liegen dann auch alle angelegten Mail-Verzeichnisse und darin alle E-Mails.

Mehr zu IMAP lesen Sie im Artikel "Besser mailen mit IMAP" auf Seite 44. ■

Andreas Th. Fischer

### Weitere Infos

- [http://de.getsatisfaction.com/email\\_archivierung](http://de.getsatisfaction.com/email_archivierung)  
Offizieller Support-Bereich für Mailstore Home



27.-28. März 2012, München

## DIE ZUKUNFT DES E-COMMERCE

**Kostenlose Messe** auf 8.000 qm Fläche in zwei Hallen

**200 Aussteller** mit Produkten und Dienstleistungen im E-Commerce und Online Marketing

**Kostenfreies Fachvortragsprogramm** auf drei Infoarenen



Anmeldung und Information unter:

[www.internetworld-messe.de](http://www.internetworld-messe.de)

**JETZT  
REGISTRIEREN!**

**KOSTENLOS**

Veranstalter: Neue Mediengesellschaft | Kongresse & Messen  
Ulm mbH

**internet  
WORLD BUSINESS**


Medienpartner:



# Kurztests

In diesem Monat auf dem Prüfstand: ein Android-Smartphone von Samsung, ein Laser-Toner-Set von ARP, ein Notebook von Medion, ein Mini-Beamer von Asus, ein Tablet-PC von Toshiba und eine PC-Maus von Pencllic.

**Smartphone**



**Samsung Galaxy Nexus**

Strassenpreis: 648 Franken (ohne Abo)  
 Herstellerinfo: [www.samsung.ch](http://www.samsung.ch)  
 Gesehen bei: [www.sunrise.ch](http://www.sunrise.ch)


**Note: gut**

■ ■ ■ ■ ■ □

- Geschwindigkeit
- Betriebssystem
- Display
- Kamera

Das Galaxy Nexus ist ein gutes und schnelles Gerät, ein kleiner Wermutstropfen ist die Kamera.

**Toner**



**ARP Laser Toner schwarz**

Strassenpreis: 229 Franken (Doppelpack)  
 Herstellerinfo: [www.arp.ch](http://www.arp.ch)  
 Gesehen bei: [www.arp.ch](http://www.arp.ch)

**Note: sehr gut**

■ ■ ■ ■ ■ ■

- Preis
- Installation
- Qualität
- Garantie

Die ARP-Toner sind im Vergleich zu den Original-Tonern günstig und bieten eine gute Qualität.

**Notebook**



**Medion Akoya P7624**

Strassenpreis: 599 Franken  
 Herstellerinfo: [www.medion.ch](http://www.medion.ch)  
 Gesehen bei: [www.aldi.ch](http://www.aldi.ch)

**Note: sehr gut**

■ ■ ■ ■ ■ ■

- Leistung
- Ausstattung
- Anschlüsse
- Preis

Für weniger als 600 Franken erhält der Käufer mit dem 17-Zoll-Notebook ein gut ausgestattetes Gerät.

Es ist schon fast Tradition, dass eine neue Android-Generation mit einem Nexus-Modell eingeführt wird: Samsung darf dies bei Android 4.0 "Ice Cream Sandwich" mit seinem Neuling Galaxy Nexus. Das Display ist mit zwölf Zentimetern Diagonale riesig und nimmt fast die komplette Oberseite ein. Mit seinen 9 bis 11 Millimetern ist es schön schlank. Die Super-Amoled-Anzeige hat eine sehr gute Auflösung von 1'280 x 720 Pixeln und ist extrem leuchtstark. Auch der Touchscreen reagiert schnell und präzise.

Für ein hohes Arbeitstempo sorgt der 1,2-GHz-Dualcore-Prozessor des Galaxy Nexus. Die Kamera ist nicht die beste, die Samsung im Portfolio hat. Neben der Auflösung von fünf Megapixeln ist vor allem die Farbwiedergabe recht blass. Gefallen können dagegen die schnelle Bereitschaft und die geringe Auslöseverzögerung. Die Option, die Bilder gleich in diversen sozialen Netzwerken zu posten, ist gut ins Kameramenü integriert. Die Qualität der HD-Videos ist im Gegensatz zu den Fotos überdurchschnittlich. Der Akku ist recht gut, er hält deutlich länger durch als bei vielen anderen Smartphones. *ph*

Bei Druckern sind nicht die Geräte, sondern die Verbrauchsmaterialien wie Tinte oder Toner teuer. Die Hersteller empfehlen ihre Originalprodukte, doch auch andere Anbieter haben Tinte und Toner für die Geräte im Sortiment. Online PC hat für einen HP Laserjet P2055 die von ARP angebotenen Toner getestet.

Im Gegensatz zu Refill- oder Rebuild-Lösungen anderer Anbieter setzt ARP auf das Aufbereiten von Originalkartuschen, die nur einmal im Einsatz waren. In der firmeneigenen Produktionsstätte in den Niederlanden werden die Toner-Produkte von ARP hergestellt. Zentrale Einzelteile wie Chip, Magnetwalzenabstreifer, Fotoleiter und Fotoleiterwischblatt werden dort bei jeder Kartusche ersetzt. Jeder Toner wird vor dem Verkauf getestet.

Der Einbau der ARP-Tonerkartusche entspricht dem Einbau einer Originalkartusche und ist schnell erledigt. Die Druckqualität kann sich sehen lassen und fällt gegenüber den Originalkartuschen nicht ab. Das Doppelpack mit dem Originaltoner des Herstellers ist bei gleicher Seitenkapazität rund 60 Franken teurer. ARP leistet auf die Tonerprodukte eine Garantie von 24 Monaten. *ph*

Für 599 Franken bringt Medion ein 17,3-Zoll-Notebook in die Schweiz. Die Ausstattung kann sich sehen lassen. Angefangen beim flotten i3-2350M-Prozessor (2,30 GHz, 3 MByte Intel Smart Cache) über die 4 GByte RAM-Speicher und die Nvidia-Geforce-GT630M-DirectX-11-Grafik bis hin zur 500-GByte-SATA-Festplatte bietet das Notebook alles, was anspruchsvolle Anwendungen brauchen.

Das System mit Windows 7 Home Premium 64 Bit startet schnell und läuft stabil. Für ein System dieser Preisklasse gefallen vor allem die Grafik und der Bildschirm. Das 17,3-Zoll-Widescreen-LED-Backlight-Display mit einer HD-Auflösung von 1'600 x 900 Pixeln stellt die verschiedensten Inhalte klar und scharf dar. Die intelligente Nvidia-Optimus-Technologie steuert je nach Anwendung den Wechsel zwischen der leistungsstarken Nvidia-Grafik und der stromsparenden Intel-HD-Grafik.

Die Fast-Boot-Technologie startet den PC innerhalb von zirka 10 Sekunden. Praktisch ist auch das Multitouch-Pad. Mit intuitiven Gesten für Scrollen, Zoomen und Drehen können damit verschiedene Funktionen intuitiv mit den Fingern gesteuert werden. *ph*



Beamer



Asus P1 Portable LED Projector

Strassenpreis: 502 Franken

Herstellerinfo: [ch.asus.com](http://ch.asus.com)

Gesehen bei: [www.pchc.ch](http://www.pchc.ch)

Note: gut



- Bedienung
- Leistung
- Grösse
- Wärmeentwicklung

Der Asus P1 ist durch seine Masse und das geringe Gewicht sehr portabel und erfüllt seinen Zweck.

Mit dem P1 Portable LED Projector bringt Asus einen kleinen und leichten Mini-Beamer auf den Markt. Das Gerät passt mit seinen Massen von 125,5 x 33,5 x 130 mm locker in eine Notebooktasche und bringt mit 415 Gramm auch nicht allzuviel Gewicht auf die Waage.

Der Beamer bringt es auf eine Leistung von 200 ANSI-Lumen und eine HD-Auflösung von 1'280 x 800 Pixeln. Je nach Distanz von der Projektionsfläche kann eine Bildgrösse von bis zu 3 Metern erreicht werden. Bei 1 Meter Distanz ist es knapp 1 Meter. Die Bildqualität war im Test für ein LED-Gerät gut. Das Einrichten und das Bedienen des Geräts ist einfach und wird in einer kurzen Anleitung beschrieben.

Nach dem Einschalten ist der Beamer innert fünf Sekunden betriebsbereit. Das Anschliessen an einen PC ist über die VGA-Buchse sehr einfach. Der LED-Projektor steuert die Bildqualität und weitere Einstellungen automatisch. Wer die Abstimmung lieber selbst vornimmt, kann über das On-Screen-Menü auch diverse Einstellungen am PC steuern.

