

Mit DVD

Online PC

www.onlinepc.ch
Fr. 4.70
€ 4,-

Nr. 5 – Mai 2013

Das  Computer-Magazin

Firefox: **Auf DVD** Das ist neu

Die neuen Versionen bringen richtig gute Funktionen S.49



AZB 8051 Zürich 51

44 Tipps für Admins

Registry, Ethernet, Lizenzen, Router, Fernhilfe ... S.54

Alle Tools auf Heft-DVD

Windows und UEFI S.16

So geht's: Multi-Boot mit einem UEFI-PC

Das neue BIOS



Microsoft Setup Center 13.05

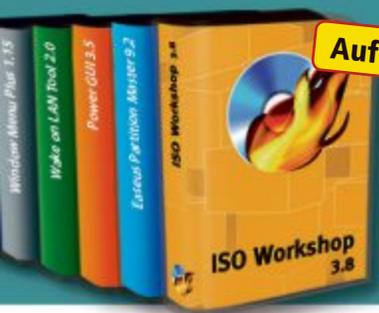
Alle Windows-Varianten



Admin-Tools
Utilities für ein optimales Windows S. 54



AxCrypt 1.7
Verschlüsselt beliebige Dateien S. 13



ISO Workshop 3.8
10 System-Tools
Die besten Windows-Werkzeuge S. 20

Power-Tools für Windows

- Diese System-Utilities beheben viele Defizite und machen Windows komfortabler S.20
- Power GUI 3.5.0 erweitert die Powershell um eine bedienerfreundliche grafische Oberfläche S.23



Microsoft Setup Center

Das Tool erstellt Setup-Sticks und tagesaktuelle Service Packs S.26

Multi-Boot vom NAS

So nutzen Sie Ihr NAS als Server für Live-CDs und virtuelle PCs S.45



Mit **EXTRA KMU-Software**

Cloud vs. IT-Sourcing, Topsoft, One S.29

Anzeige



ShakeHands Kontor 2013

"Einfach und einheitlich wie die Natur." (Johannes Kepler 1571-1630)
Ihr neues Komplettpaket für Rechnungswesen und Buchhaltung.

www.shakehands.com

Hybrid für Apple OS X & Microsoft Windows
Complete mit Freeware, Saldo, Balance



Das wahre Tablet fürs Business.

Das HP ElitePad 900 ist der perfekte Partner für den geschäftlichen Einsatz.

Weit mehr als ein Allerwelts-Tablet: Das neue HP ElitePad 900 mit Intel Inside® und Windows 8 Pro¹ ist der perfekte Partner für anspruchsvolle Business-Anwendungen. Nun finden Mobilität und Vielseitigkeit zusammen dank einem Paket von produktivitätsfördernden Optionen wie Smart Jackets. Erweitern Sie das Gerät im Büro zum produktiven PC, während Sie unterwegs Ihr leichtes, aber geschäftstaugliches Tablet dabei haben.

Geben Sie Ihrem Team das Tablet fürs Business: www.elitepad.ch/ct



HP Expansion Jacket inkl. Zusatzakku²
Ref. D2A23AA

Bietet bis zu 20h Akkulaufzeit mit integriertem Zusatzakku und zusätzliche Anschlüsse wie 2 USB Ports, 1 HDMI Anschluss sowie einen SD Kartenleser.



HP ElitePad Productivity Jacket²
Ref. D6S54AA

Produktiv arbeiten mit integrierter Tastatur und zusätzlichem Schutz für Ihr ElitePad.



HP ElitePad Docking Station²
Ref. COM84AA

Volle Desktop-Funktionalität mit Anschlüssen wie Netzwerk, externem Bildschirm und 4x USB.



Care Pack
Services

HP CarePack
Ref. HR205E

Garantierweiterung auf 3 Jahre, Abhol- und Bringservice.

¹ Dieses System ist für Windows 8 zertifiziert und unterstützt das neue Windows User Interface. Die Auflösung des integrierten Displays liegt unterhalb des Grenzwertes für Snap, ein Windows UI-Feature, das es ermöglicht, zwei Windows Store Apps gleichzeitig zu betrachten. Dieses Feature lässt sich aktivieren, indem ein externes Display mit einer Auflösung von 1366 x 768 angeschlossen wird. Nicht alle Features sind in allen Versionen von Windows 8 verfügbar. Das eingesetzte System erfordert möglicherweise Hardware-Upgrades und/oder separat erworbene Hardware, Treiber und/oder Software, um von der Windows 8 Funktionalität in vollem Umfang zu profitieren. Siehe <http://www.microsoft.com/>

² Zusätzliches Zubehör wird separat verkauft und wird zu verschiedenen Zeitpunkten ab Februar 2013 erhältlich sein. Für Details wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Wiederverkäufer.





10 Power-Tools

Windows wird mit jeder neuen Version leistungsstärker. Die mitgelieferten System-Tools lassen in den Augen von Profis aber immer noch zu wünschen übrig. Bestes Beispiel ist die Kommandozeile, die sich noch immer präsentiert wie zu DOS-Zeiten. Unser Artikel stellt ein Utility vor, das die Befehlszeile um eine grafische Bedienoberfläche ergänzt. Diese und neun weitere Lösungen, die Windows um nützliche Funktionen erweitern oder die Arbeit mit dem PC vereinfachen, finden Sie auf Seite 20.

44 Admin-Tools. Die Sicherheit eines PCs hängt nicht allein von der installierten Schutzsoftware und der Konfiguration der Firewall ab. Viele Einstellungen lassen sich auch vom Admin vornehmen. Er legt etwa fest, wer was auf dem PC tun darf – und was nicht. Alle Tipps finden Sie in unserem Special auf Seite 54.

UEFI. Das neue BIOS verändert die Grundlagen des PCs umfassender als jede andere Technik der letzten Jahre. Seit mindestens einem Jahr steckt die neue Schnittstelle zwischen Hardware und Betriebssystem in jedem neuen Rechner. Unser Artikel beschreibt, wie Sie mehrere Betriebssysteme auf einem PC installieren, ohne dass sich die unterschiedlichen Boot-Manager in die Quere kommen (Seite 16).

Viel Spass mit Online PC wünscht Ihnen

Jürg Buob, Chefredaktor
j.buob@onlinepc.ch

Online PC

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



INHALT 5/2013



UEFI und Multi-Boot

Multi-Boot-Systeme ohne Boot-Manager 16



Microsoft Setup Center 13.05

Das Tool erstellt Service Packs und Setup-Sticks 26



EXTRA KMU-Software

Alles zu den Fachmessen ONE und Topsoft 2013 29



Wettbewerb

Machen Sie mit bei der aktuellen Leserumfrage und gewinnen Sie ein Paket Magix – Retten Sie Ihre Videokassetten! 70

AKTUELL

Das Notebook macht sich schick	4
Ultrabooks sollen dem schwächelnden Markt für Notebooks neue Impulse geben	
Hardware-News	6
Software-News	10
Sicherheits-News	12

DVD

Überblick: DVD-Inhalt	14
System-Tools, Easy BCD 2.2, Admin-Tools, Microsoft Setup Center 13.05, Firefox-Versionen, Axcrypt 1.7, Top 10 des Monats	

PRAXIS

UEFI und Multi-Boot	16
Multi-Boot-Systeme ohne Boot-Manager	
10 System-Utilities	20
Die besten Windows-Werkzeuge	
Windows-Tipps	24
Tipps zu Windows XP, Vista, 7 und 8	
Microsoft Setup Center 13.05	26
Jetzt auch für Windows 8 und UEFI-PCs	
Multi-Boot vom NAS	45
NAS als Server für virtuelle PCs und Live-CDs	
Firefox 19, 20, 21...	49
Das bringen die nächsten Browser-Versionen	

TEST & KAUFBERATUNG

Sechs Kurztests	52
Sandisk Cruzer Extreme Asus AiO ET2300 HTC One Medion Akoya P6640 Canon Ixus 255 HS HP Elitebook Folio 9470m	

EXTRA UND SPECIAL

KMU wollen den professionellen IT-Betrieb	30
Business Software wird immer flexibler	
Anwender zwingen IT-Chefs zum Umdenken	34
BYOD verändert den Geschäftsalltag in KMU	
ONE 2013	36
Der Marktplatz für erfolgreiches Web Business Mit Konferenzprogramm Internetkonferenz	
Topsoft 2013	38
Live, aktuell und praxisnah Special: Cloud Computing in der Praxis	
Special Sicherheit	54
44 Admin-Tipps sorgen für mehr Sicherheit	
SERVICE	
Mit dem iPad unterwegs	63
Wie man ausser Haus günstig surft	
Tipps & Tricks	64
Expertenlösungen für PC-Probleme	
Gratis: Power-LED-Taschenlampe	65
Das aktuelle Angebot von Online PC und Pearl	
Top 10 Downloads	66
Die besten Open-Source-Programme	
Leseraktionen	69
Spezialangebote exklusiv für Abonnenten	
Wettbewerb	70
Leserumfrage mit Gewinnspiel	

Editorial/Inhalt	3
Impressum	70
Vorschau	70

Das Notebook macht sich schick

Ultrabooks sollen dem schwächelnden Markt für Notebooks neue Impulse geben und die nächstgrössere Alternative zum aktuellen Boom-Produkt Tablet darstellen.

Wenn es um neue Computertypen geht, streitet die IT-Welt gerne um Definitionen. Das war bei Notebooks und Laptops anfänglich so, ging bei den Netbooks weiter und ist auch heute bei den Ultrabooks ein Thema. Denn die Definition dieser Trendprodukte ging eigentlich als Marketing-Begriff vom Chip-Riesen Intel aus, der den Namen auch eingetragen hat. Die Bezeichnung gilt demnach für besonders flache und leichte Notebooks mit Intel-Prozessor und gewissen Leistungsmerkmalen bei der Hardware. Ausserdem sollen Ultrabooks einen Modus zum Sofortstart aus dem Standby heraus in maximal sieben Sekunden aufweisen. Doch nicht jedes Modell, das diese Kriterien erfüllt, gilt automatisch auch als Ultrabook – Apple etwa vermarktet sein MacBook Air trotz Intel-Prozessor sehr erfolgreich auch ohne den Zusatz und ist Marktführer bei den dünnen Notebooks.

Die GfK hat inzwischen zur Erfassung der Verkaufszahlen eine Gehäusehöhe von maximal 20 Millimetern und 1,5 Kilogramm Gewicht als Abgrenzung festgelegt und nennt die Produktkategorie „Ultra-Thin-Notebooks“. Schwierig ist allerdings die Abgrenzung zur nächsten Geräteklasse, den Tablet-Hybriden, vor allem wenn diese Displays haben, die grösser als elf Zoll sind.

Die Hersteller und der Handel werben inzwischen intensiv mit dem Begriff Ultrabook,



Elegante Leichtgewichte: Extrem flach und mit hochauflösenden Displays sollen Ultrabooks Kunden überzeugen.

so dass sich dieser weiter etablieren dürfte. Denn auch bei den Kunden, die nicht professionell damit arbeiten, steigt die Beliebtheit der Produkte. Das liegt nicht zuletzt an den seit 2012 stark sinkenden Preisen. Waren es anfänglich noch weit über 1'000 Franken, gibt es die günstigsten Modelle inzwischen für knapp 600 Franken, wobei diese dann allerdings mit Linux oder Windows 7 ausgestattet sind. Aktuellere Hardware mit Windows 8 kostet immer noch 800 bis 900 Franken, im Vergleich zu klassischen Notebooks müssen Käufer im Durchschnitt rund 200 Franken mehr für ein Ultrabook bezahlen.

Hohe Erwartungen

Das war zumindest im vergangenen Jahr vielen Käufern wohl zuviel, denn die Verkaufszahlen haben sich noch nicht den hohen Erwartungen gemäss entwickelt. Die meisten Analysten sind sich einig, dass sich das 2013 ändern wird. Laut IHS iSuppli wurde 2012 nur knapp die Hälfte der von Intel erwarteten 22 Millionen Ultrabooks verkauft. Immerhin sollen es 2013 dann 44 Millionen Stück werden. Den generellen Abwärtstrend im Markt für IT-Hardware, der laut Gartner von 2011 auf 2012

einen Rückgang bei den verkauften Geräten um fast zwölf Prozent verzeichnete, konnten sie damit aber nicht aufhalten. Der für dieses Jahr endlich erwartete Aufschwung bei den Ultrabooks könnte womöglich noch nicht ausreichen, den ganzen Markt wieder nach vorne zu bringen. Dass es jetzt auch günstige Einsteiger-Ultrabooks gibt, wird den Verkäufen aber auf jeden Fall helfen.

Trotzdem gilt: Nur wer mehr als 800 Franken zahlt, bekommt auch leistungsfähige Hardware. So sind die einfachsten Modelle nur mit dem i3-Prozessor von Intel ausgestattet, ausserdem kommen der i5 und in den Highend-Varianten der i7 zum Einsatz. Dort sind auch acht statt vier Gigabyte Arbeitsspeicher Standard. Während viele Ultrabooks noch konventionelle Festplatten mit 500 oder 1'000 GByte haben, sind teurere Modelle zusätzlich mit SSDs (Solid State Drive) ausgestattet. Diese sind schneller im Zugriff und brauchen weniger Strom, haben aber auch eine geringere Kapazität von 128 bis 256 GByte. Meist dienen sie als Speicher für Programme, die für den Schnellstart aus dem Energiesparmodus nötig sind, während die herkömmliche Festplatte als Massenspeicher für Daten bereit steht.

Ultrabook-Anbieter

Anbieter	Webadresse
Acer	www.acer.ch
Asus	www.asus.ch
Dell	www.dell.ch
Fujitsu	www.fujitsu.ch
HP	www.hp.com/ch
Medion	www.medion.ch
Samsung	www.samsung.ch
Sony	www.sony.ch
Toshiba	www.toshiba.ch
Apple (kein echtes Ultrabook)	www.apple.ch



Per Rahmen drehbar: Das Display des XPS 12 von Dell.

Ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal der Ultrabooks ist die Grösse des Displays: Die Spanne reicht von 11 bis 15 Zoll, wobei 13 Zoll derzeit am populärsten sind. Die Auflösung reicht mit 1'920 x 1'080 Pixeln bei manchen Modellen bis zu Full HD. Damit eignen sich Ultrabooks auch gut für den Multimedia-Einsatz. Zusätzlich gibt es noch Anzeigen, die auch eine Touch-Funktionalität bieten, die besonders im Zusammenspiel mit Windows 8 sinnvoll ist. Während der Vorstellung der neuen Y-Reihe von Chipsets auf der CES im Januar erklärte Intel, dass Hersteller ihre Ultrabooks

in Zukunft mit einem Touchscreen ausstatten müssen, wenn sie die kommenden neuen Prozessoren der 4. Generation (Haswell) nutzen und ihre Produkte weiterhin unter dem Namen „Ultrabook“ vermarkten wollen.

Verwandlung zum Tablet

Convertible Ultrabooks wie das Dell XPS 12 oder das Lenovo ThinkPad Twist haben den berührungsempfindlichen Bildschirm schon heute und lassen sich entweder mit einer herkömmlichen Tastatur oder als Tablet verwenden. Das im vergangenen Sommer angekündigte Asus Taichi hat sogar zwei Displays innen und aussen zu bieten – ob das mehr als ein netter optischer Effekt mit hohem technischen Aufwand ist, bleibt noch abzuwarten. Die Hardware ist also durchaus leistungsfähig und erstaunlich vielfältig. Die Geräte sind zudem optisch attraktiv, zumal die Hersteller mit Materialien wie Aluminium die Wertigkeit der Gehäuse oft noch erhöhen. Damit lassen sich neben der klassischen Klientel auch modebewusste Käufer ködern, die bisher nur ein Tablet wollten und das Notebook als schnödes Arbeitsinstrument gesehen haben. ■

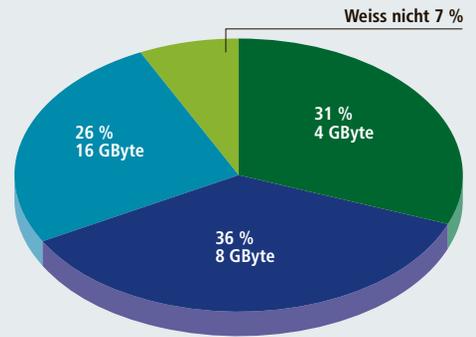
Boris Boden

Online-Umfrage

Ihre Meinung ist gefragt: In jeder Ausgabe des Online PC Magazins erkundet die Redaktion die Lesermeinung zu einem bestimmten Thema.

So haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Umfrage vom April abgestimmt:

Wie viel RAM steckt in Ihrem PC?



In der nächsten Ausgabe: „Welches Tablet nutzen Sie?“

Stimmen Sie jetzt ab unter:
www.onlinepc.ch/onlineumfrage



JUBILÄUMSANGEBOTE

Gültig bis 26. Mai 2013 oder solange Vorrat

HÖCHSTLEISTUNG. AUF HÖCHSTEM NIVEAU.



MacBook Pro 13"

- Intel Dual-Core i5-3210M mit 2,5 GHz und Turbo Boost
- 4 GB RAM und 500 GB Festplatte
- FaceTime HD Kamera, Thunderbolt, USB 3.0

Art. 900458-40



GRENZENLOSER INTERNETANSCHLUSS.



statt 173.00
 nur **125.00**
 Portofrei geliefert

dLAN 200 AV Wireless N Starter Kit

- Internet über die Stromleitung
- Powerline-Adapter mit integriertem WLAN Access Point
- 3 integrierte Netzwerk-Schnittstellen (RJ45)

Art. 832346-40

PERFEKT AUSGESTATTET.

22" LED Monitor 16:10

- Auflösung 1680x1050, Powersensor
- DisplayPort, DVI, VGA und 4x USB Anschluss
- 130mm höhenverstellbar, Pivot

Art. 907104-40



PHILIPS

WIR FEIERN. 25 JAHRE ARP.

Weitere Angebote unter: www.arp.ch/25jahre



Führend bei Geschäftskunden. 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

Panasonic Lumix GF6

Panasonic präsentiert mit der GF6 seine kleinste spiegellose Micro-Four-Thirds-Systemkamera mit verbesserter Technik und erweiterter Ausstattung. In der kompakten Lumix GF6 kommt ein Live-MOS-Sensor mit 16 Megapixel Auflösung zum Einsatz, der sich gegenüber dem Vorgängermodell durch seine höhere Auflösung und ein geringeres Bildrauschen auszeichnen soll. Sein Bildsignal wird von dem weiterentwickelten Venus-Engine-Bildprozessor verarbeitet und so optimal ausgereizt. *ph*
www.panasonic.ch; Webcode: 38007



Lumix GF6: WLAN ist auch integriert.

50'000 Sunrise-TV-Nutzer

Seit der Lancierung vor etwas mehr als einem Jahr hat sich Sunrise TV stetig weiterentwickelt und zählt nun 50'000 aktivierte Kunden. Neben der Auswahl an derzeit 45 HD-Sendern im Grundangebot und der Funktion Comeback-TV, mit der sich 80 Sender, darunter zehn in HD, bis zu 30 Stunden nach der Ausstrahlung zeitversetzt anschauen lassen, kommen regelmässig neue Sender und Sprachpakete hinzu. *ph*
www.sunrise.ch; Webcode: 38004

HP-Moonshot

Hewlett Packard hat das HP-Moonshot-System für Social Media, Mobility und Cloud vorgestellt. Es soll bis zu 89 Prozent weniger Energie verbrauchen, 80 Prozent weniger Platz benötigen und 77 Prozent weniger kosten als herkömmliche Server. *ph*
www.hp.com; Webcode: 38003

HP-Moonshot:
 Ab Mai in der Schweiz.



TOSHIBA QOSMIO X870-162

Gaming-Notebook mit 16-GB-Byte-RAM

Toshiba ergänzt sein Portfolio für Gaming-Enthusiasten mit dem Qosmio X870-162. Konzipiert für die Bedürfnisse anspruchsvoller Gamer, will das Notebook eine optimale Mischung aus hoher Gaming-Performance, exzellenter Bildqualität und lebendigem Sound-Erlebnis bieten. Für die Rechenleistung ist ein schneller Intel-Core i7-3630QM-Prozessor der dritten Generation zuständig. Die Kombination aus True-Brite Full-HD-TFT-Hochhelligkeits-Display mit LED-Hintergrundbeleuchtung, Nvidia-Geforce-GTX-670M-Grafikkarte mit Cuda- und Nvidia-Optimus-Technologie sowie 16 GByte Arbeitsspeicher sollen auch bei rechenintensiven Anwendungen ein scharfes und flüssi-



Qosmio X870: Mit Nvidia-Geforce-GTX-670M-Grafikkarte für starke Bildqualität bei Gamekrachern.

ges Bilderlebnis gewährleisten. Vier Harman-Kardon-Stereolautsprecher mit Slip-Stream-Technologie und SRS-Premium-Sound-3D sorgen bei Spielen oder Filmen auf Blu-ray-Disc für guten Sound. Die Tastatur mit roter Hintergrundbeleuchtung fügt sich ins Design ein und ermöglicht komfortables Gaming auch in dunkler Umgebung. *ph*

Infos: www.toshiba.ch; verfügbar ab: sofort; gesehen bei: www.microspot.ch für 2'042 Franken.

HAUPPAUGE HD PVR 2 GE PLUS

Xbox-360- oder PS3-Gameplays aufzeichnen

Mit der HD PVR 2 GE Plus präsentiert Hauppauge die neueste Version seines Gameplay-Recorders. Eine Neuerung ist etwa der optische Audioeingang (S/PDIF), der 5.1-Surround-Sound auch bei Verwendung des Komponenten-Videokabels in guter Qualität aufzeichnet. Angeschlossen an die USB-Buchse eines PC oder Notebooks lassen sich

somit über den Recorder und die mitgelieferte Software Arcsoft Showbiz Gameplays in guter Video- und Audioqualität aufzeichnen, schneiden, per Hauppauge Personal Logo inserieren mit einem eigenen Logo versehen und danach per Mausklick auf Youtube hochladen. Für den Anschluss einer Xbox 360 wird die HDMI-Eingangsbuchse auf der Rückseite des Geräts verwendet. Eine PS3 wird über das mitgelieferte Komponentenkabel am A/V-Eingang angeschlossen, wobei der digitale Ton über den optischen Audioeingang aufgezeichnet wird. *ph*



Hauppauge HD PVR: Auch Live-Streaming möglich.

Infos: www.hauppauge.de; verfügbar ab: sofort; gesehen bei: www.steg-electronics.ch für 190 Franken.

LOGITECH KEYBOARD FOLIO MINI

Tastaturhülle für das iPad mini

Die Tastaturhülle für das iPad mini soll das Tablet vor Staub und Kratzern schützen und ein bequemes Schreiben ermöglichen. Sie ist aus hochwertigen Materialien gefertigt und in verschiedenen Farben erhältlich. Die in das Logitech Keyboard Folio eingebettete Tastatur verbindet sich mit dem iPad über Bluetooth. Sie soll ein angenehmes Schreiben erlauben, ganz wie auf einer Standardtastatur mit Tasten von normaler Grösse. *ph*

Keyboard Folio:
 Mit Funktionstasten zur bequemen Steuerung des Mini-PCs.



Infos: www.logitech.ch; verfügbar ab: sofort; gesehen bei: www.logitech.ch für 109 Franken.

BUFFALO BRXL-16U3

Blu-ray-Brenner mit 16-facher Brenngeschwindigkeit

Buffalo Technology setzt mit seiner Innovation im Bereich optische Laufwerke hohe Standards: Mit 16-facher Geschwindigkeit brennt der BRXL-16U3 ein Datenvolumen von 22,56 GByte in acht Minuten und 21 Sekunden – lange Wartezeiten und übermässiger Stromverbrauch gehören damit der Vergangenheit an. Für Besitzer von Laptops und Ultrabooks ohne optisches Laufwerk ist der neue Brenner die ideale Lösung, um grosse Datenmengen extrem schnell und platzsparend zu sichern. Das externe Laufwerk beschriebt vierlagige optische Speichermedien mit einer Speicherkapazität von bis zu 128 Gigabyte –

das entspricht rund fünf herkömmlichen Blu-ray-Discs oder 125 DVDs. *ph*

Infos: www.buffalo-technology.de; verfügbar ab: sofort; gesehen bei: www.megashop.ch für 170 Franken.



Blu-ray-Brenner: Speicherkapazität von bis zu 128 GByte

PEARL OCTACAM

Tischuhr mit HD-Cam

Wer räumt nachts den Kühlschrank leer? Wer durchsucht die Schreibtischschublade? Wer durchwühlt die Bettwäsche? Mit dieser Tischuhr von Octacam dreht man eindeutige Beweisvideos in HD. Die Aufnahme wird per Fernbedienung gestartet – oder per Bewegungssensor. Damit beginnt die Kamerauhr automatisch aufzuzeichnen, sobald sich ihr jemand nähert – die perfekte Überwachungskamera, wenn man ausser Haus ist. Die Digitaluhr überzeugt aber nicht nur durch ihre tolle Mini-HD-Kamera, auch als Tischuhr muss sie sich nicht verstecken. *ph*

Infos: www.pearl.ch; verfügbar ab: sofort; gesehen bei: www.pearl.ch für 90 Franken.



Octacam: Mit Bewegungssensor zur automatischen Aufzeichnung.

CANON-I-SENSYS-MODELLE

Neue Farblaserdrucker

Canon aktualisiert mit den zwei neuen kompakten Farblasersystemreihen i-Sensys MF8200 und MF8500 sein Portfolio. Moderne Anbindungsoptionen sollen die insgesamt fünf neuen Lasersysteme zu praktischen Lösungen für kleinen Büros und Arbeitsgruppen machen. Dank nahtloser Netzwerkintegration können die neuen i-Sensys-Modelle von allen Teammitgliedern genutzt werden. Beide Serien sind in der Standardausstattung netzwerkfähig. *ph*

Infos: www.canon.ch; verfügbar ab: sofort; gesehen bei: www.digi-tec.ch ab 369 Franken.



Canon: Lassen sich in WLANs einbinden.

PC-Markt rückläufig

Im ersten Quartal des Jahres gingen die Verkäufe von Desktop-PC und Notebooks weltweit stark zurück. Die Analysten von IDC und Gartner machen dafür den Siegeszug der Tablets und Akzeptanzprobleme von Windows 8 verantwortlich. *ph*
Webcode: 38006

Acer-Travelmate-P6-Serie

Mit der Travelmate-P6-Serie hat Acer Notebooks entwickelt, die sich speziell an den Anforderungen von Business-Usern orientieren. So soll die Notebook-Serie mit robusten Materialien, umfassenden Sicherheitsoptionen und starker Leistung die perfekte Synthese aus Power, hoher Zuverlässigkeit und optimaler Nutzbarkeit bieten. Dabei sind die Modelle in 13,3 Zoll, 14 Zoll und 15,6 Zoll erhältlich, sodass für unterschiedliche Anwendungsszenarien stets das ideale Gerät zur Verfügung steht. Die Notebooks der Acer-Travelmate-P6-Serie sind ab 1'099 Franken im Handel erhältlich. *ph*
Webcode: 38002



Travelmate P6: Auf Business-Nutzer ausgerichtet.

Doro bei Alltron erhältlich

Der Aargauer Distributor Alltron übernimmt die Distribution für Doro in der Schweiz. Der schwedische Hersteller ist Weltmarktführer und Innovationstreiber für „barrierefreie“ Telefonie. Doro richtet seine Produkte auf Menschen ab einem Alter von 65 Jahren aus. Es versucht, mittels Forschung die Bedürfnisse dieser Kunden zu verstehen. *ph*
www.alltron.ch; Webcode: 38005



DOBERGO ■ DER ANSPRUCH 

- BÜROMÖBEL
- OBJEKTEINRICHTUNGEN
- BANK-/AUTOHAUSEINRICHTUNGEN
- GLASTRENNWANDSYSTEME

DOBERGO GmbH & Co. KG
Niederlassung Schweiz
Blattstrasse 12 · CH-8832 Wollerau · Schweiz
Telefon: +41 44 722 31 91 · www.dobergo.ch

Peter Nikisch
Mobil: +41 79 434 02 56
E-Mail: peter.nikisch@dobergo.ch

Peter Heule
Mobil: +41 79 216 77 89
E-Mail: atb-trading@bluewin.ch

Online PC Express



Das waren die 10 Top-News der Website von Online PC im vergangenen Monat:

1. Update auf iOS 6.1.3 und Apple TV 5.2.1 veröffentlicht
2. Neue Twistymania von Migros findet auch im Internet auf www.twistymania.ch statt
3. PC-Markt verzeichnet im ersten Quartal 2013 dramatischen Rückgang
4. ETH-Studie: Mobile Apps am schnellsten für Windows Phone entwickelt
5. RTL, Pro7 und Co. neu in HD auch bei Quickline
6. Neue Details zu iTV von Apple: Ultra-HD-Fernseher mit Sprachsteuerung
7. Warnung vor gefälschten Condor-Buchungsbestätigungen
8. Zattoo launcht Smart TV-App für Samsung-Geräte
9. Firefox ärgert Online-Werber mit Datenschutzeinstellung im Mozilla-Browser
10. Firefox hat Version 20 freigegeben – verbesserter privater Modus

Abonnieren Sie jetzt den kostenlosen Newsletter des Online PC Magazins unter:
 ■ www.onlinepc.ch/newsletter

Für das perfekte Steak

Nicht weniger als das perfekte Steak verspricht Steak Champ, das etwas andere Grillthermometer. Über ein LED-Signal zeigt das Gerät an, wann das Fleischstück genussbereit ist. Von anderen Grillthermometern soll sich Steak Champ dadurch unterscheiden, dass die Kerntemperatur nicht nur an der Spitze, sondern auf der ganzen Länge des Metallspießes gemessen wird. *ph*



Steak Champ:
 In verschiedenen Ausführungen.

www.brack.ch;
Webcode:
38000

ARP-HDMI-EXTENDER

Grosse Distanzen spielend überwinden

Übertragungsdistanzen von bis zu 100 Metern sollen für den ARP-HDMI-Extender kein Problem darstellen. Er überträgt hochauflösende Video- und Audiosignale einwandfrei und bietet interessante Zusatzfunktionen. Herkömmliche HDMI-Kabel haben eine maximale Länge von bis zu 25 Metern. Allerdings kann es bereits ab Längen von 15 Metern zu Störungen kommen. Was aber, wenn zum Beispiel der Monitor, auf dem ein Film gezeigt werden soll, noch weiter vom Computer oder DVD-Player entfernt ist? Hier bietet sich der Extender als kostengünstige Lösung an. Dank seiner grossen Reichweite können bis zu 100 Meter zwischen Datenquelle und Ausgabegerät liegen. Der Ex-



HDMI-Extender: Mit einer Reichweite von bis zu 100 Metern.

tender überträgt das HDMI-Signal von einer Sendestation über ein normales RJ45-Netzwerkkabel zur Empfangsstation. Die Empfangs- und Sendestation verfügen über einen HDMI-Ein- oder Ausgang und werden darüber an die Datenquelle und das Ausgabegerät angeschlossen. Die EDID wird vom Ausgabegerät kopiert und soll dadurch eine zuverlässige Übertragung garantieren. *ph*

Infos: www.arp.ch; verfügbar ab: sofort; gesehen bei: www.arp.ch für 299 Franken.

EIZO-ECOVIEW-SERIE

Neue Flexscan-Monitore für Profis

Die neue Eizo-Ecoview-Serie ist nun komplett. Eizo will mit neuester technologischer Entwicklung überzeugen. Hoher Benutzerkomfort sowie das ergonomische Design stehen dabei klar im Vordergrund. Die fünf neu entwickelten Flexscan-Monitormodelle von Eizo sind ab sofort im Handel erhältlich. Das schlanke und ergonomische Design und der



Eizo Flexscan: Entspiegelt und flimmerfrei für augenschonendes Arbeiten.

vielseitig einstellbare Standfuss erlauben eine flexible und komfortable Handhabung. Das entspiegelte Display und die flimmerfreie LED-Technologie sollen für augenschonendes und effizientes Arbeiten sorgen. Jedes der neuen EV-Modelle ist für die professionelle Arbeit am Computer konzipiert. *ph*

Infos: www.eizo.ch; verfügbar ab: sofort; gesehen bei: www.misco.ch für 493 Franken (Modell EV2436WFS).

D-LINK DCS-2332L

Alles im Blick mit der Outdoor-Kamera

Die Outdoor-Kamera DCS-2332L funkt drahtlos Bilder und Videos von aussen in das eigene WLAN. So soll man jederzeit über die Vorgänge im Garten, vor der Tür, in der Garage oder am Zaun auf dem Laufenden sein. Eine Steckdose genügt, um Bilder der Umgebung zu liefern. Die Kamera verfügt zwar auch über einen drahtgebundenen 10/100-Netzwerkanschluss, am schnellsten ist die DCS-2332L jedoch per WLAN einsatzbereit. Der CMOS-Megapixel-Sensor kann Videos bis zu einer Auflösung von 1'280 x 800 Pixeln erzeugen. Das nach IP-65 wassergeschütz-

te Gehäuse hält Wind und Wetter stand. Der CMOS-Sensor arbeitet auch im Infrarot-Bereich und soll dank der IR-LEDs selbst bei völliger Dunkelheit Bilder im Umkreis von bis zu fünf Metern aufnehmen können. *ph*



Infos: www.dlink.ch; verfügbar ab: sofort; gesehen bei: www.brack.ch für 389 Franken.

Outdoor-Kamera: Das Gehäuse hält auch Wind und Wetter stand.



SET besteht aus: (Einzelkauf möglich)

• Computer PERFORMER P50 (Art. 894 237)	849.00
• 23.6" Philips LED Monitor, 2ms, Speaker	229.90
• Logitech Keyboard & Mouse	34.90
Total	1113.80

999.-

statt 1113.80

STEG PERFORMER P50 Set

- Windows 8 Pro 64Bit • Gigabyte H77-DS3H, Intel Sockel 1155 • Intel Core i5-3570, 3.40GHz
 - 8GB (2x 4GB) DDR3 (1600MHz) • 1.0TB 3.5" (HDD) SATA 6Gb/s • Nvidia GeForce GT 630, 2048MB GDDR3 • DVD-Writer • 4x USB 3.0
- PC-Garantieverweiterung auf 3 Jahre + CHF 44.-

Art. 894 237 C

Bestes Angebot der Schweiz!



LED-Monitor VS247N

- 23.6" • Auflösung: 1920x1080 Full HD • Kontrast: 50'000'000:1
- Bildschirm-Typ: LCD matt • 300 cd/m² • 5.0ms • 1x VGA & 1x DVI-D DL

149.-

Art. 819 969



Intel Core i5 3210M
500GB HDD & 4GB RAM



Pavilion G6-2231ez

- 15.6" 1366x768 WXGA • Intel Core i5-3210M, 2.50GHz • 4GB DDR3
- 500GB HDD • Intel HD Graphics 4000 • DVD-Writer • Win 8 64Bit

499.-

Art. 641 185

Hier lebt Technik



Wir sind auch im Jahr 2012 Schweizer Retailer des Jahres!

Erleben Sie die Vorteile!

Onlineshop

Schnell und einfach: Bequem im Onlineshop bestellen. Abholung in der Filiale oder portofreie Lieferung an Ihre Wunschadresse.

STEG b2b

Unser kompetentes b2b-Team kümmert sich professionell um alle Anliegen von Geschäftskunden. Für Beratung oder Information wenden Sie sich bitte an: b2b@steg-electronics.ch.

Gratis Lieferung

Selbstverständlich portofrei: Bis spätestens 15:30 Uhr bestellt, erfolgt die Lieferung bereits gratis am Folgetag.

Beratung

Freundlich und kompetent: Fachberatung in 16 Filialen schweizweit und am Telefon **0840 200 777 (D/F/I)**

Bezahlung

Heute kaufen, flexibel zahlen: Rechnung, Ratenzahlung, Barzahlung, EC, Postcard, Kreditkarten, Vorauskasse, Nachnahme.

Kundendienst & Reparaturwerkstatt

Schweizweit: in jeder unserer 16 Filialen

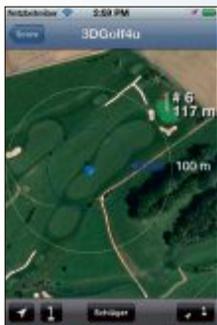
Sie finden uns in Ihrer Nähe:

- Basel Leimgrubenweg 9 • Biel-Bienne Längfeldweg 97 • Conthey Route Cantonale 49 • Dietikon Lerzenstrasse 8 • Grancia/Barbengo V. Cantonale 2 • Granges-Paccot Route de Morat 1
- Luzern Bodenhof 4 • Marin Champs-Montants 14a • Olten Solothurnerstrasse 235 • Rapperswil-Jona Feldlistrasse 9 • Renens Rue de Lausanne 71-73 • S. Antonino Via Essagra 7 • St. Gallen Bionstrasse 1
- Vernier Route du Nant-d' Avril 56 • Visp Kantonsstrasse 41c • Zollikofen Tannholzstrasse 14

Youtube.ch gestartet

Auf der im April gestarteten Website stehen Videos aus der Schweiz – neben Millionen von Videos aus aller Welt und zu praktisch jedem Thema – im Mittelpunkt. Videos, die in der Schweiz am häufigsten angesehen werden und solche, die am schnellsten an Popularität gewinnen, werden direkt auf der Homepage angezeigt. *ph*
www.youtube.ch; Webcode: 37976

iOS-App für Golfer



Golf-App: Golfkunden direkt aufzeichnen.

3DGolf4u.com ist eine Website, die eine Runde auf dem Golfplatz exakt aufzeichnen, verwalten und in der bekannten 3D-Ansicht von Google Earth präsentieren kann. Dieses 3DGolf4u-System wird nun durch eine App für iPhone und iPad komplettiert. Das Innovative an der neuen App ist, dass sich der Spieler die Runden komplett aufzeichnen lassen kann und diese Daten auch online verfügbar sind. *ph*
www.3dgolf4u.com; Webcode: 37979

Libre Office 3.6.6

Die Document Foundation hat die Version 3.6.6 des freien und kostenlosen Büropakets Libre Office für Windows, Mac OS X und Linux herausgebracht. Es wurde parallel zu Libre Office 4 entwickelt. Das neue Release behebt mehr als 50 Fehler und soll sich vor allem durch eine verbesserte Stabilität auszeichnen. *ph*
www.libreoffice.de; Webcode: 37981

Meteo Earth fürs iPhone

Meteo Earth, die neue Generation der Wettervorhersage, gibt es ab sofort auch für das iPhone. Meteo Earth vereint als erste globale Wetter-App leistungsstarke Gaming-Technologie mit hochauflösender 3D-Grafik und ermöglicht so eine ganz neue Art, die Faszination Wetter zu erleben. *ph*
www.meteoearth.com; Webcode: 37978



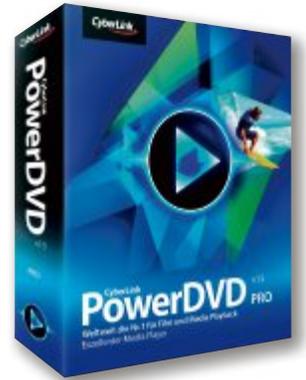
Meteo Earth: Mit Animationen.

CYBERLINK POWER DVD 13

Auch für Blu-ray-, 3D- und HD-Inhalte

Cyberlink hat Power DVD 13 veröffentlicht, die neue Version des Media Players für Blu-ray-, 3D- und HD-Inhalte. Als erste plattformübergreifende Wiedergabesoftware ermöglicht Power DVD 13 auch den mobilen Einsatz, dank Support für alle Tablets und Smartphones. Mit den weiter verbesserten TrueTheater-Optimierungen sollen alle Inhalte, sogar Blu-ray-Filme, besser als im Original wiedergegeben werden können. Über den Ultra Violet Service wird zudem cloud-basierter Zugriff auf Filme und Fernsehserien möglich (für Länder, in denen dieser Service erhältlich ist). Mit seiner Formatunterstützung und schnellen Ladezeiten soll Power DVD 13

Power DVD 13: Auch für mobilen Einsatz geeignet.



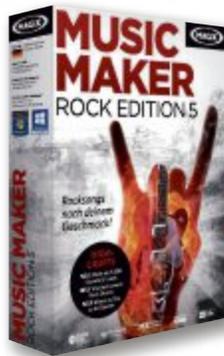
somit allen Ansprüchen an die Nutzung digitaler Medien gerecht werden. Foto-, Video- und Musikwiedergabe starten sofort, andere Media Player werden damit überflüssig. *ph*

Power DVD 13 OS: Windows XP, Vista, 7 und 8; Infos: www.cyberlink.de; verfügbar ab: sofort; gesehen bei: www.cyberlink.de für 70 Euro.

MAGIX MUSIC MAKER SPECIAL EDITION VERSION 5

Rock-, Techno- und Hip-Hop-Editions

Nichts ist so individuell wie der eigene Musikgeschmack. Mit den Magix Music Maker Special Editions kann sich jetzt jeder seine eigenen Club-Tracks produzieren, druckvolle Hip-Hop-Beats bauen und echte Rocksongs komponieren. Der Einstieg ist laut Magix denkbar einfach, Vorkenntnisse mit Mu-



Magix Music Maker Special Editions: Im Nu zu heissen Beats.

sikprogrammen sind nicht nötig. Der Music Maker verbindet dank intuitiver Bedienung schnelle Ergebnisse in guter Soundqualität mit hohem Spassfaktor. Dafür sorgen in jeder Version über 1'500 Sounds und Loops, Spezialeffekte in Studioqualität, ausgewählte virtuelle Instrumente und bis zu 64 Spuren für grosse Arrangements. Via Mikrophon können dem Projekt eigene Aufnahmen wie Raps, Vocals oder Instrumente hinzugefügt werden. Videos, CD-Tracks und MP3s lassen sich ohne Umwege direkt importieren. *ph*

Magix Music Maker Special Editions; OS: Windows XP, Vista und 7; Infos: www.magix.net; verfügbar ab: sofort; gesehen bei: www.thali.ch für je 40 Franken.

S.A.D. OFFICE 2013 VIDEOLERNKURS

Für Einsteiger und Umsteiger geeignet

Mit Office 2013 hat Microsoft dieses Jahr sein neues Büropaket veröffentlicht, das für alle Nutzer Veränderungen bringt. Der neue Videoratgeber „Office 2013 Videolernkurs für Ein- und Umsteiger“ von S.A.D. soll den Ein- oder Umstieg in das neue Büropaket erleichtern und Hilfestellung in vielen Fragen geben. Das veränderte Aussehen von Office 2013 macht sich schon beim Start bemerkbar, denn Microsoft hat das Büropaket zum grossen Teil an die Windows-8-Kacheloptik angepasst. Zudem hat Microsoft eine ganze Reihe

funktionaler Änderungen vorgenommen. So wurde etwa in Word 2013 ein neuer Lesemodus eingeführt und eine automatische Spaltenaufteilung sowie eine neue Layoutfunktion integriert. Die Videos auf der DVD zeigen, wie's geht. *ph*



Office 2013 Videolernkurs; OS: Windows XP, Vista, 7 und 8; Infos: www.s-a-d.de; verfügbar ab: sofort; gesehen bei: www.steg-electronics.ch für 19.90 Franken.

Office 2013 Videolernkurs: So fällt der Umstieg leicht.

BIOSHOCK INFINITE

Unterhaltung pur

Bioshock Infinite ist ein völlig neuartiger First-Person-Shooter. Das beweisen die Erfolge auf der E3 2011, wo der Spieltitel von Irrational Games über 75 Kritikerpreise gewann, darunter auch den Game Critics Award „Best of Show“.

Das Spiel ist im Jahr 1912 angesiedelt und der Spieler schlüpft in die Rolle des Ex-Pinkerton-Agenten Booker DeWitt, der auf eine Rettungsmission in die fliegende Stadt Columbia geschickt wird. Seine Aufgabe? Die seit ihrer Kindheit gefangen gehaltene Elizabeth zu befreien.

Auf ihrer waghalsigen Flucht entwickeln Booker und Elizabeth eine starke Beziehung – eine, die es Booker ermöglicht, seine eigenen Fähigkeiten mit Elizabeths weltverändernder Kontrolle über ihre Umgebung zu vereinen. Zusammen bestreiten sie rasante Gefechte in den Skylines, in den Strassen und Häusern von Columbia und auf riesigen Zeppelinen in den Wolken, wobei sie lernen, ein stets wachsendes Arsenal von Waffen und Fähigkeiten zu beherrschen.

Bioshock Infinite:
Gehört zu den Top-Spielen des Jahres.



Noch nie da gewesene vertikale Gefechte in rasant dahinfliegenden Skylines am Himmel von Columbia gegen Bookers clevere, einzigartige und tödliche Gegner halten den Spieler vom Anfang bis zum Ende in Atem. Waffen in der einen Hand, Spezialkräfte in der anderen – jedoch mit mehr individuellen Gestaltungsmöglichkeiten als Bioshock-Fans es bisher kannten.

ph

Bioshock Infinite; OS: Windows; Infos: www.alcom.ch; verfügbar ab: sofort; gesehen bei: www.alcom.ch für 58.90 Franken.

Beste Schweizer Win-Apps

Microsoft Schweiz hat anlässlich der Entwicklerkonferenz Shape zum zweiten Mal die besten Schweizer Apps für die Windows-Plattformen ausgezeichnet. Die jeweils besten Apps für Windows 8 sowie Windows Phone wurden mit dem Microsoft Switzerland App Award ausgezeichnet. *ph*
www.microsoft.ch; Webcode: 37975

Facebook Home

Mit der Android-App Facebook Home soll die Handy-Bedienung einfacher und intuitiver werden. Nachdem der User sein Smartphone eingeschaltet hat, sieht er einen fortwährenden Nachrichtenstrom mit Beiträgen und Fotos seiner Freunde. So soll der Nutzer nichts verpassen und auch weiter chatten können, während er andere Anwendungen nutzt. *ph*
www.facebook.com; Webcode: 37977



Facebook Home:
Für Facebooker.

TELEFONBUCH UND ADRESSVERZEICHNIS

Twixtel 48

Im Mai 2013 erscheint bereits die Version 48 von Twixtel, dem Schweizer Telefonbuch- und Adressverzeichnis. Der Hersteller verspricht in der neuen Version die folgenden Neuerungen: Viele Gebäudeumrisse in der Schweiz (nicht flächendeckend) zur besseren Orientierung und zum besseren Finden von Adressen. Erweiterter Index für die Anzeige der Resultat in Echtzeit. Verbesserte Geo-Suche mit Export der Einträge in Sammelkarten oder Phonebooks. Aktuelle Telefonbuchdaten von Swisscom Directories mit Stand vom 29.4.2013. Daten von Mappuls, Geopost, Tomtom, Inter Map, OSM und Mobility. 40 Schweizer Gesetzestexte mit Stand vom 1.3.2013 sowie Wählfunktion neu auch mit Twixclip ISDN (nur mit Gigaset 600/800 oder Aton 615).

