

# freiesMagazin

Februar 2007

## Inhalt

---

### Aus der Ubuntuwelt

Interview mit Jono Bacon	S. 4
GNOME Kontrollzentrum als Standard in Feisty	S. 8
Feisty Herd 3 erschienen	S. 9

### Aus der Fedorawelt

Erste Testversion von Fedora 7 erschienen	S. 9
---	------

### Aus der Linuxwelt

KDE 3.5.6 erschienen	S. 10
GNOME 2.16.3 erschienen	S. 10
QEMU-Beschleuniger unter GPL gestellt	S. 10

### Software-Vorstellungen

C64-Emulatoren – Nostalgie pur	S. 11
mpg123 – Rock'n'Roll auf der Konsole	S. 15
Gaim mit Libnotify	S. 17
TeX-Plugin für Gedit	S. 19

### Anleitungen, Tipps & Tricks

TeX Teil 2	S. 20
Paket des Monats: Sudoku	S. 23
VMware: Datenaustausch mit Samba	S. 23

### Linux allgemein

LPIC-1 – Vorbereitung auf die Prüfung des Linux Professional Institute	S. 26
Sudo vs. Root	S. 27
Veranstaltungskalender	S. 29

### Interna

Editorial	S. 2
Leserbriefe	S. 3
Vorschau	S. 31
Impressum	S. 31

## Editorial

---

Die Zwölf hat in der Gesellschaft schon seit langem eine herausragende Rolle. Ob nun als Basis des angloamerikanischen Maßsystems, in der Einteilung der Zeitmessung oder bei der Zahl der Geschworenen in Großbritannien und den USA – die Basis eines alten Zählmaßes hat es bis in die heutige Zeit geschafft.

Diese Ausgabe macht das Dutzend der **freiesMagazin**-Ausgaben voll – das erste Jahr ist vergangen, und rückblickend hat sich viel getan. Ein Teil davon ist recht offensichtlich, so hat sich der Umfang von anfänglich zehn über gut 20 auf 30 Seiten gesteigert. Dies ist einer vielleicht nicht so offensichtlichen Entwicklung zu verdanken: Inzwischen ist das Gesamtteam auf zehn Personen angewachsen, auf deren Schultern **freiesMagazin** ruht. Angewachsen sind auch die Downloadzahlen – und zwar gewaltig! Während die ersten vier Ausgaben noch jeweils um die 5000mal im ersten Monat heruntergeladen wurden, liegt diese Zahl seit der Oktober-Ausgabe bei 10 000!

Auch inhaltlich hat sich **freiesMagazin** entwickelt. Drehte sich zu Beginn alles um Ubuntu, kamen nach und nach auch Themen aus der allgemeinen Linuxwelt hinzu. Seit der letzten Ausgabe haben wir mit Fedora einen zweiten Schwerpunkt gesetzt. Dies wird bestimmt nicht die letzte Neuerung bleiben, wir haben uns für das zweite **freiesMagazin**-Jahr viel vorgenommen und wollen uns genauso weiterentwickeln, wie wir es im ersten Jahr getan haben. Der stete Zuspruch motiviert das gesamte Team. Um uns weiterzuentwickeln, würden wir uns natürlich über weitere Autoren freuen – melden Sie sich bei Interesse einfach unter der E-Mail-Adresse der Redaktion [redaktion@freies-magazin.de](mailto:redaktion@freies-magazin.de). Und keine Angst, Sie brauchen sich nicht auf Gedeih und Verderb in ein Team einzugliedern. Wir freuen uns auch über einzelne Artikel und eine eher lockere Zusammenarbeit, falls Sie wenig Zeit haben. Genausogern arbeiten wir mit anderen Redaktionen zusammen.

Neu in dieser Ausgabe ist, dass alle Artikel (soweit nicht anders angegeben) unter der [GNU-Lizenz für freie Dokumentation \(FDL\)](#) stehen. Damit ist die Freiheit unserer Artikel jetzt offiziell. ;-) Diese Veränderung ist selbstverständlich eine Herzensangelegenheit, ein **freiesMagazin** muss freie Artikel haben!

Ich möchte mich an dieser Stelle im Namen des Teams bei allen bedanken, die uns Leserbriefe mit Lob und konstruktiver Kritik geschickt haben. Danke!

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

*E. Druck*

## Leserbriefe

---

Für Leserbriefe steht unsere E-Mailadresse [redaktion@freies-magazin.de](mailto:redaktion@freies-magazin.de) zur Verfügung – wir freuen uns über Lob, Kritik und Anregungen zum Magazin.

### Weiter so!

Ich finde **freiesMagazin** super, die Qualität steigt mit jeder Ausgabe. Die Qualität der Artikel entspricht schon der von c't-Artikeln, **freiesMagazin** ist mit Abstand die beste frei erhältliche Zeitschrift die ich kenne. Weiter so!

**Johannes** (per E-Mail)

Hallo Redaktion,  
als erstes mal ein ganz großes Lob und vielen Dank für Euer Magazin. Die Zusammenfassung am Ende, in welchem Magazin welches Thema zu finden ist, ist eine geniale Idee!

**Samuel** (per E-Mail)

Liebe **freiesMagazin**-Redaktion!

Die aktuelle Ausgabe gefällt mir wieder einmal besonders gut - viele spannende Artikel, sehr aktuell, wirklich gelungen. Ein großes Kompliment für die Ausgabe!

**Frederik** (per E-Mail)

**freiesMagazin**: *Uns bleibt nur, wieder einmal allen Einsendern von Lob und Kritik herzlich zu danken. Es ist schön zu wissen, dass **freiesMagazin** gut ankommt. Genauso wie über Lob freuen wir uns über Artikelvorschläge und Anregungen, wie wir uns weiter verbessern können.*

### Kile lernt kein Deutsch

Hallo!

Über den Artikel zu den ~~W~~TeX-Editoren in der letzten Ausgabe habe ich mich sehr gefreut! Kile musste ich natürlich gleich ausprobieren.

Auf dem Screenshot im Magazin sehe ich allerdings ein deutsches Menü, was bei mir leider nicht ist. Ich habe schon alle Menüs durchforstet, aber nirgendwo lässt sich die Sprache einstellen – mein Kile bleibt Englisch!

Welche Version ist das auf dem Bild? Ich habe die 1.8.1er (Dapper). Spricht Kile erst mit höheren Version deutsch, oder habe ich was übersehen?

Viele Grüße, und weiter so!

**Georg** (per E-Mail)

**freiesMagazin**: *Hallo Georg, leider ist es in der Tat so, dass Kile erst ab der Version 1.9 Deutsch lernt. Schön, dass Ihnen der Artikel gefallen hat!-*

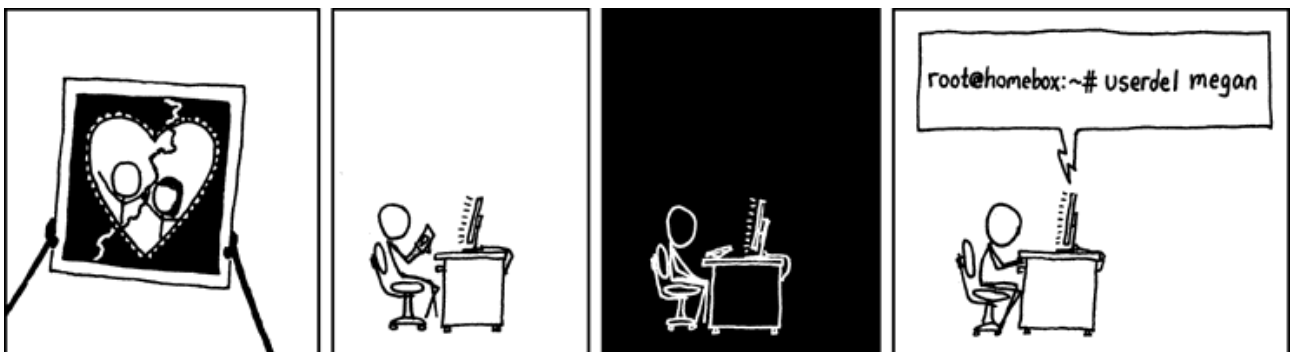
Link:

[1]: <http://www.ubuntuusers.de/ikhaya/366>

Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe gegebenenfalls zu kürzen.

### ... und noch etwas in eigener Sache

Wir erhalten regelmäßig Anfragen per E-Mail, ob man **freiesMagazin** abonnieren kann. Die Antwort lautet: Nein, momentan nicht – aber wir bemühen uns, möglichst bald eine Möglichkeit zu schaffen. Sobald es soweit ist, werden wir es hier in **freiesMagazin** bekanntgeben.



© by Randall Munroe, <http://xkcd.com>

## Interview mit Jono Bacon

---

Dieses Interview wurde im Oktober 2006 vom **Behindubuntu**-Team geführt und steht unter der *Creative-Commons-Deed-Lizenz* [1]. Das Team besteht zur Zeit aus deutschen und französischen Mitgliedern und sucht noch Übersetzer. Die Interviews liegen meist auf Englisch vor und werden dann sowohl ins Deutsche als auch in andere Sprachen übersetzt. Dafür muss man sich nicht zwingend mit Ubuntu auskennen. Ansprechpartner sind auf der Behindubuntu-Seite [2] zu finden.



### Kurzdaten

IRC Nickname: jono  
Wohnort: England, UK  
Alter: 27  
Beruf: Ubuntu  
Community-Manager  
Blog/Website: [3]

## Über Ubuntu

### Wie bist du bei Ubuntu involviert?

Ich bin der Ubuntu 'Community Manager' und meine Aufgabe ist es zu helfen die Community am Laufen zu halten. Ich bin unter anderem hier, um die Arbeit der Community zu optimieren, Probleme zu lösen, neue Mitwirkende zu bestärken, Teams zu bilden, und die Kommunikation in den Teams zu verbessern. Ich arbeite auch Seite an Seite mit der Community, als Redner bei Konferenzen oder User-Gruppen, kümmerge mich um Probleme, bekomme Feedback und mehr. Ich bin hier, um dafür zu sorgen, dass die Ubuntu-Community ein Weltklasse-Beispiel von einer freien Software-Community in Aktion ist. :-)

### Wieviel Zeit arbeitest du täglich an Ubuntu?

Einen Großteil meiner Zeit! Meine Arbeitszeit ist von ca. 8:30 Uhr bis 18 Uhr, zusätzlich dazu arbeite ich noch an vielen Abenden und Wochenenden.

### Wirst du für die Arbeit an Ubuntu bezahlt?

Ja, von Canonical.

### Was sind deine Pläne für die neue Aufgabe als Community-Manager, wie siehst du diese Rolle

### im Zusammenspiel mit Anderen und auf was wirst du dich anfangs konzentrieren?

Da gibt es eine Menge Dinge, die ich mir anschauen möchte. Ich habe damit angefangen viel Feedback von der Community zu sammeln. Mit diesem habe ich „Jonos Big List“ erstellt, die ein paar Gebiete, die es zu untersuchen gilt, enthält. Anfangs habe ich mich stark auf die LoCo-Teams [4] konzentriert – ich glaube, sie sind ein Teil des Rückgrats unserer Community und ich arbeite daran die LoCo-Abläufe reibungsloser zu gestalten. Ich habe mir eine Reihe verschiedener Gebiete angesehen und ich entwickle Pläne und Terminvorgaben um dabei zu helfen, ein paar der Probleme zu lösen und Möglichkeiten besser zu nutzen. Es gibt viel zu tun und ich habe nur eine begrenzte Anzahl an Stunden pro Tag, also versuche ich die essentiellen und leichteren Ziele zuerst anzugehen und dann später in anderen Gebieten tiefer einzusteigen.

### Wie steht deine Rolle bei Ubuntu in Beziehung mit dem Community-Board und dem Technical-Board?

Obwohl ich Angestellter von Canonical bin, ist meine Arbeit immer noch in der Hand der Community und ich werde nach den Standards der Community beurteilt. Momentan bin ich nicht im Community- oder Technical-Board, aber ich arbeite daran, die Arbeit der Boards zu verbessern. Zum Beispiel habe ich den Zulassungsprozess der LoCo-Teams vereinfacht – dies sollte die benötigte Zeit des Community-Council reduzieren und dafür sorgen, dass Meetings reibungsloser ablaufen.

### Was denkst du funktioniert gut in der Ubuntu Community und wo siehst du Verbesserungsmöglichkeiten?

Eine Menge fantastischer, inspirierender Arbeit wird geleistet und wir sehen Freiwillige aus der ganzen Welt einen *wirklichen* Unterschied machen. Wie in jeder anderen Community funktionieren einige Bereiche sehr gut und andere nicht. Ich denke, dass wir momentan eine sehr gute Art zu arbeiten haben und einen hohen Standard der

Arbeit (hauptsächlich durch einen sinnvollen Verhaltenskodex). Es gibt natürlich einige Bereiche, in denen es nicht so gut läuft, aber normalerweise liegt es nur an einem Mangel an Kommunikation oder Unsicherheit, wie man weiterkommen könnte. Ich suche nach Wegen diese Probleme zu lösen und unsere Community zu stärken.

**Mit welchen Teams/Bereichen hast du bisher zusammen gearbeitet und welche Effekte hat diese Zusammenarbeit gehabt?**

Ich habe hauptsächlich mit den LoCo-Teams gearbeitet und die Auswirkungen waren sehr positiv. Einige neue Teams haben sich gebildet und sind am Laufen, viele Teams sind jetzt anerkannt seit ich den Zulassungsprozess vereinfacht habe. Wir haben den Versuch eines Betreuungsprogramms mit den exzellenten australischen und neuseeländischen Teams gemacht, um dabei zu helfen eine Plattform zu entwickeln, die es Teams ermöglicht anderen Teams beim Start zu helfen. Ich habe mit der Community zusammengearbeitet, um die Dokumentation und die Wiki-Seiten zu füllen und besser zu organisieren und es gibt einige coole Bemühungen in den LoCo-Teams.

