

Neu! Jetzt alle 2 Monate

LINUX



Super-DVD mit 10 x Linux!



2 x das neue **Open Suse 11.1** mit **KDE 4** und **Gnome** – live und installierbar
Fedora 10 Desktop Edition • Kubuntu 8.10 • Crunchbang 8.10
Mandriva 2009 Xfce-Edition • Flexxxpup • Macpup • Privatix

EXKLUSIV AUF DVD
Debian 4.0
PC-WELT-Linux
mit USB-Installer

Open Suse 11.1

- So klappt der Einstieg in die Linux-Welt
- So installieren Sie Linux Schritt für Schritt
- So richten Sie Open Suse problemlos ein

Special: Linux für Foto-Fans

- **Profi-Tipps für Gimp:** So arbeiten Sie mit RAW-Bildern
- **Fotos im Griff:** Bilder verwalten unter KDE & Gnome
- **Die 18 besten Foto-Tools:** Perfekte Bilder fürs Web

Deutschland € 7,99
Schweiz sfr. 16,00
Österreich € 8,90
Benelux € 8,90
www.pcwelt.de

FEBRUAR · MÄRZ 2009
2/2009

DT-Control
geprüft – nicht jugendbeeinträchtigend

Sicherheit

- **Privatix: Sicherheits-System auf DVD**
- **Daten verschlüsseln unter Ubuntu & Suse**

- Ubuntu:** Troubleshooting-Tipps
- Virtueller PC:** Vmware-Server 2.0
- Wordpress 2.7:** Blog installieren
- Tipps:** Hardware-Probleme lösen



LINUX GANZ FOTOGEN

Für Fans der digitalen Fotografie hat Linux manch spannendes Tool zu bieten. Auch Profis finden hier die richtigen Anwendungen.

PROFI-TOOLS Die Bildbearbeitung Gimp rückt allmählich auch in den Profi-Bereich vor. Entwickler haben das Programm mit der neuen Grafik-Engine Gegl aufgebohrt, damit auch 16-Bit-Farbtiefen unterstützt werden. Damit und mit dem Plug-in Ufraw zur Bearbeitung von Fotos im RAW-Format verwandeln Sie Ihr Linux in ein veritables digitales Labor. Weitere Tools helfen bei der Bildverwaltung und -bearbeitung.

PROFI-DISTRIBUTION Open Suse legt mit der Version 11.1 nach. Die Rundum-Distribution, die sich gleichermaßen für Einsteiger und Profis eignet, bietet mit einer aktualisierten Version des KDE-4-Desktops oder dem alternativen Gnome eine stabile und schicke Oberfläche. Wir haben Open Suse mit beiden Desktops als Live-CDs auf die beiliegende DVD gepackt. Im Heft lesen Sie, wie Sie diese Varianten in wenigen Schritten installieren und welche praktischen Neuerungen das neue Suse mitbringt.

PROFI-TIPPS Wer sensible Daten auf mobilen Geräten mit sich herum trägt oder dem Datenklau vorbeugen will, sollte sich unsere Tipps zur Verschlüsselung ansehen. Im Bereich Home-Office hat sich ebenfalls viel getan: Wir stellen Ihnen die besten Programme zur Organisation und Buchhaltung vor und bieten Tipps zur Tabellenkalkulation Calc. Vielsurfer lesen mehr über das sichere Einloggen im Web und Anlegen eines eigenen Blogs. Bei Problemen mit Ubuntu helfen unsere Troubleshooting-Tipps.

Viel Spaß mit Linux!

Wolfgang Koser

WOLFGANG KOSER

Wolfgang Koser,
Stellvertreter des
Chefredakteurs



HIGHLIGHTS DER HEFT-DVD



Live-CDs mit Installer

- Open Suse 11.1 mit KDE 4
- Open Suse 11.1 mit Gnome
- Privatix 8.12.08 Xfce
- Kubuntu 8.10
- Fedora 10 Desktop Edition
- Mandriva 2009 Xfce-Edition
- Crunchbang 8.10.01
- Flexxxpup 1.5 Dice
- Macpup 412F
- Debian 4 „PC-WELT Linux Edition“
Live-CD mit USB-Installer

Software

- Vmware-Server 2.0
Topaktuelle Version der virtuellen Maschine
- Ufraw-Plug-in 1.15 für Gimp
RAW-Fotos bearbeiten

Special

- 133 Seiten Know-how:
PC-WELT Linux E-Booklet

Service für die Heft-CD

Falls Sie einen Defekt der Heft-DVD vermuten, wenden Sie sich für Ersatz bitte an den PC-WELT-Leserservice, Tel. 0711/7252-277, Mail: shop@pcwelt.de. Österreich: Tel. 01/21 95560. Schweiz: Tel. 071/31406-15.

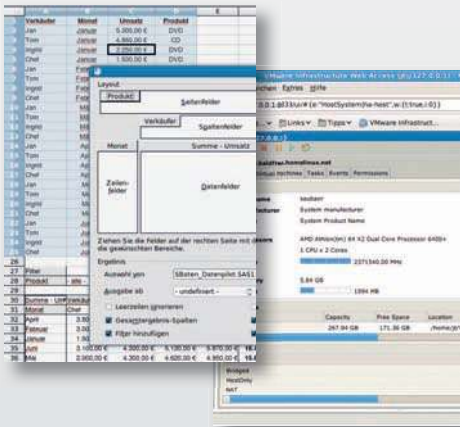
Haftungsausschluss: Das Installieren der auf Heft-DVD bereitgestellten Software erfolgt auf eigene Gefahr.

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.



10 | GRUNDLAGEN

Linux-Einstieg mit Open Suse 11.1: Das bringt die neue Suse-Version, und so nutzen Sie das einsteigerfreundliche System.



52 | SOFTWARE

Die beste Software für Organisation, Info-Management, Home-Office und für den virtuellen Zweitrechner.

GRUNDLAGEN

10 | NEUE LINUX-SYSTEME

Das sind die neuen Linux-Distributionen – zum Testen auf der Heft-DVD

18 | OPEN SUSE 11.1

Das bringt die neue Open-Suse-Version, und so nutzen Sie das System

25 | OPEN SUSE INSTALLIEREN

Schritt-für Schritt-Workshop: So installieren Sie Open Suse 11.1 von der Live-CD

27 | DATEN VERSCHLÜSSELN

So verbergen Sie sensible Daten sicher vor den Augen anderer mit Open Suse und Ubuntu

30 | DAS NEUE XFCE 4.6

Die kommende Version 4.6 des schlanken Desktops im Betatest bei PC-WELT Linux

32 | LINUX-NETBOOK IM TEST

Wir haben das neue Netbook E-Café von Hercules unter die Lupe genommen

SPECIAL

34 | DIE BESTEN FOTO-TOOLS

Mit diesen Tools bearbeiten Sie Bilder und Metadaten oder versehen Sie mit Effekten

39 | PICASA 3 BETA

Organisieren, bearbeiten, online stellen & mehr: Das kann das neue Picasa

42 | BILDVERWALTUNG

Mit diesen Tools behalten Sie unter Gnome & KDE den Überblick über Ihre Bilder

46 | BILDER RETUSCHIEREN

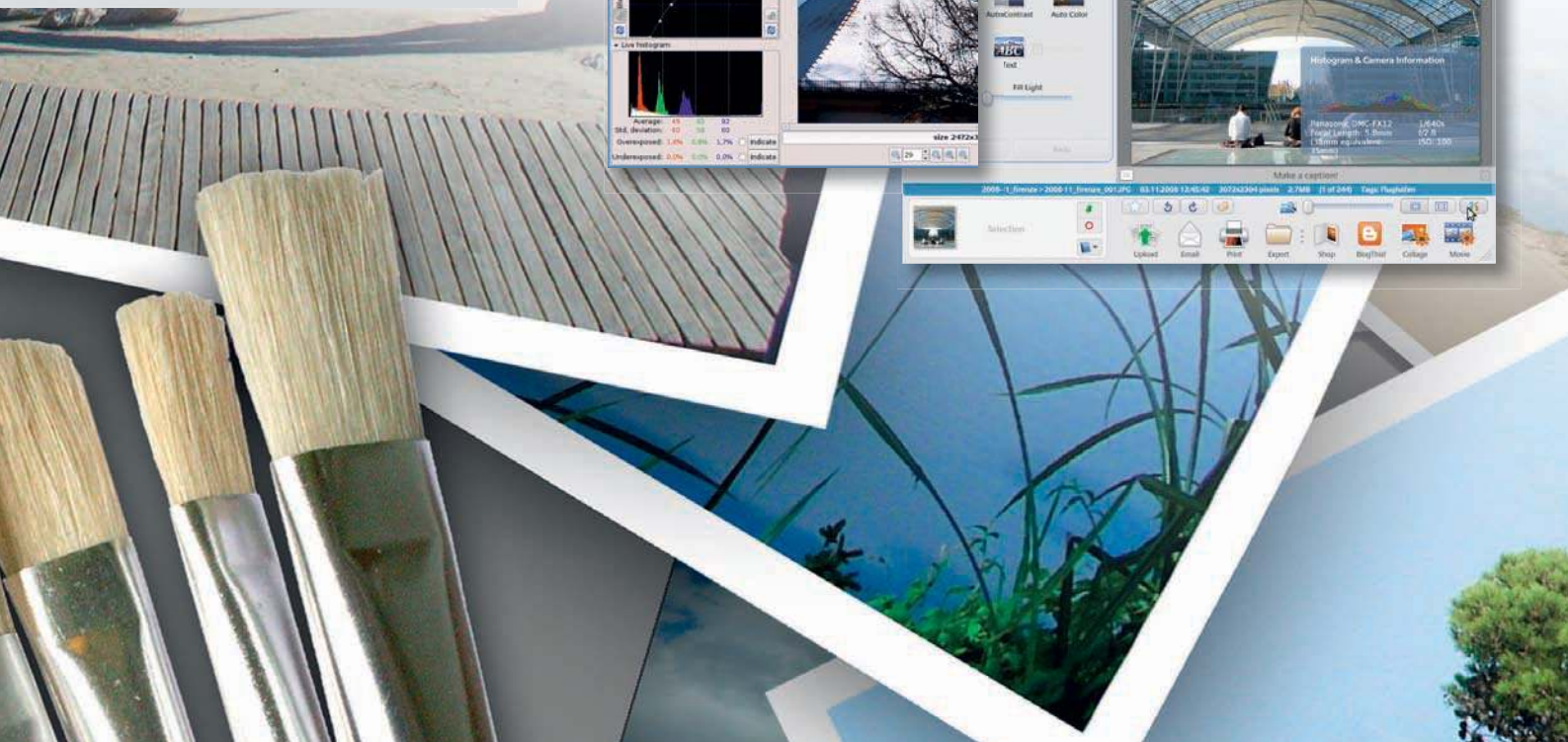
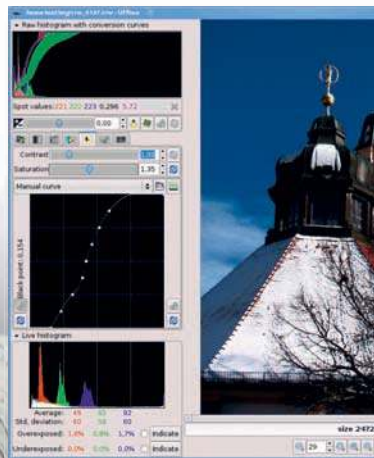
Zuschnitt, Farb- und Belichtungskorrektur: So holen Sie mehr aus Ihren Bildern heraus

48 | RAW-PLUG-IN FÜR GIMP

Mit dem Ufraw-Plug-in nutzen Sie Gimp auch zur Bearbeitung von RAW-Dateien

34 | SPECIAL

So verwalten und bearbeiten Sie Ihre digitalen Bilder mit Linux – und nutzen schicke Effekte und praktische Tools.



SOFTWARE

52 | DIE BESTEN ORGA-TOOLS

Von der Datenbank bis zur Speziallösung: Wir stellen die 12 besten Orga-Tools vor

56 | VMWARE-SERVER 2.0

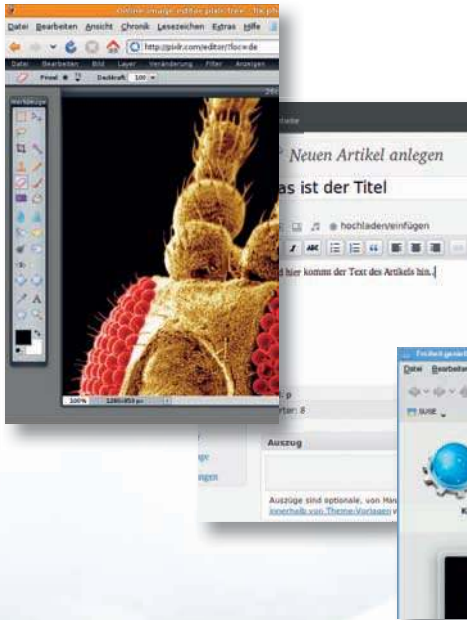
Die neue Version der Virtualisierungs-Software kommt mit neuem Interface

60 | PROFI-TOOLS FÜRS OFFICE

Mit dieser Software verwalten Sie Kunden, Rechnungen, Buchhaltung & Co.

64 | CALC FÜR KÖNNER

Mit diesen Kniffen nutzen Sie die Tabellenkalkulation von Open Office noch effizienter



INTERNET

68 | SICHER EINLOGGEN

Dank OpenID loggen Sie sich mit nur einem Passwort bei Web-Diensten sicher ein

72 | SCHÖNER BLOGGEN

Diese Firefox-Erweiterungen machen Bloggern das Leben leichter

74 | SURFEN MIT KONQUEROR

Auf dem KDE-4-Desktop spielt der Konqueror seine Stärken beim Browsen aus

77 | WORDPRESS INSTALLIEREN

Das neue Wordpress 2.7 ist schnell installiert und bietet viele Komfortfunktionen

80 | ONLINE-SOFTWARE

Mit diesen Online-Diensten mutiert der Browser zur Bildbearbeitung oder zum Office

68 | INTERNET

Versiert im Web: So loggen Sie sich per OpenID ein, installieren Wordpress, pflegen Ihr Blog und nutzen Konqueror und Online-Dienste.



PRAXIS

82 | TIPPS FÜR DIE KONSOLE

So beschleunigen Sie den Bootvorgang und das Eingeben von Befehlen

86 | TROUBLESHOOTING

Mit diesen Tipps kriegen Sie Probleme bei der Ubuntu-Installation in den Griff

89 | DESKTOP TUNEN

Praktische Tipps und Tricks für KDE 4, Gnome und den Xfce-Desktop

92 | NETBOOK-TIPPS

Mit diesen Tipps schonen Sie die SSD und nutzen externe Laufwerke mit dem Netbook

94 | SOFTWARE-TIPPS

So klappt das Zusammenspiel mit Windows etwa bei Datenzugriff und Dateiformat

97 | SERVICE

Leserbriefe, Ansprechpartner und Kontakte fürs Troubleshooting rund um Linux

STANDARDS

5 | EDITORIAL**98 | LESERBEFRAGUNG****99 | IMPRESSUM****100 | VORSCHAU****AUF HEFT-DVD** Zehn Linux-Systeme zum Live-Test**Open Suse 11.1**

Die brandneue Ausgabe der beliebten Linux-Distribution finden Sie in zwei Versionen auf der DVD: Als Gnome- und KDE-4-Live-CD. Beide Systeme lassen sich auch installieren.

Kubuntu 8.10

Diese Variante der beliebten Ubuntu-Distribution kommt mit dem KDE-Desktop 4.1.2 und dem grafischen Paketmanager-Front-End Adept. Sie installieren Kubuntu aus dem Live-Betrieb.

Fedora 10

Frisch erschienen ist die neue Ausgabe von Fedora Linux, das Sie als installierbares Live-System direkt von der DVD booten. Mit dabei: Der langerwartete neue RPM-Paketmanager.

Mandriva 2009 Xfce-Edition

Das Netbook-kompatible Mandriva ist diesmal als schlanke Variante mit dem ressourcenschonenden Xfce-Desktop an Bord.

Klein aber fein

Wenig Platz und geringe Hardware-Anforderungen brauchen Flexxup und Macpup.

Privatix 8.12.08

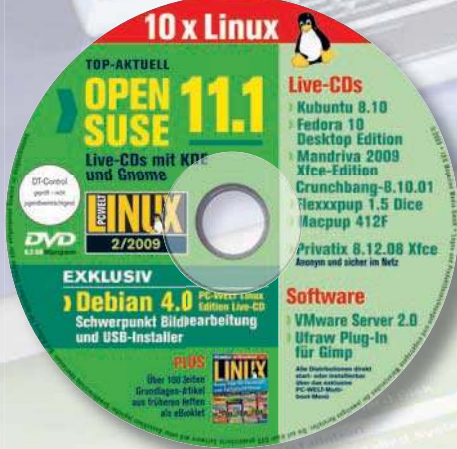
Eine sichere Arbeitsumgebung mit den wichtigsten Tools für mehr Sicherheit & Privatsphäre bietet Privatix.

Crunchbang 8.10.01

Dieses Ubuntu-Derivat bringt einen flinken Desktop auf Basis von Xfce und Openbox.

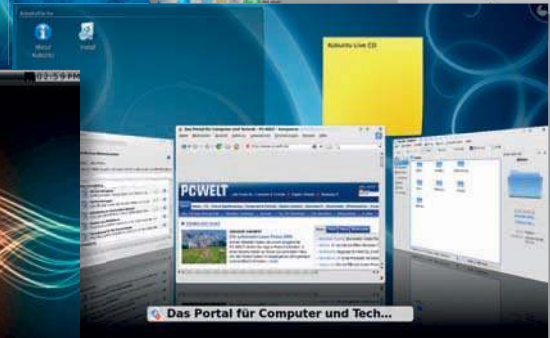
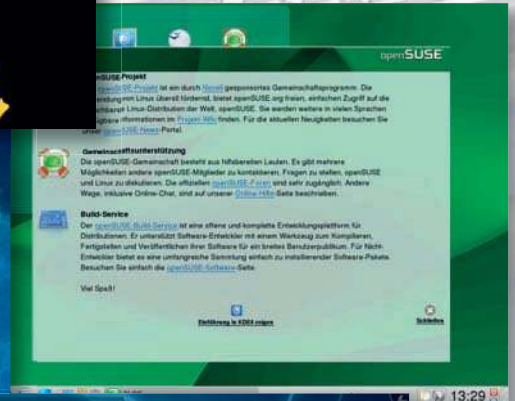
**Debian 4 PC-WELT Linux Edition**

Die speziell angepasste Debian-Variante bietet als Live-System unter anderem viele Tools zur Bildbearbeitung – und einen USB-Installer.



Topaktuelle Linux-Distributionen

Zum Ausprobieren und Installieren: Diesem Heft liegt eine Multiboot-DVD9 bei, auf der Sie zehn aktuelle Linux-Systeme finden, die Sie direkt von der Heft-DVD starten können. Unter anderem mit dabei: Open Suse 11.1, Kubuntu 8.10, Fedora 10 & Mandriva 2009 Xfce-Edition.



Zehn Linux-Distributionen & mehr

SO NUTZEN SIE DIE DVD

Auf der Heft-DVD finden Sie zehn Linux-Distributionen zum Testen als Live-System. So finden Sie leicht heraus, welches Linux Ihnen am besten gefällt oder was die neuen Systeme ausmacht.

Von **Liane M. Dubowy**

DIE TOPAKTUELLEN LINUX-DISTRIBUTIONEN auf unserer Heft-DVD haben viel Neues zu bieten. Damit Sie sich alle ansehen können, ohne sie zu installieren, finden Sie sämtliche Distributionen als Live-Systeme eingebunden in unsere Multiboot-DVD9.

Und es dürfte für alle etwas dabei sein: Die topaktuelle Ausgabe 11.1 des beliebten Open Suse, das neue Fedora 10 und eine Xfce-Edition des aktuellen Mandriva Linux. Für Debian-Fans ist wieder ein spezielles Debian-Live-System an Bord, diesmal

mit allen wichtigen Tools fürs Bearbeiten und Verwalten digitaler Bilder.

Die HTML-Oberfläche der Heft-DVD

Unsere Heft-DVD kommt mit einer übersichtlichen HTML-Oberfläche. Dort erfahren Sie mehr über die enthaltenen Linux-Distributionen und öffnen per Klick das PDF-E-Booklet.

Außerdem listet die Oberfläche zusätzlich auf der Heft-DVD enthaltene Software-Pakete auf und verrät, wie Sie diese installieren.

Linux-Distributionen starten

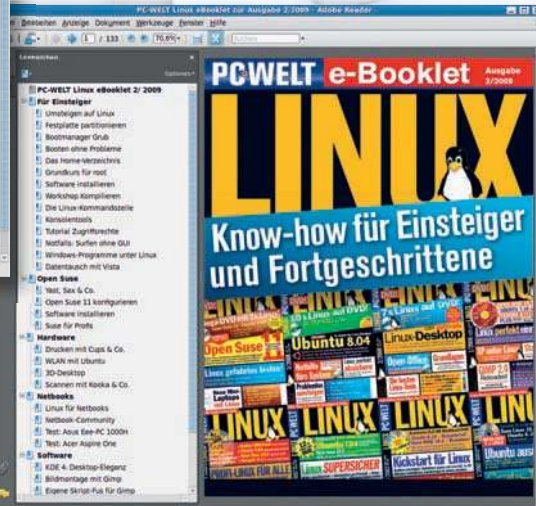
Booten Sie Ihren Rechner von der Heft-DVD, um die zehn darauf enthaltenen Linux-Distributionen auszuprobieren.

Damit der PC nicht von der Festplatte, sondern vom DVD-Laufwerk bootet, müssen Sie im Bios die Bootreihenfolge entsprechend verändern oder beim Rechnerstart – sofern Ihr PC das unterstützt – per Tastendruck ein Bootmenü aufrufen (etwa mit <F8>). Welche Taste Sie drücken müssen, verraten Ihnen die Meldungen am Monitor. Im Bootmenü der Heft-DVD wäh-



PDF-E-BOOKLET AUF DER HEFT-DVD

Zum Nachschlagen und Nachlesen: Mit unserem PDF-E-Booklet auf der C DVD haben Sie alle Grundlagenartikel aus früheren Heften schnell zur Hand. Diesmal mit vielen weiterführenden Artikeln rund um Open Suse.



len Sie dann eine der Distributionen mit den Pfeiltasten aus und bestätigen mit <Return>, um in ein Untermenü zu gelangen.

Beachten Sie: Oft sind nicht alle Einträge auf Anhieb sichtbar, scrollen Sie dann mit den Pfeiltasten ganz nach unten, um auch die restlichen Einträge anzuzeigen. Aus jedem Untermenü kehren Sie mit „Zurueck zum Hauptmenue“ in das ursprüngliche Bootmenü zurück. Falls Sie keine Taste drücken, startet der Rechner nach zwei Minuten automatisch das gewohnte System von der Festplatte.

Fortgeschrittene Linux-Anwender können die Startparameter in den Untermenüs bearbeiten, indem sie einen Menüeintrag markieren und dann die <Tab>-Taste drücken. Mit <Strg>-<Alt>-<Entf> starten Sie Ihren Rechner neu.

Know-how für Einsteiger & Fortgeschrittene

In jeder Ausgabe von PC-WELT Linux finden Sie wichtige Grundlagenartikel, die zeigen, wie Sie etwa mit der Konsole arbeiten oder Software kompilieren. Die wichtigsten solcher Beiträge aus früheren Ausgaben haben wir in ein E-Booklet im PDF-Format gepackt, so dass Sie bei Bedarf hier nach-

blättern können. In der Ausgabe zu diesem Heft haben wir viele Beiträge für Einsteiger gesammelt. Daneben lesen Sie hier Artikel zur Hardware-Einrichtung sowie zur Konfiguration des 3D-Desktops, für den Sie die richtigen Treiber installieren müssen. Im E-Booklet erfahren Sie auch, wie Sie auf der Konsole mit Dateien arbeiten, einen virtu-

ellen PC mit Virtualbox oder eine LAMP-Umgebung aufsetzen.

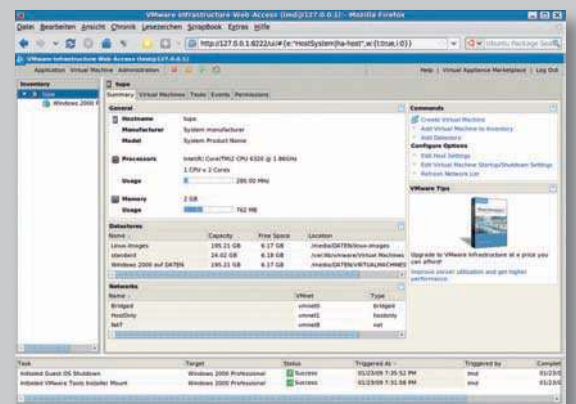
Open-Suse-Special: Im E-Booklet zu dieser Heftausgabe finden Sie insbesondere weiterführende Artikel zu Open Suse, etwa zum Einrichten von Hardware und zur Software-Installation. Außerdem: Tipps für Fortgeschrittene. ●

HIGHLIGHT Virtueller PC unter Linux: VMware-Server 2.0

Eine virtuelle Umgebung hat viele praktische Anwendungsmöglichkeiten: Testen Sie damit beispielsweise die vielen Linux-Systeme direkt innerhalb Ihres gewohnten Betriebssystems. Auch Windows können Sie in einer virtuellen Maschine installieren und haben so auch die Windows-Anwendungen zur Hand, für die Sie noch keinen Linux-Ersatz gefunden haben.

Auf ● Heft-DVD finden Sie das 539 MB umfassende, aktuelle TAR.GZ-Paket von **VMware-Server 2.0**. Damit installieren Sie die Software auf allen Linux-Systemen. Wie's geht, zeigt der Artikel ab Seite 56.

Die neue Version bringt eine neue Bedienoberfläche im Browser zur Verwaltung der virtuellen Systeme mit und bietet jetzt auch Zugriff auf USB-2.0-Geräte.





Auf Heft-DVD

NEUE LINUX-SYSTEME

Auf der ● Heft-DVD finden Sie zehn Linux-Systeme, die Sie ohne Installation gefahrlos ausprobieren können. Die großen Distributionen sind hier ebenso vertreten wie kleine Perlen aus der Community.

Von **Liane M. Dubowy, Thomas Hümmler, Stephan Lamprecht** und **Jörg Thoma**

AUCH WENN SIE SICH BEREITS FÜR EIN LINUX-SYSTEM auf Ihrer Festplatte entschieden haben: Sie müssen trotzdem nicht die Augen vor den spannenden Neuerungen und Ideen anderer Distributoren verschließen. Legen Sie einfach unsere ● Heft-DVD ein, booten Sie damit Ihren Rechner, und schauen Sie sich selbst an, was die neuen Linux-Systeme **Open Suse 11.1, Kubuntu 8.10, Fedora 10, Mandriva 2009 Xfce-Edition, Privatix** und nicht zuletzt **Flexxxpup, Macpup** und **Crunchbang** zu bieten haben. Unsere **PC-**

WELT-Linux-Edition von Debian 4 haben wir auch für diese Heftausgabe aktualisiert und mit einer individuellen Zusammenstellung von Tools ausgestattet. Wie auch im Heft liegt der Schwerpunkt dabei diesmal auf Tools fürs Bearbeiten und Verwalten digitaler Fotos.

So geht's: Live-Systeme nutzen

Möchten Sie die Linux-Systeme direkt in Ihrem gewohnten System innerhalb eines Fensters testen, brauchen Sie eine Virtualisierungs-Software wie VMware-Server oder

Virtualbox. Mehr über die neue Version von VMware-Server 2.0 lesen Sie ab Seite 56. Eine Anleitung für Virtualbox finden Sie dagegen im PDF-E-Booklet auf der ● Heft-DVD („Zweitreechner im Fenster“).

Möchten Sie die Hardware-Erkennung testen, sollten Sie Ihren Rechner direkt von der ● DVD booten. Dazu müssen Sie in der Regel eine Taste beim Start drücken, um ein Bootmenü aufzurufen. Verfolgen Sie die Hinweise auf Ihrem Bildschirm. Alternativ stellen Sie die Bootreihenfolge im Bios Ihres PCs um.



INHALT Grundlagen

Distributionen auf der DVD

Hier stellen wir die Linux-Systeme vor, die Sie auf der beiliegenden Heft-DVD finden

10

Das neue Open Suse 11.1

Das bringt die neue Suse-Version – und wie Sie das einsteigerfreundliche System nutzen

18

Workshop: Open Suse installieren

Schritt für Schritt: So installieren Sie Open Suse 11.1 mit dem Installer von der Live-CD

25

Daten sicher verschlüsseln

Verwahren Sie mit Ubuntu und Open Suse Ihre Daten sicher in verschlüsselten Containern und Partitionen

27

Schlanker, schicker Desktop

Ressourcenschonend und trotzdem schick: Wir werfen einen Blick auf die Betaversion von Xfce 4.6

30

Linux-Netbook im Test

Wir haben das neue Netbook E-Café von Hercules genauer unter die Lupe genommen

32

Das PC-WELT-Linux-Bootmenü

Nach dem Bootvorgang landen Sie im PC-WELT-Linux-Bootmenü, das Ihnen alle Distributionen zum Start anbietet. Manchmal sind nicht alle Einträge gleich sichtbar. Scrollen Sie dann mit den Pfeiltasten ganz nach unten. Falls Sie hier keine Taste betätigen, startet der Rechner nach zwei Minuten wie gewohnt von der Festplatte.

Wenn Sie einen Eintrag auswählen, gelangen Sie in ein Untermenü, in dem meist weitere Startoptionen zur Verfügung stehen. Fortgeschrittene können hier auch direkt die Startparameter verändern und ergänzen. Wenn Sie hier also Ihre Wahl treffen,

dann lädt der Rechner das Linux-System in den Arbeitsspeicher – Ihre Festplatte bleibt davon unberührt. Nun können Sie das jeweilige Live-System nach Belieben ausprobieren. Nach einem Neustart und dem Entfernen der DVD startet wie gewohnt Ihr bisheriges Betriebssystem.

Möchten Sie Linux auf der Festplatte installieren, finden Sie weitere Hinweise dazu auf den folgenden Seiten und für Open Suse im Workshop ab Seite 25.

Systemvoraussetzungen

Die Anforderungen der einzelnen Linux-Distributionen an Ihre Hardware variieren

stark: Die Live-Version von Open Suse 11.1 läuft beispielsweise prima mit 512 MB Arbeitsspeicher, für die Installation aus dem Live-Betrieb muss es aber mindestens 1 Gigabyte sein. Flexxxpup wiederum braucht nur dann 512 MB, wenn Sie das komplette System in den RAM laden möchten. Andernfalls tut's auch weniger. Faustregel: Mit 512 MB Arbeitsspeicher laufen die meisten Live-Systeme akzeptabel. Mehr RAM aber schadet nie.

Zudem brauchen Sie eine 2D-Grafikkarte. Möchten Sie Desktop-Effekte nutzen, muss der Rechner mit einer 3D-Karte oder einem 3D-Chip ausgestattet sein.

NEUER INSTALLER Linux auf dem USB-Stick

Mit einem neuen USB-Installer verfrachten Sie unsere Debian-PC-WELT-Linux-Edition bequem auf einen USB-Stick. Dieser braucht mindestens eine Speicherkapazität von 2 Gigabyte.

So geht's: Booten Sie Debian von der Heft-DVD und stecken Sie den USB-Stick an den Rechner an. Starten Sie den Installer per Doppelklick auf das entsprechende Icon auf dem Desktop, und wählen Sie den gewünschten USB-Stick aus.



Achtung: Alle Daten auf dem Stick werden unwiederbringlich gelöscht und etwaige U3-Funktionen deaktiviert.

Wählen Sie nun die Distribution aus, die Sie auf dem Stick installieren wollen. Das funktioniert mit dem Debian-Live-System, aber auch mit fast allen anderen Distributionen auf unserer Heft-DVD. Die Ausnahmen: Privatix bietet einen eigenen Installer, den Sie aus dem Privatix-Live-System aufrufen. Mandriva wiederum können wir aus rechtlichen Gründen nicht als USB-Version bieten, die Entwickler vertreiben eigene vorkonfigurierte Sticks.

FEDORA 10 DESKTOP-EDITION

FEDORA 10 DESKTOP-EDITION IST EINE LIVE-CD ZUM AUSPROBIEREN.

Booten Sie von der Heft-DVD, und sehen Sie sich das System in aller Ruhe ohne Installation an.

Gefällt Ihnen Fedora, dann installieren Sie es schnell und problemlos auf der Festplatte. Vor einigen Jahren hat Red Hat – ähnlich wie Suse – die Entwicklung seiner Linux-Distribution in die Hände der Community übertragen. Das Ergebnis heißt Fedora und kann sich sehen lassen.

Natürlich setzt Fedora noch immer auf den bekannten Red Hat Package Manager (RPM), den Red-Hat-Entwickler einst aus der Taufe hoben. Auch andere große Distributionen wie Open Suse und Mandriva setzen auf das RPM-Paketformat.

Sehnsüchtig erwartet: Neuer Paketmanager

Neu in Fedora 10 ist vor allem Gnome in der Version 2.24.1 und der neue RPM 4.6. Gerade auf den neuen Paketmanager hat die Fedora-Community sehnsüchtig gewartet, dies ist das erste größere Update seit Jahren; es ersetzt die veraltete Version 4.4.x.

RPM unterstützt nun große Dateien und sicherere Prüfsummen wie SHA256 und kann Datenbank-Locks automatisch bereinigen. Außerdem wurden „viele, viele Fehler beseitigt“.

Vor dem Anmelden am Desktop müssen Sie noch die Sprache und die Tastaturbelegung umstellen. Als Sprache wählen Sie „Other“ und dann „Deutsch (Deutschland)“, als Tastaturbelegung wählen Sie nach „Other“ hingegen „Germany“ oder eine der Varianten. Nach dem Log-in landen Sie auf dem Gnome-Desktop.

Die Installation neuer Programme ist ähnlich einfach wie unter Ubuntu und Debian GNU/Linux: Sie starten den Gnome-Paketmanager über „System, Administration, Software hinzufügen/entfernen“ und wählen dann die gewünschten Programme zum Entfernen oder zur neuen Installation aus. Gerade in der Live-Distribution bleibt da viel Spielraum zum Testen, denn dort ist Gnome zunächst mit nur etwa 30 Programmen ausgestattet. Bedenken Sie aber, dass alle zusätzlich installierten Tools im Arbeitsspeicher Platz finden müssen und beim Herunterfahren verloren gehen.

INFO

Homepage: <http://fedoraproject.org/de/>

Dokumentation: <http://docs.fedoraproject.org>

Auf Heft-DVD: Fedora 10 Desktop-Edition Live-System mit Gnome 2.24.1

Auf Open Office müssen Sie in der Live-Distribution zunächst verzichten.

Hier setzt Fedora auf Abiword. Sonst stehen unter „Anwendungen, Büro“ nur noch der Mailclient Evolution und ein Wörterbuch bereit. Im Menü „Grafik“ finden Sie den Bildbetrachter Gthumb und Gimp, unter „Internet“ Firefox in der aktuellen Version 3.0.4, den Multiprotokoll-Messenger Pidgin und einen Bittorrent-Client.

Ungewohnt: Kernel-Erweiterung SELinux

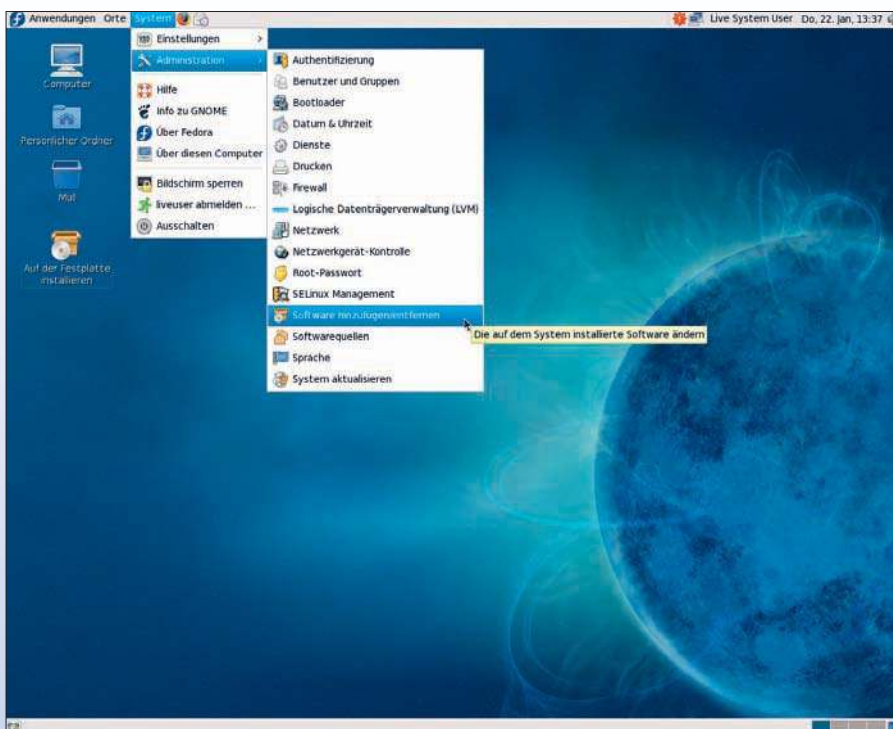
Für Fedora-Neulinge ungewohnt dürfte SELinux (Security-Enhanced Linux) sein. Diese Kernel-Erweiterung wird hauptsächlich von der NSA und Red Hat entwickelt; dabei wird der Zugriff auf Systemressourcen mit Hilfe bestimmter Policy-Regeln kontrolliert.

SELinux-Policy-Pakete gibt es für verschiedene Distributionen, allerdings sind sie nur in Fedora standardmäßig integriert. Weitere Informationen dazu bietet die SELinux-Dokumentation unter <http://fedoraproject.org/wiki/SELinux>.

Einfache Installation

Die Installation von Fedora 10 auf der Festplatte ist einfach. Klicken Sie dazu doppelt auf die Desktop-Verknüpfung „Auf der Festplatte installieren“, und bestätigen Sie den ersten Dialog mit „Weiter“. Dann wählen Sie das Tastaturmodell aus; voreingestellt ist hier „Deutsch (latin1 ohne ‘tote’ Tasten/Akzente)“ – das können Sie mit „Weiter“ übernehmen.

In den folgenden Dialogen tragen Sie einen Namen für den Rechner ein, wählen die Zeitzone und vergeben ein Passwort für den Benutzer root. Dann richten Sie noch die Partition ein. Mit einem abschließenden Klick auf „Weiter“ wird Fedora auf Ihrem Computer installiert. Nach dem Neustart müssen Sie nur noch einen Benutzer anlegen und die Systemzeit einstellen. **-th**



Fedora 10 Desktop-Edition: Mit neuem Gnome-Desktop und – endlich – auch einer neuen Version des Paketmanagers RPM, der nun auch große Dateien unterstützt

KUBUNTU 8.10

WER STATT GNOME LIEBER KDE ALS OBERFLÄCHE FÜR SEIN UBUNTU MÖCHTE, ENTSCHEIDET SICH AM BESTEN FÜR KUBUNTU. Starten Sie Kubuntu als Live-System von der Heft-DVD, testen Sie es, und installieren Sie es bei Gefallen auf die Festplatte. Mit dem Live-System von der DVD können Sie Kubuntu gefahrlos kennenlernen und herausfinden, ob es Ihnen zusagt. Erst dann entscheiden Sie, ob Sie das System dauerhaft auf Ihrem Rechner installieren wollen.

Gefahrlos testen

Booten Sie Ihren Rechner von der Heft-DVD, und wählen Sie im Bootmenü zunächst „Kubuntu Linux 8.10 Live-CD“ und im nächsten Menü „Kubuntu ausprobieren (Rechner bleibt unverändert)“.

Während des Starts sammelt Kubuntu Informationen zu der in Ihrem Rechner verbauten Hardware und konfiguriert alle Systembestandteile. Die Hardware-Erkennung ist inzwischen so gut, dass ein Eingreifen Ihrerseits nicht erforderlich sein wird. Auf einem aktuellen Notebook wurden beispielsweise alle Funktionstasten korrekt konfiguriert, und sowohl das 16:9-Display als auch WLAN liefen sofort. Hat alles reibungslos funktioniert, sollte kurze Zeit später die Startsequenz von KDE am Bildschirm erscheinen.

Auf der Höhe der Zeit: KDE 4

Kubuntu wird mit einem aktuellen KDE 4.1.2 ausgeliefert, eine Version, die inzwischen so ausgereift ist, dass sie sich für die Installation auf produktiven Systemen eignet. KDE gehört in dieser vierten Generation sicherlich zu den optisch aufregendsten Desktops der IT-Welt. Allerdings stellen die zahlreichen Effekte und Animationen auch einige Anforderungen an Ihre Hardware. Entlohnt werden Sie mit einer Oberfläche, die einfach Lust darauf macht, mit ihr zu arbeiten.

Komplett ausgestattet

Mit einem Klick auf das KDE-Icon in der Startleiste steht Ihnen eine neue Software-Welt offen, die alle Anwendungen mitbringt, die Sie für die tägliche Arbeit am PC brauchen. Als Office-Suite ist Open Office in der Version 2.4 dabei. Contact kümmert

sich um Termine und Mails, und für Ihre Bilder und Audiodateien sind verschiedene Grafik- und Multimedia-Programme an Bord. Firefox fehlt; dafür surfen Sie mit dem vielseitigen Konqueror, den auch der Artikel ab Seite 74 näher vorstellt. Insgesamt ist die Software-Auswahl der Live-CD rund und ausgewogen. Für jeden Geschmack dürfte etwas dabei sein. Einmal installiert, können Sie das System natürlich ganz nach Wunsch erweitern.

Freunde für immer?

Wenn Sie von Kubuntu überzeugt sind, installieren Sie das System bequem direkt aus der Live-Umgebung. Auf der Arbeitsfläche finden Sie in einem Plasmoid den Eintrag zur Installation. Anschließend begrüßt Sie ein Assistent, der Sie durch die weiteren Schritte führt. Sie müssen nur einige Fragen beantworten und haben wenige Minuten später Ihr Kubuntu-System als alleiniges oder ergänzendes System installiert.

Alternativ rufen Sie die Installation direkt im Bootmenü auf. Starten Sie den PC

INFO

Homepage: www.kubuntu.org

Wiki: <https://wiki.kubuntu.org>

Auf Heft-DVD: Kubuntu 8.10 mit KDE 4.1.2

von der Heft-DVD, wechseln Sie ins Kubuntu-Untermenü, und wählen Sie dort „Kubuntu installieren“: Dann startet der Installer ohne den Rest des Desktops.

Desktop-Wahl

Auch wenn Sie Kubuntu auf der Festplatte installiert haben, sind Sie nicht auf KDE als Desktop festgelegt. Gnome oder Xfce können Sie problemlos zusätzlich installieren und wahlweise am Log-in-Bildschirm starten. Im Anwendungsmenü, das Sie über den K-Button links in der Leiste öffnen, finden Sie im Register „Programme“ den Eintrag „Add/Remove Software“. Ein Klick darauf startet Adept, mit dem Sie Programme nach Wunsch nachinstallieren. Kubuntu ist eben so flexibel wie Ubuntu selbst! **-sla**




Schick und funktional: Kubuntu sieht mit KDE 4 gut aus und zaubert beeindruckende Effekte auf den Desktop


Der Paketmanager Adept stellt Ihnen unter Kubuntu ein Universum von Programmen zur Verfügung



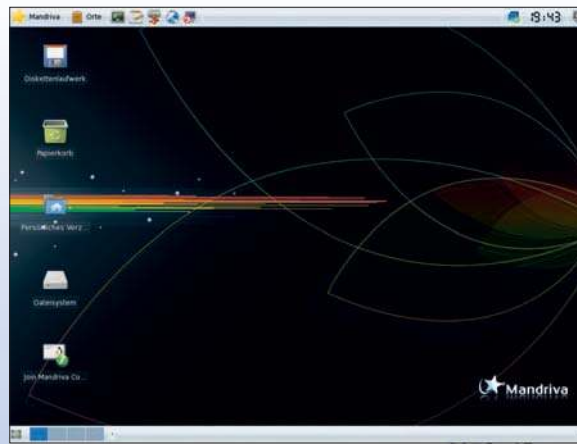
MANDRIVA LINUX 2009 XFCE-EDITION

MANDRIVA LINUX ZEICHNET SICH DURCH GROSSE EINSTEIGERFREUNDLICHKEIT AUS und unterstützt anders als viele Distributionen auch standardmäßig die Hardware der beliebten Netbooks. Die Entwickler der französischen Linux-Distribution Mandriva wollen Linux für jedermann benutzbar machen. Bei ihren Bemühungen ist ein besonders einsteigerfreundliches Betriebssystem herausgekommen. Auf der  Heft-DVD finden Sie diesmal eine schlanke Xfce-Variante der aktuellen Mandriva Version 2009.

Live testen

Booten Sie von der  Heft-DVD, und wählen Sie im Bootmenü den Eintrag „Mandriva Linux 2009 Xfce-Edition Live-CD“ und im Untermenü „Mandriva starten oder installieren“, um das Live-System zu booten. Bevor Sie nun auf dem Desktop landen, müssen Sie die Sprachauswahl „German“ mit einem Klick auf „Weiter“ bestätigen, die Lizenz „Akzeptieren“ und mit „OK“ bestätigen. Anschließend wählen Sie Zeitzone und Uhrzeit und fahren mit „Weiter“ fort. Entscheiden Sie sich für ein Tastaturlayout und klicken Sie ein letztes Mal auf „Weiter“. Nun startet endlich der Xfce-Desktop, der auch mit weniger üppiger Hardware flott läuft und trotzdem schick aussieht. Sie können Mandriva als Live-System uneingeschränkt nutzen; installiert läuft das System allerdings schneller, und Sie können weitere Software installieren.

Über den Button „Mandriva“ links oben in der Leiste öffnen Sie das Programmmenü. Als Internetbrowser bietet sich Firefox 3.0.3 an, Textdateien oder Tabellen bearbeiten Sie mit Open Office 3.0, Bilder mit Gimp 2.4.7. Chatten können Sie mit Pidgin 2.5.2. Neben einigen Gnome-Tools wie dem Musikplayer Exaile und der Bildverwaltung Gthumb (siehe ab Seite 42) setzt diese Mandriva-Version auf Xfce-Werkzeuge, etwa den Dateimanager



Mandriva 2009 mit Xfce-Desktop: Schlank und rank und dabei noch ressourcenschonend. Xfce bietet einen schicken Desktop für ältere Hardware oder Netbooks

Thunar, das Brenntool Xfburn oder das Xfce4-Wörterbuch.

Mandriva installieren

Möchten Sie das System auf der Festplatte installieren, starten Sie den Installer im „Mandriva“-Menü über „Einstellungen, Live Install“. In wenigen Schritten packen Sie das System so auf die Festplatte. Anschließend können Sie es mit Anwendungen erweitern.

Wie Fedora oder Open Suse setzt Mandriva Linux auf RPM-Pakete, bringt aber dafür einen eigenen Paketmanager mit: RPMdrake. Nachdem Sie über den Eintrag „Paketquellen verwalten“ im Kontrollzentrum die Paketlisten heruntergeladen haben, bietet RPMdrake eine Vielzahl von Anwendungen zur Installation an.

Bessere Downloadmöglichkeiten erhalten Sie, wenn Sie kostenlos dem „Mandriva Club“ des Distributors (<http://club.mandriva.com>) beitreten.

Alle Einstellungen auf einen Blick

Bei der Systemkonfiguration punktet Mandriva mit einem eigenen Kontrollzentrum, das Sie über einen Button oben im Panel aufrufen („MCC - Mandriva Control Center“). Damit installieren Sie Software, richten Netzwerk, Freigaben, Firewall und Systemstart ein.

Auch die verschiedenen Hardware-Komponenten konfigurieren Sie im Kontrollzentrum. Hier konfigurieren Sie nicht nur beispielsweise Soundkarte und Scanner, sondern auch den X-Server und 3D-Effekte für den Desktop. **-lmd**




Mandriva Kontrollzentrum & RPMdrake: Mandriva bringt eigene Tools zur Systemkonfiguration, Administration und Software-Installation mit

INFO

Homepage: www.mandriva.com

Wiki: <http://wiki.mandriva.com/de>

Auf  Heft-DVD: Mandriva Linux 2009

Xfce-Edition

PRIVATIX: SICHERES, MOBILES SYSTEM

MIT DER SICHEREN ARBEITSUMGEBUNG VON PRIVATIX

verschlüsseln Sie Ihre Daten, surfen anonym im Netz und verschicken Mails, ohne dass andere den Inhalt zu sehen bekommen. Mit der Heft-DVD haben Sie ein mobiles System zur Hand, das Sie auch auf fremden Rechnern benutzen können, ohne Angst vor Viren, Trojanern, Software-Keyloggern und anderen Sicherheitsrisiken haben zu müssen. Privatix können Sie auch verschlüsselt auf einem USB-Stick oder einer externen Festplatte installieren. Sensible Daten sind für andere selbst dann nicht lesbar, wenn Sie den Stick verlieren.

Auf diese Weise können Sie Ihre sichere Arbeitsumgebung leicht mitnehmen und Dokumente sicher im Home-Verzeichnis des Sticks speichern. Ein passendes Script zur Installation auf dem USB-Stick bringt Privatix mit. Allerdings muss jeder Rechner, an dem Sie Privatix nutzen wollen, von einem USB-Stick booten können. Andernfalls müssen Sie eine Start-CD erstellen (siehe weiter unten).

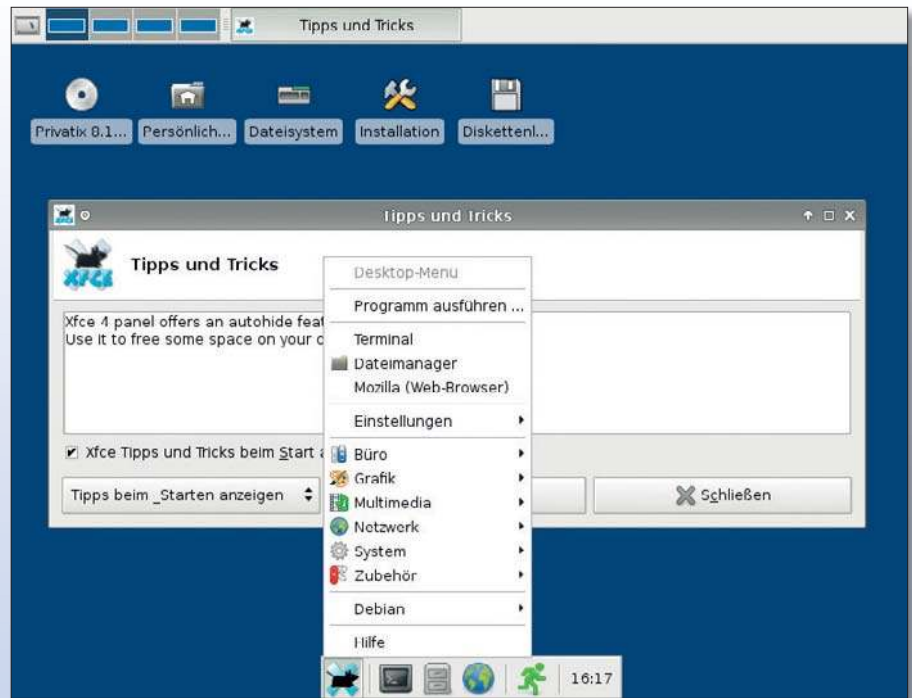
Das Live-System nutzt den schlanken Xfce-Desktop und ist genügsam: Notfalls kommt es mit 64 MB Arbeitsspeicher zurecht. Für das verschlüsselte Arbeiten vom USB-Stick sollten es aber mindestens 256 MB RAM sein.

Viele Sicherheitstools

Mit Privatix können Sie verschlüsselt kommunizieren und anonym im Internet surfen. Mails verschlüsseln Sie mit Icedove (Debian-Variante von Thunderbird) und dem Plug-in Enigmail auf Basis von GnuPG. Wollen Sie verschlüsselt chatten, bietet sich der Multiprotokoll-Messenger Pidgin samt OTR-Plug-in für Verschlüsselung und Anonymität an.

Anonym surfen

Der Browser Iceweasel (die Debian-Variante von Firefox) ist bereits mit dem Tor-Button ausgestattet. Um anonym via Tor-Netzwerk zu surfen, schalten Sie Tor über einen Klick unten rechts in der Statusleiste auf „Tor deaktiviert“ an. Hier müssen Sie lediglich darauf achten, vor dem Ansteuern einer Seite, auf der Sie sich einloggen, sowie nach jedem Ausloggen von solchen Seiten, im Browser mit „Extras, Private Daten lö-



Privatix Live-System auf dem verschlüsselten USB-Stick: Eine sichere, mobile Arbeitsumgebung für die Hosentasche mit den wichtigsten Sicherheitsanwendungen an Bord

schen“ Ihre Spuren zu verwischen. Andernfalls wäre ein Schnüffler in der Lage, die vorherige und weitere Surfsession dem personenbezogenen Log-in zuzuordnen.

Tipp: Da ab dem sogenannten Exit-Node die Daten abgehört werden können, sollten Sie sensible Daten ausschließlich über das verschlüsselte HTTPS-Protokoll senden.

Verschlüsselte Arbeitsumgebung auf dem USB-Stick

Um Privatix auf einem USB-Stick einzurichten, klicken Sie auf das Icon „Installation“ auf dem Desktop und wählen den USB-Stick oder eine externe Festplatte. Der Stick wird mit Zufallsdaten überschrieben. Anschließend vergeben Sie ein Passwort zur Verschlüsselung des Systems sowie ein Admin-Passwort. Alle Anwendungen lädt Privatix daraufhin vom USB-Stick. Daten werden nur dann auf die Festplatte des benutzten PCs geschrieben, wenn Sie diese explizit darauf kopieren.

Falls der Rechner nicht von USB booten kann, laden Sie Privatix mit einer Starter-CD, die Sie aus dem Boot-Image boot.iso, das auf der unverschlüsselten Partition des USB-Sticks im Verzeichnis /boot lagert, erzeugen. Das Abbild passt auch auf eine

Mini-CD im Scheckkartenformat. Booten Sie dann bei eingestecktem USB-Stick von der CD. Vor Eingabe des Passworts können Sie sie wieder aus dem Laufwerk nehmen.

Basis: Debian GNU/Linux

Privatix basiert auf Debian. Das zeigt schon der Original-Splash-Screen von Debian Lenny beim Start. Auch die Boot-Parameter entsprechen Debian: Mit <F1> bis <F10> zeigen Sie die Startmethoden an. „live“ ist die voreingestellte Bootmethode, die das Live-System startet. Mit „livefailsafe“ fährt das System im abgesicherten Modus hoch. „memtest“ startet den Speichertest. Wollen Sie Privatix um weitere Programme erweitern, erledigen Sie das mit Synaptic und haben dabei Zugriff auf alle Debian-Pakete (immerhin fast 19.000). Somit können Sie sich Ihre Privatix-Arbeitsumgebung ganz individuell zuschneiden. **-th**

INFO

Homepage: <http://mandalka.name/privatix>

Dokumentation: <http://mandalka.name/privatix/doc.html>

Auf Heft-DVD: Privatix 8.12.08 Xfce Live-CD

FLEXXXPUP 1.5 DICE: MODULAR & SCHNELL

FLEXXXPUP FRAGT BEIM START NACH EINIGEN DETAILS: Welcher Art die angeschlossene Maus ist (PS/2, USB oder seriell), wie die gewünschte Tastaturbelegung lautet („de“), und welchen X-Server Sie nutzen wollen. Wenn Sie hier Xorg wählen, stehen mehr Grafik-Möglichkeiten zur Verfügung. Xvesa sollten Sie nur nehmen, wenn Xorg nicht funktioniert – denn in dieser Variante ist die Grafik nicht so gut.

Flexxxpup basiert auf der Live-Distribution Puppy Linux. Die aktuelle Version 1.5 umfasst schlanke 260 MByte. Laut dem französischen Hersteller ist das System schnell und modular aufgebaut.

INFO

Homepage: <http://flexxxpup.webs.com>

Forum: <http://flexxxpup.webs.com/apps/forums/>

Auf Heft-DVD: Flexxxpup 1.5 Dice

Im Gegensatz zu Puppy Linux ist Flexxxpup aber sichtlich weniger minimalistisch.

Ein Hauptaugenmerk liegt auf multimedialen Anwendungen. Als Audioplayer ist Audacious 1.5.1 integriert, gxine 0.5.11-2 spielt Videos ab. Pburn 2.1.1 brennt CDs, und als Fotomanager ist Fotocx 5.8 dabei. Außerdem gibt es einen Flash-Player und Java für Web-Anwendungen. Die laufen dann entweder mit Firefox 3.0.4 oder mit Opera 9.62.

Weitere Web-Anwendungen: Pidgin 2.5.4 ist als Multiprotokoll-Messenger integriert, Amule 2.2.3 hilft bei P2P-Filesharing-Netzen, und Filezilla 3.2 organisiert den FTP-Download. Der schnelle Dateimanager ROX-Filer sowie das Windows-API Wine 1.1.13 ergänzen die Palette der Anwendungen.

Was Flexxpup fehlt, ist eine Dokumentation oder ein

Wiki. Im Forum, das über die Website erreichbar ist, sind nicht einmal hundert Beiträge gelistet. Wer Probleme mit der Distribution hat, findet hier aber Unterstützung. Im Live-System enthält das Verzeichnis /usr/share/doc eine Puppy-Linux-Hilfdatei, die über das Menü erreichbar ist. **-th**



Flexxpup: Bunt und schnell präsentiert sich die auf Puppy Linux basierende Live-Distribution

MACPUP 412F: KLEIN UND FEIN

AUCH MACPUP IST EIN DERIVAT DER MINIMALISTISCHEN LIVE-DISTRIBUTION PUPPY LINUX. Im Gegensatz dazu präsentiert sich Macpup aber deutlich anscheinlicher. Wie sich aus dem Namen der kleinen Distribution schließen lässt, orientiert sich das Outfit des Desktops an Mac OS X, was nicht zu übersehen ist. Macpup 412F umfasst dabei gerade mal 122 MB, während sogar Flexxpup 260 MB zusammenbringt. Zum Vergleich: Puppy Linux selbst ist nur 94 MB groß.

Die Version 412F von der Heft-DVD bringt im Gegensatz zur kleineren Standarddistribution zusätzlich Firefox 2.0.0.17 als Web-Browser mit. Der kommt als Besonderheit mit einem Theme, das dem Mac-Browser Safari ähnelt. Außerdem ist der

INFO

Homepage: <http://macpup.org>

Forum: <http://hardkap.net/forums/>

Auf Heft-DVD: Macpup 412F

beliebte Audioplayer Xmms an Bord, der sich mit Themes verwandeln lässt.

Macpup basiert auf Puppy Linux 4.1.2 Retro, dem aktuellen Bugfix-Release von Puppy Linux. Auch die Puppy-Tools patch und Lit2 sind an Bord. Mit dem Konsolentool Patch suchen Sie nach Paketen und installieren Software. Lit2 bietet Verknüpfungen zu den Puppy-Paketen von Skype, Gizmo, Gimp, Open Office und anderen.

Komplett im RAM:

Wenn der Rechner über mindestens 256 MB Arbeitsspeicher verfügt, kann Macpup komplett im RAM laufen. Damit wird das DVD-Laufwerk frei, etwa zum Brennen von Datenträgern. Die passenden Programme da-

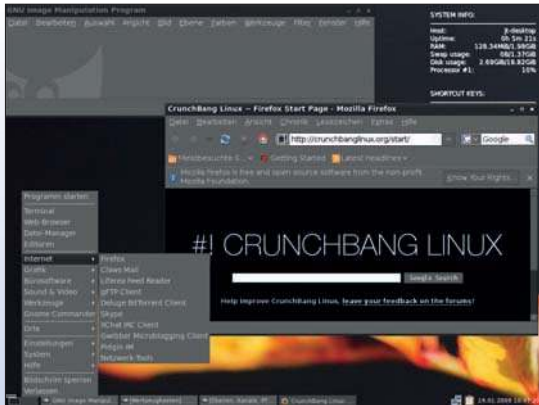
für bringt Macpup mit: Mit Burniso2cd brennen Sie ISO-Images; mit Pburn steht ein CD-, DVD- und Blu-Ray-Brenner bereit. Zum Rippen von CDs nutzen Sie RipOff und Pcdripper, während sich mit Pdvdrab das gleiche mit DVDs machen lässt. **-th**



Macpup: Ein Puppy-Linux-Derivat im Mac-OS-X-Stil, das nur unwesentlich umfangreicher als das Original ist

CRUNCHBANG 8.10.01

EINES DER INTERESSANTESTEN UBUNTU-DERIVATE ist Crunchbang. Der Unterbau orientiert sich weitgehend an Ubuntu – Sie müssen also auf keine der gängigen Anwendungen verzichten, etwa Open Office oder Gimp. Die wichtigsten Gnome-Bibliotheken sind ebenfalls installiert.



Besonders flinker Desktop: Das Ubuntu-Derivat Crunchbang setzt auf die Oberfläche Openbox

Die Wahl des Desktops sticht allerdings besonders hervor. Während der Desktop-Manager Xfce im Hintergrund werkelt, läuft als Benutzerschnittstelle der Desktop Openbox. Das Resultat ist eine flinke, schlanke Oberfläche, die vor allem auf Rechnern mit schwächeren Komponenten flüssig läuft und nur sparsame 128 MB braucht. Selbst nachinstallierte KDE-Programme starten zügig und belasten den Arbeitsspeicher nur geringfügig.

Die Crunchbang-Ausgabe auf DVD haben wir weitgehend eingedeutscht. Lediglich das Menü, das Sie mit der rechten Maustaste öffnen, zeigt sich zunächst in englischer Sprache. Das können Sie aber selbst zügig ändern. Die Konfigurationsdateien liegen im XML-Format vor, und das Menü bietet eine bequeme Schnittstelle, die die Textda-

teien gleich in einem Editor öffnet. Um das Menü zu bearbeiten, klicken Sie dort auf den Eintrag „Preferences, Openbox Config, Edit menu.xml“. Die Einträge mit dem Präfix „label“ enthalten die Zeichenketten, die im Menü auftauchen. Suchen Sie etwa nach der Zeichenkette „Preferences“ und ändern es in „Einstellungen“. Wenn Sie das Dokument speichern und anschließend auf den Menüeintrag „Openbox Config, Restart“ klicken, werden Ihre Änderungen sofort sichtbar. Alternativ verwenden Sie den grafischen Menü-Editor unter „Preferences, Openbox Config, GUI Menu Editor“, der Ihnen das Durchforsten des XML-Codes erspart. Auf gleichem Wege fügen Sie neu installierte Programme in das Menü ein. **-jt**

INFO

Homepage: <http://crunchbanglinux.org>
Forum: <http://crunchbanglinux.org/wiki/>
 Auf Heft-DVD: Crunchbang 8.10.01

DEBIAN 4 PC-WELT-LINUX-EDITION

PASSEND ZUM SPECIAL: Die Debian Live-CD auf Heft-DVD bringt viele Foto-Tools mit, die wir im Special in diesem Heft vorstellen. Gimp ist in Version 2.6 mit vielen Plug-ins dabei, unter anderem dem Ufraw-Plug-in, mit dem Sie Bilder im RAW-

Format bearbeiten. Mehr dazu lesen Sie ab Seite 48. Die Debian-Edition nutzt den Xfce-Desktop, der auch auf betagten Rechnern flüssig läuft. Damit Sie die installierten Tools nutzen können, benötigen Sie allerdings mindestens 256 MB RAM, in manchen Fällen laufen die Programme erst mit 512 MB RAM.