Diese Funktionen sind enthalten:

- Exaktes Höhenprofil in der Schweiz und neu auch im nahen Ausland
- Anruferkennung zeigt eingehende Nebennummer und Haupteintrag
- Suche nach Einträgen auch direkt in der Karte mit Umkreissuche *ph*

Twixtel 48; OS: Windows XP, Vista, 7 und 8; Infos: www.twix.ch; verfügbar ab: sofort; gesehen bei: www.twix.ch für 69 Franken.



Twixtel 48: Mit Gebäudeumrissen zur besseren Orientierung.



Carolin Weiss, Sage-Mitarbeiterin

Wir begleiten Sie von der Gründung bis zum internationalen Wachstum.

KMU Business-Software.
Damit Ideen Erfolg haben

www.sageschweiz.ch

sage

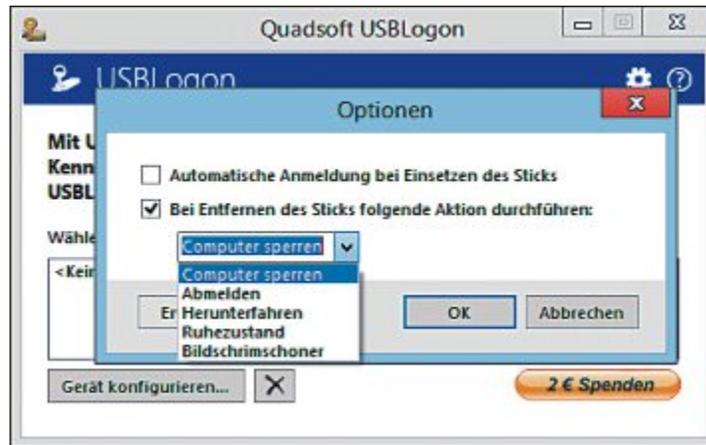
USB LOGON 1.6.0.1

USB-Stick als PC-Schlüssel

USB Logon 1.6.0.1 erlaubt die Windows-Anmeldung ausschliesslich, wenn ein speziell präparierter USB-Stick angeschlossen ist. Ausserdem sperrt die Software den laufenden PC, sobald Sie den Stick abziehen (kostenlos, www.quadsoft.org).

Zuerst starten Sie USB Logon 1.6.0.1 und verbinden den Speicherstick mit dem USB-Anschluss. Markieren Sie dann den entsprechenden Eintrag in der vorgegebenen Liste und klicken Sie auf „Gerät konfigurieren...“. Sie werden nun aufgefordert, Ihr Windows-Anmeldekennwort einzugeben.

Über das Symbol „Optionen“ legen Sie unter anderem fest, welche Aktion beim Entfernen des Sticks ausgeführt wird. Stellen Sie in der Liste beispielsweise „Computer sperren“ ein (Bild A).



USB Logon 1.6.0.1: Hier legen Sie fest, was geschehen soll, wenn Sie den USB-Stick abziehen. „Computer sperren“ bewirkt, dass niemand den laufenden PC benutzen kann (Bild A)

trag „Gast“ und wählen Sie abschliessend „Gastkonto ausschalten“.

WINDOWS 7

Gastkonto ausschalten

Die Sicherheit des Systems lässt sich erhöhen, wenn Sie das Konto „Gast“ ausschalten. Das ist empfehlenswert, da das Gastkonto nicht mit einem Kennwort geschützt ist.

Zuerst rufen Sie „Start, Systemsteuerung, Benutzerkonten und Jugendschutz“ auf. Folgen Sie dann dem Link „Benutzerkonten hinzufügen/entfernen“, klicken Sie auf den Ein-

WLAN

WLAN-Accounts sichern

Die Zugangsdaten Ihrer WLAN-Verbindungen lassen sich sichern und wiederherstellen.

Rufen Sie dazu im Windows-Menü „Alle Programme, Zubehör, Eingabeaufforderung“ auf. Geben Sie für den Export aller WLAN-Profile den folgenden Befehl ein:

```
1 netsh wlan export profile
   folder=c:\wlan-profile
```

Sie legen damit für jedes Netz eine XML-Datei mit dem entsprechenden Namen in dem Ordner wlan-profile ab, den Sie zuvor angelegt haben. Mit dem Befehl

```
1 netsh wlan add profile
   filename=c:\wlan-profile\
   dateiname.xml
```

stellen Sie die Daten für ein Netzwerk wieder her.

PASSWORT-GENERATOR

Sichere Kennwörter

PW Gen 2.1.0 erstellt sichere Passwörter (kostenlos, <http://pwgen-win.sourceforge.net> und auf).

Nach der Installation geben Sie bei „Länge“ an, aus wie vielen Zeichen das Kennwort bestehen soll. Bei „Zeichensatz“ legen Sie fest, aus welchem Zeichenvorrat sich PW Gen bedienen soll.

Eine Besonderheit ist der „Zufallspool“. Dabei erstellt das Tool abhängig von Ihren Mausklicks und Tastatureingaben eine zufällige Reihe von Bits und bezieht diese in die Berechnung des Pass-

worts mit ein. Mit „Generieren“ erzeugen Sie das neue Kennwort (Bild B).

STEGANOGRAPHIE

Datei verstecken

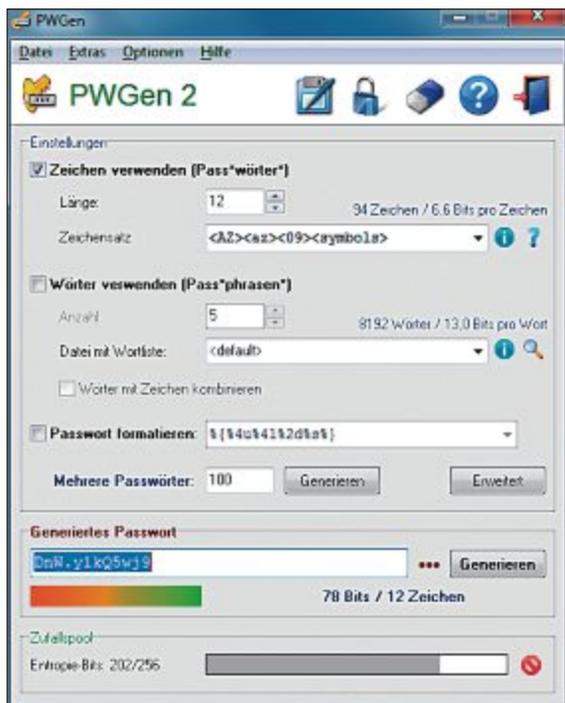
Das portable Tool Open Puff 4.00 verschlüsselt eine beliebige Datei mit einem besonders sicheren 256-Bit-Algorithmus und versteckt sie in einer oder mehreren Trägerdateien (kostenlos, www.embeddedsw.net und auf). Das Tool unterstützt als aufnehmende Dateien solche mit Bild-, Audio-, Video- und PDF-Format.

Zuerst rufen Sie im Programmfenster „Hide“ auf (Bild C). Geben Sie bei Schritt „(1)“ ein Passwort oder für doppelten Schutz zwei ein und wählen Sie bei Schritt „(2)“ die zu schützende Datei aus. Bei Schritt „(3) Carrier selection“ bestimmen Sie über „Add“ die Trägerdateien und bei Schritt „(4)“ den Grad, um den diese verändert werden dürfen.

ONLINE-DIENST

Browser-Aktualität testen

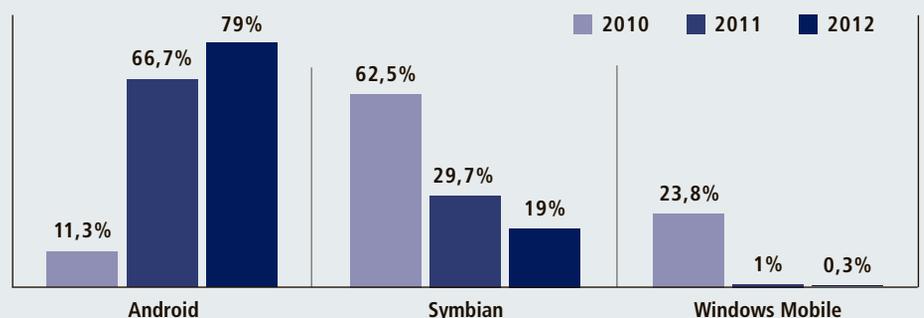
Qualys Browser Check testet, ob die Plug-ins Ihres Browsers aktuell sind und ob es Sicher-



PW Gen 2.1.0: Aus einem definierbaren Zeichensatz erstellt das Tool ein sicheres Passwort in der gewünschten Länge (Bild B)

Android ist Angriffsziel Nummer eins

Die Programmierer von Viren konzentrieren sich immer stärker auf das Betriebssystem Android für Smartphones und Tablet-PCs. Der Anteil von Android-Schadlingen an der gesamten Malware für mobile Geräte stieg zwischen 2010 und 2012 von 11,3 auf 79 Prozent.



Quelle: F-Secure (Mobile Threat Report Q4 2012)

heitsbedenken gibt (kostenlos, <https://browsercheck.qualys.com>).

Zuerst rufen Sie die Startseite des Dienstes auf und folgen dem Link „Launch a quick scan now“. Die Prüfung starten Sie mit einem Klick auf „Scan Now“. Nach wenigen Sekunden erscheint die Bewertung der Aktualität des Browsers und der installierten Plug-ins. Über „Fix it“ neben den rot markierten Einträgen laden Sie die jeweils neuesten Versionen von Browser und Erweiterungen herunter und installieren sie.

INTERNET EXPLORER AB VERSION 8

Webseiten prüfen

Die browsereigene Funktion Smartscreen-Filter prüft, ob von einer Webseite eine Phishing- oder Malware-Gefahr ausgeht.

Sie finden den entsprechenden Befehl im Browsermenü oder auf der „Befehlsleiste“. Sehen Sie keines der beiden Elemente im Browserfenster, dann klicken Sie die Titelzeile mit der rechten Maustaste an und blenden die gewünschte Leiste ein, indem Sie diese im Kontextmenü auswählen.

Das Untermenü „SmartScreen-Filter“ finden Sie auf der Menüleiste unter „Extras“ und auf der „Befehlsleiste“ unter „Sicherheit“. Mit



Cloud-Dienst Evernote: Hacker haben Millionen von Passwörtern gestohlen (Bild D)

dem Menüeintrag „Diese Seite überprüfen“ fragen Sie bei den Microsoft-Servern an, ob dort Informationen über mögliche Bedrohungen vorliegen. Die Antwort erhalten Sie in einem Pop-up-Fenster.

WINDOWS 7

Freigabe im Heimnetz

Trotz genereller Freigabe eines bestimmten Dateityps im Heimnetzwerk lassen sich einzelne Dateien und Ordner dieser Kategorie weiterhin vor dem Zugriff durch andere Netzwerkteilnehmer schützen.

Dazu wechseln Sie im Windows-Explorer zu der entsprechenden Datei oder einem Ordner. Klicken Sie auf der Symbolleiste „Freigeben für“ an und wählen Sie „Niemand“ aus. Rufen

Sicherheits-Tipp des Monats: Einfach entschlüsseln

Axcrypt 1.7.2976.0 erstellt verschlüsselte Dateien, die sich vom Empfänger auch ohne die Software entschlüsseln lassen.

Nach der Installation von Axcrypt 1.7.2976.0 klicken Sie die Datei, die Sie schützen wollen, mit der rechten Maustaste an (kostenlos, <http://www.axantum.com/AxCrypt> und auf ). Rufen Sie im Kontextmenü „Ax-Crypt, Kopie als .EXE verschlüsseln“ auf. Geben Sie nun ein beliebiges Passwort ein, wiederholen Sie die Eingabe und bestätigen Sie mit „OK“.

Wenn der Empfänger die Datei entschlüsseln will, braucht er das Tool nicht zu installieren. Es genügt, die ausführbare EXE-Datei doppelt anzuklicken und das Kennwort (Bild E) sowie den gewünschten Speicherort anzugeben.



Axcrypt 1.7.2976.0: Eine verschlüsselte Datei lässt sich mit dem Passwort öffnen, auch ohne Installation des Tools (Bild E)

Sie dann „Bestimmte Personen“ auf, wenn Sie lediglich einzelnen Nutzern den Zugriff erlauben möchten. In der Liste neben „Hinzufügen“ finden Sie die Benutzer des Rechners sowie die Mitglieder der Heimnetzgruppe.

AKTUELLE WARNUNG

Hacker knacken Evernote

Hackern ist es gelungen, in den Cloud-Dienst Evernote einzudringen und Millionen von Passwörtern, Namen und E-Mail-Adressen zu stehlen. Auf Nutzerdaten selbst sollen die Hacker keinen Zugriff gehabt haben. Evernote betont ausserdem, dass sämtliche Passwörter des Evernote-Dienstes durch eine Einweg-Verschlüsselung geschützt seien. Als Konsequenz hat Evernote alle Nutzerpasswörter zurückgesetzt. Die Nutzer werden deshalb bei ihrem nächsten Login aufgefordert, ein neues Passwort zu setzen (Bild D).

<http://blog.evernote.com/blog/2013/03/02>

KRITISCHE SICHERHEITSLÜCKE

Neue Angriffe auf Java

Die Meldungen über Sicherheitslücken in Java reissen nicht ab. Die Sicherheitsfirma Fireeye hat eine kritische Schwachstelle entdeckt, die in Java 7 Update 15, Java 6 Update 41 und in früheren Versionen auftritt. Da die Schwachstelle aktiv ausgenutzt wird, sollten Nutzer dringend Java 7 Update 17 installieren (<http://java.com/de>) oder Java deaktivieren. Im Gegensatz zu anderen Java-Schwachstellen können Angreifer darüber auf den Speicher der Java Virtual Machine zugreifen, um dort Prozesse zu ändern.

www.security-explorations.com

FIREFOX & CO.

Mozilla-Updates

Mozilla schliesst mit mehreren Sicherheitspaketen zahlreiche, teils hochkritische Sicherheitslücken in Firefox, Thunderbird und Seamonkey. Die Lücken ermöglichen es Angreifern, beliebigen Code auszuführen. Firefox aktualisiert sich automatisch.

www.mozilla.com

Achim Beiermann, Volker Hinzen/jb

ShakeHands Kontor
Kaufmännisches Gesamtpaket für die effiziente Verwaltung im Kleinbetrieb

Ihr neues Komplettpaket für Rechnungswesen und Buchhaltung:
ShakeHands Kontor 2013
einfach und einheitlich.
Hosting-Option mit cubeSQL bis 3 current User Free.

Jetzt kostenlos Demo laden und testen...

www.shakehands.com
Telefon 0878 87 47 77

Tools satt

Diesen Monat haben wir ganz viele Tools zu den Artikeln auf die DVD gepackt. Auch das brandneue Microsoft Setup Center 13.05 ist dabei.

Das Microsoft Setup Center 13.05 erstellt aktuelle Service-Packs für Windows XP, Vista, Windows 7 und Windows 8. Ausserdem machen Sie damit eigene Setup-DVDs, die auch an den neuen UEFI-PCs booten.

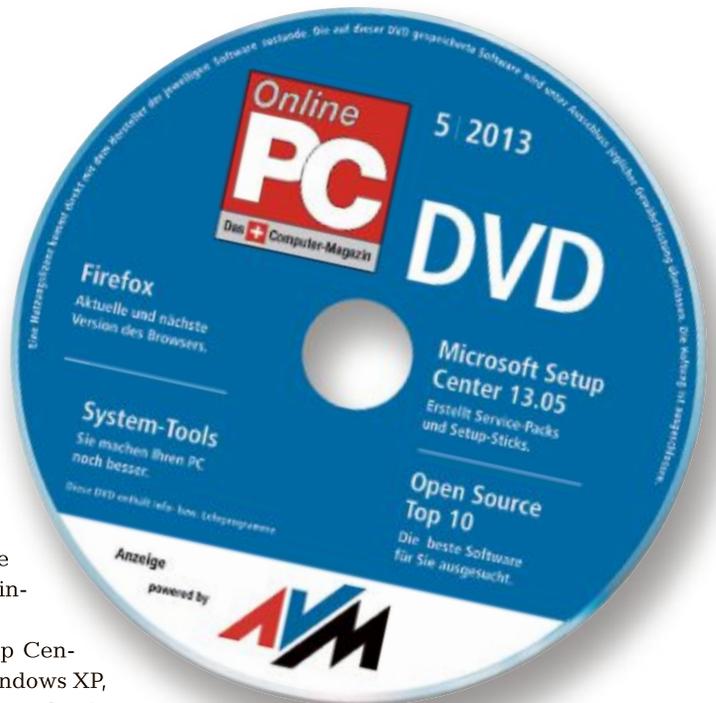


Microsoft Setup Center: Mit UEFI-Unterstützung.

Das Tool arbeitet dabei in drei einfachen Schritten. Sie laden damit alle aktuellen Windows-Updates herunter und erstellen daraus eine EXE-Datei. Diese Datei können Sie an jedem Windows-PC ausführen.

Sie können mit dem Setup Center die Setup-Dateien von Windows XP, Vista, 7 und 8 auf Ihre Festplatte kopieren. Bei Windows 7 können Sie auch ein ISO-Image von Microsoft herunterladen.

In einem weiteren Schritt erstellen Sie mit dem Setup Center aus den Setup-Dateien ein neues Installationsmedium – wahlweise eine Setup-DVD, einen Setup-Stick oder eine ISO-Datei. Mit diesem Datenträger können Sie dann ein Windows-System installieren, das gleich auf dem aktuellen Stand ist.



Ausserdem wird jetzt auch UEFI unterstützt: Wenn Sie ein ISO-Image oder eine Setup-DVD mit den 64-Bit-Versionen von Windows 7 oder 8 erstellen, dann booten diese nicht nur an einem PC mit herkömmlichem BIOS, sondern auch an einem UEFI-PC. ■

Patrick Hediger

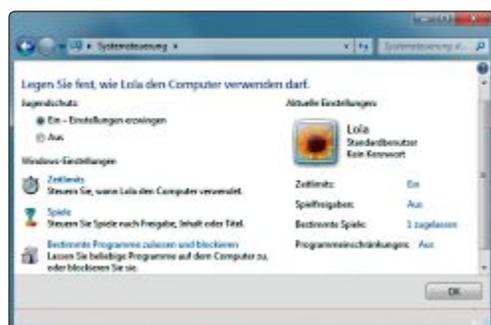
Software

WINDOWS-RECHNER VERWALTEN

Admin-Tools

Die Admin-Tipps sorgen dafür, dass Sie der Aufgabe als Administrator für Freunde und Familie jederzeit gewachsen sind. Begleitend dazu gibt es auf der Heft-DVD eine Reihe hilfreicher Admin-Tools. Ask Admin 1.0 beispielsweise verhindert den Start unerwünschter Programme. Da sich die von Ihnen eingerichtete Sperre mit einem Passwort schützen lässt, kann sie auch nicht so einfach umgangen werden. Und wenn Sie anderen Nutzern an Ihrem PC den Aufruf bestimmter Webseiten in Firefox verwehren wollen, dann kommt Procon Latte Content Filter 3.3 zum Einsatz.

Artikel auf Seite 54



Sicherheits-Tools



STEGANOGRAPHIE

Datei verstecken

Zu unseren Sicherheits-Tipps haben wir verschiedene Tools auf die DVD gepackt. Dazu gehört Open Puff. Dieses portable Tool verschlüsselt eine beliebige Datei mit einem besonders sicheren 256-Bit-Algorithmus und versteckt sie in einer oder mehreren Trägerdateien. Das Programm unterstützt als aufnehmende Dateien auch solche mit Bild-, Audio-, Video- und PDF-Format. Die Trägerdateien bleiben dabei voll funktionsfähig. Weitere Tools sind der Passwort-Generator PW Gen sowie das Programm Axcrypt. Dieses erlaubt es Dateien zu verschlüsseln, die vom Empfänger ohne Software entschlüsselt werden können.

Artikel auf Seite 12

System-Utilities

WINDOWS-TUNING

System-Tools

Die Bordmittel von Windows werden immer umfangreicher. Für viele Aufgaben leisten aber immer noch spezialisierte Utilities die besseren Dienste. Auf der Heft-DVD finden Sie deshalb ausgewählte System-Tools, die Windows um fehlende Funktionen erweitern oder mehr Komfort in den PC-Alltag bringen. Power GUI 3.5.0 beispielsweise erweitert die Powershell von Windows um eine grafische Bedienoberfläche und einen zeitgemässen Skripteditor. ISO Workshop 3.8 schreibt, brennt, durchsucht und konvertiert Abbilder von CDs, DVDs und Blu-ray-Discs.

Artikel auf Seite 20



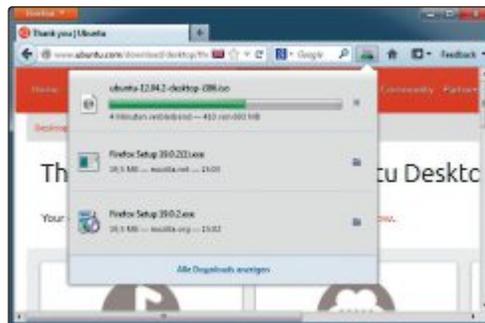
Top 10 des Monats

Nicht fehlen auf der DVD dürfen die besten Open-Source-Programme für den Mai 2013. Eine Kurzbeschreibung der Programme finden Sie im aktuellen Online PC Magazin.

Programme Mai 2013

1. **Album Shaper** – organisiert digitale Fotoalben
2. **Fss Google Books Downloader** – speichert über Google Books gefundene Bücher
3. **GNU Midnight Commander** – Dateimanager, der auch mit langen Dateinamen unter Windows umgehen kann
4. **Helge's Switchblade** – portable Tool-Sammlung
5. **Linux Live USB Creator** – installiert Live-Systeme auf USB-Sticks
6. **Mediathek View** – speichert TV-Beiträge, Fernsehfilme und Serien in HD-Qualität auf dem PC
7. **My FF Videoconverter** – wandelt Videodateien zwischen verschiedenen Formaten um
8. **Picture Filter** – sucht doppelte Bilder anhand verschiedener Kriterien
9. **Sky Chart** – zeigt Sterne, Planeten, Asteroiden, Kometen und Nebel
10. **Toucan** – synchronisiert wichtige Daten

Internet



NEUE FIREFOX-VERSIONEN

Firefox 19, 20, 21 ...

Auf der Heft-DVD finden Sie neben der aktuellen Version Firefox 19 einige Vorabversionen des Browsers, darunter die Beta von Firefox 20 und die Beta von Firefox 21 und die Alpha von Firefox 22. So können Sie Neuerungen ausprobieren, ohne auf die finalen Versionen warten zu müssen. Verbesserungen gibt es etwa beim Download-Manager, beim privaten Surfen und den Plug-ins. Ab Firefox 21 wird auch der Standard zur Echtzeitkommunikations WebRTC unterstützt.

Artikel auf Seite 49

Multi-Boot

MULTI-BOOT-TOOL

Easy BCD 2.2

Wenn es ums Bearbeiten von Boot-Einträgen unter Windows geht, dann ist das kostenlose Easy BCD für viele Anwender das Programm der Wahl. In der aktuellen Version 2.2 bearbeitet Easy BCD auch die Boot-Einträge von UEFI-PCs. Bei der Einrichtung eines Multi-Boot-Systems musste man bislang darauf aufpassen, dass sich die unterschiedlichen Boot-Manager nicht in die Quere kamen. Auf UEFI-PCs gibt es diese Konflikte nicht mehr.

Artikel auf Seite 16



Passion drives Perfection.

 **Adon**



Optical Media

CD/DVD/BD Produktionen
Verpackungen/Drucksachen
Content & Licensing

www.adon.ch

UEFI und Multi-Boot

Bei der Einrichtung eines Multi-Boot-Systems musste man bislang darauf aufpassen, dass sich die unterschiedlichen Boot-Manager nicht in die Quere kamen. Auf UEFI-PCs gibt's diese Konflikte nicht mehr.

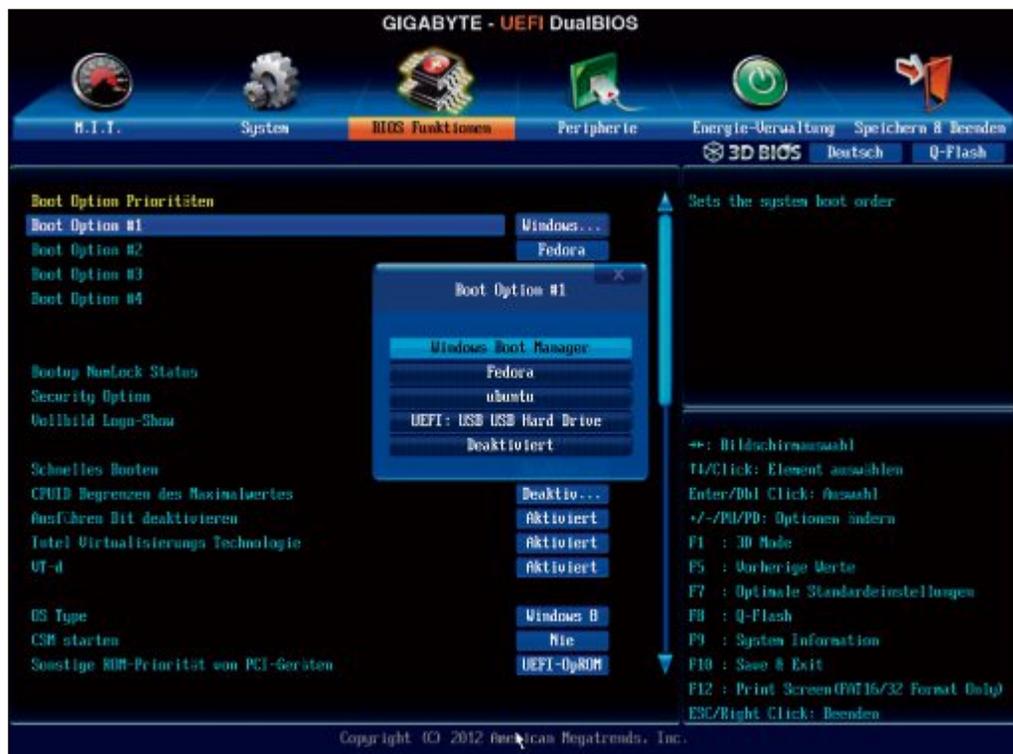
Computer haben seit einiger Zeit kein klassisches BIOS (Basic Input/Output System) mehr, sondern den Nachfolger UEFI. UEFI steht für Unified Extensible Firmware Interface. Wörtlich übersetzt heisst das etwa vereinheitlichte erweiterte Firmware-Schnittstelle. Gemeint ist damit eine leistungsstarke Schnittstelle zwischen Hardware und Betriebssystem.

Das klassische BIOS wurde seit der Einführung immer wieder von den PC- und Mainboard-Herstellern an die neuen Hardware-Gegebenheiten angepasst. Dabei wurde aber kein einheitlicher Weg verfolgt. Die Folge: Die BIOS-Versionen der Hersteller enthielten sehr unterschiedliche Einstelloptionen.

Bei der UEFI-Schnittstelle ist das anders. Das UEFI-Forum – ein Zusammenschluss von Hardware-Herstellern wie Intel, AMD oder IBM – verabschiedet verbindliche Spezifikationen, die den Rahmen abstecken, in dem sich die Hersteller bewegen dürfen. Ähnlich wie beim Betriebssystem eines Smartphones sind damit grundlegende Funktionen vorgegeben, die jeder Hersteller einhalten muss.

Für Multi-Boot-PCs am wichtigsten ist das neue GPT-Partitionsschema, das bei UEFI-PCs sinnvollerweise verwendet wird (Bild A). Bei neuen Desktop-PCs und Notebooks, die das Windows-8-Logo verwenden wollen, wird GPT von Microsoft sogar vorgeschrieben.

Da schon seit etwa einem Jahr alle PCs mit der UEFI-Schnittstelle ausgeliefert werden, kann es gut sein, dass auch in Ihrem PC bereits UEFI statt BIOS steckt. Unter Umständen haben Sie es nur noch nicht bemerkt. Ein PC, in dem UEFI steckt, liesse sich nämlich auch ganz herkömmlich verwenden: Die Festplatte



Multi-Boot mit UEFI: Hier legen Sie fest, in welcher Reihenfolge die Betriebssysteme booten sollen. UEFI unterscheidet dabei nicht zwischen USB-Sticks, Festplatten, Partitionen und DVD-Laufwerken (Bild A)

könnte nach dem alten MBR-Schema formatiert sein und UEFI könnte beim Start einfach das alte BIOS emulieren. Das ist aus Gründen der Kompatibilität so eingerichtet.

Wenn Sie herausfinden wollen, wie es sich mit Ihrem Rechner verhält, beginnen Sie am besten damit, das Partitionsschema der Festplatte zu untersuchen. Wenn es sich um GPT handelt, dann ist alles klar: Ihr PC läuft im

UEFI-Modus. Das alte BIOS könnte nämlich von GPT-Partitionen überhaupt nicht booten.

So untersuchen Sie Ihre Festplatte: Rufen Sie das in Windows enthaltene Kommandozeilenprogramm Diskpart auf. Drücken Sie dazu [Windows R] und geben Sie `diskpart` ein.

Jetzt führen Sie den Befehl `list disk` aus. Er zeigt Ihnen alle Festplatten an, die angeschlossen sind. Ist die Zeile eines Datenträgers in der Spalte „GPT“ mit einem Sternchen gekennzeichnet (Bild B), dann ist die Festplatte nach dem GPT-Partitionsschema eingeteilt.

Wenn Sie keine GPT-Festplatte finden, dann rufen Sie das BIOS auf und forschen nach Optionen, die „UEFI“ im Namen haben. Werden Sie fündig, dann steckt in Ihrem PC UEFI. Die Festplatte wurde aber bei der Installation des ersten Betriebssystems noch nach dem MBR-Schema partitioniert.

Dieser Artikel nun beschreibt ein Multi-Boot-System auf einem PC, der UEFI statt BIOS hat, bei dem UEFI wirklich läuft und nicht das BIOS simuliert und dessen Festplatte nach dem GPT-Partitionsschema eingeteilt ist. Wir nennen diesen PC ab jetzt UEFI-PC.



GPT-Partitionen erkennen: Der Windows-Befehl `list disk` kennzeichnet eine Festplatte in der Spalte „GPT“ mit einem Sternchen, wenn sie nach dem GPT-Partitionsschema eingeteilt ist (Bild B)

Betriebssysteme

Schauen wir uns als Erstes an, welche Bedingungen ein Betriebssystem erfüllen muss, damit es sich auf einem PC mit UEFI-Schnittstelle installieren lässt.

Nur 64-Bit-Systeme erlaubt

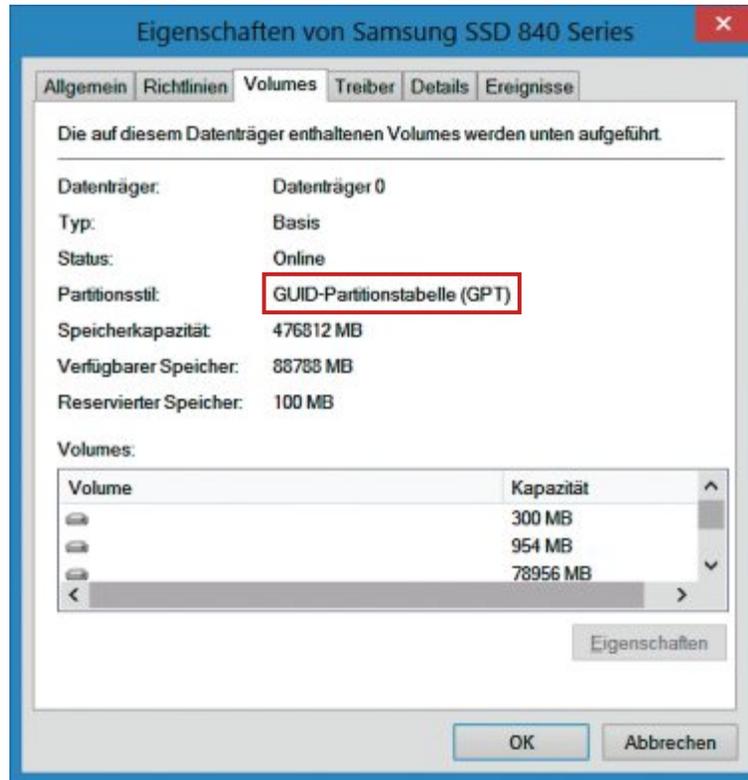
Auf GPT-Partitionen lassen sich ausschliesslich 64-Bit-Systeme installieren – das gilt sowohl für die Betriebssysteme von Microsoft als auch für Linux-Distributionen. Der Grund: UEFI ist ebenfalls ein 64-Bit-System und kann daher kein 32-Bit-Betriebssystem starten. Auch können 32-Bit-Systeme bei der Installation nicht auf die GPT-Partitionen zugreifen. Auf einem UEFI-PC können Sie daher auch kein Multi-Boot-System einrichten, das sowohl 32- als auch 64-Bit-Systeme enthält.

UEFI-Bootloader nötig

Doch auch wenn Sie ein 64-Bit-System haben, heisst das noch lange nicht, dass es von UEFI gestartet werden kann. Dafür ist zusätzlich ein UEFI-Bootloader nötig. Der UEFI-Bootloader schreibt sich an den Anfang einer GPT-Festplatte – siehe auch das Schaubild unten auf dieser Seite.

Die 64-Bit-Versionen von Windows 7 und 8 enthalten standardmässig einen UEFI-Bootloader, bei Linux ist das nicht immer der Fall. Hier muss der Hersteller ihn erst einbauen.

Viele bekannte Linux-Distributionen – zum Beispiel Ubuntu 12.10, Fedora 18, Mint 14 oder



GPT-Partitionen: Das erste Betriebssystem, das Sie auf einem UEFI-PC installieren, bestimmt das Partitionsschema der Festplatte – hier ist es GPT (Bild C)

Open Suse 12.3 – haben bereits den UEFI-Bootloader integriert.

Unterschiede zum klassischen Multi-Boot

Wer in der Vergangenheit bereits Multi-Boot-Systeme eingerichtet hat, muss bei UEFI-PCs umdenken, denn UEFI-PCs verwenden GPT-Partitionen und der bislang notwendige Boot-

Manager, der alle Systeme bündelt und startet, fällt weg.

Neues Partitionsschema GPT

Bei PCs mit klassischem BIOS wird die Festplatte in maximal vier primäre oder drei primäre und eine erweiterte Partition eingeteilt – die wiederum mehrere logische Partitionen enthalten kann.

Auf GPT-Festplatten gibt es keine erweiterten und logischen Partitionen mehr, sondern nur noch primäre. Unter Windows lassen sich bis zu 128 primäre GPT-Partitionen einrichten (Bild C).

Windows als Erstes installieren

Bei der Einrichtung eines Multi-Boot-Systems mussten Sie bislang die Installationsreihenfolge der Systeme beachten. Grund: Wenn Sie beispielsweise nach Windows 8 Windows 7 installieren, dann überschreibt der Setup-Assistent von Windows 7 den Boot-Manager von Windows 8, weil er ihn nicht kennt. Die Folge: Windows 8 startet nicht mehr.

Dieses Problem besteht bei UEFI nicht mehr, weil hier die Boot-Manager der installierten Systeme erhalten bleiben. Wie das technisch funktioniert, erklärt der Abschnitt „Kein zentraler Boot-Manager“.

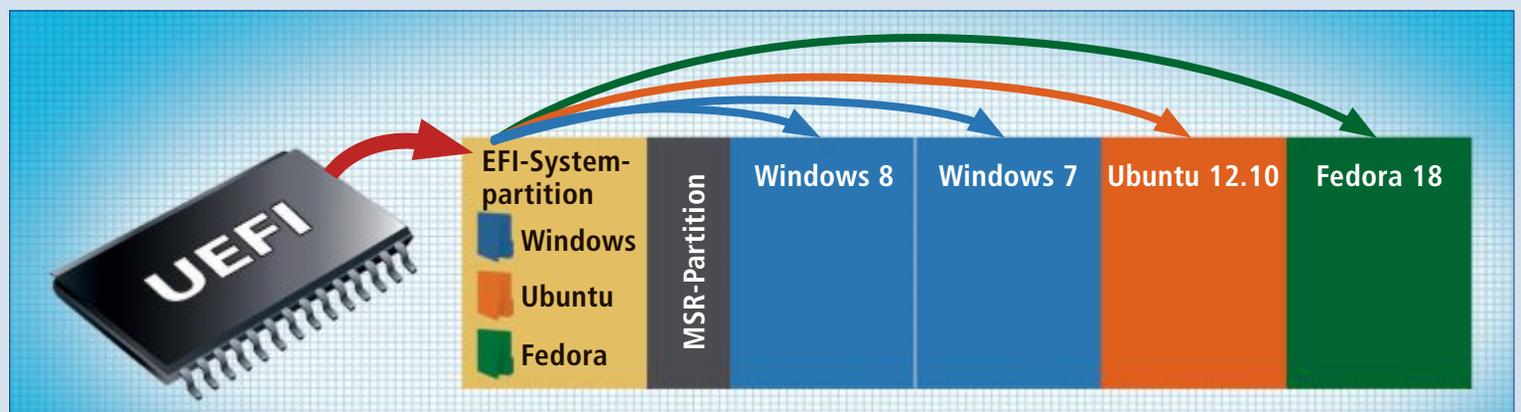
Bei Multi-Boot-Systemen auf UEFI-PCs müssen Sie aus einem anderen Grund auf die Installationsreihenfolge achten. Microsoft beschreibt nämlich in einem Whitepaper, dass Windows am Anfang der GPT-Festplatte ▶

So geht's: Der Start eines Multi-Boot-Systems mit UEFI

Ein PC mit UEFI teilt Festplatten sinnvollerweise nach dem GPT-Partitionsschema ein. Dort steht zu Beginn immer die EFI-Systempartition – siehe Schaubild. Jedes Betriebssystem, das auf der Fest-

platte installiert wird, muss ein 64-Bit-System sein, GPT unterstützen und einen UEFI-Bootloader haben. Den Bootloader schreibt das System während seiner Installation auf der Festplatte in einen eige-

nen Ordner der EFI-Systempartition. Gestartet werden die Systeme später dann direkt aus UEFI heraus – systemeigene Boot-Manager braucht es bei UEFI nicht mehr.



installiert sein sollte. Zwar kann man sich über diese Empfehlung hinwegsetzen, doch in Tests zeigte sich, dass das manchmal zu Problemen führt. Nach einer Standardinstallation von Fedora 18 beispielsweise brach die Installation von Windows 7 mit einer Fehlermeldung ab. Der Grund liegt wahrscheinlich darin, dass Fedora automatisch eine zweite EFI-Systempartition anlegt und Windows dadurch ins Schleudern kommt.

Auf der sicheren Seite sind Sie daher, wenn Sie zuerst die Windows-Versionen installieren und erst danach die Linux-Systeme.

Kein zentraler Boot-Manager

Bei klassischen Multi-Boot-Systemen wird ein zentraler Boot-Manager installiert, der sämtliche Betriebssysteme startet. Am weitesten verbreitet ist der Boot-Manager Grub, den standardmässig Linux-Systeme verwenden. Soll ein Linux-System gebootet werden, übergibt der Windows-Boot-Manager die Kontrolle an den zusätzlichen Bootloader.

Bei UEFI-Systemen gibt es diesen zentralen Boot-Manager nicht mehr. Hier übernimmt UEFI selbst die Aufgabe des Boot-Managers und bietet im eigenen Boot-Menü die installierten Betriebssysteme an.

Dazu schreibt sich jedes Betriebssystem während der Installation in den CMOS-Speicher von UEFI. Dadurch steht es künftig als Boot-Option im UEFI-Boot-Menü zur Verfügung (Bild D). Um später ein System auszuwählen, öffnen Sie das Boot-Menü von UEFI. Bei vielen PCs oder Notebooks drücken Sie dazu gleich am Anfang des PC-Starts die Taste [F2].



UEFI-Boot-Menü: Die installierten UEFI-Systeme sind als Startoption in UEFI eingetragen. Ganz so, als handle es sich um ein gewöhnliches Laufwerk – etwa eine Festplatte oder einen USB-Stick (Bild D)

Wenn das Menü erscheint, markieren Sie das gewünschte System und starten es.

Wo liegen die Boot-Dateien?

Die Boot-Einträge für die Betriebssysteme werden im CMOS-Speicher von UEFI gespeichert. Die Boot-Dateien selbst sind jedoch auf der Festplatte gespeichert und zwar nicht auf der

So geht's: Multi-Boot-Systeme entfernen

Von einem Rechner mit UEFI-Schnittstelle lassen sich Betriebssysteme sehr leicht aus dem Multi-Boot-Verbund entfernen.

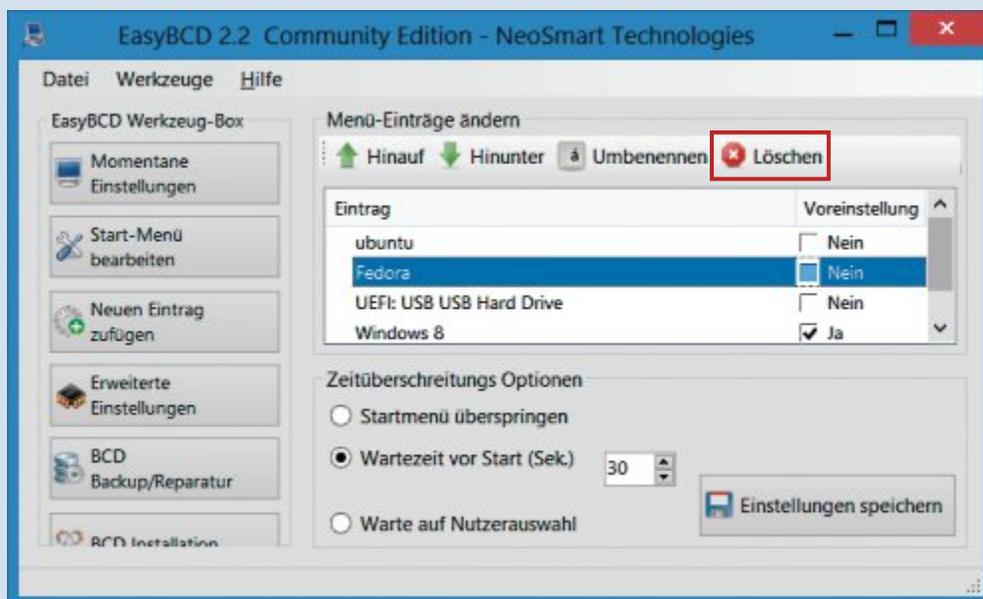
Easy BCD 2.2 entfernt bei Bedarf die Boot-Einträge eines Systems auf einem UEFI-PC (kostenlos, www.neosmart.net und auf). Anschließend löschen Sie nur noch die

Partition, auf der das Betriebssystem installiert ist, und Sie sind das System wieder los. Das geht am besten mit Easeus Partition Master Home 9.2.1 (kostenlos, www.partition-tool.com und auf).

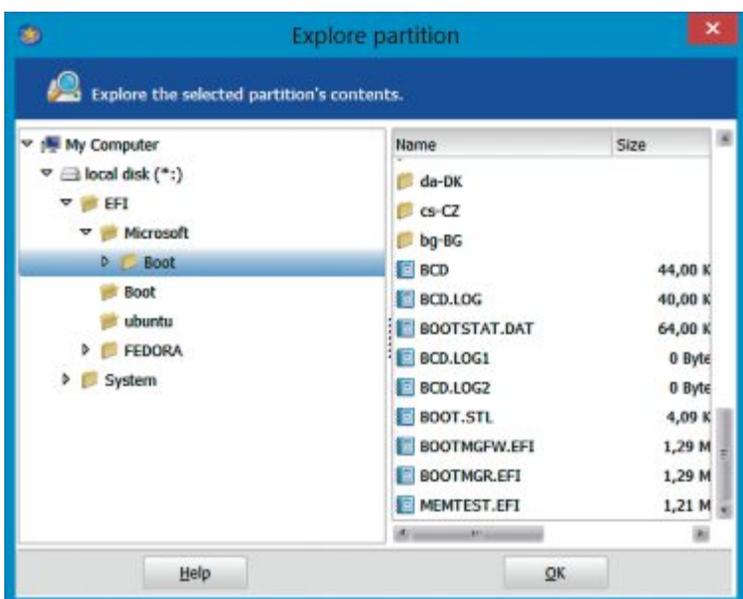
So geht's: Installieren und starten Sie Easy BCD. Im Hauptfenster klicken Sie links auf die Schaltfläche „Start-Menü bearbeiten“. In der rechten Fensterhälfte erscheinen alle Boot-Einträge. Markieren Sie den Boot-Eintrag des Betriebssystems, das Sie löschen wollen, und klicken Sie auf „Löschen“ (Bild E). Übernehmen Sie die Änderungen mit „Einstellungen speichern“.

Entfernen Sie nun das System von der Festplatte. Installieren und starten Sie Easeus Partition Master Home. Im Programm-Launcher klicken Sie auf „Partition Manager“. Das Programm startet und zeigt Ihnen anschließend alle Festplatten und Partitionen an. Markieren Sie nun die Partition mit dem Betriebssystem und wählen Sie am linken Fensterrand „Delete partition“. Die Sicherheitsabfrage bestätigen Sie mit „OK“. Übernehmen Sie die Änderungen mit einem Klick auf die Schaltfläche „Apply“. Die folgende Sicherheitsabfrage bestätigen Sie mit „Yes“. Die Partition wird daraufhin gelöscht.

Die in Easeus Partition Master Home enthaltene Defragmentierung-Funktion ordnet zudem die auf einer Partition abgelegten Daten neu an und schafft so wieder freien Speicherplatz.



Multi-Boot-Systeme entfernen: Markieren Sie unter der Rubrik „Eintrag“ das Betriebssystem, das entfernt werden soll, und klicken Sie auf „Löschen“ (Bild E)



Partition, auf der das Betriebssystem installiert ist, sondern in der EFI-Systempartition.

Mit einem Partitionierungsprogramm wie Easeus Partition Master Home 9.2.1 können Sie in die EFI-Systempartition hineinschauen (kostenlos, www.partition-tool.com/personal.htm und auf). Installieren Sie dazu Easeus Partition Master Home auf Ihrem PC und starten Sie das Programm anschließend.

Ein Programm-Launcher erscheint. Klicken Sie auf „Partition Manager“. Im Hauptfenster des Partitionierers werden Ihnen nun die angeschlossenen Festplatten angezeigt. Suchen Sie zunächst nach der Partition, bei der in der Spalte „Type“ der Eintrag „GPT (EFI System Partition)“ steht.

Klicken Sie anschließend doppelt auf die EFI-Systempartition. Ein Explorer-Fenster öffnet sich. Klappen Sie in der linken Fensterhälfte den Zweig „EFI“ auf. Darunter finden Sie die Ordner, die die Boot-Dateien der installierten Systeme enthalten (Bild F). Die Ordner lassen sich ebenfalls öffnen und Sie können die Boot-Dateien betrachten.