**Welche Wirkung haben Prämien für die Community?**

Ich glaube Prämien haben einen Stellenwert, so wie andere Methoden Mitwirkende zu motivieren. Erfolgreiche Communitys brauchen verschiedene Weisen, sich einem Problem anzunähern und dort spielen Prämien eine Rolle.

**Ist das Launchpad Karma-System ein bedeutsames Werkzeug, um Leuten die verschiedenen Arten Beiträge zur Community zu leisten, zu zeigen? Wenn nicht, denkst du dass es weiterentwickelt werden sollte?**

Das ist etwas worüber ich in letzter Zeit viel nachgedacht habe und ich bin wirklich daran interessiert, wie wir die Community besser vereinen können. Wir sind glücklich, dass Launchpad ein zentrales System für Ubuntu, Kubuntu und andere dazugehörige Projekte ist und ich denke, dass Karma eine gute Weise ist aufzuzeigen, wie Menschen mitwirken. Ich denke, es wäre gut Karma über unsere Ressourcen zu verbreiten, so dass der Karma-Grad wirklich ein ubuntuweiter Grad ist. Das ist eine anstrengende Herausforderung,

aber das wäre es wert. Punkte- und Karmasysteme stellten sich schon bei News-Seiten und Bug-Tracking Systemen als populär heraus und ich denke wir könnten ähnliche positive Effekte in unserer Community erzielen.

**Welches Feature oder Programm würdest du gerne verbessert sehen und gibt es irgendein Programm, das deiner Meinung nach bekannter werden sollte in Ubuntu?**

Ich hätte gerne, dass Jokosher [5] mehr Bedeutung in Ubuntu zukommt, aber da bin ich etwas voreingenommen – ich bin einer der Entwickler. Jokosher ist ein wirklich leicht zu benutzendes Mehrspur-Tonstudio, um Musik, Podcasts und mehr zu produzieren und aufzunehmen. Es ist eine wirklich innovative und frische Annäherung an die Tonbearbeitung in Linux.

**Wie unterscheidet sich Ubuntu von anderen Betriebssystemen und GNU/Linux-Distributionen, die du früher benutzt hast und gibt es etwas, das Ubuntu von ihnen lernen könnte?**

Jahrelang habe ich gesagt, dass wir eine Distribution brauchen, die auf Debian basiert und leicht zu benutzen ist. Debian ist eine fantastische Distribution und leistet sehr gute Dienste als eine solide Basis-Plattform und auch als eigenständige Distribution. Nicht nur Ubuntu hat das gemacht, aber ich bin zufrieden damit wie Ubuntu innovative Projekte wie „Project Utopia“ in früheren Releases und „Telepathy“ und dergleichen in aktuellen Releases vorangetrieben und eingebunden hat. Ich denke, wir können von allen Seiten unserer Industrie und Community lernen, um Linux auf dem Desktop und dem Server besser zu machen.

**Dinge aus der Computerwelt**

**Trägst du noch in einer anderen Art zu FLOSS (Free/Libre & Open Source Software) bei?**

Ja, ich habe bei einer Reihe von Projekten mitgearbeitet, unter anderem KDE, KDE::Enterprise, KDE Usability Study, RaccoonShow, Linux UK, GNOME iRiver, XAMPP Control-Panel und ich bin momentan einer der Kernentwickler beim Jokosher Mehrspur-Toneditor.

## Welchen Fenstermanager/welche Desktopumgebung benutzt du und was magst du daran?

Ich benutze GNOME. Ich mag sein Interface und die Bekenntnis zur Benutzerfreundlichkeit (eines meiner Hobbys) sehr. Ich habe früher KDE benutzt und war ein KDE-Mitwirkender.

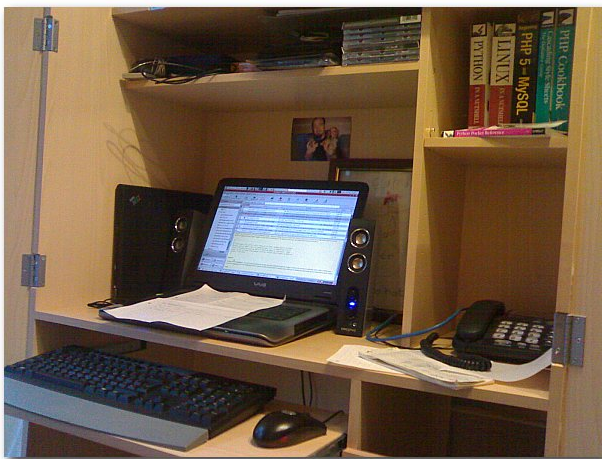
## Wie sieht dein Desktop aus?



## Welche Programme benutzt du täglich?

Ich benutze Evolution, Firefox, Rhythmbox, XChat, GEdit, OpenOffice.org, GNOME Terminal, TomBoy und einige andere.

## Wie sieht dein Arbeitszimmer aus?



## Welche Computer hast du und wie heißen sie?

Ich habe „coke“ (hässliche beige-farbene Firewall), „myth“ (glattes schwarzes Silverstone-Gehäuse, MythTV Home-Entertainment-System), „forge“ (Sony Vaio Laptop, Hauptrechner), „titanic“ (Sony Vaio Laptop, auf dem die Entwicklungsversion von Ubuntu läuft), „apple“ (Apple

G5 PowerMac, auf dem mein Aufnahme-Studio läuft) und ein Thinkpad, das ich für Konferenzen verwende.

## Was trinkst du während der Arbeit?

Ich trinke generell Wasser und Tee. Am Wochenende bin ich normalerweise mitten in der Nacht am Computer, also trinke ich ein paar Lager.

## Persönliche Dinge

### Wo wurdest du geboren/Wo bist du aufgewachsen?

Ich wurde in North Yorkshire in Northallerton geboren. Dort lebte ich, bis ich ungefähr 12 war und bin dann nach Bedfordshire gezogen. Jetzt lebe ich in den West Midlands in Wolverhampton.

### Welche Erinnerungen hast du an das Erwachsenwerden?

Liebevolle Erinnerung an lange Sommer, viel Spaß und gute Erinnerungen daran mit Computern und in Bands zu spielen. Meine Eltern haben mich immer sehr unterstützt, also haben sie mir mit dem Computern und der Musik geholfen. Ich erinnere mich besonderes daran, wie mein Dad mir das Schlagzeugspielen beigebracht hat.

### Verheiratet, Freundin oder zur Adoption freigegeben?

Ich lebe mit meiner Freundin Susan zusammen.

### Hast du Kinder oder Haustiere?

Wir haben zwei kleine Dackel. :-)

### Was kannst du jemandem empfehlen, der dein Land besucht?

Ich finde Leute sollten London sehen, aber sie sollten auch Yorkshire besuchen und die Landschaft sehen. Wir haben einige schöne Landschaften hier in England. Außerdem sollten sie in die Midlands kommen und „Hi“ sagen.

### Was ist dein Lieblingsurlaubsort?

Florida, USA. Wir lieben es dort drüben. :-)

### Wofür kannst du dich begeistern?

Außer freier Software? Ich liebe Musik. Ich spiele in Bands seit ich ein kleiner Junge war und zusätzlich zu meiner Band Seraphidan schreibe und pro-

duziere ich noch mein eigenes Solo-Projekt auf meiner Recreant-View-Musik-Seite [6]. Recreant View ist eine wirklich nette Weise meiner kreativen Seite freien Lauf zu lassen und es ist immer gut zu hören, was andere von meiner Musik halten. Ich nehme alles in meinem Studio zu Hause auf, wo wir auch LUGRadio [7] aufnehmen.

### Was bedeutet Erfolg für dich?

Glücklich zu sein. Ich habe immer gesagt, ich werde *nie* für eine Firma arbeiten, wenn ich bei dem Job nicht 100% glücklich bin. Ich habe früher als Freiberufler gearbeitet, also hatte ich das immer in der Hinterhand und so konnte ich mehr Kontrolle über das haben, was ich tun möchte. Ich denke, wer glücklich ist, ist erfolgreich, hat Spaß und merkt, dass er etwas bewirkt. Wichtig ist, dass ich nicht nur für mich und meine Familie etwas bewirken möchte, sondern auch für andere Menschen – und deshalb ist meine Arbeit so befriedigend.

### Was bewunderst du am meisten?

Wow, gute Frage. Ich bewundere Leute, die gut sind, in dem was sie tun, aber auch eine menschliche Seite an sich haben. Ich bewundere Leute, die echt gute Menschen sind, aber auch ihre Ansichten vertreten. Ich könnte eine Riesenliste von Leuten in der Freien Software-Welt aufzählen, die so talentiert, aber auch bodenständige nette Leute sind.

### Lieblingszitat?

„I can honestly say, all the bad things that ever

happened to me were directly, directly attributed to drugs and alcohol. I mean, I would never urinate at the Alamo at nine o'clock in the morning dressed in a woman's evening dress sober“ – Ozzy Osbourne. (Ohne Übersetzung. :-))

### Lieblingsessen?

Mexikanisch.

### Was machst du in deiner Freizeit?

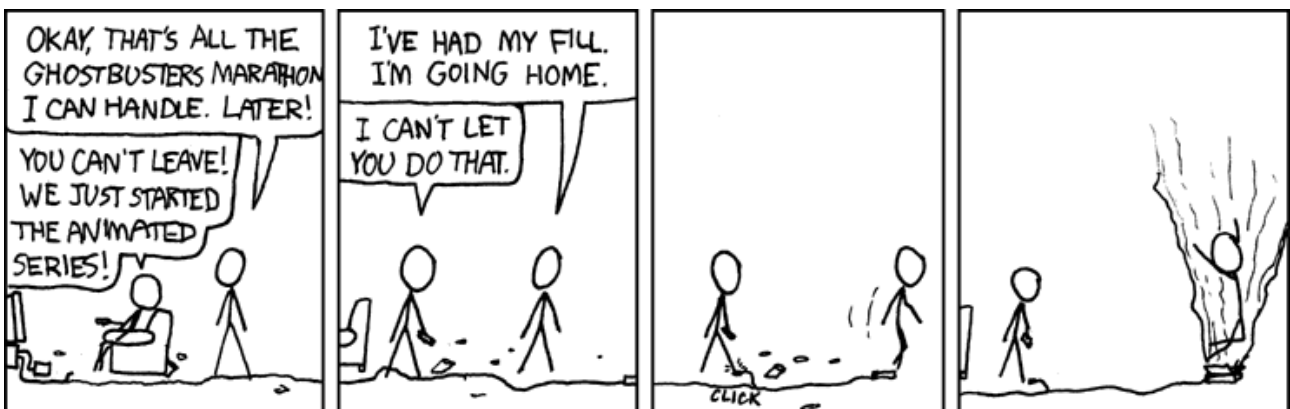
Ich mag Heavy Metal, Trash und Death Metal wirklich sehr. Ich spiele in einer Band und höre verschiedene andere Metal Bands. Ich gehe außerdem gerne auf Konzerte, schaue Filme, gehe ins Kino, esse gerne in netten Restaurants, verbringe Zeit mit Freunden, spiele mit den Hunden, mache Musik und entspanne.

### Empfehl eine Nicht-Ubuntu-Seite!

Bash.org [8]. Es gibt nur eine. Ich warne dich aber, man kann ziemlich leicht einen ganzen Nachmittag auf dieser Seite verbringen.

### Links:

- [1]: <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/2.5>
- [2]: <http://www.behindubuntu.org>
- [3]: <http://www.jonobacon.org>
- [4]: <https://wiki.ubuntu.com/LoCoTeams>
- [5]: <http://www.jokosher.org>
- [6]: <http://www.recreantview.org>
- [7]: <http://www.lugradio.org>
- [8]: <http://bash.org>



© by Randall Munroe, <http://xkcd.com>

# GNOME Kontrollzentrum als Standard in Feisty

Für einige Diskussion hat in der Vergangenheit das GNOME Kontrollzentrum gesorgt. Es soll die Systemadministration vereinfachen, ist aber einigen GNOME-Nutzern zu sehr an Windows und KDE angelehnt.

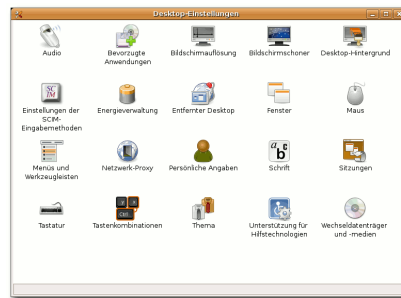
Unter Fedora Core 6 ist es bereits standardmäßig installiert (muss aber manuell über `gnome-control-center` gestartet werden) während Ubuntu Pakete für alle unterstützten Versionen bereitstellt. Die kommende Ubuntu-Version „Feisty Fawn“ enthält momentan das GNOME Kontrollzentrum statt der klassischen Aufteilung des System-Menüs als Standard.



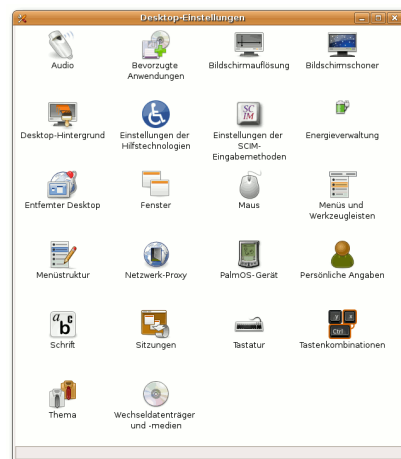
Neu im System-Menü: Das Kontrollzentrum.

Das GNOME Kontrollzentrum zentralisiert eine Reihe von Konfigurationsanwendungen zur Anpassung der Systemeinstellungen, analog dem Kontrollzentrum von KDE, den Systemeinstellungen von Mac OS und der Windows Systemsteuerung. Im GNOME Kontrollzentrum sind z. B. die Einstellungsdialoge für die Barrierefreiheit, die System-schriften, die Tastaturlayouts, Maus- und Soundeinstellungen

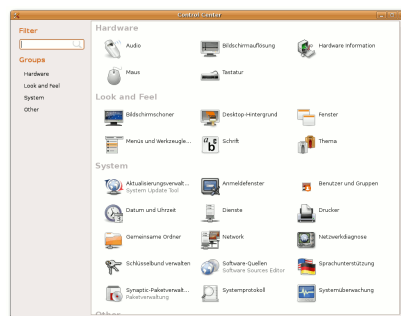
sowie viele andere zusammengefasst. Je nach Distribution und Version unterscheiden sich die Kontrollzentren im Aufbau, das GNOME Kontrollzentrum gibt es also nicht.