Start-Modi: Beim Start von der DVD im Standard-Modus „Debian Live-CD starten“ richtet Debian Ihre Grafikkarte automatisch ein. Falls das nicht klappt, verwenden Sie stattdessen den Eintrag „Debian Live-CD im abgesicherten Modus“. Alternativ markieren Sie die erste Option und drücken <TAB>. Nun können Sie die Parameter edi-

tieren. Löschen Sie die Zeichenkette „xdebconf“ und tragen Sie „vga=788“ ein, um Debian mit einer Auflösung von 800 x 600 Bildpunkten zu starten. Sie können später in der grafischen Oberfläche die Auflösung über „Einstellungen, Anzeigeeinstellungen“ anpassen.

USB-Installer: Sie können Debian auch auf einem USB-Stick einrichten. Der Stick muss mindestens 2 GB Speicherplatz bieten. Ab 4 GB können Sie auch persönlichen Daten speichern. Wir haben dazu einen Installer beigelegt, den Sie über das Desktop-Icon „Installation“ starten. Damit lassen sich auch andere Distributionen von der DVD auf einem USB-Stick unterbringen (siehe Kasten auf Seite 11). **-jt**



Debian in der PC-Welt-Linux-Ausgabe: Mit einem eigens zusammengestellten Software-Angebot und einem USB-Installer

INFO

Homepage: www.debian.org
Dokumentation: www.debian.org/doc/
 Auf Heft-DVD: Debian 4 PC-Welt-Linux-Edition mit vielen Foto-Tools



Das brandneue Open Suse 11.1 zeigt sich robust und lässt sich leicht aus dem Live-Betrieb installieren. Viel Automatik und die einfache Feinkonfiguration machen Einsteigern das Linux-Leben leichter.

Linux-Einstieg mit dem neuen Open Suse 11.1

DURCHSTARTEN

Von **Marion Exner** und **Christoph Jopp**

BEI OPEN SUSE 11.1 IST VIELFALT WEITERHIN PROGRAMM. Das gilt für die Desktop-Auswahl, das umfangreiche Software-Angebot und die zahlreichen Konfigurationsmöglichkeiten. Dank brauchbarer Standardeinstellungen können auch Einsteiger gleich loslegen.

Neues in Open Suse 11.1

Auch im Inneren des brandneuen Open Suse 11.1 hat sich einiges getan. Dafür sorgt der aktuelle Linux-Kernel 2.6.27.7. Ferner haben die Distributoren an der Lizenz gestrickt und erleichtern so die Weiterverbreitung von Open Suse. Nicht zuletzt geht auch Open Suse nun dazu über, nur Open-Source-Software auszuliefern. Proprietäre Pakete, wie das MP3-Plug-in von Fluendo, erhalten Sie über Online-Aktualisierungen oder aus den zusätzlich wählbaren Software-Repositories.

Die neue Distribution bringt die aktuellen Versionen viel genutzter Software mit: Dazu zählen etwa Firefox 3.0.4, Open-

Office.org 3.0 und Gimp 2.6.2. Ebenfalls auf neuestem Stand sind auch beliebte Mail-Clients wie Evolution 2.24.1.1 oder Thunderbird 2.0.0.18. Da es beispielsweise für Firefox schon wieder eine Aktualisierung gibt, wird diese bei Ihrem ersten Online-Update gleich eingespielt.

Auch dem vielseitigen Konfigurations-Tool der Open-Suse-Distribution haben die Entwickler Verbesserungen spendiert: Yast bringt ein neues Drucker- und Sicherheitsmodul mit sowie ein überarbeitetes Modul zum Partitionieren der Festplatte.

Sicherheit durch mehr Durchblick

Auf Sicherheit legt die Open Suse-Distribution weiterhin viel Wert. Dazu passt die Einführung eines neuen Yast-Moduls „Lokale Sicherheit“, das Sie in Yast unter „Sicherheit und Benutzer“ finden und das einen Überblick über alle lokalen Sicherheitseinstellungen liefert, die der Distributor in der Standardeinstellung vorgenommen hat. Wer einen höheren Sicher-

heitstandard braucht, kann hier eventuelle Lücken leichter ausmachen und schließen. Das grüne Häkchen hinter einem Eintrag zeigt Ihnen einen positiven Sicherheitsstatus an, das rote Kreuz einen negativen. Ein

AUF EINEN BLICK

Die benutzerfreundliche Linux-Distribution Open Suse 11.1 wartet mit mehreren Desktops und einer großen Vielfalt an Anwendungen auf. Auf der DVD finden Sie zwei Live-CDs mit Open Suse 11.1 – eine mit KDE 4 und eine mit Gnome-Desktop. Beide lassen sich einfach aus dem Live-Betrieb installieren. Während Einsteiger die automatische Konfiguration zu schätzen wissen werden, finden Fortgeschrittene viel Benutzerkomfort und Konfigurationsmöglichkeiten.

Deutschsprachige Projekt-Homepage

www.opensuse.org/de/

Open Suse-Foren und Wiki

<http://forums.opensuse.org>

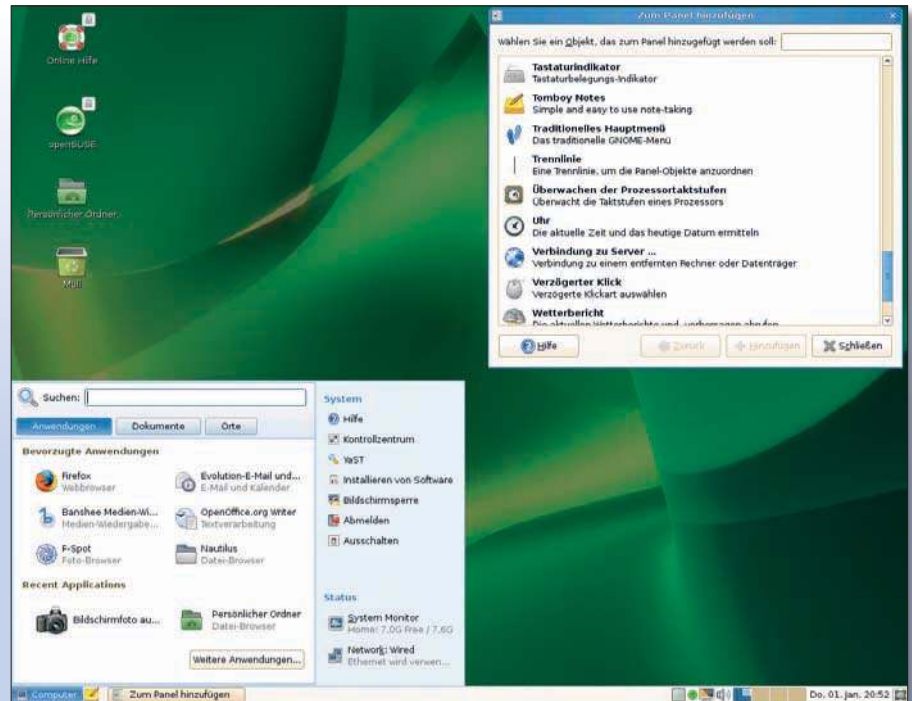
Klick auf „Hilfe“ liefert weitere Details. Die Schaltfläche „Konfigurieren“ bringt Sie direkt in den passenden Dialog für die Einstellungen.

Wahrscheinlich fällt Ihnen sofort auf, dass der Distributor seine Standardkonfiguration selbst nicht durchgängig als sicher einstuft. Ein Beispiel dafür sind die Einstellungen bei „Benutze sichere Dateiberechtigung“. Wenn Sie über „Konfigurieren“ einen Blick auf die Einstellmöglichkeiten werfen, dann stoßen Sie unter „Dateiberechtigung“ auf die Option „Easy (Einfach)“. Alternativ könnten Sie sich für „Sicher“ oder „Paranoid“ entscheiden. Benutzerfreundlichkeit auch für Einsteiger hat hier zunächst Priorität vor einem höheren Sicherheitsstandard.

In diesem Fall bedeutet die Option „Easy“ einen einfacheren Lesezugriff auf Dateien. Dieser Lesezugriff stellt zwar kein direktes Sicherheitsrisiko wie ein Schreibzugriff dar, sollte bei höheren Sicherheitsanforderungen aber nicht möglich sein. Die Standard-Sicherheitseinstellungen beeinträchtigen die Benutzerfreundlichkeit für Einsteiger möglichst wenig und reduzieren zugleich die Sicherheitsrisiken so weit möglich. Für den Linux-Einsteiger am Heim-PC ohne besondere Sicherheitsanforderungen ist die Standardkonfiguration also grundsätzlich brauchbar.

Desktop nach Wunsch

Open Suse überlässt die Wahl der Desktop-Oberfläche ganz dem Anwender. Wer den Klassiker KDE 3.5 wegen seiner Stabilität schätzt, kann Open Suse mit dieser Ober-



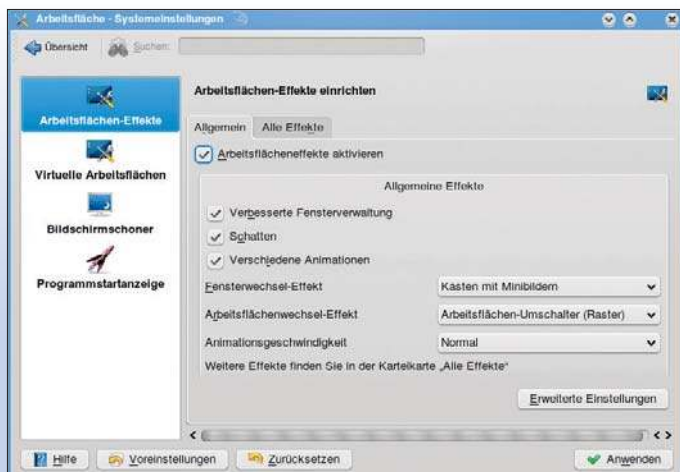
Blick auf Gnome im Suse-Look: Im Fenster links unten finden Sie das Gnome-Menü, rechts oben ist die Auswahlliste für das Panel-Zubehör zusammengestellt

fläche in der Version 3.5.10 einsetzen. Das KDE-Projekt empfiehlt ihn weiterhin für alle, die eine hieb- und stichfeste Arbeitsumgebung benötigen. Das ist auch sinnvoll, da Sie bei KDE 4.1 eventuell einmal auf ein Patch warten müssen, um den vollen Benutzerkomfort des Desktops zu genießen.

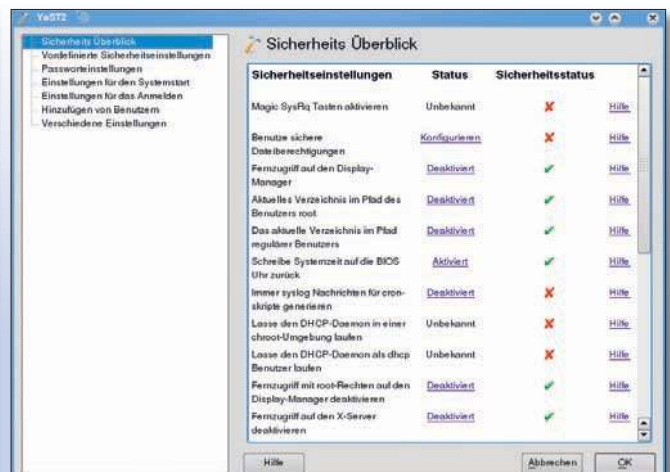
Aber auch bei KDE 4 hat sich einiges getan. Die aktuelle Version 4.1.3 läuft im Gegensatz zu ihrem Vorgänger bereits stabil genug für den praktischen Einsatz und ist nicht länger nur ein interessantes experimentelles Anschauungsobjekt. Der neue

KDE-Desktop mit dem Plasma-Design bringt auch wieder die KDE-PIM-Suite fürs Personal Information Management mit – dazu zählen unter anderem das Mail-Programm KMail und das Kalendermodul KOrganizer. Als Dateimanager dient Dolphin, als Webbrowser kommt der mächtige Konqueror zum Einsatz, den wir ab Seite 74 näher vorstellen.

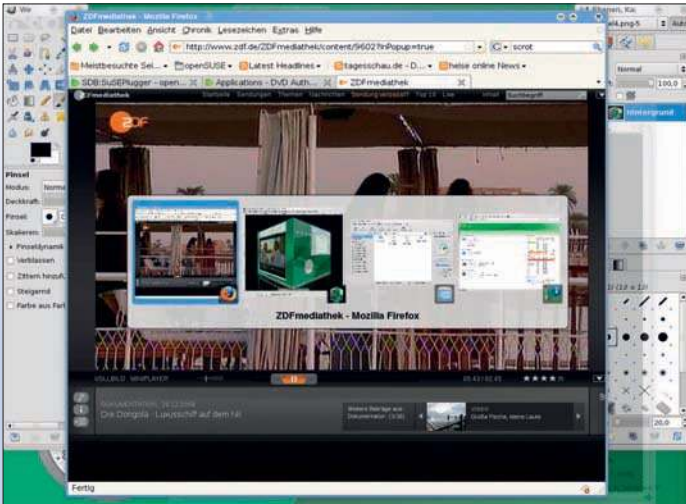
Um die 3D-Desktop-Effekte von KDE 4.1.3 direkt nach der Installation zu nutzen, benötigen Sie eine Grafikkarte (oder einen On-Board-Grafikchip), die einen mitgelie-



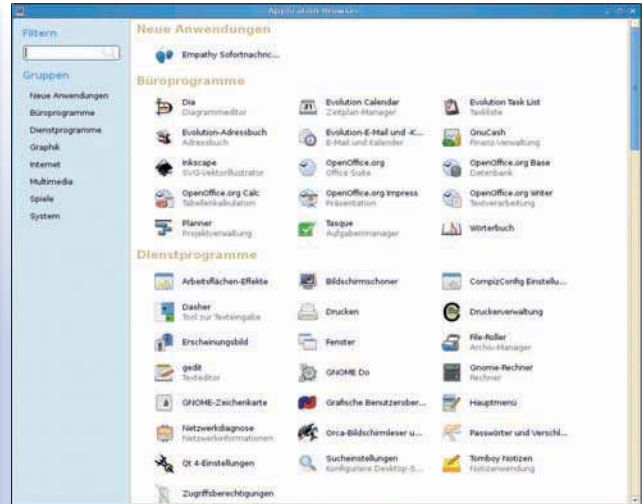
Arbeitsflächen-Effekte einsetzen: Wenn Ihnen die Standard-Einstellungen nicht gefallen, konfigurieren Sie die 3D-Effekte einfach selbst



Sicherheitsüberblick in Yast: An den grünen Häkchen und roten Kreuzen erkennen Sie sofort die Einstufung der Standardeinstellungen



3D-Desktop in Aktion: Nach dem Aktivieren der Desktop-Effekte werfen die Fenster in der Standard-Einstellung auch einen Schatten



Der Applikation-Browser von Gnome: Mit Hilfe der einzelnen Rubriken stöbern Sie schnell die Software auf, die Sie gerade brauchen

ferten 3D-Treiber des Xorg-X-Servers unterstützt. Für viele andere Grafikkarten oder On-Board-Chips stellen die Hersteller, wie Nvidia oder AMD, passende 3D-Treiber für Linux zur Verfügung. Sind die nötigen Treiber installiert, öffnen Sie über die Kontrollleiste am unteren Bildschirmrand per Klick auf das Icon ganz links das KDE-Menü. Im Register „Favoriten“ klicken Sie auf den Eintrag „Arbeitsfläche einrichten“ und dort auf „Arbeitsfläche“. Nun können Sie ein Häkchen vor die Option „Arbeitsflächen-Effekte aktivieren“ setzen und mit „Anwenden“ speichern. Mehr über das Einrichten der Grafik erfahren Sie in den Artikeln „Open Suse perfekt einrichten“ und „Konfiguration perfekt“ im PDF-E-Booklet auf DVD.

Alternativen zu KDE

Haben Sie sich stattdessen für den Gnome-Desktop entschieden, bietet Ihnen Open Suse die aktuelle Version 2.24.1. Im Dateimanager Nautilus können Sie jetzt Tabs für verschiedene Verzeichnisse anlegen und schnell zwischen diesen hin und her wechseln. Für das Gnome-Panel gibt es ein Deskbar-Icon, mit dem Sie per Volltextsuche Software, Dateien oder vieles mehr aufstöbern und dessen Eingabefeld auch als einfacher Taschenrechner dient. Die aktuelle Software Ekiga 3.0.1 für Audio- und Videokonferenzen konfigurieren Sie mit Hilfe eines Assistenten. Möchten Sie lieber chatten, können Sie über Yast Empathy 2.24.1 für Sofortnachrichten nachrüsten. Statt der großen Desktop-Oberflächen können Sie auch den ressourcenschonenden

Desktop Xfce 4.4.3 einsetzen. Mehr über Xfce erfahren Sie im Artikel ab Seite 30.

Erste Schritte mit Open Suse 11.1

Ob Gnome oder KDE, die erste Orientierung auf dem Desktop fällt nicht schwer. Unter Gnome gelangen Sie über die Schaltfläche „Persönlicher Ordner“ direkt in den Dateimanager Nautilus und navigieren dort später zu Ihren selbst angelegten Verzeichnissen und Dateien. Bei beiden Desktops finden Sie links unten eine Schaltfläche für das Aufrufen des Menüs. Unter Gnome ist sie mit „Computer“ beschriftet. Um Ihr System zu konfigurieren, öffnen Sie im Gnome-Menü den Eintrag „Yast“ rechts unter „System“. Über „Weitere Anwendungen“ rufen Sie den „Application Browser“ auf und können dort nach Software für bestimmte Anwendungsbereiche suchen und diese starten. Auch Dateien stöbern Sie so auf. „Dokumente“ bringt Sie unter anderem zu Ihrer zuletzt verwendeten Datei, „Orte“ zu öfter benötigten Verzeichnissen.

Mit KDE 4.1.3 landen Sie auf einer transparenten Plasma-Oberfläche mit Desktop-Icons für den direkten Zugriff, etwa auf Firefox oder Open Office. „My Computer“ liefert die wichtigsten Systeminformationen, zum Beispiel zu Prozessor und Grafikkarte. Das Plasmoid-Design für das Desktop-Verzeichnis zeigt sich ansprechend und praxistauglich. Seine Konfigurationsleiste aktivieren Sie über die Schaltfläche „Plasma-Dashboard anzeigen“ in der Fensterleiste oder indem Sie mit der Maus darüber fahren. Es handelt sich nicht um einen vergessenen Bug, wenn die Fensterleiste

jetzt verschwindet. Klicken Sie auf den Desktop außerhalb des transparenten Plasma-Bereichs, dann ist sie sofort wieder da.

Das KDE-Menü verbirgt sich in der Leiste am unteren Bildschirmrand hinter dem Chamäleon-Symbol ganz links mit dem Tool-Tipp „Anwendungs-Starter“. Dieses Menü ist insgesamt umfangreicher und stärker untergliedert als bei Gnome. Yast erreichen Sie in KDE 4 über das Register „Rechner“. Viel benutzte Anwendungen finden Sie über die „Favoriten“, oder Sie geben den Namen in die Volltextsuche ein. Dasselbe Eingabefeld können Sie auch für eine schnelle Suche im Internet nutzen.

Wenn Sie auch gleich Mails empfangen oder verschicken wollen, hilft Ihnen beim ersten Öffnen des Mailprogramms ein Assistent beim Anlegen Ihres Accounts. Ob Ihre Internet-Verbindung bereits funktioniert, überprüfen Sie einfach mit Firefox.

Immer aktuell mit Online-Updates

Möchten Sie Open Suse auf der Festplatte installieren, starten Sie direkt aus dem Live-Betrieb den Installer über das Desktop-Icon „Install“. Die einzelnen Installationsschritte zeigt der Workshop ab Seite 25. Steht danach die Internet-Verbindung, können Sie Open Suse sofort mit Sicherheits- und Programmaktualisierungen auf den neuesten Stand bringen. Ist Ihr PC per Netzwerk an einen DSL-Router angeschlossen und dieser bereits für eine Verbindung mit Ihrem Internet-Provider konfiguriert, ist die Konfiguration nach der Installation bereits erledigt. Bei einem analogen Modem, einer ISDN-Karte oder einem DSL-Modem ist zwar in

der Regel das Gerät schon eingerichtet, Sie müssen aber noch die Verbindungsdaten für Ihren Internet-Provider eingeben. Dazu öffnen Sie Yast und wechseln dort zum Abschnitt „Netzwerkgeräte“. Hier finden Sie für die erwähnten Geräte passende Einrichtungsassistenten.

In der Standardkonfiguration sucht Open Suse 11.1 selbst nach Updates. Den ersten Hinweis auf Aktualisierungen erhalten Sie bereits direkt nach der Installation.

Komfort im Linux-Alltag

Falls Sie Open Suse zum ersten Mal nutzen, stellen sich bestimmt spontan einige Fragen. Wie gelangen die Fotos auf den PC? Wie funktioniert die Datenübertragung vom USB-Stick, oder welche Software ist für das Abspielen einer CD vorgesehen? Um das schnell herauszufinden, müssen Sie nicht unbedingt das umfangreiche Angebot an Programmen durchstöbern, das Sie in Ihrem Desktop-Menü vorfinden. Stürzen Sie sich stattdessen einfach ins Vergnügen. In der Regel öffnet KDE beim Anstecken der Kamera oder beim Einlegen einer CD einen passenden Dialog. Klappt das nicht, können Sie immer noch das Menü nach einem passenden Tool durchforsten. Starten Sie dann etwa für Fotos Digikam oder für Musik den Player Amarok. Bei Speichergeräten wie dem USB-Stick gibt es grundsätzlich keine Probleme. Durch das Einstecken aktivieren Sie die Geräteüberwachung, die sich in der KDE-Kontrollleiste verbirgt. Ein Fenster öffnet sich und bietet Ihnen verschiedene Aktionen an, beim Anstecken eines USB-Sticks beispielsweise das Anzeigen dessen Inhalts mit Dolphin.

Hardware-Konfiguration für alle Fälle

Dank automatischer Konfiguration nimmt Ihnen Open Suse 11.1 während des Installationsvorgangs das Einrichten der meisten Hardware schon ab. Das klappt in der Regel problemlos mit Tastatur, Maus und anderer Hardware, die keine speziellen Informationen benötigt. Erkennen kann Open Suse grundsätzlich auch Hardware wie ein DSL-Modem, nur die Konfiguration findet logischerweise nicht ohne Ihre Provider-Daten statt.

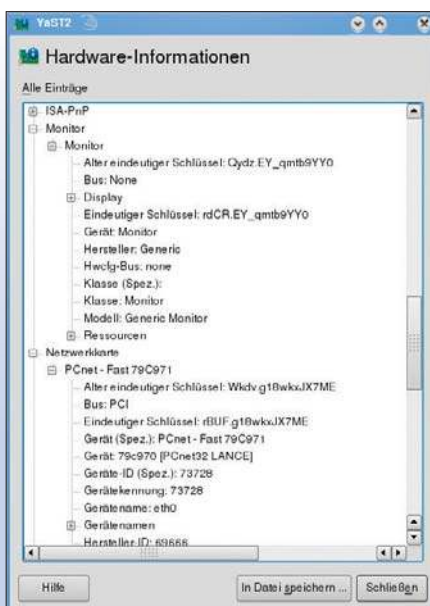
Sie können sämtliche Hardware auch nachträglich konfigurieren, etwa einen Drucker. Öffnen Sie dazu Yast, und wechseln Sie zu „Hardware“. Ein Klick auf „Hardware-Informationen“ liefert eine Lis-

te der auf dem System erkannten Hardware, einschließlich Spezifikationen und verwendeter Treiber. Für Hardware, die weitere Feinkonfiguration erfordert, stehen Module mit Konfigurationsassistenten bereit. So optimieren Sie im Modul „Mausmodell“ unter anderem Ihre Maus für Linkshänder.

Hängt Ihr Drucker direkt am USB-Port Ihres Rechners, funktioniert in der Regel die Autokonfiguration. Eine Ausnahme stellen nur exotische, ganz neue oder Modelle dar, deren Hersteller keinen Linux-Treiber zur Verfügung stellen. Finden Sie auch auf der Hersteller-Homepage keinen Treiber, hilft nur die Suche in Linux-Foren wie <http://gutenprint.sourceforge.net>. Weitere Druckereinstellungen, wie zum Beispiel die Auswahl des Papierschachts, nehmen Sie wie gewohnt über die Druckermenüs in Anwendungen wie Open Office vor.

Drucker an mehreren PCs nutzen

Praktisch ist es, einen Drucker für zwei oder mehr Rechner zu nutzen. Einige DSL-Router, wie die meisten AVM-Fritz-Boxen, stellen bereits einen Printserver per USB-Anschluss zur Verfügung. Wenn Ihr DSL-Router keinen Printserver mitbringt, gibt es diese auch als Stand-alone-Gerät bereits sehr günstig (ab circa 40 Euro). Betreiben Sie auf diese Weise bereits einen Drucker in Ihrem Netzwerk, müssen Sie unter Open Suse 11.1 selbst noch Hand bei der Konfi-



Hardware-Informationen auf einen Blick: Yast listet alle auf Ihrem System erkannten Geräte mit Spezifikation und Treibern auf

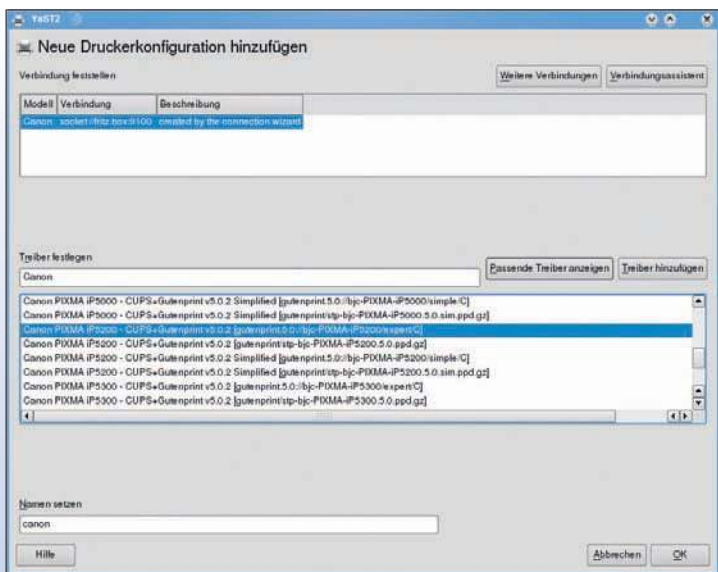


Geräteüberwachung als Helfer: Nach dem Einstecken eines USB-Sticks oder dem Einlegen einer CD hilft Ihnen dieser Dialog weiter

guration anlegen. Über das Yast-Modul „Drucker“ gelangen Sie zu den Konfigurationseinstellungen und klicken links in der Liste auf „Via Netzwerk drucken“. Stellen Sie sicher, dass die Option „Informationen von entfernten CUPS-Servern abrufen“ aktiviert ist, und klicken Sie dann unten auf den Button „Verbindungsassistent“. Bei den „Verbindungstypen“ wählen Sie „TCP-Port (AppSocket/JetDirect)“. Rechts im Dialog bei den „Verbindungseinstellungen“ können Sie zunächst die „Suche“ ausprobieren und am besten gleich „Nach allen Hosts suchen“. Schlägt die Suche fehl, tragen Sie unter „IP Adress or Host Name“ entweder die Adresse Ihres Routers selbst ein, zum Beispiel „fritz.box“, oder geben die IP-Adresse Ihres Routers oder Printservers an (zum Beispiel 192.168.178.1). Unter „TCP Portnummer“ sollten Sie in der Standardeinstellung bereits den Eintrag „9100“ vorfinden. Jetzt wählen Sie unter „Select the printer manufacturer“ noch Ihren Druckerhersteller aus.

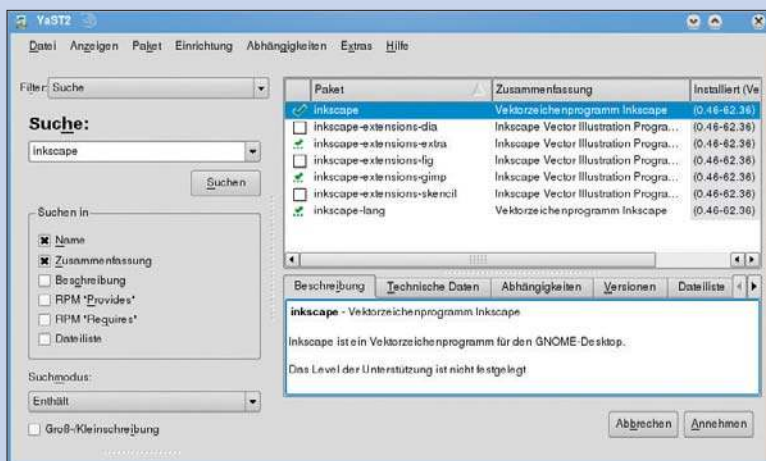
Über „Verbindung testen“ prüfen Sie, ob Ihre Einstellungen korrekt sind. Bei einer erfolgreichen Verbindung erhalten Sie die Meldung „TestOK“. Bestätigen Sie den Dialog mit „OK“. Yast öffnet automatisch einen Dialog für die „Neue Druckerkonfiguration“ und lädt eine Treiberliste. Wählen Sie noch den Treiber für Ihr Druckermodell aus, das Sie anhand der Nummer identifizieren. Manchmal haben Sie gar die Wahl zwischen zwei Treibern für ein Modell.

Bestätigen Sie Ihre Treiberauswahl und überprüfen Sie anschließend im Dialog, ob bei „Druckerkonfiguration“ Ihr Treiber auftaucht. Ob alles funktioniert, stellen Sie fest, wenn Sie eine „Testseite drucken“ lassen. Weitere Einstellungen zum Treiber nehmen Sie über die Schaltfläche „Bearbeiten“ vor. Manche Konfigurationsmöglichkeiten hängen auch vom Treiber für das jeweilige Modell ab. So können Sie zum Beispiel



Treiberauswahl für den Netzwerkdrucker: In der Liste finden Sie eine große Auswahl an Treibern für zahlreiche gängige Druckermodelle

Software nachrüsten: Wählen Sie die gewünschte Anwendung durch Anklicken aus. Yast ergänzt dann selbst die dafür zusätzlich erforderlichen Pakete



„A4“ als „Standardpapiergröße“ wählen oder diesen Drucker als „Standarddrucker“ angeben. Mehr über das Einrichten eines Druckers unter Linux lesen Sie im PDF-E-Booklet auf DVD in den Artikeln „Konfiguration perfekt“ und „Drucken mit Cups & Co.“.

Pakete nachrüsten

Der Umfang der kompletten Open-Suse-Distribution geht weit über die Pakete der Standardinstallation hinaus. So können Sie zum Beispiel das Mailprogramm Thunderbird oder das Vektorgrafikprogramm Inkscape einfach nachrüsten, ebenso proprietäre Pakete. Um MP3-Unterstützung müssen Sie also nicht bangen. Mit Ihrem ersten Online-Update befördern Sie die dafür erforderlichen proprietären Pakete auf Ihr System. Yast bindet sie automatisch richtig ein und berücksichtigt sie bei Aktualisierungen. Lästige Konflikte mit anderen Paketen müssen Sie nicht befürchten.

Das gilt auch für das Nachrüsten anderer Software über bereits eingebundene Installationsquellen (Repositories), die Sie in Yast über „Software, Software-Repositories“ abrufen. Dort ergänzen Sie bei Bedarf auch neue Installationsquellen über „Hinzufügen“. Interessant bei den „Community Repositories“ sind zum Beispiel das „Packman Repository“ oder „VideoLan Repository“. Auch für das Nachrüsten der proprietären Nvidia-Treiber gibt es ein Community-Repository, während 3D-Treiber für einige AMD-/ATI-Grafikkarten durch die Mitarbeit von Novell bereits auf der Installations-DVD zu finden sind. Mehr über das Einrichten der Treiber lesen Sie im Artikel „Open Suse perfekt einrichten“ im PDF-E-Booklet auf DVD.

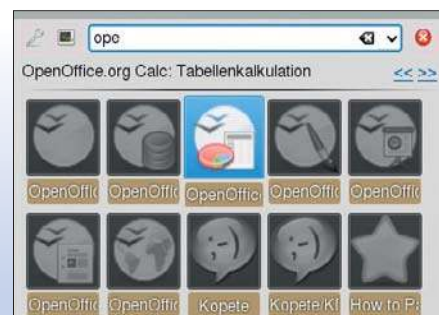
Ein weiterhin leidiges Thema ist das Abspielen von DVDs unter Linux, da die dafür benötigte Bibliothek „libdvdcss“ aus juristischen Gründen weder in den Installationsmedien für Open Suse 11.1 noch in einer

bereits eingebundenen Installationsquelle verfügbar sein darf. Das liegt daran, dass die Entwickler frei verfügbarer Open-Source-Media-Player wie Kaffeine oder VLC keine Lizenzgebühren an die Filmindustrie entrichten können.

Software und Treiber einbinden

Möchten Sie Software wie Inkscape nachrüsten, erledigen Sie das bequem über den Menüeintrag „Software installieren oder löschen“. Geben Sie einfach „inkscape“ in die Suche ein, dann schlägt Ihnen Yast ein passendes Paket in der Auswahl-Liste vor. Bei „Beschreibung“ sehen Sie, ob der Vorschlag Ihren Wünschen entspricht, und erzeugen durch Anklicken der Markierung das grüne Häkchen für die Auswahl. Falls weitere Pakete erforderlich sind, wählt Yast diese automatisch mit aus. Bestätigen Sie mit „Annehmen“, und übernehmen Sie automatische Änderungen mit „Fortfahren“. Danach startet Yast die Installation und fordert Sie in diesem Fall auf, die DVD einzulegen.

Nach „Beenden“ der Installation starten Sie die Software über das Menü oder die Volltext-Suche oben im KDE- oder Gnome-Menü. Anwendungen, die nach der Installation nirgendwo auftauchen, treiben Sie über die Tastenkombination <Alt>-<F2> und die Eingabe des Programmnamens auf. Eine Verknüpfung zum Desktop erstellen Sie per Rechtsklick und das Kontextmenü, das unter KDE 4.1 etwa „Neu erstellen, Link to Application“ lautet. Bei diesem Desktop rufen Sie das Kontextmenü nur im transparenten Bereich des Desktop-Verzeichnisses auf. Weitere Informationen zur Software-Installation lesen Sie im Artikel „Software satt“ im PDF-E-Booklet auf DVD. ●



Stöbern mit KRunner: Der Tastaturbefehl <Alt>-<F2> aktiviert das Tool, über das Sie schnell Programme starten. Oft erhalten Sie mehrere Ergebnisse zu einem Suchbegriff


OPEN SUSE 11.1 INSTALLIEREN

Auf DVD finden Sie zwei Live-Systeme mit Open Suse 11.1, nämlich mit KDE 4 und mit Gnome. Dieser Workshop zeigt anhand der KDE-Version, wie Sie Open Suse 11.1 auf der Festplatte installieren. Voraussetzung ist mindestens 1 Gigabyte Arbeitsspeicher.


Von **Liane M. Dubowy**

1. Installation starten



Booten Sie Ihren Rechner von der  Heft-DVD, indem Sie entweder im Bios die Bootreihenfolge umstellen oder beim Rechnerstart per Tastendruck ein Bootmenü aufrufen.

Ob Ihr PC diese Funktion beherrscht, entnehmen Sie den Meldungen am Bildschirm.

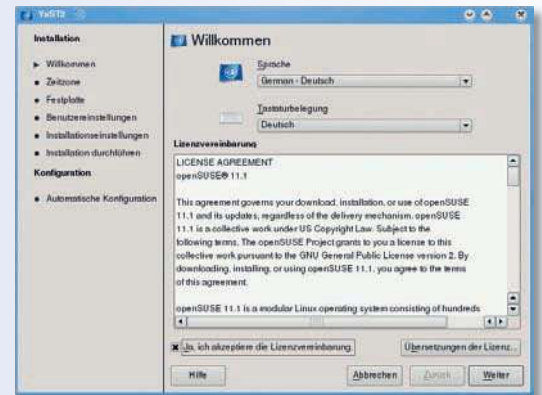
Wählen Sie im Bootmenü der  DVD den Eintrag „Open Suse 11.1 KDE Live-CD“ und dann „KDE-Four-Live starten“ mit der gewünschten Auflösung.

Open Suse startet nun als Live-System und begrüßt Sie mit dem KDE-Desktop. Ein einfacher Klick auf „Install“ startet das Installations-Tool Yast.

2. Tastaturlayout & Sprache

Das Dialogfenster „Willkommen“ zeigt bereits „German – Deutsch“ als Sprache und „Deutsch“ als Tastaturlayout an, was Sie per Drop-down-Liste bei Bedarf ändern können.

Akzeptieren Sie die Lizenz per Mausklick in das Kästchen, und bestätigen Sie mit „Weiter“.



3. Uhrzeit & Zeitzone


Werfen Sie nun einen Blick auf das angezeigte Datum und die Uhrzeit. Um Region und Zeitzone bei Bedarf zu ändern, wählen Sie diese entweder aus den Drop-down-Listen aus oder fahren mit dem Mauszeiger über die Landkarte, so dass sich dieser in eine Lupe verwandelt. Ein Klick auf einen Teil der Karte vergrößert diese, so dass Sie eine andere Zeitzone per Klick auswählen können. Per Rechtsklick verkleinern Sie den Ausschnitt wieder. Sind Uhrzeit und Datum korrekt, bestätigen Sie mit „Weiter“.



4. Platz für Open Suse schaffen

Nun geht's ans Partitionieren der Festplatte. Prüfen Sie in aller Ruhe die vorgeschlagene Einstellung, und passen Sie sie gegebenenfalls über „Partitionsaufbau bearbeiten“ an. Haben Sie die ganze Festplatte für Suse reserviert und darauf noch keine Daten gespeichert, können Sie die vorgeschlagenen Einstellungen übernehmen.

Sie brauchen mindestens eine Partition für den Auslagerungsspeicher (Swap, hier „Auslagerungs-Partition“), die etwa doppelt so groß sein sollte wie Ihr Arbeitsspeicher, sowie eine Partition fürs System. Eventuell legen Sie für das Verzeichnis /home eine eigene Partition an. Fortgeschrittene Anwender können hier auch Raid und das Einhängen verschlüsselter Container-Dateien konfigurieren.

Konsultieren Sie im Zweifel zunächst den Artikel „Festplatte aufteilen“ im PDF-E-Booklet auf  DVD. Achten Sie darauf, dass keine Partitionen formatiert werden, die bereits Daten oder Betriebssysteme enthalten – vorausgesetzt, Sie wollen diese nicht verlieren. Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit „Weiter“.

5. Benutzer anlegen

Legen Sie jetzt einen Benutzer an, mit dem Sie sich künftig an Ihrem Desktop anmelden. Tragen Sie Namen, Benutzerkürzel und Passwort ein, und merken Sie sich die Daten gut. Sofern Sie die standardmäßig aktivierte Option „Benutze das Passwort für den Systemadministrator“ aktiviert lassen, können Sie mit demselben Kennwort auch Administrationsaufgaben autorisieren. Die Option „Automatisches Einloggen“ sollten Sie nur belassen, wenn Sie Ihren Rechner allein nutzen. Falls Sie ein zu einfaches Passwort wählen, weist Sie Yast darauf hin. Achtung: Linux unterscheidet zwischen Groß- und Kleinbuchstaben, Sie müssen sich daher die genaue Schreibweise einprägen.



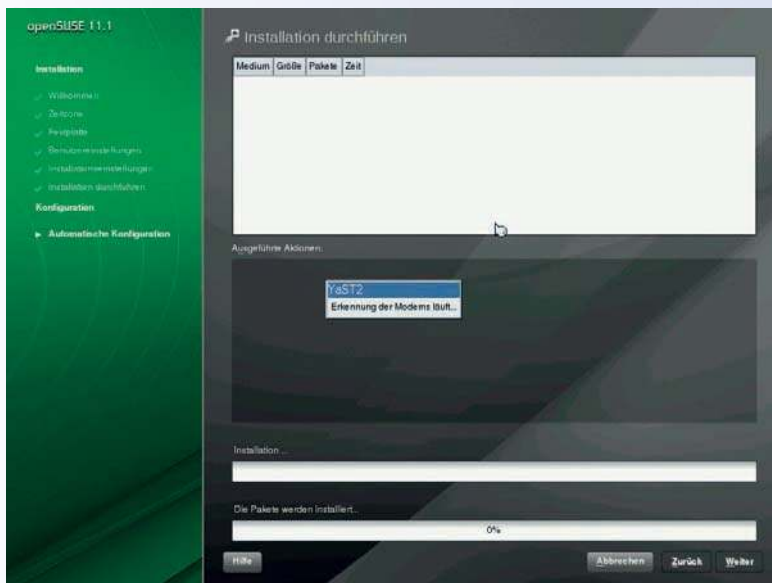
6. Einstellungen prüfen

Abschließend listet Yast alle Einstellungen für die Installation auf. Per Klick auf die blauen Titel können Sie die entsprechenden Einstellungen noch korrigieren. Kontrollieren Sie insbesondere die „Partitionierung“ und den Abschnitt „Booten“, um nicht versehentlich ein bereits installiertes System zu löschen. Nach einem Klick auf „Installieren“ fragt Yast noch einmal nach. Haben Sie Zweifel, bringt Sie „Zurück“ wieder zu den Einstellungen. Mit erneutem „Installieren“ geht's los. Nun teilt Yast die Festplatte auf, formatiert die Partitionen und kopiert das Suse-System auf die Platte.



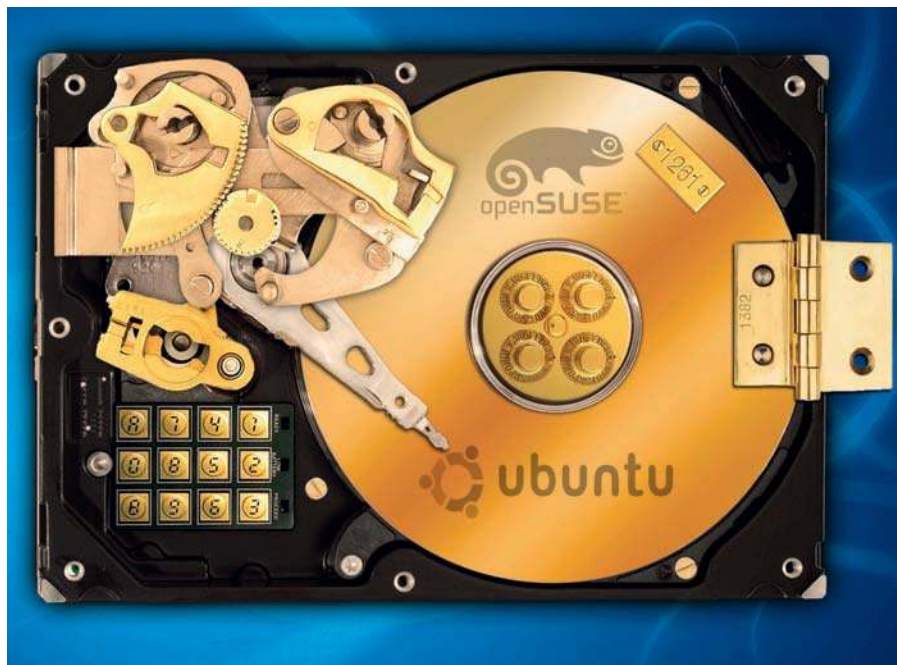
7. Neustart

Wenn Yast Sie auffordert, das System neu zu starten, bestätigen Sie mit „OK“. Klicken Sie dann auf das kleine rote Icon rechts unten in der Leiste, und wählen Sie „Rechner neu starten“. Falls Sie die DVD zwischenzeitlich nicht entnommen haben, wählen Sie anschließend am Bootbildschirm „Von Festplatte starten“ und, je nach Gegebenheiten, noch das Suse-System aus. Dann wird die Installation fortgesetzt.



8. Systemkonfiguration

Nun geht's ans Einrichten des Systems – was Yast weitgehend automatisch erledigt. Sie müssen lediglich den Test Ihrer Grafikkarte mit „OK“ bestätigen. Wenn der Bildschirm zwischendurch nur noch die Konsole anzeigt: Keine Panik, Yast bringt Sie nach der Konfiguration zum fertigen KDE-Desktop. Möchten Sie nun noch weitere Einstellungen am System vornehmen, lesen Sie mehr dazu im Artikel ab Seite 18 sowie in den entsprechenden Artikeln im PDF-E-Booklet auf DVD.



Private Daten auf Notebooks und externen Medien brauchen besonderen Schutz. Ubuntu 8.10 und Open Suse 11.1 bieten bequeme Methoden, Daten verschlüsselt zu speichern.

Von David Wolski

Verschlüsselungsverfahren unter Open Suse und Ubuntu

AB IN DEN SAFE

DAS GESCHÄFT MIT NOTEBOOKS FLORIERT. Anfang 2009 haben die Verkaufszahlen mobiler Computer erstmals Desktop-Computer überholt. Leider floriert auch das Geschäft der Langfinger, die es nicht nur auf edle Hardware, sondern auch auf Geschäftsgeheimnisse, Passwörter, Bank- und Kreditkartendaten abgesehen haben. Für Privatpersonen ist der Hardware-Verlust teuer und der Datendiebstahl ärgerlich. Für Geschäftsleute und Unternehmen kann sich Letzteres als Super-Gau erweisen, wenn die gestohlenen, sensiblen Daten nicht gegen unbefugte Zugriffe gesichert sind.

Bequem und sicher zugleich

Solche Horrorszenarien lassen sich vermeiden: Mit Verschlüsselung verwandeln Sie einen Datenträger oder eine Datei in einen Tresor, in dem sensible Daten physikalisch verschlüsselt liegen. Erst die Eingabe des richtigen Passworts öffnet den Safe. Aktuelle Linux-Distributionen bieten Tools, mit denen die Verschlüsselung sensibler Daten nicht mehr nur eine Sache von Administratoren oder paranoiden Computerfreaks ist. Open Suse 11.1 (auf ● Heft-DVD) und

Ubuntu/Kubuntu 8.10 (auf ● Heft-DVD) bieten dazu jeweils zwei Werkzeuge: Die Verschlüsselung mit Hilfe von Container-Dateien und die Verschlüsselung einer ganzen Partition.

Verschlüsselungsmethoden im Vergleich

Seit der Kernel-Version 2.6.19 unterstützt Linux das Dateisystem `ecryptfs`, das ein verschlüsseltes Dateisystem in einem Container bietet. `ecryptfs` ist ein gestapeltes Dateisystem, das auf einem bereits Vorhandenen aufsetzt. Es liegt als gewöhnliche Datei auf der Festplatte, lässt sich aber mit einem speziellen Mount-Befehl als Laufwerk einhängen. Nach der Eingabe des richtigen Schlüssels steht der Inhalt der verschlüsselten Container-Datei wie auf einer normalen Festplattenpartition zur Verfügung und taucht als externes Laufwerk im Verzeichnisbaum des Linux-Systems auf.

Der Vorteil der Container-Verschlüsselung mit `ecryptfs` ist die einfache Handhabung. Mehrere Container verschiedener Benutzer können im gleichen Verzeichnis liegen, ohne sich zu stören, und die Contai-

ner lassen sich wie gewöhnliche Dateien verschieben, kopieren und auf anderen Linux-PCs mit `ecryptfs` und dem richtigen Passwort öffnen. `root`-Privilegien braucht man dazu nicht.

Eine weitere Methode basiert auf dem Modul `dm-crypt` des Linux-Kernels ab Version 2.4.6. Es schiebt sich zwischen Kernel und Dateisystem und kümmert sich bei Lese- und Schreibvorgängen um die Ver- und Entschlüsselung von Rohdaten, die ganz unabhängig vom Dateisystem chiffriert auf der Festplatte liegen. Dieses Verfahren eignet sich für ganze Partitionen und externe Datenträger. Beim Einhängen verschlüsselter Partitionen ist die Eingabe des richtigen Passworts nötig, sonst bleibt die

AUF EINEN BLICK

Aktuelle Linux-Distributionen bieten **Werkzeuge, mit denen Sie sensible Daten auf der Festplatte verschlüsseln**. Wir zeigen, welche Möglichkeiten Open Suse 11.1 und (K)Ubuntu 8.10 bieten. Beide Distributionen finden Sie auf der ● Heft-DVD.

Partition unlesbar. Open Suse nutzt dm-crypt auch für seine Container, die als Loop-Dateien angelegt werden.

Verschlüsselte Container mit Ubuntu

Ubuntu unterstützt sichere Container seit Version 8.04. Um ecryptfs auf der Kommandozeile einzurichten, öffnen Sie ein Terminal-Fenster (über „Anwendungen, Zubehör“) und installieren mit dem Befehl „sudo apt-get install ecryptfs-utils“ die Verschlüsselungs-Tools. Rufen Sie dann das Installationsscript „ecryptfs-setup-private“ auf. Danach tippen Sie zunächst Ihr Benutzerpasswort ein und vergeben danach ein Mount-Passwort, das Sie zur Überprüfung noch einmal wiederholen müssen. Das Mount-Passwort wird zum Ver- und Entschlüsseln des Verzeichnisses benötigt. Für den Fall, dass der zwischengespeicherte Schlüssel verloren gehen sollte, müssen Sie sich das Passwort unbedingt merken oder es an einem sicheren Ort aufbewahren.

Melden Sie sich jetzt vom Desktop ab, und loggen Sie sich erneut ein.

Im Home-Verzeichnis finden Sie nun das Verzeichnis „Private“, das nach dem Anmelden bereits entschlüsselt ist. Dateien, die Sie darin speichern, landen eigentlich verschlüsselt im versteckten Ordner `/home/<Benutzer>/<Benutzer>.Private`. Dieser Ordner wird nach dem Mounten unverschlüsselt in den Ordner „Private“ in Ihrem Home-Verzeichnis abgebildet.

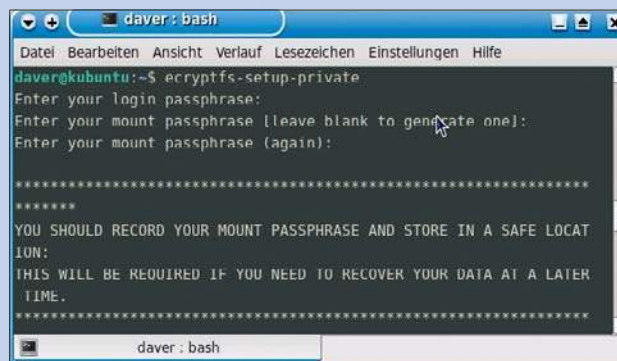
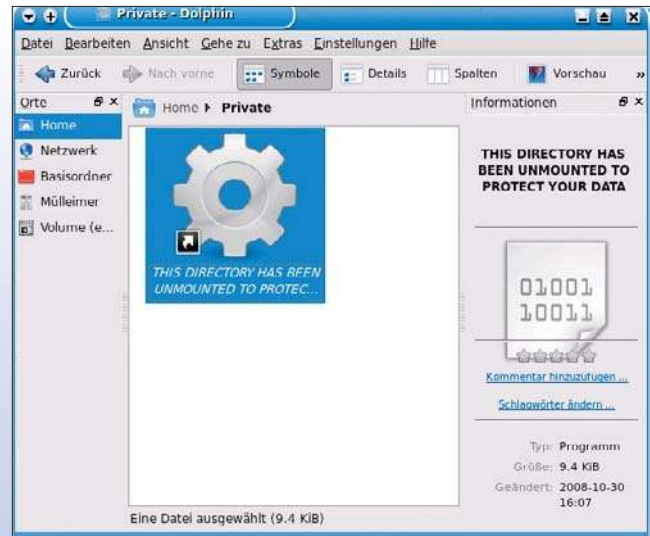
Beim Abmelden vom Desktop wird der Container automatisch abgesperrt. Um das manuell bei laufender Sitzung zu erledigen, benutzen Sie den Konsolenbefehl „umount.ecryptfs_private“. Mit „mount.ecryptfs_private“ machen Sie die Dateien im Privatverzeichnis wieder zugänglich.

Eine Passworteingabe ist nicht nötig, da das zuvor eingetippte von einem pam-Modul zwischengespeichert wird. Das zwischengespeicherte Passwort geht übrigens verloren, wenn Sie oder ein anderer Benutzer mit root-Rechten das Log-in-Passwort ändern. In diesem Fall müssen Sie vor dem Mounten das bei der Einrichtung ausgewählte Mount-Passwort mit dem Befehl „ecryptfs-add-passphrase“ neu eingeben.

Verschlüsselte Container mit Open Suse

Open Suse bietet zwei verschiedene Arten von Containern an: eine Loopback-Datei, die wie eine Partition ins System eingehängt

Container unter Ubuntu: Die Verschlüsselung mit ecryptfs bietet ein Verzeichnis, in dem Sie die zu sichernden Dateien speichern



Sicher auch vor den Augen von root: Mit diesem Befehl richten Sie das ganz private Daten-Verzeichnis ein

wird, und die Möglichkeit, das Home-Verzeichnis von Benutzern zu verschlüsseln, was ebenfalls in einer Loopback-Datei als Container resultiert.

Beides erledigen Sie unter Open Suse 11 und 11.1 komfortabel als root mit Yast: Um eine Container-Datei anzulegen, öffnen Sie in Yast „System, Partitionierer“ und legen dort mit „Crypt-Datei, Crypt-Datei hinzufügen“ einen Container in der gewünschten Größe an. Geben Sie im Feld „Pfadnamen der Loop-Datei“ den gewünschten Speicherort an, etwa `/safe`, und klicken Sie unten auf die Option „Erstelle Loop-Datei“.

Anschließend formatieren Sie den Container mit dem gewünschten Dateisystem und weisen ihm wie einer richtigen Partition einen Einhängpunkt zu, etwa `/mnt/safe`. Schließlich müssen Sie noch ein Passwort vergeben, das Sie jedesmal zum Einhängen beim Booten eintippen müssen.

Home-Verzeichnis verschlüsseln: Auch das Verschlüsseln eines Benutzerzeichnisses erledigen Sie mit Yast als root unter „Sicherheit und Benutzer, Benutzer- und Gruppenverwaltung“. Wenn Sie dort einen

Benutzer bearbeiten, finden Sie bei „Details“ die Option „Verschlüsseltes Home-Verzeichnis verwenden“. Diese Verschlüsselung nutzt dm-crypt mit LUKS statt ecryptfs sowie ein Image, das über den Device-Mapper gemountet wird. Falls Sie die Option aktivieren, müssen Sie noch die gewünschte Größe des Containers für das verschlüsselte Home-Verzeichnis angeben und mit „OK“ bestätigen.

Alles Weitere richtet Open Suse automatisch ein: Unter `/home` liegt nun eine Image-Datei `<Benutzer>.img` und die zugehörige Schlüsseldatei `<Benutzer>.key`. Nach erfolgreicher Anmeldung des entsprechenden Benutzers hängt Open Suse das Image automatisch als dessen Home-Verzeichnis ein. Beachten Sie, dass Sie bei falscher Eingabe des Passworts auf der Konsole landen. Nach dem Log-in müssen Sie dann erneut das Passwort zum Entschlüsseln eingeben, das diesem Benutzerkonto bei der ersten Verschlüsselung des Home-Verzeichnisses zugeordnet war. Auf diese Weise verhindert Open Suse, dass sich ein anderer Benutzer mit root-Rechten Zugang zum verschlüsselten Ordner verschafft.

```
daver : bash
Datei Bearbeiten Ansicht Verlauf Lesezeichen Einstellungen Hilfe
daver@kubuntu:~$ sudo modprobe dm-crypt
daver@kubuntu:~$ sudo cryptsetup luksFormat /dev/sdb1

WARNING!
=====
This will overwrite data on /dev/sdb1 irrevocably.

Are you sure? (Type uppercase yes): YES
Enter LUKS passphrase:
Verify passphrase:
Command successful.
daver@kubuntu:~$ sudo cryptsetup luksOpen /dev/sdb1 safe
Enter LUKS passphrase:
key slot 0 unlocked.
Command successful.
daver@kubuntu:~$ sudo mkfs.ext3 /dev/mapper/safe
```

Umständlich und sehr sicher: Verschlüsselte Partitionen mit LUKS unter Ubuntu verlangen immer eine Passwordeingabe, so auch bei jedem Einhängen des Laufwerks

ted (KDE) einrichten können. Merken Sie sich den Gerätenamen der gewünschten Partition, Sie werden ihn gleich brauchen. Installieren Sie im Terminal mit „sudo apt-get install cryptsetup“ das Verschlüsselungs-Tool für dm-crypt, und achten Sie darauf, dass die Partition nicht gemountet ist.

Achtung: Alle darauf enthaltenen Daten gehen verloren! Laden Sie das Kryptografie-Kernelmodul mit dem Konsolenbefehl:

```
sudo modprobe dm-crypt
```

Bereiten Sie die ausgewählte Partition für das verschlüsselte Dateisystem mit diesem Befehl vor:

```
sudo cryptsetup luksFormat /dev/<Gerätename>
```

Der <Gerätename> entspricht der Partitionsbezeichnung, also beispielsweise „sdb1“. Sie müssen die Aktion bestätigen und anschließend das Verschlüsselungspasswort zwei Mal eintippen. Danach öffnen Sie die Partition mit dem Device-Mapper:

```
sudo cryptsetup luksOpen /dev/<Gerätename> safe
```

Damit Sie Daten in der verschlüsselten Partition speichern können, müssen Sie dort ein Dateisystem wie Ext3 anlegen:

```
sudo mkfs.ext3 /dev/mapper/safe
```

Den Devicemapper schließen Sie mit

```
sudo cryptsetup luksClose safe
```

wieder. Um ein so verschlüsseltes Laufwerk zu mounten, öffnen Sie es erst mit „sudo cryptsetup luksOpen /dev/<Gerätename> safe“, geben das Passwort ein und hängen es dann mit dem Kommando „sudo mount /dev/mapper/safe <Mount-Punkt>“ an der gewünschten Stelle ins Dateisystem ein. ●

Fast wie im richtigen Leben: Die Crypt-Dateien von Open Suse sind nach der Einrichtung kaum von einer richtigen, verschlüsselten Partition zu unterscheiden



Verschlüsselte Partitionen mit Open Suse

Open Suse unterstützt verschlüsselte Partitionen seit Version 10.1, und seit 10.3 lässt sich ein verschlüsseltes Dateisystem komfortabel mit Yast einrichten. Gehen Sie dort auf „System, Partitionierer“, wählen Sie die gewünschte Festplatte aus, auf der die neue Partition liegen soll, und klicken Sie auf „Hinzufügen“. Den Typ können Sie als „Primäre Partition“ angeben.

Nach der Auswahl der Größe fragt Sie Yast, wie Sie die Partition formatieren möchten. Hier klicken Sie „Dateisystem verschlüsseln“ an und bestimmen den Einhängepunkt. Falls auch normale Benutzer die Partition ein- und aushängen können sollen, lässt sich das hier in den fstab-Optionen festlegen. Alles Weitere funktioniert analog zur Einrichtung einer Crypt-Datei in Yast, inklusive Passwordeingabe und der späteren Passwortabfrage während des Systemstarts. Die zwingende Passwordeingabe beim Start macht diese Lösung sehr sicher. Wird ein falsches Passwort beim Start eingegeben, kann es vorkommen, dass die grafische Anmeldung anschließend nicht funk-

tioniert und Sie sich auf der Konsole einloggen und die grafische Oberfläche mit „startx“ manuell starten müssen.

Verschlüsselte Partitionen mit Ubuntu

An die nachträgliche Verschlüsselung von Partitionen unter Ubuntu sollten sich nur fortgeschrittene Anwender wagen. Sie benötigen eine leere Partition auf der Festplatte oder auf einem Wechselmedium, die Sie mit Gparted (Gnome) beziehungsweise Qtpar-

VERSCHLÜSSELN MIT TRUECRYPT

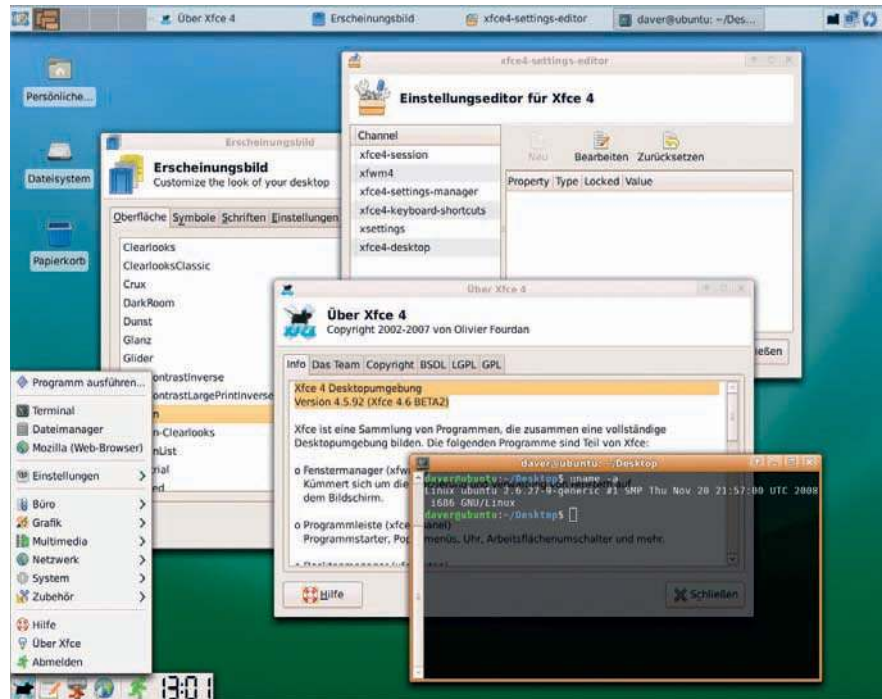
Ein plattformübergreifendes, schnelles und sicheres Verschlüsselungs-Tool ist Truecrypt, das mittlerweile in Version 6 vorliegt. Mit Truecrypt lassen sich Partitionen, USB-Sticks und externe Festplatten verschlüsseln. Auch verschlüsselte Container-Dateien können Sie damit anlegen.

Den Geschwindigkeitsvorteil gewinnt das Programm dadurch, dass der verwendete Verschlüsselungsalgorithmus AES in Assembler und nicht in C/C++ implementiert ist. Version 6 bietet nun auch Multi-Threading, um Ver- und Entschlüsselung auf mehrere Prozessorkerne zu verteilen. Mehr über Truecrypt lesen Sie im Artikel „Auf Nummer Sicher“ im PDF-E-Booklet auf der Heft-DVD.

Die aktuelle, multilinguale Version 6.1a für Linux, Mac OS X, Windows können Sie unter www.truecrypt.org downloaden (ca. 2,4 MB, TrueCrypt Collective Lizenz). Neben dem distributionsübergreifenden Sourcecode stehen Binärpakete für Open Suse und Ubuntu jeweils für 32 Bit und 64 Bit zum Download bereit.

Neben KDE und Gnome lohnt ein Blick auf den flinken Xfce-Desktop, dessen Entwickler gerade Version 4.6 von Grund auf neu programmieren. Viel Benutzerfreundlichkeit und aufgeräumte Menüs machen Xfce zu einer echten Alternative.

Von **David Wolski**



Ein Blick auf die aktuelle Betaversion von Xfce 4.6

SCHLANKER DESKTOP

DIE LANGE ENTWICKLUNGSPHASE VON KDE 4 ZEIGT, dass größere Umwälzungen bei Desktop-Umgebungen ihre Zeit brauchen und dass zusätzliche Beta-Versionen oft unumgänglich sind. Das Entwicklerteam von Xfce scheint aus den anhaltenden Stabilitätsproblemen des überstürzt ausgelieferten KDE 4 gelernt zu haben: Über 20 Monate schon ist das nächste Xfce 4.6 in der Entwicklung und schon mehr als zwei Monate überfällig. Das Datum für das endgültige Release ist ins erste Quartal

2009 gerutscht. Eine stabile und gut gereifte Beta-2-Version lässt aber bereits einen Blick auf die neue Version zu. Wir haben den letzten Entwickler-Snapshot (Version 4.5.92) unter Ubuntu 8.10 kompiliert und angetestet. Den aktuellen Quellcode gibt es unter www.xfce.org/download (GPL, 21 MB).