Easy BCD bearbeitet UEFI-Einträge

Wollen Sie die Einträge in der EFI-Partition bearbeiten, dann benötigen Sie ein Spezial-Tool wie Easy BCD 2.2 (kostenlos, www.neosmart.net und auf). Das Tool ändert die Reihenfolge der Boot-Einträge oder entfernt sie.

Wenn Sie beispielsweise ein Multi-Boot-System besitzen, aber ein System wieder loswerden wollen, dann können Sie mit Easy BCD den entsprechenden Boot-Eintrag löschen und anschließend mit einem Partitionierer die Partition entfernen. Wie Sie ein Betriebssystem aus Ihrem Multi-Boot-Verbund dauerhaft entfernen, lesen Sie im Kasten „So geht's: Multi-Boot-Systeme entfernen“ auf Seite 18. ■

Oliver Ehm

Boot-Dateien anzeigen:
Auf der versteckten EFI-Systempartition sind die Boot-Dateien aller Betriebssysteme gespeichert. Hier sehen Sie die Boot-Dateien von Windows (Bild F)

Überall zu Hause

Das Heimnetz mit FRITZ!



FRITZ!

FRITZ!Box 7390

Höchstleistung und Komfort für Heimnetz und Internet! Mit Topausstattung und innovativer Technik bringt FRITZ!Box eine beeindruckende Funktionsvielfalt an jeden DSL-Anschluss und erfüllt zuverlässig alle Kommunikationswünsche. Vielfach ausgezeichnet und von der Fachpresse empfohlen.

- Über DSL mit bis zu **100 MBit/s** rasant im Internet unterwegs
- Dual-WLAN N mit **2 x 300 MBit/s** gleichzeitig
- Telefonkomfort mit **Telefonanlage** und **DECT-Basis**
- USB-Drucker und Speicher (NAS) im Heimnetz
- **FRITZ!OS** mit Mediaserver, MyFRITZ! und mehr

Die perfekte Ergänzung für Ihr Heimnetz:
FRITZ!WLAN Repeater und FRITZ!Fon.
Mehr Infos unter www.fritzbox.eu

fritzbox.eu



10 System-Utilities

Viele Windows-Werkzeuge sind, wie die ehemalige DOS-Shell, in die Jahre gekommen, oder sie sind, wie die Datenträgerverwaltung, nicht wirklich komfortabel. Externe Tools beheben viele Defizite.

Mit jeder neuen Version wird Windows zwar ein wenig leistungsstärker, doch die mitgelieferten System-Tools finden noch immer kaum Gnade vor den Augen von Profis.

Bestes Beispiel ist die Powershell. Der neue Kommando-Interpreter bietet eine modernisierte und um zahlreiche Funktionen erweiterte Alternative zur alten Befehlszeile „cmd.exe“. Dabei ist er aber immer noch umständlich zu bedienen und unübersichtlich.

Abhilfe schafft hier Power GUI 3.5.0, ein Zusatz zur Powershell, der sie nicht nur um eine grafische Bedienoberfläche erweitert, sondern auch Skripts verwaltet und einen zeitgemäßen Skripteditor umfasst.

Neben Power GUI stellen wir Ihnen im Folgenden neun weitere Lösungen vor, die die Arbeit mit dem PC vereinfachen. Die kostenlosen Tools managen Datenträger, überwachen Ihr Netzwerk, entfernen störende Treiber oder machen Ihre Lieblingsprogramme portabel. ■

Charles Glimm/jb



Power-Tools: Die System-Utilities erweitern Windows um leistungsstarke Werkzeuge, die die Arbeit mit dem PC vereinfachen

ISO Workshop 3.8

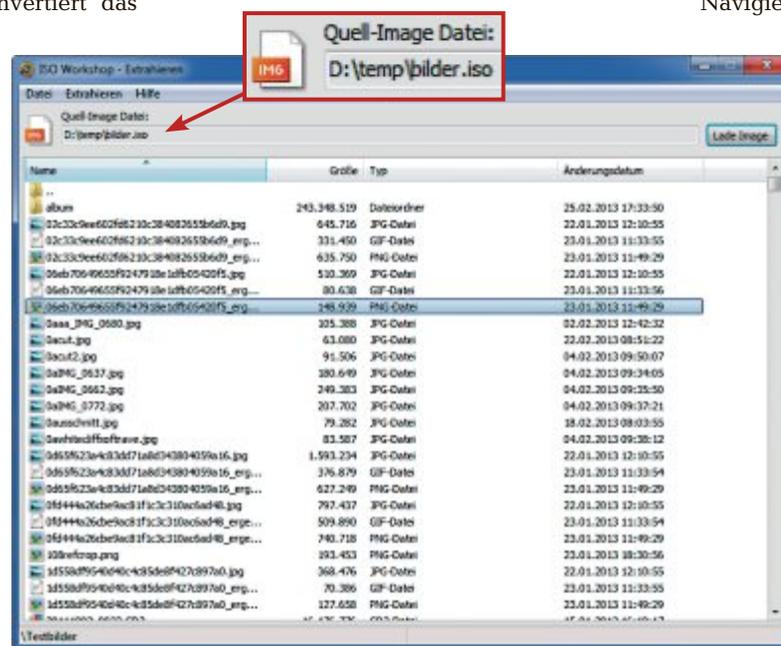
ISO Workshop 3.8 stellt Abbilder von Datenträgern wie CDs, DVDs und Blu-ray-Discs her. Ausserdem durchsucht und konvertiert das Tool solche Images und brennt bei Bedarf daraus wieder eine lauffähige Scheibe.

Das Tool liest die Formate ISO, CUE, BIN, NRG, CDI, MDF, IMG, GI, PDI, DMG, B5I und B6I und schreibt und brennt ISO und BIN/CUE.

Im Hauptfenster sehen Sie fünf grosse Icons, die die fünf Aufgabenfelder repräsentieren. Klicken Sie eines an, dann wechselt die Anzeige je nach Aufgabe entweder zu einer Dateiauswahlhilfe oder zu einem Fenster mit zwei Auswahlfeldern für Quelle und Ziel der Operation.

„Backup“ etwa produziert ein Eins-zu-eins-Abbild eines optischen Datenträgers und dupliziert so selbst DVDs, bei denen ein Kopierschutz oder

Lesefehler ein Kopieren per Brenner verhindern. Dazu legen Sie den Datenträger ins Laufwerk ein und klicken in ISO Workshop auf das „Backup“-Icon.



Extrahieren: Mit ISO Workshop lassen sich einzelne Dateien oder Ordner aus einer Image-Datei herauskopieren (Bild A)

Einfache Bedienung ist Trumpf

Im folgenden Fenster wählen Sie Ihr „Quell-Laufwerk“ aus und klicken neben dem Feld „Ziel Image Datei“ auf den Schalter „Browse“. Navigieren Sie zum Zielverzeichnis und geben Sie einen Namen für das Abbild ein. Zum Schluss stellen Sie über „Typ“ ein, ob eine ISO- oder BIN-Datei geschrieben werden soll. Ein Klick auf den Button „Backup“ startet den Vorgang.

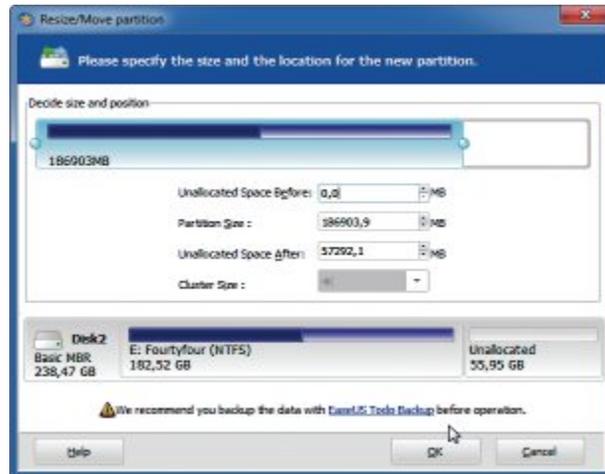
Die Funktion „Extrahieren“ zeigt den Inhalt einer Abbilddatei in Listenform an und lässt Sie einzelne Dateien oder Ordner daraus auf die Festplatte kopieren (Bild A). „Konvertieren“ lädt ein vorhandenes Image und wandelt es ins ISO- oder BIN-Format um, etwa um es mit der Funktion „Brennen“ auf einen Rohling schreiben zu können. „Make“ ist die jüngste Funktion und in der Aufgabenübersicht bisher nicht übersetzt: Damit erzeugen Sie per Drag and Drop vom Windows-Explorer ins Programm ein ISO-Image aus Dateien oder Ordnern von Ihrer Festplatte.

Easeus Partition Master 9.2.1

Die Home-Edition von Partition Master 9.2.1 ist für Privatanwender kostenlos. Sie erstellt, formatiert, löscht, kopiert, vergrößert, verkleinert und verschiebt Festplattenpartitionen (Bild B).

Ausserdem wandelt das Tool FAT-Partitionen ohne Datenverlust ins NTFS-Dateisystem um, überprüft die Festplattenoberfläche auf fehlerhafte Sektoren und versteckt ausgewählte Partitionen auf Wunsch vor fremden Blicken.

Bei der Installation trägt Partition Master sich in den Autostart ein und residiert fortan im System-Tray. Mit einem Rechtsklick



auf sein Icon und der Auswahl „Open“ rufen Sie ihn auf. Klicken Sie im nächsten Fenster auf „Partition Manager“ und Sie finden sich

Easeus Partition Master Home 9.2.1: Die neue Grösse der Partition lässt sich bequem per Schieberegler einstellen (Bild B)

auf der ansprechend gestalteten Programmoberfläche wieder.

Dort verlaufen Werkzeugleisten mit farbigen Icons links und oben, im zentralen Bereich sehen Sie Ihre Laufwerke aufgelistet und darunter finden Sie Balkengrafiken, die die Festplattenbelegung wiedergeben. Wenn Sie rechts im Fenster ein Laufwerk oder eine Partition markieren, dann erscheinen links in der Aktionsleiste alle Operationen, die sich auf die Auswahl anwenden lassen.

Exakt dieselben Optionen finden Sie oben im Menü „Partitions“. Wenn Sie also lieber ohne Icon-Leisten und per Menü arbeiten, dann stellen Sie unter „View“ das „Action Panel“ und wahlweise auch die „Toolbar“ einfach ab.

PRTG Network Monitor 13.1.1

PRTG Network Monitor 13.1.1 überwacht Ihr Netzwerk und benachrichtigt Sie per Konsole, E-Mail, SMS oder Pager über Probleme.

Um die Software zu verwenden, müssen Sie sich mit Ihrer E-Mail-Adresse registrieren. Sie erhalten dann umgehend einen Lizenzschlüssel zugesandt, der den vollen Funktionsumfang für 30 Tage freischaltet. Danach lässt sich das Programm kostenlos weiterverwenden, nur ist die Anzahl der überwachbaren Sensoren in der Gratisversion auf zehn beschränkt.

Sensoren für jeden Zweck

PRTG Network Monitor hat mehr als 150 Sensortypen für die verschiedensten Netzwerk-

dienste wie HTTP, SMTP oder FTP. Beim ersten Programmstart werden die Sensoren für Ihr Netzwerk eingerichtet. Ein Klick auf das Programm-Icon im Startmenü öffnet eine HTML-Seite im Browser (Bild C).

Hier klicken Sie auf „Konfigurations-Guru starten“, worauf ein ausführlicher Assistent Sie durch die Konfiguration leitet. Dabei können Sie auch das Monitoring externer Dienste wie Ihrer Homepage oder diverser Cloud- und Social-Network-Dienste veranlassen.

Nach der abschliessenden Bestätigung durchsucht Network Monitor

den gewählten IP-Bereich. Die Ansicht wechselt dann auf die Geräteseite, wo Sie alle angelegten Sensoren im Überblick sehen.

Webinterface: PRTG Network Monitor nutzt HTML-Seiten, um Funktionen und Ergebnisse ansprechend zu präsentieren (Bild C)



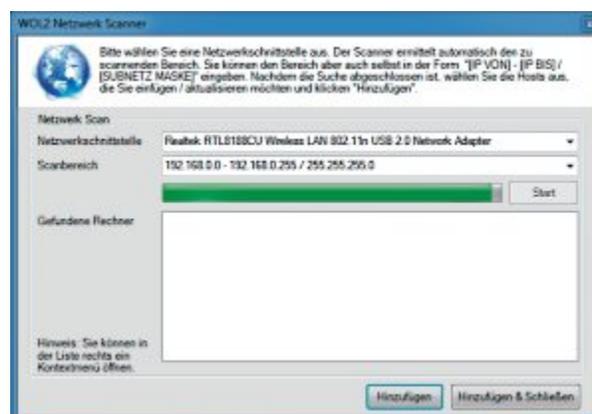
Wake on LAN Tool 2.0.2

Wake on LAN (WOL) ist eine Funktion, die einen ausgeschalteten PC über dessen Netzwerkkarte startet. Voraussetzung dafür ist, dass sowohl Hauptplatte als auch Netzwerkkarte des Rechners diese Funktion unterstützen. Das Wake on LAN Tool 2.0.2 vereinfacht den Vorgang durch eine grafische Bedienoberfläche, eine fortgeführte Geräteliste und den integrierten Netzwerkscanner (Bild D).

Netzwerk scannen

Nach dem ersten Programmstart rufen Sie über „Bearbeiten, Netzwerk-Scanner öffnen...“ zunächst den Scanner auf und wählen den Netzwerkadapter aus, der für die Suche

benutzt werden soll. Den vorgegebenen Adressbereich übernehmen Sie oder definieren einen eigenen, wenn Sie zum Beispiel nur ein



Netzwerk-Scanner: Das Tool findet die ansprechbaren Rechner im Netzwerk automatisch (Bild D)

nen Teil des Netzwerks durchsuchen wollen. Der Button „Start“ setzt die Suche in Gang, die je nach durchsuchtem Bereich und vorhandenen Geräten einige Sekunden bis Minuten in Anspruch nimmt.

In der Liste markieren Sie dann die gefundenen PCs, die Sie fernsteuern wollen, und klicken auf „Hinzufügen & Schliessen“. Die Auswahl wird damit in die Liste im Hauptfenster von WOL 2 übernommen.

Rechner wecken

Wenn Sie nun einen PC aus der Liste aufwecken oder herunterfahren wollen, markieren Sie den Eintrag und klicken in der Icon-Leiste auf den entsprechenden Befehl. Alternativ klicken Sie direkt in die Liste und wählen die Aktion aus dem Kontextmenü. Dort finden Sie auch die Timer-Funktion, mit der sich PCs zeitgesteuert ein- und ausschalten lassen. ►

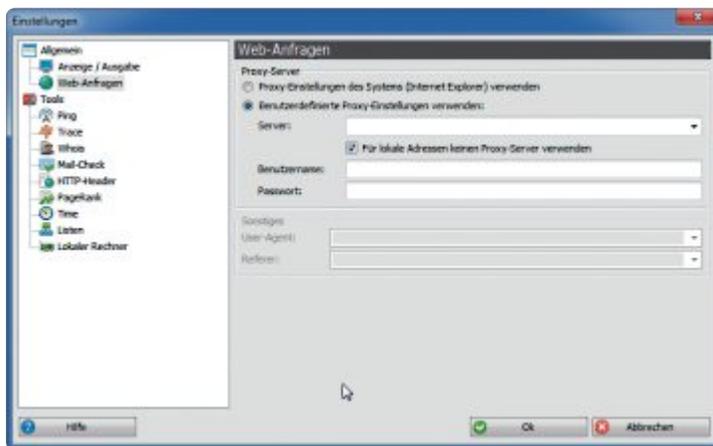
Etoolz 4.0

Etoolz 4.0 vereint die wichtigsten Internetabfragen wie Ping und Whois unter einer Oberfläche. Das 784 KByte kleine Utility ist ausserdem portabel und kann problemlos auf einem Stick mitgeführt und an jedem PC aufgerufen werden.

Installieren nicht nötig

Entpacken Sie das RAR-Archiv in ein beliebiges Verzeichnis. Nach dem Aufrufen von „eToolz.exe“ starten Sie Abfragen wie „Trace“ oder „Ping“, die normalerweise per Befehlseingabe auf der Kommandozeile ausgeführt werden, einfach per Mausklick.

In der Icon-Leiste sehen Sie alle verfügbaren Informationswerkzeuge. Klicken Sie



Einstellungen: Auch an die Umleitung der Webanfragen über einen Proxy-Server ist gedacht (Bild E)

Button „Start“ löst dann die Anfrage beim betreffenden Host aus.

E-Mail-Adressen überprüfen

Über „Mail-Check“ prüfen Sie, ob eine E-Mail-Adresse gültig und erreichbar ist. „Time“ ruft die exakte Uhrzeit von einem NTP-Server ab.

Informationen über die IP-Adressen in Ihrem Netzwerk und die Netzwerkadapter im PC liefert der Button „Eigener Rechner“.

Im Menü „Extras“ finden Sie die Sprachauswahl und die Einstellungen, mit denen sich beispielsweise auch die nötigen Angaben für einen Proxy-Server hinterlegen lassen (Bild E).

Cameyo 2.0.873

Mit Cameyo 2.0.873 haben Sie Ihre Lieblingsprogramme immer dabei. Das Besondere ist, dass Sie nicht auf die über 500 portablen Tools beschränkt sind, die der Service bereits zum Download anbietet (Bild F). Ihr Wunsch-Tool wandeln Sie mit Cameyo einfach selbst in eine portable Version um.

Zunächst müssen Sie sich kostenlos registrieren. Ist das geschehen, klicken Sie in der „Studio“-Ansicht des Utilitys auf den Eintrag „Lokal eine Anwendung erfassen“.

So wird ein Programm portabel

Das Programmfenster verschwindet und das Tool erstellt einen Snapshot Ihres Systems. Dieser wird später als Referenz benutzt und vermerkt genauestens den gerade aktuellen

Systemzustand. Je nach Systemumfang dauert der Vorgang deshalb einige Minuten. Sobald ein kleines Fenster Sie dazu auffordert, installieren Sie die gewünschte Anwendung ganz normal. Sollte die Installation einen Neustart erfordern, führen Sie ihn aus. Anschliessend klicken Sie auf „Install done“.

Daraufhin wird wieder ein Snapshot des nun veränderten Systems erstellt. Die beiden Snapshots vergleicht Cameyo und stellt die Unterschiede fest. Daraus wiederum bildet das Tool die portable Programmversion als eigenständig lauffähige EXE-Datei.

Als Alternative bietet „Online eine Anwendung erfassen“ die Möglichkeit, ohne eigenen Rechnereinsatz eine portable Anwendung zu erstellen. Voraussetzung ist allerdings, dass die Installationsroutine über einen sogenannten Silent Mode verfügt und Sie die dafür zu

verwendenden Parameter kennen. In diesem Fall teilen Sie Cameyo per Browser die Internetadresse des Installers mit.



Cameyo 2.0.873: Über 500 portable Tools stehen in der Online-Bibliothek zum Download bereit (Bild F)

Driver Cleaner PE 1.5

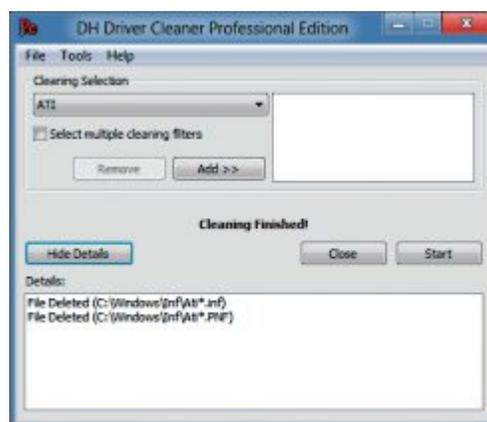
Viele erfahrene Anwender schwören darauf, vor der Installation eines neuen Grafik- oder Soundkartentreibers zunächst den alten Treiber zu deinstallieren. Das Problem dabei: Die normalen Uninstall-Routinen entfernen diese Treiber nicht restlos. Sei es Nvidia oder ATI, Via oder Creative, meistens entgehen störende Reste der Deinstallation.

Treiberreste finden

Driver Cleaner PE 1.5 spürt solche übrig gebliebenen Dateien, die den neuen Treiber in der Funktion beeinträchtigen könnten, per Mausklick auf und entfernt sie komplett. Das Tool berücksichtigt dabei Treiber der Hersteller ATI, Nvidia, Creative, Intel, Kx Audio, Realtek, SIS, 3Dfx, 3DLabs, S3, SIS, Turtle Beach, VIA und XGI.

Treiberreste entfernen

Trennen Sie zunächst Ihre Internetverbindung, sodass der PC nicht mehr aufs Web zugreifen



Details: Driver Cleaner PE 1.5 informiert Sie darüber, welche Treiberleichen es gefunden und entfernt hat (Bild G)

kann. Entfernen Sie dann den alten Treiber über die „Programm deinstallieren“-Funktion von Windows. Starten Sie den Rechner neu und drücken Sie beim Booten [F8], um in den abgesicherten Modus zu wechseln.

Windows wird nun nach neuer Hardware suchen und Treiber installieren wollen. Brechen Sie den Vorgang ab und starten Sie Driver Cleaner. Sollte sich der Assistent nicht abbrechen lassen, dann starten Sie den Geräte-Manager und deinstallieren dort das Gerät. Führen Sie danach keinen Neustart durch!

Deaktivieren Sie Ihre Antivirensoftware und starten Sie das Tool. Unter „Cleaning Selection“ wählen Sie den Treiber aus und klicken auf „Start“. Driver Cleaner informiert Sie darüber, welche Dateien noch gefunden und gelöscht wurden (Bild G). Anschliessend leeren Sie den Papierkorb, starten den PC neu und installieren den aktuellen Treiber.

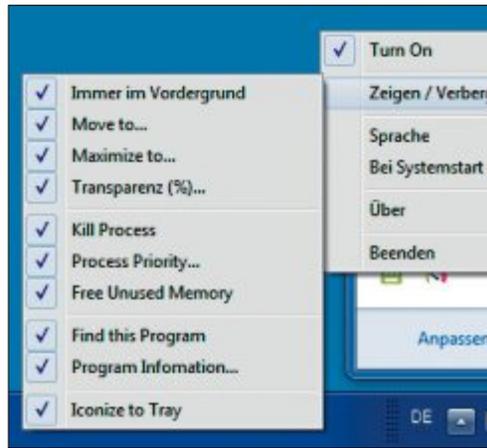
Windows Menu Plus 1.15

Windows Menu Plus 1.15 ergänzt das Systemmenü eines Fensters um nützliche Zusatzfunktionen. Sie erscheinen, wenn Sie das links oben angezeigte Programm-Icon anklicken oder [Alt Leertaste] drücken.

Zu den üblichen Funktionen wie „Minimieren“ und „Verschieben“ fügt das Tool bis zu zehn neue wie „Immer im Vordergrund“, „Move to“, „Maximize to“ oder „Transparenz“ hinzu.

Konfigurieren im System-Tray

Direkt nach dem Start lässt sich das Tool im System-Tray nieder, wo Sie per Rechtsklick auf sein Icon in die Konfiguration gelangen. Die beiden wichtigsten Punkte sind hier „Turn on“ und „Zeigen/Verbergen“. Ein Häkchen vor „Turn on“ bedeutet, dass alle unter „Zeigen/Verbergen“



Ein- und ausschalten: Haken Sie die Befehle an, die Sie im Systemmenü haben wollen (Bild H)

gen/Verbergen“ gewählten Punkte im Systemmenü aktiv sind. Entfernen Sie dieses Häk-

chen, dann schalten Sie damit die Funktion des Tools ganz ab (Bild H).

Der Menüpunkt „Zeigen/ Verbergen“ enthält die Liste der verfügbaren Zusatzfunktionen. Hier legen Anwender mithilfe von Häkchen fest, ob eine Funktion aktiv oder inaktiv ist. Die meisten dieser Funktionen, wie beispielsweise „Immer im Vordergrund“, „Move to“, „Maximize to“ oder „Transparenz“ sind für PC-Benutzer selbsterklärend.

Fortgeschrittene Funktionen

Einige Menüpunkte lösen fortgeschrittenere Effekte aus. So beendet „Kill Process“ das aktive Programm, „Process Priority“ beschleunigt den Ablauf und „Find this Program“ öffnet das Programmverzeichnis im Windows-Explorer. „Iconize to Tray“ minimiert das Fenster in den System-Tray statt in die Taskleiste, was für mehr Übersicht sorgt.

Console 2.00.148

Console 2.00.148 ersetzt die spartanische Kommandozeilen-Oberfläche von Windows durch eine flexiblere, leistungsfähigere Version. Das Tool enthält keinen Befehls-Interpreter, kann aber neben „cmd.exe“ zum Beispiel auch die Windows-Powershell einbinden.

Gegenüber der Normalansicht bietet das Tool Console 2 erweiterte Gestaltungsmöglichkeiten für Fenster, Hintergrund und Text, öffnet multiple Tabs und erleichtert das Kopieren und Einfügen von Text.

Keine Installation nötig

Das Tool muss nicht installiert werden, entpacken Sie einfach das Archiv an einen beliebigen Speicherort. Wenn Sie Console 2 starten, dann sehen Sie ein Kommandozeilenfenster,

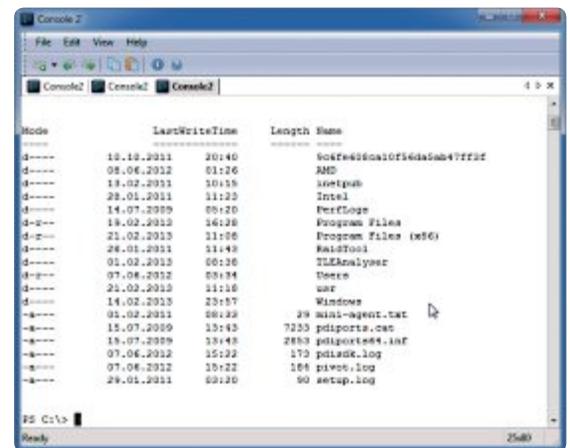
das eine Menüleiste, eine Icon-Toolbar und eine Statusleiste einrahmen (Bild I).

Alle Leisten lassen sich einfach über das „View“-Menü entfernen, sodass die Anzeige dem Standardfenster von Windows entspricht. Per Rechtsklick ins Fenster stehen alle Menüs aber auch dann noch zur Verfügung.

Mit „Edit, Settings...“ gelangen Sie zu den Einstellungen. Hier legen Sie auf der ersten Seite bei „Shell“ fest, welchen Kommandozeilen-Interpreter Console 2 starten soll, und wählen bei „Startup dir“ das Startverzeichnis aus, gewöhnlich „C:\“. Damit sind Sie startbereit.

Console 2: Das Tool bindet unterschiedliche Befehls-Interpreter ein und verwaltet mehrere aktive Kommandozeilenfenster in Tabs (Bild I)

Die weiteren Seiten des Einstellungsdialogs erlauben eine genauere Definition von Verhalten und Aussehen der Kommandozeile.



Power GUI 3.5.0

Die Windows-Powershell ist eine leistungsfähigere Alternative zur „cmd.exe“-Kommandozeile. Das Tool Power GUI 3.5.0 erweitert sie um eine grafische Bedienoberfläche, einen Skripteditor und Powerpacks genannte, vorgefertigte Skriptensammlungen (Bild J).

Nach der automatischen Installation des Programms im Verzeichnis „C:\Program Files (x86)\Power GUI“ rufen Sie die Bedienoberfläche von Power GUI 3.5.0 über den Startmenüeintrag „PowerGUI Administrative Console“ auf.

Powerpacks: Skriptpakete erweitern die Powershell unter Power GUI um neue Funktionen (Bild J)



Skripts zum Anklicken

Hier finden Sie links im Navigationsbaum die verfügbaren Befehle. Sobald Sie einen Eintrag anklicken, etwa „Users“ unter „Local Users and Groups“, wird das damit verbunde-

ne Skript ausgeführt. Das Ergebnis, im Beispiel die Benutzerliste des PCs, erscheint im zentralen Fensterbereich. Ausserdem öffnet sich rechts die Leiste „Aktionen“. Sie zeigt weitere Befehle, die sich auf ein Benutzerkonto anwenden lassen, das Sie in der Liste markiert haben. Aktivieren Sie im Menü „Ansicht“ die Option „PowerShell Skript“, dann fügt das Tool eine neue Registerkarte mit dem Skriptcode in die Zentralansicht ein. Versierte Powershell-Nutzer finden den Skripteditor für eigene Anpassungen im Menü „Instrumente“.

Zur Erweiterung des Funktionsumfangs dienen die Powerpacks. Das sind zu Paketen zusammengestellte Powershell-Skripts, von denen einige bereits in Power GUI zur Verfügung stehen. Weitere Packs zum Herunterladen findet man auf der Herstellerseite oder bei Anwendergruppen im Internet.

Tipps zu Windows XP, Vista, 7 und 8

WINDOWS 7 UND 8

Tools in der Taskleiste

Häufig genutzte Programme lassen sich starten, ohne jedes Mal das Startmenü aufzurufen. Das geht am besten über eine Verknüpfung in der Taskleiste.

Dazu starten Sie zuerst das gewünschte Tool. In der Taskleiste erscheint daraufhin ein Icon des Programms. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Icon, um das Kontextmenü zu öffnen. Wählen Sie dann „Dieses Programm an Taskleiste anheften“ (Bild A).



Tools in der Taskleiste: Programme, die Sie oft und schnell brauchen, lassen sich als Verknüpfungen dauerhaft in der Taskleiste ablegen, hier einzelne Tools der Sysinternals-Suite (Bild A)

WINDOWS XP, VISTA UND 7

Energiespartaste

Wenn auf Ihrer Tastatur eine Energiespartaste fehlt, dann lässt sie sich durch eine Tastenkombination imitieren.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den leeren Desktop und wählen Sie „Neu, Verknüpfung“. Geben Sie `shutdown /h` ein und klicken Sie auf „Weiter“. Tippen Sie als Namen **Ruhezustand** ein und klicken Sie auf „Fertig stellen“.

Klicken Sie nun die neue Verknüpfung mit der rechten Maustaste an und wählen Sie „Eigenschaften“. Auf der Registerkarte „Verknüpfung“ definieren Sie ein Tastenkürzel. Klicken Sie dazu in das Feld neben „Tastenkombination“ und drücken Sie anschliessend die gewünschten Tasten (Bild B). Bestätigen Sie mit „OK“.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

Kompakter Task-Manager

Der Task-Manager lässt sich nur bis zu einer bestimmten Grösse verkleinern. Dieser Trick macht ihn kompakt.

Klicken Sie zuerst mit der rechten Maustaste auf die Taskleiste und wählen Sie „Task-Manager starten“ beziehungsweise „Task-Manager“. Danach klicken Sie doppelt in den Bereich zwischen innerer und äusserer Umrandung. Der Task-Manager blendet Titel und Register aus und lässt sich nun auf eine beliebige Grösse zusammenschieben.

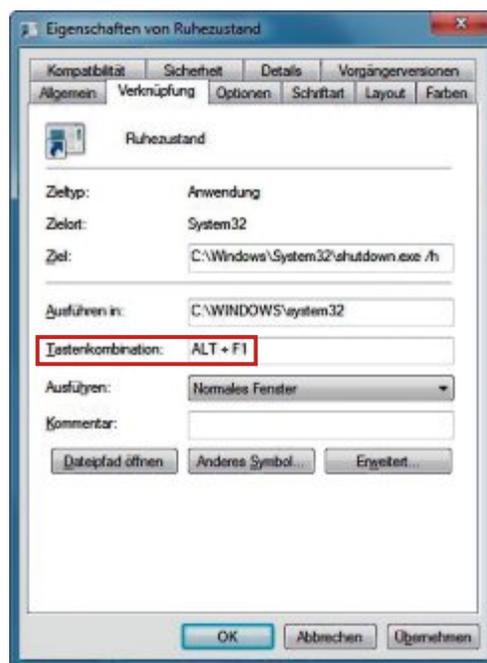
Um die gewohnte Ansicht zu erhalten, klicken Sie einfach ein weiteres Mal doppelt auf den Randbereich.

WINDOWS VISTA UND 7

Geheimer Screensaver

Der Seifenblasen-Screensaver lässt sich durch eine Registry-Änderung in einen Screensaver mit Billardkugeln verwandeln.

Zuerst rufen Sie dazu den Registrierungs-Editor mit [Windows R] und **regedit** auf. Navigieren Sie zu „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Screensavers\Bubbles“. Nun wählen Sie „Bearbeiten, Neu, DWORD-Wert (32-Bit)“ und



Eigene Energiespartaste: Auf manchen Tastaturen fehlt eine Energiespartaste. Diese Desktop-Verknüpfung imitiert sie mit der Tastenkombination [Alt F1] (Bild B)

geben **MaterialGlass** ein. Wählen Sie wieder „Bearbeiten, Neu, DWORD-Wert (32-Bit)“ und geben Sie **Show Bubbles** ein. Abschliessend wählen Sie ein drittes Mal „Bearbeiten, Neu, DWORD-Wert (32-Bit)“ und geben **Radius** ein.

WINDOWS 7 UND 8

Eingabeaufforderung öffnen

Die Eingabeaufforderung startet immer im Verzeichnis „C:\Users\“. So öffnen Sie die Eingabeaufforderung in einem beliebigen Verzeichnis.

Starten Sie dazu die Eingabeaufforderung aus dem Windows-Explorer heraus. Rufen Sie den Windows-Explorer mit [Windows E] auf und navigieren Sie in das gewünschte Verzeichnis. Halten Sie die Umschalttaste gedrückt, rufen Sie mit der rechten Maustaste das Kontextmenü auf und klicken Sie auf „Eingabeaufforderung hier öffnen“. Danach öffnet sich das Fenster der Kommandozeilenumgebung im aktuellen Verzeichnis.

WINDOWS 7

Internet Explorer deaktivieren

Wenn Sie Firefox oder einen anderen zusätzlichen Browser installiert haben, dann benötigen Sie den Internet Explorer nicht mehr. Windows bietet die Möglichkeit, den Internet Explorer zu deaktivieren.

Rufen Sie „Start, Systemsteuerung, Programme“ auf. Unter „Programme und Funktionen“ klicken Sie auf „Windows-Funktionen aktivieren oder deaktivieren“. Es öffnet sich das Fenster „Windows-Funktionen“. Darin finden Sie eine Liste von Programmen und Windows-Komponenten, die sich mit einem Häkchen ein-beziehungsweise ausschalten lassen. Entfernen Sie das Häkchen vor dem Internet Explorer, um den Browser auszublenden (Bild C). Es erscheint eine Warnung, die Sie ignorieren dürfen, wenn Sie einen anderen Browser installiert haben. Sobald ein Programm später versucht, den Internet Explorer zu starten, öffnet sich der andere Browser. Nach Abschluss des Vorgangs starten Sie den PC neu.

Danach ist der Internet Explorer nicht mehr zu sehen. Im Programmverzeichnis des Browsers befinden sich nur noch wenige Dateien, die Windows benötigt, um das Programm wiederherzustellen. Zur Wiederbelebung des Internet Explorers starten Sie erneut „Windows-Funktionen aktivieren oder deaktivieren“. Haken Sie den Browser an und starten Sie den Rechner neu.

WINDOWS 8
Systemstart beschleunigen

Der Task-Manager von Windows 8 enthält ein Kontrollwerkzeug für den Boot-Vorgang von Windows. Sie entscheiden, welche Anwendungen beim Start automatisch geladen werden. Wenn Sie nur die wichtigen Programme wählen, dann fährt Windows deutlich schneller hoch.

Zuerst starten Sie den Task-Manager mit [Strg Umschalt Esc] und öffnen die Registerkarte „Autostart“. In der linken Spalte sehen Sie die für den Autostart vorgesehenen Programme. Beachten Sie die Spalte „Statusauswirkungen“. Windows misst beim Start, wie viel Zeit jedes der Programme zum Anlaufen benötigt, und trägt das Ergebnis in diese Spalte ein. „Hoch“ bedeutet einen hohen Zeitaufwand, „Mittel“ und „Niedrig“ stehen für sparsame Programme. „Nicht gemessen“ erscheint bei Programme, die Sie seit dem letzten Start installiert haben.

Am meisten Zeit gewinnen Sie, wenn Sie ein Tool mit hoher Statusauswirkung deaktivieren. Um ein Programm abzuwählen, klicken Sie darauf und wählen rechts unten „Deaktivieren“.



Internet Explorer deaktivieren: Wenn Sie den Microsoft-Browser nicht brauchen, dann wählen Sie ihn hier mit einem Klick ab (Bild C)

Wie viel Zeit Sie durch die Änderung sparen, sehen Sie an der Boot-Zeit. Notieren Sie den Wert, der hinter „Letzte BIOS-Zeit“ steht. Starten Sie den PC neu und vergleichen Sie den Wert mit der aktuellen Boot-Zeit.

WINDOWS 7 UND 8
Fenster nebeneinander

Dateien zu kopieren fällt leichter, wenn zwei Fenster des Windows-Explorers geöffnet sind. Mit einem einfachen Trick stellen Sie die beiden Fenster passgenau nebeneinander, sodass sie maximale Größe haben.

Dazu drücken Sie die Tastenkombination [Windows E] und danach [Windows Linkspfeil], um die erste Instanz des Windows-Explorers auf der linken Bildschirmhälfte zu öffnen. Das zweite Fenster passen Sie mit [Windows E] und [Windows Rechtspfeil] ein.

Der Trick funktioniert auch mit anderen Anwendungen. Klicken Sie auf ein Programmfenster und drücken Sie anschließend [Windows Rechtspfeil] oder [Windows Linkspfeil], um das Fenster in die rechte beziehungsweise linke Bildschirmhälfte einzupassen.

WINDOWS VISTA UND 7
Neustart für den Windows-Explorer

Änderungen an der Windows-Oberfläche, die Sie mit dem Registrierungs-Editor vornehmen, werden oft erst nach einem Neustart des Windows-Explorers aktiv. Dafür gibt es einen versteckten Schalter im Startmenü.

Öffnen Sie das Startmenü, drücken Sie [Strg Umschalt] und klicken Sie rechts auf den freien Bereich des Startmenüs. Mit „Explorer beenden“ schliessen Sie den Windows-Explorer. Um den Windows-Explorer wieder zu starten, drücken Sie [Strg Umschalt Esc] und wählen „Datei, Neuer Task (Ausführen...)“. Geben Sie **explorer** ein und klicken Sie auf „OK“.

WINDOWS 7 UND 8
Bildschirm umschalten

Wer am PC einen Monitor und einen Fernseher oder Beamer angeschlossen hat, schaltet mit einer Tastenkombination zwischen den Geräten um.

Dazu drücken Sie [Windows P] und wählen im Dialogfenster „Doppelt“ beziehungsweise „Duplizieren“, wenn das Bild gleichzeitig auf den Computermonitor und den Fernseher übertragen werden soll. Wählen Sie „Nur Projektor“ beziehungsweise „Nur zweiter Bildschirm“, wenn ein Film nur auf dem TV-Gerät laufen soll.

Klaus Plessner/jb

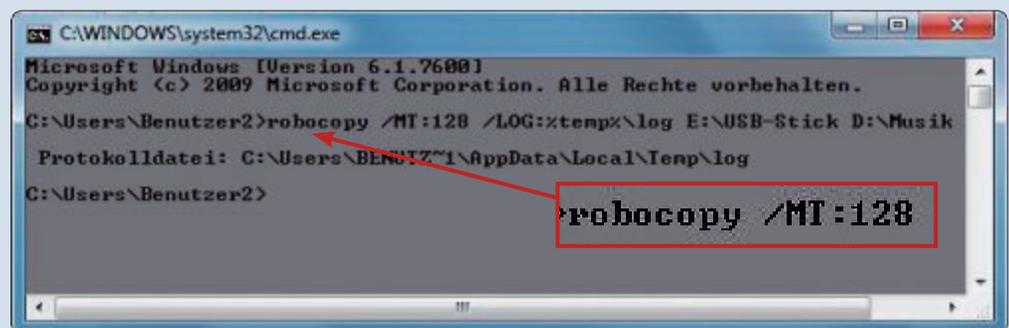
Windows-Tipp des Monats: Dateien schneller kopieren

Dateien lassen sich unter Windows 7 und 8 per Multithreading schneller kopieren als mit dem Windows-Explorer. Das Windows-Programm Robocopy verteilt die Kopierarbeit auf bis zu 128 Threads und spart dadurch Zeit.

Kopieren Sie beispielsweise Dateien von einem Verzeichnis „E:\USB-Stick“ auf Ihrem externen Datenträger ins Musikverzeichnis „D:\Musik“. Dazu öffnen Sie mit [Windows R] und dem Kommando cmd die Eingabeaufforderung. Tippen Sie folgenden Befehl ein:

```
1 robocopy* /MT:128* /LOG:%temp%\log*
   E:\USB-Stick*D:\Musik
```

Damit starten Sie den Kopiervorgang mit 128 Threads (Bild D). Die Option /MT:128 legt die Thread-Zahl fest.



Dateien schneller kopieren: Damit das Windows-Kopierprogramm Robocopy schneller arbeitet, starten Sie es mit der Option /MT im Multithreading-Betrieb (Bild D)

Der Maximalwert liegt bei 128. Je mehr Threads gleichzeitig arbeiten, desto höher ist die Kopiergeschwindigkeit. Damit die Bildschirmausgabe den Kopiervorgang

nicht bremst, wird mit der Option /LOG:%temp%\log die Ausgabe in eine temporäre Datei umgelenkt. Das Zielverzeichnis ist D:\Musik.

Microsoft Setup Center 13.05



Das Microsoft Setup Center 13.05 erstellt aktuelle Service-Packs für Windows XP, Vista, Windows 7 und erstmals auch für Windows 8. Ausserdem machen Sie damit eigene Setup-DVDs, die auch an den neuen UEFI-PCs booten.

Das Microsoft Setup Center 13.05 erstellt eine Setup-DVD, einen Setup-Stick oder eine ISO-Datei mit XP, Vista, 7 oder 8 (kostenlos, www.onlinepc.ch/downloads und auf). Das Besondere: Ihr persönlicher Installationsdatenträger enthält Windows-Updates.

Das Microsoft Setup Center 13.05 arbeitet dabei in drei einfachen Schritten.

Erstens: Sie laden damit alle aktuellen Windows-Updates herunter und erstellen daraus eine EXE-Datei. Diese Datei können Sie an jedem Windows-PC ausführen. Der PC wird dann aktualisiert.

Zweitens: Sie können mit dem Microsoft Setup Center die Setup-Dateien von Windows XP, Vista, 7 und 8 auf Ihre Festplatte kopieren. Bei Windows 7 können Sie auch ein ISO-Image von Microsoft herunterladen (Bild A).

Drittens: In einem weiteren Schritt erstellen Sie mit dem Microsoft Setup Center aus den

Setup-Dateien ein neues Installationsmedium für das Setup von Windows – wahlweise eine Setup-DVD, einen Setup-Stick oder eine ISO-Datei.

Mit diesem Datenträger können Sie dann ein Windows-System installieren, das gleich auf dem aktuellen Stand ist.

Neue Funktionen

Das Microsoft Setup Center 13.05 unterstützt erstmals auch die finale Version von Windows 8. Das heisst, Sie können mit dem Programm jetzt ein Installationsmedium mit Windows 8 erstellen, das alle aktuellen Updates enthält.

Ausserdem unterstützt das Microsoft Setup Center jetzt auch UEFI (Unified Extensible Firmware Interface): Wenn Sie ein ISO-Image oder eine Setup-DVD mit den 64-Bit-Versionen von Windows 7 oder 8 erstellen, dann booten

diese nicht nur an einem PC mit herkömmlichem BIOS, sondern auch an einem UEFI-PC. Das liegt daran, dass das Microsoft Setup Center zwei Bootloader integriert, einen für das alte BIOS und einen für UEFI (Bild B).

Seit mindestens einem Jahr werden PCs und Notebooks mit dem neuen Standard UEFI statt mit BIOS ausgeliefert. Charakteristisch für das BIOS ist der blaue Hintergrund.

Der BIOS-Nachfolger UEFI ist nicht nur leichter zu bedienen, er leistet auch technisch deutlich mehr. Ob in Ihrem PC bereits UEFI steckt, können Sie herausfinden, indem Sie das BIOS einfach mal aufrufen und dort nach einer Option „UEFI“ suchen.

Microsoft Setup Center 13.05

Zunächst installieren Sie das Microsoft Setup Center 13.05 auf Ihrem PC.

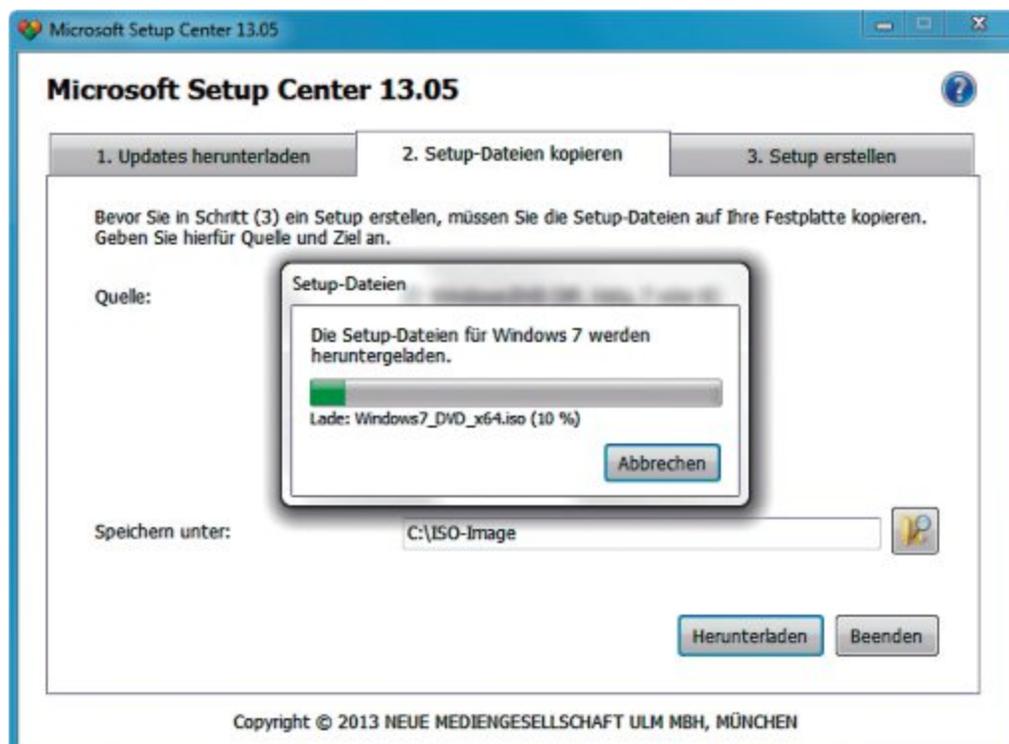
Installation

Sie finden das Microsoft Setup Center auf der Heft-DVD. Starten Sie das DVD-Menü mit einem Doppelklick auf „Autostart.exe“ und klicken Sie bei „Microsoft Setup Center“ auf „Programm installieren“.