Das GNOME-Kontrollzentrum unter Ubuntu Dapper ...

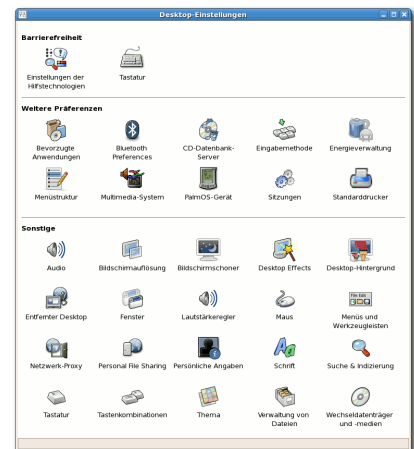


... unter Ubuntu Edgy ...



... Feisty ...

Ubuntu-Nutzer können das GNOME Kontrollzentrum über das Paket `gnome-control-center` installieren. Nach der Installation muss es ebenso wie unter Fedora per `gnome-control-center` manuell über die Konsole gestartet werden.



... und unter Fedora Core 6.

Für diejenigen, die einen Blick auf das GNOME Kontrollzentrum unter Feisty werfen wollen, lohnt sich der Bericht unter [2], der zahlreiche Screenshots der Version aus Herd 2 enthält. Die aktuelle Version in Herd 3 enthält neben der Möglichkeit, die einzelnen Bereiche wie z. B. Hardware farblich hervorzuheben, einen Filter um eine bestimmte Einstellmöglichkeit leichter zu finden. (*edr*)

Links:

- [1]: <https://wiki.ubuntu.com/UbuntuWeeklyNewsletter/Issue29>
- [2]: <http://lunapark6.com/?p=2728>



## Feisty Herd 3 erschienen

---

Am 2. Februar erschien die dritte Alphaversion der für den 19. April geplanten kommenden Ubuntu-Version „Feisty Fawn“.

### **An dieser Stelle eine Warnung:**

Die „Herd“ genannte Vorabversionen sind nur für Tester und Entwickler zum Einsatz auf Testsystemen ohne wichtige Daten gedacht. Keinesfalls sollten „normale“ Systeme aus Neugier auf Feisty aktualisiert werden – in der Vergangenheit haben z. B. Bugs im Partitionierer dazu geführt, den gesamten Festplatteninhalt unlesbar zu machen, da die Partitionstabelle zerstört wurde.

Nun aber zu den Neuerungen in Herd 3: In der Ubuntu-Version

ist jetzt GNOME 2.17.90 enthalten und GTK+ wurde in der Version 2.10.9 integriert. Das GNOME Kontrollzentrum (siehe auch [hier](#)) wurde ebenfalls überarbeitet.

Die Kubuntu-Version kommt mit KDE 3.5.6 während Xubuntu das kürzlich erschienene und lang erwartete Xfce 4.4 mitbringt. Dies wurde nicht nur „aufgehübscht“, sondern bringt auch Thunar als Ersatz für den alten Dateimanager Xffm mit.

Besonderes Interesse wird sicherlich *Easy Codec* auf sich ziehen. Mit dieser Anwendung versucht Ubuntu, die zum Abspielen einer ausgewählten Mediendatei benötigten Codecs au-

tomatisch zu installieren. Nichts Neues gibt es bezüglich der standardmäßigen Installation von Binärtreibern für Graphikkarten, man wird also die nächsten Herds abwarten müssen.

Für den 15. Februar und den 1. März sind weitere „Herds“ geplant, anschließend soll am 22. März die Beta-Version und am 12. April der Release-Candidate erscheinen.

Eine Übersicht über alle Änderungen ist unter [\[1\]](#) zu finden. (*edr*)

*Links:*

[1]: <http://www.ubuntu.com/testing/herd3>

---

## Erste Testversion von Fedora 7 erschienen

---

Am 1. Februar erschien die erste Testversion der kommenden Fedoraversion 7. Mit der neuen Version haben sich die Entwickler entschieden, sich von dem Zusatz „Core“ zu trennen.

### **An dieser Stelle eine Warnung:**

Die Testversionen sind nur für Tester und Entwickler zum Einsatz auf Testsystemen ohne wichtige Daten gedacht.

Momentan wird noch an der Verschmelzung des „Core“- und

des „Extras“-Repositorys gearbeitet, daher wurden für diese Version nur die Desktop-Spins zusammengestellt. Auch Fedora bietet nun die Möglichkeit, zunächst mit einer Live-CD [\[1\]](#) zu testen und anschließend das Live-System auf die Festplatte zu installieren.

Die zweite Testversion ist für Ende Februar geplant, vor der geplanten stabilen Version (Erscheinungstermin ist der 26. April) gibt es dann nur noch ei-

ne weitere Testversion, die Ende März erscheinen soll [\[2\]](#).

Downloadlinks sind unter [\[3\]](#) zu finden. (*edr*)

*Links:*

[1]: <http://fedoraproject.org/wiki/FedoraLiveCD>

[2]: <http://fedoraproject.org/wiki/Core/Schedule>

[3]: <http://www.redhat.com/archives/fedora-announce-list/2007-February/msg00000.html>

## KDE 3.5.6 erschienen

---

Ende Januar erschien eine neue Version der KDE-Desktopumgebung. Vor allem wurden Fehler bereinigt, aber wie schon in der vorhergehenden Wartungsversion wurden auch neue Funktionen hinzugefügt, um die Wartezeit auf KDE 4 zu überbrücken. Größere Änderungen wurden an der PIM-Suite *Kontact* vorgenommen. *KMail* verfügt nun über die Fähigkeit, Vorlagen für neue Nachrichten, Antworten und

weitergeleitete Mails einzusetzen. *Akregator*, der RSS-Reader von *Contact*, wurde um eine Sitzungsverwaltung für Browser-Tabs erweitert. Außerdem wurde die Unterstützung von *Com-piz* verbessert.

Fehler wurden besonders in der HTML-Engine *KHTML* behoben. Damit soll der Absturz des *Kon-queror* beim Aufruf von Ajax-Seiten der Vergangenheit angehören.

Kleiner Wermutstropfen: Dapper-Nutzer müssen auf KDE 3.5.6 verzichten, für diese Version werden keine Pakete bereitgestellt. Binärpakete in 65 Sprachen sind unter [2] für Debian, Kubuntu ab Edgy und OpenSUSE verfügbar. (*edr*)

Link:

[1]: <http://www.golem.de/0701/50173.html>

[2]: <http://download.kde.org>

---

## GNOME 2.16.3 erschienen

---

Ebenfalls Ende Januar wurde GNOME 2.16.3 veröffentlicht. Diese bringt neben der Beseitigung von Fehlern vor allem neue Übersetzungen und aktualisierte Dokumentationen mit. Ziel ist es, den 2.16-Zweig so stabil

wie möglich zu machen. So wurden besonders viele Bugs in *Epi-phony* gefixt, darunter auch ein Workaround, um den Absturz beim Löschen von Lesezeichen zu vermeiden. (*edr*)

Link:

[1]: <http://mail.gnome.org/archives/gnome-announce-list/2007-January/msg00111.html>

---

## QEMU-Beschleuniger unter GPL gestellt

---

Die neueste Version von *QEMU*, einem vielseitigen Emulator, ist erschienen. Der Entwickler Fabrice Bellard hat das zugehörige Kernelmodul *kqemu* gleichzeitig unter die GPLv2 gestellt. Dieses Modul erlaubt es, Anwendungen, die unter *QEMU* laufen, etwa um den Faktor 5 zu beschleunigen. Allerdings funktionieren Windows 95 und Windows 98 nicht mit *kqemu*.

Im Gegensatz zu Xen ist *QEMU* in der Lage, jegliche unterstützte Architektur zu emulieren, Xen stellt eine virtualisierte Schicht der existierenden Hardware bereit.

Die neue *QEMU*-Version 0.9.0 bietet eine Reihe von Verbesserungen gegenüber der Vorgängerversion 0.8.2. Eine der praktischsten ist wohl, dass

man jetzt mehr als nur einen „Schnappschuss“ der virtuellen Maschine speichern kann, also sehr einfach zu verschiedenen Konfigurationszuständen zurückkehren kann. (*edr*)

Links:

[1]: <http://www.qemu.org>

[2]: <http://www.pro-linux.de/news/2007/10806.html>

## C64-Emulatoren – Nostalgie pur von Dominik Wagenführ

Der C64 [1] ist einer der beliebtesten Heimcomputer der 80er und sogar 90er Jahre gewesen. Viele Nutzer hatten damit ihren Einstieg in die Computerwelt und denken manchmal wehmütig an diese Zeit zurück.

Für den Fall, dass man seinen alten „Brotkasten“, wie der C64 früher genannt wurde, nicht vom Dachboden holen will, kann man die meisten Spiele und Anwendungen auch unter Linux emulieren. In diesem Artikel werden zwei Emulatoren vorgestellt, mit den man die C64-Diskettenimages laden kann.



Spiel: Turrican 3

Eine Warnung aber vorweg: Man darf die Diskettenimages nur dann herunterladen und nutzen, wenn man in Besitz des Originalspiels ist, da die meisten Spiele immer noch urheberrechtlich geschützt sind. In manchen Fällen sind bestimmte Spiele auch freigegeben, um sie nutzen zu können (Eine Liste gibt es am Ende des Artikels.).

### Frodo

Frodo ist in diesem Fall kein Hobbit, sondern ein freier C64-Emulator, der auch unter Unix-Systemen lauffähig ist. Man lädt sich von der Homepage [2] das gepackte Verzeichnis FrodoVERSION.Src.tar.gz herunter und entpackt dieses. Darin befindet sich der Quellcode, den man kompilieren muss. Hierzu benötigt man noch die Pakete

- *libsvga1-dev* (Ubuntu) bzw. *svgalib-devel* (Fedora)

- *libsdl1.2-dev* (Ubuntu) bzw. *SDL-devel* (Fedora)



Frodo

Danach muss man nur im Ordner `Src` den Befehl `make` aufrufen.

Damit das Programm startet, müssen sich die ROM-Dateien im gleichen Verzeichnis wie die Binärdateien befinden. Das heißt, die Dateien

- 1541 ROM
- Basic ROM
- Char ROM
- Kernal ROM

müssen ggf. noch aus dem Hauptordner umkopiert werden oder man kopiert die Binärdatei in den Hauptordner.

Um das Einstellungsfenster nutzen zu können, muss das Paket

- *tk8.4* (Ubuntu) bzw. *tk* (Fedora)

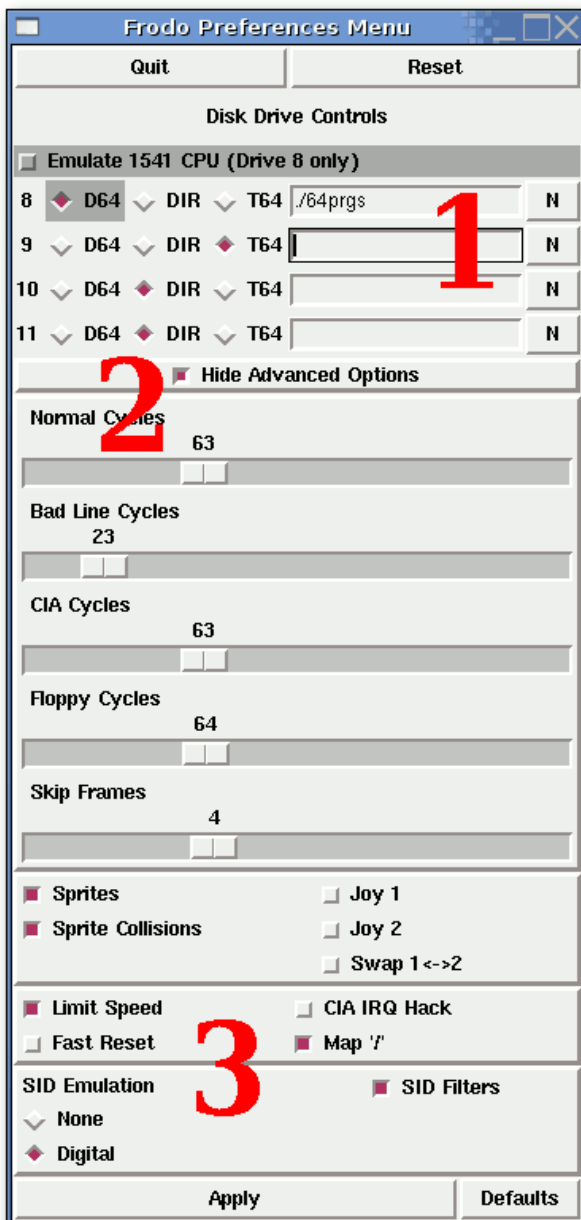
installiert sein. Zusätzlich muss auch die Datei `TkGui.tcl` im gleichen Ordner wie die Binärdatei liegen.

Jetzt kann man das Programm per

./Frodo

starten. Eine Anleitung zu *Frodo* befindet sich im entpackten Verzeichnis unter `Docs/Main.html`.

Bevor man ein Spiel lädt, sollte man noch einige Einstellungen machen (Das Einstellungsfenster öffnet sich automatisch beim Start von *Frodo*.).



Frodo – Einstellungen

1. Hier gibt man das Verzeichnis oder die Image-Datei für die Diskette an, die meistens im Format D64 oder T64 vorliegen. Mittels einem Klick auf einen der Knöpfe oder per Doppelklick in das Eingabefeld

kann man ein Verzeichnis/Datei auswählen. Die vier verfügbaren Laufwerke sind dabei durchgehend von 8 bis 11 nummeriert.

