

# LINUX



## DVD mit 12 x Linux!

Ubuntu 10.10 – live und installierbar  
KDE Four Live 4.5 – Linux Mint Debian 6

- Xubuntu 10.10 • Aptosid 2010-02
- Toorox 09.2010 KDE • Lucid Puppy 5.1
- Super Grub Disk • Manhattan OS Beta 1

ISO-Images  
für Netbooks

- Ubuntu NE 10.10
- Jolicloud 1.0
- Pupeee 1.0

# Ubuntu

10.10

» Maverick  
Meerkat «

- Neue Optik → Noch einfacher zu installieren
- Verbessertes Cloud Computing mit Ubuntu One
- So nutzen Sie die neue Fotoverwaltung Shotwell

## Zeit sparen unter Linux

- Programme schnell starten → Mit Shortcuts arbeiten
- Daten automatisch sichern mit Back in Time

### Linux-Virens scanner

- Windows-Partitionen auf Viren prüfen

### Windows unter Linux

- Windows 7 in die Virtual-box umziehen

### Genial: Suse Studio

- Eigene Distribution mit wenigen Mausklicks

### Im Test: WeTab

- So gut ist die iPad-Alternative mit Linux

# NEU!

 STRATO AG

## Einfach bequem

Ihre professionelle Website mit dem STRATO AppWizard!

Der STRATO AppWizard ist ein neues Homepage-Tool zur Verwaltung Ihrer Web-Anwendungen. Ganz bequem installieren Sie Ihre gewünschte Software. Alles was Sie dafür tun müssen: Programm auswählen, anklicken und loslegen.



### STRATO AppWizard – Einfach bequem

- Homepage-Tool zur Verwaltung von Web-Anwendungen
- Schnelle Installation und einfache Verwaltung
- Automatisierte Software- und Sicherheits-Updates
- Vielfältige Applikationen kostenfrei nutzen

### STRATO PowerPlus-Pakete: Für den anspruchsvollen Profi!

- Bis zu 12 Domains und 10.000 MB Speicher inklusive
- Bis zu 20 MySQL-Datenbanken und unlimited Traffic
- AppWizard zur Verwaltung von Web-Anwendungen (z. B. Wordpress, TYPO3, Joomla!)



TYPO3



Große Preis-Aktion bis 31.12.2010  
Alle PowerPlus-Pakete

0 €\*  
mtl.

6 Monate nur

danach ab 6,90 €

Noch Fragen? Anruf genügt: 0 18 05 - 055 055

(0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)

Jetzt informieren und bestellen unter:

[strato.de/hosting](http://strato.de/hosting)

Wolfgang Koser,  
Stellvertreter des  
Chefredakteurs



# Perfekter Einstieg

Linux ist kompliziert, unpraktisch und eignet sich nur für Server? Diese Vorurteile treffen schon längst nicht mehr zu, wie Ubuntu 10.10 beweist.

**Aufgefrischt** Selten war es so einfach, in die Welt von Linux einzutauchen, wie mit dem aktuellen Ubuntu 10.10. Auf der PC-WELT-LINUX-DVD bieten wir Ubuntu gleich in drei verschiedenen Geschmacksrichtungen an: Neben dem Desktop-System mit *Gnome* bietet Xubuntu eine Arbeitsumgebung mit *XFCE*-Desktop. Der zeigt sich leichtfüßig und trotzdem komfortabel und ist besonders für Laptops und ältere PCs geeignet. Für Netbooks gibt es die Ubuntu Netbook Edition mit dem neuen, Hardware-beschleunigten Desktop für die kleinen Bildschirme der Mini-Computer.

**Ausgefeilt** Beim großen Vorbild Debian GNU/Linux geht die Entwicklung aufgrund anderer Prioritäten einen Gang langsamer voran. Hier ist man auf konsistente Stabilität bedacht: Das nächste Debian (Squeeze) wird nun doch erst Anfang 2011 erscheinen. Einen Vorgeschmack bietet aber jetzt schon Linux Mint. Dessen neue Debian-Edition basiert auf den Paketen aus dem Testing-Zweig des zukünftigen Systems und macht schon jetzt eine exzellente Figur. Ein bereits seit langem geschätztes Live-System ist Aptosid (auf DVD), eine Weiterentwicklung von Sidux, das ebenfalls mit aktuellen Debian-Paketen und einem flotten, stabilen *XFCE*-Desktop aufwartet.

**Ausgesucht** Egal, ob Einsteiger oder Profi, wir holen Sie dort ab, wo Sie gerade sind. Für jeden Anwender dürfte auf der DVD ein passendes Linux dabei sein – vom umfangreichen Desktop bis zum Minimal-System Lucid Puppy. Probleme mit dem Booten behebt das Rettungssystem Super Grub Disk. Zahlreiche Tipps helfen gezielt bei trickreichen Problemen und allgemeinen Fragen.

Viel Spaß und Erfolg mit Linux!

*Wolfgang Koser*

Wolfgang Koser



## Service für die Heft-DVD

Falls Sie einen Defekt der Heft-DVD vermuten, wenden Sie sich für Ersatz bitte an den PC-WELT-Leserservice, Tel. 01805/727252-277 (aus dem deutschen Festnetz € 0,14/Min., Mobilfunkpreise maximal € 0,42/Min.), Mail: [shop@pcwelt.de](mailto:shop@pcwelt.de).

Österreich: Tel. 01/21 95560.

Schweiz: Tel. 071/31406-15.

**Haftungsausschluss:** Das Installieren der auf Heft-DVD bereitgestellten Software erfolgt auf eigene Gefahr. PC WELT übernimmt keine Gewährleistung oder Haftung für die Funktionsfähigkeit und etwaige Schäden, die durch die Installation entstehen können. Die Haftung für mittelbare Schäden oder entgangenen Gewinn ist ausgeschlossen.

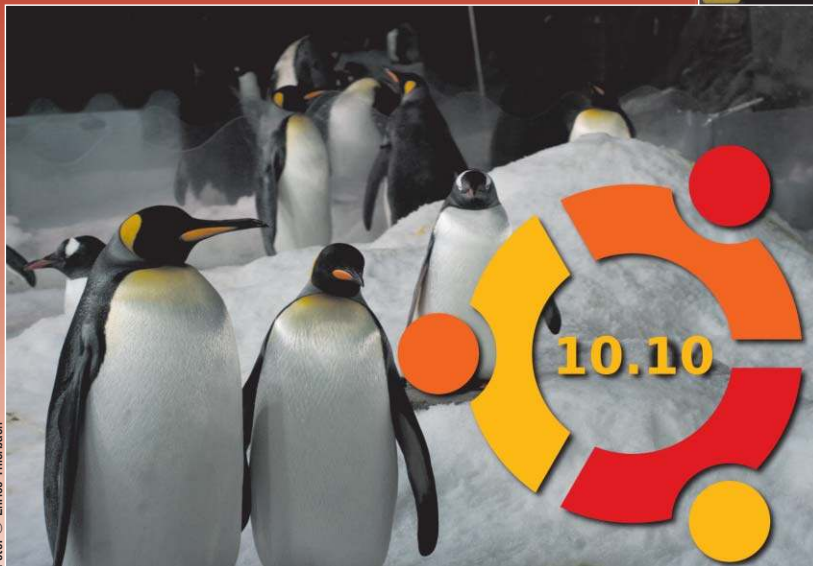
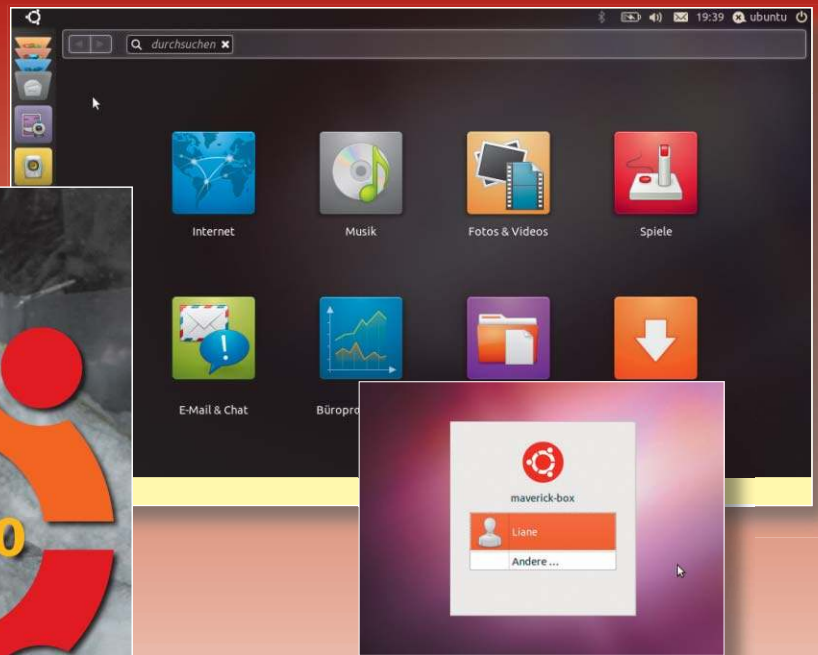


Foto: © Enrico Thiernbach



## 36 | Ubuntu Linux 10.10

Viel neue Software & noch einfachere Installation: Testen Sie das neue Ubuntu 10.10 Maverick Meerkat im Live-Betrieb von der PC-WELT-LINUX-DVD. Gefällt Ihnen Ubuntu, installieren Sie es einfach auf der Festplatte.

## Grundlagen

### 8 | Auf Heft-DVD

Zwölf neue Linux-Systeme und mehr: Das finden Sie auf der Heft-DVD

### 16 | Netbook-Linux Jolicloud

Das neue Linux-System für Netbooks setzt ganz auf Online-Anwendungen

### 18 | Bootmanager reparieren

Der Workshop zeigt, wie Sie mit Super Grub Disk den Bootloader reparieren

### 20 | Windows 7 unter Linux nutzen

So verwenden Sie Ihr installiertes Windows 7 auch direkt unter Linux

### 24 | Linux-News

Aktuelles rund um Linux: Programme für den Desktop und neue Distributionen

### 28 | WeTab im Test

PC WELT LINUX hat getestet, ob sich der Kauf des Linux-Tablets lohnt

### 34 | Virens Scanner installieren

So durchsuchen Sie die Festplatte von Linux aus ohne Risiko nach Schädlingen

## Special

### 36 | Ubuntu Linux 10.10

Das beliebte Einsteiger-Linux mit vielen neuen Programmen und Funktionen

### 40 | Ubuntu 10.10 installieren

Ubuntu lässt sich jetzt noch einfacher installieren – hier lesen Sie, wie's geht

### 42 | Ubuntu Netbook Edition

Das optimale Netbook-System mit speziellen Treibern und *Unity*-Oberfläche

### 44 | Fotoverwaltung mit Shotwell

*Shotwell* organisiert Ihre Bilder und bringt sie ins Web zu *Flickr* & Co.

### 46 | Ubuntu Tweak

So konfigurieren Sie Ihr neues Ubuntu-System mit *Ubuntu Tweak*

## 28 | WeTab im Test

Das WeTab bietet Linux-Freunden einen Tablet-PC mit flexiblem Linux-Betriebssystem. PC WELT LINUX hat sich angesehen, was das neue Linux-Tablet kann und ob sich der Kauf lohnt.

## Software

### 50 | Neue Software

Zwölf ausgewählte Neuerscheinungen von Multimedia bis Sicherheit

### 54 | Schneller arbeiten

So sparen Sie mit wenigen Handgriffen viel Zeit bei der täglichen Arbeit am PC

### 58 | Truecrypt 7 gegen Datenklau

Verschlüsseln Sie Privates mit *Truecrypt* und schützen Sie sich vor Datendieben

### 60 | Automatisches Backup

Mit *Back in Time* sichern Sie Ihre Daten – und drehen im Notfall die Zeit zurück

### 62 | Fotos als HD-Videoshow

Präsentieren Sie Ihre Fotos mit *Photo Film Strip* als schicke Animation



Foto: WeTab GmbH

**AUF HEFT-DVD**  
Topaktuelle Linux-Distributionen



Auf der DVD finden Sie **zwölf Linux-Distributionen**, ein **PDF-E-Booklet** sowie weitere Software.

**Ubuntu 10.10 Maverick Meerkat**  
Das beliebte Einsteiger-Linux mit *Gnome*-Desktop ist jetzt noch einfacher zu installieren

**Ubuntu Netbook Edition 10.10**  
Die neueste Netbook-Variante von Ubuntu bringt den optimierten *Unity*-Desktop mit

**Xubuntu 10.10**  
Die schlanke Ubuntu-Variante mit *XFCE*-Oberfläche macht ältere Rechner flott

**KDE-Four-Live 4.5.1**  
Open Suse 11.3 mit dem allerneuesten *KDE*-Desktop lässt sich auch installieren

**Linux Mint Debian**  
Die Mint-Variante basiert auf Debian-Paketen, hat aber auch die Mint-Tools an Bord

**Toorox 09.2010**  
Das deutschsprachige Gentoo mit *KDE*-Oberfläche eignet sich auch für Einsteiger

**Aptosid 2010-02**  
Das Desktop-System kommt mit neuesten Debian-Paketen und läuft trotzdem stabil

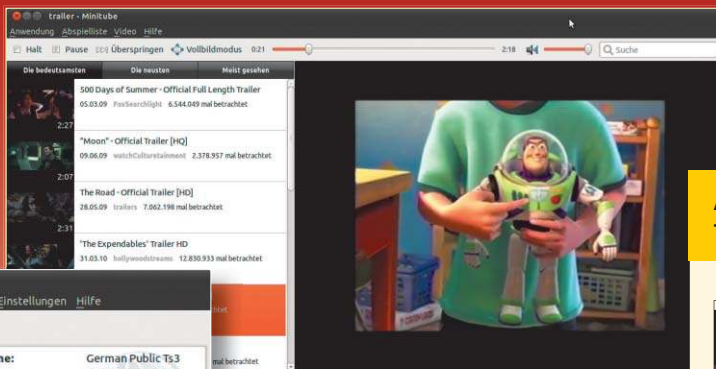
**Manhattan OS Beta 1**  
Das Linux bietet das Beste von *Gnome* und *KDE* mit Anwendungen aus beiden Welten

**Lucid Puppy 5.1.1**  
Das Mini-Linux greift dank integrierten Ubuntu-Paketen auf viele Programme zu

**Jolicloud 1.0**  
Das Netbook-Linux mit spezieller Oberfläche bietet eine Vielzahl an Online-Anwendungen

**Puppee 1.0**  
Schlankes Mini-Linux für *Asus Eee PCs*

**Super Grub Disk**  
Rettungssystem für Boot-Probleme



**64 | Internet-Tools**

Jede Menge neuer Gratis-Software rund ums Web: Internet-Browser, Instant Messenger, Youtube-Client, Add-ons für Firefox und Nautilus oder Tools für Internet-Radio und Video-Streams.

**Praxis**

**80 | Perfekt einrichten**  
So konfigurieren Sie *Conky*, verschönern den Desktop und vieles mehr

**84 | Konsolen-Kunststücke**  
So merken Sie sich Konsolenbefehle oder setzen Lesezeichen in der Shell

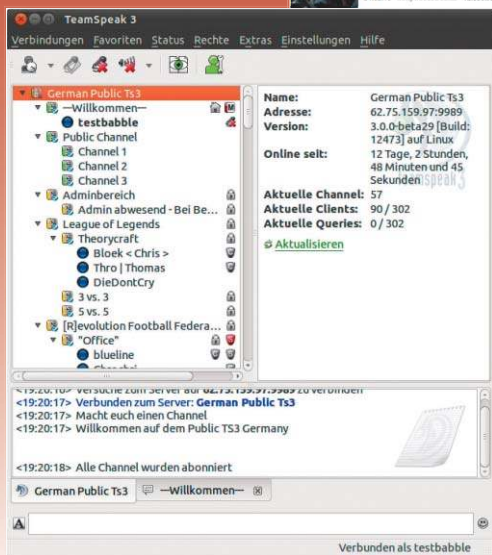
**88 | Tipps zu Hardware**  
Aktualisieren Sie Ihr BIOS von Linux aus, und berechnen Sie den Strombedarf

**90 | Software-Tipps**  
So entfernen Sie störende Elemente aus Fotos oder erstellen schnell Collagen

**97 | Leserbriefe/Service**  
Leserbriefe und Ansprechpartner rund um die DVD und die Artikel im Heft

**Standards**

- 5 | Editorial
- 97 | Leserbriefe/Service
- 98 | Leserbefragung
- 99 | Impressum
- 100 | Vorschau



**Internet**

**64 | Neue Internet-Tools**  
Zwölf ausgewählte Gratis-Programme vom Browser bis zum Internet-Radio

**68 | MP3-Download bei Amazon**  
Diese Software bringt Ihre bei Amazon gekaufte Musik sicher auf die Festplatte

**70 | Eigenes Linux basteln**  
Mit Suse Studio stellen Sie online Ihre ganz persönliche Distribution zusammen

**76 | Ubuntu-Websites**  
Ubuntu-Nutzer finden Hilfe und Anregungen in Foren, Wikis und Blogs



**50 | Gratis-Tools**

Die besten Neuerscheinungen: Mit diesen Tools behalten Sie Ihre Finanzen im Griff, nutzen den PC bequem als Fernseher, füttern den iPod oder spielen Audio und Video komfortabel ab.



# Zwölfmal Linux

Zwölf Distributionen finden Sie diesmal auf der DVD: Mit dabei sind Linux-Systeme für Einsteiger und Fortgeschrittene, für den Desktop-PC ebenso wie fürs Netbook. Von A wie Aptosid bis U wie Ubuntu.

Von Liane M. Dubowy und David Wolski

**Pünktlich ist Ubuntu 10.10 mit dem Spitznamen Maverick Meerkat** erschienen. Dem neuen Ubuntu haben wir nicht nur unser Special ab Seite 36 gewidmet, sondern es gleich in verschiedenen Versionen auf der PCWELT-LINUX-DVD untergebracht. Neben Ubuntu 10.10 für den Desktop ist mit Ubuntu Netbook Edition 10.10 auch die spezielle Version für Netbooks dabei. Ältere Rechner kommen mit Xubuntu 10.10 in den Genuss des beliebten Linux-Systems – mit ressourcenschonendem *XFCE*-Desktop.

## Jede Menge neue Linux-Systeme

Die Vorteile des neuesten *KDE*-Desktops demonstriert *KDE-Four-Live*, eine inoffizielle Live-CD von Open Suse 11.3 mit dem neuesten *KDE 4.5.1*. Installiert wird aus *KDE-Four-Live* ein normales Open Suse 11.3. Ganz auf ihre Kosten kommen Fans von Debian

GNU/Linux: Aptosid 2010-02 liefert ein stabiles Desktop-System auf Debian-Basis. Topaktuelle Software, die bereits auf Debian GNU/Linux 6 basiert, bietet Linux Mint Debian 6 – ergänzt durch praktische Mint-Tools und eine schicke Oberfläche.

Wer als Einsteiger einen Blick auf das Profi-Linux Gentoo werfen will, sollte sich Toorox 09.2010 ansehen. Die deutschsprachige Distribution liefert ein komfortables Desktop-System mit aktuellem *KDE*. Etwas aus dem Rahmen fällt Manhattan OS Beta 1, dessen finale Version unter dem Namen Jupiter OS erscheinen soll. Das Linux-System auf Ubuntu-Basis kombiniert die Vorteile von *KDE* und *Gnome* und bietet so einen einzigartigen Desktop.

Aber auch Besitzer älterer PCs oder Notebooks können auf Linux setzen, ohne auf Desktop-Komfort zu verzich-

ten. Lucid Puppy 5.1 bringt ein schlankes Puppy Linux, das aber dank Ubuntu-Paketquellen Zugriff auf viele Anwendungen ermöglicht.

Will der Rechner mal nicht mehr booten, können Sie auf Super Grub Disk zurückgreifen: Das Rettungssystem ist in zwei Versionen auf der DVD, mit denen Sie sowohl *Grub* als auch *Grub 2* wieder flott kriegen und jedes System von der Festplatte starten.

## Linux fürs Netbook

Für Netbooks steht mit Ubuntu Netbook Edition 10.10 ein Rundum-System zur Verfügung, das die mobilen Winzlinge zum PC-Ersatz macht. Ganz auf das Internet und seine Anwendungen zugeschnitten ist das Netbook-System Jolicloud 1.0. Speziell für *Asus Eee PCs* ist Puppeee 1.0, das auf Puppy Linux basiert und besonders sparsam mit den Ressourcen der Netbooks um-



indem sie einen Menüeintrag markieren und dann die Taste Tab drücken. Um den Rechner neu zu starten, drücken Sie gleichzeitig die Tasten Strg, Alt und Entf.

Beim Live-Betrieb wird das System in den Arbeitsspeicher geladen. Ihre Festplatte bleibt unberührt, auch ein installiertes Betriebssystem nimmt keinen Schaden. Wenn Sie nach dem Herunterfahren des PCs die DVD aus dem Laufwerk nehmen, startet beim nächsten Mal Ihr bisheriges System.

### Mehr Infos & Anleitungen

Auf der HTML-Oberfläche der DVD lesen Sie mehr über die enthaltenen Linux-Systeme und eventuell benötigte Passwörter oder öffnen das PDF-E-Booklet. Hier erfahren Sie, wie Sie aus der DVD eine ISO-Datei von Ubuntu erstellen, so dass Sie es auch mit Wubi unter Windows installieren können. Ein kleiner Workshop beschreibt außerdem die Installation mit Wubi.

Klappt der Autostart, öffnet sich die Oberfläche automatisch in einem Browser, sobald Sie die DVD ins Laufwerk einlegen. Alternativ öffnen Sie die Datei index.html aus dem Hauptverzeichnis der DVD – egal, ob unter Linux oder Windows.

### Linux-Grundlagen zum Nachlesen

Wichtige Grundlagen-Artikel aus früheren PC-WELT-Linux-Ausgaben finden Sie gesammelt in einem PDF-E-Booklet zum Nachschlagen auf der Heft-DVD. Sie haben sich die neueste Ubuntu-Version installiert und möch-

### ÜBERBLICK Auf Heft-DVD

<b>Ubuntu 10.10 Maverick Meerkat</b> Einsteiger-Linux mit Gnome-Desktop	36
<b>Ubuntu Netbook Edition 10.10</b> Ubuntu fürs Netbook mit Unity-Oberfläche	42
<b>Toorox 09.2010</b> Deutschsprachiges Gentoo mit KDE	10
<b>KDE-Four-Live 4.5.1</b> Open Suse 11.3 mit topaktuellem KDE	11
<b>Aptosid 2010-02</b> Debian-Derivat mit brandneuer Software	12
<b>Manhattan OS Beta 1</b> Desktop-Mix aus Gnome und KDE	13
<b>Xubuntu 10.10</b> Schlanke Ubuntu-Variante mit XFCE	14
<b>Linux Mint Debian</b> Schickes Debian-basiertes Linux mit eigenen Tools	14
<b>Lucid Puppy 5.1.1</b> Mini-Linux auf Puppy-Basis mit Ubuntu-Paketen	15
<b>Puppeee 1.0</b> Mini-Linux für Asus Eee PCs	15
<b>Jolicloud 1.0</b> Netbook-Linux für Online-Fans	16
<b>Super Grub Disk</b> Rettungssystem für Boot-Probleme	18

zugehen weiß. Wie Sie Puppeee oder Ubuntu Netbook Edition auf einem USB-Stick installieren, verraten zwei Anleitungen in der HTML-Oberfläche der DVD, wo Sie auch die nötigen Programme finden.

### Start von der Multiboot-DVD

Um eines der Live-Systeme von der PC-WELT-LINUX-DVD zu starten, legen Sie die DVD ins Laufwerk und starten Ihren Rechner neu. Booten Sie diesmal nicht von der Festplatte, sondern von der DVD. Dazu rufen Sie entweder beim Rechnerstart per Tastendruck das Bootmenü auf oder ändern die Bootreihenfolge im BIOS. Welche Taste Sie drücken müssen, verraten die Meldungen am Bildschirm. Im Bootmenü der DVD wählen Sie dann eine der Distributionen zum Start aus. Mit der Taste Eingabe gelangen Sie in ein Untermenü, in dem gegebenenfalls weitere Bootoptionen zur Verfügung stehen. Aus jedem Untermenü kehren Sie mit „Zur Bootauswahl“ in das ursprüngliche Bootmenü zurück. Falls Sie keine Taste drücken, startet der Rechner nach zwei Minuten automatisch das gewohnte System von der Festplatte.

Fortgeschrittene können die Startparameter in den Untermenüs bearbei-

ten nun mehr wissen? Im E-Booklet erfahren Sie, wie Sie Ubuntu richtig konfigurieren, Software installieren oder Hardware einrichten.

In diesem E-Booklet lesen Sie auch, was Open Suse 11.3 / KDE-Four-Live so alles kann, wie Sie das System einrichten und Software installieren. Ein Workshop beschreibt die Installation von Open Suse.

Jede Menge Hintergrundartikel zum Partitionieren und Kompilieren, zum Bootmanager sowie zu verschiedener Hard- und Software unter Linux runden das PDF-Paket ab.



**Mehr Infos zur DVD: In der HTML-Oberfläche der DVD finden Sie neben dem E-Booklet und Software auch weitere Infos zu den Distributionen sowie hilfreiche Anleitungen.**

# Toorox 09.2010

Gentoo Linux zählt zu den weniger verbreiteten Linux-Systemen. Der erfolgreiche Gentoo-Ableger Toorox lässt sich als Live-System testen und zeigt, was das sorgfältig konfigurierte Desktop-Linux kann.

## Das Gentoo-basierte Live-System

**Toorox 09.2010** stammt aus Deutschland. Entgegen der Gentoo-Philosophie bringt Toorox fertig kompilierte Programme mit. Wenn Ihnen das Live-System zusagt, hilft ein Installer beim Einrichten auf der Festplatte.

## Gentoo für Einsteiger

Sie starten das Live-System direkt von der PC-WELT-LINUX-DVD über das Multiboot-Menü. Toorox bietet den brandaktuellen KDE-Desktop in der Version 4.5.1 komplett in Deutsch und lässt auch sonst keine Wünsche an Komfort und Bedienung offen.

Toorox eignet sich gut für den sanften Einstieg in Gentoo-Linux, wird regelmäßig gepflegt und aktualisiert und ist damit zu einer eigenständigen Distribution mit wachsender Popularität geworden.

## Mitgelieferte Software

Das Live-System selbst ist mit 1,8 GB enorm umfangreich und bietet eine große Auswahl an Programmen. Toorox 09.2010 basiert auf dem Linux-Kernel 2.6.34 und bietet typische Desktop-Anwendungen wie *Open Office 3.2.1*, *Firefox 3.6.9*, *Gimp 2.6.10*, und den Mediaplayer *Amarok 2.3.1.90*.

Daneben hat Toorox für die Videobearbeitung echte Perlen wie die professionelle Videobearbeitung *Cinelerra* an Bord, die es nur selten in die Main-

**Einfach, aber funktional: Der Toorox-Installer richtet das System auf Wunsch schnell und unkompliziert auf der vorpartitionierten Festplatte ein.**



**Gentoo für Einsteiger: Toorox bietet einen vorkonfigurierten KDE-Desktop mit vielen Programmen, die bereits im Live-System zur Verfügung stehen.**

stream-Distributionen schafft. Aber auch die einfachere Schnitt-Software *Kino 1.3.3* ist mit von der Partie.

## Voraussetzungen und Installation

Die Hardware-Voraussetzungen für Toorox sind nicht ohne: Die Entwickler empfehlen eine Zweikern-CPU und 1,5 GB RAM. Die Hardware-Erkennung hat Toorox von Knoppix geerbt, daher kommt das System auch mit exotischen PCs und Laptops gut zu recht.

Ein besonders erfreuliches Extra für Gentoo-Einsteiger ist das Installationsprogramm von Toorox, das Sie über

den Schnellstart-Link auf dem Desktop aufrufen. Die Installation ist einfach gehalten und fragt der Reihe nach die Installationseinstellungen ab, wie Zielpartition, Passwort und Startoptionen.

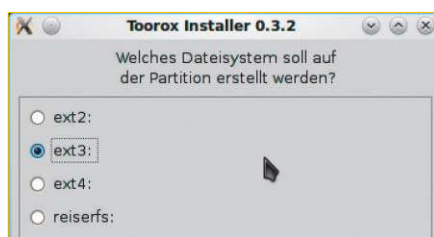
Die Festplatte muss aber zum Installationszeitpunkt bereits fertig partitioniert sein, da der Installer diese Möglichkeit nicht bietet. Verwenden Sie zum Aufteilen der Festplatte beispielsweise *Gparted* aus dem Toorox-Live-System.

Mit einem speziellen Setup-Programm lässt sich Toorox auch auf einem USB-Stick oder einer Speicherkarte installieren. Für aktuelle Updates greift Toorox über den Paketmanager *Portage* oder das Kommandozeilen-Programm *emerge* auf die Softwarequellen von Gentoo zu. **-dw**

**Website:** <http://toorox.de>

**Dokumentation:**

<http://toorox.de/index.php/del/faq>



# KDE-Four-Live 4.5.1

Das Live-System KDE-Four-Live kombiniert Open Suse 11.3 mit der brandneuen Version von KDE 4.5.1 und zeichnet sich durch Stabilität, Alltagstauglichkeit und überarbeitete KDE-Anwendungen aus.

**KDE-Four-Live von der PC-WELT-LINUX-DVD** eignet sich für alle, die das neue KDE erst einmal in Ruhe testen möchten, ohne es zu installieren oder auf die neuen Pakete für die verwendete Distribution zu warten. Zusammengestellt hat das System der KDE-Entwickler Stephan Binner.

## Aktuelle KDE-Pakete

Die verwendeten KDE-Pakete stammen aus dem Repository „KDE:KDE4:Factory:Desktop“ des Open-Suse-Build-Service. Der Build-Service ist Novells Entwicklerplattform und bietet aktuellere Software-Versionen als die offiziellen Paketquellen. Wer jedoch das Risiko scheut, inoffizielle Pakete auf einem Produktivsystem zu installieren, kann die neue KDE-Version mit diesem Live-System gefahrlos testen und bekommt dabei auch gleich einen Eindruck von Open Suse 11.3.

## KDE-Software im Mittelpunkt

KDE-Four-Live enthält mehr Anwendungen aus dem KDE-Spektrum als die normale Live-CD von Open Suse 11.3. Allerdings ist die Live-CD englischsprachig. Das Live-System läuft auf üblicher PC-Hardware mit einer Pentium-kompatiblen CPU. KDE 4 ist kein Leichtgewicht, wobei eine CPU ab 1,4 GHz und 512 MB Arbeitsspeicher ausreichen. Einige Anwendungen laufen allerdings erst mit 1 GB Speicher richtig rund. Beachten Sie, dass Open Suse als Live-System langsamer läuft als nach einer Festplatten-Installation.

## Auf der Festplatte installieren

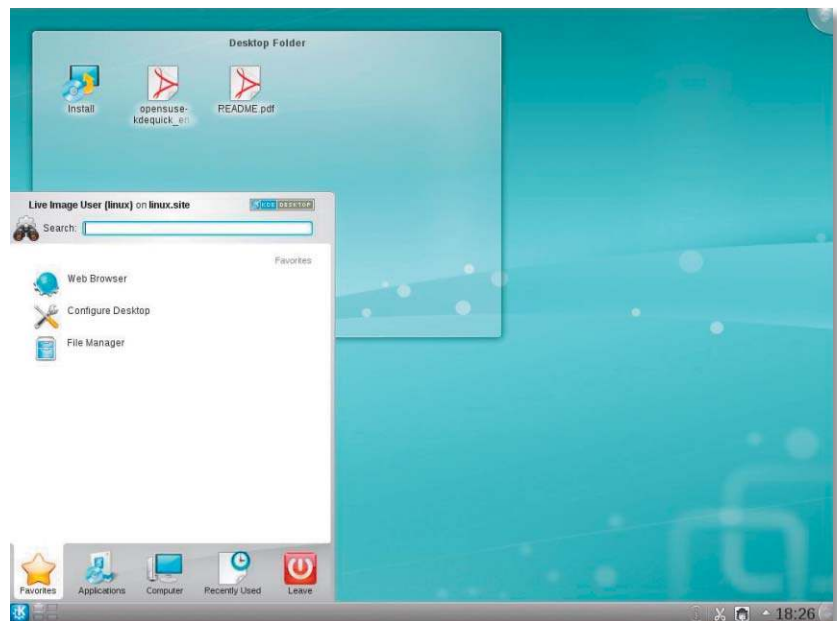
Mit KDE-Four-Live können Sie ein Open Suse 11.3 auf der Festplatte installieren. Dabei kommt der Yast-Installer zum Einsatz, den Sie über das

Desktop-Symbol starten. Die Installation ist ebenso wie das resultierende System in Englisch, selbst wenn Sie bei der Installation Deutsch ausgewählt haben. Die deutschen Sprachpakete lassen sich aber nachinstallieren. Öffnen Sie dazu in Yast den Punkt „Software → Software Management“. Yast findet die fehlenden Sprachpakete und

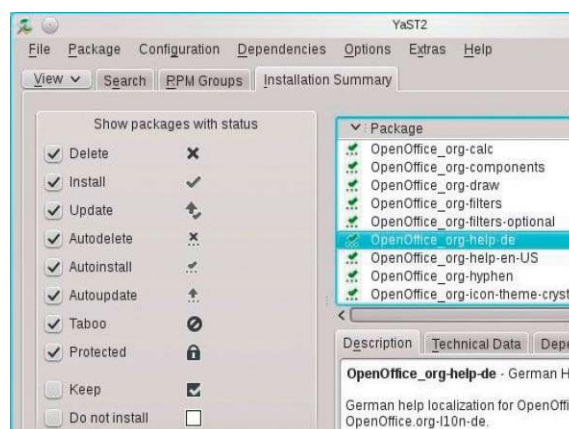
verfügbare Updates automatisch auf den Open-Suse-Servern und lädt diese nach. Der Download umfasst allerdings mehrere hundert Megabyte. **-dw**

**Homepage:** <http://home.kde.org/~binner/kde-four-live>

**Dokumentation:** [http://de.opensuse.org/OpenSUSE\\_11.3](http://de.opensuse.org/OpenSUSE_11.3)



**Aktueller KDE-Desktop: Während Open Suse 11.3 noch mit dem älteren KDE 4.4.4 ausgeliefert wird, bietet KDE-Four-Live bereits die neuesten KDE-Pakete.**



**Mit Yast auf die Festplatte: Von Open Suse übernimmt KDE-Four-Live die komfortable Installation mit Yast.**

# Aptosid 2010-02

Ein bekanntes System mit neuem Namen: Aptosid hieß vormals Sidux. Die Debian-Distribution kombiniert stabile Pakete aus den Debian-Paketquellen „Experimental“ und „Unstable“ in einem stets hochaktuellen Desktop-System.

## Der Name der Distribution hat seinen Ursprung in den Paketquellen:

Aptosid basiert auf den Paketquellen Debian-Testing alias „Sid“. Die Entwicklung ist eng an Debian gekoppelt und die Update-Frequenz hoch. Eine schnelle Internetverbindung sollte deshalb vorhanden sein, denn manche Pakete ändern sich von Tag zu Tag. Diese Live-CD kommt mit dem Desktop XFCE 4.6 und lässt sich mit einem Installer auch auf der Festplatte einrichten. Die Konfiguration des Systems erfordert allerdings Linux-Kenntnisse.

## Eine Nasenlänge voraus

Aptosid ist die Debian-Distribution für Anwender, die aktuellste Pakete wollen. Das System ist deutlich stabiler als Debian-Testing, denn die verwendeten Pakete durchlaufen eine zusätzliche Testphase. Der Kernel ist bereits auf dem Stand 2.6.35.4 und bietet damit erheblich bessere Unterstützung für WLAN-Chips und Intel-Grafik. Die grafische Oberfläche basiert auf X.org 7.5, der Browser *Iceweasel* liegt in der Version 3.5.12 vor.

## Voraussetzungen und Installation

Die Hardware-Anforderungen sind minimal. Aptosid ist für neuere CPUs



**Ideal für XFCE-Freunde: Aptosid bietet einen sorgfältig vorkonfigurierten XFCE-Desktop mit topaktuellen Programmversionen aus der Debian-Entwicklerversion.**

optimiert (i686-Generation) und hat daher mit uralter Hardware Probleme. Mit Prozessoren wie dem AMD K6 oder VIA C3 kommt Aptosid nicht klar, da diese Prozessoren den i686-Befehlssatz nicht voll unterstützen. Das System läuft bereits ordentlich auf einem Pentium II und ab 256 MB RAM. Zur Installation auf der Festplatte bietet Aptosid ein eigenes Programm. Darin nehmen Sie in mehreren

Registern der Reihe nach die Einstellungen vor und starten erst dann per Klick das Installationsscript. Auf das Einbinden zusätzlicher Firmware-Pakete („non-free Firmwares“) müssen Sie zum Installationszeitpunkt verzichten, da diese laut Entwickler noch nicht fehlerfrei sind. Die Installation erfordert rund drei GB Speicherplatz auf der Festplatte.

## Paketmanagement & Updates

Aptosid ist ein sogenanntes „Rolling Release“: Das System lässt sich allein über das Paketmanagement und die Software-Aktualisierung mit *apt* auf dem neuesten Stand halten. Ein Upgrade zur nächsthöheren Version mit einem Wechsel der Paketquellen wie bei Ubuntu ist hier nicht nötig. **-dw**



**Der Aptosid-Installer: Nehmen Sie zunächst in den einzelnen Registerkarten die nötigen Einstellungen vor, und starten Sie dann im letzten Register die Installation.**

**Website:** <http://aptosid.de>

**Dokumentation:**

<http://manual.aptosid.com>

# Manhattan OS Beta 1

Wer sich nicht zwischen Gnome und KDE entscheiden kann und auf dem Desktop einen Mix von Anwendungen aus beiden Welten fährt, dem kommt der Ubuntu-Ableger Manhattan OS entgegen.

## Das Ubuntu-Derivat Manhattan OS

ist das ideale Desktop-Linux für alle, die sowohl *KDE* als auch *Gnome* zu schätzen wissen. Manhattan OS kombiniert den *KDE*-Desktop mit *Gnome*-Menüs und *GTK*-Anwendungen.

Manhattan OS basiert auf Ubuntu 10.04 und verwendet die Ubuntu-Paketquellen mit ihrer umfangreichen Software-Auswahl. Zusätzlich bezieht Manhattan OS einige Komponente aus den experimentellen PPA-Repositories von Ubuntu.

Manhattan OS hat selbst noch Beta-Status, läuft aber bereits stabil. Die Final-Version wird wegen Namensstreitigkeiten unter dem Namen Jupiter OS erscheinen.

## Das Beste aus beiden Welten

Der Desktop besteht aus *KDE Plasma* und den Menüs von *Gnome*, allerdings ohne *Gnome*-Panels oder *KDE*-Leisten. Stattdessen sitzt am unteren Rand der *AWN Window Navigator* als Taskleisten-Ersatz, während den oberen Rand das *Global-Menu* einnimmt, das Teile des Systemtrays und die Fenstertitel der gestarteten Anwendungen aufnimmt.

Ungewohnt ist das Anwendungsmenü links unten: Das Menü lässt sich seitenweise durchblättern und präsentiert die installierten Programme in Kategorien.

Auch bei der Software geht Manhattan OS eigene Wege: Als Standard-Browser kommt *Chromium* zum Einsatz und als Büroanwendung ist *Lotus Symphony 3 Beta* an Bord.

## Voraussetzungen und Installation

Manhattan OS Beta 1 benötigt eine CPU, die Physical Address Extension (PAE) unterstützt, da der Standard-

Kernel dieses Live-Systems in der PAE-Version vorliegt. PAE funktioniert bei allen aktuellen CPUs seit dem Intel Pentium Pro und dem AMD Athlon. Auf älterer Hardware funktioniert Manhattan OS dagegen nicht.

Dieser Punkt ist auch von Bedeutung, wenn Sie Manhattan OS in einer Virtualisierungsumgebung wie *Virtual-box* ausprobieren möchten. Mit der PC-WELT-LINUX-DVD testen Sie den eigenwilligen Manhattan-Desktop ohne Installation.

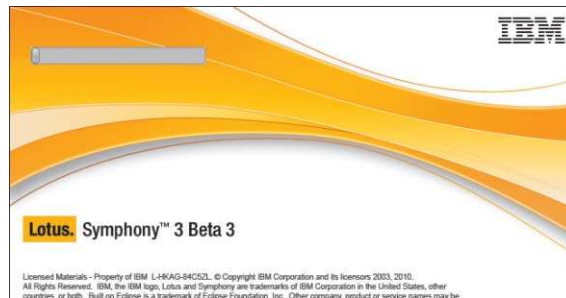
Möchten Sie das System häufiger nutzen, können Sie es auf der Festplatte installieren. Hier erwartet Sie eine Überraschung: Statt des Ubuntu-Installationsassistenten hilft der von Linux Mint bekannte *Mint-Installer* bei der Festplatten-Installation. Bedenken Sie dabei aber, dass es sich um eine Entwicklerversion handelt.

-dw

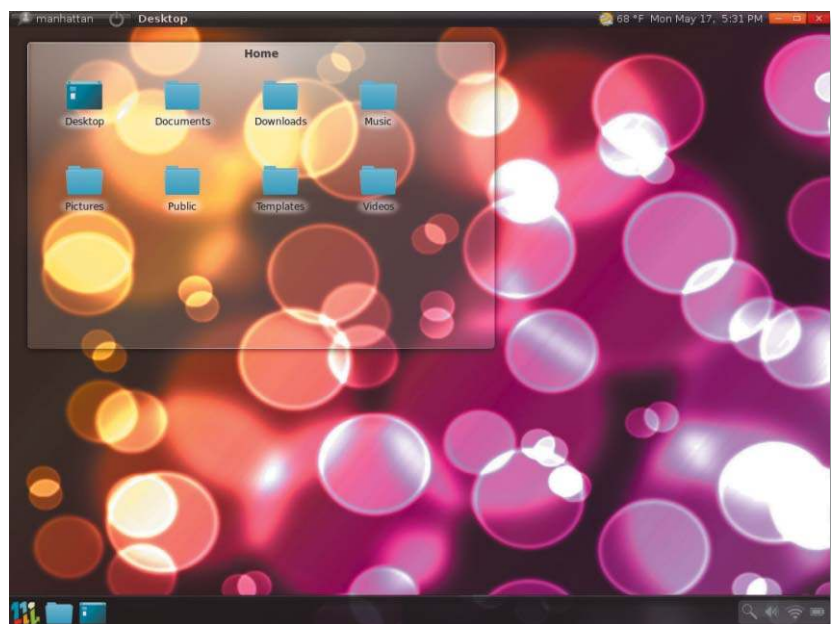
**Website:** noch im Aufbau

**Vorläufige Website:**

[www.facebook.com/jupiteros](http://www.facebook.com/jupiteros)



**Ungewohnte Software-Auswahl: Nicht nur beim Desktop geht Manhattan OS eigene Wege. Als Bürosuite ist Lotus Symphony 3 Beta vorinstalliert.**



**Desktop-Symbiose: Manhattan OS präsentiert KDE Plasma mit Gnome-Ergänzungen, dem Global-Menu oben und dem AWN Window Navigator unten.**

# Xubuntu 10.10

**Statt Gnome auf dem Desktop bietet diese Ubuntu-Variante das schlanke und schnelle XFCE 4.6. Damit wird Ubuntu auch für ältere Rechner oder schwächliche Notebooks interessant.**



Das System läuft schon ab 256 MB Speicher anständig, trotzdem müssen Sie keineswegs auf Komfort verzichten. Xubuntu bietet alle Vorzüge eines Ubuntu-Systems mit guter Hardware-Unterstützung und regelmäßigen Updates – aber in dieser Version mit kleinerem Ressourcenhunger.

In der aktuellen Version hebt sich Xubuntu vom Gnome-Vorbild deutlicher ab als in den Vorgängerversionen, die bis auf den Desktop weitgehend dieselben Programme verwenden

haben. Xubuntu 10.10 aber bietet *Thunar* als Dateimanager, *Parole* als Mediaplayer und das Python-Programm *Exaile* zum Abspielen und Verwalten von Musik. Ein eigenes Brennprogramm löste *Brasero* ab. Statt *Open Office* sind *Abiword* und *Gnumeric* als leichte Alternativen vorinstalliert. *XFCE* hat jetzt einen eigenen Taskmanager und braucht damit wieder weniger *Gnome*-Bibliotheken. Andere Komponenten, wie *Fileroller* und *VFS* basieren weiterhin auf *Gnome*, ganz ohne geht es eben doch nicht.

Mit dem Ubuntu-Installationsprogramm *Ubiquity* lässt sich Xubuntu ganz einfach auf der Festplatte installieren, siehe den Workshop ab Seite 40. Dabei kommt es mit einem Minimum von 2 GB freien Speicherplatz aus.

**Website:** [www.xubuntu.com](http://www.xubuntu.com)

**Dokumentation:**

<http://wiki.ubuntuusers.de/xfce>

# Linux Mint Debian

**Man nehme den benutzerfreundlichen Desktop von Linux Mint und aktuelle Pakete aus dem Debian-Testing-Zweig. Heraus kommt Linux Mint Debian, das bereits jetzt auf dem zukünftigen Debian 6 (Squeeze) basiert.**

Als Live-System eignet sich Linux Mint Debian für alle Anwender, die einen Blick auf das neue Debian werfen möchten. Der Desktop basiert auf *Gnome*, und die Oberfläche von Mint wurde gegenüber dem Standard-Debian aufpoliert und umgestaltet, allen voran das *Gnome*-Menü, das sich an Windows orientiert. Das *Mint-Kontrollzentrum* bietet komfortablen Zugriff auf die Systemeinstellungen.

Gefällt Ihnen das System, können Sie es mit dem mitgelieferten Installer auf der Festplatte installieren. Das System

bleibt dann stets aktuell: Linux Mint Debian ist ein „Rolling Release“, das System muss also nur einmal installiert werden, dann können Sie es mit dem Paketmanager stets auf die neueste Version bringen. Da Linux Mint Debian eifrig Gebrauch von Paketen aus dem Testing-Zweig macht, kann es aufgrund von unvermeidlichen Bugs hin und wieder zu Turbulenzen kommen. Das System ist also eher etwas für fortgeschrittene Anwender, die mit dem Paketmanager und der Kommandozeile vertraut

sind. Linux Mint Debian hat ähnliche Hardware-Anforderungen wie Debian 6. Die Entwickler empfehlen eine CPU der Pentium-Klasse ab 1 GHz und mindestens 512 MB RAM.

**Website:** [www.linuxmint.com](http://www.linuxmint.com)

**Dokumentation:**

<http://community.linuxmint.com/tutorial>



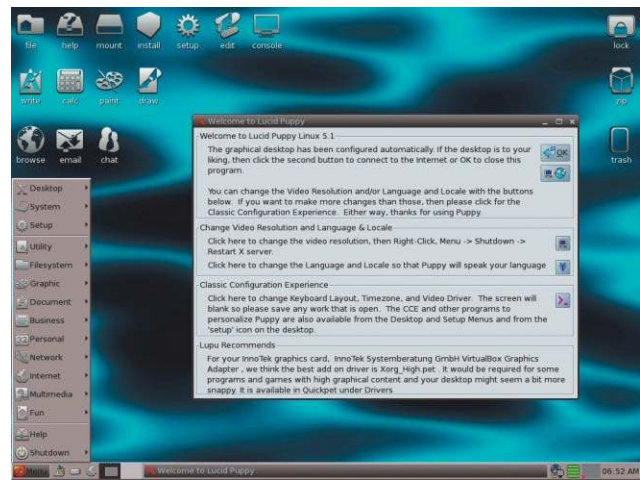
# Lucid Puppy 5.1.1

**Lucid Puppy basiert auf Puppy Linux und gehört damit zu den kleinsten Linux-Systemen mit grafischem Desktop. Allerdings nutzt Lucid Puppy die Paketquellen von Ubuntu 10.04 und bietet daher eine größere Software-Auswahl.**

Die Paketquellen machen aus dem vorliegenden Live-System Lucid Puppy 5.1.1 noch kein Ubuntu – dazu sind die Anpassungen des Systems zu weitreichend. Neben der größeren Software-Auswahl bietet das System auch bessere Sprachunterstützung. Lucid Puppy ist als Live-System konzipiert, das schnell eine vorkonfigurierte Linux-Umgebung mit populären Anwendungen startet. Die Hardware-Anforderungen fallen sehr bescheiden aus: Ein Pentium-Prozessor ab 166 MHz und 128 MB Arbeitsspeicher ist bereits

ausreichend. Die vorliegende Version basiert auf dem Linux-Kernel 2.6.33.2 und nutzt die äußerst schlanke Desktop-Umgebung JWM.

Ein Installer kann das System auf einem USB-Stick einrichten. Die Installation auf der Festplatte ist ebenfalls möglich, diese muss aber bereits partitioniert sein. Aufgrund der minimalen Größe des Systems (130 MB) sind erst wenige Anwendungen vorinstalliert, weitere Software laden Sie aus dem Internet nach. Beim Start des Internet-Browsers können Sie *Firefox*, *Opera* oder *Chromi-*



*um* auswählen. Dieser Browser wird dann installiert. Beim Einrichten auf einem USB-Stick können Sie Anwendungspakete im eigenen Puppy-Format auf dem Datenträger ablegen.

**Website:** <http://puppylinux.org/wikka/Puppy51>

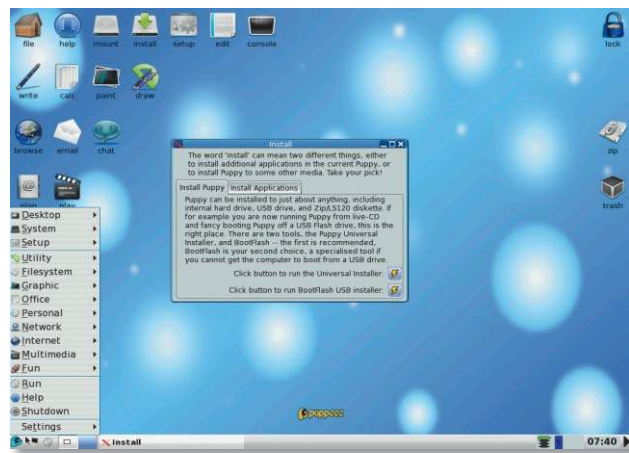
**Dokumentation:** <http://puppylinux.org>

# Puppeee 1.0

**Puppeee ist eine Weiterentwicklung von Puppy Linux und bietet ein ressourcenschonendes Linux-System speziell für die Netbook-Modelle Asus Eee PC.**

Netbooks sollen klein, handlich und stromsparend sein. Mit Leistung verwöhnen sie ihre Anwender deshalb nicht. So sind Netbooks eigentlich das ideale Reservat für sparsame, minimale Linux-Systeme. Puppy Linux hat sich bereits einen Namen als extrem leichtgewichtiges und gut zu bedienendes Live-System gemacht. Mit Puppeee 1.0 gibt es nun eine Weiterentwicklung und Erweiterung von Puppy Linux. Das Live-System kombiniert die Vorzüge von Puppy Linux 4.3.1 mit einem eigenen Kernel für den *Asus Eee PC* sowie zusätzlichen Treibern speziell für Netbooks.

Darüber hinaus nutzt Puppeee die Paketverwaltung und das Anwendungsangebot von Puppy Linux. Das System ist schnell und charmant, eignet sich allerdings nicht für Einsteiger ohne etwas Erfahrung mit Linux und speziell mit Puppy. Um optimale Kompatibilität zu gewährleisten, liegt Puppeee in zwei Versionen auf DVD: Eine Version ist für *Eee PCs* mit neuem Atom-Prozessor, eine weitere Version ist für die ältere *Eee-PC-Serie* mit Celeron-CPU. Puppeee bringt einen simplen Installer mit, um das System auf einem USB-Stick, einer Spei-



cherkarte oder auf der Festplatte einzurichten. Die Zahl der mitgelieferten Software fällt wegen der Größe minimal aus, allerdings können Sie viele Programme über den Puppy-Paketmanager nachinstallieren.

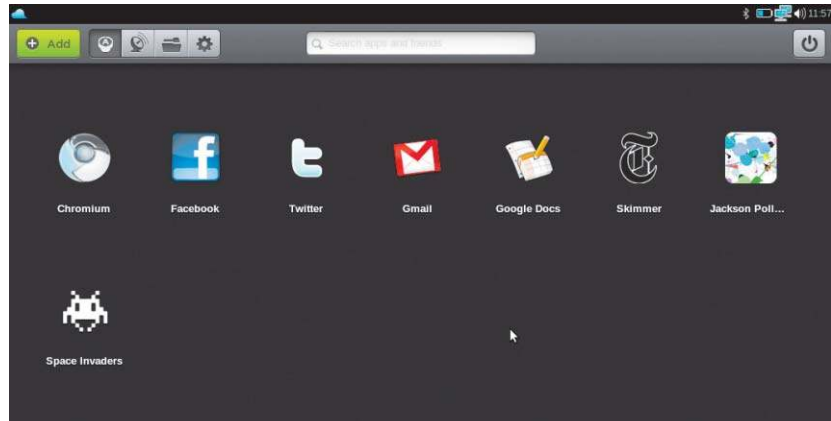
**Website:** <http://puppeee.com>

**Dokumentation:** <http://puppeee.com/web/help>

# Jolicloud: Attraktiver Treibstoff für Netbooks

Das Netbook-Linux Jolicloud setzt vor allem auf Online-Anwendungen. Damit verleiht es Ihrem Netbook ungeahnte Möglichkeiten. Die spezielle Oberfläche nutzt den kleinen Bildschirm optimal.

Von **Stephan Lamprecht**



**Mit einem Netbook verfügen Sie über** einen besonders leichten und preiswerten Rechner, der sich insbesondere für den mobilen Zugriff auf das Internet eignet. Seit Asus vor knapp drei Jahren eines der ersten Modelle vorstellte, haben die kleinen Rechner einen respektablen Marktanteil erobert. Allerdings erweisen sich die aus der Gerätegröße ergebenden kleinen Bildschirme häufig als unpraktisch, wenn Standarddistributionen instal-

liert werden sollen. Jolicloud löst dieses Problem mit einer speziell angepassten Desktop-Oberfläche.

## Einfachste Installation

Die Installation von Jolicloud ist nicht besonders schwer, wenn die eigentlichen Vorbereitungen abgeschlossen sind. Wenn Sie Ihre Windows-Partition behalten und das System im Dual-Boot-Modus betreiben wollen, bietet das Projekt unter [www.jolicloud.com](http://www.jolicloud.com)

auch einen Installer an, den Sie direkt unter Windows starten können. Wer mehr Einfluss auf die Installation nehmen will, sollte das ISO-Image von der DVD nutzen. Ebenfalls auf DVD (für Linux, Windows und Mac OS X) finden Sie den *Jolicloud USB Creator*, mit dem Sie das Image auf einen USB-Stick oder eine SD-Speicherkarte verfrachten. Der Vorgang ist weitgehend selbst erklärend; wie Sie dabei im einzelnen vorgehen, lesen Sie in der Anleitung unter [www.jolicloud.com/guides/partition-install#create-usb-key](http://www.jolicloud.com/guides/partition-install#create-usb-key).

Mit dem Stick oder der Speicherkarte starten Sie dann Ihr Netbook. Dazu müssen Sie in der Regel im BIOS des Netbooks die Bootreihenfolge ändern beziehungsweise beim Systemstart als Bootmedium Stick oder Karte auswählen. Wählen Sie dann als Sprache „Deutsch“, und entscheiden Sie sich entweder für den Test als Live-System („Jolicloud ausprobieren“) oder starten Sie die Installation auf der Festplatte („Jolicloud installieren“). Die Installation verläuft ähnlich wie bei Ubuntu. Sie tippen Ihren Benutzernamen und das Kennwort ein, legen



**Konfiguration:** Nach der Installation machen Sie einige Angaben zu Ihrem System. Das hilft den Entwicklern, die Software besser an die Bedürfnisse der Nutzer anzupassen.

die Größe der Partition fest und machen Angaben zu Sprache und Ort.

## Anmelden

Nach dem Start von Jolicloud blicken Sie zunächst auf eine vorgeschaltete Startseite. Sie werden als Anwender gleichzeitig Teil einer Gemeinschaft. Dazu zählen handfeste Vorteile, etwa die Synchronisation Ihrer Einstellungen auch über mehrere Geräte hinweg. Legen Sie ein neues Jolicloud-Konto an, oder verknüpfen Sie Ihren Facebook-Account damit. Melden Sie sich dann mit Ihren Zugangsdaten in Jolicloud an, um zu Ihrer Startoberfläche zu gelangen.

## Optimiert für Ihren Bildschirm

Die Entwickler haben jedes Pixel der schicken Oberfläche optimal genutzt, um möglichst viele Funktionen auf kleinem Raum anzubieten. Statt der üblichen Programme sehen Sie bereits auf der ersten Seite die Namen bekannter Online-Anwendungen. Mit den Schaltflächen am oberen Rand des Bildschirms wechseln Sie zwischen den verschiedenen Bereichen.

Das „A“ führt Sie zu Ihren Anwendungen, die Satellitenschüssel zu Neuigkeiten aus dem Jolicloud-Netzwerk, die Aktendeckel zur Dateiverwaltung und das Zahnrad zu den Einstellungen.

Den Launcher erreichen Sie mit einem Klick auf die linke obere Bildschirmecke. Laufende Anwendungen platziert Jolicloud mit ihren Symbolen direkt daneben. Um zwischen den verschiedenen Anwendungen zu wechseln, genügt ein Klick auf das entsprechende Icon.

## Einstellungen ändern

Um Jolicloud an Ihre Wünsche anzupassen, klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Zahnrad, wählen dann „This Device“ und wechseln ins Register „Legacy Apps“.

Über den Punkt „Local Settings“ ändern Sie bei Bedarf die Einstellungen für die angeschlossene Hardware oder konfigurieren den Internetzugang.