Xfce4 – kleiner, starker Desktop

Komfortabel, flink, leichtgewichtig und zufrieden mit der ältesten Hardware ab 300-MHz-CPU und 128 MB RAM: Trotz gerin-

ger Anforderungen ist Xfce dabei so einfach und intuitiv zu verwenden wie ein ausgewachsener Desktop und ohne den gewöhnungsbedürftigen Flair des Unvollendeten, den die spartanischen Windowmanager FVWM und E17 mitbringen. An diesen traditionellen Stärken von Xfce wird sich auch in der kommenden Version nichts ändern. Die Desktop-Umgebung nutzt zwar das Gnome-Toolkit GTK+ 2.x, verzichtet aber ansonsten auf speicherfressende Gnome-Bibliotheken und basiert auf dem eigenen, schlanken Windowmanager Xfwm. Seine schlanke Linie verdankt Xfce auch einer regelmäßigen Frischzellenkur: Bei jedem größeren Versionssprung wird es von Grund auf neu geschrieben. Auch bei Xfce 4.6 gibt es größere Umwälzungen, da einige Programmteile komplett ersetzt werden.

Interne Umwälzungen

Die Verspätung der Entwickler hat einen guten Grund: Xfce 4.6 wechselt sein Konfigurationssystem und nutzt künftig Xfconf, das D-Bus für die Kommunikation der einzelnen Programme untereinander nutzt.

Eines für alles: Das Rechtsklick-Menü auf dem Desktop beherrscht alle wichtigen Funktionen und reicht zur Bedienung von Xfce eigentlich aus



Der Wechsel kommt nicht nur Programmierern zu Gute: Neben dem Kommandozeilen-Tool `xfconf-query`, mit dem sich alle Einstellungen per Befehl setzen lassen, gibt es jetzt auch die grafische Schaltzentrale `xfce4-settings-editor` für alle Programmkomponenten. Offensichtlich stand für diesen Einstellungs-Editor das Gnome-Tool `gconf-editor` Pate, das alle Parameter der Desktop-Umgebung bearbeiten kann.

Menüs & Desktop in neuem Gewand

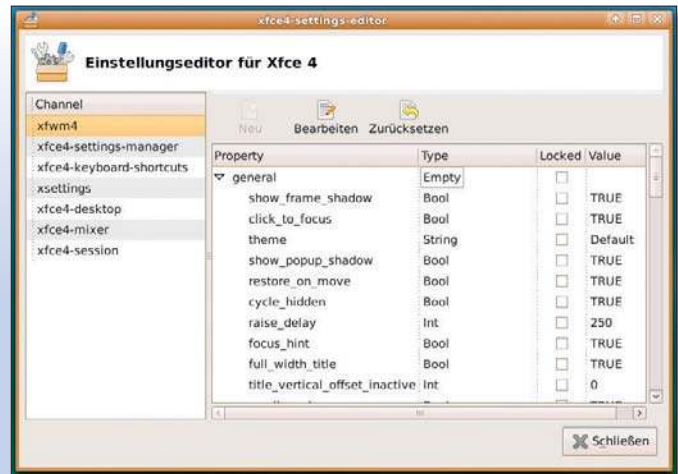
Die Änderungen des Konfigurationssystems spiegeln sich auch in den Einstellungsmenüs wider, deren Oberfläche an KDE 4 erinnert: Ein zentrales Fenster fasst alle Einzelmenüs mit einer einheitlichen Navigation zusammen, was besonders bei kleinen Bildschirmen vorteilhaft ist. Was im Vergleich zur Vorgängerversion auffällt, ist eine höhere Gewichtung der Desktop-Oberfläche. Dateiobjekte auf dem Desktop hatte Xfce immer stiefmütterlich behandelt, da dieser sowieso meist von Fenstern verdeckt ist. In Zeiten erschwinglicher 20-Zoll-Bildschirme gibt es dort wieder mehr zu tun: Xfce 4.6 bietet ein aufgemotztes Desktop-Kontextmenü, das nicht nur das komplette Anwendungsmenü und Einstellungen enthält, sondern auch Starter und Ordner als Desktop-Objekte erstellen kann. Puristen können damit Xfce komplett per Maus-Kontextmenü bedienen, wie das auch bei anderen schlanken Windowmanagern üblich ist.

Bei den mitgelieferten Anwendungen wie dem Dateimanager Thunar und dem minimalistischen Text-Editor Mousepad hat sich wenig getan, nur das Kalenderprogramm Orage hat ein deutliches Update



Anleihen bei KDE: Der neue Einstellungsmanager bietet allen Optionen ein einheitliches Menü mit KDE-ähnlicher Navigation in einem Fenster

Gnomiges Gefühl: Eine Komponente des neuen Einstellungssystems von Xfce 4.6 ist der Einstellungs-Editor, der sich am Gnome-Tool `gconf-editor` orientiert



erfahren. Der Abmelden-Dialog bietet nun auch Optionen für Ruhezustand und Standby, was gerade im wachsenden Markt mobiler Computer wichtig ist.

Überarbeitetes Session-Management

Die Konfiguration der Session, also die Standardkonfiguration der Xfce-Komponenten und die Einrichtung automatisch gestarteter Programme, war bisher sehr gewöhnungsbedürftig. Xfce konnte sich zum einen die gerade laufenden Anwendungen beim Abmelden merken und erlaubte dazu noch an anderer Stelle die Definition von Autostart-Programmen. Beides ist nun in einem gemeinsamen Menüpunkt versammelt, wo Sie alle Autostart-Programme und Scripts verwalten und zu jeder Zeit eine Momentaufnahme aller gestarteten Anwendungen anlegen können, die Xfce beim nächsten Start ausführen soll. Eine einheitliche Tastatur-Hotkey-Verwaltung rundet die überfälligen Verbesserungen ab.

Zusammenspiel mit Pulse-Audio

Aktuelle Distributionen wie Fedora 10 und Ubuntu 8.10 liefern als Sound-Server standardmäßig Pulse-Audio aus, mit dem Xfce bislang auf Kriegsfuß stand. Mit der neuen Version findet Pulse-Audio über das Xfce-Mixer-Applet Unterstützung, das nun auf Gstreamer basiert und damit ALSA, OSS und auch Pulse-Audio zur Audio-Ausgabe nutzen kann. Gnome nutzt Gstreamer bereits seit Version 2.2, ebenso wie Internet-Tablet-PCs wie das Nokia 770, N800 und N810. Die Integration von Gstreamer zeigt sich im Mixer-Applet, das nun eine Auswahl des Sound-Servers und der Soundkarte anhand einer Liste zulässt. Xfce startet Pulse-Audio noch nicht automatisch, der

Sound-Server muss mit dem Befehl „pulseaudio“ manuell aufgerufen oder nachträglich als Autostart-Programm im Session-Manager eingerichtet werden. Es ist Aufgabe der Linux-Distributionen, Pulse-Audio noch besser in den Xfce-Desktop zu integrieren.

Auf Ubuntu 8.10 einrichten

Wer Ubuntu/Kubuntu 8.10 nutzt, kann einen Blick auf die Beta-Version von Xfce 4.6 werfen, ohne die Vorab-Version selbst kompilieren zu müssen. Für die aktuellen Ubuntu-Versionen gibt es ein Entwickler-Repository, das die Pakete der Beta-1 (Version 4.5.80) von Xfce 4.6 bereitstellt, die sich mit `apt` oder `Synaptic` installieren lassen. Fügen Sie dazu mit Administratorrechten in die Datei `/etc/apt/sources.list` die Zeile

```
deb http://ppa.launchpad.net/xubuntu-dev/ubuntu intrepid main
```

ein, und führen Sie „`sudo apt-get update`“ aus, um die Paketquellen neu einzulesen. Anschließend können Sie Xfce 4.6 Beta mit „`sudo apt-get install xfce4`“ installieren (rund 30 MB). Die Desktop-Umgebung taucht wie gewohnt im Anmeldebildschirm von GDM und KDM als Option im Menü für die Session-Auswahl auf. Diese erste Beta ist nicht ganz so weit, um sie bereits produktiv einzusetzen, doch das Repository ist stets auf dem Stand der nächsten Xubuntu-Version, und das Entwickler-Repository dürfte bald auf die neue Beta-Version aktualisiert werden. Welche Version in den Paketquellen liegt, zeigt der Befehl „`sudo apt-cache policy xfce4`“ an. Das Kompilieren der aktuellsten Version eignet sich eher für Fortgeschrittene, da einige Paketabhängigkeiten aufgelöst werden müssen. ●

Für Netbooks kann AMD dem Intel Atom derzeit keine gleichwertige CPU entgegenstellen. Hercules setzt im E-Café EC-800-H20G dennoch auf einen AMD-Prozessor – den rechenschwachen Geode LX 800. Unser Test zeigt, ob das Netbook trotzdem überzeugt.

Von **Thomas Rau**



Test: Hercules E-Café EC-800-H20G/S

KAFFEEBRAUNES LINUX-NETBOOK

ALS SPARSAMES NETBOOK MIT LINUX-BETRIEBSSYSTEM hat sich im PC-WELT-Test das Hercules E-Café EC-800-H20G erwiesen. Passend zur CPU installiert Hercules nicht Windows, sondern ein ressourcenschonendes Mandriva-Linux auf dem Netbook – basierend auf der Kernelversion 2.6.24.7. Die vielen vorinstal-

lierten Programme gruppiert Hercules in die vier Bereiche Kommunikationswelt (unter anderem mit Firefox, Thunderbird und Pidgin), Multimedia-Welt (mit dem Fotomanager F-Spot, dem Zeichenprogramm Kolorpaint, dem Videoplayer Totem und der DVD-Player-Software LinDVD), Spielwelt und Arbeitswelt (mit Open-Office 2.4).

Übrigens: Das für viele Netbooks geeignete Mandriva Linux finden Sie auch auf unserer Heft-DVD.

Tempo

Trotz des lahmen Prozessors und nur 512 MB Arbeitsspeicher kann man auf dem Hercules-Netbook einigermaßen zügig ar-

beiten. Allerdings reagiert es deutlich zäher als beispielsweise ein Windows-Netbook mit Atom-Prozessor: Programme brauchen rund zehn bis 15 Sekunden beim Starten, die Webcam zeigt selbst bei nur 640 x 480 Pixel keine flüssige Bildfolgen, und beim Blättern in längeren PDF-Dokumenten muss man rund drei bis vier Sekunden warten, bis sich eine Seite aufgebaut hat. Videos lassen sich aber sowohl aus dem Internet als auch von der Festplatte ruckelfrei abspielen. Die DVD-Wiedergabe von einem externen USB-Laufwerk ist dagegen zu anstrengend für das E-Café. Auch Multi-Tasking will nicht so recht gelingen – öffneten wir bei der Video-Wiedergabe ein weiteres Programm, stürzte das Netbook ab.

Ausstattung

Im Hercules-Netbook sitzt eine 20-GB-Festplatte im kleinen 1,8-Zoll-Format. Rund 16 GB sind darauf für Nutzerdaten frei. Neben einem Fast-Ethernet-Anschluss bringt das E-Café noch ein WLAN-Modul nach dem 11g-Standard mit, Bluetooth fehlt. Für USB-Peripheriegeräte stehen nur zwei Anschlüsse zur Verfügung – die meisten Netbooks bringen drei USB-Ports mit.

Mobilität

Im Akkustest erwies sich das E-Café als etwas sparsamer als Atom-Netbooks – bei der Videowiedergabe hielt der 4-Zellen-Akku drei Stunden durch, beim WLAN-Surfen knapp über vier Stunden. Das Gewicht liegt mit 1000 Gramm inklusive Akku plus 200 Gramm für

das Netzteil erfreulich niedrig. Das Hercules-Netbook unterstützt standardmäßig übrigens weder Standby noch Ruhezustand – man kann das Netbook nur ganz ausschalten. Nicht unbedingt eine vernünftige Idee, da das E-Café rund 50 Sekunden fürs Booten benötigt – die meisten Netbooks wachen aus dem Ruhezustand schneller auf.

Ergonomie

Das acht Zoll große Display ist nicht entspiegelt. Obwohl es recht hell leuchtet, lässt es sich draußen nur bei stark bewölktem Himmel oder im Schatten problemlos ablesen. Der Lüfter war mit maximal 0,3 Sone kaum zu hören. Beim Testgerät fiel allerdings ein stetiges Summen auf, das wohl von der Display-Elektronik herrührte.

Handhabung

Die Tastatur des Hercules-Netbooks ist 20,5 Zentimeter breit. Die Tasten liegen in einem engen 16-Millimeter-Raster, sehr viele fallen noch schmaler aus. Zehn-Finger-Schreiben ist daher auf dem Hercules-Netbook kaum möglich, selbst im Zwei-Finger-System vertippt man sich häufig: Das liegt vor allem am gewöhnungsbedürftigen Tastatur-Layout, bei dem Hercules die Umlaute beispielsweise nicht nahe beieinander gruppiert, sondern links und rechts über die Tastatur verstreut.

Fazit

Zum Surfen, Mailen und für kurze Texte genügt das Hercules E-Café – vor allem unterwegs kann man das Netbook aufgrund

des geringen Gewichts und der ordentlichen Akkulaufzeit einsetzen. Allerdings liegt der Preis dafür recht hoch – für nur wenig mehr bekommt man deutlich leistungsfähigere und besser ausgestattete Netbooks. ●

HERCULES E-CAFÉ EC-800-H20G

Technische Daten/Testergebnisse

Hersteller / Produkt	Hercules E-Café EC-800-H20G
Preis	rund 300 Euro
Internet	www.hercules.com
AUSSTATTUNG	
Prozessor	AMD Geode LX 800 (500 MHz)
Arbeitsspeicher	512 MB
Festplatte	20 GB
optisches Laufwerk	-
Grafik	AMD Geode LX Video
Display-Größe / -Auflösung	8 Zoll / 1024 x 600 Bildpunkte
Schnittstellen	Rechts: 2 USB, Netzwerk, Kartenleser Links: VGA, Audio-In, Audio-Out
Web-Cam	ja (640 x 480)
Kommunikation	Fast-Ethernet-LAN, WLAN (802.11g)
Betriebssystem	Mandriva Linux
Abmessungen	22,8 x 16,4 x 3,2 cm (B x L x H)
Gewicht	1000 Gramm (Netzteil: 200 Gramm)
BEWERTUNG (max. 100 Punkte)	65
Mobilität (20%)	80
Ausstattung (15%)	47
Ergonomie (15%)	74
Handhabung (15%)	65
Tempo (10%)	32
Service (5%)	55
Preis (20%)	73
MESSWERTE	
PC Mark 05 (Punkte)	-
Akkulaufzeit in Minuten (Video-Wiedergabe/ WLAN-Surfen)	180 / 250
Betriebsgeräusch in Sone (geringe Systemlast / Volllast)	0,3 / 0,3
Display Helligkeit in cd/m2 (maximal / Durchschnitt)	204 / 187



Günstiges Netbook mit Linux-Betriebssystem: Das Hercules E-Café EC-800-H20G im PC-WELT-Test



Bildbearbeitung und -verwaltung, Metadaten, Effekte & mehr

DIE BESTEN FOTO-TOOLS

Neben Gimp & Co. gibt es viele kleine Tools, mit denen sich digitale Bilder betrachten, bearbeiten oder mit Effekten versehen lassen. Viele haben sich erfolgreich auf eine Aufgabe spezialisiert.

Von **Liane M. Dubowy** und **Thomas Hümmler**

WÄHREND DIE EIGNUNG VON LINUX ALS DESKTOP-SYSTEM für tägliche Aufgaben schon lange nicht mehr in Frage steht, galt das lange Zeit nicht für die Digitalfotografie. Kamerahersteller lieferten ihre Software nur als Windows-Version mit den Geräten aus, und bei Bildbearbeitung dachten viele erst einmal nur an Adobes Photoshop, das es nur für Windows gibt. Mittlerweile aber hat sich Gimp eine eigene Fangemeinde auch unter Windows erworben und ist über das Linux-System hinaus bekannt geworden. Und auch in der Linux-Community hat sich einiges getan: Viele

Tools bringen beispielsweise mittlerweile Unterstützung für Metadaten wie IPTC oder EXIF mit, auch wenn bei deren Bearbeitung noch einiges in den Kinderschuhen steckt.

Die Nase vorn haben Linux-Tools wie so oft, wenn es ums Internet geht: Viele Anwendungen bringen Funktionen mit, um Bilder komfortabel bei Flickr, Picasaweb oder andere Galerien hochzuladen. Auch wenn Sie eine statische HTML-Galerie erstellen oder eine Galerie-Anwendung für den Webserver suchen, stehen gleich mehrere Linux-Anwendungen parat.

Download & Installation

Um ein Tool zu installieren, empfehlen wir stets, zunächst im Paketmanager (etwa Synaptic oder Yast) nachzusehen, ob Ihr Distributor ein passendes Paket bereitstellt. Wenn dem so ist, sollten Sie es vorziehen, da es automatisch mit Updates versorgt wird. Manchmal gibt es hier aber nur ein stark veraltetes oder gar kein Paket, dann sollten Sie auf der Projekt-Website der gewünschten Anwendung nachsehen. In manchen Fällen bieten die Entwickler ein Repository an, das Sie Ihrem Paketmanager hinzufügen können. Auch auf diese Weise



erhalten Sie Updates für die Software automatisch. Falls es in keiner Paketquelle ein passendes Paket gibt, können Sie auf der Projekt-Homepage oder der Seite Ihres Distributors nach einem vorkompilierten Paket für Ihre Distribution suchen. Nach Paketen für Ubuntu forschen Sie beispielsweise unter <http://packages.ubuntu.com>, für Open

Suse werden Sie am ehesten unter <http://software.opensuse.org/search> fündig.

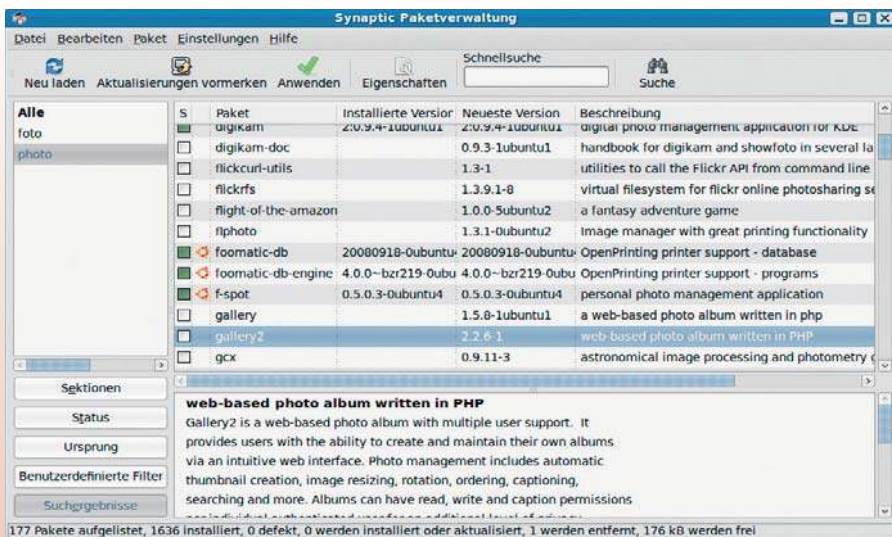
Erst wenn all diese Möglichkeiten fehlgeschlagen sind, müssen Sie den Quelltext selbst kompilieren. Aber keine Sorge: Haben Sie die erste Hürde geschafft und alle nötigen Entwicklerpakete auf Ihrem System installiert, ist das Kompilieren in drei Schrit-

ten erledigt. Ein Workshop im PDF-E-Booklet auf der DVD zeigt, wie das geht.

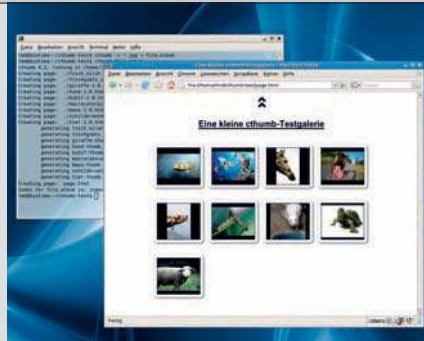
Bildverwaltung & Bildbearbeitung

Wenn Sie auf der Suche nach einem Allrounder sind, mit dem Sie die wichtigsten anfallenden Aufgaben rund um digitale Bilder erledigen können, also das Herunterladen von der Kamera, das Sortieren, Kommentieren, Kategorisieren und Verwalten sowie kleinere Bildbearbeitungen, dann sind Sie im Artikel ab Seite 42 richtig. Hier stellen wir mit **Gthumb** und **Digikam** je ein vielseitiges Tool für Gnome und KDE vor, mit dem Sie alle diese Aufgaben spielend meistern.

Profis haben höhere Ansprüche: Meist verfügen Sie über eine Kamera, die Bilder im RAW-Format speichert, und wollen die Vorteile des unkomprimierten Formats auch nutzen. Unter Linux gibt es dafür unter anderem **Ufraw**, das sich mit Hilfe eines Plug-ins in Gimp einklinkt. Wie die RAW-Bildbearbeitung mit Gimp funktioniert und was Ufraw alles kann, zeigt der Artikel ab Seite 48. Aber auch auf den folgenden Seiten stellen wir unter anderem mit **Rawtherapee** und **Rawstudio** zwei Tools vor, die das Format beherrschen.



Fundgrube Paketmanager: Stöbern Sie etwa in Synaptic mit dem Stichwort „photo“, dann finden Sie viele interessante Tools, die sich schnell und problemlos installieren lassen

ctthumb 4.2**Web-Galerien erstellen**

Das Konsolen-Tool erstellt schnell aus vielen Bildern eine Galerie. Für die Optik stehen mehrere Vorlagen bereit. Der Konsolenbefehl „ctthumb -c <Bilddateien> > file.album“ generiert die Datei file.album, die alle Einstellungen für die zu erstellende Galerie enthält. Sie können die Datei in einem Editor weiterbearbeiten. Danach erstellt „ctthumb file.album“ die Galerie, Thumbnails, einen Galerie-Index (index.shtml) und die Thumbnail-Übersicht (page.html). „man ctthumb“ verrät mehr über Optionen.

WEBSITE: <http://ctthumb.sourceforge.net>

Fotowall 0.21**Desktop-Hintergründe erzeugen**

Mit Fotowall stellen Sie Fotos zusammen, wie Sie es von Indexbildern kennen. Die Bedienung ist einfach: Sie ziehen Fotos per Drag & Drop in das Programm. Mit den Schaltflächen unten und oben ändern Sie Farben und gestalten Farbverläufe. Über „Render PNG“ speichern Sie schließlich das Ergebnis im PNG-Format. Abschließend geben Sie noch die gewünschte Bildgröße an. Wenn Sie Farben und Farbverlauf definiert haben, sichern Sie diesen für künftige Bilder mit „Save“.

WEBSITE: <http://code.google.com/p/fotowall>

Fotoxx 5.9**Editor für Digitalfotos**

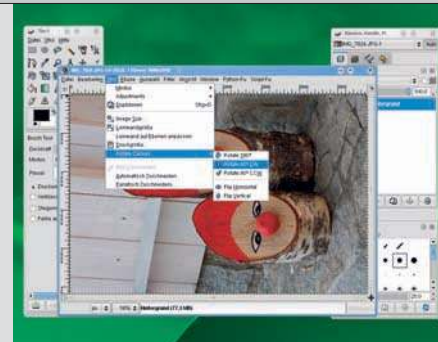
Mit Fotoxx verbessern Sie Digitalbilder. Der Foto-Editor kann HDR-Bilder erzeugen, indem er aus mehreren unterschiedlich belichteten Bildern die Details zusammenstellt. Auch Panoramen können Sie mit Fotoxx durch Überlappen der gewählten Bilder zusammensetzen. Im Menü „Editieren“ erreichen Sie die weiteren Funktionen, die das Tool beherrscht – etwa das Ändern der Helligkeitsverteilung, Farbänderungen sowie einige Filter für die schnelle Bildbearbeitung.

WEBSITE: <http://kornelix.squarespace.com/fotoxx>

Gallery 2.3**Web-Bildergalerie**

Auf einem Server mit MySQL und PHP installieren Sie mit Gallery eine Web-Bildergalerie, die eine bedienerfreundliche Admin-Oberfläche mitbringt. Das Tool verwaltet mehrere Bildergalerien und erlaubt die gezielte Vergabe von Zugriffsrechten. Die Optik passen Sie mit Templates an, und auch in eine Website lässt sich Gallery integrieren. Die neue Version bringt eine verbesserte Diashow, einen Spam-Filter für die Kommentare sowie konfigurierbare Mailbenachrichtungen.

WEBSITE: <http://gallery.menalto.com>

Gimpshop 2.2.11**Gimp à la Photoshop**

Die Bildbearbeitung Gimp ist gewöhnungs-bedürftig – besonders für jemanden, der vorher mit Photoshop gearbeitet hat. Der Abkömmling Gimpshop macht den Umstieg leichter, indem er Menüs und Bezeichnungen an das Adobe-Pendant anpasst. Allerdings unterstützt Gimpshop keine Photoshop-Plug-ins, wohl aber alle Plug-ins, Filter und Pinsel für Gimp. Ein kleiner Nachteil: Die Entwicklung hinkt etwas hinterher: Diese aktuelle Version basiert auf dem etwa drei Jahre alten Gimp 2.2.11.

WEBSITE: www.gimpshop.com

Graphicsmagick 1.3.4**Betrachter und Konverter**

Für Bildmanipulationen auf der Konsole ist Graphicsmagick bestens geeignet. Die Abspaltung von Imagemagick hat dem Tool gut getan: Es ist deutlich schneller als sein Vorgänger. Graphicsmagick kann fast 90 Bildformate schreiben und lesen. Mit den Programm-Tools erzeugen Sie animierte GIF-Dateien ebenso wie Thumbnails und überlagerte Bilder. Profis nutzen die Tools etwa, um Bilder in Stapelverarbeitung zeitsparend zu verkleinern und in einem anderen Format zu speichern.

WEBSITE: www.graphicsmagick.org

<h3>JAlbum 8.1.6</h3>	<h3>Hugin 0.7.0</h3>	<h3>Krita 1.6.3</h3>
<h4>Fotoalbum online stellen</h4>	<h4>Panoramen erzeugen</h4>	<h4>Bilder bearbeiten & zeichnen</h4>
		
<p>Dieses Java-Tool erstellt aus digitalen Fotos schnell eine wirklich schicke Bildergalerie, und kann diese anschließend auch gleich ins Internet hochladen. Ziehen Sie die Bilder einfach mit der Maus ins Programmfenster. Über „Einstellungen“ wählen Sie die Programmoptionen. Mit „Skin“ und „Style“ legen Sie in den Drop-down-Listen das gewünschte Layout fest. Weitere Skins finden Sie im Web. Neben vielen Optionen bietet JAlbum auch einfache Bildbearbeitungsfunktionen.</p>	<p>Mit Hugin stellen Sie schnell viele einzelne Fotos zu großen Panoramabildern zusammen. Spezielle Funktionen helfen dabei, die Belichtung, die Vignettierung und den Weißabgleich zwischen den einzelnen Bildern eines Panoramas auszugleichen. Trotz der noch niedrigen Versionsnummer arbeitet Hugin bereits stabil. Die Hilfe ist bislang nur auf Englisch verfügbar. Das plattformunabhängige Programm gibt es für Linux, Mac-OS X und Windows.</p>	<p>Krita ist das Zeichen- und Bildbearbeitungsprogramm aus KOffice. Es unterstützt 16-Bit-Bilder, die Farbräume CMYK sowie Lab und sogar Open-EXR-HDR-Fotos, um unter- und überbelichtete Bildelemente auszugleichen. Rohdaten liest Krita mit 8 und 16 Bit pro Kanal, außerdem speichert es in den üblichen Formaten JPG, PNG und TIF. Andere Formate im- und exportiert es zum Teil mit Hilfe eines Graphicsmagick-Plug-ins. Krita hat über 30 Zeichenwerkzeuge.</p>
<p>WEBSITE: http://jalbum.net</p>	<p>WEBSITE: http://hugin.sourceforge.net</p>	<p>WEBSITE: www.koffice.org/krita</p>


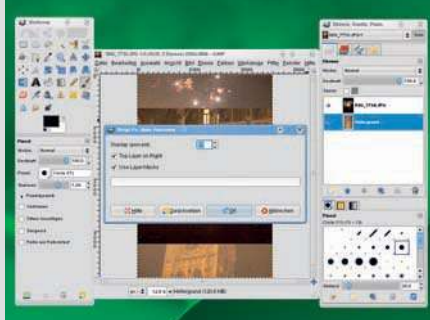
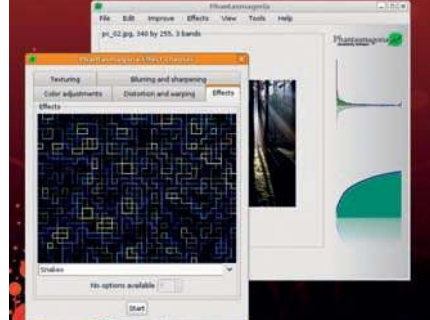
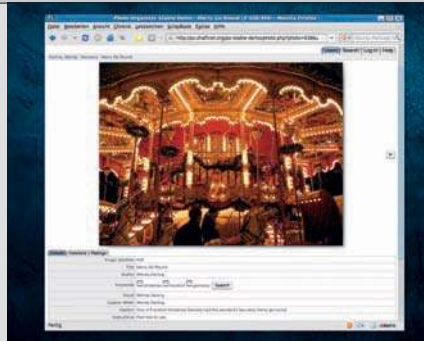
<h3>Mapivi 0.9.7</h3>	<h3>Pandora 0.9.2</h3>	<h3>Phantasmagoria 1.0</h3>
<h4>Bildbetrachter</h4>	<h4>Panoramen in Gimp</h4>	<h4>Bilder aufpeppen</h4>
		
<p>Das plattformübergreifende Tool (Linux, Mac-OS X und Windows) hilft bei der Ablage und dem Verwalten von Bildern. Das Hauptaugenmerk legt Mapivi auf IPTC- und EXIF-Feldinformationen. Dabei baut es auf Konsolenprogrammen wie Jhead und Imagemagick auf. Mit deren Hilfe stellt es nicht nur die Bildinformationen dar, sondern kann diese auch bearbeiten. Die Oberfläche lässt zwar noch zu wünschen übrig, die Funktion zum Bearbeiten der Metadaten aber ist viel versprechend.</p>	<p>Plug-in Pandora erweitert die Bildbearbeitung Gimp um eine Panorama-Funktion. Kopieren Sie das Script in den Ordner .gimp2.6/scripts Ihres Home-Verzeichnisses, und laden Sie die Scripts neu. Um aus mehreren Einzelbildern ein Panorama zu machen, laden Sie die Fotos in verschiedene Ebenen desselben Bildes. Anschließend starten Sie das Script unter „Filter, Kombinieren, Make Panorama“. Im folgenden Dialog tragen Sie ein, um wie viel die Bilder überlappen sollen.</p>	<p>Das in Java geschriebene, kostenlose Bildbearbeitungsprogramm ist mit einer Reihe von Effekten ausgestattet, mit denen Sie Ihre Bilder verschönern können. Die auf das Wesentliche reduzierte Oberfläche bietet Schritt-für-Schritt-Assistenten, die durch alle erforderlichen Arbeitsschritte führen: das Öffnen eines Bildes in einem der zahlreichen vom Programm unterstützten Dateiformate, Anwenden eines Filters, Speichern des Resultats – so einfach läuft das Auffrischen von Fotos.</p>
<p>WEBSITE: http://mapivi.de.vu</p>	<p>WEBSITE: http://registry.gimp.org/node/131</p>	<p>WEBSITE: www.devel Derby.com/phantasmagoria</p>

Photo Organizer 2.36.1

Galerie & Bildverwaltung

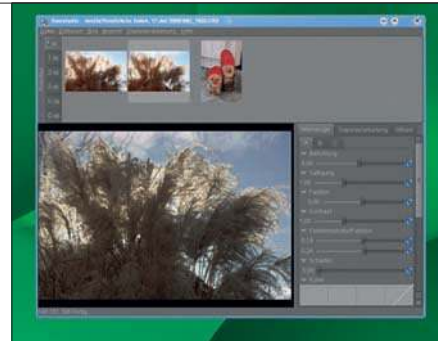


Diese Profi-Fotoverwaltung für den Web-server braucht neben PHP unter anderem eine PostgreSQL-Datenbank. Fotografen können damit Bilder in drei Formaten speichern: Thumbnail, Vorschau und Original. Photo Organizer extrahiert EXIF- und IPTC-Daten der Bilder und erfasst auf Wunsch detaillierte Infos zur Kamera und Bildern. Fotos lassen sich taggen, in Alben sortieren und mit Zugriffsbeschränkungen versehen. Seitenbesucher können die Bilder bewerten, und sogar ein Shop ist dabei.

WEBSITE: <http://po.shafnet.org/start>

Rawstudio 1.1.1

RAW-Konverter für GTK+/Gnome



Das Programm liest und konvertiert RAW-Bilder von Digitalkameras, falls Dcraw diese unterstützt. Rawstudio beherrscht auch die Stapelverarbeitung größerer Bildmengen und kann die Fotos in die Formate JPEG, PNG oder TIF (mit 8 und 16 Bit Bildtiefe) exportieren. Außerdem liefert Rawstudio einige Bildbearbeitungsfunktionen, mit denen Sie unter anderem Farben anpassen oder Aufnahmen schärfen. Rawstudio ist einfach aufgebaut und lässt sich intuitiv bedienen.

WEBSITE: www.rawstudio.org

Rawtherapee 2.4 Beta 4

RAW-Konverter und Bildbearbeitung



Mit Rawtherapee optimieren Sie Bilder, indem Sie etwa den Weißabgleich oder die Helligkeit anpassen. Das Programm verwendet Dcraw, um Rohdatenbilder zu dekodieren. Rawtherapee unterstützt JPG (8 Bit), PNG und TIFF (jeweils 8 und 16 Bit). Bildänderungen macht es mit 16 Bit pro Kanal. Um statische Bildfehler zu entfernen (das so genannte „Demosaiicing“), benutzt das Programm einen verbesserten AHD-Algorithmus (= Adaptive Homogeneity Directed).

WEBSITE: www.rawtherapee.com

Super Image Resizer 0.1.1

Schneidemaschine



Wer nicht auf der Konsole mit Graphics- oder Imagemagick arbeiten will, nutzt mit Super Image Resizer ein Desktop-Tool, das ordnerweise Bilder auf eine beliebige Größe verkleinert. Dabei erzeugt es auf Wunsch auch gleich Thumbnails.

Für Fotos und Thumbnails legt der Benutzer die Größe fest, definiert einen Rahmen und schaltet das automatische Drehen an oder ab. Dateien, die keine Bilder sind, kopiert das Tool ebenfalls mit in den neuen Ordner.

WEBSITE: <http://sourceforge.net/projects/superir>

Webilder 0.6.3

Wallpapers aus dem Internet

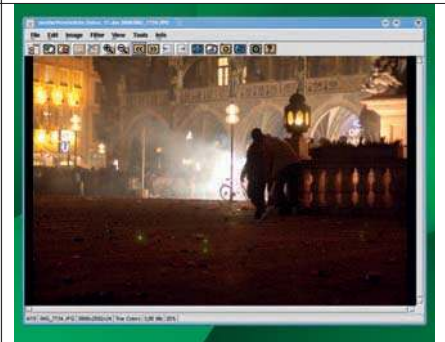


Mit diesem Tool wird der Desktop-Hintergrund nie langweilig: Das Gnome-Applet Webilder, das auch auf dem KDE-Desktop funktioniert, durchsucht die Online-FotoDienste Flickr oder Webshots nach Bildern. Welche das sind, legen Sie zuvor mit eigenen Schlagwörtern fest, nach denen Webilder dann sucht. Das Tool erneuert Ihre so angelegte Bildersammlung automatisch alle 24 Stunden und stellt die gefundenen Bilder anschließend als Diashow auf Ihrem Desktop-Hintergrund dar.

WEBSITE: www.webilder.org

Xnview 1.70

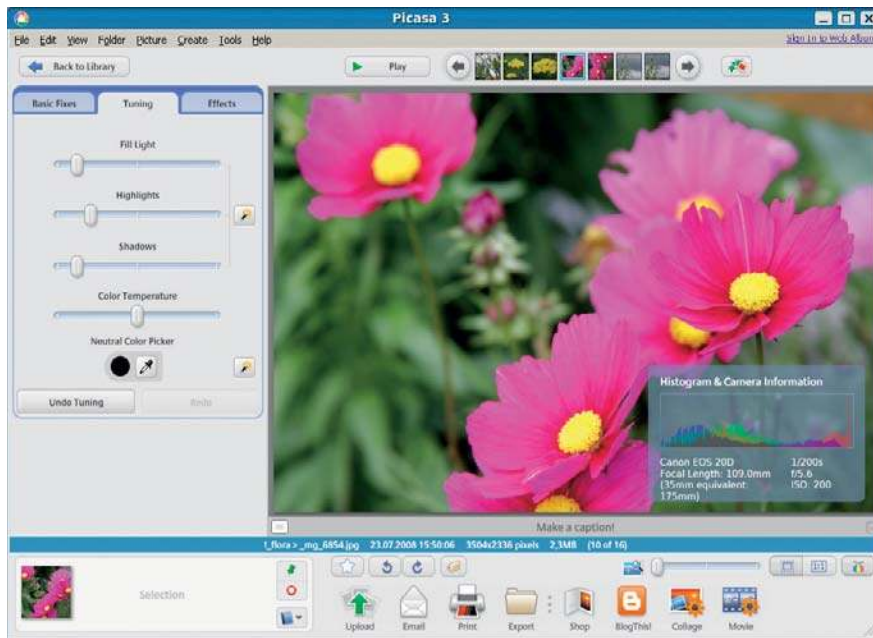
Bildbetrachter und Editor



Wollen Sie es kommerziell einsetzen, zahlen Sie 26 Euro für eine Lizenz. Für den Privatgebrauch ist Xnview kostenlos. Der Bildbetrachter importiert über 400 Grafikformate, in mehr als 50 exportiert er.

Sie können damit IPTC-Metadaten bearbeiten; EXIF-Daten zeigt das Programm an. Außerdem hat das Tool die üblichen Bildbearbeitungsfunktionen etwa zum Ändern der Größe, Rotieren, Zuschneiden oder Anpassen der Farb- und Helligkeitswerte.

WEBSITE: <http://pagesperso-orange.fr/pierre.g/>



Mit der kostenlosen Bildverwaltung Picasa behalten Sie nicht nur den Überblick über Ihre digitalen Bilder, sondern bearbeiten diese, peppen sie mit Effekten auf, transferieren sie ins Netz oder drucken sie aus.

Von **Liane M. Dubowy** und **N. Zellweger**

Digitale Fotos optimieren, retuschieren & organisieren mit Picasa

BILDER-ALLROUNDER

WER BEI DER BILDVERWALTUNG INSBESONDERE WERT auf eine gute Anbindung an Webservices legt, sollte sich Googles Bildverwaltungsprogramm Picasa ansehen. Die vielseitige Anwendung erleichtert den Upload in Google-Webalben, übernimmt den Upload von Bildern direkt in ein Blog und hilft auch dabei, handfeste Abzüge von digitalen Fotos bei Anbietern im Internet zu bestellen. Außerdem verwalten Sie damit auch bequem Ihre Bilder.

Daneben bietet es grundlegende Bildbearbeitungsfunktionen etwa zum Entfernen roter Augen, zum Zuschneiden oder zum Optimieren von Farbe und Kontrast. Wem das noch nicht reicht, der kann die Wirkung seiner Bilder mit Effekten verstärken. Mit Hilfe von Tags finden Sie Ihre Bilder leichter wieder, zum Anzeigen in einer Diashow gibt es ebenfalls neue Optionen. Die bestehende Ordnerstruktur bleibt dabei stets ebenso unangetastet wie Ihre Originalfotos. Aus ausgewählten Bildern kann Picasa schnell eine Polaroid-Foto-Collage erstellen. Die kostenlose Bildverwaltungs-Software gibt es auch für Linux. Diese greift allerdings auf den Windows-Emulator Wine zurück.

Schnell installiert

Picasa ist zwar nicht in den Repositories der Distributionen verfügbar, lässt sich aber als bereits kompiliertes Paket unter <http://picasa.google.com/linux/> herunterladen.

Entscheiden Sie sich hier ruhig für die Betaversion 3.0, deren Download ungefähr 30 MB umfasst. Diese ist zwar nur englischsprachig verfügbar, bringt aber so manch neue Funktion mit, beispielsweise neue Vorlagen fürs Erstellen einer Collage und mehr Optionen für die Diashow. Alternativ nehmen Sie die stabile Version 2.7.

Wenn Sie Ubuntu oder Debian nutzen, wählen Sie auf der Download-Seite das zu Ihrem System passende DEB-Paket für 32- oder 64-Bit aus. Für Fedora, Open Suse oder Mandriva laden Sie stattdessen das RPM-Paket herunter. Installieren Sie es dann bequem per Doppelklick mit Ihrem Paketmanager.

Dieser startet eine Installationsroutine, wie Sie sie vielleicht schon von Windows-Programmen kennen. Entscheiden Sie vorweg, ob Sie Picasa auch den Import von einer Digitalkamera überlassen möchten, und bestätigen Sie anschließend die Lizenzvereinbarung mit „Next“ und „I agree“.

Bilder verwalten

Beim ersten Start erfasst Picasa automatisch die Ordner im Home-Verzeichnis, die Bilder enthalten, und listet sie an der linken Fensterseite auf. Über „File, Add folder to Picasa“ ergänzen Sie später weitere Verzeichnisse. Um einen Ordner aus Picasa zu entfernen, wählen Sie in dessen Kontextmenü „Remove from Picasa“.

Die chronologische Sortierung kommt durch die Exif-Daten zustande. Exif-Daten werden von der Kamera automatisch an jede Bilddatei angehängt und liefern unter anderem Informationen über das Aufnahmedatum und die Uhrzeit. Ein Rechtsklick auf ein Ordnersymbol und „Locate on disk“ öffnet das zugehörige Verzeichnis im Dateimanager. Picasa verwaltet übrigens nicht nur Fotos, sondern auch Filme.

Um mehrere Bilder zu markieren, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen einen Rahmen um die Bilder. Links unten in der Bildablage sehen Sie deren Vorschau. Anschließend können Sie die Bilder gemeinsam verschieben, umbenennen oder korrigieren.

Bei gedrückter <Strg>-Taste können Sie gezielt mehrere Fotos anklicken, um sie an



Neue Funktionen: Die Betaversion 3 von Picasa bringt sechs Formen zum Anordnen Ihrer Bilder als Collage mit – hier sehen Sie beispielsweise „Grid“

schließend gemeinsam zu bearbeiten. Das funktioniert nicht, wenn die Bilder aus verschiedenen Verzeichnissen stammen. Markieren Sie in diesem Fall die Bilder in einem Ordner, klicken Sie dann auf den Button „Halten“, und wählen Sie die Bilder im nächsten Ordner aus. Das Suchfeld hilft, Bilder schnell zu finden.

Im Gegensatz zu vielen anderen Programmen importiert Picasa die Bilder nicht in eine eigene Bibliothek, sondern orientiert sich ausschließlich an der bereits bestehenden Struktur auf der Festplatte. Wird der Inhalt eines Ordners im Dateimanager verändert, zeigt sich das augenblicklich in Picasa. Dazu muss ein Ordner jedoch zur Überwachung freigegeben werden, und zwar über den Befehl „Tools, Folder Manager“. Ordner können hier überwacht, nur einmal gescannt oder bei Bedarf sogar ganz aus Picasa entfernt werden.

Ordnung schaffen

Bilder lassen sich mit der Maus von einem Ordner in den nächsten verschieben. Etwas umständlicher ist es, einen neuen Ordner anzulegen: Markieren Sie zuerst einige Bilder, die im neuen Ordner abgelegt werden sollen, und wählen Sie anschließend den Befehl „Move to new folder“.

Umbenennen von Bildern: Einzelne Bilder markieren Sie, drücken <F2> und tippen den neuen Namen ein. Wenn Sie das bei mehreren Bildern machen, fügt Picasa eine fortlaufende Nummer hinzu, um identische Dateinamen zu verhindern. Schnell wandeln Sie so Bildernamen wie „IMG_6937“ um in „urlaub1“.

Sammlungen & Alben: Um Ihre Bildersammlung übersichtlich zu gestalten, können Sie sie im linken Fensterteil in Sammlungen („Collections“) und Alben („Albums“) sortieren. Mit <Strg>-<N> legen Sie eigene thematische Alben an, die in der Sammlung „Albums“ erscheinen. Über den Kontextmenüpunkt eines Ordners „Move to Collection, New Collection“ legen Sie einen neuen Bereich in der Liste an.

Um Bilder leichter wiederzufinden, können Sie sie mit „Tags“ versehen – die neue Version unterstützt auch Tags, die aus mehreren Wörtern bestehen.

Bildbearbeitung leicht gemacht

Wenn Sie ein Bild in der Bibliothek doppelt anklicken, wechselt Picasa in den Bearbeitungsmodus und offeriert in drei Registern praktische Werkzeuge. Wer keine Zeit zu verlieren hat, wird die Funktionen im Register „Basic Fixes“ schätzen. Die Handha-

bung reduziert sich auf wenige Klicks, Picasa nimmt alle Verbesserungen automatisch vor. „I'm feeling lucky“ korrigiert Farbe, Helligkeit und Kontrast in einem Rutsch, auch wenn das nicht immer gute Ergebnisse bringt. Neu ist der Button „Redeye“, der hilft, rote Augen im Bild zu korrigieren.

Im Register „Tuning“ ist Feingefühl gefragt. Mit „Fill Light“ hellen Sie das ganze Bild auf. „Highlights“ manipuliert die Lichter, während „Shadows“ die dunklen Bildteile aufhellt.

Der Regler „Color Temperature“ dient dazu, Farbstiche zu entfernen. Manchmal treffen Sie den richtigen Farbton leichter, wenn Sie die Pipette unter „Neutral Color Picker“ hinzuziehen. Aktivieren Sie die Pipette und klicken Sie damit auf einen Bildteil, der eigentlich weiß, schwarz oder grau sein sollte. Picasa berechnet anschließend die Farbkorrektur.

Gestalten mit Effekten

Die Registerkarte „Effects“ bietet eine Spielwiese für kreative Veränderungen. Effekte mit einer blau unterlegten „1“ in der Ecke führt Picasa mit einem Klick aus, jeder weitere Klick verstärkt die Wirkung. Effekte ohne „1“ fördern nach einem Klick Schieberegler und andere Einstellungen zutage, die eine präzise Steuerung zulassen. Wenn Sie mit dem Mauszeiger über einen Effekt fahren, verrät ein Tool-Tipp mehr über dessen Wirkung.

Mit den Effekt-Buttons können Sie Ihre Bilder schärfen („Sharpen“), Sepia-Färbung hinzufügen, Schwarzweiß-Fotos daraus machen („B&W“, „Filtered B&W“, „Focal B&W“) oder die Körnung erhöhen („Film Grain“). Weitere Effekte verändern die Farbtöne, etwa „Tint“ (Färbung) und „Graduated Tint“, „Saturation“ (Sättigung), „Warmify“ (Warme Tönung) sowie „Glow“ (Glühen). Mit „Soft Focus“ rich-

BILDBEARBEITUNG OHNE SCHEU

Wenn Sie in Picasa an einem Bild etwas ändern – es drehen, zuschneiden oder die Farbe korrigieren –, bleibt das Originalbild stets unverändert erhalten. Das Tool speichert Modifikationen in einer Datenbank. Wird ein pseudo-korrigiertes Bild erneut aufgerufen, führt Picasa alle registrierten Änderungen in Echtzeit aus, aber nur am Monitor. Erst beim Druck oder dem Export der Bilder werden die Änderungen wirksam.

Der Vorteil: Sie müssen Ihre Originale und die bearbeiteten Dateien nicht separat sichern, da die Bilddateien gar nie modifiziert wurden. Alle Änderungen lassen sich noch Monate später schrittweise zurücknehmen – Pica-

sa macht jeden Meinungsumschwung mit. Die Kehrseite der Medaille: Nicht nur die Fotos, sondern auch die Picasa-Datenbank muss regelmäßig gesichert werden. Geht sie verloren, verschwinden auch alle Korrekturen und Optimierungen.

Wichtig: Um nicht alle Änderungen und Optimierungen, die Sie an den Bildern vorgenommen haben, zu verlieren, sollten Sie regelmäßig den Ordner sichern, der die Datenbank enthält. Sie finden ihn über den Pfad `/home/<Benutzer>/picasa/drive_c/documents and Settings/<Benutzer>/Lokale Einstellungen/Anwendungsdaten/Google`.

ten Sie die Aufmerksamkeit auf einen scharfen Punkt, während der Rest des Bildes unscharf wird.

Einfach ausprobieren: Alle Effekte lassen sich mit einem Klick auf „Undo“ wieder zurücknehmen – Klick um Klick wird das Bild in den Urzustand zurückversetzt.

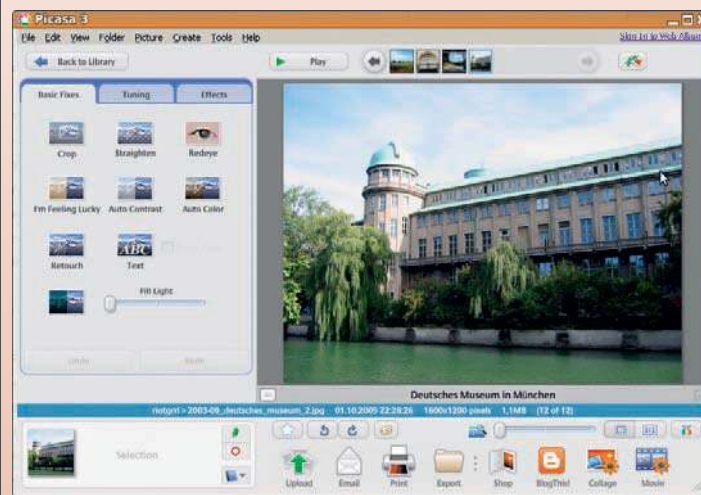
Viele weitere Funktionen

Picasa bringt eine beeindruckende Funktionsvielfalt mit, die wir hier nicht komplett vorstellen können. Erkunden Sie einfach die Menüs. Oberhalb des Bildes erlaubt eine Miniaturleiste das komfortable Blättern durch den Bilderstapel. Ein Klick auf das dreifarbiges Icon rechts unterhalb des Bildes zeigt in einem Histogramm die Helligkeitsverteilung des Fotos sowie Verschlusszeit, Blende, Brennweite und Kameramodell. Links daneben finden Sie zwei Icons, die das Bild auf Fenstergröße skalieren beziehungsweise in Originalgröße zeigen („1:1“). Etwas weiter links finden Sie vier Buttons, mit denen Sie Ihre Bilder mit Tags (also Stichworten) versehen oder in zwei Richtungen rotieren können. Mit dem Stern-Button wiederum können Sie Bilder markieren, zum Beispiel, um sie für eine spätere Bearbeitung zu kennzeichnen. Ein Klick auf den grünen Stern in der Symbolleiste oben zeigt dann alle so markierten Bilder an. Möchten Sie Ihre Bilder mit einer Bildunterschrift versehen, tippen Sie diese im Bearbeitungsmodus einfach unter das Bild oder klicken zuvor auf den Button links in der Bildanzeige.

Drucken, bloggen & online ausstellen

Picasa hilft nicht nur bei der lokalen Bildverwaltung, es ist auch zur Stelle, wenn es darum geht, Digitalfotos auszudrucken oder mit anderen zu teilen. Und so lassen sich mit Hilfe der Symbole am unteren Fensterrand die ausgewählten Fotos in

Schnelle Effekte für Ihre Bilder: Mit wenigen Mausclicks schärfen Sie Ihre Fotos, machen daraus Schwarz-Weiß- oder Sepia-Aufnahmen-Färbung, ergänzen künstliche Körnung oder experimentieren mit den Farben



Schnelle Hilfe: In dieser Registerkarte sind die wichtigsten Bearbeitungs- und Verbesserungsfunktionen zusammengefasst

Web-Alben verpacken, drucken, per Mail verschicken, zu Collagen zusammenfassen und etliches mehr.

Über „**Upload**“ publizieren Sie Ihre Bilder in einem Web-Album von Googles Picasa, das mit jedem Browser aufgerufen werden kann. Wie das geht, beschreibt der Workshop „Diashow online“, den Sie im E-Booklet auf Heft-DVD finden. Der Button „**Mail**“ startet wahlweise Ihren Mailclient oder loggt Sie in ein Google-Mailkonto ein, so dass Sie Ihre Fotos verschicken

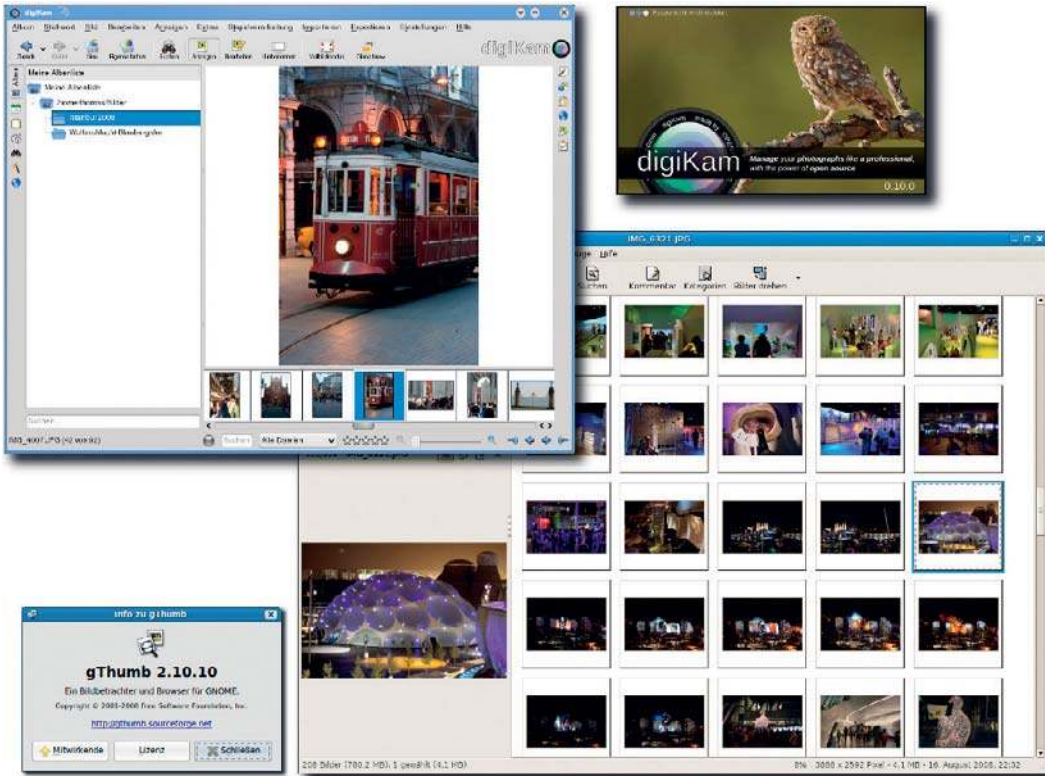
können. Dabei verkleinert Picasa die Bilder automatisch auf 480 Pixel Breite, was sich unter „Tools, Options, E-Mail“ anpassen lässt. Per „**Drucken**“ lässt sich ein Bild mehrfach auf einer Seite anordnen, was die Papierkosten bei mehreren identischen Ausdrucken niedrig hält. Zudem können Sie einen Kontaktabzug Ihrer Bilder drucken – kleine Vorschaubilder, die perfekt geeignet sind, um Bildbestellungen etwa einer Hochzeitsgesellschaft entgegenzunehmen.

„**Export**“ kopiert Ihre Bilder in einen Ordner Ihrer Wahl und skaliert sie dabei nach Wunsch. Haben Sie Name und Passwort hinterlegt, veröffentlichen Sie Ihre Bilder via „**BlogThis!**“ schnell in einem Blog auf www.blogger.com.

Der Button „**Shop**“ ist das Tor zum Labor. Hier geben Sie Ihre Fotos via Internet bei einem Labor in Auftrag, das davon Papierabzüge erstellt. Eine Foto-Collage erstellen Sie mit „**Collage**“, das sechs verschiedene Vorlagen anbietet. Nur der „**Movie**“-Button ist unter Linux noch ohne Funktion.



Histogramm und Exif-Daten: Der kleine dreifarbiges Button rechts unten blendet weitere Infos zum Bild ein



Digitale Fotos katalogisieren unter Gnome & KDE

BILDVERWALTUNG

Bei der Digitalfotografie sammeln sich schnell viele Bilder auf der Festplatte an. Mit einer Bildverwaltung behalten Sie hier den Überblick. Wir stellen mit Digikam und Gthumb je ein Tool für KDE und Gnome vor. Von **Thomas Hümmler**

WÄHREND BEI DER ANALOGEN FOTOGRAFIE die Begrenzung auf 36 Aufnahmen pro Film und Materialkosten für mehr Zurückhaltung beim Drücken des Auslösers sorgten, sammeln sich mit einer digitalen Kamera schnell große Bilder Mengen auf der Festplatte. Heutzutage hält man drauf, es kostet ja nichts. Nur von ausgewählten Bilder macht man heutzutage noch Papierabzüge, die meisten Fotos landen im Bildarchiv auf einer Festplatte, Speicherplatz ist in der Regel reichlich vorhanden.

Selbst bei einer durchdachten Ordnerstruktur wird es aber schon nach wenigen Monaten schwierig, einzelne Bilder ausfindig zu machen und die Übersicht zu behalten. Eine Bildverwaltungs-Software erleichtert das Wiederfinden und bringt

zudem meist praktische Zusatzfunktionen mit. Die beiden großen Desktops KDE und Gnome bieten mit **Digikam** und **Gthumb** geeignete Tools, um die Bilderflut in den Griff zu bekommen. Wir zeigen Ihnen, wie Sie damit arbeiten.

Gnome: Bilder verwalten mit Gthumb

Auf dem Gnome-Desktop ist nicht nur die Bildbearbeitung Gimp zu Hause, auch für die Bildverwaltung gibt es mehrere Anwendungen. Ubuntu setzt standardmäßig auf Fspot, wir empfehlen jedoch das bewährte Tool Gthumb (<http://gthumb.sourceforge.net>), das Sie unter Umständen erst noch nachinstallieren müssen. Die meisten Distributionen bringen das Tool aber auf den Installationsmedien oder in den Standard-

Repositories mit, in Ubuntu 8.10 erhalten Sie so die Version 2.10.10, die Sie auch mit Open Suse (auf DVD) per Yast installieren können. Debian Etch bringt nur die etwas ältere Version 2.8 mit.

Starten Sie Gthumb beispielsweise mit der Tastenkombination <Alt>-<F2> und der Eingabe von „gthumb“. Das Tool zeigt in der Voreinstellung links eine Ordnerliste und rechts Miniaturansichten der Bilder. Gthumb kommt mit vielen Bildformaten zurecht, etwa mit JPEG, PNG und GIF, auch GIF-Animationen kann es anzeigen. Neben der Bildanzeige hilft Gthumb beim Organisieren, Katalogisieren und Kommentieren sowie beim Drucken. Mit <F12> zeigt es Bilder in einer Diashow und legt auf Wunsch ein Bild auch als Desktop-Hinter-

grund fest. Häufig aufgesuchte Ordner sollten Sie über „Lesezeichen, Lesezeichen hinzufügen“ in das „Lesezeichen“-Menü aufnehmen. So gelangen Sie schnell zu einem bestimmten Ordner.

Von einem Bild zum nächsten bewegen Sie sich schnell mit Maustaste oder Mause. Ein Doppelklick zeigt das markierte Bild fensterfüllend an. Zurück geht es mit einem Klick auf das „Schließen“-Symbol links oberhalb des Bildes oder <Esc>. Mit der Tastatur geht es noch schneller: Per <Return> wechseln Sie schnell zwischen Thumbnails und Großansicht. Mit <I> blenden Sie die Bildinformationen ein.

Gthumb konfigurieren: Über „Bearbeiten, Einstellungen“ richten Sie das Tool ein. Im Register „Allgemein“ legen Sie die Aufteilung des Programmfensters fest, unter „Browser“ wählen Sie die Größe der Vorschaubilder. Im Register „Diashow“ verändern Sie etwa die Zeit zum Bildwechsel.

Bibliotheken, Kataloge & Kategorien

Ordnung in Ihre Bildersammlung bringen Sie in Gthumb mit Bibliotheken und Katalogen. Bibliotheken sind dabei wie Ordner, in denen Sie mehrere Kataloge zusammenfassen. Die Kataloglisten finden Sie übrigens im versteckten Verzeichnis `/home/<benutzer>/.gnome2/gthumb/collections/`; sie haben die Dateiendung `„.gqv“`.

Eine neue **Bibliothek** erstellen Sie über „Datei, Neue Bibliothek“. Geben Sie dieser einen Namen, und bestätigen Sie mit „Erstellen“. Wechseln Sie dann über den Button „Kataloge“ zur Katalogansicht, und wechseln Sie in die neue Bibliothek. Mit „Datei, Katalog anlegen“ fügen Sie der Bibliothek nun ein oder mehrere **Kataloge** hinzu. Über den Button „Ordner“ kehren Sie zur Ordneransicht zurück. Ihre Bilder können Sie über das Kontextmenü und „Zum Katalog hinzufügen“ in eine Bibliothek und – falls vorhanden – einen Katalog einsortieren. Mit „Aus dem Katalog entfernen“ machen Sie die Zuordnung rückgängig. Dabei sind die Kataloge wie Abspielisten in einem Musik-Player. Sie ordnen Bilder in Kataloge ein, ohne diese am ursprünglichen Ort zu löschen. Sie können mehrere Bilder markieren und in einem Rutsch auf diese Weise einsortieren.

Zusätzlich können Sie Bilder **Kategorien** zuordnen. Markieren Sie dazu ein Bild, klicken auf den Button „Kategorien“ und markieren die gewünschten Kategorien. Ei-

gene Kategorien erzeugen Sie mit der Schaltfläche „Neu“. „Speichern“ und „Schließen“ bringt Sie zu den Thumbnails zurück. Komplette Ordner kategorisieren Sie über „Datei, Ordner, Kategorien“.

Bilder wiederfinden: Mit dem Button „Suchen“ machen Sie sich auf die Suche nach einem bestimmten Bild. Hier können Sie neben dem Feld „Kategorien“ auch angeben, zu welchen Kategorien das Bild zählt.

Wenn Sie Bilder über den Button „Kommentar“ mit einem solchen versehen haben, können Sie auch danach suchen.

Hinweis: Wer sich für die Arbeit mit Gthumb entschieden hat, sollte dabei bleiben. Die Entwickler schlagen vor, Foto-Ordner auch nur mit Gthumb zu verschieben und zu kopieren, da Kommentare und gewählte Kategorien dann mit verschoben werden. Kommentare und Kategorien speichert das Tool im versteckten Unterverzeichnis `„.comments“` des Bildordners als XML-Datei. Der Dateimanager hingegen berücksichtigt die XML-Dateien nicht.