2. Mittels des Knopfes *Show/Hide Advanced Options* kann man die erweiterten Optionen aufrufen.
3. Wichtig ist, dass man *Limit Speed* aktiviert. Ansonsten haben die Leertaste oder Backspace eine zu hohe Wiederholrate und man kann nicht vernünftig tippen.

Als zweiten Punkt sollte man bei *SID Emulation* von *None* auf *Digital* stellen, soweit möglich. Ansonsten hat man keinen Ton.

Leider ist das Tastaturlayout nicht optimal, welches man alternativ zum Joystick nutzen kann. So ist es nicht möglich gewesen, ein deutsches Tastaturlayout einzubinden oder überhaupt manche Sonderzeichen wie \* oder - zu benutzen. Das führt dazu, dass man einen Umweg gehen muss, wenn man manche Spiele laden will:

- Man lädt den Inhalt und zeigt ihn an (siehe unten).
- Danach bewegt man den Cursor in die gewünschte Zeile mit dem Programm und gibt dort vorne das `LOAD` ein.
- Nach den Anführungszeichen am Ende der Zeile tippt man das `, 8, 1` ein.

Auf diese Art kann man das Spiel laden.



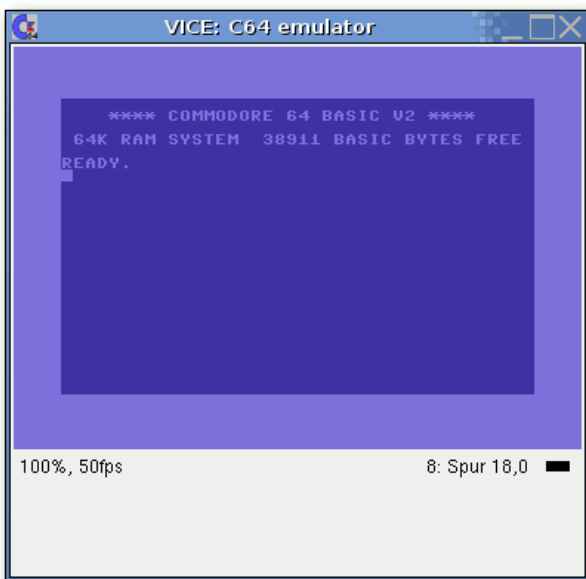
Spiel: Hägar der Schreckliche

Auf Systemen mit Notebooktastaturen (das schließt Notebooks mit ein), kann es sein, dass

die Cursortasten nicht reagieren. Leider wurden die Pfeiltasten auf den Nummerblock der Tastatur gemappt, der bei Notebooktastaturen nur per *Fn* erreichbar ist. In manchen Fällen kann man ein Spiel so bedienen, in anderen wiederum funktioniert das leider gar nicht. Hier ist dann eine andere „vollwertige“ Tastatur oder ein Joystick empfohlen.

## VICE

Den *VICE*-Emulator gibt es schon eine Weile länger und emuliert nicht nur Programme für den C64, sondern auch für den C128, VC20 und diverse anderen 8bit-Computer.



*VICE*

*VICE* ist als fertiges Paket namens *vice* (unter Ubuntu in „multiverse“, unter Fedora in „Dribble“, zu finden über [3]) verfügbar und kann darüber installiert werden.

Wer die neuste Version haben möchte, kann sich von der Homepage [4] das Archiv herunterladen, entpacken und wie gewohnt mittels

```
./configure
make
sudo checkinstall
```

installieren. Man sollte aber aufpassen, da das Programm sehr viele Abhängigkeiten hat, die es vorher zu erfüllen gilt.

Um *VICE* nutzen zu können, benötigt man wieder vier ROM-Dateien. Im Gegensatz zu *Frodo* (siehe oben) liefert *VICE* diese aber nicht mit. Daher leiht man sich einfach die aus dem *Frodo*-Verzeichnis aus. :-) Damit die Dateien aber erkannt werden, muss man zuerst das Verzeichnis `.vice/C64` im Homeverzeichnis anlegen und dann die Dateien wie folgt hinein kopieren und umbenennen (Groß-/Kleinschreibung ist dabei wichtig!):

- 1541 ROM → dos154
- Basic ROM → basic
- Char ROM → chargen
- Kernal ROM → kernal

Den C64-Emulator kann man dann per

x64

starten.

Wenn man mit der linken oder rechten Maustaste in das *VICE*-Fenster klickt, erhält man folgenden Menü:

Disk Image einlegen	▶
Leeres Disk Image erzeugen	▶▶
Disk Image entfernen	▶▶▶
Flipliste	▶▶▶▶
Band Image einlegen... (M-t)	
Band Image entfernen	
Bandlaufwerk Kontrolle	▶
Smart-Einlegen von Disk/Tape Image... (M-a)	
Erweiterungsmodul Image einlegen	▶
Erweiterungsmodul Image entfernen	
Erweiterungsmodul Freeze (M-z)	
Erweiterungsmodul Einstellungen	▶
Arbeitsverzeichnis Ändern.	
Snapshot Kommandos	▶
Media Image speichern	
Tonaufnahme... (M-r)	
Monitor Aktivieren (M-h)	
C1541 starten	
Dokumentation durchstÄ¶bern	
Ä¶ber VICE...	
Reset	▶
Pause (M-p)	
Emulator beenden (M-q)	

*VICE*-Menü, linke Maustaste

Wiederholrate	▶
Maximale Geschwindigkeit	▶
Warp Mode Aktivieren (M-w)	
Tastatur Einstellungen	▶
Sound Einstellungen	▶
Floppy Einstellungen	▶
Peripherie Einstellungen	▶
Joystick Einstellungen	▶
ROM Einstellungen	▶
VIC-II Einstellungen	▶
SID Einstellungen	▶
I/O Erweiterungen	▶
RS232 Einstellungen	▶
Einstellungen speichern	
Einstellungen laden	
Wiederherstellen Standard Einstellungen	
Einstellungen beim Beenden speichern	
✓ Bestätigung beim Beenden	

VICE-Menü, rechte Maustaste

Über den Punkt **Disk Image einlegen** » **Laufwerk #8** oder alternativ per **ALT + 8** kann man für das erste Laufwerk ein Diskimage auswählen.

Wenn man keinen Joystick hat, kann man über **Joystick Einstellungen** » **Joystick in Port 2** alternativ die Funktionen auf den Ziffernblock legen oder, falls man keinen hat, auf *Benutzerdefiniert* stellen. Im zweiten Fall werden dann die Tasten *W, E, R, S, D, F, X, C, V* zum Steuern und die *Leertaste* zum Feuern benutzt. Hier sollte man nur aufpassen, dass man den Joystick erst während des Spiels einstellt. Sonst kann man nämlich obige Buchstaben nicht mehr tippen, um das Programm zu starten.



Spiel: *It's Magic*

## Spiele herunterladen und starten

Einige Spielehersteller haben ihre Spiele (oder zumindest einen Teil davon) freigegeben, sodass andere Spieleseiten sie zum Download anbieten dürfen. Von sogenannten „Abandonware“-Seiten sollte man Abstand nehmen, da das Herunterladen meist illegal ist, weil die Spiele immer noch urheberrechtlich geschützt sind. Legale Downloadlinks findet man unter [5], [6] und [7].

Möchte man dann ein Spiel starten, bindet man zuerst das Diskettenimage ein, lädt danach „wie gewohnt“ den Inhalt der Diskette mit

```
LOAD "$", 8
LIST
```

und lädt/startet das Programm über

```
LOAD "DATEINAME", 8, 1
RUN
```

bzw. das erste Programm auf Diskette mit

```
LOAD "*", 8, 1
RUN
```

Ein kleiner Tipp: Es gibt in der Software-Pyramide die „C64 Classix Gold“ für 5 €, auf der sich 500 C64-Spiele befinden, die per Emulator gestartet werden können.

Und jetzt noch viel Spaß beim Retro-Gaming ...



Spiel: *Kikstart II*

**Hinweis: Alle abgebildeten Screenshots sind von frei erhältlichen Spielen gemacht worden!**

Links:

- [1]: <http://de.wikipedia.org/wiki/C64>
- [2]: <http://frodo.cebix.net/>
- [3]: <http://www.fedoratracker.org/>
- [4]: <http://www.viceteam.org/>

- [5]: <http://www.lemon64.com/games/>
- [6]: <http://www.softwolves.pp.se/cbm/>
- [7]: <http://gremlinworld.emuunlim.com/commodore64.htm>

---

## mpg123 – Rock'n'Roll auf der Konsole von Stefan Graubner

---

**mpg123 [1] ist ein Kommandozeilen-mp3-Player der ersten Stunde und stammt ursprünglich von Michael Hipp. Lange Zeit war es ruhig um ihn, nicht zuletzt auch wegen sicherheitstechnischer und lizenzrechtlicher Probleme. Seit Mitte 2006 gibt es wieder Bewegung im Projekt. Die Codebasis entspricht vollständig der LGPL und Thomas Orgis und Nicholas J. Humphrey, die neuen Kernentwickler, haben das Programm rundum überarbeitet.**

*mpg123* spielt verschiedene MPEG-Formate, meistens kommt er aber als mp3-Player (MPEG 1.0 Layer 3) zum Einsatz. Der Player zeichnet sich vor allem durch seinen niedrigen Speicherbedarf aus und kann daher auch auf sehr alten Rechnern laufen. Zusätzlich gibt es eine gut dokumentierte API, sodass *mpg123* als Backend (Hintergrundanwendung für die graphische Oberfläche) für verschiedene Anwendungen dient.

In den Edgy-Paketquellen befindet sich die Version 0.60-3, doch da das Projekt bereits Versionsstand 0.65 erreicht hat, ist es ratsam das Programm selbst zu kompilieren. Dazu lädt man sich von der Sourceforge-Seite [2] die derzeitigen aktuellen Quellen herunter. Zusätzlich sollte sichergestellt werden, dass die ALSA-Pakete *libasound2* und *libasound2-dev* bereits auf dem Rechner installiert sind. Nach dem Entpacken des Archivs in ein beliebiges Verzeichnis, ruft man das dort befindliche `configure-script` zur Vorbereitung des Compiler-Vorgangs in einem Konsolenfenster auf:

```
./configure --with-audio=alsa
```

Das Programm wird dabei standardmäßig nach `/usr/local` installiert. Die Variable

`--with-audio=alsa` bereitet *mpg123* für den ALSA-Einsatz vor. Weitere spezifische Prozessoranpassungen können über `./configure --help` abgefragt werden. Der Compiler-Vorgang wird über

```
make
```

aktiviert. Damit das Programm in die richtigen Verzeichnisse kopiert wird, gibt man nun den letzten Schritt der Installation in die Konsole

```
sudo make install
```

ein.

Sehr zu empfehlen ist der Einsatz von *checkinstall* [3], dabei wird im letzten Schritt des Installationsvorgangs `sudo checkinstall` statt `sudo make install` eingegeben. Der Vorteil dabei ist, dass vor der Installation der Dateien ein Debian-Paket (\*.deb) erstellt wird und über das Paketmanagementsystem wieder rückstandslos entfernt werden kann. *checkinstall* lässt sich recht einfach über die Paketquellen nachinstallieren. Weitere Informationen zum Kompilieren von Programmen findet man im Wiki von [ubuntusers.de](http://ubuntusers.de) [4].

Nach Bewältigung der Installationshürde kommt man nun in den Genuss des schlanken mp3-Players. Das Abspielen von mp3-Dateien in der Konsole ist denkbar einfach. Der Befehl

```
mpg123 <datei1>.mp3 <datei2>.mp3
```

spielt die Dateien in der angegebenen Reihenfolge ab. Möchte man den Vorgang abbrechen, so ist

das über *STRG* + *C* möglich. Etwas mehr Komfort erhält man, wenn man *mpg123* ein paar Optionen mit auf den Weg gibt.

```
mpg123 -vC *.mp3
```

Die Option *-v* veranlasst *mpg123* mehr Informationen anzuzeigen, z. B. die Abspielzeit und die Restzeit. Mit *-C* erhält man die volle Kontrolle des Players über Tastaturkürzel. Eine Zusammenfassung der Kürzel lässt sich jederzeit anzeigen, wenn man während des Abspielens die Taste *h* drückt. Zum Abspielen ganzer Verzeichnisinhalte ist ein *\*.mp3* sinnvoll, damit man nicht alle Dateien einzeln angeben muss. Die Dateien werden in alphanumerischer Reihenfolge des Dateinamens abgespielt.

Tastenkürzel	
<b>s</b> oder <b>Leer-taste</b>	Pause/Play
<b>f</b>	Nächster Titel
<b>b</b>	Zum Titelanfang
<b>p</b>	Aktuelle Stelle als Schleife spielen
<b>.</b>	Vorlauf
<b>,</b>	Rücklauf
<b>:</b>	Schneller Vorlauf
<b>;</b>	Schneller Rücklauf
<b>z</b>	Langsamer Vorlauf
<b>i</b>	Langsamer Rücklauf
<b>h</b>	Hilfe zu dieser Funktion
<b>q</b>	Beenden

Die Kürzel sind selbsterklärend, so ist es möglich vor- (.) und zurückzuspulen (,) und zum nächsten (f) oder zum Anfang des aktuellen Liedes (b) zu springen. Beim Starten des Programms kann über die Option *-z* die Reihenfolge der Lieder zufällig bestimmt werden („Shuffle Play“), die Option *-Z* hat zur Folge, dass das Abspielen zufällig und endlos erfolgt („Random Play“). Auch mit Playlisten kann *mpg123* umgehen. Sie werden über die Option *-@* an *mpg123* übergeben und abgespielt.

```
mpg123 -@ <liste>.m3u
```

Leider funktioniert bei der Angabe der Playlist

in der Bash die automatische Vervollständigung des Dateinamens nicht. Dazu kann man sich eines kleinen Tricks bedienen, in dem man die Playlist mit *cat* an den Player weiterleitet.

```
cat sehr-langer-dateiname.m3u \|
| mpg123 -@-
```

Neben der Basissteuerung gibt es neue Funktionen, wie z. B. die Gapless-Unterstützung die es ermöglicht, mp3s ohne Pausen abzuspielen. Das ist hilfreich, wenn man ein Live-Album hört und die Stücke ineinander übergehen. Aktiviert wird es über folgenden Befehl:

```
mpg123 -gapless -@ livealbum.m3u
```

Neuerdings unterstützt *mpg123* RVA/ReplayGain [5]. Dabei werden Metainformationen aus den mp3-Dateien ausgelesen und beim Abspielen berücksichtigt. Mit ReplayGain ist es möglich mp3-Dateien, die unterschiedliche Lautstärken aufweisen, „normalisiert“ abzuspielen. Der Vorteil dabei ist, dass die Lautstärke nicht selbst nachreguliert werden muss. ReplayGain wird folgendermaßen aktiviert:

für gemischte mp3s (Mix)

```
mpg123 --rva-mix -@ \|
<musikmix>.m3u
```

für Alben

```
mpg123 --rva-album -@ \|
<album>.m3u
```

Zu bedenken ist, dass die RVA/ReplayGain-Funktion nur dann Sinn macht, wenn im Vorfeld entsprechende Metainformationen in die mp3-Dateien geschrieben wurden.