## Das System erweitern

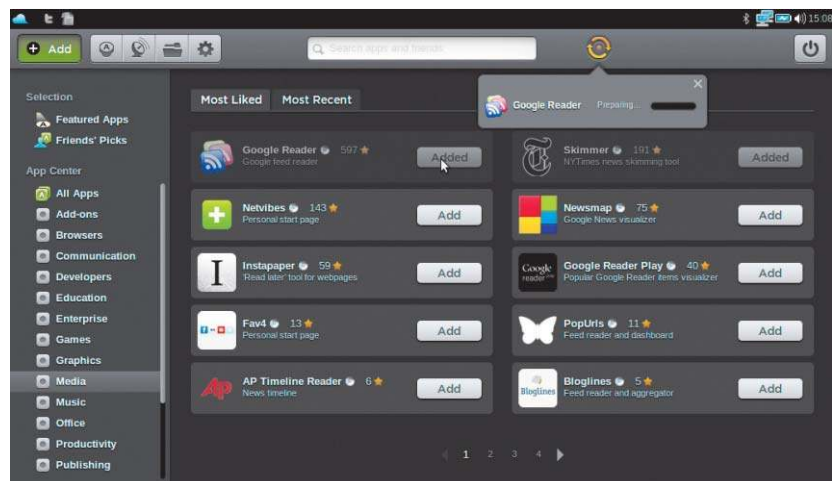
Bei der Installation von Software geht Jolicloud eigene Wege. Sie installieren Programme über eine Art App-Store, den Sie über die grüne Schaltfläche „Add“ öffnen. Die Anwendungen sind in Kategorien unterteilt, im Hauptbereich des Fensters blättern Sie durch das Angebot. Wenn Sie auf den Namen einer Anwendung klicken, blendet Jolicloud weitere Infos dazu ein. Mit einem Klick auf die Schaltfläche „Add“ neben einem Programm wird selbiges installiert oder der Zugang zu einem Online-Dienst vorbereitet.

Um eine Anwendung wieder zu entfernen, zeigen Sie mit der Maus auf die Beschriftung im Launcher. Klicken Sie auf den kleinen Pfeil, um das Kontextmenü aufzurufen, und markieren Sie dort „Remove“.

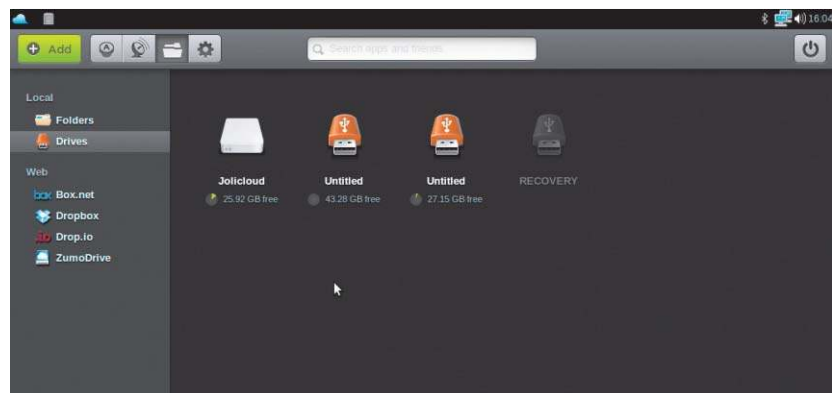
## Dateien verwalten

Auf den ersten Blick scheinen Online-Speicher die wichtigste Rolle in der Dateiverwaltung zu spielen. Prominent sind Angebote wie Dropbox hervorgehoben. Die Festplatte des Systems erreichen Sie per Klick auf das Aktenmappen-Symbol. Die Navigation links bietet Zugriff auf lokal gespeicherte Daten.

Über „Folders“ richten Sie den Zugriff auf häufig genutzte Verzeichnisse ein. Klicken Sie auf einen vorhandenen Eintrag, um den Datei-Browser zu öffnen, und navigieren Sie in das Verzeichnis, das Sie der Ordnerliste hinzufügen wollen. Über „Lesezeichen, Lesezeichen hinzufügen“ legen Sie das Verzeichnis als Favoriten fest. Erst per Druck auf die Taste F5 wird das neue Lesezeichen angezeigt.



**Programme installieren via App-Center: Das Angebot an Anwendungen, die Sie auf Ihrem Netbook betreiben können, ist ziemlich groß. Zur Installation reicht ein Mausklick.**



**Die Jolicloud-Dateiverwaltung: Hier haben Sie Zugriff auf die Festplatte, externe Speichermedien sowie Online-Speicherdienste. Auch Lesezeichen lassen sich hier anlegen.**



# Workshop: So verwenden Sie Super Grub Disk

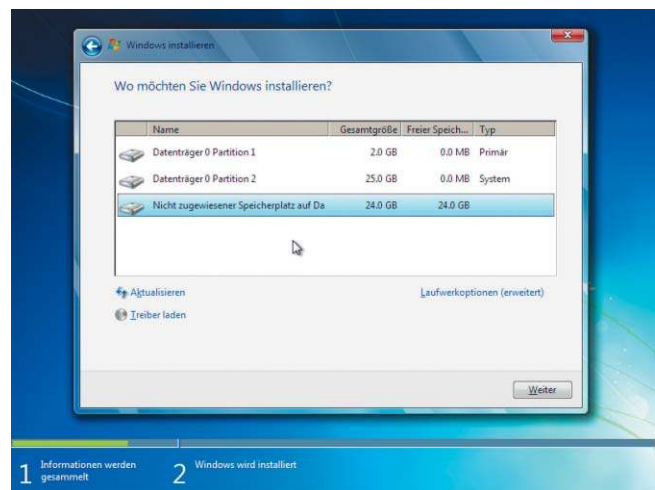
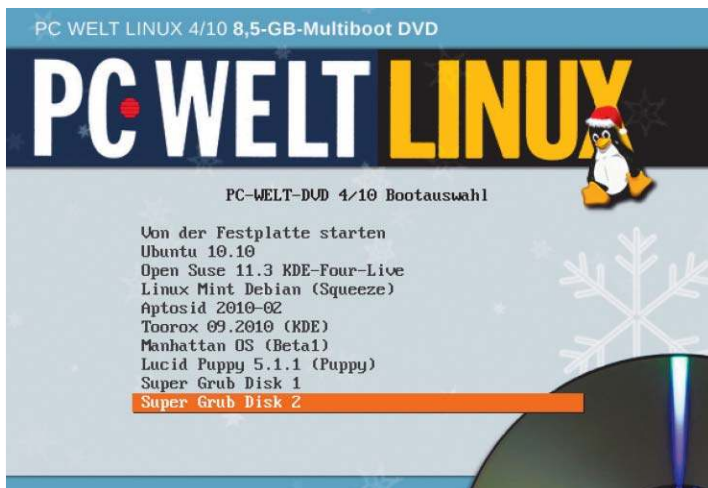
Wenn Sie Windows nach Linux parallel auf der Festplatte installieren, überschreibt Windows den Bootmanager Ihrer Linux-Distribution. Hier hilft Ihnen Super Grub Disk von der Heft-DVD aus der Klemme. Von Christoph Jopp

## 1 Linux ist weg Die Rangelei um den MBR

Der Master Boot Record (MBR) einer Festplatte enthält meist auf knappen 512 Byte neben der Partitionstabelle auch den Bootloader zum Starten des Betriebssystems. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse wird er heute nur dazu genutzt, einen weiteren Bootloader zu starten, also bei Linux beispielsweise *Grub*, das ein vorhandenes Windows mit in das Boot-Menü aufnimmt. Die Bootloader der verschiedenen Windows-Versionen hingegen ignorieren Linux.

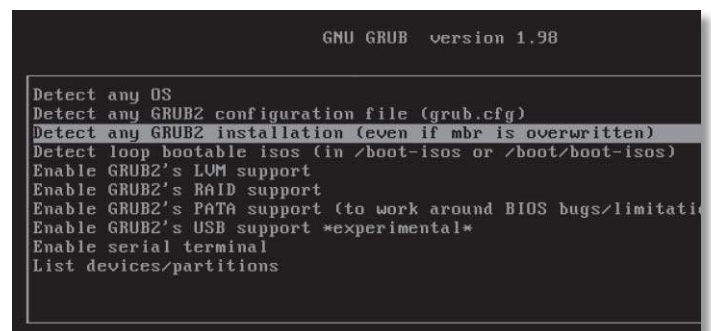
## 2 Hilfe naht Super Grub2 Disk als Retter

Um beispielsweise Ubuntu nach einer Windows-Installation nicht neu installieren zu müssen, legen Sie die PC-WELT-LINUX-DVD ein und starten Ihren PC neu. Die DVD enthält zwei Live-Versionen von *Super Grub Disk*. Da Ubuntu als eine der wenigen Linux-Distributionen bereits *Grub2* verwendet, wählen Sie im Multiboot-Menü den Eintrag zu *Super Grub Disk 2*.



## 3 Ubuntu starten Verschwundenes Ubuntu booten

Nach dem Start von *Super Grub Disk 2* wählen Sie aus dem Menü „Detect any GRUB2 installation (even if mbr is overwritten)“. Anschließend bestätigen Sie die Auswahl „Load /boot/grub/core.img from (hdx, y)“, wobei „x“ für die Festplattenbezeichnung steht und „y“ für die Partition. Damit identifizieren Sie die gewünschte *Grub2*-Installation, falls mehrere auf der Festplatte vorhanden sind. „(hd0, 1)“ steht beispielsweise für die zweite Partition (1) auf der ersten (0) Festplatte.



## 4 Boot-Menü reparieren oder installieren

Hatten Sie schon vor der Windows-Installation ein Boot-Menü, wird es nun angezeigt. Andernfalls startet gleich Ubuntu.

In Ubuntu öffnen Sie über „Anwendungen → Zubehör → Terminal“ ein Konsolenfenster, geben `sudo grub-install /dev/sda` ein. Erzeugen Sie dann mit `sudo update-grub` ein Boot-Menü, aus dem Sie beim Start des PCs das gewünschte Betriebssystem auswählen. Bestätigen Sie jeden Ihrer Befehle mit der Enter-Taste.

```
test@test-VB: ~
Datei Bearbeiten Ansicht Suchen Terminal Hilfe
test@test-VB:~$ sudo grub-install /dev/sda
[sudo] password for test:
Installation finished. No error reported.
test@test-VB:~$ sudo update-grub
Generating grub.cfg ...
Found linux image: /boot/vmlinuz-2.6.35-22-generic
Found initrd image: /boot/initrd.img-2.6.35-22-generic
Found memtest86+ image: /boot/memtest86+.bin
Found Windows 7 (loader) on /dev/sda3
done
test@test-VB:~$
```

## 6 Super Grub Disk MBR schreiben und Open Suse starten

Damit Sie auch Windows wieder starten können, müssen Sie dem Boot-Menü noch einen Eintrag hinzufügen. Starten Sie dazu Open Suse, und öffnen Sie ein Terminal-Fenster. Geben Sie mit root-Rechten `fdisk -l` ein, um eine Übersicht über Ihre Festplattenpartitionen zu erhalten. Merken Sie sich hier die mit „HPFS/NTFS“ gekennzeichneten Einträge der Windows-Partitionen für den nächsten Schritt.

```
test: bash
Datei Bearbeiten Ansicht Verlauf Lesezeichen Einstellungen Hilfe
test@linux-rqps:~> su
Passwort:
linux-rqps:/home/test # fdisk -l

Platte /dev/sda: 54.8 GByte, 54781804544 Byte
255 Köpfe, 63 Sektoren/Spur, 6660 Zylinder
Einheiten = Zylinder von 16065 x 512 = 8225280 Bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk identifier: 0x0001c49d

   Gerät boot.   Anfang      Ende        Blöcke  Id System
 /dev/sda1      1           262         2103296  82 Linux Swap / Solaris
Partition 1 endet nicht an einer Zylindergrenze.
 /dev/sda2      262         3527        26218496  83 Linux
 /dev/sda3      * 3527        3539         102400   7  HPFS/NTFS
 /dev/sda4      3539        6661        25071616  7  HPFS/NTFS
linux-rqps:/home/test #
```

## 5 Open Suse reparieren Super Grub Disk für Open Suse

Viele Linux-Distributionen benutzen wie Open Suse noch den Bootloader Grub in der ersten Version. Bei Startproblemen verwenden Sie dann *Super Grub Disk* in der ersten Version. Starten Sie dazu den Rechner von der PC-WELT-LINUX-DVD, und wählen Sie im Multiboot-Menü „Super Grub Disk 1“. Wenn Sie in *Super Grub Disk* den Eintrag „GRUB => MBR & !LINUX! (1) AUTO“ wählen, wird Grub in den Master Boot Record geschrieben, und Sie erhalten ein Boot-Menü für Open Suse.

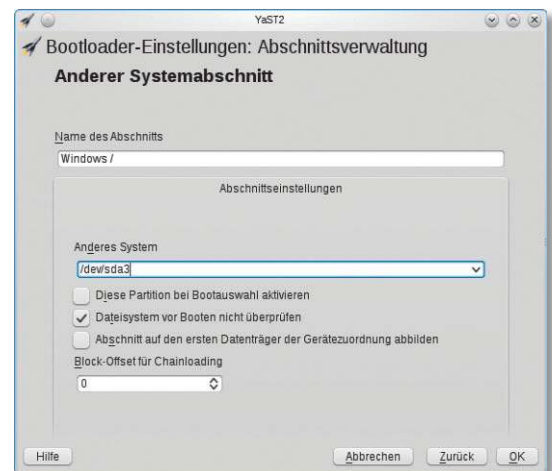
```
Super Grub Disk based on GNU GRUB version 0.97-os.1 (
upper memory)

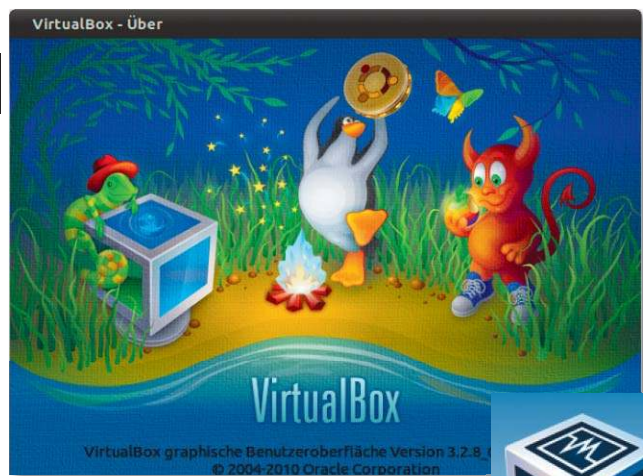
<===== DISTRO !!!!!!!
Choose Language & HELP                :--))
Choose Language & NO HELP              :-|
oooooooooooo Quick Menu HELP oooooooooooooo
GRUB => MBR & !LINUX! (1)      AUTO      :-)
GRUB => MBR & !LINUX! (>=2)    MANUAL     !8-)
!LINUX! (1)                      AUTO
!LINUX! (>=2)                     MANUAL
(ROOT) !LINUX! (>=2)           MANUAL
!WIN!                              :(((
WIN => MBR & !WIN!             :((((((((((((((((((((((((
EASY LIVE SWAP

Press enter or → to boot the selected OS, 'e' to e
commands before booting, 'r' to reload, 'c' for a
```

## 7 Boot-Menü Neues Boot-Menü mit Yast

Öffnen Sie in Yast „System, Bootloader“, klicken Sie auf „Hinzufügen“, und wählen Sie „Anderes System (Chainloader)“. Nach einem Klick auf „Weiter“ tragen Sie oben einen Namen ein, der im Boot-Menü für Windows angezeigt werden soll, und wählen bei „Anderes System“ die erste Windows-Systempartition aus. Danach wählen Sie noch die Option „Dateisystem vor Booten nicht überprüfen“ und bestätigen sie mit „OK“. Nach einem weiteren „OK“ ist Ihr Boot-Menü komplett und Ihr System wieder funktionsfähig.



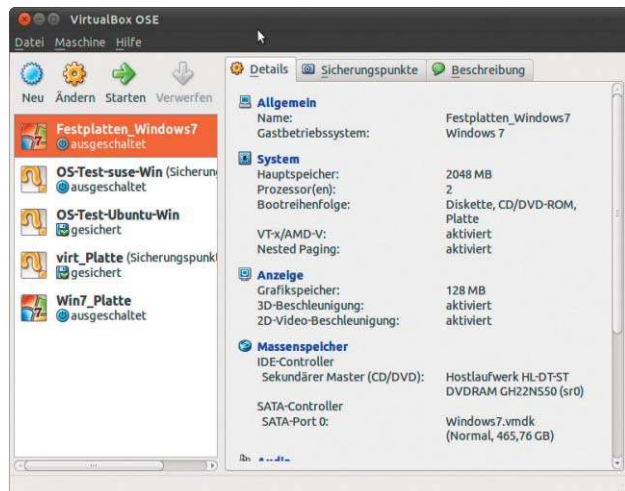


# Workshop: Installiertes Windows 7 unter Ubuntu nutzen

Brauchen Sie neben Linux auch Windows-Anwendungen? Dann können Sie Windows in einer virtuellen Maschine unter Linux installieren. Oder Sie nutzen Ihr bereits installiertes Windows 7 einfach zusätzlich unter Ubuntu. Von Christoph Jopp

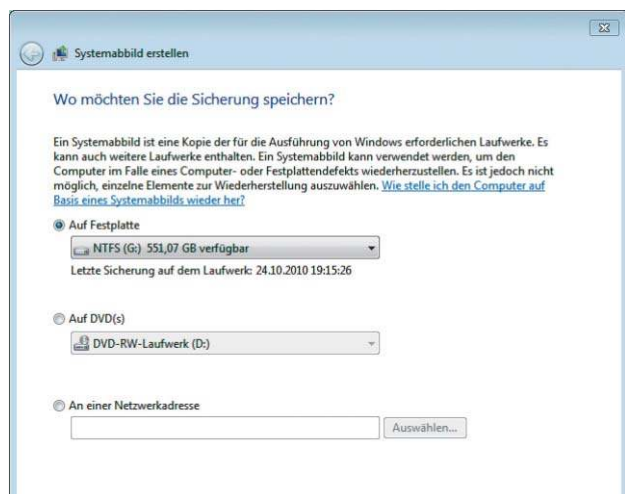
## 1 Voraussetzungen Das brauchen Sie

In diesem Workshop gehen wir von einem Dual-Boot-System aus, auf dem Windows 7 und Ubuntu 10.10 mit *Virtualbox OSE* 3.2.8 installiert sind. Falls unter Ubuntu noch kein *Virtualbox* läuft, installieren Sie es über „Anwendungen → Ubuntu Software-Center“ einfach nach. Während eine andere Linux-Distribution unproblematisch ist, müssen Sie für andere Windows-Versionen eventuell andere Einstellungen vornehmen.



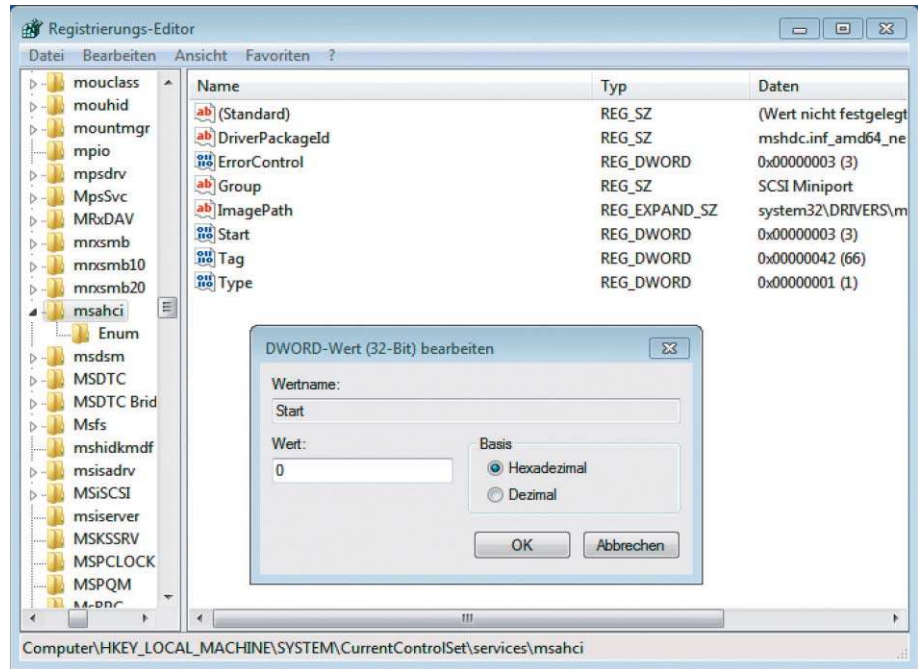
## 2 Backup Daten- und Systemsicherung durchführen

Die folgenden Schritte wurden sorgfältig geprüft. Sichern Sie aber trotzdem unbedingt das gesamte System, bevor Sie fortfahren. Unter Windows 7 erstellen Sie ein „Systemabbild“ über das Startmenü „Systemsteuerung → Sicherung des Computers erstellen → Systemabbild erstellen“. Sichern Sie zusätzlich den MBR Ihrer Festplatte, beispielsweise unter Ubuntu in einer Konsole mit dem Befehl `sudo dd if=/dev/sda bs=512 count=1 of=/media/externe_platte/boot.mbr`. Wobei Sie `/media/externe_platte/` durch den Einhängort und Namen Ihrer USB-Festplatte ersetzen. Mit `sudo dd if=/media/externe_platte/boot.mbr bs=512 count=1 of=/dev/sda conv=notrunc` stellen Sie den MBR wieder her.



## 3 Windows vorbereiten Windows für die virtuelle Hardware fit machen

Damit Windows 7 die virtuelle Hardware von Virtualbox akzeptiert, dürfen die Dienste „pciide“ und „msahci“ nicht laufen. Um dies zu erreichen, geben Sie im Suchfeld des Startmenüs *regedit* ein. Im Registrierungs-Editor gehen Sie dann zum Schlüssel „HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\msahci“ und setzen dort den Wert „Start“ auf „0“. Ebenso verfahren Sie gegebenenfalls mit dem Schlüssel „pciide“, den Sie im gleichen Pfad finden.



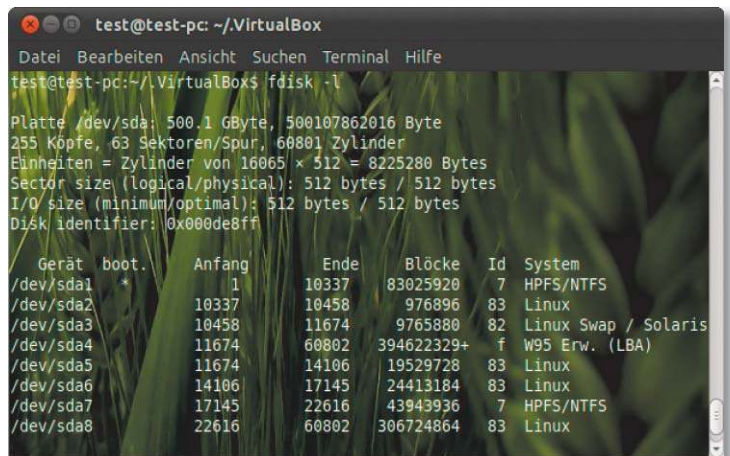
## 4 Linux vorbereiten Zugriff auf die reale Festplatte ermöglichen

Da Virtualbox hier auf eine reale Festplatte zugreifen soll, müsste es unter Linux mit root-Rechten laufen. Weniger riskant ist es, Ihren normalen Benutzer der Gruppe „disk“ zuzuordnen. Dazu öffnen Sie in Ubuntu das Menü „System → Systemverwaltung → Benutzer und Gruppen“, klicken auf „Gruppen verwalten“ und markieren anschließend die Gruppe „disk“. Über „Eigenschaften“ gelangen Sie zum nächsten Dialog, in dem Sie unter „Gruppenmitglieder“ bei Ihrem Benutzer ein Häkchen setzen.



## 5 Virtuelle Platte 1 Vorbereitungen für die Konfiguration

Für den nächsten Schritt benötigen Sie die Nummer Ihrer Windows-Partition. Geben Sie in einem Terminal den Befehl `sudo fdisk -l` ein, dann sehen Sie die Partitionstabelle. In der letzten Spalte erkennen Sie Ihre Windows-Partition am Dateisystem „HPFS/NTFS“. In der ersten Spalte finden Sie die Partitionsnummer, hier „/dev/sda1“, also 1. Außerdem benötigen Sie eine Kopie Ihres MBR. Kopieren Sie also die in Schritt 2 angelegte Datei `boot.mbr` irgendwo in Ihr *Virtualbox*-Verzeichnis `/home/[user]/.VirtualBox/`.



## 6 Virtuelle Platte 2

### Die virtuelle Festplatte erzeugen

Wechseln Sie in einem Terminal-Fenster mit `cd ~/.VirtualBox/` in Ihr *Virtualbox*-Verzeichnis und geben Sie dort folgenden Befehl in einer Zeile ein:

```
sudo VBoxManage internalcommands cre
aterawvmdk -filename Windows7.vmdk
-rawdisk /dev/sda -partitions 1
-mbr boot.mbr
```

Gegebenenfalls ändern Sie den Wert nach *-partitions* auf die Nummer Ihrer Windows-Partition oder fügen eine eventuell vorhandene, separate Datenpartition durch Komma getrennt hinzu. Erzeugt wird eine Datei *Windows7.vmdk* sowie eine je eingebundener Partition. Um diese Dateien les- und schreibbar zu machen, geben Sie `sudo chmod 666 Windows7*` und anschließend `sudo chmod 666 boot.mbr` ein.

```
test@test-pc: ~/.VirtualBox
Datei Bearbeiten Ansicht Suchen Terminal Hilfe
test@test-pc:~/.VirtualBox$ sudo VBoxManage internalcommands
createrawvmdk -filename Windows7.vmdk -rawdisk /dev/sda -part
itions 1 -mbr boot.mbr
Oracle VM VirtualBox Command Line Management Interface Versio
n 3.2.8_OSE
(C) 2005-2010 Oracle Corporation
All rights reserved.

RAW host disk access VMDK file Windows7.vmdk created successf
ully.
test@test-pc:~/.VirtualBox$
```

## 7 Virtuelle Maschine 1

### Virtuelle Maschine unter Linux erstellen

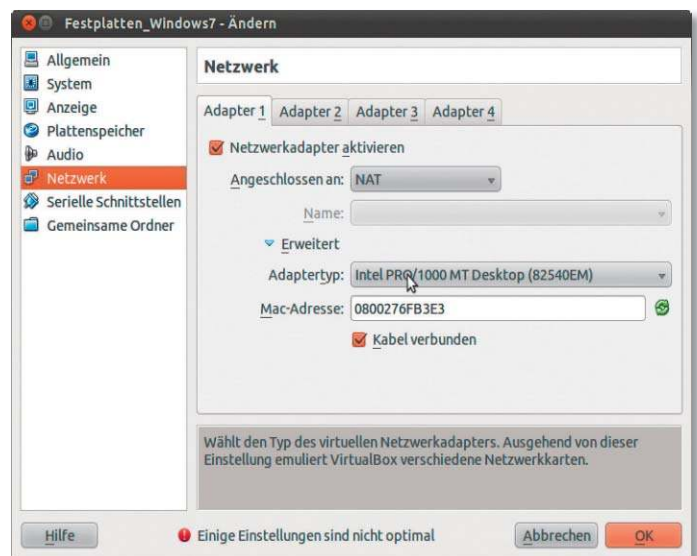
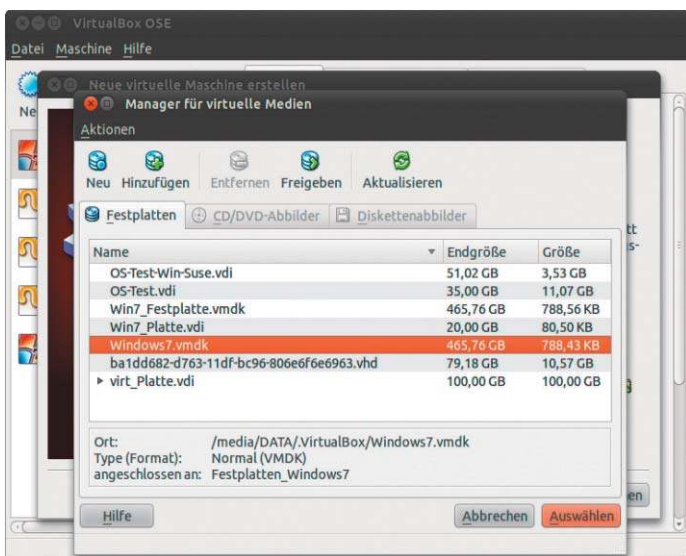
Zum Anlegen einer virtuellen Maschine starten Sie *Virtualbox*, klicken auf „Neu“, vergeben einen Namen und wählen als Betriebssystem „Windows 7“. Vergeben Sie so viel Arbeitsspeicher, dass Sie gerade noch im grünen Bereich sind. Dann wählen Sie „Bootfestplatte → Festplatte benutzen“ und klicken auf das Ordnersymbol rechts. Im damit aufgerufenen „Manager für virtuelle Medien“ klicken Sie auf „Hinzufügen“ und wählen aus Ihrem *Virtualbox*-Verzeichnis die zuvor angelegte Datei *Windows7.vmdk*. Bestätigen Sie mit „Auswählen“ und „Abschließen“.

## 8 Virtuelle Maschine 2

### So richten Sie die virtuelle Maschine ein

Zur Konfiguration Ihrer virtuellen Maschine markieren Sie sie und wählen per Rechtsklick „Ändern“. Im folgenden Dialog wählen Sie links „System“ und aktivieren die Option „IO-APIC aktivieren“.

In der Rubrik „Anzeige“ erhöhen Sie den „Grafikspeicher“ auf mindestens 64 MB. Falls Sie in Ubuntu die 3D-Beschleunigung eingerichtet haben, aktivieren Sie hier die gleichnamige Option sowie „2D-Video-Beschleunigung“. Unter „Netzwerk → Erweitert“ sollte als „Adaptertyp“ „Intel PRO/1000 MT Desktop“ ausgewählt sein.





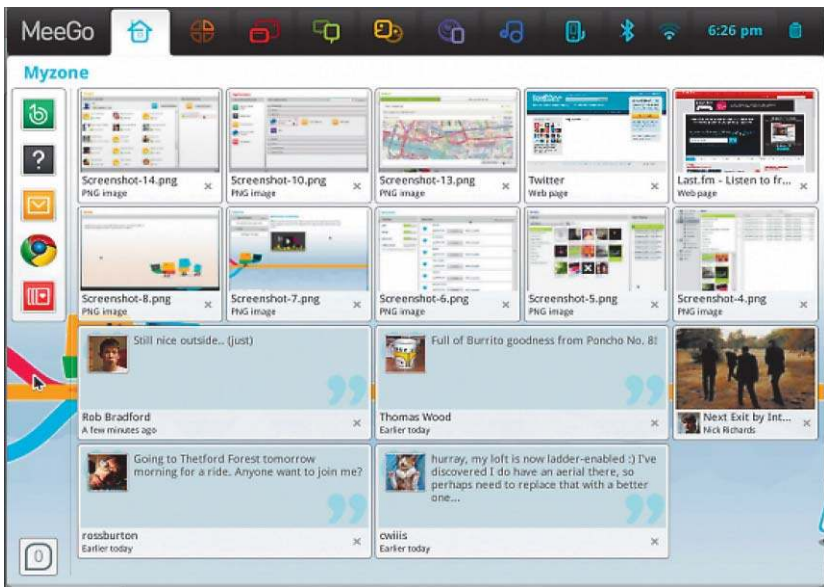
# MeeGo 1.1

Das Netbook-Linux MeeGo steht in der Version 1.1 unter <http://meego.com> zum Download bereit.

Die nach langer Entwicklungszeit veröffentlichte Version bietet hauptsächlich Fehlerbereinigungen und Performance-Verbesserungen.

MeeGo ist aus den Projekten Moblin (Intel) und Maemo (Nokia) entstanden. Das System bietet einen Linux-Desktop und angepasste Anwendungen speziell für Mini-PCs und Smartphones.

Das System läuft jetzt auch auf den neuen Intel-Atom-CPU's und ARM-V7-Prozessoren. **-dw**



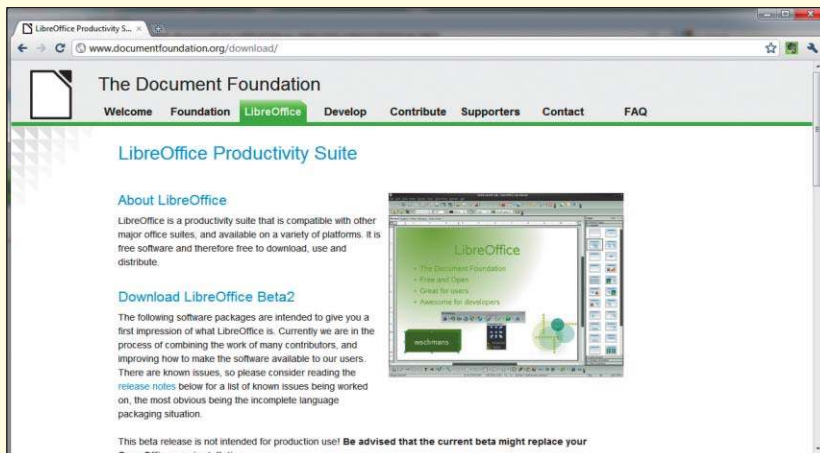
## Open-Office-Fork Libre Office

**Die Erdbeben nach der Übernahme von Sun durch Oracle ziehen weitere Kreise: Nachdem schon die MySQL-Gründer ihre Missgunst gegenüber dem Datenbank-Giganten Ausdruck verliehen haben, folgen jetzt auch die Open-Office-Entwickler.**

Um sich vom neuen Sponsor Oracle unabhängig zu machen, entschied das Entwicklerteam von *Open Office* die Gründung einer eigenen Stiftung, die Abspaltung von *Open Office* und die Umbenennung des Projekts in *Libre Office*. Oracle wurde eingeladen, an der zukünftigen Entwicklung weiter-

hin anstelle von Sun als Unterstützer teilzuhaben.

Oracle hat indes die verbliebenen *Open-Office*- und Document-Foundation-Mitglieder im eigenen Haus aufgefordert, die Schreibtische zu räumen, da hier ein Interessenskonflikt besteht. Damit hält der Abzug von hochkarätigen Open-Source-Entwicklern bei Oracle an. Die nächsten Linux-Distributionen werden statt *Open Office* vermutlich *Libre Office* an Bord haben. Download der aktuellen Beta-Version für Linux, Mac und Windows unter [www.documentfoundation.org/download](http://www.documentfoundation.org/download). **-dw**



## Au revoir, Mandriva

**Ein Schock für Mandriva-Fans: Die kleine französische Firma hinter der Linux-Distribution Mandriva steckt erneut**

**in Schwierigkeiten. Bereits 2003 konnte eine Pleite nur knapp abgewendet werden.**

Jetzt wurde auch noch der Subunternehmer Edge-IT geschlossen, bei dem die meisten Mandriva-Entwickler beschäftigt waren.

Die Zukunft Mandrivas ist derzeit ungewiss, da die Distribution nun ohne Kernteam dasteht. Einige ehemalige Mandriva-Mitarbeiter haben sich allerdings bereits privat zum neuen Projekt Mageia zusammengefunden, das die Distribution als Abspaltung (Fork) unter neuem Namen und als gemeinsamer Verein weiterführen will.

Die Projekt-Webseite findet sich unter <http://mageia.org/de>, ein Release-Termin steht momentan allerdings noch nicht fest. **-dw**



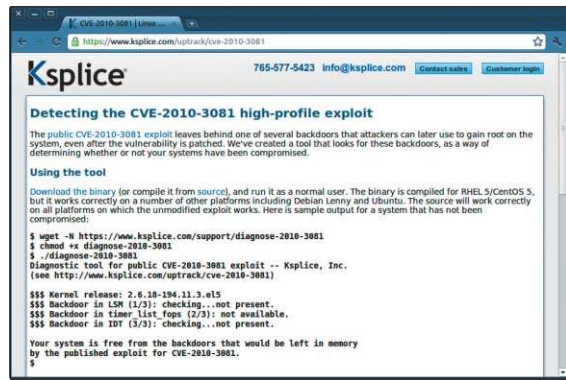
# Mehrere Sicherheitslücken

Gleich zwei Sicherheitslücken wurden in diesem Herbst kurz nacheinander im Linux-Kernel gefunden. Sie ermöglichen es, von normalen Benutzerkonten aus root-Rechte zu erlangen.

Die erste Sicherheitslücke betrifft alle 64-Bit-Kernel ab Version 2.6.26. Sie nutzt einen Fehler in der 32-Bit-Kompatibilitätsschicht aus. Kurz nach der Entdeckung im September 2010 erschien bereits ein funktionierender Exploit für Red Hat, Debian und Ubuntu, der noch eine weitere Hintertür öffnet.

Betroffene Anwender und Admins können mit einem Programm von K-Splice testen, ob der verwendete Kernel noch verwundbar ist (<http://blog.ksplice.com/2010/09/cve-2010-3081/>). Eine weitere, sehr ernste Lücke

wurde knapp einen Monat später in der C-Bibliothek *Glibc* gefunden. Diese lässt sich ebenfalls dazu nutzen, an root-Rechte zu kommen: Der C-Loader lässt sich über die Variable \$ORIGIN manipulierte Programmbibliotheken unterschieben, was bei Programmen mit einem gesetzten Suid-Bit ein Einfallstor für lokale Angriffe öffnet. Für alle Lücken standen kurz nach der Veröffentlichung von den meisten Linux-Distributoren bereits fehlerbereinigte Updates bereit. **-dw**



## Linux-Kernel 2.6.36

Linus Torvalds hat Ende Oktober den Kernel 2.6.36 freigegeben. Die neue Version bietet erstmals Unterstützung für die Tiler-Plattform, die extrem viele CPU-Kerne in einem Prozessor vereint.

Tiler-Prozessoren bieten momentan bis zu 64 Kerne und sind auf spezialisierten Servern im Einsatz. Auf der Intel i3/i5-Architektur kann der Kernel jetzt besser mit den Energiesparfunktionen haushalten. Die von Novell entwickelte Sicherheitsweiterung *Apparmor* wurde ebenfalls in den Kernel aufgenommen. Hunderte überarbeitete Treiber kümmern sich um ein

verbessertes Zusammenspiel mit WLAN- und Grafikkchips, etwa mit den Fermi-Chips neuer Nvidia-Grafikkarten. *Madwifi* kann nun besser mit dem WLAN-Standard 803.11n umgehen. Wenn Sie Kernel 2.6.36 bereits jetzt nutzen möchten, sollten Sie die Debian-Distribution Aptosid ausprobieren (auf DVD), die die neueste Kernel-Version bereits in den Paketquellen bietet. Die Liste mit aller Änderungen finden Sie unter [http://kernelnewbies.org/Linux\\_2\\_6\\_36](http://kernelnewbies.org/Linux_2_6_36). **-dw**



## Kurzmeldungen

### Digikam 1.5.0

Die neue Version der KDE-Fotoverwaltung beseitigt vor allem Fehler aus den Vorversionen und verbessert die Konvertierungsfunktion für Fotos von 8 Bit nach 32 Bit. Gleichzeitig ist eine neue Version der Kipi-Plug-ins fertig geworden, die in KDE-Programmen wie *Digikam* und *Gwenview* nützliche Filter-, Konvertierungs- und Export-Funktionen bereitstellen.

[www.digikam.org](http://www.digikam.org)

### Joomla 1.6 Beta 12

Die Entwicklung der nächsten großen Version des Open-Source-CMS *Joomla* schreitet voran: Mittlerweile ist die zwölfte Betaversion erschienen. *Joomla* 1.6 wird zahlreiche neue Funktionen mitbringen, darunter ein neues Benutzersystem mit ACL-basierter Rechteverwaltung, verschachteltes Menü und vielem mehr.

[www.joomla.org](http://www.joomla.org)

### Wine 1.3.6

Im Oktober hat es *Wine* zur Version 1.3.6 geschafft. Sie bringt neben vielen Fehlerbereinigungen Unterstützung für Gstreamer-Filter und einen Decoder für TGA-Bilder mit. Alle Änderungen listet das Changelog unter [www.winehq.org/announcements/1.3.4](http://www.winehq.org/announcements/1.3.4) auf, und auch der Quellcode steht dort zum Download zur Verfügung. Fertige Pakete für die Distributionen werden in Kürze folgen.

### Superrechner mit Linux

China liegt vorn: Der chinesische Supercomputer Tianhe-I führt seit Anfang November die Rangliste der schnellsten Rechner mit 2.507 Petaflops an. Ein Cluster von Intel-Xeon-Prozessoren und 5120 GPUs vom Typ ATI Radeon HD 4870 X2 katapultierten den Superrechner der Militäruniversität Changsha an die Spitze. Das Betriebssystem ist Linux.

### Open Suse 11.4 Milestone 2

Das Entwicklerteam von Novell hat den zweiten Milestone von Open Suse 11.4 veröffentlicht. Die Entwicklerversion bietet einen Blick auf die künftige Open-Suse- ➤

## Kurzmeldungen

Version, die nun *KDE 4.5.1*, *Kernel 2.6.36* (RC4) und *Open Office 3.3 Alpha* enthält. Download unter <http://software.opensuse.org/developer/de>.

Die Veröffentlichung von Open Suse 11.4 ist für März 2011 geplant.

### Fedora 14

Die Veröffentlichung von Fedora 14 hat sich verzögert. Der Grund ist laut des Entwicklerteams von Red Hat die verspätete Alphaversion von August. Fedora 14 wird eine Revision des Kernels 2.6.35, die Desktop-Umgebung *KDE 4.5* sowie Python 2.7 und einen Compiler für die Programmiersprache D bieten.

### Jupiter OS

Die Entwickler des Ubuntu-Ablegers Manhattan OS (auf DVD) haben sich kurzfristig zu einem Namenswechsel der nächsten Version der Linux-Distribution entschieden. Ab dem nächsten Release soll das Linux-System mit der Mischung aus *KDE-Desktop* und *Gnome-Elementen* Jupiter OS heißen.

### Flash mit 64 Bit

Bislang war *Adobe Flash* in keiner nativen Linux-Version in 64 Bit verfügbar. Eine Vorabversion mit dem Codename *Adobe Flash Square* macht jetzt Hoffnung. Unter <http://labs.adobe.com/downloads/flashplayer10.html> steht ein Linux-Paket des *Adobe Flash Players* für 64 Bit bereit. Ein Installer fehlt noch, da es sich um eine Entwicklerversion handelt.

### Firefox 4 erst 2011

Einige Bugs haben die Fertigstellung des neuen *Firefox*-Browsers verzögert, der nun erst Anfang 2011 erscheinen wird. Kopfzerbrechen bereiten den Entwicklern noch Stabilitätsprobleme, so dass der Zeitplan kurzerhand geändert wurde. Insgesamt sollten bis zum Release Candidate jetzt zehn Beta-Versionen erscheinen, wobei mit der letzten Beta im Dezember zu rechnen ist. *Firefox 4* wird besonders die Ausführungsgeschwindigkeit von Javascript deutlich verbessern.

# Opera 11 unterstützt endlich Erweiterungen

**Opera Software hat mit seinem neuen Browser Opera 11 endlich Erweiterungen und Plug-ins die Tür geöffnet.**

Alle modernen Browser bieten Unterstützung für Erweiterungen. Eine Ausnahme machte bisher *Opera*. Ab *Opera 11* soll sich das aber ändern, wie der Hersteller nun verkündet hat. *Opera 11* wird sich über *Opera Extensions* erweitern lassen. Entwickler können solche Erweiterungen ähnlich wie mit XUL für *Mozilla Firefox* allein mittels offener Standards erstellen, wie etwa

HTML5, CSS und Javascript. Hinzu kommen einige Browser-APIs. Die so entwickelten Erweiterungen sollen auch den offiziellen Widget-Standard des W3C erfüllen.

Die Browser-Entwickler wollen außerdem darauf achten, dass die Portierung existierender Erweiterungen für andere Browser auf *Opera* möglichst einfach ausfällt.

Eine Vorabversion von *Opera 11* für Linux war bei Redaktionsschluss bereits unter [www.opera.com/browser/next/](http://www.opera.com/browser/next/) verfügbar. **-pk**



## Ubuntu 11.04 kommt mit Unity

**Wie Mark Shuttleworth auf dem Ubuntu Developer Summit in Orlando (USA) im Oktober bekannt gab, soll die nächste Ubuntu-Version 11.04 als Desktop mit Unity ausgeliefert werden.**

In der aktuellen Ubuntu-Version 10.10 Maverick Meerkat kommt *Unity* erstmals als Desktop-Oberfläche für die Ubuntu Netbook Edition zum Einsatz (siehe Artikel ab Seite 42). In Ubuntu

11.04 alias Natty Narwhal dient dann nicht wie erwartet *Gnome 3* mit *Gnome Shell* als Desktop, sondern *Unity*. Ubuntu wird allerdings weiterhin auf *Gnome* basieren und seine Anwendungen für diesen Desktop optimieren. **-lmd ●**





- Einen Euro günstiger
- Erscheint 4-5 Tage vor der Printversion



# PC-WELT FÜR DAS iPad

## Ab sofort im App-Store!

### Digital wie gedruckt

Die digitalen Ausgaben entsprechen genau den gedruckten Magazinen und lassen sich bequem am iPad laden, lesen und archivieren. Aktive Internet-Links führen aus dem Magazin direkt zu den erwähnten Websites.



### Ebenfalls verfügbar

Die Sonderausgaben des Jahres 2010.



Weiter zu den PC-Welt-Apps:  
<http://apps.pcwelt.de>



Foto: WeTab GmbH

# WeTab im Test

Das WeTab bietet Linux-Freunden eine iPad-Alternative, die auf Linux basiert. Der PC-WELT-LINUX-Test zeigt, ob sich der Kauf des neuen Geräts lohnt.

Von Thomas Rau

Das WeTab war im Frühjahr noch als *WePad* angetreten, um Apples Tablet Konkurrenz zu machen. Als Betriebssystem verwendet das WeTab die Eigenentwicklung *WeTab OS* auf Qt-Basis, die auf Meego aufsetzt.

Bei der Markteinführung patzte der Berliner Hersteller WeTab GmbH, ein Zusammenschluss der Unternehmen Neofonie GmbH und 4tiitoo AG, allerdings zunächst: Präsentationen erster Vorseeriengeräte misslangen.

Jetzt aber kommt das WeTab tatsächlich auf den Markt: Und der Her-

steller gibt offen zu, dass vieles von dem, was versprochen war, noch nicht klappt: Zum Beispiel funktionieren Android Apps noch nicht, die das WeTab ursprünglich in einer virtuellen Maschine unterstützen sollte.

Aktuell stand das WeTab 3G zu Redaktionsschluss bei Amazon in zwei verschiedenen Ausstattungsvarianten zur Verfügung:

- WeTab 16 GB (Bluetooth 2.1 + EDR, Wi-Fi) für 449,- €
- WeTab 32 GB (UMTS, Bluetooth 2.1 + EDR, Wi-Fi, GPS) für 569,- €

## WeTab: Tablet mit Linux-System auf Meego-Basis

Statt wie ursprünglich geplant mit einem auf Ubuntu basierenden Betriebssystem läuft das WeTab auf einem Unterbau aus Meego (<http://meego.com>). Dabei handelt es sich um ein von Intel und Nokia gemeinsam entwickeltes mobiles Betriebssystem, das auf Linux basiert. Meego stellt den Nachfolger von Intels Moblin- und Nokias Maemo-Betriebssystem dar. Durch die Verwendung von Meego soll beim WeTab eine bessere Leistung und

eine längere Akkulaufzeit erreicht werden. Auch Linux-Standard-Programme wie *Open Office* laufen Herstellerangaben zufolge auf dem Tablet. Damit bietet das *WeTab* software-seitig eine höhere Flexibilität als das *iPad* und Android-Surfpads.

Auch Android-Apps sollen sich mit dem Gerät verwenden lassen. Auf den offiziellen Google Android Marketplace kann der *WeTab*-Nutzer allerdings nicht zugreifen, stattdessen soll er sich bei alternativen App-Verzeichnissen bedienen. Native Meego-Apps erhält der Anwender über den „WeTab Market“, der allerdings noch nicht übermäßig viele Apps anbietet. Alternativ zu klassischen Apps lässt sich quasi jede Linux-Anwendung installieren. Für fortgeschrittene Benutzer gibt es ein Kommandozeilen-Fenster.

### Software-Updates: Funktionen nach und nach ergänzt

Ein nachgeliefertes Software-Update von Ende September aktiviert die Multitouch-Funktion für das *WeTab*. Mit dem neuen App-Bildbetrachter aus dem *WeTab*-Market lassen sich Fotos nun mit zwei Fingern vergrößern oder drehen – das funktioniert sehr flüssig. In der Mediengalerie geht das aber noch nicht: Hier gibt es nur die Wischgeste, um durch ein Fotoalbum zu blättern.

Auch im Browser kann man nun per Fingergeste Webseiten vergrößern: Allerdings dauert das genauso lange wie per Doppel-Tap – also viel zu lange. Außerdem schien der Browser die Multitouch-Geste noch nicht wirklich zu verstehen: Manchmal verkleinerte er die Webseite, wenn man die Finger auseinanderzog, manchmal passierte das Gegenteil. Die Textblöcke werden beim Zoomen nicht an die Seitenbreite angepasst, weder in der horizontalen noch bei der vertikalen Ansicht. Mit dem neuen Update hat die Bildschirm-Tastatur jetzt übrigens auch eine Taste für „%“ bekommen.

Für Anfang Oktober hat *WeTab* ein weiteres Update angekündigt, das unter anderem das E-Mail-Programm

verbessern soll. Im Dezember will *WeTab* dann ein umfassendes Update mit Bugfixes und neuen Funktionen ausliefern – sozusagen ein Service Pack. Doch diese Ankündigungen verstärken den Eindruck, dass das *WeTab* noch unfertig ist.

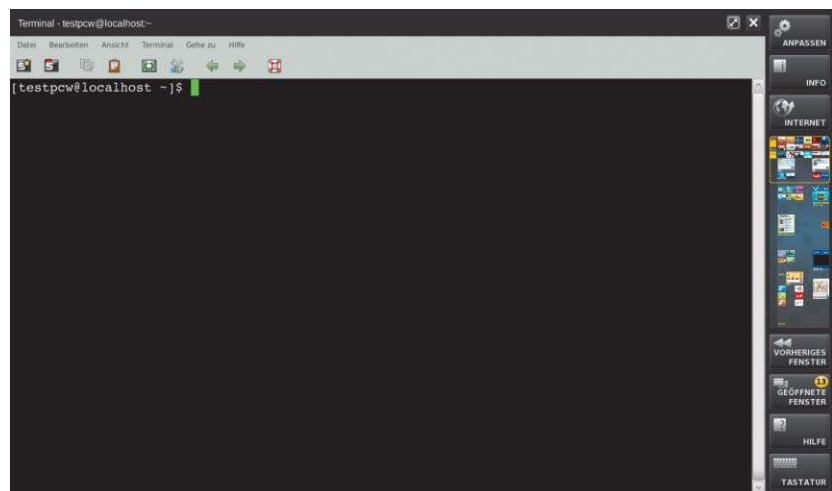
Das gilt aber nur für die Software: Die Verarbeitung des Magnesiumgehäuses ist gut, das *WeTab* fühlt sich stabil und wertig an. Drückt man allerdings etwas fester auf die Rückseite, knarzt das Tablet. Die Vorderseite nimmt der berührungsempfindliche Bildschirm ein: Display und Displayrahmen liegen wie beim *iPad* hinter einer Glasscheibe. Unten ist der Rahmen breiter als oben: So weiß man immer, wie herum man das *WeTab* halten

muss. Dreht man das Tablet aber ins Hochformat, sticht der asymmetrische Rahmen sofort unangenehm ins Auge.

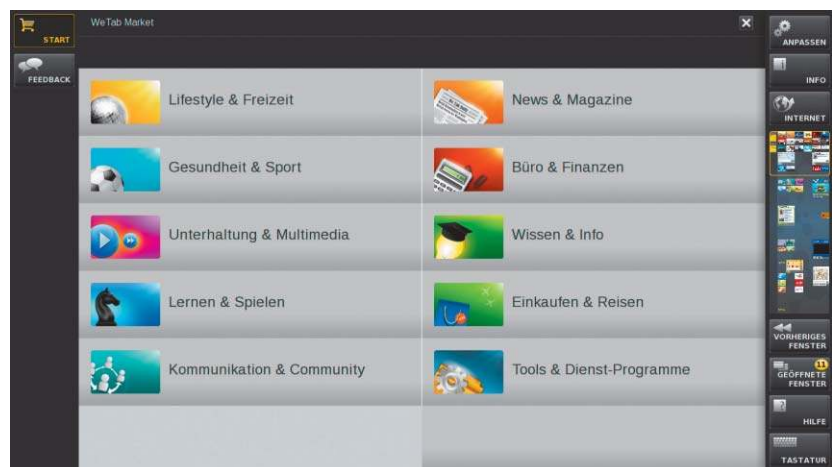
### Vorteil: Offene Plattform und mehr Schnittstellen

Das *WeTab* gibt sich offener und flexibler als das Apple *iPad* und auch als die meisten Android-Geräte. Das beginnt schon bei den Schnittstellen: Das *WeTab* hat zwei USB-Buchsen: Diese unterstützen etwa USB-Sticks und Festplatten. Allerdings zeigte der Dateimanager des *WeTab* keine Inhalte von Speichermedien auf, die mit dem NTFS-Dateisystem formatiert sind.

Fotos lassen sich einfach direkt per SD-Kartenleser von der Speicherkarte auf das *WeTab* befördern. Eine



**Kommandozeile für Fortgeschrittene: Linux-Anwender werden sich über das Terminal-Fenster freuen, das das WeTab bereitstellt und das viel Flexibilität bietet.**



**Apps für das WeTab: Im WeTab-Market gibt es native Meego-Apps, doch die Auswahl ist noch recht klein. Auch Android-Apps sollen sich künftig verwenden lassen.**

Die Rückseite des WeTab: Rechts oben sehen Sie den kleinen Einschaltknopf



Internetkamera bringt das WeTab ebenfalls mit.

Über einen Mini-HDMI-Ausgang an der linken Gehäusesseite kann man Filme und Fotos vom Tablet auf einem Fernseher ausgeben: Das passende Kabel liefert WeTab aber nicht mit.

Unser Testgerät war das WeTab mit 32 GB internem Flash-Speicher und 3G-Modem: Das Mobilfunkmodem arbeitet mit einer Standard-SIM-Karte. Allerdings erkannte das Tablet eine eingelegte SIM-Karte erst nach einem



WeTab mit USB-Stick: An das WeTab können Sie einen USB-Stick oder externe Festplatten per USB anschließen. Allerdings sollten diese nicht mit dem Dateisystem NTFS formatiert sein.

Neustart. Danach ist man aber schnell online: Im Menü sind die Zugangsinformationen für 17 deutsche Mobilfunkprovider hinterlegt – man muss nur den passenden auswählen. Die Surfgeschwindigkeit über HSDPA war ordentlich.

Außerdem bietet das WeTab WLAN und Bluetooth zum Anschluss an ein kabelloses Netzwerk. Das WLAN-Modul unterstützt WPA/WPA2-Verschlüsselung, allerdings merkt es sich nicht die Passwörter von Funknetzwerken, mit denen es schon einmal verbunden war. Man muss das Passwort also jedes Mal neu eingeben – das nervt im Alltag. Außerdem wird das Passwort bei der Eingabe im Klartext angezeigt.

### Software: MeeGo-Apps und Linux-Programme fürs WeTab

Ein Basis-Software-Paket ist auf dem WeTab bereits vorinstalliert. Darunter finden sich ein Musik- und Videoplayer, ein Kalender und ein Adressbuch. Außerdem kann man mit dem WeTab vom Start weg Office-Dokumente wie Texte und Tabellen erstellen und bearbeiten, denn *Open Office* ist bereits installiert. Als E-Book-Reader ist *Fbreader* installiert: Allerdings kann das WeTab bei diesem Programm das Bild nicht ins Hochformat drehen.

Als E-Book-Reader kann das WeTab daher nicht überzeugen. Dazu kommt, dass es noch keine Zeitungs- und Zeitschriften-Apps für das Gerät gibt.

Im Startmenü – der so genannten Pinnwand – befinden sich neben den Icons für die installierten Programme noch weitere Verknüpfungen. Dabei handelt es sich allerdings nicht um Apps, sondern nur um Links auf Webseiten, zum Beispiel *Youtube*. Ähnlich sieht es im WeTab-Market aus: Im speziellen Online-Software-Angebot für das Tablet gibt es derzeit nur sehr wenige echte Programme, etwa den *Acrobat Reader*, den Google-Browser *Chromium* oder den Messenger *Empathy*. Fast alle anderen Angebote sind wieder nur Web-Links. Hier muss WeTab unbedingt noch nachbessern: Einen Zugriff auf den Android Market wird es zwar nicht geben, denn das WeTab erfüllt dafür nicht die Bedingungen von Google. Doch es soll möglich sein, auf andere Android-App-Verzeichnisse zuzugreifen. Außerdem wird das WeTab Zugriff auf Intels AppUp-Market ([www.appup.com](http://www.appup.com)) bekommen. Doch dort sind die meisten Apps noch auf Netbooks und nicht auf Tablets zugeschnitten.

Ob das WeTab schon bald mit mehr Software gepflegt wird, ist unklar: Ein Entwickler-Kit für das Tablet wird es erst ab Dezember geben.

Das WeTab unterstützt auch Multitasking: In einem Menü zeigt das Tablet alle geöffneten Programm- und Browserfenster verkleinert an. So kann man sie bequem schließen oder zwischen ihnen wechseln.

### Multimedia: Keine Probleme mit vielen Formaten

Die Offenheit des WeTaps zeigt sich vor allem im problemlosen Umgang



WeTab in Seitenlage: Das Gerät bringt erfreulich viele Schnittstellen mit, etwa zwei USB-Buchsen und einen SD-Kartenleser. Fotos lassen sich daher leicht von der Speicherkarte importieren und andere Dateien von einem USB-Stick oder einer externen Festplatte nutzen.

mit verschiedenen Video- und Audioformaten: Anders als das *iPad* oder Android-Tablets spielt das *WeTab* vom Fleck weg fast alles ab, was man ihm vorsetzt. Auch weniger verbreitete Formate wie OGG und FLAC bereiten dem *WeTab* keine Probleme. Ob Container wie MP4, MKV oder AVI, ob Codecs wie Xvid oder H.264 – das *WeTab* gibt alles flüssig wieder, selbst in HD-Auflösung.

Bei Flash-Videos schneidet das *WeTab* nicht so gut ab: Zwar spielt es im Gegensatz zum *iPad* auch Videos von Internetseiten ab. Meist klappt das aber nicht flüssig, häufig laufen Bild und Ton nicht synchron. Auf Youtube funktionieren viele Videos in Standardauflösung ohne Ruckeln, doch an Webvideos in HD scheitert das *WeTab*.

### Bedienung: Daumensteuerung als Mausersatz

Während beim *iPad* meist der Zeigefinger als Mausersatz dient, wird beim *WeTab* der Daumen zum zentralen Steuerelement. Hält man das Tablet im Querformat in beiden Händen, zeigt es je nach Programm am linken Rand Bedienfelder an, die sich bequem mit dem Daumen erreichen lassen. Am rechten Rand erscheint immer die Menüleiste für die Pinnwand: Dort kann man die Pinnwand-Symbole neu anordnen, den Browser starten oder die Tastatur einblenden. Außerdem sehen Sie hier eine verkleinerte Übersicht der Pinnwand, so dass Sie schnell per Daumen zur gewünschten Programmverknüpfung scrollen. *iPad*- oder Android-Nutzer müssen sich daran erst gewöhnen, dass man beim *WeTab* vertikal durch den Startbildschirm scrollt und nicht per Wischbewegung durch Menüseiten blättert.