Praktisch ist die automatische Trapezkorrektur. Sie eliminiert Verzerrungen und sorgt für ein gerades, rechtwinkliges Bild. Der Beamer ist leise, kann jedoch recht warm werden. Die LEDs reichen laut Asus bis zu 30'000 Stunden und verbrauchen wenig Strom. *ph*

Tablet-PC



Online PC SEHR GUT

Toshiba AT100

Strassenpreis: 449 Franken

Herstellerinfo: [www.toshiba.ch](http://www.toshiba.ch)

Gesehen bei: [www.digitec.ch](http://www.digitec.ch)

Note: sehr gut



- Bildqualität
- Prozessor
- Anschlussmöglichkeiten
- Optimierungsoptionen

Das AT100 ist vielseitig einsetzbar und überzeugt mit starker Leistung und guter Bildqualität.

Das AT100 ist ein überzeugendes Multimedia-Tablet im praktischen Mitnehmformat. Ein spezielles Gummifinish macht die abnehmbare Unterschale besonders griffig. Die beiden Webcams sind mit eleganten Chromrahmen eingefasst. Das Display liefert detailreiche, scharfe Bilder. Ein eingebauter Umgebungslichtsensor, der die Helligkeit automatisch auf das Umgebungslicht abstimmt, macht es möglich, dass die Anzeige auch bei hellen Lichtverhältnissen angenehm abzulesen ist.

Mit seinem Nvidia-Tegra-2-Prozessor liefert der Tablet-PC eine starke Performance. Das Betriebssystem Android 3.1 Honeycomb ist für Tablet-PCs optimiert und intuitiv zu bedienen. Auf dem HD-Touchscreen mit 25,6-cm-Bildschirmdiagonale ist eine Videowiedergabe mit scharfen Bildern möglich. Die 32 GByte integrierter Flash-Speicher bieten zudem viel Platz für Multimedia-Inhalte.

Der AT100 punktet mit seinen im Vergleich mit anderen Tablet-PCs vielfältigen Anschlussmöglichkeiten. Über einen HDMI-Ausgang lassen sich HD-Videos auf den Fernseher ausgeben, und dank dem SD-Kartenleser ist der Speicherplatz schnell erweitert. Wem das noch nicht reicht, der kann über einen USB-Anschluss und einen zusätzlichen Mini-USB-Port weitere externe Geräte anschliessen. *jb*

PC-Maus



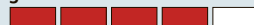
Pencllic Mouse R2

Strassenpreis: 84 Franken

Herstellerinfo: [www.pencllic.ch](http://www.pencllic.ch)

Gesehen bei: [www.brack.ch](http://www.brack.ch)

Note: gut



- führt Bewegungen präzise aus
- ohne Mauspad verwendbar
- individuell anpassbar
- für Linkshänder ungeeignet

Die Pencllic Mouse ist eine Alternative zu herkömmlichen PC-Mäusen. Sie setzt Bewegungen präzise um.

Die Pencllic Mouse wurde dazu gebaut, kleinste Bewegungen auf den Computer zu übertragen und dabei nur die Körperteile zu benutzen, die für solche Bewegungen geschaffen sind. So sollen sich typische Schädigungen, die durch wiederholte Belastungen hervorgerufen werden, etwa Repetitive Strain Injury, kurz RSI, vermeiden lassen. Die Maus wird dabei nicht wie eine herkömmliche PC-Maus, sondern wie ein Kugelschreiber gehalten.

Ob dieser Effekt in der Praxis tatsächlich erreicht wird, lässt sich auch nach einer längerer Testphase nur schwer beurteilen. Zu unterschiedlich sind die persönlichen Vorlieben bei den Eingabegeräten. Die Pencllic Mouse liegt jedenfalls gut in der Hand und bietet denselben Funktionsumfang wie herkömmliche PC-Mäuse (Rechtsklick, Linksklick, Scrollen). Der Stift-Teil lässt sich auf spezielle Greifarten einstellen, indem man den unteren Teil mit einer Hand festhält und den Stift mit der anderen in den gewünschten Winkel dreht.

Die Pencllic-Maus ist in einer drahtlosen und in einer kabelgebunden Version erhältlich. Sie ist mit fünf Tasten und einem Scrollrad ausgerüstet und funktioniert auf praktisch jeder Oberfläche ohne Mauspad oder Unterlage. Die Treiber-Installation erfolgt automatisch ohne zusätzliche Software-Installation. *jb*

Weiterbildung für IT-Interessierte

Informieren Sie sich jetzt!

Detailinformationen zu vielen Weiterbildungsangeboten, Kursen, Seminaren und Lehrgängen finden sie unter: [www.onlinepc.ch/weiterbildung](http://www.onlinepc.ch/weiterbildung)

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

weiterbilden...  
...weiterkommen

Einträge buchen: Tel. 041 874 30 30 oder [info@seminare.ch](mailto:info@seminare.ch)

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





# Smarte Multi-Talente für jeden Geschmack

Die kleinen Smartphones sind der Renner im Handy-Geschäft. Zahlreiche Modelle konkurrieren um die Gunst der Kunden. Wir zeigen die besten Angebote für verschiedene Käufergruppen.

**F**ünf Betriebssysteme, ein gutes Dutzend Hersteller und über 60 verschiedene Modelle buhlen um die Gunst der Kunden im Segment der Smartphones. Bei dem grossen Angebot ist es schwer, den Überblick zu behalten, zumal die Auswahl an Produkten für verschiedene Zielgruppen und in immer mehr Preiskategorien stetig zunimmt. Unsere Übersicht auf den Seiten 54 und 55 zeigt Gerätetipps für diverse Kategorien und Ansprüche. Wir haben alle Geräte ausprobiert und die grössten Stärken und Schwächen aufgelistet.

Einiges haben die vorgestellten Geräte dabei gemeinsam: Ein Touchscreen ist inzwischen Standard, dazu bieten einige Modelle vollwertige Tastaturen. Ohne Kamera tritt ebenfalls kein Smartphone mehr an, hinzu kommen immer mehr leistungsfähige Prozessoren. Ein Gigahertz ist mittlerweile die Regel, lediglich Einstiegsmodelle und ältere Produkte begnügen sich mit weniger Taktung.

Bei den Betriebssystemen dominiert Android, während Symbian, iOS, Windows Phone und Blackberry OS die Alternativen darstellen. Leider haben die meisten Smartphones auch sehr ähnliche Probleme: Vor allem schwache Akkuleistungen verärgern viele Anwender. Zudem sind manche Geräte gross und schwer, wobei es hier immer mehr Alternativen gibt. Ohne Kompromisse geht es dabei allerdings nicht: Will man ein Riesen-Display, passt das Telefon kaum in die Tasche, aber auf einem Bonsai-

Smartphone kann man eben oft nur wenig lesen. Ähnliches gilt für den Akku, denn mehr Laufzeit erfordert auch einen üppig dimensionierten Kraftspender.

## Testfeld

Aus dem vielfältigen Angebot haben wir eine Auswahl der besten Smartphones für verschiedene Käufergruppen zusammengestellt. Die Übersicht finden Sie auf den Seiten 54 und 55. Drei Modelle stellen wir im Detail vor.

### Nokia Lumia 800

Das Lumia 800 versucht sich vor allem optisch von den Konkurrenten abzuheben.

Mit ihrem neuen Smartphone betritt Nokia Neuland. Mit Windows Phone als Betriebssystem wollen die Finnen endlich wieder auf dem Smartphone-Markt in die Offensive gehen und



**Nokia Lumia 800:** Hoffnungsträger der Finnen.



eine Alternative zur Flut der Android-Konkurrenten anbieten. Das Lumia 800 wurde innerhalb weniger Monate zur Serienreife gebracht, jetzt muss es sich im Test beweisen. Das Smartphone repräsentiert die zweite Generation der neuen Windows-Phone-Geräte, die wieder recht strengen Hardware-Vorgaben von Microsoft unterliegen. Auf den ersten Blick fällt auf, dass das Lumia wie aus einem Guss wirkt: Die glatte Hülle ist aus Kunststoff und ausser im klassischen Schwarz auch in Rosa und Blau erhältlich. Fast die gesamte Oberseite wird von dem Display aus kratzfestem Gorilla-Glas eingenommen.