Wenn Sie die Online-PC-Ausgabe ohne Heft-DVD haben, erhalten Sie das Microsoft Setup Center kostenlos unter www.onlinepc.ch/downloads. Klicken Sie nach dem Download doppelt auf „ms_setup_center_13.05_installation_v3.exe“. Folgen Sie dann dem Setup-Assistenten.

1. Service-Pack erstellen

Laden Sie, falls gewünscht, in einem ersten Schritt alle aktuellen Updates auf die Festplatte Ihres PCs herunter. Das Microsoft Setup Center 13.05 holt sich die Aktualisierungen direkt von den Microsoft-Servern.



ISO-Download: Das Microsoft Setup Center 13.05 lädt ein ISO-Image mit Windows 7 herunter (Bild A)

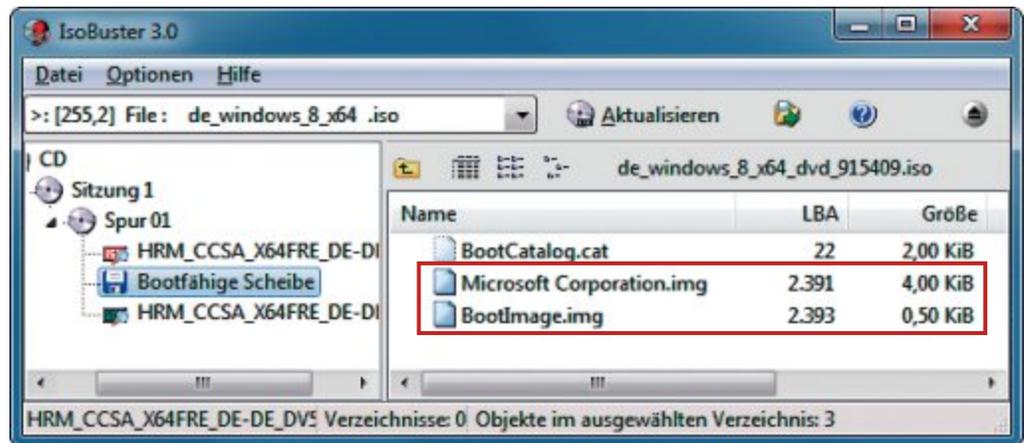
Updates speichern

Starten Sie zuerst das Programm über „Start, Alle Programme, com!, Microsoft Setup Center 13.05“ und klicken Sie anschliessend auf „1. Updates herunterladen“.

Wählen Sie dann bei „Update Pack für“ die gewünschte Windows-Version aus. Direkt darunter geben Sie an, ob die Updates für eine 32- oder eine 64-Bit-Version gedacht sind.

Wenn Sie nicht wissen, ob Sie mit einer 32- oder 64-Bit-Version von Windows arbeiten, drücken Sie [Windows Pause]. Bei „Systemtyp“ sehen Sie die Version (Bild C). Windows XP verhält sich hier etwas anders: Bei XP sehen Sie die Angabe „64 Bit“ nur, wenn Sie ein 64-Bit-XP haben. Bei einem 32-Bit-XP steht dort gar keine Angabe zur Version.

Unter „Windows-Edition“ steht ausserdem, welche Windows-Version auf Ihrem Rechner installiert ist. Geben Sie anschliessend den Speicherort für das Service-Pack an. Nach einem Klick auf die Schaltfläche „Erstellen“ beginnt der Download der Updates und weiterer Dateien. Der Vorgang dauert in der Regel ein paar Stunden, weil das Programm dabei zunächst die umfangreichen Service-Packs von Microsoft herunterlädt und erst dann die darin noch nicht enthaltenen kleineren Patches.



Doppelter Bootloader: Das Microsoft Setup Center 13.05 integriert zwei IMG-Dateien in eine neue Setup-DVD, die die Bootloader enthalten – einen für UEFI und einen für das herkömmliche BIOS (Bild B)

Sind alle Updates auf der Festplatte gespeichert, erstellt das Microsoft Setup Center die EXE-Datei.

Kopieren Sie die EXE-Datei nun zum Beispiel auf einen USB-Stick und führen Sie sie an einem beliebigen PC aus. Die Installation ist auf dem neuesten Stand.

Beachten Sie, dass das Service-Pack nur mit der Windows-Version funktioniert, für die es erstellt wurde.

2. Setup-Dateien kopieren

Wenn Sie im nächsten Schritt ein Setup-Medium erstellen wollen, wie im Abschnitt „3. Datenträger erstellen“ beschrieben, dann kopieren Sie jetzt den Inhalt einer Windows-Setup-DVD auf die Festplatte. Die Setup-Dateien lassen sich sonst nicht weiterverarbeiten.

Bei Windows 7 bietet Microsoft auch den Download einer kostenlosen ISO-Datei an, ►



WICHTIGE IT-NEWS TOPAKTUELLE TIPPS NEUESTE PRODUKTE

Täglich topaktuelle Informationen rund um Computer, Tablets, Smartphones und die Schweizer IT-Welt: der Gratis-Newsletter des Online PC Magazins

- Wertvolle Produkte-News
- Meldungen, die für Ihr Business relevant sind
- Infos über aktuelle Sicherheitsfragen
- Raffinierte Tipps und Tricks

Jetzt gratis bestellen unter:

www.onlinepc.ch/newsletter

die alle Dateien enthält. Wie das geht, steht im Abschnitt „ISO-Image herunterladen“.

Setup-Dateien von DVD kopieren

Wählen Sie den Reiter „2. Setup-Dateien kopieren“ aus. Legen Sie die DVD ein, wählen Sie erst die Option „Windows-DVD (XP, Vista, 7 oder 8)“ und danach den Speicherort aus.

Erstellen Sie einen neuen Ordner, zum Beispiel `C:\Setup-DVD`, und klicken Sie anschliessend auf „Kopieren“.

ISO-Image herunterladen

Wenn Sie keine Setup-DVD von Windows 7 besitzen, dann lassen sich die dazu benötigten Dateien auch herunterladen.

Wählen Sie entweder „Windows 7 – 32 Bit – herunterladen“ oder „Windows 7 – 64 Bit – herunterladen“ aus. Die Schaltfläche „Kopieren“ ändert sich dadurch in „Herunterladen“. Klicken Sie aber zunächst noch auf das Lupen-Symbol und erstellen Sie einen neuen Ordner, zum Beispiel `C:\ISO-Image`.

3. Datenträger erstellen

Im dritten und letzten Schritt erstellen Sie nun Ihren eigenen Installationsdatenträger. Das kann bei Windows Vista, 7 und 8 eine Setup-DVD, ein Setup-Stick oder eine ISO-Datei sein. Nur Windows XP erstellt keine Setup-Sticks.

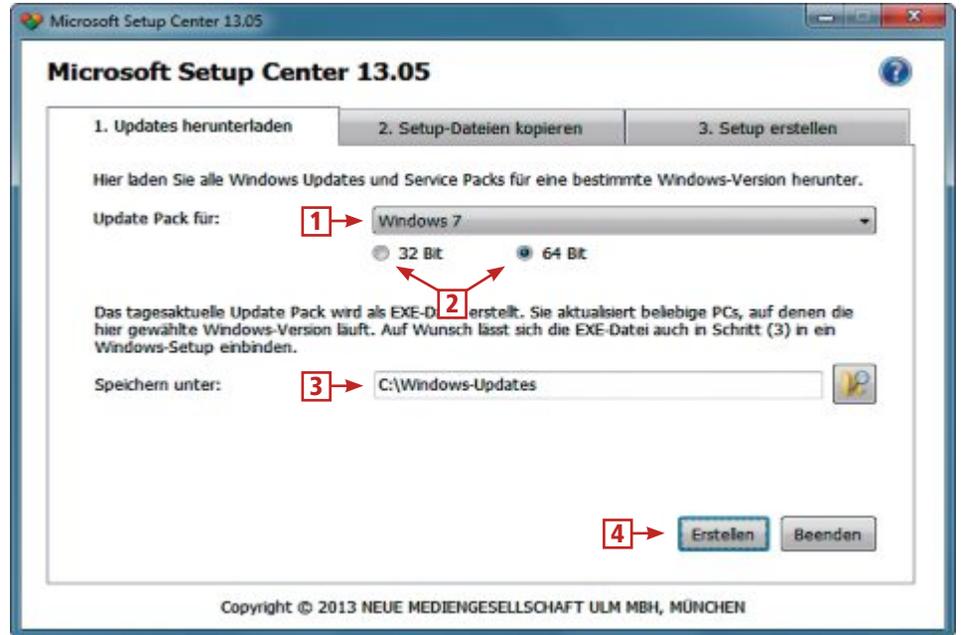
Installationsdatenträger erstellen

Wählen Sie zunächst im Microsoft Setup Center den Reiter „3. Setup erstellen“ aus. Wenn Sie wollen, aktivieren Sie im selben Fenster die Option „Update Pack integrieren“. Wählen Sie dann die Art des Datenträgers aus, den Sie erstellen wollen.

ISO-Datei: Aktivieren Sie die Option „ISO-Datei“, wenn Sie Windows in einem virtuellen PC installieren wollen. ISO-Dateien lassen

So geht's: Service-Pack erstellen

Das Microsoft Setup Center 13.05 lädt Service-Packs und Updates für Windows XP, Vista, 7 und 8 herunter. Daraus erstellt es eine EXE-Datei.



- 1 Update Pack für**
Wählen Sie hier die Windows-Version aus, für die Sie ein Service-Pack erstellen wollen.
- 2 32 oder 64 Bit**
Hier geben Sie die Bit-Version Ihres Windows an.
- 3 Speichern unter**
In diesem Ordner speichert das Programm Ihr neues Service-Pack als EXE-Datei.
- 4 Erstellen**
Ein Klick auf die Schaltfläche lädt alle Updates herunter und erstellt das Service-Pack.

sich in virtuellen Maschinen als Laufwerk einbinden und direkt für die Installation nutzen.

Klicken Sie dann neben „ISO-Datei“ auf das Lupen-Symbol. Wählen Sie die gewünschte Betriebssystemvariante aus und bestätigen Sie

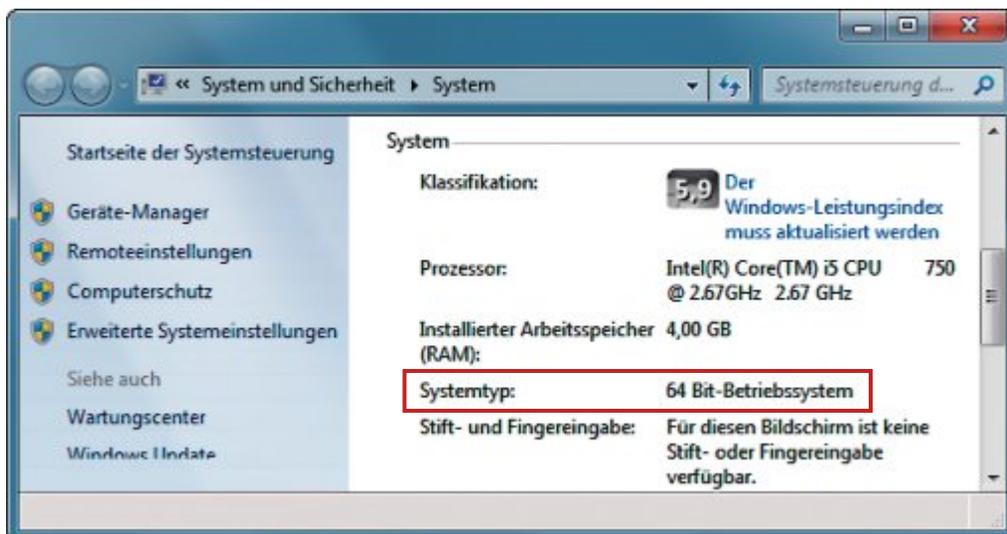
mit „OK“. Legen Sie noch den Speicherort fest und klicken Sie danach auf „Erstellen“.

Setup-DVD brennen: Markieren Sie die Option „Setup-DVD brennen“, wenn Sie eine neue Setup-DVD erstellen wollen. Legen Sie anschliessend einen leeren Rohling ein und wählen Sie Ihren Brenner aus dem Dropdown-Menü. Klicken Sie zuletzt auf „Brennen“.

Setup-Stick erstellen: Wählen Sie im linken Fensterbereich die Option „Setup-Stick erstellen“ aus, wenn Sie als Installationsdatenträger Ihren USB-Stick verwenden wollen. Er sollte mindestens 8 GByte gross sein.

Verbinden Sie den USB-Stick mit dem PC und wählen Sie ihn aus dem Dropdown-Menü aus. Ein Klick auf die Schaltfläche „Erstellen“ macht aus Ihrem USB-Stick einen bootfähigen Setup-Stick. ■

Andreas Th. Fischer



Windows mit 32 oder 64 Bit: Nachdem Sie die Tastenkombination [Windows Pause] gedrückt haben, sehen Sie hinter „Systemtyp“, ob Ihr Windows 32 oder 64 Bit hat (Bild C)

Weitere Infos

- <http://technet.microsoft.com/de-de/security>
Deutschsprachige Infos zu allen Windows-Updates

- ✓ **ONE 2013: Marktplatz für erfolgreiches Web Business** S.36
- ✓ **ONE Internetkonferenz: Das Konferenzprogramm** S.37
- ✓ **Business Software: Alles zur Topsoft 2013** S.38

KMU-Software im Wandel



- **Problemlösungen bei KMU-Anwendern: KMU wollen den professionellen IT-Betrieb** S.30
- **Private Geräte in den Unternehmen: Anwender zwingen IT-Chefs zum Umdenken** S.34
- **Swisstalk: Verwischende Grenzen Cloud und Outsourcing lassen sich nicht trennen** S.32



CLOUD COMPUTING: VIEL DISKUTIERT, VIEL GELOBT, VIEL KRITISIERT S.42

KMU wollen den professionellen IT-Betrieb

Gerade bei kleinen und mittelgrossen Unternehmen (KMU) steht der reibungslose IT-Betrieb als Mittel zum Zweck im Vordergrund. Die Diskussion, welches Modell – Cloud oder Outsourcing – dafür das Richtige ist, tritt dabei immer mehr in den Hintergrund.

Ob es sich um ein Schweizer Industrieunternehmen oder um einen lokalen Kleinbetrieb handelt, Firmen, die sich für ein IT-Sourcing entscheiden, wollen zunehmend effizientere, sichere und möglichst kostengünstigere Alternativen zum IT-Eigenbetrieb schaffen.

So war es beispielsweise bei Georg Fischer, wo man sich entschied, künftig via T-Systems sicher über standardisierte Endgeräte auf die Unternehmensanwendungen zugreifen zu können. Die Konzentration der globalen IT-Infrastruktur auf ein zentrales Rechenzentrum werde eine durchgängige Integration, effiziente und transparente Kostenstrukturen sowie eine zukunftsfähige Plattform für die Geschäftsprozesse zur Folge haben, teilte Georg Fischer mit.

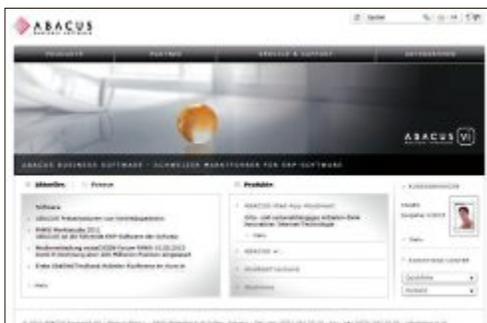
Aus ganz ähnlichen Gründen, wenn auch bodenständiger formuliert, hat man sich beim



„Aus der Cloud lässt sich heute alles ermöglichen, was eine Firma für das vernünftige Arbeiten benötigt.“

Rainer Egli,
CEO von iSource

Transport- und Umzugsunternehmen Kehrli + Oeler in Bern für die Auslagerung aller IT-Dienste an in4U aus Lyss bei Bern entschieden.



Abacus: Das Unternehmen brachte als erster Anbieter eine vollständig in Internetarchitektur entwickelte Lösung.



Opacc-Hauptgebäude: Das Krienser Softwareunternehmen konzentriert sich seit der Gründung im Jahre 1988 ganz auf das Thema Geschäftsabwicklung.

Markus Müller, Leiter Logistik und Informatik bei Kehrli + Oeler, erklärte: „Wir sind zu klein, um einen IT-Spezialisten anstellen zu können und ihn ständig weiterzubilden, aber zu gross, um auf eine professionelle IT verzichten zu können.“ Mit dem Outsourcing seien Professionalität, Kostentransparenz und Sicherheit gewährleistet. Und der Bezug von Systemen, Netzwerk, Helpdesk und Vor-Ort-Support aus einer Hand schliesse auch die mobile Kommunikation der Aussendienstmitarbeiter mit ein. So konnte der seit 1904 bestehende Familienbetrieb mit seinen rund 85 Mitarbeitern und 20 PC-Arbeitsplätzen eine IT-Basis schaffen, die man im Eigenbetrieb nur mit sehr viel höheren Investitionen in dieser Qualität hätte realisieren können.

Das „Wie“ der Auslagerung zählt

Auch wenn die Beweggründe sich gleichen, verwischen doch zunehmend die Grenzen zwischen den Formen der Auslagerung – etwa Cloud-Lösungen in ihren verschiedenen Ausprägungen, Hosting oder das traditionelle Outsourcing. Simon Maurer, CEO von in4U, weiss, dass seine Kunden heute keine starren Outsourcing-Modelle mehr mit quasi fixen Preisen akzeptieren, sondern nur die Leistung bezahlen wollen, die sie gerade benötigen. Um

diesem „Pay per use“ gerecht zu werden, so Maurer weiter, sei für die Anbieter die Virtualisierung der Plattformen in den Rechenzentren auf nahezu sämtlichen eingesetzten Server- und Netzarchitekturen die richtige Lösung. Damit aber ist die Kerntechnologie jeder Cloud-Lösung angesprochen, die heute auch bei den einst traditionellen Outsourcern für KMU Einzug gehalten hat.

Sie sei die Basis dazu, dass bei der Wahl einer Cloud-Lösung ein kompletter Service bezogen werde, der auch die Hardware-Infrastruktur, Verfügbarkeit, Security und stets aktuelle Software umfasse, wie André Ryf, CEO des Salesforce-Integrators Parx in Zürich, erklärt. Als Beispiel für ein KMU, das im Kerngeschäft auf eine solche Lösung setzt,

nennt Ryf den Freizeitgestalter Foxtrail.ch. Laut dessen Operations Director Daniel Arnold habe man mit Salesforce die Website, das Content-Management, den Buchungsprozess, die Verrechnung und die gesamte Administration der sogenannten Schnitzeljagden erstellt. „Wir haben jederzeit eine aktuelle Version, Sicherheit und Verfügbarkeit von Profis, und das alles, ohne uns um die IT kümmern zu müssen“, zieht Arnold sein Fazit. Hier wird die



„Ob Cloud-Modelle in Zukunft den Vorzug erhalten, wird davon abhängen, wie attraktiv unsere Cloud-Angebote sind.“

Beat Bussmann,
CEO von Opacc

Unterscheidung zum einstigen Outsourcing, als man noch die ganze IT-Abteilung an Externe delegiert hat, besonders augenfällig. Wurden in der Vergangenheit solche Infrastrukturen doch zumindest noch auf eindeutig einem Kunden zugeordneten Servern im Rechenzentrum des Outsourcers betrieben.

Eine solch strikte Unterscheidung lehnt man heute auch beim Outsourcer iSource in Zürich

ab, präsentiert sich vielmehr offensiv als Anbieter von Cloud-Services. So steht für CEO Rainer Egli ausser Frage, dass man selbstverständlich nach wie vor all das ermöglicht, was eine Firma für das vernünftige IT-basierte Arbeiten benötigt. Doch kommen die Lösungen nun via Cloud in die KMU. Ob es sich dabei dann um Teile oder ganze IT-Infrastrukturen (IaaS) handle, um die Anwendungs-Plattformen (PaaS) oder den Desktop-Betrieb (DaaS), spiele keine Rolle mehr. Und selbst die einzusetzenden Businessapplikationen (SaaS) stelle man gemeinsam mit Partnern als Services aus der Wolke zur Verfügung. Laut Egli versteht sich iSource inzwischen als Cloud-Integrator, der alle diese Services aus einer von Profis ge-

bührt und greife von überall her darauf zu. Und weil jede der benötigten Unternehmensanwendung auf dem professionellen Level wie bei Grossunternehmen betrieben werde, könnten sich KMU ohne eigene IT-Spezialisten sicher sein, zu moderaten Preisen Infrastrukturen zu nutzen, die von der Systemumgebung über die Verfügbarkeit, Sicherheit und Skalierbarkeit bis zum Funktionsumfang immer auf dem neuesten Stand der Technik seien.

Cloud-Angebote im Aufwind

Dass die Vermischung der Sourcing-Modelle voranschreitet, haben auch die Technologie-Analysten der Information Services Group (ISG) festgestellt. Die Anzahl der Outsourcing-Verträge mit Cloud-Bestandteilen hat sich in den letzten zwei Jahren verdreifacht und sie machten 2012 schon rund 30 Prozent aus. Der Trend geht deutlich dahin, alles, was standardisiert ist und nicht zwingend massgeschneidert werden muss, aus der Cloud zu beziehen.

Den Wandel spürt auch in4U-Chef Maurer: „Aktuell wächst das Modell der hybriden Cloud.“ Dabei würden die geschäftskritischen



in4U: Beratung, Bau und Betrieb im Segment ICT-Infrastrukturen.



„Der Kunde abonniert Cloud-Services für klar definierte Nutzungsgebühren, greift von überall darauf zu und spart so Kosten, Zeit und Nerven.“

André Ryf,
CEO von Parx

managten Cloud als privates, öffentliches oder Hybrid-Angebot für KMU verfügbar macht.

Dabei liegen die Vorteile dieses Service-Bezugs laut Ryf auf der Hand. Herkömmliche Unternehmenssoftware sei teuer, wartungsintensiv und benötige entsprechende Hardwarekapazitäten, weil sie installiert und betreut werden müsse. Cloud-Lösungen dagegen, die online aus zentralen Rechenzentren heraus bereitgestellt würden, sparten Kosten, Zeit und Nerven. Der Kunde abonniere sie für eine klar definierte monatliche Nutzungsge-

Services in einer privaten, die weniger kritischen Services in einer oder mehreren öffentlichen Clouds betrieben. Wobei die private Cloud sowohl in der eigenen Firma wie auch bei einem lokalen Hosting-Partner laufen könne. Praktisch sehe das dann so aus, dass etwa die Grundinfrastruktur mit den Desktops und der Geschäftssoftware (ERP) in der privaten Cloud betrieben werde, während andere Produkte wie das Kundenmanagement



Parx: Salesforce-Partner mit Angebotsschwerpunkt im Bereich Cloud Computing.

Visual-Address

Abex Software AG

Adress- und Verkaufsinformations-System

Einfach in der Bedienung und individuell anpassbar

● Dokumente ●

● Termine ●

● Adressen ●

● Aufträge ●

● Historie ●

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



Swisstalk: „Cloud und Outsourcing lassen sich kaum sinnvoll trennen“

Der britische Softwarekonzern Sage gewährt seiner Schweizer Dependance grosse Freiheiten, von der Softwareentwicklung bis zum Vertrieb, um den lokalen Markt bedienen zu können. Mit Hauptsitz in Root, Luzern, und Filialen in der Westschweiz sowie dem Tessin beliefert die seit 2009 von Jean-Jacques Suter geleitete Sage Schweiz ihre Kunden mit Geschäftssoftware für jede Grösse von Schweizer KMU. Von den hierzulande rund 200 Mitarbeitern entwickeln etwa 60 spezifisch auf die Schweiz zugeschnittene Programme.

Online PC: *Wie verteilt sich bei Ihnen die Nutzung der Software?*

Jean-Jacques Suter: Von den insgesamt rund 60'000 Kunden nutzen rund 40'000 eine der wohl typischsten KMU-Software der Schweiz, nämlich unser Sage 50, das vielen auch noch als Sesam bekannt ist. Und in rund 2'000 grösseren KMU mit 200 Mitarbeitern und mehr läuft unser Sage 200. Der Rest verteilt sich auf diverse weitere Softwareprodukte wie etwa Sage Start für Kleinfirmen, Selbständige und Vereine.

Online PC: *Und Cloud-basierte Lösungen werden nicht nachgefragt?*

Suter: Grundsätzlich stellen wir eine wachsende Nachfrage fest. Da unsere Software aber sehr stabil läuft, ist ein Wechsel für den Grossteil unserer Kunden zu einer komplett standardisierten Lösung aus der Steckdose, die in einem virtualisierten Rechenzentrum unterhalten wird, noch kaum ein Thema. Eine Software ist ja mindestens zehn Jahre im Einsatz. Wenn da keine Probleme auftreten, besteht für ein KMU kein Grund zu wechseln.



„Läuft eine lokal installierte Software stabil, besteht für KMU oft kein Grund zum Umstieg in die Cloud.“

Jean-Jacques Suter,
CEO von Sage Schweiz

Online PC: *Woran lesen Sie die Stabilität ab?*

Suter: Pro Jahr gehen bei unserem Support über 65'000 Anfragen ein. Davon sind aber nur etwa 20 Prozent Fachfragen zur Software selbst. Der grosse Rest betrifft den administrativen oder betriebswirtschaftlichen Bereich, wenn etwa ein KMU ein vorhandenes Tool erstmals benutzt, ein Mitarbeiter neu mit der Software arbeitet oder wenn beispielsweise der nächste Geschäftsabschluss ansteht.

Online PC: *Worin unterscheidet sich Ihr Outsourcing-Modell vom ausschliesslichen Cloud-Bezug?*

Suter: In erster Linie dadurch, dass die Kunden in unseren Rechenzentren noch auf dedizierten Servern verwaltet werden. Für jedes KMU ist eine eigene Datenbank installiert, wobei man diesen Unterschied in der praktischen Nutzung nicht bemerkt. Deshalb ist es ja auch so schwierig, ein Outsourcing- vom Cloud-Modell zu trennen. Eigentlich nutzen diejenigen unserer Kunden, die das Hosting-Modell nutzen, schon lange die seit einiger Zeit als Cloud vermarkteten Angebote.

Online PC: *Wie sieht das Geschäftsmodell Ihrer Hosting-Lösung aus?*

Suter: Niemand muss Sage 50 oder das kleinere Sage Start mehr selber bei sich installieren, unterhalten und auf dem neusten Stand halten. Vielmehr wird nach Anzahl User und verwendetem Modul pro Monat bezahlt. Und alle anderen Leistungen wie etwa das Backup liefern wir gleichsam aus der Steckdose aus einem unserer in der Schweiz domizilierten Rechenzentren mit. Was für Endgeräte ein KMU dafür verwendet, spielt hier auch keine Rolle mehr, die Software steht also auch auf mobilen Geräten wie Smartphones oder Tablets zur Verfügung. Gleichzeitig sind die Firmen frei darin, beispielsweise ihren Treuhändern den Zugriff auf die Daten zu gestatten, wenn die Buchungen kontrollieren oder Steuer- respektive Jahresabschlüsse machen sollen.

Online PC: *Neben dem Hosting-Angebot lanciert Sage im Herbst eine reine SaaS-Lösung. Sie öffnen sich also dennoch für die Cloud?*

Suter: Richtig. Im Herbst lancieren wir Sage One, das speziell auf die Bedürfnisse von Einzelunternehmen ausgerichtet sein wird. Mit unseren Cloud-Lösungen erhalten die kleinen und mittelgrossen Unternehmen noch mehr Transparenz. Sie wissen damit jederzeit, welche Kosten bei ihnen anfallen, und sind von allen zusätzlich anfallenden IT-Arbeiten wie Wartung und Support entlastet. Unser neues Angebot eröffnet also beispielsweise bei auslaufenden Verträgen oder auch für Neukunden Wege, noch effizienter auf das Kerngeschäft konzentriert zu arbeiten. vr

(CRM), die Kommunikation (UCC), Webportale und die E-Mail-Services in einer öffentlichen Cloud liefern.

Und selbst bei Sage registriert Jean-Jacques Suter grundsätzlich eine wachsende Nachfrage. Der CEO des Herstellers für Geschäftssoft-

ware (siehe Interview) gibt aber zu bedenken, dass der Cloud-Bezug von Software (SaaS) unter seinen Kunden noch kaum ein Thema sei. Denn die einst installierte Software laufe sehr stabil und sei in der Regel zehn oder mehr Jahre im Einsatz, so Suter. So werde der Wechsel für den Grossteil der Kunden zu einer komplett standardisierten Lösung aus der Steckdose noch kaum nachgefragt.

struktur mit sämtlichen Business-Anwendungen betrieben und dort würden auch alle Daten gehalten, so Bussmann. Wo diese Opacc-Cloud-Box physisch stehe und wer sie unterhalte, trete dagegen in den Hintergrund. Wesentlich sei vielmehr, dass jeder Kunde sich jederzeit das für ihn passende Angebot zusammenstellen könne.

KMU werden entlastet

Auf den Zug zur Cloud ist man inzwischen auch bei Opacc aufgesprungen. Zwar werde bei Software nach wie vor das klassische Kaufmodell am meisten nachgefragt, sagt Opacc-CEO Beat Bussmann, doch das könne sich ändern: „Ob Cloud-Modelle in Zukunft den Vorzug erhalten, wird davon abhängen, wie attraktiv unsere Cloud-Angebote sind.“ Hierfür habe man soeben eine Cloud-Strategie umgesetzt, in deren Zentrum die sogenannte Opacc-Cloud-Box und das Opacc-Cloud-Center stünden.

Die jeweilige Kundeninstallation werde dabei auf einer eigenen Infra-



„Die Kunden akzeptieren heute keine starren Outsourcing-Modelle mehr mit quasi fixen Preisen.“

Simon Maurer,
CEO von in4U

Konkret umgesetzt haben solch ein Modell beispielsweise Thomas Fischer und Raphael Greutmann von Stamm und Meyer Holzbau in Schleithem. Sie beziehen ihre Finanz-Software von der St. Galler Abacus aus der Cloud. Die 12-köpfige Firma benötigt heute keine lokale Softwareinstallation mehr, verfügt über ein automatisches Backup der Daten und muss keine Updates mehr selbst installie-



iSource: Lösungen in IT-Outsourcing und Cloud Computing.

ren. Die Web-Lösung funktioniere unabhängig vom Standort, sei übers Internet einfach zu beziehen und dabei so betriebssicher wie das Online-Banking, wie man bei Abacus festhält.

Ähnlich wie Kehrli + Oeler, deren komplette Infrastruktur heute bei in4U läuft, ist man über ein hochverfügbares Netz angebunden und überlässt die zentrale Steuerung der Anwendungen dem Provider. So konnte denn auch IT-Leiter Müller mit seinem IT-Bezugsmodell gleich mehrere Probleme lösen. Man habe heute standortunabhängig, zuhause, unterwegs oder im Büro, immer die gleichen Oberflächen verfügbar. Zudem seien die Daten auf

einem Sicherheitslevel abrufbar, das man selber sicher nicht hätte erreichen können.

Raus aus der Komplexitätsfalle

Zwar sei im Umfeld der kleinen Unternehmen die IT auch heute noch oft nicht mehr als ein notwendiges Übel, sagt Bussmann. Doch bereits bei Firmen mit mehr als zehn Mitarbeitern stelle man fest, dass das IT-Potenzial für die Gewinnung und Bindung von Kunden immer mehr erkannt werde und entsprechend die Bereitschaft wachse, hier zu investieren. Dem stimmt auch Egli zu, überlegten sich KMU doch neue Modelle des IT-Bezugs vor allem deswegen, weil ihre Abhängigkeit von der IT im Kerngeschäft rasant wachse. Hier seien sie auch darauf angewiesen, moderne und stabile Technologie als Service zu nutzen, wenn sie in ihrem Kerngeschäft besser werden wollten.

Und Maurer ergänzt, dass im Zentrum für den Entschluss zur Auslagerung oft die Tatsache stehe, dass bei den KMU das Management einer eigenen IT zu komplex werde. So



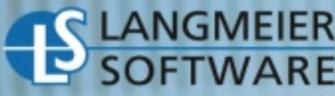
Sage: Lokale Markt- und internationale Kenntnisse in der Softwareentwicklung.

bald sie etwa die Nachfolge für ihren IT-Sachbearbeiter regeln müssten, überlegten sie sich ein Sourcing. Hier sei der Service-Bezug aus der Cloud eine gute Alternative, weil man sich dann nicht mehr dauernd selbst um Evaluierungen von Hardware oder sogar Klimaanlage kümmern müsse. Und nicht zuletzt, weil sich KMU über die eigene IT eher selten von den Mitbewerbern differenzieren könnten, die IT also meist Mittel zum Zweck sei, werde der IT-Service-Bezug künftig weiter an Attraktivität gewinnen.

Volker Richert



Opacc: Mit der Software-Familie Opacc One bietet Opacc Produkte und Dienstleistungen rund um Business Automation.




Flexibel. **aBusiness** 



«aBusiness ist die flexibelste und erweiterbarste Business-Software des Universums. Und für die Anwender ist es die am einfachsten zu bedienende Software im Unternehmens-Alltag.»

Offerten 24 Marc Stieger, Kunde & Geschäftsführer Offerten 24

Info: Tel. 044 861 15 70
www.abusiness.net/info

Anwender zwingen IT-Chefs zum Umdenken

Wer sein privates Smartphone, Tablet oder Notebook mit ins Geschäft nimmt, stösst möglicherweise noch auf Misstrauen bei seinen Chefs. Dabei ist das sogenannte „Bring your own device“ (BYOD) längst Realität und muss nur richtig eingesetzt werden.

Der Wunsch, das eigene Smartphone oder den privaten Tablet-Computer auch für die Arbeit zu nutzen, ist ein sich rasant ausbreitendes Phänomen. Ob öffentliche Verwaltungen oder Industrie, überall und immer öfter müssen die IT-Verantwortlichen sicherstellen, dass private Geräte auch fürs Geschäft genutzt werden dürfen. Dahinter steht der als „Bring your own device“ (BYOD) bekannte grundsätzliche Trend. Denn inzwischen entscheiden vielfach die Endanwender, welche Geräte sie auch im Berufsalltag nutzen wollen (Bild A).

Die Branche spricht hier von der „Konsumisierung der IT“ und thematisiert damit die Tatsache, dass bereits in diesem Jahr gemäss Prognosen zahlreicher Marktanalysten mehr mobile Endgeräte wie Tablet-PC und Smartphones im Einsatz stehen werden als alle Desktop-PC und Laptops zusammen. Gemäss Lukas Rebmann, Geschäftsführer der Volketswiler Firma Avatech, ist davon auszugehen, dass etwa der Marktanteil von Microsoft-Betriebssystemen bei den Endgeräten massiv zurückgehen und sich mehr als halbieren wird. „Ausschlaggebend für diese Entwicklung ist eben das Kaufverhalten der Konsumenten und nicht mehr das der Firmen“, so Rebmann.

Auf diesen Wandel mit Verboten oder engen Nutzungsvorschriften zu reagieren, sei für ein Unternehmen kein Ausweg mehr, ist Rebmann überzeugt. Restriktionen würden entweder umgangen oder wirkten demotivierend auf die Mitarbeiter. Viel sinnvoller sei es, sich der Konsequenzen dieser Entwicklung bewusst zu



Bring your own device: Immer häufiger entscheiden die Anwender, welche Geräte sie im Berufsalltag nutzen wollen (Bild A)

werden, zumal die Firmen davon profitierten und sich entlasten könnten.

Dafür spricht etwa auch der Umstand, dass die Produktzyklen der Endgeräte immer kürzer werden, womit die interne Gerätebeschaffung kaum Schritt halten kann. Da die Anwender privat aber häufig die modernste Technologie nutzen, kommt der Trend zum BYOD letztlich dem Geschäft zugute. Zudem schonen die Firmen auf diese Weise ihre Budgets für Investitionen und verbessern überdies die Mitarbeiterzufriedenheit.

Offensives statt repressives Vorgehen

Dass der Wandel ohnehin nicht mehr umkehrbar ist, liest Rebmann daran ab, dass in den Unternehmen und Behörden bereits ein Umdenken einsetzt. Statt wie früher mit Repressionen zu reagieren, wird heute nach dem sinnvollen und richtigen Einsatz der privaten Endgeräte gesucht. Denn Verbote lassen sich im Alltag ohnehin kaum durchsetzen und verhindern nicht, dass gleichwohl sensible Daten auf privaten Devices gespeichert

werden. „Es gibt einfach zu viele Möglichkeiten, sie zu umgehen“, sagt Rebmann. Zudem lösen derartige Massnahmen durchaus Frustrationen bei den Mitarbeitern aus, was dem Arbeitsklima kaum zuträglich ist.

Wenn man sich hingegen einige Tatsachen klarmache, komme man schnell zu einer viel



„Voraussetzung eines sinnvollen BYOD-Konzeptes ist immer die vollständige Trennung zwischen Business- und privater Umgebung auf dem Device.“

Lukas Rebmann,
Geschäftsführer von Avatech in Volketswil

sicheren und offensiven BYOD-Strategie, meint Rebmann. So sei heute bekannt, dass man das Sicherheitslevel festinstallierter PC-Arbeitsplätze, die in ein Firmennetz eingebunden seien, mit den mobilen Devices nicht erreichen könne. Hemmschuhe seien hier neben der Vielfalt der Geräte vor allem deren mobile Verwendung. Selbst wenn sich Virens Scanner und weitere Sicherheitssoftware sukzessive



BYOD-Konzept: Vollständige Trennung zwischen privater und geschäftlicher Umgebung (Bild D)



BOYD-Container: Unternehmensdaten sind auf dem Mobiltelefon passwortgeschützt und verschlüsselt abgelegt (Bild B)

durchsetzen, könne auf den mobilen Devices allenfalls der Sicherheitsstandard von privaten Laptops oder Heimcomputern erreicht werden, stellt der BYOD-Spezialist klar. Wer versuche, die mobilen Geräte nur zu managen, stosse zwangsläufig rasch an Grenzen.

Die Daten im Mittelpunkt des Sicherheitskonzeptes

Viel sinnvoller sei daher, so Rebmann weiter, sich auf die sensiblen Geschäfts- und Verwaltungsdaten zu fokussieren. Konkret gehe es darum, die Daten von Firmen oder Behörden auf den Mobiles unabhängig vom Betriebssystem verschlüsselt abzulegen (Bild B). Ausserdem sollten die Daten mit einem zusätzlichen Passwort für jedes Gerät abgesichert werden.

Bei der Wahl einer dafür geeigneten Software ist dann darauf zu achten, dass sie den IT-Administratoren ermöglicht, im Falle eines Verlustes des Smartphones auf den Endgeräten selektiv sensible Daten zu löschen, ohne die privaten Daten der Mitarbeitenden anzutasten. Ebenso muss der Datenschutz gewährleistet und die Privatsphäre der Arbeitnehmer gewahrt bleiben. Dieser Schutz betrifft alle persönlichen und privaten Daten (Bild C).

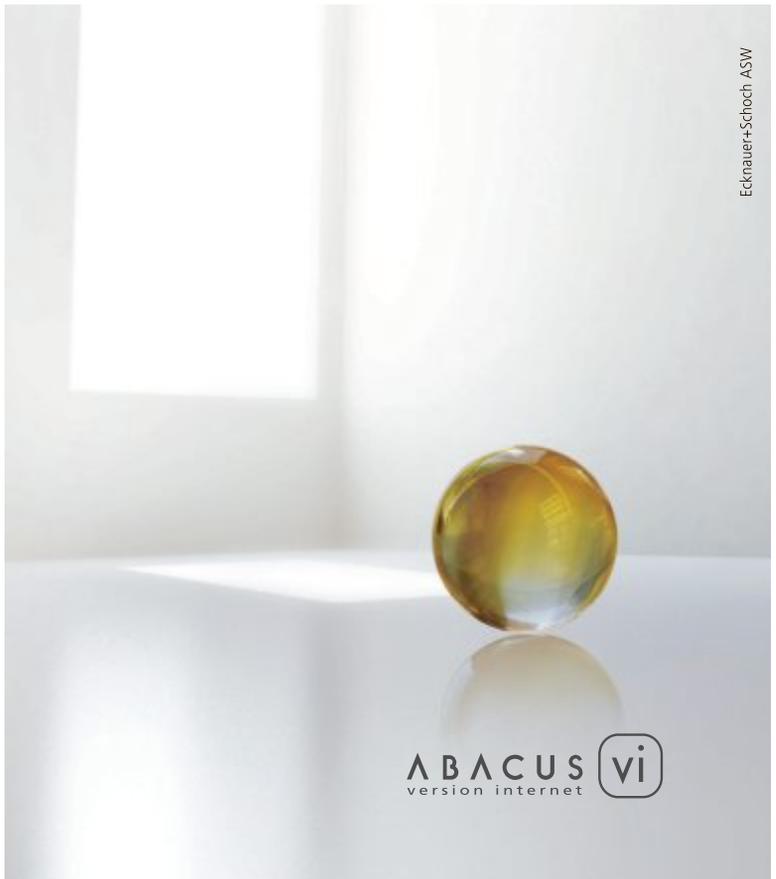


Smartphone: Welche privaten Daten auf dem Gerät abgespeichert sind, geht ausser dem Besitzer niemanden etwas an (Bild C)

Damit ist die Voraussetzung eines sinnvollen BYOD-Konzeptes immer die vollständige Trennung zwischen geschäftlicher und privater Umgebung auf dem Device (Bild D). Ob dann E-Mail, Kontakt- oder Unternehmensdaten mobil genutzt werden, ist unwesentlich. Denn diese Trennung stellt sicher, dass keinerlei sensible Unternehmensdaten durch Dritte ausgespäht oder beispielsweise versehentlich in öffentliche IT-Umgebung gelangen oder via Cloud geladen werden können.

Grundvoraussetzung dafür sind ausser den technischen Massnahmen, die vor Missbrauch schützen, insbesondere die Schulung und vor allem die Sensibilisierung der Mitarbeiter für den Umgang mit den privaten Endgeräten im Unternehmensumfeld. Gleichzeitig zeigt sich hier aber auch, dass die Planung und strukturierte Umsetzung bei der Einführung von mobilen Devices in einem Unternehmen genauso wichtig ist wie die Software selbst. ■

Volker Richert



ABACUS vi
version internet

ABACUS Version Internet – führend in Business Software

ABACUS Business Software bietet alles, für jedes Business, jede Unternehmensgrösse:

- > Auftragsbearbeitung
- > Produktionsplanung und -steuerung
- > Service-/Vertragsmanagement
- > Leistungs-/Projektabrechnung
- > E-Commerce
- > E-Business
- > Adressmanagement
- > Workflow
- > Archivierung
- > Rechnungswesen/Controlling
- > Personalwesen
- > Electronic Banking
- > Informationsmanagement

www.abacus.ch

ABACUS
business software

Software-Präsentation mit Beispielen aus der Praxis
20. Juni in Egerkingen und 28. Juni in Zürich
Anmeldung: www.abacus.ch

topsoft
Messe für Business Software

ONE: Der Marktplatz für erfolgreiches Web Business

Internet, Online-Marketing, E-Commerce und Social Media stehen im Mittelpunkt der Fachmesse ONE 2013. Die ONE bietet den Besuchern ein attraktives Messeerlebnis mit abwechslungsreichem Ausstellungsbereich, zahlreichen Referaten und spannenden Events.

Das Internet prägt zunehmend das Konsumverhalten und den Kaufprozess. Das verzahnte Zusammenspiel sämtlicher Aspekte des Web Business – vom digitalen Marketing über Social Media bis zum Online-Handel – ist von zentraler Bedeutung.

Weil Web Business mehr ist als digitales Marketing

Für viele Kunden ist das Web auch im stationären Handel die erste Wahl bei der Informationsbeschaffung über Produkte, Preise und Anbieter. Verstärkt wird dieser Trend durch die zunehmende mobile Internetnutzung sowie die Verschmelzung der Vertriebs- und Kommunikationskanäle. Wer sich



heute als Anbieter oder Marke erfolgreich positionieren will, muss zur richtigen Zeit an richtigen Ort mit den richtigen Inhalten auf den richtigen Kanälen präsent sein. Die Fachmesse ONE bietet eine ideale Gelegenheit, in Fachreferaten oder persönlichen Gesprächen neue Möglichkeiten kennenzulernen. Mit dabei sind „Die Schweizerische Post“ als Hauptsponsor und die wichtigsten Anbieter im Schweizer Online-Markt.

ONE Exhibition: Persönliche Beratung

Im Ausstellungsbereich präsentieren sich die wichtigsten Anbieter im Schweizer Online-Markt. Fachleute stehen den Besuchern für eine individuelle Beratung zur Verfügung.

ONE Experience: Wissen und Praxiserfahrungen

„Lernen am Beispiel von Kurzpräsentationen“ lautet das Motto der kostenlosen Experience-Referate mit Fallstudien und Fachwissen zu aktuellen Themen.

ONE Konferenz: Anwendbares Expertenwissen

Die hochwertige ONE Konferenz verbindet Kompetenz und Praxis in 8 Sessions und 32 Referaten. Experten verdichten aktuelle Themen und Best Practices zu konkreten, anwendbaren Handlungsanleitungen.

E-Commerce Award: Die besten Online-Shops

Ein besonderes Highlight ist die Verleihung des Swiss E-Commerce Award. Neu werden

die weiblichen Jury-Mitglieder erstmals einen SHEcommerce Award verleihen. Wer die Preisverleihung live erleben will, sollte sich rasch ein Ticket sichern.

E-Commerce Zone: Beratung für Online-Vertrieb

In der E-Commerce-Zone zeigt Carpathia Consulting die Vielfältigkeit des Onlinevertriebs. Entscheider finden hier alle relevanten Themen sowie neutrale und kostenlose Beratung rund um Mobile und E-Commerce.

ONE Bistro: Der ideale Ort für Networking

Auftanken, Kontakte knüpfen und Erfahrungen austauschen – das ONE Bistro ist der ideale Ort für Networking, für eine spontane Besprechung oder einfach zum Relaxen. Unkompliziert, freundlich und die Getränke sind erst noch kostenlos. ■

Christian Bühlmann

Weitere Informationen

Wann:

Mittwoch, 15. Mai 2013, 9–18 Uhr
Donnerstag, 16. Mai 2013, 9–17 Uhr

Wo: Messe Zürich, Halle 5

Web: www.one-schweiz.ch

Themen:

Interaction & Information Design, Content & Communication, Dialog, Online Marketing, Traffic & Analyse, E-Commerce, Infrastruktur & Security, Collaboration, Extranet & Intranet

ONE one place
for web
business

Tickets:

Kostenlose Messe-Tickets unter:
www.one-schweiz.ch/ticket
Tageskasse: Fr. 25.–

Das ONE Messe-Ticket gilt auch für die gleichzeitig stattfindende Topsoft Messe für Business Software.