Es können nicht nur lokale Dateien sondern auch Webstreams abgespielt werden. Dazu gibt man statt einer Datei eine URL an:

```
mpg123 \|
http://domain.tld/datei1.mp3
```

Ist die Internetverbindung nicht besonders schnell oder hat man selber keine schnelle Verbindung, kann der Stream gepuffert werden indem man



mit der Option `-b WERT` die Puffergröße vorgibt.

```
mpg123 -b 2048 \\
http://domain.tld/datei1.mp3
```

Ein Wert von 2048 entspricht genau 2 Megabyte und schafft einen Puffer von etwa zwölf Sekunden. Webradio ist für `mpg123` mittlerweile auch kein Problem mehr. Um z.B. die SOMA-FM-Radiostation aufzurufen, kommt die Playlistenoption `-@` wieder zum Einsatz:

```
mpg123 -vC -@
http://somafm.com/\\
groovesalad56.pls
```

Möchte man mp3-Streams aus dem Internet abspielen und sitzt hinter einem Proxy-Server, so kann man für den Empfang den Proxy über die Option `-p` angeben:

```
mpg123 -vC -p \\
http://192.168.100.255:80 -@ \\
http://somafm.com/groove\\
salad56.pls
```

Die Option kann man sich auch ersparen, wenn man die Proxy-Variable exportiert. Näheres sollte man dazu in der `mpg123`-Manpage nachlesen. Dort lassen sich weitere nützliche Optionen erforschen, wie beispielsweise das Schreiben von wav-Dateien (`-w`) oder das Überspringen von Frames (`-k`).

`mpg123` ist ein zeitgemäßer schneller Player, den man nach kurzer Zeit nicht mehr missen möchte.

Links:

- [1]: <http://www.mpg123.org>
- [2]: <http://sourceforge.net/projects/mpg123>
- [3]: <http://asic-linux.com.mx/~izto/checkinstall>
- [4]: [http://wiki.ubuntuusers.de/Programme\\_kompilieren](http://wiki.ubuntuusers.de/Programme_kompilieren)
- [5]: <http://www.replaygain.org>

---

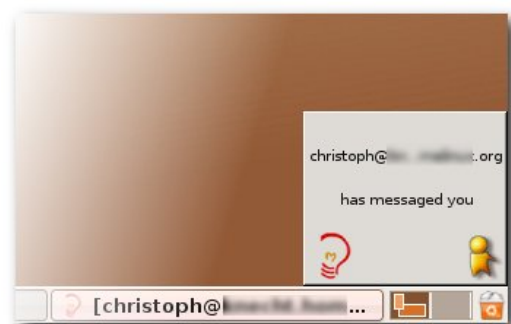
## Gaim mit Libnotify von Christoph Langner

**Benutzer von Instant-Messaging-Programmen wollen über eingehende Nachrichten benachrichtigt werden. Dazu bieten viele Programme Funktionen wie ein blinkendes Statusicon oder Taskleisteneinträge an. Auch der populäre IM-Client Gaim bietet verschiedene Möglichkeiten. Darunter ist auch das praktische Plugin *gaim-guifications*.**

Dieses blendet ein kleines Fenster auf dem Desktop ein, in dem Informationen zum Absender und eventuell auch ein Auszug aus der Nachricht zu finden ist. Leider passt sich dieses Fenster nicht schön auf dem Desktop ein und wirkt oftmals wie ein Fremdkörper.

Allerdings lässt es sich durch zahlreiche Skins individuell anpassen. Als Alternative bietet es sich an, Libnotify zu nutzen. Das ist der Dienst, der z. B. vom Update Manager genutzt wird, um den

Benutzer über mögliche Updates zu informieren. Diesen Dienst kann auch Gaim benutzen, um über Nachrichten oder Statusänderungen zu informieren.



*Wirken wie ein Fremdkörper: Die gaim-guifications.*

Dazu ist das Plugin `gaim-libnotify` nötig. Dieses Plugin wird z. B. in der nächsten Ubuntu-Version „Feisty Fawn“ enthalten sein. Bis dahin

muss man es leider selber kompilieren, was jedoch nicht sonderlich schwierig ist, da es nicht so viele Abhängigkeiten beinhaltet.



Besser integriert: Die Libnotify-Popups.

Anhand von Ubuntu wird erklärt wie das Plugin zu kompilieren und installieren ist. Das Prinzip lässt sich natürlich auf andere Linux-Distributionen übertragen. Die Installation der benötigten Programmbibliotheken verläuft natürlich in solch einem Fall anders.

Anfangs müssen die benötigten Pakete installiert werden.

- *build-essential*
- *dh-make*
- *fakeroot*
- *libnotify1*
- *libdbus-glib-1-dev*
- *libnotify-dev*
- *gaim-dev*
- *libpopt-dev*
- *libgtk2.0-dev*

Dies installiert die zum Kompilieren nötigen Programmbibliotheken, einen Compiler, sowie zwei Pakete, um ein einfaches Debian Paket zu erstellen.

Anschließend holt man sich von der Homepage des Projektes [1] das .tar.gz-Archiv des Quellcodes auf z. B. den Desktop herunter. Im Folgenden wird also davon ausgegangen, dass das Archiv auf dem Desktop liegt. Das Archiv entpackt man nun und wechselt auch gleich in das dadurch entstandene Verzeichnis

```
cd ~/Desktop
tar -xzf \\\
gaim-libnotify-0.11.tar.gz
cd gaim-libnotify-0.11
```

Nun führt man den bekannte Dreisatz zum Kompilieren eines Programms aus. Zuerst

```
./configure
```

um alle Abhängigkeiten zur prüfen. Läuft dieses Skript ohne Fehlermeldungen durch, so führt man

```
make
```

aus, um das Programm zu kompilieren. Schließlich muss das Plugin installiert werden. Benutzer einer Linux-Distribution, die auf Debian aufbaut, also natürlich Debian selber oder z. B. Ubuntu sollten hierzu ein einfaches Debian Paket erstellen. Dieses kann dann über die Paketverwaltung installiert und bei Bedarf auch wieder deinstalliert werden. Mittels

```
dh_make -f \\\
../gaim-libnotify-0.11.tar.gz
```

erstellt man die Paketinformationen. Die Frage nach dem Pakettyp beantwortet man mit *s* für „single binary“. Mit

```
fakeroot debian/rules binary
```

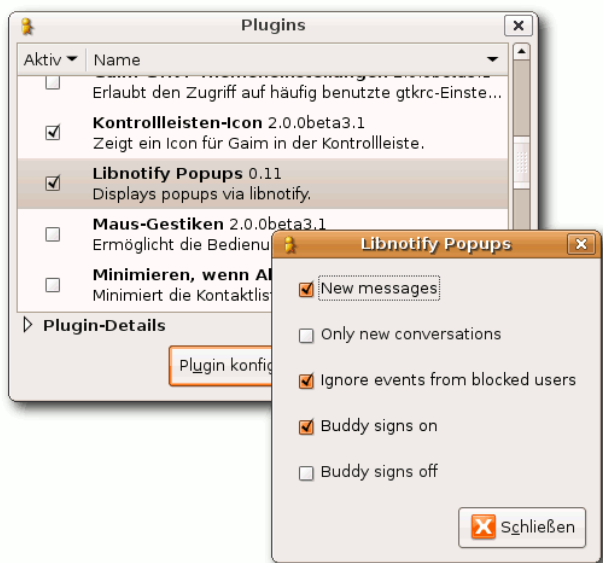
erstellt man schließlich das .deb Paket. Ist alles korrekt verlaufen, findet man auf dem Desktop nun ein Debianpaket namens *gaim-libnotify\_0.11-1\_i386.deb*, das man gleich mittels

```
sudo dpkg -i \\\
../gaim-libnotify_0.11-1_i386.deb
```

installiert. Alternativ kann man das Plugin natürlich auch mittels

```
make install
```

installieren. Allerdings wird das Plugin dann an der Paketverwaltung vorbei installiert, sodass eine Deinstallation aufwändiger werden würde.



Konfigurieren der Libnotify-Popups

Das Plugin ist nun installiert. Noch ist es jedoch nicht aktiviert. Dies kann man in Gaim unter **Werkzeuge** » **Plugins** machen. Dort findet man nach der Installation das Plugin *Libnotify Popups*, das über die Auswahlbox aktiviert werden muss. Über *Plugin konfigurieren* lassen sich hier auch noch weitere Optionen setzen, so kann man definieren, ob man benachrichtigt werden will, wenn ein Kontakt on- oder offline geht usw.

Links:

[1]: <http://gaim-libnotify.sourceforge.net>

[2]: [http://wiki.ubuntuusers.de/Programme\\_kompilieren](http://wiki.ubuntuusers.de/Programme_kompilieren)



© by Randall Munroe, <http://xkcd.com>

## TeX-Plugin für Gedit von Frederik Elwert

**Gedit**, der Standardeditor unter GNOME, bringt schon von Haus aus einige nützliche Werkzeuge zum Bearbeiten von TeX-Dokumenten mit. Diese haben wir in der vergangenen **freiesMagazin**-Ausgabe 01/2007 vorgestellt. Mit dem TeX-Plugin steht für Gedit eine Erweiterung zur Verfügung, die ihn zu einem vollwertigen TeX-Editor mit einer Fülle praktischer Funktionen macht.

Da das TeX-Plugin nicht zu den Standardplugins von Gedit gehört, muss es manuell installiert werden. Das Plugin steht als Archiv auf der Projektseite [1] zum Download bereit.

Es wird in das Pluginverzeichnis von Gedit (`/.gnome2/gedit/plugins/` im Heimatverzeichnis) entpackt. Falls dies nicht existiert, muss es zuvor angelegt werden. Nach dem nächsten Start von Gedit kann es über **Bearbeiten** » **Einstellungen** im Reiter *Plugins* aktiviert werden. Für das Kompilieren der TeX-Dokumente greift das Plugin auf das Programm *rubber* zurück. Das gleichnamige Paket kann einfach über die Paketverwaltung installiert werden.

Nach dem Aktivieren des Plugins enthält Gedit eine neue Symbolleiste, die über das Menü **Ansicht** ein- und ausgeschaltet werden kann. Hierüber

können einige übliche Formatierungen direkt in das Dokument eingefügt werden. Aber auch bei der Eingabe von  $\LaTeX$ -Befehlen über die Tastatur ist das Plugin behilflich: Die Autovervollständigung stellt nach Eingabe der ersten Zeichen eine Liste häufiger Befehle zur Auswahl, die mit der Eingabetaste übernommen werden können. Die Symbolleiste enthält zudem eine Schaltfläche, über die das aktuelle Dokument direkt in PDF oder ein anderes Ausgabeformat übersetzt werden kann. Diese Funktion lässt sich auch über das Menü **Werkzeuge** » **Compile LaTeX** oder die Taste  $F6$  aufrufen. Dabei erkennt das Plugin auch, wenn das Dokument von einer anderen Datei eingebunden wird, und übersetzt dann das Hauptdokument. Außerdem wird das Dokument nötigenfalls wiederholt übersetzt, um alle Referenzen aufzulösen.

In der Seitenleiste (**Ansicht** » **Seitenleiste**)

stehen mit dem Plugin drei neue Reiter zur Verfügung. Der Reiter *Document Structure* zeigt die Kapitelstruktur sowie vorhandene Labels des aktuellen Dokuments an. Per Doppelklick kann man schnell an die entsprechende Stelle springen. Der Reiter *Common Symbols* bietet einige – vorwiegend mathematische – Symbole zum Einfügen in das Dokument an. Unter dem Reiter *Macros and New Commands* werden selbstdefinierte Makros angezeigt und neue erstellt.

Das Plugin wird aktiv weiterentwickelt. So enthält es seit kurzem einen experimentellen Mechanismus, um korrespondierende Textstellen von  $\LaTeX$ - und DVI-Dokument zu finden. Es lohnt sich also ein gelegentlicher Blick auf die Projektseite.

Link:

[1]: <http://live.gnome.org/Gedit/LaTeXPlugin>

---

## $\LaTeX$ Teil 2 von Adrian Böhmichen

---

**Im zweiten Artikel über  $\LaTeX$  geht es um die Geschichte von  $\LaTeX$  und eine kleinen Einführung in das Mathepakete  $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ - $\LaTeX$ . Um diesen Artikel zu verstehen, ist das Lesen des Artikels der letzten freien **Magazin**-Ausgabe sinnvoll und für  $\LaTeX$ -Neulinge Voraussetzung.**

Um zu verstehen, warum es die  $\LaTeX$ -Distribution gibt, muss man die Geschichte von  $\LaTeX$  betrachten. 1977 wurde von Donald E. Knuth die Programmiersprache  $\TeX$  mit einem zugehörigen Compiler entwickelt.  $\TeX$  dient zur Erstellung von komplexen Dokumenten mit Unterstützung von mathematischen Formeln. Die Grundfunktionen von  $\TeX$  haben vielen Benutzern aber nicht ausgereicht und diese haben es daher durch Makros erweitert. Diese Makros sind Funktion beziehungsweise Befehle. Um Ordnung in die vielen Makros zu bringen, hat in den 1980er Jahren Leslie Lamport das Makro-Paket  $\LaTeX$  erstellt. Dieses Paket vereinfachte den Umgang mit  $\TeX$  durch vorgefertigte Layoutelemente und einer logischen Dokumentenstruktur.