Der MicroUSB-Ladestecker und der Slot für die Micro-SIM-Karte befinden sich unter etwas unpraktischen Abdeckungen auf der Stirnseite des Telefons. Der Akku ist wenig kundenfreundlich fest eingebaut, und auch einen Slot für die Speicherkarte sucht der Anwender vergeblich. Die intern verfügbaren 16 Gigabyte sind eigentlich ausreichend, zumal der Anwender auch 25 Gigabyte freien Cloud-Speicher erhält. Ein Schmuckstück ist das Display, das sich nahtlos in die Hülle einfügt und leicht nach oben gewölbt ist. Mit einer Diagonale von 9,2 Zentimetern (3,7 Zoll) ist es ausreichend gross, die Darstellung mit 480 x 800 Pixeln schön scharf. Überzeugen können die Leuchtkraft und die kräftigen Farben der Clear-Black-AMOLED-Anzeige.

Der Touchscreen reagiert sehr gut und spontan auf alle Eingaben. Einen Dualcore-Prozessor hat das Lumia zwar noch nicht, sein Arbeitstempo muss sich dank eines schnellen 1,4-GHz-Kerns von Qualcomm aber dennoch nicht verstecken. Verzögerungen gibt es im Alltag keine; die Kamera steht nach einem Druck auf die Direkttaste nach zwei Sekunden bereit. Auch der Internet Explorer zeigt sich bei der aktuellen "Mango"-Version von Windows Phone stark verbessert und ist schnell.

Der Akku zeigt eher durchschnittliche Leistungen und hält kaum länger als einen Tag. Die 8-Megapixel-Kamera verwendet eine Optik von Carl Zeiss und schießt gute Bilder. Vor allem bei Tageslicht stimmen die Farben und auch die Kontraste; das Fotolicht ist allerdings eher schwach. Die Videoaufnahmen sind mit 30 Frames pro Sekunde und 720p gut.

### Samsung Galaxy Note

**Das erste Smartphone mit riesigem 5-Zoll-Display ist mit Multimedia-Features und einem sehr leistungsfähigen Akku ausgestattet.**

Tablet oder Smartphone? Wer sich hier nicht entscheiden kann, bekommt jetzt von Samsung einen Ausweg präsentiert. Das Galaxy



**Samsung Galaxy Note:** Mega-Smartphone mit Riesen-Display

Note platziert sich mit seinem 5-Zoll-Display zwischen den Telefonen und den kleineren 7-Zoll-Tablets. Der koreanische Hersteller bietet damit als erster eine komplette Auswahl von Display-Dimensionen für seine Kunden. Das Mega-Smartphone mit Android 2.3 als Betriebssystem ist mit 749 Franken kein Sonderangebot, doch Samsung hat auch bei der Ausstattung nicht geegizt. Diese weist keine Lücken auf: So sind ein schneller Dualcore-Prozessor mit zweimal 1,4 GHz und 16 GByte internem Speicher stattlich. Dazu gibt es dank HSPA+-Standard schnelle Datenübertragungen mit bis zu 21 MBit/s im Download und eine 8-Megapixel-Kamera mit LED-Blitz, die Videos in hoher Auflösung mit 1'080p filmt.

Das Highlight ist jedoch das Riesen-Display mit fast 13 Zentimetern Diagonale. Seine Fläche ist mit 77 Quadratzentimetern doppelt so gross wie beim iPhone 4S. Ausserdem hat das HD-Super-AMOLED-Display mit 1'200 x 800 Pixeln die höchste Auflösung aller aktuellen Smartphones und ist sehr hell. Surfen und das Betrachten von Fotos sowie Videos sind darauf ein Vergnügen, zumal die Anzeige auch unter Lichteinfluss gut ablesbar ist.

Als Clou hat Samsung dem Galaxy Note einen an der Unterseite des Gehäuses "geparkten" Stift spendiert, mit dem noch präzisere Eingaben möglich sind; auf den menschlichen Finger reagiert die Anzeige natürlich weiterhin. Zum Zeichnen oder dem nachträglichen Verändern von Bildern gibt es mit "S-Memo" bereits ein gut zu bedienendes Grafikprogramm auf dem Smartphone. Auch in weiteren Bereichen wie dem Kalender oder der E-Mail-Ansicht hat der Hersteller die üppige Display-Fläche gut ausgenutzt und die Oberflächen besonders übersichtlich und einfach bedienbar gestaltet.

So schön und komfortabel die Mega-Anzeige ist – sie bringt ein riesiges Gehäuse mit sich, das aber zumindest mit zehn Millimetern schön dünn ist. Doch knapp 15 Zentimeter Höhe und über acht Zentimeter Breite sind normalen Hosentaschen kaum zuzumuten. Das Gewicht von 178 Gramm ist ebenfalls hoch, liegt jedoch deutlich unter dem eines Tablets. Den hohen Stromverbrauch, kompensiert Samsung durch einen leistungsstarken Akku. Auch wenn die 820 bis 960 Stunden Standby-Zeit, die Samsung angibt, real nicht erreicht

werden, ist der Akku doch besser als bei vielen anderen Smartphones und hält länger als einen Tag im harten Alltagsbetrieb durch.

### Motorola Razr

**Mit dem Razr hat Motorola einen echten Handy-Klassiker jetzt als Smartphone neu aufgelegt.**

Beim Namen Razr leuchten die Augen mancher Handy-Nostalgiker: Jetzt wagen die US-Amerikaner eine Neuauflage als Smartphone. Das Design und die Wahl der Materialien sollen es von den vielen Konkurrenten mit Android abheben. Auf den ersten Blick ist das Razr vor allem gross. Wenigstens ist das Gerät mit 127 Gramm für ein Smartphone recht leicht und nur 7,1 Millimeter dick. Allerdings ragt das Bauteil mit der Kamera am oberen Ende der Rückseite noch einmal rund drei Millimeter weiter aus dem Gehäuse.

Die Rückseite besteht aus Karbonfaser und wirkt sehr hochwertig. Da der Akku fest eingebaut ist, stimmt auch die Solidität des Razr, das gegen Staub, Spritzwasser und Kratzer geschützt sein soll. Das gigantische Display mit 10,8 Zentimeter (4,3 Zoll) Diagonale besteht aus kratzfestem Gorillaglas. Die Auflösung von 960 x 540 Pixeln ist sehr gut, und auch die Farben der Anzeige können überzeugen.

Der Dualcore-Prozessor mit zweimal 1,2 GHz geht rasant zur Sache, im alltäglichen Einsatz gibt es lediglich kleinere Verzögerungen bei der Ausführung mancher Programme und auch beim Hochfahren. Der Datenspeicher ist mit 16 Gigabyte ordentlich bemessen, zumal er durch MicroSD-Karten erweitert werden kann. Die 8-Megapixel-Kamera schießt sehr gute Bilder – dies praktisch ohne Auslöseverzögerung.



**Motorola Razr:** Handy-Klassiker als robustes Smartphone.

Als Betriebssystem kommt noch Android 2.3.5 zum Einsatz, auf das der Hersteller eigene Dienste setzt. Das ist nicht immer gelungen, so erscheinen manchmal kryptische Icons auf dem Display, dazu kommen Bugs wie die nicht beleuchteten Softkeys, eingeblendete Tastaturen in manchen Screens oder der eingeschränkte Wechsel

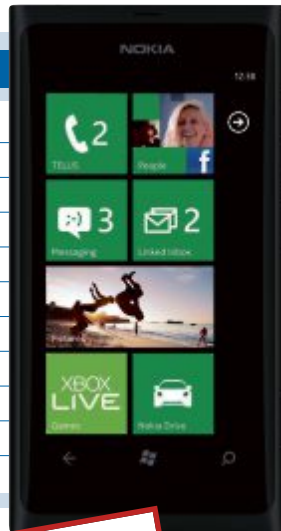
von Hoch- und Querdarstellung.