Fachwissen für die Praxis

Die ONE Internet-Konferenz bietet nicht nur hochkarätiges, sondern auch anwendbares Fachwissen. Leserinnen und Leser des Online PC Magazins profitieren von vergünstigten Eintrittstickets und der Möglichkeit, schon vor der Konferenz mit Experten Kontakt aufzunehmen.

Theorie war gestern – das Wissen der ONE-Experten wird anhand konkreter Praxisfälle zu Handlungsanweisungen komprimiert, die sofort umgesetzt werden können. Insgesamt bietet die 2-tägige ONE-Konferenz 8 Sessions zu jeweils 3 Stunden. Jede Session umfasst 4 Referate. Mit jedem der Referenten können die Konferenzteilnehmer zudem bereits vor der Messe per Knopfdruck in Kontakt treten oder einen persönlichen Termin auf der Messe vereinbaren.

Organisiert wird die ONE Konferenz unter der kompetenten Leitung von Reto Hartinger, Präsident der Erfa-Gruppe Internet Briefing, als grösste Interessensgemeinschaft für die Anwendung des Internets im Geschäftsalltag.



Auf der ONE Konferenz lässt sich das nötige Wissen aneignen, um Entscheidungen für Internetprojekte zu treffen

Mit Online PC zu günstigen Tickets

Als Gast des **Online PC Magazins** erhalten Sie die Tickets zur ONE Konferenz für Fr. 220.– statt Fr. 295.–. Tragen Sie bei der Bestellung im Feld „Ich bin ein Gast von“ einfach „Online PC“ ein.

Weitere Informationen und Tickets unter:
 ► www.one-schweiz.ch/konferenz

Die ONE Konferenz ist eine ideale Plattform, um sich kompakt in allen Bereichen mit Best Practices aufzudatieren und sich in kurzer Zeit das nötige Wissen anzueignen, um die richtigen Entscheidungen zu treffen. ■

Konferenz-Programm

Mittwoch, 15. Mai 2013

08.45–12.00 Uhr

Mobile Trends Konferenz	Redesign Konferenz: Projekt richtig aufsetzen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Apponomics: Wirtschaftlicher Erfolg mit der eigenen App Sascha Corti, Microsoft Schweiz ■ Mobile Auto-ID-Technologien und das Internet der Dinge Samuel Müller, CEO, Scandit ■ Augmented Reality Herbert Bay, CEO & co-founder, Shortcut Media ■ iOS 6: New Opportunities for Developers and Business Vikram Kriplaney, local.ch 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Hebel des Redesigns Mike Müller, CTO, Mysign. ■ Was soll eigentlich umgesetzt werden? Sam Müller, Convertical GmbH ■ Analytics, ERP und CRM-Daten als Grundlage fürs Redesign Reto Joller-Schuler, Leiter Business Analyse & Development, INM AG ■ Design, Technologie, Content – worin sollte man bei Websites investieren? Gustavo Salami, Managing Partner, Kuble AG Christoph Hess, Head of Community Management, Kuble AG

13.00–16.00 Uhr

Ecommerce Best Practice Konferenz	Redesign Konferenz: Agil entwickeln
<ul style="list-style-type: none"> ■ 10 Tips entlang der Wertschöpfungskette eines E-Sellers Daniel Lütolf, Marktmanager Geschäftskunden, PostFinance ■ Case: Wie erreicht man eine Shop Conversionrate von 18% Reto Baumgartner, CEO, MySign AG ■ Emotional eShopping: Der Mensch entscheidet fast immer emotional – besonders die Frau Diana Versteeg, Inhaberin, shecommerce ■ Product Information Management Thomas Elmiger, Berater Internet und Publikationssysteme, Stämpfli Publikationen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Der Weg zu Scrum und Radical Management Arnaud L'Hôte, Director IT Delivery Services, UPC Cablecom ■ Agil entwickeln auch bei kleinen Projekten Jonas Hager, Projektleiter, iBrows ■ Best Practice Web Development und Rapid Prototyping Philipp von Criegern, CTO, White Label E-Commerce AG ■ Agilität säen – Teams ernten Philipp Engstler, Founder peerUp!, ehemaliger CTO ricardo.ch AG

Donnerstag, 16. Mai 2013

08.45–12.00 Uhr

3D Druck Konferenz	Redesign Konferenz: Entwicklungsmethoden
<ul style="list-style-type: none"> ■ Der wirtschaftliche Impact von 3D Druck: Chancen, Verlierer, Businessmodelle Prof. Dr. Frédéric Thiesse, Professor, Julius-Maximilians-Universität Würzburg ■ 3D Druck konkret: Wer sollte einsteigen, was ist ausserhalb des industriellen Segments möglich Jochen Hanselmann, Inhaber, HanCon, 3D Druck Consulting ■ Additive Manufacturing: flexibel produzieren – Schicht für Schicht Ralf Schindel, Ing. FH / MAS Med. Physics, Head of Institute, Inspire AG ■ Reverse-Engineering mittels 3D Druck Cyrill Weiss, 3d FX artist, sinneszellen AG 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Warum ihre Firma ein API braucht Corsin Decurtins, Chief Technology Officer, Netcetera ■ Prototyping-Methoden beim Redesign einer Website Adrian Stauffer, soultank AG, Dr. Marcel B.F. Uhr, soultank AG ■ Integrierte GUI-Entwicklung Philipp Klett, Senior Usability-Engineer & UX Consultant, Die Ergonomen ■ Re-Design Case Swisscom: IT-„Landschaften“ konsolidieren Martin Rechsteiner, Lead Architekt Ergon Informatik AG, Tiberiu Füstös, Lead Architekt, Swisscom AG

13.00–16.00 Uhr

Suchmaschinen Optimierung Kongress	Redesign Konferenz für Entwickler und Designer
<ul style="list-style-type: none"> ■ Worldwide SEO Update, alles was Du 2013 über SEO wissen musst Patrick C. Price, Managing Director EMEA, BlueGlass Interactive ■ Warum bei vielen Webseite-Redesigns die Google-Positionen verloren gehen Beat Z'graggen, CEO, Worldsites ■ Wie SEO-Erfolg gemessen werden muss Lukas Stuber, CEO, Yourposition GmbH ■ Link Building Management Joe Spencer, CEO, Spencer e-Strategies 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mobile first – Redesign für das mobile, soziale Web Philipp Murkowsky, Senior User Experience Consultant, Puzzle ITC GmbH ■ Responsive Web Design: Dos and Don'ts nach 10 gelaunchten Responsive Web Design Webseiten Michael Schmid Head Technology Amaze Labs ■ Ästhetische Kriterien für das Design von Web-Interfaces Dr. des. Oliver Emch, User Experience Architect, Zeix AG Thomas Ehrat, Senior User Interface Designer, Zeix AG ■ Was User lieben, was sie hassen Benedict Heil und Sibylle Peuker, Senior User Experience Architect, Zeix AG

Live, aktuell und praxisnah



Die Topsoft ist die grösste Schweizer Fachmesse für Business Software und in ihrer Fokussierung einmalig. In den modernen Hallen der Messe Zürich werden IT-Lösungen, Services und Infrastruktur präsentiert, die sich eng am Bedarf der KMU orientieren.

So vielfältig wie die über 300'000 Unternehmen in unserem Land präsentiert sich auch der Markt für Unternehmenslösungen: Allein die Datenbank des Business-Software-Portals topsoft.ch enthält über 300 Anbieter. Für die meisten kleinen und mittelgrossen Unternehmen (KMU) stellt nicht nur die Auswahl der richtigen Software in einem dermassen zersstückelten Markt eine grosse Herausforderung dar, sondern auch diejenige des geeigneten Implementationspartners. Hinzu kommt, dass sich das dynamische IT-Umfeld laufend verändert. Die Topsoft Messe für Business Software bietet die einmalige Gelegenheit, sich in kürzester Zeit auf den neuesten Wissensstand zu bringen: In Gesprächen mit Anbietern, aber auch im Austausch mit Experten und anderen Anwendern. Über 100 Aussteller und mehr als 3'000 IT-Verantwortliche und Entscheider aus KMU machen die Topsoft zum Schweizer IT-Event des Jahres.

Unternehmen verstehen, Menschen vernetzen – die Topsoft macht's möglich

Auf der Fachmesse in den Hallen der Messe Zürich werden Besucher von Topsoft-Experten kostenlos beraten, damit Evaluation und Projekt zum Erfolg werden. Doch schon im Vorfeld der Messe gibt es eine Einstiegs- und Entscheidungshilfe. Unter der Adresse www.topsoft.ch/messevorbereitung erfahren Sie, wie Sie sich optimal auf die Messe vorbereiten können. Auf



Topsoft 2013: In Gesprächen mit Anbietern sich auf den neuesten Wissensstand bringen



Messe für Business Software:
Über 100 Aussteller zeigen praxisnahe Lösungen

keinen Fall sollten Sie sich folgende Themen und Bereiche entgehen lassen:

Ausstellung

Mit über 100 Ausstellern deckt die Topsoft das gesamte Spektrum von Unternehmenssoftware ab. Für Messebesucher ist die Topsoft die ideale Gelegenheit, um im Gespräch mit Experten und Anbietern Anregungen für den Einsatz von Business Software zu sammeln. Viele Entscheider in KMU verschaffen sich hier einen aktuellen Überblick über die Anbieter und neuesten Lösungen im Schweizer IT-Markt. Für Furore wird der Launch von Microsoft Dynamics NAV 2013 am ersten Messetag (13 – 15 Uhr) sorgen. Die „WIN 8 Touch Tour“ von Tech Data nutzt die Topsoft, um im Rahmen ihrer Europa-Tournee die neuesten Produkte zahlreicher Hersteller zu präsentieren.

Retail-Park

Der im Rahmen der Topsoft bereits zum fünften Mal stattfindende

Retail-Park hat sich zu der bekanntesten Plattform für Retail-Informatik entwickelt. Den Besuchern wird ein effizienter Überblick über Warenwirtschaftssysteme für den Einzel- und Detailhandel, Kassensysteme und -Kassenperipherie, Barcode- und RFID-Lösungen, EDI-Anbindung und POS-Systeme geboten. Spezialisierte Retail-Anbieter wie Novopos, Polynorm, Lim-Tec, VIS und Proffix präsentieren aktuelle Lösungen und Produkte und stehen für kompetente Beratung zur Verfügung.

ERP-Slamming

Nach den erfolgreichen Software Contests im letzten Jahr feiert mit ERP-Slamming ein neuer Event Premiere. Hier zeigen erfahrene Anbieter wie Abacus Research AG, Actricity AG, AP Schweiz Informatik AG, BurBit GmbH, Comarch Swiss AG, Egeli Informatik AG, Infor (Schweiz) AG, KCS.net Holding AG oder Myfactory Software Schweiz AG, was sie wirklich drauf haben und wie sich Software und Anbieter unterscheiden: live, interaktiv und im direkten Austausch mit dem Publikum. Als erfahrener Moderator sorgt Dr. Marcel Siegenthaler für unterhaltsame, faire und hochstehende Sessions:





Mittwoch, 15. Mai 2013, 9.30–11.00 Uhr,
Themen: ERP, Auftragsabwicklung, Produktion,
Systemeinführung etc.

Donnerstag, 16. Mai 2013, 9.30–11.00 Uhr,
Themen: ERP, Abwicklung von Dienstleistungen,
Projekten, Verkauf – alles internetbasiert
mit Software aus der Cloud.

Cloud-Park

Nicht nur, weil die „Wolke“ derzeit voll im Trend liegt, ist ein Besuch des Cloud-Parks ein absolutes Muss. Hier dreht sich alles um die Fragen: Was ist Cloud Computing? Wer hat welche Lösung? Wie lässt sich die Wolke nutzen? Spezialisierte Anbieter präsentieren live konkrete Lösungen und laden ein zum Experimentieren, Anwenden und Erleben. Der Cloud-Park ist die ideale Plattform für Erfahrungsaustausch und Begegnungen rund um das Thema Cloud Computing.

Thementag „Cloud Computing“

Der Thementag „Cloud Computing“ orientiert sich an praxisnahen Szenarien für Unternehmen mit anwendbaren Fachreferaten zu Themen wie: Was bietet die Wolke einem KMU? Wie und wo lassen sich Vorteile erzielen? Welche Anwendungen stehen zur Verfügung? Alle

Referenten und Lösungsanbieter stehen Ihnen unmittelbar auf der Messe zur Verfügung, um die aktuellen Themen persönlich vor Ort zu vertiefen und mit individuellen Beispielen zu präsentieren. Im Cloud-Park können verschiedene Lösungen live ausprobiert werden. Der Eintritt zum Thementag „Cloud Computing“ ist kostenlos. Programmdetails erhalten Sie unter www.topsoft.ch/cloud.

Cloud Speed Dating

Für ICT-Unternehmen ist das Cloud Speed Dating die ideale Gelegenheit, um gezielte Kontakte zu Vertriebs-, Kooperations- und Allianzpartnern oder zu Arbeitgebern im Cloud-Umfeld zu finden. Organisiert und durchgeführt wird das Cloud Speed Dating vom Beratungsunternehmen Sirius Advisors AG.

Wer im Vorfeld der Messe den Cloud Readiness Check ausgefüllt hat, erhält damit eine massgeschneiderte Beratung für eine optimale Cloud-Strategie. Anmeldung zum Speed Dating: www.topsoft.ch/speeddating.

Topsoft Bistro: Der ideale Ort für Networking

Auftanken, Kontakte knüpfen und Erfahrungen austauschen – das Bistro ist der ideale Ort für Networking, für eine spontane Besprechung oder einfach zum Relaxen. Unkompliziert, freundlich und die Getränke sind erst noch kostenlos. Der traditionelle Messe-Apéro am Ende des ersten Messtages wird als einzigartige Austauschplattform für News und Wissen geschätzt.

Web Business und Business Software – zwei Messen, ein Ticket

Die Internet-Messe ONE und die Business-Software-Messe Topsoft sind die perfekte

Kombination für einen umfassenden Überblick über die Themenbereiche E-Commerce, Online-Marketing, Social Media und Business Software. Zusammen präsentieren Anbieter und Experten Lösungen, Services und Fachwissen für die Anforderungen moderner KMU. Beide Veranstaltungen – ONE 2013 und Topsoft 2013 – finden gleichzeitig in der Messe Zürich statt und können mit demselben Ticket besucht werden. Kostenlose Messtickets gibt's unter www.topsoft.ch/ticket. ■

Christian Bühlmann

Weitere Informationen

Wann:

Mittwoch, 15. Mai 2013, 9–18 Uhr
Donnerstag, 16. Mai 2013, 9–17 Uhr

Wo:

Messe Zürich, Halle 5

Web:

www.topsoft.ch

Themen:

Enterprise Resource Planning, Customer Relationship Management, Business Intelligence, Office Integration, Groupware, Open Source Software, Dokumenten-Management, Cloud Computing, Retail Solutions, Infrastruktur, IT-Services

Tickets:

Kostenlose Messe-Tickets unter www.topsoft.ch/ticket
Tageskasse: Fr. 25.–
Das topsoft Messe-Ticket gilt auch für die gleichzeitig stattfindende Internet-Messe ONE.

Software-Familie für vernetzte Unternehmen

Neu:
OpaccEnterpriseShop

Besuchen Sie uns an der Topsoft
15./16. Mai 2013, Messe Zürich,
Halle 3, Stand 23a.

OpaccOne[®]

Geschäftsabwicklung, E-Commerce
und Mobile Commerce in Einem.

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

Die Topsoft macht die Wolke konkret

In Zeiten gebremsten Wirtschaftswachstums verspricht Cloud Computing einfache, günstige und flexible Lösungen und kommt damit bei vielen Firmen genau im richtigen Moment. Im Cloud-Park auf der Topsoft erfahren die Besucher, wie man Projekte in der Cloud erfolgreich umsetzt.

Die Möglichkeit, ein ERP- oder CRM-System übers Internet zu nutzen anstatt lokal zu installieren, stösst bei vielen kleinen und mittelgrossen Unternehmen (KMU) auf grosses Interesse. Als standardisiertes, dezentral nutzbares Betriebsmodell wird die Wolke zum industrialisierten IT-Konsumgut.

Viele KMU schweben bereits auf Wolken

Bereits haben sich zahlreiche KMU entschieden, teure Investitionen in Infrastruktur und Ressourcen sowie mühsame Updates an Dritte zu delegieren. Dadurch sparen sie nicht nur Kosten, sondern können sich vermehrt aufs Kerngeschäft konzentrieren. Aber es sind nicht nur wirtschaftliche Überlegungen, die Cloud-Lösungen für Unternehmen attraktiv machen. Das Betriebsmodell „Wolke“ ermöglicht eine ortsunabhängige Nutzung der Lösung und lässt sich flexibel an sich verändernde Bedürfnisse anpassen. Zudem ist das Internet für viele Anwender inzwischen sowohl privat als auch geschäftlich praktisch zum Synonym für IT geworden; webbasierte Lösungen werden daher oft als moderner und zeitgemässer empfunden.

Ein Projekt bleibt auch in der Wolke ein Projekt

Der Aufwand für Beschaffung, Installation und Nutzung einer cloudbasierten Lösung ist



Topsoft 2013: Anbieter stehen für Fragen und Beratung rund um das Thema Business Software zur Verfügung

gering, doch Projektorganisation, Implementierung, Netzwerk und Internet sowie Investition in Anwenderwissen und Endgeräte unterscheiden sich nicht wesentlich zu einer stationär betriebenen, so genannten „On-Premise“-Lösung. Stammdatenstrukturen, Auswertungen, Systemeinstellungen usw. müssen auch für eine SaaS-Lösung klar definiert werden. Gemäss den Marktforschungszahlen von MSM Research gerät jedes vierte Cloud-Projekt in Schieflage. Ein Projekt bleibt eben ein Projekt, auch wenn die Wolke eine gewisse Leichtigkeit suggeriert.

Die Cloud für KMU auf der Topsoft

Die Topsoft widmet sich am 15./16. Mai 2013 mit verschiedenen Veranstal-

tungen dem Thema Cloud Computing. Im Cloud-Park können verschiedene Lösungen live ausprobiert werden. Anbieter stehen für Fragen und Beratung zur Verfügung.

Der Thementag „Cloud Computing“ geht am 16. Mai auf die verschiedenen Aspekte wie Plattform, Infrastruktur und Software-as-a-Service ein. Zuvor findet mit dem „Cloud ERP Slamming“ eine Premiere der besonderen Art statt. Erstmals werden ausgewählte SaaS-Anbieter live auf der Bühne im Dialog mit dem Publikum zeigen, was sie wirklich drauf haben an Wissen, Erfahrung und Funktionen. Das Cloud Speed Dating bietet die effiziente Möglichkeit, gezielte Kontakte zu Vertriebs-, Kooperations- und Allianzpartnern oder zu Arbeitgebern im Cloud-Umfeld zu finden. Weitere Informationen, wie zum Beispiel eine nützliche Checkliste für die Evaluation und den Einsatz von Cloud-Lösungen, steht unter www.it-konkret.ch/downloads zur Verfügung.

Weitere Infos: www.topsoft.ch/cloud. ■

Christian Bühlmann



Mediencorner: Auch die IT-Medien informieren umfassend über die Cloud



digitec.ch Software

Filialen in Basel, Bern, Dietikon, Kriens, Lausanne, Winterthur, Wohlen und Zürich
Online Shop unter www.digitec.ch – digitec@digitec.ch – 044 575 95 00

Bestseller



141.– statt 149.–
Microsoft Windows 8 Pro
64Bit, OEM

Windows 8 Pro ist schnell, sicher, zuverlässig und ermöglicht u.a. die Domänenanbindung.

- Vollversion, Deutsch Artikel 252110

Microsoft Windows 8 64Bit **99.–**
Standard-Edition, OEM, u.a. ohne Domänenanbindung
Artikel 252088

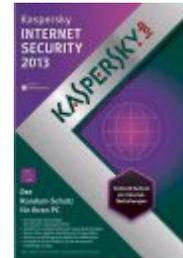
Bestseller



239.– statt 249.–
Microsoft Office
Home and Business 2013, PKC, 1 PC

Das neue Office wurde von Grund auf neu konzipiert, Sie bei Ihren Aufgaben zu unterstützen.

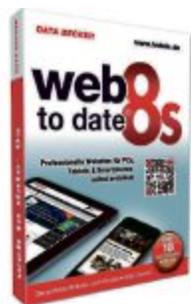
- Word, Excel, PowerPoint, OneNote und Outlook
 - Lizenz für 1 PC, zeitlich unbeschränkt gültig
 - Sprache: Deutsch • Für Windows 7 und Windows 8
 - Verpackung Retail, ohne Datenträger (Programme müssen von der Office-Homepage geladen werden)
- Artikel 259134



53.– statt 59.–
Kaspersky
Internet Security 2013, Swiss Edition

Schützen Sie die digitalen Werte in Ihrem Leben mit dem Rundum-Paket für bis zu 3 PCs!

- Automatischer Exploit Schutz • Zwei-Wege-Firewall • Web-Filter • Anti-Banner • Anti-Spam Schutz • Anti-Phishing • iChecker/iSwift • Kindersicherung • Version für 3 Windows-PCs, D/F/I
- Artikel 246978



199.–
Data Becker
Web to Date 8s

Erstellen und pflegen Sie ohne Vorwissen eine professionelle Webseite für Smartphones, Tablets und PCs.

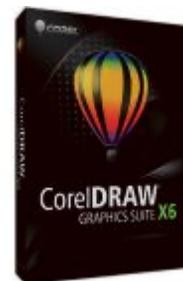
- Mobile Homepage erstellen • Flexible Inhaltspräsentationen • Multimediale Akzente • Arbeits-erleichterung • Vollversion • Sprache: Deutsch
- Für Windows Artikel 251440



419.– statt 449.–
Adobe Acrobat XI Standard

Vereinfachen Sie Ihre Routineaufgaben: Die zuverlässige Lösung zur Erstellung, Bearbeitung und Unterzeichnung von PDF-Dokumenten.

- PDF-Dateien umwandeln, bearbeiten, erstellen, analysieren und schützen • Dateien zusammenfügen, kombinieren und konsistent vorbereiten • Abstimmung und Genehmigung vereinfachen • Neue Cloud-Dienste nutzen • Vollversion • Sprache: Deutsch
- Für Windows Artikel 251254



575.– statt 679.–
CorelDraw
Graphic Suite X6

Vielseitig einsetzbare, zuverlässige Grafikdesign-Software-Lösung für aufstrebende und erfahrene Designer.

- Professionelle Bearbeitung von Grafikdesign, Web design und Bildbearbeitung • CorelDraw X6, Corel Photo-Paint X6, Corel PowerTrace X6, Corel Website Creator X6, Corel Capture X6 etc. • Vollversion
- Sprache: Deutsch • Für Windows Artikel 238319

Alles eine Frage der Vorbereitung

Viel diskutiert, viel gelobt, viel kritisiert: Über Cloud Computing und webbasierte Applikationen wurde in der Vergangenheit viel geschrieben. Während Grossunternehmen längst auf die Wolke setzen, sind KMU zurückhaltender – woran liegt das?

In den Medien ist die Cloud omnipräsent. Dabei stehen sich Aussagen wie „Der Computer der Zukunft steht in den Wolken“ (Beobachter), „Cloud Computing ist so sicher wie eine Wolke zum Anfassen ist“ (de.sott.net), „Cloud Computing: Vorteile von 50 Milliarden Euro“ (Focus) oder „Cloud Computing: EU-Bericht warnt vor Überwachung durch die USA“ (Spiegel) gegenüber.

Wer sich mit dem Thema Cloud Computing beschäftigt und allenfalls gar einen Einsatz in seinem Unternehmen erwägt, kann aufgrund solch zahlreicher und widersprüchlicher Schlagzeilen leicht nachdenklich werden. Ist Cloud Computing nun gut oder böse? Bedeutet webbasiertes Arbeiten die Zukunft oder ist



Provider: Rechenzentrum mit hochverfügbarer Infrastruktur (Bild D)



Cloud Computing: In vielen Grossunternehmen bereits Realität (Bild A)

satz webbasierter Applikationen oder Rechenleistung auf Abruf bereits in den IT-Strategien etabliert ist (Bild A), sind die Geschäftsleitungen kleinerer Unternehmen bedeutend zurückhaltender. Das ist nachvollziehbar, schliesslich handelt es sich bei ihnen in den meisten Fällen nicht um ausgewiesene IT-Fachleute, die sich den ganzen Tag lang um Bits und Bytes kümmern, sondern um Unternehmer, die eine stattliche Bandbreite an Themen zu bewältigen haben. Langfristig ausgelegte Fragen zur IT geraten angesichts des dringenden Tagesgeschäfts schnell ins Hintertreffen.

Wer sich dennoch damit auseinandersetzen will, kommt nicht daran vorbei, sich ein wenig Zeit zu nehmen und Informationen zu beschaffen. Dabei sei eines gleich vorweggenommen: Der Einsatz webbasierter Applikationen ist keine komplexe Wissenschaft, die dem Laien a priori verschlossen bleibt.

Wer vor der Inbetriebnahme einige gezielte Fragen stellt, findet schnell heraus, welche Vor- und Nachteile die Technologie bietet und welche Form für das eigene Unternehmen geeignet ist.

Diese inhaltliche Auseinandersetzung von Seiten der Entscheider ist heute noch zu wenig verbreitet. Stattdessen kämpft die Cloud-Computing-

Industrie mit Vorurteilen. Ohne sich ausführlich damit befassen zu haben, halten Entscheider die Technologie vielfach für zu komplex oder zu abstrakt und insbesondere Sicherheitsfragen lassen vor allem kleinere Firmen vor dem Einsatz zögern – trotz intensiver Aufklärungsbestrebungen von Seiten der Hersteller mit ihren guten Argumenten zum Business-Nutzen von Cloud Computing.

Auf Sicherheitsstandards achten

Doch zurück zu den Sicherheitsbedenken: Sie sind grundsätzlich berechtigt, denn mit dem Einsatz webbasierter Applikationen geht die Auslagerung von Geschäftsdaten einher. Für Unternehmer ist es zwingend, diesen Schritt nicht auf die Schnelle zu machen, sondern wohlüberlegt anzugehen. Anders als im priva-



Sicherheitsaspekte: Die Cloud-Anbieter stehen in der Pflicht (Bild C)



Social Media: Von Privaten ohne Sicherheitsbedenken genutzt (Bild B)

es nur ein weiterer Trend, dem man aus dem Weg gehen sollte?

Zeit für Evaluation nehmen

Da sich die IT-Bedürfnisse je nach Unternehmen stark unterscheiden, ist auch die Herangehensweise an die Thematik sehr unterschiedlich. Je nach Firmengrösse zeigen sich Unterschiede: Während in Grossunternehmen Cloud Computing beziehungsweise der Ein-



Beratung: Besonders in der Evaluationsphase von zentraler Bedeutung (Bild E)

ten Bereich, wo man webbasierte Dienste wie Gmail, XING oder Flickr ohne Zögern nutzt (Bild B), müssen beim Einsatz im eigenen Betrieb rechtliche und Sicherheitsaspekte vertiefter abgewogen werden. Es gilt, die zahlreichen Angebote sorgfältig zu vergleichen.

Weil Cloud Computing je länger, desto mehr als signifikanter Wachstumstreiber für IT-Anbieter betrachtet wird, drängen immer mehr Anbieter in diesen Markt. Das hat zur Folge, dass bei den Angeboten erhebliche Unterschiede hinsichtlich Sicherheit, Support und Beratung bestehen.

Gerade was die Sicherheit angeht, trennt sich die Spreu vom Weizen. Es empfiehlt sich deshalb, die Sicherheitsstandards des Anbieters unter die Lupe zu nehmen (Bild C). Mögliche Fragen können sein: Wie werden die Kundendaten und -anwendungen in den Rechenzentren und auf den Transportwegen, also im digitalen Netz, vor unbefugten Zu- und Angriffen geschützt? Sind die Verbindungen des Anbieters verschlüsselt? Ist dies nicht der Fall, sollte er schon in der Evaluationsphase aus dem Rennen fallen.

Das gilt auch für den Fall, dass ein Anbieter Rechenzentren betreibt, die nicht dem neues-



Service-Hotline: Verschiedene Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme (Bild F)

ten Stand entsprechen: Seriöse Provider besitzen Rechenzentren, die den aktuellen Sicherheitsstandards entsprechen (Bild D). Sie sind in der Regel nicht nur gegen Cyberattacken geschützt, sondern sorgen auch für andere Eventualitäten vor – etwa Brände, Blitzeinschläge oder Überschwemmungen. Selbst eigenes

Sicherheitspersonal ist keine Seltenheit, was die Bemühungen seitens der Anbieter unterstreicht.

Rechtliche Vorgaben einbeziehen

Insbesondere für kleinere Unternehmen ohne eigene IT-Spezialisten ist es empfehlenswert, sich bereits in der

Informations- und Evaluationsphase von Profis beraten zu lassen (Bild E). Der Grund dafür liegt ebenfalls im vielfältigen Angebot: Die Bandbreite webbasierter Applikationen reicht von einfachen Anwendungen – beispielsweise einem Mindmapping-Tool – bis zu kompletten ERP-Applikationen. Während ersteres in Sekunden in Betrieb genommen werden kann und keinerlei weiteren Support braucht, ist die Einbindung einer ERP-Software komplexer.

Wer bei der Integration einer ERP-Lösung auf sich alleine gestellt und kein IT-Experte ist, kann bei solchen Fragen schnell an seine Grenzen stossen. Deswegen ist bei der Auswahl eines Anbieters beziehungsweise einer Applikation darauf zu achten, welche Support- und Beratungsdienstleistungen ein Provider anbietet. Zum Pflichtprogramm eines Providers gehört, dass verschiedene Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme bestehen, beispielsweise die Erreichbarkeit via Kundenservice-Hotline, E-Mail oder Chat (Bild F).

Bei der Auswahl ebenfalls nicht vernachlässigen sollte man die gesetzlichen Vorgaben seiner eigenen Branche. Hier gibt es signifikante Unterschiede: Während beispielsweise ein Malergeschäft seine Daten ohne Vorgaben in die Cloud auslagern kann, müssen Steuerberater oder Ärzte deutlich mehr rechtliche Vorschriften beachten (Bild G).

In manchen Branchen ist zum Beispiel klar vorgegeben, in welchen Ländern Daten gelagert werden dürfen. Das ist umso wichtiger zu wissen, da es diesbezüglich grosse Unterschiede gibt: Nicht jeder Anbieter lagert seine Daten dort, wo es am sichersten ist und die besten rechtlichen Grundlagen bestehen, sondern dort, wo es für ihn als Provider am günstigsten ist. Wer auf Nummer sicher gehen will, sollte einen Provider wählen, der seine Daten in der Schweiz hält.

Initialaufwand lohnt sich

Betrachtet man die genannten Punkte ist es nachvollziehbar, dass viele KMU den Schritt in die Wolke noch nicht gemacht haben und eine gewisse Zurückhaltung an den Tag legen. Die nötige Evaluation braucht ihre Zeit – insbesondere dann, wenn man die Informationsquellen erst zusammensuchen und validieren muss.

Diese Zeit ist in vielen kleineren Firmen nicht vorhanden. Plattformen wie die KMU Business World – www.kmu-businessworld.ch – helfen KMU dabei, sich schnell einen Überblick über



Regularien: Einschränkungen, denen die Branche Folge leisten muss (Bild G)

mögliche Lösungen zu verschaffen und geben Antworten auf auftauchende Fragen.

Dieses Informieren lohnt sich. Denn richtig ausgewählt, bietet webbasiertes Arbeiten gerade Klein- und Mittelbetrieben zahlreiche Vorteile. Sinkende IT-Kosten dank „pay-per-use-Modellen“, Kompatibilität mit den mobilen Arbeitsformen und mehr Flexibilität sind nur einige davon. Und das erwähnte, vielfältige Angebot hat auch seine Vorteile. Mittlerweile gibt es nämlich für fast jede Branche und jedes geschäftliche Bedürfnis eine geeignete Applikation aus der Wolke, die den Alltag massiv erleichtern kann. Die Zeit für die Evaluation ist deshalb gut investiert. ■

Thomas Bachofner



Thomas Bachofner: Der Autor ist Leiter Produktentwicklung beim KMU-Geschäftsbereich von Swisscom

BYOD für Android und iOS

DME Dynamic Mobile Exchange



GESCHÄFTLICH



PRIVAT



Private Geräte sicher im Geschäft nutzen

DME stellt die vollständige Trennung zwischen privater und Business-Umgebung auf jedem Mobile sicher und schützt sensible Unternehmensdaten vor Ausspähen, Internet-Angriffen und Upload in öffentliche Clouds.

Erfahren Sie mehr unter:

www.avatech.ch

AVATECH AG
Brunnenstrasse 7
CH-8604 Volketswil

Tel. +41 44 908 14 14
Fax +41 44 945 55 65

Mail info@avatech.ch
Web www.avatech.ch

AVATECH
www.avatech.ch

Multi-Boot vom NAS

Ein NAS-Server bietet massig Platz. Nutzen Sie diesen, um Ihre virtuellen Maschinen und Live-CDs auf das NAS auszulagern. Künftig lassen sie sich direkt vom NAS booten.

Multi-Boot vom NAS bedeutet, dass Sie virtuelle Maschinen auf dem NAS-Server ablegen und mit dem Virtualisierungsprogramm direkt vom NAS-Server booten (Bild A).

Voraussetzung für ein Multi-Boot vom NAS ist neben dem NAS-Server ein Gigabit-fähiges Netzwerk und eine Virtualisierungssoftware, die Sie auf den Rechnern installieren, die Multi-Boot können sollen.

In diesem Artikel orientieren wir uns an einem NAS-Server von Synology zusammen mit der Virtualisierungssoftware Virtual Box 4.2.8 (kostenlos, www.virtualbox.org).

Grundsätzlich lassen sich die Erklärungen aber auch auf andere NAS-Server und Virtualisierungsprogramme übertragen.

Vorteile und Nachteile

Ein zentraler Speicher im Netzwerk in Form eines NAS-Servers ist schon etwas Feines. Meist werden auf einem NAS aber nur Bilder, Musik, Videos und Backups abgelegt. Wegen der hohen Speicherkapazität bietet sich noch ein weiteres Einsatzgebiet für das NAS an: als Server für virtuelle PCs. Anstatt die virtuellen Maschinen auf verschiedenen Rechnern anzulegen, werden sie einfach für alle zugänglich auf dem NAS gespeichert. Von dort lassen sich ein oder mehrere virtuelle PCs direkt starten – Multi-Boot vom NAS.

Keine Dubletten

Wer viel mit virtuellen Maschinen auf unterschiedlichen Rechnern arbeitet, hat verschiedene virtuelle PCs meist doppelt. Das kann das alte Windows XP sein, das man nur deshalb aufgehoben hat, weil es von einem wichtigen Programm keine Version gibt, die unter Windows 7 oder 8 funktioniert. Webentwickler haben in virtuellen Maschinen oft Linux-basierte Webserver laufen, auf denen sie Programmcode für Webseiten ausgiebig testen können. Vielleicht dient die virtuelle Maschine auch nur als Spielplatz, um neue Programme zu testen, bevor man sie dauerhaft installiert, oder als Gelegenheit, um wieder einmal eine neue Linux-Distribution auszuprobieren.

Speichert man diese virtuellen Maschinen auf dem NAS-Server, dann lassen sich Dubletten vermeiden. Auch der Pflegeaufwand für die virtuellen Maschinen sinkt gewaltig, denn



D-Link DGS-1005D: Wenn Sie einen Router ohne Gigabit-Anschlüsse haben, dann brauchen Sie einen solchen Switch. Er kostet rund 30 Franken (Bild B)

Netzwerkfreigaben oder gemeinsamen Ordnern, mit deren Hilfe man die Dateien austauscht. Dabei treten nicht selten Versionskonflikte auf.

Ist die virtuelle Maschine aber zentral auf dem NAS gespeichert, dann sind gemeinsame Ordner hinfällig. Denn die Dateien bleiben einfach auf der virtuellen Festplatte der virtuellen Maschine. Zudem bleibt die Schutzfunktion der virtuellen Maschine erhalten.

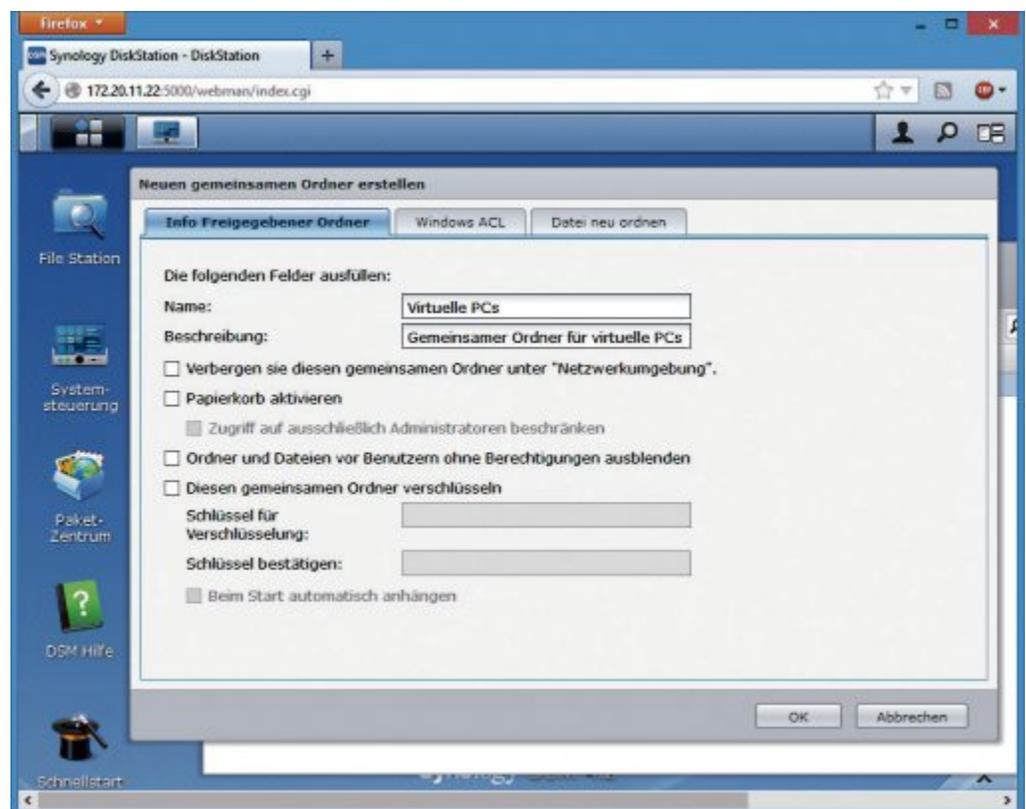
Installation, Ersteinrichtung und Aktualisierung der virtualisierten Rechenknechte müssen nur ein Mal zentral durchgeführt werden.

Gemeinsamer Datenzugriff

Virtuelle PCs sind so ausgelegt, dass die damit erstellten Dateien innerhalb der virtuellen Umgebung bleiben. Möchte man diese Daten auch in einer anderen virtuellen Maschine nutzen, dann muss man die virtuelle Umgebung durchbrechen. Das geht oft nur mit

Von überall aus arbeiten

Die auf dem NAS-Server gespeicherten virtuellen PCs sind prinzipiell von jedem Gerät im Netzwerk aus erreichbar. Sogar über das Internet wäre ein Zugriff möglich, wenn auch, wegen der oft zu langsamen Verbindung, ►



Gemeinsamer Ordner: Wählen Sie auf Ihrem NAS „Systemsteuerung“ aus und legen Sie dann unter „Gemeinsamer Ordner“ ein Sammelverzeichnis für die virtuellen PCs an (Bild C)

nicht ratsam. So lässt sich die virtuelle Maschine auf dem Laptop starten und einsetzen, nach der Arbeit beenden und dann auf dem lokalen Rechner weiterverwenden. Das Ergebnis wäre eine mobile Arbeitsumgebung.

Beispiel Buchhaltungssystem: In der virtuellen Maschine installiert man sein Buchhaltungsprogramm, die Bankingsoftware und alle Tools und Programme, die für die Steuererklärung notwendig sind. Die Daten werden auf der virtuellen Festplatte des virtuellen PCs gespeichert. Programme, die Sie nicht so oft benötigen, schließen Sie also einfach in einer virtuellen Maschine weg und legen sie auf dem NAS ab. Erst bei Bedarf greifen Sie dann auf die virtuelle Maschine zu, egal ob vom Desktop-PC oder vom Laptop aus, und haben die Daten sofort im Zugriff. Damit erspart man sich sogar den Kauf mehrerer Lizenzen.

Geschwindigkeit

Wer virtuelle PCs übers Netzwerk starten möchte, der braucht ein Gigabit-Netzwerk. Das bedeutet, dass Ihr Netzwerk mindestens 1'000 MBit pro Sekunde schaffen muss. Damit ergibt sich ein praktischer Datendurchsatz von rund 50 MByte/s. Diese Datenrate sollte es für virtuelle Maschinen, die vom NAS-Server gestartet werden, mindestens sein.



Fedora: Diese virtuelle Maschine mit Fedora liegt vollständig auf dem NAS-Server. Der virtuelle PC wurde direkt vom NAS-Server über das Netzwerk gebootet (Bild A)

Denn die virtuelle Maschine und alle Daten werden komplett auf dem NAS-Server gespeichert. Bei jedem Start der virtuellen Maschine müssen die Daten über das Netzwerk auf Ihren Rechner übertragen werden. Und die Veränderungen an den Dateien, die auf der virtuellen Festplatte gespeichert sind, müssen wiederum auf dem NAS gespeichert werden. Bei langsameren Netzwerkverbindungen, etwa per WLAN, lassen sich die Maschinen nicht flüssig einsetzen.

Kein paralleler Zugriff

Auch wenn die virtuelle Maschine auf einem NAS liegt und somit prinzipiell jedem im Netzwerk zugänglich ist, kann immer nur eine In-

stanz der virtuellen Maschine gestartet werden. Der Zugriff auf eine virtuelle Maschine ist also exklusiv und nicht für den Parallelbetrieb geeignet.

Es lassen sich aber Snapshots und Kopien der virtuellen Maschinen anlegen. Dadurch entstehen mehrere voneinander getrennte virtuelle Maschinen. Mit jeder Kopie kann dann eine weitere Person arbeiten.

Netzwerk

Bevor Sie Ihre virtuellen Maschinen auf Ihrem NAS-Server ablegen, sollten Sie Ihre Hardware überprüfen, das Netzwerk unter Umständen neu verbinden und einige Einstellungen am NAS und Ihren PCs vornehmen.

Gigabit ist Pflicht

Es geht nicht ohne Gigabit-Netzwerk. Denn nur dieses Netzwerk bietet Datenraten, mit denen sich virtuelle PCs über das Netzwerk nutzen lassen. Es genügt nicht, dass etwa Ihr PC eine Gigabit-fähige Netzwerkkarte hat. Stattdessen muss auch der NAS-Server Gigabit-fähig sein – das ist bei allen aktuellen Modellen der Fall – und auch Ihr Switch muss Gigabit können. Wenn eines der Kettenglieder kein Gigabit beherrscht, dann bricht die Datenrate auf maximal 100 MBit/s ein, was ei-

So geht's: Virtual Box 4.2.8

Virtual Box 4.2.8 (kostenlos, www.virtualbox.org) erzeugt virtuelle PCs. Innerhalb der virtuellen Umgebung lassen sich Betriebssysteme installieren und diese PCs dann wie ein Programm unter Windows direkt vom NAS aus starten.



- 1 Neu**
Klicken Sie hier, um neue virtuelle Maschinen zu erzeugen.
- 2 Ändern**
Wählen Sie eine virtuelle Maschine aus und klicken Sie hier, um die Einstellungen zu ändern.
- 3 Starten**
Wählen Sie einen virtuellen PC aus und starten Sie ihn dann mit einem Klick auf diese Schaltfläche.
- 4 Details**
Alle Details zu einer virtuellen Maschine sind in diesem Fensterbereich zusammengefasst.

ner Nettodatenrate von maximal 12,5 MByte/s entspricht.

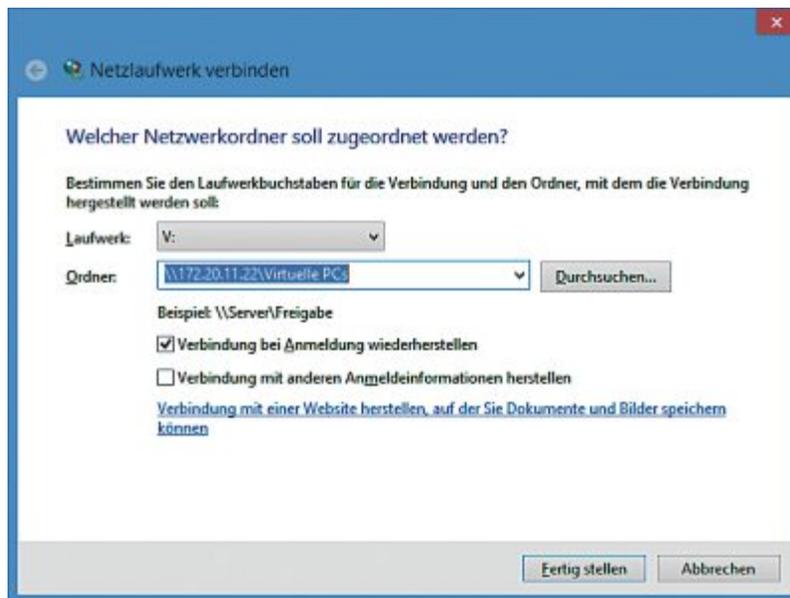
Zwar funktioniert der Zugriff prinzipiell auch per WLAN, dann sollte der Standard aber mindestens 802.11n sein. Die praktisch zu erreichenden Datenraten sind dann zwar auch noch vergleichsweise gering, liegen aber mit 30 bis 40 MByte/s noch im Bereich des Brauchbaren.

Mit älteren WLAN-Standards, etwa 802.11g, werden Sie hingegen nicht mehr als 13 MByte/s schaffen. Das ist deutlich zu wenig und bedeutet sehr lange Lade- und Speicherzeiten.

Switch statt Fritzbox

Wenn Sie eine Fritzbox haben, dann kann diese zum Flaschenhals für Ihr Heimnetz werden. Zumindest dann, wenn Sie die Fritzbox als Verteiler des Netzwerks nutzen, Sie also alle Ihre Geräte darüber miteinander verbinden, und es sich bei der Fritzbox um ein älteres Modell handelt. Viele Fritzboxen beherrschen nämlich nur Fast Ethernet, was 100 MBit/s entspricht. Nur die neueren Fritzbox-Modelle sind Gigabit-fähig.