Die Idee der Daumensteuerung ist sinnvoll, hat aber Schwächen: Zum Beispiel ruckelt der Bildschirm beim vertikalen Scrolling durch die Pinnwand oder auch im Browser. Manchmal ist die Daumensteuerung auch ein etwas umständlicher Ersatz für die fehlende oder nicht flüssig funktionierende Gestensteuerung. Schließlich unter-

stützen einige Programme – zum Beispiel *Open Office* – die Daumenavigation gar nicht, obwohl sie dort besonders nützlich wäre. Im Fotobetrachter würde man sich dagegen die

übliche Wischgeste wünschen: Doch stattdessen muss man mit dem Finger kleine Menü-Symbole treffen.

Die Bedienung des *WeTab* hakt auch an anderen Stellen: Beim Scrollen

### WeTab im PC-WELT-LINUX-Test

Produkt	WeTab 32GB 3G
Prozessor	Intel N450 (1,66 GHz)
Betriebssystem	WeTab OS 1.13
Maße (L x B x H)	29,5 x 19,5 x 1,4 Zentimeter
<b>Ausstattung</b>	
eingebauter / zusätzlicher Speicherplatz (Art)	32 GB (Flash) / 0 GB (nicht vorhanden)
Wireless-LAN / Bluetooth / UMTS / GPS	802.11n / 2.1 + EDR / 7,2 MBit/s / nein
Anschlüsse	2x USB, Mini-HDMI, Kartenleser (SD), SIM-Karten-Einschub, Internetkamera (1280 x 1024), Dockinganschluss, Audioausgang, Mikrofon
Software: installierte Programme / zusätzliche Programme erhältlich	wenig / sehr wenig
Lieferumfang	Mikrofasertuch, Kurzanleitung
Lagesensor / Lichtsensor	ja / nein
Handbuch: deutsch / gedruckt / umfangreich / als PDF	ja / ja / nein / nein
<b>Mobilität</b>	
Gewicht (mit Akku) / Gewicht Netzteil	1020 / 320 Gramm
Akkulaufzeit: Video abspielen	3:07 Stunden
<b>Bedienung</b>	
Bildschirm / Bildschirmtastatur / Bedienung über Mehrfingergesten / Bildschirmtechnik	etwas unangenehm / ordentlich / nein / kapazitiv
Spracheingabe / Flugzeugmodus	nein / ja
E-Mail-Zugang: POP3 / Imap / Exchange	ja / ja / nein
Zugriff: auf Gerät per PC / Datensicherung auf PC möglich	nur über Speichermedium / nein
<b>Geschwindigkeit</b>	
Browser: Geschwindigkeit / Ladezeit für Webseiten / Formate / stellt Flash-Elemente dar	58 Punkte / 14,0 Sekunden / 83 Prozent / vollständig
Startzeit: aus ausgeschaltetem Zustand / aus Bereitschaftsmodus	37 / 3 Sekunden
Videowiedergabe in Standard- / HD-Auflösung	flüssig / flüssig
<b>Bildschirm</b>	
Diagonale / Auflösung	11,6 Zoll (29,4 Zentimeter) / 1366 x 768 Bildpunkte
Helligkeit / Kontrast / Entspiegelung	182 cd/m² / 506:1 / gering
<b>Multimedia-Funktionen</b>	
abspielbare Video- / Audioformate	3GP, AVI, MP4, MOV, MKV, WMV / AAC, FLAC, MP3, OGG, WAV, WMA
Audioqualität: Frequenzgangabweichung / maximale Lautstärke	3,3 dB(U) / 52 dB(A)
anzeigbare Foto- / Text- / E-Book-Formate	BMP, GIF, JPG, PNG, TIF / DOC, PDF, PPT, RTF, TXT, XLS / EPUB, MOBI
Betriebsgeräusch: geringe / hohe Last	0,2 / 0,6 Sone
Leistungsaufnahme: Betrieb / Bereitschaftsmodus / aus	16,0 / 1,3 / 0,0 Watt
Wärmeentwicklung	33° Celsius
<b>Service</b>	
Garantiedauer	24 Monate
Service-Hotline / deutsch / Wochenenddienst / Erreichbarkeit / durchgehend / per E-Mail erreichbar	01805/388388 / ja / ja / 16 Stunden / ja / ja
Internetseite / deutsch / Handbuch verfügbar / Treiber verfügbar / Hilfsprogramme verfügbar	http://wetable.mobi / ja / nein / nein / nein
Preis (unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers)	569 Euro



Foto: WeTab GmbH

**Youtube-Videos auf dem WeTab: Das Gerät spielt die meisten Videos ruckelfrei und ohne Probleme ab. Nur mit Internetvideos in HD hat es noch Probleme.**

durch Internetseiten ruckelt der Bildschirm merklich, manchmal stoppt die Bildbewegung auch, obwohl man mit dem Finger weiterwischt. Schnellere Wischbewegungen setzt das *WeTab* nicht in schnelleres Scrolling um. Man kann Internetseiten durch zweimaliges Antippen vergrößern: Doch es dauert teilweise meist mehrere Sekunden, bei komplexeren Internetseiten sogar über zehn Sekunden, bis die Webseite größer dargestellt wird.

Das *WeTab* besitzt einen Lagesensor: Doch die meisten Anwendungen unterstützen nur eine 180-Grad-Drehung – man kann das *WeTab* also wahlweise mit den Schnittstellen links oder rechts halten. Nur im Browser dreht das Tablet den Bildinhalt auch hochkant. Sehr störend: Beim Drehen wird der

Bildschirm meist kurz dunkel. Das wirkt nicht elegant, und geht auch bei Tablets, die nicht von Apple stammen, flüssiger.

Zum Tippen können Sie eine Bildschirmstastatur einblenden, doch die virtuelle Tastatur lässt sich nicht frei positionieren. Sie verdeckt dann das Eingabefenster zum Beispiel bei *Open Office* und beim Browser, so dass Sie dann eventuell nicht mehr sehen, was Sie gerade tippen.

Abgesehen davon sind die Tasten groß genug, um auch schneller zu tippen. Zu schnell darf man aber auch nicht sein: Bei flotten Tastenakrobaten verschluckt die Tastatur manchmal eine Eingabe. Eine externe Tastatur schließen Sie per USB oder Bluetooth ans *WeTab* an.



**Daumensteuerung:** An der rechten Seite erreichen Sie mit dem Daumen die Menüleiste für die Pinnwand, wo Sie etwa den Browser starten oder die Tastatur einblenden.

## **Browser-Leistung: Schnell und für HTML 5 und CSS 3 gerüstet**

Flüssig funktionierte auch das Surfen im Internet mit dem *WeTab*: Der Browser arbeitete schnell und schlug bei Javascript- und Rendering-Tests wie Sunspider oder Browsermark auch das *iPad*. Überzeugend schnitt das *WeTab* beim Test künftiger Internetformate wie HTML 5 oder CSS 3 ab.

## **Bildschirm: 29,4-Zentimeter-Display mit einigen Nachteilen**

Der Bildschirm des *WeTab* bietet mit 29,4 Zentimetern (11,6 Zoll) eine größere Diagonale und mit 1366 x 768 Bildpunkten eine höhere Auflösung als das *iPad* (24,6 Zentimeter, 1024 x 768). Besser ist er aber nicht: Das Display zeigt sich beispielsweise sehr winkelabhängig, sowohl bei vertikaler wie horizontaler Draufsicht. Selbst wenn man das Tablet bei der Ansicht im Querformat nur wenig aus dem idealen Blickwinkel kippt, verliert das Bild sofort an Kontrast und Farbsättigung.

Auch bei der Helligkeitsmessung schnitt das *WeTab* mit maximal 182 cd/m<sup>2</sup> nur sehr mittelmäßig ab. Zum Vergleich: Der Bildschirm des *iPad* strahlt mit 330 cd/m<sup>2</sup>.

## **Akkulaufzeit und Gewicht: Schwer und kurzatmig**

Mit einem Gewicht von 1020 Gramm wiegt das *WeTab* rund 300 Gramm mehr als das *iPad*. Seine Akkulaufzeit fällt trotzdem sehr schmal aus: Bei der Wiedergabe eines Videos von der Festplatte und maximaler Bildschirmhelligkeit war nach rund drei Stunden Schluss – das *iPad* hält bei derselben Aufgabe mehr als doppelt so lange durch.

## **Ergonomie: Zu warm und hörbarer Lüfterbetrieb**

Schon nach kurzer Betriebszeit erwärmt sich das *WeTab* spürbar auf der Rückseite. Zwar wird es nicht unangenehm heiß, doch bei Smartphones oder Tablets ist man so etwas nicht gewohnt. Gleiches gilt für den Lüfter: Er arbeitet fast ständig und ist in ruhiger

Umgebung deutlich zu hören. Ein klarer Minuspunkt für das *WeTab*.

### Fazit: Noch nicht ganz ausgereift, aber einige gute Ansätze

Vielleicht wäre es besser gewesen, wenn der Hersteller des *WeTab* nicht so viel versprochen hätte. Denn das, was das Gerät bis jetzt kann, funktioniert eigentlich ganz gut.

Das *WeTab* ist also auf keinen Fall ein schlechtes Tablet. Doch der Test zeigt, dass es derzeit absolut keine Konkurrenz für das *iPad* ist. Das liegt aber nicht an den fehlenden Funktionen, sondern an grundsätzlichen Defiziten des Tablets.

Bei Akkulaufzeit, Bildschirmqualität, Bedienung und Ergonomie liegt das *WeTab* weit hinter dem Apple-Pendant zurück. Ob es aufgrund seines offenen Systems und pfiffiger Ideen wie der Android-Einbindung das *iPad* überholen kann, muss es erst noch beweisen. Derzeit ist es daher nur für Anwender zu empfehlen, die bereit sind,



Foto: WeTab GmbH

**Größer, aber nicht besser: Das 29,4-Zentimeter-Display (11,6 Zoll) des WeTab bietet eine höhere Auflösung als beim iPad, ist aber nicht besonders hell und sehr winkelabhängig.**

das Tablet bei sich reifen zu lassen und Updates einzuspielen. Wer dagegen sofort ein Rundum-Sorglos-Tablet will, muss zum *iPad* greifen, für eine vergleichbare Ausstattung aber auch über hundert Euro mehr ausgeben.

Linux-Anwendern bietet es klare Vorteile: Sie können die vom Desktop-PC bekannten Programme auch auf dem *WeTab* nutzen und die Konsole bietet zusätzliche Möglichkeiten ins System einzugreifen.



**Jetzt  
bestellen!**

## E-Mail-Newsletter Best of PC-WELT

Immer bestens informiert - gratis und tagesaktuell: Unser **Best of PC-WELT-Newsletter** informiert Sie über alle wichtigen IT-Nachrichten, neue Software, Sicherheitsbedrohungen oder Produkttests aus dem PC-WELT Testcenter. Darüber hinaus stellen wir Ihnen täglich eine kostenlose Vollversion vor und Sie erhalten wertvolle Tipps und Ratgeber rund um PCs, Software und Hardware.

Hier  
E-Mail-Adresse  
eintragen

[www.pcwelt.de/gratisnews](http://www.pcwelt.de/gratisnews)

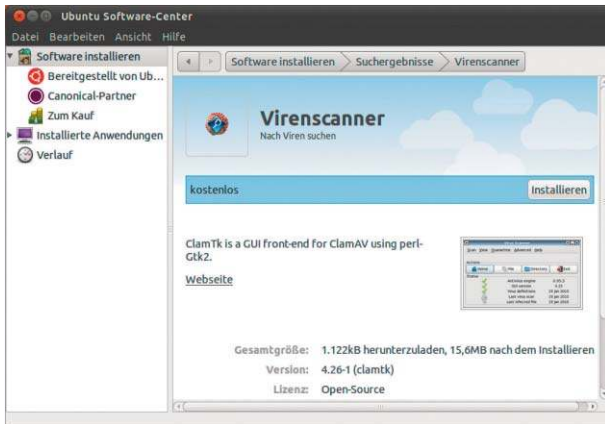
# Workshop: Virens Scanner unter Linux installieren



Zwar gibt es für Linux praktisch keine Viren, doch gerade bei Dual-Boot-Systemen lohnt der Einsatz einer Antiviren-Software. So durchsuchen Sie von Linux aus Ihre Festplatte nach Schädlingen – ganz ohne Risiko. Von Liane M. Dubowy

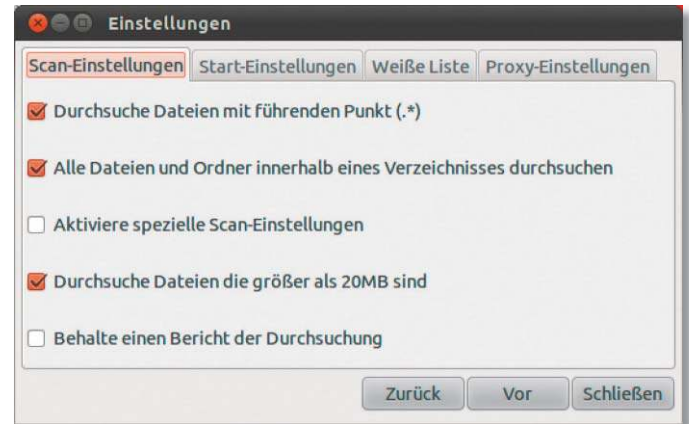
## 1 Installation Virens Scanner unter Ubuntu installieren

Wenn Sie unter Windows den Verdacht haben, sich ein Virus eingefangen zu haben, können Sie die Festplatte ohne Risiko von Linux aus nach Schädlingen durchsuchen. Ihrem Linux-System kann Windows-Schad-Software für gewöhnlich nichts anhaben. Um den Virens Scanner *ClamAV* samt Oberfläche *Clamtk* zu installieren, öffnen Sie im *Gnome*-Menü „Anwendungen → Software-Center“, suchen nach „clamtk“ und installieren die Anwendung per Maus-klick auf die entsprechende Schaltfläche.



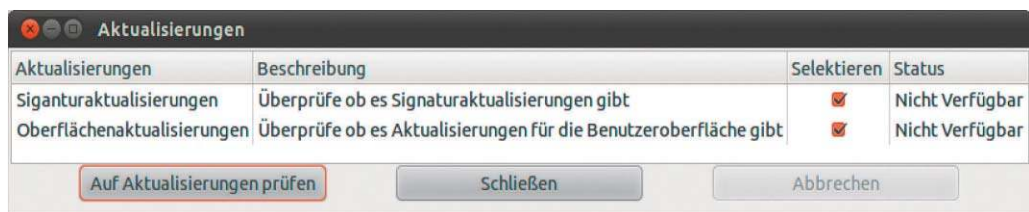
## 2 Clamtk konfigurieren Scaneinstellungen für ClamAV festlegen

Sie öffnen Clamtk über das Menü „Anwendungen → Zubehör → Virens Scanner“. Falls der Einrichtungsassistent nicht startet, öffnen Sie „Erweitert → AV Einrichtungs-Assistent erneut ausführen“. Klicken Sie im ersten Fenster auf „Einzelner Benutzer“, dann „Speichern“ und „Beenden“. Über „Erweitert → Einstellungen“ konfigurieren Sie den Viren-Scanner. Aktivieren Sie etwa die Optionen „Durchsuche Dateien die größer als 20MB sind“ und „Alle Dateien und Ordner innerhalb eines Verzeichnisses durchsuchen“.



## 3 Virensignaturen Aktuelle Virendefinitionen einspielen

Die Oberfläche zeigt, dass die Engine nicht aktuell ist, doch das sollte Sie nicht weiter beunruhigen. Sobald der Distributor eine aktuellere Version bereitstellt, wird diese installiert. Aktuell sein sollten aber die Virendefinitionen. Die neuesten Signaturen laden Sie über „Hilfe → Nach Updates suchen“. Klicken Sie hier auf den Button „Auf Aktualisierungen prüfen“.



## 4 Virenscan

### Dateien und Ordner nach Viren durchsuchen

Jetzt können Sie Clamtk nach Schädlingen suchen lassen. Um das Home-Verzeichnis zu durchsuchen, klicken Sie auf die Schaltfläche „Heimatverzeichnis“: Dann legt Clamtk direkt los. Per Klick auf „Datei“ öffnet sich ein Auswahldialog, in dem Sie eine zu prüfende Datei festlegen. Mit „Verzeichnis“ suchen Sie einen Ordner aus, den Clamtk scannen soll. Der Bereich „Durchsuchung“ unten im Fenster zeigt den Fortschritt und das Ergebnis.



## 5 Infizierte Dateien

### Dateien in Quarantäne prüfen und löschen

Wenn Clamtk einen Schädling aufstöbert, listet es den verdächtigen Fund im Programmfenster auf. In der Regel handelt es sich um einen für Linux ungefährlichen Windows-Schädling.

Clamtk kann Viren nur finden, nicht entfernen. Löschen Sie daher die betreffende Datei in Nautilus oder inspizieren Sie sie hier näher. Für infizierte Dateien bringt Clamtk eine Quarantänefunktion mit. Über „Isolation → Liste warten“ verwalten Sie die darin enthaltenen Dateien. Mit „Isolation → Isolierte Dateien entfernen“ löschen Sie diese.



## 6 Falscher Alarm

### Keine Sorge bei „False Positives“

Wenn Sie Clamtk die ganze Festplatte durchsuchen lassen, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass es die eine oder andere Warnmeldung geben wird. Nicht immer handelt es sich dabei um Schad-Software: Clamtk gibt durchaus hin

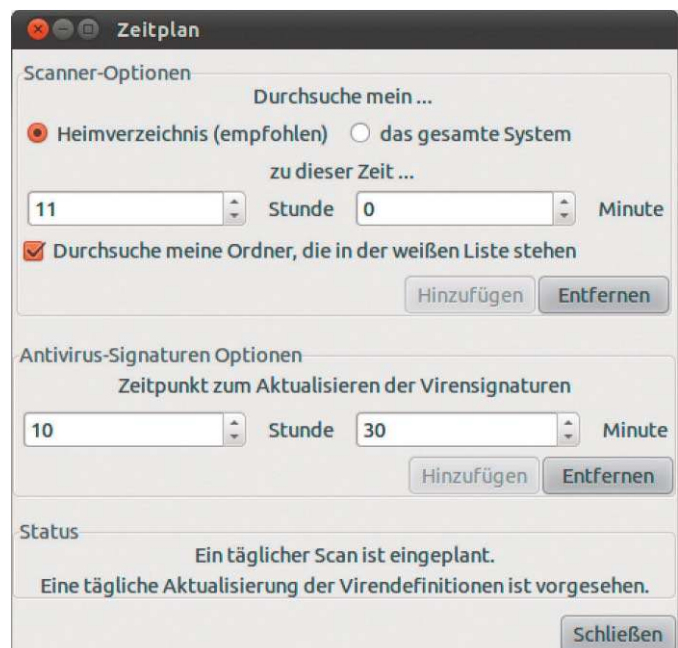
und wieder Fehlalarm. Bei einer Meldung sollten Sie die verdächtige Datei zunächst isolieren und genauer unter die Lupe nehmen. Gegebenenfalls hilft eine Google-Suche, um herauszufinden, ob es sich um einen Fehlalarm handelt.

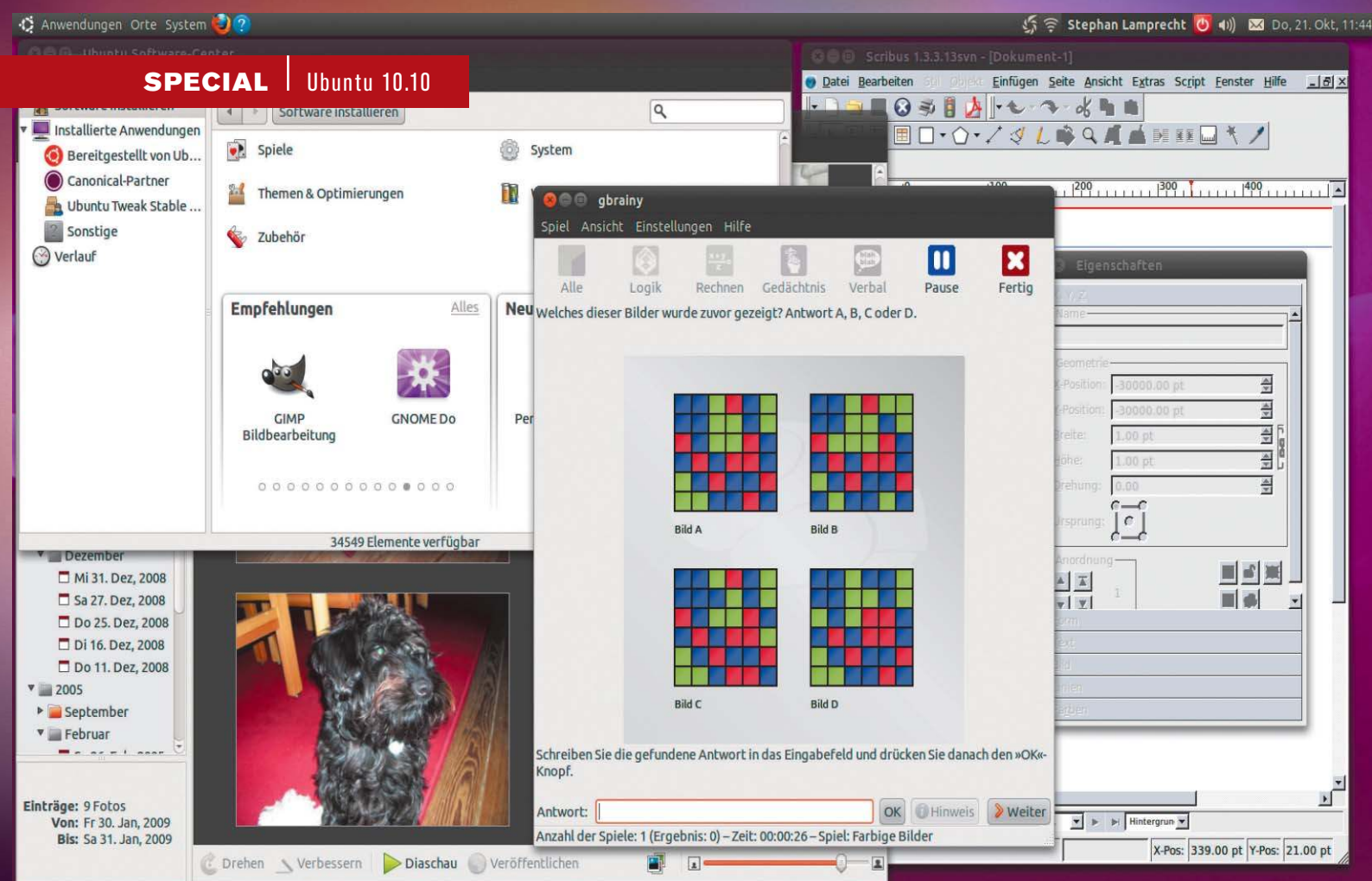
## 7 Geplante Scans

### Regelmäßige Schädlingssuche einrichten

Aus Sicherheitsgründen sollten Sie Clamtk anweisen, regelmäßig nach Schädlingen zu suchen. Rufen Sie dazu „Erweitert → Zeitplaner“ auf. Legen Sie oben fest, welche Verzeichnisse Clamtk durchsuchen soll. Möchten Sie andere Ordner als das Home- oder Systemverzeichnis durchsuchen, aktivieren Sie „Durchsuche meine Ordner, die in der weißen Liste stehen“ und fügen diese unter „Erweitert → Einstellungen → Weiße Liste“ hinzu.

Unten legen Sie noch fest, wann die Signaturen aktualisiert werden sollen – am besten vor dem Virenscan.





# Ubuntu Linux 10.10

Von Menschen für Menschen: Besser lassen sich die Vorteile von Ubuntu Linux kaum zusammenfassen. Pünktlich nach Fahrplan ist eine neue Version erschienen, die Profis und Einsteiger gleichermaßen begeistert.

Von **Stephan Lamprecht**

**Wie in jeder neuen Version** gibt es auch im aktuellen Ubuntu Release 10.10 Maverick Meerkat viel Neues zu entdecken. Die beliebte Linux-Distribution wurde einer kompletten Renovierung unterzogen, bewährte Programme wurden auf den neuesten Stand gebracht, und viel neue Software ist bereits integriert.

## **Einsteigerfreundlich: Ubuntu noch einfacher installieren**

Mit der Überarbeitung des Ubuntu-Installationsassistenten wollen die Entwickler es Einsteigern noch einfacher machen, das System auf der Festplatte zu installieren. Die Reihenfolge der

Schritte hat sich dabei geändert: Die Angaben zum Benutzer hinterlegen Sie jetzt erst, nachdem die Einstellungen zur Partitionierung vorgenommen sind. Das spart Zeit, denn das Partitionieren und Einrichten des Dateisystems läuft parallel im Hintergrund.

Um schnell und unkompliziert in den Genuss zu kommen, auch MP3-Dateien abspielen zu können, wählen Sie bereits beim Anlegen des Benutzerkontos die Installation des Fluendo-MP3-Plug-ins aus, das dann aus dem Internet geladen wird.

Auch das Partitionieren wurde leicht modifiziert: Wer Ubuntu parallel zu einer Windows-Installation nutzen will,

wird mit den voreingestellten Werten bereits zufrieden sein. Experten steht bei Bedarf der gewohnte Dialog zur manuellen Auswahl und Verwaltung von Partitionen zur Verfügung. Ein Workshop ab Seite 40 führt Sie Schritt für Schritt durch die Ubuntu-Installation.

## **Neue Desktop-Oberfläche: Ganz behutsam renovierte Optik**

Bereits mit der letzten Ubuntu-Version wurde ein Kurswechsel in Sachen Optik vollzogen. Die bisher vorherrschenden Braun- und Erdtöne wandelten sich zugunsten einer angenehmeren Farbgebung. Auch diese Version bleibt

dabei und vollzieht keinen weiteren radikalen Wechsel. Überarbeitet wurden kaum merklich die Icons für das Minimieren und Maximieren von Fenstern.

Neu ist allerdings die in Dialogen und Menüs allgegenwärtige neue Ubuntu-Schriftart. Diese verziert auch das Logo, das Sie nach dem Einlegen und Booten der CD auf dem Bildschirm begrüßt.

**Kommunikativ: Alles Nötige fürs Social Web an Bord**

Zahlreiche kleine Detailverbesserungen machen das Upgrade lohnenswert. Einsteiger werden sich über ein Betriebssystem freuen, das alle Anforderungen mit Bravour meistert.

Mit *Gwibber* taucht der Ubuntu-Nutzer in die Welt des Microbloggings ein. Ob Facebook, Twitter, Digg oder Buzz: mit wenigen Mausklicks ist ein Konto eingerichtet. Wo es notwendig ist, begleitet das Programm den Anwender auch bei der Autorisierung, um an die externen Daten zu gelangen. Erstmals nutzt es jetzt eine kleine SQL-Datenbank, was der Performance insgesamt gut tut.

Über das ins Gnome-Panel integrierte *MeMenu* haben Sie sämtliche Social-Web-Dienste, bei denen Sie angemeldet sind, im Blick und können direkt etwa Twitter-Meldungen publizieren.

**Cloud-Computing: Speichern Sie Ihre Daten ganz einfach im Web**

Mit *Ubuntu One* steht auch Ubuntu-Nutzern eine kostenfreie Möglichkeit zur Verfügung, Daten im Internet zu speichern. Wer mehr Speicherplatz als die kostenlos zur Verfügung gestellten 2 GB braucht, erweitert gegen eine moderate Gebühr sein Kontingent. 20 GB sind für unter 30 Dollar im Jahr zu bekommen.

Der Dienst eignet sich nicht nur als externes Backup, sondern erlaubt auch, beispielsweise Lesezeichen und Dateien über mehrere Computer hinweg zu synchronisieren.

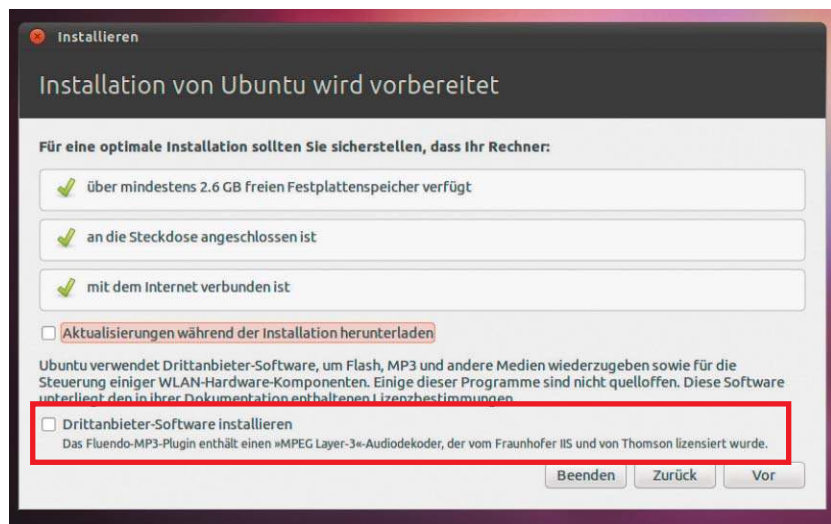
In Ubuntu 10.10 ist der Service noch besser in die Desktop-Umgebung inte-

griert. Direkt aus dem Kontextmenü eines Objekts heraus richten Sie die Synchronisation ein.

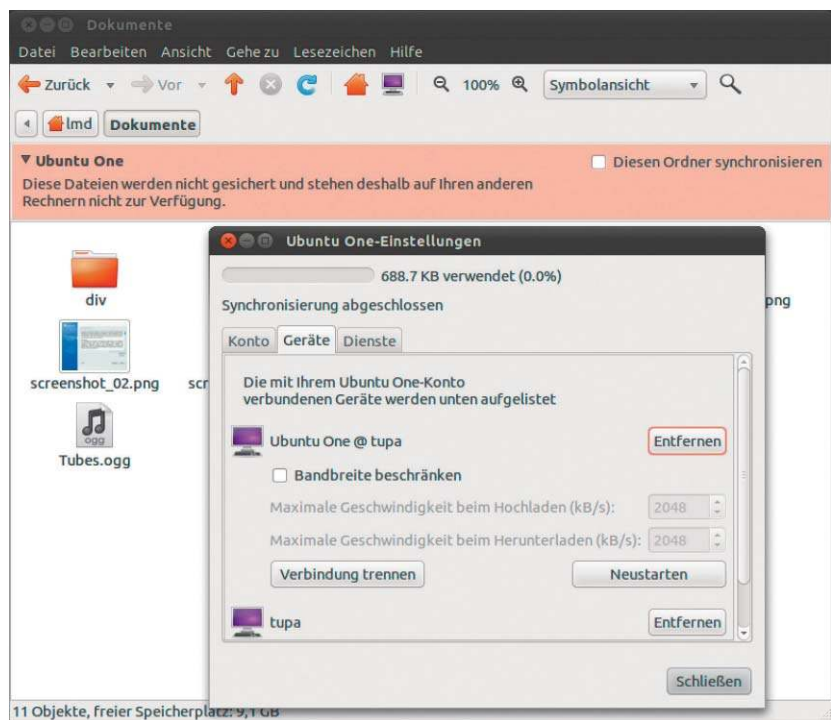
**Perfekt für Multimedia: Online-Shop für MP3-Dateien inklusive**

Vorbei sind die Zeiten, als nach einer Linux-Installation erst kompliziert die Wiedergabe von MP3-Dateien eingerichtet werden musste. Das erledigt

Ubuntu auf Wunsch bereits während der Installation. Mit *Rhythmbox* ist außerdem ein ausgefeiltes Stück Software an Bord, das bei der Organisation von Audiodateien gute Dienste leistet. Auf Wunsch befüllt *Rhythmbox* auch den MP3-Player mit neuen Dateien. In Ubuntu 10.10 bedienen Sie den im Hintergrund laufenden Player direkt über das Gnome-Panel, wo die-



**Fit für Multimedia: Bereits während der Installation können Sie das MP3-Plug-in gleich mitinstallieren lassen, so dass dem Musikgenuss am Rechner nichts mehr im Weg steht.**



**Cloud Computing: Mit Ubuntu One speichern Sie Ihre Daten im Internet. Der Service ist jetzt noch besser in das System integriert und lässt sich direkt im Dateimanager nutzen.**

**Rhythmbox im Panel:**  
Der Musikplayer lässt sich jetzt auch minimieren. Sie bedienen ihn dann komfortabel über das Gnome-Panel.



ser im Bereich der Lautstärkeregelung untergebracht ist. Mit *Rhythmbox* können Sie nun auch im Ubuntu-One-Music-Store neue Musik erwerben.

### Shotwell statt F-Spot: Übersichtliche neue Fotoverwaltung

Ubuntu bringt ab sofort auch eine neue Fotoverwaltung mit. Statt *F-Spot* kommt jetzt *Shotwell* zum Einsatz, das wir in einem Workshop ab Seite 44 näher vorstellen. Wer sein bestehendes System auf die neue Ubuntu-Version aktualisiert und bisher auf *F-Spot* gesetzt hat, wird den integrierten Importfilter für *F-Spot* zu schätzen wissen. *Shotwell* kopiert Fotos entweder in seine Bibliothek oder setzt lediglich einen Link auf die Dateien. Das ist praktisch,

wenn sich die Bilder auf einem externen Medium (Festplatte, NAS) befinden und auch dort bleiben sollen. Direkt aus dem Programm heraus können Sie Ihre Fotos bei Facebook, Flickr und Picasa veröffentlichen. Bei der Verwaltung helfen Tags und intelligente Filter. Die Bildbearbeitungsfunktionen ermöglichen die wichtigsten Korrekturen und Anpassungen.

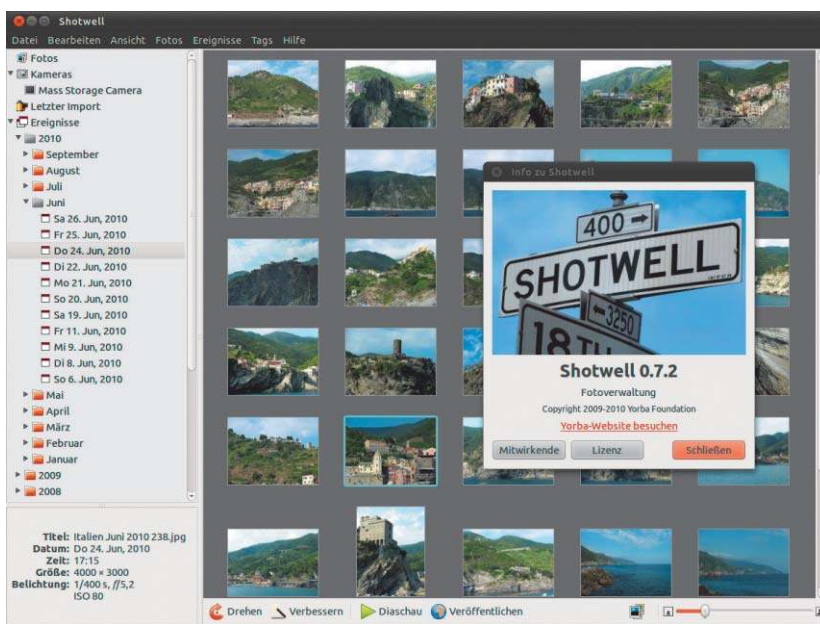
### Komplett renoviert: Pakete über das Software-Center verwalten

Vollständig runderneuert wurde das *Software-Center*, das jetzt deutlich mehr nach einem App-Store aussieht. Bereits auf der Startseite präsentiert die Anwendung aktuelle Programme und Empfehlungen.

Entwicklern bietet Ubuntu mit dem neuen *Software-Center* eine interessante Einnahmequelle, denn erstmals lässt sich in dieser Version auch kommerzielle Software erwerben, beispielsweise ein DVD-Player. Die Einkäufe oder Lizenzen sind dann an Ihr Benutzerkonto gebunden. Bei einer Neuinstallation können Sie Ihre lizenzierten Programme dann jederzeit über das *Software-Center* erneut installieren.

Ebenfalls neu: eine Verlaufsfunktion, die anzeigt, wann Sie welche Pakete installiert oder wieder entfernt haben. Das Stöbern in den Empfehlungen und Neuigkeiten macht jedenfalls Spaß und lädt zum Ausprobieren neuer Programme ein. Was es im *Software-Center* nicht gibt, finden Sie mit Sicherheit im Internet.

Ubuntu ist inzwischen so beliebt, dass Sie auf den meisten Projektseiten fertige Installationspakete im DEB-Format für Ubuntu erhalten. Diese laden Sie einfach auf Ihren PC herunter und installieren sie per Doppelklick. Welche Möglichkeiten der Software-Installation es unter Ubuntu gibt und wie diese im Detail funktionieren, lesen Sie im Workshop „Software installieren mit Ubuntu“ im PDF-E-Booklet auf der DVD dieser Heftausgabe.



**Guter Ersatz für F-Spot: Shotwell** heißt die neue Fotoverwaltung unter Ubuntu. Das Programm ist leicht zu bedienen und bringt sogar einige Bearbeitungsfunktionen mit.

### Mail und Internet: Alle wichtigen Internet-Tools bereits dabei

Für Spaß, Unterhaltung und Arbeit im Internet sind alle Werkzeuge, die Sie brauchen, bereits dabei und vorinstalliert. Der Standard-Browser ist Firefox, der sich schon durch einen ganzen Kosmos an Plug-ins zu einem Universalwerkzeug gemausert hat.

*Evolution* kombiniert E-Mail-Management, Aufgabenverwaltung und Zeitplanung, genau wie *Outlook* unter Windows. In der aktuellen Ubuntu-Version ist der persönliche Informationsmanager noch schneller geworden. Um mit Freunden leichter in Verbindung zu bleiben, steht eine große Auswahl an Programmen fürs Instant Messaging bereit. Und Programme fürs Bloggen sind natürlich auch vorhanden.

## Breite Auswahl: Programme für den Arbeitsalltag

Wie es sich gehört, hat Ubuntu 10.10 alles an Bord, was Sie für einen produktiven Arbeitstag benötigen. Dazu zählt etwa das Büroprogrammpaket *Open Office*, das in einer aktuellen Version vorinstalliert ist.

Wer die Entwickler-Gemeinde von Ubuntu kennt, weiß, dass es mit Sicherheit nicht lange dauern wird, bis es auch *Libre Office* in den Paketquellen verfügbar sein wird. Komplexe Layouts verwirklichen Sie mit *Scribus*. Der DTP-Klassiker für Linux erlaubt seinem Anwender professionellen Schriftsatz, der sich auch zur Weiterverarbeitung in einer Druckerei eignet.

Wie schnell die Entwickler auf aktuelle Trends reagieren, zeigt eindrucksvoll die Liste der Programme, mit denen Sie Ihre Aufgaben und Projekte organisieren können.

## Vielseitig und kurzweilig: Spielen und Lernen inklusive

Wer will schon die ganze Zeit nur arbeiten? Für das kurzweilige Vergnügen ist unter Ubuntu ebenfalls gesorgt. Spiele für jede Altersgruppe sind automatisch mit an Bord.

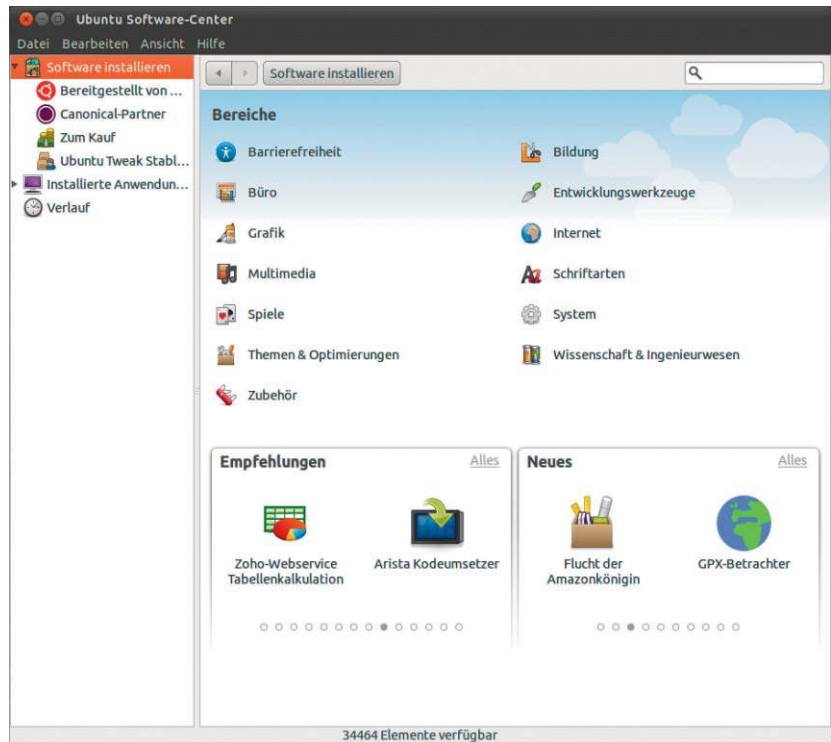
Probieren Sie doch einfach mal *Gbrainy* aus. Damit halten Sie auf unterhaltsame Art Ihr Gehirn fit und werden Logik-Tests künftig leichter bewältigen.

Natürlich sind auch Klassiker wie *Tetris* und diverse Kartenspiele mit dabei. Und wem das immer noch nicht reicht, der greift zu vielen Action-Spielen und Simulationen, die der Paketmanager bereithält.

## Stets aktuell: Automatische Updates für System und Software

Ubuntu prüft regelmäßig, ob die Entwicklungsgemeinschaft Programmverbesserungen und Fehlerbereinigungen zur Verfügung gestellt hat.

Die Aktualisierungsverwaltung öffnet sich in regelmäßigen Abständen automatisch und weist Sie darauf hin, dass Updates verfügbar sind. Sie brauchen dann nur noch Ihr Systemkenn-



Rundum erneuert: Das Software-Center strahlt in neuem Glanz und bietet neben vielen kostenlosen Programmen unter „Zum Kauf“ nun auch kommerzielle Software an.

wort einzugeben. Den Rest erledigt das System für Sie. Keine ständigen Erinnerungen, kein nerviges Erlauben von Aktionen. Vor allem erledigen Sie die Aktualisierung von Programmen zentral in nur einer Anwendung. So angenehm kann Systempflege sein.

Möchten Sie die Aktualisierung manuell anstossen, öffnen Sie einfach im Gnome-Menü den Punkt „System → Systemverwaltung → Aktualisierungsverwaltung“. Mit „Prüfen“ sehen Sie nach neuen Updates, die Sie mit „Aktualisierungen installieren“ einspielen.



Updates einspielen: Mit der Aktualisierungsverwaltung bleibt das System sicher und aktuell. Sie brauchen sich um (fast) nichts zu kümmern.



# Workshop: Das neue Ubuntu 10.10 installieren

Ubuntu 10.10 Maverick Meerkat lässt sich noch einfacher installieren als seine Vorgänger. Die Installation läuft nun schneller, und insbesondere das Partitionieren der Festplatte ist einsteigerfreundlicher gestaltet.

Von Liane M. Dubowy

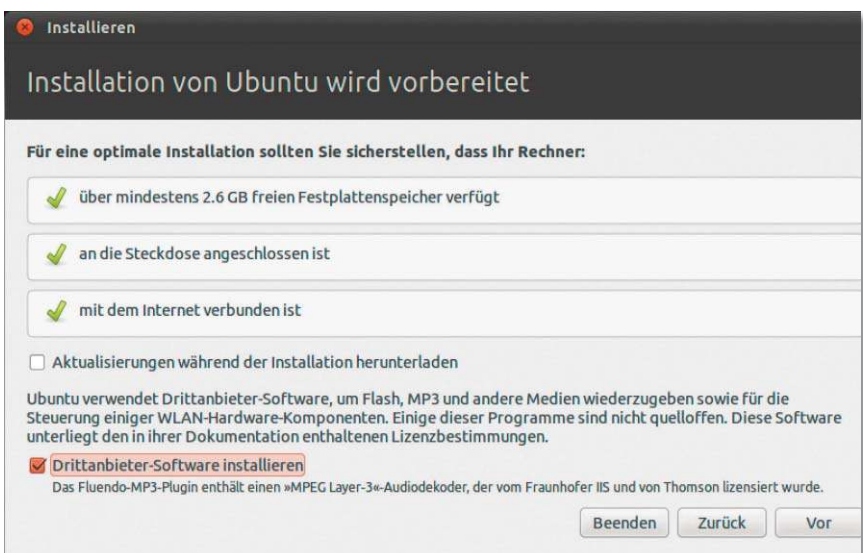
## 1 Von DVD starten Rechnerstart von der Multiboot-DVD

Starten Sie Ihren Rechner von der **PC-WELT-LINUX-DVD** (siehe ab Seite 8). Wählen Sie im Multiboot-Menü mit den Pfeiltasten den Eintrag „Ubuntu 10.10“, und bestätigen Sie mit der Taste Enter. Im Untermenü entscheiden Sie sich für „Installiere Ubuntu 10.10“. Alternativ wählen Sie „Ubuntu ausprobieren“ und starten die Installation über das entsprechende Icon auf dem Desktop.



## 2 Voraussetzungen Sprachauswahl & Installationsvorbereitungen

Nun begrüßt Sie der Installationsassistent mit der **Sprachauswahl**. Entscheiden Sie sich links per Klick für „Deutsch“, und fahren Sie mit „Vor“ fort. Nun prüft Ubuntu die Systemvoraussetzungen. Rund fünf GB Platz sollten Sie Ubuntu auf der Festplatte mindestens einräumen, um später noch Platz für weitere Programme zu haben. Außerdem sollte Ihr Rechner sicherheits- halber nicht im Akkubetrieb laufen und idealerweise über eine Internetverbin- dung verfügen. Die Aktualisierungen können Sie, um Zeit zu sparen, auch spä- ter einspielen. Gleich aktivieren sollten Sie aber die Option „Drittanbieter-Soft- ware installieren“. Dann kann Ubuntu auch gleich MP3-Dateien abspielen. Mit „Vor“ fahren Sie fort.



### 3 Partitionieren Festplatte für Ubuntu vorbereiten

Wenn Sie die ganze Festplatte für Ubuntu nutzen wollen, wählen Sie die Option „Löschen und das gesamte Medium verwenden“.



Soll Ubuntu parallel zu Windows installiert werden, entscheiden Sie sich für die Option „Neben anderen Betriebssystemen installieren“ und wählen im nächsten Schritt die Partition. Fortgeschrittene können mit „Partitionen manuell festlegen“ das erweiterte Partitionswerkzeug nutzen. Haben Sie den richtigen Platz für Ubuntu gefunden, legen Sie mit einem Klick auf „Jetzt installieren“ los.



### 5 Benutzerkonto Eigenes Log-in für das neue System anlegen

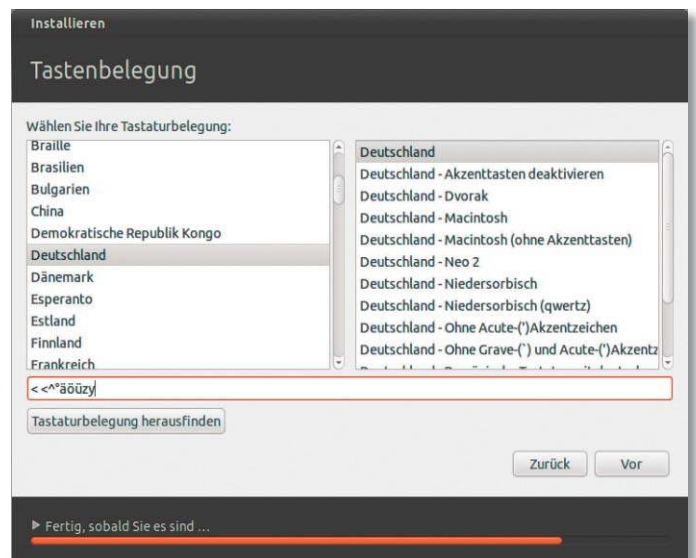
Legen Sie dann Ihr Benutzerkonto an, indem Sie Ihren Namen, eine Bezeichnung für den Rechner, ein Benutzerkürzel und ein Passwort vergeben. „Automatisch anmelden“ deaktiviert die Passwortabfrage nach dem Hochfahren

des Systems zum Log-in am Desktop. Möchten Sie persönliche Daten sicherheitshalber verschlüsseln, aktivieren Sie die entsprechende Option hier.



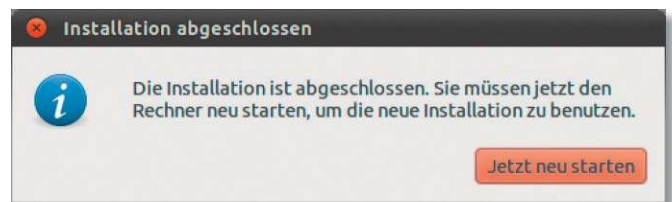
### 4 Konfiguration Dateien auf die Festplatte kopieren

Während nun der Installer im Hintergrund die Festplatte einrichtet, konfigurieren Sie das System. Bestätigen Sie die Ortswahl „Berlin“ mit „Vor“, oder wählen Sie per Mausklick auf die Karte oder per Eingabe einen anderen Ort. Anschließend suchen Sie sich das gewünschte Tastaturlayout aus. Zum Testen tippen Sie einige Buchstaben oder Sonderzeichen unten in das Feld. Ist alles nach Wunsch, übernehmen Sie die Einstellungen mit „Vor“. Andernfalls markieren Sie in den Listen links das passende Land und rechts die gewünschte Tastaturbelegung.



### 6 Neustart Installationsabschluss & Neustart

Jetzt ist nicht mehr viel zu tun. Der Installer kopiert nun die nötigen Dateien auf die Festplatte. Nebenbei stellt eine Diashow einige Programme vor, die bei Ubuntu bereits vorinstalliert oder in den Paketquellen verfügbar sind. Abschließend fordert der Installer Sie auf, das System neu zu starten. Klicken Sie auf „Jetzt neu starten“, um vom Live-System zum frisch installierten Ubuntu zu wechseln. Wenn Sie auf dem Bildschirm eine entsprechende Meldung lesen, entnehmen Sie die DVD und drücken die Taste Enter. Daraufhin startet der Rechner neu und diesmal das System von der Festplatte.



# Workshop: Ubuntu Netbook Edition 10.10



Mit Ubuntu Netbook Edition 10.10 steht das neue Ubuntu für die kleinen mobilen Rechner bereit. Mit speziellen Treibern und der neuen Unity-Oberfläche eignet sich das System optimal für Netbooks.

Von Liane M. Dubowy

## 1 USB-Stick ISO-Image auf einen USB-Stick verfrachten

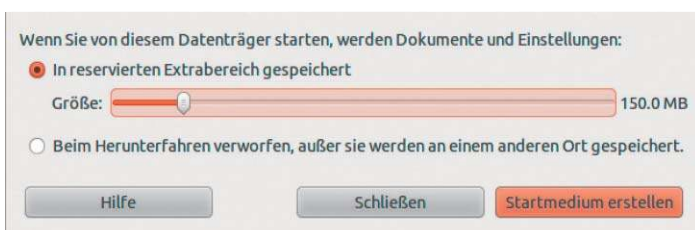
**Ubuntu Netbook Edition 10.10 finden Sie als ISO-Image auf der PC-WELT-LINUX-DVD.** Gleich mehrere Programme bieten sich an, um das Image auf einen USB-Stick (oder eine SD-Speicherkarte) zu verfrachten. Damit können Sie dann Ihr Netbook starten.

Wollen Sie den Stick unter Windows erstellen, verwenden Sie dazu beispielsweise *Unetbootin* von der DVD. Unter Ubuntu erledigen Sie das mit Bordmitteln: Öffnen Sie im *Gnome*-Menü „System → Systemverwaltung → Startmedienersteller“. Im oberen Teil des Dialogs navigieren Sie über „Weiter“ zum ISO-Image. Unten markieren Sie die Partition auf dem USB-Stick.



## 2 Einstellungen Platz für persönliche Daten

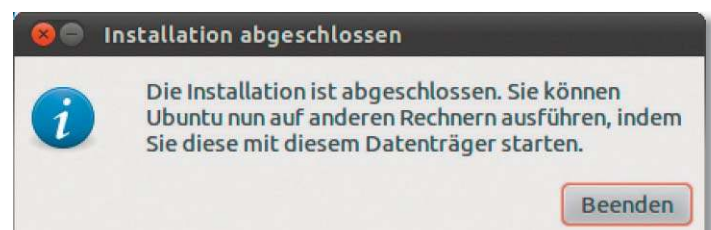
**Möchten Sie auf dem USB-Stick auch Dokumente und Einstellungen speichern,** dann müssen Sie unten im Dialog mit einem Schieberegler festlegen, wieviel Platz der *Startmedienersteller* für persönliche Daten reservieren soll. Sie sollten von dieser Möglichkeit Gebrauch machen, andernfalls gehen Einstellungen und Dokumente verloren, außer Sie speichern sie auf einem anderen Datenträger.



## 3 Netbook starten Startmedium fertigstellen und booten

**Mit einem Klick auf „Startmedium erstellen“ starten Sie die Installation** von Ubuntu Netbook Edition auf dem Stick. Sobald die Installation abgeschlossen ist, informiert Sie ein kleiner Dialog, den Sie mit „Beenden“ schließen.

Stecken Sie den USB-Stick nun an Ihr Netbook an, und starten Sie statt von der Festplatte direkt vom Stick das Live-System von Ubuntu Netbook Edition.



## 4 Live-Start Wahl zwischen Live-Betrieb und Installation

Nach einer Weile öffnet sich der Begrüßungsbildschirm von Ubuntu Netbook Edition. Klicken Sie hier links auf „Deutsch“ und rechts auf „Ubuntu-Netbook testen“, um das System live zu starten. Dann startet die Unity-Oberfläche, die das kleine Display optimal nutzt.

Alternativ können Sie mit „Ubuntu-Netbook installieren“ das System auch auf die Platte verfrachten. Die Installation erfolgt wie im Workshop ab Seite 40 beschrieben.



## 5 Unity Praktischer Netbook-Desktop mit neuem Programmstarter

Unity bietet nicht nur schnellen Zugriff auf wichtige Programme, sondern ist auch optisch sehr gelungen. Am linken Rand finden Sie den neuen Programmstarter mit Schnellstartsymbolen für einige Anwendungen. Hier öffnen Sie auch den Dateimanager oder die Dialoge für weitere Einstellungen.

Per Klick auf das Logo oben links öffnen Sie das Dashboard mit wichtigen Programmgruppen sowie einem Suchfeld für Anwendungen. Das Memenu oben rechts sorgt für Anbindung an Twitter und Facebook und lässt Sie Ver-



bindungen zu verschiedenen Chat-Kanälen herstellen – alles in einem Fenster.

## 6 Viele Programme Software installieren & öffnen

Ubuntu Netbook Edition greift auf denselben riesigen Software-Fundus in den Ubuntu-Paketquellen im Internet zu wie die Desktop-Version. Um neue Programme zu installieren, öffnen Sie links im Programmstarter das *Ubuntu Software-Center* und rüsten die gewünschte Software nach.

Die installierten Programme finden Sie dann links im Launcher unter „Anwendungen“. Scrollen Sie durch die vielen Symbole oder filtern Sie in der Leiste oben nach Einsatzgebieten, um in den Programmen zu stöbern. Alternativ tippen Sie einen Suchbegriff in das Suchfeld.



# Workshop: Bilder organisieren mit Shotwell



In Ubuntu 10.10 hat Shotwell die Standardanwendung F-Spot abgelöst. Mit dem neuen Foto-Organizer verwalten Sie Ihre Fotos, bereiten sie für Ihre Website vor oder veröffentlichen sie direkt bei Facebook, Flickr oder Picasa. Von Christoph Jopp

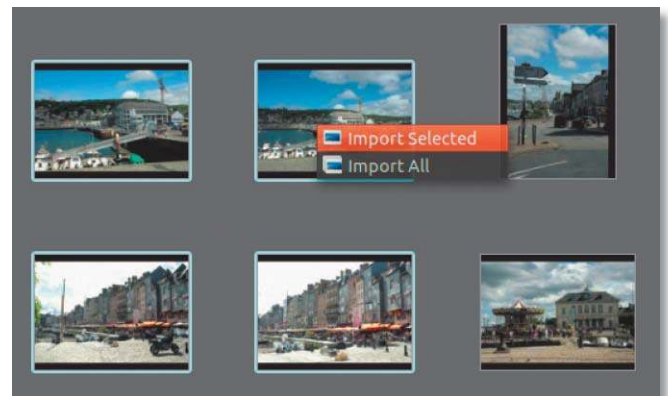
## 1 Bilder verwalten Bilder in die Bibliothek aufnehmen

Starten Sie Shotwell über das Ubuntu-Menü „Anwendungen → Grafik → Shotwell-Fotoverwaltung“, und öffnen Sie das Menü „Datei → Aus Verzeichnis importieren“. Anschließend wählen Sie ein lokales Verzeichnis oder beispielsweise eine externe Festplatte aus. Nun können Sie entscheiden, ob Sie alle Fotos in die Bibliothek kopieren oder platzsparend nur „Verweise erzeugen“ wollen. Die importierten Bilder sortiert Shotwell unter „Ereignisse“ automatisch nach Datum und ordnet sie einzelnen Verzeichnissen zu.



## 2 Foto-Import Laden Sie Fotos direkt von der Kamera

Wenn Sie Ihre Digitalkamera an den PC anschließen, fragt Ubuntu, ob Sie Ihre Fotos mit Shotwell öffnen möchten. Bestätigen Sie das. Shotwell startet und zeigt eine Übersicht über die Fotos auf der Kamera. Markieren Sie nun einige Bilder, und wählen Sie per Rechtsklick „Import Selected“ oder „Import All“. Nach dem Kopieren der Fotos entscheiden Sie in einem Dialog, ob Sie die Fotos „Behalten“ oder von der Kamera „Löschen“ wollen.