Es gibt aber auch positive Elemente wie die grossen Schaltflächen und virtuellen Tasten oder die Swype-Software zur Texteingabe. Der mit 1'780 mAh eigentlich üppig dimensionierte Akku hält bei intensiver Benutzung rund einen Tag durch, das liegt im üblichen Rahmen der Smartphone-Welt. ■

Boris Boden/jb ►

**Nokia Lumen 800**

Preis	700 Franken
Betriebssystem	Windows Phone 7.5
Prozessor	1,4 GHz
Display-Grösse	3,7 Zoll
Auflösung	480 x 800 Pixel
Kamera	8 MP
Gewicht	142 Gramm
+	hochwertiges Display
+	Gratisnavigation
-	Akku eingebaut
-	durchschnittlicher Akku



**Windows-Star**

**LG P970 Optimus Black**

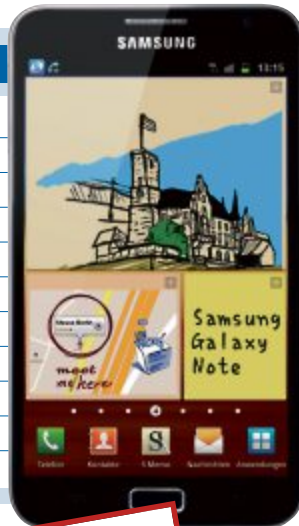
Preis	300 Franken
Betriebssystem	Android 2.2
Prozessor	1 GHz
Display-Grösse	4 Zoll
Auflösung	480 x 800 Pixel
Kamera	5 MP
Gewicht	109 Gramm
+	hochwertiges Display
+	sehr leicht
-	kleine Mängel bei der Bedienung
-	mittelmässige Fotos und Videos



**Gute Mittelklasse**

**Samsung Galaxy Note**

Preis	749 Franken
Betriebssystem	Android 2.3
Prozessor	1,4 GHz Dualcore
Display-Grösse	5,3 Zoll
Auflösung	1'280 x 800 Pixel
Kamera	8 MP
Gewicht	178 Gramm
+	sehr hohe Display-Auflösung
+	schneller Prozessor
-	gross und schwer
-	teuer



**Mega-Display**

**Sharp Aquos Phone SH80F**

Preis	784 Franken
Betriebssystem	Android 2.3
Prozessor	1,4 GHz
Display-Grösse	4,2 Zoll
Auflösung	960 x 540 Pixel
Kamera	8 MP (Dual)
Gewicht	135 Gramm
+	Top 3D-Display
+	sehr gute Kamera
-	Mängel bei der Software
-	Akku schwach



**3-D-König**

**Samsung Galaxy S II**

Preis	699 Franken
Betriebssystem	Android 2.3
Prozessor	1,2 GHz Dualcore
Display-Grösse	4,3 Zoll
Auflösung	480 x 800 Pixel
Kamera	8 MP
Gewicht	116 Gramm
+	erstklassiges Display
+	umfangreiche Multimedia-Features
-	viel Plastik am Gehäuse
-	Akku könnte länger halten



**Dualcore-Power**

**Apple iPhone 4S**

Preis	ab 649 Franken
Betriebssystem	iOS 5
Prozessor	1 GHz Dualcore
Display-Grösse	3,5 Zoll
Auflösung	960 x 640 Pixel
Kamera	8 MP
Gewicht	140 Gramm
+	sehr gute Kamera
+	einfache Bedienung
-	hoher Preis
-	keine Speichererweiterung

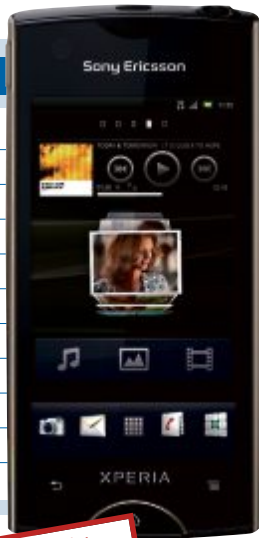


**Multimedia-Held**



**Sony Ericsson Xperia Ray**

Preis	399 Franken
Betriebssystem	Android 2.3
Prozessor	1 GHz
Display-Grösse	3,3 Zoll
Auflösung	854 x 480 Pixel
Kamera	8,1 MP
Gewicht	100 Gramm
+	klein und leicht
+	gute Kamera
-	kleiner Speicher im Gerät
-	Menüs schlecht ablesbar



**Kompaktbauweise**

**BlackBerry Bold 9900**

Preis	699 Franken
Betriebssystem	BlackBerry OS 7
Prozessor	1,2 GHz
Display-Grösse	2,8 Zoll
Auflösung	640 x 480 Pixel
Kamera	5 MP
Gewicht	131 Gramm
+	hochwertige Hülle
+	gute Akkuleistungen
-	umständliche Menüs
-	kleines Display



**Für Texter**

**HTC ChaCha**

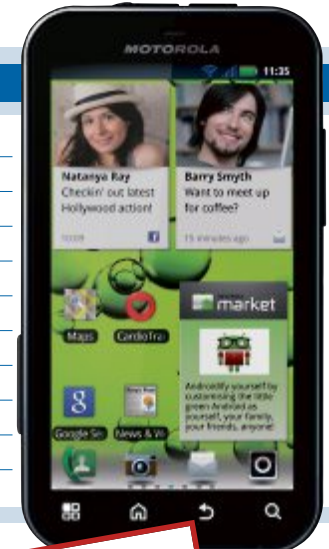
Preis	269 Franken
Betriebssystem	Android 2.3
Prozessor	800 MHz
Display-Grösse	2,6 Zoll
Auflösung	480 x 320 Pixel
Kamera	5 MP
Gewicht	120 Gramm
+	günstiger Preis
+	Facebook-Verbindungen
-	kleines Display
-	schwache Kamera



**Facebook-Freund**

**Motorola Defy+**

Preis	369 Franken
Betriebssystem	Android 2.3
Prozessor	1 GHz
Display-Grösse	3,7 Zoll
Auflösung	480 x 854 Pixel
Kamera	5 MP
Gewicht	118 Gramm
+	wasser- und staubgeschützt
+	fairer Preis
-	keine Frontkamera
-	Motoblur-Oberfläche



**Für draussen**

**HTC Titan**

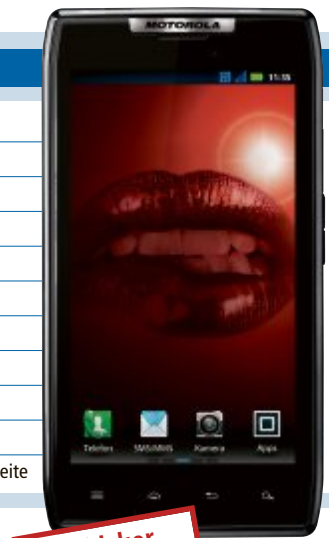
Preis	719 Franken
Betriebssystem	Windows Phone 7.5
Prozessor	1,5 GHz
Display-Grösse	4,7 Zoll
Auflösung	800 x 480 Pixel
Kamera	8 MP
Gewicht	160 Gramm
+	sehr gutes Display
+	schneller Prozessor
-	gross und schwer
-	keine Speichererweiterung



**Kraftpaket**

**Motorola Razr**

Preis	559 Franken
Betriebssystem	Android 2.3
Prozessor	1,2 GHz Dualcore
Display-Grösse	4,3 Zoll
Auflösung	960 x 540 Pixel
Kamera	8 MP
Gewicht	127 Gramm
+	hochwertige Hülle
+	rasanter Prozessor
-	noch kein Android 4.0
-	Kamera-Buckel auf der Rückseite



**Schicker Newcomer**

# Fernseherlebnis pur

Das Schweizer Fernsehen setzt auf scharfe Bilder. Ab Ende Februar werden sechs Fernsehprogramme in HD-Qualität ausgestrahlt. Um die Bilder zu geniessen, ist ein Wechsel auf Digital-TV notwendig.



Die Schweizer Fernsehzuschauer dürfen sich freuen. Denn jetzt ist fertig mit Augenreiben vor dem flimmernden Bildschirm: Ab Ende Februar wird die SRG SSR das ganze TV-Programm von SF 1 und SF 2, aber auch TSR 1, TSR 2, RSI LA 1 und RSI LA 2 in HD-Qualität verbreiten. Damit sind viele beliebte Sendungen, die bisher nicht in HD ausgestrahlt worden sind, nun in der gestochen scharfen Qualität verfügbar. Der bisherige Versuchssender HD Suisse der SRG wurde Ende Januar eingestellt.

Von der massiven Qualitätsverbesserung profitiert allerdings nur, wer sich für Digital-TV entscheidet. In der Schweiz empfangen derzeit noch immer mehr als die Hälfte aller Haushalte die Programme analog. Dies, obwohl die wichtigsten Schweizer Anbieter von digitalem Fernsehen, die Swisscom und Cablecom, stark für ihre Angebote werben.

## Filme und Sportevents auf Abruf

Für den Empfang der hochauflösenden TV-Kanäle benötigt man einen kompatiblen Fernseher. Erkennen kann man einen solchen am Logo "HD ready" oder auch "Full-HD". In vielen Haushalten dürfte dies kein Problem sein, denn solche Geräte sind bereits sehr weit verbreitet. Praktisch alle in den vergangenen Jahren verkauften Fernseher sind HD-tauglich.