Falls Sie eine Fritzbox 3270, 7270 oder 7330 haben, dann sollten Sie auf jeden Fall einen Gigabit-Switch kaufen, etwa den D-Link DGS-1005D für rund 30 Franken (Bild B). Der neue



Netzwerklaufwerk verbinden: Fügen Sie auf Ihren Rechnern im Heimnetz ein neues Netzlaufwerk hinzu. Wählen Sie als Buchstaben „V:“ und als Pfad den Ordner mit den virtuellen PCs auf Ihrem NAS (Bild D)

Gigabit-Switch ersetzt dann die Fritzbox als Netzwerkverteiler.

Wie damit die Verkabelung aussehen muss, zeigt das Schaubild „Fritzbox & Co.: Gigabit nachrüsten“ unten auf der Seite. Auch im Fall einer Fritzbox 7360 sollten Sie sich einen Gigabit-Switch zulegen, wenn Sie mehr als zwei Geräte in Ihrem Netzwerk per Kabel verbinden. Denn nur zwei der vier Netzwerkanschlüsse der 7360 sind Gigabit-fähig.

Freigaben auf dem NAS einrichten

Die virtuellen Maschinen werden künftig vollständig auf dem NAS gespeichert – nicht nur die virtuellen Festplatten, sondern auch die Konfigurationsdateien. Für mehr Ordnung und Sicherheit sollten Sie daher auf dem NAS einen eigenen gemeinsamen Ordner für die virtuellen PCs anlegen und freigeben.

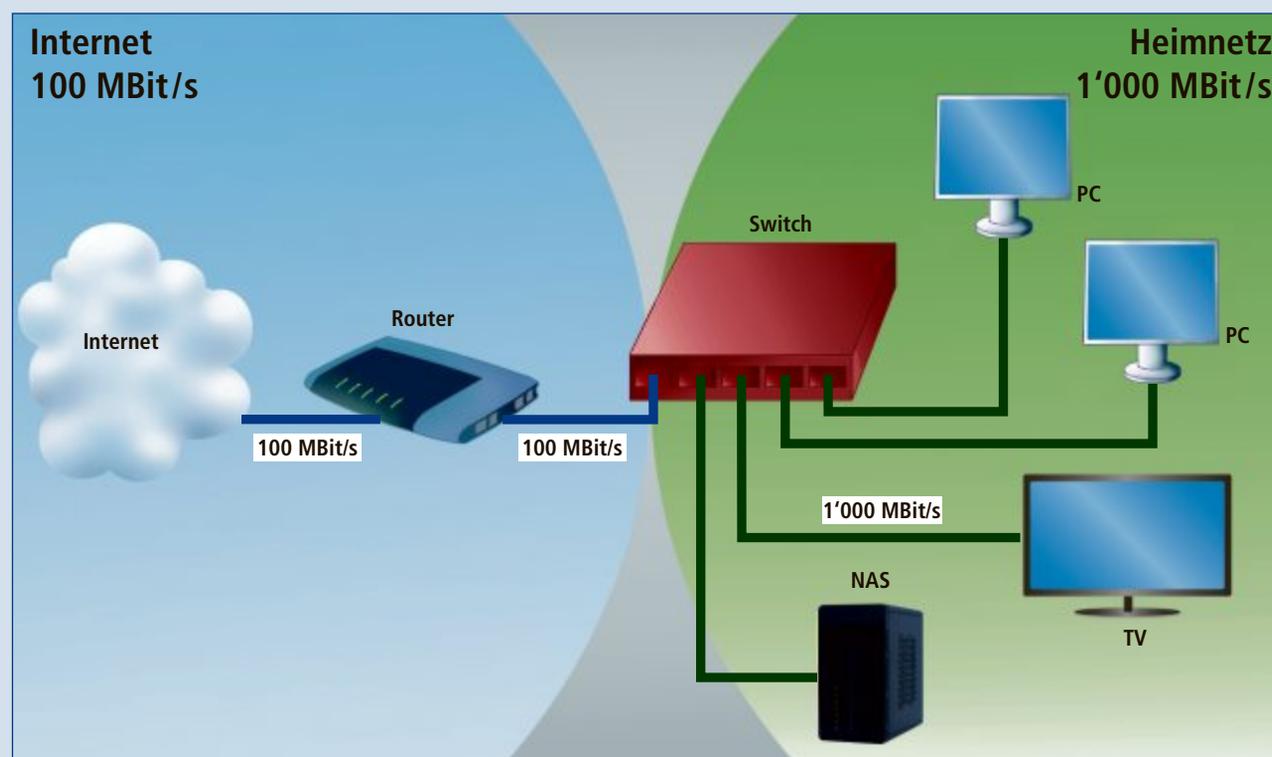
Wie das funktioniert hängt vom Hersteller Ihres NAS ab. Haben Sie zum Beispiel ein NAS von Synology, dann melden Sie sich an der Bedienoberfläche des NAS an. Wählen Sie „Systemsteuerung“ und unter „Gemeinsame Nutzung von Dateien und Berechtigungen“ den Punkt „Gemeinsamer Ordner“. Legen Sie einen Ordner an, indem Sie auf „Erstellen“ klicken. Geben

Sie einen Namen ein, etwa **Virtuelle PCs** (Bild C), und legen Sie dann fest, welche Benutzer des NAS auf diesen Ordner Zugriff erhalten sollen, indem Sie „Lesen/Schreiben“ für diese Benutzer anhaken. Für „Guest“ legen Sie hingegen „Kein Zugriff“ fest.

Freigaben verbinden

Die neue Freigabe müssen Sie noch unter Windows einrichten. Rufen Sie mit [Windows ▶

Fritzbox & Co.: Gigabit nachrüsten



Wenn Ihr Router nur 100 MBit/s kann, besorgen Sie sich einen zusätzlichen Switch, etwa den D-Link DGS-1005D für 30 Franken.

Die 100 MBit/s des Routers reichen für die Internetverbindung voll aus, im Heimnetz sorgt der Switch für 1'000 MBit/s.

E] den Windows-Explorer an einem PC Ihres Netzwerks auf. Klicken Sie auf „Netzlaufwerk verbinden“. Wählen Sie einen Laufwerksbuchstaben aus, etwa „V:“, und klicken Sie dann auf „Durchsuchen...“ (Bild D). Suchen Sie Ihren NAS-Server und dann die für die virtuellen Maschinen erstellte Freigabe, etwa „Virtuelle PCs“. Klicken Sie auf „OK“.

Setzen Sie danach noch ein Häkchen vor dem Eintrag „Verbindung bei Anmeldung wiederherstellen“. Das Netzlaufwerk wird dann bei jedem Windows-Start neu eingebunden. Klicken Sie abschliessend auf „Fertig stellen“.

Falls Sie jetzt nach Benutzerdaten gefragt werden, geben Sie den Namen und das Kennwort des Benutzers ein, der Zugriff auf die Freigabe hat. Wiederholen Sie die Schritte für alle PCs, die die virtuellen PCs des NAS booten sollen.

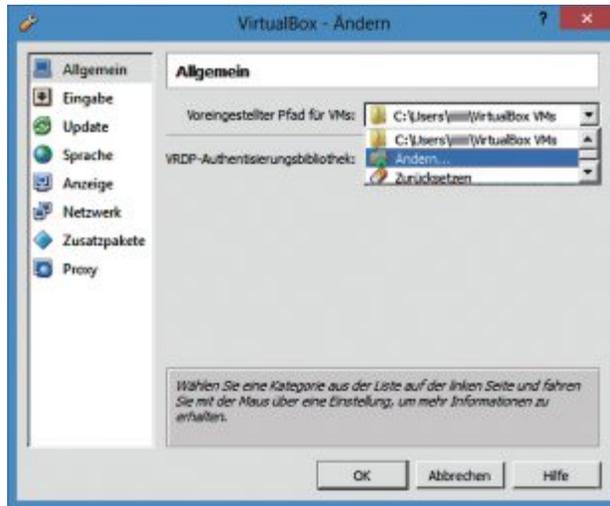
Damit wäre die Grundkonfiguration des Netzwerks, des NAS-Servers und Ihrer Windows-Rechner abgeschlossen.

Virtuelle Maschine

Die derzeit beste Virtualisierungssoftware ist Virtual Box 4.2.8 (kostenlos, www.virtualbox.org). Die folgenden Erläuterungen gehen davon aus, dass Sie Virtual Box auf einem Rechner installiert haben. Sie lassen sich in ähnlicher Form aber auch in anderen Virtualisierungsprogrammen umsetzen.

Virtual Box konfigurieren

Normalerweise speichert Virtual Box sämtliche Konfigurationsdateien und virtuellen Festplatten auf dem lokalen PC. Damit diese Dateien auf dem NAS gespeichert werden, ist es notwendig, den Speicherort der virtuellen PCs in den Einstellungen von Virtual Box um-



Pfad ändern: Biegen Sie den Speicherort der virtuellen Maschinen so um, dass alle Konfigurationsdateien und Festplatten auf dem NAS sind (Bild E)

zubiegen. Der nächste Abschnitt erklärt, wie Sie dabei vorgehen.

Starten Sie Virtual Box und wählen Sie „Datei, Globale Einstellungen...“. Wählen Sie anschliessend links „Allgemein“ aus und öffnen Sie dann rechts das Auswahlmü „Voreingestellter Pfad für VMs“. Wählen Sie den Unterpunkt „Ändern...“ aus (Bild E). Daraufhin öffnet sich ein weiteres Dialogfenster.

Wählen Sie das Netzlaufwerk aus, das Sie zuvor im Abschnitt „Freigaben verbinden“ eingerichtet haben. Klicken Sie zweimal auf „OK“.

Diese Konfiguration von Virtual Box müssen Sie für all die Rechner vornehmen, die virtuelle PCs direkt vom NAS booten sollen.

VDI und wachsende Festplatten

Beim Erzeugen eines neuen virtuellen PCs auf dem NAS sollten Sie als Dateityp für die virtuelle Festplatte „VDI (Virtual-Box Disk Image)“ wählen (Bild F). Klicken Sie dann auf „Weiter“.

Aktivieren Sie im zweiten Schritt die Option „dynamisch alloziert“ (Bild G). Das heisst, dass – egal wie gross die virtuelle Festplatte ist – die Datei der virtuellen Festplatte immer nur so gross ist wie die auf der Festplatte gespeicherten Daten. Die Festplatte wächst also dynamisch mit.

Der Vorteil ist, dass deutlich weniger Daten und vor allem keine unnötigen Informationen über das Netzwerk übertragen werden müssen. Das reduziert die Startzeit der virtuellen PCs deutlich.

Hardware-Virtualisierung deaktivieren

Nachdem der virtuelle PC auf Ihrem NAS-Server erzeugt wurde, legen Sie noch Detaileinstellungen fest. So stellen Sie sicher, dass die virtuellen PCs auf möglichst vielen Wirts-PCs laufen.

Wählen Sie in Virtual Box den soeben erzeugten virtuellen PC. Klicken Sie auf „Ändern“. Wählen Sie links „System“ aus. Wechseln Sie aufs Register „Prozessor“ und setzen Sie vor „PAE/NX aktivieren“ ein Häkchen.

Diese Einstellung erlaubt 32-Bit-Betriebssystemen den Zugriff auf Speicherbereiche oberhalb der 4-GB-Byte-Grenze. Mehr als 4 GByte Arbeitsspeicher lässt sich zwar dennoch nicht nutzen, einige Linux-Kernel setzen für den Betrieb des Systems aber zwingend PAE voraus, etwa Ubuntu-Server-Versionen.

Seit 1999 beherrscht fast jede CPU PAE. Daher verursacht die aktivierte Option keine Probleme und die virtuellen PCs lassen sich auf den unterschiedlichen Rechnern Ihres Netzwerks booten.



Dynamisches Wachstum: Liegt die virtuelle Festplatte auf dem NAS-Server, dann sollte die Datei dynamisch wachsen. Das reduziert die Ladezeiten beim Start (Bild G)

Wechseln Sie auch auf die Registerkarte „Beschleunigung“. Entfernen Sie hier die Häkchen, die unter dem Punkt „Hardware-Virtualisierung“ zusammengefasst sind. Sie soll die Leistung von virtuellen PCs beschleunigen und ist ausserdem die Voraussetzung, um 64-Bit-Betriebssysteme in der virtuellen Maschine zu installieren. Aber nicht alle Prozessoren der Rechner in Ihrem Heimnetz werden Hardware-Virtualisierung beherrschen.

Ausschalten, nicht pausieren

Wann immer Sie die Arbeit mit einer virtuellen Maschine beenden, sollten Sie die Maschine vollständig herunterfahren und nicht pausieren. Sollten Sie nämlich die Sitzung auf einem anderen PC fortsetzen, dann kann es zu Problemen bei der Wiederherstellung kommen. ■



Virtual Box Disk Image: Wenn Sie die virtuellen Maschinen auf dem NAS speichern, wählen Sie als Dateityp für die virtuelle Festplatte „VDI“ aus (Bild F)

Mark Lubkowitz



Firefox 19, 20, 21 ...

Firefox bringt erstmals seit längerer Zeit wieder richtig gute neue Funktionen. Dazu gehören der PDF-Viewer, der Einstellungen-Tab und das Download-Panel.

Die kommenden Firefox-Versionen versprechen wieder echten Mehrwert für den Benutzer. Der Artikel beschreibt, was Firefox künftig alles kann.

Firefox 19

Firefox 19 bringt mit dem PDF-Betrachter eine grosse Neuerung mit (kostenlos, www.mozilla.org/de/firefox und auf). Der integrierte PDF-Viewer ist standardmässig aktiviert.

PDF-Betrachter

Firefox kann nun PDF-Dokumente darstellen, ohne dafür ein Plug-in wie den Adobe Reader zu benötigen. Das hat auch einen Sicherheitsaspekt, denn der Adobe Reader ist immer wieder wegen Sicherheitslücken in den Schlagzeilen.

Der PDF-Betrachter von Firefox basiert auf HTML5 und Javascript. Er hat zwar nicht so viele Funktionen wie das Adobe-Pendant,



Telemetrie: Firefox ermittelt unzählige Daten und schickt sie an Mozilla-Server. Telemetrie heisst, dass Daten an verschiedenen Orten gesammelt und ausgewertet werden (Bild A)

reicht aber für Alltagsaufgaben völlig aus. Und eingermassen flott ist der Betrachter auch – zumindest bei nicht allzu grossen PDF-Dokumenten. Was bislang nicht funktioniert, ist die Markierung von Text.

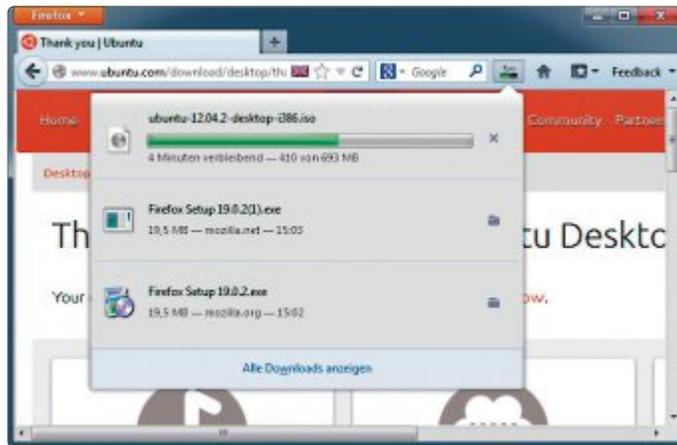
Über das Icon links oben lassen sich Miniaturansichten ein- und ausblenden. Auf der rechten Seite finden Sie die Funktionen Vollbild, Drucken und Speichern. Der interne PDF-Betrachter ist automatisch als Standard-Reader eingetragen, was sich aber in den Einstellungen jederzeit ändern lässt.

Der PDF-Betrachter war schon in vorherigen Firefox-Versionen enthalten, dort aber standardmässig deaktiviert.

Telemetrie-Daten

Sie sehen zwar nett aus, sind aber von geringem praktischen Wert: die Telemetrie- ▶

Daten von Firefox. Telemetrie bedeutet, dass Daten an einer Stelle erhoben und an einer anderen ausgewertet werden. Der Browser sammelt und misst Unmengen von Daten und schickt diese anonym an Mozilla-Server. Die Nutzung ist optional und standardmässig deaktiviert. Wenn Sie grafisch sehen wollen, um welche Daten es sich handelt, geben Sie `about:telemetry` in das Adressfeld von Firefox ein (Bild A).



Download-Panel: Statt in einem eigenen Fenster erscheinen Download-Infos in der Navigations-Symbolleiste. Die Downloads werden angezeigt, wenn Sie mit der Maus auf das Icon klicken (Bild C)

Firefox 20

Firefox 20 ist die aktuelle Version und bringt die meisten neuen Funktionen und Verbesserungen mit (kostenlos, www.mozilla.org/de/firefox/channel und auf).

Privater Modus

Der private Modus ist nicht neu. Neu ist aber, dass er sich für einzelne Fenster ein- und ausschalten lässt. Bislang konnte nur der gesamte Browser im privaten Modus sein. In dieser böswillig auch als Porno-Modus bezeichneten Einstellung speichert Firefox keine privaten Daten. Dazu gehören die besuchten Webseiten, Formulareinträge, Downloads, Passwörter und Cookies.

Um ein neues Fenster im privaten Modus zu starten, klicken Sie auf den orangefarbenen Firefox-Button und wählen anschliessend

„Neues privates Fenster“. Der Firefox-Button ist dort violett (Bild B).

Download-Panel

Bei einem Download erscheint der Download-Manager nicht mehr in einem eigenen Fenster. Stattdessen zeigt ein neues Icon in der Navigations-Symbolleiste die verbleibende Zeit des Downloads an und nach einem Klick darauf weitere Details (Bild C).

Die Download-Historie erscheint nun in der Bibliothek. Sie lässt sich mit der Tastenkombination [Strg J] aufrufen.

Einstellungen als Tab

Zu der neuen Einfenster-Politik von Mozilla passt auch, dass die Einstellungen kein eigenes Fenster mehr haben. Stattdessen erschei-

nen sie in einem neuen Tab (Bild D). Die Einstellungen selbst bleiben unverändert.

Click to Play

Click to Play ist nicht neu, jetzt aber besser. Gemeint ist damit die Funktion, Plug-ins wie Java und Flash nur bei Bedarf zu laden. Dabei lässt sich die Entscheidung für jede Webseite separat treffen und speichern.

Zunächst müssen Sie die Funktion aber aktivieren. Geben Sie dazu `about:config` in das Adressfeld des Browsers ein. Suchen Sie dann die Einstellung `plugins.click_to_play` und setzen Sie deren Wert per Doppelklick auf „true“.

Wenn Sie sich nun etwa auf Youtube ein Flash-Video ansehen wollen, dann erscheint nur eine graue Fläche. Das Flash-Plug-in lässt sich dann per Klick auf die graue Fläche oder über den Legostein links neben dem Adressfeld aktivieren. Dort lässt sich Ihre Auswahl für diese Webseite auch dauerhaft speichern.

Hängende Plug-ins

Ebenfalls neu in Bezug auf Plug-ins: Wenn ein Plug-in nicht mehr reagiert, dann wartete Firefox bislang 45 Sekunden, bevor er es getötet hat. Firefox selbst reagierte während dieser Zeit allerdings auch nicht mehr. Jetzt wartet der Browser nur noch 11 Sekunden und zeigt Ihnen danach ein Dialogfenster an.

H.264, MP3, AAC

HTML5 ermöglicht es, über die Tags `<audio>` und `<video>` Musik und Filme abzuspielen, ohne dass dafür ein Plug-in nötig wäre. Die Browser-Programmierer konnten sich

Firefox: Neue Funktionen

Die Firefox-Versionen 19, 20 und 21 bringen einen PDF-Betrachter, ein Download-Panel und einen Einstellungen-Tab mit. Die spezielle UX-Version – hier von Firefox 21 – zeigt bereits das Australis-Design mit abgerundeten Tabs, das künftig wahrscheinlich Standard wird.



- 1 PDF-Betrachter**
Firefox kann PDF-Dokumente ohne Plugins darstellen.
- 2 Download-Panel**
Der Download-Manager ist Teil der Navigations-Symbolleiste.
- 3 Einstellungen**
Die Einstellungen sind über einen Tab zugänglich.
- 4 Australis**
Das künftige Standard-Theme verwendet abgerundete Tabs.



Privater Modus: Der geschützte Modus lässt sich ab Firefox 20 für einzelne Fenster des Browsers aktivieren (Bild B)

aber nicht auf einheitliche Formate einigen. Firefox unterstützt die Video-Codex Theora und WebM, während der Internet Explorer nur H.264 nutzt. Im Musikbereich ist es noch gravierender. Firefox unterstützt Ogg Vorbis und WAV, der Internet Explorer MP3 und M4A.

Diese Problematik entschärft Firefox 20: Er versteht nun zusätzlich H.264, MP3 und AAC, bringt die entsprechenden Codex aber nicht mit. Sie müssen also bereits im Betriebssystem vorhanden sein. Um die Funktion zu aktivieren, geben Sie `about:config` in das



Einstellungen: Die Einstellungen bekommen kein eigenes Fenster mehr, sondern werden in einen Tab gezwängt (Bild D)

Adressfeld von Firefox ein und stellen `media.windows-media-foundation.enabled` auf „true“.

Keyword.URL

Firefox erlaubt die Eingabe von Suchbegriffen direkt ins Adressfeld. Der Browser sucht dann per Google nach dem Begriff. Die Suchmaschine lässt sich über den Eintrag `keyword.URL` in den internen Einstellungen ändern. Das können auch Drittanwendungen. Dann sieht sich der Nutzer mit einer veränderten Suchmaschi-

ne konfrontiert. Firefox warnt Sie nun, wenn die Suchmaschine geändert werden soll.

Firefox 21

Firefox 21 hat als grosse Neuerung die Unterstützung von WebRTC (kostenlos, www.mozilla.org/de/firefox/channel und auf). Die finale Version soll am 13. Mai 2013 erscheinen.

WebRTC

Die Abkürzung WebRTC steht für Web Real Time Communication und ist ein Standard zur Echtzeitkommunikation über einen Browser. WebRTC soll Voice over IP, Chat und Videotelefonie ermöglichen.

Firefox 21 stellt alle dafür notwendigen Funktionen bereit, wirklich ausprobieren lässt sich WebRTC heute noch nicht. ■

Andreas Dumont/jb

Weitere Infos

- <https://wiki.mozilla.org>
Firefox-Wiki mit Erscheinungsterminen und Release Notes (englischsprachig)

topsoft | Messe für Business Software
15./16. Mai 2013 | Messe Zürich

**Menschen vernetzen.
Unternehmen verstehen.**

Anbieter und Experten präsentieren Lösungen, Services und Fachwissen.
Inklusive Retail Park, ERP-Slamming, Cloud Thementag, Fachreferate.
Alle Informationen und kostenlose Tickets online.

www.topsoft.ch

Messensponsor **Opacc** True Business Automation
Partnerveranstaltung **ONE** one place for web business

Kurztests

In dieser Rubrik testet die Redaktion jeden Monat aktuelle Hard- und Software. In dieser Ausgabe: ein USB-Stick von Sandisk, ein All-in-One-PC von Asus, ein Smartphone von HTC, ein Notebook von Medion, eine Digitalkamera von Canon und ein Ultrabook von HP.



USB-Stick



Sandisk Cruzer Extreme

Strassenpreis: 79 Franken
 Herstellerinfo: www.sandisk.de
 Gesehen bei: www.arp.ch

Note: **gut**

- ⊕ Lese- und Schreibraten
- ⊕ Tresorssoftware
- ⊕ Online-Backup
- ⊖ Schiebeseystem für Anschluss

Der USB-3.0-Stick machte im Test eine gute Figur und lieferte die vom Hersteller versprochene Leistung.

All-in-One-PC



Asus AiO ET2300

Strassenpreis: 1'399 Franken
 Herstellerinfo: www.asus.ch
 Gesehen bei: www.brack.ch

Note: **gut**

- ⊕ Geschwindigkeit
- ⊕ Display
- ⊕ Anschlüsse
- ⊖ kein Blu-ray-Laufwerk

Der AiO ET2300 ist ein schneller und gut ausgestatteter All-in-One-PC mit sehr gutem Touchscreen-Display.

Smartphone



HTC One

Strassenpreis: 689 Franken
 Herstellerinfo: www.htc.com
 Gesehen bei: www.steg-electronics.ch

Note: **sehr gut**

- ⊕ Ausstattung
- ⊕ Bedienung
- ⊕ Display und Tastatur
- ⊕ Design

Das neue HTC One setzt auf optische Reize und präsentiert sich mit einer Top-Ausstattung.

Die USB-Stick-Reihe Cruzer Extreme von Sandisk gibt es mit 16, 32 und 64 GByte. Getestet hat Online PC das 64-GByte-Modell an einem Lenovo-Notebook mit USB 3.0, Windows 7 Ultimate 64 Bit und 8 GByte Arbeitsspeicher.

Zur Leistungsmessung kamen drei Benchmark-Programme zum Einsatz: Crystal Disk Mark 3.0.2, Atto Disk Benchmark 2.47 und das auch für USB-Sticks geeignete AS SSD 1.6.4013. Der erste Test mit Crystal Disk Mark erfasste die maximale Lese- und Schreibleistung. Mit 189,3 MByte beim Lesen und 181,4 MByte/s beim Schreiben von Daten lieferte der Cruzer Extreme die vom Hersteller versprochene Leistung ab. Dieses erste Ergebnis wurde mit dem Benchmark AS SSD überprüft. Dabei schaffte der Stick ähnlich gute Werte.

Der USB-Stick hat keine Kappe, sondern arbeitet mit einem Schiebeseystem. Bei anderen Sticks mit dieser Technik versagte die Arretierung aber nach einer gewissen Zeit und rutschte beim Anstecken ins Gehäuse zurück.

Der Cruzer Extreme bringt die gute Software Sandisk Secure Access mit. Damit lassen sich sehr einfach Datentresore mit 128-Bit-Verschlüsselung anlegen. *ms*

Die Installation des All-in-One-PC geht auch dank der Kurzanleitung flott von der Hand. Das 23-Zoll-Display lässt sich flexibel in die verschiedensten Positionen bringen. Die waagerechte Position macht den Touchscreen mit 10-Finger-Multitouch und Windows 8 zum perfekten Gerät für Spiele mit Fingerbedienung und weitere Touch-Anwendungen.

Der All-in-One ET2300 startet dank seinem Intel i5-Prozessor und 6 GByte RAM schnell und bietet eine gute Arbeitsgeschwindigkeit. Das 23 Zoll grosse Multitouch-IPS-Display mit einer Auflösung von 1'920 x 1'080 Pixeln und die Nvidia GT 630M mit 1 GByte Grafikspeicher sorgen für eine gestochen scharfe Darstellung ohne Verzögerung. Die Touch-Bedienung funktioniert problemlos und präzise. Die Vorteile von Windows 8 können so voll genutzt werden. Die Festplatte ist 1 TByte gross. Positiv zu erwähnen sind die vielen Anschlüsse. Dazu gehören zum Beispiel vier USB-3.0- sowie zwei Thunderbolt-Anschlüsse. Weiter hat es je einen HDMI-Ein- und Ausgang. Im Gerät ist ein Tray-in-Supermulti-DVD-RW-16X verbaut. Bei dem tollen Display wäre ein Blu-ray-Laufwerk eine wünschbare Option gewesen. *ph*

Das schlicht und einfach „One“ genannte Gerät von HTC soll mit Vollausstattung und einem schicken Design überzeugen. Den Anspruch, ein Top-Modell zu sein, erfüllt das One allein schon mit seiner Optik: Das Gehäuse ist aus einem Metallblock gefräst und wirkt dadurch extrem solide und hochwertig. Nachteile dieser Bauweise sind der fest integrierte Akku und der fehlende Slot für eine Speicherkarte. Auch das Gewicht von 143 Gramm ist nicht gerade gering.

Die inneren Werte überzeugen jedenfalls: Der Qualcomm-Prozessor geht mit rasanten viermal 1,7 GHz zu Werke, ausserdem stehen zwei GByte Arbeitsspeicher zur Verfügung. Die Qualität des Displays erreicht höchstes Niveau: Mit 1'920 x 1'080 Pixeln löst es in Full HD auf. Besser als bei allen anderen Smartphones sind der Klang und die Lautstärke von Musik, die aus den Stereolautsprechern über und unter dem Display erklingt. Die weitere Ausstattung lässt kaum Wünsche offen, lediglich der fehlende Speicherkarten-Slot stört, was aber angesichts der vorhandenen 32 GByte zu verschmerzen ist. Dafür gibt es witzige Gimmicks wie eine TV-Fernsteuerung per Infrarot. *bb*

Notebook



Online
PC
SEHR
GUT

Medion Akoya P6640

Strassenpreis: 499 Franken
 Herstellerinfo: www.medion.ch
 Gesehen bei: www.aldi.ch

Note: **sehr gut**

- Arbeitsspeicher
- Preis
- Leistung
- Grafikkarte

Für 499 Franken bekommt der Käufer ein starkes Notebook mit ausreichend RAM und guter Grafik.

Digitalkamera



Canon Ixus 255 HS

Strassenpreis: 318 Franken
 Herstellerinfo: www.canon.ch
 Gesehen bei: www.canon.ch

Note: **gut**

- Funktionen
- Bildstabilisator
- WLAN
- kein Touchscreen

Die Ixus 255 HS ist eine vielseitige Kompaktkamera, mit guten Zoomfunktionen und guter Automatik.

Ultrabook



HP Elitebook Folio 9470m

Strassenpreis: 1'660 Franken
 Herstellerinfo: www.hp.com/ch
 Gesehen bei: www.steg-electronics.ch

Note: **gut**

- Verarbeitung
- Anschlüsse
- Akkulaufzeit
- Display

Das HP Elitebook Folio 9470m ist ein aufwendig verarbeitetes Ultrabook mit sehr guter Leistung.

Für nur 499 Franken bringt Medion ein 15,6-Zoll-Notebook mit Windows 8 und 8 GByte RAM in die Schweiz. Der Intel-i3-3120M-Prozessor der dritten Generation und der üppige Arbeitsspeicher sorgen für genügend Tempo und auch einen flotten Start des Akoya P6640. Die Festplatte ist mit einem TByte Speicherplatz ausreichend gross.

Zwar bietet das entspiegelte 15,6-Zoll Display mit 1'366 x 768 Pixeln keine HD-Auflösung, doch das lässt sich mit der eingebauten Grafikkarte verkraften. Die DirectX-11-fähige Nvidia-Geforce GT 740M gehört zur gehobenen Mittelklasse und sorgt dafür, dass auch anspruchsvolle Games gut spielbar sind.

Zum Lieferumfang gehören ein Multistandard-DVD-/CD-Brenner mit DVD-RAM und Dual-Layer-Unterstützung sowie ein Multikartenleser. Das optische Laufwerk kann schnell und einfach gegen eine zweite Festplatte ausgetauscht werden.

ph

Die kompakte Digitalkamera Canon Ixus 255 HS hat ein 10faches optisches Zoom und ein 20faches Zoom Plus. Das 24-mm-Weitwinkelobjektiv ist besonders für Landschafts- und Gruppenaufnahmen gut geeignet. Per Drahtlosnetzwerk lässt sich die Digitalkamera mit dem Heimnetzwerk verbinden.

Das HS-System ermöglicht auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen sehr gute Aufnahmen. Im Test gefällt besonders der Bildstabilisator, der Kamerawackler kompensiert, so dass die Aufnahmen auch bei hohem Zoomwert oder bei wenig Licht noch scharf sind. Positiv sind auch die Zoomfunktionen der Ixus, die weit entfernte Objekte in die Nähe rücken und scharf und deutlich abbilden.

Das grosse LC-Display ist gut lesbar, allerdings haben wir den Touchscreen vermisst. Über WLAN lassen sich Bilder ohne Hilfe des PCs direkt ausdrucken oder drahtlos an PCs, Smartphones oder Tablets senden.

jb

Das HP Elitebook Folio 9470m ist ein Ultrabook für den Business-Einsatz mit vielen Anschlussmöglichkeiten, sehr guter Performance dank schnellem Intel-Core-i5-Prozessor, Solid State Disk und separat erhältlicher Dockingstation.

Im Test gefallen die schnelle Aufwachzeit aus dem Ruhemodus, die hintergrundbeleuchtete Tastatur mit angenehmem Druckpunkt, die Qualität der Stereolautsprecher und die Vielzahl der Anschlüsse. Das Gewicht ist mit 1,6 kg für ein Ultrabook eher schwer, dafür ist das Gerät nur 19 mm hoch. Der Akku hält länger als sieben Stunden durch – ein sehr guter Wert –, und die Laufzeit kann mit zusätzlichem Flachakku noch weiter verlängert werden.

Die Höchstnote erhält das Elitebook im Test nur aufgrund des Bildschirms nicht, der nur über eine Auflösung von 1'366 x 768 Pixel verfügt und bei reduzierter Helligkeit im Batteriebetrieb ein nur bedingt angenehmes Arbeiten ermöglicht.

jb



«Ich drucke genauso schön, koste aber weniger.»

Sparen Sie bis 20% mit ARP Tonern, erhältlich für diverse Drucker: 100% kompatibel und zuverlässig, 100% Druckqualität – mit Garantie.



z.B. Art.-Nr. 277446

nur CHF 59.-

44 Admin-Tipps

Als Administrator legen Sie fest, wer was auf dem PC tun darf. Ausserdem dokumentieren Sie alle Aktionen der Anwender. Diese 44 Tipps unterstützen Sie dabei.

Ein typischer Admin kümmert sich um einen oder mehrere PCs und richtet sie so ein, dass die Nutzer keinen Unfug anstellen können. Zu seinen Aufgaben zählt es, Dienste und Tools sicher zu konfigurieren und sie gegebenenfalls zu sperren.

44 Tipps, um die anspruchsvolle Aufgabe eines Admins zu meistern, finden Sie auf den folgenden Seiten.

WINDOWS 7 UND 8

1. Registry sperren

Wenn Sie vermeiden wollen, dass andere Nutzer Änderungen an der Registry vornehmen, dann sperren Sie den Zugriff.

So geht's: Drücken Sie [Windows R] und geben Sie `gpedit.msc` ein. Navigieren Sie zu „Benutzerkonfiguration, Administrative Vor-



Tipp 1 – Registry sperren: Eine Windows-Richtlinie sperrt den Zugriff auf die Registrierungsdatenbank

lagen, System“ und markieren Sie rechts „Zugriff auf Programme zum Bearbeiten der Registrierung verhindern“. Klicken Sie dann auf „Richtlinieneinstellung bearbeiten“ und markieren Sie „Aktiviert“. Nach dem Speichern der Änderung ist die Registry gesperrt.

WINDOWS 7

2. Programme blocken

Das kleine Programm Ask Admin 1.0 verhindert den Start unerwünschter Programme

(5 Dollar, www.sordum.org/7865 und auf).

So geht's: Entpacken Sie die ZIP-Datei und starten Sie das Tool. Stellen Sie rechts als Programmiersprache „German – Deutsch“ ein. Um ein Programm zu sperren, klicken Sie auf das Symbol mit dem grünen Kreuz. Navigieren Sie zu dem Ordner,

der das Programm enthält, und markieren Sie die EXE-Datei.

WINDOWS 7

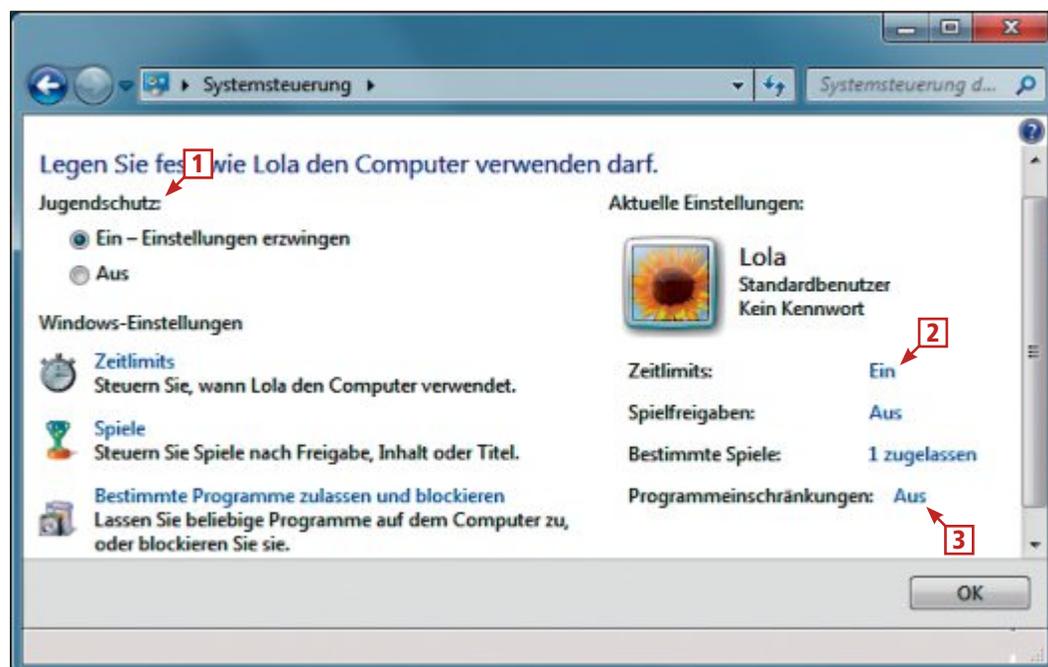
3. Nutzerrechte einschränken

Begrenzen Sie die Rechte anderer Nutzer und legen Sie fest, wann etwa ein Gast den Computer nutzen darf.

So geht's: Rufen Sie „Start, Systemsteuerung“ auf und wählen Sie „Jugendschutz für beliebige Benutzer einrichten“ aus. Der Begriff

So geht's: Nutzerrechte einschränken

Die Benutzersteuerung von Windows 7 kann die Rechte eines Nutzers stark einschränken. So ist es möglich, nur noch bestimmte Programme zu erlauben oder Zeitbegrenzungen einzurichten – **Tipp 3**.

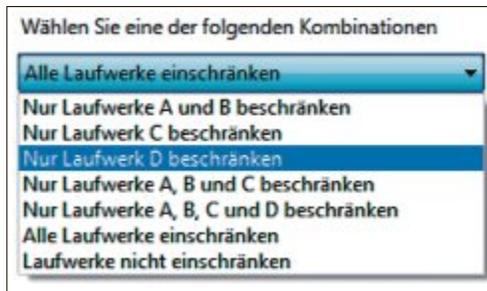


- 1 Jugendschutz**
An dieser Stelle aktivieren oder deaktivieren Sie die Benutzersteuerung – auch für Erwachsene.
- 2 Zeitlimits**
Hier legen Sie die Tage und Uhrzeiten fest, an denen „Lola“ Ihren PC nutzen darf.
- 3 Programmeinschränkungen**
Mit dieser Funktion erlauben Sie „Lola“ nur noch den Zugriff auf ausgewählte Programme.

„Jugendschutz“ führt übrigens in die Irre. Die Funktion eignet sich auch dafür, die Rechte erwachsener Anwender im Detail festzulegen.

Wenn Sie noch kein eingeschränktes Benutzerkonto eingerichtet haben, klicken Sie zuerst auf „Neues Benutzerkonto erstellen“ und folgen dem Assistenten. Wichtig ist, dass das neue Benutzerkonto keine Admin-Rechte hat.

Klicken Sie dann auf den Benutzer und markieren Sie „Ein – Einstellungen erzwingen“.



Tipp 4 – Laufwerke verstecken: Wählen Sie aus, welches Laufwerk nicht mehr im Windows-Explorer auftauchen soll

Unter „Zeitlimits“ beschränken Sie die Zeitspanne, während der dieser Benutzer den PC verwenden darf. Bei „Spiele“ lässt sich auch eine Altersbeschränkung aktivieren. Die mächtigste Funktion ist „Bestimmte Programme zulassen und blockieren“. Hier legen Sie eine Liste der zulässigen Anwendungen fest. Dazu wählen Sie „Benutzer darf nur die zugelassenen Programme verwenden“ aus und setzen Häkchen vor den erlaubten Programmen.

WINDOWS 7 UND 8

4. Laufwerke verstecken

Nicht jeder Benutzer eines PCs soll immer alle Laufwerke sehen. So verbergen Sie komplette Partitionen.

So geht's: Starten Sie Gpedit mit [Windows R] und `gpedit.msc`. Wechseln Sie zu „Benutzerkonfiguration, Administrative Vorlagen, Windows-Komponenten, Windows-Explorer“ und klicken Sie doppelt auf „Diese angegebenen Datenträger im Fenster ‚Arbeitsplatz‘ ausblenden“. Markieren Sie dann „Aktiviert“ und wählen Sie darunter bei „Optionen“ die Laufwerke aus, die Sie verstecken wollen.

WINDOWS 7

5. Sicherheits-Check

Mit dem etwas umständlich benannten Tool Fix it Problembehandlung für Windows-Sicherheit 1.3 von Microsoft finden Sie heraus, ob ein PC sicher konfiguriert ist.

So geht's: Rufen Sie die Seite http://support.microsoft.com/mats/windows_security_diagnostic auf und klicken Sie auf „Jetzt ausführen“. Laden Sie anschliessend das Tool herunter und starten Sie es.

Klicken Sie auf „Annehmen“ und danach auf „Probleme erkennen und mich die anzuwendenden Korrekturen auswählen lassen“. Der PC wird nun überprüft. Sofern nötig, schlägt das Tool Änderungen vor. Klicken Sie auf „Berichtsdetails anzeigen“, um das ausführliche Prüfprotokoll zu öffnen.

NETWORK ATTACHED STORAGE

6. Programmstart vom NAS

Windows 7 hält Laufwerke im lokalen Netzwerk für unsicher und warnt jedes Mal, wenn jemand eine ausführbare Datei von dort startet. Mit Hilfe einer Änderung der Sicherheitszonen deaktivieren Sie die Warnmeldungen.

So geht's: Drücken Sie [Windows R] und geben Sie `inetcpl.cpl` ein. Wechseln Sie zu „Sicherheit“ und markieren Sie „Lokales In-

Gpedit

Für einige der Tipps benötigen Sie Gpedit. Bei manchen Windows-Versionen muss dieser „Editor für lokale Gruppenrichtlinien“ nachgerüstet werden.

In Windows 7 Professional und Ultimate sowie in Windows 8 Pro gehört der Editor Gpedit zur Grundausstattung. Wie Nutzer von Windows 7 Home Premium das Microsoft-Tool Gpedit einsetzen, lesen Sie im PDF-Artikel „Home Premium: Gpedit nachrüsten“ (kostenlos, www.onlinepc.ch/downloads und auf).

tranet“. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Sites“ und im neuen Fenster auf „Erweitert“.

Geben Sie nun unter „Diese Website zur Zone hinzufügen“ die Adresse Ihres NAS in der Form `file://NAS` ein. Bestätigen Sie mit „Hinzufügen, Schliessen“.

WINDOWS 7

7. Schattenkopien bereinigen

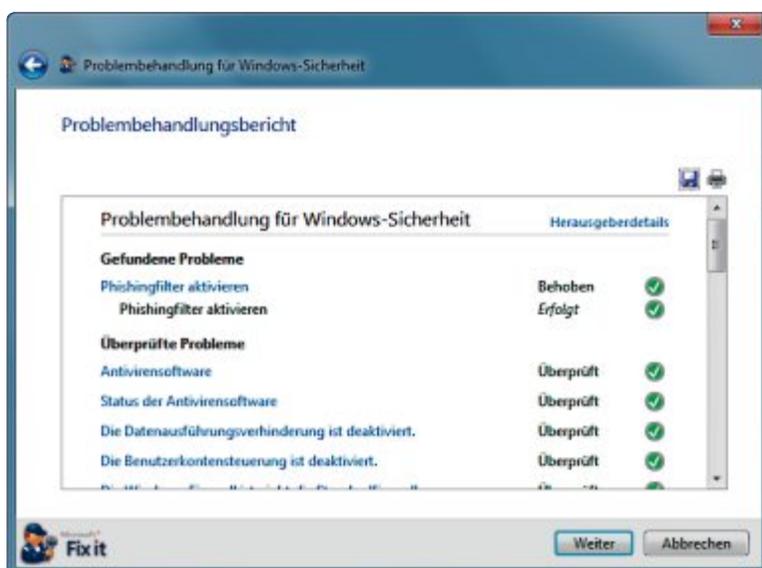
In den Schattenkopien speichert Windows auch Dateien, die Sie eigentlich gelöscht haben. Andere Nutzer können die Daten wiederherstellen.

So geht's: Drücken Sie [Windows Pause] und klicken Sie dann auf „Computerschutz, Konfigurieren...“. Mit „Löschen“ entfernen Sie nun alle Schattenkopien. Dabei werden auch alle Wiederherstellungspunkte gelöscht.

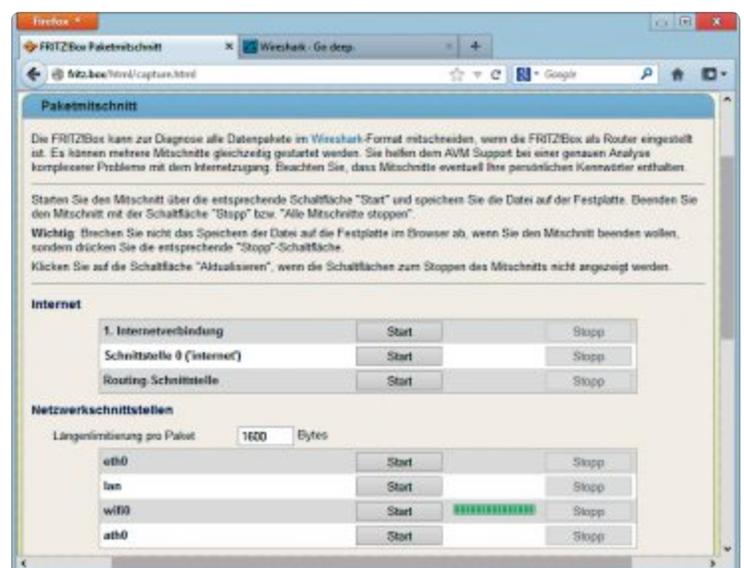
FRITZBOX

8. Netzwerk mitschneiden

Die Fritzbox hat eine Funktion, um die im Netzwerk übertragenen Daten mitschneiden. Anschliessend lassen sich die gesammelten Daten mit Wireshark 1.8.5 auswerten ►



Tipp 5 – Sicherheits-Check: Das Microsoft-Tool Fix it Problembehandlung für Windows-Sicherheit 1.3 prüft die Sicherheitseinstellungen von Windows-Rechnern



Tipp 8 – Netzwerk mitschneiden: Die Fritzbox speichert auf Wunsch alle übertragenen Netzwerkdaten. Sie lassen sich dann mit Wireshark 1.8.5 auswerten

(kostenlos, www.wireshark.org und auf .