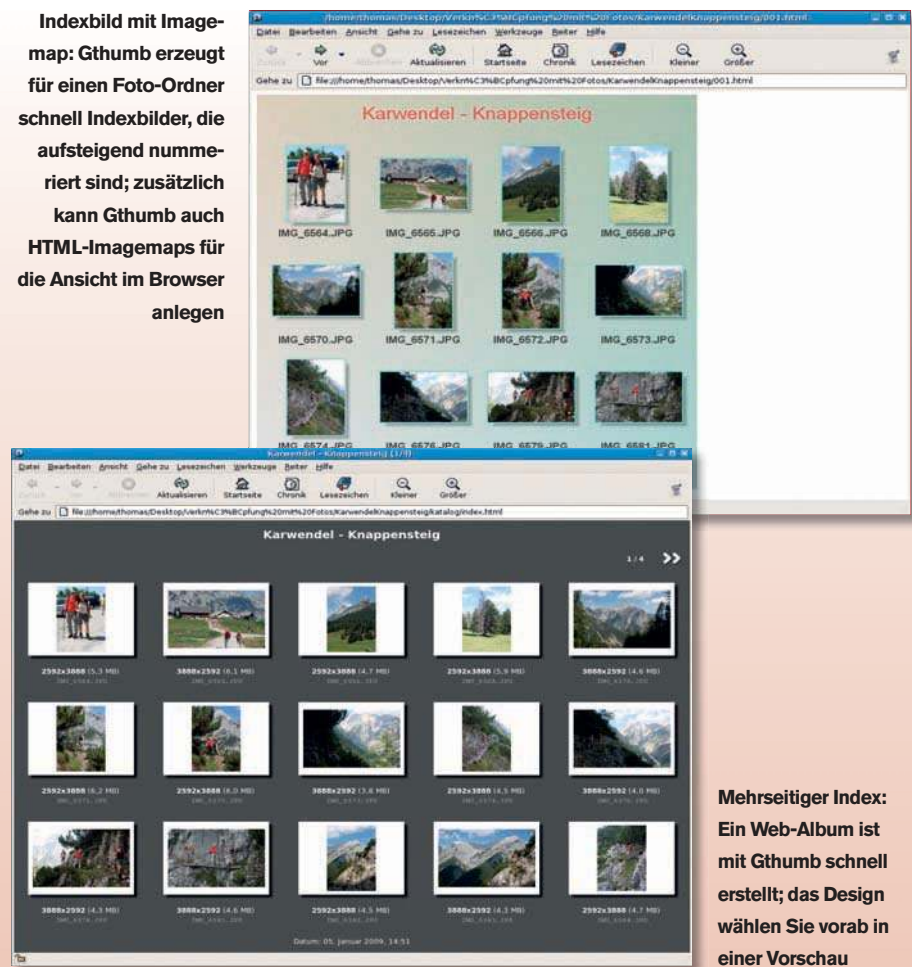
Bilder drehen und bearbeiten

Bilder drehen Sie in Gthumb entweder über „Werkzeuge, Bilder drehen“ oder mit „Bild, Transformieren“. Der Unterschied: Die Befehle aus dem „Werkzeuge“-Menü können Sie direkt in der Thumbnail-Ansicht anwenden. Um die Befehle aus dem „Bild“-Menü zu benutzen, müssen Sie das Bild mit einem Doppelklick öffnen. Dann stehen mehrere Bearbeitungsfunktionen bereit. Außer Größen- und Formatumwandlungen finden Sie hier verschiedene Farbreger und Filter. Änderungen übernehmen Sie mit „Datei, Speichern“. Falls Sie das vergessen, weist Gthumb Sie darauf hin – etwa, wenn Sie den Ordner wechseln oder das Programm verlassen. Mit dem Befehl „Datei, Zurücksetzen“ verwerfen Sie noch nicht gespeicherte Änderungen.

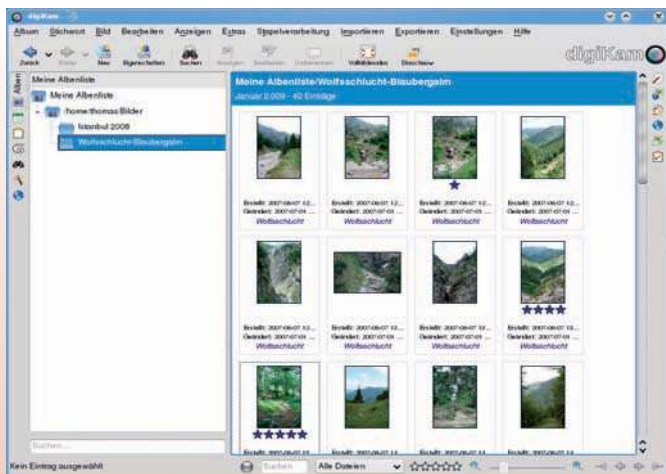
Index-Bilder und Web-Album

Eine Stärke von Gthumb ist das einfache Erzeugen eines Bilder-Index und Web-Alboms. Dazu markieren Sie die Bilder, die im Index oder Web-Album erscheinen sollen, >

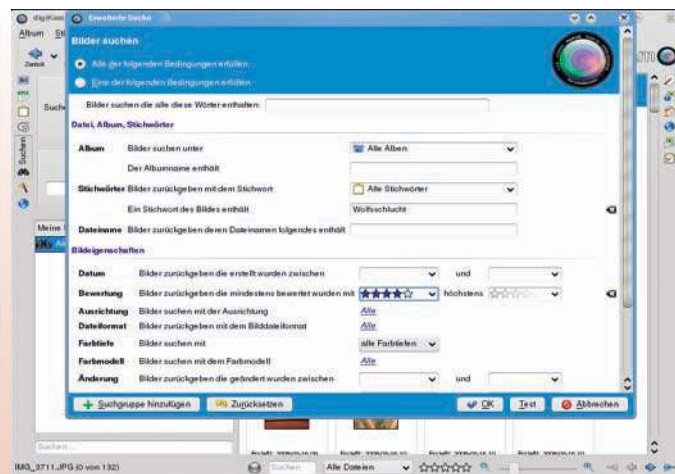
Indexbild mit Image-map: Gthumb erzeugt für einen Foto-Ordner schnell Indexbilder, die aufsteigend nummeriert sind; zusätzlich kann Gthumb auch HTML-Image-maps für die Ansicht im Browser anlegen



Mehrseitiger Index: Ein Web-Album ist mit Gthumb schnell erstellt; das Design wählen Sie vorab in einer Vorschau



Stichwörter und Bewertungen: Fotos kategorisieren Sie in Digikam mit Hilfe von Stichwörtern (in Blau) und indem Sie eine Bewertung von bis zu fünf Sternen vergeben



Erweiterte Suche: In Digikam finden Sie Bilder anhand unterschiedlicher Kriterien wie Stichwörter und Bewertungen, aber auch Belichtungszeit, Blende und Brennweite

und wählen anschließend den entsprechenden Befehl aus dem „Werkzeuge“-Menü.

Mit „Indexbild erzeugen“ erstellen Sie Index-Bilder – wie viele, hängt von den Parametern ab, die Sie im Folgenden festlegen. Definieren Sie eine Kopf- und Fußzeile im Dialog „Indexbild erzeugen“, und geben Sie den Speicherort und den Namen der Indexbilder an. Es bietet sich an, hier auch gleich eine HTML-Imagemap zu erzeugen; die dann jeweils den gleichen Dateinamen mit der Endung „.html“ hat. Über den Button „Stil“ passen Sie detailliert die Optik an. Mit einem Klick auf „Speichern“ erzeugen Sie die Indexbilder.

Auch für Web-Alben markieren Sie zunächst die Bilder. Dann wählen Sie „Werkzeuge, Web-Album anlegen“. Während Gthumb maximal zwei Dateien pro Indexbild erzeugt (das Indexbild und die HTML-Imagemap), erstellt das Programm für ein Web-Album jedes Bild in zwei oder drei Größen (je nachdem, ob Sie die Option „Ursprungsdateien an den Speicherort kopieren“ aktivieren oder nicht); hinzu kommt

eine HTML-Datei pro Bild, Index-Dateien, Stylesheets, Navigationsgrafiken und andere Elemente. Damit Sie nicht den Überblick verlieren, sollten Sie das Web-Album in einem eigenen Ordner speichern.

Über die Schaltfläche „...“ neben dem Feld „Thema“ wählen Sie ein Design aus und legen die „Beschriftung der Miniaturvorschau-Bilder“ sowie die „Bildüberschrift“ fest.

Digikam: Bilder verwalten in KDE

Das vielseitigste Tool zur Bildverwaltung in KDE ist Digikam (www.digikam.org), das über 50 Bildformate sowie die gängigen Video- und Audioformate unterstützt. Open Suse 11.1 (auf Heft-DVD) bringt zunächst die Version 0.9.4 aus KDE 3 mit, die Sie für Kubuntu im Universe-Repository finden. Installieren Sie daher mit Yast die Version 0.10.0 für KDE 4; das entsprechende Paket heißt „kde4-digikam“. Software-Abhängigkeiten löst Yast dabei automatisch auf, dabei installiert es auch die für die Bildbearbeitung erforderlichen KIPi-Plug-ins. Zwar ist die aktuelle Digikam-

Version noch im Betastadium, doch Probleme treten damit nur selten auf, und Sie kommen damit in den Genuss einiger Neuerungen.

Starten Sie das Programm übers Menü oder mit <Alt>-<F2> und der Eingabe von „digikam“. Beim ersten Start stellen Sie den Bilderordner und den Ort, an dem das Tool eine SQLite2-Datenbank zur Verwaltung der Fotos speichert. Das sollte ein Verzeichnis auf dem eigenen Rechner sein, in dem Sie Lese- und Schreibrechte besitzen. Am einfachsten übernehmen Sie den Vorschlag `/home/<benutzer>/Bilder`.

Digikam ordnet Ihre Bilder in Alben und muss nun zunächst Bilder „Importieren“. Wählen Sie im Menü, ob Sie Bilder scannen, von einer Kamera, einem USB-Speichergerät oder einem Kartenleser laden wollen oder ob Sie bereits vorhandene „Ordner hinzufügen“ möchten. Im nächsten Schritt wählen Sie ein Album oder erstellen ein neues – anschließend kopiert Digikam die Bilder und aktualisiert seine Datenbank.

Wie Gthumb unterstützt Digikam viele Bildformate, druckt Fotos und zeigt sie in einer Diashow. Allerdings ist das KDE-Tool in manchen Belangen mächtiger und schneller. Digikam bringt eine eigene Bildbearbeitung mit, die zwar nicht an Gimp heranreicht, aber für viele Anforderungen genügt. Zum Vergleichen ähnlicher Bilder bringt Digikam einen praktischen Leuchttisch mit, den Sie über „Extras, Leuchttisch“ aufrufen. Über den Menüpunkt „Stapelverarbeitung“ lassen sich zudem viele Bilder auf einmal zeitsparend verarbeiten. Dass Digikam außerdem Fotos sehr schnell anzeigt,

MEHR FUNKTIONEN MIT KIPi-PLUG-INS

KIPi (www.kipi-plugins.org) steht für **KDE Image Plug-in Interface**. Die KDE-Entwickler stellen damit eine gemeinsame Plug-in-Struktur für die Programme Digikam, Gwenview, KPhotoalbum und Showimg bereit. Der Vorteil: Die Plug-ins können mit jedem der Programme genutzt werden.

Die KIPi-Plug-ins ergänzen die genannten Programme um zusätzliche Funktionen und eventuell weitere Menüs. Derzeit gibt es über 20 Plug-ins. Diese bieten Funktionen wie das Erzeugen von Bildschirmfotos, das Editieren von Metadaten, den Mailversand von Bildern, den Flickr-Upload und den Import von Rohdatenbildern. In Digikam aktivieren Sie KIPi-Plug-ins unter „Einstellungen, Digikam einrichten, KIPi-Module“.

hat einen einfachen Grund: Vorschaubilder und Alben speichert die Fotoverwaltung in einer Datenbank. Dafür dauert der Start länger.

Digikam konfigurieren

Über „Einstellungen, Digikam einrichten“ öffnen Sie den Konfigurationsdialog. Hier können Sie unter „Albentyp“ neue Albenkategorien hinzufügen. In der Rubrik „Identität“ legen Sie urheberrechtliche Standardeinstellungen fest. Die Informationen werden als Metadaten in den XMP- und IPTC-Feldern dargestellt.

Hinweis: Benutzen Sie hier nur druckbare Ascii-Zeichen. Damit diese Informationen auch mit den Bildern gespeichert werden, müssen Sie im Menü „Metadaten“ die Optionen „Standard-Identität des Fotografen im IPTC-Feld speichern“ und „Herausgeber und Copyright in den Feldern speichern“ einschalten.

Bearbeiten Sie ein JPEG-Foto, speichert Digikam es anschließend mit einer Qualität von 75 Prozent. Möchten Sie keine Verluste, stellen Sie in der Rubrik „Bilder speichern“ die „JPEG-Qualität“ auf „100“.

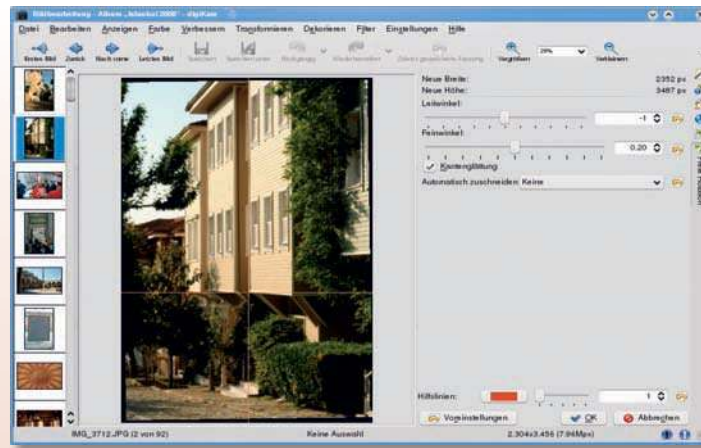
Lassen Sie Digikam eine Diaschau abspielen, wechseln die Bilder alle fünf Sekunden. Ist Ihnen das zu kurz, verändern Sie unter „Diaschau“ die „Pause zwischen den Bildern“. Schalten Sie außerdem die Option „Mit aktuellem Bild starten“ ein, wenn Sie nicht immer das gesamte Album betrachten wollen. Soll Digikam schneller starten, schalten Sie im Menü „Verschiedene Einstellungen“ die letzte Option „Beim Start nach neuen Fotos suchen“ aus.

Stichwörter, Bewertung und Suche

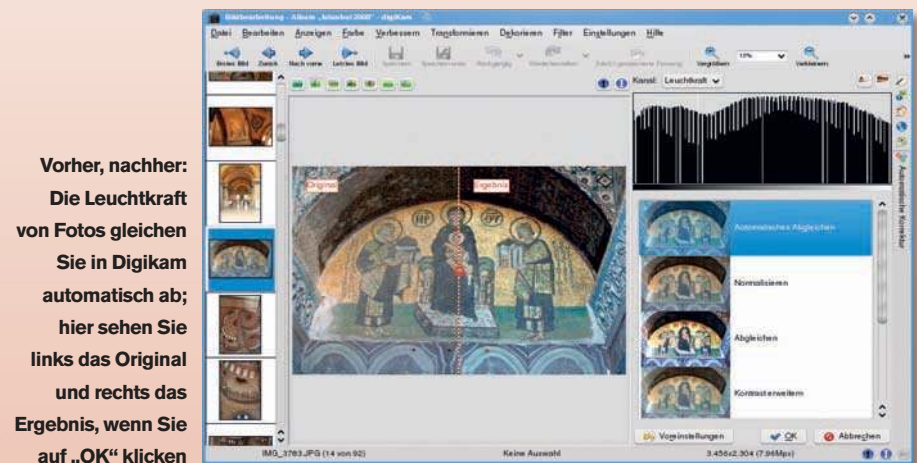
Neben der Sortierung in Alben können Sie Fotos in Digikam ein oder mehrere Stichwörter zuweisen. Markieren Sie dazu ein oder mehrere Bilder und wählen Sie im Kontextmenü „Stichwort zuweisen“. Tragen Sie ein neues ein oder wählen ein bereits vorhandenes. Mit „Stichwort entfernen“ löschen Sie es wieder.

Eine weitere Möglichkeit der Einordnung ist das Bewerten. Verleihen Sie ein bis fünf Sterne pro Bild mit dem Kontextmenüpunkt „Bewerten“.

Stichwörter und Bewertungen helfen dabei, Bilder wiederzufinden. Wählen Sie „Extras, Suchen“ und geben ein Stichwort ein. Sofort zeigt das Tool nur noch die Fotos an, die auf das Stichwort passen. Über „Extras,



Freies Drehen: Mit Hilfe eines Rotationsbefehls können Sie ein Bild mit einem beliebigen Winkel drehen, um leichte Schiefstellungen auszugleichen



Vorher, nachher: Die Leuchtkraft von Fotos gleichen Sie in Digikam automatisch ab; hier sehen Sie links das Original und rechts das Ergebnis, wenn Sie auf „OK“ klicken

Erweiterte Suche“ definieren Sie genauere Suchkriterien: Hier tragen Sie zum Beispiel Stichwörter, Mindestbewertungen, IPTC-Daten oder Kamerainformationen ein.

Bilder drehen und bearbeiten

Drücken Sie <F4>, dann lädt Digikam das markierte Bild in seine Bildbearbeitung. Über das Menü „Dekorieren“ versehen Sie Ihr Bild mit einem Rahmen, mit „Verbessern“ ändern Sie das Foto mit Hilfe von Filtern und retuschieren rote Augen.

Ein schlechtes Bild lässt sich aber auch hier nur bedingt retten. Stürzende Linien etwa, die von extremen Weitwinkel-Linsen herrühren, behebt auch der Menüpunkt „Verbessern, Linse, Verzerrung“ kaum.

Im Menü „Transformieren“ drehen und spiegeln Sie ein Bild. Im Menü „Farbe“ finden Sie Optionen zum Aufhellen und Abdunkeln eines Bildes. Sie steuern hier die Farbsättigung, machen einen Weißabgleich oder korrigieren Tonwerte. Die Funktion „Farbe, Automatische Korrektur“ bietet sich vor allem dann an, wenn Sie mit Alpha-Kanälen und Gamma-Wert nicht viel anfangen können.

Veröffentlichen im Web

Digikam kann Ihre Bilder direkt auf Plattformen im Web wie Picasa (<http://picasa.google.com>), Flickr (www.flickr.com) und Google Earth (<http://earth.google.de>) oder in ein Gallery-Album laden. Markieren Sie dazu die Bilder, und wählen Sie im Menü „Exportieren“ den passenden Befehl. Anschließend fragt Digikam Ihre Account-Daten ab, nur beim Export in Flickr öffnet sich zunächst der Browser mit dem Login. Geben Sie hier Ihre Yahoo-ID und das Kennwort ein, dann können Sie mit Digikam die Bilder hochladen.

Was in Gthumb Web-Alben sind, versteckt sich in Digikam im Menü hinter „Exportieren, HTML-Galerie“. Wählen Sie zunächst ein Album aus, entscheiden Sie sich für eins von sieben Designs, und legen Sie weitere Optionen fest; je nach gewähltem Design sind die Parameter in einem oder zwei Schritten zu definieren. Abschließend wählen Sie einen Zielordner und klicken auf „Fertigstellen“. Dann erzeugt Digikam die HTML-Dateien, kopiert die erforderlichen Daten in den Ordner und öffnet diesen anschließend im Konqueror.

Gönnen Sie Ihren Bildern eine Schönheitskur: Mit nur wenig Aufwand holen Sie dank vielseitiger Bildbearbeitungsfunktionen noch mehr aus Ihren digitalen Fotos heraus.

Von **Liane M. Dubowy**



Schönere Fotos mit digitaler Retusche

DER LETZTE SCHLIFF

NUTZEN SIE DIE VORTEILE, DIE DIGITALE FOTOGRAFIE Ihnen bietet: Mit wenigen Handgriffen entfernen Sie schnell einen Farbstich, korrigieren die Belichtung oder entfernen störende Details und rote Augen. Wenn das Motiv zu weit an den Bildrand geraten ist, sollten Sie vielleicht auch den Bildausschnitt korrigieren.

Die richtigen Tools

Die meisten Bildverwaltungsprogramme – etwa **Gthumb**, **Digikam** oder **Picasa** – bringen auch grundlegende Bildbearbeitungsfunktionen mit. Mehr über Digikam und Gthumb lesen Sie im Artikel ab Seite 42, die neueste Version von Picasa stellt der Beitrag ab Seite 39 vor. Je nachdem, mit

welchem Tool Sie Ihre Bilder verwalten, können Sie kleine Arbeitsschritte wie das Rotieren eines Bildes, das Zuschneiden oder die Korrektur von Belichtung und roten Augen auch gleich hier erledigen. Klappt das nicht wie gewünscht, empfehlen wir den Griff zur Profi-Bildbearbeitung **Gimp**. Echte Profis arbeiten mit Fotos im RAW-Format, wie das geht, zeigt der Beitrag ab Seite 48. Aber auch normale JPG-Bilder und andere Formate lassen sich mit Gimp bestens in Form bringen.

Der richtige Bildausschnitt

Bequem zuschneiden lassen sich Ihre Fotos etwa mit Gimp, das auch weitere Korrekturen ermöglicht. Nicht selten erübrigen

sich weitere Retuschen durch einen gekonnten Schnitt. Mit der Taste <Z> wechseln Sie in Gimp zur Lupe, um den Bildausschnitt zu vergrößern. Mit gedrückter <Strg>-Taste verkleinern Sie ihn per Mausklick. Drücken Sie dann <Shift>-<C>, um zum passenden Werkzeug zu wechseln, oder wählen Sie das Messer im Werkzeugfenster. Ziehen Sie das Rechteck über Ihrem Bild auf, und passen Sie den Ausschnitt genau an. Sie können ihn mit der Maus verschieben oder über die Rechtecke an den Rändern Höhe und Breite korrigieren.

Soll Ihr Bild ein festes Seitenverhältnis haben, aktivieren Sie im Werkzeugfenster die Option „Fest“ und wählen aus der Drop-down-Liste daneben „Seitenverhältnis“.

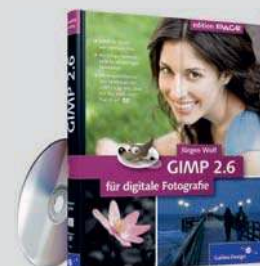
BUCHTIPP GIMP 2.6

Nach einer kurzen Einführung in Gimp wendet sich das Buch sofort der Praxis zu und stellt konkrete Arbeitsschritte etwa zu Farb- und Belichtungskorrekturen, zum Freistellen, zur Retusche oder Fotomontage vor. Das Buch ist was fürs Auge: Viele farbige Bilder illustrieren anschaulich die einzelnen Schritte, die sich leicht nachvollziehen lassen. Der Aufbau sorgt dafür, dass sich das Buch auch als Nachschlagewerk nutzen lässt. Schnell finden Sie über das Inhaltsverzeichnis oder den Index Hilfe zu einem bestimmten Thema. Mit einer lose mitgelieferten Referenzkarte haben Sie alle Tastenkombinationen zum Aktivieren der Werkzeuge und Funktionen schnell zur

Hand, alle Beispielfotos finden sich auf der beiliegenden DVD wieder.

Gimp 2.6 für digitale Fotografie

von Jürgen Wolf
2009, Verlag Galileo Design
356 S., gebunden, mit DVD
ISBN 978-3-8362-1184-0
Preis: ca. 39,90 Euro



nis“, „Höhe“, „Breite“ oder „Größe“. **Tipp:** Wählen Sie unten im Werkzeugfenster unter „Hervorheben“ aus der Drop-down-Liste „Goldener Schnitt“, um Ihr Bild an ideale Proportionen anzunähern.

Perfekt bis ins Detail

Oft sind Fotos gut gelungen, enthalten aber noch ein störendes Detail, etwa eine Stromleitung quer durch eine schöne Landschaft. Glücklicherweise lassen sich solch störende Details noch im Nachhinein entfernen. Dazu rekonstruieren Sie mit Gimp den Hintergrund, den das zu entfernende Detail verdeckt.

Aktivieren Sie im Werkzeugfenster das Klonen-Werkzeug in Form eines Stempels, oder drücken Sie dazu die Taste <C>. Halten Sie die <Strg>-Taste gedrückt, und klicken Sie nun auf den benachbarten Hintergrund, den Sie kopieren möchten. Lassen Sie dann die <Strg>-Taste los, und übermalen Sie mit dem Stempel das störende Bilddetail. Die Werkzeuggröße passen Sie gegebenenfalls über das Werkzeugfenster bei „Pinsel“ und „Skalieren“ an.

Sind die Übergänge trotz standardmäßig deaktivierter Option „Harte Kanten“ noch zu sehen, aktivieren Sie das Werkzeug zum Weichzeichnen (<Shift>-<U>). Als „Verknüpfungsart“ wählen Sie im Werkzeugfenster „Weichzeichnen“ und als „Rate“ einen Wert zwischen 25 und 50. Fahren Sie dann mit dem Werkzeug die Ränder nach.

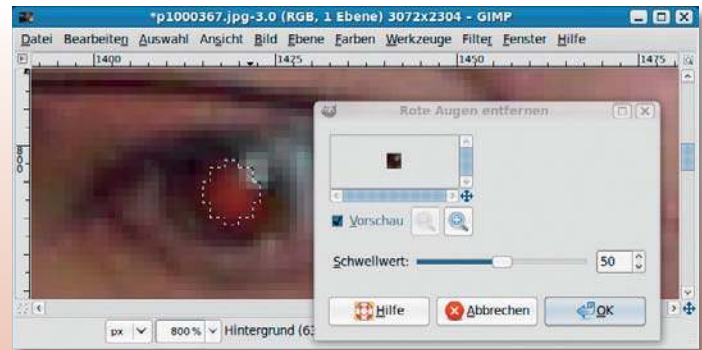
Möchten Sie dann noch weiter nachbearbeiten, aktivieren Sie das Werkzeug „Veruschmieren“ (<S>) und beseitigen damit letzte Spuren der Veränderung.

Rote Augen retuschieren

Rote Augen sind eine hässliche Begleiterscheinung bei Blitzlichtaufnahmen. Die meisten Bildverwaltungs-Tools bringen eine Funktion zum Entfernen roter Augen mit, eine präzisere Retusche schaffen Sie mit Gimp.

Vergrößern Sie zunächst den Bildausschnitt mit den Augen, und aktivieren Sie dann die „Elliptische Auswahl“ (Taste <E>). Ziehen Sie die Ellipse um die rote Pupille, und passen Sie die Auswahl mit den Anfassern an den Ecken an. Mit dem Bildfenstermenü „Auswahl, Abblenden“ und einem Wert von „5“ Pixeln sorgen Sie dafür, dass die Kanten nachher nicht zu hart werden. Mit dem Menüpunkt „Filter, Verbessern, Rote Augen entfernen“ rücken Sie

Rote Augen entfernen:
Für diesen häufigen Bildfehler bringt Gimp mittlerweile einen eigenen Filter mit



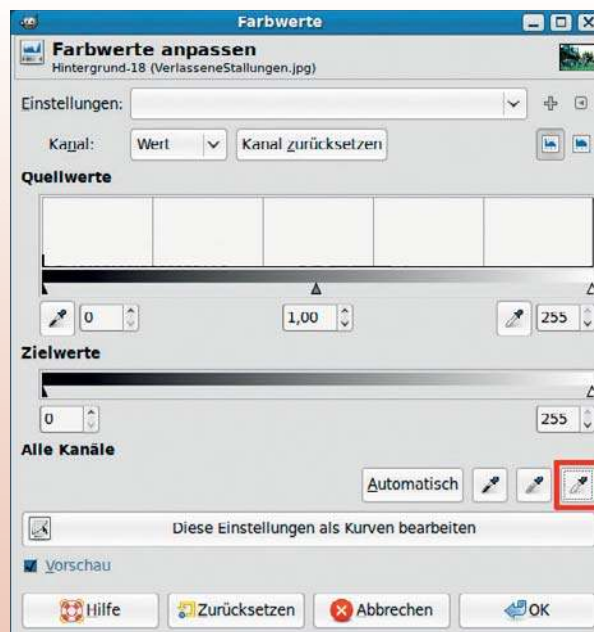
nun dem Bildfehler zu Leibe. Den voreingestellten Schwellwert von 50 können Sie in der Regel belassen. Gegebenenfalls erhöhen Sie den Wert noch. Bestätigen Sie mit „OK“ und wiederholen die Arbeitsschritte, falls nötig, für das andere Auge.

Farbe, Kontrast & Helligkeit

Mit Korrekturen bei Farbe, Helligkeit und Kontrast geben Sie Ihrem Bild den letzten Schliff. Ein falscher Weißabgleich der Kamera oder Aufnahmen bei grellem Sonnenlicht ohne Skylight-Filter können in Ihren Bildern einen Farbstich verursachen. Diesen sehen Sie mit Hilfe der Pipette besonders deutlich. Aktivieren Sie die Pipette (Taste <O>) und dann in den Werkzeugeinstellungen „Nur auswählen“ sowie „Infofenster verwenden“. Klicken Sie anschließend auf eine Stelle im Bild, die weiß oder grau sein sollte, dann öffnet Gimp einen Dialog, in dem Sie einen Farbstich erkennen. Öffnen Sie nun im Menü den Punkt „Farben,

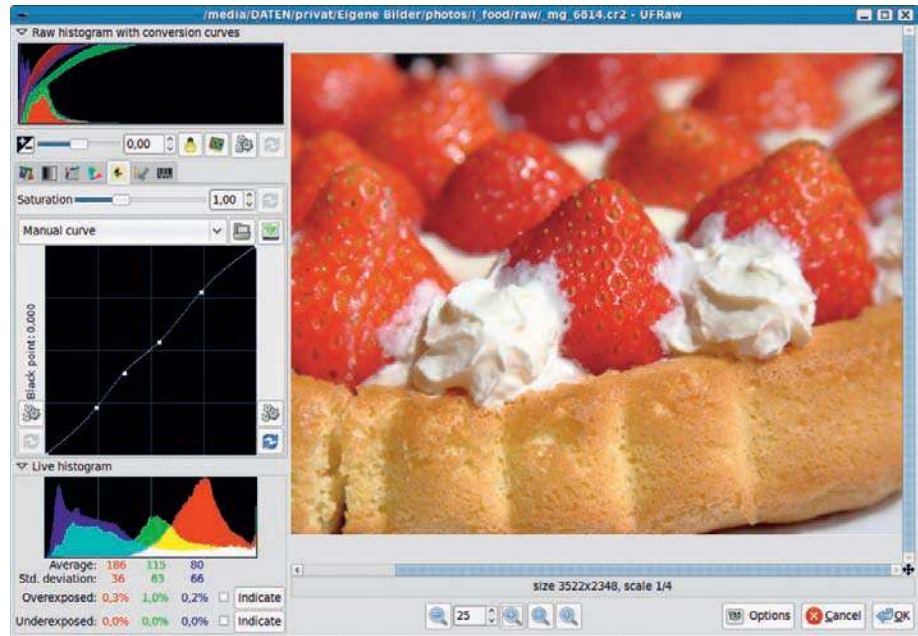
Werte“, und aktivieren Sie die linke der drei Pipetten im Dialogfenster. Klicken Sie auf eine Stelle im Bild, die weiß sein sollte, dann korrigiert Gimp die Farben automatisch. Alternativ können Sie mit den anderen beiden Pipetten den Grau- oder Schwarzpunkt definieren. Mit „OK“ übernehmen Sie die Korrekturen ins Bild.

Noch feinere Einstellungen nehmen Sie mit „Farben, Kurven“ vor, hier wählen Sie den gewünschten Farbkanal – bei einem Blaustich etwa „Blau“ – und verschieben die Kurve beispielsweise ein wenig nach unten. Mit „Zurücksetzen“ machen Sie Änderungen rückgängig, mit „OK“ bestätigen Sie diese. Helligkeit und Kontrast korrigieren Sie über „Farben, Helligkeit/Kontrast“. Passen Sie in diesem Dialog mit den Schieberegler „Helligkeit“ und „Kontrast“ an, bis das Bild im Vorschaufenster gefällt. Den Originalzustand stellen Sie jederzeit über „Zurücksetzen“ im Dialog wieder her. Bestätigen Sie abschließend mit „OK“.



Farbstich automatisch korrigieren: Aktivieren Sie die Pipette ganz rechts, und klicken Sie damit auf einen vermeintlich weißen Punkt im Bild, dann macht Gimp den Rest

Nur im RAW-Format können Sie Ihre digitalen Bilder optimal und verlustfrei nachbearbeiten. Mit Hilfe des UFRaw-Plug-ins wird die Bildbearbeitung Gimp zum digitalen Labor.



Digitalfotos im RAW-Format mit Gimp bearbeiten

DIGITALES LABOR

Von **Marion Exner** und **Christoph Jopp**

IN DER ANALOGEN FOTOGRAFIE ist es auch bei vielen Hobbyfotografen weiterhin beliebt, Fotos selbst im eigenen Labor zu entwickeln. Vergleichbare Möglichkeiten bietet auch die digitale Fotografie, die Bearbeitung erfolgt dann am PC.

Voraussetzung für die Bearbeitung im echten digitalen Fotolabor ist der Einsatz des RAW-Formats, das lange Zeit nur teure Profi-Kameras beherrschten. Inzwischen ist auch bei manch erschwinglicher Kamera das Aufbohren der Kamera-Software und dadurch die Nutzung dieses Rohdatenformats möglich (siehe Kasten).

Früher ermöglichte Gimp nur eine Farbtiefe von acht Bit pro Farbkanal, während im RAW-Format in der Regel 16 Bit pro Farbkanal zur Verfügung stehen. Dank der neuen Grafikengine Gegl kommen Sie ab Gimp 2.6 jetzt auch hier in den Genuss dieser Farbtiefe. Aktivieren Sie dafür im Menü „Farben“ die Option „GEGL verwenden“. Über das Menü „Werkzeuge, GEGL-Operationen“ stoßen Sie auf eine Auswahl spezieller Werkzeuge. Da das Gimp-Team sie noch als experimentell bezeichnet, sind die Tools weiterhin in diesem Extra-Menü untergebracht. Da bei RAW-Bildern kein Ver-

lust an Farbtiefe entsteht, lohnt sich ein Blick auf diese Werkzeuge nach der RAW-Bearbeitung mit dem UFRaw-Plug-in.

UFRaw nutzen

Auf der **Heft-DVD** finden Sie das RAW-Plug-in UFRaw für Gimp bereits vorinstalliert vor – in den Distributionen Open Suse 11.1 Live (in der Gnome- und KDE-Version), in Kubuntu 8.10 und in der Debian Live PC-WELT Linux Edition. Ferner liegen auf der **DVD** auch RPM/DEB-Pakete für die Installation bereit. Installationspakete für weitere Distributionen finden Sie

VERSCHIEDENE RAW-FORMATE

Für das Knipsen von Bildern in großer Anzahl und mit geringem Zeitabstand ist das JPEG-Format oft die beste Wahl, da Sie geringere Datenmengen auf der Kamera-Speicherkarte aufbewahren müssen.

Geht es Ihnen aber um Aufnahmen mit möglichst vielen Bilddetails, die Sie später noch bearbeiten wollen, empfiehlt sich das verlustfreie **RAW-Format**. Hier wandern sämtliche Daten, die der Sensor erfasst, unbearbeitet und unkomprimiert auf die Speicherkarte und belegen logischerweise dort mehr Platz. Speichern im RAW-Format ist meist den teureren Kameramodellen der Hersteller vorbehalten.

Aber auch bei erschwinglicheren Modellen lässt es sich nutzen: Beispielsweise bei Canon-Kameras können Sie mit der alternativen **Open-Source-Firmware CHDK** (Canon Hacker's Development Kit) diese Speichermöglichkeit freischalten. Informationen dazu erhalten Sie unter <http://chdk.wikia.com/wiki/CHDK>.

Anders als bei anderen Bilddateiformaten wie bei TIF, PNG oder JPG ist noch kein einheitlicher Standard der Hersteller für das RAW-Format in Sicht. Welche RAW-Formate das **Gimp-RAW-Plug-in** unterstützt, lesen Sie unter <http://ufraw.sourceforge.net/Cameras.html>.

unter <http://ufraw.sourceforge.net/Install.html>. Auch ein Blick in den Paketmanager Ihrer Distribution lohnt: Häufig findet sich hier ein Paket „gimp-ufraw“, wenn auch in einer etwas älteren Version.

Zum UFRaw-Plug-in gelangen Sie übrigens automatisch, sobald Sie in Gimp eine RAW-Datei öffnen. Sie erkennen diese Dateien an der Dateierweiterung, zum Beispiel „crw“ oder „cr2“ für das Canon-RAW-Format.

Die Bildbearbeitungsfeatures des RAW-Plug-ins stehen auch in Gimp selbst zur Verfügung. Mit der Bearbeitung Ihres Bildmaterials im RAW-Format, also im UFRaw-Plug-in, reizen Sie die Möglichkeiten aber besser aus, da Sie so mit der kompletten Bildinformation der Aufnahme arbeiten. Auch die bei der JPEG-Kompression unvermeidlichen Artefakte entfallen. Das hat den Vorteil, dass Sie beim Bearbeiten des Bilds diese Artefakte nicht ungewollt verstärken.

Weißabgleich durchführen

Beim Knipsen und Speichern im JPEG-Format passiert schon eine ganze Menge, noch bevor Sie die Bilddatei auf dem Monitor zu Gesicht bekommen. Ein Bildprozessor entfernt nach speziellen Algorithmen Bildrauschen und führt einen Weißabgleich durch.

Liegt Ihr Bild noch im RAW-Format vor, sorgen Sie im digitalen Labor selbst für den Weißabgleich. Gerade wenn die Lichtverhältnisse in der Aufnahme zu einem Farbstich geführt haben, ist das sinnvoll. Einige Beispiele dafür sind unterschiedliches Sonnenlicht mittags oder gegen Sonnenuntergang sowie gelbes Licht (Kunstlicht). Ein weißes Blatt Papier unter einer Glühbirne kann auf einem Foto gelblich aussehen.

Beim Weißabgleich definieren Sie einen bestimmten Punkt in Ihrem Bild als weiß, etwa ein weißes Blatt Papier. Dieser Punkt stellt dann den Bezugspunkt für Ihre Korrektur dar. Im UFRaw-Plug-in ist für den Weißabgleich das Register „White Balance“ zuständig. Beim ersten Öffnen Ihres Bildes versucht das Plug-in zunächst, Daten Ihrer Kamera für den Weißabgleich aus der Datei zu lesen. Sind diese nicht vorhanden oder für das Plug-in nicht lesbar, gibt das Plug-in einen Fehlerdialog aus und aktiviert automatisch die Option „Auto WB“ für einen automatischen Weißabgleich. In vielen Fällen liefert diese Automatik schon ganz brauchbare Ergebnisse. Sind Sie mit dem Resultat nicht zufrieden, stellen Sie ganz

oben die Option „Manual WB“ für einen manuellen Weißabgleich ein. Klicken Sie dann auf einen Punkt in Ihrem Foto, der in der Realität weiß, aber auf dem Bild zum Beispiel gelblich ist. Die Korrektur erfolgt, sobald Sie auf die Schaltfläche mit dem Pipettensymbol rechts neben dem Schieberegler für die Farbtemperatur klicken. Jede Aktion machen Sie über das „Reset“-Symbol rechts neben der Drop-down-Liste wieder rückgängig. Sie können also gefahrlos experimentieren, bevor Sie Ihre Korrekturen über die „OK“-Schaltfläche rechts unter der Vorschau des Plug-ins anwenden.

Feineinstellungen einsetzen

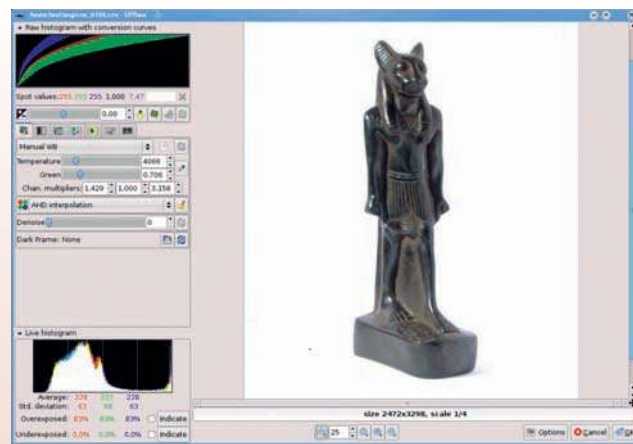
Nach einem automatischen oder manuellen Weißabgleich sorgen Sie bei Bedarf noch mit Feineinstellungen für das optimale Licht. In der analogen Fotografie sind Tageslichtfilme auf eine korrekte Wiedergabe bei 5500 Kelvin genormt. Das entspricht mittlerem Sonnenlicht vor- oder nachmittags. Bei natürlichem Licht fällt die Farbtemperatur sehr unterschiedlich aus, je nach Tageszeit, Nebel, Bewölkung oder Sonne.

Die Werte liegen entsprechend bisweilen unter 5000 K oder reichen bis über 15.000 K hinaus. Mit dem Weißabgleich erreichen Sie im Digitalfoto das, was Sie in der analogen Fotografie durch das Wechseln des Films oder den Einsatz von Konvertern und Filtern bewirken.

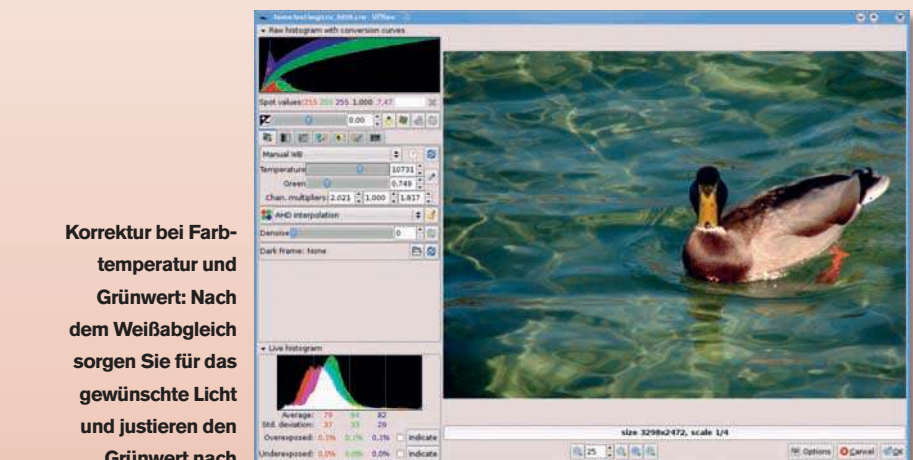
Im UFRaw-Plug-in stellen Sie durch Experimentieren mit dem Schieberegler zunächst die Farbtemperatur ein, die für das gewünschte Licht auf Ihrem Bild sorgt. Da das im Wesentlichen ohne Berücksichtigung der Grünwerte stattfindet, justieren Sie diese Werte mit dem gesonderten Regler für „Green“ nach. Jede Veränderung zeigt Ihnen das Plug-in sofort im Vorschaubild an.

Bildrauschen entfernen

Bei gleichbleibenden oder sinkenden Preisen geben die Hersteller von Digitalkameras immer höhere Megapixelwerte an. Dem Käufer soll das eine bessere Qualität der Fotos signalisieren, doch da Kameras im unteren und mittleren Preissegment weiterhin sehr kleine Bildsensoren enthalten, werden die lichtempfindlichen Bauteile (Pixel)

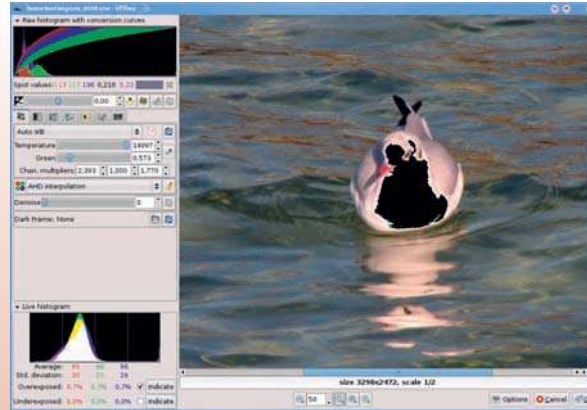


Automatischer Weißabgleich: Einen durch Kunstlicht verursachten Gelbstich des Bildes hat das UFRaw-Plug-in bereits gekonnt entfernt



Korrektur bei Farbtemperatur und Grünwert: Nach dem Weißabgleich sorgen Sie für das gewünschte Licht und justieren den Grünwert nach

Bildrauschen entfernen mit Gimp:
Links sehen Sie das vergrößerte Original, rechts eine Korrektur mit dem Gaußschen Weichzeichner



Überbelichtung anzeigen: Eine schwarze, blinkende Markierung macht sofort deutlich, welche Bildteile überbelichtet sind

zwangsläufig immer kleiner und nehmen so geringere Lichtmengen auf. Durch den Betrieb des Sensors entstehende Wärme überlagert stärker das faktisch schwächere Lichtsignal, was mehr Bildstörungen (Rauschen) verursacht. Eine stärkere Rauschunterdrückung durch den Bildprozessor in der Kamera bewirkt wiederum Detailverlust.

Umso besser, dass Sie im RAW-Format noch die komplette Bildinformation zur Verfügung haben, inklusive Rauschen. Sie entscheiden also selbst, ob Sie mehr Rauschen und mehr Details oder weniger von beidem haben wollen. Dabei hilft Ihnen im UFRaw-Plug-in der Schieberegler „Denoise“ weiter. Setzen Sie ihn sparsam ein, und regeln Sie eventuell für eine Feindosierung die Werte rechts daneben manuell. Wenn Sie damit kein brauchbares Ergebnis erzielen, lassen Sie den Regler auf „0“ stehen und bekämpfen das Rauschen in Gimp, indem Sie UFRaw mit „OK“ bestätigen, woraufhin sich das Bild in Gimp öffnet. Die

Rauschunterdrückung arbeitet wie ein Weichzeichner, und Gimp verfügt über sehr gute Weichzeichenwerkzeuge. Mehr Einstellmöglichkeiten als im UFRaw-Plug-in bietet das Gimp-Menü „Filter, Weichzeichnen, Selektiver Gaußscher Weichzeichner“.

Arbeiten mit Dark Frames

Durch die Erwärmung der Kamera bei langem, durchgehendem Betrieb und langen Belichtungszeiten treten bisweilen störende, meist rote Farbverfälschung in den Bildecken auf. Ebenfalls störend machen sich sogenannte Hot Pixels oder Dead Pixels als auffällige rote oder weiße Punkte im Bild bemerkbar.

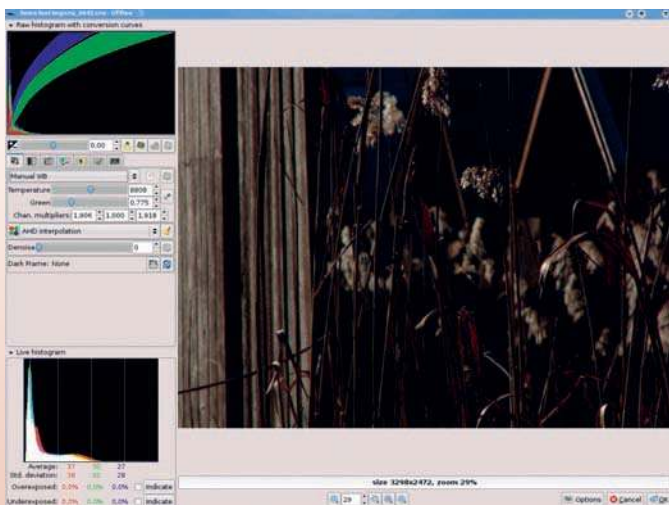
Sorgen Sie in solchen Fällen für Korrekturen bereits bei der Aufnahme vor und nehmen Sie gleich nach Ihrem Bild ein zweites Bild mit verdecktem Objektiv auf. Dabei handelt es sich um einen so genannten Dark Frame, also ein schwarzes Bild, das die gleichen Fehler und Verfälschungen

enthält. Für die Korrektur öffnen Sie das gewünschte Foto zunächst mit dem UFRaw-Plug-in und danach über das Symbol „Load dark frame“ noch den Dark Frame. Auf diese Weise erkennt das Plug-in die Verfälschungen in beiden Bildern und kompensiert sie.

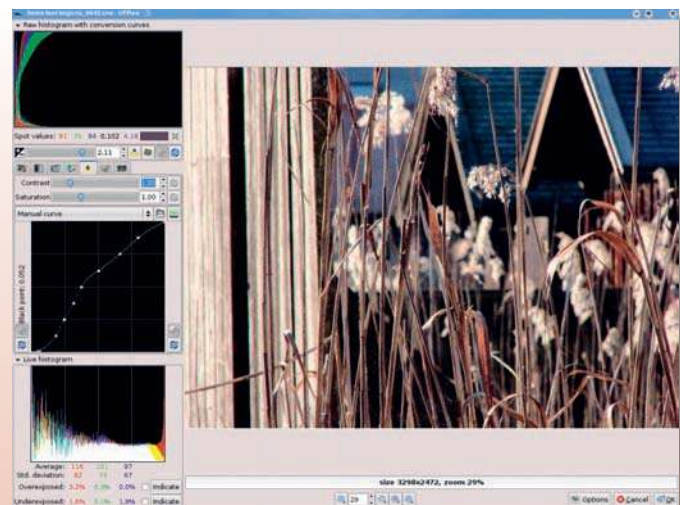
Belichtung modifizieren

Häufig sind einzelne Bildbereiche einer Aufnahme zu dunkel (unterbelichtet) oder zu hell (überbelichtet). In der Regel holen Sie aus unterbelichteten Bildteilen durch Korrekturen noch mehr an Bildinformationen heraus als bei einer Überbelichtung. Liegen zum Beispiel statt grünem Gras komplett weiße Bildbereiche vor, sind die nötigen Bildinformationen nicht mehr vorhanden.

Welche Bildbereiche im Originalzustand Ihres Fotos über- oder unterbelichtet sind, finden Sie durch Aktivieren der Optionen „Indicate“ für „Overexposed“ (überbelichtet) und „Underexposed“ (unterbelichtet)



Original einer scheinbar verpatzten Aufnahme: Bilddetails sind nur schwer erkennbar, die verschiedenen Farben kaum auszumachen



Korrigiertes Bild: Der automatische Weißabgleich und die automatische Kurvenkorrektur machen Details und Farben sichtbar

unten links im Fenster heraus. Das UFRaw-Plug-in weist Sie durch Blinken auf die betroffenen Bildbereiche hin. Diese Anzeige erleichtert Belichtungskorrekturen, die Sie ganz oben über den Schieberegler neben dem schwarzweißen Symbol „Exposure Compensation in EV“ für das gesamte Bild durchführen. Dabei wird durch die Korrektur eines unterbelichteten Bildteils eventuell ein anderer Teil überbelichtet.

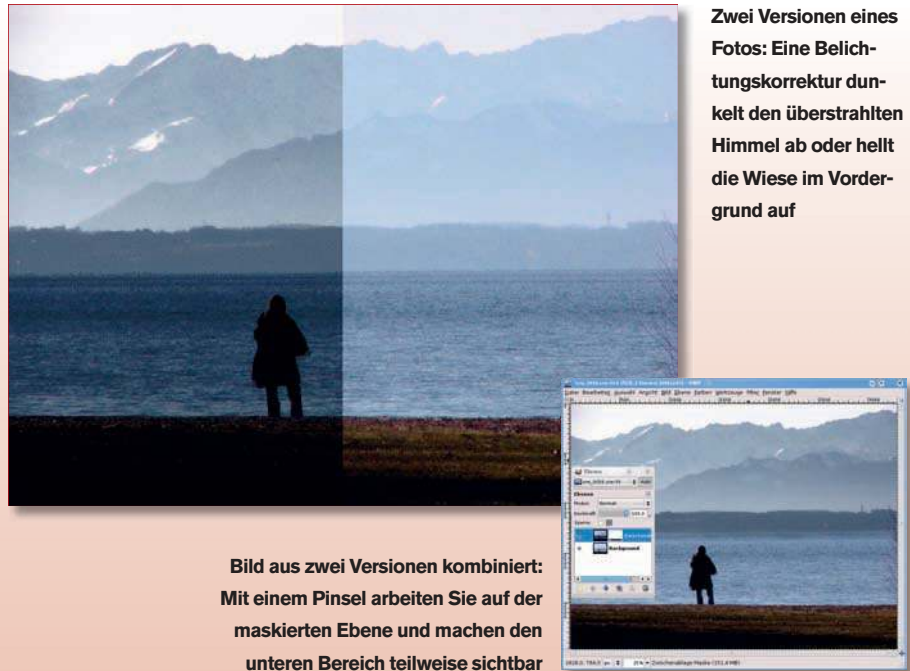
Über das Symbol mit den drei Zahnrädern „Auto adjust exposure“ oben rechts nehmen Sie eine automatische Belichtungskorrektur vor. Die Ergebnisse sind oft erstaunlich gut. Eine wichtige Rolle bei der automatischen Korrektur spielen die Einstellungen zu den Bilddetails, wenn Sie die Belichtung erhöhen („positive EV“) oder reduzieren („negative EV“). Über das Symbol „Clip Highlights for positive EV“ gleich nebenan schalten Sie durch Klicken zwischen dem Modus „Digital linear“ und „Soft film like“ um. Der erste Modus sorgt für sich schärfer abzeichnende, der zweite Modus für weicher gezeichnete Details.

Beim Reduzieren der Belichtung stehen über das Glühlampen-Symbol drei Modi zur Verfügung, zwei davon für das Wiederherstellen der Details unter Einsatz zweier verschiedener Farbräume (LCH oder HSV). Zeigt der Button dagegen ein Scherensymbol, dann bewirkt der gewählte Modus, dass Bilddetails nicht wiederhergestellt werden.

Weitere Korrekturen

Haben Sie durch Belichtungskorrekturen die gewünschten Akzente bei Ihren Bilddetails gesetzt, können Sie bei Kontrast oder Farbe nacharbeiten und so Ihre Motive optimal zur Geltung bringen. Dazu verwenden Sie das Register „Correct luminosity, saturation“ am einfachsten mit Hilfe der zwei Schieberegler für Kontrast und Farbsättigung oder über eine Veränderung der Werte.

Auch in diesem Register finden Sie eine Kurve für den Helligkeitskanal Ihres Bildes, der für die Verteilung der Helligkeit im Bild verantwortlich ist. Der Punkt ganz links am Kurvenanfang steht für den Schwarzpunkt. Verschieben Sie den Punkt nach oben, sorgen Sie für mehr Helligkeit in den dunkelsten Bereichen des Bildes. Bei einer Verschiebung nach rechts dunkeln Sie diese Bereiche ab. Für die Festlegung des Schwarzpunkts gibt es ebenfalls eine Automatik.



Zwei Versionen eines Fotos: Eine Belichtungskorrektur dunkelt den überstrahlten Himmel ab oder hellt die Wiese im Vordergrund auf

Bild aus zwei Versionen kombiniert: Mit einem Pinsel arbeiten Sie auf der maskierten Ebene und machen den unteren Bereich teilweise sichtbar

Der Punkt ganz am oberen Kurvenende definiert dagegen die Helligkeit des hellsten Bildpunkts. Verschieben Sie ihn nach unten, dunkeln Sie die hellsten Bereiche Ihres Bild ab. Verschieben Sie diesen Punkt nach links, sorgen Sie für eine weitere Aufhellung dieser Bildbereiche. Alle Punkte auf der Kurve dazwischen, die Sie ebenso verschieben können, beziehen sich auf die Helligkeitswerte dazwischen.

Die Automatik zur Kurvenanpassung links versucht eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Helligkeitswerte herzustellen. Bei Bildern mit bewusst starken Helligkeitsunterschieden, zum Beispiel Schatten, ist sie in der Regel nicht empfehlenswert. Das Ergebnis wirkt dann oft unnatürlich. Bessere Ergebnisse erzielen Sie bei Bildern, die bereits eine relativ gleichmäßige Helligkeitsverteilung mitbringen und die Sie optimieren wollen. In diesem Fall können Sie die automatisch erzeugte Kurve auch als Ausgangspunkt für manuelle Korrekturen verwenden.

Maskentrick für schwierige Fälle

Manchmal scheinen alle Korrekturversuche fehlzuschlagen, da Sie zwar einen Bildteil verbessern, gleichzeitig aber einen anderen Bildteil verschlechtern. So saufen zum Beispiel entweder die Schatten ab oder der Himmel überstrahlt.

In solchen Fällen arbeiten Sie am besten mit zwei Versionen eines Bildes und einem Maskentrick. Optimieren Sie dafür im

UFRaw-Plug-in zum Beispiel zunächst Ihren Schatten, und wenden Sie Ihre Änderungen mit „OK“ an. Danach öffnet Gimp Ihre RAW-Datei automatisch im Bildfenster. Öffnen Sie jetzt in Gimp dieselbe RAW-Datei erneut. Sie landet dadurch wieder automatisch im UFRaw-Plug-in und können sich nun dem überstrahlten Himmel widmen. Mit „OK“ verfrachten Sie auch dieses Bild in ein Gimp-Bildfenster.

Die zwei unterschiedlichen Bildversionen sollten Sie nun mit verschiedenen Dateinamen im verlustfreien XCF-Format von Gimp speichern. Über die Menüs „Auswahl, Alles auswählen“ und „Bearbeiten, Kopieren“ besorgen Sie sich eines der zwei Bilder und bauen es über das Menü „Bearbeiten, Einfügen als, Neue Ebene“ in das andere Bild ein. Fügen Sie dabei stets das Bild als neue Ebene ein, das weniger Korrekturen benötigt. Im Ebenen-Manager klicken Sie die neue, obere Ebene rechts an und wählen „Ebenenmaske hinzufügen“ sowie die Option „Weiß (volle Deckkraft)“. Suchen Sie sich im Werkzeugfenster einen Pinsel aus, setzen Sie die Vordergrundfarbe auf weiß, und überprüfen Sie, ob im Ebenen-Manager die Maske noch markiert ist. Jetzt erzeugen Sie mit dem Pinsel ein transparentes Loch, durch das Ihr unteres Bild hindurch schimmert. Im Übergangsbereich verwenden Sie am besten einen Pinsel mit weichen Rand („Circle Fuzzy“) und reduzieren die Deckkraft auf rund 20 bis 40 Prozent.



Schöner organisieren mit den richtigen Tools

ALLES IN BESTER ORDNUNG

Wer Bücher, DVDs, Zitate, Informationen oder anderes zu verwalten hat, braucht zuverlässige Helfer. Das muss nicht immer gleich eine klassische Datenbank sein; fast für jedes Aufgabengebiet gibt es ein passendes Tool.

Von **Stephan Lamprecht** und **Liane M. Dubowj**

DIE LINUX-COMMUNITY STELLT SEHR LEISTUNGSFÄHIGE Datenbank-Anwendungen zur Verfügung, mit denen sich riesige Datenmengen verwalten lassen. Um nur ein paar Artikel zu verwalten, muss sich aber niemand in die Welt der SQL-Statements einarbeiten. Dafür greifen Sie besser zu **Kexi**, einer schlanken KDE-Anwendung, der es auch gelingt, Datenbanken im Format Microsoft Access zu lesen.

Kexi ist sehr flexibel und lässt sich für die unterschiedlichsten Zwecke nutzen. Die Form der Daten spielt dabei keine Rolle. Eine Datenbank ist immer dann das Werkzeug erster Wahl, wenn es für Ihr spezielles Problem keine andere (Software-)Lösung gibt. Schneller geht's meist mit einem der hier vorgestellten Tools, die sich auf bestimmte Aufgaben spezialisiert haben und oft viele Zusatzfunktionen mitbringen.

Von Büchern und anderen Sammlungen

Sie könnten Ihre umfangreiche Bibliothek oder Rezeptesammlung zwar auch mit Kexi verwalten, mehr Spaß macht das aber mit **Alexandria** oder **Tellico**. Wollen Sie Ihrer Buchsammlung ein neues Exemplar hinzufügen, genügt das Eintippen der ISBN oder des Autorennamens. Dank Online-abfrage haben Sie den Titel wenige Augen-

INHALT Software

Mehr Ordnung mit diesen Tools

Von der vollwertigen Datenbank bis zur Speziallösung: Wir stellen Ihnen eine Auswahl der besten Orga-Tools vor

52

Virtueller PC mit VMware-Server 2.0

Windows im Fenster laufen lassen oder beliebig viele Linux-Distributionen testen: Der virtuelle Zweit-PC hat viele Vorteile

56

Werkzeugkasten fürs Home-Office

Für die Büroarbeit zu Hause oder ein kleines Unternehmen: Mit dieser Software verwalten Sie Kunden, Rechnungen & Co.

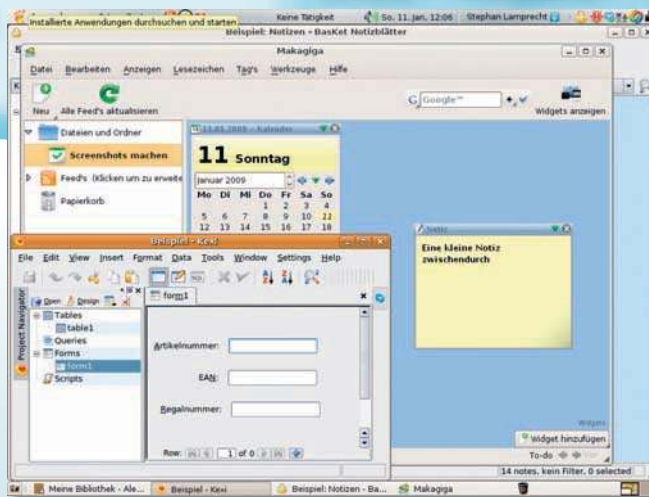
60

Calc für Könner

Mit diesen Kniffen nutzen Sie die Tabellenkalkulation von Open Office 3.0 noch effizienter

64

Für jeden Zweck das Richtige: Unter Linux stehen zahlreiche Tools bereit, um Ihnen bei der Organisation zu helfen. Viele davon installieren Sie bequem mit dem Paketmanager Ihrer Distribution



blicke später in die Sammlung übernommen, die Sie in Form von Kollektionen untergliedern können. Auch mit Tellico organisieren Sie auf Wunsch Ihre Bücherberge, das flinke Werkzeug eignet sich aber auch für andere Sammlungen wie DVD-Archive oder für das Katalogisieren Ihrer Audio-CDs.

Wissen 2.0: Clippings und Texte

Was haben ein Text über Quantenkryptographie und eine Anleitung zum Reputationsmanagement gemein? Mit Ausnahme der Sprache wenig, was es denn auch so schwer macht, solche Informationen in einer Datenbank abzulegen, da diese ja zur Einordnung der Elemente zumindest annähernd gleiche Strukturen benötigt. Für uns Wissensarbeiter des 21. Jahrhunderts wer-

den unstrukturierte Informationen aber immer wichtiger. Das beginnt bereits in der Schule beim Sammeln von Hintergrundmaterial für Referate und setzt sich später im Berufsleben fort, wo das Jonglieren mit Fakten und Informationen den entscheidenden Vorteil gegenüber der Konkurrenz bedeuten kann. Die Arbeit erleichtern Sie sich mit einem speziellen Informationsverwalter wie **Basket**, das sich stark untertreibend eine Erweiterung der Zwischenablage nennt. Es nimmt zuverlässig Texte, Bilder und anderes Material auf und eignet sich, dank der Funktion, Bildschirmhalte direkt übernehmen zu können, ganz hervorragend für die Verwaltung der Ergebnisse aus Internet-Recherchen. Ähnliches führt das Firefox-Plug-in **Scrapbook** im Schild. Direkt aus dem Browser

heraus speichern Sie damit Seiten oder Teile einer Seite ab. Das Archiv organisieren Sie dabei so einfach wie Ihre Lesezeichen selbst.