Wer sich das Fernseherlebnis pur nach Hause holen will, braucht fast immer ein zusätzliches Gerät, die sogenannte Set-Top-Box. Für Cablecom-Kunden gibt es als Alternative eine CI+-Karte, die sie in ein entsprechendes TV-Gerät stecken können. Bei Swisscom, Cable-



**Hochauflösende Bilder:** Die meisten in den vergangenen Jahren verkauften Fernseher sind HD-tauglich.

com und vielen kleineren Anbietern muss ein entsprechendes Abonnement abgeschlossen werden. In der Regel beträgt die Mindestvertragsdauer ein ganzes Jahr. Einige Kabelnetzbetreiber bieten unverschlüsseltes Digital-TV an. Ist man an ein entsprechendes Netz angeschlossen, kann der Fernseher mit eingebautem Digital-TV-Tuner (DVB-C) die HD-Sender ohne zusätzliche Set-Top-Box, ohne CI+-Karte und auch ohne Zusatz-Abo direkt empfangen.

Swisscom, Cablecom und Sunrise bieten neben den Fernsehsendungen von SF 1 und SF 2 auch die deutschsprachigen Sender ARD, ZDF, ORF 1, ORF 2 und den Kulturkanal ARTE in hochauflösender Qualität an. Bei Cablecom umfassen alle Digital-TV-Pakete die genannten Sender, während das Start-Abo von Swisscom von den genannten Sendern nur SF 1 und

SF 2 in HD enthält. Je nach Paket sind weitere HD-Programme wie Eurosport, MTV Live oder die britische BBC dabei. Leider können in der Schweiz die beliebten deutschen Privatsender RTL, Sat 1 oder Pro 7 auch weiterhin nicht in HD empfangen werden.

Die vielgerühmte Bild- und Tonqualität von HD ist nicht der einzige Vorteil von Digital-TV. Es gibt Filme und Sportevents auf Abruf und je nach gekauftem Paket zusätzliche Sender oder auch einen Rekorder. Cablecom bietet digitales Fernsehen für 0 bis 40 Franken im Monat an. Allerdings darf man nicht vergessen,

die Anschlussgebühren von rund 27 Franken ebenfalls zu berücksichtigen. Als Mieter muss man diese in vielen Fällen jedoch nicht direkt bezahlen, sondern erstattet sie dem Vermieter über die Nebenkostenabrechnung. Bei Swisscom kostet das Digital-TV-Angebot zwischen 16 und 31 Franken. Die Sender sind nur in Verbindung mit einem Telefonanschluss erhältlich, zudem muss auch das Internet von Swisscom bezogen werden. Sunrise bietet neu auch ein TV-Bundle inklusive Festnetz und Internet zum Paketpreis von 125 Franken an.

## Der ideale Zeitpunkt zum Wechseln

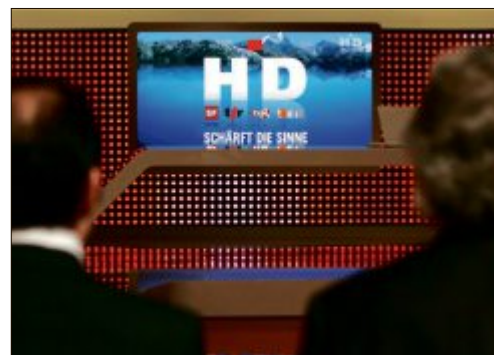
Fazit: HD-Auflösung bringt eine enorme Qualitätsverbesserung. Dadurch, dass SF 1 und SF 2 nun auch in HD ausgestrahlt werden, können viele beliebte Sendungen jetzt in bester Qualität genossen werden. Für diejenigen, die bis jetzt noch analog empfangen haben, ist das ein idealer Zeitpunkt zum Wechseln. ■

Ralf Beyeler



**Auslaufmodell HD Suisse:** Die sechs neuen HD-Sender der SRG SSR lösen den bisherige Versuchssender HD Suisse ab.

**Set-Top-Box:** Wer sich die hochauflösenden Bilder nach Hause holen will, braucht ein zusätzliches Gerät.



**Digital-TV:** Neben gestochen scharfen Bildern gibt es auch Filme und Sport-Events auf Abruf.



# Gratis: PDF-Experte



Greifen Sie jetzt bei unserem Gratisangebot zu: Mit Expert PDF Professional 7 erzeugen und konvertieren Sie auf einfache Weise PDF-Dateien.

**E**xpert PDF Professional 7 bietet umfangreiche Funktionen rund um das Dokumentenformat PDF. Profitieren Sie vom Kooperationsangebot von Online PC und Pearl Schweiz. Sie erhalten kostenlos eine einfach zu bedienende

Software mit einer klaren Benutzeroberfläche. Aus nahezu jeder Anwendung heraus erstellen Sie damit neue PDF-Dokumente mit nur einem Mausklick. Ganz einfach bearbeiten Sie Ihre so erstellten PDF-Dokumente.

Die Software lässt sich in die Toolbars der entsprechenden Programme integrieren. So können Sie alle PDF-Funktion komfortabel nutzen.

**Features:**

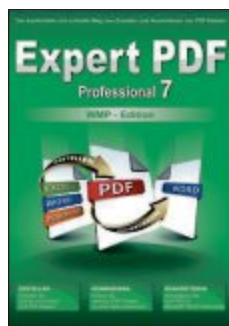
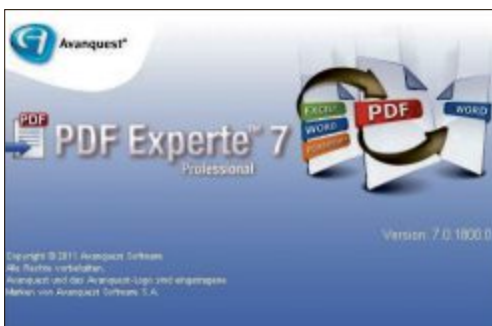
- Erstellung von PDF-Dateien aus jedem MS-Programm
- Möglichkeit für Digitale Signatur

**So bestellen Sie Ihre CD-ROM**

Dieses Angebot ist nur per Internet bestellbar und gilt bis 29. Februar 2012. Sie erhalten Ihre Lieferung auf Rechnung und bezahlen nur die Versandkostenpauschale in der Höhe von 8.95 Franken. Ordern Sie jetzt unter: [www.onlinepc.ch/pearl](http://www.onlinepc.ch/pearl)

- PDF-Konvertierung in Word, Rich Text Format, Textformat und als Bilddatei
- PDF bearbeiten: Texte und Bilder hinzufügen, Tabellen gestalten, Fehler korrigieren
- PDF verwalten
- Javascript in PDF-Dateien umwandeln
- Sicherung durch Zugangsrechte, Passwort
- Verbesserte Konvertierungsgeschwindigkeit
- Integrierbar in die Word-, Excel- und PowerPoint-Werkzeugleiste

Sie erhalten die CD-ROM für Windows XP SP3/Vista/7 (32- und 64-Bit) im Sleeve



Ihr Experte in Sachen PDF: Expert PDF Professional 7 erzeugt PDFs aus MS-Programmen.

mobile**DEVELOPER**  
präsentiert:



## MDC Mobile Developer Conference 2012

13.-14. Februar 2012  
Radisson Blu Hotel Hamburg

Plattformen • Programmierung • Trends • Apps

Referenten (u.a.):



**Björn Jensen**, Agile Coach, Silpion IT-Solutions GmbH  
**Gordon Breuer**, .NET-Developer for Web-Applications & Windows Phone  
**Ivo Wessel**, Geschäftsführer, iCode Company  
**Jeff Haynie**, Co-founder und CEO, Appcerator Inc.  
**Markus Junginger**, Chief Android, greenrobot  
**Tom Wendel**, Developer Evangelist, Microsoft Deutschland GmbH

Für Online PC-Leser  
nur € 649,-\*  
statt € 799,-  
Ihr Anmeldecode:  
MDC12opc

\* alle Preise zzgl. MwSt.



# Die besten Tools



Wählen Sie die beste Open-Source-Software des Monats. Neu dabei sind unter anderem ein Programmstarter, ein Bildschirmschoner und ein Programm, das doppelte Dateien aufspürt.

**D**iesen Monat stehen wieder zehn neue Open-Source-Programme zur Wahl. Sie finden die Tools auf der Heft-DVD oder kostenlos zum Download im Internet.