So geht's: Rufen Sie `fritz.box/html/capture.html` im Browser auf und klicken Sie dann neben „wifi0“ auf „Start“, um etwa den WLAN-Verkehr mitzuschneiden. Die Fritzbox speichert die Daten im ETH-Format. Warten Sie ein paar Minuten und klicken Sie auf „Stopp“. Ziehen Sie die ETH-Datei dann in ein geöffnetes Wireshark-Fenster, um sie auszuwerten.

WINDOWS XP UND 7

9. Jede Registry bearbeiten

Änderungen, die Sie in der Registry im Zweig „HKEY_CURRENT_USER“ vornehmen, gelten nur für Ihren Account. Mit einem Trick bearbeiten Sie auch die Registry anderer Nutzer.

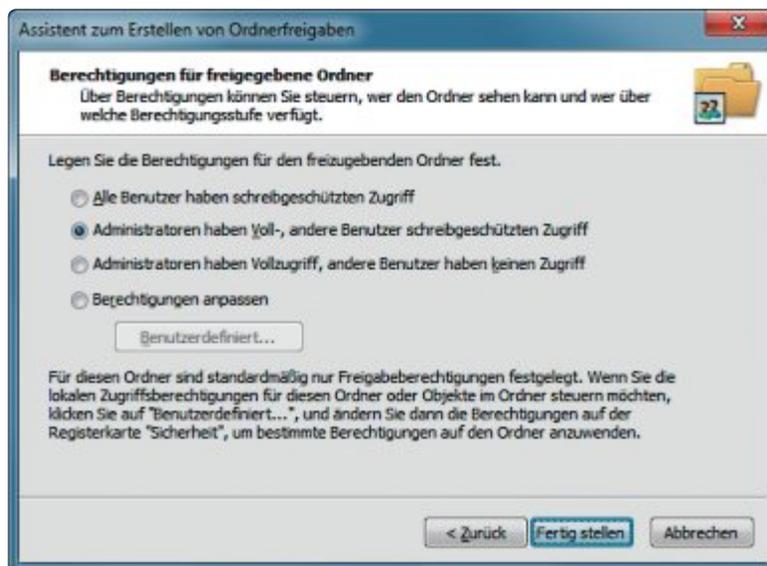
So geht's: Öffnen Sie die Registry mit [Windows R] und `regedit`. Markieren Sie dann „HKEY_USERS“ und wählen Sie „Datei, Struktur laden...“ aus. Navigieren Sie unter „C:\Benutzer“ in das Benutzerverzeichnis. Markieren Sie „NTUSER.DAT“. Bestätigen Sie mit „Öffnen“ und geben Sie den Kontonamen ein.

Nun erscheint als neuer Unterschlüssel die Registry des anderen Kontos, etwa „HKEY_USERS\Gerhard“.

WINDOWS 7 UND 8

10. Brenner deaktivieren

Schalten Sie die interne Brennfunktion von Windows ab, damit niemand ohne Ihre Zustimmung CDs oder DVDs brennt.



Tipp 12 – Ordner im Netz freigeben: Ein Assistent hilft dabei, Ordner im Netz freizugeben und die Rechte zu verwalten. Hier dürfen andere Nutzer Dateien nur lesen, aber nicht ändern

So geht's: Öffnen Sie Gpedit mit [Windows R] und `gpedit.msc`. Navigieren Sie zu „Benutzerkonfiguration, Administrative Vorlagen, Windows-Komponenten, Windows-Explorer“ und markieren Sie rechts „CD-Brennfunktion entfernen“. Klicken Sie dann auf „Richtlinieneinstellung bearbeiten“ und markieren Sie „Aktiviert“.

LIZENZEN

11. Seriennummern sichern

Speichern Sie mit License Crawler 1.28 alle Seriennummern auf den von Ihnen verwalteten PCs (kostenlos, www.klinzmann.name/licensecrawler_de.htm und auf .

So geht's: Entpacken Sie das ZIP-Archiv und starten Sie das Tool anschließend mit einem Doppelklick auf „LicenseCrawler.exe“. Wählen Sie im zweiten Dropdown-Menü den Ein-

tragschritt „Zugriff auf Eingabeaufforderung verhindern“. Klicken Sie dann auf „Richtlinieneinstellung bearbeiten“ und markieren Sie „Aktiviert“. Bei „Optionen“ wählen Sie nun „Ja“ aus.

trag „Hkey_All“ aus. Starten Sie die Suche nach Lizenzen auf dem PC mit „Suchen“.

Wenn der Vorgang beendet ist, sichern Sie die ermittelten Seriennummern mit „Daten, Speichern“ in einer Textdatei.

WINDOWS 7 UND 8

12. Ordner im Netz freigeben

Mit der Funktion „Assistent zum Erstellen von Ordnerfreigaben“ richten Sie Ordner ein, auf die andere Nutzer im Netzwerk zugreifen können.

So geht's: Drücken Sie [Windows R] und geben Sie `shrpwbw` ein. Legen Sie dann zunächst den freizugebenden Ordner fest und wie er

im Netzwerk heißen soll. Im letzten Dialog bestimmen Sie, wer darauf zugreifen darf.

WINDOWS 7 UND 8

13. Internet Explorer kontrollieren

Wenn Sie nicht wollen, dass die Sicherheitseinstellungen im Internet Explorer von anderen Nutzern verändert werden, dann verstecken Sie die Registerkarten.

So geht's: Drücken Sie [Windows R] und geben Sie `gpedit.msc` ein. Navigieren Sie zu „Computerkonfiguration, Administrative Vorlagen, Windows-Komponenten, Internet Explorer, Internetsystemsteuerung“. Markieren Sie anschließend „Seite ‚Erweitert‘ deaktivieren“ und klicken Sie dann auf „Richtlinieneinstellung bearbeiten“. Wählen Sie „Aktiviert“ aus und bestätigen Sie mit „OK“.

Wiederholen Sie diese Schritte für „Datenschutzseite deaktivieren“ und „Sicherheitsseite deaktivieren“ und wählen Sie dort jeweils ebenfalls „Aktiviert“ aus.

WINDOWS XP, 7 UND 8

14. PCs aktuell halten

Das Programm Secunia Software Inspector 3.0 sorgt dafür, dass die von Ihnen verwalteten PCs auf dem aktuellen Stand bleiben (kostenlos, www.secunia.com/vulnerability_scanning/personal und auf .

So geht's: Installieren Sie das Programm und wählen Sie während des Setups die Option „Programme automatisch aktualisieren“ aus. Das reduziert den Arbeitsaufwand bei mehreren zu verwaltenden PCs.

Sobald das Programm gestartet ist, klicken Sie auf „Jetzt überprüfen“. Es sucht daraufhin

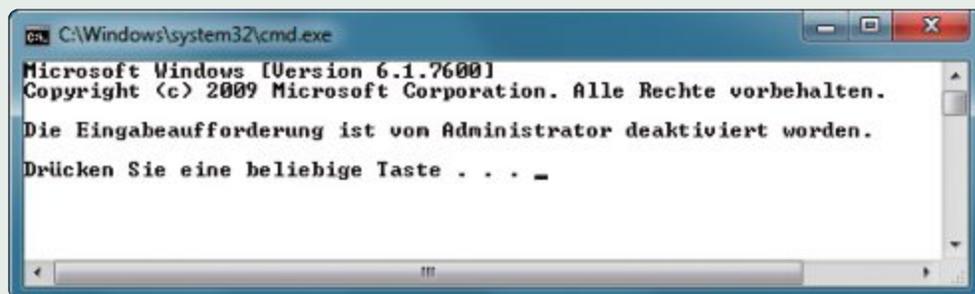
15. Kommandozeile verbieten

WINDOWS 7 UND 8

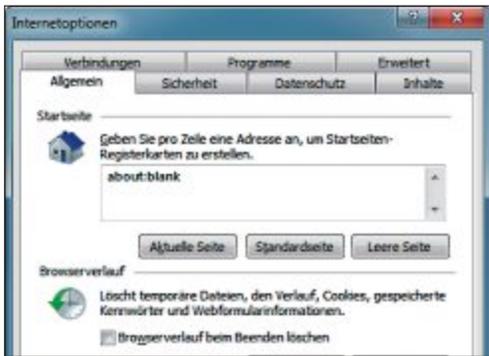
Deaktivieren Sie die Eingabeaufforderung, um Unfug mit den Kommandozeilenbefehlen zu verhindern.

So geht's: Drücken Sie [Windows R] und geben Sie `gpedit.msc` ein. Wechseln Sie zu „Benutzerkonfigu-

ration, Administrative Vorlagen, System“ und markieren Sie rechts „Zugriff auf Eingabeaufforderung verhindern“. Klicken Sie dann auf „Richtlinieneinstellung bearbeiten“ und markieren Sie „Aktiviert“. Bei „Optionen“ wählen Sie nun „Ja“ aus.



Tipp 15 – Kommandozeile verbieten: Eine Richtlinie sperrt hier die Eingabeaufforderung



Tipp 13 – Internet Explorer kontrollieren: In den „Internetoptionen“ des rechten Internet Explorers fehlen die Registerkarten „Sicherheit“, „Datenschutz“ und „Erweitert“

nach veralteter Software auf dem Rechner und installiert dann die benötigten Updates.

WINDOWS 7

16. Ethernet und WLAN reparieren

Windows 7 enthält einen versteckten Assistenten, um Netzwerkprobleme zu beheben – etwa wenn ein PC partout keine Netzwerkverbindung aufbauen will.

So geht's: Rufen Sie „Start, Systemsteuerung, Netzwerk und Internet, Netzwerkstatus und -aufgaben anzeigen“ auf und klicken Sie dann



Tipp 14 – PCs aktuell halten: Das Tool Secunia Software Inspector 3.0 sucht auf dem PC nach veralteter Software und installiert Updates

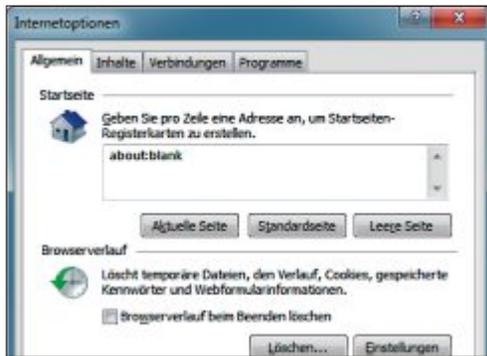
auf „Probleme beheben, Netzwerkadapter“. Wählen Sie „Erweitert“ und dann „Als Administrator ausführen“ aus. Starten Sie die Suche nach Fehlern mit „Weiter“.

WINDOWS 7

17. Dateizugriff erzwingen

Windows ermöglicht auch einem Admin normalerweise nur den Zugriff auf Dateien, deren Besitzer er selbst ist. Mit folgendem Trick greifen Sie auch auf Dateien anderer Nutzer zu.

So geht's: Rufen Sie „Start, Alle Programme, Zubehör“ auf und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Eingabeaufforderung“. Wählen Sie „Als Administrator ausführen“ aus.



Folgender Befehl macht Sie dann zum Besitzer eines Verzeichnisses:

```
1 takeown /r:d:j /f:"Pfad"
```

Ersetzen Sie **Pfad** durch den Pfad des Verzeichnisses, in dem sich die Datei befindet, auf die Sie zugreifen möchten. Nun lassen sich im Windows-Explorer in den Eigenschaften einer Datei die Zugriffsrechte auf der Registerkarte „Sicherheit“ anpassen.

WINDOWS 7

18. Ereignisse prüfen

Die „Zuverlässigkeitsüberwachung“ von Windows 7 zeigt Ihnen kritische Ereignisse und Warnungen der letzten Wochen auf einen Blick an.

So geht's: Rufen Sie „Start, Systemsteuerung, System und Sicherheit, Wartungcenter“ auf und klicken Sie dann bei „Wartung“ auf das Ausklappzeichen. Klicken Sie danach auf „Zuverlässigkeitsverlauf anzeigen“. Nun sehen Sie alle wichtigen Ereignisse der vergangenen Wochen.

Hilfe bei der Interpretation der Ereignisse bietet die Grafik im Kasten auf Seite 58.

WINDOWS 7 UND 8

19. Passworteingaben

Verhindern Sie, dass jemand immer neue Passwörter ausprobiert, um sich an Ihrem Computer anzumelden.

So geht's: Drücken Sie [Windows R] und geben Sie **secpol.msc** ein, um den Editor für lokale Sicherheitsrichtlinien zu öffnen. Er ist in Windows 7 Professional, Enterprise und Ultimate sowie in Windows 8 Pro enthalten.

Rufen Sie dann „Sicherheitseinstellungen, Kontorichtlinien, Kontosperrungsrichtlinien“ auf und klicken Sie doppelt auf „Kontosperrungsschwelle“. Stellen Sie den gewünschten Wert im Feld „Konto wird gesperrt nach“ ein und klicken Sie auf „OK“.

Die Richtlinie „Kontosperrdauer“ legt die Zeitdauer in Minuten fest, nach der Ihr PC ►



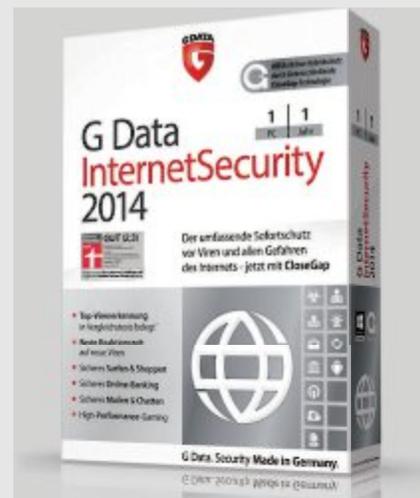
Zum
6. Mal
in Folge:

**Bester Virenschutz
bei Stiftung Warentest.***



„Einfach
bestens:
InternetSecurity
von G Data!“

Jetzt neu im Handel: Generation 2014!



Den besten Virenschutz gibt es jetzt in der neuesten Generation.

G Data InternetSecurity 2014 ist dank der neuen **CloseGap-Technologie** schnell und gründlich.

Den besten Virenschutz jetzt kostenlos 90 Tage testen: www.gdata.ch/opc

*2005 hat Stiftung Warentest zu ersten Mal Internet Security getestet. Der beste Virenschutz: G Data. Weitere Tests hat Stiftung Warentest 2007, 2009, 2011, 2012 und 2013 durchgeführt.

In allen sechs Tests wurde G Data InternetSecurity als bester Virenschutz ausgezeichnet.

G Data. Security Made in Germany.

wieder neue Passwordeingaben akzeptiert.

WINDOWS 7

20. Ressourcenfresser ermitteln

Wenn die Festplatte ohne Pause rattert, dann finden Sie mit dem Ressourcenmonitor heraus, welche Anwendung für die Aktivität verantwortlich ist.

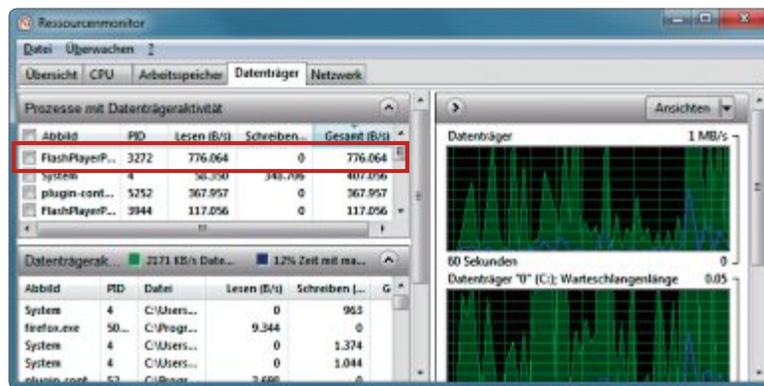
So geht's: Starten Sie den Ressourcenmonitor mit [Windows R] und **resmon**. Wechseln Sie auf die Registerkarte „Datenträger“. Unter „Prozesse mit Datenträgeraktivität“ und „Datenträgeraktivität“ sehen Sie in der Spalte „Gesamt (B/s)“, welche Anwendung den Rechner durch viele Speicherzugriffe ausbremst.

Wenn bei einem Eintrag nicht ersichtlich ist, um welche Anwendung es sich handelt, suchen Sie mit Google nach dem Dateinamen des Prozesses.

WINDOWS 7

21. USB-Sticks kontrollieren

USB Log View 1.11 zeigt Ihnen, wann welcher USB-Stick angeschlossen war (kostenlos,



Tipp 20 – Ressourcenfresser ermitteln: Der Ressourcenmonitor zeigt an, welche Anwendung die Festplatte zum Rattern bringt. Hier ist es der Flash-Player

www.nirsoft.net/utills/usb_log_view.html und auf

So geht's: Entpacken Sie das ZIP-Archiv und starten Sie dann das Tool mit einem Doppelklick auf „USBLogView.exe“. Jedes Mal, wenn ein USB-Stick angeschlossen wird, erscheint nun im Hauptfenster eine neue Zeile mit dem „Event Type“ „Plug“. Beim Entfernen steht dort „Unplug“. In der Spalte „Event Time“ sehen Sie Datum und Uhrzeit des Ereignisses. Den Namen des USB-Sticks erfahren Sie unter „Description“.

Damit das Tool automatisch mit Windows startet, legen Sie eine Verknüpfung im Ordner „C:\Benutzer\<>Benutzername>\AppData\

Roaming\Microsoft\Windows\Startmenü\Programme\Autostart“ ab.

FIREFOX AB VERSION 4.0

22. Internet filtern

Procon Latte Content Filter 3.3 verhindert, dass Kinder bestimmte Webseiten zu sehen bekommen (kostenlos, <https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/procon-latte> und auf

So geht's: Installieren Sie das Add-on und starten Sie Firefox neu. Anschließend sehen Sie unten rechts ein gelbes Symbol. Klicken Sie darauf, um die Optionen zu öffnen. Unter „Blacklist“ tragen Sie alle Begriffe ein, die zu einer Sperrung führen sollen. Damit niemand die Einstellungen ändert, richten Sie unter „General, Set Password“ ein Passwort ein.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

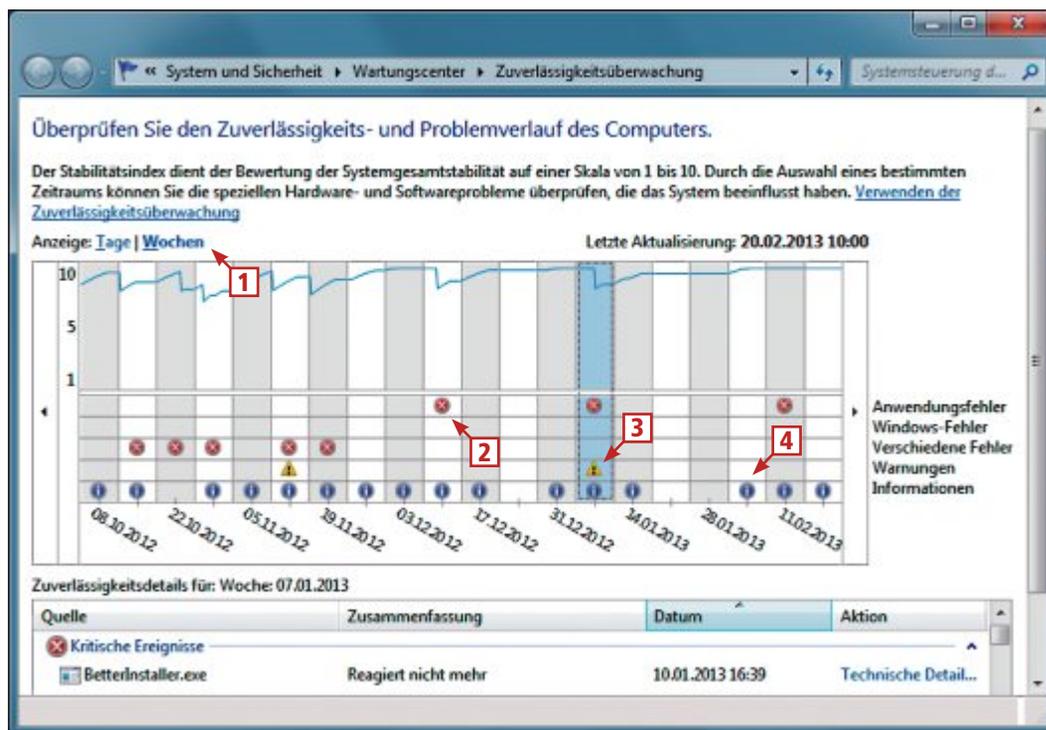
23. Schreibsperre für USB

Eine Änderung in der Registry verhindert, dass jemand ohne Ihre Zustimmung Daten vom PC auf einen USB-Stick kopiert.

So geht's: Drücken Sie [Windows R] und geben Sie **regedit** ein. Navigieren Sie zu „HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\Current

So geht's: Ereignisse prüfen

In der Zuverlässigkeitsüberwachung sammelt Windows 7 Informationen über alle wichtigen Ereignisse. Hier erfahren Sie etwa, seit wann ein Programm nicht mehr funktioniert oder dass ein wichtiges Update fehlgeschlagen ist – **Tipp 18**.



- 1 Anzeige**
Hier stellen Sie ein, ob Sie Ereignisse der letzten Tage oder Wochen sehen wollen.
- 2 Kritische Ereignisse (rot)**
Prüfen Sie alle kritischen Ereignisse, um Windows-Fehlern auf die Schliche zu kommen.
- 3 Warnungen (gelb)**
Hier sammelt Windows zum Beispiel Hinweise auf Fehler bei Updates.
- 4 Informationsereignisse (blau)**
Diese Ereignisse waren erfolgreich und müssen deswegen nicht einzeln überprüft werden.

ControlSet\Control“ und legen Sie dort einen neuen Schlüssel namens **StorageDevicePolicies** an. Markieren Sie dann den neuen Schlüssel und erstellen Sie einen neuen „DWORD-Wert“. Nennen Sie ihn **WriteProtect**. Klicken Sie doppelt darauf und ändern Sie seinen Wert auf **1**. Der Wert **0** deaktiviert den Schreibschutz wieder.

Bereits angeschlossene USB-Sticks müssen kurz entfernt werden, um den Schreibschutz zu aktivieren.

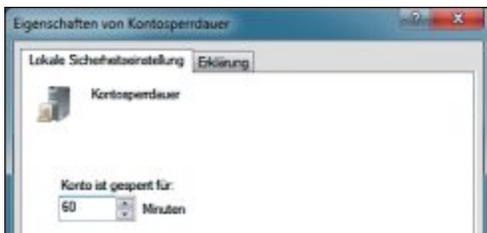
ONLINE-SPEICHER

24. Dropbox für Arbeitsgruppen

In vielen Firmen setzen die Mitarbeiter bereits Dropbox 1.6.17 ein, um schnell Dateien und Dokumente miteinander zu tauschen (kostenlos mit 2 GByte Online-Speicher, www.dropbox.com und auf ). Allerdings erfolgt dies in der Regel ohne die Kontrolle des Admins.

So geht's: Dropbox Teams ist ein kostenpflichtiges Angebot, das einen durch den Admin zentral verwaltbaren 1 TByte grossen Online-Speicher bietet (etwa 600 Franken pro Jahr bei fünf Nutzern, www.dropbox.com/teams).

Über die Managementoberfläche kann der Admin Nutzer verwalten, Geräte hinzufügen oder sperren, Zugriffe auf einzelne Ordner steuern oder einen Passwortwechsel erzwingen. Die Funktionen von Dropbox Teams lassen sich 14 Tage lang kostenlos ausprobieren.



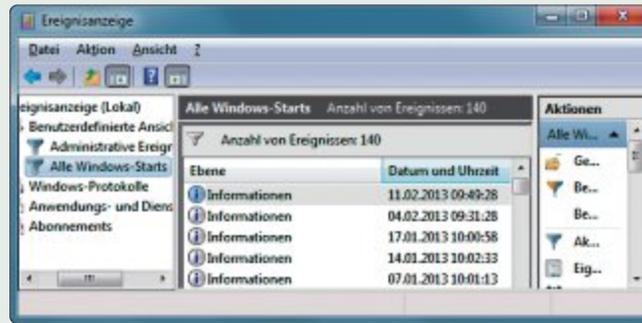
Tipp 19 – Passworteingaben: In der Richtlinie „Kontosperrdauer“ legen Sie fest, wie lange der PC gesperrt wird, wenn das Passwort mehrmals falsch eingegeben wurde

27. Windows-Starts ermitteln

WINDOWS 7

Windows protokolliert exakt, wann immer es gestartet wurde. So finden Sie heraus, ob jemand den PC heimlich genutzt hat.

So geht's: Drücken Sie [Windows R] und geben Sie **eventvwr.msc** ein. Die „Ereignisanzeige“ startet. Rufen Sie „Aktion, Benutzerdefinierte Ansicht erstellen ...“ auf. Aktivieren Sie bei „Ereignisebene“ den Eintrag „Informationen“ und markieren Sie bei „Protokolle“ die Option „Windows-Protokolle, System“. Tippen Sie bei „<Alle EreignisIDs>“ die Nummer **6009** ein.



Tipp 27 – Windows-Starts ermitteln: Die Ereignisanzeige zeigt, wann der PC gestartet wurde

Bestätigen Sie mit „OK“ und geben Sie dann einen „Namen“ ein, etwa **Alle-Windows-Starts**. Schliessen Sie das Fenster mit „OK“.

Sie sehen jetzt in der Ereignisanzeige in der mittleren Spalte unter „Datum und Uhrzeit“, wann der Rechner gestartet wurde. Künftig können Sie diese Anzeige sofort aufrufen, wenn Sie die Ereignisanzeige öffnen.

Sie finden die Liste aller Windows-Starts unter „Ereignisanzeige (Lokal), Benutzerdefinierte Ansicht, Alle Windows-Starts“. Ein Doppelklick auf einen Eintrag öffnet ein Fenster mit zusätzlichen Informationen.

WINDOWS XP, VISTA UND 7

25. Fremde USB-Sticks verbieten

Wenn Ihnen die Schreibsperrung für USB-Sticks von Tipp 23 noch nicht genügend Sicherheit bietet und Sie auch das Lesen von neuen USB-Sticks verbieten wollen, dann blockieren Sie die Installation neuer USB-Treiber. Ihre eigenen USB-Sticks sind Windows bereits bekannt und funktionieren trotzdem weiter.

So geht's: Öffnen Sie dazu das Verzeichnis „C:\Windows“ im Windows-Explorer und markieren Sie die Datei „usbstor.inf“. Drücken Sie dann [F2] und ändern Sie den Namen der Datei in **usbstor.inf1**. Danach lassen sich keine neuen USB-Sticks mehr verwenden.

Um die Änderung rückgängig zu machen, nennen Sie die Datei wieder **usbstor.inf**. Danach akzeptiert Windows neue Sticks.

FIREFOX AB VERSION 4.0

26. Internet filtern

Procon Latte Content Filter 3.3 verhindert, dass Kinder bestimmte Webseiten zu sehen bekommen (kostenlos, <https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/procon-latte> und auf ).

28. Letzter Benutzer

WINDOWS 7

Windows verrät bei jedem Hochfahren, wer zuletzt angemeldet war, weil der letzte Benutzer vorausgewählt ist. Das lässt sich deaktivieren.

So geht's: Drücken Sie [Windows R] und geben Sie **regedit** ein. Rufen Sie „HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System“ auf und klicken Sie dort doppelt auf den Eintrag „dontdisplaylastusername“. Ändern Sie den „Wert“ auf **1** und starten Sie den PC neu.

Weiterbildung für IT-Interessierte

ISV-Workshop: Cloud Computing Azure-Plattform

Microsoft Innovation Center: Cloud Computing: Entwickeln von Applikationen für die Windows Azure-Plattform, 2 Tage.

Datum: 19.6.2013 **Dauer:** 2 Tage **Ort:** HSR Rapperswil/Zürichsee
Infos: HSR Hochschule für Technik Rapperswil, www.hsr.ch/weiterbildung/, +41 55 222 4921

CAS .NET Web Applications 2013

Technologische/methodische Kernkompetenzen für den Entwurf und die Realisierung von verteilten Informationssystemen.

Datum: 23.8.2013 **Dauer:** 20 Tage **Ort:** HSR Rapperswil/Zürichsee
Infos: Vorkurse 1 und 2: 15., 22., 29. Juni und 6. Juli 2013, HSR, www.hsr.ch/weiterbildung/, +41 55 222 4921



www.onlinepc.ch/weiterbildung

Hier findet man Detailinformationen zu obigen Angeboten und viele weitere Kurse.

Ein Service von

Agendabuchungen: Tel. 041 874 30 30 oder info@seminare.ch

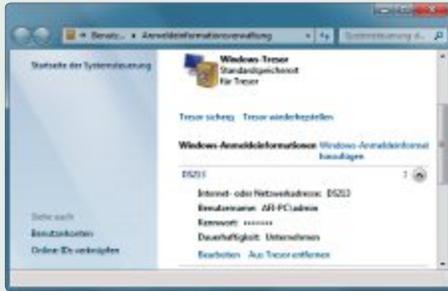
weiterbilden...
...weiterkommen!
www.seminare.ch

34. Windows-Tresor

WINDOWS

Passwörter für die Anmeldung an Netzlaufwerken, die die Nutzer eingeben, speichert das Betriebssystem im Windows-Tresor. Ein Windows-Tool zeigt alle gespeicherten Passwörter an und löscht sie auf Wunsch.

So geht's: Drücken Sie [Windows R] und geben Sie `control+keymgr.dll` ein. Wählen Sie die Einträge aus, die Sie löschen möchten, und klicken Sie auf „Aus Tresor entfernen“.



Tipp 34 – Windows-Tresor: Entfernen Sie vertrauliche Passwörter aus dem Windows-Tresor

So geht's: Installieren Sie das Add-on und starten Sie Firefox neu. Anschließend sehen Sie unten rechts ein gelbes Symbol. Klicken Sie darauf, um die Optionen zu öffnen. Unter „Blacklist“ tragen Sie alle Begriffe ein, die zu einer Sperrung führen sollen. Damit niemand die Einstellungen ändert, richten Sie unter „General, Set Password“ ein Passwort ein.

WINDOWS XP, 7 UND 8

29. Computernamen ändern

Mit einem kurzen Befehl gleichen Sie Computernamen und Netzwerkgruppe aller PCs an.

So geht's: Drücken Sie [Windows R] und geben Sie `control+ports` ein. Die „Systemeigenschaften“ öffnen sich. Klicken Sie auf „Ändern...“ und passen Sie „Computernamen“ sowie „Arbeitsgruppe“ an. Führen Sie den Befehl auf allen PCs im LAN aus.

WINDOWS 7

30. Deinstallationen verhindern

Damit niemand ohne Ihre Zustimmung Software deinstalliert, lassen Sie einen Eintrag aus der Systemsteuerung verschwinden.

So geht's: Drücken Sie [Windows R] und geben Sie `gpedit.msc` ein. Navigieren Sie zu „Benutzerkonfiguration, Administrative Vorlagen, Systemsteuerung“ und klicken Sie rechts doppelt auf „Angegebene Systemsteuersymbole ausblenden“. Markieren Sie „Aktiviert“ und klicken Sie dann auf „Anzeigen...“. Schreiben Sie in das Feld „Wert“ den Eintrag **Programme und Funktionen**.

WINDOWS 7

31. Netzwerk zurücksetzen

Wenn sich die Netzwerkeinstellungen auf einem PC nicht ändern lassen, dann setzen Sie sie einfach zurück.

So geht's: Drücken Sie [Windows R] und geben Sie `regedit` ein. Navigieren Sie zu „HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsof\WindowsNT\CurrentVersion\Network List\Profiles“. Hier finden Sie für jedes Netz-



Tipp 23 – Schreibsperrung für USB: Wenn Sie den Schreibschutz aktivieren, kann niemand mehr ohne Ihre Zustimmung Dateien auf einen USB-Stick kopieren

werk einen Schlüssel. „ProfileName“ zeigt jeweils den Netzwerknamen. Löschen Sie den Schlüssel, dessen Netzwerk Probleme bereitet. Starten Sie danach Windows neu.

WINDOWS 7 UND 8

32. Lizenzstatus

So finden Sie heraus, ob die von Ihnen verwalteten PCs noch über gültige Windows-Lizenzen verfügen.

So geht's: Drücken Sie [Windows R] und geben Sie `slmgr.vbs -dli` ein. Ein neues Fenster mit dem Lizenzstatus öffnet sich.

NETZWERK

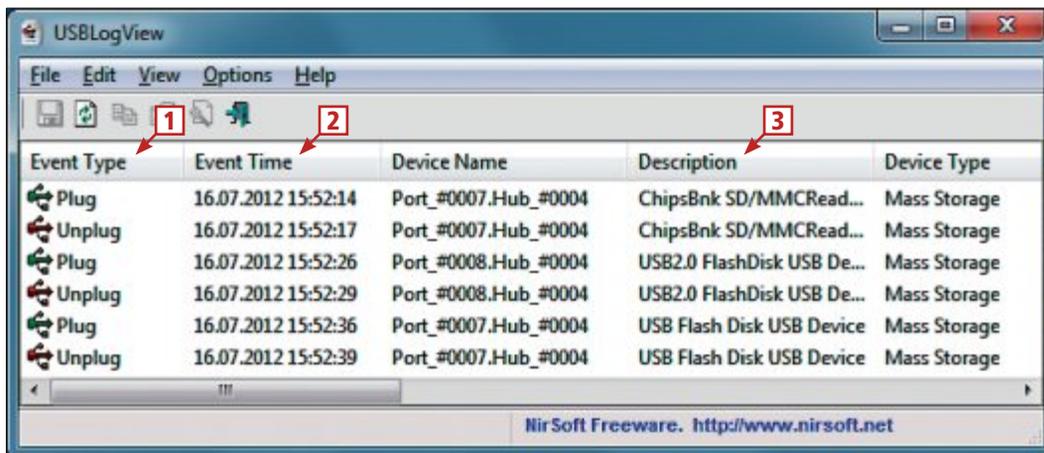
33. Versteckte PCs aufspüren

NetB Scanner 1.06 spürt alle PCs im lokalen Netzwerk auf (kostenlos, www.nirsoft.net/utills/netbios_scanner.html und auf).

So geht's: Entpacken Sie das Archiv und klicken Sie doppelt auf „NetBScanner.exe“. Beim ersten Start öffnet sich das Fenster mit den

So geht's: USB-Sticks kontrollieren

USB Log View 1.11 deckt auf, wann ein USB-Stick an Ihren PC angeschlossen wurde und auch, wann er wieder entfernt wurde (kostenlos, www.nirsoft.net/utills/usb_log_view.html und auf). Der Stick lässt sich über eine ID exakt identifizieren – **Tipp 21**.



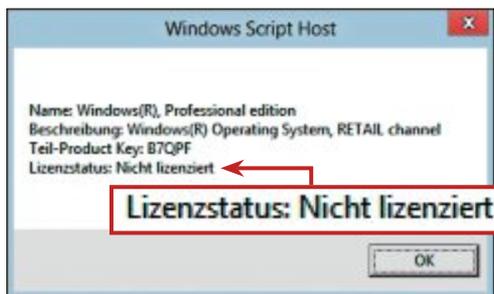
- 1 Event Type**
„Plug“ bedeutet, dass ein USB-Stick angeschlossen wurde, „Unplug“, dass er wieder entfernt wurde.
- 2 Event Time**
Hier sehen Sie Datum und Uhrzeit des Ereignisses.
- 3 Description**
In dieser Spalte steht der Name des USB-Sticks.

„Scan Options“. Schliessen Sie es mit „OK“. Der Scan läuft nun durch und zeigt Ihnen zu allen Rechnern im lokalen Netz Informationen wie die IP- und die MAC-Adresse sowie den Hersteller der Netzwerkkarte an.

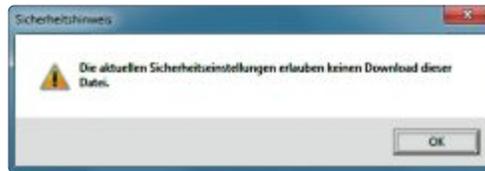
WINDOWS 7

35. Admin-Turbo

Um ein Programm als Administrator auszuführen, klickt man normalerweise das Programm-Icon mit der rechten Maustaste an und wählt „Als Administrator ausführen“. Es geht aber auch schneller.



Tipp 32 – Lizenzstatus: Der Befehl `simgz.vbs -dli` zeigt an, ob einer der von Ihnen verwalteten Rechner nicht lizenziert ist



Tipp 36 – Downloads verbieten: Eine Sicherheitseinstellung verhindert, dass Dateien mit dem Internet Explorer heruntergeladen werden

So geht's: Halten Sie bei Symbolen in der Taskleiste und im Startmenü die Tasten [Strg] und [Umschalt] gleichzeitig gedrückt. Klicken Sie dann auf das Programmsymbol.

WINDOWS 7 UND 8

36. Downloads verbieten

Der Internet Explorer lässt sich so einstellen, dass niemand Dateien damit herunterladen darf.

So geht's: Starten Sie Gpedit mit [Windows R] und `gpedit.msc`. Rufen Sie „Benutzerkonfiguration, Administrative Vorlagen, Windows-Komponenten, Internet Explorer, Internetsystemsteuerung, Sicherheitsseite, Internetzone“ auf und klicken Sie danach doppelt auf „Dateidownloads zulassen“. Markieren Sie dann „Aktiviert“ und wählen Sie abschliessend bei

„Dateidownloads zulassen“ den Punkt „Deaktivieren“ aus.

WINDOWS 7

37. Konto für Besucher

Richten Sie ein eingeschränktes Gästekonto ein, wenn Sie Ihren PC gelegentlich einem Besucher zur Verfügung stellen.

So geht's: Rufen Sie „Start, Systemsteuerung, Benutzerkonten hinzufügen/entfernen“ auf und klicken Sie dann auf „Neues Konto erstellen“. Vergeben Sie einen Kontonamen und wählen Sie „Standardbenutzer“ aus. Klicken Sie dann auf „Konto erstellen“.

WINDOWS 7

38. Gott-Modus

Mit einer Änderung in der Registry greifen Sie schnell auf alle Einstellungen der Systemsteuerung zu. Man nennt dies den Gott-Modus.

So geht's: Öffnen Sie die Registry mit [Windows R] und `regedit`. Legen Sie unter „HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\Background\shell“ den Unterschlüssel **Gott-Modus** an. Klicken Sie doppelt auf „(Standard)“ und geben Sie **Gott-Modus** ein. ▶

PC-WISSEN, das Spass macht.

Online PC bietet Ihnen praktische Tipps & Tricks, spannende News und vertieftes Wissen rund um Computer, Tablet oder Smartphone
Dazu: raffinierte Tools und tolle Vollversionen auf DVD



GRATIS-
EXEMPLAR
INKL. DVD

Bestellen Sie jetzt Ihr Gratis-Exemplar mit DVD:

www.onlinepc.ch/probeexemplar

Legen Sie nun im Schlüssel „Gott-Modus“ den Unterschlüssel `command` an und klicken Sie doppelt auf „(Standard)“. Geben Sie exakt folgenden Wert ein:

```
1 explorer.exe*shell::{ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C}
```

Klicken Sie nun mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie „Gott-Modus“.

PRINTSERVER

39. Drucken für alle

Wenn Sie keinen netzwerkfähigen Drucker haben, bringen Sie ihn per Printserver ins LAN.

So geht's: Dazu benötigen Sie einen Printserver wie den Edimax PS-1210 MFn. Er kostet etwa 50 Euro. Schliessen Sie ihn per Netzkabel am Router und per USB-Kabel am Drucker an. Installieren Sie den mitgelieferten Printer-Manager und folgen Sie dem Einrichtungsassistenten.

WINDOWS 7

40. Stand-by statt Ausschalten

Ändern Sie die Belegung des Ausschaltknopfs, damit andere Benutzer den PC nicht immer komplett ausschalten.

So geht's: Starten Sie Gpedit mit [Windows R] und `gpedit.msc`. Rufen Sie „Benutzerkonfiguration, Administrative Vorlagen, Startmenü und Taskleiste“ auf. Markieren Sie rechts „Ein-/Aus-Schalter im Startmenü ändern“ und klicken Sie auf „Richtlinieneinstellung bearbeiten“. Markieren Sie „Aktiviert“ und wählen Sie bei „Wählen Sie eine der folgenden Aktionen“ den Eintrag „Ruhezustand“ aus.

FRITZBOX

41. Router zurücksetzen

Wenn Sie das Passwort für Ihre Fritzbox vergessen haben, kommen Sie nicht mehr in die Einstellungen.

So geht's: Tippen Sie auf einem an die Fritzbox angeschlossenen Telefon die Zeichenfolge `#991*15901590*` ein. Nach dem Auflegen des Hörers startet die Fritzbox mit den Werkseinstellungen neu.

WINDOWS 7 UND 8

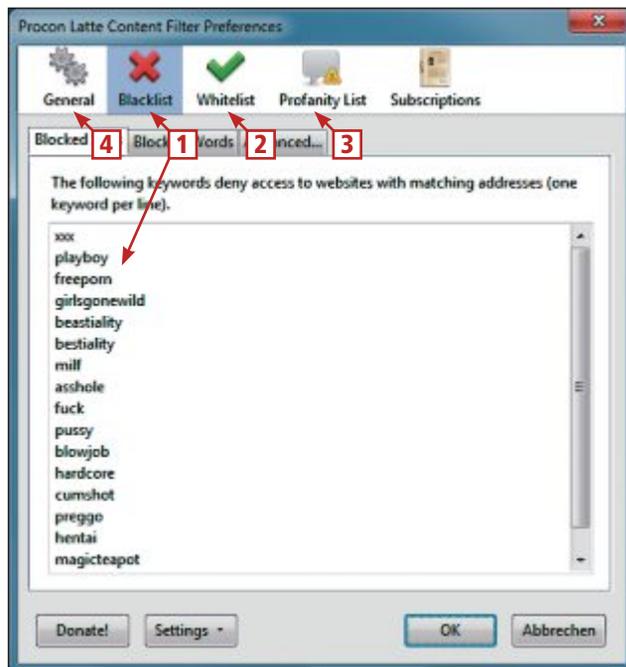
42. Spuren tilgen

Windows merkt sich, welche Dateien die Nutzer bearbeitet haben. Das lässt sich abstellen.

So geht's: Drücken Sie [Windows R] und geben Sie `gpedit.msc` ein. Navigieren Sie zu „Benutzerkonfiguration, Administrative Vorlagen, Startmenü und Taskleiste“. Markieren Sie rechts „Liste der zuletzt geöffneten Dokumente nicht beibehalten“ und klicken Sie auf

So geht's: Internet filtern

Procon Latte Content Filter 3.3 sperrt Webseiten in Firefox (kostenlos, <https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/procon-latte> und auf ) . Wer will, der kann von der Erweiterung auch obszöne Wörter durch Sonderzeichen ersetzen lassen – **Tipp 26**.



- 1 Blacklist**
Die Begriffe in den Listen „Blocked Sites“ und „Blocked Words“ sperren Webseiten.
- 2 Whitelist**
Webseiten auf dieser Liste können immer aufgerufen werden, selbst wenn dort Begriffe aus der „Blacklist“ auftauchen.
- 3 Profanity List**
Obszöne Wörter auf dieser Liste ersetzt das Add-on durch Sonderzeichen.
- 4 General**
Richten Sie hier ein Passwort ein, damit niemand ohne Ihre Erlaubnis die Einstellungen verändert.

„Richtlinieneinstellung bearbeiten“. Markieren Sie dann „Aktiviert“.

WINDOWS 7 UND 8

43. Neues Kennwort erzwingen

Windows hat eine versteckte Funktion, um ein neues Passwort zu erzwingen.

So geht's: Drücken Sie [Windows R] und geben Sie `netplwiz` ein. Wechseln Sie zu „Erweitert“ und klicken Sie bei „Erweiterte Benutzerverwaltung“ auf „Erweitert“. Markieren Sie „Benutzer“ und klicken Sie doppelt auf den gewünschten Benutzernamen. Entfernen Sie das Häkchen vor „Kennwort läuft nie ab“.

Aktivieren Sie „Benutzer muss Kennwort bei der nächsten Anmeldung ändern“.

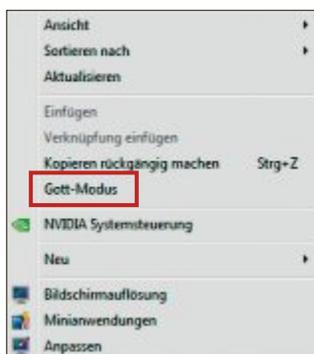
WINDOWS 7

44. Programmstart als Admin

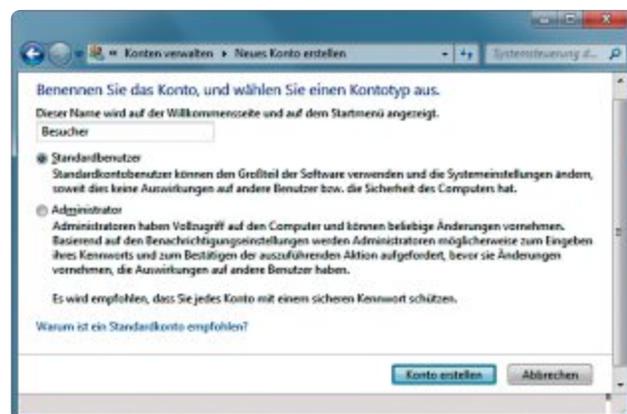
Viele Verwaltungs-Tools lassen sich nur mit Admin-Rechten in vollem Umfang nutzen.

So geht's: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Verknüpfung und wählen Sie „Eigenschaften“. Klicken Sie unter „Verknüpfung“ auf „Erweitert...“ und setzen Sie ein Häkchen vor „Als Administrator ausführen“.

Andreas Th. Fischer



Tipp 38 – Gott-Modus: Integrieren Sie den Gott-Modus ins Kontextmenü, um schnell alle Verwaltungsfunktionen von Windows 7 aufzurufen



Tipp 37 – Konto für Besucher: Ein „Standardbenutzer“ hat keine Admin-Rechte auf dem PC und kann deswegen keinen Unfug anstellen

Mit dem iPad unterwegs

Jeder Vierte in der Schweiz hat einen Tablet-PC. Wer damit ausser Haus ins Internet will, hat mehrere Möglichkeiten. Der Internetvergleichsdienst Comparis zeigt, wie man unterwegs günstig surft.



Es ist weit verbreitet: Man nimmt unterwegs das Smartphone und liest damit Mails, verfolgt Klatsch und Tratsch auf Facebook oder informiert sich über das Neueste aus aller Welt. In vielen Fällen ist das Handydisplay zu klein, und deshalb greift man zu einem Tablet-PC wie dem iPad oder zum Notebook. Die einen nutzen den Tablet-PC unterwegs, ohne auf das Internet zuzugreifen, weil sie vorher zu Hause über ihre Internetverbindung etwa die aktuelle Ausgabe der Tageszeitung oder die Mails aus dem Internet auf das Tablet übertragen haben. Die anderen hingegen wollen mit dem Tablet auch von unterwegs aufs Internet zugreifen. Aber wie kommt man fern vom heimischen Anschluss am besten ins Internet?