$\LaTeX$  wurde mit der Zeit auf immer mehr Betriebssysteme konvertiert und bei jeder Konvertierung hat der jeweilige Entwickler eigene Makros in  $\LaTeX$  eingebaut. Aus diesem Grund gibt es die verschiedenen Distributionen. Um in den Distributionsdschungel wieder mehr Ordnung zu bringen, wurde im Juni 1994  $\LaTeX 2_{\epsilon}$  veröffentlicht. Wenn heutzutage von  $\LaTeX$  die Rede ist, wird meistens  $\LaTeX 2_{\epsilon}$  gemeint. Die weitere Entwicklung von  $\LaTeX$  steht momentan noch in den Sternen, aber es ist sicher, dass  $\LaTeX$  weiterentwickelt wird. Wahrscheinlich wird es als nächstes die dritte Version geben.  $\TeX$  steht dagegen auch nicht still, denn  $\LaTeX$  wird immer nur ein Aufsatz auf  $\TeX$  sein.

Eine andere Entwicklung ist  $\text{pdf}\TeX$  und  $\text{pdf}\LaTeX$ , welche den  $\TeX$ -Compiler so erweitern, dass direkt PDF-Dokumente erstellt werden. Normalerweise erzeugt ein  $\LaTeX$ -Compiler DVI- oder PS-Dateien und diese werden im Nachhinein in PDF-Dokumente umgewandelt. Der Vorteil von  $\text{pdf}\LaTeX$  ist das Ausnutzen von PDF-spezifischen Eigenschaften, z. B. das Verlinken oder die Formularerstellung. Der Nachteil ist aber, dass einige

Makros nicht mit dem pdf $\LaTeX$ -Compiler zurechtkommen. In der Te $\TeX$ -Distribution sind alle oben genannten Compiler enthalten.

### Einführung in $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ - $\LaTeX$

Einer der Vorteile von  $\LaTeX$  ist der „schöne“ mathematische Formelsatz. 1982 wurde von der American Mathematical Society (AMS) eine  $\TeX$ -

Erweiterung herausgegeben. Seit Beginn der 1990er wurde die Erweiterung  $\LaTeX$ -kompatibel gemacht und trägt seitdem den Namen  $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ - $\LaTeX$ . Das  $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ - $\LaTeX$ -Makro ist in der Te $\TeX$ -Distribution enthalten. Es folgen jetzt zunächst der Quellcode und danach das zugehörige Beispieldokument:

```

\documentclass[10pt,a5paper]{scrartcl} % Dokumentenklasse "KOMA-Article"
\usepackage[utf8]{inputenc} % Einstellung der Textkodierung
% Einstellung der deutschen Sprache
%(Datumsdarstellung, Trennung, aber keine Rechtschreibpr"ufung!)
\usepackage[ngerman]{babel}
\usepackage{amsmath} % Laden des Mathematikpaketes

\begin{document} % Beginn des Dokuments
% auf der ersten Seite keine Layout (Seitenzahl) darstellen
\thispagestyle{empty}

\section*{\AmS-\LaTeX}
\AmS-\LaTeX{} beherrscht viele mathematische Modi, ein Modus muss
eingeleitet werden, damit \LaTeX die Formeln versteht. Der einfachste
ist in einem Text, z.\,B.  $c = \sqrt{a^2 + b^2}$  oder
\begin{math} f'(x) = \frac{d}{dx} \end{math}.

% "eqnarray*" ist geeignet f"ur Gleichungssysteme. Das Sternchen am Ende
% des Befehls sagt, dass die Gleichungen nicht nummeriert werden.
% Das &-Zeichen trennt die einzelnen der drei Spalten der Tabelle und
% sorgt damit f"ur die jeweilige Ausrichtung.
% Die beiden \\ m"ussen am Ende jeder Zeile stehen und bewirken einen
% Umbruch. Ausnahme ist hierbei die letzte Zeile.

\begin{eqnarray*}
y & = & x^2 \sin x \\
y' & = & (2x \sin x) + (x^2 \cos x) \\
y' & = & x(2 \sin x + x \cos x)
% Die letzte Zeile ist eine Ausnahme.
\end{eqnarray*}

% Einleiten einer zentrierten Formel
\[
\sum_{k=1}^{2n^4} \int_0^{\pi} a_n^{\mu_k} \sin(kt) \sim dt
\]

\begin{align*}
a_{11} & = 2 & a_{12} & = -4 & a_{13} & = 3 \\
a_{21} & = -1 & a_{22} & = 2 & a_{23} & = -5 \\
a_{31} & = 4 & a_{32} & = 1 & a_{33} & = 2
\end{align*}

```

```
% Einleiten mehrerer nummerierter, zentrierter Formeln
```

```
\begin{gather}
Text~im~mathematischen~Modus~sieht~nicht~sch"on~aus. \\
% Die Tilde (~) bewirkt ein festes Leerzeichen.
\text{So sieht es gleich besser aus!}
\end{gather}
```

Nun das Kreuzprodukt:

```
\[
\vec{a} \times \vec{b} = \begin{pmatrix}
a_x \ \ a_y \ \ a_z \\
\end{pmatrix} \times \begin{pmatrix}
b_x \ \ b_y \ \ b_z \\
\end{pmatrix} = \begin{pmatrix}
a_y b_z & - & a_z b_y \\
a_z b_x & - & a_x b_z \\
a_x b_y & - & a_y b_x
\end{pmatrix}
\]
```

```
\end{document}
```

## AMS-L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

AMS-L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X beherrscht viele mathematische Modi, ein Modus muss eingeleitet werden, damit L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X die Formeln versteht. Der einfachste ist in einem Text, z. B.  $c = \sqrt{a^2 + b^2}$  oder  $f'(x) = \frac{d}{dx}$ .

$$\begin{aligned} y &= x^2 \sin x \\ y' &= (2x \sin x) + (x^2 \cos x) \\ y' &= x(2 \sin x + x \cdot \cos x) \end{aligned}$$

$$\sum_{k=1}^{2n+1} \int_0^{\pi} a_n^{\mu} \sin(kt) dt$$

$$\begin{array}{lll} a_{11} = 2 & a_{12} = -4 & a_{13} = 3 \\ a_{21} = -1 & a_{22} = 2 & a_{23} = -5 \\ a_{31} = 4 & a_{32} = 1 & a_{33} = 2 \end{array}$$

Text im mathematischen Modus sieht nicht schön aus. (1)

So sieht es gleich besser aus! (2)

Nun das Kreuzprodukt:

$$\vec{a} \times \vec{b} = \begin{pmatrix} a_x \\ a_y \\ a_z \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} b_x \\ b_y \\ b_z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_y b_z - a_z b_y \\ a_z b_x - a_x b_z \\ a_x b_y - a_y b_x \end{pmatrix}$$

So sieht der kompilierte Quelltext aus.

Die Syntax ist im Artikel der letzten freiesMagazin-Ausgabe erklärt. Besonders zu erwähnen ist, dass

eine kleinere Papiergröße (A5) gewählt wurde.

Links:

- [1]: <http://www.ams.org/tex/amslatex.html>
- [2]: <http://www.ctan.org/tex-archi6ve/macros/latex/required/amslatex>
- [3]: [http://www.rrzn.uni-hannover.de/buch.html?&no\\_cache=1&titel=latex](http://www.rrzn.uni-hannover.de/buch.html?&no_cache=1&titel=latex)



© by Randall Munroe, <http://xkcd.com>

## Paket des Monats: Sudoku von Eva Drud

---

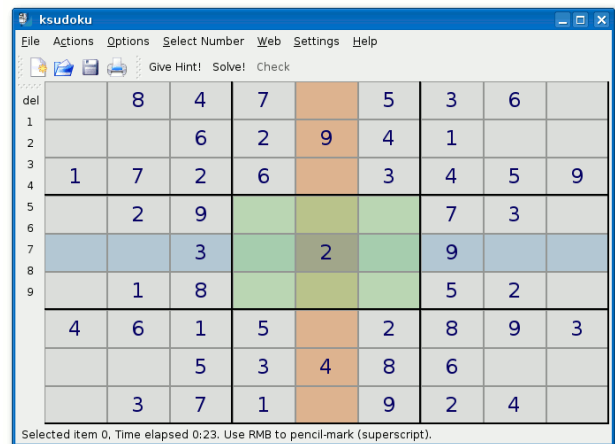
*Sudoku* ist momentan eines der angesagtesten Spiele – kaum eine Zeitung oder Zeitschrift, die kein *Sudoku*-Rätsel anbietet. Leider ist die Papierform bei einem Püschchen im Büro doch recht auffällig, die Lösung ist, sich *Sudoku* einfach auf dem Rechner zu installieren.

- *ksudoku* – für KDE (Ubuntu (universe) und Fedora Core 6)
- *gnome-sudoku* – für GNOME (Ubuntu (universe) und Fedora Core 6)

**Hinweis:** Ab der kommenden Ubuntu-Version Feisty Fawn wird *gnome-sudoku* in das Paket *gnome-games* integriert und kann nicht mehr separat installiert werden. Zusätzlich gibt es ab Ubuntu Edgy Eft auch noch *gnudoku* [3] und ab Feisty Fawn kommt mit *sudoku* [4] eine Konsolenvariante dazu.

Die Regeln sind einfach: In jeder Reihe, in jeder Spalte und in jedem  $3 \times 3$ -Quadrat darf jede Zahl von 1-9 nur einmal vorkommen. Je nach Schwierigkeitsgrad sind unterschiedlich viele Zahlen be-

reits vorgegeben, sodass das Spiel auch für Geübte noch eine Herausforderung darstellt.



Links:

[1]: <http://gnome-sudoku.sourceforge.net>

[2]: <http://ksudoku.sourceforge.net>

[3]: <http://icculus.org/~jcspray/GNUdoku>

[4]: <http://www.laurasia.com.au/sudoku>

---

## VMware: Datenaustausch mit Samba

---

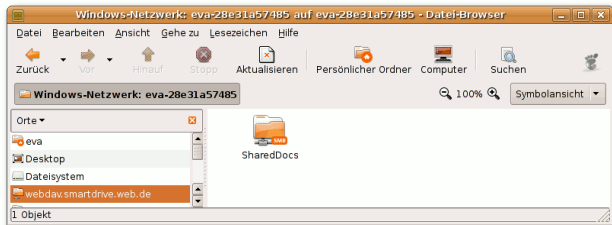
In freiesMagazin 10/2006 haben wir VMware Server vorgestellt, eine Software zur Virtualisierung, mit der man andere Betriebssysteme unter Linux nutzen kann. Zu den häufigsten Fällen gehört wohl die Nutzung von Windows in einer „Virtuellen Maschine“ (VM). Der Datenaustausch zwischen Gast- und Hostsystem ist etwas umständlich, da USB-Sticks vom Gast nicht gemountet werden können, solange das Hostsystem Zugriff darauf hat. Sofern man „bridged networking“ für seine VM nutzt, die VM also eine eigene IP hat, gibt es eine ebenso einfache wie elegante Lösung für den Datenaustausch. Der folgende Text wurde dem Buch „Ubuntu GNU/Linux“ von Marcus Fischer [1] entnommen.

Das Zauberwort heißt in diesem Fall Samba und bezeichnet nicht den bekannten lateinamerikanischen Tanz, sondern vielmehr ein geniales Stück Software von dem australischen Programmierer Andrew Tridgell. Durch so genanntes „Reverse Engineering“ konnte damit ein Windows-Netzwerkprotokoll entschlüsselt und somit auch in der Folge von Samba-Clients und -Servern in UNIX-Umgebungen genutzt werden. Jeder, der schon einmal versucht hat, einen Samba-Server unter Linux „von Hand“ aufzusetzen, wird im Folgenden überrascht sein, wie problemlos dies bei Ubuntu möglich ist.

### Zugriff auf Windows-Freigaben

Mit einfachen Bordmitteln gelingt es jedem

Laien im Handumdrehen, auf eine Windows-Freigabe (das wäre z. B. der Ordner *Gemeinsame Dateien*) zuzugreifen. Unter GNOME verwenden Sie hierzu den Netzwerkbrowser über das Menü **Orte** » **Netzwerkserver**.



Browsen von Windows-Freigaben

Sollte sich nun im lokalen Netzwerk ein Windows-Rechner befinden, so erscheint im Nautilus-Browser ein Icon mit dem Namen *Windowsnetzwerk*. Per Doppelklick auf dieses Icon lassen sich nun die Rechner anzeigen, die zur entsprechenden Windows-Arbeitsgruppe gehören. Besitzen diese Rechner freigegebene Verzeichnisse, so können Sie nun in diesen navigieren und Dateien zwischen diesen Verzeichnissen und einer anderen Nautilusinstanz hin und her kopieren.

Klappt das nicht auf Anhieb, so starten Sie Nautilus und wählen im Menü den Punkt **Datei** » **Mit Server verbinden**. Alternativ können Sie auch das bekannte Menü **Orte** » **Verbindung zu Server** wählen. Hier geben Sie die IP des gewünschten Windows-Servers sowie als Dienstetyp *Windowsfreigabe* an. Nun sollte der entsprechende Rechner als Icon auf dem Desktop erscheinen. Durch Anklicken des Icons können Sie die Remoteverzeichnisse durchsuchen. Beachten Sie bitte: Manche Verzeichnisse benötigen eine Loginkennung sowie ein Passwort, um auf nichtöffentliche Ordner zugreifen zu können. In diesem Fall müssen Sie auf der Windows-Maschine über einen entsprechenden Account verfügen. In der Regel sollte man aber in jedem Fall Zugriff auf das Verzeichnis *Gemeinsame Dateien* (unter Linux sichtbar als *Shared Docs*) erhalten.