FF Diaporama 1.0 erstellt Diashows. Little Registry Optimizer 1.5.1 bereinigt die Registry, Mad App Launcher 1.0.7.0 dient als Programmstarter und Multi-Tabber 1.0 erstellt bis zu zehn virtuelle Desktops. Raw Therapee 4.0.5.2 konvertiert Fotos im RAW-Format und Scanner Copier 0.3 digitalisiert Papiervorlagen. Mit dem Bildschirmschoner Solar Space 1.2b1 reisen Sie durch das Weltall und System Stability Tester 1.4.0 prüft die Leistungsfähigkeit Ihrer CPU. Whyteboard 0.41.1 dient als elektronische Wandtafel. Yet Another Duplicate File Remover 1.0.0 spürt doppelte Dateien auf. ■

Achim Beiermann, Volker Hinzen



## DIASHOW ERSTELLEN Ffdiaporama 1.0

Ffdiaporama 1.0 präsentiert Fotos als elegante Diashow. Dabei optimieren Sie die Bilderfolge für Webseiten, für Smartphones oder für Multimediasysteme mit einer Auflösung bis zu Full

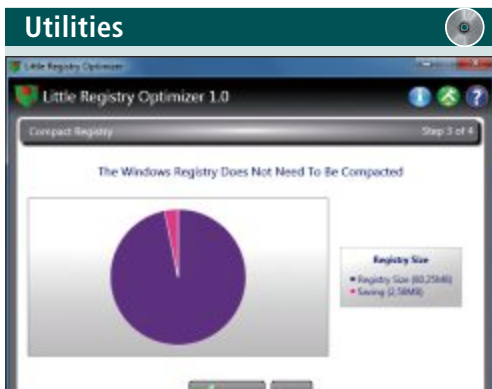
HD. Neben Grafiken in gängigen Formaten wie GIF, JPEG, PNG und TIFF lassen sich auch Videos im AVI-, MOV- und MP4-Format einbauen und mit beliebiger Musik unterlegen.

Fügen Sie im ersten Schritt im Bereich "Project" das Bild- und Videomaterial ein. Über den "Edit"-Button bearbeiten Sie anschliessend das Bild oder das Video. Fügen Sie Texte hinzu, ändern Sie die Bildfarben oder schneiden Sie ein Video. Zur Vertonung wählen Sie "Edit Music" und binden Sie eine Playlist ein, die aus WAV-, MP3-, MP4- und OGG-Dateien bestehen kann. Die Übergangseffekte passen Sie über "Edit object transition" an. Eine Vorschau sehen Sie nach einem Klick auf den Button "Play".

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

<http://ffdiaporama.tuxfamily.org> (46,4 MByte)



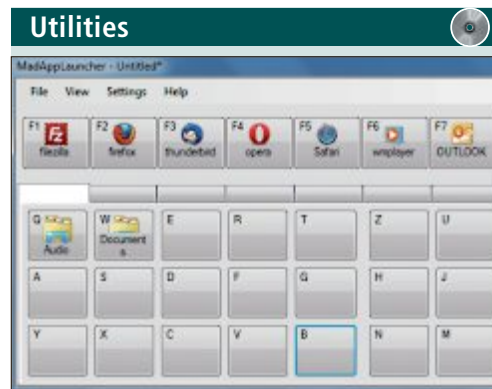
## REGISTRY BEREINIGEN Little Registry Optimizer 1.5.1

Wenn Sie auf Ihrem PC Programme deinstallieren, bleiben oft Reste in der Registry zurück, die sich etwa durch längere Pausen beim Starten und Herunterfahren von Windows bemerkbar machen. Little Registry Optimizer 1.5.1 durchforstet die Datenbank nach überflüssigen Einträgen und falschen Zuordnungen, entfernt sie und steigert so die Leistung Ihres Systems.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

[www.little-apps.org](http://www.little-apps.org) (1,92 MByte)



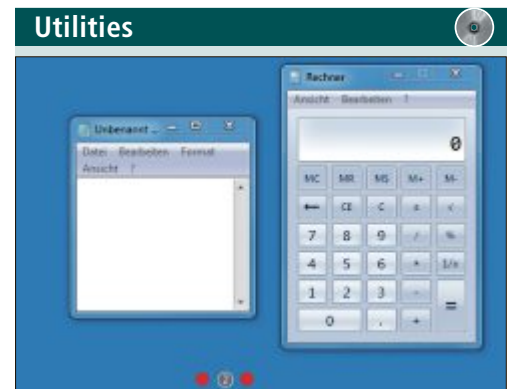
## PROGRAMME STARTEN Mad App Launcher 1.0.7.0

Der Programmstarter Mad App Launcher 1.0.7.0 ermöglicht einen schnellen Zugriff auf Anwendungen und Ordner. Nach dem Aufruf zeigt das Fenster des Mad App Launchers eine Favoritenleiste mit zehn Buttons und darunter zehn Tabs, die noch einmal jeweils 30 Buttons enthalten. Jedem Button lässt sich über die rechte Maustaste oder per Drag & Drop ein Programm oder Ordner zuweisen.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

<https://sites.google.com/site/madapplauncher> (1,46 MByte)



## VIRTUELLE DESKTOPS NUTZEN Multi-Tabber 1.0

Mit Multi-Tabber 1.0 arbeiten Sie auf bis zu zehn virtuellen Desktops. Zwischen den einzelnen Bildschirmen schalten Sie sehr einfach per Mausklick über eine spezielle Ziffernleiste um. Starten Sie auf den Arbeitsflächen jeweils unterschiedliche Programme. Es lassen sich bei Bedarf auch Anwendungen festlegen, die übergreifend in allen Arbeitsumgebungen ausgeführt werden.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

<http://multitabber.codeplex.com> (1,3 MByte)



## Bild/Film/Audio



## ROHFORMATE KONVERTIEREN

## Raw Therapee 4.0.5.2

Raw Therapee 4.0.5.2 bearbeitet und konvertiert Fotos, die in den Rohformaten von Herstellern wie Canon, Nikon, Olympus, Pentax und Panasonic vorliegen. Speichern Sie die Ergebnisse als JPEG-, TIFF- oder PNG-Dateien. Der Editor bietet Werkzeuge zur Anpassung der Farben, der Schärfe und der Belichtung. Bilder können auch zugeschnitten werden. Die Änderungen werden protokolliert und lassen sich wieder rückgängig machen.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, deutsch

[www.rawtherapee.com](http://www.rawtherapee.com) (9,9 MByte)

## Utilities



## VORLAGEN SCANNEN

## Scanner Copier 0.3

Scanner Copier 0.3 arbeitet wie ein digitaler Fotokopierer. Das Tool fasst mehrere Seiten zusammen und druckt sie als ein Dokument aus. Anhand einer Vorschauanzeige lässt sich die richtige Ausrichtung der Vorlage überprüfen. Ist auf dem PC ein PDF-Konverter installiert, wandelt Scanner Copier die Vorlage auch ins PDF-Format um. Ein Tool, das PDFs aus fast jeder Anwendungen heraus erstellt ist PDF Creator 1.2.3 (kostenlos, <http://de.pdfforge.org>).

Für XP/Vista/7

Kostenlos, deutsch

[www.calcmaster.net/copier](http://www.calcmaster.net/copier) (26,3 MByte)

## Utilities



## SONNENSYSTEM ALS SCREENSAVER

## Solar Space 1.2b1

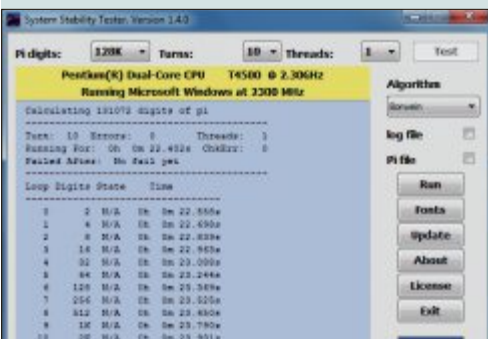
Der Bildschirmschoner Solar Space 1.2b1 bringt das Sonnensystem als animierte Simulation auf den Bildschirm. Der Betrachter bewegt sich auf Sterne und Planeten zu, die in bunten Farben und 3-D-Optik dargestellt sind. Dabei kann der Betrachter seine Kenntnisse der Astronomie erweitern: Ein dynamisch erscheinendes Informationsfeld gibt bei einzelnen Himmelskörpern die Größe sowie die Entfernung zum nächsten Bezugsplaneten an.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

<http://sourceforge.net/projects/solar-space> (7,1 MByte)

## Utilities



## CPU TESTEN

## System Stability Tester 1.4.0

System Stability Tester 1.4.0 prüft, wie zuverlässig Ihr Rechner läuft. Das Programm ermittelt in mehreren parallelen Rechenvorgängen bis zu 128 Millionen Nachkommastellen der Kreiszahl Pi, um eine hohe Belastung des Systems zu provozieren. Dabei vergleicht das Tool die Ergebnisse der Berechnungen und meldet mögliche Fehler. Auf Wunsch erstellt das Programm auch ein Logfile.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

<http://sourceforge.net/projects/systester> (3,45 MByte)