Gratis-WLAN ist am einfachsten

Am einfachsten ist der Internetzugriff über kostenlose WLAN-Netzwerke, die auch in der Schweiz immer häufiger angeboten werden. In vielen Restaurants und Cafés – darunter auch in denjenigen von McDonald's, Coop, Migros oder Starbucks – gibt es Zugang ins Internet (Bild A). Auch wer mit dem Postauto pendelt, kann kostenloses Internet nutzen.

Eine andere Möglichkeit sind kostenpflichtige WLAN-Hotspots, die jedoch meist viel zu teuer sind. Eine halbe Stunde Internetzugang kostet schnell einmal fünf Franken. Ein Nachteil von WLAN ist, dass es jeweils nur an einem begrenzten Standort zur Verfügung steht – im Unterschied zum Mobilfunknetz, das nahezu flächendeckend verfügbar ist. Wer sich mit seinem Tablet oder seinem Laptop nur an einzelnen Tagen ins Internet einwählt und dabei keine grosse Datenmenge überträgt, nutzt am besten das eigene Smartphone als Hotspot und



Gratis ins Internet: In vielen Restaurants und Cafés ist der Internetzugang mittlerweile Standard (Bild A)

verbindet damit Tablet oder Laptop. Aber aufgepasst: Wer für sein Smartphone keine Daten-Flatrate hat, sollte strikte darauf achten, nicht zu viele Daten zu übertragen; Videos schauen zum Beispiel geht rasch ins Geld (Bild B).

Bequemer ist es, eine separate SIM-Karte ins Tablet oder den Laptop zu stecken. Dies setzt natürlich voraus, dass man ein Tablet mit Mobilfunkzugang besitzt und nicht nur die WLAN-Variante. Sinnvoll ist dieser Internetzugang vor allem dann, wenn man sich häufig unterwegs ins Internet einwählen möchte. Für eine bloss gelegentliche Nutzung dürften die Fixkosten eher zu hoch sein.

Für Kunden gibt's Rabatte

Und wie stark belastet die ganze Sache das Portemonnaie? Bei Swisscom gilt für die vier Daten-Abos: Je schneller der Internetzugang, desto teurer das Abo. Das günstigste Abo (Natel Data S) kostet stolze 39 Franken im Monat und bietet eine Geschwindigkeit von 1 MBit/s. Für das Abrufen von Mails und Newsseiten reicht diese Geschwindigkeit aus, aber das Schauen von Videos dürfte keine Freude machen. Kunden, die fürs Handy oder fürs Internet zu Hause ein Abo von Swisscom haben, bezahlen für dieses Abo meistens einen verkraftbaren Preis von 9 Franken pro Monat.

Auch Sunrise hat ein „Zückerli“ im Angebot, zumindest für diejenigen Kunden, die zu Hause den Internetanschluss Internet Everywhere haben: Diese Kunden erhalten einen kostenlosen Internetzugang für unterwegs. Allerdings ist die Datenmenge auf 500 MByte limitiert, nach deren Verbrauch Sunrise die Geschwindigkeit reduzieren kann.

Wer zu Hause keinen Internetanschluss von Sunrise hat, bezahlt mit den Surfoptionen zum Prepaid-Produkt Take Away 15 Franken für 500 MByte oder 19 Franken für 1 GByte. Für das günstigste Sunrise-Abo ohne Zusatzkosten zahlen Kunden 45 Franken im Monat.

Orange hat keinen speziellen Tarif für Stammkunden: Mit Internet Everywhere One bezahlen alle Kunden 19 Franken im Monat und erhalten dafür 1 GByte Daten. Smartphone-Kunden haben die Möglichkeit, zu Orange Me eine separate Multi-Surf-SIM-Karte zu beziehen. Diese Variante lohnt sich jedoch nur in einzelnen Fällen.

Alles andere als günstig sind die Angebote von M-Budget und Aldi: Weil diese Optionen pro übertragenes MByte abgerechnet werden, bezahlt man damit schnell einmal sehr viel für den Internetzugang. ■

Ralf Beyeler



Vorsicht, Kostenfalle: Ohne Daten-Flatrate kann das Surfen im Internet schnell sehr teuer werden (Bild B)

Tipps von Experten



Macht Windows Ärger? Erkennt der PC Ihre Hardware nicht? Haben Sie Probleme beim Surfen im Web oder beim Downloaden? In dieser Rubrik finden Sie die passende Lösung.

USB-STICK

Platzverschwendung

Auf meinem USB-Stick mit 8 GByte Speicherplatz liegen rund 7 GByte an Daten. Trotzdem ist das Laufwerk schon voll.

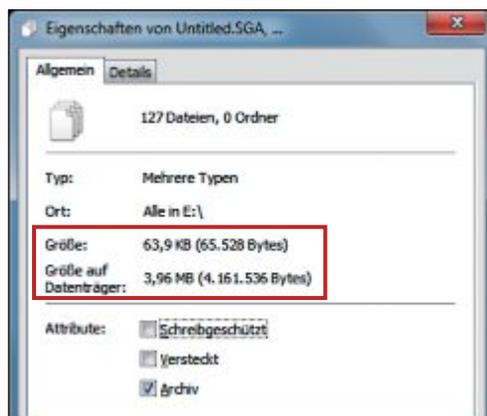
Das liegt an der Speichertechnik des USB-Sticks. Der zugrunde liegende Flash-Speicher schreibt die Daten je nach USB-Stick in Speichereinheiten von 4 bis 32 KByte. Eine Datei, die nur 1 KByte gross ist, belegt also trotzdem eine ganze Einheit. So geht vor allem dann viel Platz verloren, wenn auf dem USB-Stick viele kleine Dateien liegen (Bild A). Speichern Sie deshalb kleine Dateien am besten in einem ZIP-Archiv auf dem Stick. Damit gewinnen Sie durch die Komprimierung Platz. Indem Sie die Dateien in einer einzigen Archivdatei zusammenfassen, reduzieren Sie ausserdem die architekturbedingte Platzverschwendung.

WINDOWS XP, VISTA, 7 UND 8

„Senden an“ mit Ordner

Ich nutze das „Senden an“-Menü regelmässig, um Dateien per E-Mail zu versenden. Kann ich damit auch Dateien in ein festes Zielverzeichnis kopieren?

Das lässt sich ganz einfach einrichten. Öffnen Sie dazu den Windows-Explorer und tippen Sie in die Adresszeile die Zeichenfolge `shell:sendto` ein. Mit der Eingabetaste öff-



Platzverschwendung: Auf einem USB-Stick belegen hier 127 Mini-Dateien mehr Platz als nötig (Bild A)

nen Sie das Verzeichnis „SendTo“. Hier stehen alle Ziele des „Senden an“-Menüs als Verknüpfungen. Legen Sie eine Verknüpfung zum gewünschten Zielverzeichnis an, um es in das Menü einzufügen.

VIRTUAL PC

Live-CD testen

Auf der Webseite <http://livecdlist.com> gibt es Hunderte von Linux-Distributionen für Live-CDs. Wie kann ich diese mit Virtual PC als ISO testen, bevor ich sie auf eine CD brenne?

Zuerst laden Sie die gewünschte ISO-Datei herunter. Starten Sie dann Virtual PC und rufen Sie mit „Virtuellen Computer erstellen“

den Assistenten auf, mit dem Sie einen virtuellen Testrechner anlegen. Reservieren Sie möglichst viel Arbeitsspeicher, damit die virtuelle Live-CD flüssig funktioniert. Dazu geben Sie mindestens 512 MByte an. Übernehmen Sie zunächst die übrigen Einstellungen und klicken Sie auf „Erstellen“.

Anschliessend öffnen Sie mit einem Rechtsklick auf den neu angelegten virtuellen PC die Einstellungen. Klicken Sie „Festplatte 1“ an und deaktivieren Sie diese mit dem Radio-Button „Ohne“. Geben Sie nun unter „DVD-Laufwerk“ die heruntergeladene ISO-Datei der Live-CD an und bestätigen Sie Ihre Änderungen mit „OK“ (Bild B).

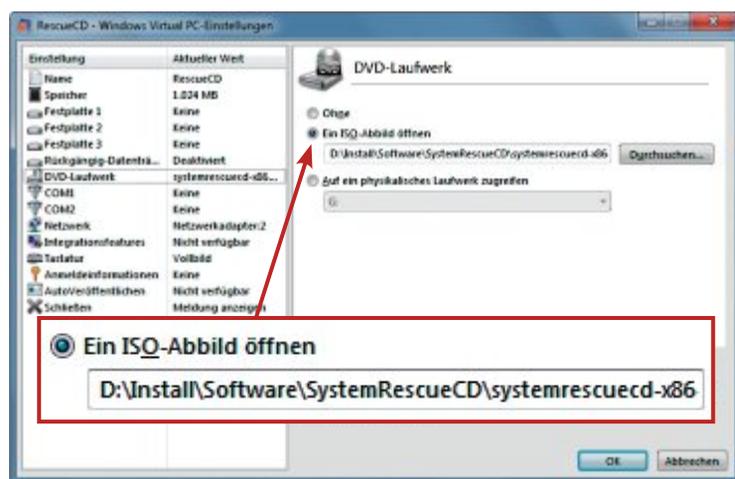
Der virtuelle PC ist jetzt startbereit. Die Live-CD lässt sich mit einem Doppelklick auf den Testrechner in Virtual PC starten.

WINDOWS 7

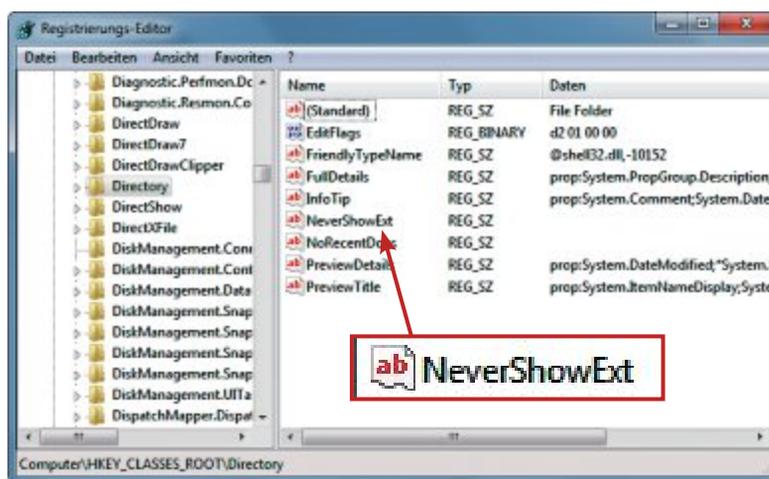
Ordner mit Endung

Ordner mit einem Punkt im Namen werden im Windows-Explorer nur noch teilweise angezeigt. Zum Beispiel sehe ich vom Verzeichnis „Microsoft.NET“ nur „Microsoft“.

Wie bei Dateinamen steht auch bei Ordnernamen ein Punkt vor einer Endung. Derzeit ist Ihr Windows-Explorer so eingestellt, dass diese Endungen bei Verzeichnissen nicht erscheinen. Um das zu korrigieren, rufen Sie den Registrierungs-Editor mit [Windows R] und `regedit` auf. Navigieren Sie zu dem Schlüssel



Live-CD testen: In Virtual PC lässt sich die ISO-Datei einer Live-CD starten, wenn sie als DVD-Laufwerk eingebunden ist (Bild B)



Ordner mit Endung: Der Registry-Wert „NeverShowExt“ unterdrückt Endungen in Ordnernamen. Zum Beispiel zeigt der Windows-Explorer statt „Microsoft.NET“ nur „Microsoft“ an (Bild C)

„HKEY_CLASSES_ROOT\Directory“ und benennen Sie darin den Wert „NeverShowExt“ (Bild C) um in „AlwaysShowExt“ um. Klicken Sie dazu den Wert an und drücken Sie die Taste [F2]. Geben Sie den neuen Namen ein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste.

Schließen Sie den Registrierungs-Editor und starten Sie den Windows-Explorer neu. Unter Windows 7 erledigen Sie das mit dem Befehl **tskill•explorer** in der Eingabezeile, die Sie mit [Windows R] öffnen.

SCANNER

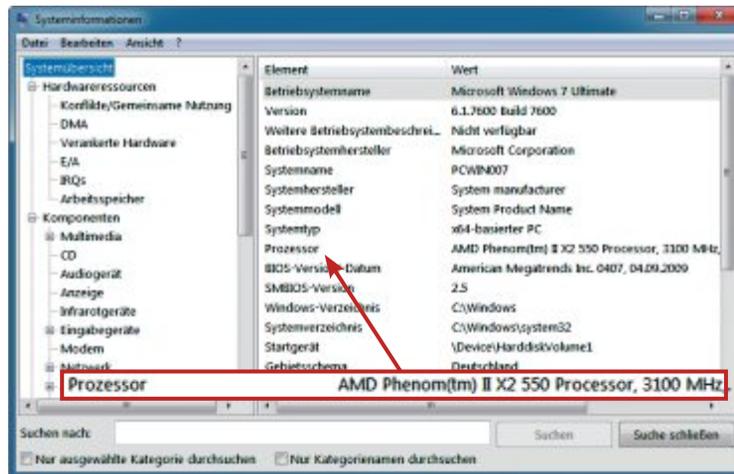
Generischer Treiber

Mein alter Scanner läuft unter Windows 7 nicht mehr. Auf der Support-Seite des Herstellers gibt es keine Treiber für Windows 7. Brauche ich einen neuen Scanner?

Versuchen Sie es zunächst mit einem generischen Scannertreiber für Windows 7. Generische Treiber bringen einem Scanner nur die Grundfunktionen bei. Dafür passen sie zu einem breiten Spektrum von Geräten.

Die Software Vuescan 9.2.11 (30 Euro, www.hamrick.com) unterstützt eine ganze Reihe älterer Geräte und mehr als 150 Kameratypen. Sie arbeitet sogar unter Windows 8. Laden Sie zunächst die Testversion herunter, um zu prüfen, ob Ihr Gerät mit der Software funktioniert.

Vuescan 9.2.11 installiert einen Gerätetreiber und ein Scan-Programm. Einziges Manko: Die Geräteknöpfe am Scanner nehmen Ihnen



Prozessornamen finden: Die „Systeminformationen“ zeigen übersichtlich alle Informationen zu Ihrem PC und seinen Komponenten (Bild D)

nicht mehr das Kopieren, Drucken und Versenden der Dokumente ab. Diese Arbeiten erledigen Sie jetzt manuell mit Hilfe der Software und Ihrem E-Mail-Client.

CPU

Prozessornamen finden

Wie finde ich die genaue Bezeichnung des in meinem PC verbauten Prozessors heraus?

Am einfachsten geht das über die Komponente „System“ der Systemsteuerung, die Sie mit den Tasten [Windows Pause] öffnen. Angaben zur CPU finden Sie unter „System, Prozessor“.

Weitere Informationen zu Ihrem PC entnehmen Sie den „Systeminformationen“. Um diese zu öffnen, klicken Sie im Fenster „System“

auf „Leistungsinformationen und -tools, Weitere Tools, Erweiterte Systemdetails in den Systeminformationen anzeigen“ (Bild D).

WINDOWS 8

Versionsverlauf nutzen

Ich möchte den Dateiversionsverlauf von Windows 8 nutzen und die Daten auf meine Festplatte schreiben. Windows erlaubt aber nur Netzlaufwerke und externe Festplatten als Ziele.

Es gibt einen einfachen Ausweg. Legen Sie für die Sicherung ein Verzeichnis auf Ihrer Festplatte an und geben Sie es für Ihr ei-

genes Benutzerkonto frei. Rufen Sie dazu mit [Windows E] den Windows-Explorer auf. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Verzeichnis und wählen Sie „Freigeben für“. Klicken Sie dann in der Auswahl Ihr Benutzerkonto an, um die Freigabe zu aktivieren.

Um den Dateiversionsverlauf zu starten, klicken Sie mit der rechten Maustaste in die linke untere Bildschirmcke und wählen „Systemsteuerung“. Nun wechseln Sie zu „System und Sicherheit, Dateiversionsverlauf“. Klicken Sie links auf „Laufwerk auswählen“ und auf „Netzwerkadresse hinzufügen“. Im Fenster „Ordner auswählen“ finden Sie Ihren Rechner. Klicken Sie doppelt darauf und markieren Sie den für den Versionsverlauf freigegebenen Ordner. Bestätigen Sie die Auswahl mit „Ordner auswählen“ und „OK“.

KOOPERATION SERVICE

Gratis: Power-LED-Taschenlampe

Online PC und Pearl Schweiz offerieren allen Lesern eine hochwertige Alu-Taschenlampe, die auf besondere Weise Umweltschutz und Energieeffizienz kombiniert.

Immer für Sie da, wenn Sie im Dunkeln stehen: Mit der praktischen Trageschleife können Sie die stylische schwarze Taschenleuchte am Rucksack, Schlüsselbund oder Gürtel befestigen. So ist das 94 Gramm schwere Leichtgewicht in jeder Situation gleich zur Hand. Ihre 1-Watt-Premium-LED leuchtet rund 50mal heller als eine herkömmliche. Und braucht dabei erfreulich wenig Batterie-Energie.



Jetzt gratis:
Statt Fr. 24.95

So bestellen Sie Ihre Taschenlampe

Dieses Angebot ist per Internet bestellbar und ist gültig bis 31. Mai 2013. Sie erhalten Ihre Lieferung auf Rechnung und bezahlen nur die Versandkostenpauschale in Höhe von 8.95 Franken. Bestellen Sie jetzt online unter: www.onlinepc.ch/pearl

- Handliche Alu-Taschenlampe mit 1-Watt-Premium-LED
- Extra hell und batterieschonend: Bis zu 3 Stunden Leuchtdauer pro Batteriesatz (benötigt 3x AAA Micro)
- Hochwertig verarbeitet: Edler und robuster Corpus aus Aluminium
- Schlaufe für schnelles Befestigen an Tasche, Gürtelschleife oder Schlüsselbund
- Taschenfreundliche Masse: 11 cm lang, Ø 3,5 cm, mit Batterien 94 Gramm leicht
- Inklusive Leuchtmittel und Anleitung

Top 10 des Monats



Wählen Sie die beste Open-Source-Software des Monats. Neu dabei sind unter anderem ein portables Hilfspaket, ein Universalwerkzeug für USB-Sticks und ein Downloader für Online-Mediatheken.

Auch in diesem Monat stehen wieder zehn neue Open-Source-Programme zur Wahl. Sie finden sie in der Rubrik „Open Source, Top 10“ auf der Heft-DVD. Installieren Sie die von Ihnen ausgewählten Tools auf Ihrem PC und testen Sie, ob sie Ihnen zusagen.

Helge's Switchblade 0.8 bündelt Tools für häufige PC-Probleme, Toucan 3.1.0 synchronisiert Ihre Daten per USB-Stick, GNU Midnight Commander 4.8.7 ist ein Zweifenster-Dateimanager und Linux Live USB Creator 2.8.19 installiert Live-Systeme auf Ihrem Stick.

Mediathek View 3.1 speichert TV-Sendungen, My FF Videoconverter 1.0.19 konvertiert Videos. Album Shaper 2.1 organisiert Fotos, Picture Filter 1.0.9 findet, verschiebt oder löscht Duplikate. FSS Google Books Downloader 1.2.0.3 lädt Bücher auf den PC, Sky Chart 3.6.2150 zeigt Himmelsobjekte. ■

Charles Glimm, Stefan Kuhn



BILDERSAMMLUNGEN VERWALTEN

Album Shaper 2.1

Album Shaper 2.1 organisiert digitale Fotoalben. Das Hauptanliegen der Entwickler ist es, Foto-Enthusiasten ein einfach zu bedienendes Tool zur Organisation und Präsentation ihrer Bilder an die Hand zu geben. Bilder in

den Formaten GIF, JPG, PNG oder XPM werden in ein Album geladen. Verteilt werden die Fotos dann per Drag and Drop in die gewünschte Sammlung. Die Fotos lassen sich drehen, zuschneiden und in Farbe, Kontrast oder Körnung korrigieren.

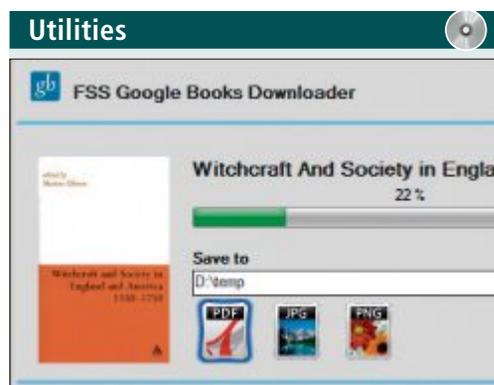
Das fertige Projekt speichert Album Shaper im HTML-Format als Webalbum ab, das direkt ins Internet gestellt werden kann. Dafür stehen fünf unterschiedliche Templates, von schlicht bis geheimnisvoll, zur Auswahl.

Beim ersten Programmstart erscheint ein Hinweis auf das im Download enthaltene Handbuch, das in Deutsch, sehr umfassend und leicht verständlich durchs gesamte Programm führt.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, deutsch

<http://albumshaper.sourceforge.net> (6,3 MByte)



GOOGLE BOOKS SPEICHERN

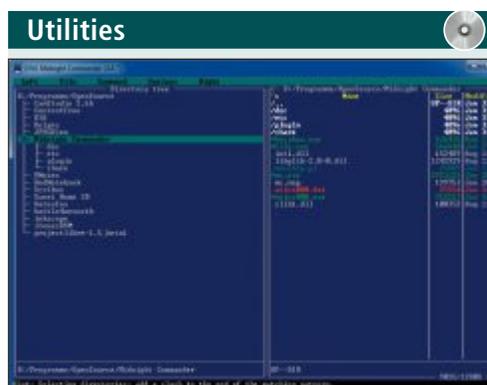
FSS Google Books Downloader 1.2.0.3

FSS Google Books Downloader 1.2.0.3 speichert über Google Books gefundene Bücher wahlweise als PDF-, JPG- oder PNG-Datei auf dem PC. Dazu kopieren Sie einfach die Buchadresse aus Ihrem Browser ins Fenster des Downloaders und wählen ein Zielverzeichnis und das gewünschte Dateiformat.

Für XP/Vista/7/8

Kostenlos, englisch

www.freemartsoft.com (7,6 MByte)



DATEIMANAGER

GNU Midnight Commander 4.8.7

GNU Midnight Commander 4.8.7 ist ein Dateimanager, der auch mit langen Dateinamen unter Windows umgehen kann. Das Tool zeigt die Infos zu Dateien und Verzeichnissen in einer Zweifensteransicht. Es enthält einen Editor, behandelt Archive wie Verzeichnisse und fungiert auch als FTP-Client.

Für XP/Vista/7

Kostenlos, englisch

<http://sourceforge.net/projects/mcwin32> (2,4 MByte)



PC-PROBLEME UNTERSUCHEN

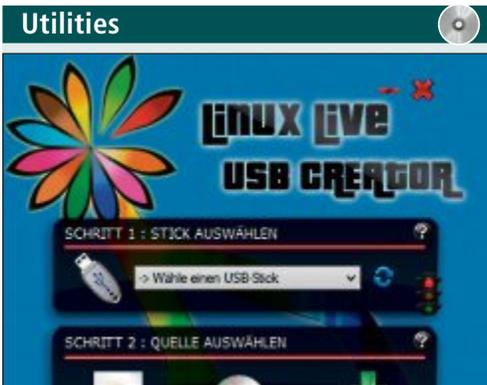
Helge's Switchblade 0.8

Helge's Switchblade 0.8 ist eine portable Tool-Sammlung zum Analysieren und Lösen häufiger PC-Probleme. Im Paket enthalten sind Programme wie die Microsoft Security Essentials, Filezilla oder Notepad++. Driver Backup und Restore sichert sämtliche installierten Treiber und stellt sie bei Bedarf wieder her. Die Tools lassen sich vom USB-Stick über die Oberfläche von Helge's Switchblade starten.

Für XP/Vista/7/8

Kostenlos, englisch

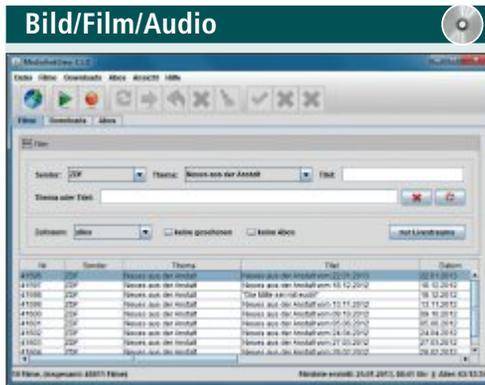
<http://sourceforge.net/projects/helgeswblade> (41,21 MByte)



UTILITIES
LINUX VOM STICK BOOTEN
Linux Live USB Creator 2.8.19

Linux Live USB Creator 2.8.19 ist ein einfach zu bedienendes Windows-Programm, das eines von 25 Live-Systemen auf Ihrem USB-Stick installiert. Dieses Live-System bootet Ihren PC zum Beispiel als Notfall- oder Antivirensystem. Die Installation des Live-Systems erfolgt in fünf einfachen Schritten. Optional lässt sich Virtual Box mitinstallieren. Dann kann das Live-System des USB-Sticks auch unter Windows als virtuelle Maschine gestartet werden.

Für XP/Vista/7/8
 Kostenlos, deutsch
www.linuxliveusb.com (4,5 MByte)



BILD/FILM/AUDIO
VIDEO-DOWNLOADER
Mediathek View 3.1

Mediathek View 3.1 speichert TV-Beiträge, Fernsehfilme und Serien in HD-Qualität auf Ihrem PC. Das Tool durchsucht die Online-Mediatheken von 14 deutschsprachigen Fernsehsendern und listet die Sendungen auf. Die Liste lässt sich anhand einer Reihe von Filterkriterien auf die eigenen Interessen eingrenzen. Hat man einen spannenden Beitrag gefunden, lässt er sich entweder direkt in den Player laden oder auf der Festplatte speichern.

Für XP/Vista/7
 Kostenlos, deutsch
<http://zdfmediathk.sourceforge.net> (4,1 MByte)



BILD/FILM/AUDIO
VIDEOS KONVERTIEREN
My FF Videoconverter 1.0.19

My FF Videoconverter 1.0.19 konvertiert Videodateien verschiedener Formate. Dabei lassen sich Parameter wie Auflösung oder Bitrate einstellen. Das Programm nimmt ausserdem über einen einfachen Editor Videos von Ihrer Webcam auf und rippt auch ISO-Images von Video-DVDs. Mehrere Dateien lassen sich in einem Arbeitsgang konvertieren. Ausgabeparameter wie den zu verwendenden Codec stellen Sie bequem über Drop-down-Listfelder ein.

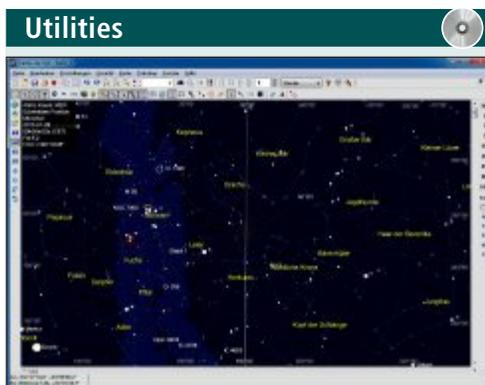
Für XP/Vista/7
 Kostenlos, englisch
<http://sourceforge.net/projects/myffvideoconver> (61,5 MByte)



BILD/FILM/AUDIO
DOPPELTE FOTOS FINDEN
Picture Filter 1.0.9

Picture Filter 1.0.9 sucht doppelt vorhandene Fotos und bietet Funktionen zum Verschieben, Verändern und Entfernen der Duplikate. Das Tool öffnet alle JPG-, PNG-, BMP- und GIF-Dateien in einem Ordner. Die Thumbnails lassen sich dann nach Dateiname oder -grösse sowie mit Hilfe von Objektfiltern ordnen. Einige Regler zur Anpassung der Vergleichsgenauigkeit komplettieren den Funktionsumfang.

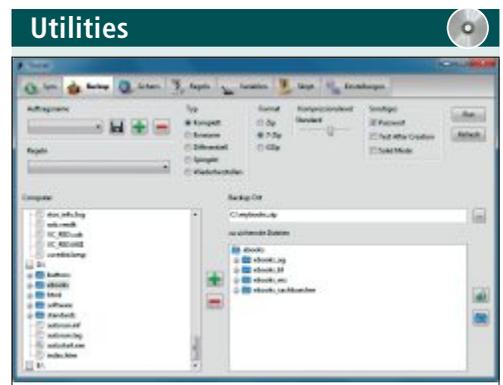
Für XP/Vista/7
 Kostenlos, englisch
<http://sourceforge.net/projects/picturefilter> (10,45 MByte)



UTILITIES
VIRTUELLES PLANETARIUM
Sky Chart 3.6.2150

Sky Chart 3.6.2150 ist ein persönliches, virtuelles Planetarium für Amateur-Astronomen. Das Programm zeigt Sterne, Planeten, Asteroiden, Kometen und Nebel aus 16 Sternkatalogen. Standort, Blickrichtung und die genaue Beobachtungszeit lassen sich beliebig vorgeben. Einzelne Details beziehungsweise Objekte wie Sternbildlinien oder entfernte Galaxien wählt man über eine Objektliste hinzu oder ab.

Für XP/Vista/7
 Kostenlos, deutsch
www.ap-i.net/skychart (24,7 MByte)



UTILITIES
UNIVERSALWERKZEUG FÜR USB-STICKS
Toucan 3.1.0

Wer oft an verschiedenen PCs arbeitet, braucht bestimmte Dateien auf allen Rechnern in der aktuellen Version – Toucan 3.1.0 synchronisiert Ihre Daten per USB-Stick, legt Backups an und sichert vertrauliche Informationen gegen den Zugriff durch Unbefugte. Das Tool bietet vier Synchronisationsmodi: Kopieren, Update, Mirror und Angleichen. Backups erstellt das Programm in den Standards Zip oder 7-zip.

Für XP/Vista/7/8
 Kostenlos, deutsch
<http://portableapps.com/de/apps/utilities/toucan> (3,7 MByte)

UPDATE FÜR IHR COMPUTERWISSEN

Für nur CHF 50.-
das Online PC Magazin abonnieren

INKL.
2 WILLKOMMENS-
GESCHENKE!



Ihre Vorteile:

- 12 Ausgaben mit Tipps und Tricks rund um Ihren Computer
- Topaktuelle Software in jeder Ausgabe auf DVD
- Zwei Willkommensgeschenke:
3in1 Multipen (Wert CHF 30.-)
Vollpaket eBooks zu WLAN (Wert CHF 20.-)

Weitere Infos und Bestellung unter:

www.onlinepc.ch/abo
oder mail an onlinepc@edp.ch

Standventilator

Der Standventilator von Trion mit einem Durchmesser von 40 cm hat drei Leistungsstufen und eine maximalen Höhe von 1,3 Metern. Er ist vertikal und horizontal verstellbar und zusätzlich mit einem Sicherheitsschutz gegen Überhitzung ausgerüstet.

An heißen Tagen bringt dieses Gerät eine angenehme Kühlung und Luftumwälzung in Ihre Räume und sorgt so für Ihr Wohlbefinden.

Funktionen:

- Standventilator
- 3 Leistungsstufen
- 60 cm kippsicheres Standkreuz
- 30 Grad vertikal verstellbar
- 90 Grad horizontal verstellbar
- Sicherheitsschutz gegen Überhitzung
- Masse Ventilator: ca. Ø 40 cm mit Sicherheitsgitter
- Höhenverstellbar
- Kabellänge ca. 1,6 Meter



Nur Fr. 19.– statt 48.–
Infos: www.astavel.ch

BBQ-Tischgrill mit Glasdeckel

Dank des Glasdeckels ermöglicht der Steba VG 120 besonders zarte Grillergebnisse ohne Austrocknen, bei gleichzeitiger Bildung einer appetitlichen Kruste. Eigengeschmack, Inhaltsstoffe und Form bleiben so bestmöglich erhalten.

Features:

- Mit Glasdeckel
- Zum Warmhalten, ohne dass das Grillgut austrocknet
- Automatischer Fettablauf
- Einfache und schnelle Reinigung durch



eine Antihafbeschichtung

- Grillfläche 35,6 x 25,4 cm
- Stufenlose Temperaturregelung
- Low-Fat: Bratflüssigkeit läuft in eine Auffangschale ab

56% Rabatt

Nur Fr. 65.– statt 149.–
Infos: www.astavel.ch

Tastatur-Reinigungs-Set

Beseitigt bis zu 99,9% der häufigsten Keime und Viren bis zu sieben Tage lang.

Ideal für PC-Tastaturen, Notebook-Tastaturen, PC-Maus und Telefon.

Enthält 50 ml antibakteriellen Reiniger, zwei spezielle Tastaturschwämme und ein Mikrofasertuch.

Produktbeschreibung

Damit Sie auch weiterhin ein gutes Gefühl an Ihrem Arbeitsplatz haben können, enthält das Tastatur-Reinigungs-Set von Data Becker ei-



47% Rabatt

nen antibakteriellen Reiniger, der Keime und Viren innerhalb weniger Sekunden abtötet. In dem Reiniger sind kleinste Nanopartikel enthalten, die die Oberfläche mit einem dünnen antibakteriellen Film bedecken.

So wird eine Neukontamination durch Berührung bis zu sieben Tage verhindert.

Nur Fr. 7.90 statt 14.90
Infos: www.thali.ch

Bestellen Sie diese und weitere Aktionen exklusiv für Abonnenten des Online PC Magazins unter www.onlinepc.ch/leseraktionen

Anzeige

Online PC Shopping News

Einfach sicher ins Internet

F-Secure Internet Security 2013 schützt beim Browsen im Internet und macht E-Banking sicher. Die Software bietet Schutz vor Viren, Spyware, Hackerangriffen und Identitätsdiebstahl, aber auch vor schädlichen Websites, Täuschungen während Online-Aktivitäten und vor Websites, die Kinder nicht besuchen sollten. Und alles, ohne den Computer zu verlangsamen.



Art.-Nr. 218780
Preis: nur Fr. 54.90 statt 72.–

- Vollversion, Box
- Schützt 3 User
- Für Windows ab XP SP3

Weitere Infos:

BRACK.CH

Diese Waage tut alles für Ihr Wohlbefinden

Die Withings Smart Body Analyzer WS-50 ist eine Multifunktionswaage mit Internet- und App-Funktionen. Sie hilft, einen gesunden Lebensstil zu verfolgen. Sie misst die Verläufe von Gewicht und Körperfettanteil von bis zu acht verschiedenen Personen, ermittelt die Herzfrequenz und erfasst Luftqualität und Raumtemperatur.



Art.-Nr. 241272
Neu! Preis nur Fr. 199.–

- WLAN-Körperwaage
- Statistik via iOS-App oder Web
- Apple-Produkte nicht enthalten

Weitere Infos:

BRACK.CH

Stellen auch Sie Ihre Produkte auf unserer Shopping-News-Seite vor!

Pro Feld nur Fr. 700.–. Nehmen Sie mit uns Kontakt auf: inserte@onlinepc.ch oder Tel. 044 712 60 10

Video-Software zu gewinnen!

Leserumfrage

Machen Sie mit beim aktuellen Wettbewerb und gewinnen Sie eines von fünf Paketen Magix – Retten Sie Ihre Videokassetten!

Helpen Sie mit, das Online PC Magazin weiter zu verbessern, und gewinnen Sie mit etwas Glück eines von fünf Paketen Magix – Retten Sie Ihre Videokassetten! 6 im Wert von je 70 Franken. Ihre Meinung ist uns wichtig. Sie helfen uns damit, genau die Themen aufzugreifen, die Sie auch wirklich interessieren.

Die Fragen sind schnell beantwortet unter: www.onlinepc.ch/leserumfrage

Aufnahmen auf Videokassetten retten

Das Magix – Retten Sie Ihre Videokassetten! 6 kommt zur passenden Zeit: nicht nur wegen des Qualitätsverlustes der VHS-Kassetten, sondern auch wegen des Videorekordersterbens. Aus dem Handel sind Videorekor-



Retten Sie Ihre Videokassetten: Erinnerungen schnell und einfach von VHS digitalisieren.

der nahezu verschwunden. Solange die betagten Geräte zu Hause noch ihren Dienst versehen, sollten VHS-Kassetten per USB-Videograbber digitalisiert werden. Die Software liefert diesen gleich mit und digitalisiert den Film mit Hilfe eines Assistenten. Das im Lieferumfang enthaltene Bildbearbeitungsprogramm Magix Video easy bringt die digitalisierten Filme zudem in ansprechendere Form.

Weitere Infos: www.thali.ch

Vorschau Online PC 6/2013

Mit grossem Wettbewerb!

Online PC 6/2013 erscheint am 30. Mai 2013 mit folgenden Themen:



Kaufberatung SSD

Wenn es eine Tuning-Massnahme gibt, die sich wirklich lohnt, dann ist es der Einsatz eines Solid State Drives. SSDs sind rasend schnell und robust. Und inzwischen hat der fortschreitende Preisverfall SSDs auch für normale PC-Anwender erschwinglich gemacht. Die Marktübersicht des Online PC Magazins gibt Tipps zur Auswahl der passenden SSD und stellt aktuelle Modelle in ihren technischen Daten und der Franken-pro-Gigabyte-Relation gegenüber.

Ideen für die RAM-Disk

RAM-Disks sind bis zu 20-mal schneller als Festplatten und lassen auch SSDs im Tempovergleich keine Chance. Online PC zeigt, was Sie mit einer RAM-Disk alles anfangen können.

Tablet-PCs

Tablet-PCs laufen Notebooks und Desktop-Rechnern zunehmend den Rang ab und Tablets mit Windows 8 werden zu einer Alternative für iOS und Android. Online PC hilft, das passende Modell zu finden, und stellt die neuesten Geräte ab 130 Franken vor.

Themen der kommenden Ausgaben

Sicherheit / Hoster und Provider erscheint am 27. Juni 2013
Digitale Fotografie / PC-Komponenten erscheint am 25. Juli 2013

Aus aktuellem Anlass kann es zu Themenänderungen kommen.

Online PC Magazin jetzt abonnieren!

Jeden Monat spannende News, Tipps & Tricks sowie aktuelle Infos rund um den Computer. Inklusive DVD-ROM mit allen Tools zu den Heft-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, Tel.: 041 349 17 67, E-Mail: onlinepc@edp.ch



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
E-Mail Verlag: verlag@onlinepc.ch
Telefon: 044 712 60 10 Fax: 044 712 60 26
Internet: www.onlinepc.ch
Verlagsleitung: Ingo Rausch

Chefredaktor: Jürg Buob (jb)
Redaktion: Patrick Hediger (ph)
Ständige freie Mitarbeit: Michael Benzing, Volker Richter
Mitarbeiter dieser Ausgabe: Achim Beiermann, Andreas Dumont, Oliver Ehm, Ulli Eike, Andreas Th. Fischer, Charles Glimm, Volker Hinzen, Stefan Kuhn, Mark Lubkowitz, Konstantin Pfielgl, Klaus Plessner, Guido Sieber, Alex Wilde

Textchef: Georges Manouk
Art Director: Maria-Luise Sailer
Layout: Dagmar Breitenbach, Catharina Burmester, Hedi Hefe, Manuela Keller, Susanna Knevels, Simone Köhnke, Petra Reichensperner, Ilka Rütter, Christian Schumacher

Leserschaft: 98'000 (MACH Basic 2012-2)
Druckauflage: 50'000 **Verkaufte Auflage:** 31'001 Exemplare (Abos 18'357, Kiosk 1'168), sonstiger Verkauf 10'000, Gratis-Ex. (max. 5%) 1'476, Gratisauflage: 9'625 Exemplare, Auflagen WEMF-beglaubigt 2012, 28. Jahrgang

Abo-Service: EDP Services AG, Online PC Magazin, Horwerstrasse 62, 6010 Kriens
Telefon: 041 349 17 67 **Fax:** 041 349 17 18
E-Mail: onlinepc@edp.ch
Abo-Preis: DVD-Abo 50 Fr./Jahr, 92 Fr./2 Jahre

Druck und Versand: St. Galler Tagblatt AG

Anzeigenservice: Nicole Rey
Telefon: 044 712 60 16 Fax: 044 712 60 26
E-Mail: insetate@onlinepc.ch **Anzeigenpreise:** gültig für 2012 ist der Mediatarif 2012
Anzeigenverkauf: Afrim Pajaziti
Telefon: 044 712 60 20
E-Mail: pajaziti@onlinepc.ch

Abobestellungen: Monatliche Lieferung frei Haus
www.onlinepc.ch/abo
Telefon: 041 349 17 67 / E-Mail: 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.





digitec.ch

5 von 83 digitec PCs

Filialen in Bern, Basel, Dietikon, Kriens, Lausanne, Winterthur, Wohlen und Zürich
Online-Shop unter www.digitec.ch – digitec@digitec.ch – 044 575 95 00

2 Jahre Onsite-Garantie inklusive

Im Garantiefall sucht Sie ein Techniker auf und löst das Problem nach Möglichkeit vor Ort.



779.– digitec Trivium NUC VB30.01

Perfekt geeignet für den Einsatz zu Hause oder im Office: starke Leistung, beeindruckende Grafik und fast lautloser Betrieb.

- Intel® Core™ i3-3217U Prozessor der dritten Generation, 1.8GHz
- Intel® HD 4000 Grafik • 8GB DDR3-RAM • 128GB SSD • WLAN
- 3x USB 2.0, 2x HDMI • 10x10cm
- Windows 8 Pro 64Bit • 2 Jahre Onsite-Garantie Artikel 264649



1049.– digitec Trivium VB70.02

Dank dem schlanken Slim-Gehäuse macht der für Business-Anwendungen optimierte Trivium auf jedem Pult eine gute Figur.

- Intel® Core™ i7-3770 Prozessor der dritten Generation, 3.4GHz
- Intel® HD 4000 Grafik • 8GB DDR3-RAM • 128GB SSD • DVD±RW-Brenner • 2x USB 3.0, 6x USB 2.0, DVI, DP, VGA • Windows 8 Pro 64Bit • 2 Jahre Onsite-Garantie Artikel 249906



1199.– digitec Tharsis T70.24

Die digitec PCs werden in der Schweiz gebaut und sind führend in Bezug auf das Preis-/Leistungsverhältnis.

- Intel® Core™ i7-3770 Prozessor der dritten Generation, 3.4GHz
- Intel® HD 4000 Grafik und GeForce GT 610, 2GB GDDR3 • 8GB DDR3-RAM • 128GB SSD & 1TB HDD • Blu-ray Disc-Laufwerk mit DVD-Brenner • 3x USB 3.0, 6x USB 2.0, HDMI, DVI, VGA, • Windows 8 64Bit • 2 Jahre Onsite-Garantie Artikel 249909



2699.– digitec Zenon Z5000.21

Wassergekühlter Gaming-PC mit schneller SSD und GTX 680 Grafikkarte.

- Intel® Core™ i7-3770K Prozessor der dritten Generation, 3.5GHz
- Intel® HD 4000 Grafik und GeForce GTX 680, 2GB GDDR5 • 16GB DDR3-RAM • 256GB SSD & 2TB HDD • Blu-ray Disc-/DVD±RW-Brenner • Mini-Wakü Corsair H60 CPU-Kühler, inkl. Corsair SP120 Quiet Edition • WLAN
- 5x USB 3.0, 6x USB 2.0, HDMI, 2x DVI, DisplayPort, S/PDIF • Windows 7 Ultimate SP1 64Bit • 2 Jahre Onsite-Garantie Artikel 250189



1499.– digitec Silent 400

Leise im Betrieb dank stromsparendem Prozessor und einem Fanless Netzteil.

- Intel® Core™ i7-3770T Prozessor der dritten Generation, 2.5GHz
- Intel® HD 4000 Grafik und GeForce GT 630, 2GB GDDR3 • 16GB DDR3-RAM • 256GB Plextor M5S SSD
- Blu-ray Disc-Laufwerk mit DVD-Brenner • 460W Seasonic Fanless, 80Plus Platinum Netzteil • WLAN
- 3x USB 3.0, 6x USB 2.0, HDMI, DVI • Windows 8 Pro 64Bit • 2 Jahre Onsite-Garantie Artikel 270235

Alle Preise in CHF inkl. MwSt. Fehler und Preisänderungen vorbehalten. Intel, das Intel Logo, Intel Inside, Intel Core, und Core Inside sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.



ALDI SUISSE informiert

AB **DONNERSTAG**
02.05.



MEDION®

17,8 cm/7" Tablet-PC mit WLAN
MEDION® LIFETAB® E7310 (MD 98318)

SO **VIEL** FÜR
SO **WENIG GELD**

9,8 mm
schlank
&
310 g
leicht



pro Stück

129.-

HD-Multitouch-Display

das gestochen scharfe 17,8 cm/7" Multitouch-Display glänzt mit einer brillanten HD-Auflösung.

8 GB interner Speicher

erweiterbar durch microSD-SDHC-/SDXC-Speicherkarten bis zu 64 GB¹, nicht im Lieferumfang enthalten.

lange Akkulaufzeit

der Li-Polymer-Akku hält bis zu 4 Stunden.²

leistungstarker Prozessor

ARM Cortex A9

1,4 GHz Dual-Core-Prozessor.

kommunikativ

2 integrierte Kameras

0,3 MP Front-Webcam mit integriertem Mikrophon sowie 2,0 MP Kamera auf der Rückseite.

mit WLAN ins Internet

zu Hause und an öffentlichen Hotspots direkter Zugriff aufs Web, soziale Netzwerke, E-Mails und Co.

- **Android™ 4.1 Jelly Bean** bringt noch mehr Spass auf Ihr MEDION® LIFETAB®
- **zahlreiche Apps über Google Play™** verfügbar

- **Apps in der Vollversion bereits vorinstalliert**
- **zahlreiche Anschlussmöglichkeiten**
microUSB 2.0 mit USB-Host-Funktion, micro-SD-/SDHC-/SDXC-Kartenleser, Audio-Out, Bluetooth-2.1-Funktion

- **Abmessungen (B x H x T)/Gewicht**
ca. 19,2 x 12,0 x 0,98 cm/ca. 310 g



weitere Informationen
und Anwendervideo
unter www.aldi-suisse.ch



... MEDION AG ...

Preisträger
Goldener Computer

Innovativste Marke im Bereich IT
und Gaming-Hardware



MEDION®
www.medion.ch



Google, Android, Google Play und andere Google-Marken sind Marken der Google Inc.. Der Android Roboter wird von Google produziert, weiterentwickelt und zur gemeinschaftlichen Nutzung zur Verfügung gestellt gemäss der Creative Commons 3.0 Attribution Lizenzbestimmungen. • 1) 1 GB entspricht 1 Milliarde Bytes. Die tatsächlich nutzbare Speicherkapazität kann abweichen. • 2) Abhängig vom Nutzungsverhalten. Technische und optische Änderungen sowie Druckfehler vorbehalten.

Einfach ALDI.