## 3 Bildverwaltung Fotos ansehen und sortieren

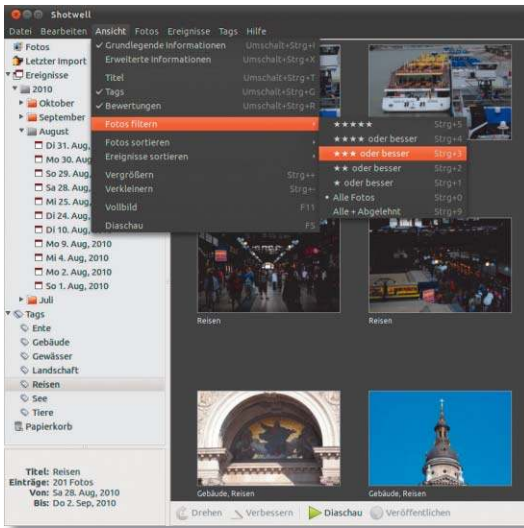
Shotwell lässt sich wie ein Dateibrowser verwenden: links die Ordner, rechts die Fotos. Im Ordner „Fotos“ sehen Sie alle bereits importierten Bilder. Wenn Sie links auf „Ereignisse“ klicken, sehen Sie rechts einen Überblick über die Bilder-Verzeichnisse. Sie können diese per Rechtsklick umbenennen oder nach einer Mehrfachauswahl zusammenführen. Fotos aus dem Überblick rechts ziehen Sie einfach mit der Maus in den Verzeichnisbaum links, um sie einem anderen Ereignis zuzuordnen.



## 4 Tags und Bewertungen Weitere Sortierungsmöglichkeiten

**Schlagworte, hier „Tags“ genannt**, vergeben Sie für einzelne oder mehrere Fotos einer Übersicht am einfachsten per Rechtsklick und „Tags hinzufügen“. Diese erscheinen dann unter den jeweiligen Bildern und links unterhalb der „Ereignisse“. Wenn Sie dort auf ein Tag klicken, sehen Sie eine Übersicht aller Fotos, die dieses Tag tragen, auch wenn sie in

verschiedenen „Ereignissen“ abgelegt wurden. Ebenfalls per Rechtsklick auf Bilder bewerten Sie diese in einem Fünf-Sterne-System.

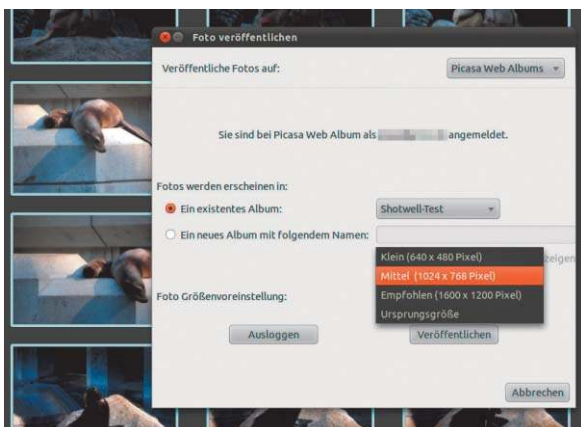


## 6 Veröffentlichen Mit wenigen Klicks ins Internet

**Haben Sie Ihr Google-Konto für Picasa eingerichtet?** Dann markieren Sie einfach einige Bilder und öffnen das Menü „Datei → Veröffentlichen“.

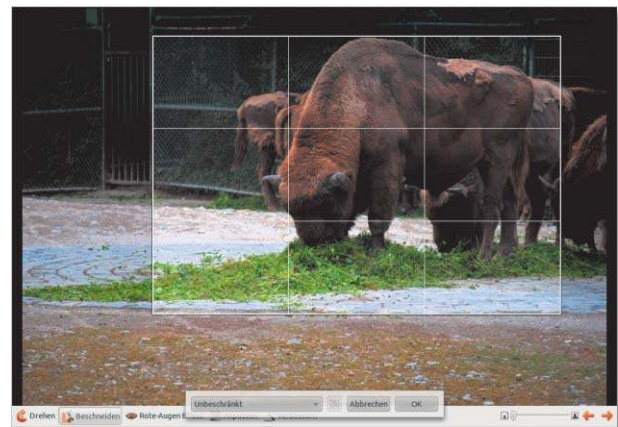
Im folgenden Dialog wählen Sie oben „Picasa Web Albums“ und klicken unten auf „Einloggen“. Nachdem Sie Ihre E-Mail-Adresse und Ihr Passwort eingegeben haben, verbindet sich *Shotwell* mit Picasa. Geben Sie nun die gewünschte Größe und das Album für Ihre Fotos an. Per Klick auf „Veröffentlichen“ laden Sie die Bilder dann zu Picasa

hoch. Für Facebook und Flickr funktioniert das genauso.



## 5 Bearbeiten Kleine Bildbearbeitung an Bord

**Bereits in der Übersicht können Sie mehrere Bilder markieren** und unten auf „Verbessern“ klicken, um eine automatische Bildbearbeitung vorzunehmen. Ist Ihnen das zu pauschal oder benötigen Sie mehr Funktionen, doppelklicken Sie auf ein Bild. Über die Schaltfläche „Anpassen“ können Sie Ihr Bild weiterbearbeiten oder mit „Beschneiden“ einen anderen Ausschnitt wählen. Keine Angst, Ihre gespeicherten Fotos bleiben erhalten. Sie können sie jederzeit per Rechtsklick und „Zurück zum Original“ wiederherstellen.



## 7 Exportieren Bilder für die Website fit machen

**Auch wenn Sie Ihre Bilder lieber auf der eigenen Internetseite veröffentlichen wollen**, hilft *Shotwell* beim Skalieren und Komprimieren. Markieren Sie in einer Übersicht alle gewünschten Fotos, und wählen Sie das Menü „Datei → Exportieren“. Der folgende Dialog lässt Sie zwischen „JPEG“ und „PNG“ und bei „JPEG“ aus vier Qualitätsstufen wählen. Bei „Skalierungsbeschränkung“ geben Sie ein, wie breit oder hoch die Bilder höchstens sein dürfen. Nach einem Klick auf „Ok“ wählen Sie den Ordner für den Export aus.



# Workshop: Ubuntu konfigurieren mit Ubuntu Tweak

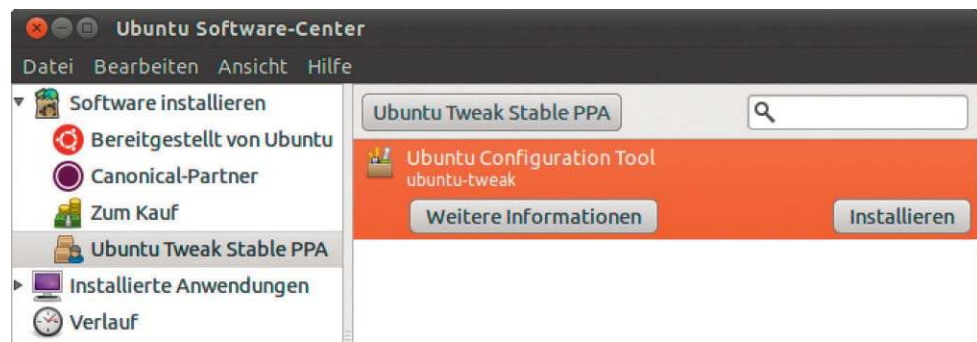


Ubuntu Tweak sammelt viele Einstellungen in einer Oberfläche – darunter auch einige, die sonst schwer zu finden sind. Verändern Sie Ihr System ohne Reue, denn das Tool kann auch Ihre Einstellungen sichern und wiederherstellen. Von Christoph Jopp

## 1 Installation Ubuntu Tweak installieren

**Ubuntu Tweak installieren Sie aus einem PPA (Personal Package Archive).** Dazu öffnen Sie im Gnome-Menü „Anwendungen → Ubuntu Software-Center“ und anschließend „Bearbeiten → Software-Paketquellen“.

Nach der Eingabe Ihres Passworts wechseln Sie in das Register „Andere Software“ und klicken unten auf „Hinzufügen“. In die „APT-Zeile“ geben Sie `ppa:tualatrix/ppa` ein und klicken auf „Software-Paketquelle hinzufügen“ und „Schließen“.

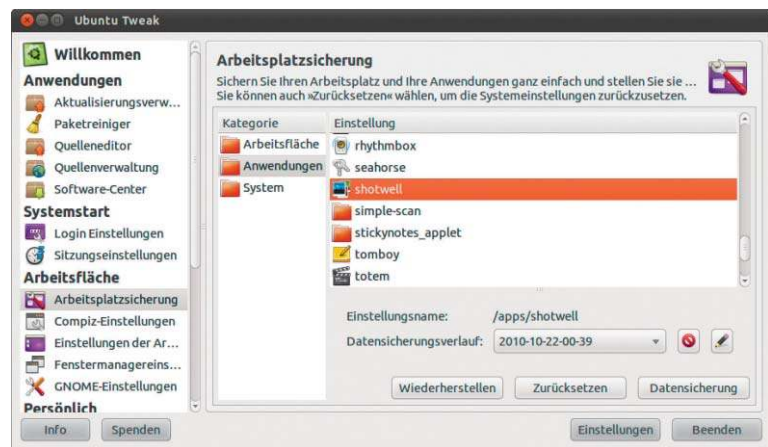


Im *Software-Center* sehen Sie nun nach kurzer Zeit links unter „Software installieren“ den Eintrag „Ubuntu Tweak Stable PPA“. Markieren Sie diesen und klicken Sie rechts auf „Installieren“.

## 2 Arbeitsplatzsicherung Einstellungen sichern

**Starten Sie Ubuntu Tweak über „Anwendungen → Systemwerkzeuge“.** Falls Sie bereits Einstellungen an einem Programm vorgenommen haben, wählen Sie links „Arbeitsplatzsicherung“.

Sie erhalten dann rechts die Möglichkeit, innerhalb einer „Kategorie“ wie „Anwendungen“ eine „Datensicherung“ für alle Ihre Programme durchzuführen. Wie bei der Datensicherung haben Sie beim „Wiederherstellen“ die Wahl zwischen einer ganzen Kategorie oder Einzeleinstellungen. Mit „Zurücksetzen“ stellen Sie den Zustand nach der Installation von Ubuntu wieder her.



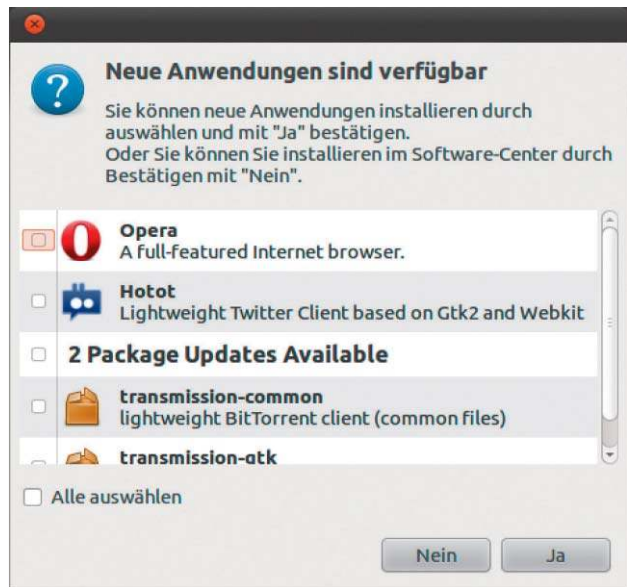
### 3 Software-Center Zusätzliche Programme installieren

Im **Software-Center** stellen die Autoren von *Ubuntu Tweak* ein eigenes Angebot zusätzlicher Software zur Verfügung. Klicken Sie zuerst auf „Synchronisieren“, um die Auswahl auf den neuesten Stand zu bringen. Anschließend wählen Sie links eine Kategorie aus. Unter „Applications“ setzen oder entfernen Sie Häkchen vor den jeweiligen Programmen, um sie mit „Anwenden“ zu installieren oder zu entfernen.



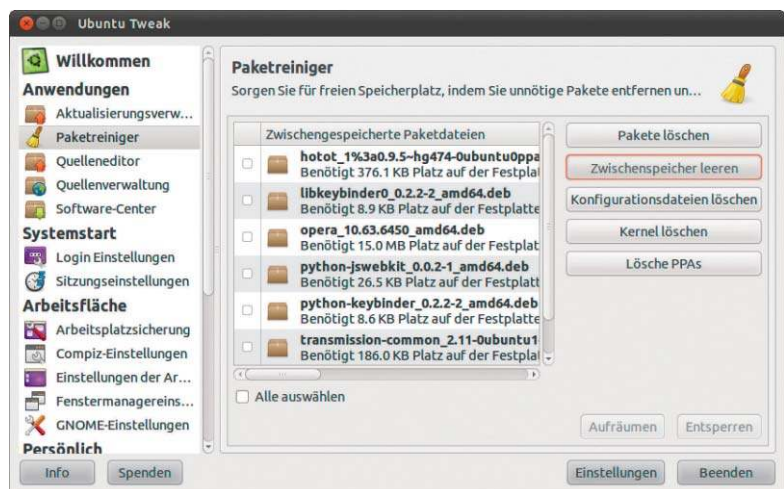
### 4 Quellenverwaltung Zusätzliche Software-Quellen einbinden

Um die Auswahl im **Software-Center** zu vergrößern, binden Sie unter „Quellenverwaltung“ weitere Paketquellen ein. Zunächst müssen Sie mit „Entsperren“ Ihre Zustimmung erteilen, dann weist ein Dialog Sie auf die Gefahren durch Fremdquellen hin. Die Quellen durchsuchen Sie nach Kategorien und aktivieren sie durch das Setzen eines Häkchens. Nach einem Klick auf „Aktualisieren“ können Sie die neuen Programme zur Installation auswählen. Bestätigen Sie mit „Ja“ oder wählen Sie „Nein“, um die Pakete später mit dem *Software-Center* zu installieren.



### 5 Paketreiniger Werfen Sie unnötigen Ballast ab

Wenn Sie **ausgiebig Pakete installiert und de-installiert haben**, bleiben eventuell nicht mehr benötigte und beim Herunterladen zwischengespeicherte Pakete zurück. Im „Paketreiniger“ lässt sich nach einem Klick auf „Entsperren“ über eine der Schaltflächen rechts Überflüssiges der jeweiligen Kategorie anzeigen. Danach wählen Sie entweder alle oder einzelne Pakete aus und beiseitigen sie mit „Aufräumen“.

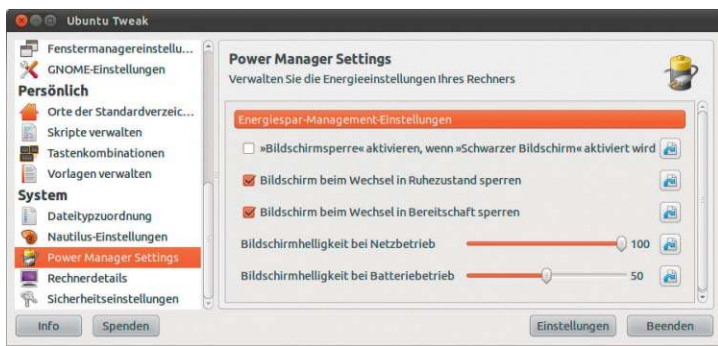


## 6 Power Manager Setzen Sie die Energiespareinstellungen

Unter „Power Manager Settings“ nehmen Sie die **Energiespareinstellungen** vor. Mit Schiebereglern stellen Sie hier die unterschiedliche Bildschirmhelligkeit Ihres Notebooks für Netz- und Akkubetrieb ein.

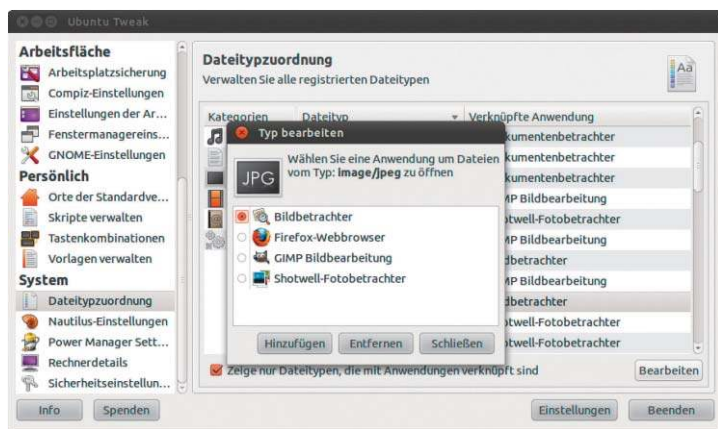
Auch für den Desktop-PC interessant ist die Konfiguration der Bildschirmsperre. Hier legen Sie detailliert fest, bei welchem Zustand Ihres Rechners die Eingabe des Passworts erforderlich ist, um den Bildschirm wieder freizugeben.

Um die Standardeinstellungen wiederherzustellen, klicken Sie in der betreffenden Zeile auf die Schaltfläche rechts.



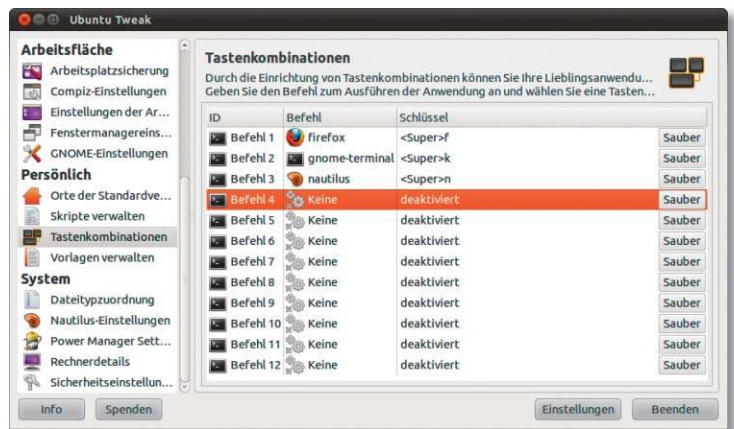
## 8 Dateitypen-Zuordnung Ordnen Sie Dateitypen Programme zu

Per **Doppelklick** öffnen Sie im Dateimanager *Nautilus* eine Datei mit einem geeigneten Programm. Möchten Sie beispielsweise JPEG-Dateien lieber mit *Shotwell* als mit dem *Bildbetrachter* öffnen, öffnen Sie in *Ubuntu Tweak* den Punkt „Dateitypzuordnung, Bild“. Markieren Sie hier „JPEG Image“, und klicken Sie auf „Bearbeiten“. Nun wählen Sie den „Shotwell-Fotobetrachter“ und „Schließen“ den Dialog. Auch das Mehrfach-Markieren zum gleichzeitigen Bearbeiten vieler Zuordnungen ist möglich.



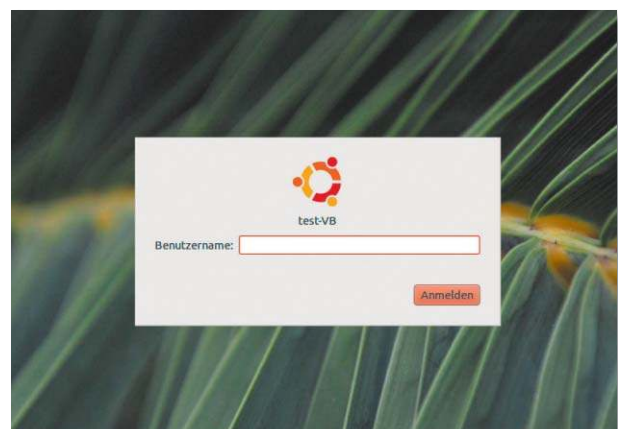
## 7 Tastenkombinationen Eigene Schnellstarttasten festlegen

Häufig benötigte Programme erreichen Sie **schneller mit Tastenkürzeln**. Mit *Ubuntu Tweak* legen Sie diese unter „Tastenkombinationen“ an. Um beispielsweise eine Schnellstarttaste für *Firefox* festzulegen, klicken Sie zweimal in die Spalte „Befehl“ und tragen *firefox* ein. Anschließend klicken Sie unter „Schlüssel“. Dann fordert *Ubuntu Tweak* Sie auf, die gewünschte Tastenkombination auszuführen. Möchten Sie die Schnellstarttaste deaktivieren, klicken Sie rechts auf „Saubere“.



## 9 Log-in-Einstellungen Gestalten Sie Ihren Anmeldebildschirm

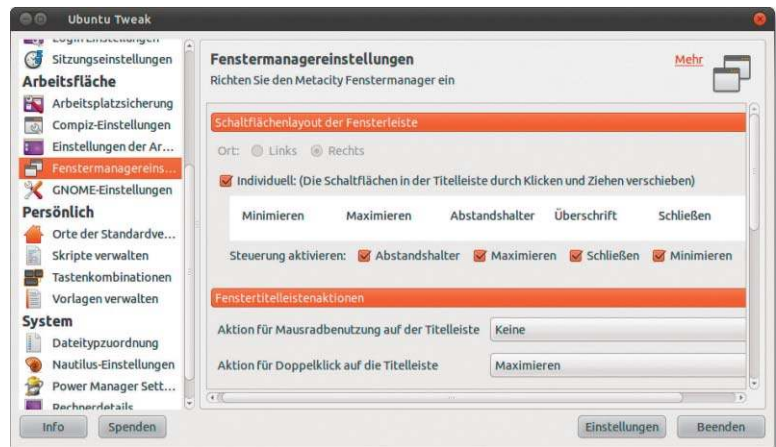
Den Anmeldebildschirm konfigurieren Sie mit *Ubuntu Tweak* unter „Login Einstellungen“. Gegebenenfalls müssen Sie zunächst auf die Schaltfläche „Entsperren“ ganz unten klicken und Ihr Benutzerpasswort eingeben. Klicken Sie dann auf das Ubuntu-Logo oder das Hintergrundbild, um jeweils andere Bilddateien auszuwählen. Sie können auch bestimmen, ob eine Liste der Benutzer oder ein Neustart-Button angezeigt wird. Wer es lieber leise mag, deaktiviert „Sound beim Anmelden abspielen“.



# 10 Fenstermanager-Einstellung

## Aussehen der Fenster anpassen

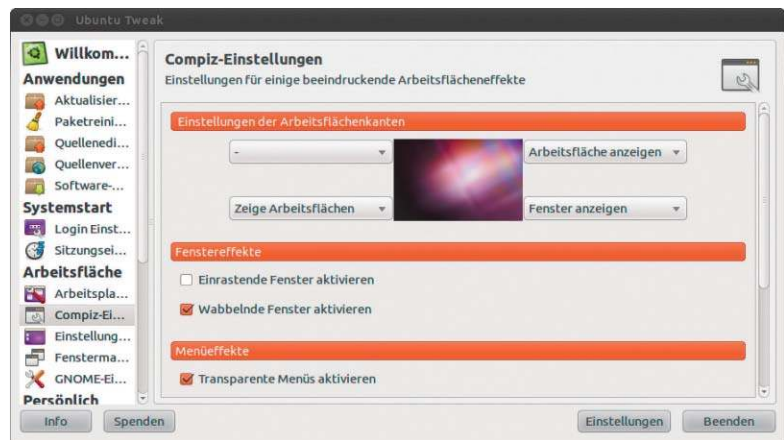
Wenn Sie die Schaltflächen in der Titelleiste wie in früheren Ubuntu-Versionen lieber wieder rechts haben möchten, öffnen Sie in *Ubuntu Tweak* die „Fenstermanager-einstellungen“. Aktivieren Sie hier die Option „Rechts“. Mit der Option „Individuell“ können Sie zudem einzelne Schaltflächen deaktivieren oder verschieben. Unter anderem stellen Sie hier auch die Fensteraktionen ein, die für das Klicken mit unterschiedlichen Maustasten gelten sollen.



# 11 Compiz-Einstellungen

## Effekte für den Desktop

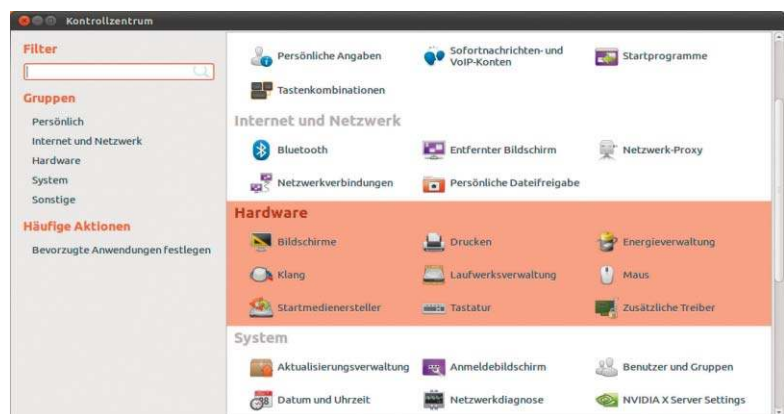
Um die Desktop-Effekte von Compiz zu nutzen, aktivieren Sie zunächst die einzige Option unter „Compiz-Einstellungen“ und klicken auf „Anwenden“. Danach können Sie per Mausclick Effekte wie „Wabbelnde Fenster“ oder „Transparente Menüs“ aktivieren. Sie können außerdem „den einfachen Arbeitsflächeneffekte-Einstellungsmanager installieren“: Dann finden Sie im Ubuntu-Hauptmenü unter „System → Einstellungen → Compiz-Config Einstellung-Manager“ eine Verwaltung für viele Effekte.



# 12 Gnome-Control-Center

## Das versteckte Kontrollzentrum

Falls Sie noch immer auf der Suche nach einer bestimmten Option sind, empfehlen wir das *Gnome-Control-Center*. Diese Konfigurationszentrale für Gnome ist bereits standardmäßig vorhanden. Drücken Sie die Tasten Alt und F2, tippen Sie *gnome-control-center* ein, und drücken Sie Enter. Daraufhin öffnet sich ein nach Gruppen sortierter Konfigurationsdialog, der übersichtlich den Inhalt der Menüs „System → Einstellungen“ und „System → Systemverwaltung“ auflistet. Einstellungen, die Sie in *Ubuntu Tweak* nicht finden, sind wahrscheinlich hier verfügbar.





# Neue Software

Viel Neues und Praktisches für den Desktop: Aus den Software-Neuerscheinungen der letzten Monate hat PC WELT LINUX zwölf nützliche Programme ausgewählt. Die wichtigsten Details dazu erfahren Sie hier.

Von Liane M. Dubowy

**Kaum ein Bereich, für den es noch nicht mehrere Programme unter Linux gibt:** Auch in dieser Heftausgabe stellen wir zwölf spannende Neuerscheinungen vor. Behalten Sie die Haushaltskasse im Blick mit *Moneyguru*, lesen Sie E-Books mit *Calibre*, sichern Sie Dateien mit *Déjà Dup* oder füttern Sie den iPod mit *Floola*. Mit *Getting Things Gnome* vergessen Sie keine Aufgabe mehr, und *TV Mosaic* hilft bei der Wahl des Fernsehprogramms.

## Passende Pakete für Ihr Linux

Die Programme stehen unter dem angegebenen Link zum kostenlosen Herunterladen zur Verfügung. Wenn Sie eine Software zusätzlich in der Paketverwaltung Ihrer Distribution finden, sollten Sie jedoch dieser Version den Vorzug geben. Sie lässt sich ohne Pro-

bleme und mit allen Abhängigkeiten installieren und wird auch in Zukunft mit Aktualisierungen versorgt. Allerdings müssen Sie hier oft ein wenig länger auf die aktuellste Version warten.

Alternativ suchen Sie unter dem Download-Link nach einem passenden Paket für Ihre Distribution, also nach einem RPM-Paket für Open Suse oder Fedora oder einem DEB-Paket für Ubuntu und Debian GNU/Linux. Werden Sie hier nicht fündig, können Sie es auf anderen Websites versuchen: Unter <http://software.open-suse.org/search> finden Sie viele Pakete für Open Suse, während <http://packages.ubuntu.com> Software für Ubuntu liefert.

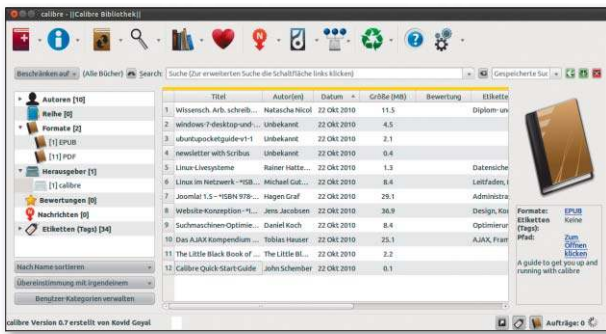
Laden Sie das gewünschte Paket herunter und installieren Sie es wie gewohnt mit dem Paketmanager Ihrer Linux-Distribution. Unter Ubuntu reicht ein Doppelklick auf ein DEB-

Paket, um das *Software-Center* zu öffnen, das es zur Installation anbietet. Unter Open Suse verwenden Sie zur Installation des RPM-Pakets die Software-Verwaltung *Yast*.

## Quelltext kompilieren

Steht nur der Quelltext zur Verfügung, müssen Sie diesen selbst kompilieren. Das klingt komplizierter als es ist und hat den Vorteil, dass die Software dann optimal an Ihr System angepasst ist. Ein Workshop im PDF-E-Booklet auf der DVD zeigt, wie's geht.

**Wichtig:** Alle nötigen Entwicklerpakete und Werkzeuge müssen installiert sein, sonst erhalten Sie nur Fehlermeldungen. Werfen Sie vorher einen Blick ins Software-Archiv. Die Readme- oder Install-Dateien verraten, wie das Programm zu installieren ist oder was Sie nachrüsten sollten.



## Calibre 0.7.27 E-Book-Converter

**Download:** <http://calibre-ebook.com/download>

Calibre ist ein kostenloser E-Book-Converter mit integrierter Reader-Funktion, der die Formate der gängigsten E-Book-Ausgabegeräte wie iPhone, Amazon Kindle oder Sony PRS unterstützt. Calibre erkennt angeschlossene E-Book-Reader automatisch und kann direkt damit kommunizieren und Daten austauschen. Calibre wandelt E-Books in verschiedene Formate um und ergänzt Metadaten via Internet. Ein Reader erlaubt das Lesen von E-Books direkt am Rechner.

**Konvertieren und lesen: Calibre bereitet E-Books im jeweils passenden Format für das gewünschte Ausgabegerät auf.**

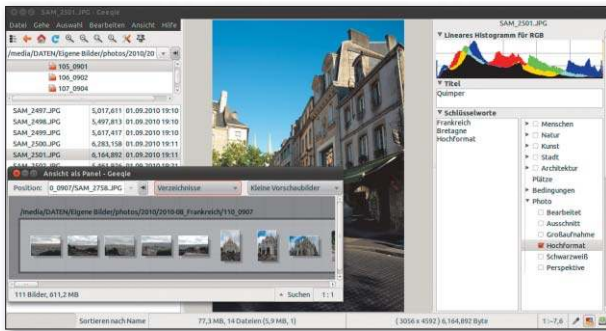


## Déjà Dup 17.1 Backup-Tool

**Download:** <http://launchpad.net/deja-dup>

Déjà Dup hat es sich zum Ziel gesetzt, die Komplexität von Backups vor dem Anwender zu verbergen und trotzdem sichere, verschlüsselte Backups auf lokalen und entfernten Zielorten zu ermöglichen. Als Ort für die Sicherung lässt sich sogar Amazon-S3-Webpace nutzen. Um Ihre Privatsphäre brauchen Sie sich dabei keine Sorgen zu machen: Déjà Dup verschlüsselt die Daten auf Wunsch. Auch automatische Backups in regelmäßigen Zeitabständen sind möglich.

**Datensicherung leicht gemacht: Mit Déjà Dup sichern auch Einsteiger problemlos ihre Daten – auf Wunsch ganz automatisch.**

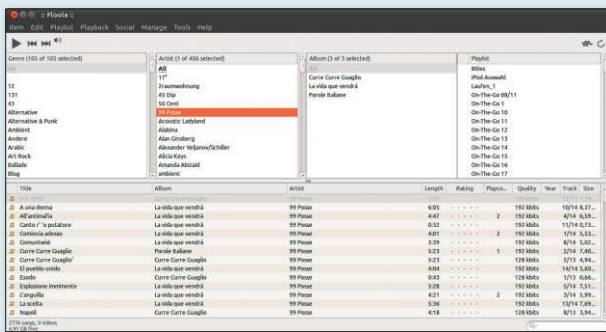


## Geeqie 1.0 Bildbetrachter

**Download:** <http://geeqie.sourceforge.net>

Mit dem vielseitigen kleinen Bildbetrachter navigieren Sie schnell durch Bilderverzeichnisse, orientieren sich anhand der Vorschaubilder, sehen Exif-Daten ein oder öffnen ein Bild in einem externen Editor. Geeqie kommt mit etwa 100 verschiedenen Bildformaten zurecht, bietet Filterfunktionen, eine Diashow, einen Sortiermanager und viele verschiedenen Ansichtsmodi – etwa um Bilder zu vergleichen oder in einen Kalender einzuordnen.

**Viele praktische Funktionen: Geeqie bietet mehrere Ansichtsmodi, zeigt Exif-Daten und versieht Bilder auf Wunsch mit Schlagworten.**

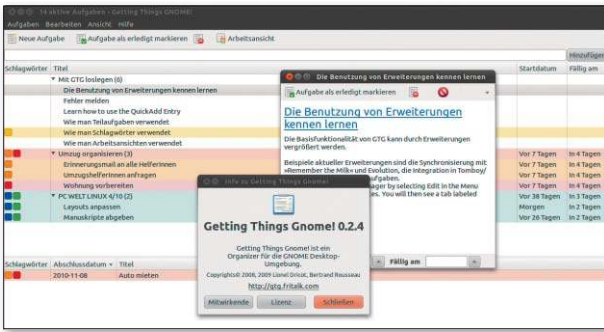


## Floola 6.1 iPod-Musikverwaltung

**Download:** [www.floola.com](http://www.floola.com)

Mit Floola binden Sie Ihren iPod unter Linux ein. Das plattformübergreifend verfügbare Programm unterstützt fast alle Funktionen der mobilen MP3-Player: Musikverwaltung, Fotos, Podcasts, Wiedergabelisten, Videos und vieles mehr. Mit Floola lässt sich der iPod mit Musik befüllen oder Lieder vom iPod herunterladen. Sie können Album-Covers hinzufügen, Liedtexte abrufen, Videos auf den iPod laden oder einen Google-Kalender synchronisieren.

**iPod-Zugriff: Mit Floola laden Sie Musik, Videos und Bilder auf Ihren iPod, abonnieren Podcasts oder erstellen Wiedergabelisten.**



**Alltag und Arbeit im Griff: Getting Things Gnome** sorgt dafür, dass Sie nicht vergessen, was Sie zu erledigen haben.

## Getting Things Gnome 0.2.4

### Aufgabenverwaltung

Download: <http://gtg.fritalk.com>

In der kleinen Aufgabenverwaltung *Getting Things Gnome* lassen sich beliebig viele Aufgaben anlegen, mit Notizen versehen und mit Unteraufgaben konkretisieren. Schlagwörter bieten eine Filtermöglichkeit und gliedern zudem die Aufgabenliste farblich. Sie können Ihren Aufgaben Start- und Endtermine zuweisen und sie schnell per Mausklick als erledigt kennzeichnen. Eine Arbeitsansicht zeigt jeweils nur die aktuell zu erledigenden Einträge.



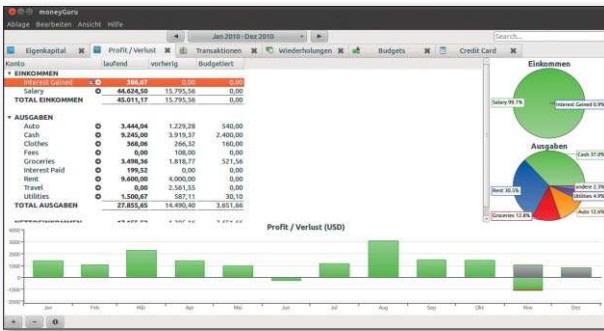
**Literaturinfos im Griff: Gnotero** lässt Sie Ihre Zotero-Datenbank durchsuchen und darin stöbern – Funktionen, die Zotero fehlen.

## Gnotero 0.41

### Bibliographieverwaltung

Download: [www.cogsci.nl/software/gnotero](http://www.cogsci.nl/software/gnotero)

Mit dem *Firefox*-Add-on *Zotero* lassen sich bibliographische Informationen im Browser speichern. Die kleine Python-GTK-Anwendung *Gnotero* verschafft Ihnen außerhalb des Browsers Zugriff auf die gespeicherten Infos. Das Tool nistet sich im Panel ein und lässt Sie per Mausklick Ihre Bibliographie durchsuchen. Mit *Gnotero* können Sie außerdem in einem eigenen Fenster in der Bibliographie stöbern oder ein eigenes *Zotero*-Fenster öffnen.



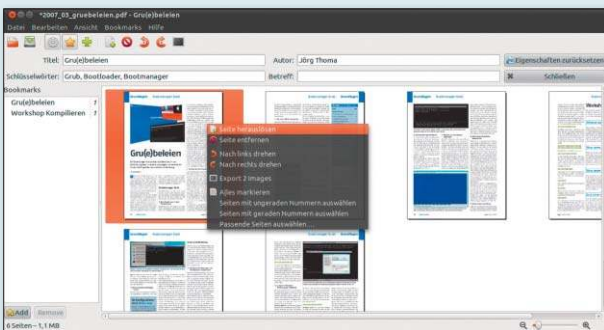
**Finanzen im Blick: Moneyguru** macht schnell deutlich, ob Sie gerade in den roten oder den schwarzen Zahlen sind.

## Moneyguru 2.3.2

### Finanzverwaltung

Download: [www.hardcoded.net/moneyguru](http://www.hardcoded.net/moneyguru)

Die umfangreiche Finanzverwaltung arbeitet nach dem Prinzip der doppelten Buchführung und verwendet für alle Transaktionen Konten. Mit der Software erfassen Sie Einnahmen und Ausgaben und stellen anhand von Tabellen und Grafiken Ihre Finanzsituation übersichtlich dar. *Moneyguru* unterstützt viele Währungen und ist auf Deutsch verfügbar. Eine ausgeklügelte Navigation lässt Sie schnell zwischen den Bereichen und Zeiträumen wechseln.



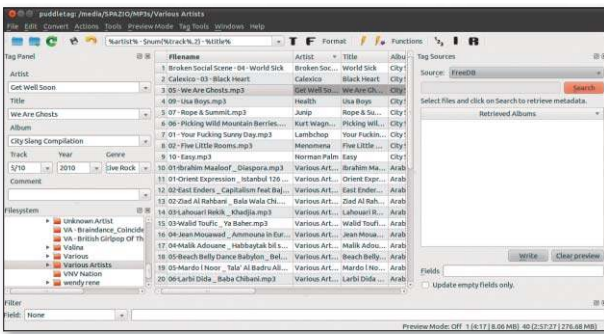
**PDFs im Griff: Mit Pdfmod** bauen Sie eigene PDF-Dokumente und versehen Sie sie mit Lesezeichen, Schlagwörtern und Zusatzinfos.

## Pdfmod 0.90

### PDF-Bearbeitung

Download: <http://live.gnome.org/PdfMod>

*Pdfmod* ist ein einfaches Programm zum Bearbeiten von PDF-Dateien. Sie können einzelne Seiten aus einem Dokument entfernen oder per Drag & Drop hinzufügen. Seiten lassen sich umsortieren, rotieren oder löschen. Umfangreichere PDFs können Sie mit Lesezeichen versehen oder vorhandene Lesezeichen bearbeiten. *Pdfmod* beherrscht den Export von Bildern aus einem PDF-Dokument und das Bearbeiten von Eigenschaften wie Titel, Schlüsselwörtern und Autor.



**Tags bearbeiten mit Puddletag:** Sind Ihre Audiodateien ordentlich mit Metadaten versehen, finden Sie sie schneller wieder.

## Puddletag 0.9.7

### MP3-Tag-Editor

**Download:** <http://puddletag.sourceforge.net/download.html>

Mit *Puddletag* lassen sich die Metadaten von Audiodateien, die sogenannten Tags, bearbeiten. *Puddletag* kann Informationen aus Dateinamen extrahieren, Dateien auf Tags basierend umbenennen, Text ersetzen und Groß-/Kleinschreibung ändern. Aufgaben lassen sich mit Aktionen automatisieren. Beim Ausfüllen der Felder helfen Datenbanken wie *MusicBrainz* oder *FreeDB*. Das Programm zeigt alle Infos tabellarisch an und unterstützt viele Formate.



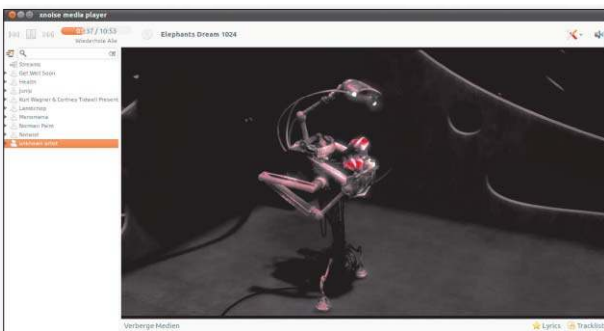
**Alle Sendungen im Blick:** Mit *TV Mosaic* haben Sie unter anderem schnell Überblick und Zugriff auf das aktuelle Fernsehprogramm.

## TV Mosaic 0.4.0

### TV- und Recorder-Programm

**Download:** [www.guillemot.org](http://www.guillemot.org)

Diese Software lässt Sie via DVB-T fernsehen und die Sendungen auch gleich aufnehmen. Die Aufnahme starten Sie in Echtzeit oder programmieren einen Zeitraum. *TV Mosaic* kann den Rechner nach einer Aufnahme auf Wunsch herunterfahren. Den Namen hat *TV Mosaic* von seiner Übersicht, in der es alle Sender nach einem Scan mit einem kleinen Vorschaubild zeigt. Per Klick auf ein Vorschaubild öffnen Sie den Kanal im *MPlayer* und sparen sich so das Zappen.



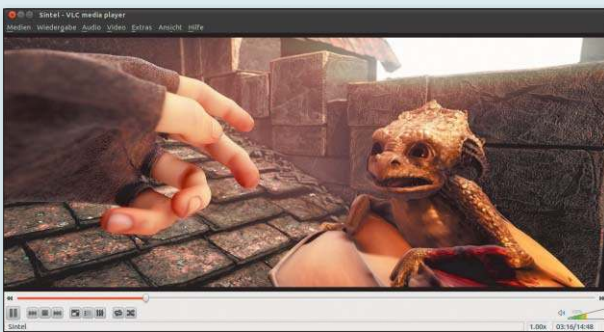
**Schlanker Audio-Video-Player für Gnome:** *Xnoise* verwaltet Audio- und Videodateien und gibt sie ohne viel Schnickschnack wieder.

## Xnoise 0.1.12

### Mediaplayer

**Download:** <http://code.google.com/p/xnoise>

Dieser schlanke Mediaplayer für *Gnome* verwaltet links im Fenster die Medienbibliothek und zeigt rechts zentral die Wiedergabeliste, die sich per Drag and Drop sortieren lässt. *Xnoise* kann alle Dateien abspielen, die das Gstreamer-Framework unterstützt. Mit zusätzlichen Plug-ins lassen sich weitere Funktionen ergänzen, etwa der Download von Cover-Bildern oder Liedtexten. *Xnoise* unterstützt auch das Audiomenu von *Gnome*.



**VLC Media Player:** Ubuntu-Nutzer finden die aktuelle Version des Audio- und Video-Tausendsassas in der Software-Verwaltung.

## VLC Media Player 1.1.4

### Video- und Audioplayer

**Download:** [www.videolan.org/vlc/](http://www.videolan.org/vlc/)

Der kostenlose *VLC Media Player* ist ein echter Allrounder: Er spielt fast jedes Format ab, konvertiert und streamt. Neben den gängigen Formaten kommt *VLC* auch mit MP3s, MOV- und FLV-Dateien oder Video-CDs und -DVDs klar. Der *VLC*-Nutzer kann die Sprache wechseln, Untertitel und Tonformate auswählen (sogar einen Surround-Modus für Kopfhörer). Das Programm beherrscht auch DivX-Streaming und kann Videos schon während des Downloads abspielen.



# Schneller arbeiten

Täglich die gleichen Handgriffe und Rituale: Wir zeigen Ihnen, wie Sie mit einfachen Maßnahmen auf dem Linux-Desktop viel Zeit sparen und so effektiver arbeiten.

Von **Stephan Lamprecht**

**Jeden Morgen die gleiche Situation:** Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, starten Sie zunächst alle notwendigen Programme. Und haben Sie einmal überlegt, wie oft Sie in Ihren Mails dieselben Wendungen wiederholen? Das geht deutlich einfacher und vor allem schneller.

## Programme automatisch starten

Die Autostart-Funktion des *Gnome*-Desktops unter Ubuntu kann Anwendungen, die Sie sowieso täglich brauchen, automatisch beim Systemstart aufrufen. Öffnen Sie dazu im Menü „System → Einstellungen → Startprogramme“. Dann sehen Sie alle Anwendungen, die Ubuntu unmittelbar nach dem Start des Systems öffnet. Um eine weitere Anwendung einzutragen, klicken Sie auf die Schaltfläche „Hinzufügen“ und vergeben eine Bezeichnung für den Eintrag, etwa den Programm-

namen. In das Feld „Befehl“ tragen Sie den Namen der ausführbaren Datei ein. Das genügt bei allen Anwendungen, die sich im Pfad des Systems befinden und die Sie so direkt im Terminal aufrufen können. Startet die Anwendung später nicht, müssen Sie den vollständigen Pfad ergänzen. Dazu navigieren Sie über „Durchsuchen“ zur

ausführbaren Datei. Wenn Sie wollen, können Sie auch einen kurzen Kommentar hinterlegen. Mit „Hinzufügen“ übernehmen Sie den neuen Eintrag in die Liste.

Für alle Programme, die automatisch starten sollen, legen Sie auf diese Weise Einträge an. Viele Anwendungen akzeptieren dabei als Parameter auch



**Autostart:** Über die Startprogramme können Sie Anwendungen direkt nach dem Hochfahren des Systems automatisch aufrufen. Das spart Zeit.



**Schneller Start: Gnome-Do genügt die Eingabe weniger Zeichen, um Ihnen die passenden Programme und Dateien zur Auswahl anzubieten.**

den Aufruf eines Dokuments. Dazu ergänzen Sie in der Zeile „Befehl“ nach einem Leerschritt den Pfad zum Dokument. Das lohnt sich, wenn Sie längere Zeit mit derselben Datei arbeiten.

### Schöner starten mit Gnome-Do

Wenn Sie weniger zur Maus greifen, sondern mehr mit der Tastatur arbeiten, sind Sie häufig schneller und effizienter. Denn durch die unbewusste Suche nach der Lage der Maus und die notwendige Koordination zwischen Auge und Hand geht etwas von Ihrer Konzentration verloren. Mit einer pfiffigen Anwendung können Sie die meisten Aufgaben auch ganz ohne Maus erledigen.

Wer *Gnome-Do* Unrecht tun will, bezeichnet die Software lediglich als Programm-Launcher, mit dem sich Anwendungen schnell starten lassen. Das erledigt das Programm zwar auch, doch dank vieler Erweiterungen können Sie damit auch Dateien verschieben und kopieren oder sogar Ihren Status bei Twitter ändern.

Um *Gnome-Do* zu installieren, rufen Sie „Anwendungen → Ubuntu Software-Center“ auf. In das Suchfeld rechts oben tragen Sie *gnome-do* ein. Markieren Sie den Treffer und klicken Sie auf „Installieren“. Um auch gleich auf alle Plug-ins zugreifen zu können,

klicken Sie in der Trefferliste ganz unten auf den Link „Show technical items“. Damit blenden Sie weitere Pakete ein. Markieren Sie „Extra functionality for GNOME Do“, und installieren Sie auch dieses Paket. Anschließend starten Sie *Gnome-Do* über den Ausführen-Dialog, den Sie mit der Tastenkombination Alt und F2 aufrufen. Tippen Sie hier *gnome-do* ein.

Sie blicken nun auf ein kleines Fenster. Die Schreibmarke befindet sich stets links. Tippen Sie hier Ihre Kommandos. Mit einem Druck auf die Tab-

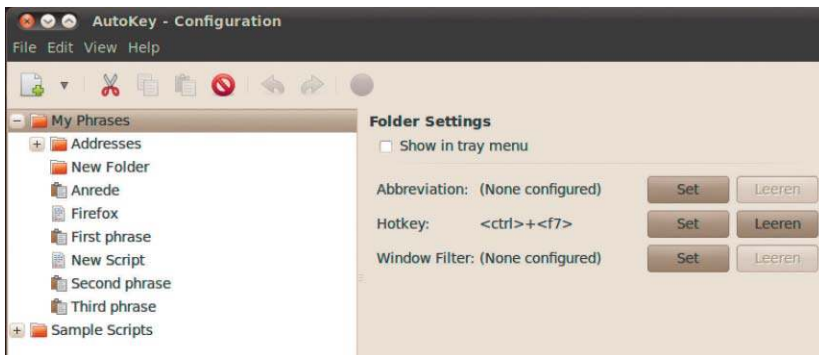
Taste wechseln Sie dann in den rechten Bereich: Dort werden Ihnen die zur Verfügung stehenden Funktionen angeboten. Mit einem Druck auf die Enter-Taste führen Sie die Funktion dann aus. Weitere mögliche Aktionen und Elemente blenden Sie mit der PfeilUnten-Taste ein.

Rechts oben im Fenster ist ein kleiner Pfeil, über den Sie per Mausklick die Einstellungen des Programms aufrufen. Im Register „Allgemein“ aktivieren Sie den automatischen Start beim Anmelden. Damit entfällt das manuelle Starten des Programms. Im Register „Keyboard“ ändern Sie die Tastenkombination zum Aufruf. Andernfalls drücken Sie zum Start gleichzeitig die Tasten Alt und Leertaste und tippen dann *gnome-do*. Unter „Erweiterungen“ sind die Plug-ins aufgelistet. Mit einem Klick in ein Optionsfeld aktivieren Sie die entsprechende Funktion. Über die Schaltfläche „Info“ rufen Sie zu einer markierten Erweiterung die Projekt-Website auf. Dort lesen Sie nach, welche Funktionen sich damit nutzen lassen und wie sie aufgerufen werden.

Möchten Sie beispielsweise die Open-Office-Textverarbeitung starten, führen Sie das Tastenkürzel für den Aufruf von *Gnome-Do* aus. Tippen Sie jetzt *open*. Das Programm komplettiert



**Gnome-Do erweitern: Mit den Plug-ins erhalten Sie noch weitere Möglichkeiten, um sich die Arbeit angenehmer zu gestalten.**



**Textbausteine per Tastendruck: Autokey verwendet gespeicherte Textbausteine und Scripts, die Sie per Tastenkürzel oder Abkürzung aufrufen – und zwar programmübergreifend.**

Ihre Eingabe mit einem Vorschlag. Bietet es die Tabellenkalkulation an, listen Sie mit der PfeilUnten-Taste weitere Treffer auf, blättern bis zum gewünschten Eintrag und starten ihn mit der Enter-Taste.

*Gnome-Do* stellt sich mit der Zeit auf Ihre Gewohnheiten ein und bietet dann die für Sie relevanten Treffer als Erstes an.

Die Erweiterungen des Programms bieten eine Menge Potenzial zum Zeitsparen. Das Tool sucht nicht nur nach Programmnamen, sondern auch nach Dateien. Sind entsprechende Erweiterungen aktiviert, kopieren oder verschieben Sie diese bei Bedarf mit *Gnome-Do*. Oder Sie starten die Wiedergabe Ihrer Lieblingssongs mit dem kleinen Helferlein.

## Autokey – ein echter Zeitsparer

Wie oft schreiben Sie in Ihren Mails täglich die gleiche Anredeformel? Vielschreiber und Autoren benötigen häufig immer wieder die gleichen Fachbegriffe. Textbausteine sparen viel Zeit und Mühe. *Autokey* bietet im Gegensatz zu anderen Programmen gespeicherte Formulierungen systemweit an. Installieren Sie *Autokey* über den Paketmanager Ihrer Distribution. Dort haben Sie die Wahl zwischen einer Version für *Gnome* und einer für *KDE*. Starten Sie anschließend das Programm über seinen Menüeintrag.

## Textbausteine einfügen

*Autokey* residiert unauffällig im Panel und wartet dort auf Ihre Eingaben. Klicken Sie mit der Maus auf das Pro-

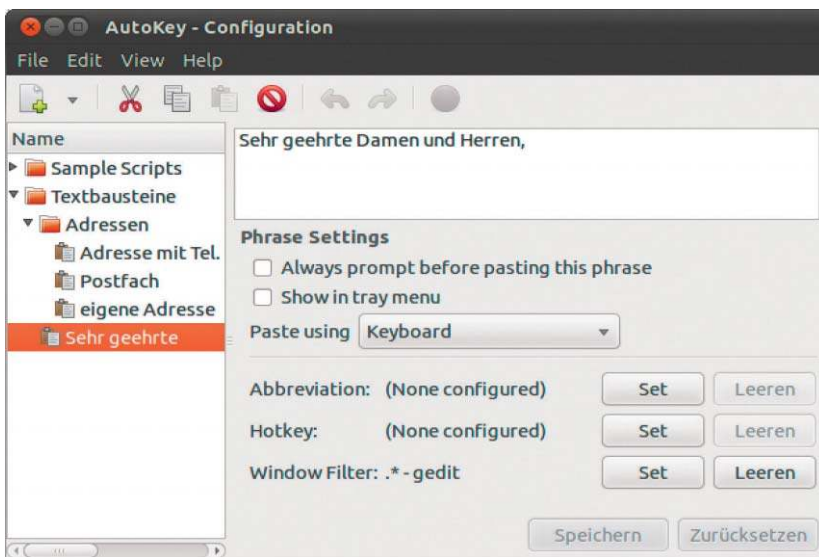
grammsymbol. Im linken Teil des Programmfensters sehen Sie die bereits eingerichteten Gruppen mit ihren Bausteinen. Legen Sie sich thematische Gruppen an, um später bei Änderungen schneller den gewünschten Text zu finden. Organisieren Sie Ihre Bausteine etwa nach Einsatzgebieten oder Inhalten.

Markieren Sie in der Hierarchie links einen Ordner, und klicken Sie dann auf den kleinen Pfeil neben der ersten Schaltfläche in der Symbolleiste. Um Ihren ersten Textbaustein anzulegen, entscheiden Sie sich im Menü für „NewPhrase“.

Damit legen Sie einen neuen Eintrag an. Vergeben Sie einen Namen und drücken Sie die Taste Enter. Rechts können Sie nun oben den Text eintragen. Einen Textbaustein rufen Sie entweder per Tastenkürzel oder mit einer Abkürzung auf. Letzteres ist praktisch, da Sie Ihren Schreibfluss nicht unterbrechen müssen.

Um eine Abkürzung zu definieren, klicken Sie neben „Abbreviation“ auf „Set“ und tragen das Kürzel ein. Es sollte sich leicht merken lassen und mit einem Sonderzeichen beginnen oder enden, damit das Einfügen nicht unbeabsichtigt ausgelöst wird, wenn Sie die Zeichenfolge doch einmal im Text benötigen. Haben Sie beispielsweise einen Text entworfen, mit dem Sie sich für den Empfang einer Mail bedanken, wäre beispielsweise *#vde* denkbar. Aus der Liste neben dem Textfeld entscheiden Sie sich für „Space and Enter“. Achten Sie darauf, dass die Option „Remove typed abbreviation“ aktiviert ist. Mit dieser Auswahl wird das geschriebene Kürzel durch den gespeicherten Text ersetzt. Wenn Sie anschließend das Kürzel in einem beliebigen Programm schreiben und ein Leerzeichen einfügen, erscheint binnen eines Sekundenbruchteils Ihr Textbaustein.

Neben der Verwendung von Abkürzungen können Sie in *Autokey* auch Tastenkombinationen verwenden. Dazu klicken Sie neben dem „Hotkey“ auf die Schaltfläche „Set“ und dann „Press to Set“, um die eigentliche Tas-



**Keine Wiederholungen mehr: Tragen Sie Ihren Textbaustein in den Editor ein. So sparen Sie sich später das immer wieder neue Schreiben häufig wiederkehrender Formulierungen.**

tenkombination festzulegen. Außerdem können Sie dieser eine der angebotenen Funktionstasten voranstellen, indem Sie eine der Schaltflächen anklicken. Möchten Sie *Auto Key* nur als Speicher für Textpassagen verwenden, aber auf die Möglichkeit der Tastensteuerung verzichten, nehmen Sie Ordner oder einzelne Textbausteine ins Menü auf, indem Sie in den Einstellungen jedes Eintrags die Option „Show in tray menu“ aktivieren.

## Programme per Shortcut starten

*Autokey* kann auch Anwendungen starten. Dazu ist die Script-Funktion gedacht, die weitreichende Steuerungsoptionen erlaubt. Bis Sie sich mit allen Parametern und Befehlen vertraut gemacht haben, müssen Sie allerdings etwas Zeit einplanen. Die Syntax für einen Programmaufruf ist jedoch übersichtlich.

Wählen Sie zunächst den Ordner aus, in dem das Script gespeichert werden soll, oder legen Sie einen neuen in *Autokey* an. Über „File → Create → New Script“ definieren Sie einen neuen Eintrag, dem Sie einen Namen zuweisen. In das Eingabefenster tragen Sie diesmal aber nicht einen einfachen Text ein, sondern beispielsweise:

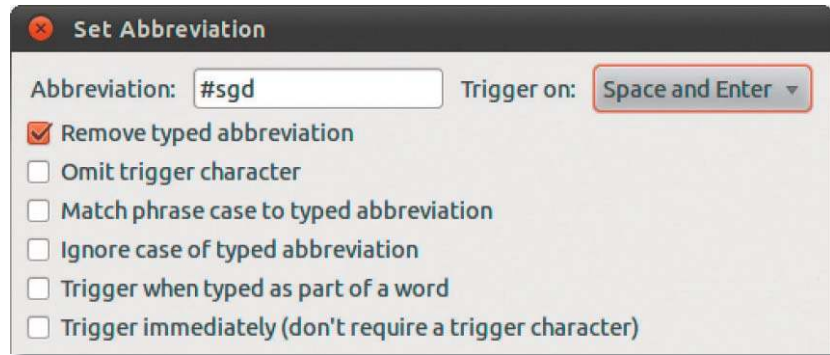
```
import subprocess
subprocess.Popen(["/usr/bin/firefox"])
```

Dieses Beispiel startet den Browser Firefox. Speichern Sie den Eintrag, und weisen Sie ihm ein Tastenkürzel zu.

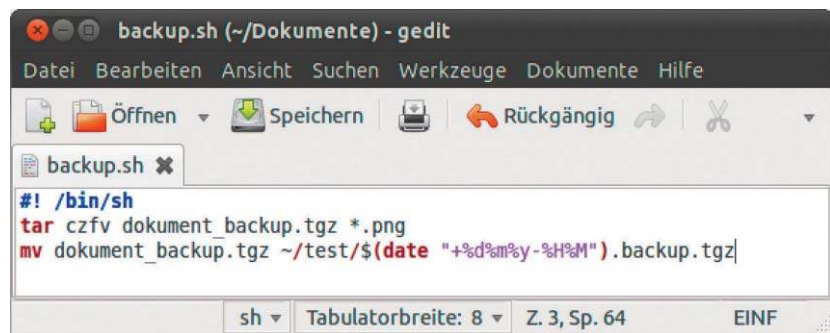
## Einfaches Backup-Script

Mit eigenen Scripts können Sie wiederkehrende Aufgaben automatisieren. Als Beispiel soll ein kleines Script dienen, das die Dateien eines Dokumententyps innerhalb des aktuellen Verzeichnisses in ein Archiv packt und anschließend verschiebt. Nutzen Sie etwa den Service *Dropbox* und dessen Verzeichnis als Ziel, dann haben Sie damit eine unkomplizierte Möglichkeit, Ihre aktuellen Dokumente über das Internet zu sichern.