Digital: der moderne Zettelkasten

Studenten und Literaten kennen, schätzen und nutzen ihn, den Zettelkasten, der Wissensspeicher und Ideenlieferant gleichermaßen ist. Im einfachsten Fall nimmt er lediglich Zitate und Fundstellen in der Literatur auf, schluckt aber auch umfangreichere Texte. In modernem Gewand ist der Zettelkasten inzwischen auf den Schreibtisch zurückgekehrt. **Zim** etwa ist ein Desktop-Wiki, das extrem schnell und einfach zu bedienen ist und die Vernetzung der Informationen sehr leicht macht. Den speziellen Anforderungen an eine Literaturverwaltung wird **Zotero** gerecht, das insbesondere die Angabe von Internet-Seiten als Belegstellen deutlich vereinfacht und die Literaturangaben mühelos mit Dateianhängen und Notizen verknüpft.

Mit unseren Tools finden hoffentlich auch Sie ein passendes Werkzeug für Ihre Zwecke, denn wie immer regiert in der Welt des Pinguins eine bunte Vielfalt leistungsstarker und kostenloser Programme. ➤

Alexandria 0.6.3

Büchersammlungen verwalten

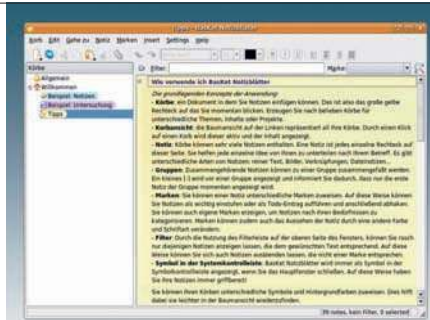


Alexandria hilft Bücherfreunden dabei, Ordnung in die heimische Bibliothek zu bringen. Dank einer Schnittstelle zu Amazon fügen Sie ein neues Buch durch die Eingabe der ISBN in wenigen Augenblicken der Sammlung hinzu. Praktisch: Die Software greift auch auf Cover-Material zurück. Die Details zu jedem Datenbank-Eintrag bieten ausreichend Platz für eigene Notizen und Bemerkungen. Dort hinterlegen Sie etwa auch, ob und an wen Sie einen Titel verliehen haben.

Download: <http://alexandria.rubyforge.org>

Basket 1.0.3.1

Informationssammler für KDE

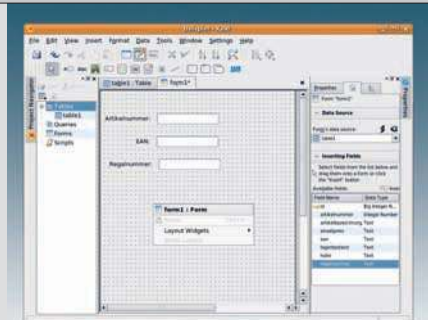


Das KDE-Werkzeug Basket ist der ideale Begleiter bei Ihren Recherchen im Internet. Die Option, den Bildschirminhalt abzugreifen, verfrachtet Bilder und Texte komfortabel in einen sogenannten Korb. Dort gespeicherte Elemente platzieren Sie völlig frei auf den Seiten. Sie nutzen Basket als Ideenspeicher und Notizblock, verwalten damit auf Wunsch aber auch Aufgabenlisten. Die Inhalte Ihrer Körbe können Sie bei Bedarf sogar eindrucksvoll als HTML-Seiten exportieren.

Download: <http://basket.kde.org>

Kexi 1.1.3

Datenbank



Kexi ist eine klassische Datenbank, die entweder auf eine lokal gespeicherte Datei zurückgreift oder mit einem Datenbank-Server verbunden werden kann. Das Programm lässt Ihnen die größte Flexibilität, die gespeicherten Daten legen Sie in Tabellen ab. Über Formulare erleichtern Sie die Erfassung der Daten und formulieren später mit Reports Ihre Abfragen. Dank eines Plug-ins ist Kexi auch in der Lage, Access-Datenbanken zu lesen. Grundkenntnisse über Datenbanken sind von Vorteil.

Download: www.koffice.org/kexi/

GCStar 1.4.3

Sammlungen verwalten

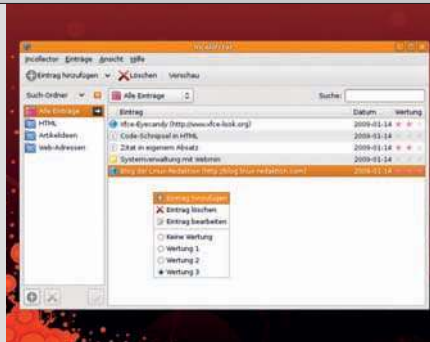


Mit diesem Tool verwalten Sie Sammlungen, etwa DVDs, Bücher, Computerspiele oder Schallplatten, und behalten auch einen Überblick über Verliehenes. Passende Eingabemasken bringt GCStar schon mit, eigene Felder können Sie ergänzen. Bei der Eingabe spart der Abruf aus vielen verschiedenen Internet-Datenbanken wie Amazon oder IMDB viel Arbeit. GCStar exportiert Sammlungen auf Wunsch in eine Reihe von Formaten. Auch das Layout der Darstellung lässt sich anpassen.

Download: www.gcstar.org

Incollector 1.1

Informationszentrale

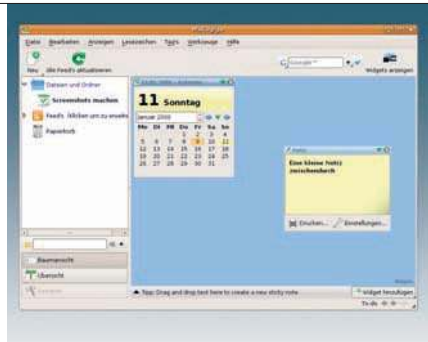


Incollector ist überaus einfach zu bedienen und bietet sieben Eingabeformulare für Gesprächsmitschriften, Notizen, Zitate, Seriennummern, Quellcode-Schnipsel, Web-Adressen oder andere Texte. Anhand von Schlagwörtern lassen sich Einträge dabei schnell wiederfinden. Für häufig Gesuchtes lassen sich feste Suchordner mit individuellen Filterregeln anlegen. Incollector nistet sich im Panel ein und ist so immer schnell zur Hand. Die Einträge lassen sich auch bewerten.

Download: www.incollector.devnull.pl

Makagiga 3.0

Informationssammler

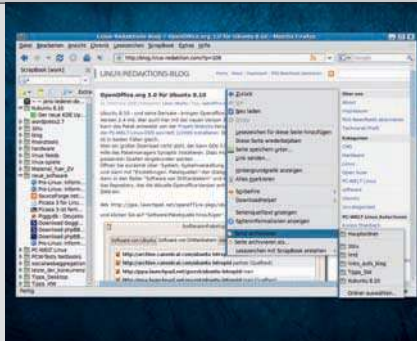


Was Makagiga genau ist, lässt sich aufgrund der vielen verschiedenen Daten, die sich mit dem Programm speichern lassen, schwer beschreiben. Sie verwalten damit Ihre Aufgaben ebenso wie längere Texte aber auch Neuigkeiten, die Sie per RSS-Feed abonniert haben. Damit hat das Tool das Zeug dazu, die Informationszentrale Nummer eins auf Ihrem Desktop zu werden. Die Daten organisieren Sie in Form einer baumartigen Struktur und behalten so die Übersicht.

Download: <http://makagiga.sourceforge.net>

Scrapbook 1.3.3.9

Websites archivieren

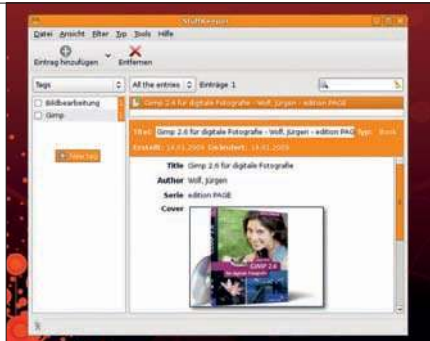


Mit Scrapbook speichern Sie Ausschnitte aus einer Web-Seite, einzelne Seiten oder ganze Websites übersichtlich in Ordnern in der Seitenleiste. Letztere lassen sich dann auch offline durchsuchen. Ob verlinkte Bilder und Dokumente mitgespeichert werden, legen Sie selbst fest. Das Scrapbook-Archiv lässt sich mit Notizen versehen, Textstellen markieren oder Werbung entfernen. Sie sortieren die Fundstücke in Ordner, und können sie nach Stichwörtern durchsuchen.

Download: <https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/427/>

Stuffkeeper 0.11.1

Sammlungen verwalten

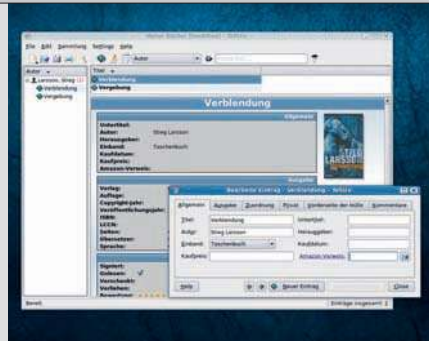


Mit Stuffkeeper verwalten Sie unterschiedliche Arten („Typen“) von Dingen in einer einzigen Datenbank. Drei „Typen“ für Audio-CDs, Bücher und DVDs bringt das Tool bereits mit, weitere können Sie selbst anlegen. Mit eigenen Feldern oder ganz neuen Daten-Typen lässt sich die Datenbank beliebig anpassen. Jeden Eintrag können Sie mehreren Schlagwörtern („Tags“) zuordnen, die Sie zuvor anlegen müssen. Der automatisch Import von Informationen fehlt noch.

Download: www.stuffkeeper.org

Tellico 1.3.4

Sammlungen verwalten

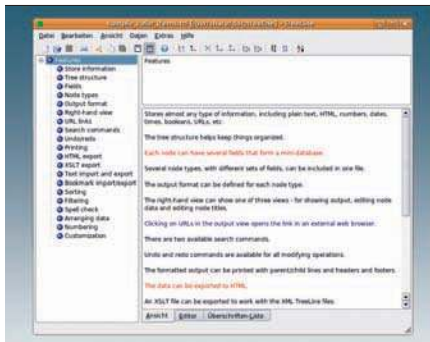


Bücher-, DVD-, Musik-, Comic-, Briefmarken- oder Weinsammlung: Mit Tellico sind solche Sammlungen schnell erfasst. Dank Internet-Suche reicht bei Büchern häufig die Eingabe der ISBN, den Rest ergänzt Tellico automatisch. Auch der MP3-Ordner lässt sich scannen. Die Felder und die Anzeige kann das Tool nach Wunsch modifizieren und auch eigene Felder lassen sich anlegen. Auf Wunsch erzeugt Tellico auch Berichte oder exportiert Sammlungen in verschiedene Formate.

Download: <http://periapsis.org/tellico/>

Treeline 1.2.1

Infosammler



Treeline ist das, was die Amerikaner einen Outliner nennen. Mit der Software organisieren Sie Daten aller Art in Form einer Baumstruktur. Der eigentliche Inhalt ist zunächst einmal nebensächlich. Es kann sich dabei um Lesezeichen handeln oder auch kurze Notizen. Ideal ist so ein Werkzeug etwa bei der Planung von Projekten. Von einem Knoten ausgehend verteilen Sie die weiteren Aufgaben auf Unterpunkten und untergliedern das Projekt dann weiter bis zur Detailplanung.

Download: <http://treeline.bellz.org>

Zim 0.27

Desktop-Wiki

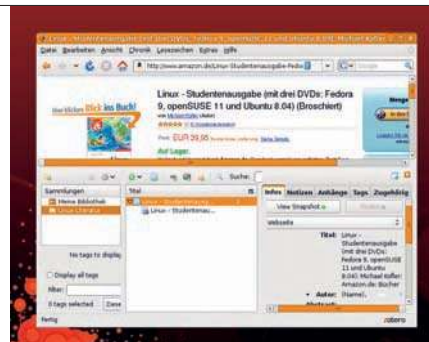


Wenn es um die Verknüpfung von Texten geht, sind die Möglichkeiten eines Wikis unschlagbar. Mit Zim installieren Sie sich ein kleines Wiki direkt auf dem Desktop und können dann einfach drauf los schreiben. Die Bedienung ist einfach und durchdacht. Haben Sie einen Seitentitel bereits verwendet und wollen darauf verlinken, genügt die Eingabe des Namens und ein Mausklick, um die Verbindung zwischen den Dokumenten herzustellen. So strukturieren Sie einfach Ihr Wissen.

Download: <http://zim-wiki.org>

Zotero 1.0.9

Firefox-Erweiterung für Bibliografien



Mit dieser Erweiterung sammeln Sie Zitate, legen Bibliografien an oder machen sich Notizen. Sie öffnen Zotero per Klick auf das Icon in der Statusleiste. Das Plug-in erkennt auf vielen Websites von Bibliotheken, Universitäten, Zeitschriften oder Buchhändlern Angaben wie Autor, Werk oder ISBN automatisch. Per Klick auf das Buch-Icon in der Adressleiste legen Sie einen neuen Eintrag an. Einträge lassen sich mit Dokumenten und untereinander verknüpfen und mit Tags versehen.

Download: www.zotero.org

Mit der neuesten Version 2.0 von Vmware-Server nutzen Sie gefahrlos mehrere Systeme parallel – etwa Windows in einem Fenster unter Linux. Und das ganz ohne die Festplatte zu partitionieren.

Von **Jörg Thoma**



Vmware-Server 2.0

VIRTUELLE SYSTEME

DIE VORTEILE EINER VIRTUELLEN UMGEBUNG FÜR weitere Betriebssysteme liegen auf der Hand: Die Installation birgt keine Gefahren, Sie ersparen sich das Partitionieren der Festplatten und können so beispielsweise bequem die zahlreichen Linux-Varianten testen. Ein weiterer Vorteil für Linux-Benutzer: Auch Windows können Sie in der virtuellen Umgebung installieren und dort Programme nutzen, die Sie unter Linux vermissen.

Mit Vmware-Server (www.vmware.com/de) installieren Sie Betriebssysteme so, als liefen sie auf einem normalen Rechner. Diese so genannten Gastsysteme benutzen eine virtuelle Festplatte und greifen auf Grafikkarte, Netzwerkkarte, USB-Schnittstelle, serielle und parallele Ports zu. Auf CD-ROM-Laufwerke und Prozessor greift Vmware-Server direkt zu, bei einem Dualcore-Prozessor haben Sie sogar die Wahl, einen oder beide Kerne dem virtuellen System zur Verfügung zu stellen. Vom Host-System, also dem System, auf dem Vmware-Server installiert ist, zwackt sich das Programm einen Teil des Arbeitsspeichers ab. Hier sollten Sie mindestens 1GB RAM besitzen, damit Host- und Gastsysteme beispielsweise mit jeweils 512 MB flüssig laufen.

Viele Neuerungen
Die kostenlose Server-Variante bietet Benutzern eine bequeme Umgebung, um sowohl unter Linux als auch Windows weitere Systeme zu installieren und auszuprobieren. Vor allem die Unterstützung für USB-Geräte klappt nun besser: Anstelle des langsamen 1.1-Protokolls unterstützt die aktuelle Version nun Geräte mit USB 2.0, also mit höherer Geschwindigkeit. Zudem hat Vmware die Oberfläche zur Benutzung im Browser portiert und lässt sich so etwa mit Firefox nutzen. Für Profis bietet die Software zahlreiche erwei-

terte Optionen. Trotzdem können Sie Vmware-Server weiterhin kostenlos einsetzen, Sie müssen sich lediglich registrieren, um eine Seriennummer zu erhalten.

Auf Multimedia-Anwendungen und Spiele, die auf Direct X zugreifen, müssen Sie in dieser Version allerdings verzichten. Lediglich die kostenpflichtige Workstation-Variante unterstützt seit einiger Zeit Programme, die Direct X 9.0 benötigen.

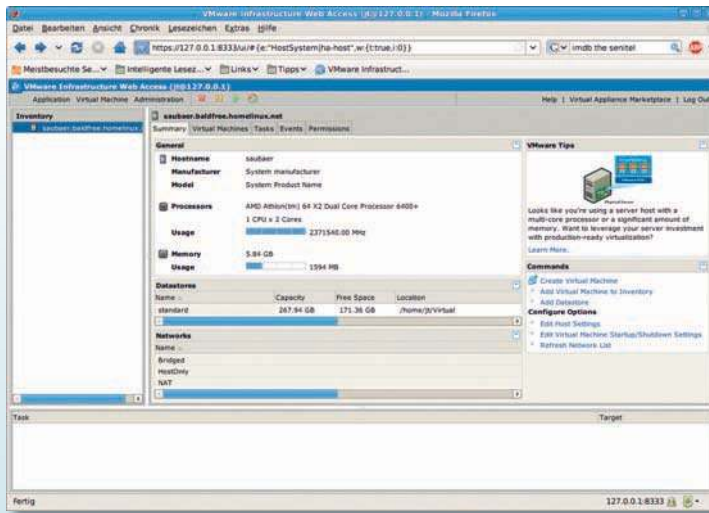
Gratis anmelden

Um eine Seriennummer zur Nutzung von Vmware-Server 2.0 zu erhalten, registrieren Sie sich kostenlos auf der Web-Seite unter www.vmware.com/products/server/. Dort klicken Sie auf die Schaltfläche „Download“, um zum Anmeldeformular zu gelangen. Nach erfolgter Registrierung erhalten Sie eine Mail mit einem Link zur Download-Seite. Auf dieser finden Sie oben Ihre persönlichen Seriennummern für die Linux- und Windows-Variante. Notieren Sie die Nummern. Weiter unten auf der Seite finden Sie die Download-Links zu den verschiedenen Versionen. Auf unserer Heft-DVD haben wir die aktuelle 32-Bit-Version 2.0 Build 122956 untergebracht. Auf der

AUF EINEN BLICK

Mit **Vmware-Server** installieren Sie bequem und schnell Zweitsysteme auf Ihrem Rechner, etwa um unter Linux auch mit Windows arbeiten zu können. Sie sparen sich dabei das Partitionieren und Umbooten. Mit der neuen Version haben Sie auch Zugriff auf USB-2.0-Geräte. Auf **Heft-DVD** finden Sie die 32-Bit-Version von Vmware-Server für Linux.

Aufgeräumt: Im Browser bietet die neue Bedienoberfläche eine übersichtliche Inventarliste und schnellen Zugriff auf wichtige Konfigurationen



Web-Seite finden Sie unter anderem Windows-Versionen sowie 64-Bit-Versionen für Linux. Die in ein TAR-Archiv verpackte Version eignet sich für die Installation auf allen Linux-Varianten, die RPM-Version indes nur für RPM-basierte Distributionen, etwa Open Suse, Fedora oder Mandriva.

Vorbereiten

Ab jetzt benötigen Sie root-Rechte in einem Terminal-Fenster, die Sie unter Ubuntu mit der Eingabe „sudo -s“ erlangen; unter Open Suse verwenden Sie stattdessen den Befehl „su“. Da VMware-Server unter Linux einige Module (Treiber) eigens für den jeweiligen Kernel einer Distribution kompilieren muss, benötigen Sie Teile der Entwicklungsumgebung, etwa die Kernel-Sourcen, den Compiler gcc und das Programm make. Zusätzlich brauchen Sie noch die Server-Umgebung xinetd, die allerdings auf den meisten Distributionen bereits läuft. Unter Ubuntu installieren Sie die nötigen Pakete – insgesamt etwa 70 MB Daten – in einem Terminal-Fenster mit dem Befehl

```
apt-get install linux-headers-'uname -r' build-essential xinetd
```

Unter Open Suse 11.x sollten Sie zunächst sicherstellen, das die Online-Repositories „update“, „oss“ und „non-oss“ aktiviert sind. Mit

```
yast -i kernel-source make gcc gcc-c++
```

installieren Sie dann die erforderlichen Pakete. Wer die DVD-Version ohne Updates verwendet, findet die Pakete auf der Silberscheibe. Alle anderen müssen mit Downloads von bis zu 70 MB rechnen. Bevor Sie unter Open Suse mit der Installation fort-

fahren, präparieren Sie noch die Kernel-Sourcen. Dazu navigieren Sie mit dem Befehl „cd /usr/src/linux“ in das entsprechende Verzeichnis und geben folgenden Befehl ein:

```
make mrproper; make cloneconfig; make modules_prepare
```

Installieren

Ist das System vorbereitet, kommt die eigentliche Installation. Verschieben Sie zunächst das heruntergeladene TAR-Archiv von VMware-Server in ein beliebiges Verzeichnis auf Ihrem Rechner, und entpacken Sie es dort mit dem Befehl „tar -xzf <Archiv-Name>“. Das TAR-Archiv entpackt sich in das Unterverzeichnis „vmware-server-distrib“, in dem Sie einen symbolischen Link zur ausführbaren Datei „vmware-install.pl“ finden.

Wechseln Sie auf der Konsole in das neue Unterverzeichnis, und rufen Sie – nach wie vor als root – das Installer-Script mit einem vorangestelltem „./“ auf („./vmware-install.pl“) und drücken <Return>. Die meisten Abfragen des Installers können Sie einfach mit <Return> bestätigen. Die ersten zehn

Fragen betreffen die Installationsverzeichnisse, danach startet der Installer ein weiteres Script, um VMware-Server zu konfigurieren.

Nachdem das Script festgestellt hat, dass nicht bereits eine ältere Version läuft, fordert es Sie auf, die Lizenzbestimmungen zu lesen. Weitere Zeilen machen Sie dort mit der <Leertaste> sichtbar, am Ende akzeptieren Sie mit „yes“ die Bedingungen.

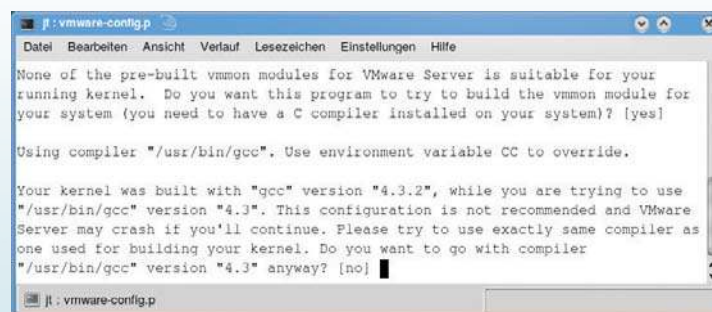
Nun installiert VMware-Server die eigentlichen Treiber, wozu es die bereits installierten Entwicklerpakete und den Quellcode benötigt. Falls das Programm hier abbricht, installieren Sie fehlende Programme nach und starten den Installer erneut.

Tipp: Eventuell beschwert sich VMware-Server über die verwendete Version des Compilers gcc, falls der Kernel mit einer früheren Version kompiliert wurde. Sie können die Meldung ignorieren, geben Sie einfach „yes“ ein und fahren fort.

Bei der Installation des so genannten „vsock“-Moduls bringt der Installer in Open Suse allerdings in jedem Fall eine Fehlermeldung (in Ubuntu nur ein paar Warnungen), die Sie aber getrost ignorieren können. Sie brauchen das Modul nicht für den normalen Betrieb von VMware.

Nun konfiguriert der Installer noch das Netzwerk. VMware-Server bietet drei verschiedene Möglichkeiten, wie das Gastsystem mit dem Host-System kommuniziert (mehr dazu unter „Gastsysteme konfigurieren“). Diese Netzwerkbrücken werden nun konfiguriert und eingerichtet. Jede Möglichkeit wird mit der Abfrage „Do you wish to configure another network“ abgeschlossen, dessen Vorgabe „no“ Sie ebenfalls mit <Return> bestätigen.

Nachdem das Netzwerk-Modul kompiliert wurde, bestätigen Sie noch die drei Ports, über die VMware-Server mit der Bedienoberfläche kommuniziert. Dann legen



Funktioniert trotz Fehler: Unter Open Suse moniert der Installer eine falsche Compiler-Version, läuft aber dennoch einwandfrei durch

```

root@sauhaer: ~/Desktop/vmware-server-distrib
Datei Bearbeiten Ansicht Terminal Reiter Hilfe

The path "/usr/share/doc/vmware-vix" does not exist currently. This program is
going to create it, including needed parent directories. Is this what you want?
[yes]

The installation of VMware VIX API 1.6.0 build-122956 for Linux completed
successfully. You can decide to remove this software from your system at any
time by invoking the following command: "/usr/bin/vmware-uninstall-vix.pl".

Enjoy,

--the VMware team

Starting VMware services:
Virtual machine monitor                                done
Virtual machine communication interface                done
Virtual ethernet                                       done
Bridged networking on /dev/vmnet0                     done
Host-only networking on /dev/vmnet1 (background)      done
DHCP server on /dev/vmnet1                             done
Host-only networking on /dev/vmnet8 (background)     done
DHCP server on /dev/vmnet8                             done
NAT service on /dev/vmnet8                             done
VMware Server Authentication Daemon (background)     done
Shared Memory Available                               done
Starting VMware management services:
VMware Server Host Agent (background)                 done
VMware Virtual Infrastructure Web Access
Starting VMware autostart virtual machines:
Virtual machines                                       done

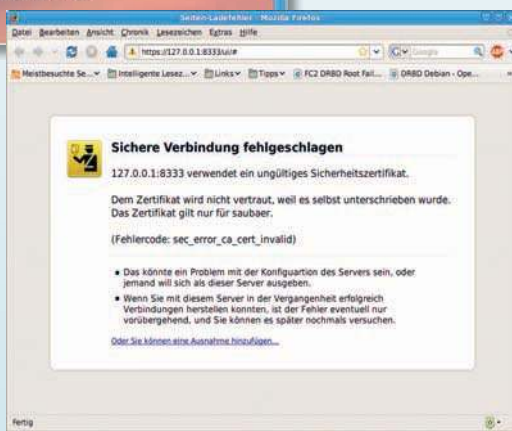
The configuration of VMware Server 2.0.9 build-122956 for Linux for this
running kernel completed successfully.

root@sauhaer:~/Desktop/vmware-server-distrib

```

Sicherheit geht vor: VMware-Server können Sie auch über das Netzwerk nutzen. Im Browser müssen Sie zunächst ein Zertifikat akzeptieren und installieren

Korrekt installiert: Nachdem der Installer seine Arbeit beendet hat, ist VMware-Server betriebsbereit. Sie sollten dennoch Ihren Rechner neu starten



Sie fest, welchem Benutzer VMware-Server administrative Rechte gestatten soll.

Wichtig: Unter Ubuntu sollten Sie hier Ihren Login-Namen angeben. Falls Sie hier nichts eingeben, akzeptiert VMware nur den Benutzer root als Administrator, dem Sie dann unter Ubuntu noch ein eigenes Passwort verpassen müssen (mehr dazu unter „System konfigurieren“).

Im nächsten Schritt legen Sie fest, in welchem Verzeichnis VMware die Dateien der zu installierenden Gastsysteme unterbringen soll. Planen Sie hier großzügig Platz ein, die einzelnen virtuellen Festplatten können Sie zwar so einrichten, dass sie sich dem Platzbedarf des Gastsystems dynamisch anpassen, allerdings sollten Sie den Speicherbedarf im Auge behalten, wenn Sie die Daten auf der Systempartition unterbringen. Besser wäre es, eine eigene Partition für die Gastsysteme zu verwenden, wenn möglich in einem schnellen Raid-0-Verbund. Wenn Sie die Partition in ein eigenes Verzeichnis einbinden, können Sie hier den entsprechenden Pfad definieren.

Als Nächstes müssen Sie Ihre Seriennummer eingeben, dann installiert das Pro-

gramm noch die VIX-API, mit der Entwickler über selbst geschriebene Programme virtuelle Systeme steuern können. Nachdem Sie abermals <Return> gedrückt haben, startet VMware-Server alle nötigen Module. Wenn Sie am Ende jeder Zeile das Wort „done“ und schließlich „The configuration of VMware Server for Linux for this running kernel completed successfully“ sehen, hat alles geklappt.

System konfigurieren

Falls Sie mit einer Ubuntu-Variante arbeiten und bei der Installation keinem Benutzer administrative Rechte zugewiesen haben, müssen Sie den root-Account aktivieren, indem Sie für den Benutzer root nun ein Passwort vergeben. Ubuntu verwendet den Befehl „sudo“ für Admin-Aufgaben und verzichtet deshalb auf den Einsatz des root-Accounts.

Da Sie sich ja bereits mit „sudo -s“ als root in einem Terminal-Fenster eingeloggt haben, reicht nun der Befehl „passwd“ und die zweimalige Eingabe eines Passworts, um den root-Account zu aktivieren. Wer Ubuntu ab Version 8.10 verwendet oder

andere Versionen, die den so genannten evdev-Treiber für Maus und Tastatureingabe nutzen, sollte noch die Tastatur für VMware-Server einrichten. Ohne diesen Schritt sind die Sondertasten in den virtuellen Systemen funktionsunfähig. Folgende Befehlszeile behebt in den meisten Fällen das Problem:

```
echo "xkeymap.nokeycodeMap = true" >>
/etc/vmware/config
```

Wenn das nicht hilft, können Sie die Tastaturdefinitionen (Scan-Codes) selbst in die Konfigurationsdatei `/etc/vmware/config` einfügen. Die Liste mit Scan-Codes finden Sie auf unserer Heft-DVD als Textdatei `vmware_scanlist.txt` im Verzeichnis `/pcw_soft`. Damit VMware-Server unter Linux auch auf Ihre USB-Geräte zugreifen kann, müssen Sie noch folgende Zeile in die Textdatei `/etc/fstab` einfügen:

```
usbfs /proc/bus/usb usbfs auto 0 0
```

Danach starten Sie das System neu.

Der erste Start

VMware-Server konfigurieren und starten Sie ab dieser Version in einem Internet-Browser. Um die Bedienoberfläche zu öffnen, tippen Sie in die Adresszeile Ihres Browsers die Zeile

```
http://127.0.0.1:8222
```

Jetzt erscheint das Web-Interface mit einem Login-Formular, in dem Sie sich entweder als root oder mit Ihrem Benutzernamen einloggen, je nachdem, was Sie während der Installation festgelegt haben.

Anschließend präsentiert der Browser das Fenster mit der Zusammenfassung. Links unter „Inventory“ sehen Sie künftig die installierten virtuellen Systeme. In der Mitte im Register „Virtual Machines“ taucht diese Liste ebenfalls auf. Im Register „Tasks“ stehen Aufgaben, die Sie später einzelnen virtuellen Maschinen zuweisen können. Unter „Events“ finden Sie ausgeführte Aktionen, etwa den Start eines virtuellen Systems. Unter „Permissions“ legen Sie fest, welche weiteren Benutzer mit welchen Rechten auf VMware-Server zugreifen dürfen.

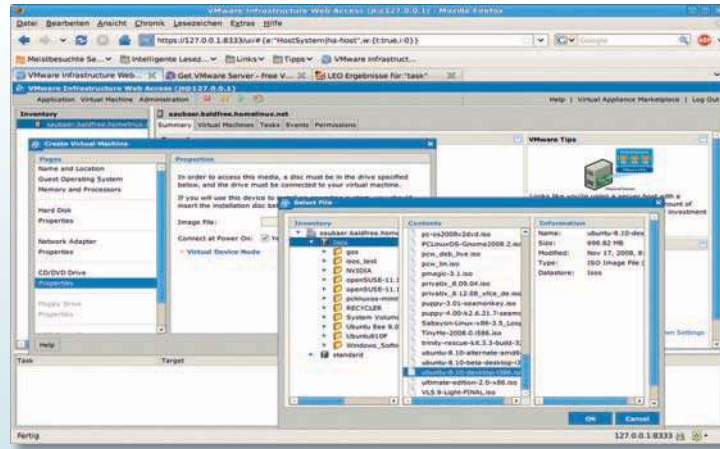
Wollen Sie künftig virtuelle Maschinen von ISO-Dateien starten, sollten Sie im Register „Summary“ zunächst das Verzeichnis freigeben, in dem diese liegen. Klicken Sie dazu rechts unter „Commands“ auf den

Link „Add Datastore“. Weisen Sie der Freigabe einen Namen zu, und tragen Sie darunter das Verzeichnis ein. Nach einem Klick auf „OK“ erscheint die Freigabe in der Mitte des Fensters unter dem bereits bei der Installation definierten Pfad für die virtuellen Maschinen.

Gastsysteme konfigurieren

Klicken Sie nun auf den Link „Create Virtual Machine“. Sie starten damit einen Assistenten zum Erstellen einer virtuellen Umgebung. Geben Sie der neuen virtuellen Maschine einen aussagekräftigen Namen, etwa „Ubuntu 8.10 Desktop“ und wählen den Standard-Datastore als Speicherort. Im nächsten Fenster wählen Sie das Betriebssystem – in unserem Beispiel „Linux operating system“ – und darunter im Dropdown-Menü die Version. Falls Ihr gewünschtes Linux-System dort nicht steht, wählen Sie einen der „Other“-Einträge mit der Kernel-Version, die das zu installierende System verwendet. Anschließend legen Sie den Arbeitsspeicher für das Gastsystem fest. Arbeiten Sie mit einem Dualcore- oder gar Quadcore-System, können Sie dem Gastsystem auch mehrere Prozessorkerne zuweisen, allerdings erlahmt das Wirtssystem, wenn sie dem Gast alle vorhandenen Kerne zuweisen.

Dann richten Sie die virtuelle Festplatte ein. Klicken Sie auf „Create a New Virtual Disk“, und bestimmen Sie die Speicherkapazität im Feld „Capacity“. Für eine Internet-Verbindung klicken Sie im nächsten Fenster auf „Add a Network Adapter“. Wählen Sie als Netzwerkverbindung



Konfiguration: VMware-Server startet virtuelle Maschinen zur Installation auch von ISO-Images; damit ersparen Sie sich das Brennen von Silber-scheiben bei heruntergeladenen Linux-Distributionen

„NAT“, dann nutzen Sie den Netzwerk-Adapter des Wirtssystems gleich mit. Das hat den Vorteil, dass Sie das Gastsystem nicht weiter konfigurieren müssen. Im „Bridged“-Modus erhält das Gastsystem eine eigene Netzwerkbrücke – Sie können es unabhängig vom Wirtssystem konfigurieren. Im „HostOnly“-Modus kommunizieren Gastsysteme nur mit dem Wirt.

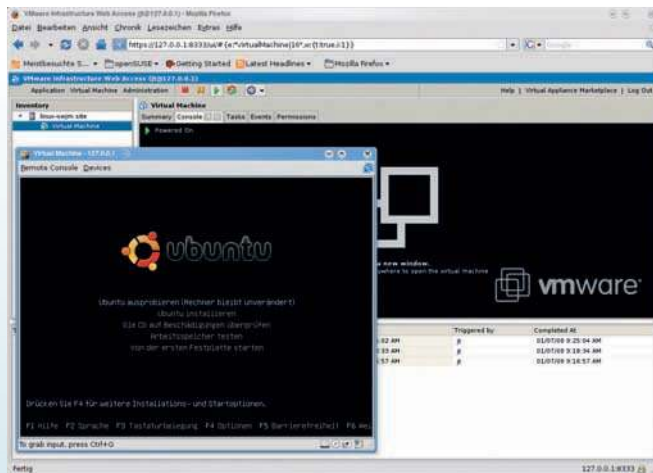
Sie installieren neue Systeme etwa von einer CD/DVD, wobei VMware-Server direkt auf das Rechnerlaufwerk zugreift. Oder Sie nutzen eine ISO-Datei und sparen sich das Brennen des Rohlings. Im nächsten Fenster legen Sie fest, wo die virtuelle Maschine nach dem Datenträger suchen soll. Danach konfigurieren Sie das Disketten-Laufwerk für das Gastsystem – VMware-Server akzeptiert auch hier Image-Dateien. Schließlich fügen Sie einen USB-Adapter hinzu, wenn Sie auf USB-Geräte zugreifen wollen. Mit „Finish“ beenden Sie die Konfiguration.

Gastsysteme installieren

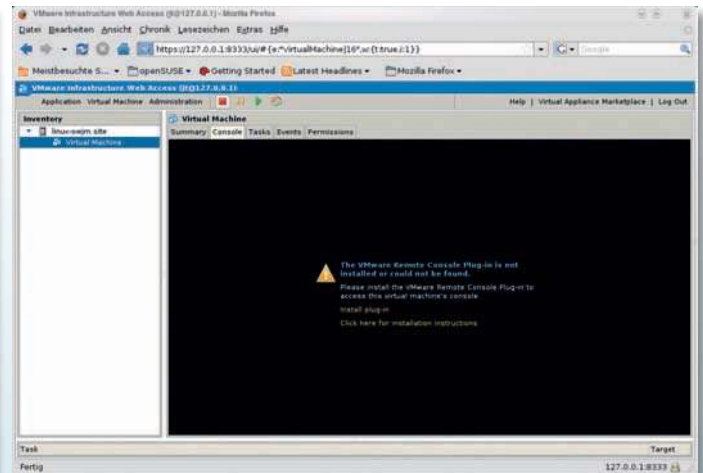
Markieren Sie die zuvor konfigurierte virtuelle Maschine links unter „Inventory“. In der Mitte des Fensters steht nun das neue Register „Console“. Wenn Sie dieses öffnen, erhalten Sie eine Meldung über ein fehlendes Plug-in.

Mit einem Klick auf „Install plug-in“ installieren Sie es. Nach einem Browser-Neustart steht anstelle der Fehlermeldung ein weißes Dreieck. Klicken Sie darauf, dann startet die neue virtuelle Maschine. Mit einem weiteren Klick auf das nun erscheinende Symbol öffnen Sie ein Fenster mit dem Gastsystem.

Bei neuen virtuellen Maschinen startet VMware-Server automatisch vom CD/DVD-Laufwerk. Sobald Sie in das Fenster klicken, gelten alle Tastatur- oder Maueingaben nur im Gastsystem. Mit <Strg><Alt> springt der Fokus zurück auf das Wirtssystem. Jetzt installieren Sie Ihr gewünschtes System wie gewohnt.



Gastsysteme: Im VMware-Konsolenfenster haben Sie normalen Zugriff auf Ihr Gastsystem, sobald Sie mit der Maus hineinklicken



Fehlendes Plug-in: Damit Sie auf die virtuellen Maschinen zugreifen können, benötigen Sie ein Plug-in für Ihren Browser, das Sie lokal nachinstallieren



Auf dem Desktop ist Linux längst eine vollwertige Alternative. Aber gilt das auch für das Umfeld abseits der Office-Pakete? Wir stellen Programme für Buchhaltung und Warenwirtschaft vor.

Von **Stephan Lamprecht**

Business-Software für kleine Unternehmen

PROFI-TOOLBOX

BUCHHALTUNG UND WARENWIRTSCHAFT SIND EIN WEITES FELD und immer abhängig von der Firmengröße. Für die mittleren bis großen Unternehmen stellen IT-Anbieter wie IBM, Oracle und SAP einen ganzen Sack voller Business-Lösungen für Linux bereit. Aber auch kleinere Firmen oder Home-Offices werden unter Linux nicht mehr stiefmütterlich behandelt. Einige Programme, die Ihnen hier die Arbeit erleichtern, stellen wir im Folgenden vor.

Für die Buchhaltung: Lin-Habu

Das ursprünglich für den Mac entwickelte **Lin-Habu** kümmert sich um die Buchhaltung. Da die Anwendung in Java entwickelt wurde, ist die Installation einfach. Für das kommerzielle Programm ist eine kostenlose Testversion verfügbar, die Sie 60 Tage lang

nutzen können. Allerdings fehlen dabei einige Funktionen. Nach Ablauf der Testphase müssen Sie sich registrieren und eine der drei Programmlicenzen kaufen (zu 40, 70 oder 100 Euro), sonst verweigert Lin-Habu den Zugang. Sie laden sich von der Seite des Herstellers (<http://mcrichter.macbay.de>) das aktuelle Programmarchiv auf Ihren Rechner und entpacken es in ein Verzeichnis Ihrer Wahl. **Vorsicht:** Falls Sie bereits mit einer früheren Version von Lin-Habu gearbeitet haben, sollten Sie zuvor die Datenbank beziehungsweise die Datendatei sichern, da diese sonst eventuell überschrieben wird.

Bevor Sie die Datei Lin-HaBu.app starten, müssen Sie sie erst ausführbar machen. Das geschieht zum Beispiel mit dem Befehl „chmod 744 Lin-HaBu.app“ auf der Kon-

sole. Ein Klick oder Doppelklick auf die ausführbare Datei oder der Aufruf aus einer Konsole startet dann das Programm.

Lin-Habu konfigurieren

Nach dem ersten Start möchte Lin-Habu zunächst von Ihnen wissen, wo es künftig die Daten speichern soll. Das kann entweder eine lokale Datenbank auf dem eigenen Rechner sein oder ein SQL-Server, der im Netzwerk oder ebenfalls auf dem lokalen Rechner läuft; allerdings unterstützt Lin-Habu in diesem Fall nur den Real-SQL-Server (www.realsoftware.com), der je nach Version zwischen 400 und 2400 Euro kostet. Wir beschreiben daher Ersteres.

Klicken Sie nun auf „Neu“, und geben Sie einen Dateinamen und den Speicherort an. Anschließend startet der Installations-



Rank und schlank: Das Programmfenster von Lin-Habu präsentiert sich nach dem Start mit Hauptmenü und Symbolleiste

assistent, der Sie durch die weiteren Schritte begleitet. Als Erstes tragen Sie den Namen des Mandanten ein, also die Bezeichnung des Unternehmens, für das Sie die Buchhaltung erledigen wollen. Im nächsten Schritt bietet Lin-Habu an, die Daten eines Beispielmandanten zu übernehmen. Für die ersten Versuche mit der Software ist das eine gute Idee; haben Sie sich später eingearbeitet, legen Sie einfach eine neue Datei oder einen neuen Mandanten an.

Je nach Auswahl müssen Sie entscheiden, welche Art von Mandanten Sie übernehmen wollen. In der Musterdatenbank stehen mehrere Sachkontenrahmen zur Verfügung, in der Beispieldatenbank nur „Gewerbe“ und „Haushalt“. Anschließend wählen Sie, ob Sie

- Steuerschlüssel verwalten wollen,
- Kostenstellen verwalten wollen,
- das Belegdatum und
- die Belegnummer automatisch vergeben wollen.

Damit ist die Konfiguration abgeschlossen, und der Darstellungsassistent startet. Hier legen Sie die Schriftart, die Form der Dialoge und die Höhe der anderen Elemente fest. Nach dem „Fertigstellen“ fordert Lin-Habu Sie zur Eingabe eines Lizenzschlüssels auf. Haben Sie diesen noch nicht, klicken Sie auf „Nicht registrieren“, um mit dem Test zu beginnen. In der unregistrierten Version sind einige Funktionen abgeschaltet.

Erste Buchungen

Nach dem Programmstart erscheinen Hauptmenü und Symbolleiste, über die Sie alle Funktionen der Software erreichen. Als Anwender sollten Sie jedoch solide Grundkenntnisse in der Buchführung mitbringen. Im Gegensatz zu teuren Windows-Programmen begleitet Sie hier kein Assistent, der

Buchen und Gegenbuchen:
In dieser übersichtlichen und einfachen Maske tragen Sie Ausgaben und Einnahmen ein; allerdings brauchen Sie dazu grundlegende Kenntnisse in der Buchhaltung



Ihre Aktionen mit Hinweisen kommentiert. Anhand praktischer Beispiele lernen Sie mit dem Programm umzugehen. Dazu rufen Sie im Menü „Hilfe, Eingabeassistent“ auf und entscheiden sich dort für eine der Aufgabenstellungen. In den folgenden Dialogen lernen Sie die notwendigen Felder Schritt für Schritt kennen.

Ihre erste Buchung legen Sie am einfachsten mit einem Klick auf die Schaltfläche „Buchen“ oder mit <Strg>- an. Damit öffnen Sie einen übersichtlichen Dialog, in dem Sie die notwendigen Angaben zusammenklicken. Lin-Habu bucht im Sinne der doppelten Buchführung, was Einsteigern die Sache nicht immer leicht macht, da ja zu jedem Konto auch zugleich ein Gegenkonto vorhanden und bedacht sein muss.

Betriebswirtschaftliche Auswertungen

Für ein betriebswirtschaftliches Programm sind grafische Auswertungen durchaus wichtig. In Lin-Habu gibt es dafür ein Modul, das Ihnen beim Auswerten der Zahlen hilft. Im Menü „Grafik“ stehen allein 20 Einträge, um Ihr Kapital und Ihren Haushalt von allen Seiten zu betrachten. Klicken

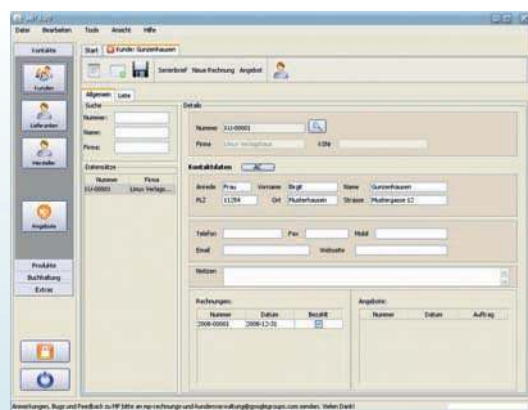
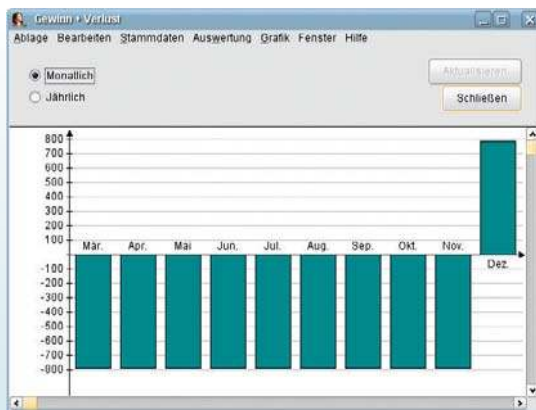
Sie dort etwa auf „Gewinn + Verlust“, bereitet die Software die Zahlen entsprechend auf.

Zu jeder Diagrammform legen Sie über Optionsschalter fest, welchen Betrachtungszeitraum oder welche Darstellungsform Sie nutzen wollen. Nehmen Sie Änderungen an den Optionen vor, müssen Sie anschließend auf die Schaltfläche „Aktualisieren“ klicken, damit sich die Abbildung neu aufbaut. Das Berichtswesen etwa für die bei Selbständigen obligatorische Einnahmen-Überschuss-Rechnung finden Sie im Menüpunkt „Auswertung“ unter „Gewinn + Verlust“.

Export und Import

Für eine professionelle Software unerlässlich sind Schnittstellen zu anderen Anwendungen und gerade im kaufmännischen Bereich zu Datev. Die Schnittstellen erreichen Sie über den Menüpunkt „Ablage“. Im Menüpunkt „Ablage, Exportieren“ finden Sie den Eintrag „Datev“ sowie Zugang zu den weiteren Formaten, die das Programm schreiben kann. Nach der Auswahl von „Datev“ geben Sie die Details der Datev-Umgebung ein und folgen den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Auch grafische Auswertungen beherrscht Lin-Habu: Das macht die Situation des Unternehmens transparent



Schnell erledigt: Einen neuen Kunden erfassen Sie mit MP Rechnungs- und Kundenverwaltung in wenigen Momenten

Browser-basiert und übersichtlich: Die Unternehmenslösung LX Office beim Anlegen eines neuen Kundendatensatzes

Rechnungen schreiben: Über die Schaltflächen „Produkt hinzu“ und „Dienstleistung hinzu“ wählen Sie Rechnungs-posten per Mausklick

MP Rechnungs- & Kundenverwaltung

Die kostenfreie Anwendung **MP Rechnungs- und Kundenverwaltung** (<http://code.google.com/p/mp-rechnungs-und-kundenverwaltung>) eignet sich zur Verwaltung von Kunden, Waren und Rechnungen. Die Java-Software ist auch auf anderen Systemen einsetzbar. Eine umfangreiche Installation entfällt. Sie laden zunächst das aktuelle Programmarchiv MP_V4.0.450.zip auf Ihren Rechner und entpacken es. Öffnen Sie ein Terminal-Fenster, wechseln Sie in das Verzeichnis mit dem entpackten JAR-Archiv und starten es mit „java -jar MPV4.jar“. Auf die Meldung „Das Arbeitsverzeichnis ist nicht ermittelbar“ wählen Sie im folgenden Dialog die JAR-Datei per Mausklick aus, um die MP-Installation zu starten. Hier reicht es zunächst, die Lizenzbedingungen zu akzeptieren. Nach einem Klick auf „Weiter“ erstellt das Programm die erforderliche Konfiguration und meldet, wenn Sie starten können. Anschließend gibt das Werkzeug den Blick auf seine Oberfläche frei.

Kundenzentrale

Innerhalb des Programms dreht sich alles um Ihre Geschäftsbeziehungen mit Kunden

und Lieferanten. Beginnen Sie am besten damit, erste Datensätze anzulegen oder diese aus anderen Anwendungen zu importieren. Zur manuellen Eingabe klicken Sie links in der Hauptnavigation auf „Kontakte, Kunden“. Daraufhin öffnet sich das Register „Kunde“. Wollen Sie eine Kundennummer vergeben, klicken Sie auf die Lupe neben dem Feld „Nummer“. Im nachfolgenden Dialog definieren Sie die Elemente der Kundennummern. Unter „Hilfe“ finden Sie mögliche Parameter. Mit „Test“ zeigt der Dialog eine Vorschau an, die Sie bei Gefallen „Als Startwert festlegen“.

Einen bereits vorhandenen Adressenbestand lesen Sie mit „Datei, Importieren, Kontakte (csv)“ als kommaseparierte CSV-Datei ein. Im Dialog wählen Sie die Trennzeichen und die Import-Datei.

Rechnungen schreiben

Das Schreiben von Angeboten und Rechnungen erledigen Sie direkt mit der Software. Dazu klicken Sie in der Hauptnavigation den Bereich „Kunden“ an. Über „Allgemein“ oder „Liste“ suchen Sie dann den gewünschten Datensatz heraus. Nun klicken Sie auf „Neue Rechnung“ und tragen in den Eingabebereich unten rechts die

einzelnen Positionen der Rechnung ein. Handeln Sie mit Produkten, oder bieten Sie regelmäßig die gleichen Dienstleistungen an, können Sie diese im Programm hinterlegen und dann bequem mit den beiden Schaltflächen „Produkt hinzu“ oder „Dienstleistung hinzu“ einer Rechnung hinzufügen. Das reduziert die Arbeit beim Eingeben deutlich. Die Kalkulation der Rechnungspositionen übernimmt das Programm. Mit einem Klick auf das Diskettensymbol speichern Sie die Rechnung; anschließend können Sie diese entweder ausdrucken oder als PDF ansehen.

Formulare anpassen

Das ausgedruckte Rechnungsformular entspricht wahrscheinlich nicht Ihren Vorstellungen, da es ohne Logo und mit einem Standardtext zum Zahlungsziel auskommt. In Open Office passen Sie die zugrunde liegenden Vorlagen schnell an Ihre Bedürfnisse an. Die Vorlagen finden Sie unterhalb des Programmverzeichnis im Ordner „Vorlagen/Vorlagen“ und „Vorlagen/Community“. Seien Sie beim Ändern allerdings vorsichtig: Denn beim ersten Öffnen in Writer sind die Formularfelder, die für die Generierung aus der Software heraus notwendig sind, nicht sichtbar. Legen Sie zunächst eine Sicherungskopie der Dateien an, so haben Sie später immer noch die Möglichkeit, wieder die Originale einzusetzen.

Buchhaltung

Auch an die Buchhaltung hat der Entwickler gedacht. So finden Sie innerhalb der Software für Einnahmen und Ausgaben ein eigenes Modul. Rechnungen, die Sie später mit dem Status „Beahlt“ markieren, bucht das Programm automatisch als Einnahme. Ausgaben erfassen Sie dagegen in einem einfachen Dialog im entsprechenden Bereich des Programms. Die für das Finanzamt wichtige Übersicht über Einnahmen und Ausgaben ermitteln Sie ebenfalls direkt im Modul „Buchhaltung“. Dazu klicken Sie auf die Schaltfläche „Übersicht“, definieren den gewünschten Zeitraum und klicken auf das Icon „Daten anzeigen“. Daraufhin präsentiert Ihnen die Software die Einnahmen-Überschuss-Rechnung.

Umsatzsteuermeldung ans Finanzamt

Selbständige und Gewerbetreibende müssen regelmäßig ihre Umsatzsteuer an das Finanzamt abführen. Die Umsatzsteuer-

Konto	Beschreibung	Soll	Haben
0027	EDV-Software		
0090	Geschäftsbauten		
0200	Technikgeräten und Maschinen		
0210	Maschinen		
0300	Sonst. Transportmittel		
0400	Betriebsausstattung		
0410	Geschäftsausstattung		
0420	Büroeinrichtung		
0430	Lädeneinrichtung		
0440	Werkzeuge		
0480	Geringwertige Wirtschaftsg. b. 410EUR		
0600	Verbindlichkeiten		
0631	Vöbl. geg. Kredinst. - Restlaufzeit b. 1 Jahr		
0640	Vöbl. geg. Kredinst. - Restlaufzeit 1 bis 5 Jahre		
0650	Vöbl. geg. Kredinst. - Restlaufzeit grösser als 5 Jahre		
0853	Satzungen/Rücklagen 0% Vorbelast. (st. Einlage, to.)		
1000	Kasse		1.431,88
1200	Bank		15.000,00
1350	Geldtransit		
1361	EC-Zahlungen		454,40
1400	Ford: a Lieferungen und Leistungen		159,63
1445	Ford a.Lu. 2. allg.USt.-Satz o eines Kleinuntern. (EUR)		
1446	Ford a.Lu. 2. allg.USt.-Satz (EUR)		
1447	Ford a.steuerf.od.nicht.steuerb.LuL (EUR)		

Konten im Blick: Auch umfangreiche Berichte beherrscht das ERP-Programm LX Office, mit dem Sie viele Kunden und Lieferanten verwalten

Einfache Eingabefelder: Tragen Sie in das Taxbird-Formular die für das Finanzamt relevanten Informationen ein

voranmeldung können Sie elektronisch an das Finanzamt senden. Windows-Nutzer melden die Umsatzsteuer mit dem finanzamtseigenen Programm Elster. Für Linux gibt es das kostenlose Programm **Taxbird** (www.taxbird.de), das unter anderem die Bibliothek libgeier benötigt. Auf der Projekt-Website finden Sie neben dem Quellcode auch fertige Pakete für Ubuntu und Open Suse. Mehr über die Installation aus dem Quellcode und von Paketen lesen Sie im E-Booklet auf Heft-DVD. Auf der Taxbird-Homepage ist bereits die neue Version für Umsatzsteuervoranmeldungen 2009 erhältlich, allerdings bei Redaktionsschluss erst im Quellcode zum Selbstkompilieren.

Die Installation nehmen Sie am besten über den Paketmanager Ihrer Distribution vor. Unter Ubuntu installieren Sie das Tool mit Synaptic aus dem Universe-Repository.

Benutzer von Open Suse finden es im Packman-Repository – allerdings müssen Sie für Open Suse 11.1 das Packman-Repository 11.0 wählen. Nach der erfolgreichen Installation starten Sie das Programm über den entsprechenden Menüeintrag. Taxbird begrüßt Sie dann mit einer schlichten Oberfläche. Legen Sie mit „Datei, Neu“ oder <Strg>-<N> einen neuen Geschäftsvorfall an. Im nachfolgenden Dialog entscheiden Sie, welche Steuerart Sie an das Finanzamt übertragen wollen.

Auf der linken Seite stehen die Elemente, die Sie für die Übertragung benötigen. Unter „Datenlieferant“ tragen Sie Ihre persönlichen Informationen ein. Die Daten des für Sie zuständigen Finanzamts geben Sie im Bereich „Finanzamtsverbindung“ ein. Schließlich nutzen Sie die Informationen, die Sie aus Ihrer Buchhaltung gewonnen haben, um in der Schnellerfassung Ihre Um-

sätze einzutragen. Um sicherzustellen, dass die Kommunikation korrekt abläuft, sollten Sie unter „Datei“ das Ganze zunächst „Als Testfall senden“.

Wenn Sie Größeres vorhaben

Wenn Sie Geschäftsbeziehungen mit einigen Hundert Personen unterhalten – egal, ob Lieferanten oder Kunden –, ist für Sie ein Werkzeug für das Enterprise Resource Planning (ERP) wahrscheinlich die beste Lösung. Für Linux kommt hier das Paket **LX Office** (www.lx-office.org) in Frage. Die Anwendung selbst ist Browser-basiert, benötigt also einen Server, auf dem sie laufen kann. Die Installation ist dank fertiger Pakete für Linux und Windows nicht sehr schwierig, sofern eine unterstützte SQL-Datenbank zur Verfügung steht. Die Suite ist sicherlich nichts für Einzelkämpfer, dafür ist das Leistungsspektrum zu groß. Kontaktpflege und Kundenbearbeitung sind ebenso enthalten wie ein Modul zur Finanzbuchhaltung (FiBu).

Das Erfassen von Vertriebschancen hilft Ihnen beispielsweise dabei, an einem Kundenkontakt dranzubleiben. Um einen neuen Kunden anzulegen, wählen Sie zunächst „CRM“ und dann „Kunden erfassen“. Im nachfolgenden Dialog tragen Sie die Stammdaten des Kontakts ein. Schneller und komfortabler geht das, wenn Sie eine Vcard des Kontakts haben. In dem Fall sparen Sie sich die Tipparbeit und klicken einfach auf die Schaltfläche „Vcard“. Im folgenden Dialog wählen Sie über „Durchsuchen“ die Vcard-Datei auf Ihrem System aus und klicken auf „Einlesen“. Je nachdem, wie viele Informationen auf der virtuellen Visitenkarte stehen, füllen Sie noch die restlichen Felder aus. Mit einem Klick auf „Sichern“ speichern Sie den Kundendatensatz. ●

WEITERE HELFER

Wenn Sie Lohnsteuerbescheinigungen oder Lohnsteueranmeldungen unter Linux elektronisch ans Finanzamt schicken wollen, hilft die kommerzielle Lösung **Winston** (www.feltri.de). Bereits ab einer Lizenzgebühr von 15 Euro nutzen Sie dann den Komfort der elektronischen Datenübermittlung. Zum Ausprobieren laden Sie die Software von der Seite www.feltri.de/winston/download/.

Wer viel bucht, muss früher oder später seine Buchungen auch an die Bank übermitteln. Das Thema Homebanking unter Linux ist inzwischen keine unlösbare Aufgabe mehr, auch wenn es auf den ersten Blick nicht so viele Programmvarianten wie unter Windows zu geben scheint. Wer möglichst kostenfrei seine Bankgeschäfte am PC erledigen will, sollte sich das Programm **Hibiscus** (www.willuhn.de) ansehen. Dieses basiert auf dem Jamaica-Framework, das Sie dafür ebenfalls installieren müssen. Das Programm ist einfach zu installieren und zu konfigurieren und unterstützt die wichtigsten Sicherheitsstandards im Homebanking.

Tools zur Projektplanung kann fast jedes Unternehmen gebrauchen. Eine professionelle Lösung dafür ist **Openproj** (<http://openproj.org>), das sich etwa hinter Microsoft Project nicht zu verstecken braucht. Openproj dürfen Sie kostenfrei nutzen. Auf der Projekt-Homepage finden Sie Binärpakete für alle Distributionen. Mit dem Paketmanager installieren Sie das Paket dann binnen weniger Minuten. Einige grundlegende Kenntnisse im Projektmanagement sind empfehlenswert.



Tipps für Open-Office-Tabellen

CALC FÜR KÖNNER

Wer mit der grundlegenden Bedienung der Open-Office-Tabellenkalkulation vertraut ist, hat noch längst nicht alle Möglichkeiten ausgeschöpft. Einige Kniffe verraten wir Ihnen hier.

Von **Thomas Krumbein**

WENN SIE TABELLENDOKUMENTE ERSTELLEN UND ANDERE Personen später Eingaben durchführen sollen, ist es oft hilfreich, Hinweise zur Eingabe zu erhalten und/oder eine Überprüfung der eingegebenen Werte vorzunehmen. So können Sie beispielsweise verhindern, dass in eine Zelle, die einen Zahlenwert erwartet, Text eingegeben wird. Erstellen Sie dazu einfach Gültigkeitsregeln, die das verhindern.

Gültigkeit von Zellinhalten

Und so definieren Sie eine Gültigkeitsregel für die Eingabe einer ganzen Zahl kleiner als 1000: Wählen Sie zunächst die Zelle oder die Zellen (mit Mehrfachselektion) aus, für die Sie eine Gültigkeitsregel erstellen wollen. Rufen Sie dann das Menü „Daten, Gültigkeit...“ auf, und legen Sie im Register „Kriterien“ die Prüfkriterien fest. Wählen Sie zunächst den Typ, beispielsweise „Ganze Zahl“, „Textlänge“ oder „Dezimal“ sowie eine Vergleichsbedingung, und geben Sie zum Schluss einen Vergleichswert ein (kontextabhängig). Im Register „Eingabehilfe“ können Sie einen Hinweistext for-

mulieren, der immer dann eingeblendet wird, wenn die Zelle im Fokus liegt, also auch, wenn der Cursor in sie gesetzt wird. Vergessen Sie nicht, die Option „Eingabehilfe bei Selektion einer Zelle anbieten“ zu aktivieren, sonst wird nichts angezeigt.

Tipp: Diese Option ist auch wirksam, wenn Sie keine Kriterien und keine Fehlermeldung eingegeben haben, also sehr hilfreich für Eingabetipps.

Im Register „Fehlermeldung“ können Sie den Text für eine eigene Fehlermeldung vorgeben. Wählen Sie eine entsprechende Aktion aus – typischerweise „Stopp“, nur dann verhindern Sie wirklich, dass ein ungültiger Wert auch übernommen wird. Aktivieren Sie auch hier die Option „Fehlermeldung bei Eingabe ungültiger Werte anzeigen“, sonst erfolgt keine Meldung bei fehlerhaften Eingaben und auch keine Prüfung! Es werden dann trotz ausgefüllter Register alle Daten akzeptiert.

Bereiche und Datenbanken

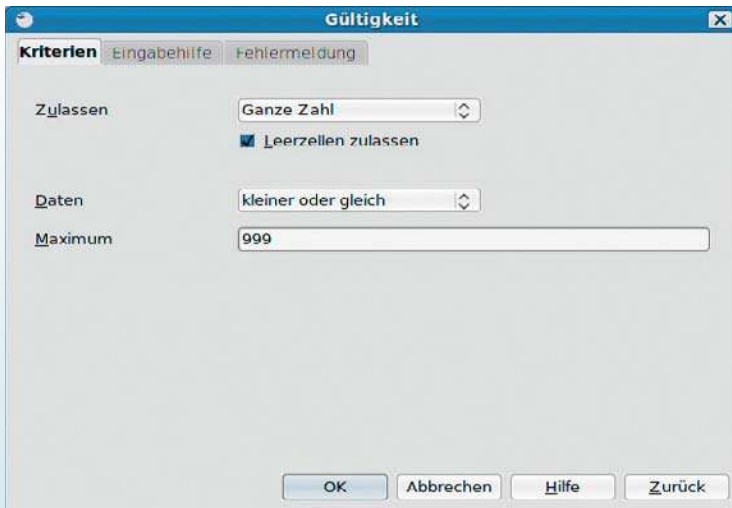
Die OOo-Tabellenkalkulation eignet sich auch hervorragend dafür, mit einfachen

Datenbanken und Listen umzugehen und diese zu organisieren. Sie ersetzt kein vollwertiges Datenbankmodul wie das in OOo 2.0 eingeführte Base-Modul oder MySQL, aber für den Alltagsgebrauch, für die Organisation und Verwaltung einfacher Listen und eindimensionaler Tabellen (Datenbanken) reicht es allemal.