### Browsen von Freigaben unter KDE

Auch unter KDE lässt sich mit Hilfe des Konquerors leicht ein Netz nach Windows-Freigaben durchsuchen. Starten Sie den Konqueror und geben Sie in der Adresszeile `smb:/` ein. Dadurch wird das angeschlossene Netz nach Windows-

Rechnern durchsucht. Nun können Sie per Mausklick auf die Rechner bzw. die freigegebenen Ressourcen zugreifen. Das Hin- und Herkopieren erfolgt einfach durch Drag and Drop zwischen zwei Konqueror-Fenstern.

**Manuelles Einbinden einer Windows-Freigabe**  
Freunde der Konsole installieren das Paket `smbfs` und binden eine Windows-Freigabe (auch Share genannt) relativ schnell mit folgenden Befehlen ein:

```
mkdir tausch
sudo mount -t smbfs //
-o username=<Name>, //
password= <Passwort>
//192.168.0.103/tausch tausch
```

Zu den einzelnen Parametern: Über `-t` wird dem Mountbefehl mitgeteilt, dass das einzubindende System ein Samba-Dateisystem ist. Des Weiteren werden Benutzername sowie Passwort übergeben, dies kann bei öffentlichen Shares entfallen. Der Rechner selbst sowie der Share werden in der Konvention `//<Rechnername>/<Share>` angegeben. Das Verfahren bedingt natürlich die Kenntnis sowohl des Rechner- als auch des Sharenamens. Kennt man nur den Rechnernamen bzw. dessen IP, so kann man sich die freigegebenen Ressourcen über den Befehl `smb client` wie folgt anzeigen lassen:

```
smbclient -U <Benutzer> -L //
192.168.0.103
Password:
Sharename Type Comment
IPC$ IPC Remote-IPC
Shared Docs Disk
tausch Disk
```

In diesem Fall findet man den allgemein zugänglichen Ordner *Shared Docs* sowie ein manuell freigegebenes Verzeichnis namens *tausch* auf dem Windows-Rechner. Soll ein freigegebenes Verzeichnis von jedem beliebigen Benutzer eingebunden werden können, so ist ein entsprechender Eintrag in der Systemdatei `/etc/fstab` erforderlich.

Ein Beispiel:



```
#Auszug aus /etc/fstab
//<Rechnername>/<Freigabename>
/media/<Freigabename>
smbfs auto,username=user,
password=pass 0 0
```

In diesem Fall kann jeder Benutzer die entsprechende Freigabe auf ein (zuvor noch zu generierendes) Verzeichnis `/media/<Freigabename>` einbinden.

### Linux als Windows-Server (Samba)

Ihren großen Siegeszug hat die Samba-Software als Server für Windowsclients erfahren. Um einen eigenen Datei- oder Druckerserver aufzusetzen, benötigen Sie die folgenden Pakete:

- `samba`
- `smbfs`

Zunächst sollte ein Verzeichnis zum Tauschen explizit erstellt und freigegeben werden. Hier ist dies der Ordner `/media/server`:

```
sudo mkdir /media/server
sudo chmod ugo+rw /media/server
```

Durch den letzten Befehl wurde das Verzeichnis `/media/server` weltles-/schreibbar definiert. Nun gilt es, das neu erstellte Verzeichnis via Samba ins Windows-Netz zu exportieren. Dazu muss die Datei `/etc/samba/smb.conf` wie folgt geändert bzw. ergänzt werden:

```
# Auszug aus /etc/samba/smb.conf
# [server]
comment = Ubuntu Server
Verzeichnis
public = yes
browseable = yes
path = /media/server
writeable = yes
guest ok = yes
```

Weiterhin muss der Sicherheitsmodus angepasst werden. Suchen Sie in der Datei folgende Zeilen und entfernen Sie ggf. die vorangestellten Kommentarzeichen:

```
security = share
...
guest account = nobody
```

Sollten Sie auf Ihrem Windows-Rechner nicht die Standardarbeitsgruppe `Workgroup` definiert haben, dann ist eine weitere Änderung in dieser Datei erforderlich:

```
# Change this to the
workgroup/NT-domain name
your # Samba server will part
of workgroup = <Name Ihrer
Arbeitsgruppe>
```

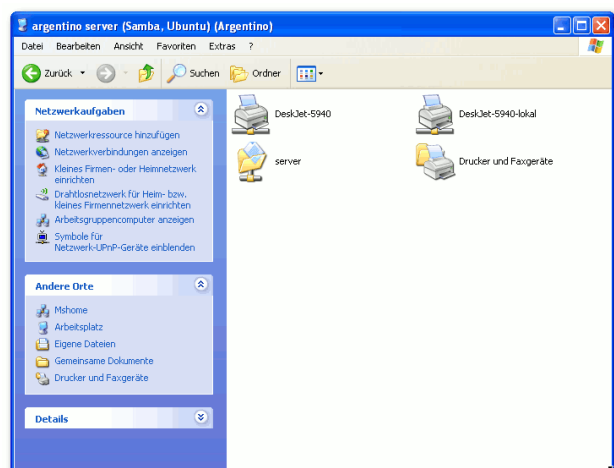
Nach der Änderung der Datei muss der Samba-Serverdienst neu gestartet werden:

```
sudo /etc/init.d/samba restart
* Stopping Samba daemons.. [ok]
* Starting Samba daemons.. [ok]
```

Kommt es wie im obigen Beispiel zu keinerlei Fehlermeldungen, dann sollte Ihr Samba-Server laufen. Dies lässt sich im Übrigen auch mit

```
ps ax | grep smbd
```

feststellen. Nun können Sie versuchen, den Samba-Server von einem Windows-Rechner aus zu erreichen.



*Samba Share unter Windows*

Zu diesem Zweck durchsuchen Sie einfach das Netzwerk (**Windowsmenü » Netzwerkumgebung » Arbeitsgruppencomputer anzeigen**). Alternativ können Sie auch mit dem Windows-Explorer nach dem Ubuntu-Server suchen, dafür muss Ihnen aber dessen IP-Adresse bekannt sein. Das Anklicken des entsprechenden Computeri-

cons gibt nun den Blick auf den soeben erstellten Share frei. Testweise kann darin ein Verzeichnis angelegt werden.

Links:

[1]: <http://www.galileocomputing.de/openbook/ubuntu> – © Galileo Press 2007

---

## LPIC-1 – Vorbereitung auf die Prüfung des Linux Professional Institute von Jens Karnold

---

**Zertifikate bestätigen Qualifikationen von zukünftigen Mitarbeitern und beauftragten Firmen. Das Linux Professional Institute (LPI) bietet seit 1999 Prüfungen für Linux-Administratoren an. Der Vorteil für den einzelnen Prüfling sind distributionsunabhängige und anerkannte Abschlüsse. Peer Heinlein, selbst LPIC-2-zertifiziert, bietet mit seinem in der zweiten Auflage erschienenen Buch dem interessierten Linux-Benutzer, wie auch dem erfahrenen Administrator eine umfassende Vorbereitung auf die Prüfungen 101, 102 an.**



**Bewertung:** ●●●●  
**Preis/Leistung:** ●●●○○  
**Anspruch:** ●●●●○

Auf den ersten Blick mag die Angabe „Guru“ als Zielgruppe zwar entsetzen, das Buch zeigt sich jedoch als sehr leicht lesbar. Die 2. Auflage dieses bewährten Buches erlaubt die Vorbereitung auf die Online-Prüfungen 101 und 102, die gemeinsam das Zertifikat „Junior Level Administration“ (LPIC-1) ergeben. Als Neuauflage von April benutzt der Autor bisher als einziger die aktuellen Lernziele von 2006, was sich als Vorteil gegenüber anderen Büchern darstellt, die schon seit dem Frühjahr Anwendung finden.

### **Trial & Error**

Heinlein gibt eine kurze Einführung zum Ablauf

der Anmeldung und Prüfung. Er gibt Tipps, wie der Stoff aus dem Buch aufgearbeitet werden soll. Dem Leser wird eine vertraute Umgebung geboten, um sich die wichtigsten Aspekte im Selbststudium anzueignen. Der Stoff wird im Buch auf 130 Multiple-Choice-Fragen verteilt und entsprechend den Themen gruppiert. Durchgehend wird das richtige Vorgehen bei solchen Fragetypen erläutert – das Ausschließen von falschen Antworten. Bei diesem Vorgang bringt der Autor weiteren Stoff, der bei kommenden Fragen hilfreich sein kann. Im Anschluss an einen Abschnitt werden zur Information die Lernziele mit den dazugehörigen Dateien und Gewichtung abgedruckt.

### **Learning by doing**

Sehr gut ist der Anhang gelungen, in dem der Leser gefordert wird, sein Wissen in praktischen Aufgaben umzusetzen. So muss dieser ein Quotensystem einrichten und andere administrative Aufgaben erfüllen. Auch gibt der Autor immer wieder Hinweise auf weiterführende Literatur im Linux Documentation Project. Insgesamt summiert sich der Umfang des Lernstoffes auf viele Hundert Seiten über das Buch hinaus.

### **Fazit**

Insgesamt hat Heinlein den Rundumschlag geschafft, ohne den Leser zu überfordern. Die Fragen (nicht original, aber doch sehr ähnlich) sind klar gestellt und mit dem nötigen Wissen einfach zu beantworten. Ein interessierter Leser sollte jedoch Grundkenntnisse in Linux besitzen, ohne die ein erfolgreiches Abschneiden beim LPIC unmöglich ist. Wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, ist es machbar, mit den Erfahrungen

aus diesem Buch und einer langen, intensiven, praktischen Lernphase das LPIC-1-Zertifikat zu erreichen.

Infos	
<b>Titel</b>	LPIC-1 – Vorbereitung auf die Prüfung des Linux Professional Institute
<b>Autor</b>	Peer Heinlein
<b>Verlag</b>	Open Source Press (2. Auflage, Juni 2006)
<b>Umfang</b>	350 Seiten
<b>ISBN-10</b>	3-937514-21-X
<b>ISBN-13</b>	9783937514215
<b>Preis</b>	34,90 €

Wir bedanken uns beim Team von maandiko.de für diese Rezension. Auf der Homepage [1] sind weitere Rezensionen von Büchern zu Betriebssystemen zu finden.

Links:

[1]: <http://www.maandiko.de>

[2]: <http://www.maandiko.de/content/view/99>

---

## Sudo vs. Root von Marcus Fischer

---

Ein wichtiger Grund für die hohe Sicherheit von Linux-Systemen gegenüber Windows ist unter anderem die sehr gut aufgebaute Rechteverwaltung von UNIX-Systemen. Vergleichbar ist diese überhaupt nur mit den NT-basierten Systemen von Windows, also NT, 2000 und XP. Die Windows-9.x-Reihe hat keine (ausreichende) Rechteverwaltung. In diesem Zusammenhang sind Ihnen bestimmt Begriffe wie *user*, *superuser*, *root*, *sudo* usw. begegnet. Nun reicht es leider nicht, dass Sie wissen, was diese Begriffe bedeuten. Sie sollten auch wissen, welche Konzepte dahinter stehen. Nur so können Sie die teilweise unterschiedlichen Ansätze verstehen und abwägen, ob Sie lieber als Root oder mit *sudo* arbeiten.

Fedora und Ubuntu verfolgen genau diese zwei unterschiedlichen Konzepte. Fedora vertritt den klassischen Root-Ansatz, Ubuntu das alternative *sudo*-Verfahren.

Root ist der Superuser unter Linux, vergleichbar mit dem Administrator unter Windows, er darf quasi alles. Ihm gehören fast alle Dateien des Systems und er kann alle Dateien bearbeiten. Daher ist es aus oben genannten Gründen sehr gefähr-

lich, ständig mit Root-Rechten unterwegs zu sein. Auch unter Windows 2000 und XP Professional ist es möglich, aus dem laufenden System heraus (vorübergehend) Systemverwaltungsrechte zu erlangen, um z.B. ein Programm zu installieren. Man muss dafür die Umschalt-Taste gedrückt halten, einen Rechtsklick auf eine ausführbare Datei (z.B. Installationsprogramm, die Systemsteuerung ist leider nur über Umwege erreichbar) machen, und dort „Ausführen als“ wählen. Dort gibt man dann den Benutzer Administrator und das zugehörige Passwort an. Schon startet das gewünschte Programm mit Administratorrechten. Trotz dieser Möglichkeiten melden sich Windows-Benutzer in den meisten Fällen gleich als Administrator an, da auf diese Weise die Bedienung des Systems sehr bequem und einfach ist.

Als Administrator oder Root zu arbeiten hat aber entscheidende Nachteile, besonders dann, wenn der Rechner mit dem Internet verbunden ist. Gelingt es einem Angreifer, in das System einzudringen (eventuell mit einem Virus), so besitzt er ebenfalls sofort Administratorrechte und kann tun, was immer er will. Bei Linux-Systemen hingegen ist es sehr einfach, während des Betriebs kurzzeitig Root-Rechte zu erlangen. Hat man dann die

Aufgabe erledigt, meldet man sich als Root ab und ist wieder normaler Benutzer. Dieses Prinzip macht das System sehr sicher. Denn sollte es trotzdem einmal einem Angreifer gelingen, sich in das System einzuklinken, hat er nur normale Benutzerrechte, d.h., er darf ausschließlich die Dateien im Home-Verzeichnis des Benutzers bearbeiten. Auf den Großteil des Computers, vor allem auf die sensiblen Bereiche, hat er keinerlei Zugriff.

### Root – der Standard bei Linux

Bei jedem Linux-System muss man, meist bei der Installation, einen Benutzer Root und ein Passwort für diesen Benutzer angeben. Darüber hinaus können noch weitere Benutzer angelegt werden. Will man nun im laufenden Betrieb eine Aktion durchführen, die Systemverwaltungsrechte erfordert, wird man von Linux zur Eingabe des Root-Passworts aufgefordert. Im Terminal kann man mit `su` und dem Root-Passwort zu Root werden. Nach Beendigung der Aufgabe verlässt man das entsprechende Programm und ist wieder der normale Benutzer.