Öffnen Sie beispielsweise *Gedit* oder einen beliebigen anderen Text-Editor,



**Passendes Kürzel:** In den Details zu einem Script oder Textbaustein legen Sie auch gleich die Abkürzung fest, die das Einfügen später auslösen soll.



**Eigenes Shellsript fürs Backup:** Der Text-Editor *Gedit* unterstützt Sie beim Anlegen eines Scripts, indem er die Syntax farbig kennzeichnet und so für Übersicht sorgt.

um das Script zu erstellen. Der Editor erkennt anhand der Dateiendung, um was für ein Dokument es sich handelt, und unterstützt Sie durch das farbige Markieren von Befehlen. Speichern Sie daher zunächst die Datei im Verzeichnis, das die zu sichernden Dokumente enthält, und verwenden Sie als Dateiendung „.sh“. Im Editor geben Sie

```
#!/bin/sh
tar czfv dokument_backup.tgz *.odt
mv dokument_backup.tgz ~/test/$(date +%d%m%y-%H%M).backup.tgz
```

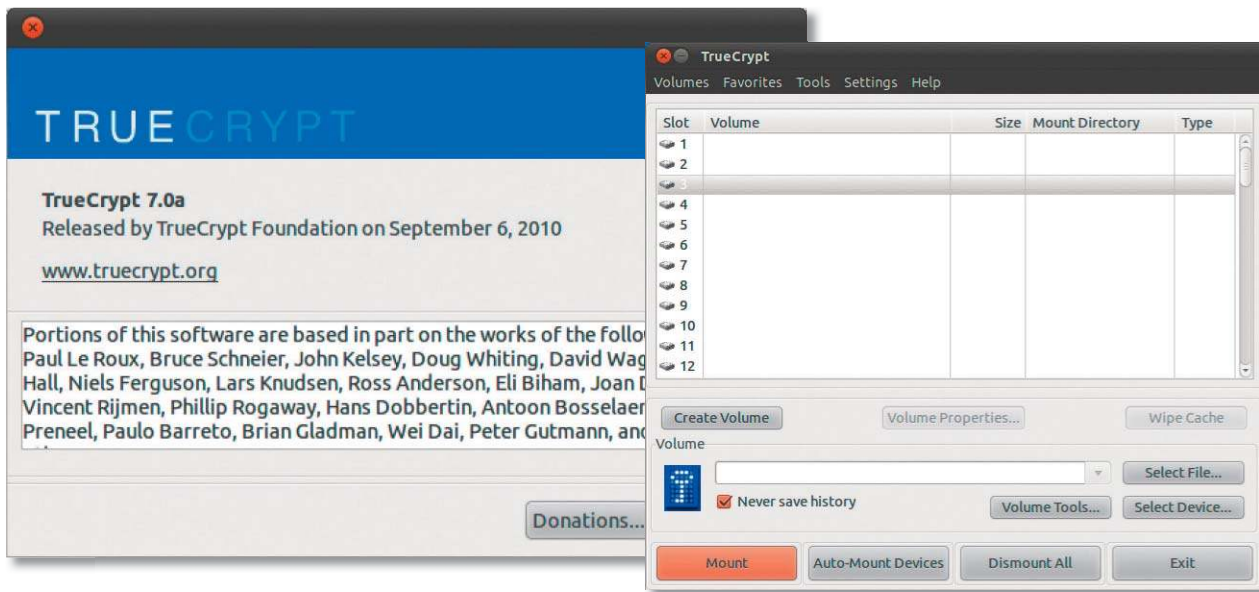
ein, um festzulegen, dass es sich bei der Datei um ein Shellsript handelt. Mit `tar czfv dokument_backup.tgz *.odt` in der zweiten Zeile ruft das Script dann den Linux-Packer *tar* auf und weist das Programm an, ein neues komprimiertes Archiv anzulegen und dabei auf die Ausgabe von Rückmeldungen zu verzichten. Den Namen des Archivs legt die nächste Zeichenfolge fest, und schließlich definieren Sie, dass *tar* alle Dokumente mit der Endung „.odt“ im Verzeichnis ins Archiv packen soll. Klicken Sie das Script abschließend im Dateimanager mit der rechten Maustaste an, und wählen Sie „Eigenschaften“. Im Register „Zu-

griffsrechte“ aktivieren Sie die Option „Datei als Programm ausführen“. Das Script können Sie entweder direkt in einem Terminal mit dem Befehl `sh [Scriptname].sh` aufrufen oder es doppelt im Dateimanager anklicken. Ubuntu fragt dann, ob es das Script anzeigen oder ausführen soll, wobei Sie Letzteres wählen.

Im nächsten Schritt erweitern wir das Script, um das Backup-Archiv in die *Dropbox* zu verschieben. Damit es dabei nicht zu Problemen mit bereits vorhandenen Kopien kommt und Sie die Backups auch später wieder unterscheiden können, werden diese mit Datumsangabe benannt. Dazu ergänzen Sie das Script um die Zeile:

```
mv dokument_backup.tgz ~/Dropbox/$(date +%d%m%y-%H%M).backup.tgz
```

Die Tilde steht als Abkürzung für Ihr Home-Verzeichnis. Dem Befehl `date` weisen Sie das Format für Datum und Uhrzeit zu. Passen Sie das Script an, um etwa alle Bilddateien zu archivieren oder andere Dokumententypen in das *Dropbox*-Verzeichnis zu verschieben. ●



# Mit Truecrypt 7 gegen Datenklau

Verschlüsseln Sie Privates mit Truecrypt. Die neue Version 7.0a kann Sie besser denn je vor Schnüfflern und Datendieben schützen.

Von Liane M. Dubowy und Christian Löbering

**Die aktuelle Version 7.0a des Verschlüsselungsprogramms Truecrypt** ([www.truecrypt.org](http://www.truecrypt.org)) schützt Ihre Daten absolut sicher. Das empfehlenswerte Gratis-Programm bietet zudem einige neue Funktionen, die den Umgang mit verschlüsselten Datenträgern deutlich vereinfachen. Die Software gibt es für Linux, Windows und Mac OS X, und zwar sowohl für 32- als auch 64-Bit-Systeme. Lesen Sie hier, wie Sie die Software optimal einsetzen.

## Truecrypt installieren

Laden Sie sich *Truecrypt* von der Projekt-Website unter [www.truecrypt.org/downloads](http://www.truecrypt.org/downloads) herunter. Per Rechtsklick und „Hier entpacken“ auf das heruntergeladene TAR.GZ-Archiv extrahieren Sie den Installer, den Sie anschlie-

ßend per Doppelklick und „Ausführen“ starten. Klicken Sie auf „Install TrueCrypt“, akzeptieren Sie im nächsten Schritt die Lizenz, und bestätigen Sie mit „OK“. Nun müssen Sie Ihr Benutzerpasswort (beziehungsweise root-Passwort) angeben und das Fenster schließen. Um *Truecrypt* zu starten, drücken Sie gleichzeitig die Tasten Alt und F2, tippen „truecrypt“ in den Dialog und bestätigen mit „Ausführen“.

## Schutzcontainer für Ihre Dateien

Wenn Sie eine überschaubare Anzahl privater Dateien auf Ihrer Festplatte schützen wollen, reicht ein verschlüsselter Dateicontainer. Darin können Sie Ihre Privatdaten sicher verwahren.

**Schritt 1:** Klicken Sie auf „Volumes, Create New Volume“, wählen Sie

„Create an encrypted file container“, und klicken Sie auf „Next“. Im nächsten Fenster lassen Sie es bei der Option „Standard TrueCrypt volume“ und klicken auf „Next“.

**Schritt 2:** Erstellen Sie eine neue Datei, die einen möglichst unauffälligen Tarnnamen hat und sich dadurch gut als geheimer Container eignet. Wenn Sie mehrere hundert MB an Daten verbergen wollen, bietet sich beispielsweise die Bezeichnung des Abbildes einer Linux-Distribution als Dateiname an.

Klicken Sie also auf „Select File“, und öffnen Sie das Verzeichnis, in dem Sie den Container erzeugen wollen. Als Dateinamen tragen Sie dann etwa *ubuntu-10.10-desktop-i386.iso* ein, wählen „Speichern“ und dann „Next“.

**Schritt 3:** Es öffnet sich das Fenster mit den Verschlüsselungseinstellungen. Belassen Sie „AES“ und „RIPMD-160“, und klicken Sie nur auf „Next“. Als „Volume Size“ geben Sie einen passenden Wert ein, der die angelegte Datei unverdächtig macht. Für die Beispieldatei sind das 700 MB. Klicken Sie danach auf „Next“.

**Schritt 4:** Vergeben Sie ein sicheres Kennwort für die Verschlüsselung, bestätigen Sie es, und klicken Sie auf „Next“. Sie könnten auch eine Schlüsseldatei verwenden wie weiter unten beschrieben. Diese dürfte allerdings

nicht auf dem Computer, sondern nur auf einem externen Datenträger gespeichert werden. Sonst käme jeder, der Zugriff auf den PC hat, an den Schlüssel und somit an Ihre Daten.

**Schritt 5:** Als Dateisystem können Sie bei „FAT“ bleiben, falls die Dateien jeweils nicht größer als vier GB sind und Sie ihnen keine zusätzlichen Benutzungsrechte zuordnen wollen. Im nächsten Fenster bewegen Sie die Maus einige Zeit im Fenster. Klicken Sie dann auf „Format“, um den Container zu erstellen. Bestätigen Sie die Erfolgsmeldung mit „OK“ und schließen Sie das Fenster per Mausklick auf „Exit“.

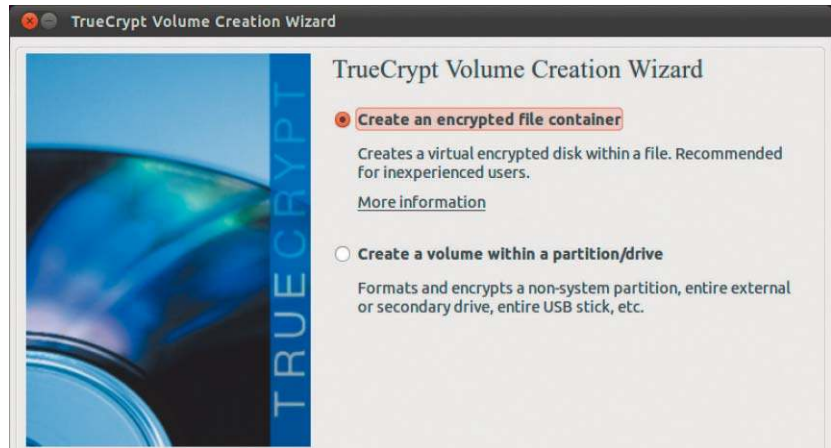
### Alle Dateien schützen

Auf ähnlichem Weg können Sie ganze interne oder externe Laufwerke oder USB-Sticks vor unerwünschten Zugriffen schützen. Auch dazu klicken Sie zunächst auf „Create New Volume“. Wenn Sie eine Daten- oder Programmpartition oder einen USB-Stick verschlüsseln wollen, wählen Sie „Create a volume within a partition/drive“. Danach klicken Sie auf „Next“.

**Partition oder Stick wählen:** Die Schritte, mit denen Sie ein verschlüsseltes Laufwerk erzeugen, entsprechen nahezu den oben beschriebenen. Nur wählen Sie im Verlauf anstelle einer Datei einen Datenträger aus. Achtung: Dabei werden alle Daten auf dem Laufwerk gelöscht.

**Schlüsseldatei oder Kennwort:** Die restlichen Schritte des Assistenten entsprechen wieder den oben beschriebenen.

Falls Sie ein externes Laufwerk verschlüsseln, können Sie statt eines Kennworts auch eine Schlüsseldatei verwenden. Die hat den Vorteil, dass Sie sich nicht noch ein Kennwort merken müssen. In diesem Fall setzen Sie per Mausklick einen Haken vor „Use keyfiles“, klicken auf „Keyfiles... → Generate Random Keyfile...“, bewegen die Maus und klicken auf „Generate and Save Keyfile...“. Um sicher zu gehen, speichern Sie die Schlüsseldatei statt als Truecrypt.key unter einem Tarnnamen im vorgeschlagenen Ord-



**Dateien sicher verstauen:** Der Truecrypt-Assistent führt Sie Schritt für Schritt durch das Anlegen eines verschlüsselten Containers oder einer verschlüsselten Partition.

ner oder an einer anderen Stelle. Danach klicken Sie auf „OK“ und „Close“. Über „Add Files...“ wählen Sie nun die erstellte Key-Datei aus und bestätigen mit „OK“.

### Zugriff auf verschlüsselte Daten

Den frisch verschlüsselten Datenträger oder Dateicontainer können Sie anschließend als Laufwerk einbinden und nutzen. Im Hauptfenster von *Truecrypt* klicken Sie auf „Select File“ für eine Containerdatei oder „Select Device“ für eine Partition, wählen das entsprechende Laufwerk oder die entsprechende Datei und klicken auf „OK“. Dann markieren Sie in der Liste einen freien Slot, klicken auf „Mount“ und geben Ihr Kennwort ein. Oder Sie wählen über „Keyfiles... → Add files“

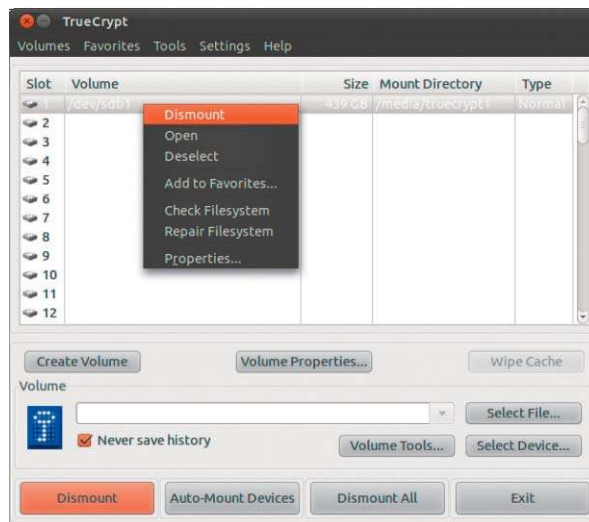
die passende Schlüsseldatei aus und bestätigen mit zweimaligem „OK“. Bestätigen Sie noch mit Ihrem Benutzer- oder root-Passwort.

Danach erscheint der Eintrag bei *Truecrypt* in der Liste der Laufwerke, und Sie können das Laufwerk im Datei-Manager ganz normal nutzen.

### Laufwerke automatisch einbinden:

Um künftig schneller auf Ihre verschlüsselten Daten zuzugreifen, können Sie das verschlüsselte Laufwerk oder der Dateicontainer automatisch einbinden lassen, sobald es oder er verfügbar ist. Wie Sie dazu vorgehen, lesen Sie im E-Booklet auf der DVD.

Um ein verschlüsseltes Laufwerk wieder abzumelden und zu verschließen, markieren Sie es in der Liste und klicken dann auf „Dismount“.



**Datenträger & Container aushängen:** Mit „Dismount“ verschließen Sie den verschlüsselten Container oder die Partition wieder.

# Workshop: Automatisches Backup mit Back in Time

Mit Back in Time richten Sie ein ausgeklügeltes Backup-System ein und schützen Dokumente, Fotos oder Systemdateien. Haben Sie im Eifer des Gefechts zu viel gelöscht, drehen Sie einfach die Zeit zurück.

Von Christoph Jopp

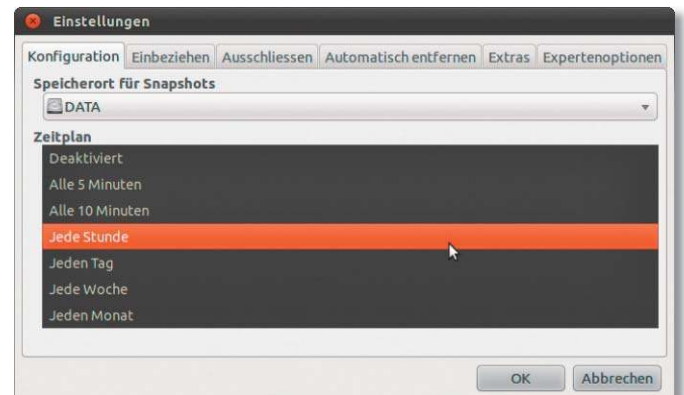
## 1 Installation Back in Time nachrüsten

Die Installation von Back in Time ist unter Ubuntu 10.10 denkbar einfach. Öffnen Sie „Anwendungen → Zubehör → Terminal“, und tippen Sie `sudo apt-get install backintime-gnome` ein. Nach Eingabe Ihres Passworts und einer Bestätigung mit `j` werden alle benötigten Pakete installiert. Einzige Voraussetzung ist, dass Sie über genug freien Platz verfügen. Am besten auf einer zweiten Festplatte, einer weiteren Partition oder einer USB-Festplatte.

```
test@test-VB: ~
Datei Bearbeiten Ansicht Suchen Terminal Hilfe
test@test-VB:~$ sudo apt-get install backintime-gnome
Paketlisten werden gelesen... Fertig
Abhängigkeitsbaum wird aufgebaut
Statusinformationen werden eingelesen... Fertig
Die folgenden zusätzlichen Pakete werden installiert:
  backintime-common meld menu nautilus-actions
Vorgeschlagene Pakete:
  menu-l10n
Die folgenden NEUEN Pakete werden installiert:
  backintime-common backintime-gnome meld menu
  nautilus-actions
0 aktualisiert, 5 neu installiert, 0 zu entfernen und 0 nicht
  aktualisiert.
Es müssen 2.510kB an Archiven heruntergeladen werden.
Nach dieser Operation werden 9.724kB Plattenplatz zusätzlich
  benutzt.
Möchten Sie fortfahren [J/n]? J
```

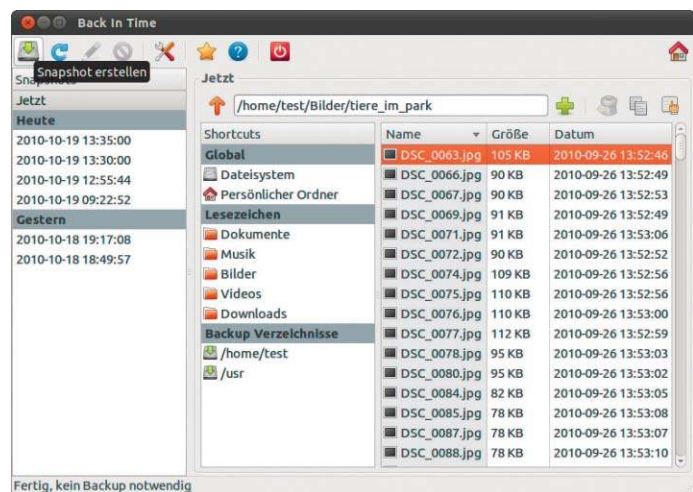
## 2 Der erste Start Die Grundkonfiguration von Back in Time

Nach der Installation starten Sie Back in Time aus dem Menü „Anwendungen → Systemwerkzeuge“. Im Dialog „Einstellungen“ legen Sie zunächst einen „Speicherort für Snapshots“ fest. Das ist der Ort, an dem das Tool Ihre Sicherungsdateien speichert. Wollen Sie automatisch Snapshots anlegen lassen, wählen Sie ein Zeitintervall unter „Zeitplan“ aus. Im Register „Einbeziehen“ legen Sie über „Hinzufügen“ die zu sichernden Ordner für Ihr Backup fest.



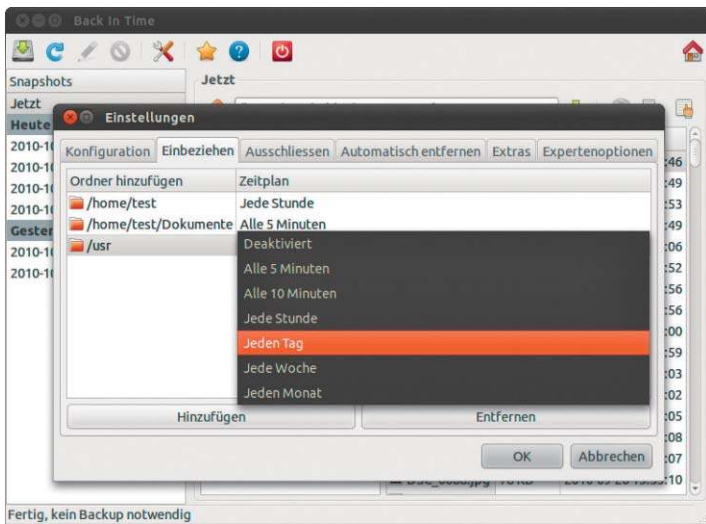
## 3 Die erste Sicherung So legen Sie Ihren ersten Snapshot an

Ein manuelles Backup führen Sie über das Symbol „Snapshot erstellen“ durch. Beim Anlegen des ersten Snapshots legt Back in Time eine Kopie sämtlicher Dateien und Verzeichnisse in den ausgewählten Ordnern an. Bei späteren Snapshots berücksichtigt das Programm nur noch geänderte Dateien, um Platz zu sparen. Durch die einzelnen Snapshots, die Sie links auswählen, navigieren Sie rechts wie in einem Dateibrowser.



## 4 Feineinstellungen Backups ganz nach Maß

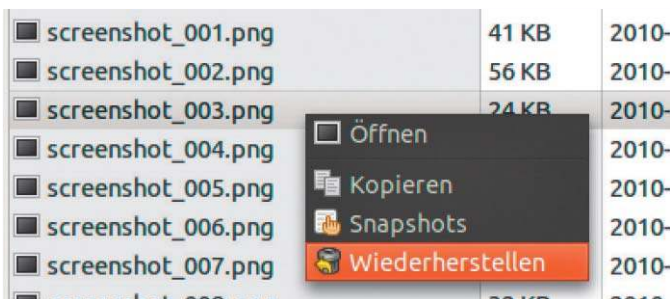
Wenn Sie von Ihren Dokumenten häufige, von Ihren Systemdateien jedoch nur tägliche Sicherungen durchführen wollen, rufen Sie über das entsprechende Symbol die „Einstellungen“ auf. Dort aktivieren Sie im Register „Expertenoptionen“ den Punkt „Aktiviere Zeitplan pro eingeschlossenem Ordner“. Anschließend markieren Sie im Register „Einbeziehen“ einen Eintrag und klicken daneben in die Zeile unter „Zeitplan“. Wählen Sie hier jeweils das gewünschte Sicherungsintervall.



## 6 Wiederherstellen Dateien oder Verzeichnisse wiederherstellen

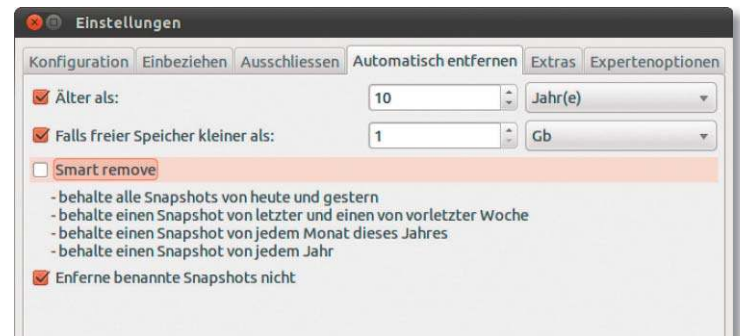
Zum Wiederherstellen eines Backups wählen Sie links den passenden Snapshot aus und navigieren rechts zum gewünschten Verzeichnis. Markieren Sie das Verzeichnis oder eine Datei und klicken Sie auf das Symbol „Wiederherstellen“ rechts oben.

Alternativ klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen im Menü „Wiederherstellen“. Die Dateien, die im aktuellen Zustand fehlen, werden nun zurückkopiert. Existiert die Datei noch, wurde aber inzwischen verändert, wird sie umbenannt und durch die frühere Version ersetzt.



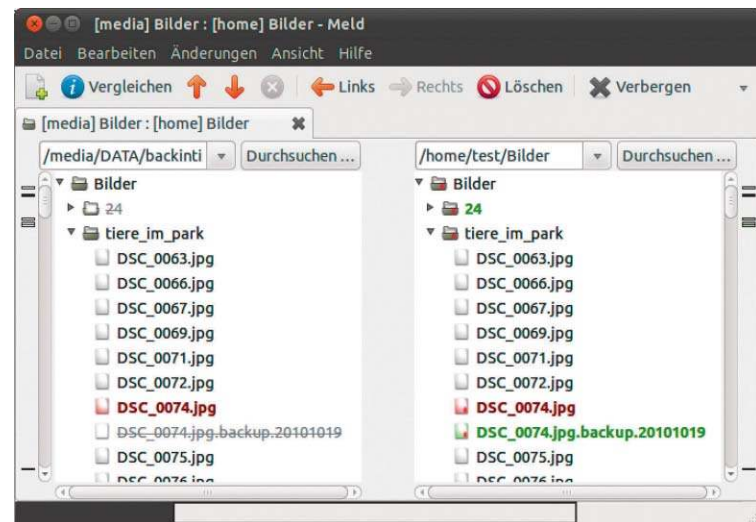
## 5 Wenn es zu voll wird Automatisches Löschen aktivieren

Die Voreinstellungen von Back in Time in den „Einstellungen“ im Register „Automatisch entfernen“ sind sehr großzügig gehalten. So lange der verfügbare Speicherplatz nicht unter ein Gigabyte sinkt, bewahrt Back in Time alle Snapshots bis zu zehn Jahre lang auf. Den Wert können Sie beliebig anpassen oder die Option „Smart remove“ wählen. Dann behält Back in Time nur wenige weit zurückliegende und viele neuere Backups.



## 7 Backups vergleichen So finden Sie Änderungen in den Snapshots

Um die Wahl des richtigen Snapshots zu erleichtern, können Sie sich die Unterschiede zwischen den Sicherungen ansehen. Wählen Sie dazu ein Verzeichnis, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie „Snapshots“. Im darauffolgenden Dialog wählen Sie zuerst einen Snapshot aus der Liste und dann einen zweiten aus dem Auswahlfeld neben der Schaltfläche „Vergleichen mit“. Ein Klick auf „Vergleichen mit“ zeigt die Unterschiede: Rote Dateien wurden geändert, durchgestrichene entfernt und grüne sind neu hinzugekommen.





# Workshop: Fotos als elegante HD-Video-Show

In Zeiten großer Monitore und lichtstarker Videobeamer bietet das kostenlose Photo Film Strip eine stressfreie Methode, Bilder in einer Animation zu zeigen. Von Dennis Jopf

**Präsentieren Sie Ihre besten Fotos nicht mehr als schlichte Diashow, sondern in Form einer Videoanimation.** Den privaten Fotofilm zeigen Sie entweder direkt am Monitor, per TV-Out auf einem angeschlossenen Flatscreen-TV, oder Sie werfen ihn im

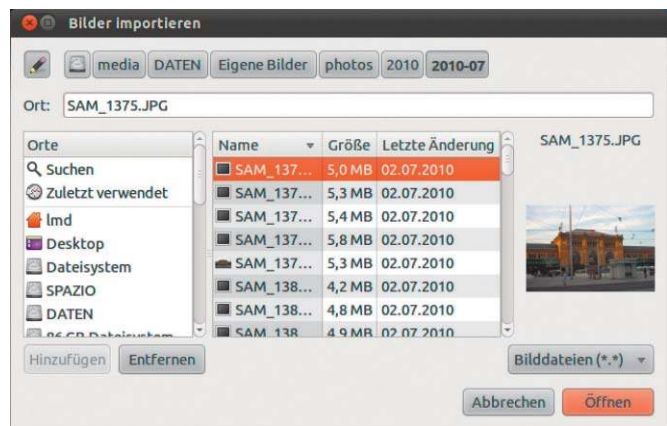
Großformat per Videoprojektor an die Wand. Die Fotopräsentation lässt sich mit ein paar Mausklicks auch per E-Mail verschicken oder auf DVD brennen. *Photo Film Strip* (unter [www.photofilmstrip.org](http://www.photofilmstrip.org)) ist ein Open-Source-Programm, das diese Aufgaben über-

nimmt. Mit ihm machen Sie aus Fotos animierte Diashows – sogar in Full-HD-Auflösung mit 1920 x 1080 Pixeln.

*Photo Film Strip* steht unter anderem als DEB-Paket für Ubuntu/Debian sowie im Quellcode zum Download zur Verfügung.

## 1 Motive auswählen Bilder zur Videoanimation hinzufügen

Beim Programmstart sehen Sie die leere Arbeitsfläche von **Photo Film Strip**. Zum Hinzufügen von Bildern haben Sie zwei Möglichkeiten. Entweder Sie ziehen die Fotos mit der Maus aus dem Dateimanager ins Programm. Oder Sie klicken auf das Symbol in der Fenstermitte. Damit öffnen Sie ein Dateiauswahlfenster. Markieren Sie darin eine oder mehrere Fotodateien, und klicken Sie auf „Öffnen“. Um mehrere voneinander unabhängige Bilder gemeinsam zu markieren, klicken Sie die gewünschten Fotos bei gedrückter Strg-Taste nacheinander an.



## 2 Bildreihenfolge festlegen Miniaturansichten richtig sortieren

Sind alle Bilder importiert, liegen sie als Miniaturansichten auf dem **Filmstreifen (Photo Strip)** bereit. Wenn Sie eine solche Miniatur anklicken, wird sie im zentralen Vorschau-

fenster in der Fenstermitte im Großformat dargestellt. Nun gilt es, die Bilder für die spätere Animation in die richtige Reihenfolge zu bringen. Dazu ziehen Sie die Vorschau-



miniaturen mit gedrückter linker Maustaste auf dem Filmstreifen in die gewünschte Reihenfolge und lassen die Maustaste wieder los.

### 3 Fotos drehen Bilder in die richtige Position bringen

**Möchten Sie ein Foto drehen**, markieren Sie das betreffende Bild auf dem Filmstreifen und gehen dann auf „Bearbeiten → Im Uhrzeigersinn drehen“ beziehungsweise auf „Gegen Uhrzeigersinn drehen“. Alternativ verwenden Sie zum Drehen eines der beiden Pfeil-Symbole über dem Filmstreifen.



### 4 Bewegungspfad einrichten Ausgangs- und Endpunkt der Animation

**Mit einem Bewegungspfad steuern Sie die eigentliche Animation.** *Photo Film Strip* bedient sich dabei des Ken-Burns-Effekts: Dabei wird über die Bewegungspfade in das jeweilige Bild hinein- respektive aus ihm herausgezoomt oder über das Foto geschwenkt, so dass der Eindruck einer Videoaufnahme entsteht. Den Bewegungspfad legen Sie über die beiden großen Vorschaufenster fest. Ziehen Sie den Rahmen im linken Vorschaubild auf die gewünschte Ausgangsgröße, und verschieben Sie ihn an die richtige Ausgangsposition.

Der Rahmen legt fest, welchen Ausschnitt der Betrachter später zu sehen bekommt. In gleicher Weise stellen Sie im rechten Vorschaubereich die Endposition der Animation ein.



### 5 Anzeigedauer einstellen Geschwindigkeit der Bildanzeige konfigurieren

**Die Anzeigedauer der Bilder im Filmvideo ist recht vernünftig auf sieben Sekunden voreingestellt.** Bei ausgehnten Kameraschwenks sorgen Sie mit einer längeren Anzeigedauer für eine weichere Videoanimation. Um die Standarddauer für ein Bild zu verändern, markieren Sie das Motiv und tippen dann den gewünschten Sekundenwert in das Feld bei „Dauer (Sek)“ ein.



### 6 Untertitel hinzufügen Textkommentare für Ihre Fotos

**Nicht immer ist ein Bild selbsterklärend.** Deshalb können Sie in *Photo Film Strip* zu jedem Foto einen Untertitel eingeben. Markieren Sie ein Bild auf dem Filmstreifen, und tippen Sie den Text in das Feld bei „Untertitel“ ein. Übertreiben Sie es mit den Textkommentaren jedoch nicht. Zu viel Text lenkt den Zuschauer nur von Ihren Aufnahmen ab.



### 7 Full-HD-Ausgabe einrichten Videoanimation konfigurieren

**Ein abschließender Klick auf das Icon „Filmstreifen erstellen“ in der Symbolleiste beendet den Kreativmodus.** Es erscheint der Ausgabedialog. Hier stellen Sie als Erstes ein, wie das Programm Ihr Video ausgeben soll. Die beste Bildqualität erzielen Sie mit „Full-HD 1920x1080“. Ihr Monitor oder Fernseher muss diese Auflösung natürlich unterstützen.

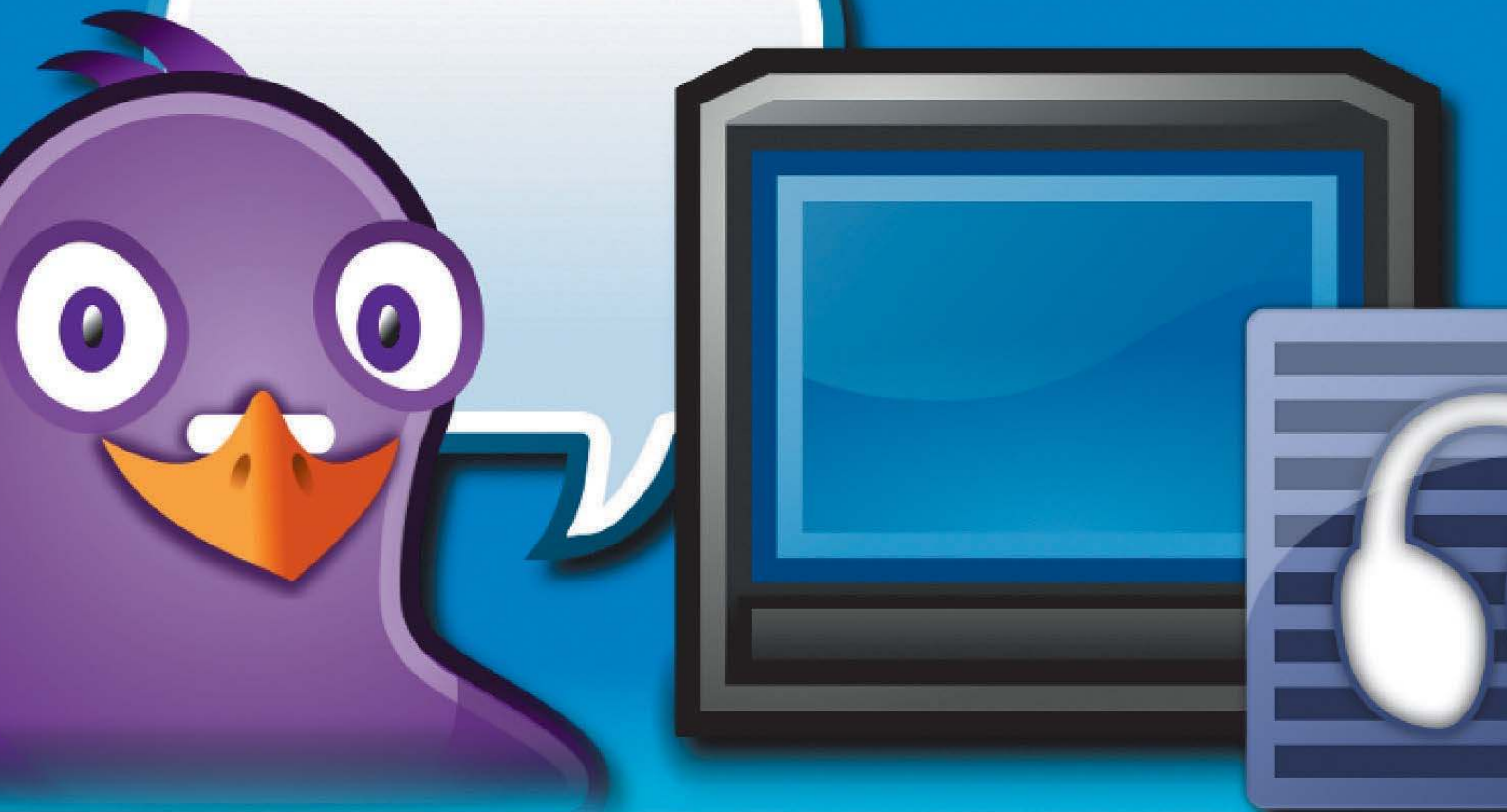
Die Länge des Fotoclips errechnet *Photo Film Strip* durch Addition der für jedes Bild eingestellten Anzeigedauer. Wenn Sie ein Häkchen vor „Gesamtlänge“ setzen und dahinter die gewünschte Spielzeit eingeben, passt die Software das Video entsprechend an.



### 8 Videoclip ausgeben Videoanimation fertigstellen

**Den Zielpfad für die Fotoanimation legen Sie über einen Klick auf das Ordner-Symbol hinter „Ausgabeordner“ fest.** Bei „Format“ muss „Videodatei“ eingestellt sein. Die übrigen Optionen belassen Sie auf den Vorgabewerten. Ein Klick auf „Start“ gibt die Videodatei im Zielordner aus.





# Neue Internet-Programme

Browser, Download-Manager, Instant Messenger, Add-ons für Firefox und Nautilus oder Software für Internet-Radio und Video-Streams: Wir stellen Ihnen zwölf neue Gratis-Programme rund ums Web vor.

Von Liane M. Dubowy

**PC WELT LINUX hat hier zwölf Internet-Programme ausgewählt, die entweder ganz neu oder in einer neuen Version erschienen sind.** Alle Anwendungen stehen unter dem angegebenen Link zum kostenlosen Download mindestens für den Privatgebrauch zur Verfügung.

## Installation

Ist ein Programm auch in der Paketverwaltung Ihrer Linux-Distribution – also beispielsweise unter Ubuntu im *Software-Center* – verfügbar, sollten Sie dieser Version den Vorzug geben.

Sie lässt sich ohne Probleme und samt aller Abhängigkeiten installieren und wird künftig mit Aktualisierungen versorgt.

Alternativ suchen Sie unter dem Download-Link nach einem passenden Paket für Ihr Linux-System, also nach einem RPM-Paket für Open Suse oder Fedora oder nach einem DEB-Paket für Debian GNU/Linux oder Ubuntu. Steht nur der Quelltext zur Verfügung, müssen Sie diesen selbst kompilieren oder auf anderen Internetseiten nach fertigen Paketen suchen. Unter <http://software.open-suse.org/search> finden

Sie viele Pakete für Open Suse, während <http://packages.ubuntu.com> Software für Ubuntu liefert. Aber auch das Kompilieren ist nicht allzu schwer. Mehr über die Installation von Software lesen Sie im Artikel „Jede Menge Software“ im PDF-E-Booklet auf der DVD.

Bei Software, die Sie – wie etwa *Gallery* – auf einem Webspacer oder Server installieren, erfahren Sie auf der Projekt-Website mehr über Installation und Konfiguration und können das Programm manchmal sogar in einer Online-Demo gleich ausprobieren.



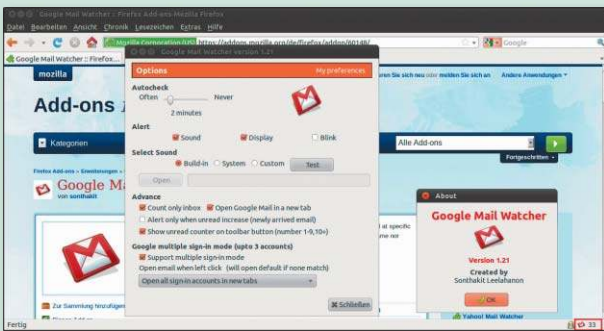
Beispielgalerie auf der Projekt-Website: Mit fertigen Themes lässt sich die Optik von *Gallery 3* schnell verändern.

## Gallery 3.0

### Bildergalerie fürs Web

**Download:** <http://gallery.menalto.com>

Mit *Gallery 3* bringen Sie auch große Fotosammlungen komfortabel als Bildergalerie ins Web. Die Software erlaubt viele Benutzerkonten und Zugriffsbeschränkungen für einzelne Bilder oder ganze Galerien. Bilder lassen sich mit Kommentaren versehen, bewerten oder als elegante *Cooliris*-Diaschau abspielen. *Gallery* bietet Schlagworte und RSS-Feeds und lässt sich mit Plug-ins um viele weitere Funktionen erweitern.



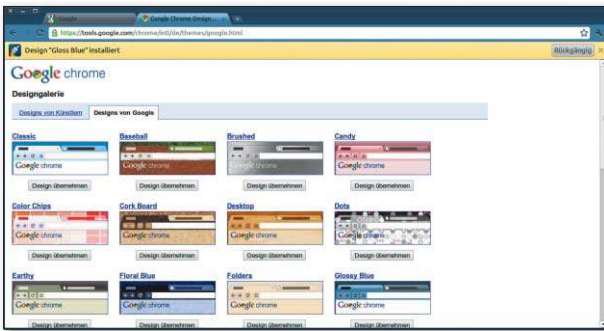
Keine E-Mail verpassen: *Gmail Watcher* hat ein wachsames Auge auf den Posteingang Ihres Googlemail-Kontos.

## Gmail Watcher 1.21

### Firefox-Add-on für Googlemail

**Download:** <https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/60148>

Mit diesem Firefox-Add-on behalten Sie den Überblick über bis zu drei *Googlemail*-Konten. Das kleine Programm nistet sich rechts unten in der Statusleiste ein und meldet den Eingang neuer Mails und deren Anzahl. Konfigurieren lässt sich etwa der Zeitabstand, mit dem das Add-on nach Mails sieht und ob es bei neuen Mails blinken oder mit einem Klang auf sich aufmerksam machen soll. Ein Klick auf das Icon bringt Sie dann schnell zum Posteingang.



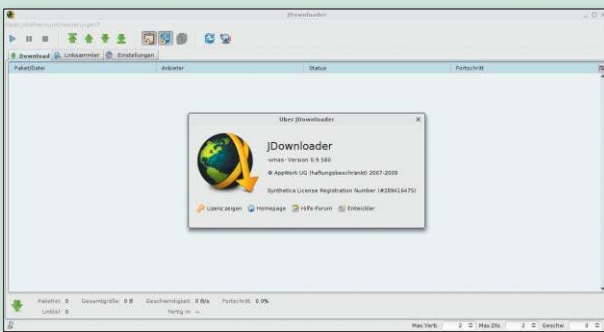
Unkompliziert neu gestalten: Dem Google-Browser *Chrome* verpassen Sie mit kostenlosen Designs immer wieder eine neue Optik.

## Google Chrome 7.0

### Internet-Browser

**Download:** [www.google.com/chrome/](http://www.google.com/chrome/)

Der kostenlose Browser von Google setzt neben zügigem Seitenaufbau dank der Engine *Webkit* vor allem auf einfache Bedienung. *Chrome* kann Lesezeichen und Einstellungen verschiedener PCs synchronisieren. Die Prozesse einzelner Tabs im Browser laufen getrennt, so dass Betriebsstörungen eines Tabs nicht auf andere übergreifen. Jeder Tab verfügt über eine „Omnibar“, die sich als Adressleiste, aber auch als Suchmaschine nutzen lässt.



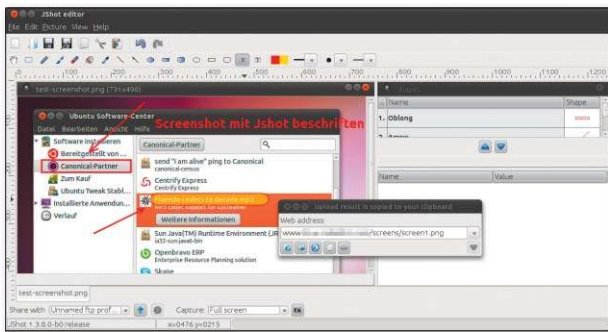
Plattformübergreifend: Das Java-Tool *JDownloader* erleichtert auch unter Linux den Download bei Hostern wie Rapidshare.

## JDownloader 0.9.5

### Downloadmanager

**Download:** <http://jdownloader.org/download/index>

Mehrere Dateien bei einem One-Click-Hoster wie *Rapidshare* oder *Megaupload* herunterzuladen ist manchmal schwierig. Das Java-Tool *JDownloader* macht diese Arbeit komfortabler. Unter anderem unterstützt das Gratis-Programm Multistream-Downloads, Bilderkennung und automatisches Entpacken der Dateien. Sie können die Software als „Free-User“ wie auch als Premium-Kunde nutzen. Das Programm kann – falls nötig – auch den Router neu starten. ➤



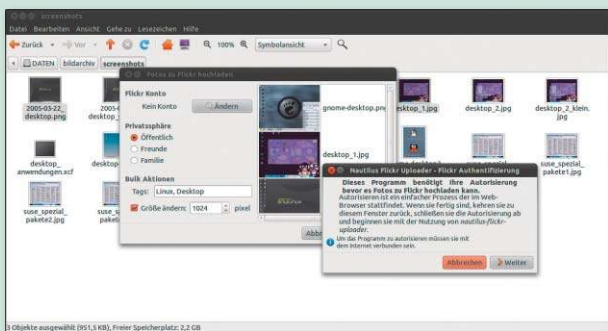
**Screenshots online: Mit Jshot fertigen Sie Bilder von Ihrem Desktop oder Programmen an, bearbeiten sie und laden sie ins Web.**

### Jshot 1.3.8

#### Screenshot-Upload-Tool

**Download:** <http://jshot.info>

Dieses kleine Java-Programm fertigt Screenshots an und lädt diese auf Wunsch auch gleich ins Internet hoch oder schickt sie via Instant Messenger an einen Chat-Partner. Die plattformübergreifend verfügbare Software unterstützt den Upload via FTP, Skype, Picasa, Twitpic und Imageshack. Mit *Jshot* können Sie Ihre Bilder auch bearbeiten und beschriften. In den Einstellungen lassen sich mehrere, unterschiedliche Upload-Profile anlegen.



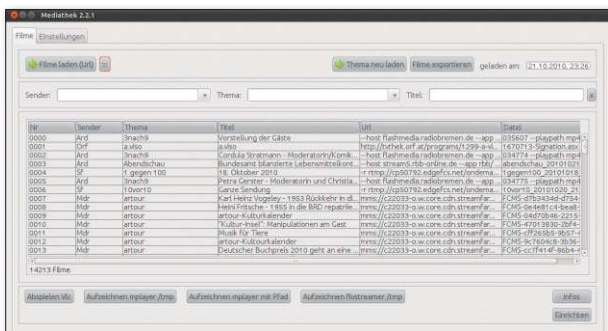
**Ergänzung für den Gnome-Dateimanager: Mit Nautilus Flickr Uploader bringen Sie Fotos schnell im richtigen Format ins Internet.**

### Nautilus Flickr Uploader 0.08

#### Bilder hochladen bei Flickr

**Download:** [www.usebox.net/jjm/nautilus-flickr-uploader/](http://www.usebox.net/jjm/nautilus-flickr-uploader/)

Dieses schlichte kleine Helferlein klinkt sich in den *Gnome*-Dateimanager *Nautilus* ein, um Bilder zum Online-Dienst *Flickr* hochzuladen. Aber auch mit *KDE* soll es funktionieren. Die Bedienung ist denkbar einfach: Sie wählen die Bilder in *Nautilus* aus, klicken mit der rechten Maustaste darauf und wählen im Kontextmenü „Öffnen mit → Upload pictures to Flickr“. Das öffnet den Dialog zum Bearbeiten der Bilder und zum Einloggen ins *Flickr*-Konto.



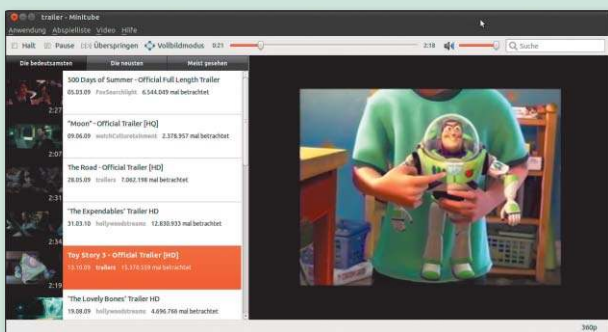
**Fernsehen via Internet: Mediathekview bietet bequemen Zugriff auf die Online-Inhalte der öffentlich-rechtlichen Fernsehsender.**

### Mediathekview 2.2.1

#### Viewer für TV-Mediatheken

**Download:** <http://zdfmediathk.sourceforge.net>

Das deutschsprachige Java-Programm *Mediathekview* erlaubt den Zugriff auf die Online-Inhalte der öffentlich-rechtlichen Sender ARD, ZDF, Arte, 3Sat, MDR, NDR, ORF und SF. Die verfügbaren Beiträge lassen sich aus der übersichtlichen Liste direkt mit einem beliebigen Player ansehen. *Mediathekview* erlaubt auch das Anlegen von „Abos“, die alle neuen Folgen einer Serie liefern. Auch Podcasts lassen sich verwalten und herunterladen.



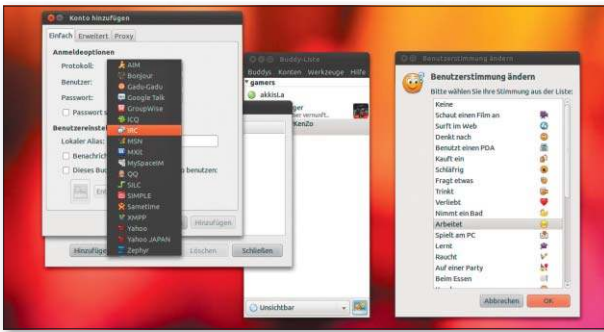
**Fast wie Fernsehen: Tippen Sie ein Stichwort ein, dann spielt Minitube die dazu verfügbaren Videos der Reihe nach ab.**

### Minitube 1.2

#### Youtube-Client

**Download:** <http://flavio.tordini.org/minitube/>

Mit *Minitube* lassen sich Youtube-Videos auf dem Desktop abspielen. Ähnlich einer Suchmaschine tippen Sie nach dem Programmstart ein Schlagwort ein, um die dazu verfügbaren Videos zu sehen. *Minitube* zeigt die Videos ohne den Flash-player an und entlastet dadurch den Prozessor. Das Programm spielt entweder ein gewähltes Video oder nach Eingabe eines Stichworts einen Endlos-Stream ab. Ubuntu-Nutzer finden *Minitube* in der Universe-Paketquelle.

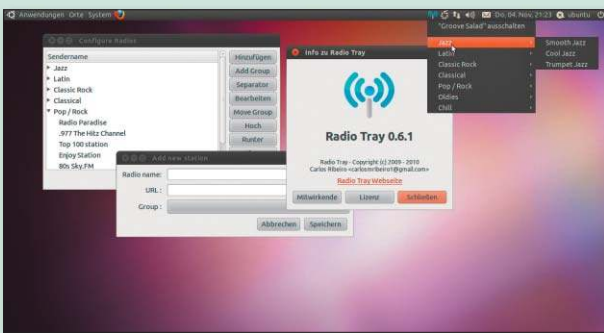


**Vielfach erweiterbar: Mit Hilfe von Plug-ins lässt sich etwa der Pidgin-Chat verschlüsseln oder der Facebook-Chat einbinden.**

## Pidgin 2.7.5 Instant-Messenger

**Download:** <http://pidgin.im/download/>

*Pidgin* beherrscht alle gängigen Messenger-Protokolle wie AIM, ICQ, Jabber, MSN, Yahoo, IRC, SILC und viele mehr. Das Programm bringt eine Reihe von Privatsphäre-Einstellungen mit und lässt sich auch zur Datenübertragung nutzen. Mit Plug-ins erweitern Sie den Funktionsumfang. Sie können sehen, wenn Ihre Freunde anfangen, Ihnen eine Nachricht zu tippen. Mehrere parallele Fenster sind möglich, die Optik lässt sich mit Themes anpassen.

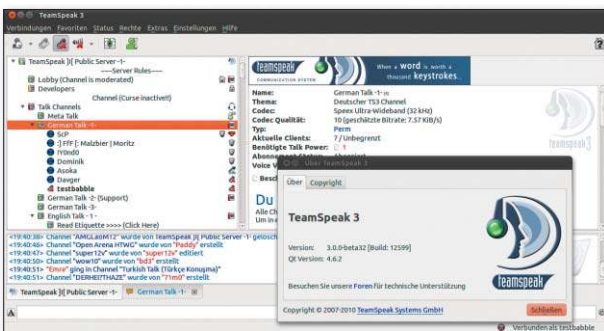


**Ohne überflüssige Funktionen: Radio Tray nistet sich im Panel – hier unter Gnome – ein und spielt Internet-Radiostationen ab.**

## Radio Tray 0.6.1 Internet-Radio

**Download:** <http://radiotray.sourceforge.net>

*Radio Tray* ist ein Online-Radio-Stream-Player, der sich im Linux-Panel einnistet. Die minimale Benutzeroberfläche bietet per Mausklick auf das Symbol im Panel zunächst verschiedene Music-Genres und in Unterpunkten dann einzelne Internet-Radio-Streams an. Per Klick auf einen Eintrag starten Sie den Stream. Dabei lassen sich eigene Gruppen und Radiostationen eintragen. Per Klick auf das Symbol konfigurieren Sie das Programm oder stoppen die Wiedergabe.

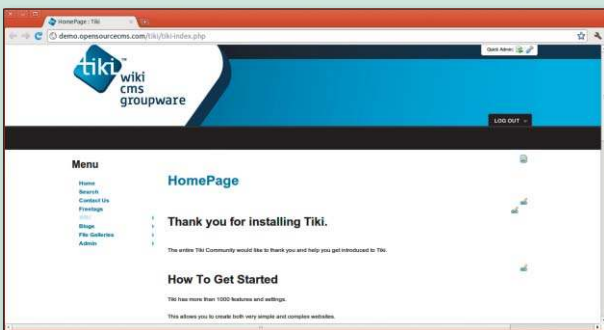


**Nicht nur was für Gamer: Die Kommunikations-Software TeamSpeak eignet sich auch für Telefon-Konferenzen via Internet.**

## TeamSpeak 3.0.0 Beta 32 Kommunikations-Software

**Download:** [www.goteamspeak.com/?page=downloads](http://www.goteamspeak.com/?page=downloads)

Die Kommunikations-Software *TeamSpeak* wurde eigentlich für Online-Spieler entwickelt, lässt sich aber für Internet-basierte Gespräche aller Art verwenden, etwa für Telefon-konferenzen. Das Gratis-Tool nutzt bandbreitenschonende Codecs, die lediglich zwischen 5 und 25 KBit/s beanspruchen. Nach der Installation müssen Sie die Zugangsdaten zu einem Server angeben, von denen das Programm aber auch selbst einige anbietet.



**Wiki-Software: Mit Tikiwiki setzen Sie schnell ein eigenes Wiki auf, das sich um viele praktische Funktionen erweitern lässt.**

## Tikiwiki 5.3 Kleines Content Management System (CMS)

**Download:** <http://info.tiki.org/Download>

Mit dem kostenlosen CMS *Tikiwiki* stellen Sie ein eigenes Wiki ins Internet. Neben den Wiki-Standardfunktionen, die es Seitenbesuchern erlauben, gemeinsam an Texten zu arbeiten, können Sie weitere Funktionen ergänzen. *Tikiwiki* ist modular aufgebaut: Je nach Bedarf stellen Sie gezielt Artikel, Foren, Bildergalerien, Kalender, Newsletter, Webmail, RSS-Feeds oder ein Chat-System zur Verfügung. *Tikiwiki* unterstützt Sie beim Erstellen und Verwalten des Webangebotes.

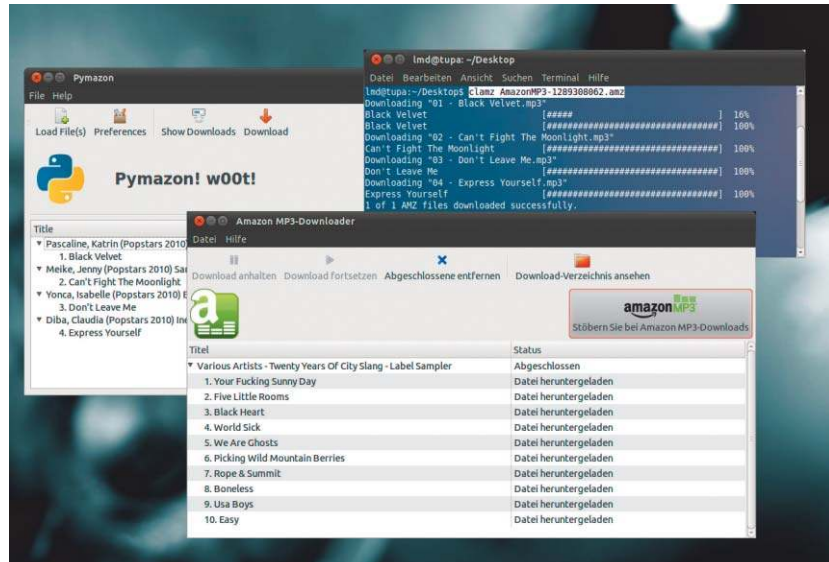
# MP3-Download bei Amazon

Wer ganze Musik-Alben im MP3-Format beim Online-Händler Amazon kaufen will, muss für das Herunterladen den Amazon MP3 Downloader zum Laufen bringen – oder ein alternatives Programm wie clamz oder Pymazon zum Download der Musik einsetzen.

Von Dominik Wagenführ

**Futter für iPod und andere MP3-Player lässt sich bei verschiedenen Händlern direkt im Internet erwerben.** Einer der großen Verkäufer von Musik zum Herunterladen ist Amazon ([www.amazon.de](http://www.amazon.de)). Amazon bietet unter „Musik, DVD & Games → MP3-Downloads“ Musikstücke im MP3-Format ohne digitale Rechteverwaltung (DRM) an. Einzeltitel können Sie wie andere Artikel per Mausklick in den Einkaufswagen befördern, mit Kreditkarte oder Abbuchung vom Bankkonto bezahlen und herunterladen. Bei ganzen Alben funktioniert das nicht, das erfordert den *Amazon MP3-Downloader*. Der lässt sich unter Linux zwar einsetzen, einfacher geht's aber mit *clamz* und *Pymazon*.