Eine Liste sollte dabei wie in der folgenden Abbildung aussehen:

	A	B	C	D	
1	Vorname	Name	Geburtstag	Telefonnummer	Hobbys
2	Hans	Klein	22.05.64		236507 Autos
3	Thomas	Breitfuss	15.11.75		58974 Angeln, V
4	Sybille	Frisch	03.04.60 0171-451207		Disko
5	Cuñus	Schwall	07.01.36		990090 Chess

Die erste Zeile einer Datenliste nennt die Feldnamen. Vermeiden Sie Sonderzeichen und geschützte Begriffe. Die Formatierung dient lediglich der Übersicht, sie ist nicht notwendig. Die Feldnamen sollten aus mindestens drei Zeichen bestehen. Zwischen der Zeile mit den Überschriften (Feldnamen) und der ersten Zeile mit Daten dürfen keine Leerzeilen sein. Ebenso dürfen keine leeren Spalten auftreten, also Spalten ohne Feldnamen und ohne Daten. Jeder Daten-



Gültigkeitsregeln definieren: Stellen Sie über „Daten, Gültigkeit“ Regeln für die Eingabe auf, damit keine falschen Werte in der Tabelle landen



Datenbereich festlegen: In diesem Dialog legen Sie fest, welche Zellen Calc als Daten nutzen soll

satz entspricht genau einer Zeile, und jede Spalte einer Tabelle entspricht einem Feld, in dem stets die gleiche Information gespeichert ist.

Haben Sie eine Liste erst einmal erstellt, können Sie diese als Datenbereich festlegen und einen Namen vergeben. Dadurch lassen sich komfortable Such-, Filter- und Sortierfunktionen nutzen.

Datenbereich festlegen

Markieren Sie Ihre komplette Datentabelle einschließlich der Überschriften, und rufen Sie im Menü „Daten, Bereich festlegen...“ auf. Geben Sie einen Namen ein – keine Sonderzeichen, keine Ziffern, keine Unter- oder Bindestriche, Punkte et cetera. Klicken Sie auf „Hinzufügen“ und „OK“.

Über die Bereichsarten können Sie dem Bereich noch einen speziellen Typ zuordnen (die Optionen sind nur sichtbar, wenn Sie auf den Button „Zusätze“ klicken). Diese benannten Bereiche können später dann auch in den entsprechenden Verwaltungsdialogen (Druck, Filter, Wiederholungsspalten/-zeilen Druck) direkt angesprochen werden.

Datensätze hinzufügen

Einen neuen Datensatz fügen Sie durch Eingabe in die nächste freie Zeile der Datenbank hinzu. Neu hinzugefügte Datensätze werden allerdings nicht automatisch in den Datenbereich aufgenommen. Haben Sie alle Datensätze eingegeben, müssen Sie daher den Datenbankbereich erneut festlegen.

Wird Ihre Tabelle zu groß für die Anzeige, rutscht die Kopfzeile aus dem Blickfeld.

Fixieren Sie sie dann, indem Sie den Cursor in die Zeile setzen, die unterhalb (für Zeilenfixierung) und rechts (für Spaltenfixierung) neben dem gewünschten zu fixierenden Bereich liegt.

Wählen Sie dann den Menübefehl „Fenster, Fixieren“. Sie sehen den fixierten Bereich durch eine etwas dickere Trennlinie abgeteilt. Scrollen Sie die Tabelle jetzt, bleiben die fixierten Bereiche an ihrem Platz.

Datensätze sortieren

Sie können einen Datensatzbereich schnell nach Ihren Wünschen sortieren. Markieren Sie zunächst den Datensatzbereich. Das geht am schnellsten über den Menübefehl „Daten, Bereich auswählen“.

Im Dialog wählen Sie den Namen des Datenbereichs aus und klicken auf „OK“, dann ist der Datensatzbereich markiert. Haben Sie Ihre Bereiche benannt, genügt es meist, den Cursor in den Datenbankbereich zu platzieren und direkt den Sortierbefehl aufzurufen.

Open Office legt dann den benannten Datenbankbereich zugrunde. Wählen Sie im Menü „Daten, Sortieren“. Dabei können Sie bis zu drei Sortierschlüssel festlegen. In der Auswahlliste sehen Sie die Feldnamen. Die erste Zeile (Feldnamen) der Datenbanktabelle ist dabei von der Sortierung ausgeschlossen.

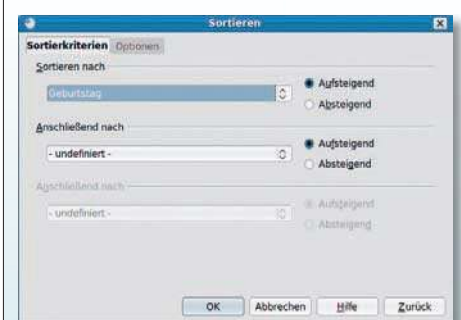
Im Register „Optionen“ können Sie zusätzliche Angaben festlegen, beispielsweise benutzerdefinierte Sortierreihenfolgen (etwa Wochentage). Hinweis: Das Sortieren funktioniert nicht, wenn das Aufzeichnen von Änderungen aktiviert ist.

Filtern von Datensätzen

In größeren Datensammlungen ist es oft schwierig, die Übersicht zu behalten. Häufig werden nur die Informationen bestimmter Datensätze benötigt.

Hier hilft die Funktion zum Filtern von Datensätzen. Open Office bietet dazu drei Möglichkeiten, um einen Datenfilter anzuwenden:

- Die Funktion „AutoFilter“ zeigt schnell nur noch die Datensätze an, die mit einer bestimmten Abfrage in einer oder mehreren Spalten übereinstimmen.
- Die Funktion „Standardfilter“ wiederum erlaubt das Festlegen von bis zu drei Bedingungen, die mit einem logischen „Und“ oder einem „Oder“ verknüpft werden.
- Der „Spezialfilter“ hebt diese Begrenzungen auf und erlaubt es, die Bedingungen frei zu definieren. Diese werden innerhalb des Dokuments in einer Tabelle angeordnet und als Bereich definiert.



Ganz nach Wunsch: Über den Menüpunkt „Daten, Sortieren“ bringen Sie Ihre Datensätze in die gewünschte Reihenfolge



Standardfilter: Hier können Sie bis zu drei Bedingungen verknüpfen und die Ergebnisse in einem anderen Tabellenbereich ausgeben

Autofilter

Setzen Sie den Cursor in die Tabelle und rufen Sie im Menü „Daten, Filter, AutoFilter“ auf. Open Office erkennt Ihren benannten Datenbankbereich und verwandelt die Kopfzeile mit den Feldnamen des Bereichs in eine Auswahlliste.

Neben den Feldnamen erscheinen nun kleine Drop-down-Pfeile, die per Klick eine Auswahlliste öffnen. Der Autofilter erlaubt eine schnelle Datensatzauswahl etwa, wenn Sie alle Einträge zu „Maier“ suchen. Sie können hier aber auch „Standard“ auswählen und anschließend die Suchkriterien noch verfeinern. Es öffnet sich daraufhin das gleiche Dialogfenster wie beim Standardfilter. Sie können hier individuelle Filterkriterien bestimmen und miteinander verknüpfen.

Standardfilter

Der Standardfilter kann bis zu drei Bedingungen verknüpfen und die Ergebnisse auch in einen anderen Tabellenbereich ausgeben.

Der im Screenshot oben gezeigte Filter findet beispielsweise alle Datensätze mit den Namen Meier, Mayer, Maier und Schulz und gibt die Ergebnisliste ab Zelle A21 aus. In der Liste der Feldnamen können Sie die Felder bestimmen, auf die der Filter angewendet werden soll. Die Bedingung enthält eine mathematische oder logische Vergleichsmöglichkeit mit dem Wert, den Sie zusätzlich eingeben müssen.

Als Bedingungen stehen zur Auswahl: „Ist gleich“, „<“ (kleiner), „>“ (größer), „<=“, „>=“ (kleiner/größer gleich), „größte“, „kleinste“, „größte %“, „kleinste %“. Da die meisten Bedingungen auf Zahlen

ausgelegt sind, kommen bei der Textsuche reguläre Ausdrücke zum Einsatz. Wählen Sie dann als Bedingung immer „Ist gleich“, und definieren Sie die Bedingungen im Wertebereich mit Hilfe von regulären Ausdrücken. Markieren Sie dann aber auch unbedingt die Option „Regulärer Ausdruck“, die Sie über „Zusätze“ sichtbar machen. Die wichtigsten regulären Ausdrücke zeigt die Tabelle.

Mit der „Verknüpfung“ links im Dialog können Sie mehrere Bedingungen logisch verknüpfen und so recht komplexe Filtereigenschaften definieren.

Spezialfilter

Der Spezialfilter arbeitet ähnlich wie der Standardfilter, mit dem einzigen Unterschied, dass die Bedingungen in einem Tabellenbereich untergebracht sind. Wichtig dabei sind folgende Faktoren:

- Der Feldname steht immer an erster Stelle (identisch mit den Feldnamen des Datensatzbereichs – also am besten kopieren, um Schreibfehler zu vermeiden).
- Bedingungen unterhalb des Feldnamens in verschiedenen Zeilen werden mit dem logischen „Oder“ verknüpft.
- Bedingungen in verschiedenen Spalten werden mit dem logischen „Und“ verknüpft.

Beispiel: Sie möchten aus der Tabelle alle Namen Meier und ähnliche ausfiltern, die über 40 Jahre alt sind. Definieren Sie dazu einen neuen Tabellenbereich, und geben Sie die Überschriften (Feldnamen) „Name“ und „Alter“ in zwei nebeneinander liegende Spalten ein. In das Feld unter „Name“ tippen Sie „M..er“ ein – einen regulären Ausdruck, der alle Meier, Maier oder Mayer filtert. In das Feld unter „Alter“ tragen Sie „>40“ ein, einen mathematischen Vergleich. Jetzt setzen Sie den Cursor in die Datenbereichstabelle und rufen im Menü „Daten, Filter, Spezialfilter“ auf. Klicken Sie mit der Maus in das zweite Feld unter „Filterkriterien“, und markieren Sie anschließend Ihren Kriterienbereich einschließlich der Feldnamen in Ihrem Arbeitsblatt mit der Maus, der Bereich wird übernommen. Eine Mehrfachauswahl ist nicht möglich. Der Bereich muss zusammenhängend sein. Leere Spalten (ohne Feldnamen) führen zu einem Fehler.

Tipp: Am einfachsten schaffen Sie einen Kriterienbereich, indem Sie die kompletten Feldnamen auf einen freien Bereich kopie-

REGULÄRE AUSDRÜCKE Eine Auswahl

Zeichen	Bedeutung	Beispiel
. (Punkt)	Steht für ein beliebiges Zeichen.	„Ma.er“ findet „Mayer“ und „Maier“.
^	Findet den Ausdruck nur, wenn er am Absatzanfang steht.	„^Maier“ findet „Maier“ nur dann, wenn es am Absatzanfang steht.
\$	Findet das Wort nur, wenn es am Absatzende vorkommt.	„Meier\$“ findet „Meier“ nur dann, wenn es am Absatzende steht.
* (Stern)	Das Zeichen davor darf nullmal bis beliebig oft vorkommen.	
.* (Punkt Stern)	Die Kombination steht für beliebig viele oder kein Zeichen.	„M.*er“ findet „Maier“, „Meier“, „Mayer“, aber auch „Moorbacher“ und „Mer“ et cetera.
+ (Plus)	Das Zeichen davor muss mindestens einmal bis beliebig oft vorkommen.	„AB+C“ findet „ABC“, „abc“, „abbc“, aber nicht „ac“.
?	Das Zeichen davor darf keinmal oder genau einmal vorkommen.	„Ab?c“ findet „abc“, „ac“, aber nicht „abbc“.
\>	Der Suchtext muss am Wortende stehen.	„teil\>“ findet „Stadtteil“, aber nicht „Teilstücke“.
\<	Der Suchtext muss am Wortanfang stehen.	„teil\<“ findet „Teilstück“, aber nicht „Stadtteil“.

ren und die gewünschten Filterkriterien darunter anordnen. Spalten ohne Bedingungen, aber mit Feldnamen können in den Filterbereich mit einbezogen werden.

Markieren Sie nun die Option „Regulärer Ausdruck“, und klicken Sie auf „OK“. Als Ergebnis erhalten Sie zwei Datensätze in Ihrer Liste: Herbert Maier, Alter 54 Jahre und Hugo Mayer, Alter 49 Jahre.

Filter entfernen: Ihre Filter entfernen Sie über den Menüpunkt „Filter, Filter entfernen“, den Autofilter blenden Sie mit „Daten, Filter, AutoFilter ausblenden“ wieder aus.

Datenpilot

Der Datenpilot kann Ihre Tabellendaten neu arrangieren und bei Auswertungen helfen. Der Einsatz des Datenpiloten lohnt sich, wenn in einer zweidimensionalen Tabelle Daten eigentlich mehrdimensional geordnet werden müssten.

Beispiel: Sie erfassen die Umsätze verschiedener Verkäufer pro Monat. Sie haben vier Variablen: Verkäufer, Monat, Umsatz und Produktgruppe. Die gesamte Tabelle wird als Datenbereich definiert und erhält den Namen „Umsatzliste“. Setzen Sie den Cursor in die Liste, und öffnen Sie den Datenpiloten mit „Daten, Datenpilot, Aufrufen“. Im ersten Dialogfeld bestätigen Sie „Aktuelle Selektion“ und klicken auf „OK“, dann öffnet sich der Datenpilot. Sie sehen eine zweidimensionale, stilisierte Tabelle sowie ihre Feldnamen als Buttons. Für neue Auswertungen ziehen Sie nun die Feldnamen mit der Maus in die stilisierte Tabelle. Ziehen Sie den Button „Verkäufer“ auf „Spaltenbereich“, „Monate“ auf „Zeilenfelder“ und „Umsatz“ auf „Datenfelder“ sowie „Produkt“ auf „Seitenfelder“. Im Klartext bedeutet das, dass Sie die Produktkategorien als Filter ansetzen und Calc



Tabellen auswerten mit dem Datenpiloten: Der Einsatz dieser Funktion lohnt sich immer dann, wenn Daten in einer Tabelle eigentlich mehrdimensional geordnet werden müssten

somit die Tabelle nach Produkten gefiltert ausgibt, und zwar spaltenweise nach Verkäufer und zeilenweise nach Monaten gegliedert. Die Umsatzzahlen stehen innerhalb der Tabelle, wobei für alle gefundenen Datensätze, die den Kriterien entsprechen, noch festgelegt werden kann, wie die Daten verknüpft werden. Typischerweise nutzt man hier die Summe (Voreinstellung).

Sie erhalten nun eine Tabelle nach Monaten (Zeilen) und Verkäufern (Spalten) aufgeteilt, wobei der Umsatz addiert wird (Summe). Diese mathematische Funktion können Sie ändern. Klicken Sie entweder doppelt auf das Feld „Summe, Umsatz“, oder klicken Sie auf den Button „Optionen“, und stellen Sie die gewünschte Operation ein. Für die Übung belassen Sie die Summe. Klicken Sie auf „OK“, und die aus-

gewertete Tabelle ist in das Dokument eingefügt. Der Datenpilot ordnet die Daten stets nach den Feldinhalten alphabetisch aufsteigend. Im Fall der Monate ist das nicht sinnvoll, Sie müssen also nachträglich Ordnung schaffen. Markieren Sie dazu den Bereich A31 bis F36, wählen Sie „Daten, Sortieren“, belassen Sie die Sortierkriterien wie eingestellt (Spalte A, aufsteigend), wählen in den Optionen „Benutzerdefinierte Sortierreihenfolge“ und dort „Januar, Februar ...“. Bestätigen Sie mit „OK“, dann stimmen Reihenfolge und Optik. Das Ergebnis ist aber nicht von Dauer – sobald Sie einen neuen Filter setzen, wird die ursprüngliche Reihenfolge wiederhergestellt. Da hilft nur ein Umbau der Datentabelle, etwa durch Eingabe „richtiger“ Datumswerte und Ändern der Anzeige. ●

ÜBER DEN AUTOR

Thomas Krumbein ist Autor des Standardwerks „OpenOffice.org 3 – Einstieg und Umstieg“, das eine Einführung in alle Open-Office-Module bietet. Das besondere Augenmerk des Autors gilt dabei auch Umsteigern, die bislang mit Microsoft Office gearbeitet haben. Nach einer Einführung zum Büropaket und seiner Installation widmet sich der Autor der Reihe nach Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Zeichenmodul, Präsentationsprogramm und Datenbank sowie dem Formel- und HTML-Editor.

Der Aufbau ist übersichtlich und logisch: Erste Schritte und Bedienung, danach sind die wichtigsten Arbeitsschritte dran. Viele Bilder mit anschaulichen Beispielen helfen beim Nachvollziehen der Arbeitsschritte. Die Beispieldateien liefert die beiliegende DVD mit. Für Fortgeschrittene

finden sich in den einzelnen Kapiteln zusätzliche Tipps, die etwas tiefer in die Materie einsteigen und kleine, praktische Details preisgeben.



OpenOffice.org 3 Einstieg und Umstieg

Thomas Krumbein
2009, Verlag Galileo Computing
4. aktualisierte und erweiterte Auflage
ISBN 978-3-8362-1300-4
639 Seiten, Hardcover mit DVD
Preis: Euro [D] 29,90



Sicheres Web-Log-in mit OpenID

SICHER MIT NUR EINEM PASSWORT

Mit Hilfe von OpenID genügt ein einziges Passwort, um sich bei vielen verschiedenen Websites anzumelden.

Wir sagen Ihnen, wie das geht und warum Ihr Log-in trotzdem sicher ist.

Von **Enrico Thierbach**



INHALT Internet

Sicher & flott einloggen

Mit nur einem Passwort melden Sie sich dank OpenID sicher und schnell bei Web-Diensten an

68

Blogging & Co.

Mit diesen Firefox-Erweiterungen nutzen Sie Foren, Social Networks, Blogs und Communities mit mehr Komfort

72

Surfen mit dem Konqueror

Auf dem KDE-4-Desktop spielt der Konqueror seine Stärken rund ums Internet aus

74

Blog einrichten leicht gemacht

Die neue Wordpress-Version lässt sich blitzschnell einrichten, automatisch aktualisieren und auch von Einsteigern nutzen

77

Online-Software

Da mutiert der Browser zur Bildbearbeitung oder zum Office: Diese Web-Dienste springen ein, wenn eine Software fehlt

80

IM LAUFE DER JAHRE STOLPERT MAN ÜBER VIELE INTERESSANTE WEBSITES,

bei denen es lohnenswert ist, sich zu registrieren. Dumm nur, dass man dann jedes Mal ein neues Passwort benötigt. Und sichere Passwörter sollten möglichst kompliziert und schwer zu erraten sein – am besten sehen sie etwa so aus: „b1&c@71.//’s!“. Falls es Ihnen – wie auch dem Autor –

nicht eben leicht fällt, sich solche Passwörter zu merken, dann ist möglicherweise OpenID eine Lösung für Sie.

Hinter diesem Namen verbirgt sich ein einfacher Mechanismus, mit dem Sie sich auf vielen Websites anmelden können – und zwar mit stets demselben Login und Passwort. Immer mehr Websites unterstützen dieses System, die Community spricht stolz

von über 25.000 Websites. Eine kleine Auswahl stellt der Kasten „Hier loggen Sie sich mit OpenID ein“ vor.

Ihre Identität

Doch zunächst benötigen Sie einen Internet-weit eindeutigen Benutzernamen, eine so genannte „OpenID-Identität“. Diese ähnelt einer Internet-Adresse, sie könnte beispielsweise „http://<username>.wordpress.com“ lauten.

Eine OpenID-Identität erhalten Sie kostenlos bei einem so genannten OpenID-Provider (siehe Kasten „OpenID-Provider“). Beim Anbieter Xlogon erhalten Sie Ihre OpenID-Identität wie folgt:

- Öffnen Sie <https://my.xlogon.net>, und klicken Sie auf „Noch kein xlogon Konto?“.
- Es erscheint ein Anmelde-Formular.
- Tragen Sie einen Nutzer-Namen ein (mindestens fünf Zeichen). Im Feld „xlogon OpenID“ legen Sie Ihre OpenID-Identität fest; am einfachsten übernehmen Sie die voreingestellten Werte.

Auf Nummer sicher beim Anmelden per OpenID: Klicken Sie auf das Icon der Website, um Informationen über das verwendete Zertifikat einzusehen



**OpenID spart
Tipparbeit: Mit
einem einzigen
Mausklick
übertragen Sie
Ihre persön-
lichen Daten auf
eine OpenID-
unterstützende
Website**

- Legen Sie Ihr Passwort fest, tippen Sie den Sicherheits-Code ein, und bestätigen Sie die Nutzungsbedingungen.
 - Klicken Sie auf „Übernehmen“.
- Fertig! Ihre neue OpenID (etwa „<http://xlogon.net/ethierbach>“) ist erzeugt, und Sie können sich damit auf Websites, die das Log-in per OpenID unterstützen, anmelden.

Mit OpenID anmelden

Wenn Sie auf einer Website surfen, die OpenID-Log-ins unterstützt, finden Sie normalerweise – meist direkt neben den Eingabefeldern für Benutzername und Passwort – einen Link „Mit OpenID einloggen.“ Manchmal ist dort auch bereits ein Feld, in das Sie direkt Ihre OpenID eintragen können. **Wichtig:** Ihr Passwort geben Sie hier noch nicht ein!

Auch das Internet-Adressbuch Plaxo unterstützt OpenID. Dort ist der Anmeldelink etwas versteckt: Auf der Startseite klicken Sie auf „Sign in“ und dann auf „Sign in with OpenID“. In dem Anmeldeformular (auf <https://www.plaxo.com/openid>) geben Sie Ihre OpenID-Identität ein, also beispielsweise „<http://xlogon.net/ethierbach>“. Mit Klick auf „Sign in“ wird Ihr Browser auf die Website Ihres Identity-Providers, im Beispiel Xlogon, umgeleitet. Dort und nur dort geben Sie Ihr Passwort an. Doch zuvor sollten Sie auf jeden Fall anhand des Zertifikats überprüfen, dass Sie auch tatsächlich auf der richtigen Website sind. Klicken Sie dazu auf das Schloss-Symbol oder das Website-Icon in der Adresszeile Ihres Browsers. Stimmt die URL, tippen Sie Ihr Passwort ein und bestätigen mit „Login“.

OPENID GLOSSAR

Im Umfeld von OpenID tauchen einige Begriffe auf, die Sie kennen sollten.

Ihre **OpenID-Identität** ist ein im gesamten Internet eindeutiger Benutzername und könnte etwa so aussehen: „<http://<username>.wordpress.com>“. Sie können problemlos mehrere verschiedene Identitäten einsetzen.

Ihre Online-Identität erhalten Sie bei einem **OpenID Identity Provider**. Dort registrieren Sie sich, und nur dort geben Sie dann Ihr Passwort ein.

Consumer oder auch **Relying Party** sind Websites, bei denen Sie sich mit OpenID einloggen können.

Persönliche Informationen weitergeben

An diesem Beispiel sehen Sie auch gleich noch einen zusätzlichen Nutzen von OpenID: Wie viele andere Websites erfragt auch Plaxo zusätzliche Informationen über Sie, etwa Ihren Namen oder Ihr Geburtsdatum. Mit OpenID geben Sie diese Daten ein einziges Mal bei Ihrem Provider ein; mit einem Mausclick übertragen Sie diese dann später an Plaxo und andere OpenID-Websites. Beim OpenID-Provider können Sie verschiedene Profile anlegen, je nachdem, welche Informationen Sie preisgeben möchten. Bei Xlogon heißen die Profile „Personas“. Einmal eingeloggt, wählen Sie die gewünschte „Persona“ aus der Liste aus und senden die zugehörigen Daten mit einem Klick auf „Bestätigen“ an beispielsweise

HIER LOGGEN SIE SICH MIT OPENID EIN

Eine Übersicht über Websites, die ein Log-in per OpenID unterstützen, finden Sie unter www.openiddirectory.com und <https://www.myopenid.com/directory>. Hier haben wir aus Platzgründen eine nur kleine Auswahl zusammengestellt:

- www.blogger.com: Für Kommentare auf einem hier gehosteten Weblog brauchen Sie nicht länger einen eigenen Google-Account: eine OpenID-Identität tut es auch.
- www.plaxo.com: Das Online-Adressbuch unterstützt OpenID-Log-ins; haben Sie bei Ihrem OpenID-Provider persönliche Daten hinterlegt, verwendet Plaxo diese während der Registrierung.
- www.sudokular.com: Sudoku-Alarm! Fans des japanischen Mathe-Rätsels erhalten mit ihrer OpenID-Identität hier einen Account.
- Dateien oder Textschnipsel können Sie mit <http://filebin.ca>, <http://pastebin.ca> und <http://tinyurl.ca> im Netz aufbewahren. Lange Web-Adressen verwandelt <http://turl.ca/uqzk> in eine handliche URL.
- www.37signals.com: Diese Firma steckt hinter dem Web-Framework

Ruby on Rails. Ihre Team- und Projektverwaltungs-Tools Basecamp, Backpack und Campfire unterstützen OpenID.

- Auch beim Bloghoster www.livejournal.com und der Wikiseite www.wikispaces.com können Sie sich mit OpenID anmelden.

Auch **auf deutschen Websites** findet OpenID zunehmende Verbreitung. Hier eine ebenfalls nur kleine Auswahl:

- www.doingtext.com: Trotz des englischen Namens eine deutsche Website. Hier arbeiten Sie an Texten gemeinsam mit Ihren Partnern.
- <http://spielerkabine.net>: eine Sportler-Community
- Der Lesezeichendienst <http://infopirat.com> verspricht, seine User an den Einnahmen durch Online-Werbung zu beteiligen
- Bei Termin- und Veranstaltungsseiten ist OpenID weit verbreitet. Sowohl <http://venyoo.de> als auch [www.wohin-heute.net](http://wohin-heute.net) und <http://venteria.com> unterstützen OpenID-Log-ins
- <http://bleeper.de>: Der deutsche Twitter-Clone bietet OpenID-Logins unter <http://bleeper.de/main/openid>

Plaxo. Die eigentliche Registrierung bei Plaxo kann Ihnen OpenID nicht abnehmen. Zuerst müssen Sie persönlich die Nutzungsbedingungen der Website akzeptieren, erst dann legt Plaxo Ihren Account an.

OpenID-Identität vom Web-Portal

Im letzten Jahr haben die meisten der großen Web-Portale begonnen, OpenID zu unterstützen. Die meisten stellen ihren Nutzern eine OpenID-Identität zur Verfügung. Besitzen Sie etwa einen Yahoo-, Facebook-, Google- oder Wordpress.com-Account, dann verfügen Sie bereits über eine OpenID-Identität. Bei Wordpress.com etwa verwenden Sie einfach die URL Ihres Blogs. Manchmal müssen Sie diese Funktionalität aber noch aktivieren: Yahoo-Mitglieder etwa tun dies unter <http://openid.yahoo.com>. Auf anderen Portalen suchen Sie einfach in der Hilfe nach OpenID.

Wie sicher ist OpenID?

Ein Log-in und ein Passwort – und dennoch alles ganz sicher? Was wie die Quadratur des Kreises klingt, funktioniert ganz einfach: Sie geben Ihr Passwort ausschließlich auf der Seite Ihres Providers ein. Dieser übermittelt aber nicht Ihr Passwort an die anfragende Website, sondern teilt ihr nur mit, dass Sie derjenige sind, für den Sie sich ausgeben – das Passwort bleibt bei Ihrem Provider in hoffentlich sicheren Händen.

Schon früher gab es Versuche, eine ähnliche Infrastruktur im Internet zu etablieren. Im Gegensatz zu etwa Microsofts „Passport Network“ – unterliegt OpenID aber nicht der Kontrolle einer einzigen Firma. Sie könnten sogar selbst mit einem eigenen Server als Provider aktiv werden.

Keine Chance für Phisher

Achtung Phishing: Sind Sie sicher, dass die Website, die Sie zur Eingabe Ihres OpenID-Passworts bittet, tatsächlich die Seite Ihres Providers ist und nicht etwa die eines Angreifers, der Ihnen Ihr Passwort abjagen will? Diese Gefahr unterbinden Sie, indem Sie Ihr OpenID-Passwort nie auf einer Website eingeben, ohne zuvor anhand des Zertifikats zu überprüfen, ob es sich dabei tatsächlich um die Ihres Providers handelt. Firefox-User sind hier fein raus: Ein Plug-in erspart ihnen diese Überprüfung (siehe nächster Punkt).

Einige Provider ergreifen zusätzliche Schutzmechanismen gegen Phishing. Xlog-

on etwa bietet unter <https://my.xlogon.net/accounts/nophishing/> ein Schutz-Lesezeichen an, um die Identität der Website zu prüfen.

Yahoo schlägt einen anderen Weg ein: Dort können Sie ein „Sign-In Seal“ genanntes Siegel einrichten. Andere Websites kennen es nicht – es erscheint nur, wenn Sie mit dem Browser, mit dem Sie das Siegel eingerichtet haben, tatsächlich auf www.yahoo.com surfen. **Achtung:** Ein Teil des Siegels wird in einem Cookie in Ihrem Browser gespeichert. Wenn Sie das Cookie löschen, dann kann auch Yahoo das Siegel nicht mehr anzeigen.

Noch bequemer dank Firefox-Plug-in

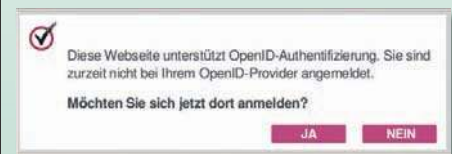
Firefox-User haben noch einen zusätzlichen Vorteil: Der amerikanische Sicherheitsdienstleister Verisign bietet ein Firefox-Plug-in an, mit dessen Hilfe Sie sich noch einfacher per OpenID auf Websites anmelden können.

Die Seatbelt-Extension (<https://pip.verisignlabs.com/seatbelt.do>) unterstützt zwar nicht alle OpenID-Provider. Wenn Sie aber über eine OpenID von MyOpenID, Verisign, AOL oder eben Xlogon verfügen, können Sie sich mit Hilfe von Seatbelt mit einem einzigen Klick bei einer OpenID-unterstützten Website anmelden. Gleichzeitig schützt die Erweiterung Sie vor Phishing-Attacken.

Nach der Installation von Seatbelt und dem dann nötigen Neustart des Browsers geben Sie unter „Extras, Add-ons, Verisign's OpenID SeatBelt, Einstellungen“ Ihre OpenID-Einstellungen an. Im Register „OpenID-Provider“ tragen Sie Ihren Provider ein, also etwa „<https://my.xlogon.net>“, und ak-



Mit Prüf-Icon auf Nummer sicher: Rechts oben sehen Sie Yahoos Sign-in-Siegel, das zusätzlichen Schutz vor Phishern bietet



Komfortabel mit Plug-in: Das Firefox-Plug-in Seatbelt macht das Anmelden mit OpenID noch schneller und sicherer

tivieren ihn mit „Aktivieren“. Auf OpenID-Seiten erscheint dann automatisch eine Abfrage zur Anmeldung.

Außerdem fügt Seatbelt eine Schaltfläche in die Firefox-Statusleiste ein. Per Klick auf den Button loggen Sie sich beim OpenID-Provider ein. Nun sind Sie während der gesamten Browser-Session automatisch für alle OpenID-Seiten angemeldet. Verwenden Sie mehrere Identity-Provider, können Sie zwischen Ihren Identitäten mit einem Rechtsklick auf das Feld umschalten.

Eine Alternative zu Seatbelt bietet etwa das Plug-in Sxipper (www.sxipper.com), das alle OpenID-Provider unterstützt und viele weitere Zusatzfunktionen bietet. ●

OPENID-Provider Eine Auswahl

Eine OpenID-Identität können Sie etwa bei folgenden OpenID-Providern anlegen:

- MyOpenID – www.myopenid.com
- Xlogon – <http://my.xlogon.net>
- Clickpass – www.clickpass.com
- Verisign – <http://pip.verisignlabs.com>

Auch einige große Webportale stellen OpenID-Identitäten zur Verfügung. In Klammern finden Sie jeweils ein Beispiel für eine OpenID-Identität.

- www.blogger.com (<http://<blog>.blogspot.com>)
- www.livejournal.com (<http://<username>.livejournal.com>)
- www.vox.com (<http://<username>.vox.com>)
- www.wordpress.com (<http://<blog>.wordpress.com>)
- www.yahoo.com (<username>@yahoo.com)
- www.technorati.com (<http://technorati.com/people/technorati/<username>>)



Foren, Social Networks, Blogs – Communities sind wichtig im Web. Profitieren Sie von den besten Erweiterungen für Firefox, die Ihnen die Nutzung der zahlreichen Web-2.0-Dienste erleichtern.

Von **Moritz Jäger**

Bloggen & Co.

SCHÖNER INS WEB 2.0

FOREN UND BLOGS SIND IM NETZ ALLGEGENWÄRTIG. Kaum jemand ist nicht Mitglied in einer oder mehreren Communities. Mit Firefox machen Web-2.0-Sites aber nochmal so viel Spaß: Eine ganze Reihe von Erweiterungen sorgen hier für mehr Komfort. In diesem Artikel steht die Interaktion im Web im Vordergrund. Wir stellen Ihnen Erweiterungen vor, mit denen Sie leichter diskutieren, Ihr Blog füttern und stets auf dem Laufenden bleiben.

BBCodeXtra: **Unverzichtbar für Kommentatoren**

Foren und Blogs boomen, ein Ende ist nicht abzusehen. Wer allerdings unterschiedliche Systeme nutzt und Inhalte kommentiert, der verwechselt leicht die Steuer-Codes, mit denen sich Beiträge aufpeppen lassen. Hier hilft das Add-on **BBCodeXtra**.

Die Erweiterung erkennt Eingabefelder selbständig und aktiviert sich nur dann. Neben dem bekannten BB Code, das hauptsächlich in Forensystemen wie phpBB oder dem Wolltab Burning Board eingesetzt wird, unterstützt die Erweiterung auch die speziellen Formatierungen für das Vbulletin-Board. Daneben sind auch Formatie-

rungen in HTML und XHTML möglich. Vorteil von **BBCodeXtra** (<https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/491>) ist, dass es auf die Zwischenablage zugreifen kann. Das ist besonders für Forennutzer praktisch, die schnell eine kopierte URL, ein Zitat oder den Link zu einem Bild in ihren Beitrag einfügen wollen.

Wer sich aktiv in verschiedenen Communities beteiligt, der wird BBCodeXtra nicht mehr missen wollen. Damit spart man sich nicht nur die Mausklicks auf die Schaltflächen, man erhält auch direkten Zugriff auf die Zwischenablage. Wer viel in Wikis arbeitet, sollte einen Blick auf **BBComposer** (<https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/3795>) werfen, eine Erweiterung, die auch Wiki-Steuercodes bietet.

Firefox Universal Uploader: **Dateien hochladen**

Irgendwo müssen sie ja herkommen, die Inhalte von Youtube, Picasa, Flickr und Konsorten. Normalanwender greifen beim Upload meist auf das entsprechende Web-Formular zurück; wer allerdings größere Mengen an Bildern oder Videos online stellen will, der stößt dabei schnell an die Gren-

zen. Hier hilft die Erweiterung **Firefox Universal Uploader** (<https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/4724>).

Die Erweiterung ist in zwei Fenster aufgeteilt; im linken ist der lokale Rechner zu sehen, das Fenster rechts ist der Speicher des jeweiligen Online-Dienstes. Per Drag & Drop lassen sich nun beliebig viele Dateien vom lokalen Rechner in das Online-Medium übertragen. Anders als bei Web-Formularen gibt es keine Mengenbeschränkung.

Wer oft und viele Inhalte ins Web stellt, der weiß die Erweiterung bald zu schätzen. Sie ist eine bequeme Weiterentwicklung zu Web-Formularen, eine Art FTP fürs Web 2.0. Zum Testzeitpunkt unterstützte die Anwendung die Dienste Box.Net, Flickr, Picasa, Youtube, Facebook, Webshots, Omnidrive, Smugmug, SME Storage, Google Docs, Snaphappi, Adobe und Slideshare.

Scribfire: Blog-Editor in Firefox

Wer häufig bloggt, der wird die Vorzüge eines Blog-Editors zu schätzen wissen. Die praktische Firefox-Erweiterung **Scribfire** (<https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/1730>) rüstet Ihren Browser mit einem komplett ausgestatteten Editor aus.

Scribefire beherrscht die wichtigsten Funktionen, darunter auch eine Wysiwyg-Ansicht. Text lässt sich formatieren, anpassen und mit Links versehen. Auch Bilder lassen sich in die Artikel einfügen. Per FTP kann die Software die Grafiken auf einen eigenen Webspaces übertragen.

Scribefire unterstützt die meisten Blog-Plattformen. Neben gehosteten Varianten wie Windows Live Spaces oder Myspace kann die Erweiterung auch auf selbst installierte Blog-Systeme zugreifen, darunter Wordpress, Drupal oder Blogger.

Ist der Account zum Blog eingerichtet, öffnen Sie per Mausklick auf das gelbe Icon in der Statusleiste rechts unten blitzschnell das Formular zum Verfassen eines Beitrags. Formatieren Sie ihn, ordnen Sie ihn einer Kategorie zu und veröffentlichen ihn per Klick. Entwürfe lassen sich für später speichern. Dank der Live-Preview-Funktion prüfen Sie bequem vor dem Absenden, wie der Beitrag später im Web aussehen wird. Ein weiterer Vorteil ist das „Share this“-Plug-in, mit dem sich ein geschriebener Beitrag sofort in verschiedenen Bookmarking-Diensten veröffentlichen lässt.

Resizable Textarea: Eingabefelder anpassen

Manche Eingabefelder sind zu klein, als dass der eingegebene Text oder eine lange Adresse komplett angezeigt würden. **Resizable Textarea** (<https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/3818>) nimmt sich dieses Problems an. Nach dem Setup können Sie nun Eingabefelder größer ziehen, das heißt Länge und Breite anpassen.

Sage-Too: RSS-Reader neu belebt

Sage war einer der ersten RSS-Reader für Firefox. Mit **Sage-Too** (<https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/7263>) wollen neue Entwickler dem schon etwas älteren Projekt neues Leben einhauchen und haben den Reader für Firefox 3 angepasst. Sage-Too klinkt sich direkt in den Browser ein und arbeitet in einer Sidebar. Die Erweiterung verfügt über alle Funktionen aktueller Newsreader, so lassen sich beispielsweise RSS-Listen im OPML-Format im- und exportieren. Sage-Too integriert sich in Firefox 3 direkt in Places, kann also die Live-Bookmarks von Firefox auslesen. Einzelne Artikel öffnen sich auf Wunsch in einem neuen Tab, so dass geöffnete Web-Seiten nicht überschrieben werden.

Sage-Too erfindet den RSS-Reader nicht neu – macht ihn aber leicht und portabel. Denn alles, was man braucht, ist ein installierter Firefox, den es auch für USB-Sticks gibt. Der Vorteil dabei ist, dass man seine eigenen Feeds immer dabei hat.

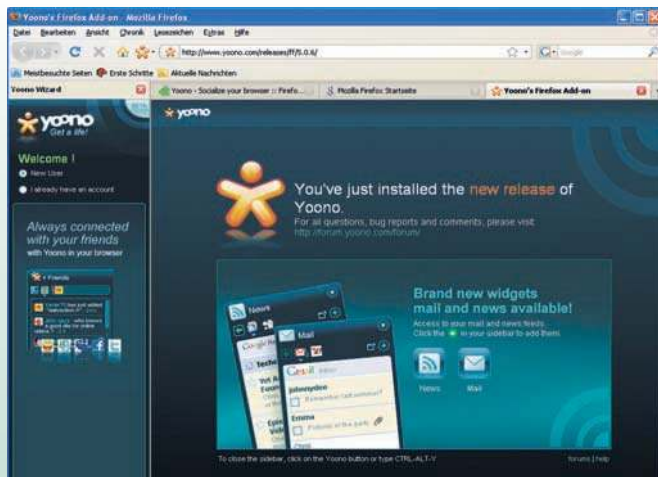
Yoono: Kommandozentrale mit vielen Extras fürs Social Web

Das kostenlose **Yoono** (<https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/1833>) ist eine All-in-One-Lösung, um die eigene Online-Identität im Blick zu behalten, zu sortieren und zu aktualisieren. Yoono klinkt sich nach der Installation in die Sidebar ein. Hier dient es als Installationsbasis für verschiedene Widgets, die ebenfalls kostenlos zu haben sind. Im Bereich „Friends“ lassen sich etwa Accounts verschiedener Instant Messenger (etwa Google Talk, AIM, ICQ,

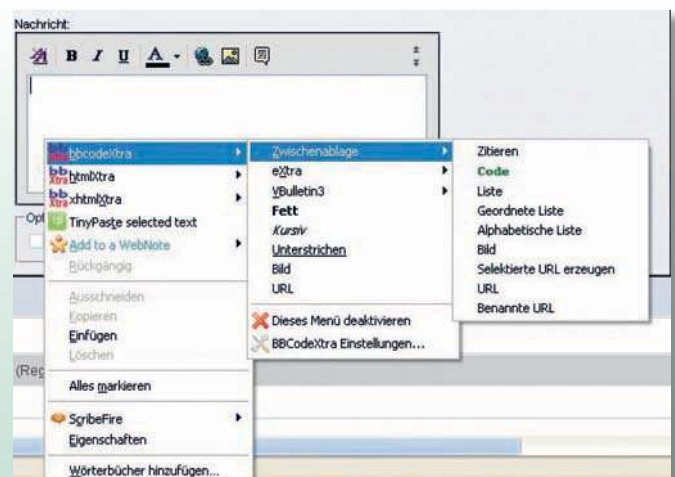
MSN oder Yahoo Messenger) oder sozialer Netzwerke wie Facebook und Twitter hinterlegen. Ist man angemeldet, kann man in der Yoono-Sidebar die Änderungen seiner Freunde verfolgen oder mit ihnen direkt chatten.

Yoono bietet aber noch weitere Widgets. Vorinstalliert sind dabei schon die Module „Web Notes“ und „Discoveries“. Ersteres speichert Texte und Bilder, die der Surfer im Netz findet, Letzteres hilft bei der Suche nach ähnlichen Seiten. Discoveries nimmt dabei die aktuelle Seite im Browser und schlägt ähnliche Websites vor. Daneben kann man sich weitere Widgets herunterladen, um etwa sein Postfach bei Google Mail oder Yahoo Mail zu prüfen oder seine Bilder zu verwalten.

Wer seine Programme lieber im Browser statt auf dem Desktop installiert, findet in Yoono einen praktischen Multi-Protokoll-Messenger mit praktischen Zusatzfunktionen. Discoveries ist eine sehr interessante Funktion, die im Test auch gut funktioniert hat. Auf dem Desktop bietet beispielsweise der **Instant Messenger Pidgin** (www.pidgin.im) eine Alternative. Pidgin lässt sich gegebenenfalls leicht mit dem Paketmanager nachrüsten. Das Tool unterstützt viele verschiedene Protokolle, mit Hilfe eines Plug-ins gar das **Facebook-Protokoll** (<http://code.google.com/p/pidgin-facebookchat/>). Damit Pidgin auch das proprietäre Skype-Protokoll beherrscht, brauchen Sie ein weiteres Plug-in, das unter <http://eion.robmob.com> zum Download bereit steht und sich etwa unter Ubuntu mit dem Paketmanager bequem installieren lässt. ●



Sidebar aufpeppen: Yoono liefert zu jeder geöffneten Seite weiterführende Hinweise. Neue Funktionen bietet die Erweiterung über Widgets



Formatierung per Rechtsklick: Die Extension BBCodeXtra fügt dem Kontextmenü wichtige Befehle zur Gestaltung von Text hinzu



In KDE 4 hat Dolphin den Konqueror als Standard-Dateimanager abgelöst. Konqueror konzentriert sich nun auf seinen Einsatz als Browser, beherrscht aber nach wie vor Dateimanagement und Dokumentenanzeige.

Von **Thomas Hümmel**

Komfortabel ins Web mit Konqueror

SURFIN' KDE 4

KONQUEROR IST STARK MIT KDE VERWOBEN: Zum Betrachten von Bildern nutzt er das KDE-Tool KView, Text zeigt er mit Hilfe von KWrite an, als DVI-Viewer dient KDVI und für Postscript-Dokumente kommt KGhostview zum Einsatz. Entwickler, die Konqueror um Unterstützung für neuartige Dateitypen erweitern wollen, müssen nur ein entsprechendes Anzeigeprogramm schreiben und es für einen Dateityp registrieren. Konqueror muss dazu nicht einmal verändert werden, denn die eingebetteten Komponenten stellt die Bibliothek KParts bereit.

Mit dem Konqueror surft der Anwender nicht nur durch Verzeichnisse und Web-Seiten. Im Internet kann er sich sogar als anderer Browser zu erkennen geben. Der Allrounder nutzt auch intensiv die sogenannten

KIO-Komponenten (auch IO-Slaves genannt) des Konqueror-I/O-Plug-in-Systems. Dieses System unterstützt die gängigen Web-Protokolle HTTP und FTP, regelt aber auch den Zugriff auf ZIP-Dateien und SMB-Shares, rippert Audio-CDs per Drag & Drop und verarbeitet sogar Edonkey-/Emule-Links. Die „man:“- und „info:“-IO-Slaves sorgen für den Zugriff auf die Linux-Dokumentation.

Neben den eingebauten Protokollen HTTP und FTP unterstützt Konqueror auch WebDAV und andere Protokolle. Selbst der SSH-Zugriff auf entfernte Rechner klappt problemlos, dazu geben Sie in der Adresszeile beispielsweise „fish://<benutzer>@<host>“ ein.

Hinweis: Grundlage dieses Artikels ist die Version 4.1.3 des Konqueror, wie ihn etwa

Open Suse 11.1 (auf DVD) mitbringt. In anderen Versionen weichen die Menübezeichnungen teilweise ab. Fehlt das Menü „Extras“ – wie unter Kubuntu 8.10 Live (auf DVD) – ganz, müssen Sie zunächst die Plug-ins nachinstallieren. Suchen Sie dazu im Paketmanager nach „konqueror“, und installieren Sie die gewünschten Plug-ins nach. In Kubuntu 8.10 fehlen etwa die Pakete „konqueror-plugins“ sowie „kget“, die Sie nachträglich installieren sollten. In Open Suse 11.1 heißen die Pakete „kde4-konqueror-plugins“ und „kde4-kget“.

Wichtige Einstellungen

Konqueror bringt viele sinnvolle Voreinstellungen mit. Einiges sollten Sie aber noch anpassen – etwa, wenn der Zugriff auf Plug-ins aus einem speziellen Verzeichnis

SPEZIAL-TOOLS FÜR VERSCHIEDENE WEB-PROTOKOLLE

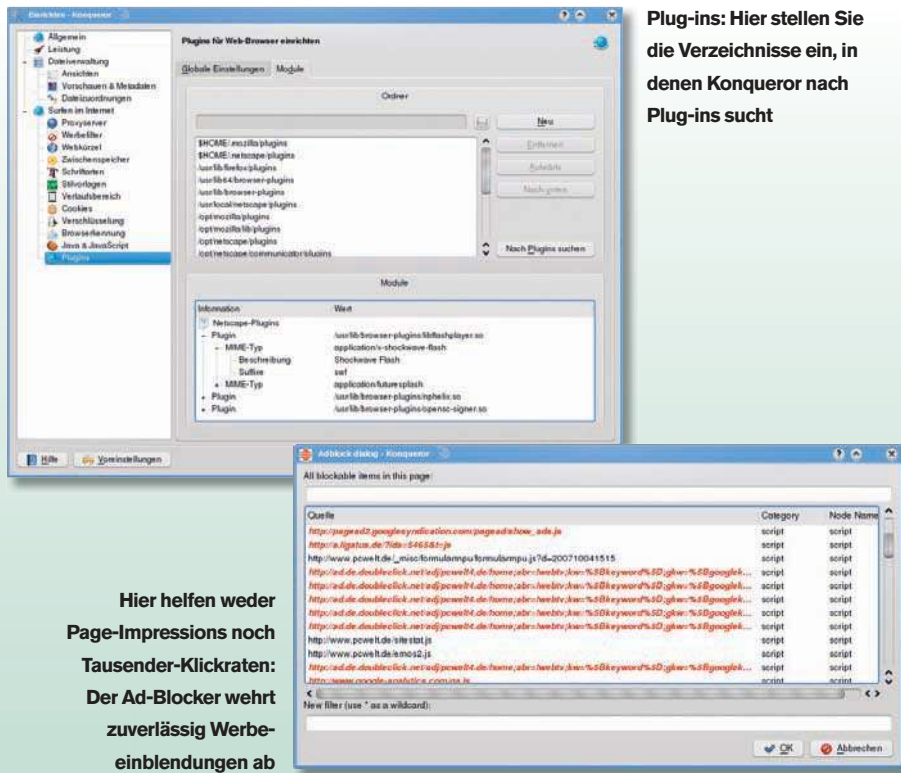
KFTPgrabber (www.kftp.org): Der grafische FTP-Client für KDE beherrscht auch das SFTP-Protokoll. In Unterfenstern sind verschiedene FTP-Sitzungen möglich. Wie in einem Browser kann der Benutzer Lesezeichen anlegen und diese mit Kopete-Kontakten teilen. KFTPgrabber unterstützt Drag & Drop und zeigt den Datentransfer an. Auf Servern, die STAT unterstützen, listet das Programm die Verzeichnisse besonders schnell.

KMLDonkey (www.kmldonkey.org): Das Front-End für das P2P-File-sharing-Tool MLDonkey wurde speziell für KDE entwickelt. Version 2.0.x

läuft unter KDE 4 und ist Bestandteil des Extragear-Pakets (<http://extragear.kde.org>), das nicht zum Umfang des offiziellen KDE-Pakets gehört.

KTorrent (<http://ktorrent.org>): Dieses Tool lädt Dateien über das BitTorrent-Protokoll herunter, das sich besonders für große Dateien wie ISO-Images eignet, da sich dann die Server-Last auf viele Benutzer verteilt. KTorrent kann direkt in verschiedenen Suchmaschinen nach Torrent-Dateien suchen. Die Geschwindigkeit beim Up- und Download lässt sich konfigurieren.

KDE ssh (<http://utils.kde.org/projects/kdesh/>): Das SSH-Front-End startet Programme auf entfernten PCs und ist Teil des KDE-Utility-Pakets.



Plug-ins: Hier stellen Sie die Verzeichnisse ein, in denen Konqueror nach Plug-ins sucht

Hier helfen weder Page-Impressions noch Tausender-Klickraten: Der Ad-Blocker wehrt zuverlässig Werbeeinblendungen ab

nicht klappt. In diesem Fall wählen Sie „Einstellungen, Konqueror einrichten“ und klicken links im Menü auf „Surfen im Internet, Plugins“. Im Register „Module“ (in Konqueror 4.1.2 „Plugins“) sind alle Ordner aufgelistet, in denen Konqueror nach Plug-ins sucht. Über die Schaltfläche „Neu“ fügen Sie weitere hinzu. Mit „Nach Plugins suchen“ sucht Konqueror dort nach neuen Erweiterungen. Die gefundenen Plug-ins sehen Sie dann unten im Fenster „Module“ mit zusätzlichen Informationen.

Werbung blockieren

Inzwischen hat Konqueror einen eingebauten Werbefilter. Den erreichen Sie im Menü über „Extras, Adblock“ beziehungsweise über „Einstellungen, Konqueror einrichten, Surfen im Internet, Werbefilter“. Mit „Einrichten“ schalten Sie ihn zunächst an. Wählen Sie dazu im Dialogfenster die Option „Filter aktivieren“. Dann können Sie noch „Gefilterte Bilder ausblenden“. Ins Feld „Adresse“ tragen Sie dann die Webseiten ein, deren Werbung Sie nicht sehen wollen.

Konqueror blockiert Werbung nun automatisch. Sollte das in einigen Fällen noch nicht funktionieren, können Sie das angezeigte Werbebild mit der rechten Maustaste anklicken und es mit „Bild blockieren“ oder „Bilder von <hostname> blockieren“

ausblenden. Oder aber Sie wählen nach dem Öffnen der Seite den Befehl „Extras, Adblock, Show Elements“. Dann öffnet sich ein Dialogfenster, das die Seitenelemente auflistet. Hier klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Element, das Sie blockieren wollen. Im Kontextmenü wählen Sie dann „Filter this item“ oder „Filter all items at same path“ und bestätigen mit „OK“. Der erste Befehl filtert nur diese Werbung, der zweite übernimmt den Pfad bis vor das letzte Element und ergänzt ein Platzhalterzeichen „*“.

Tip: Der Werbefilter lässt sich in den Einstellungen noch weiter verfeinern. Speist etwa ein Vermarkter Werbung von unterschiedlichen Servern namens a.vermarkter-server.de und b.vermarkter-server.de, reicht ein Eintrag, den Sie durch „Hinzufügen“ ergänzen. Schreiben Sie statt von „a“ und „b“ nur „*.vermarkter-server.de“, um alle Einträge von a.vermarkter-server.de und b.vermarkter-server.de zu filtern.

Profile: Immer die richtige Ansicht

Das Konqueror-Fenster ist wandelbar und bietet mit Hilfe von Profilen für viele Zwecke die richtige Ansicht. Fünf Profile sind standardmäßig schon dabei – Sie wählen diese über „Einstellungen, Ansichtsprofil laden“. „Browsing mit Unterfenstern“ lädt – wie auch „KDE-Entwicklung“ – verschie-

dene KDE-Seiten statt in neuen Fenstern in mehreren Registerkarten. Das Profil „Dateiverwaltung“ erinnert stark an den Dateimanager Dolphin, während „Midnight Commander“ zwei Fensterteile bietet, zwischen denen sich Dateien bequem hin und her schieben lassen. Darunter zeigt Konqueror ein Terminal (Achtung: In Kubuntu 8.10 Live stürzte dieses Profil im Test immer ab). „Web-Browser“ schließlich ist das Profil, das Konqueror beim ersten Start lädt.

Eigene Profile erzeugen Sie ganz leicht: Passen Sie die Ansicht so an, wie es Ihnen gefällt, wählen Sie dann „Einstellungen, Ansichtsprofil speichern“, geben Sie dem Profil einen Namen, und klicken Sie auf „Speichern“. Wenn Ihr neues Profil nicht automatisch bestimmte Seiten laden soll, schalten Sie die Option „Adressen im Profil speichern“ aus.

Web-Seiten archivieren

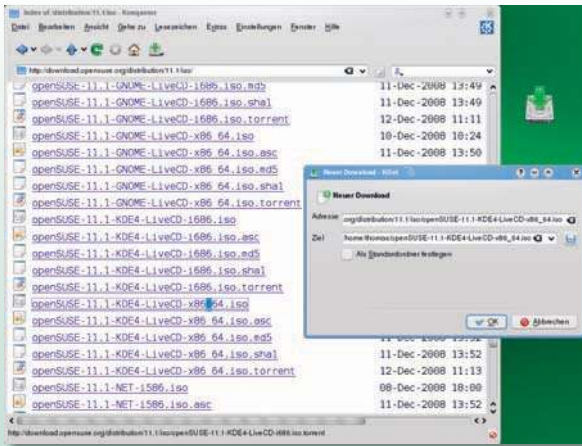
Mit Konqueror lassen sich ganze Websites auf der Festplatte archivieren. Rufen Sie dazu „Extras, Webseite archivieren“ (in Kubuntu Live: „Archive Web Page“) auf. Die Web-Seite speichert das Programm dann als sogenanntes Web-Archiv mit der Endung „.war“ im Home-Verzeichnis. Gespeichert wird jedoch nur die aktuelle Seite, Links werden nicht verfolgt.

Arbeiten mit der Download-Verwaltung

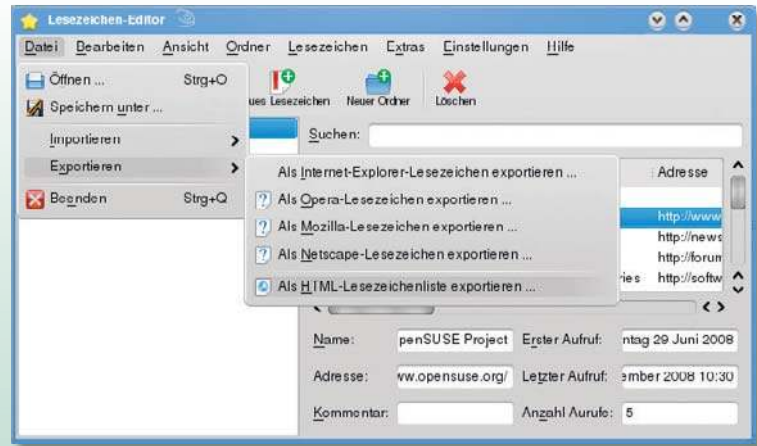
KGet ist ein eigenständiges Programm ähnlich wie curl und wget, mit denen Sie vor allem größere Datenmengen komfortabel aus dem Internet herunterladen. In Konqueror starten Sie die Download-Verwaltung mit „Extras, Download-Verwaltung“ und dann „Zielfeld anzeigen“ oder „Alle Verknüpfungen anzeigen“.

Das Zielfeld bietet sich an, wenn Sie gern mit Drag & Drop arbeiten. Ziehen Sie dazu einfach einen Download-Link aus dem Konqueror auf das KGet-Zielfeld. Sofort öffnet sich ein Dialogfenster mit der Download- und der Zieladresse. Wählen Sie bei Bedarf ein anderes Verzeichnis. Mit „OK“ startet der Download.

Der Befehl „Alle Verknüpfungen anzeigen“ öffnet ein Fenster mit allen Verknüpfungen einer Internet-Seite. Hier markieren Sie einfach den gewünschten Download-Link. Den Download starten Sie mit „Markierte herunterladen“.



Download-Verwaltung: Mit KGet laden Sie einfach mehrere und – vor allem – größere Dateien aus dem Internet



Lesezeichen als Startseite: Wenn Sie die Konqueror-Lesezeichen als HTML-Seite exportieren und als Startseite definieren, haben Sie immer schnellen Zugriff auf Ihre Lieblingsseiten

Cookies, Cache und History

Der Verlaufsspeicher (auch „History“) eines Browsers verrät, auf welchen Seiten Sie unterwegs waren. Der Zwischenspeicher speichert die Inhalte der besuchten Seiten vom HTML-Code über Miniaturbildchen bis zur Werbegrafik. Viele Seiten hinterlassen außerdem Cookies. In diesen Dateien ist beispielsweise vermerkt, wann Sie das letzte Mal auf der zugehörigen Webseite waren. Oder sie enthalten Sitzungsinformationen, um Sie beim nächsten Besuch mit Namen zu begrüßen oder Ihnen bestimmte, Ihren Vorlieben gemäße Artikel zu präsentieren.

Wer diese Informationen nicht vorhalten will, kann sie unter „Einstellungen, Konqueror einrichten, Surfen im Internet“ löschen. Im Menü „Zwischenspeicher“ schalten Sie den Cache ein und aus. Ein Klick auf „Zwischenspeicher leeren“ entfernt diesen.

Unter „Verlaufsbereich“ stellen Sie ein, was mit der History geschehen soll. Im Gegensatz zum Zwischenspeicher lässt sich der Verlaufsspeicher nicht einfach abschalten. Soll Konqueror keinen Verlaufsspeicher anlegen, stellen Sie die Optionen „Maximale Anzahl Adressen“ und „Adressen werden gelöscht nach“ jeweils auf „0“. Mit „Verlaufsspeicher leeren“ löscht Konqueror alle bisher erfassten Adressen.

Unter „Cookies“ in Register „Verwaltung“ löschen Sie alle Informationen, die andere auf Ihrem Computer ablegen – auch einzeln. Einfacher ist es aber, Cookies vorab einzuschränken. Im Register „Regelungen“ stellen Sie ein, ob Sie „Cookies zulassen“ oder nicht. Letzteres bedeutet, dass der Konqueror einige Web-Seiten nicht korrekt

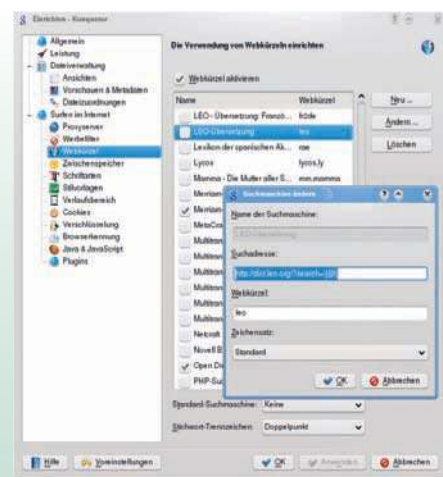
anzeigt. Insofern ist die Voreinstellung „Um Bestätigung bitten“ für Cookies sinnvoll. Hier fragt Konqueror beim Besuch einer Seite, die Cookies platzieren will, nach, ob Sie einverstanden sind.

Lesezeichen bearbeiten

Den Lesezeichen-Editor von Konqueror holen Sie mit „Lesezeichen, Lesezeichen bearbeiten“ auf den Schirm. Dieser Editor ist eines der Glanzstücke des Konquerors. Hier aktualisieren Sie mit einem Klick im „Extras“-Menü alle Web-Seiten-Symbole oder prüfen den Status aller Lesezeichen.

Der Lesezeichen-Editor bietet auch Statistiken: Klicken Sie ein Lesezeichen an, dann sehen Sie rechts neben Namen und Adresse, wann und wie oft Sie diese Seite besucht haben.

Tip: Wenn Sie die Lesezeichen sortiert und in Ordnern untergebracht haben, speichern



Fast hundert Web-Kürzel: Der Platzhalter sorgt dafür, dass die Suchabfrage auch funktioniert

Sie diese als HTML-Datei über „Datei, Exportieren, Als HTML-Lesezeichenliste exportieren“. Wenn Sie die Datei anschließend als Startseite definieren, startet Konqueror künftig stets mit der Übersicht über Ihre Lesezeichen.

Web-Kürzel definieren und nutzen

Eine weitere Stärke des Konquerors sind die Web-Kürzel. Diese Pseudo-URIs lenken Suchanfragen gleich auf bestimmte Seiten. Konqueror kennt beinahe hundert vordefinierte Web-Kürzel, etwa:

- Google-Abfragen: „gg“ oder „google“
- Google-Nachrichten: „ggn“ oder „googlenews“
- Das Wörterbuch von www.leo.org: „leo“
- Merriam-Webster-Wörterbuch: „dict“ oder „webster“
- Open Directory: „dmoz“ oder „odp“
- Wikipedia: „wp“

Eine Abfrage starten Sie, indem Sie zum Beispiel „wp:Konqueror“ in die Adressleiste tippen, um den Wikipedia-Eintrag über Konqueror anzusehen. **Wichtig:** Vergessen Sie hinter dem Web-Kürzel nicht den Doppelpunkt.

Sie können auch eigene Web-Kürzel geben. Öffnen Sie dazu „Einstellungen, Konqueror einrichten, Surfen im Internet, Webkürzel“. Dort klicken Sie auf „Neu“ und tragen die erforderlichen Daten ein: den Namen, die Suchadresse und das Kürzel. Die Suchadresse erhalten Sie, indem Sie auf der gewünschten Seite eine Abfrage starten. Die Adresszeile kopieren Sie und ersetzen die Abfrage durch den Platzhalter „\{@}“. Für Google-Maps könnte die Zeile etwa lauten: „http://maps.google.de/maps?f=q&hl=de&gcode=&q=\{@}“.



Installieren Sie ein Blog auf dem eigenen Webservice, dann haben Sie freie Hand bei der Auswahl der Funktionen und des Layouts. Die neue Wordpress-Version 2.7 bringt dafür noch mehr Komfort.