## Office



## NOTIZEN ERFASSEN

## Whyteboard 0.41.1

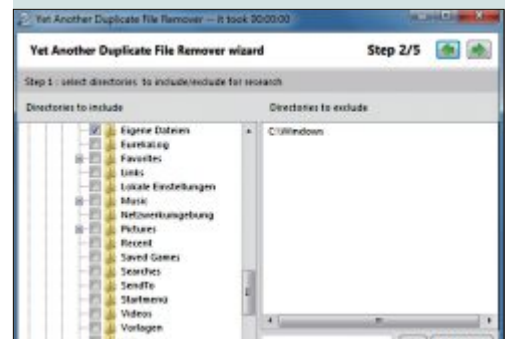
Nutzen Sie Whyteboard 0.41.1 als digitale Wandtafel etwa zur Unterstützung einer Präsentation oder eines Vortrags. Auf der weissen Fläche lassen sich Freihandzeichnungen, Linien, geometrische Formen und Text-Objekte beliebig anordnen. Fügen Sie zudem Grafiken sowie Audio- oder Video-Sequenzen auf dem Whiteboard ein. Von jedem Projekt lässt sich eine Vorschau erstellen.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, deutsch

[www.whyteboard.org](http://www.whyteboard.org) (5,9 MByte)

## Utilities



## DESKTOP-SUCHMASCHINE

## Yet Another Duplicate File Remover 1.0.0

Mehrfach auf der Festplatte vorhandene Dateien kosten unnötig Speicherplatz. Yet Another Duplicate File Remover 1.0.0 durchsucht den Rechner nach Text-, Binär-, Musik-, Video- oder Bilddateien und listet die gefundenen Duplikate auf. Das Tool verwendet dazu einen Byte-zu-Byte-Vergleich, der eine zuverlässige Erkennung aller doppelten Dateien garantiert.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

<http://yadfr.sourceforge.net> (417 KByte)

# PC-WISSEN, das Spass macht.

Das Online PC Magazin bietet Ihnen die spannendsten News, die raffiniertesten Tipps & Tricks und die aktuellsten Infos rund um den Computer.

**Dazu:** Die wichtigsten Tools zu allen Artikeln und tolle Vollversionen auf DVD

**GRATIS!**

Jetzt 2  
Ausgaben  
testen.

Fordern Sie jetzt Ihre  
2 Gratis-Exemplare an.



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



# Top-Angebote

In dieser Rubrik finden Sie jeden Monat attraktive Angebote zu vergünstigten Konditionen. Bestellen Sie diese und weitere Produkte direkt unter [www.onlinepc.ch/leseraktionen](http://www.onlinepc.ch/leseraktionen)

## Online bestellen – so geht's

Alle Angebote können Sie direkt im Internet unter [www.onlinepc.ch/leseraktionen](http://www.onlinepc.ch/leseraktionen) bestellen. Die Spezialpreise gelten exklusiv für Abonnenten. Alle Preise verstehen sich inklusive MwSt. und Versand. Besitzen Sie noch kein Online-PC-Abo? Ordern Sie jetzt zum Vorzugspreis unter [www.onlinepc.ch/abo](http://www.onlinepc.ch/abo)

## Standfuss für Tablet-PCs

### Features:

- Speziell für Küchen hergestellt und zur Verwendung mit klebrigen Händen geeignet
- Rutschfester Standfuss aus Gummi mit zwei Blickwinkeln zum bequemen Aufstellen auf der Arbeitsfläche
- Gut greifbarer Stylus mit Magnetspitze zur Reaktivierung des iPad 2
- Umfasst Standfuss, Stylus und Stylushalterung
- Handwaschbar
- Geeignet für Etuis

Nur 28.–  
statt 37.–  
[www.thali.ch](http://www.thali.ch)



## Design-Luftbefeuchter

- CUBE-Designgehäuse
- Ultraschallvernebelung min. 100 ml/h bis max. 300 ml/h
- Luftfeuchtigkeitsregelung 30% bis 70%
- 12 Std. Timer
- Grosses LED-Display
- Touch Control

55% Rabatt



- Lichteffekt
- Zusätzlicher Kalkfilter
- Wassertank 4 Liter
- Masse H/B/T in cm): 30 x 34 x 15
- Farben: weiss/blau/schwarz

Nur 99.– statt 219.–  
Weitere Infos: [www.steba.com](http://www.steba.com)

## Keramik-Heizer

- Modernes und kompaktes Design, sehr flache Bauweise (nur 8,5 cm)
- Sehr leise
- 2 Stufen Keramik Heizelement 800W/ 1200 Watt
- Kontrolllampe
- Automat. Abschaltung, wenn Gerät umfällt
- Auswaschbarer Staubfilter
- Doppelisolation

- Überhitzungsschutz
- Für Räume bis ca. 20 m<sup>2</sup>
- Farbe: Schwarz

Nur 54.– statt 109.–  
Weitere Infos:  
[www.steba.com](http://www.steba.com)



Anzeige

## Online PC Shopping News

**BRACK.CH**  
ELECTRONICS AG

Infos unter [www.brack.ch](http://www.brack.ch)

### Smart und günstig

Telefonieren, E-Mail, Kamera und soziale Netzwerke immer dabei: Das preisgünstige Android-Smartphone Samsung Galaxy Y GT-S5360 lässt sich über den 3-Zoll-Touchscreen einfach bedienen. WLAN-N und HSDPA garantieren eine schnelle Internetverbindung. Wer den Funktionsumfang vergrössern möchte, findet im Android Market ein umfangreiches App-Angebot.

- 3"-TFT-Touchscreen
- Android 2.3.5 mit TouchWiz
- WLAN, HSDPA, Bluetooth
- 2-Megapixel-Kamera, A-GPS, Radio
- Micro-USB-2.0 (Datenübertragung und Stromversorgung)

Art.-Nr. 189597  
Preis Nur Fr. 129.–  
anstatt 149.–



### Bildschirm für Gamer

Hoher Kontrast, schnelle Reaktion und Full-HD-Auflösung: Der RL2450HT von BenQ erfüllt die Anforderungen, die Gamer und andere anspruchsvolle Computernutzer an Monitore stellen. Der Monitor verarbeitet Videosignale, die ihm über HDMI-, DVI- oder VGA-Kabel zugeführt werden.

- 24"-Display
- Full-HD-Auflösung
- Dreh- und neigbar
- "Energy Star"-zertifiziert



Art.-Nr. 195119  
Neu! Preis Nur  
Fr. 259.–

**Stellen auch Sie Ihre Produkte auf unserer Shopping-News-Seite vor!**

Pro Feld nur Fr. 700.–. Nehmen Sie mit uns Kontakt auf: [insetate@onlinepc.ch](mailto:insetate@onlinepc.ch) oder Telefon 044 712 60 10



# Travel Router

Nehmen Sie an unserer Leserbefragung teil und gewinnen Sie einen persönlichen Hotel-Hotspot von Belkin im Wert von 80 Franken.

**H**elfen Sie mit, das Online PC Magazin weiter zu verbessern. Ihre Meinung ist uns wichtig. Sie ermöglichen uns damit, genau die Themen aufzugreifen, die Sie interessieren. Mit etwas Glück gewinnen Sie einen von fünf Reise-Routern im Wert von je 80 Franken.

Die Fragen sind schnell beantwortet unter: [www.onlinepc.ch/leserumfrage](http://www.onlinepc.ch/leserumfrage)

## 5x WLAN für die Reisetasche

Der clevere Travel Router GO N300 DB von Belkin verwandelt einzelne Internetanschlüsse – wie zum Beispiel solche in Hotels – in einen Dual-Band-WLAN-Hotspot, über den mehrere Geräte gleichzeitig auf das Internet zugreifen



Travel Router: Privater Hotspot im Hotelzimmer.

können. Das kleine Gerät wird mit einer handlichen Reisetasche und allem notwendigen Zubehör geliefert. Es bezieht Strom über den USB-Port, der an den PC oder den mitgelieferten USB-Charger angeschlossen werden kann. Weitere Infos: [www.thali.ch](http://www.thali.ch); [www.belkin.de](http://www.belkin.de)



## 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 Richert

**Mitarbeiter dieser Ausgabe:**

Achim Beiermann, Andreas Dumont, Oliver Ehm, Ulli Eike, Andreas Th. Fischer, Charles Glimm, Volker Hinzen, Stefan Kuhn, Mark Lubkowitz, Konstantin Pfielgl, Andreas Winterer

**Textchef:** Georges Manouk

**Art Director:** Maria-Luise Sailer

**Layout:** Dagmar Breitenbauch, Catharina Burmester, Hedi Hefele, Manuela Keller, Susanna Knevels, Simone Köhnke, Petra Reichenspurner, Ilka Rütter, Christian Schumacher,