**Amazon MP3-Downloader in Aktion:** Nach dem Kauf lädt das Programm die erworbenen MP3-Dateien herunter.



## Installation

Unter [www.amazon.de/gp/dmusic/help/amd.html/ref=dm\\_dp\\_amd](http://www.amazon.de/gp/dmusic/help/amd.html/ref=dm_dp_amd) finden Sie Pakete des *Amazon MP3-Downloaders* für populäre Distributionen: Ubuntu 8.10, Debian 5, Fedora 9 und Open Suse 11.0. Zwar sind das ältere Versionen, doch die Pakete lassen sich auch mit den Paketmanagern aktueller Ausgaben installieren. Ausnahme ist Ubuntu 10.04/10.10: Hier lässt sich das Paket nicht so ohne Weiteres installieren, da es ältere Bibliotheken voraussetzt, die in den Paketquellen fehlen. Das Amazon-Paket braucht folgende Bibliotheken, die meist nicht standardmäßig installiert sind: `libboost-date-time1.34.1`, `libboost-filesystem1.34.1`, `libboost-iostreams`

`1.34.1`, `libboost-regex1.34.1`, `libboost-signals1.34.1`, `libboost-thread1.34.1`. Die Anleitung unter [http://wiki.ubuntuusers.de/Amazon\\_MP3-Downloader](http://wiki.ubuntuusers.de/Amazon_MP3-Downloader) beschreibt, wie sich das Paket trotzdem unter 32-Bit- und 64-Bit-Systemen installieren lässt. Alternativ verwenden Sie einfach eines der unten beschriebenen Programme.

## Benutzung

Starten Sie den *Amazon MP3-Downloader* etwa mit den Tasten Alt und F2 und der Eingabe von `amazonmp3`. Der Programmstart öffnet automatisch die Amazon-Website. Bei späteren Programmstarts klicken Sie auf „Stöbern Sie bei Amazon MP3-Downloads“. Im Amazon-Shop legen Sie das gewünschte MP3-Album oder die einzelnen Titel in den Einkaufswagen und bezahlen diese ganz regulär.

**Tipp:** Sie können den Download auch mit einem der Gratis-Alben testen.

Nach der Bezahlung werden Sie aufgefordert, eine AMZ-Datei zu speichern – das sollten Sie nun unbedingt tun. Speichern Sie diese zunächst auf der Festplatte. Sobald Sie die AMZ-Datei mit dem *Amazon MP3-Down-*



loader öffnen, wird diese von der Festplatte entfernt. Wenn Sie die Musik später ein zweites Mal herunterladen möchten, sollten Sie die Datei also vorher an einer anderen Stelle sichern. Unklar ist, wie lange die Datei gültig ist, also wie lange Sie die Lieder erneut herunterladen können.

Öffnen Sie im *Amazon MP3-Downloader* „Datei → AMZ-Datei öffnen“ und wählen Sie die AMZ-Datei aus. Daraufhin startet der Download der gekauften Dateien. Diese landen automatisch im Ordner „Amazon MP3“ im Home-Verzeichnis, was sich über „Datei → Einstellungen“ anpassen lässt.

### Alternative clamz

Mit *clamz* können Sie ebenfalls AMZ-Dateien öffnen. Die Software steht unter <http://code.google.com/p/clamz/> im Quelltext zur Verfügung, den Sie selbst kompilieren müssen. Neben einem C++-Compiler, der meist bereits installiert ist, müssen Sie mit der Paketverwaltung die Bibliotheken *libgcrypt*, *libcurl* und *libexpat* samt Entwicklerpaketen nachinstallieren. Unter Ubuntu erledigen Sie das beispielsweise mit `sudo apt-get install libcurl4-gnutls-dev libexpat1 libexpat1-dev libgcrypt11 libgcrypt11-dev`. Anschließend laden Sie das TAR.GZ-Paket von *clamz* herunter und entpacken es mit

```
tar xfvz clamz -0.4.tar.gz
```

Wechseln Sie dann mit `cd clamz-0.4` in das neue Verzeichnis, und starten Sie mit dem Befehl

```
./configure
```

das Kompilieren. Tippen Sie danach `make`

und installieren Sie *clamz* schließlich mit dem Kommando

```
sudo make install
```

*clamz* arbeitet auf der Kommandozeile. Als einziges Detail müssen Sie dem Programm die AMZ-Datei (hier im aktuellen Verzeichnis) übergeben:

```
clamz AmazonMP3-1281195544.amz
```

Daraufhin lädt *clamz* die Lieder in das aktuelle Verzeichnis herunter. In der Datei `.clamz/config` im Home-Verzeichnis können Sie das Ziel ändern.

### Alternative Pymazon

Auch *Pymazon* lädt problemlos MP3-Titel bei Amazon herunter. *Pymazon* basiert auf *clamz* (benötigt es aber nicht) und ist, wie der Name andeutet, in Python geschrieben. Das Programm bietet eine grafische Oberfläche ähnlich dem *Amazon MP3-Downloader*.

Installieren Sie zunächst unter *KDE* die Pakete *python-crypto* und *python-qt4* oder unter *Gnome* *python-gtk2* mit der Paketverwaltung Ihrer Distribution. Laden Sie dann unter <http://code.google.com/p/pymazon/> das TAR.GZ-Paket herunter, und entpacken Sie es mit dem Befehl

```
tar -xzf Pymazon-0.9.tar.gz
```

Wechseln Sie nun mit `cd Pymazon-0.9` in das neue Verzeichnis, und beginnen Sie die Installation mit

```
sudo python setup.py install
```

Starten Sie das Programm mit der Tastenkombination `Alt` und `F2` und der Eingabe von *pymazon*.

Falls Sie *Gnome* verwenden, sollten Sie unter „File → Preferences“ als „Preferred GUI Backend“ den Eintrag „gtk“ auswählen. Hier können Sie auch festlegen, wo Sie Ihre Musiktitel speichern möchten.

Per Klick auf die Schaltfläche „Load File(s)“ öffnen Sie die AMZ-Datei von Ihrer Festplatte und starten das Herunterladen der Lieder mit einem Mausklick auf die Schaltfläche „Download“.

Dieser Artikel basiert auf einem Beitrag in Freies Magazin ([www.freiesmagazin.de](http://www.freiesmagazin.de)) und unterliegt der GNU-Lizenz für freie Dokumentation (GFDL).

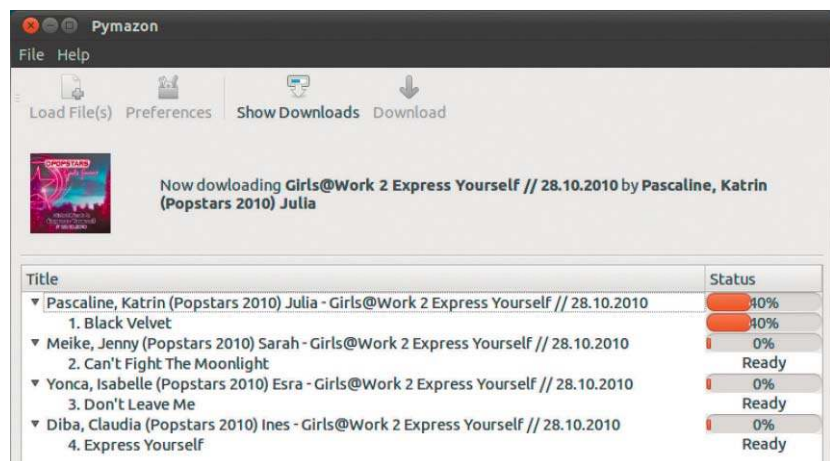
Der Artikel darf (ohne unveränderliche Abschnitte, ohne vordere und ohne hintere Umschlagtexte) unter den Bestimmungen der GNU Free Documentation License Version 1.2 oder jeder späteren Version, veröffentlicht von der Free Software Foundation, kopiert, verteilt und/oder modifiziert werden.

```

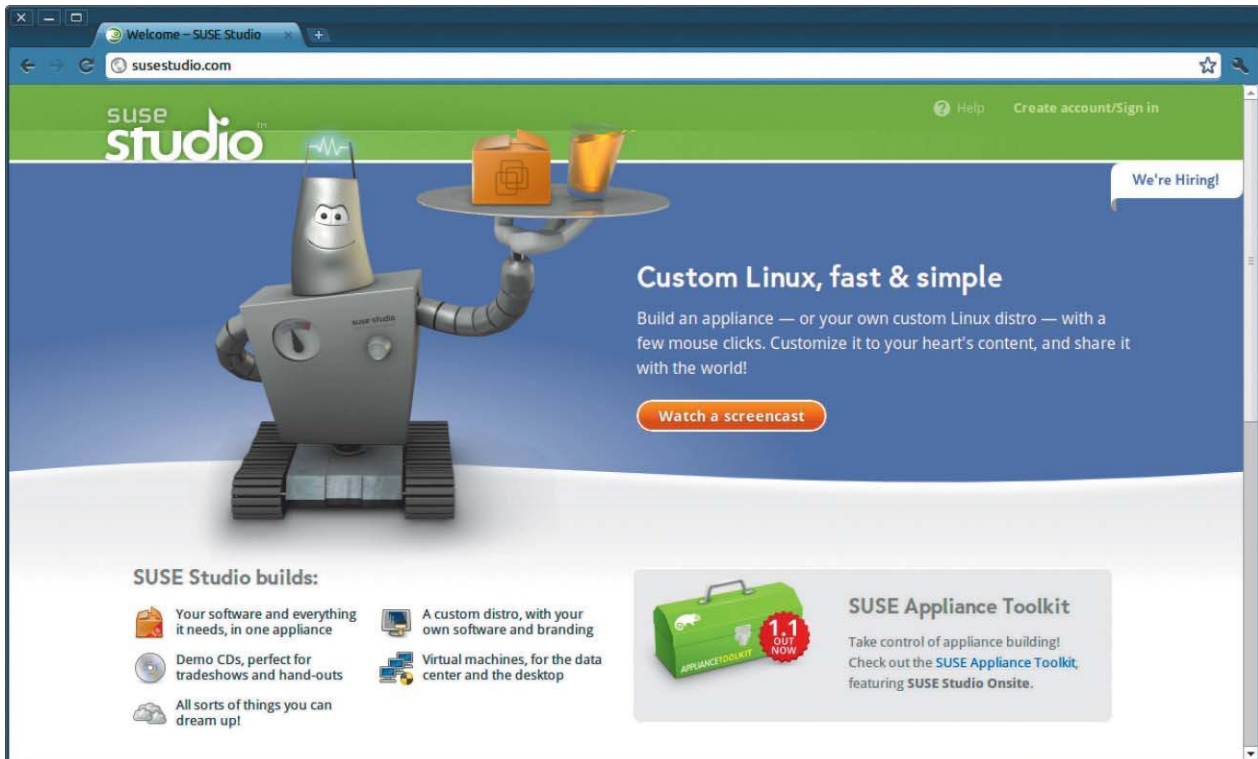
lmd@tupa: ~/Desktop
Datei Bearbeiten Ansicht Suchen Terminal Hilfe
lmd@tupa:~/Desktop$ clamz AmazonMP3-1289308062.amz
Downloading "01 - Black Velvet.mp3"
Black Velvet [#####] 16%
Black Velvet [#####] 100%
Downloading "02 - Can't Fight The Moonlight.mp3"
Can't Fight The Moonlight [#####] 100%
Downloading "03 - Don't Leave Me.mp3"
Don't Leave Me [#####] 100%
Downloading "04 - Express Yourself.mp3"
Express Yourself [#####] 100%
1 of 1 AMZ files downloaded successfully.
lmd@tupa:~/Desktop$

```

**MP3-Downloads auf der Konsole: Rufen Sie *clamz* einfach mit dem Pfad zur AMZ-Datei auf. Das Programm lädt dann sofort die gekauften MP3-Dateien herunter.**



**Amazon-MP3-Downloads: Wem für das Herunterladen das Konsolen-Programm *clamz* nicht geheuer ist, hat mit *Pymazon* eine Alternative mit grafischer Oberfläche zur Hand.**



# Eigenes Linux mit Suse Studio

Mit Suse Studio stellt Novell eine Plattform bereit, die es Anwendern ermöglicht, sich ihre eigene Suse-Distribution zusammenzustellen – und zwar ganz komfortabel per Mausclick.

Von **Oliver Johandrees**

**Vor einiger Zeit und ein wenig im Verborgenen** hat Novell mit *Suse Studio* (<http://susestudio.com>) eine Plattform bereitgestellt, mit deren Hilfe sich Linux-Freunde schnell und unkompliziert ihre eigene Suse-Distribution zusammenklicken können. Das funktioniert tatsächlich so einfach, wie es sich anhört, und im Folgenden zeigen wir, wie das geht.

Wäre es nicht schön, wenn man sich Open Suse so zusammenstellen könnte, wie man es selbst gern hätte? Nur mit den Programmen, die nötig sind und ohne den Ballast einer großen Distribution? Wäre es nicht gut, wenn man das Ausgabeformat selbst bestimmen

könnte? Während der eine sich Suse für seinen USB-Stick wünscht, möchte der andere vielleicht lieber eine Live-CD oder eine virtuelle Maschine für *Virtualbox* ([www.virtualbox.org](http://www.virtualbox.org)), *Vmware* ([www.vmware.com](http://www.vmware.com)) oder *Xen* ([www.xen.org](http://www.xen.org)). Oder noch viel besser: Wäre es nicht toll, wenn es bereits eine Sammlung fertiger Komplettlösungen gäbe, aus der man sich einfach nur zu bedienen braucht? Nun, all das leistet *Suse Studio*.

Die Plattform stellt alles zur Verfügung, um schnell und unkompliziert die eben angesprochenen Programmkombinationen, auch Appliances genannt, zu generieren. Appliances sind

komplett lauffähige Zusammenstellungen von Betriebssystem, Programmen und Konfigurationen, die sofort einsatzfähig sind und alles enthalten, was zu ihrem Betrieb notwendig ist.

Hier können Interessierte sich eine Appliance zusammenstellen und sie auf Wunsch auch anderen in der Suse Gallery ([www.susegallery.com](http://www.susegallery.com)) zur Verfügung stellen. Sucht man beispielsweise Suse Enterprise 11 mit einem *Apache*-Webserver, so braucht man das nicht mehr selbst zusammenschrauben, sondern lädt sich aus der Suse Gallery eine fertige Appliance, die bereits jemand anderes erstellt und konfiguriert hat. Der Rest beschränkt

sich auf das Starten und Nutzen des fertigen Gesamtpakets.

## Willkommen im Club

Noch ist das alles nicht für die großen Massen freigegeben. Zwar steht Suse Studio bereits seit Längerem im Internet bereit, nutzen können es jedoch nur eingeladene Gäste. Einladen lassen kann sich aber jeder, so dass es sich eigentlich nur noch um einen simplen Registrierungsvorgang handelt.

Novell nutzt neben eigenen Accounts auch Zugänge anderer Anbieter für die Autorisierung. So kann man sich nach erfolgter Einladung auch mit seinem Google- Mail-, Yahoo- oder OpenID-Account anmelden und erhält anschließend Zugriff auf die Funktionen des Studios.

Nach dem Log-in beginnen Sie mit der Wahl der Basisvorlage, die den Funktionsumfang der geplanten Appliance definiert. Gemeint ist damit etwa die Wahl der Suse-Distribution. Soll es ein Server aus Suse Enterprise 10 oder aus der 11-Reihe sein? Oder lieber Open Suse 11.3? Entscheidet man sich für ein 32-Bit-System oder für die 64-Bit-Variante? Und, nicht zu vergessen, hier legt man bereits das „Look & Feel“ der maßgeschneiderten Distribution fest: *Gnome*, *KDE* und andere.

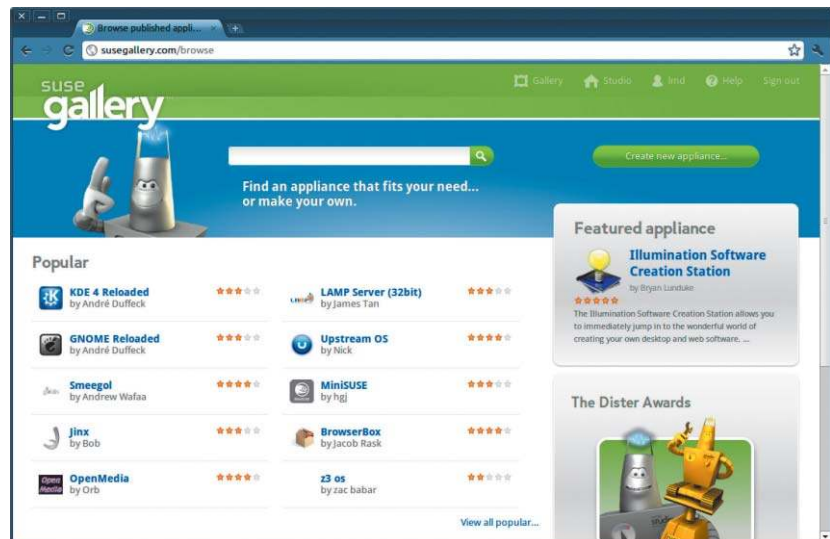
Auf einer weiteren Seite können verteilte Anwender Server-Vorlagen mit integrierter Ingres Software ([www.ingres.com](http://www.ingres.com)) wählen, einen LAMP-Server mit *Apache*, *MySQL* und *PHP* oder aktualisierte *KDE*- und *Gnome*-Versionen.

## Bitte spezifizieren Sie

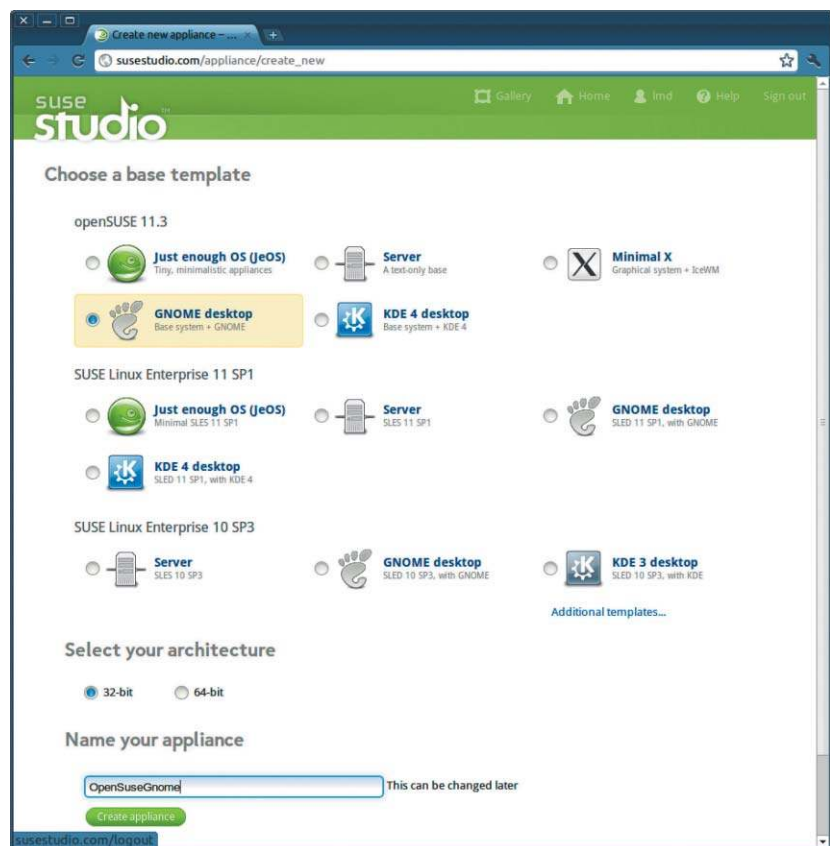
Nach der grundlegenden Vorauswahl legen Sie weitere Details fest. Hangeln Sie sich nun durch die wenigen Registerkarten, um weitere Feinheiten auszuwählen, etwa den Namen der Appliance. Die erstellten Appliances werden unter ihrem Namen in Ihrem Account abgelegt und für maximal sieben Tage gespeichert. Danach verfallen sie und werden gelöscht. Bis dahin kann man sie jederzeit modifizieren, testen und beliebig herunterladen. Keine Angst:

Ist die Appliance einmal verfallen, können Sie sie natürlich jederzeit neu zusammensetzen und erzeugen. Da ganze Betriebssystem-Images reichlich Platz belegen, ist es verständlich, wenn No-

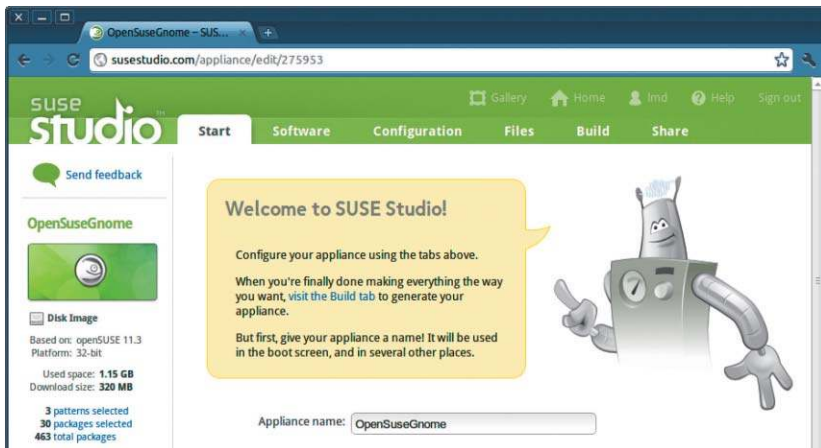
vell nicht alles auf ewig vorhält. Während des Erstellens sehen Sie links im Fenster stets, wie groß die Appliance derzeit ist und welchen Umfang der komprimierte Download haben wird.



Hier haben Sie die freie Wahl: Unter [www.susegallery.com](http://www.susegallery.com) können Sie sich fertige Appliances herunterladen, ohne sich selbst viel Arbeit zu machen.



Die eigene Linux-Distribution: Beginnen Sie das Zusammenstellen Ihres persönlichen Suse-Systems mit der Auswahl einer grundlegenden Basisvorlage für Ihre neue Appliance. ➤



**Jetzt geht's an die Details: In mehreren Registern legen Sie nun die Software-Auswahl sowie Benutzer, Sprache, Tastaturlayout, Speicherdetails und anderes fest.**

Hinzu kommen weitere Angaben wie Name und Anzahl der Pakete. Wer also plant, sich eine Distribution für seinen USB-Stick zusammenzustellen, kann hier den Umfang im Auge behalten.

Wichtig ist das Register „Software“, in dem Sie per Mausklick Software-Pakete bestimmen, die in der Appliance verfügbar sein werden. Hier können Sie einzelne Anwendungen oder ganze Paketgruppen auswählen, so wie es der Suse-Anwender aus der Yast-Paketverwaltung kennt. Durchsehen sollten Sie etwa den Punkt „Recommended“, also empfohlene Software, um wichtige Anwendungen nicht zu übersehen.

Im Detail werden in den Paketkategorien die einzelnen Software-Pakete aufgelistet und können durch einen einfachen Mausklick auf „add“ oder „remove“ hinzugefügt oder entfernt werden. In der linken Spalte der

Auswahlseite, also dort, wo die Zusammenfassung der Appliance steht, tauchen zudem Hinweise und Warnungen auf, wenn die Wahl des Benutzers Probleme verursacht.

Ein Teil der Pakete lässt sich weder hinzufügen noch abwählen, da sie zwingend für das Funktionieren der Appliance notwendig sind. Diesbezüglich hat jede Appliance bereits eine festgelegte Mindestgröße, die nicht unterschritten werden kann. Da die Suse-Distributionen insgesamt recht mächtig sind, wird man hier keine Minimal-Rekorde aufstellen können. Wer auf der Jagd nach der kleinsten Distribution ist, ist hier nicht am richtigen Ort.

## Fein-Tuning

Um etwas Konfiguration kommt man auch bei *Suse Studio* nicht herum. Aber keine Sorge, es ist nicht mehr als die

grobe Festlegung einfachster Dinge. Den Namen der Benutzer oder das Einschalten der Firewall sollte jeder Laie festlegen können. An dieser Stelle legt man auch die Lokalisierungseinstellungen fest, also welche Sprache die Appliance haben wird und welches Tastaturlayout gewünscht ist. Im Test waren diese Festlegungen weniger erfolgreich, denn obwohl mehrfach „German“ als Sprache gewählt wurde, enthielt die später erstellte Appliance englische Texte. Hier muss Novell etwas nachbessern.

Es finden auch gewisse Plausibilitätstests statt. So wird etwa darauf hingewiesen, wenn man die Firewall per Haken aktiviert, nicht aber die nötige Software installiert. Am unteren Bildrand können weitere Nutzer für das System festgelegt und eingerichtet werden. Die Aktionen beschränken sich auch hier auf simple Mausklicks und ein paar wenige Angaben, reichen aber voll und ganz für die Wünsche des Anwenders.

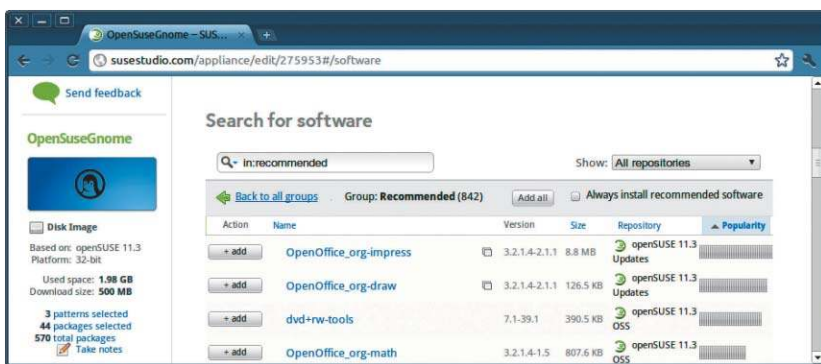
Unter „Personalize“ lässt sich ein Bootscreen auswählen, und es gibt sogar die Möglichkeit, hier eine eigene Grafik einzusetzen. Das letzte Urlaubsfoto als Bootscreen? Kein Problem.

Unter „Startup“ lässt sich durch einfache Auswahl der Runlevel nach dem Start festlegen. Hier kann man sich zwischen Konsole oder grafischem Log-in entscheiden. Sogar eine eigene EULA (Nutzervereinbarung) können Sie hier integrieren, die mit der Appliance abgefragt wird.

- Der Punkt „Server“ bietet derzeit lediglich die Auswahl, eine *PostgreSQL*- oder eine *MySQL*-Datenbank mit zu installieren und bereitzustellen.

- Der Konfigurationspunkt „Desktop“ fragt ab, ob und welcher Nutzer automatisch eingeloggt werden soll, und bietet die Möglichkeit, hier Programme zu definieren, die bereits beim Autostart der Appliance ausgeführt werden sollen.

- Der Punkt „Appliance“ definiert grundlegende Parameter: Wie groß wird gegebenenfalls der Hauptspeicher einer Appliance als virtuelle Maschine



**Software hinzufügen per Mausklick: Um Ihrer Distribution ein Paket hinzuzufügen, klicken Sie auf „add“. Ein Klick auf den Dateinamen öffnet einen Tool-Tipp mit Paketinfos.**

sein? Wie groß die verwendete virtuelle Festplatte? Für Diskimages und USB-Varianten ist es interessant, die Größe der Auslagerungspartition (Swap) zu bestimmen. Und am Ende können Sie hier entscheiden, ob ein Live-Installer einer möglichen CD-Version hinzugefügt werden soll oder CD-ROM-Unterstützung für *Vmware* Berücksichtigung findet.

• Der Konfigurationspunkt „Scripts“ legt fest, ob und welches Script am Ende des Zusammenstellungsprozesses oder vielleicht bei jedem Start der Appliance ausgeführt wird. Derzeit lässt sich wohl nur ein einziges Script ausführen, aber man könnte das Problem unter Umständen dadurch umgehen, dass man innerhalb dieses Scriptes weitere Scripts startet.

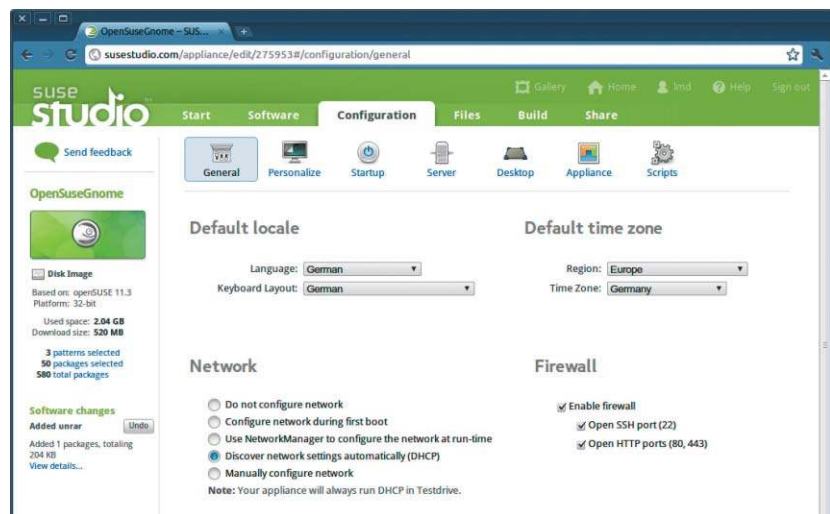
Nachdem jetzt alles konfiguriert ist, können Sie im Register „Files“ einzelne Dateien oder auch ganze Archive festlegen, die zur Appliance hinzugefügt werden sollen. Möchte also jemand seine persönliche Fotosammlung als Bestandteil seiner Distribution mitgeben, so kann er hier ganz individuell Dateien beilegen. Wenn Sie ein gepacktes Archiv angeben, wird der Inhalt anschließend in ein festzulegendes Verzeichnis der Appliance extrahiert. Die gängigen Archiv-Formate, etwa TAR, TAR.GZ, TAR.BZ2 oder ZIP, werden unterstützt.

## Machen Sie es so!

Der Menüpunkt „Build“ macht seinem Namen alle Ehre: Hier erstellt man nach erfolgreicher Zusammenstellung die gewünschte Appliance. Aber zunächst will *Suse Studio* wissen, um welche Variante es sich handeln soll.

Zur Wahl stehen hier die Live-CD/DVD, also ein ISO-Image, das auf eine silberne Scheibe gebrannt werden kann, USB-Stick oder Festplatten-Image, *VMware*- oder *Virtualbox*-VMDK oder ein Xen-Gast.

Wer mehrere Versionen seiner Appliance in einem Zuge erstellen möchte, kann zusätzlich zur getroffenen Auswahl einige Häkchen setzen und wird anschließend passend bedient.



**Konfiguration der Appliance: In diesem Register legen Sie Benutzer an, wählen die Systemsprache und treffen grundlegende Einstellungen zum Netzwerk.**

Die Version 0.0.1 des zur Verfügung stehenden Appliance-Builders zeigt, dass sich *Suse Studio* noch ziemlich am Anfang der Entwicklung befindet. Dennoch erstaunt die Ausgereiftheit des gesamten Konzeptes.

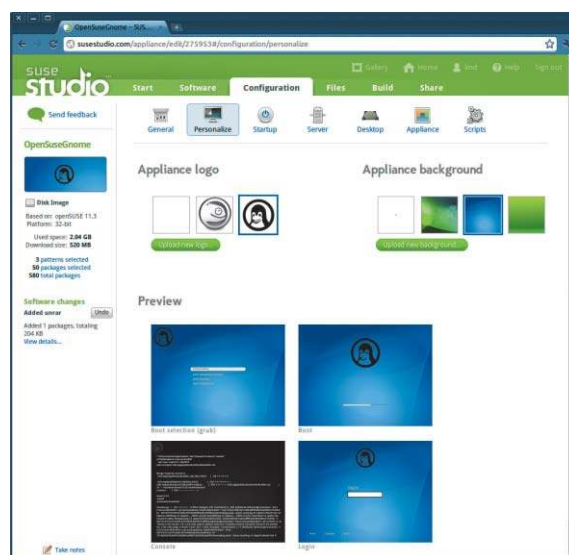
Mit dem Klick auf die Schaltfläche „Build“ geht es los. Die neue Appliance erblickt das Licht der Welt. Und das dauert gar nicht lange. In verschiedenen Schritten, die der Benutzer nur in Form eines Fortschrittbalkens wahrnimmt, werden nun alle notwendigen Software-Pakete in die Appliance kopiert, das Boot-Image erzeugt und die letzten automatischen Konfigurationen durchgeführt. Nach nicht einmal fünf

Minuten vermeldet *Suse Studio* das erfolgreiche Erstellen der neuen Distribution. An dieser Stelle erfolgt auch der Hinweis, dass die Appliance nur für sieben Tage vorgehalten wird, aber jederzeit neu erstellt werden kann.

## Es ist angerichtet

War die Zusammenstellung erfolgreich, kann mit der „Auslieferung“ begonnen werden. Zuvor erhält man einige Informationen über die Erstellungszeitdauer, die Größe der Appliance und deren Typ.

Sehr interessant ist, dass bereits hier die Möglichkeit besteht, das Werk online auf seine Funktion zu testen. Ein



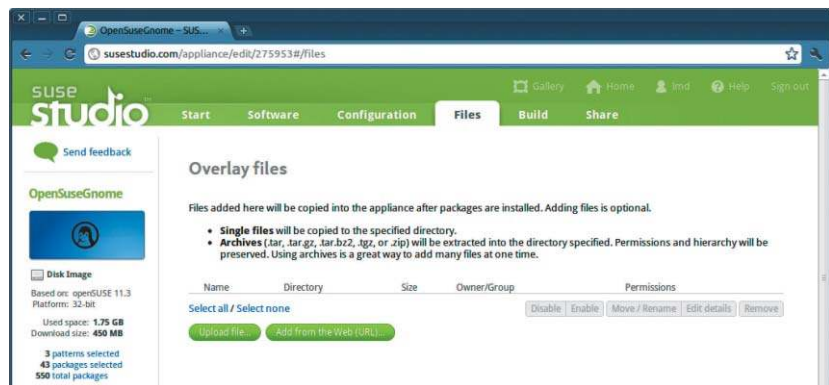
**Bootscreen und Anmeldebildschirm nach Maß: Wählen Sie aus den angebotenen Farben und Hintergründen aus, oder laden Sie ein eigenes Bild hoch.**

Klick auf den Link „Testdrive“ startet die Appliance schon im Browser und lässt einen ersten Blick auf das zu, was man gerade frisch erstellt hat. Dadurch erspart man sich gegebenenfalls lange Download-Zeiten, nur um anschließend festzustellen, dass man ein wichtiges Paket vergessen hat. Nachträgliche Änderungen an der Zusammenstellung sind rasch per Mausklick durchgeführt, und ein neuer Bauvorgang ist schnell angestoßen.

Mit einem simplen Download, der in der Regel länger dauert als das gesamte Prozedere, befördert man sich das frisch gepresste Werk auf den heimischen PC. Der Download-Umfang hält sich dank Komprimierung mit *gzip* in ein TAR-Archiv halbwegs in Grenzen.

Abschließend hat man die Möglichkeit, sein Werk mit anderen zu teilen und seine ganz persönliche Appliance der Community zur Verfügung zu stellen. Dies geschieht über den Menüpunkt „Share“ und bewirkt letztlich die Bereitstellung der fertigen Appliance in der Suse Gallery, die es über eine Suchfunktion ermöglicht, gezielt Appliances mit vorgefertigten Anwendungen herauszusuchen.

Eine kleine Beschreibung der gerade erfolgten Zusammenstellung wird hier abgefragt, um anderen weitergeben zu können, was das Image enthält und wer es gebrauchen kann.



**Eigene Dateien ergänzen: Hier können Sie beliebige eigene Dateien zu Ihrer persönlichen Suse-Distribution hinzufügen – etwa Hintergrundbilder oder Vorlagen.**

### Bereit zum Start

Was Sie mit der Appliance nun machen können, hängt vom gewählten Format ab. Das ISO-Image einer Live-CD/DVD brennen Sie mit einem Brennprogramm (etwa *K3b*) auf einen Silberling, legen den Datenträger ins Laufwerk und starten den Rechner neu von der CD/DVD – so wie man es von jeder anderen Live-CD kennt. Harddisk- und USB-Stick-Images müssen Sie mit *dd* oder *Unetbootin* (auf DVD) auf das Ziellaufwerk kopieren.

Beachten Sie, dass das bestehende Dateisystem auf dem Ziel vollständig durch das Dateisystem der Appliance ersetzt wird. Alle auf dem Datenträger enthaltenen Daten gehen dabei verloren! Um ein Image auf einen USB-Stick zu kopieren, tippen Sie in einem Terminal-Fenster

```
dd if=[Dateiname] of=/dev/sdb
```

Achten Sie darauf, den Namen des USB-Gerätes hinter *of=* korrekt anzugeben. Hinweis: Es ist das Gerät anzugeben, nicht die Partition.

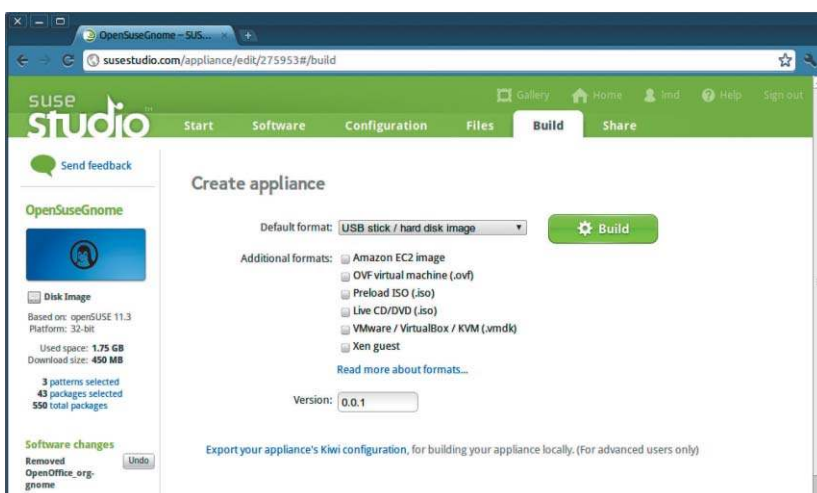
Wer das Image unter Windows schreiben möchte, dem sei das freie GPL-Werkzeug *Win32-DiskImager* (<https://launchpad.net/win32-image-writer/>) ans Herz gelegt, das diese Aufgabe auf der grafischen Oberfläche erledigt. Da es jedoch nur Dateien mit der Dateieindung IMG akzeptiert, muss man zuvor die RAW-Datei mit der richtigen Dateieindung versehen.

Virtuelle Maschinen für *Vmware* kommen als zwei Dateien: eine Datei mit der Endung VMX (Definition der virtuellen Maschine) und einer Datei mit der Endung VMDK. Die VMDK-Datei enthält im Prinzip die gesamte virtuelle Maschine.

Beide Dateien lassen sich problemlos im *Vmware Player* importieren und starten. Wer lieber *Virtualbox* verwendet, kann diese Dateien auch dort nutzen und starten.

Dazu ist ein kleiner Umweg nötig: Nach dem Start von *Virtualbox* wählt man zunächst den Menüpunkt „Datei → Manager für virtuelle Medien“ und wählt dort die VMDK-Datei als neue virtuelle Festplatte aus.

Anschließend erzeugt man eine neue virtuelle Suse-Linux-Maschine, vergibt den gewünschten Hauptspeicher und weist ihr dann als Bootfestplatte die gerade festgelegte virtuelle Festplatte zu. Anschließend lässt sich die Appli-



**Suchen Sie sich was Schönes aus: Hier entscheiden Sie, ob Sie Ihre Suse-Distribution beispielsweise als Image für den USB-Stick oder lieber als Live-CD erstellen wollen.**

ance wunderbar starten: Sie bootet wie jedes andere virtuelle Betriebssystem im separaten Fenster.

## Sicherheitsaspekte

Da eine Menge Leute munter Appliances erstellt und diese mit der Community teilt, stellt sich verständlicherweise die Frage nach der Sicherheit. Kann man der erstellten Software vertrauen? Und welche Kontrollmechanismen sind vorhanden, um zu vermeiden, dass man sich Malware oder Viren einfängt?

Eine Nachfrage im Forum von *Suse Studio* unter <http://suse-studio-users.1598176.n2.nabble.com/Getting-Malware-and-Viruses-by-using-appliances-t5371406.html#a5372682> brachte folgende Aussagen: „Für den Fall, dass wir auf schädliche Software stoßen, wird diese selbstverständlich sofort entfernt.“

Die Vertrauenswürdigkeit der erstellten Software hängt von der Vertrauenswürdigkeit der verwendeten Pakete ab. Da *Suse Studio* hauptsächlich Pakete aus wohlbekannten Repositories zusammenstellt, ist das Ganze entscheidend von den Maßnahmen abhängig, die von den Verwaltern dieser Paketquellen getroffen werden, um Schad-Software zu verhindern. Am effektivsten ist zudem die Beobachtung durch die Community. Da viele Leute ein Auge darauf haben, vertraue man zudem darauf, dass schwarze Schafe sofort entdeckt werden.

*Suse Studio* weist darauf hin, dass man sich selbstverständlich jedes einzelne Paket ansehen kann, bevor es in die Appliance einfließt. Man kann vor dem Bau also alles selbst überprüfen, bevor man es aufnimmt.

Für Appliances, die auf Suse Enterprise Linux basieren, gibt es eine sogenannte „Supportability-Analyse“, die maßgeblich die Integrität der Quelltexte und Pakete überprüft.

## Fazit

*Suse Studio* ist eine wunderbar einfache Lösung, um sich seine eigene Suse-Distribution mit wenigen Maus-

klicks zusammenzustellen und herunterzuladen. Die Menüs und Auswahlpunkte sind übersichtlich angeordnet und zum größten Teil selbsterklärend. Es gibt keine quälenden Fragen zur Partitionierung oder zu den Details Software-technischer Zusammenstellungen. Auch der Laie kann schnell zu brauchbaren Ergebnissen kommen.

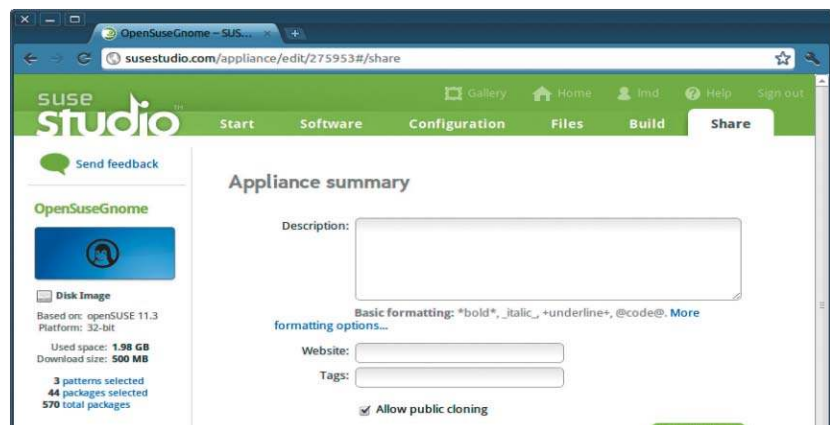
Besonders gelungen ist die Ergänzung durch Suse Gallery, die auch diese Arbeit einspart, da man ganz einfach auf die Früchte anderer zurückgreift und bereits bestehende Appliances nutzt.

Ganz fehlerfrei läuft *Suse Studio* allerdings noch nicht. Im Test ließen sich nur englischsprachige Appliances erstellen – trotz Auswahl des deutschen Layouts. Der Befehl *ping* beispielsweise war nicht verfügbar, und ebensowe-

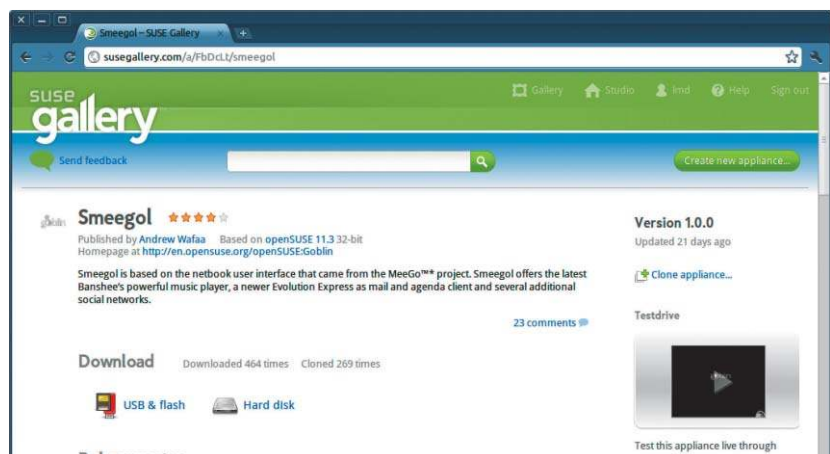
nig die Manpages, obwohl sie angeblich Bestandteil der Appliance waren. Im *Suse-Studio*-Forum finden sich weitere Probleme von Anwendern.

Dennoch ist es nie einfacher gewesen, zu einem USB-Stick mit lauffähigem Open Suse zu kommen.

**Dieser Artikel basiert** auf einem Beitrag in Freies Magazin ([www.freiesmagazin.de](http://www.freiesmagazin.de)) und unterliegt der GNU-Lizenz für freie Dokumentation (GFDL). Der Artikel darf (ohne unveränderliche Abschnitte, ohne vordere und ohne hintere Umschlagtexte) unter den Bestimmungen der GNU Free Documentation License Version 1.2 oder jeder späteren Version, veröffentlicht von der Free Software Foundation, kopiert, verteilt und/oder modifiziert werden.



**Distribution freigeben: Im Register „Share“ können Sie Ihre frisch zusammengestellte Appliance auch anderen Anwendern in der Suse Gallery zur Verfügung stellen.**

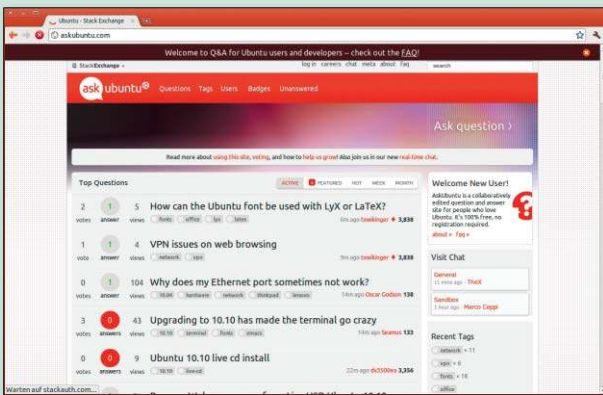


**Appliance vom Fachmann: In der Suse Gallery finden Sie auch Smeegol – eine auf Open Suse basierende Netbook-Distribution mit der Oberfläche des Meego-Projekts.**

# Ubuntu im Internet

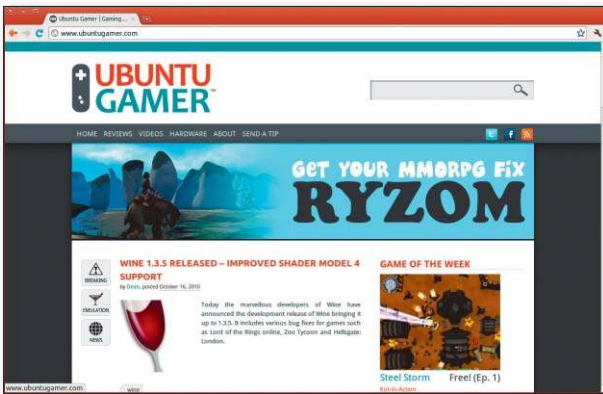
Die Beliebtheit von Ubuntu bringt seinen Nutzern klare Vorteile: Im Netz finden sie leicht fertige Pakete ebenso wie Unterstützung in Foren und Wikis. Blogs liefern zudem immer wieder praktische Anregungen.

Von Liane M. Dubowy



<http://askubuntu.com>  
**Hilfe-Portal für Ubuntu**

Ubuntu-Einsteiger werden auf dieser Internetseite ihre Fragen rund um Ubuntu los – vorausgesetzt, sie sind des Englischen mächtig. Der Dienst ging zeitgleich mit der Veröffentlichung von Ubuntu 10.10 Maverick Meerkat online. Zunächst müssen Sie sich kostenlos bei Askubuntu registrieren, dann können Sie Ihre Fragen stellen oder die anderer Anwender beantworten. Neueste Fragen zeigt die Startseite, schnelle Hilfe bietet die Suchfunktion oben rechts. Die Leiste rechts listet bisher verwendete Schlagworte auf.



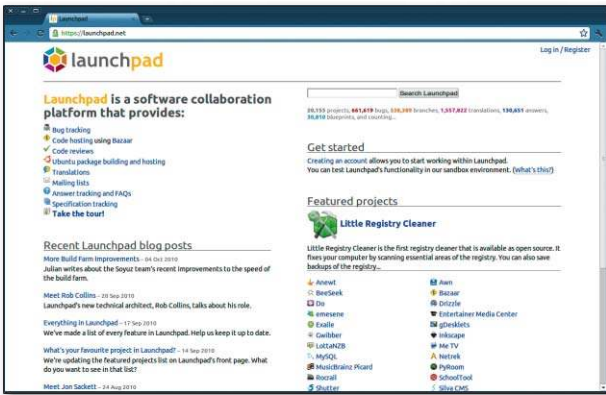
[www.ubuntu gamer.com](http://www.ubuntu gamer.com)  
**Spiele-Website für Ubuntu-Nutzer**

Ubuntu als Spieleplattform ist das Thema dieser noch recht neuen englischsprachigen Internetseite. Damit tragen ihre Macher der Tatsache Rechnung, dass Ubuntu mittlerweile eine der populärsten Linux-Distributionen ist. Die Autoren berichten über Neues aus der Welt von Ubuntu, Wine sowie der Linux-Spiele und geben praktische Tipps. Immer mal wieder stellt die Website unbekannte Spiele vor und hilft mit praktischen Tipps auch bei der Konfiguration der Grafikkartentreiber oder anderer spielerelevanter Hardware.



[www.ubuntu-manual.org](http://www.ubuntu-manual.org)  
**Handbuch für Ubuntu Linux**

Die Website liefert ein kostenloses Handbuch zu Ubuntu, das Mitglieder der Community verfasst haben. Bislang ist es nur auf Englisch und zu Ubuntu 10.04 verfügbar, was seinem Nutzen aber auch für die neueste Version keinen Abbruch tut. Das 167 Seiten umfassende PDF-Dokument demonstriert die Installation und Hardware-Konfiguration sowie das Arbeiten mit Desktop und Konsole. Wer Lust hat, beim Übersetzen oder Verfassen des Handbuchs zu helfen, kann sich unter „Mithelfen“ informieren.



<https://launchpad.net>  
**Software-Plattform für Ubuntu-Pakete**

Launchpad ist mehr als nur ein Download-Portal für Ubuntu-Nutzer. Die Internetseite bietet Entwicklern eine Plattform für ihre Software, wo sie diese als Quellcode und Ubuntu-Paket zum Download oder in einer eigenen Paketquelle anbieten können. Weitere Funktionen sind Bugtracker, Mailing-Listen, Übersetzungen, das Erstellen von Paketen sowie FAQs und einiges mehr. Wer auf der Suche nach topaktueller Software ist, findet hier die neuesten Pakete von beispielsweise *Gwibber*, *Awn*, *Inkscape* oder *MeTV*.



[www.omgubuntu.co.uk](http://www.omgubuntu.co.uk)  
**Blog mit News und Anwendungen rund um Ubuntu**

OMG Ubuntu ist mehr als nur ein englischsprachiges Ubuntu-Blog unter vielen. Mit kompetenten Autoren und mehreren Beiträgen täglich informiert das Portal Ubuntu-Anwender. Themen sind die neuesten Entwicklungen von Ubuntu und neue Software für die Linux-Distribution, aber auch Meinungsartikel, Interviews, Umfragen und praktische Tipps. Wer immer mal wieder auf der Suche nach einem neuen Programm oder guten Ideen für die Gestaltung des eigenen Desktops ist, der ist hier genau richtig.



[www.321tux.de](http://www.321tux.de)  
**Blog rund um Linux, Internet & Wordpress**

Dieses deutschsprachige Blog liefert schon seit über einem Jahr Tipps und Tricks zu Linux, Internet, Firefox und Wordpress. Der Autor verwendet selbst offenbar Ubuntu, daher beziehen sich die meisten Tipps auf diese Linux-Distribution. Neben vielen Kniffen für den Linux-Alltag finden sich immer wieder auch Software-Vorstellungen für Linux. Für Einsteiger hat der Autor eine praktische Übersicht über Konsolenbefehle zusammengestellt und bietet diese als PDF- oder ODT-Dokument zum Download an.



[www.ubuntustudio.org](http://www.ubuntustudio.org)  
**Ubuntu für Multimedia-Fans**

Diese Website bietet ein spezielles Ubuntu-Derivat für Multimedia-Fans zum Download an, zeigt Screenshots und liefert im Wiki praktische Unterstützung. Wer selbst Audio schneiden und aufnehmen möchte, findet in Ubuntu Studio bereits vorinstalliert die Software *Ardour*. Grafiker werden sich über *Gimp*, *Inkscape* und *Blender* freuen sowie über die Tatsache, dass etwa Treiber für *Wacom*-Grafiktablets bereits integriert sind. Als Videoanwendungen sind *Blender*, *Kino* und *Stopmotion* dabei.



# Unser Geschenk: 4 GB Metall- Mini-USB-Stick!

## Edler Mini-USB-Stick mit Chrom-Oberfläche

Bei diesem extrem kleinen USB-Stick wurde der Chip in einem Metallgehäuse eingegossen. Dadurch erhalten Sie einen robusten und attraktiven USB-Stick, der auch in engsten Verhältnissen sicher benutzt werden kann.

- **Extra robuste Kontakte**
- **passt auch an enge Steckverbindungen**
- **keine beweglichen Teile**
- **schneller Speicher**
- **nur 2,5 x 1,0 x 0,3 cm**



**4 GB  
Gratis!**



Hier  
bestellen

Jetzt 3 Hefte + Geschenk sichern! Am besten online:

[www.pcwelt.de/shopcode](http://www.pcwelt.de/shopcode)

Shopcode merken für  
die Online-Bestellung

Shop-Code **0384**



**PC-WELT**  
Wissen für  
die digitale Welt

Weitere Bestellmöglichkeiten:

Bestellhotline:

Mo-Fr 8 - 20 Uhr

**0180/5 72 72 52 - 277\***

Fax:

**0180/5 72 72 52 - 377**

E-Mail:

**shop@pcwelt.de**

\*aus dem dt. Festnetz nur 0,14 € pro Minute,  
Mobilfunkpreise max. 0,42 € pro Minute

PC-WELT erscheint im Verlag IDG Magazine Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Handelsregister München, HRB 9110, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch den PC-WELT Kundenservice: ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Tel.: 0180/57272 52-277, E-Mail: shop@pcwelt.de.

### Bestell-Coupon

Schriftliche Bestellung an: PC-WELT Kundenservice,  
Postfach 810580, 70522 Stuttgart



**3 Ausgaben PC-WELT mit DVD  
für nur 11,90 Euro,  
4 GB Chrom-USB-Stick gratis!**

Ja, bitte schicken Sie mir 3 Ausgaben PC-WELT mit DVD für nur 11,90 €. Den 4 GB Chrom-USB-Stick erhalte ich gratis dazu. Wenn ich innerhalb zwei Wochen nach Erhalt des dritten Heftes nichts von mir hören lasse, beziehe ich die PC-WELT mit DVD zum Jahresvorzugspreis von nur 55,80 € weiter. Die Versandkosten übernehmen Sie für mich. Ich gehe kein Risiko ein: Nach dem Testzeitraum kann ich den Bezug jederzeit beenden. Das Geld für bezahlte und noch nicht gelieferte Ausgaben erhalte ich zurück. Angebot gültig bis 31.12.2010 innerhalb der EU und der Schweiz und nur, wenn Sie nicht innerhalb der letzten 6 Monate die Zeitschrift abonniert haben. Lieferung so lange Vorrat reicht. Preise inkl. Porto und Verpackung. Auslandspreise auf Anfrage.

Ich bin damit einverstanden, dass die IDG Magazine Media GmbH mich per E-Mail über interessante Vorteilsangebote informiert.

Name/Vorname

Geburtsdatum

Straße/Postfach

PLZ/Ort

Tel.-Nr.

E-Mail

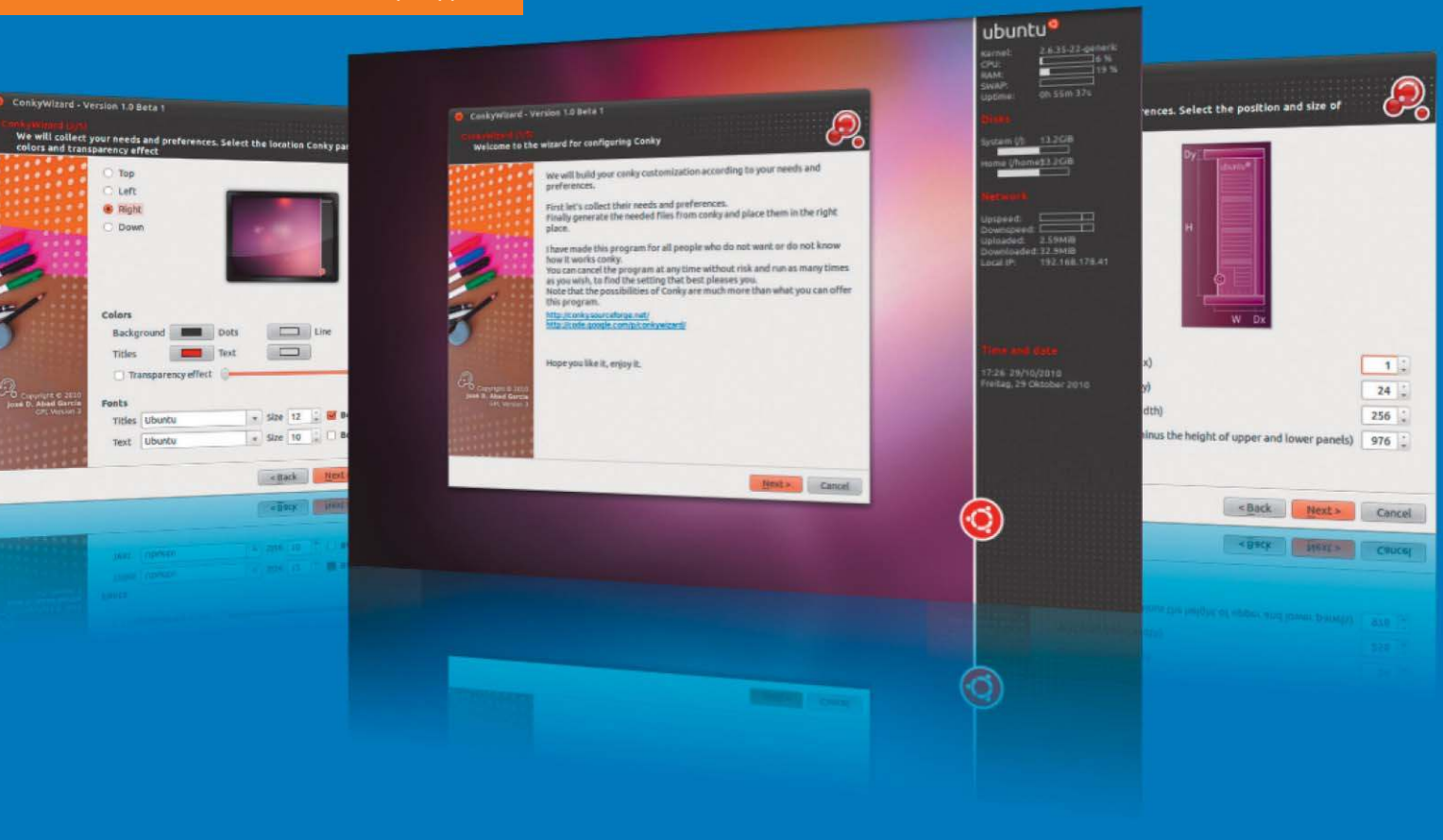
Ich wünsche folgende Zahlungsweise:  bequem per Bankeinzug  per Rechnung

Kto-Nr

Bank/BLZ

Datum/Unterschrift

10PW0384AM



# Perfekt einrichten

Egal, ob Gnome oder KDE: Jeder der beiden großen Desktops für Linux hat seine Vorteile. Und mit ein paar Tricks können Sie noch eine ganze Menge verbessern und verschönern.