Von **Liane M. Dubowy**

Blog in wenigen Schritten selbst installieren

WORDPRESS 2.7

WENN SIE ÜBER EIN BISSCHEN PLATZ auf Ihrem Webservice oder einen Server im Internet verfügen, dann können Sie in wenigen Minuten ein eigenes Weblog mit Wordpress installieren. Die Installation umfasst nur einige Schritte und überfordert auch Einsteiger nicht. Natürlich können Sie ein Wordpress-Blog auch kostenlos bei einem Provider nutzen (siehe Kasten „Wordpress ohne Installation“), doch die eigene Installation bietet mehr Flexibilität.

Neue Version 2.7

Die neue Version 2.7 der Blog-Software Wordpress mit dem Spitznamen „Coltrane“ bringt unter anderem eine überarbeitete Übersicht mit, die der Anwender sieht, wenn er oder sie sich im Admin-Bereich einloggt: das Dashboard. Dessen Zusammenstellung lässt sich per Drag & Drop verändern. Viele Funktionen stehen hier direkt bereit, etwa das Verfassen, Bearbeiten oder Löschen eines Kommentars oder das Posten eines Beitrags.

Am meisten Arbeit dürfte das automatische Update sparen: Sowohl Wordpress selbst als auch die installierten Plug-ins lassen sich mit nur einem Mausklick aktuali-

sieren. Ist eine neue Version vorhanden, sehen Sie das sofort im Dashboard. Auch zum Installieren neuer Plug-ins brauchen Sie Ihr Blog nicht zu verlassen, über „Plug-ins, Neue installieren“ links in der Menüleiste durchstöbern Sie direkt das Plug-in-Verzeichnis auf www.wordpress.com.

Schon Version 2.6 brachte viel Neues, darunter etwa ein Versionskontrollsystem, wie es auch Mediawiki nutzt, mit dem sich verschiedene Versionen eines Beitrags vergleichen lassen. Ein Bookmarklet für die Firefox-Lesezeichenleiste gehörte ebenfalls zu den neuen Funktionen. Damit lässt sich schnell aus dem Inhalt einer geöffneten Website ein Blog-Beitrag erstellen. Unterstützung für das Google-Projekt Gears verspricht mehr Tempo für den Editor. Zudem lassen sich seitdem installierte Themes zunächst in einer Vorschau betrachten, bevor Sie Ihrem Blog damit eine komplett neue Optik verleihen.

Installieren in wenigen Minuten

Um Wordpress auf dem eigenen Webservice zu installieren, muss dieser mindestens PHP 4.3 oder höher sowie eine MySQL-Datenbank ab Version 4.0 mitbringen. Sind diese

Voraussetzungen erfüllt, laden Sie sich von <http://de.wordpress.org> die deutschsprachige Fassung der aktuellen Wordpress-Version herunter. Entpacken Sie das ZIP-Archiv, und öffnen Sie die Datei wp-config-sample.php in einem Texteditor. Ersetzen Sie hier die Platzhalter für die Datenbank-Zugangsdaten durch die Daten, die Ihnen Ihr Provider zur Verfügung gestellt

AUF EINEN BLICK

Mit der Blog-Software **Wordpress 2.7** installieren Sie in wenigen Minuten ein vielseitiges Weblog, das sich mit Plug-ins sogar zu einem kleinen Content-Management-System ausbauen lässt. Kostenlose Themes sorgen für abwechslungsreiche Optik.

Projekt-Homepage: <http://wordpress.org>

Deutsche Wordpress-Version :

<http://de.wordpress.org>

Deutschsprachiges Wordpress-Forum:

<http://forum.wordpress-deutschland.org>

Kostenlose Wordpress-Themes:

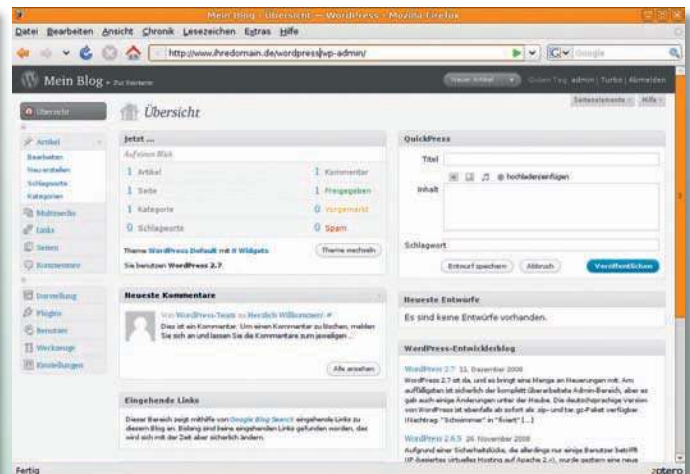
<http://wordpress.org/extend/themes/>

Plug-ins für mehr Funktionen:

<http://wordpress.org/extend/plugins/>



Frisch installiert: So sieht Ihr neues Blog nach der Installation aus. Nun geht es daran, Artikel und Seiten zu schreiben und das Layout anzupassen



Erstes Login im Admin-Bereich: Das Dashboard zeigt die wichtigsten Informationen im Überblick. Per Drag & Drop lassen sich die Boxen umsortieren

hat. Auf einem root-Server müssen Sie selbst die Datenbank und einen Datenbankbenutzer anlegen.

Um der Sicherheit willen sollten Sie etwas weiter unten in der Datei noch drei Passwörter setzen. Ersetzen Sie dabei jeweils den Platzhalter neben „AUTH_KEY“, „SECURE_AUTH_KEY“ und „LOGGED_IN_KEY“ zwischen den Hochkommata durch eine automatisch erzeugte Zeichenkette, die Ihnen die Website <http://api.wordpress.org/secret-key/1.0/> liefert. Speichern Sie die Datei mit dem neuen Namen wp-config.php, und laden Sie nun das gesamte Wordpress-Verzeichnis auf Ihren Webservice hoch.

Rufen Sie im Browser das Verzeichnis Ihrer Domain auf, in das Sie die Wordpress-Dateien kopiert haben, also beispielsweise www.ihredomain.de/wordpress. Nun begrüßt Sie der Wordpress-Installer. Geben Sie

Ihrem Weblog einen Namen, und tippen Sie in das Feld darunter Ihre Mailadresse ein. Ein Klick auf „Wordpress installieren“ startet die Installation. Das nächste Dialogfenster ist auch schon das letzte: Notieren Sie sich den Benutzernamen „admin“ und das zufällig erzeugte Passwort, und klicken Sie auf „Anmelden“, um sich zum ersten Mal in Ihr neues Blog einzuloggen. Am Login-Formular geben Sie Benutzernamen und Passwort ein und landen damit auf dem Dashboard.

Artikel & Seiten verfassen

Um Ihr Blog mit ersten Inhalten zu füllen, klicken Sie im Menü auf „Artikel“. In der Liste bereits veröffentlichter Artikel sehen Sie einen ersten Beispielartikel „Herzlich Willkommen“, den Sie löschen oder umschreiben können. Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf einen Listeneintrag fahren, blen-

det Wordpress darunter vier Optionen ein, die Sie nur anklicken müssen: „Bearbeiten“, „Schnellbearbeitung“, „Löschen“ und „Anzeigen“.

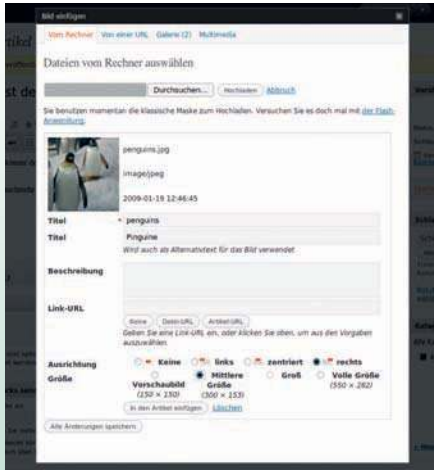
Mit dem Menüeintrag „Artikel, Neu erstellen“ legen Sie einen neuen Beitrag an. Vergeben Sie im Formular einen Titel, und schreiben Sie darunter Ihren Text. Über die beiden Kästen rechts ordnen Sie Ihren Artikel einer oder mehreren Kategorien hinzu und vergeben beliebig viele Schlagwörter. Weitere Optionen zeigt die Abbildung links unten.

Seiten wie das Impressum oder Informationen über das Weblog, die stets sichtbar und als eigene Menü-Einträge verfügbar sein sollen, legen Sie als Seiten über den gleichnamigen Menüpunkt an. Der Editor steht Ihnen auch hier zur Verfügung.

Bilder, Videos & mehr ins Blog

Ihre Beiträge können Sie mit Bildern, YouTube-Videos und anderen Medien interessanter gestalten. Die Multimedia-Dateien laden Sie mit der kleinen Menüleiste oberhalb des Editors hoch. Klicken Sie das gewünschte Icon an – ein Tooltip verrät, welches das Richtige ist –, dann legt sich ein Fenster über die Website, das Ihnen beim Upload hilft. Wählen Sie über „Durchsuchen“ die hochzuladende Datei auf Ihrer Festplatte aus und klicken auf „Hochladen“. Nach dem erfolgreichen Upload öffnet sich ein Fenster, in dem Sie festlegen, wie groß und an welcher Position das Bild im Artikel erscheinen soll. Auch die Bildunterschrift tippen Sie hier ein und bestimmen, ob das Bild mit einem Link hinterlegt sein soll. Ein Klick auf „In den Artikel ein-





Bilder & Videos: Im Editor starten Sie den Upload und legen Größe und Bildunterschrift fest

fügen“ fügt die Datei ein. Die Größe lässt sich auch im Nachhinein durch Ziehen mit der Maus verändern. Alle Multimedia-Dateien in einer Liste zeigt der Menüpunkt „Multimedia, Medienarchiv“.

Optik anpassen: Theme auswählen

Auch wenn das Standard-Theme von Wordpress ganz nett aussieht, sollten Sie sich doch ein individuelleres Outfit aussuchen. Der Menüpunkt „Darstellung, Themes“ zeigt die installierten Layouts. Unter <http://wordpress.org/extend/themes/> finden Sie viele weitere kostenlose Themes zum Download. Laden Sie sich eines herunter und entpacken es auf der Festplatte. Den neu entstandenen Ordner laden Sie anschließend auf Ihren Webspaces ins Wordpress-Unterverzeichnis `wp-content/themes/` hoch. Anschließend sehen Sie das neue Theme unter „Darstellung, Theme“. Klicken Sie es an, um eine Vorschau zu erhalten. Wenn es Ihnen gefällt, aktivieren Sie das neue Layout in der Vorschau mit dem Button „<Theme> aktivieren“ rechts oben.

Mehr Funktionen mit Plug-ins

Um Ihr Blog mit weiteren Funktionen auszustatten, öffnen Sie „Plugins, Neue instal-

lieren“. Stöbern Sie in der Tag-Cloud, oder suchen Sie nach einem Stichwort. Alternativ laden Sie sich das gewünschte Plug-in unter <http://wordpress.org/extend/plugins/> herunter, entpacken es und laden das entpackte Verzeichnis in den Ordner `wp-content/plugins` Ihres Blogs hoch. Einige praktische Plug-ins:

StatPress: Dieses Plug-in liefert ansehnliche Besucherstatistiken in Echtzeit zu Ihrem Blog, die Sie über den Menüpunkt „StatPress“ abfragen.

Wordpress Download Monitor: Diese Erweiterung ergänzt Wordpress um einen Downloadbereich unter „Werkzeuge, Downloads“, der sich detailliert konfigurieren lässt. Den Editor erweitert das Tool um ein Icon oberhalb des Editors zum Upload und zur Auswahl aus den Downloads.

NextGEN Gallery: Eine Fotogalerie für Wordpress. Nach der Installation konfigurieren Sie die Galerie über den Menüpunkt „Galerie“. Hier laden Sie auch Bilder hoch. Den Editor erweitert das Plug-in um einen neuen Button „NextGEN Gallery hinzufügen“, mit dem Sie Bilder, Diashows und Galerien veröffentlichen.

AdSense Manager: Mit diesem Plug-in verwalten Sie Ihre AdSense-Werbeflächen über „Einstellungen, AdSense Manager“.

Wordpress absichern

Mit ein paar Handgriffen sichern Sie Ihre Wordpress-Installation zusätzlich ab:

Sicherheitskopie anlegen: Legen Sie regelmäßig ein Backup Ihres Blogs an. Das klingt schlimmer, als es ist. Wechseln Sie einfach links im Dashboard-Menü zu „Werkzeuge, Export“, und klicken Sie auf den Button „Export-Datei herunterladen“. Wordpress packt sämtliche Artikel, Seiten, Kommentare, Kategorien, Spezialfelder und Schlagworte in eine XML-Datei. Speichern Sie die Datei auf Ihrer Festplatte, und schon können Sie ruhiger schlafen. Nur Bilder und andere hochgeladene Dateien müssen Sie getrennt sichern. Im Fall des Falles oder

falls Sie Ihr Weblog umziehen möchten, spielen Sie die XML-Datei bequem über „Werkzeuge, Import“ in Wordpress ein.

Wordpress aktuell halten: Sobald eine neue Wordpress-Version verfügbar ist, sehen Sie einen Hinweis im Dashboard. Folgen Sie dem angegebenen Link zur Aktualisierung, oder öffnen Sie im Menü „Werkzeuge, Aktualisieren“. Ein Mausklick auf den entsprechenden Button spielt das Update ein. Sollte das einmal fehlschlagen, versuchen Sie es einfach mehrmals.

Plugin Steht für die installierten Plug-ins ein Update bereit, sehen Sie das an einer kleinen Zahl am Menüpunkt „Plugins“. Wechseln Sie dorthin und klicken auf „automatisch aktualisieren“ in der Liste.

Spam vermeiden: Sichern Sie Ihr Blog gegen Spam-Kommentare. Das dafür nötige Plug-in Akismet ist bereits standardmäßig installiert, Sie aktivieren es per Klick auf den Link „Aktivieren“ rechts in der Plug-in-Liste. Um es zu verwenden, brauchen Sie noch einen Wordpress.com-API-Key. Registrieren Sie sich kostenlos unter <http://wordpress.com/signup/>, dann finden Sie den Key in Ihrer Willkommens-Mail. Geben Sie ihn unter „Plugins, Akismet-Konfiguration“ ein, und klicken Sie auf „Einstellungen aktualisieren“.

„Secure Wordpress“: Für noch mehr Sicherheit sorgt das Plug-in „Secure Wordpress“, das Sie direkt in Ihrem Blog installieren. Klicken Sie unter „Plugins, Neue installieren“ in der Tag-Cloud auf „security“, dann finden Sie das Plug-in in der Liste. Per Klick auf den Link „Installieren“ in der entsprechenden Zeile öffnet sich ein Fenster mit Details. Ein Klick auf „Jetzt installieren“ fügt es Ihrem Blog hinzu. Mit „Plugin aktivieren“ nutzen Sie nun die Sicherheitsfunktionen, die es mitbringt. „Secure Wordpress“ sichert beispielsweise jeden Ordner mit einer `index.html`, so dass dessen Inhalt nicht angezeigt werden kann, und deaktiviert die Anzeige der Wordpress-Version auf der Website. ●

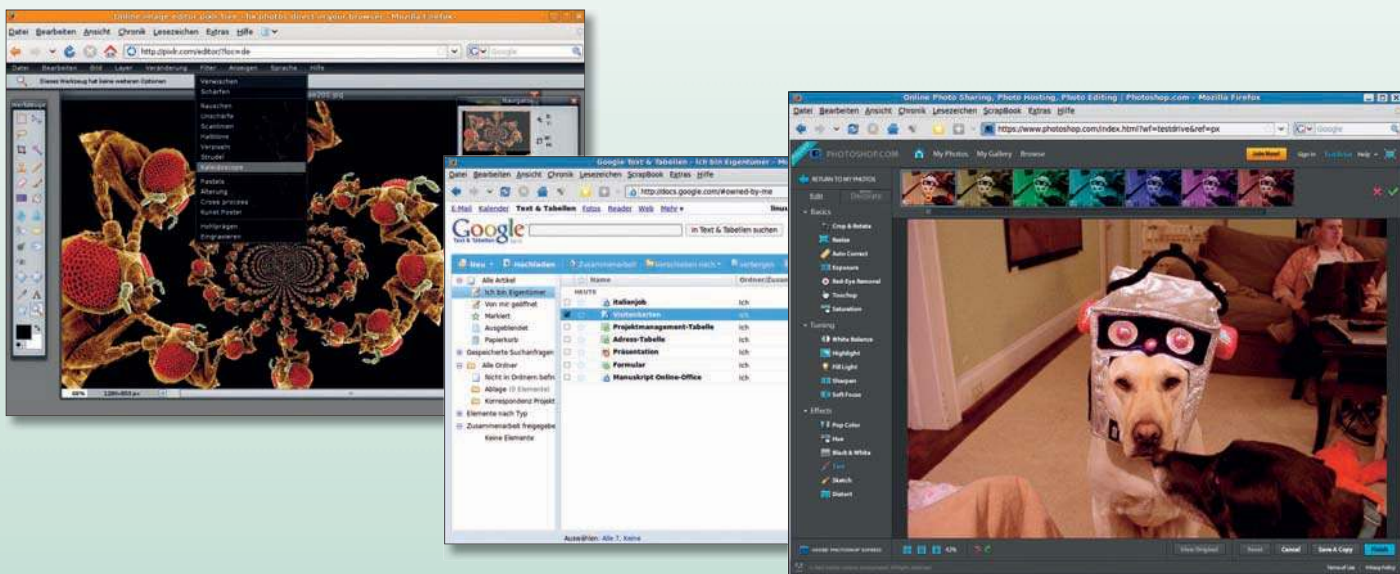
WORDPRESS OHNE INSTALLATION

Wer nicht über eigenen Webspaces oder einen eigenen Server verfügt, kann das kostenlose Angebot von Wordpress.com in Anspruch nehmen. Nach einer Gratis-Registrierung erhalten Sie hier ein eigenes Weblog auf www.wordpress.com und können sofort losbloggen.

Allerdings sind Sie hier einigen Einschränkungen unterworfen: Sie können nur die angebotenen Layout-Vorlagen nutzen und Plug-ins nur direkt aus dem Blog installieren, da Sie keinen FTP-Zugriff haben. Werbung mit Google AdSense können Sie hier ebenfalls nicht schalten.



Wordpress & Plug-ins: Beides können Sie vollautomatisch mit einem Mausklick aktualisieren



Bildbearbeitung, Office & mehr für den Browser

BROWSER-TOOLS

Um nur schnell ein Bild zu bearbeiten oder einen Text zu schreiben, brauchen Sie kein Extra-Tool zu installieren. Direkt im Browser stehen immer mehr Anwendungen kostenlos zur Verfügung.

Von **Liane M. Dubowy**

Online-Bildbearbeitung

www.photoshop.com/express/

Als „Photoshop Express“ bietet Adobe im Internet eine Online-Bildbearbeitung an, mit der Sie Ihre Fotos direkt im Browser-Fenster bearbeiten.

Die Online-Anwendung auf Flash-Basis, die bisher nur in Englisch zur Verfügung steht, zeigt sich erstaunlich vielseitig. Bevor Sie loslegen, müssen Sie sich kostenlos registrieren. Danach stehen Ihnen zwei Gigabyte Speicherplatz für eigene Bilder sowie verschiedene Bearbeitungs-Tools zur Verfügung. **Photoshop Express** stellt beispielsweise Werkzeuge für Farbkorrekturen, Zuschneide, Weißabgleich, das Entfernen roter Augen oder das Ändern der Bildgröße bereit. Wer's eilig hat, wird die Funktion „Auto Correct“ zu schätzen wissen.

Bei den meisten Werkzeugen demonstrieren kleine Vorschau-Bilder am oberen Fensterrand, wie sich die unterschiedlichen Einstellungen auswirken; ein Klick darauf

wendet die Modifikationen an. Ihre Bilder verwalten Sie in einer Bibliothek, in einer Galerie machen Sie Fotos anderen Anwendern zugänglich. Fertige Bilder laden Sie direkt von der Website bei Facebook, Flickr, Picasa oder Photobucket hoch.

Online-Office

<http://docs.google.com>

Texte, Tabellen, Präsentationen oder Formulare können Sie mit Googles „Text & Tabellen“ auch im Browser anlegen. Die wichtigsten Funktionen stehen dabei zur Verfügung.

Klar: Wenn's eine ausgefeilte Pivot-Tabelle sein soll, sollten Sie zu Open Office greifen, doch für eine kleine Tabellenübersicht oder einen Brief ist Googles **Text & Tabellen** bestens gerüstet. Der kleine Editor bietet die wichtigsten Formatierungen an sowie Vorlagen für Präsentationen, Websites, Visitenkarten, Briefe und anderes. Dokumente von der Festplatte können Sie eben-

falls hochladen. Praktisch: Sie können online angelegte Dokumente in verschiedene Formate auf die Festplatte exportieren, darunter auch als PDF, Open Document oder HTML. Über den Button „Freigeben“ können Sie andere Menschen zur Mitarbeit oder zum Mitlesen einladen und so Dokumente gemeinsam erarbeiten. Mit nur zwei Mausklicks verschicken Sie Ihre Dokumente per Mail oder veröffentlichen sie als Web-Seite.

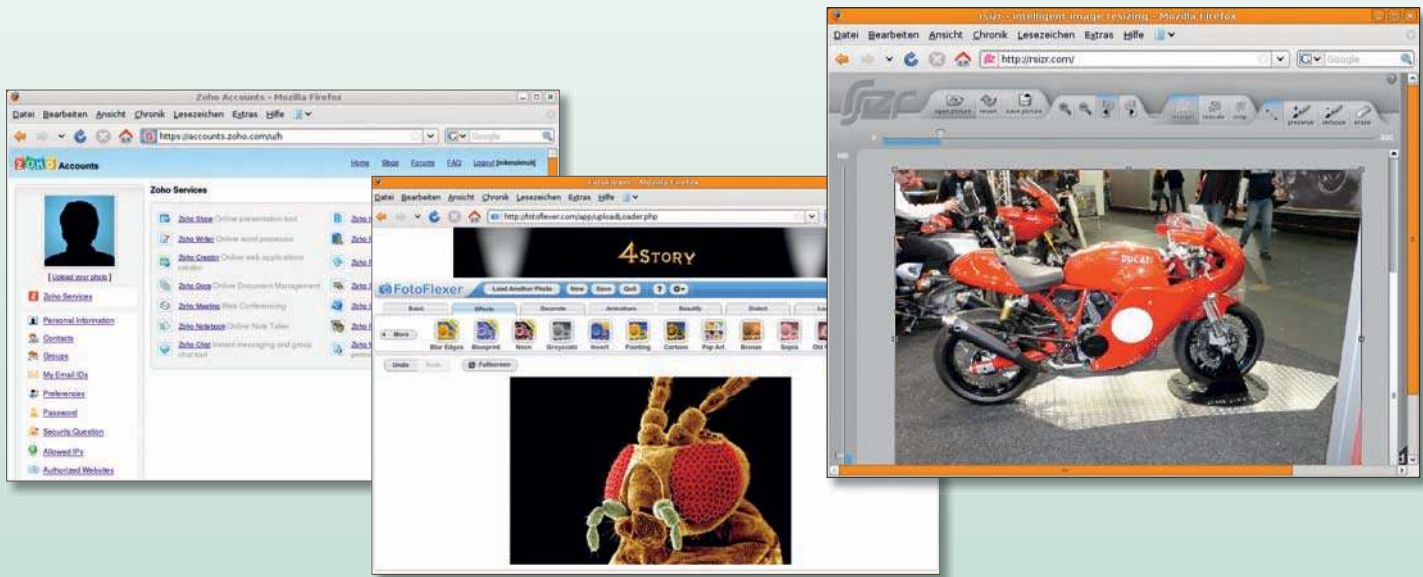
Für die Nutzung des Dienstes brauchen Sie ein kostenloses Konto bei Google.

Umfangreiche Web-Suite

www.zoho.com

Ebenfalls ein Online-Office, aber mit deutlich mehr Anwendungen als Google bietet Zoho seinen Nutzern.

Installierte Büro-Software überflüssig zu machen ist auch von **Zoho** das Ziel. Allerdings geht dieser Anbieter deutlich weiter und bietet neben Textverarbeitung und Ta-



bellenkalkulation auch Wiki, Chat, Notizbuch, Organizer, Projektmanagement-Software, Datenbank, Rechnungserstellung, Webkonferenzen, CRM und andere Tools an. Alle Anwendungen sind kostenlos verfügbar, einige – insbesondere die Business-Applikationen – sind limitiert auf eine Anwendung, ein Projekt oder eine bestimmte Anzahl von Teilnehmern. Der Dienst ist nur teilweise auf Deutsch verfügbar, zur Nutzung müssen Sie sich kostenlos anmelden.

Funktionsumfang von Textverarbeitung und Tabellenkalkulation entsprechen dem der Google-Dienste, auch die Möglichkeiten zum Export in verschiedene Formate und zum Veröffentlichen im Netz sind gegeben. Ein Dokument anderen zum Lesen oder Mitschreiben zugänglich machen und gemeinsam an Dokumenten arbeiten – das können Sie auch hier. Mit Zoho Meeting und Zoho Chat kommunizieren Sie darüber hinaus nebenbei.

Bildbearbeitung im Browser

www.pixlr.com/editor/?loc=de

Diese Foto-Editor wirkt wie ein Desktop-Programm – wäre da nicht das Browser-Fenster drumherum.

Während Photoshop Express von der Optik her wie eine typische Web-Anwendung wirkt, ist diesem kostenlosen Online-Dienst kaum anzumerken, dass er nicht auf der Festplatte installiert ist. Beim Aufruf des Tools verwandelt sich das ganze Fenster in eine – zunächst leere – Programmoberfläche mit einem Menü oben, einer Werkzeugleiste links und zwei kleinen Fenstern

rechts. Wie in Gimp öffnen Sie ein Bild über den Menüpunkt „Datei, Öffnen“ oder legen mit „Datei, Neu“ ein neues an.

Zum Bearbeiten eines Fotos bringt **Pixlr** die wichtigsten Funktionen mit: Sie können es rotieren, zuschneiden, verschiedene Ebenen übereinander anordnen, Helligkeit & Kontrast sowie Farbton & Sättigung verändern oder eine ganze Reihe von Filtern auf das Bild anwenden. Für abgefahrene Effekte sorgt beispielsweise „Filter, Kaleidoscope“. Bei all dem arbeitet das Programm flott, und selbst die Tastenkombination <Strg>-<Z> zum Rückgängigmachen eines Schritts funktioniert.

Schnelle Effekte

www.fotoflexer.com / www.picnik.com

Diese Dienste haben weniger sorgfältige Bildbearbeitung im Sinn als schnelle Korrekturen und poppige Effekte.

Wer nur schnell ein paar Korrekturen vornehmen will und sich nicht in die vielen Möglichkeiten einer Bildbearbeitung einarbeiten möchte, ist bei **Fotoflexer** genau richtig. Bild hochladen und Funktionen oder Effekte aus den Buttons auf acht Registern auswählen: Das geht deutlich schneller als sich ungeübt durch die oft umfangreichen Menüs einer Bildbearbeitung zu klicken. Im Register „Basic“ korrigieren Sie rote Augen, Farbe, Helligkeit und Kontrast, schneiden und drehen das Bild und bessern im Register „Beautify“ Pickel und Falten aus. Dann ist das Bild bereit für die vielen Effekte und Verzerrungen, die Fotoflexer zu bieten hat. **Tipp:** Schalten Sie Fotoflexer in

den Vollbildmodus, um das nervige Werbebanner auszublenden.

Ähnlich aufgebaut ist **Picnik**, allerdings sind hier einige Funktionen nur mit kostenpflichtigem Account nutzbar. Der Dienst bietet aber tolle Effekte und zudem die Möglichkeit, das Bild anschließend direkt bei Flickr, Facebook, Photobucket, Picasa, Myspace oder Webshots hochzuladen.

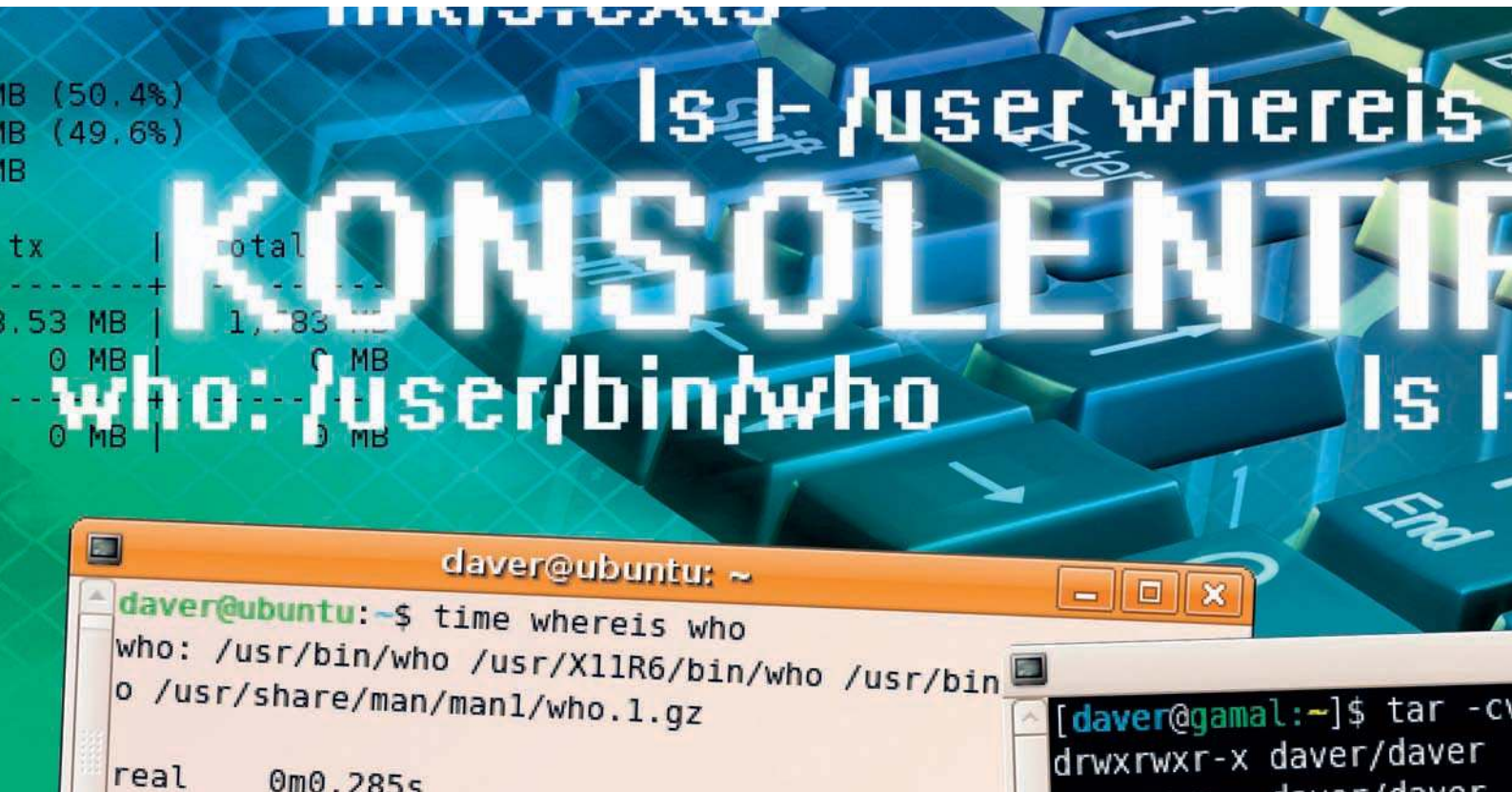
Spezialisierte Tools

<http://picmarkr.com> / <http://rsizr.com>

Unter den Browser-Anwendungen tummeln sich auch einige praktische, spezialisierte Tools.

Wer sein Bild vor dem Upload nur schnell noch mit einem Wasserzeichen versehen will, ist bei **Picmarkr** an der richtigen Adresse. Hier können Sie bis zu fünf Bilder gleichzeitig hochladen, mit einem Wasserzeichen schützen und bei Bedarf auch gleich in eine der drei angebotenen Größen verkleinern. Nach dem Hochladen wählen Sie zwischen drei Arten von Wasserzeichen, tippen den gewünschten Text ein und legen die Position fest.

Auf das Skalieren und Zuschneiden hat sich **Rsizr** spezialisiert. Und das kann das Online-Tool wirklich ausgezeichnet. Rsizr schneidet Bilder zurecht und verringert auf Wunsch auch die Dateigröße. Der Clou: Möchten Sie ein Bild skalieren, dabei aber nicht alle Bildteile gleichmäßig verkleinern, können Sie Rsizr vorgeben, welche Teile möglichst erhalten bleiben sollen. Rsizr schiebt dann möglichst unauffällig zunächst andere Bildbereiche zusammen. ●



Tipps & Tricks für die Kommandozeile

DER DIREKTE DRAHT

Der direkte Weg, mit dem System zu kommunizieren und mehr darüber zu erfahren, führt über die Konsole. Auch hier machen die richtigen Tricks noch viele Arbeitsschritte einfacher.

Von **David Wolski**

Schneller booten mit Bootchart

Manchmal will der Systemstart einfach kein Ende nehmen. Um den Flaschenhals zu beseitigen, müssen Sie zunächst herausfinden, was genau beim Booten hängt, ob der DHCP-Client, Avahi oder Exim. Die Ausgaben während des Systemstarts zeigen akribisch alle Meldungen der gestarteten Dienste an. Eine Analyse der jeweiligen Startzeit ist damit allerdings schwierig, und es bleibt bei losen Verdachtsmomenten.

Das Tool Bootchart analysiert den Systemstart, generiert ein schickes Diagramm

mit den einzelnen Ladezeiten und hilft dabei, Flaschenhalse ausfindig zu machen. Das Programm besteht aus zwei Teilen: dem Daemon „bootchartd“, der beim Systemstart die einzelnen Startzeiten protokolliert, und einem Konsolen-Tool, das mit Hilfe von Java aus den Protokolldaten aufschlussreiche grafische Diagramme zaubert.

Das Paket Bootchart ist in den Standard-Repositories der wichtigsten Distributionen enthalten, so etwa bei Ubuntu, Debian, Fedora und Open Suse. Es lässt sich über den Paketmanager schnell installieren, unter Ubuntu/Debian etwa mit dem Kommando „sudo apt-get install bootchart“, bei Open

Suse mit „sudo zypper install bootchart“ und bei Fedora mit „yum install bootchart“, das Sie mit root-Rechten eingeben. Bei dieser Installationsweise werden alle nötigen Java-Komponenten mitinstalliert, wobei je nach System bis zu 50 MB zusammen kommen. Bei der Installation gibt sich der Bootchart-Daemon selbst als Init-Prozess aus. Erfreulicherweise baut Ubuntu dazu das Ramdisk-Image initrd für den Systemstart gleich automatisch neu, und Bootchart protokolliert schon ab dem nächsten Neustart. Die Aufzeichnungen landen im Verzeichnis /var/log/bootchart – und zwar fertig als aufbereitetes Diagramm im PNG-Format.



INHALT Praxis

Tipps für die Konsole Schneller booten und Kommandos eingeben, leichter Befehle im Blick behalten und Syntax-Highlighting im Editor aktivieren	82
Troubleshooting für Ubuntu An manchen Stellen hakt es auch beim einsteigerfreundlichen Ubuntu. So kriegen Sie die häufigsten Probleme in den Griff	86
Tipps für den Desktop Fast unbegrenzte Möglichkeiten: Aus einem Standard-Desktop machen Sie leicht eine ganz individuelle Oberfläche	89
Hardware-Tipps für Netbooks Mit diesen Tipps schonen Sie die SSD und nutzen externe Laufwerke mit Ihrem Netbook	92
Software-Tipps So klappt das Zusammenspiel mit Windows: bei Firefox-Lesezeichen, beim Datenzugriff oder dem Konvertieren von Dateien	94
Service Leserbriefe, Ansprechpartner und Kontakte fürs Troubleshooting mit Linux oder der DVD	97

Balken-Diagramm des Bootvorgangs: Jeder der Balken stellt einen Prozess während des Starts dar und gibt Aufschluss über die einzelnen Startzeiten

Befehlsausgaben besser beobachten

Einige Befehle für die Linux-Shell liefern stets aktualisierte Ausgaben, etwa der Befehl „top“, der eine Taskliste in Echtzeit ausgibt. Andere Befehle liefern nur eine Ausgabe und beenden sich dann. Wer deren Ausgaben eine Weile im Blick behalten möchte, muss den Befehl mehrmals hintereinander eingeben. Ein Beispiel dafür ist der Befehl „dmesg“, der Kernelmeldungen anzeigt und beim Anstecken von externen Datenträgern wichtige Hinweise auf Problemfälle gibt.

Um die Ausgabe eines bestimmten Befehls eine Weile zu beobachten, gibt es ein praktisches Kommando, das die wiederholte Eingabe eines Befehls erspart: „watch“. Ein einfaches Beispiel, wie das Tool funktioniert: Die Eingabe von

```
watch uptime
```

zeigt die Ausgabe des Befehls „uptime“ an, der die bisherige Laufzeit des Systems ausgibt.

Der Clou ist, dass die Anzeige automatisch alle zwei Sekunden aktualisiert wird, bis Sie den Befehl mit der Tastenkombination <Strg>-<C> unterbrechen.

Wenn Sie Bootchart später nicht mehr benötigen, de-installieren Sie das Tool einfach mit „sudo apt-get remove bootchart“.

Bei anderen Distributionen müssen Sie manuell nachhelfen, damit Bootchart zum Systemstart läuft und Diagramme liefert: Open Suse bietet die Möglichkeit, am Startbildschirm Kernel-Parameter einzugeben. Gehen Sie dazu auf den gewünschten Eintrag im Bootmenü, und fügen Sie unten in der Zeile „boot:“ diesen Parameter an:

```
init=/sbin/bootchartd
```

Anschließend starten Sie das System mit <Return>. Ähnlich geht es bei Debian und Fedora, wo Sie zunächst den Start mit <Esc> unterbrechen und dann im Grub-Menü den gewünschten Boot-Eintrag mit <E> bearbeiten. Dann fügen Sie den oben angegebenen Parameter ans Ende der Kernel-Zeile an und starten mit das System. Ist der Start abgeschlossen, liegt die Protokolldatei

/var/log/bootchart.tgz vor. Wenn Sie im Terminal „bootchart“ eintippen, erstellt das Tool daraus ein grafisches Diagramm im PNG-Format. Bei der grafischen Auswertung handelt es sich um ein Gantt-Diagramm, also ein Balkenplan: Auf einer Zeitachse, die den gesamten Bootvorgang darstellt, finden Sie alle gestarteten Prozesse in Balkenform. Von oben nach unten zeigt das Diagramm chronologisch den gesamten Startvorgang. Bei der Analyse sind jene eingefärbten Prozesse interessant, die viel CPU oder Festplattenaktivität beanspruchen und dadurch andere Prozesse blockieren. Lange graue Balken allein sind dagegen kein Indiz, dass ein Prozess hängt – sie geben nur an, dass der Prozess gestartet wurde, aber inaktiv ist. **-dw**

Bootchart 0.9: Analyse-Tool für den Bootvorgang. Download für verschiedene Distributionen über den Paketmanager oder von www.bootchart.org (GPL, 218 KB).


```
daver@jukebox: ~
# This, if it's already enabled in /etc/bash.bashrc and /etc/profile
# sources /etc/bash.bashrc).
if [ -f /etc/bash_completion ]; then
    . /etc/bash_completion
fi

# Alias Definitionen
alias up='sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade'
alias h='history'
alias l='ls -l'
alias o='pwd'
alias p='psnd'

# Alias Definitionen für Verzeichnispfade
alias myproj='/path/to/myproject/'
alias otherproj='/other/path/directory/'


# Noch mehr Kommandos
alias mybox='ssh myusername@mybox.blah.com'
alias vpn='sudo vpnstuff -l connectstr && sudo morevpnstuff'

-- INSERT --
101,21 Bot
```

Weniger tippen mit Alias-Definitionen: In der Datei `.bashrc` geben Sie kurze Alias-Befehle für lange, häufig benötigte Kommandos an

```
daver@mahshev:~
6 sudo chcon -t textrel shlib t
7 ssh -l sas gurkenhobel.info
7 sudo semanage fcontext -a
8 dmesg
8 ssh code2decode.com
9 sudo yum update
12 7za a -t7z -m0=lzma
14 '/home/daver/devel/scripts/sas_backup/sas_backup.py'
17 history
19 sudo yum -y update
21 cat text/IDs.txt
23 ssh -l sas schtzngrmm.de
24 mc
27 ls
34 ssh -l dwave myria.de
38 ssh -l ssh-200654-dwave boost-kiteboarding.com
39 ssh jukebox
[daver@mahshev:~]$ history|awk '{print $2, $3, $4, $5}'|awk 'BEGIN {
FS="|"} {print $1}'|sort|uniq -c|sort -nr
```

Blick zurück: Mit dieser Befehlskette dröseln Sie die Befehls historie der Shell statistisch auf und sehen, was Sie oft eintippen

die sich über die Konfigurationsdatei einfach einbinden lassen, können Sie weitere Festlegungen für das farbige Hervorheben einbauen. Ein umfangreiches Paket mit fertigen Konfigurationsdateien können Sie von <http://bigvo.dyndns.org/nanosyntax.tar.bz2> herunterladen (auf  Heft-DVD). Das Archiv bietet Syntaxhervorhebungen für viele Sprachen wie CSS und PHP. Nach dem Entpacken der Datei finden Sie eine komplette Beispielkonfiguration für Nano vor sowie im Unterverzeichnis `/nano/` alle vorbereiteten Dateien für das Syntax-Highlighting.

Um etwa die Datei für PHP zu aktivieren, kopieren Sie nun mit root-Rechten die Datei `php.nanorc` aus dem entpackten Unterverzeichnis „nano“ ins Verzeichnis `/usr/share/nano/` und ergänzen dann (ebenfalls mit Administratorrechten) in der Konfigurationsdatei `/etc/nanorc` folgende zwei Zeilen:

```
## PHP-Dateien
include "/usr/share/nano/php.nanorc"
```

Sonderfall Open Suse: Unter Open Suse ist zunächst gar keine Nano-Konfigurationsdatei vorhanden. Der Editor lässt sich aber trotzdem wie bei anderen Distributionen einrichten, nur müssen Sie die Konfigurationsdatei erst selbst anlegen. Auch dabei hilft das vorbereitete Syntax-Paket: Eine fertige Standardkonfiguration finden Sie ebenfalls im Archiv `nanosyntax.tar.bz2`. Kopieren Sie die darin enthaltene Datei `nanorc` unter Open Suse mit root-Privilegien ins Verzeichnis `/etc`. **-dw**

Nano Syntax-Paket: Beispielkonfiguration für den Nano-Editor mit Syntaxhervorhebung, Download unter <http://bigvo.dyndns.org/nanosyntax.tar.bz2> (30 KB, GPL).

Kurzes Alias für lange Befehle

Wissen Sie eigentlich, wie viele Befehle Sie täglich eintippen? Unbesehen können wir Ihnen versichern: garantiert zu viele. Gerade bei der Systemadministration oder dem Zugriff mittels SSH auf andere Server wiederholen sich viele Befehle. Dabei lassen sich speziell in der Linux-Shell viele Kommandos verkürzt als Alias anlegen, was viel Tipparbeit erspart.

Ein Alias in der Shell ist ein selbst definierter kurzer Begriff, der ein beliebig langes Kommando ausführt und damit als handlicher Ersatz für längere, wiederkehrende Befehle gilt.

Ein Alias legen Sie ganz einfach in der Konfigurationsdatei `.bashrc` an, die in Ihrem Home-Verzeichnis liegt. Um beispielsweise den Befehl „`sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade`“ in das kurze Alias „`up`“ zu verpacken, öffnen Sie die Datei `.bashrc` mit einem Text-Editor, etwa `nano`, und legen dort am Ende der Datei diese zwei Zeilen an:

```
# Alias Definitionen
alias up='sudo apt-get update && sudo
apt-get upgrade'
```

Die zweite Zeile legt den angegebenen Befehl auf das Kürzel „`up`“, dessen Eingabe den langen Befehl künftig ausführt. Sie können hier beliebig viele Alias-Definitionen nach diesem Schema angeben. Achten Sie aber darauf, keinen existierenden Befehl versehentlich durch ein Alias auszutauschen. Änderungen sind im Terminal stets nach einem erneuten Log-in aktiv – und auf der grafischen Benutzeroberfläche, sobald Sie ein neues Terminalfenster öffnen. Um die Änderungen nach dem Setzen eines neu-

en Alias sofort anzuwenden, ohne die Shell neu zu starten, können Sie auch

```
source ~/.bashrc
```

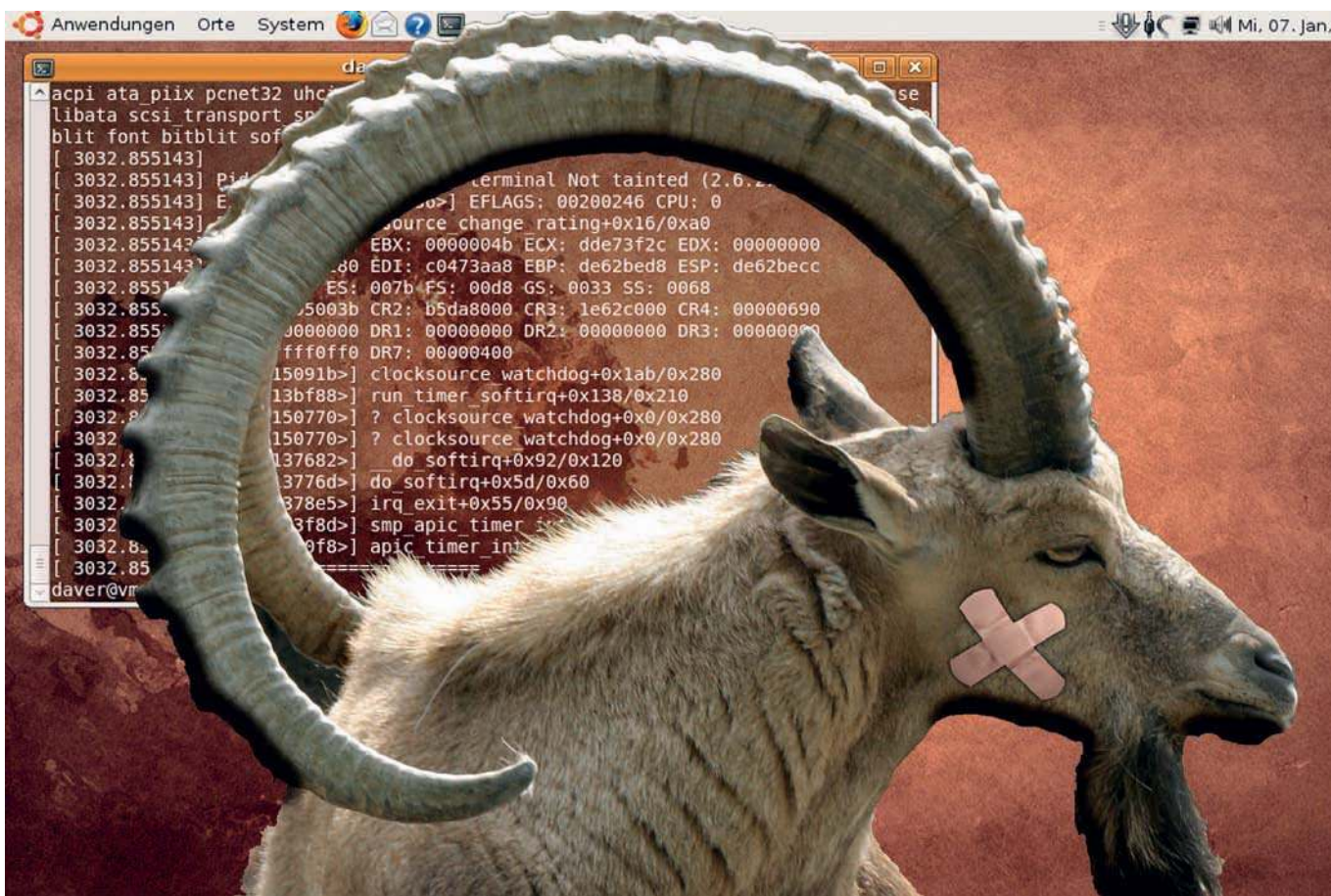
eingeben, um die Konfigurationsdatei ohne Neustart der Shell sofort neu einzulesen.

Wer häufig in der Shell unterwegs ist, gibt in der Regel je nach Tätigkeit bestimmte Befehle oder Befehlsketten häufiger ein als andere. Gerade hier bietet sich an, ein Alias anzulegen. Um herauszufinden, welche Befehle Sie am häufigsten tippen, sehen Sie einfach Ihre persönliche Befehlsstatistik ein: Die Shell hat ein Langzeitgedächtnis in Form der Datei `.bash_history`, die sich mit dem folgenden Befehl auswerten lässt:

```
history|awk '{print $2, $3, $4, $5}'
|awk 'BEGIN {FS="|"} {print $1}'
|sort|uniq -c|sort -nr
```

Als Ausgabe erhalten Sie eine sortierte Liste der meist eingegebenen Befehle mit der Anzahl der Aufrufe. Der am häufigsten genutzte Befehl steht unten. Die kleine Statistik eignet sich vortrefflich als Basis für Alias-Definitionen, um häufig eingetippte Befehle in kleine, handliche Kürzel zu verwandeln.

Mit den oben angegebenen Parametern wertet `awk` Befehle mit bis zu fünf Wörtern aus, wobei ein Leerzeichen als Trenner gilt. Wenn Ihre Befehle üblicherweise länger sind, können Sie die maximale Wortzahl der Befehle erhöhen. Dazu ergänzen Sie innerhalb der ersten geschweiften Klammer die Parameter-Liste hinter „`print`“ um weitere durchnummerierte Variablen. Beispielsweise „`{print $2, $3, $4, $5, $6, $7, $8}`“. Übrigens: Eine Liste aller festgelegten Alias-Definitionen erhalten Sie mit dem Konsolenbefehl „`alias`“. **-dw**



Lösung für häufige Probleme mit Ubuntu 8.10

TROUBLESHOOTING

Nicht immer klappen Installation und Konfiguration von Ubuntu auf Anhieb. Wir haben häufige Schwierigkeiten und deren Lösung zusammengefasst, um Intrepid Ibex auf die Sprünge zu helfen.

Von **David Wolski**

WER SEIN UBUNTU-SYSTEM stets auf dem Laufenden hält und stets die neueste Software will, hat eine Menge zu tun. Im Halbjahresrhythmus schiebt Canonical eine neue Version seiner Linux-Distribution auf die Download-Server. Einige Versionen sind rundum gelungen und machen selbst auf exotischer Hardware kaum Probleme. Andere Versionen dagegen stellen eine Menge Aufgaben, bis alles zufriedenstellend läuft – oder überhaupt funktioniert.

Gerade topaktuelle Software macht manchmal Probleme, und nur ein Update kann helfen. Viele Probleme lassen sich aber

mit etwas Forschungsarbeit in Foren und Mailinglisten lösen. Wir haben die häufigen Stolperfallen zusammengefasst und stellen Lösungen und Workarounds vor.

System-Update lieber sein lassen

Ohne Neuinstallation lässt sich ein bestehendes Ubuntu 8.04 auf die aktuelle Version 8.10 bringen, wobei die persönlichen Daten im Home-Verzeichnis erhalten bleiben und auch die Konfiguration von Programmen weitgehend übernommen wird. Der übliche Weg einer Aktualisierung führt über den Update-Manager, den Sie in einem

laufenden Ubuntu 8.04 mit dem Befehl „update-manager“ starten. „Prüfen“ ruft die Paketlisten ab, „Aktualisierungen installieren“ spielt Updates über eine bestehende Internet-Verbindung ein. Auf die nächste Ubuntu-Version upgraden Sie mit einem eigenen Button „Aktualisieren“, der eingeblendet wird, sobald das Upgrade verfügbar ist.

Das kann wunderbar klappen – muss aber aber nicht. Oft funktionieren bei einem aktualisierten System Programme nicht mehr, etwa Open Office. In diesem Fall deinstallieren Sie das betreffende Programm



**Lieber frisch installieren:
Ob das automatische
System-Update auf
Intrepid Ibex problemlos
funktioniert, ist oft
Glücksache und hinter-
lässt Folgeprobleme**

**Solide Konfiguration: Mit dem
Programmpaket `gnome-network-
admin` ersetzen Sie den notorisch
fehlerhaften Network-Manager,
falls der mal wieder streikt**



über „Hinzufügen/Entfernen“ im Gnome-Anwendungsmenü oder auf der Kommandozeile mit „`sudo apt-get remove <Paket>`“ und installieren das Paket anschließend neu. Dabei gehen aber möglicherweise Einstellungen verloren.

Generell ist eine frische Ubuntu-Installation zuverlässiger als ein Update. Idealerweise partitionieren Sie Ihre Festplatte daher so, dass das Systemverzeichnis / und das Home-Verzeichnis (/home) auf unterschiedlichen Partitionen liegen. So lässt sich das System frisch auf seine eigene Partition installieren, ohne dass Benutzerverzeichnisse berührt werden. Diese lassen sich dann anschließend wieder an der richtigen Stelle in das Dateisystem einhängen.

Installation im Textmodus

Bei zahlreichen Laptops versagt der grafische Installer, da der eingebaute Grafikchip nicht richtig erkannt oder gar nicht unterstützt wird, etwa der VIA-Chrome-Chipsatz. Ein anderes Problem sind Bildschirme mit ungewöhnlichen Auflösungen – etwa 1200 x 800 Bildpunkte, die bei 15,4-Zoll-Laptopbildschirmen üblich sind. Zwar läuft der X-Server trotzdem, aber erst nach-

dem Sie ihn manuell konfiguriert haben. So installieren Sie Ubuntu trotzdem: Anstatt der gewöhnlichen Installations-CD mit Live-System und grafischer Oberfläche benötigen Sie die alternative Setup-CD, die den textbasierten Debian-Installer bietet. Laden Sie sich die ISO-Datei auf den Download-Servern unter www.ubuntu.com/getubuntu/downloadmirrors#alternate herunter und brennen sie auf eine CD. Starten Sie dann die Installation von der CD, und drücken Sie am Boot-Prompt nach der Sprachauswahl die Taste <F6>. Nun sehen Sie die Startparameter des Kernels in einer Zeile. Hängen Sie hier an das Zeilenende den Parameter „`vga=771`“ an (ohne Anführungszeichen) und drücken Sie <Return>, um den Text-Installer zu starten. Das erzwingt eine Auflösung von 800 x 600 und 8 Bit Farbtiefe im Textmodus, der auf allen Laptops funktioniert.

Anderen Runlevel starten

Ubuntu bootet standardmäßig in den Runlevel 2, der gleich nach dem Start die grafische Anmeldung über GDM oder KDM (Kubuntu) startet. Falls die grafische Oberfläche nicht funktioniert, sitzen Sie in der

Patsche, da sich das System hier oft in eine Schleife begibt und immer wieder aufs Neue versucht, die Anmeldung zu starten.

Der Ausweg: Starten Sie zur Lösung des Problems das System nur im Textmodus, und schalten Sie GDM/KDM dort vorerst ab. Leider lässt sich der gewünschte Runlevel bei Ubuntu nicht wie bei anderen Distributionen direkt im Bootmenü auswählen, es gibt aber einen Umweg: Unterbrechen Sie den Start mit <Esc>, um ins Grub-Menü zu gelangen, und wählen Sie dort ein Recovery-System. Daraufhin landen Sie in einem Menü im Textmodus, wo Sie den root-Prompt wählen, um in den Single-User-Modus zu gelangen.

Geben Sie hier den Befehl „`mv /etc/rc2.d/S30gdm /etc/rc2.d/deaktiviert-S30gdm`“ ein und dann „reboot“ für den Neustart. Ubuntu wird jetzt keine grafische Anmeldung, aber alle anderen Dienste starten. Sie können die grafische Oberfläche zur Konfiguration und Fehlersuche trotzdem mit „`startx`“ manuell starten und mit <Strg>-<Alt>-<Backspace> wieder beenden, falls sie hängen sollte. Sollte der X-Server später funktionieren, können Sie GDM wieder aktivieren, indem Sie die Datei `/etc/rc2.d/deaktiviert-S30gdm` wieder umbenennen.

Wird statt Network-Manager

Der noch recht neue Network-Manager von Gnome will Desktop-Anwendern die Konfiguration von Netzwerk und WLAN erleichtern. Mit einigen WLAN-Chips und deren Kernel-Modulen mag der Network-

AUF EINEN BLICK

„Geht nicht“ gibt's nicht – zumindest nicht unter Linux, wo sich mit etwas Geduld, Know-how und Bastelei nahezu alle Probleme lösen lassen. Für Anwender, die nicht professionell mit Linux zu tun haben, ist die Suche nach der richtigen Lösung allerdings keine leichte Sache. Wir haben deshalb bekannte Hürden von Ubuntu 8.10 zusammengefasst und geben Lösungsvorschläge. **Falls Ihr Problem nicht dabei ist**, finden Sie im Wiki und Forum unter www.ubuntuusers.de viele deutschsprachige Lösungen und Anleitungen. Ebenfalls deutschsprachige Hilfe bietet das Forum www.ubuntu-forum.de. Unschlagbar umfangreich, kompetent, allerdings englischsprachig ist das offizielle Ubuntu-Forum unter www.ubuntuforums.org, das fast immer Rat weiß.

Pulse-Audio konfigurieren:
Ubuntu 8.10 installiert das wichtigste Tool für die Verwendung von Pulse-Audio nicht mit, so dass Sie es erst noch nachinstallieren müssen



Manager aber gar nicht zusammenarbeiten, falls diese nicht als Linux Wireless Extension (WEXT) vorliegen. In diesem Fall ist das alternative Applet Wicd einen Blick wert, das den Network-Manager ersetzt. Wicd ist nicht in den Standard-Paketquellen, lässt sich aber trotzdem mit apt installieren. Tragen Sie in die Datei /etc/apt/sources.list zusätzlich die Zeile

```
deb http://apt.wicd.net intrepid extras
```

ein. Anschließend installieren Sie mit

```
wget -q http://apt.wicd.net/wicd.gpg
-0- | sudo apt-key add -
```

den Authentifizierungsschlüssel dieses Repositories. Danach laden Sie mit „sudo apt-get update“ die Paketlisten neu und installieren Wicd mit „sudo apt-get install wicd“. Sie finden es anschließend im Menü „Anwendungen, Internet, Wicd“. Im nächsten Tipp erfahren Sie, wie Sie den Network-Manager de-installieren, um Konflikte zu vermeiden.

Probleme mit statischer Netzwerkadresse lösen

Der Network-Manager von Ubuntu 8.10 kann mit statischen IP-Adressen nicht umgehen und vergisst nach jedem Neustart

seine Einstellungen, falls eine feste IP eingetragen ist. In diesem Fall müssen Sie den Network-Manager de-installieren. Um das Netzwerk nicht manuell in den Konfigurationsdateien konfigurieren zu müssen, können Sie stattdessen die herkömmliche Gnome-Netzwerkverwaltung nutzen.

Alle Befehle dazu im Detail: Installieren Sie zuerst mit dem Kommando „sudo apt-get install gnome-network-admin“ die Gnome-Netzwerkverwaltung, und entfernen Sie mit „sudo apt-get remove network-manager“ den Network-Manager. Falls sich das Applet beschwert, beenden Sie es mit „killall nm-applet“. Nun lassen sich Netzwerkverbindungen wieder über das Gnome-Menü „System, Systemverwaltung, Netzwerk“ solide einrichten.

Pulse-Audio korrekt konfigurieren

ALSA und OSS haben als Soundserver einige Jahre auf dem Buckel und wurden seit Ubuntu 8.04 durch Pulse-Audio ersetzt. Leider kann man mit Pulse-Audio unter Ubuntu 8.10 erst mal nicht viel anfangen, da die Konfigurations-Tools vergessen wurden. Installieren Sie diese mit dem Befehl „sudo apt-get install padevchooser“ nach. Sie finden anschließend im Gnome-Menü „Anwendungen, Unterhaltungsmedien“

das Applet „PulseAudio Device Chooser“. Ein Aufruf legt das Applet in den Infobereich des Panels, wo es per Rechtsklick die Funktionen von Pulse-Audio bereitstellt.

Pulse-Audio durch ALSA ersetzen

Pulse-Audio bringt eine Menge interessanter Features und einen Haufen Probleme mit: Manche Programme funktionieren mit Pulse-Audio nicht richtig, etwa Skype, Audacity, Flash-Player oder World of Warcraft. Unter anderem verabschiedet sich Pulse-Audio hin und wieder unter Ubuntu 8.10 auch spontan bis zum nächsten Neustart. Wer davon genug hat, kann Pulse-Audio kurzerhand gegen ALSA austauschen.

So geht's:

Schritt 1: Geben Sie in ein Terminalfenster „sudo killall pulseaudio“ ein, um den Soundserver zu stoppen.

Schritt 2: Mit „sudo apt-get remove pulseaudio“ de-installieren Sie Pulse-Audio.

Schritt 3: Installieren Sie den Esound-Daemon mit dem Befehl „sudo apt-get install esound esound-clients libao2“.

Schritt 4: Entfernen Sie die Pulse-Audio-Konfiguration mit „sudo rm /etc/X11/session.d/70pulseaudio“.

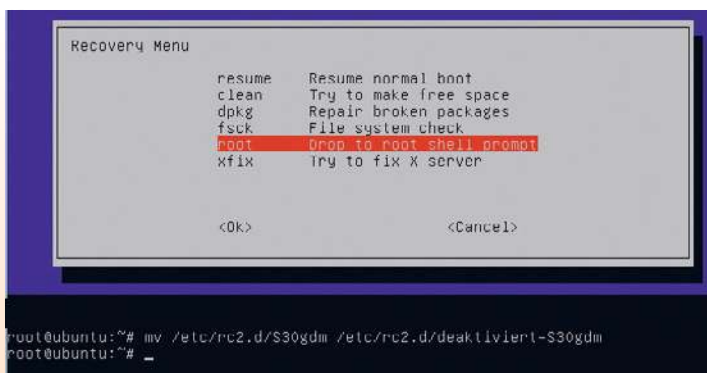
Schritt 5: Falls vorhanden, löschen Sie mit „sudo rm /etc/asound.conf“ und „rm ~/.asound*“ die letzten Pulse-Audio-Überreste.

Schritt 6: Öffnen Sie im Gnome-Menü „System, Einstellungen, Audio“ und setzen Sie hier alle Optionen auf „Automatisch“, bis auf „Audiokonferenz, Audioaufnahme“, wo Sie explizit ALSA auswählen.

Schritt 7: Klicken Sie im Gnome-Menü auf „System, Einstellungen, Sitzungen“, und löschen Sie den Eintrag „PulseAudio Session Manager“ aus den Sitzungseinstellungen.

Ärger mit USB 2.0

Ein Bug im Kernel-Modul „ehci_hcd“, das sich um Geräte mit USB 2.0 kümmert, sorgt unter Ubuntu 8.10 bei einigen externen Datenträgern für Datenverlust und Zugriffsfehler bei Dateioperationen. Sie können das mit dem Befehl „dmesg“ überprüfen, der im Terminalfenster die letzten Kernelmeldungen und USB-Zugriffsfehler anzeigt. Bis der Bug behoben ist, können Sie das Kernel-Modul entladen, bevor Sie USB-Geräte anstecken. Das gelingt mit „sudo modprobe -r ehci_hcd“. Beachten Sie, dass dann nur Übertragungsgeschwindigkeiten wie mit USB 1.0 möglich sind, was aber immer noch besser als nichts ist.



Start ohne X:
Im Single-Modus de-aktivieren Sie den grafischen Anmelder GDM mit diesem Befehl, um Schwierigkeiten mit dem X-Server zu beheben

Desktop à la carte


DESKTOP-DOPING

Egal ob Gnome, KDE oder Xfce – der Linux-Desktop ist erstaunlich vielseitig und wandlungsfähig. Bis alles wirklich passt, sind aber meist noch ein paar Handgriffe nötig.