Diese Methode hat sich bereits über einen langen Zeitraum bewährt, sie hat jedoch auch einige Nachteile, die nachfolgend beschrieben werden sollen:

1. Es kann nur einen Superuser Root geben.
2. Vergisst man, sich als Root abzumelden, bleibt das System gefährdet.
3. Man muss sich mindestens zwei (unterschiedliche) Passwörter merken.
4. Es verleitet zur ständigen Arbeit als Root.

### sudo – der Standard unter Ubuntu

Gerade den Umsteigern von einer anderen Linux-Distribution dürfte während der Installation aufgefallen sein, dass man nirgendwo ein Root-Passwort festlegen musste. Der Grund ist ein ganz einfacher: Ubuntu verwendet `sudo`. Aber was ist das eigentlich genau? Nun, in der „normalen“ Linux-Welt gibt es, stark vereinfacht gesagt, Roots und User. Die Roots dürfen alles (Administration, Installationen etc.), die User dürfen das System lediglich „benutzen“. `Sudo` (Substitute User DO) ist lediglich ein Paket, das einem normalen User zeitweise (d.h. für den Befehl, vor dem ein `sudo` steht) die privilegierten Rechte eines Roots

einräumt. Hierzu muss er dann bei jeder Benutzung von `sudo` sein normales Benutzerkennwort als Authentifizierung einsetzen. Es ist sozusagen eine Vereinfachung für den User, damit er sich nicht für jede Kleinigkeit als Root „umloggen“ muss. Wer in letzter Zeit einen Mac sein eigen nannte, kann sich vielleicht an diese Art des Root-Umgangs erinnern. Der Ansatz ist dort der gleiche.

Natürlich hat nicht jeder Nutzer diese Möglichkeit: Administrative Befehle mit `sudo` kann im Normalfall nur der bei der Installation von Ubuntu angelegte Benutzer (Uid=1000) durchführen. Um zusätzlichen Benutzern die Möglichkeit zu geben, auch mit `sudo` zu arbeiten, müssen diese Benutzer zu der Linux-Gruppe `admin` hinzugefügt werden.

Ein Nachteil dieses Verfahrens ist, dass man bei längerer Tätigkeit als Root eventuell das Passwort mehrmals eingeben muss. Außerdem verleitet es dazu, ein recht einfaches Passwort zu wählen. Ansonsten bietet dieser Ansatz aber einige Vorteile:

1. Es kann mehrere Superuser mit unterschiedlichen Rechten geben.
2. Das Passwort bleibt 15 Minuten lang aktiv, danach wird es automatisch deaktiviert.
3. Man muss sich meist nur ein Passwort merken.
4. Es schult im Umgang mit Root-Rechten, da man es (in einer Root-Shell) immer wieder eingeben muss.

### Kleine Tipps im Umgang mit sudo

Den Nachteil, dass man es vor jedem Befehl schreiben muss, kann man ganz leicht ändern, indem man in der Datei `~/.bashrc` mit einem Texteditor Folgendes in der letzten Zeile hinzufügt:

```
alias su="sudo -s"
```

Dann kann man von nun an mit `su` in ein simuliertes Root-Terminal umschalten.

Da bei Ubuntu das ganze System auf `sudo` ausgerichtet ist, kann es zu Problemen führen, wenn

man nachträglich den Benutzer Root aktiviert. Alle Werkzeuge unter dem Menüpunkt **System** » **Systemverwaltung** greifen z.B. auf das Programm *gksudo* zurück, das wiederum auf *sudo* basiert und nicht auf *su*. Wenn jetzt aber der Benutzer Root freigeschaltet wurde, funktioniert die Anmeldung über *sudo* nicht mehr und sowohl die Menüpunkte als auch einige andere Sachen las-

sen sich nicht mehr aufrufen. Wenn Sie jetzt aber schon einen Root-Account angelegt haben, dann können Sie ihn mit dem Befehl

```
sudo passwd -l root
```

wieder deaktivieren.

## Veranstaltungskalender

Jeden Monat gibt es zahlreiche Anwendertreffen und Messen in Deutschland und viele davon sogar in Ihrer Umgebung. Mit diesem Kalender verpassen Sie davon keine mehr.

Messen					
Veranstaltung	Ort	Datum	Ubuntu-Stand	Eintritt	Link
Embedded World 2007	Nürnberg	13.-15.02.07	-	18-25 €	[1]
FOSDEM 2007	Brüssel	25.-26.02.07	-	frei	[2]
Chemnitzer Linux Tage	Chemnitz	03.-04.03.07	ja	3-5 €	[3]
CeBIT	Hannover	15.-21.03.07	-	33-38 €/Tag, 17 € erm.	[4]
ELiTe5	Erlangen	23.-25.03.07	-	-	[5]
19. GNU/Linux/BSD-Session	Waldmünchen	30.03.-03.04.07	-	31,50- 132,25 €	[6]
2. Linuxtag Oldenburg	Oldenburg	14.-15.04.07	-	-	[7]
Schwabacher Linux Tage	Schwabach	21.-22.04.07	-	-	[8]
LinuxTag	Berlin	30.05.-02.06.07	-	5-15 €	[9]

(Alle Angaben ohne Gewähr!)

Anwendertreffen				
Ort	Datum und Uhrzeit	Treffpunkt	steht fest	Link
Hamburg	15.02.07, 19:30 Uhr	GEO in Eppendorf	ja	[10]
Essen	17.-18.02.07	Unperfekthaus	ja	[11]
Freiburg	23.02.07, 20:00 Uhr	Stusie	nein	[12]
Stuttgart	23.02.07, 18-19 Uhr	Sophie's Brauhaus	ja	[13]
Nürnberg	03.03.07, 19:00 Uhr	Cafe Bar „Garage“	nein	[14]
Bonn	Anfang März	-	nein	[15]

(Alle Angaben ohne Gewähr!)

Ein Strich (-) als Angabe bedeutet, dass diese Information zur Zeit der Veröffentlichung noch nicht vorhanden war.

**Wichtig:** Die Anwendertreffen können sich verschieben oder ganz ausfallen. Bitte vorher noch einmal auf der Webseite nachschauen!

Wenn Sie eine Messe kennen, die noch nicht gelistet ist, oder in Ihrer Nähe eine Anwendertreffen stattfindet, das Sie bekanntgeben wollen, schreiben Sie eine kurze E-Mail mit den Infos an [dwagenfuehr@freies-magazin.de](mailto:dwagenfuehr@freies-magazin.de).

### In eigener Sache

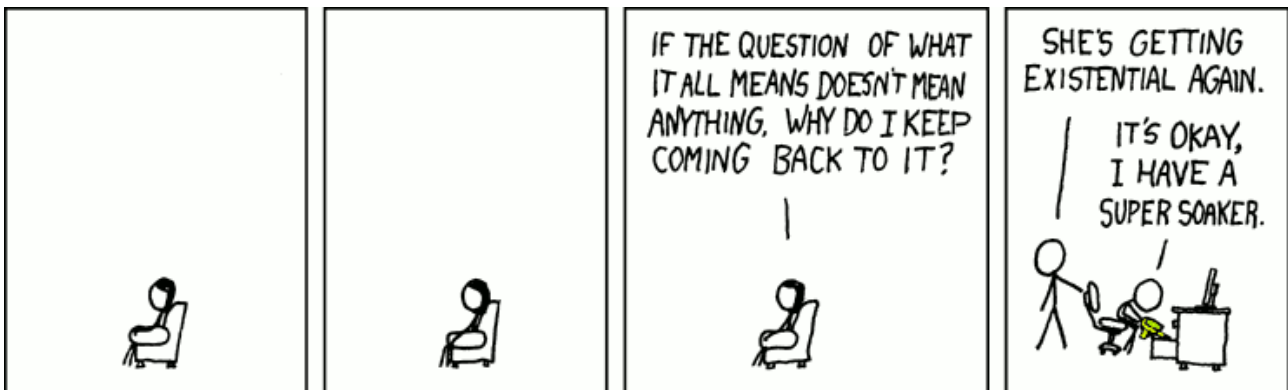
Die Resonanz auf unseren Aufruf, die Anwendertreffen in **freiesMagazin** bekanntzugeben, war leider sehr gering. Da das Zusammensuchen aller Informationen viel Zeit kostet, die wir nicht haben, ist dies die letzte Ausgabe mit dem Veranstaltungskalender für Anwendertreffen – falls sich niemand anderes findet, der diesen Part in Zukunft übernehmen möchte. Die Messen bleiben aber weiterhin bestehen.

#### Links:

- [1]: <http://www.embedded-world-2007.de>
- [2]: <http://www.fosdem.org/2007>
- [3]: <http://chemnitzer.linux-tage.de>
- [4]: <http://www.cebit.de>
- [5]: <http://www.erlug.de>
- [6]: <http://session.pestilenz.org>
- [7]: <http://lit-ol.bytemine.net>
- [8]: [http://www.lusc.de/dokuwiki/events/2007/schwabacher\\_linux\\_tage](http://www.lusc.de/dokuwiki/events/2007/schwabacher_linux_tage)
- [9]: <http://www.linuxtag.org>
- [10]: <http://wiki.ubuntuusers.de/Anwendertreffen/Hamburg>
- [11]: <http://wiki.ubuntuusers.de/LoCoTeam/Fasching2007>
- [12]: [http://wiki.ubuntuusers.de/Anwendertreffen/Freiburg i. Brsg.](http://wiki.ubuntuusers.de/Anwendertreffen/Freiburg_i._Brsg.)
- [13]: <http://wiki.ubuntuusers.de/Anwendertreffen/Stuttgart>
- [14]: <http://wiki.ubuntuusers.de/Anwendertreffen/Nürnberg>
- [15]: <http://wiki.ubuntuusers.de/Anwendertreffen/Bonn>

Weitere Informationen zu Messen kann man folgenden Webseiten entnehmen:

- [16]: <http://de.wikipedia.org/wiki/Linuxtag>
- [17]: <http://www.linux-community.de/Events>
- [18]: <http://www.pro-linux.de/cgi-bin/plcal/index.cgi>



© by Randall Munroe, <http://xkcd.com>

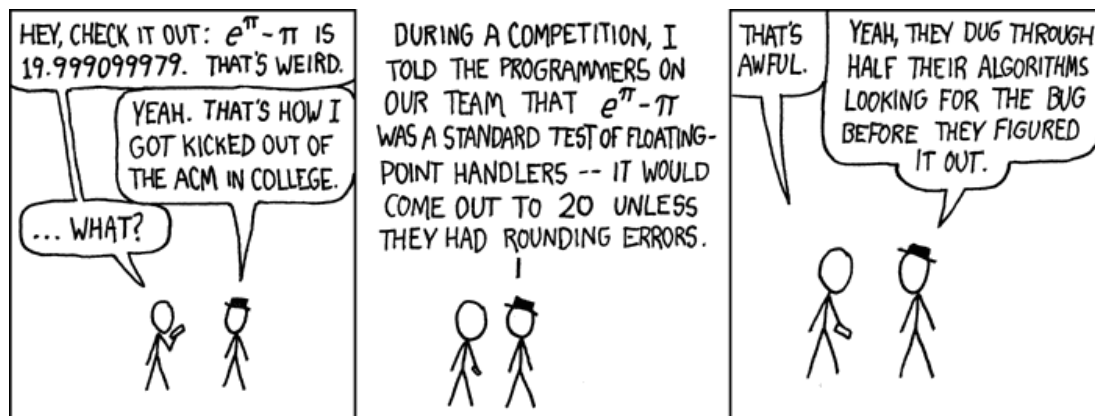
## Vorschau

---

Die März-Ausgabe erscheint voraussichtlich am 11. März. Unter anderem mit folgenden Themen:

- Interview mit Raphaël Pinson
- Ein Schwatz in der Konsole: Centericq
- Software installieren

Es kann leider vorkommen, dass wir aus internen Gründen angekündigte Artikel verschieben müssen. Wir bitten dafür um Verständnis.



© by Randall Munroe, <http://xkcd.com>

## Impressum

Erscheinungsweise: als .pdf am zweiten Sonntag eines Monats

### ViSdP

Eva Drud [edrud@freies-magazin.de](mailto:edrud@freies-magazin.de)  
Marcus Fischer [mfischer@freies-magazin.de](mailto:mfischer@freies-magazin.de)

### Layout

Eva Drud [edrud@freies-magazin.de](mailto:edrud@freies-magazin.de)  
Thorsten Panknin [tpanknin@freies-magazin.de](mailto:tpanknin@freies-magazin.de)

### Redaktion

Eva Drud (*edr*) [edrud@freies-magazin.de](mailto:edrud@freies-magazin.de)  
Marcus Fischer [mfischer@freies-magazin.de](mailto:mfischer@freies-magazin.de)

### Ständige Autoren

Adrian Böhmichen [aboehmichen@freies-magazin.de](mailto:aboehmichen@freies-magazin.de)  
Stefan Graubner [sgraubner@freies-magazin.de](mailto:sgraubner@freies-magazin.de)  
Bernhard Hanakam [bhanakam@freies-magazin.de](mailto:bhanakam@freies-magazin.de)  
Matthias Kietzke [mkietzke@freies-magazin.de](mailto:mkietzke@freies-magazin.de)  
Chris Landa [clanda@freies-magazin.de](mailto:clanda@freies-magazin.de)  
Christoph Langner [clangner@freies-magazin.de](mailto:clangner@freies-magazin.de)  
Dominik Wagenführ [dwagenfuehr@freies-magazin.de](mailto:dwagenfuehr@freies-magazin.de)

### Kontakt

Redaktion [redaktion@freies-magazin.de](mailto:redaktion@freies-magazin.de)

### Satz

Eva Drud [edrud@freies-magazin.de](mailto:edrud@freies-magazin.de)

### Autoren dieser Ausgabe

Frederik Elwert  
Jens Karnold

Dieses Magazin wurde mit  $\LaTeX$  erstellt.

freiesMagazin steht unter der GNU-Lizenz für freie Dokumentation (FDL).

Lizenztext: <http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>