Von Liane M. Dubowy, Stephan Lamprecht und David Wolski

## Systemmonitor Konfigurations-Editor für Conky

Conky ist ein schlanker und ressourcensparender Systemmonitor, der sich schick auf den Desktop-Hintergrund tapezieren lässt. Aussehen und Sensoren können Sie nach Herzenslust konfigurieren. Das erfordert allerdings etwas Einarbeitung, da Optionen und Parameter in einer Textdatei gespeichert werden, die Sie selbst mit einem Text-Editor bearbeiten müssen.

**TIPP** Bisher ist Conky wegen des erheblichen Konfigurationsaufwands eher eine Software für fort-

geschrittene Anwender geblieben. Dank des Programms *Conkywizard* könnte sich das nun ändern.

Das Programm hilft in vier Schritten dabei, den Systemmonitor auf dem Desktop zu platzieren, Farben und Schriften anzupassen, Leistungsindikatoren und Sensoren auszuwählen und schließlich, Conky beim Systemstart einzurichten. *Conkywizard* ist speziell für die Verwendung auf Ubuntu-Systemen konzipiert. Die Conky-Standardoptik passt denn auch perfekt auf den Ubuntu-Desktop, lässt sich aber nach Belieben anpassen.

**Installation:** Um *Conkywizard* zu nutzen, benötigen Sie natürlich den Systemmonitor *Conky*. Auf den aktuellen Versionen von Ubuntu, Debian

und Fedora installieren Sie das kleine Programm über den Paketmanager aus den Standard-Paketquellen. Für Open Suse 11.3 finden Sie im Build Service <http://software.opensuse.org/search> ein passendes RPM-Paket, das sich auch komfortabel über die Ein-Klick-Installation herunterladen und installieren lässt. *Conkywizard* basiert auf Qt4 und erfordert zum Start außerdem die Qt-Bibliotheken von KDE. Bei Ubuntu ohne KDE installieren Sie beides mit dem Befehl

```
sudo apt-get install conky libqt4-gui4
```

nach. Mit den Qt-Bibliotheken läuft *Conkywizard* auf jedem Linux-System. *Conkywizard* finden Sie auf der PC-WELT-LINUX-DVD im Verzeichnis

pcw\_soft. Kopieren Sie das Programm auf die Festplatte, klicken Sie es mit der rechten Maustaste an, und wählen Sie im Menü „Eigenschaften“. Im Register „Zugriffsrechte“ aktivieren Sie „Datei als Programm ausführen“ und klicken auf „Schließen“. Anschließend starten Sie es per Doppelklick.

Schrittweise legen Sie dann in der englischsprachigen Oberfläche alle wichtigen Einstellungen für *Conky* fest. Aktivieren Sie im letzten Schritt die Option „Run Conky after the end Conkywizard“: Dann startet der Assistent anschließend auch gleich den Systemmonitor. Mit „Finish“ speichern Sie Ihre Einstellungen. **-dw**

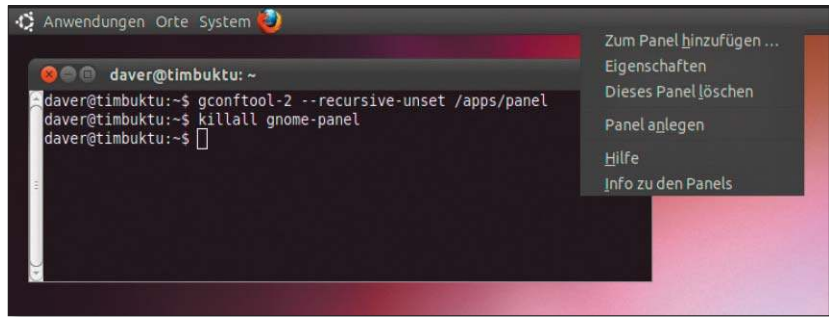
**Conkywizard 1.0 Beta 1:** Grafisches Konfigurationsprogramm für den Systemmonitor *Conky*. Download für alle 32- und 64-Bit-Systeme unter <http://code.google.com/p/conkywizard> und auf DVD (1,1 MB, GPL, englisch).

## Gnome Das Gnome-Panel zurücksetzen

Mit allerlei Erweiterungen können Sie die Gnome-Panels am oberen und unteren Bildschirmrand nach Belieben ausbauen. Beim Experimentieren mit Einstellungen und Erweiterungen kann aber einiges schiefgehen, so dass Panels verschwinden oder nicht mehr reagieren. In dem Fall setzen Sie die Panels einfach zurück auf die Standardeinstellung.

**TIPP** Die Desktop-Oberfläche *Gnome* speichert ihre Einstellungen in XML-Dateien innerhalb des versteckten Ordners `.gconf` im Home-Verzeichnis. Trotzdem brauchen Sie keine Dateien manuell zu bearbeiten oder zu löschen, um zu den Standardeinstellungen für die Panels zurückzukehren. Das Kommandozeilenprogramm *gconftool-2* bietet einen bequemen Weg, um Einstellungen in *Gnome* direkt zu ändern:

Wenn ein *Gnome*-Panel unsichtbar wird, nicht mehr laden will, oder sich



**Zurück zum Ausgangspunkt:** Mit diesen zwei Befehlen im Terminalfenster machen Sie mit Hilfe von *gconftool-2* alle Einstellungen des Panels rückgängig.

in einen unsichtbaren Bereich verabschiedet, dann hilft folgendes Kommando in einem Terminal-Fenster, um alles wieder auf die Standardeinstellungen zurück zu setzen:

```
gconftool-2 --recursive-unset /apps/compiz
```

Damit die Änderungen wirksam werden, müssen Sie sofort im Anschluss noch das *Gnome*-Panel schließen, was mit dem Befehl

```
killall gnome-panel
```

gelingt. Danach präsentieren sich die Panels frisch und aufgeräumt wie am ersten Tag. Der Trick funktioniert in allen Linux-Distributionen und in allen aktuellen *Gnome*-Versionen bis zur Version 3.0.

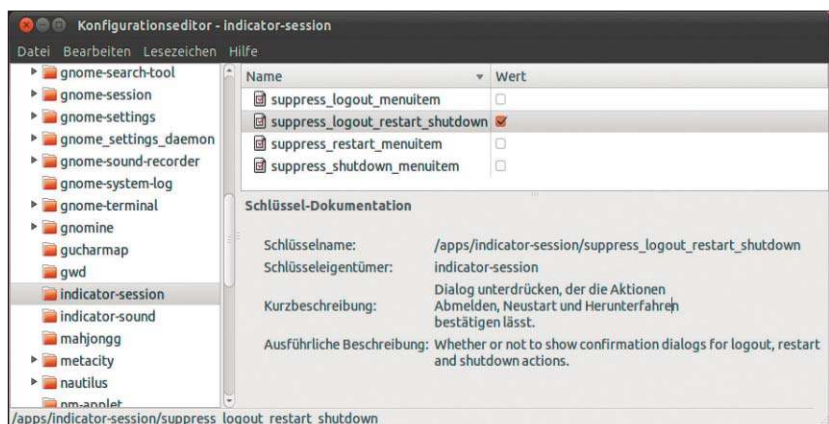
**Extratipp:** Was beim *Gnome*-Panel funktioniert, klappt auch bei den anderen Komponenten des *Gnome*-Desktops. Auf ähnliche Weise können Sie beispielsweise die Einstellungen der Desktop-Effekte von *Compiz* zurücksetzen. Geben Sie dazu in ein Terminal-

Fenster das Konsolenkommando `gconftool-2 --recursive-unset /apps/compiz` und danach den Befehl `compiz --replace` ein, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren. **-dw**

## KDE/Gnome Abmelden & ausschalten ohne Warten

**KDE und Gnome sind vorsichtig:** Die Wartezeit beim Dialog zum Herunterfahren und Abmelden soll verhindern, dass sich bei einem versehentlich angetippten Einschaltknopf der Desktop sofort verabschiedet. Falls diese Gefahr nicht besteht, können Sie sich Wartezeit und Dialog ersparen.

**TIPP** Ab *KDE 4.4* lässt sich die Wartezeit recht einfach ein- und ausschalten. Die entsprechende Einstellung versteckt sich im *KMenu*



**Abmelden und ausschalten:** Die Wartezeit stellen Sie bei *Gnome* beispielsweise über einen Eingriff in die interne *Gnome*-Konfiguration mit dem Konfigurations-Editor ab.

**Sicherheitshalber warten: Damit Sie den PC nicht versehentlich ausschalten, fragen Gnome und KDE vor dem Herunterfahren nochmal nach.**



unter „Systemeinstellungen → Sitzungsverwaltung → Erweitert“. Entfernen Sie oben den Haken vor der Option „Abmeldung bestätigen“. Danach machen die Dialoge zum Abschalten und Herunterfahren kurzen Prozess und bieten keine Wartezeit mehr an.

Gnome verhält sich beim Abschalten und Herunterfahren ähnlich wie KDE und lässt Sie die Aktion erst noch bestätigen. Um die Bestätigung abzuschalten, ändern Sie die Gnome-Konfiguration über die Kommandozeile oder mit dem Konfigurations-Editor `gconf-editor`. Falls dieser auf Ihrem Gnome-Desktop noch nicht installiert ist, rüsten Sie ihn einfach via Paketmanager nach, unter Ubuntu etwa mit dem Befehl

```
sudo apt-get install gconf-editor
```

Das Programm starten Sie anschließend, indem Sie die Taste Alt gedrückt halten, die Taste F2 drücken und in den Ausführen-Dialog `gconf-editor` eintippen. Mit „Ausführen“ starten Sie das Programm.

Im Editor wählen Sie „apps → Indicator-session“. Aktivieren Sie hier die

Optionsbox „suppress\_logout\_restart\_shutdown“, um die Bestätigung abzuschalten.

Alternativ nehmen Sie diese Einstellung auf der Kommandozeile mit `gconftool-2` vor. Geben Sie dazu in ein Terminal-Fenster den Befehl `gconftool-2 -s '/apps/indicator-session/suppress_logout_restart_shutdown' --type bool true` ein. Der Befehl hat denselben Effekt wie der Weg über den Gnome-Konfigurations-Editor. Da Gnome-Einstellungen benutzerspezifisch sind, gilt die Einstellung übrigens nur für den aktuell angemeldeten Benutzer. **-dw**

## Gnome Tastenkürzel mit der Windows-Taste

Gnome stellt eine Menge Tastenkürzel zur Verfügung. Zu den bekanntesten gehören die Kommandos für die Zwischenablage. Über „System → Einstellungen → Tastenkombinationen“ sehen Sie eine Übersicht der vorhandenen Kürzel und können sie auch anpassen.

**TIPP** Um einen Eintrag zu ändern, klicken Sie ihn mit der Maus an und drücken unmittelbar darauf eine neue Tastenfolge. Wenn Sie dabei aus Versehen eine Folge angeben, die bereits anderweitig genutzt wird, weist Gnome Sie darauf hin.

Dabei lässt sich die Windows-Taste nicht ohne Weiteres dem Eintrag „Das Hauptmenü des Panel anzeigen“ zuweisen. Mit einem Konsolenbefehl erreichen Sie trotzdem Ihr Ziel:

```
gconftool-2 --set /apps/metacity/global_keybindings/panel_main_menu --type string "Super_L"
```

Drücken Sie die Eingabe-Taste und schließen Sie das Terminal. Wenn Sie jetzt die Windows-Taste drücken, öffnet sich das Anwendungsmenü des Desktops. **-sla**

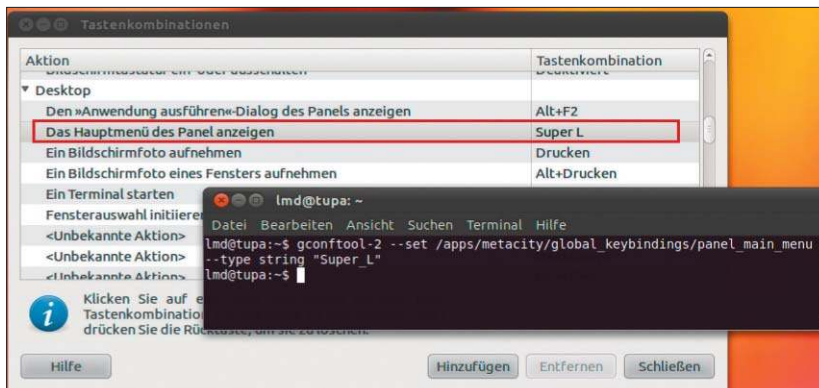
## Gnome Pfad in Nautilus bearbeiten

In früheren Ubuntu-Versionen konnte man per Mausclick im Dateimanager Nautilus zwischen der Schaltflächen-Ansicht des Pfades und der Eingabezeile umschalten. Letztere erwies sich als praktisch, wenn sich beispielsweise ein Pfad schnell tippen lässt oder man ihn für andere Zwecke kopieren wollte.

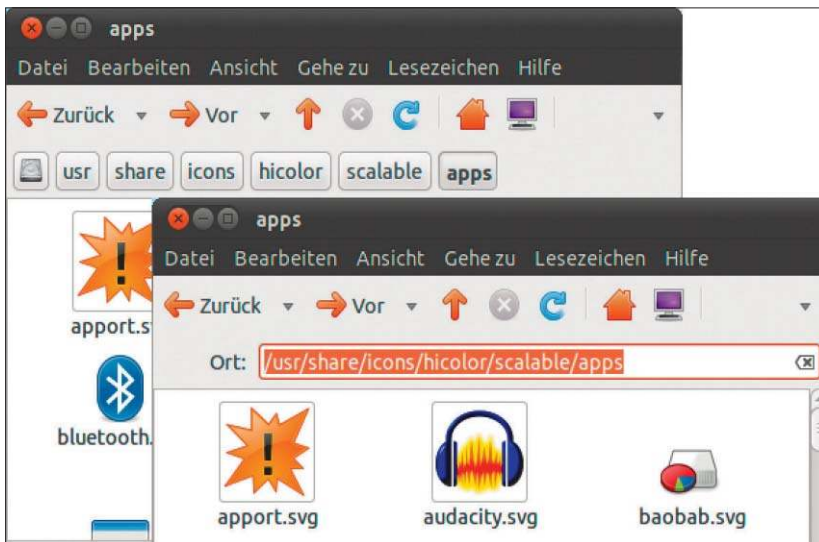
**TIPP** Der Button fehlt zwar in Ubuntu 10.04 und 10.10, zwischen den beiden Ansichten lässt sich aber noch immer mit einer Tastenkombination umschalten.

Wechseln Sie dazu in das gewünschte Nautilus-Fenster, und drücken Sie die Taste L bei gedrückt gehaltener Strg-Taste. Dann verwandeln sich die Schaltflächen unter der Werkzeugleiste, mit denen Sie für gewöhnlich per Mausclick in ein höheres Verzeichnis wechseln können, in ein Eingabefeld.

Hier können Sie nun entweder direkt den gewünschten Pfad eintippen oder ihn mit der Taste C bei gedrückt gehaltener Strg-Taste kopieren, um ihn anderswo über die Taste V bei gedrückter Strg-Taste einzufügen. **-lmd**



**Windows-Taste für Tastenkombinationen verwenden: Der grafische Dialog verweigert die Konfiguration, doch mit dem Konsolenprogramm `gconftool-2` lässt sich die Taste einsetzen.**



**Tippen statt Schaltfläche:** Zwar fehlt der Umschalt-Button, doch mit der Taste L bei gedrückter gehaltener Strg-Taste können Sie wie bisher den Pfad in Nautilus bearbeiten.

## Gnome Sortierreihenfolge in Nautilus ändern

Standardmäßig zeigt der Gnome-Dateimanager Nautilus die Dateien eines Verzeichnisses in alphabetischer Reihenfolge der Dateinamen an. Das lässt sich auch ändern.

**TIPP** Um die Sortierreihenfolge im Dateimanager zu verändern, öffnen Sie den Gnome-Konfiguration-Editor. Dazu tippen Sie bei gedrückter gehaltener Alt-Taste auf die Taste F2 und geben dann `gconf-editor` ein. Mit der Taste Enter rufen Sie das Programm auf. Hangeln Sie sich nun im linken Fensterteil zu „apps → nautilus → icon\_view“ durch. Sie sehen dann im rechten Fensterteil den Eintrag „default\_sort\_order“. Per Klick in das Feld rechts davon können Sie den Standardeintrag `name` verändern. Wenn Sie hier `size` eintragen, sortiert Nautilus künftig die Dateien in der Symbolansicht zuerst nach ihrer Größe. Alternativ können Sie auch nach Dateitypen (`type`), Aktualisierungsdatum (`modification_date`) oder Emblemen (`emblems`) sortieren lassen.

Soll die neue Sortierung auch in der Listenansicht verwendet werden, müssen Sie denselben Eintrag unter „apps

→ nautilus → list\_view“ ändern. Sollten Änderungen einmal nicht gleich aktiv werden, können Sie den Dateimanager mit dem Befehl `killall nautilus` beenden und anschließend ein neues Nautilus-Fenster öffnen. **-lmd**

## Gnome-Art Wallpaper & Fensterdeko für den Desktop

Das Erscheinungsbild des Gnome-Desktops unter Ubuntu lässt sich leicht verändern. Den passenden Dia-

log öffnen Sie über „System → Einstellungen → Erscheinungsbild“. Allerdings steht hier nur eine begrenzte Auswahl an so genannten Themen zur Desktop-Gestaltung oder Hintergrundbildern zur Verfügung.

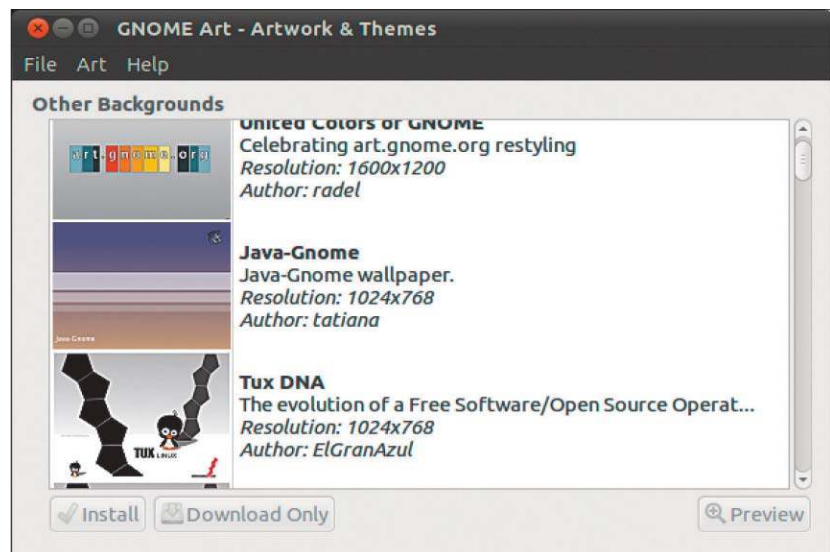
**TIPP** Mit der *Artwork-Verwaltung* laden Sie bequem neue Themen herunter und installieren diese. Installieren Sie die *Artwork-Verwaltung* beispielsweise über „Anwendungen → Ubuntu Software-Center“ oder mit dem Konsolenbefehl

```
sudo apt-get install gnome-art
```

Anschließend finden Sie das Programm im Gnome-Menü unter „System → Einstellungen → Art Manager“.

Um einen neuen Hintergrund zu finden, wählen Sie im Menüpunkt „Art“ einen der Punkte unter „Backgrounds“. Dann lädt das Tool neue Hintergrundbilder herunter.

Ebenso verfahren Sie bei der Suche nach einem neuen Desktop-Thema, nur dass Sie hier einen Eintrag unter „Desktop Themes“ wählen. Um beispielsweise einen neuen Hintergrund festzulegen, markieren Sie diesen in der Liste und klicken auf „Install“. Anschließend finden Sie die neuen Gestaltungselemente im Dialog „Erscheinungsbild“. **-lmd**



**Neue Wallpaper oder Fensterdekorationen:** Gnome-Art sucht für Sie nach neuen Hintergrundbildern oder Fensterdekorationen für Ihren Gnome-Desktop.

# Konsolen-Kniffe

Die Konsole in Linux soll das Leben einfacher machen – zumindest für jene, die einige praktische Kommandos kennen. Hier finden Sie etliche Erleichterungen für die tägliche Arbeit am PC.

Von David Wolski

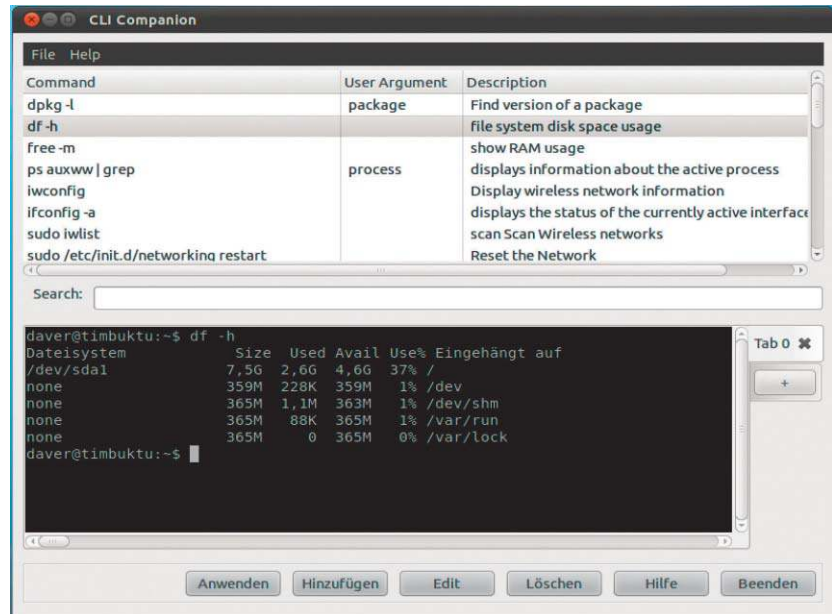
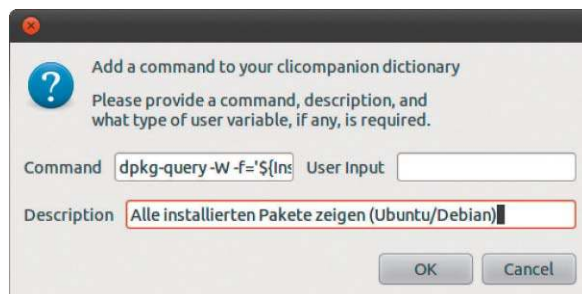
## Terminal-Emulator

### Shell-Befehle merken mit CLI Companion

Unter Linux funktioniert praktisch die ganze Systemverwaltung mit einigen wenigen Shell-Befehlen – eine Eigenschaft, die Linux von Unix geerbt hat. Die mächtige Shell mit ihren Befehlen und Programmen macht nicht nur das Leben einfacher, sondern leistet in puncto Pflege und Konfiguration des Systems eine ganze Menge mehr als die Benutzeroberfläche allein. Doch textbasierte Werkzeuge sind eine ziemlich hohe Hürde für Ein- und Umsteiger.

**TIPP** Wer sich mit der Linux-Shell auseinandersetzen will, bekommt mit dem Terminal-Emulator *CLI Companion* eine starke und einsteigerfreundliche Hilfestellung: Das Programm kombiniert grafische Elemente mit einem Terminal-Fenster, um die Arbeit in der Kommandozeile zu erleichtern. Ein zweigeteiltes Fenster zeigt oben die wichtigsten Kommandos für Einsteiger und unten ein eingebettetes Terminal-Fenster. *CLI Companion* bringt eine ganze Liste praktischer Befehle gleich mit. Ideal ist das Menü auch, um sich nützliche und lange Befehle zu notieren, die sich dann per

**Eigene Befehle aufnehmen:** *CLI Companion* eignet sich als Gedächtnisstütze und Nachschlagewerk für eigene Kommandos, die Sie der Liste leicht hinzufügen.



**Kennt sich aus:** Das Programm *CLI Companion* kombiniert ein Terminal-Fenster im unteren Teil mit einem Menü praktischer Befehle für die Shell, die Sie per Mausklick ausführen.

Mausklick wieder abrufen lassen. Egal, ob lokal auf dem eigenen Rechner oder per SSH auf entfernten Servern.

Das Programm ist noch recht jung und fehlt bislang in den Standard-Paketquellen der Linux-Distributionen. Die Entwickler stellen aber ein fertig kompiliertes DEB-Paket für Ubuntu und Debian bereit, das sich ohne viel Aufwand installieren lässt.

Der erste Schritt unter Ubuntu/Debian ist die Auflösung einer Abhängig-

keit, da *CLI Companion* das Paket *most* benötigt:

```
sudo apt-get install most
```

Laden Sie sich das DEB-Paket von *CLI Companion* herunter, und installieren Sie es etwa mit dem Befehl

```
sudo dpkg -i clicompanion_1.0-2_
all.deb
```

Unter Ubuntu 10.10 können Sie es auch einfach per Doppelklick mit dem *Software-Center* öffnen und wie gewohnt per Mausklick installieren.

Jetzt erscheint das Programm im Ubuntu-Menü unter „Anwendungen → Zubehör → clicompanion“. Nach dem Start sehen Sie im oberen Fenster Teil eine Tabelle mit Shell-Kommandos. Die Spalte links zeigt den Aufruf, die mittlere Spalte „User Argument“ sagt, ob hier noch ein Parameter gefragt ist, und rechts ist die englischsprachige Beschreibung des Kommandos. Um einen

Befehl auszuführen, markieren Sie ihn mit der Maus und klicken auf die Schaltfläche „Anwenden“. Neue Befehle können Sie selbst ergänzen, indem Sie unten auf „Hinzufügen“ gehen. Alle eingetragenen Befehle speichert *CLI Companion* übrigens in der versteckten Datei `.clicompanion` im Home-Verzeichnis. Um Befehle zwischen den Systemen auszutauschen, brauchen Sie nur diese Datei zu kopieren und haben dann wieder alle gespeicherten Kommandos parat. **-dw**

**CLI Companion 1.0rc:** Terminal-Emulator mit Befehlsmenü. Download des DEB-Pakets für Ubuntu und Debian von <https://launchpad.net/clicompanion> (18,4 KB, GPL).

## Dateiverwaltung Lesezeichen für die Kommandozeile

Bei Arbeiten auf der Kommandozeile muss man oft zwischen Verzeichnissen hin- und herspringen – etwa um Verzeichnisinhalte zu vergleichen, Dateien zu kopieren, oder um verschiedene Konfigurationsdateien abzugleichen.

**TIPP** Anstatt mehrere Terminal-Fenster zu öffnen, um gleichzeitig in verschiedenen Verzeichnissen zu sein, können Sie Lesezeichen für häufig benötigte Orte anlegen. Für diesen Zweck bietet das Kommandozeilen-Programm *CD Args* eine brillante Lesezeichen-Funktion, die mit wenigen Tastaturbefehlen auskommt und viel Tippen spart. *CD Args* bietet neben einigen Kurzbefehlen auch eine konsolenbasierte Verwaltung für Lesezeichen. Die Lesezeichen speichert *CD Args* in einer simplen Textdatei.

**Und so richten Sie *CD Args* ein:** Das Programm ist bei Ubuntu und Debian in den Standard-Paketquellen enthalten und mit wenig Aufwand über den Paketmanager installiert, etwa auf der Kommandozeile mit `sudo apt-get install cdargs`. Ebenso einfach ist das Einrichten unter Fedora mit dem Kom-

mando `yum install cdargs`. Für Open Suse steht das Programm dagegen seit Version 10.0 nicht mehr als fertiges Paket zur Verfügung.

Nach der Installation müssen Sie die Shell mit dem neuen Tool bekannt machen, um es verwenden zu können. Öffnen Sie dazu die Datei `.bashrc` aus dem Home-Verzeichnis mit einem Text-Editor, und ergänzen Sie folgende Zeile, in der Sie mit `source` auf die Konfigurationsdatei von *CD Args* verweisen:

```
source /usr/share/doc/cdargs/examples/cdargs-bash.sh
```

Beim nächsten Start der Shell und beim nächsten Öffnen eines Terminal-Fens-

ters können Sie *CD Args* verwenden. Zunächst sollten Sie einige Lesezeichen anlegen. Dafür bietet *CD Args* einen kleinen Verzeichnis-Browser, den Sie mit dem Kommando `cv` starten. Navigieren Sie mit den Pfeiltasten durch die Verzeichnisstruktur, und legen Sie ein Lesezeichen an, indem Sie den gewünschten Ordner markieren und dann die Taste A drücken.

Der eingebaute Dateimanager kennt zwei Modi: einen Browser-Modus und einen Listen-Modus, in dem Sie die bisher angelegten Lesezeichen sehen. Mit der Tab-Taste schalten Sie zwischen beiden Modi um. Im Listen-Modus können Sie Lesezeichen bearbeiten

```
dwave@h48840: /home/dwave/transfer
0 [transfer] /home/dwave/transfer
1 [dwave] /var/www/dwave/dwave
2 [ugl] /var/www/dwave/ugl
3 [logs] /var/log
4 [apacheconf] /etc/apache2
L: /home/dwave/transfer
```

**Sprunghaft: *CD Args* bietet eine Lesezeichenverwaltung, um mit wenigen Tastatureingaben schnell in häufig benötigte Verzeichnisse zu springen. Hier der Lesezeichen-Manager.**

```
mc - ~
.bashrc [-M--] 0 L: [ 37+20 57/ 58] *(1700/1701b)= . 10 0x0
# ;;
#*)
# PS1='${debian_chroot:+($debian_chroot)}\u@\h:\w\$ '
# ;;
#esac
# Comment in the above and uncomment this below for a color prompt
PS1='${debian_chroot:+($debian_chroot)}\[\033[0;31m\]\u@\h\[\033[00m\]:\
# If this is an xterm set the title to user@host:dir
case "$TERM" in
xterm*|rxvt*)
PROMPT_COMMAND='echo -ne "\033]0;${USER}@${HOSTNAME}: ${PWD}\007"'
;;
*)
;;
esac
# Konfigurationsdatei von CD Args einbinden:
source /usr/share/doc/cdargs/examples/cdargs-bash.sh
1Hilfe 2 Speich 3 Markier 4 Ersetze 5 Kopiere 6 Verschi 7 Suchen 8 Löschen 9 Menüs
```

***CD Args* einrichten:** Damit das Programm in der Shell funktioniert, müssen Sie die Datei `.bashrc` bearbeiten und über `source` die Konfigurationsdatei von *CD Args* einbinden.

(Taste E) und löschen (Taste D). Die Abkürzung, mit der Sie ein Lesezeichen erreichen, steht immer links am Anfang der Zeile und entspricht zunächst dem Verzeichnisnamen, was Sie aber im Editor ändern können.

Mit der Taste Q beenden Sie den Lesezeichen-Manager und kehren zurück auf die Kommandozeile. Hier können Sie mit dem Befehl

```
cd [Lesezeichen]
```

in eines der Verzeichnisse springen, zu dem Sie ein Lesezeichen angelegt haben. Der Platzhalter *[Lesezeichen]* entspricht der Abkürzung, die Sie für ein Verzeichnis im Editor von CD Args festgelegt haben. -dw

### Ubuntu/Debian

## Dateinamen: Ersetzen mit rename

In Debian und Ubuntu ruft der unscheinbare Befehl *rename* ein wirkungsvolles Programm auf. Es dient in der Shell nicht nur dem simplen Umbenennen einzelner Dateien. Dank Platzhaltern und regulären Ausdrücken meistert der Befehl elegant auch komplizierte Änderungen an Namen ganzer Dateilisten. -dw

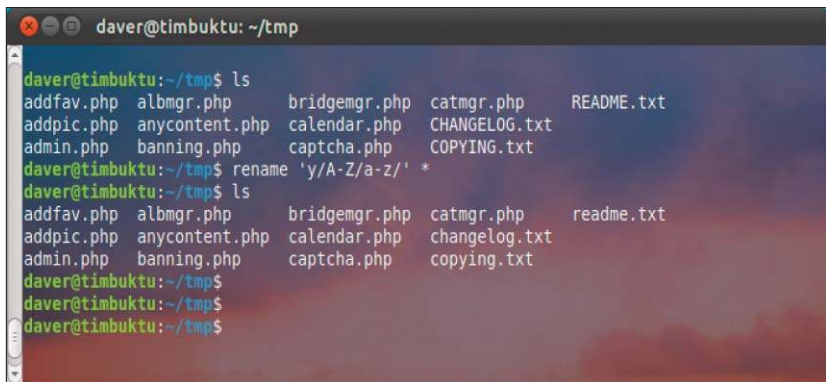
**TIPP** Alle Debian-orientierten Distributionen bieten auf der Kommandozeile nicht das übliche, fade *rename*, sondern ein in Perl geschriebenes Ersatz-Script mit deutlich mehr Möglichkeiten.

Mit *rename* erledigen Sie Aufgaben schneller, die ansonsten auf der grafischen Oberfläche recht umständlich durchzuführen sind und nach Zusatzprogrammen wie *KRename* verlangen.

Ein Beispiel für den simplen Einsatz von regulären Ausdrücken ist die Umwandlung von Dateinamen in Kleinbuchstaben, falls die Schreibweise uneinheitlich gemischt oder in Großbuchstaben ist.

Dieses Kommando gibt allen Dateien im aktuellen Verzeichnis Dateinamen, die nur aus Kleinbuchstaben bestehen:

```
rename -v 'y/A-Z/a-z/' *
```



Neue Benennung für alle: In Debian und Ubuntu bietet *rename* reguläre Ausdrücke, mit denen sich ganze Dateilisten nach bestimmten Regeln umbenennen lassen.

Die Option *-v* veranlasst das Kommando, die umbenannten Dateien aufzulisten, ist aber nicht zwingend nötig.

Ein Problem unter Linux stellen manchmal Dateien mit Leerzeichen im Namen dar. Mit folgendem Befehl wandeln Sie die Leerzeichen in Unterstriche um:

```
rename -v "s/ /_/g" *
```

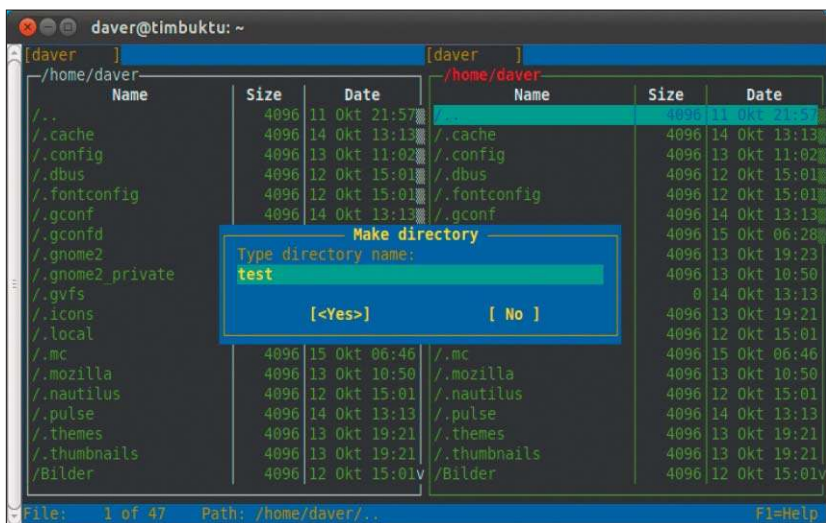
Das Muster dieser Ersetzungen lautet stets *rename [Ausdruck] [Dateien]*, wobei unter Debian/Ubuntu bei regulären Ausdrücken die Syntax von Perl zum Einsatz kommt. Die Version von Fedora, Open Suse und anderen Distributionen basiert nicht auf Perl und hat eine andere Syntax. Diese normale Version von *rename* gibt es auch unter Debian/Ubuntu, nur heißt sie dort *rename.ul*. -dw

### Last File Manager

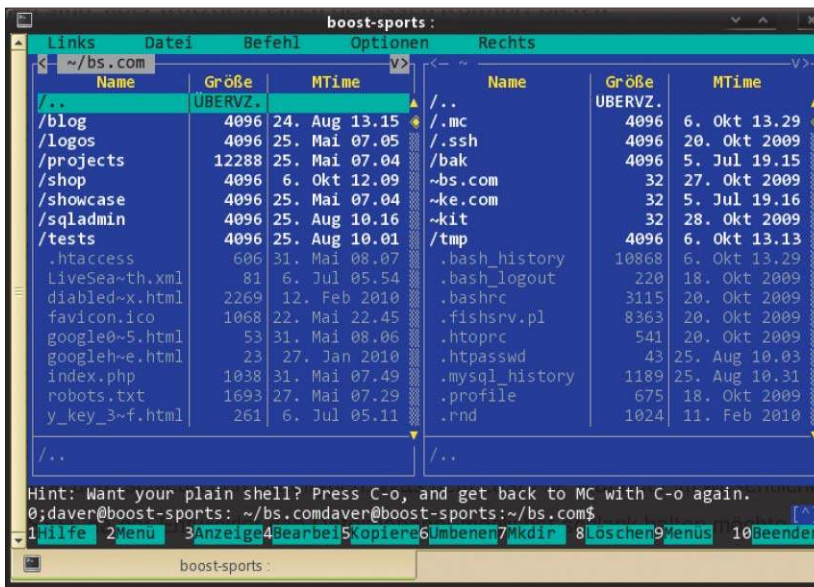
## Dateimanager für die Konsole

Dateimanagement ist auf der Kommandozeile alles andere als intuitiv. Hier helfen Dateimanager, die im Textmodus laufen. Sie sind nicht auf grafische Benutzeroberflächen angewiesen, bieten aber trotzdem einen gewissen Komfort.

**TIPP** Das bekannteste Programm für Dateiverwaltung auf der Konsole ist der *Midnight Commander*, der eine Zweifensteransicht, eine integrierte Archivverwaltung, FTP-Client, SSH-Client und einen einfachen Text-Editor bietet. Dank seiner Popularität ist das Programm in allen Distributi-



Die Nummer Zwei: *Last File Manager* orientiert sich am *Midnight Commander*, fällt aber deutlich schlanker aus und unterstützt keine Verbindungen via FTP und SSH.



Der Star unter den Konsolen-Dateimanagern: *Midnight Commander* bietet bequemes Dateimanagement mit Menüs und Tastenbefehlen für die Kommandozeile.

onen verfügbar und lässt sich in Ubuntu/Debian mit dem Befehl `sudo apt-get install mc` nachinstallieren. Für den Programmaufruf reicht der kurze Befehl `mc`.

Der *Last File Manager* ist ein schlanker und schneller Dateimanager in Python mit zwei Verzeichnisfenstern und ähnlicher Tastenbelegung wie der *Midnight Commander*.

Archivdateien in den Formaten TAR.GZ, TAR.BZ2, ZIP, RAR und 7Z lassen sich wie Verzeichnisse öffnen, und ein integrierter Packer komprimiert schnell und einfach Dateien, wenn die entsprechenden Packprogramme installiert sind.

Zugriffsrechte bearbeiten Sie über ein Dateimenu. Übersichtlich ist die Farbcodierung von Verzeichnissen und unterschiedlichen Dateitypen.

Was dem *Last File Manager* im Gegensatz zum *Midnight Commander* fehlt, sind Clients für Protokolle wie FTP und SSH, da der Entwickler den Dateimanager möglichst schlank halten möchte.

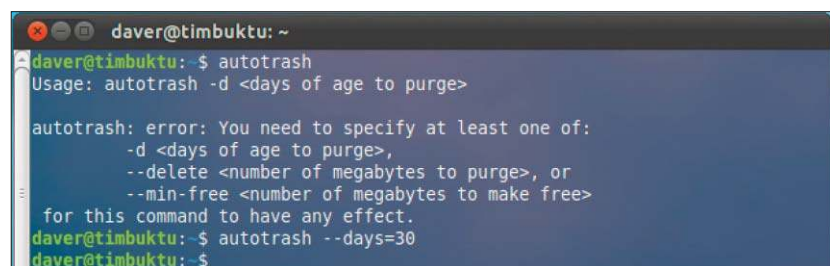
*Last File Manager* ist in den Paketquellen von Ubuntu, Debian und Fedora enthalten. Die Installation unter Debian/Ubuntu gelingt mit dem Befehl `sudo apt-get install lfm`. Sie starten ihn dann mit dem Befehl `lfm`. **-dw**

## Dateiverwaltung

### autotrash: Müllabfuhr ganz automatisch

Der Linux-Desktop verschiebt jede gelöschte Datei brav in den Papierkorb, der dann schnell mehrere hundert Megabyte groß werden kann.

**TIPP** Der Papierkorb hat seinen Nutzen, um unlängst gelöschte Dateien wieder zu reanimieren, falls die Löschaktion übereilt war. Aber wer kann sich noch an Dateien erinnern, die schon vor Wochen oder Monaten im Papierkorb ihr Endlager fanden? Die Aufgabe, den Müll hin und wieder auszuleeren, überlässt Linux dem Anwender. Eine automatische Müllabfuhr bietet standardmäßig im Moment keiner der populären Linux-Desktops.



Automatische Müllabfuhr: Das Python-Skript *autotrash* untersucht den Linux-Papierkorb und löscht bei Bedarf Dateien, die ein bestimmtes Alter überschritten haben.

Ein Konsolenprogramm übernimmt diese Aufgabe: *autotrash* löscht bei Bedarf automatisch Dateien im Papierkorb, die ein bestimmtes Alter überschritten haben, oder wenn der Umfang des Papierkorbs eine definierte Größe erreicht. Im aktuellen Ubuntu ist es mit dem Kommando `sudo apt-get install autotrash` schnell installiert. *autotrash* steht in einer universalen Version für alle Linux-Distributionen auf der Projekt-Webseite zur Verfügung. Das Skript analysiert die Dateien im Papierkorb-Verzeichnis `~/local/share/Trash` und löscht diese bei Bedarf. Die wichtigsten Parameter:

`autotrash --days=[Alter]`

Der Befehl entfernt automatisch alle Dateien, die älter sind als das angegebene Alter in Tagen. Ebenfalls nützlich ist das Kommando

`autotrash --min-free=[Megabyte]`

das die definierte Menge an Speicherplatz in Megabyte auf der Festplatte frei hält. Um zunächst zu sehen, welche Aktionen *autotrash* plant, jedoch ohne die Dateien zu entfernen, hängen Sie einfach die Option `--dry-run` an das Ende des Befehls.

**Tipp für Fortgeschrittene:** *autotrash* entfaltet seinen wahren Nutzen erst, wenn es vom System im Hintergrund aufgerufen wird. Dazu bietet sich beispielsweise ein Autostart-Eintrag in Gnome an, den Sie dort über das Menü „System → Einstellungen → Startprogramme“ anlegen. **-dw**

**autotrash 0.1.3:** Python-Skript zum automatischen Leeren des Papierkorbs. Download des universalen TAR.GZ-Archivs `autotrash-0.1.3.tar.gz` (20 KB, GPL) von [www.logfish.net/pr/autotrash](http://www.logfish.net/pr/autotrash).

# Hardware-Tipps

Wer Linux nutzt, kümmert sich meist auch ganz gern selbst um seine Hardware. Wir zeigen hier eine Möglichkeit, das BIOS von Linux aus zu flashen und den Strombedarf des PCs zu berechnen.

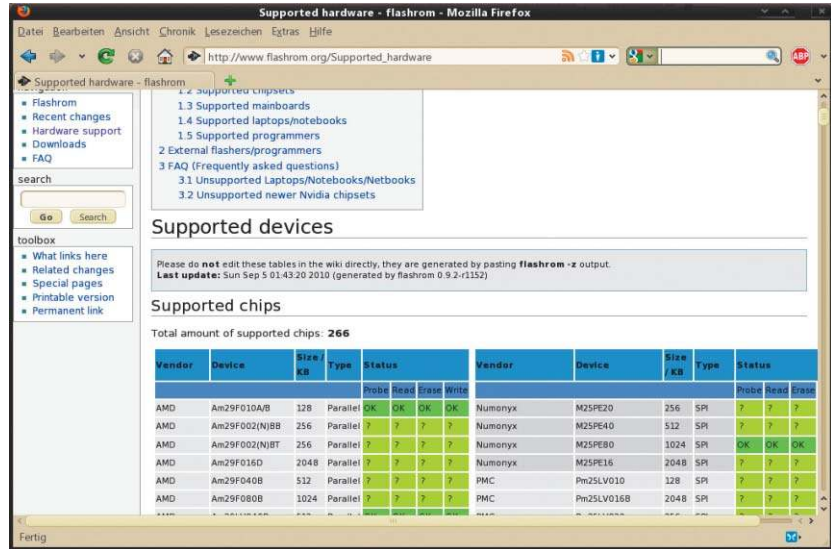
Von David Wolski

## Hauptplatine

### BIOS-Flash von der Kommandozeile

Oft steckt das ausgediente Floppy-Laufwerk nur noch deshalb im Rechner, weil alle paar Jahre ein BIOS-Update der Hauptplatine ansteht. Wenn weder Laufwerk noch Diskette zur Verfügung stehen, sind alternative Wege gefragt. Mainboard-Hersteller bieten inzwischen kleine Helfer an, die beim Flashen des BIOS helfen. Allerdings funktionieren diese nur unter Windows.

**TIPP** Das BIOS-Update muss deshalb nicht ausfallen, denn es gibt unter Linux eine Alternative: Das Linux-Kommandozeilenprogramm *Flashrom* schreibt bei unterstützten Mainboards nicht nur ein neues BIOS in den Speicherbaustein des Mainboards, sondern macht auch ein Backup des bisherigen BIOS. Das Tool unterstützt alle Chips vom Typ DIP, PLCC und SPI. *Flashrom* wird bereits seit zehn Jahren entwickelt und funktioniert vor allem mit populären Hauptplatinen und einer Menge unterschiedlicher Chipsatz-BIOS-Kombinationen.



**Unterstützte Hauptplatinen:** Flashrom kann mit verschiedenen Kombinationen von Chipsätzen und BIOS-Bausteinen umgehen. Gewissheit bringt die Liste auf der Projekt-Website.

Die Kompatibilität zu einigen Mainboards ist noch nicht verifiziert, und mit einigen Modellen funktioniert das Tool explizit nicht.

**Eine Warnung vorab:** Das Update des BIOS geschieht immer auf eigene Gefahr. Wenn ein falsches BIOS geschrieben wird oder der Schreibvorgang fehl schlägt, bootet das System nicht mehr. In diesem Fall müssen Sie den gesockelten BIOS-Baustein

ausbauen und zusammen mit der gewünschten BIOS-Datei an einen Chip- und Server-Anbieter wie [www.biosflash.com](http://www.biosflash.com) schicken, was zwar nur ein paar Euro, dafür aber eine Menge Geduld kostet.

Wir empfehlen deshalb den BIOS-Flash nur, wenn *Flashrom* das Board laut Dokumentation explizit unterstützt! Eine aktuelle Liste aller unterstützten Chips und Modelle finden Sie auf der Projekt-Website unter [www.flashrom.org/Supported\\_hardware](http://www.flashrom.org/Supported_hardware).

*Flashrom* zählt schon fast zur Standardausrüstung aller populären Linux-Distributionen. Sie installieren es bei Ubuntu/Debian einfach über den Paketmanager oder in der Kommandozeile mit `sudo apt-get install flashrom`. Auch Fedora bietet das Programm als fertiges Paket an, unter Open Suse steht es dagegen nicht zur Verfügung. Allerdings können Sie *Flashrom* stattdessen von einem Ubuntu-Live-System



**Hauptplatine, Chipsatz und BIOS-Chip erkennen:** Ohne Parameter sucht *Flashrom* nach unterstützter Hardware. Das Programm erkennt mehrere hundert Boards und Chipsätze.

(auf DVD finden Sie Ubuntu 10.10 Live) aus installieren und verwenden.

**So geht's:** Der erste Schritt ist das Identifizieren der Hauptplatine und des BIOS-Bausteins. Dazu tippen Sie in einem Terminal-Fenster den Befehl `flashrom` als root oder mit vorangestelltem `sudo` ohne Parameter. Das Programm erkennt nun die Hardware und gibt an, ob es Chipsatz, Mainboard und BIOS-Chip unterstützt oder ob ein Workaround nötig ist.

Generell ist es keine schlechte Idee, das bestehende BIOS zunächst in eine Datei zu sichern, was Sie mit dem Kommando

```
flashrom -r biosalt.dump
```

erledigen. Sichern Sie diese Datei am besten auf einem USB-Stick. Ein neues BIOS-Image schreiben Sie schließlich mit dem Befehl

```
flashrom -w [biosneu]
```

wobei hier der Platzhalter `[biosneu]` für die BIOS-Datei des Board-Herstellers steht.

**Extra-Tipp:** Wird die Hauptplatine von `Flashrom` nicht unterstützt, gibt es noch die Möglichkeit, ein DOS-basierendes Tool vom Hersteller mit Hilfe von `Free DOS` ([www.freedos.org](http://www.freedos.org)) zu starten.

-dw

## Netzteil

### PC-Eigenbau: Strombedarf berechnen

Je nach Ausstattung haben PCs unterschiedliche Anforderungen ans Netzteil. Auch macht es einen erheblichen Unterschied, ob das System unter Last steht oder kaum rechenintensive Programme ausführt. Ein zu klein dimensioniertes Netzteil macht den Computer instabil und wird außerdem nicht lange halten. Wer den PC selbst zusammenstellt oder aufrüstet, sollte zuvor ausrechnen, wie hoch die Leistungsaufnahme der Komponenten voraussichtlich ist.

**TIPP** Ausschlaggebend ist besonders der Leistungsbedarf von CPU und Grafikprozessor, aber auch die Anzahl und der Typ der Festplatten

spielen eine Rolle. Einen guten Anhaltspunkt für die Gesamtleistung des fertigen Systems bieten Online-Rechner, mit denen Sie anhand von Menüs die gewünschte PC-Ausstattung zusammenstellen.

Eine deutschsprachige Seite mit Wattrechner finden Sie unter [www.meisterkuehler.de/content/energie\\_rechner\\_fuer\\_computer-79.html](http://www.meisterkuehler.de/content/energie_rechner_fuer_computer-79.html). Hier wählen Sie bequem sämtliche Komponenten aus und erhalten neben der Gesamtleistung auch die zeitlich kumulierte Leistungsaufnahme in Kilowattstunden (kWh) angezeigt. Die Liste der Komponenten ist aktuell und wird regelmäßig auf den neuesten Stand gebracht. An CPUs stehen Uralt-Prozessoren genauso wie die Intel-i7-Generation zur Verfügung.

Etwas einfacher und übersichtlicher, allerdings mit weniger Detailoptionen fällt der Wattrechner des US-Versand-

händlers Newegg unter <http://educations.newegg.com/tool/psucalc/index.html> aus. Der Rechner ist englischsprachig und bietet auf Wunsch gleich eine Netzteilempfehlung an. Die Auswahl der Komponenten beschränkt sich auf CPU, Mainboard, Grafikkarte, Speicher und die gewünschte Anzahl an Laufwerken.

Einen weiteren englischsprachigen Rechner mit erschöpfend vielen Parametern bietet die Seite <http://extreme.outervision.com/psucalculatorlite.jsp>. Die Besonderheit ist, dass dieser Online-Rechner auch Server-CPU's wie bei Intels Xeon-Plattform kalkuliert. Zudem können Sie die Leistungsaufnahme bei unterschiedlicher Systemauslastung ermitteln und einen Alterungsfaktor für die Netzteil-Kondensatoren festlegen, die üblicherweise mit steigendem Alter die Gesamtleistung des Netzteils verschlechtern.

-dw

Feedback zu diesem Thema, Vorschläge oder Verbesserungen könnt ihr im Forumbeitrag zum Artikel: "Energieverbrauch eines Netztes" gerne loswerden.

Komponenten im PC	Anzahl	Leistung
Prozessor aus Liste auswählen:		
AMD K6 (166 - 300 MHz)	1	50 W
AMD Phenom X4 9950 Black Edition		
AMD Phenom X4 9950 Black Edition		
Intel Pentium MMX (166 to 233 MHz)		
Intel Pentium II Klamath (233 to 300 MHz)		
Intel Pentium II (266 to 450 MHz)		
Intel Pentium III SLOT 1 (450 to 1000 MHz)		
Intel Pentium III FC-PGA (600 to 800 MHz)		
Intel Pentium III FC-PGA (850 to 1000 MHz)		
Intel Pentium III Tuatlin (1.0 to 1.4 GHz)		
Intel Celeron Socket 370		
Intel Celeron Socket 478		
Intel Celeron J LGA 775		
Intel Pentium 4 Socket 423 (1.3 to 1.5 GHz)		
Intel Pentium 4 Socket 423 (1.6-1.8 GHz)		
Intel Pentium 4 Socket 423 (1.9-2.0 GHz)		
Intel Pentium 4 Socket 478 Willamette 400FSB		
Intel Pentium 4 Socket 478 Northwood 533FSB		
Intel Pentium 4 3.06 GHz 533FSB w/ H-T		
Intel Pentium 4 Prescott 533 FSB (2.4-2.8 GHz)		
Intel Pentium 4 Prescott 800 FSB (2.4-3.0 GHz)		
Intel Pentium 4 Prescott (3.3-3.4 GHz)		

Was muss das Netzteil leisten? Statt selbst nach der Leistungsaufnahme von PC-Komponenten zu fahnden, können Sie einen Online-Rechner nutzen ([www.meisterkuehler.de](http://www.meisterkuehler.de)).

**Power Supply Calculator**

CPU: Intel Core 2 Duo Series

Motherboard: Workstation Motherboard

VGA Card: Nvidia GeForce 7300 Series

Memory: 4GB DDR2

ODD: DVD-RW

HDD: 7200RPM 3.5" HDD

NOTE: The PSU Wattage we recommend only gives you a general idea on what to consider while selecting a power supply. PCI cards, External devices, USB and Firewire devices, Cooling fans and other components may need more power.

**Schnellrechner:** Die englischsprachige Internetseite des Versandhändlers Newegg bietet einen unkomplizierten Wattrechner für einen Überblick der Leistungsaufnahme.

# Software-Tipps

Oft reichen ein paar Handgriffe, um sich viel Arbeit zu ersparen, etwa bei der Bildbearbeitung oder beim Zusammenstellen einer Foto-Collage. Hier finden Sie nützliche Tipps für die Praxis – nicht nur für die Bildbearbeitung.

Von Liane M. Dubowy, Daniel Behrens, Christian Löbering, Moritz Jäger, Reiner Reitz, Benjamin Schischka und David Wolski

## Bildbearbeitung

### Gimp: Bildelemente verschwinden lassen

**Es ist kein Problem, Objekte in bestehenden Bildern so einzufügen, dass alles weiterhin realistisch aussieht. Doch der umgekehrte Weg erweist sich oft als mühsam: Wie lässt sich etwas ausschneiden und wegzubern, ohne das Bild zu zerstören? Dazu muss das unerwünschte Objekt mit dem Bildhintergrund übermalt werden, was meist nur erfahrenen Grafikern gut gelingt.**

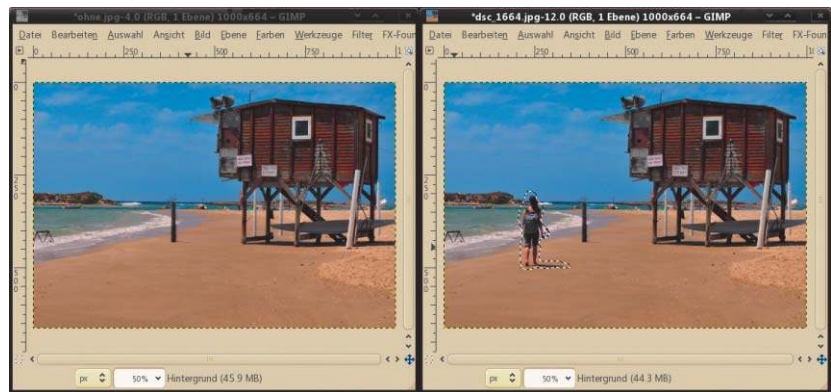
**TIPP** Störende Bildelemente lassen sich mit Textur-Synthese auch automatisch entfernen. Dabei wird der umliegende Bildhintergrund eines markierten Bildbereichs analysiert und eine passende, realistische Textur aus diesen Anhaltspunkten erzeugt. Das *Gimp*-Plug-in *Resynthesizer* bringt manuell markierte Objekte eines Bildes zum Verschwinden, indem es den Hintergrund auf diese Weise nachbildet. Das Plug-in spart langwieriges Klonen einzelner Bildausschnitte und liefert passable Ergebnisse, die mit etwas Nachbearbeitung erstaunlich gut aussehen.

**Installation:** Unter Ubuntu (ab Version 10.04) und Debian (ab Version 5) lässt sich das Plug-in aus den Paketquellen mit Hilfe des Paketmanagers installieren. Auf der Kommandozeile geht das etwa mit dem Befehl `sudo apt-get install gimp-resynthesizer`. Auch bei Fedora gestaltet sich die Installation unkompliziert: Hier richten Sie das Plug-in mit dem Kommando `yum install gimp-resynthesizer` als root

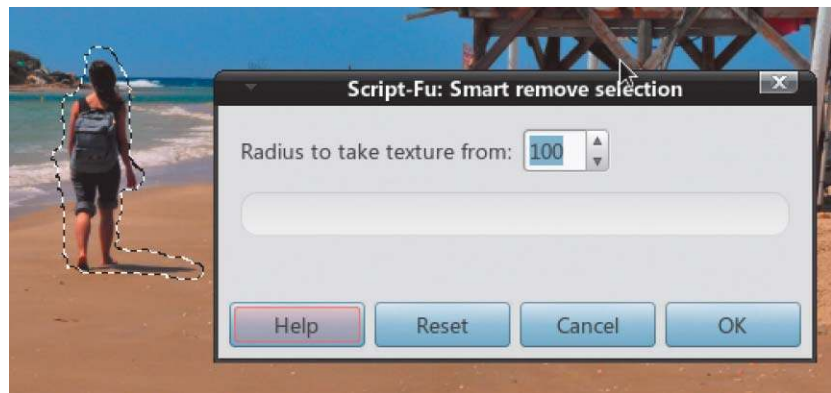
ein. Für Open Suse finden Sie Pakete im Packman-Repository unter <http://packman.links2linux.org/package/gimp-resynthesizer>.