Von **Liane M. Dubowy** und **David Wolski**

Lancelot-Startmenü für KDE 4

Wem das Standard-Startmenü von KDE 4, Kickoff, nicht gefällt, der kann sich mit Lancelot ein alternatives Startmenü installieren.

Unter Kubuntu 8.10 (auf  Heft-DVD) ist das besonders einfach, das Paket „plasmoid-lancelot“ liegt im Universe-Repository in der aktuellen Version 1.0.3 zur Installation bereit. Um es zu installieren, öffnen Sie ein Terminal-Fenster und tippen dort den Befehl:

```
sudo apt-get install plasmoid-lancelot
```

Für Open Suse finden Sie fertige Pakete im Build Service unter <http://software.opensuse.org/search?baseproject=ALL&p=1&q=plasmoid-lancelot> für Open Suse 11.0 und 10.3. Das Paket für 11.0 funktioniert vermutlich auch mit 11.1. Pakete für Debian GNU/Linux, Fedora und andere Distributionen können Sie auf der Homepage (<http://lancelot.fomentgroup.org/download>) herunterladen, wo auch der Quelltext zum Selbstkompilieren bereitsteht.

So richten Sie Lancelot ein: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Kontrollleiste, und wählen Sie im Kontextmenü „Miniprogramme hinzufügen“. In der Liste markieren Sie jetzt den „Lancelot Starter“ und klicken auf „Miniprogramm hinzufügen“. Beenden Sie den Dialog mit „Schließen“. Lancelot zeigt sich nun als Icon ganz rechts in der Leiste. Um es zu verschieben, aktivieren Sie den Greifer ganz am rechten Rand der Kontrollleiste, dann können Sie die Icons mit der Maus positionieren. Mit einem erneuten Klick auf den Greifer schließen Sie den Schritt ab. Ein Klick auf das Icon öffnet nun das neue Menü.

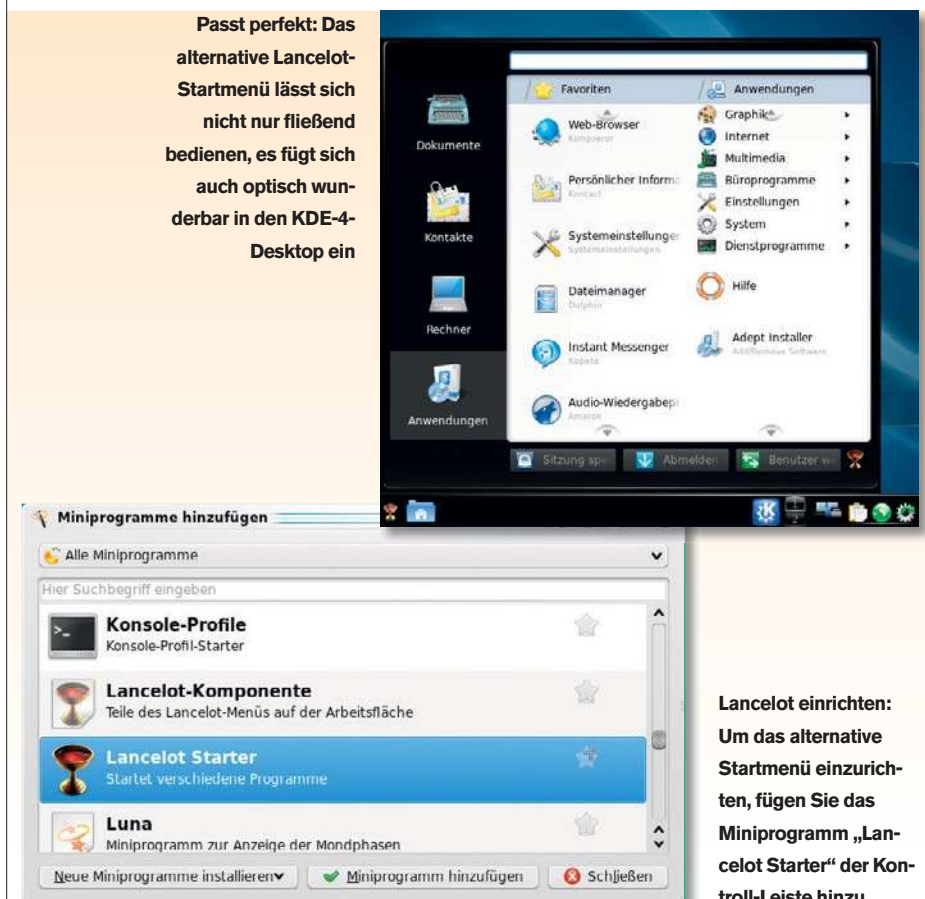
Fließende Bedienung: Lancelot ist mehr als nur eine verkleidete Kopie von Kickoff.

Sie bedienen es ohne Mausclicks: Links sehen Sie die vier Bereiche „Dokumente“, „Kontakte“, „Rechner“ und „Anwendungen“, die sich öffnen, sobald Sie mit der Maus darüber fahren. Innerhalb der Menüs müssen Sie dann auf die kleinen Pfeile achten: Wenn Sie mit der Maus über einen Eintrag fahren, erscheint daneben ein kleiner dreieckiger Pfeil im Kreis. Wenn Sie mit der Maus kurz über diesem Pfeil verweilen, starten Sie die jeweilige Anwendung, oder Sie gelangen in das Untermenü. Das ist zu

Beginn ein wenig gewöhnungsbedürftig, ermöglicht aber mit etwas Übung eine schnelle, fließende Bedienung des Menüs. Wenn Sie stattdessen gern klicken möchten, können Sie auch das tun.

Alle nötigen Funktionen an Bord:

Lancelot sieht nicht nur schick aus, sondern beherrscht dieselben wichtigen Funktionen, wie sie auch Kickoff mitbringt. Dazu zählen etwa die Kontaktliste, das Öffnen von Wechseldatenträgern sowie das Anlegen und Öffnen von Dokumenten. Auch KRun- ▶



Passt perfekt: Das alternative Lancelot-Startmenü lässt sich nicht nur fließend bedienen, es fügt sich auch optisch wunderbar in den KDE-4-Desktop ein

Lancelot einrichten: Um das alternative Startmenü einzurichten, fügen Sie das Miniprogramm „Lancelot Starter“ der Kontrollleiste hinzu

ner, der Dialog zum Aufrufen eines Programms, und Strigi, die Desktop-Suche, sind integriert.

-lmd

plasmoid-lancelot 1.0.3: Alternatives Startmenü für KDE 4. Download des Quelltextes und vorkompilierter Pakete unter <http://lancelot.fomentgroup.org/download>.

Screenshot-Tool für Xfce 4

Für das Knipsen der Desktop-Oberfläche oder einzelner Fenster gibt es unter KDE das Tool KSnapshot. Gnome hat mit GScrot und dem „Bildschirmfoto aufneh-

men“-Dialog ebenfalls zwei kompetente Screenshot-Tools. Mit dem Xfce4-Screenshooter können Sie auch auf dem Xfce-Desktop Bilder knipsen, ohne auf Tools der anderen Desktops auszuweichen.

Zwar gibt es mittlerweile die Version 1.5.0 des Xfce4-Screenshooters, wenn Sie (X)Ubuntu nutzen, sollten Sie aber besser die etwas ältere Version 1.3.2 aus dem Universe-Repository nutzen, da es ansonsten zu Konflikten bei den Paketabhängigkeiten kommt.

Um das Applet zu verwenden, müssen Sie in Xubuntu das Paket „xfce4-screenshooter-plugin“ installieren.

In der kommenden Ubuntu-Ausgabe 9.04 ist Version 1.5 als Paket „xfce4-screenshooter“ enthalten. Installieren Sie das Paket beispielsweise mit

```
sudo apt-get install xfce4-screenshooter-plugin
```

in einem Terminalfenster. Für Open Suse 11.1 finden Sie im Build Service unter <http://software.opensuse.org/search> das etwas neuere Paket `xfce4-panel-plugin-screenshooter-1.4.0-8.3.i586.rpm`, das Sie herunter-

Xfce4-Screenshooter in Aktion: Open Suse 11.1 bringt bereits die Version 1.4.0 des Xfce4-Screenshooters mit. Diese kann den Screenshot auch gleich in einer anderen Anwendung öffnen



Klick und los: Der Xfce 4 Screenshooter fackelt nicht lange und will das Bild sofort speichern. Erst wenn Sie den Ordner-Browser öffnen, sehen Sie den Screenshot in einer Vorschau

terladen oder per 1-Click-Install aus dem OSS-Repository installieren können.

Applet einrichten: Um den Screenshooter einzurichten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Xfce-Panel und wählen „Neues Objekt hinzufügen“. Markieren Sie in der Liste den Eintrag „Bildschirmfoto“, und klicken Sie auf „Hinzufügen“. Nun öffnet sich ein Konfigurationsfenster für den Screenshooter. In der älteren Version 1.3.2 können Sie hier nur zwischen der Aufnahme des aktiven Fensters und des ganzen Bildschirms wählen. Erst ab Version 1.5.0 lassen sich gezielt Bereiche auf dem Desktop knipsen. Auch eine Zeitverzögerung bis zum Auslösen können Sie hier wählen. Wenn Sie die Option „Zeige Speichern-Dialog“ aktivieren, zeigt das Applet jedes Mal einen Auswahldialog zum Speichern des Screenshots, der im PNG-Format dort abgelegt wird. Alternativ legen Sie hier einen voreingestellten Speicherort fest. Die neue Version kopiert den Screenshot auf Wunsch auch in die Zwischenablage oder öffnet ihn in einer anderen Anwendung (Letzteres geht auch bereits mit der Version 1.4.0 unter Open Suse 11.1).

Screenshots anfertigen: Im Gegensatz zu anderen Tools, die Sie zuerst aufrufen müssen, um dann den Screenshot zu machen, knipst ein Klick auf das Symbol des Screenshooters in Form einer Fotokamera sogleich los – gemäß Ihren vorher getroffenen Einstellungen.

-lmd

Xfce Screenshooter 1.5.0: Screenshot-Tool für Xfce 4. Die Entwickler empfehlen, das Paket der jeweiligen Distribution einzusetzen. Den Quelltext gibt es zum Download unter <http://goodies.xfce.org/projects/applications/xfce4-screenshooter>.

Gnome: Alle Farben anpassen

Die Bedienung und Konfiguration von Gnome ist bewusst einfach gehalten. Wer den Gnome-Desktop bis ins Detail perfekt anpassen möchte, kommt mit den standardmäßig installierten Tools nicht immer weiter. So lassen sich beispielsweise die Farben des Gnome-Desktops nur begrenzt verändern.

Jedes Thema für Gnome bringt sein eigenes Farbschema mit und mit den üblichen Gnome-Tools können Sie die Farben einer Handvoll Fensterelemente wie Hintergrund und Textfarbe einiger Elemente selbst anpassen. Der Dialog dazu ist etwas versteckt

und findet sich im Gnome-Menü unter „System, Einstellungen, Erscheinungsbild“. Klicken Sie dort auf „Thema“ und dann unten auf den Button „Anpassen“, um Hintergrundfarbe und Textfarbe für Fenster, ausgewählte Listeneinträge und Pop-ups festzulegen.

Grundsätzlich ist aber die Farbe jedes einzelnen Elements des Gnome-Desktops frei definierbar, und wenn die vorgegebenen Einstellungsmöglichkeiten nicht reichen, müssen Sie weder Konfigurationsdateien manuell bearbeiten noch in die Tiefen des Gnome-Konfigurationseditors „gconf-editor“ abtauchen. Ein praktisches Tool hilft bei Detailinstellungen, die einen echten Mehrwert für Gnome-Anwender bieten, da sich zahlreiche optische Details des Desktops einfach besser einstellen lassen.

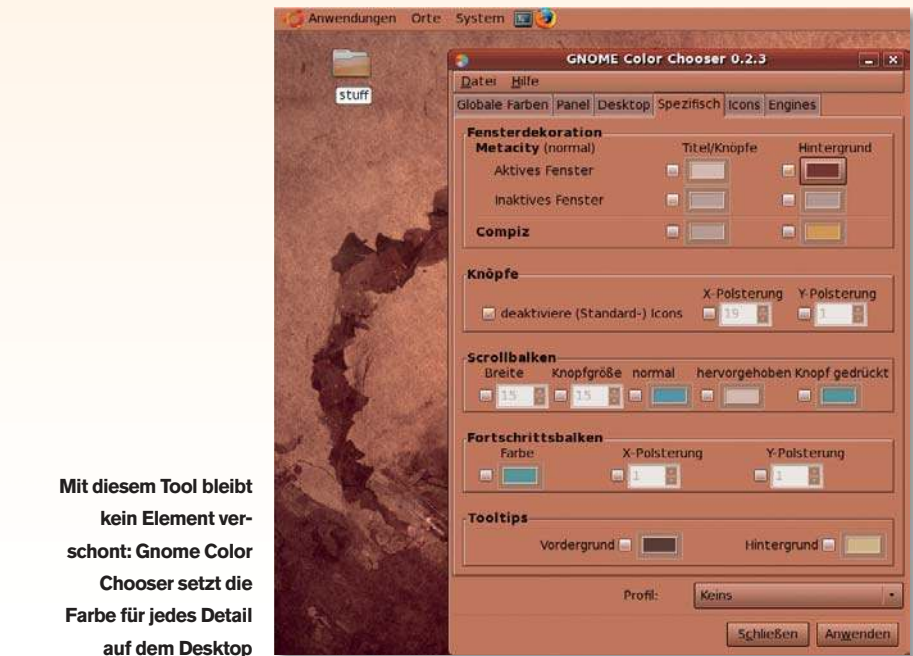
Das Tool „gnome-color-chooser“ bietet dafür eine komfortable und umfangreiche Menüoberfläche und ist das ultimative Werkzeug für versteckte Tweaks und grafische Feinessen des Gnome-Desktops, die in den Linux-Distributionen oft einfach vergessen oder ignoriert wurden – oder die von den meist betagten, mitgelieferten Themes nicht vorgesehen sind.

Einfache Installation: Die Installation ist besonders einfach bei Ubuntu 8.04 und 8.10, da sich das Tool gnome-color-chooser hier in den üblichen Paketquellen befindet. Sie können es über den Paketmanager Synaptic oder noch schneller im Terminal mit dem Befehl „sudo apt-get install gnome-color-chooser“ installieren. Danach findet sich das Tool bei Ubuntu im Gnome-Menü unter „System, Einstellungen, Gnome Color Chooser“. Das Paket fehlt auch in den Repositories von Debian Unstable (Sid) nicht, von wo aus es sich ebenfalls mit apt-get installieren lässt.

Farben festlegen: Nach dem Programmstart präsentiert der Gnome Color Chooser ein mehrseitiges Menü, in dem Sie für alle Elemente des Desktops und Fensters eine eigene Farbe festlegen können. Auf der ersten Seite „Globale Farben“ finden sich alle Elemente für Fenster und Eingabefelder. Auf der zweiten Seite können Sie den Panels (Leisten) von Gnome eigene Farben zuordnen. Für die Farbeinstellungen stehen jeweils drei Spalten zur Verfügung, wobei die erste Farbe immer die Vordergrundfarbe des Texts ist, die mittlere Spalte den Hintergrund repräsentiert und die letzte Spalte für Bilddateien reserviert ist, die Sie hier als



Nicht viel los: Der Anpassen-Dialog in den Einstellungen des Erscheinungsbild kann nur eine Handvoll Farben ändern



Mit diesem Tool bleibt kein Element verschont: Gnome Color Chooser setzt die Farbe für jedes Detail auf dem Desktop

gekachelte Textur angeben können. Bilder sollten generell nicht zu groß sein, da das unnötig Ressourcen frisst. Die jeweiligen Farb-Einstellungen sind erst aktiv, wenn Sie das Kästchen davor angeklickt haben. Wie die ganze Sache dann aussieht, lässt sich sofort überprüfen, indem Sie unten auf die Schaltfläche „Anwenden“ klicken.

Jedes Detail konfigurieren: Spezieller geht es ab dem Register „Desktop“ zu, auf dem Sie das Aussehen der Desktop-Icons und Hover-Effekte beim Darüberfahren mit der Maus konfigurieren. Die Option „Verschönere Icon-Beschriftungen“ hinterlegt den Symboltext mit einem einfarbigen, elliptischen Hintergrund. Unter „Spezifisch“ lassen sich Farben für Titelleiste, Fort-

schrittsbalken und Tooltips aussuchen und die Größe der Scrollbalken festlegen. Die Einstellungen für „Icons“ sind bei den meisten Themes unwirksam, da diese ihre eigenen Icon-Größen mitbringen.

Auf der Seite der „Engines“ geht es um den Stil der grafischen Elemente, wofür alle bekannten GTK-Stile zur Verfügung stehen und sich sogar einzeln auf verschiedene Teile des Desktops anwenden lassen. Alle Änderungen schreibt der Gnome Color Chooser in die versteckte Datei .gtkrc-2.0-gnome-color-chooser im Home-Verzeichnis, die von der Gnome-Konfigurationsdatei .gtkrc-2.0 aufgerufen wird. Alle Einstellungen lassen sich mit einigen wenigen Mausklicks auch wieder zurücksetzen. **-dw** ●

Festplatten & Laufwerke

HARDWARE IM GRIFF

Netbooks sind inzwischen zu regelrechten Pinguin-Reservaten geworden. Damit Linux auf dieser Hardware noch besser läuft, stellen wir diesmal Tricks speziell für die beliebten Netbooks vor.

Von **David Wolski**

Solide Sache: Linux für Solid-State-Disks optimieren

Ähnlich wie USB-Sticks erlauben Solid-State-Disks nur eine begrenzte Anzahl an Schreibvorgängen. Auf Flash-Speicher basierende SSDs lassen sich laut Hersteller Fujitsu nur 1000 bis 10.000 Mal neu beschreiben. Teure SSDs mit Single-Level Cell speichern nur 1 Bit pro Transistor und sind damit haltbarer, erlauben aber auch nur bis zu 100.000 Schreibvorgänge.

Die Controller von SSD-Platten verteilen die Schreibzugriffe gleichmäßig, damit alle Speicherzellen ähnlich stark beansprucht werden, was die Lebensdauer von SSDs deutlich erhöht. Wer Linux auf einem Notebook oder Sub-Notebook mit SSD einsetzt, kann mit einer Reduzierung der routinemäßigen Schreibzugriffe auf das Dateisystem die SSD noch weiter schonen. Wir stellen vier Tricks und Einstellungen vor:

1. Tmp-Verzeichnis auf eine Ramdisk:

Während der Arbeit legen Programme und Prozesse zahlreiche temporäre Dateien im Verzeichnis /tmp ab. Auf diese Weise können hier schnell mal tausende Dateischnipselfragmente landen. Den Ordner können Sie aber auch in den Arbeitsspeicher auslagern, der Preis dafür sind einige MB Speicher, die dem System für Programme fehlen.

Öffnen Sie dazu mit root-Rechten die Konfigurationsdatei /etc/fstab in einem Text-Editor Ihrer Wahl, bei Ubuntu etwa mit „sudo gedit /etc/fstab“. Ergänzen Sie am Ende der Datei die folgende Zeile, und starten Sie danach das System neu:

```
tmpfs /tmp tmpfs defaults,noatime,
mode=1777 0 0
```

Danach liegt das Verzeichnis /tmp im RAM, und Sie können sich Größe und Speicher-

platzbelegung mit dem Befehl „df -h“ anzeigen lassen.

2. Browser-Cache auf die Ramdisk: Der Browser gehört auf einem kleinen, mobilen Sub-Notebook sicherlich zu den häufig genutzten Anwendungen. Es lohnt sich deshalb, den Browser-Cache von Firefox ebenfalls in den Arbeitsspeicher zu verschieben (siehe Punkt 1). Geben Sie dazu in Firefox „about:config“ in die Adresszeile ein, um die Detailsinstellungen zu öffnen. Nach einem Rechtsklick in den freien Bereich wählen Sie im Kontextmenü „Neu, String“, geben als Namen des neuen Wertes „browser.cache.disk.parent_directory“ an und tragen als Pfad „/tmp“ ein. Nach einer erneuten Anmeldung am System nutzt der Firefox-Cache die vergängliche Ramdisk.

3. Datei-Zugriffszeiten nicht aktualisieren: Linux speichert nicht nur das Erstellungs- und Änderungsdatum von Dateien, sondern auch die letzte Zugriffszeit. Lesevorgänge sind daher auch immer mit Schreibvorgängen verbunden, was für SSDs

nicht besonders geeignet ist. Um die Aktualisierung von Zugriffszeiten auf Ext2-/Ext3-Dateisystemen abzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor: Öffnen Sie wieder die Datei /etc/fstab mit root-Rechten in einem Text-Editor. Suchen Sie nach dem Eintrag, der mit „#/dev/sda1“ überschrieben ist. Darunter finden Sie die hexadezimale ID dieser Partition, gefolgt von Mount-Punkt, Dateisystem und Optionen. Die Optionen enthalten die interessante Einstellung: Tauschen Sie die Option „relatime“ gegen „noatime“ aus. Wiederholen Sie dies bei Bedarf für die anderen Partitionen des Systems. Diesen Eintrag finden Sie übrigens nur bei Datenpartitionen, nicht bei Swap oder Proc-Dateisystemen. Nach einem Neustart ist die Einstellung aktiv.

4. Scheduler ändern: Dieser Trick eignet sich nur für Ubuntu, da andere Distributionen möglicherweise einen anderen Scheduler verwenden. Der Scheduler ist für die Priorität von Programmabläufen verantwortlich. Standardmäßig nutzt Ubuntu den

```
daver@eeeubuntu: ~
# /bin/sh -e
# rc.local
#
# This script is executed at the end of each multiuser runlevel.
# Make sure that the script will "exit 0" on success or any other
# value on error. In order to enable or disable this script just
# change the execution
# bits.
#
# By default this script does nothing.
echo deadline > /sys/block/sda/queue/scheduler
echo 1 > /sys/block/sda/queue/iosched/fifo batch
exit 0
"/etc/rc.local" [readonly] 14 lines, 397 characters
```

Alles der Reihe nach: Standardmäßig setzt Ubuntu den CFQ-Scheduler ein. Der Deadline-Scheduler ist aber für SSDs besser geeignet, da hier keine lange Denkpausen bei Dateioperationen entstehen

```

fstab (/etc) - gedit
-----
UID=d3ad2be5-7628-4365-9f3f-1f6afa2481e3 none swap
sw 0 0
/dev/scd0 /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto,exec,utf8
0 0
# /tmp auf Ramdisk verlegen
tmpfs /tmp tmpfs defaults,noatime,mode=1777 0 0
-----
Z. 10, Sp. 1
FIN

daver@eeebuntu:~$ df -h
Dateisystem Größe Benut Verf Ben% Eingehängt auf
/dev/sdal 5,9G 2,6G 3,0G 47% /
tmpfs 252M 0 252M 0% /lib/init/rw
varrun 252M 112K 252M 1% /var/run
varlock 252M 0 252M 0% /var/lock
udev 252M 2,6M 249M 2% /dev
tmpfs 252M 12K 252M 1% /dev/shm
lrn 252M 2,0M 250M 1% /lib/modules/2.6.27-9-generic/volatile
tmpfs 252M 4,0M 248M 2% /tmp
daver@eeebuntu:~$

```

Vergängliches ins RAM: Mit diesem Eintrag in der /etc/fstab befördern Sie das Verzeichnis /tmp auf eine Ramdisk und schon so die SSD

```

daver@eeebuntu: ~
Geben Sie einen string-Wert ein
-----
? browser.cache.disk.parent_directory
/tmp
-----
Abbrechen OK

daver@eeebuntu:~$ ls /tmp/
Cache pulse-daver Tracker-daver.6684
keyring-atYpH8 seahorse-gFGpiY virtual-daver.y3sco0
orbit-daver ssh-miVxwS6430
daver@eeebuntu:~$

```

Noch mehr in den Arbeitsspeicher: Auch der Browser-Cache von Firefox lässt sich mit dieser Einstellung einfach in die vergängliche Ramdisk befördern

Scheduler „Completley Fair Queuing“ (CFQ), der allerdings bei Zugriffen auf eine SSD beim Schreiben großer Dateien für nervige Hänger sorgt, da alle anderen Anwendungen auf den Abschluss warten müssen. Um diese Wartezeit etwas zu verkürzen, bietet sich bei SSDs stattdessen der Scheduler „deadline“ an. Es gibt bei Linux verschiedene Möglichkeiten, den Scheduler zu ändern. Die einfachste Methode ist, die Änderungsbefehle in der Konfigurationsdatei /etc/rc.local unterzubringen, die beim Systemstart ausgeführt wird. Besorgen Sie sich mit „sudo -s“ root-Rechte, und öffnen Sie diese Datei in einem Text-Editor. Vor der letzten Zeile „exit 0“ tragen Sie die folgenden beiden Zeilen ein, um den Scheduler für die SSD-Festplatte /dev/sda zu ändern:

```

echo deadline > /sys/block/sda/queue/scheduler
echo 1 > /sys/block/sda/queue/iosched/fifo_batch

```

Die erste Zeile ändert den Scheduler, während die zweite Zeile einen weiteren Parameter „fifo_batch“ für den Deadline-Scheduler definiert. Dieser gibt an, dass einzelne Lesevorgänge von der Scheduler-Warteschlange in die Warteschlange des Laufwerks verschoben und nicht zu Stapeln zusammengefasst werden, da das auf Flash-Speichern eher bremsend wirkt. Falls noch eine weitere SSD eingebaut ist oder der Deadline-Scheduler für die SD-Karte verwendet werden soll, dann wiederholen Sie die beiden Zeilen jeweils für sdb und sdc, indem Sie in jeder Zeile „sda“ gegen die jeweilige Partitionsbezeichnung austauschen. Nach einem Neustart sind die Änderungen aktiv. Welchen Scheduler das System aktuell verwendet, zeigt übrigens der Befehl

```
cat /sys/block/sda/queue/scheduler
```

an, der alle verfügbaren Scheduler ausgibt und den momentan aktiven in eckige Klammern setzt.

-dw

Günstiges CD-/DVD-ROM-Laufwerk

Für optische Laufwerke ist in den meisten Netbooks kein Platz, da Preis und Größe kein Extra-Laufwerk zulassen. Das Leben ohne DVD-/CD-ROM ist allerdings nicht einfach. Gerade bei der Installation eines neuen Systems sind die Silberscheiben oft unentbehrlich. Und USB-Sticks sind einfach auch teurer als CD-Rohlinge.

Sie können natürlich ein externes CD-/DVD-Laufwerk mit USB-Schnittstelle bei Bedarf ans Netbook hängen. Diese externen Geräte sind aber nicht gerade billig, da Notebook-Zubehör grundsätzlich von den Herstellern mit Preisaufschlag bedacht wird. Wer noch ein älteres CD-/DVD-ROM Laufwerk mit 5,25 Zoll für den internen Einbau an einer IDE-Schnittstelle hat, kann aber auch dieses Laufwerk mit Hilfe eines günstigen Adapterkabels über USB verwenden. Da aber optische Laufwerke für den internen Einbau eine extra Stromversorgung benötigen, eignen sich nicht alle Kabel. Achten Sie darauf, dass ein eigenes Netzteil mitgeliefert wird. Das ist beispielsweise beim Kabel von MCE der Fall, das Amazon.de für 9,50 Euro anbietet (www.pcwelt.de/c79, USB 2.0 zu IDE + SATA Konverter Adapter mit Netzteil).

Falls Ihnen das nackte Kabel und das lose Laufwerk zu spartanisch sind, können Sie ein optisches Laufwerk auch in einem externen Gehäuse für 5-1/4-Zoll-Laufwerke unterbringen. Ein günstiges Gehäuse inklusive Netzteil finden Sie für 24,90 Euro etwa

bei Conrad Elektronik (<http://www.conrad.de/goto.php?artikel=412694>, Artikelnummer 412694-62). Soll es noch billiger sein, lassen sich auch auf Ebay gebrauchte Gehäuse günstig auftreiben.

Voraussetzung für den Start des Netbooks von einem über USB angeschlossenen Laufwerk ist, dass das Bios überhaupt von einem externen Datenträger booten kann. Eventuell müssen Sie außerdem noch die Bootreihenfolge im Bios entsprechend anpassen.

Beim Eee-PC wechseln Sie dazu beim Systemstart mit der Taste <F2> in die Bios-Einstellungen und legen dort im Menü „Boot, Boot Device Priority“ den Eintrag „USB CD“ als erstes Bootlaufwerk in der Liste fest. Oder Sie unterbrechen den Start während des Bios-Bildschirms mit <Esc> und wählen dann das angeschlossene USB-CD-Laufwerk aus der angezeigten Liste als Bootmedium aus.

-dw



Günstiges Recycling: Mit Adapter und Netzteil können Sie ein herkömmliches internes Laufwerk über USB auch extern an den PC oder das Netbook anschließen

Tipps & Tricks für allerlei Programme

TIPPS AUS DER PRAXIS

Mit praktischen Problemlösern klappt auch das Zusammenspiel mit Windows. Das gilt nicht nur für den Zugriff auf Linux-Partitionen und Firefox-Lesezeichen, sondern auch für das Konvertieren von Dateien.

Von **Tobias Weidemann** und **David Wolski**

Mehrere Firefox-Browser synchronisieren

Wer mehrere Computer nutzt, muss sich hin und wieder um die Synchronisation einiger Daten kümmern, um nicht alles doppelt und dreifach zu machen. Gerade das Abgleichen von Browser-Daten wie Lesezeichen, Einstellungen, besuchte Websites und gespeicherte Passwörter spart viel Arbeit.

Zum Datenabgleich in Firefox gibt es zwei Erweiterungen: Wenn es um die Synchronisation von Lesezeichen geht, hilft die Firefox-Erweiterung **Foxmarks**, ein kommerzielles Projekt des ehemaligen Lotus-Gründers Mitchell Kapor. Die Nutzung von Foxmarks und das Erstellen eines eigenen Kontos auf dem zentralen Foxmarks-Server ist kostenfrei. In der aktuellen Version syn-

chronisiert Foxmarks auf Wunsch auch gespeicherte Passwörter. Die gespeicherten Kennwörter verschlüsselt Foxmarks dabei mit AES-256, wofür Sie bei der Konfiguration ein weiteres Kennwort eingeben müssen. Die Installation des mehrsprachigen Plug-ins ist unkompliziert, und ein neues Konto erstellen Sie gleich nach der Installation mit wenigen Eingaben. Sie brauchen nur eine Mailadresse für die Bestätigungsmail. Die Verschlüsselung der Daten ist in der aktuellen Version noch optional, allerdings mehr als empfehlenswert. Anschließend können Sie andere Firefox-Browser abgleichen, indem Sie dort ebenfalls das Plug-in installieren und sich dann am erstellten Konto anmelden. Daten überträgt Foxmarks ebenfalls verschlüsselt per HTTPS an den Server.

Mozilla **Weave** ist eine Erweiterung der Mozilla Foundation für Firefox 3, mit der sich Lesezeichen, Cookies, Verlauf, Formulardaten und Passwörter synchronisieren lassen. Das Projekt ist vielversprechend, steckt allerdings noch in einem frühen Beta-Stadium.

Das Plug-in funktioniert zwar bereits, doch die Mozilla-Server sind chronisch überlastet, so dass die Anmeldung und Kontoerstellung nicht immer möglich sind. Sie finden die englischsprachige Website des Projekts sowie den Download von Weave unter <http://services.mozilla.org>. **-dw**

Foxmarks 2.6: Plug-in zur Synchronisation für Firefox 3, Download unter www.foxmarks.com (Creative Commons Lizenz, 500 KB)

Weave 0.2.95: Plug-in der Mozilla Foundation zur Synchronisation für Firefox 3. Download unter <http://people.mozilla.com/~cbeard/weave/dist/latest-weave.xpi> (Open Source, 400 KB)



Synchron-Schwimmer: Foxmarks ist ein unkompliziertes Plug-in für den automatischen Abgleich der Lesezeichen über einen entfernten Server. Auch Passwörter lassen sich synchronisieren

Mit Windows auf Ext2/3 zugreifen

Windows-Systeme machen sich nicht viel aus Linux-Dateisystemen und ignorieren diese, obwohl die standardmäßige Unterstützung völlig unproblematisch wäre. Gerade auf Dual-Boot-Systemen mit Windows und Linux wäre es praktisch, auch unter Windows auf die Linux-Partitionen zugreifen zu können.

Was Microsoft ignoriert, decken Freeware-Programme mittlerweile gut ab. Das Lesen und Schreiben auf Linux-Partitionen von verschiedenen Windows-Versionen aus ist mittels Zusatz-Software möglich. Als besonders geeignet hat sich die Freeware **Ext2**



Buchstäbliche Einrichtung: Damit Linux-Partitionen für Windows zur Verfügung stehen, weisen Sie ihnen in der Systemsteuerung einen Laufwerksbuchstaben zu

IFS (kurz für „Ext2 Installable File System“) erwiesen, da sie alle Windows-Versionen von NT4 über Vista bis Server 2008 unterstützt und auch mit Ext3-Dateisystemen klar kommt. Das Programm hat keine Probleme mit dem unter Linux üblicherweise anzutreffenden UTF-8-Zeichensatz in Dateinamen und behandelt Dateien mit einem vorangestellten Punkt automatisch als versteckt.

Aber nicht alles funktioniert: Auf LVM-Partitionen kann Ext2 IFS nicht zugreifen, und es gibt nur eine minimale Unterstützung von Zugriffsrechten. Generell kann die Software auf alle Dateien und Verzeichnisse ungeachtet der gesetzten Unix-Rechte lesend und schreibend zugreifen. Neu erstellte Dateien erben allerdings die Zugriffsrechte des Verzeichnisses, in dem sie liegen. Eine manuelle Angabe ist nicht möglich. Besonders praktisch ist die Windows-Integration von Ext2 IFS: Alle Zugriffe auf Ext2/Ext3-Partitionen laufen über einen Dateisystemtreiber, so dass Sie auf die dort enthaltenen Dateien ganz normal mit dem Windows Explorer zugreifen können.

Die Installation ist unkompliziert: Nach dem Aufruf der Setup-Datei richtet sich das Programm unter Windows ein, und Sie können noch einige allgemeine Optionen festlegen, etwa Unterstützung des Zeichensatzes UTF-8 und für große Dateien mit mehr als zwei Gigabyte Umfang. Danach steht in der Systemsteuerung der neue Menüpunkt „IFS Drives“ zur Verfügung, über den Sie den Zugriff auf vorhandene Linux-Partitionen konfigurieren. Den eingebundenen Laufwerken können Sie dabei einen eigenen, freien Buchstaben zuweisen. Für all diese Aktionen brauchen Sie unter Windows Administratorrechte.

Das Ext3-Dateisystem ist rückwärts-kompatibel zu Ext2, aber mit einer zusätzlichen Protokolldatei (Journal) ausgestattet, die Daten über die Konsistenz des Dateisystems enthält. Nach einem Crash arbeitet ein Linux-System stets zuerst diese Daten ab, bevor es die betreffende Partition einhängt. Der Treiber Ext2 IFS kann zwar mit diesen Protokolldaten nichts anfangen, erkennt allerdings, wenn diese Informationen über mögliche Inkonsistenzen enthalten. Um Datenverlust vorzubeugen, weigert sich Ext2 IFS deshalb, eine Ext3-Partition einzuhängen, die nach einem Absturz nicht sauber überprüft wurde.

-dw

Ext2 Installable File System 1.11a: Windows-Treiber für Windows NT4/2000/XP/Vista, um auf Ext2-/Ext3-Partitionen zuzugreifen. Download unter www.fs-driver.org/download.html.

Vertraute fremde Partition: Mit dem Treiber Ext2 IFS kann Windows auf Linux-Partitionen mit Ext2-/Ext3-Dateisystem problemlos zugreifen

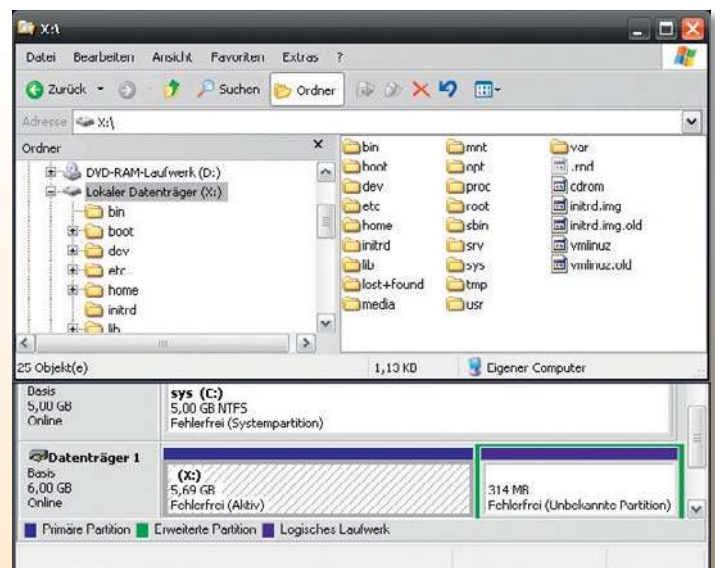
Winmail.dat unter Linux öffnen

Wer kennt das nicht: Im Postfach schlägt die Mail eines notorischen Outlook-Benutzers auf und enthält statt des eigentlichen Inhalts nur den ominösen Dateianhang „winmail.dat“, der sich mit keinem Standardprogramm öffnen lässt und auch sonst keinen entzifferbaren Text enthält.

Wenn ein Windows-Anwender in Outlook/Outlook Express eine Mail im „Microsoft Outlook Rich Text Format“ versendet, packt das Microsoft-Mailprogramm den so formatierten Inhalt in einen Anhang namens „winmail.dat“. Die Datei liegt im proprietären Format TNEF (Transport Neutral Encapsulation Format) vor, das keinem gebräuchlichen Standard entspricht und das kein anderer Mailclient öffnet.

Unter Linux helfen ein paar Tools schnell weiter: In den Repositories der meisten Distributionen finden Sie Programme, um aus TNEF-Dateien lesbare Informationen zu machen. Das traditionelle Tool ist **tnef**, das sich bei Ubuntu, Debian und Open Suse über den Paketmanager installieren lässt. Nach der Installation des Kommandozeilen-Tools tippen Sie im Verzeichnis, in dem die Datei winmail.dat liegt, den Befehl „tnef winmail.dat“. Das Tool entpackt dann alle enthaltenen Dateien der angegebenen winmail.dat ins aktuelle Verzeichnis.

Für KDE gibt es ein ähnliches Programm mit grafischer Oberfläche: Das Tool **KTnef** ist ein Betrachter für winmail.dat-Dateien und lässt sich in die Dateimanager von KDE 3 und KDE 4 nahtlos integrieren. Un



ter Kubuntu/Debian installieren Sie das Tool mit „apt-get install ktnef“, und unter Open Suse mit KDE 4 richten Sie über „Software installieren oder löschen“ das Paket „KDE4-ktnef“ ein. Anschließend rufen Sie es über Dolphin per Rechtsklick oder direkt mit „/usr/bin/ktnefviewer“ auf.

Ganz ohne Installation: Keine Lust, ein Tool zu installieren, nur weil jemand sein Mailprogramm nicht im Griff hat? Hier schafft das Webtool „MS-TNEF-Degenerator“ (<http://tud.at/php/tnef>) Abhilfe, mit dem sich die nervigen Outlook-Anhänge mit externer Hilfe entpacken lassen. Auf der ersten Seite laden Sie eine winmail.dat hoch und erhalten dann auf der nächsten Seite eine Übersicht über die enthaltenen Dateien mit Download-Link. Anschließend können Sie die Dateien vom Server löschen lassen. Da es sich bei dem Service um eine private Seite handelt, sollten Sie auf das Hochladen vertraulicher Informationen wie Firmeninterna verzichten. **-dw**

Bilder, Musik und Dokumente online konvertieren

Nicht immer hat man auf dem PC die passende Software für jedes Datenformat parat. Das gilt erst recht, wenn ein Anwender an einem öffentlichen Rechner etwa an der Uni oder in einem Internet-Café arbeitet, auf dem kein passendes Programm eingerichtet und das Ausführen von Installationsdateien nicht erlaubt ist. In solchen Fällen hilft ein Online-Konvertierer.

Der kostenlose, englischsprachige Web-Service Zamzar (www.zamzar.com) lädt die zu konvertierenden Dateien auf seinen Server,

Betrachter für winmail.dat: Bei Open Suse sorgt das Paket „KDE4-ktnef“ für eine komfortable Entschlüsselung der lästigen Outlook-Anhänge



wandelt sie dort um und stellt sie anschließend zum Download zur Verfügung. Die Ausgangsdateien können auf einer Festplatte oder Website gespeichert sein – Sie können also auch eine URL angeben.

Formatvielfalt: Konvertieren lassen sich Dokumente, Bilder, Musikdateien und Videos sowie gepackte Archive. Der Dienst unterstützt die gängigen Office-Formate – inklusive der neuen MS-Office-2007- und Open-Document-Formate. Er kommt aber auch mit HTML-, XML- und Postscript-Dateien zurecht. Bei Musikdateien kennt und verarbeitet der Service die Formate MP3, AAC, FLAC oder WAV, bei Filmen sind es AVI, MPEG, MP4, VOB oder Flash. Die gängigen Bildformate BMP, JPG, GIF, TIF und PCX werden ebenfalls unterstützt.

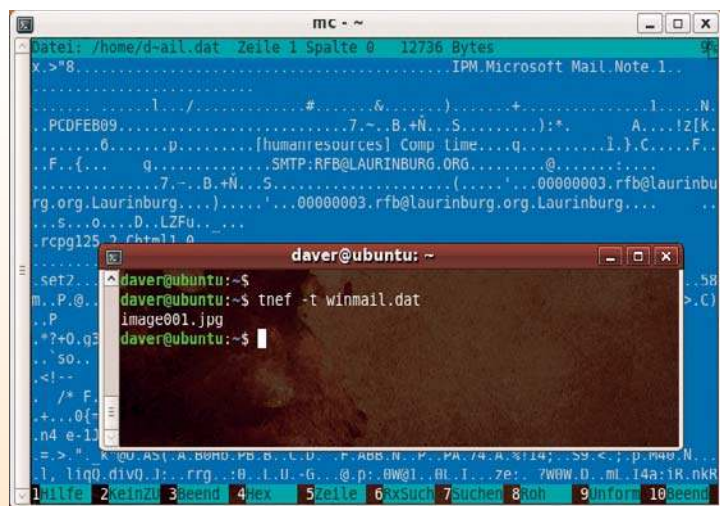
Einsatzvielfalt: Es gibt reichlich Einsatzmöglichkeiten für Zamzar. Sie können beispielsweise schnell aus einem Office-Dokument ein PDF erzeugen, Bilddateien in ein fürs Web geeignetes, platzsparendes Format umwandeln oder aus einem Film ein Flash-

Filmchen fürs Handy produzieren. Auch wenn Sie eine in einem seltenen Format gepackte Archivdatei bekommen und auf Ihrem PC nicht öffnen können, hilft Zamzar weiter.

In der Gratis-Version verarbeitet Zamzar Dateien bis 100 MB. Beachten Sie aber, dass das Konvertieren bei größeren Dateien länger dauern kann und der Download-Link für die Zielformatdatei dann mit Verzögerung verschickt wird. Die umgewandelte Datei wird nur 24 Stunden lang vorgehalten, so dass Sie sie in dieser Zeit herunterladen müssen. Andernfalls können Sie eine Datei aber problemlos erneut konvertieren lassen.

Kostenpflichtige Variante: Wenn Ihnen das kostenlose Zamzar-Angebot zu langsam ist oder Sie auch mal größere Dateien konvertieren möchten, müssen Sie einen kostenpflichtigen Account eröffnen. Den gibt es ab 7 Dollar monatlich (Zahlung per Kreditkarte oder Paypal). Bereits in der günstigsten Bezahlversion lassen sich bis zu sieben Konvertierungsaufträge gleichzeitig ausführen, und Sie haben 200 MB Speicher zur Verfügung. Die konvertierten Dateien werden also nicht automatisch nach 24 Stunden gelöscht. Außerdem profitieren Sie von einer schnelleren Bearbeitung, und Sie haben eine Dateiverwaltung zur Verfügung.

Privatsphäre & Sicherheit: Erst in der teuersten Variante bietet Zamzar beim Konvertieren eine 128-Bit-Verschlüsselung. Theoretisch besteht daher das Risiko, ausgespäht zu werden. Sensible Daten sollten Sie dem Service aber sowieso nicht anvertrauen. Möchten Sie für das Zusenden des Download-Links nicht Ihre private Mailadresse verwenden, können Sie stattdessen eine Wegwerf-Mailadresse, etwa von www.temporaryinbox.com, nutzen. **-tw**




Dateien, die niemand braucht: Outlook-User verschicken oftmals Binärdateien namens winmail.dat. Ein Linux-Tool kann sie entschlüsseln

LESERBRIEFE

Haben Sie Fragen zum Heft, oder möchten Sie uns Ihre Meinung dazu mitteilen? Schreiben Sie bitte an linux@pcwelt.de oder per Post an Redaktion PC-WELT Linux, Lyonel-Feininger-Straße 26, 80807 München. Von den vielen Zuschriften können wir nur eine Auswahl veröffentlichen. Sinnwährende Kürzungen behalten wir uns vor.

Probleme beim Ubuntu-Start

Wenn ich von der  Heft-DVD Ubuntu starten möchte, erscheint zwar der Ladebalken, allerdings wird dann der Bildschirm schwarz. Die mir bekannte Klangdatei zum Ubuntu-Start ertönt jedoch.


Jürgen K., per Mail

Ubuntu hat unter Umständen beim Hochfahren Ihren Monitor nicht korrekt erkannt. Versuchen Sie es deshalb im Bootmenü mit dem Eintrag „Im abgesicherten Grafikmodus starten“. Alternativ markieren Sie den ersten Eintrag, drücken <Tab>, löschen die Einträge „splash“ und „quiet“ und tragen den Parameter „vga=788“ ein. Damit erhalten Sie sämtliche Start-Meldungen, die Ihnen vielleicht weiterhelfen. Der letzte Parameter legt zwar nur die Bildschirmauflösung für die Konsole beim Start fest, unter Umständen hilft er aber auch dem Start der grafischen Oberfläche auf die Sprünge.

Keine Tastatureingaben möglich

Wenn ich meinen PC mit der Multiboot-DVD boote, zeigt mein Bildschirm zwar auch das Bootmenü der DVD, es werden aber keine Tastatureingaben angenommen.



root-Rechte in der Open-Suse-Live-CD: Mit „su“ ohne Passwort kommen Sie ans Ziel. Das funktioniert mit Version 11.0 und 11.1 (auf  DVD)

Könnte es sein, dass kabellose Tastaturen nicht unterstützt werden? Ich verwende das Desktopset Microsoft Wireless Optical Desktop 700.

Werner R. per Mail

Ihre Tastatur hängt am USB-Port des Rechners, somit ist nur die USB-Unterstützung des Bios im Zusammenspiel mit dem Bootloader notwendig, die normalerweise funktioniert. Unter Umständen müssen Sie im Bios des Rechners in den USB-Einstellungen den Eintrag „USB-Legacy“ auf „On“ setzen. Alternativ verwenden Sie für die Installation eine ausgemusterte PS/2-Tastatur, ihr Desktopset funktioniert unter Linux ohne Probleme.

root-Passwort für Open Suse 11 Live

Welches Passwort muss ich bei der Open-Suse-11-Live-CD eingeben, wenn ich mich als Administrator root anmelden möchte?

Diego P., per Mail

Um auf der Konsole der Open-Suse-11-Live-CD aus PC-WELT Linux 1/2009 root-Rechte zu erlangen, tippen Sie einfach „su“. Ein root-Passwort ist nicht gesetzt, daher erlangen Sie damit sofort Administratorrechte im Terminal.

Tastaturlayout korrigieren

Ich habe versucht den Artikel in PCWL 1/09, S. 24, „Rettungs-Duo“, mit System-RescueCD nachzuvollziehen. Doch beim Tippen von Befehlen hatte ich Probleme.

Arnold S., per Mail

Wer die Abfrage zur Auswahl des Tastaturlayouts beim Booten von SystemRescueCD übersieht, ist anschließend mit dem amerikanischen Standard-Tastaturlayout konfrontiert. Die Befehlseingabe gestaltet sich dann mühsam. Um das deutsche Tastatur-

layout einzustellen, tippen Sie den Befehl

```
loadkeys de-latin1
```


Dabei finden Sie das „y“ auf der Taste <Z> und den „-“ auf der Taste <ß>.

PROBLEME MIT LINUX?

Haben Sie Probleme mit Linux?

Im Forum unter 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/.

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. Bitte beachten Sie, dass wir keinen Support für spezielle Hardware oder die Linux-Systeme auf der  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 27,20 Euro erhalten Sie vier Hefte im Jahr versandkostenfrei zugesandt. Weitere Infos und Hefte zum Download unter www.pcwelt.de/linux.

Heftbestellung & Fragen zum Abo

Haben Sie eine Ausgabe von PC-WELT Linux verpasst? Hier können Sie einzelne Hefte nachbestellen: Tel.: 0711/7252-277, Österreich: Tel.: 01/2195560, Schweiz: Tel.: 071/31406-15, oder schreiben Sie an den PC-WELT-Kundenservice, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, mail: 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.

8 Exemplare zu gewinnen:

openSUSE 11

**Erfolgreich einsetzen von
Installation bis Netzwerk & Desktop**

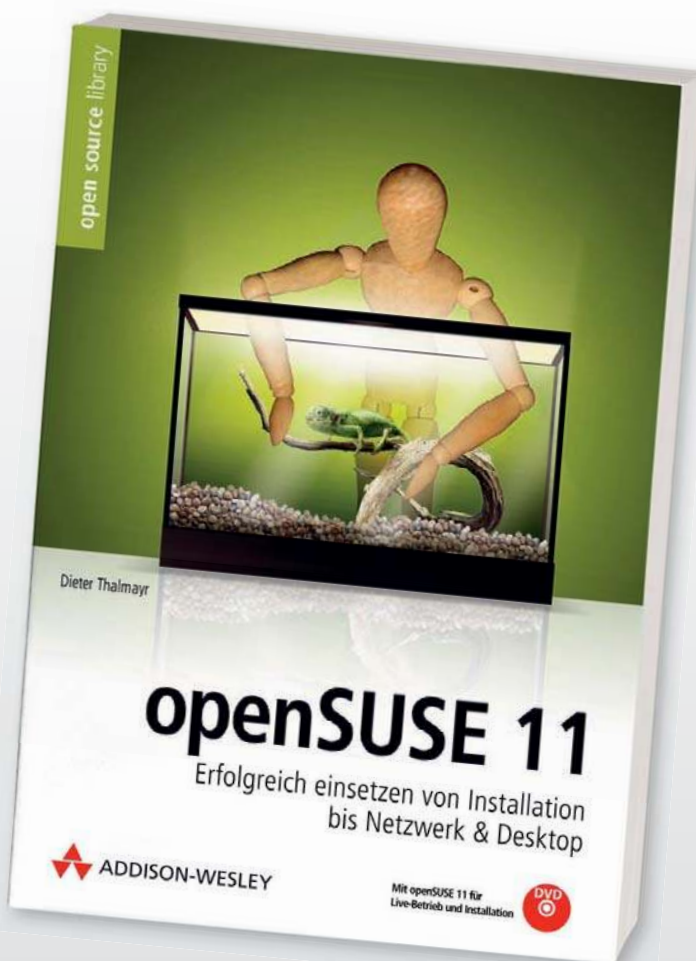
Verlag Addison-Wesley

Autor: Dieter Thalmayr

ISBN: 978-3-8273-2662-1

400 Seiten, 1 DVDs, € 24,95 [D]

Mit diesem Buch steigen Anwender erfolgreich und schnell in Open Suse 11 ein. Suse-Profi Dieter Thalmayr führt Sie sicher und kurzweilig durch Installation und Konfiguration und stellt dann die Desktops des Systems – KDE und GNOME – samt ihren wichtigsten Anwendungen vor. Sie lernen außerdem, Ihren Linux-Rechner zu vernetzen – ob mit anderen PCs oder mit dem Internet – und ihn für Ihre tägliche Arbeit als Desktop-PC oder als Arbeitspferd im eigenen Netzwerk zu nutzen.



Dieter Thalmayr ist fast seit Bestehen der Distribution Suse-Fan, später auch Suse-Trainer und vor allem Linux-Aktivist und -Evangelist. Er gründete und leitete das Münchener Trainingszentrum der Suse GmbH. Viele von denen, die heute mit (Open) Suse Linux ihr Geld verdienen, sind in/durch seine Schule gegangen. Dieter Thalmayr ist als unterhaltsam schreibender und mitunter meinungsstarker Open-Suse-Autor bekannt.

SO FUNKTIONIERT'S:

Gehen Sie zur Internet-Adresse 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 2/2009 ist der 20.3.2009.

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 Telekommunikationsdienstleistungsgesetzes (ITDG) behandelt. Eine Weitergabe der Daten an Dritte ohne ausdrückliche Einwilligung des Betroffenen erfolgt nicht. Weitere Infos finden Sie unter www.pcwelt.de/datenschutz/100092/

IMPRESSUM

Redaktion

Lyonel-Feiningger-Straße 26, 80807 München,
leserbrief@pcwelt.de

Chefredakteur: Andreas Perband (ap)

(verantwortlich, Anschrift der Redaktion)

Stellvertreter des Chefredakteurs: Wolfgang Koser (wk)

Stellvertretender Chefredakteur:

Dr. Hermann Apfelböck (ha)

Chef vom Dienst: Andrea Kirchmeier (ak)

Koordination Sonderhefte: Andrea Röder

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Thomas Rau, Tobias Weidemann

Redaktionsbüro: con.Tec (www.linux-redaktion.com)

Freie Mitarbeiter Redaktion: Liane M. Dubowy, Marion

Exner, Thomas Hümmeler, Moritz Jäger, Christoph

Jopp, Thomas Krumbine, Bettina Künast, Stephan

Lamprecht, Enrico Thierbach, Jörg Thoma, David

Wolski, N. Zellweger

Freie Mitarbeit Layout: Clemens Strimmer

Freie Mitarbeit Schlussredaktion: Evelyn Köhler, Andrea

Röder

Freie Mitarbeit DVD-Produktion: Jörg Thoma

Digitale Medien: Michael Braun

Redaktionsassistent: Ursula Istavrinov (Leitung),

Heike Meironk, Thamar Thomas-Ißbrücker, Christa

Vetter

Design: Frank Gehrke

Titelgrafik: Clemens Strimmer

Bildnachweis: Sofern nicht anders angegeben:

Anbieter

Copyright: Das Urheberrecht für angemessene 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 Verlages unzulässig und strafbar, soweit sich aus dem Urheberrechtsgesetz nichts anderes ergibt. Eine Einspeicherung und/oder Verarbeitung der auch in elektronischer Form vertriebenen Beiträge in Datensysteme ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig.

Anzeigenabteilung

Tel. 089/36086-210, Fax 089/36086-263

E-Mail: media@pcwelt.de

Anzeigenleitung (Associate Publisher):

Christoph Burkhardt (-294) (verantwortlich für Anzei-

gen und für die Vorstellung der New-Media-Inhalte

im „Promotion“-Teil der PC-WELT und auf CD/DVD,

Anschrift des Verlages)

Stellvertretende Anzeigenleitung:

Uta Kruse, PLZ 4, 5 (-355)

Head of International Sales: Heike Köhler (-854)

Key Account Manager Markenartikel: Angela Domes

(-219)

Key Account Manager Print, CD/DVD:

PLZ 1, 2, 8: Lars Wittler (-132);

PLZ 3, 6, 7: Thomas Ströhlein (-188)

Mediaberaater:

PLZ 0, 9: Christine Thonhauser (-293)

Anzeigenleitung Online: Petra Seeser (-516)

Marketing: Scarlett Fritzoza (-617)

Marktforschung: Susann Kämpfe (-169)

E-Commerce & Syndication: Andreas Koschinsky (Lei-
tung, -644), Ole Evers (-357), Nicola Strobel (-581),
Volker Tiemann (-580)

Leitung Ad-Management: Edmund Heider (-127)

Ad-Management: Rudolf Schuster (-135, Fax 99135),

E-Mail: rschuster@idg.de

Digitale Anzeigenannahme: Andreas Frenzel, leitend

(-239), Manfred Aumaier (-602)

Datentransfer: FTP: www.idgverlag.de/dispoenter;

Mail (max. 20 MB): AnzeigendispoPrint@pcwelt.de

Anzeigenpreise: Es gilt die Anzeigenpreisliste 26

(1.1.2008).

Bankverbindungen:

Deutsche Bank AG, Konto 6662266, BLZ 700 700 10;

Postbank München, Konto 220 977-800,

BLZ 700 100 80

Anschrift für Anzeigen: siehe Anschrift des Verlages

Erfüllungsort, Gerichtsstand: München

IGS Anzeigenverkaufsleitung für ausländische

Publikationen: Tina Ölschläger (-116)

Verlagsrepräsentanten für Anzeigen

Frankreich: F. Bonnin, 5 Rue Chantecocq, 92808

Puteaux, Tel.: 0033-1-4197-0, Fax 0033-1-4197-

6202. NL: Florence Schmit, Richard Holkade 8, 2033

Haarlem, Tel.: 0031-23-5461090. Großbritannien:

Shane Hannam, 29/31 Kingston Road, GB-Staines,

Middlesex TW 18 4QG, Tel.: 0044-1-784210210.

USA East: Chip Zaborowski, 500 Old Connecticut

Path, P.O. Box 9377, Framingham, MA 01701-9377,

Tel.: 001-508-87907 00. USA West: Larry Arthur, 501

Second Street, S. 114, San Francisco, CA 94107,

Tel.: 001-415-2434141. Taiwan: The Infopro Group,

Sophia Yu, 8F, 131 Sec 3 Nanking E Road, Tel.:

00886-2-2715-3000. Japan: Noriko Nozaki, 8th Floor

3-4-5, Hongo Bunkyo-Ku, Tokio 113-0033, Japan, Tel.

0081-3-5800-4851. Singapur: J. Yu, No. 80 Marine

Parade Road, #17-01A Parkway Parade, S-449269,

Tel.: 0065-3458383. Hongkong: V. Chan, S.1707, K.

Wah Centre, 191 North Point, Tel.: 00852-28613238.

Korea: C.H. Park, Rm. 1806/7, Golden Tower 191, 2-

ka, Choongjungro, Seodaemun-ku, Seoul, Tel.: 0082-

2364-4182/3

Vertrieb

Gesamtvertriebsleitung IDG Deutschland:

Josef Kreitmair (-243)

Assistentin: Melanie Stahl (-738)

B2B/Kundenmanagement: Stefan Rörig (-722) (Ltg.),

Manuela Eue (-156)

Vertriebsmarketing: Matthias Weber (-154) (Ltg.),

Claudia Völk (-218), Ines Pariente (-506), Stefanie

Kusseler (-451)

Vertrieb Handelsaufgabe: MZV

Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH,

Breslauer Straße 5, 85386 Eching,

Tel. 089/31906-0, Fax 089/31906-113,

E-Mail: mzv@mzv.de, Internet: www.mzv.de

Produktion: Heinz Zimmermann (Leitung)

Druck: Mayr Miesbach GmbH . Druck . Medien . Verlag

Am Windfeld 15, 83714 Miesbach,

Tel. 08025/294-267

Kundenservice: Abonnements, Archivhefte, Sonderhefte,

Umtausch defekter CDs/DVDs:

PC-WELT-Kundenservice

Postfach 810580, 70522 Stuttgart,

Tel. 0711/7252-277, Fax -377,

Schweiz: Tel. 071/3140615,

Österreich: Tel. 01/2195560,

Mail: shop@pcwelt.de

Haftung: Eine Haftung für die Richtigkeit der Beiträge

können Redaktion und Verlag trotz sorgfältiger Prü-

fung nicht übernehmen. Die Veröffentlichungen in

der PC-WELT erfolgen ohne Berücksichtigung eines

eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warenna-

men ohne Gewährleistung einer freien Verwendung

benötigt.

Copyright: IDG Magazine Media GmbH,

Lyonel-Feiningger-Straße 26, 80807 München,

Tel. 089/36086-0, Fax 089/36086-501

Verlag

IDG Magazine Media GmbH,

Lyonel-Feiningger-Straße 26,

80807 München

Tel. 089/36086-0, Fax 089/36086-501,

www.pcwelt.de

Verlagsleitung: Canio Martino

Redaktionsleitung: Dr. Micheal Klein

Geschäftsführer: York von Heimburg

Mitglied der Geschäftsleitung: Canio Martino

Veröffentlichung gemäß § 8, Absatz 3 des Gesetzes

über die Presse vom 8.10.1949: Alleiniger Gesell-

schafter 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, Keath Arnot,

Bob Carrigan

Aufsichtsratsvorsitzender: Patrick J. McGovern

ISSN 1860-7934

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Berlin.

INSERENTENVERZEICHNIS

INSERENT	FAX	TEL	ONLINE	Seite
STRATO	030/88615113	030/88615-0	www.strato-pro.de	2. US, S. 3
PC-WELT SERVICE				
PC-WELT Linux-Abo	0711/7252-377	0711/7252-277	www.pcwelt.de/shop	4
PC-WELT Gratis-Heft	0711/7252-377	0711/7252-277	www.pcwelt.de/shop	3. US
pcwelt.de-premium	0711/7252-377	0711/7252-277	www.pcwelt.de/shop	4. US

Das Inserentenverzeichnis ist eine Serviceleistung der PC-WELT Anzeigenabteilung. Kontakt: media@pcwelt.de, Tel. 089/36086-210, Fax 089/36086-263

VORSCHAU

Aus Aktualitätsgründen können sich Themen ändern.

Sonderheft Linux 3 erscheint am 27. März 2009

Linux-Einstieg: So geht's mit Suse, Ubuntu & Co.

EINSTEIGER IM BLICKPUNKT: Mit den großen Distributionen können Sie nichts falsch machen. Open Suse, Ubuntu, Fedora oder Mandriva sind beim Linux-Einstieg stets eine gute Wahl. Sie alle bringen einsteigerfreundliche Konfigurationsdialoge, eine gute Hardware-Erkennung und einen übersichtlichen Installationsassistenten mit. In Workshops & Tutorials zeigen wir, worauf Sie beim Linux-Einstieg achten sollten.



Multiboot-DVD mit vielen Linux-Systemen

LINUX SIEHT IMMER MAL WIEDER ANDERS AUS, das werden Sie schnell feststellen, wenn Sie Ihren Rechner mit unserer Multiboot-DVD starten. Schnuppern Sie hinein in die vielfältige Linux-Welt, schauen Sie – ganz ohne Installation – auf neue Desktops, und testen Sie, was die Tools der Distributionen so drauf haben. Außerdem auf der DVD: Aktuelle Software und viel Hintergrundwissen.



Software & Tools: Ins Netz mit Tux

NEUES UND BEWÄHRTES: Die Linux-Community veröffentlicht fast täglich neue Software oder Versionen – wir stellen die besten Neuerscheinungen des Frühjahrs vor. Für mächtige Anwendungspakete wie Open Office oder Gimp liefern wir anschauliche Workshops. Für Internet-Fans stellen wir kleine und große Tools für die komfortable Internet-Nutzung vor und präsentieren praktische Internet-Dienste.



Troubleshooting mit Grips

DIE HÄUFIGSTEN PROBLEME NIMMT PC-WELT Linux auch in dieser Heftausgabe aufs Korn. Lösungswege & Workarounds ersparen viel Frust.

Praktische Tipps & Tricks helfen bei der Hardware-Konfiguration, zeigen versteckte Software-Funktionen und machen die Nutzung von Internet und Konsole nochmal so effektiv und komfortabel. So macht Linux Spaß!