**Leserschaft:** 88'000 (MACH Basic 2011-2)

**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:** [inserate@onlinepc.ch](mailto:inserate@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)

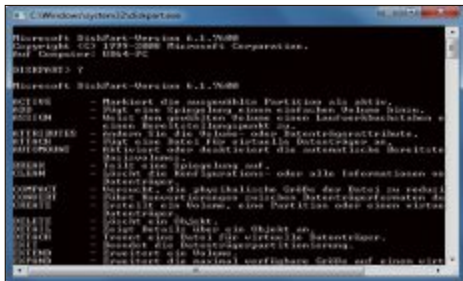
Telefon: 041 349 17 67 / E-Mail: [onlinepc@edp.ch](mailto:onlinepc@edp.ch)

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 3/2012

Online PC 3/2012 erscheint am 27. Februar 2012 mit folgenden Beiträgen:



### Festplatten verwalten

Das Kommandozeilen-Tool Diskpart ist mächtiger als die Datenträgerverwaltung von Windows. Diskpart formatiert sämtliche Laufwerke, legt neue Partitionen an, ändert die Grössen von Partitionen, macht USB-Sticks bootfähig und vieles mehr. Mit diesen Kommandozeilenbefehlen verwalten Sie Ihre Laufwerke einfach, schnell und sicher.

### Power-LAN

Wie sicher ist Power-LAN? Wie vermeidet man Übertragungsprobleme? Praxis-Tipps rund um die Heimvernetzung über das Stromnetz.

### Online-Videos aufzeichnen

So holen Sie sich Video-Streams aus dem Web und optimieren sie für PC, TV und Smartphone.

### Special Tablet-PCs

Der Tablet-Boom geht weiter. Langsam kommen die iPad-Konkurrenten in Fahrt. Online PC stellt die Tablets der wichtigsten Anbieter vor.

### Special Weiterbildung

Das sind die Trends in der Informatik-Ausbildung. Ein Blick auf die wichtigsten Angebote im Markt.

### Themen der kommenden Ausgaben:

Digitale Fotografie / Drucker

erscheint am 29. März 2012

KMU-Software / Sicherheit

erscheint am 26. April 2012

Aus aktuellem Anlass kann es zu Themenänderungen kommen.

Special Tablet-PCs

## 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)





# DER LEXUS RX 450h. VOLLHYBRIDTECHNOLOGIE IN REINKULTUR.



**13 000.- PREMIUM OFFER\***  
**3,9% PREMIUM LEASING\***

## OB MEHR ODER WENIGER: DIE BESTE PREMIUM-GELÄNDE-LIMOUSINE.

Mehr Leistung und Intelligenz dank Vollhybridtechnologie  
Mehr Energieeffizienz dank Benzin- und Elektromotoren\*\*  
Mehr Serienausstattung als jeder andere in seiner Klasse  
Mehr Kraftentfaltung dank Lexus Hybrid Drive (299 PS/220 kW)  
Mehr Fahrvergnügen mit drei individuellen Fahrmodi  
Mehr Sicherheit durch umfassendes Sicherheitskonzept  
Mehr Hörgenuss dank exklusivem Soundsystem  
**Mehr Auto fürs Geld, schon ab Fr. 73 900.-\***

Weniger Verbrauch – bescheidene 6,3 l/100 km\*\*  
Weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen – tiefe 145 g/km\*\*  
Weniger Emissionen, im Stop-and-go-Verkehr sogar keine  
Weniger Servicekosten, damit weniger Kosten im Unterhalt  
Weniger Luftwiderstand dank tiefem C<sub>w</sub>-Wert von 0,32  
Weniger Geräusche dank perfekter Schalldämmung  
Weniger Ablenkung beim Fahren dank bester Ergonomie  
**Weniger Wertverlust, denn es ist ein Lexus**

Jetzt profitieren von 3,9% Premium-Leasing und Fr. 13 000.-\* Premium-Offer bei Ihrem Lexus Partner. Einsteigen. Probieren. Staunen. Ihr neuer RX 450h steht für Sie zur Probefahrt bereit. Mehr Infos unter: [www.lexus.ch](http://www.lexus.ch)

zahnmedizinmammankhauser Hintergrundabbildung: Opernhaus Zürich

## DIE WEITEREN VOLLHYBRIDMODELLE VON LEXUS, DEM EINZIGEN ANBIETER EINER KOMPLETTEN VOLLHYBRIDFLOTTE:

VOLLGARANTIE UND  
GRATISSERVICE WÄHREND  
**100 000 KM**  
INNERHALB VON 3 JAHREN



Neu ab Mai:  
Reise-Limousine GS 450h Vollhybrid



Premium-Kompakt-Limousine CT 200h Vollhybrid



Luxus-Limousine LS 600h Vollhybrid

**LEXUS  
HYBRID  
DRIVE**

\* Premium-Leasing- und Premium-Offer-Konditionen: gültig für Vertragsabschlüsse bis 30.04.2012 bzw. bis auf Widerruf. Unverbindlicher Basispreis RX 450h Executive ab Fr. 86 900.-, abzüglich Premium-Offer Fr. 13 000.-, Nettopreis RX 450h Executive ab Fr. 73 900.-. Leasingrate monatlich ab Fr. 747,05 inkl. MwSt. Sonderzahlung 25% vom Nettopreis. 48 Monate, 10 000 km/Jahr. Eff. Jahreszins: 3,97%. Kautions 5% des Finanzierungsbetrags. Restwert gemäss Richtlinien der Multilease AG. Vollkasko obligatorisch. Eine Kreditvergabe ist verboten, falls diese zur Überschuldung des Konsumenten führt.  
\*\* Kraftstoffverbrauch gemessen nach den Vorschriften der EC-Richtlinie 715/2007/EWG. Energieeffizienz-Kategorie B. Durchschnittswert CO<sub>2</sub>-Emission aller in der Schweiz immatrikulierten Fahrzeugmodelle: 159 g/km. Die Verbrauchsangaben in unseren Verkaufsunterlagen sind europäische Kraftstoff-Normverbrauchsangaben, die zum Vergleich der Fahrzeuge dienen. In der Praxis können diese je nach Fahrstil, Zuladung, Topographie und Jahreszeit teilweise deutlich abweichen. Wir empfehlen ausserdem den Eco-Drive-Fahrstil zur Schonung der Ressourcen.



# ALDI SUISSE informiert

AB **DONNERSTAG**  
**02.02.**

MEDION® empfiehlt Windows® 7.

## Schnell. Stark. Einfach spitze.

**MEDION®**

Multimedia-PC MEDION® AKOYA® E4055 D (MD 8365)

### Leistung und Brillanz vereint

Leistungsstarker AMD Quad-Core A8-3820 Accelerated Prozessor mit brillanter AMD Radeon HD 6550D Grafik. Vereint die Leistung einer separaten DirectX® 11 Grafik und Quad-Core Prozessorleistung in einem einzigen Chip.

### Original Windows® 7 Home Premium 64 Bit

### Grosser Arbeitsspeicher

4 GB DDR3 SDRAM

### Riesige 1 TB (1.000 GB) Festplatte

Für mehr als 200.000 Musiktitel oder Fotos

### MEDION® Datenhafen 3

Jetzt mit USB 3.0! Speicherkapazität endlos erweiterbar: Der MEDION® Datenhafen 3 für die HDDrive2go super speed. (nicht im Lieferumfang enthalten.)



### Schnelles Wireless LAN

IEEE 802.11 n-Standard Technologie

### Grosses Softwarepaket (OEM Versionen)

Original Windows® 7 Home Premium 64 Bit und vieles mehr ...



**USB 3.0**  
bis zu 10x  
schneller  
als USB 2.0

pro Stück

**444.-**

©2011 Advanced Micro Devices, Inc. Alle Rechte vorbehalten. AMD, das AMD Arrow Logo, ATI, das ATI Logo, ATI Radeon, ATI CrossFireX, ATI Catalyst und deren Kombinationen sind Marken von Advanced Micro Devices, Inc.



weitere Informationen  
und Anwendervideo  
unter [www.aldi-suisse.ch](http://www.aldi-suisse.ch)

Scannen Sie den QR-Code  
um weitere Informationen  
zu erhalten.



... MEDION AG ...

Preisträger  
Goldener Computer

Innovativste Marke im Bereich  
IT und Gaming-Hardware

1. Platz Hardware-Hersteller: Apple

**MEDION®**  
[www.medion.ch](http://www.medion.ch)



Einfach ALDI.