**Und so verwenden Sie das Plug-in:** Markieren Sie im Bild den gewünschten Bereich mit der Freihand-Auswahl (Taste F). Die Auswahl muss nicht pixelgenau sein, stattdessen sollten Sie das Objekt mit einem Rand von ein paar Pixeln Breite markieren. Anschließend öffnen Sie im Menü „Filter → Verbessern → Smart remove selection“

und stellen im darauffolgenden Dialog ein, in welchem Umfang *Resynthesizer* die umliegenden Pixel analysieren soll, um eine Textur zu berechnen. Der Standardwert ist hier 100 Pixel. Falls das markierte Element vor einem sehr unruhigen, abwechslungsreichen Hintergrund steht, sollten Sie diesen Wert gut um die Hälfte reduzieren, um ein gutes Ergebnis zu erhalten. Wenn es sich um einen gleichmäßigen Hintergrund handelt, dann darf der Bereich auch größer ausfallen. Falls das Ergeb-



**Vorher und nachher:** Das Originalfoto rechts enthält noch die störende Spaziergängerin, die *Resynthesizer* automatisch durch eine aus dem Hintergrund errechnete Textur ersetzt.



***Resynthesizer* in Aktion:** In diesem Dialog legen Sie fest, in welchem Umfang das Plug-in die umliegenden Pixel analysieren soll, um eine neue Textur zu berechnen.

nis nicht gut ausfällt, können Sie sowohl mit dem Parameter als auch mit der Auswahl des Objekts experimentieren. Um eine bestehende Auswahl zu erweitern, halten Sie beim Markieren weiterer Bereiche die Shift-Taste gedrückt – *Gimp* fügt dann diese der Auswahl hinzu.

*Resynthesizer* braucht abhängig von der Bildauflösung eine Menge RAM und CPU-Performance. Bei einem 12-Megapixel-Foto sollten noch einige hundert MB frei sein, sonst stürzt das Plug-in möglicherweise ab.

In den meisten Fällen müssen Sie das Ergebnis noch im Detail nachbearbeiten. Dazu eignet sich das Klon-Tool (Taste C). Dabei halten Sie die Taste Strg gedrückt und klicken auf einen zu klonenden Bereich. Danach können Sie diesen als Stempel verwenden. **-dw**

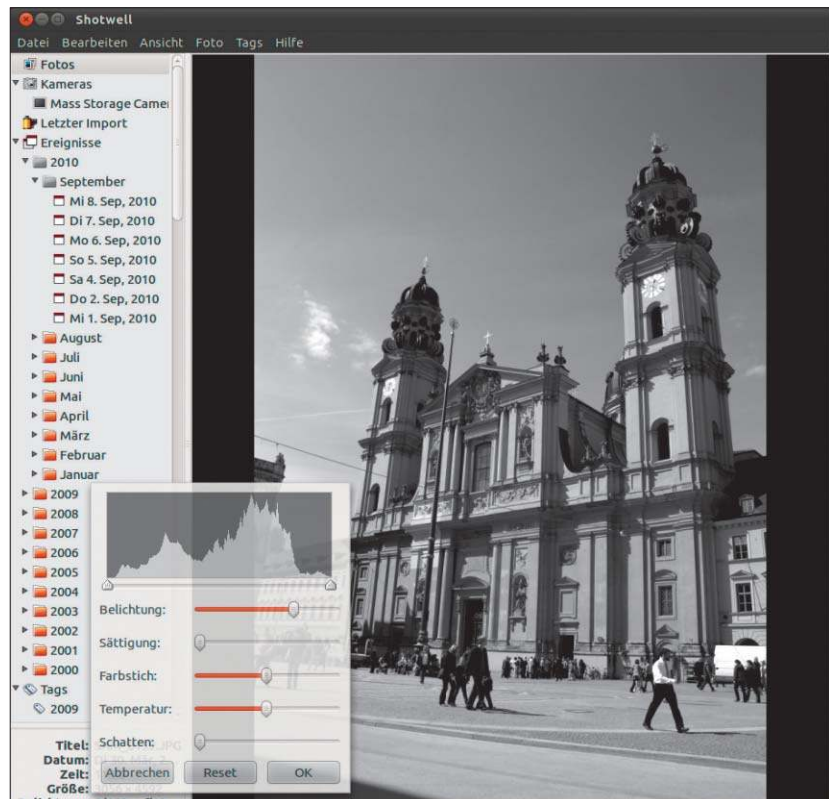
**Resynthesizer 0.16:** Plug-in für *Gimp*, um Bildelemente mit Textur-Synthese zu übermalen. Installation unter Ubuntu, Debian, Fedora über den Paketmanager. Download des Quelltexts unter [www.logarithmic.net/pfh/resynthesizer](http://www.logarithmic.net/pfh/resynthesizer) (resynthesizer-0.16.tar.gz, 18 KB, GPL).

## Shotwell Schwarz-Weiß-Bilder auf die Schnelle

Wer seine Bilder – etwa unter Ubuntu 10.10 – mit der Fotoverwaltung Shotwell organisiert, hat hier auch einige Bearbeitungsfunktionen zur Verfügung. Um beispielsweise ein Bild auf die Schnelle in ein Schwarz-Weiß-Foto umzuwandeln, brauchen Sie nicht erst umständlich eine Bildbearbeitung zu öffnen.

**TIPP** Führen Sie in *Shotwell* einen Doppelklick auf die Vorschau eines Bildes aus, um es groß im Fenster zu öffnen. Am unteren Bildschirmrand finden Sie nun einige Bearbeitungsfunktionen.

Klicken Sie auf „Anpassen“, und schieben Sie im sich öffnenden Dialog den Regler „Sättigung“ ganz nach



**Schnelle Umwandlung in Schwarz-Weiß:** Direkt in *Shotwell* können Sie ein Foto mit Bordmitteln optimieren und bearbeiten. So lässt es sich auch in ein Graustufenbild umwandeln.

links, um das Bild in Graustufen zu sehen. Mit den Reglern „Belichtung“ und „Schatten“ können Sie nun die Optik noch weiter anpassen. Ein Klick auf „Reset“ macht die Änderungen rückgängig. **-lmd**

## Bild-Collagen Fotos automatisch montieren

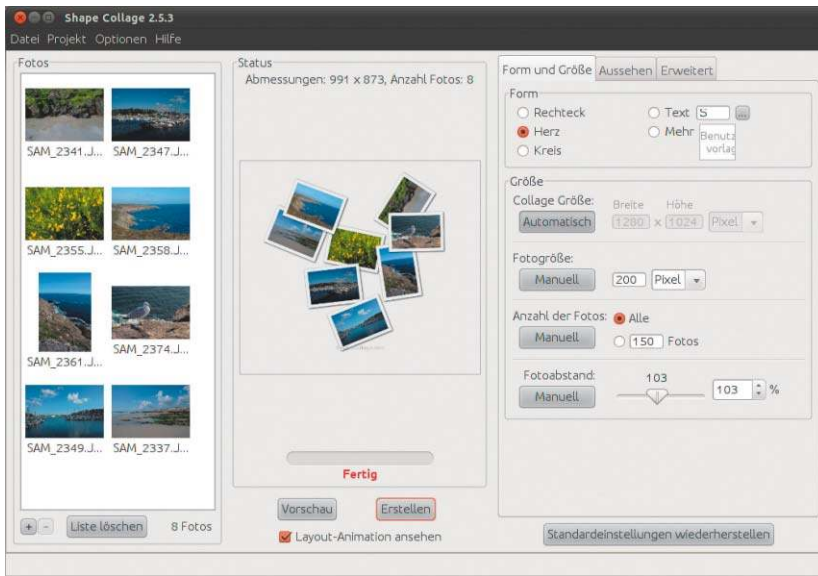
Abwechslungsreiche Foto-Collagen lassen sich mit dem Programm *Shape Collage* schnell mit ein paar Mausklicks erstellen.

**TIPP** Laden Sie das Programmarchiv von der Projekt-Webseite herunter und entpacken Sie es in einen beliebigen Ordner. Anschließend klicken Sie die Datei „ShapeCollage.jar“ mit der rechten Maustaste an und wählen „Eigenschaften“. Im Register „Zugriffsrechte“ aktivieren Sie die Option „Datei als Programm ausführen“ und schließen das Fenster. Starten Sie

das Java-Programm dann mit der entsprechenden Runtime-Engine. Unter Ubuntu klicken Sie es dazu mit der rechten Maustaste an und wählen im Menü „Mit OpenJDK Java 6 Runtime öffnen“ oder „Mit Sun Java 6 Runtime öffnen“. Eine der beiden JREs muss dazu natürlich installiert sein.

**Collage erstellen:** Ziehen Sie die gewünschten Bilder mit der Maus auf den gekennzeichneten Arbeitsbereich im linken Fensterteil. Weil *Shape Collage* die Originaldateien nicht verändert, brauchen Sie keine Sicherungskopien. Rechts im Programmfenster wählen Sie die Größe der Collage und eine Umrisssform für die Motivanordnung aus. Angeboten werden neben Rechteck, Herz, Kreis auch Textumriss und eine Freiform. Die Breite des Rands um die einzelnen Bilder herum stellen Sie mit dem Regler ganz unten ein. Ein Klick auf „Vorschau“ zeigt eine Skizze der Collage.

Klicken Sie zum Schluss auf die Schaltfläche „Erstellen“, und legen Sie ➤



**Fotocollage per Mausclick:** *Shape Collage* nimmt Ihnen viel Arbeit ab. Position, Größe, Rand, Farbe, Hintergrund und mehr können Sie dabei per Mausclick bestimmen.

dann den Speicherort und Dateinamen der fertigen Collage sowie das Dateiformat fest. Ein Klick auf „Erstellen“ startet die Bildberechnung. Beim Speichern können Sie neben PNG und JPG auch das Photoshop-Dateiformat PSD verwenden. Dann ordnet *Shape Collage* Ihre Bilder auf Ebenen an, und Sie können die Bildkomposition nachträglich in *Gimp* bearbeiten. **-lmd**

**Shape Collage 2.5.3:** Java-Programm zum Zusammenstellen von Foto-Collagen. Download unter [www.shapecollage.com](http://www.shapecollage.com) für Linux, Windows und Mac OS X.

## Thunderbird 3.x Ausgewählte E-Mails in der Übersicht

Thunderbird 3.x zeigt mit den so genannten „gruppierten Ordnern“ E-Mails aus verschiedenen Mail-Konten auf einen Blick an. Standardmäßig ist bereits ein gruppiertes Ordner vorhanden, der die Mails aus sämtlichen Posteingängen der eingerichteten E-Mail-Adressen darstellt. Wer für unterschiedliche Einsatzzwecke viele verschiedene Mail-Adressen nutzt, für den schafft diese Anzeigoption mehr Chaos als Übersicht.

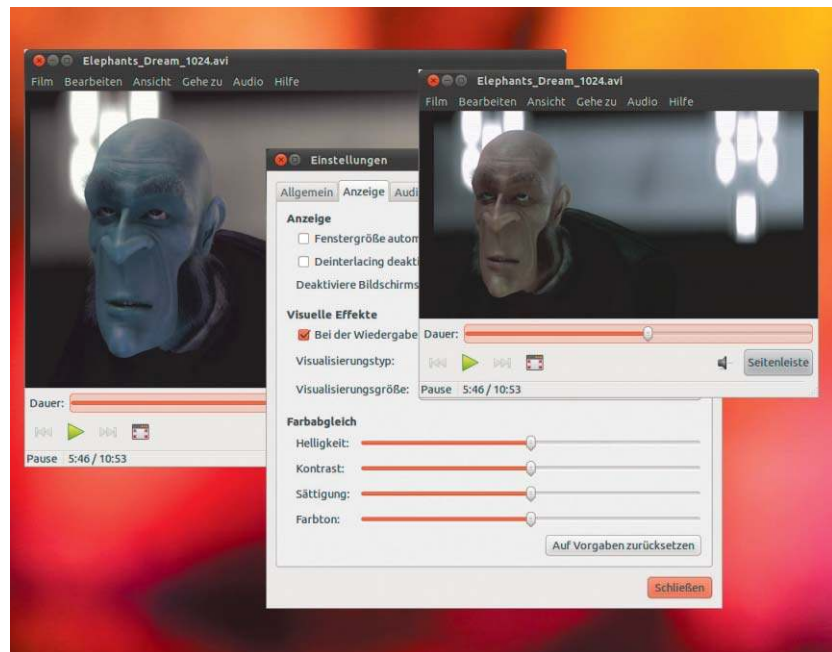
**TIPP** Die Anzeige lässt sich aber konfigurieren. So können Sie zum Beispiel hier alle nichtberuflichen E-Mail-Adressen von der Anzeige ausnehmen, um sich bei der Arbeit nicht unnötig ablenken zu lassen. Um festzulegen, welche Posteingänge der gruppierte Ordner berücksichtigt, klicken Sie bei Anzeige der gruppierten Ordner mit der rechten Maustaste ganz oben

auf die Ordnerbezeichnung „Posteingang“ und wählen im Menü „Eigenschaften“ ein Klick auf die Schaltfläche „Auswählen“ öffnet eine Ordnerliste. Setzen Sie nun einen Haken in das Kästchen neben den Ordnern (Posteingängen), die der gruppierte Ordner berücksichtigen soll, und entfernen Sie beispielsweise die Häkchen hinter den Posteingängen privater E-Mail-Konten. **-lmd**

## Totem/VLC Blaustich in der Video-Wiedergabe

Unter Umständen sind nach einem Update alle Videos mit einem deutlichen Blaustich verunstaltet. Das Problem betrifft dann nicht nur den Standard-Player Totem, sondern jeden Videoplayer, der auf die Gstreamer-Bibliotheken zurückgreift – auch den VLC-Mediaplayer.

**TIPP** Um dieses Problem zu beheben, öffnen Sie zunächst Totem etwa über das Gnome-Menü „Anwendungen → Multimedia → Video-Player“. Öffnen Sie hier im Programm-Menü den Eintrag „Bearbeiten



**Hässlicher Farbstich:** Mit Farbverfälschungen (links) sind Videos nicht mehr zu genießen. Werden die Einstellungen auf Standardwerte zurückgesetzt, ist alles beim Alten (rechts).

→ Einstellungen“, und wechseln Sie in die Registerkarte „Anzeige“. Ein Klick auf die Schaltfläche „Auf Vorgaben zurücksetzen“ und „Schließen“ sorgt dafür, dass in *Totem* und allen anderen Videoplayern die Farbgebung wieder stimmt. **-lmd**

## Online-Mediakonverter MP3s von Youtube herunterladen

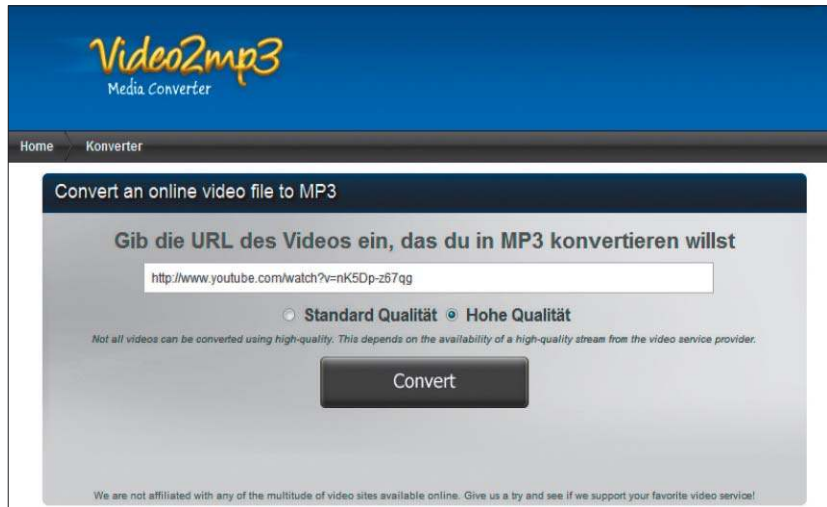
Mit Hilfe eines Online-Dienstes lassen sich Youtube-Musikvideos als MP3-Datei herunterladen.

**TIPP** Um ein Video von Youtube als MP3-Datei herunterzuladen, kopieren Sie die Internetadresse des gewünschten Videos aus der Adressleiste des Browsers, zum Beispiel <http://www.youtube.com/watch?v=nK5Dp-z67qg>. Fügen Sie diese in die Eingabezeile unter [www.video2mp3.net/de](http://www.video2mp3.net/de) ein. Wählen Sie die darunter stehende Option „Hohe Qualität“ aus, damit die qualitativ hochwertigere Version des Youtube-Videos in MP3 umgewandelt wird.

Der kostenlose Dienst *Video2MP3* lädt das Youtube-Video auf seinen Server, extrahiert oder konvertiert die Audiospur und schreibt einige Minuten später den Download-Link zur MP3-Datei unter das Bild. Falls vor Ihnen schon ein anderer *Video2MP3*-Nutzer das gleiche Youtube-Video als MP3 hat umwandeln lassen, gelangen Sie sofort zum Download-Link. *Video2mp3.net* funktioniert übrigens nicht nur mit Youtube, sondern auch mit MyVideo, Clipfish, Sevenload, Dailymotion und MySpace. **-bs/db**

## Analyse-Software Nützlicher Helfer beim Dateivergleich

Mit der Open-Source-Software *KDiff3* lassen sich bis zu drei Dateien oder Ordner auf Unterschiede untersuchen. Damit vergleichen Sie beispielsweise leicht Konfigurationsdateien. **→**

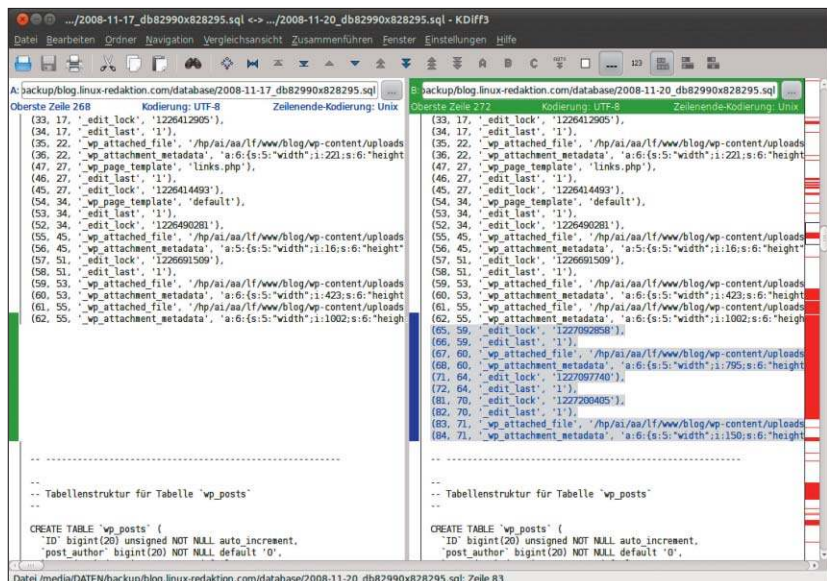


**Video als MP3:** Dieser Online-Dienst konvertiert Videos beispielsweise von Youtube in MP3-Dateien. Anschließend können Sie die Musikdaten bequem herunterladen.

**TIPP Funktionalität:** *KDiff3* ist eine Open-Source-Software, die zwei oder drei Ordner oder Dateien vergleichen kann. Dabei markiert das Programm die entsprechenden Bereiche Zeile für Zeile oder Zeichen für Zeichen farblich, um dem Betrachter das Leben einfach zu machen. Sie können auch Filter für den Dateityp hinterlegen. Das ist gerade beim Vergleich von Ordnern sinnvoll. Der Anwender kann außerdem Groß- und Kleinschreibung ignorieren lassen. Darüber hinaus kann *KDiff3* Dateien zusammenfüh-

ren. Hier können Sie einen Software-Automatismus anwenden lassen oder selbst Hand anlegen.

**Installation:** Unter Linux können Sie das Programm selbst kompilieren oder im Paketmanager danach suchen. Unter Ubuntu 10.10 installieren Sie *KDiff3* beispielsweise mit `sudo apt-get install kdiff` oder über „Anwendungen → Ubuntu Software-Center“. Für Windows können Sie während der Installation auswählen, ob sich *KDiff3* in den Explorer integrieren soll. Wenn Sie das bejahen, können Sie Dateien mit der



**Dateien und Ordner vergleichen:** Mit *KDiff3* stellen Sie schnell fest, worin sich Backup- oder Konfigurationsdateien unterscheiden oder welche Dateien in einem Backup-Ordner fehlen. **→**

rechten Maustaste unter „senden an“ an *KDiff3* schicken.

**Bedienung:** Das Verwenden der Software könnte auf den ersten Blick etwas verwirrend sein. Das Auswählen der Dateien oder Ordner ist noch logisch und übersichtlich. Allerdings muss sich das Auge erst einmal an die Ansicht so wie die Bedeutung und die Verwendung der verschiedenen Farb-Codierungen gewöhnen. Wenn Sie ein paar Minuten lang die Software ausprobieren, wird aber sehr schnell klar, was das Programm bewirkt. **-jdo**

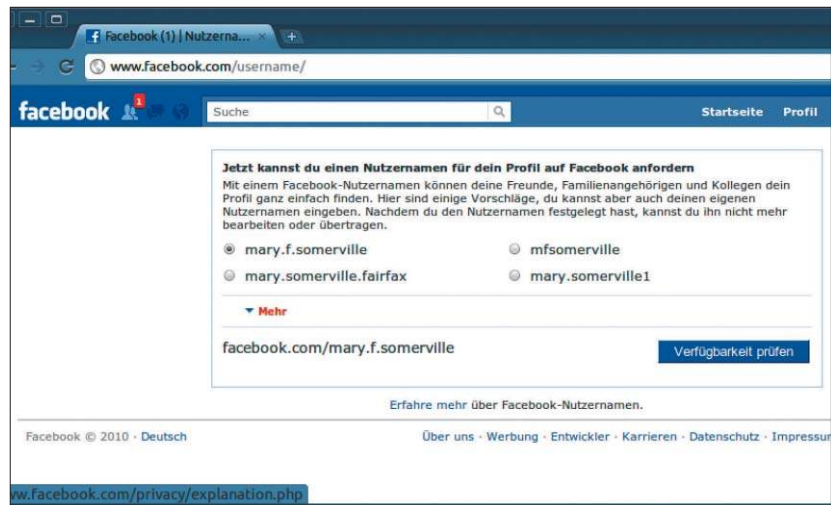
**KDiff3 0.9.95:** Programm zum Vergleichen und Zusammenführen von Dateien und Ordnern. Download für Windows, Linux und Mac OS X unter <http://kdiff3.sourceforge.net>.

## Facebook Einfachere URLs für Profil- & Fan-Seiten

Das Kontaktnetzwerk Facebook ([www.facebook.com](http://www.facebook.com)) hat sich zu einer wichtigen Kommunikationsplattform im Internet entwickelt. Hier können Sie nicht nur eine Profilseite zu Ihrer Person anlegen: Auf so genannten Fan-Seiten ([www.facebook.com/pages/create.php](http://www.facebook.com/pages/create.php)) können Sie beispielsweise ein Hobbyprojekt, Ihre Firma, eine Petition, eine Veranstaltung oder Ähnliches präsentieren.

**TIPP** Standardmäßig sind die Internetadressen Ihres Facebook-Profiles und der Fansseiten sehr lang und zudem durch den unergründlichen Zahlenverhau völlig nichtssagend. Sie können Ihren Seiten aber aussagekräftigere Internetadressen in der Form [www.facebook.com/IhrNutzername](http://www.facebook.com/IhrNutzername) geben.

**Adresse der Profilseite ändern:** Öffnen Sie die Internetseite [www.facebook.com/username](http://www.facebook.com/username), und melden Sie sich ganz normal an. Dann wählen Sie zunächst für Ihre Profilseite einen Nutzernamen aus. Falls Ihnen die Vorschläge von Facebook nicht gefallen, klicken Sie auf „Mehr“. Dann geben



**Adresse der Profilseite ändern: Melden Sie sich an, und rufen Sie dann [www.facebook.com/username](http://www.facebook.com/username) auf, um die URL zum Aufruf Ihrer Profilseite zu ändern.**



**Adresse einer Fan-Seite ändern: Wählen Sie die Seite aus der Liste aus, geben Sie daneben den gewünschten Seitennamen ein, und klicken Sie auf „Verfügbarkeit prüfen“.**

Sie einen Nutzernamen ein, den Sie gern für Ihre Facebook-Adresse einsetzen möchten. Der muss mindesten fünf Zeichen lang sein. Klicken Sie danach auf „Verfügbarkeit prüfen“. Falls der Nutzernamen noch frei ist, klicken Sie auf „Bestätigen“, um ihn festzulegen. Andernfalls probieren Sie es mit anderen möglichen Nutzernamen.

**Achtung:** Einen einmal festgelegten Nutzernamen können Sie nicht mehr ändern.

**Adressen von Fan-Seiten ändern:** Wenn Sie bereits eigene Seiten angelegt haben, sehen Sie unter [www.facebook.com/username](http://www.facebook.com/username) weiter unten ein Feld „Jede Seite kann einen eigenen Nutzer-

namen haben“. Klicken Sie auf die Auswahlliste, die alle Facebook-Seiten enthält, für die Sie als Administrator eingetragen sind. Wählen Sie darin die Seite aus, für die Sie eine einfachere Internetadresse haben möchten. Geben Sie daneben die gewünschte Adresse ein, und klicken Sie wieder auf „Verfügbarkeit prüfen“, um festzustellen, ob der Name schon existiert. Ist das nicht der Fall, klicken Sie auf die Schaltfläche „Bestätigen“.

Anschließend haben Sie Facebook-Seiten mit Internetadressen, die sich besser merken und dann beispielsweise auch als E-Mail-Signatur verwenden lassen. **-cl**

## Google Chrome Einstellungen synchronisieren

Nahezu unbemerkt hat Google eine Sync-Funktion in Chrome eingebaut. Über ein Google-Konto kann man damit Einstellungen und Lesezeichen des Browsers zwischen verschiedenen Installationen abgleichen. Wir zeigen, wie das geht.

**TIPP** Die Konfiguration für die Synchronisierung finden Sie in den Optionen von *Chrome*, die passende Registerkarte heißt „Privates“. Um den Abgleich zu starten, müssen Sie ein Google-Konto eintragen. Anschließend lässt sich wählen, was der Browser abgleichen soll. Zur Auswahl stehen die Autofill-Informationen, Lesezeichen, Erweiterungen, Einstellungen und Designs.

Die Prozedur müssen Sie bei jeder Installation von *Chrome* wiederholen, die mit den anderen Instanzen abgeglichen werden soll. Über die Einstellungen können Sie die Synchronisierung aber auch noch später anpassen oder komplett stoppen. **-mja**

### Google Chrome ab Version 6.0:

Internet-Browser von Google. Download als DEB- oder RPM-Paket für 32- oder 64-Bit unter [www.google.com/chrome/?hl=de](http://www.google.com/chrome/?hl=de).

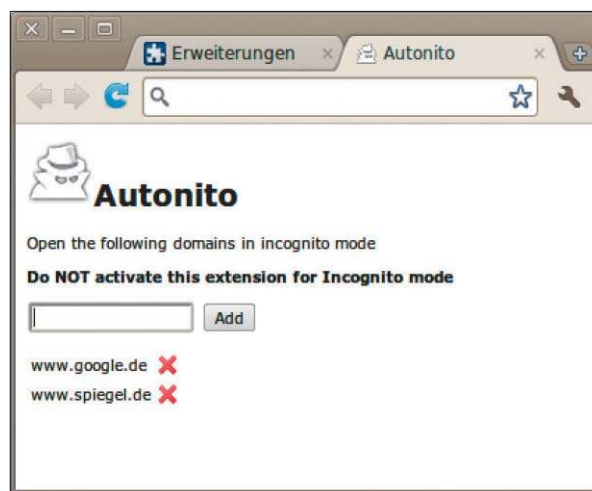
## Google Chrome Automatischer Inkognito-Modus

Google Chrome hat eine Inkognito-Funktion integriert: Sie verhindert, dass der Browser Informationen über das Surf-Verhalten speichert. Mit der passenden Browser-Erweiterung lassen sich Internetseiten definieren, die stets in diesem Modus geöffnet werden sollen.

**TIPP** Die Erweiterung für *Google Chrome* nennt sich *Autonito*. Die Bedienung ist relativ simpel, nach der Installation kann man über



**Abgleich für Lesezeichen und Einstellungen:** Auf Wunsch synchronisiert sich *Chrome* über verschiedene Installationen hinweg, so dass Sie überall über dieselben Daten verfügen.



**Anonymes Surfen mit Chrome:** *Autonito* öffnet von Ihnen festgelegte Websites automatisch immer im Inkognito-Modus.

die Eingabe von `chrome://extensions/` Optionen der Erweiterung aufrufen.

Neue Websites lassen sich hinzufügen, indem die jeweiligen Domains in das Textfeld eingegeben werden – die Erweiterung zeigt darunter alle eingegebenen Websites an. Ein Klick auf

den roten X-Button löscht den jeweiligen Eintrag. **-mja**

**Autonito 0.2:** *Chrome*-Erweiterung für mehr Privatsphäre. Download unter <https://chrome.google.com/extensions/?hl=de>.

## Tweetdeck Effiziente Verwaltung von Twitter & Co.

Wer viele Social-Media-Dienste wie Facebook, Twitter & Co. nutzt, verliert leicht den Überblick über die dort veröffentlichten Informationen. Tweetdeck bündelt und strukturiert die Informationsflut unter einer Oberfläche.

**TIPP** Die Handhabung der zahlreichen Social-Media-Anbieter mit den ebenso vielen Log-in-Daten ist über die von den Programmen angebotene Benutzerschnittstelle nicht standardisiert und wenig übersichtlich. Tweetdeck als Twitter-Management-Plattform schickt sich an, den Informationsstrom der Dienste Twitter, Facebook, LinkedIn, Google Buzz, Foursquare und Myspace zentral ein-

zubinden und eine klar strukturierte, einheitliche Oberfläche für die Verwaltung der Grundfunktionen bereitzustellen.

Die Desktop-Version von *Tweetdeck* ist für Linux, Windows, Mac OS X und Android verfügbar. Auch Varianten für mobile Endgeräte wie *iPhone*, *iPod* und *iPad* gibt es als freie Downloads.

**Installation:** Voraussetzung für den Betrieb ist *Adobe Air*, das Sie zunächst installieren sollten. Durchsuchen Sie entweder Ihre Paketverwaltung oder laden Sie sich unter <http://get.adobe.com/delair/> ein für Ihre Distribution passendes Paket herunter und installieren Sie es wie gewohnt mit der Paketverwaltung. Anschließend öffnen Sie die Website [www.tweetdeck.com/desktop/](http://www.tweetdeck.com/desktop/) und klicken auf „Jetzt kostenlos downloaden“. Folgen Sie den

Installationsanweisungen der Dialoge. Anschließend können Sie sich direkt mit Ihrem Twitter-, Facebook- oder Tweetdeck-Account anmelden.

**Funktionen:** Trotz der Vielfalt an Funktionen, die *Tweetdeck* offeriert, bleibt die Oberfläche beherrschbar: Praktisch ist zum Beispiel die automatische URL-Kürzung (Auto URL Shortening), die schon während des Schreibens eines Tweets lange URLs erkennt und mit dem voreingestellten Dienst verkürzt. Diesen wählt man unter „Settings → Services“ aus, wobei *bit.ly* aufgrund einer rudimentären Reporting-Funktion eine gute Wahl ist.

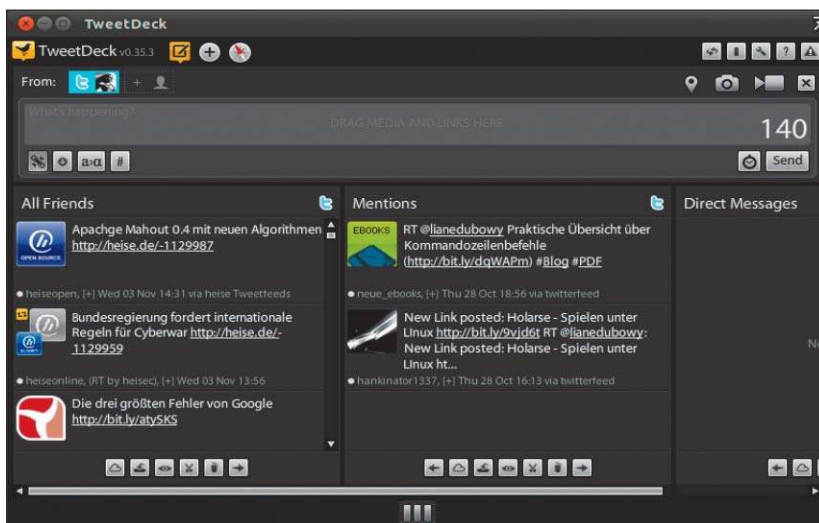
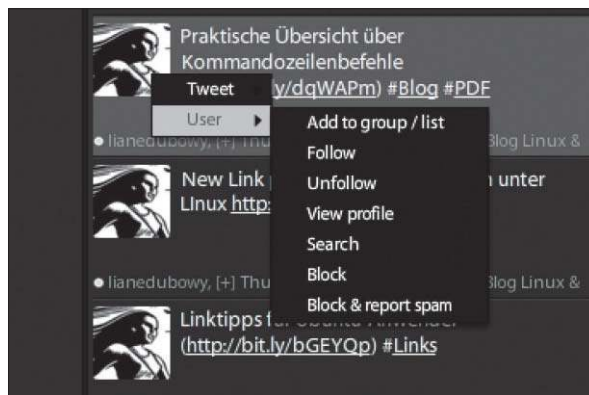
Die Oberfläche teilt sich in Spalten, die Sie ausblenden oder verschieben können. Neue Spalten fügen Sie über das „+“-Symbol hinzu (für Twitter lässt sich das Resultat einer Suchanfrage einbinden, wie auch Gruppen/Listen und die Core-Funktionen). Mit Zusatzdiensten wie *Twitscoop*, *12seconds* und *Stocktwits* lassen sich weitere Spalten ergänzen. Interessant in diesem Zusammenhang ist sicher auch *Yfrog* (<http://lyfrog.com>). Dieser Webdienst erlaubt das Hochladen von Bildern beziehungsweise Videos und eine direkte Twitter-Verlinkung.

Fahren Sie mit der Maus über das Profilbild, um einige Schaltflächen einzublenden. Mit einem Klick auf „Other actions → User → View Profile“ eines eigenen „Followers“ erhält man eine Zusammenfassung der Person sowie dessen Kontakte und Tweets. Mit einem Klick auf „Block“ wird man schnell unerwünschte Followers los. Das Meinungsbild dieser Menschen lässt sich mit „Follow“ verfolgen.

Das kleine Symbol „Compose Update“ ganz oben links öffnet eine 140 Zeichen fassende Textbox für Kurzmitteilungen (Tweets). Zu planende Tweets sind ebenfalls möglich, erfordern aber einen Tweetdeck-Account.

Unter „Settings → Sync“ kann man die gesamte Konfiguration von *Tweetdeck* mit Endgeräten wie PC, Notebook und *iPhone* synchronisieren. Damit gibt es auch ein Backup der Einstellungen im Internet. **-rr/lmd**

Versteckte Schaltflächen: Wenn Sie mit der Maus über das Profilbild fahren, dann erhalten Sie winzige Schaltflächen für weitere Aktionen.



Twitter, Facebook & Co. im Griff: Mit *Tweetdeck* ist es deutlich einfacher, neue Meldungen auf den verschiedenen Social-Web-Seiten im Auge zu behalten.

# Leserbriefe

Haben Sie Fragen zum Heft, oder möchten Sie uns Ihre Meinung dazu mitteilen? Schreiben Sie bitte an [linux@pcwelt.de](mailto:linux@pcwelt.de) oder per Post an Redaktion PC WELT LINUX, Lyonel-Feininger-Straße 26, 80807 München. Von den Zuschriften können wir nur eine Auswahl veröffentlichen. Sinnwahrende Kürzungen behalten wir uns vor.

## Xpud: Mini-Linux bootet nicht

Ich habe Xpud 0.9.2 auf meinen PC unter Windows 7 installiert. Wenn ich im Bootmanager Xpud wähle, bleibt der Computer hängen, da er die Datei „set-root/xpud/bzImage“ nicht findet.

**Herbert P., per Mail**

*Bei der Installation von Xpud ist nichts schief gelaufen, der Fehler liegt in der Xpud-Version 0.9.2, die die Datei bzImage schlicht nicht enthält. In neueren Versionen ist dieser Bug behoben, Sie könnten sich also einfach die aktuellste Version unter <http://xpud.org/download.en.html> herunterladen.*

*Oder Sie beheben das Problem mit ein paar Handgriffen selbst. Öffnen Sie dazu die Datei menu.lst. Haben Sie Xpud direkt unter Windows installiert, finden Sie diese im Xpud-Verzeichnis. Ist Xpud auf einem USB-Stick untergebracht, finden Sie die Datei dort. Suchen Sie nach folgender Zeile*

```
find --set-root /xpud/bzImage
```

*Und ersetzen Sie diese durch*

```
find --set-root /xpud/xpud
```

*Speichern Sie die Datei und starten Sie Xpud neu.*

## Xpud 0.9.2: Treiber fehlen

Auf Xpud 0.9.2 hatte ich schon sehnsüchtig gewartet. DVD eingelegt und Xpud 0.9.2 gestartet. Doch die Enttäuschung war groß: Mein Allnet ALL 0277 ADSL-Router wurde weder erkannt noch ließ er sich einrichten.

**Ralf M., per Mail**

*Der Router ist vermutlich nicht das Problem bei der fehlenden Netzwerkverbindung. Wahrscheinlicher ist, dass Xpud die Treiber für den Netzwerkchip des PCs fehlen.*

*Sie können versuchen, dem abzuhelfen, indem Sie weitere Treiberpakete von der Xpud-Projekt-Website hinzufügen. Laden Sie sich dazu unter <http://download.xpud.org/opt/driver.opt> das Paket mit zusätzlichen Treibern herunter. Speichern Sie die Datei anschließend im Verzeichnis opt/ Ihres Startmediums (ein USB-Stick oder auch eine SD-Speicherkarte). Beim nächsten Start werden die Treiber dann automatisch geladen.*

*Falls auch das nichts hilft, können Sie ein anderes Mini-Linux ausprobieren. Wir empfehlen beispielsweise*

*Damn Small Linux (DSL), das Sie unter der Adresse [www.damnsmalllinux.org](http://www.damnsmalllinux.org) herunterladen können. Die nur rund 50 MB umfassende Linux-Distribution ist etwas ausgefeilter als Xpud. ●*



**Blitzschnell online: Xpud startet in nur 10 Sekunden – vorausgesetzt, der Bootloader ist intakt und alle Treiber sind vorhanden.**

## Probleme mit Linux?

### Haben Sie Probleme mit Linux?

Im Forum unter [www.pcwelt.de/forum/linux/](http://www.pcwelt.de/forum/linux/) stehen Ihnen Linux-Experten und -Anwender mit Rat und Tat zur Seite. Das PC-WELT-Wiki sammelt unter <http://pcwelt-wiki.de/wiki/Kategorie:Linux> Beiträge und Tipps zu Linux. Aktuelle News rund um das Thema lesen Sie unter [www.pcwelt.de/start/software\\_os/linux/](http://www.pcwelt.de/start/software_os/linux/).

### Kontakt zur Redaktion

Wir freuen uns über jede Mail! Bei Fragen zum Heft PC WELT Linux wenden Sie sich am besten an [linux@pcwelt.de](mailto:linux@pcwelt.de). Bitte beachten Sie, dass wir keinen Support für spezielle Hardware oder die Linux-Systeme auf der Heft-DVD leisten können.

### PC WELT Linux im Abonnement

Sie können die Sonderheftreihe PC-WELT Linux auch unabhängig von PC-WELT abonnieren. Für den Abo-Preis von 27,96 Euro erhalten Sie vier Hefte im Jahr versandkostenfrei zugesandt. Weitere Infos und Hefte zum Download unter [www.pcwelt.de/linux](http://www.pcwelt.de/linux).

### Heftbestellung & Fragen zum Abo

Haben Sie eine Ausgabe von PC WELT Linux verpasst? Hier können Sie nachbestellen: Tel. 01805/727252-277 (0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz), Österreich: 01/2195560, Schweiz: 071/31406-15. Oder schreiben Sie an den PC-WELT-Kundenservice, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, mail: [shop@pcwelt.de](mailto:shop@pcwelt.de).

# Sagen Sie uns Ihre Meinung – und gewinnen Sie!

Wir möchten Linux-Hefte machen, die ganz Ihren Bedürfnissen und Interessen entsprechen. Dabei können Sie uns helfen! Beantworten Sie dazu unseren Fragebogen im Internet. Das Beantworten der Fragen dauert nur rund zehn Minuten.

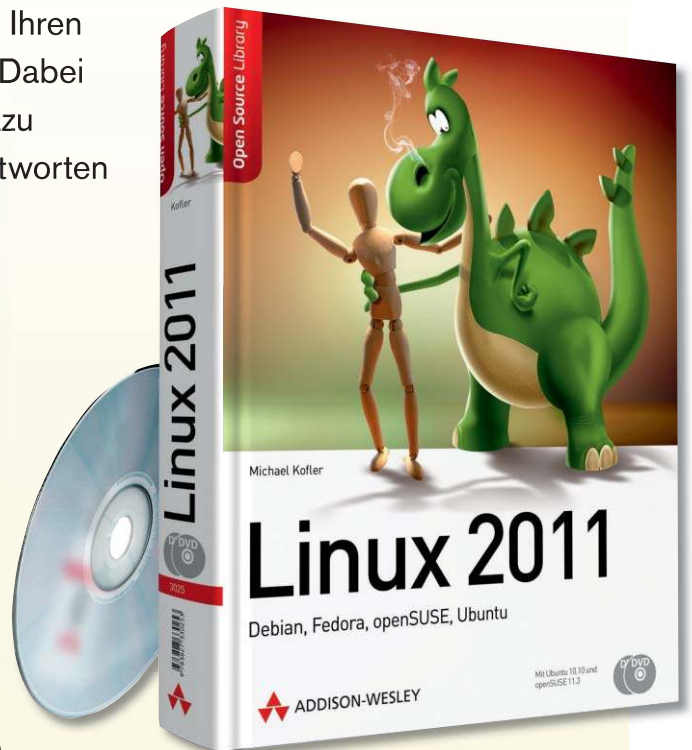
## 5 Exemplare zu gewinnen

# Linux 2011

### Debian, Fedora, Open Suse, Ubuntu

- Mit Open Suse 11.3 und Ubuntu 10.10 auf DVD

**Komplett aktualisiert und erweitert:** Die Neuauflage von Michael Koflers Linux-Buch ist der ideale Begleiter durch das Linux-Jahr 2011. Der Autor hat sein Buch mit zusätzlichen Inhalten deutlich ausgebaut – mit Kapiteln zu Multimedia (zum Beispiel Miro für Videoschnitt), zu Postfix (dem beliebtesten Mail-Server), zu KVM (der Virtualisierungslösung unter Linux) und zum neuen Dateisystem Btrfs. Ob als gedrucktes Buch mit über 1250 Seiten Umfang oder als exklusiv für alle Leser herunterladbares E-Book: Linux 2011 enthält alles, was Linux-Anwender brauchen – ob als Einsteiger, als erfahrene User oder als Profis. Auf den beiden Buch-DVDs sind Open Suse 11.3 und Ubuntu 10.10 enthalten.



**Autor: Michael Kofler**  
**Verlag: Addison Wesley**

**1280 Seiten, gebunden, komplett in Farbe, mit 2 DVDs**  
**49,80 Euro,**  
**ISBN: 978-3-8273-3025-3**

#### So funktioniert's:

Gehen Sie zur Internet-Adresse [www.pcwelt.de/lin](http://www.pcwelt.de/lin) – Sie gelangen dann direkt zu unserer Leserbefragung und nehmen automatisch an der Verlosung teil. Von der Verlosung ausgenommen sind Mitarbeiter des Verlags und deren Angehörige. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

#### Einsendeschluss für das Gewinnspiel

in PC WELT LINUX 4/2010 ist der 22.02.2011.

**Datenschutz:** Wenn Sie gewinnen, schicken wir Ihnen den Preis per Post zu. Deshalb fragen wir Sie auch nach Ihrer Adresse. Datenschutzerklärung: Alle auf unserer Web-Seite erhobenen Daten werden entsprechend den Vorschriften des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) und des Informations- und Telekommunikationsdienstegesetzes (IuTDG) behandelt. Eine Weitergabe der Daten an Dritte ohne ausdrückliche Einwilligung des Betroffenen erfolgt nicht. Weitere Infos finden Sie unter [www.pcwelt.de/datenschutz/100092](http://www.pcwelt.de/datenschutz/100092).

**REDAKTION**

Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München  
*pressemittteilung@pcwelt.de*

**Chefredakteur:** Harald Kuppek (hk)  
 (verantwortlich im Sinne des Presserechts)  
**Stellvertreter des Chefredakteurs:** Wolfgang Koser (wk)  
**Chef vom Dienst:** Andrea Kirchmeier (ak)  
**Heftkoordination:** Bianca Aumeyer, Dr. Madeleine Bonk (mb)  
**Redaktionsbüro:** Liane M. Dubowy (*www.linux-redaktion.com*)  
**Mitarbeiter dieser Ausgabe:** Arne Arnold, Daniel Behrens, Christian Löbering, Panagiotis Kolokythas, Thomas Rau  
**Freie Mitarbeiter Redaktion:** Liane M. Dubowy, Moritz Jäger, Oliver Johandrees, Dennis Jopf, Christoph Jopp, Stephan Lamprecht, Reiner Reitz, Andrea Röder, Benjamin Schischka, Dominik Wagenführ, David Wolski  
**Freier Mitarbeiter Layout/Grafik:** Alex Dankesreiter  
**Freie Mitarbeiterin Schlussredaktion:** Evelyn Köhler  
**Digitale Medien:** Michael Braun (mbr), Nina Hasl (Trainee, nh)  
**Redaktionsassistent:** Ursula Istavrinov (Leitung), Thamar Thomas-Ibbrücker, Christa Vetter  
**Titel:** Clemens Strimmer

**Einsendungen:** Für unverlangt eingesandte Beiträge sowie Hard- und Software übernehmen wir keine Haftung. Eine Rücksendegarantie geben wir nicht. Wir behalten uns das Recht vor, Beiträge auf anderen Medien herauszugeben, etwa auf CD-ROM und im Online-Verfahren.  
**Copyright:** Das Urheberrecht für angenommene und veröffentlichte Manuskripte liegt bei der IDG Magazine Media GmbH. Eine Verwertung der urheberrechtlich geschützten Beiträge und Abbildungen, insbesondere durch Vervielfältigung und/oder Verbreitung, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar, soweit sich aus dem Urheberrechtsgesetz nichts anderes ergibt. Eine Einspeicherung und/oder Verarbeitung der auch in elektronischer Form vertriebenen Beiträge in Datenbanken ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig.  
**Bildnachweis:** Sofern nicht anders angegeben: Anbieter

**ANZEIGENABTEILUNG**

Tel. 089/36086-210, Fax 089/36086-263,  
**E-Mail:** *media@pcwelt.de*  
**Gesamtanzeigenleitung/Stellv. Verlagsleitung Sales:**  
 Sascha Neubacher (-190)

**Anzeigen Print**  
**Anzeigenleitung Print:** Christoph Burkhardt (-294, verantwortlich für Anzeigen)  
**Key Account Manager PLZ 0, 1, 6, 7 und 8:** Christine Nestler (-293)  
**Mediaberatung:** Stefan Koppa (-436)  
**Gebietsvertreter Nielsen 1:** Paul Schlier (-169)  
**Gebietsvertreter Nielsen 2:** Hartmut Wendt (-168)  
**Crossmedia/Vernetzte Lösungen**  
**Manager Crossmedia:** Sven Langenfeld (-358)  
**Key Account Manager Crossmedia:**  
 Thomas Ströhlein (-188)  
**Head of International Sales:** Heike Köhler (-854)  
**Key Account Manager Markenartikel:**  
 Angela Domes (-219)

**Anzeigen Online**  
**Anzeigenleitung Online/Stellv. Gesamtanzeigenleitung:**  
 Petra Seeser (-516)  
**Key Account Manager PLZ 4, 5 und 6:**  
 Ulrich von Kapff (-618)  
**Sales Service Manager PLZ 0, 1, 2, 3 und 8:**  
 Daniela Klöckner (-181)  
**Junior Account Manager PLZ 7 und 9:**  
 Carolin Grünwidl (-329)  
**Business Development & Digital Commerce:**  
 Andreas Koschinsky (Leitung, -644),  
 Ole Evers (-357), Volker Tiemann (-580)  
**Ad-Management Print:**  
 Sabine Wittmann (-882)

**Digitale Anzeigenannahme – Datentransfer:** Zentrale E-Mail-Adresse:  
*AnzeigendispoPrint@pcwelt.de*  
 FTP: *www.idgverlag.de/dispo-center*

**Digitale Anzeigenannahme – Ansprechpartner:**  
 Andreas Frenzel (-239), E-Mail: *afrenzel@idg.de*,  
 Walter Kainz (-258), E-Mail: *wkainz@idg.de*

**Anzeigenpreise:**  
 Es gilt die Anzeigenpreisliste 27 (1.1.2010).  
**Bankverbindungen:** Deutsche Bank AG,  
 Konto 666 22 66, BLZ 700 700 10;  
 Postbank München, Konto 220 977-800,  
 BLZ 700 100 80  
**Anschrift für Anzeigen:** siehe Anschrift des Verlags  
**Erfüllungsort, Gerichtsstand:** München

**IGS Anzeigenverkaufsleitung für ausländische**

**Publikationen:** Tina Ölschläger (-116)  
**Verlagsrepräsentanten für Anzeigen**  
 Europa: Shane Hannam, 29/31 Kingston Road,  
 GB-Staines, Middlesex TW 18 4LH, Tel.: 0044-1-784210210. USA East:  
 Michael Mullaney, 3 Speen Street, Framingham, MA 01701, Tel.: 001-2037522044. Taiwan: Cian Chu, 5F, 58 Minchuan E Road, Sec. 3, Taipei 104 Taiwan, R.O.C., Tel.: 00886-225036226. Japan: Tomoko Fujikawa,  
 3-4-5 Hongo Bunkyo-Ku, Tokyo 113-0033, Japan, Tel.: 0081-358004851

**VERTRIEB**

**Gesamtvertriebsleitung IDG Deutschland:**  
 Josef Kreitmair (-243)  
**Assistentin:** Melanie Stahl (-738)  
**Vertriebsmarketing:**  
 Matthias Weber (Leitung, -154), Manuela Eue (-156)

**Vertrieb Handelsauflage:**

MZV GmbH & Co. KG, Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim  
 Tel. 089/31906-0, Fax 089/31906-113  
 E-Mail: *info@mzv.de*, Internet: *www.mzv.de*

**Produktion:** Jutta Eckbrecht (Leitung)

**Druck:** Mayr Miesbach GmbH, Am Windfeld 15, 83714 Miesbach,  
 Tel. 08025/294-267

**Haftung:** Eine Haftung für die Richtigkeit der Beiträge können Redaktion und Verlag trotz sorgfältiger Prüfung nicht übernehmen. Die Veröffentlichungen in der PC-WELT erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

**VERLAG**

IDG Magazine Media GmbH,  
 Lyonel-Feininger-Str. 26,  
 80807 München,  
 Tel. 089/36086-0,  
 Fax 089/36086-118,  
*www.pcwelt.de*



**Geschäftsführer:** York von Heimburg  
**Mitglied der Geschäftsleitung/Verlagsleitung:**  
 Canio Martino  
**Redaktionsdirektor:** Harald Kuppek

Veröffentlichung gemäß § 8, Absatz 3 des Gesetzes über die Presse vom 8.10.1949: Alleiner Gesellschafter der IDG Magazine Media GmbH ist die **IDG Communications Media AG**, München, die 100%ige Tochter der International Data Group Inc., Boston, USA, ist.  
**Vorstand:** York von Heimburg, Keith Arnot, Bob Carrigan  
**Aufsichtsratsvorsitzender:**  
 Patrick J. McGovern

ISSN 1860-7926



In unserer Verlagsgruppe erscheinen außerdem folgende Publikationen:



# Linux Sonderheft 1/11 erscheint am 25.02.2011

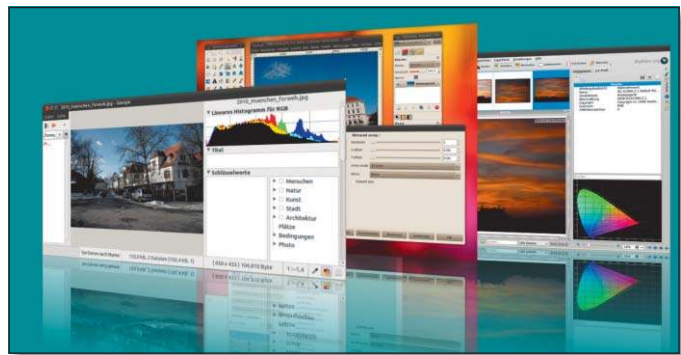


## Bunte Vielfalt

**Ubuntu, Open Suse, Debian & Fedora:** Neben den großen Linux-Distributionen gibt es viele Derivate, die auf ihnen aufbauen, dabei aber eigene Akzente setzen. Spezielle Tools und Scripts, eine besondere Software-Auswahl, eine ausgefallene Desktop-Gestaltung zeichnen viele dieser Linux-Systeme aus. In der nächsten Heftausgabe nehmen wir die besten näher unter die Lupe. Und natürlich liefern wir viele Linux-Systeme auf der Heft-DVD zum Ausprobieren mit.

## Viele Gratis-Tools

**Eine runde Auswahl:** Aus den vielen kostenlosen Neuerscheinungen an Software für den Linux-Desktop picken wir uns einige spannende Anwendungen heraus und stellen sie vor. Manchmal lohnt es sich aber auch, Geld auszugeben: Wir zeigen Ihnen, welche Programme für Linux ihr Geld Wert sind und wie Sie sie einsetzen.

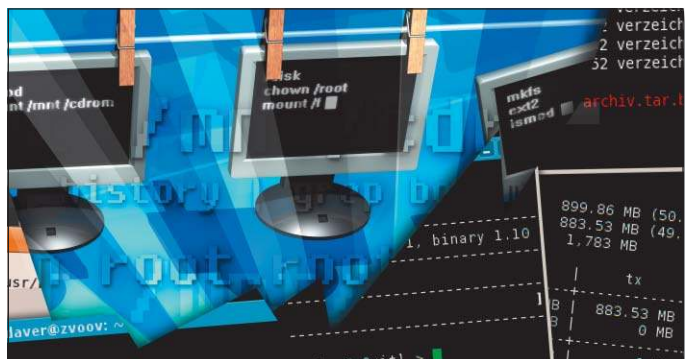


## Mit Linux ins Web

**Sicherheit & Spaß zugleich:** Mit Linux nutzen Sie das Web, ohne sich aus Angst vor Schädlingen graue Haare wachsen zu lassen. Die Auswahl an Internetprogrammen ist hier besonders groß: Suchen Sie sich die passende Software zum Surfen, Chatten oder Twittern aus. Schauen Sie Live-Streams, hören Sie Internetradio oder nutzen Sie einen der vielen Helfer für den Up- und Download.

## Troubleshooting

**Probleme schnell lösen:** Das Arbeiten mit Linux soll Spaß machen, deshalb finden Sie in der nächsten Heftausgabe viele praktische Tipps, um Probleme gekonnt zu umschiffen und Programme optimal zu konfigurieren. Außerdem haben wir wieder gute Ideen für die Gestaltung Ihres Desktops parat.



Aus Aktualitätsgründen können sich Themen ändern.



JETZT GRATIS  
30 TAGE  
TESTEN!

Ab sofort im App Store

# Apple schreibt mit dem iPad Geschichte. Und wir die Geschichten dafür.



**4x täglich aktualisiert, multimediale Aufbereitung, 30 Tage kostenlos testen.**

**Die WELT für das iPad. Immer top-aktuell – ganz gleich ob morgens, mittags, nachmittags oder abends. Mit großen Bilderstreifen und den neuesten Videos – gemacht für das iPad und eine neue Generation des Lesens. Viel Spaß!**



welt.de/welt-app

# HETZNER ROOT SERVER EQ 10

# IHR SERVER NACH MASS!

DIE HETZNER EQ 10  
FESTPLATTENLÖSUNGEN:

**1,5 TB SATA II**  
**300 GB SAS**  
**120 GB SSD**

BIS ZU 4 FESTPLATTEN  
WÄHLBAR



Intel®  
i7-980X  
Hexa-Core-CPU!



## HETZNER ROOT SERVER EQ 4

- Intel®Core™ i7-920 Quad-Core inkl. Hyper-Threading Technologie
- 8 GB DDR3 RAM
- 2 x 750 GB SATA-II HDD (Software-RAID 1)
- Linux-Betriebssystem
- Traffic enthalten\*
- Rescue-System
- 100 GB Backup-Space
- Domain Registration Robot
- Keine Mindestvertragslaufzeit
- Setupgebühr 149 €

**49,- €**  
pro Monat

## HETZNER ROOT SERVER EQ 10

- Intel®Core™ i7-980X Hexa-Core inkl. Hyper-Threading Technologie
  - 24 GB DDR3 RAM
  - Bis zu 4 Festplatten wählbar
  - Linux-Betriebssystem
  - Traffic enthalten\*
  - Rescue-System
  - 100 GB Backup-Space
  - Domain Registration Robot
  - Keine Mindestvertragslaufzeit
  - Setupgebühr 149 €
- WÄHLBARE FESTPLATTEN:**
- 1 x 1,5 TB SATA II 9 €/Monat
  - 1 x 300 GB SAS 15 €/Monat Plus 4-Port Hardware-Raid Controller 15 €/Monat
  - 1 x 120 GB SSD 15 €/Monat

**ab 109,- €**  
pro Monat

## HETZNER ONLINE

### 10 € GUTSCHEIN

Gilt einmalig pro Neukunde für alle hier beworbenen Produkte. Bitte geben Sie bei Bestellung den Code **262811** an. (Gültig bis 27.12.2010)

Hetzner Online unterstützt mit der Verwendung von 100% regenerativem Strom aktiv den Umweltschutz. Entscheiden Sie sich gemeinsam mit uns für eine saubere Zukunft.



[www.hetzner.de](http://www.hetzner.de)  
[info@hetzner.de](mailto:info@hetzner.de)  
Tel. 09831 61006-1