



10 / 2008



KDE 4.1



*Openmoko
Freerunner*



ZATTOD

Neuerungen beim IPTV-Player

Vorwort

»Youbuntu – Gratis Ubuntu-Magazin braucht Hilfe« Der so betitelt Thread findet sich seit dem 03. September des vergangenen Jahres in den Foren der UbuntuUsers. YAFUM, so der Name des noch jungen und dort beschriebenen Projekts, sollte sich mit interessanten Themen rund um Ubuntu und dessen Derivate beschäftigen. Man wolle Probleme aus den Foren aufgreifen und deren Lösung ausführlich im Magazin erläutern. Weiterhin seien lehrreiche Berichte über Ubuntu, die dafür verfügbaren Applikationen sowie umfangreiche Tutorien geplant. Für die Realisierung dieses Vorhabens suche man derzeit neben zuverlässigen Autoren auch engagierte Übersetzer, um das Magazin in mehreren Sprachen anbieten und einer größeren Zielgruppe zugänglich machen zu können.

Naturgemäß wurde in dem oben bezeichneten Thread viel und kontrovers über Sinn und Unsinn eines solchen Projekts diskutiert. So wies man auch schon bald darauf hin, dass gemäß der Trademark Policy von Canonical, bekanntermaßen Mäzen der auf Debian basierenden Linux-Distribution, eine Abwandlung der Worte »UBUNTU« beziehungsweise »BUNTU« ohne vorhergehende Einverständniserklärung nicht gestattet sei. YAFUM, ein Akronym für »Yet another free ubuntu magazine«, konnte daher nicht weiter bestehen.

Das am 04. Oktober des selben Jahres und somit einen guten Monat später erschienene Magazin trug daher einen anderen Namen, einen Namen, der gegen keine Richtlinien verstieß und dennoch für den Inhalt des Projektes stehen sollte. »Yet another linux magazine« nannte man die damals noch im Hochformat veröffentlichte Ausgabe – vielen von euch besser bekannt als »Yalm«

Heute, mehr als ein Jahr später, blicken wir auf unzählige Ereignisse und Wendungen zurück. Das Projekt, ursprünglich von vier Personen ins Leben gerufen, musste Zeiten des organisatorischen Chaos sowie des persönlichen Missmuts erdulden. Doch auch diese, gerade in der Anfangszeit aufgetretenen Phasen, wurden überwunden, nicht zuletzt aufgrund des Engagements vieler freiwilliger Helfer.

Und doch stehen wir gerade erst am Anfang: Viele Pläne zur Entwicklung des Magazins werden geschmiedet, zusätzliche Neuerungen gesucht und gefunden. So hält bei uns nun auch wieder Einzug, was es bis Februar hier schon einmal gab und bei den Kollegen des freien Magazins schon lange vorhanden ist: ein verlinktes Inhaltsverzeichnis. Nach einem Klick auf die Titel- oder im Inhaltsverzeichnis genannten Themen werdet ihr unverzüglich zum jeweiligen Artikel weitergeleitet.

Somit wünschen wir euch viel Spaß beim Lesen dieser Ausgabe.

Stefan Zaun
sciron@yalmagazine.org

Inhalt

Yalm - Vorwort	2
Vorwort.....	2
Yalm - Rückblick	3
Rückblick.....	3
Yalm - Magazin	4
KDE 4.1.....	4
Openmoko Freerunner.....	8
OpenOffice Base (III).....	11
Inkscape (II).....	15
OpenOffice:	
Dokumentvorlage für einen Geschäftsbrief.....	18
X-Moto.....	22
KeePassX Cross Platform Password Manager.....	25
Zattoo - einige Neuerungen beim IPTV-Player.....	29
Die Linux Story (II).....	31
Yalm - Tipps und Tricks	35
Shell Tipps (IV).....	35
Yalm - Story	37
Gekaufte Zeit (III).....	37
Yalm - Schlusswort	40
Schlusswort.....	40

Rückblick

Ubuntu 8.10 »Intrepid Ibex« - Betaversion veröffentlicht.

Am 02. Oktober wurde die erste, und laut dem offiziellen »Release Schedule« auch einzige Betaversion des *unerschrockenen Steinbocks* freigegeben. [1] Im Zuge der Beta stehen nun auch erstmals alle Derivate der Ubuntu-Familie zum Download bereit. Somit sind neben *Ubuntu*, *Kubuntu*, *Xubuntu* und *Edubuntu* auch *UbuntuStudio* und *Mythbuntu* verfügbar. Als Veröffentlichungstermin für die finale Version wird derzeit der 30. Oktober diesen Jahres angepeilt.

Wichtig: Alpha- und Beta-Versionen richten sich ausschließlich an Tester und Entwickler. Vom produktiven Einsatz wird ausdrücklich abgeraten!

Wikipedia - Nun auch als Buch.

Das »Bertelsmann Lexikon Institut« des »wissenmedia Verlags« veröffentlichte nun das »Wikipedia Lexikon in einem Band«. Mit fast 1000 Seiten, 50000 geführten Stichwörtern und ca. 1000 Abbildungen präsentiert das Buch die in den Jahren 2007 und 2008 am häufigsten nachgefragten Inhalte der freien Enzyklopädie. Der Titel wartet ferner mit einem 30-seitigen Anhang auf, in welchem auch alle 90000 Autoren genannt werden, die zu den veröffentlichten Artikeln beitrugen und kann für rund 20 € erworben werden. [2]

Gnome 2.24 freigegeben.

Neu ist in Version 2.24 neben zahlreichen kleinen Änderungen die Einführung einiger neuer Programme. So wurde der Instant-Messenger »Empathy« implementiert, der gängige Protokolle wie Jabber/XMPP oder MSN unterstützt. Auch ist das Programm »Hamster« ist nun standardmäßig enthalten, welches das Aufzeichnen von Arbeitszeiten gestattet. Weiterhin ermöglicht die Deskbar nun, Suchanfragen direkt an Google oder Google-Code zu schicken. Außerdem unterstützt der Dateimanager »Nautilus« nun Tabs. Für eine Auflistung aller neuen Features sind bitte die offiziellen Release Notes [3] heranzuziehen.

Firefox 3.0.3 herausgegeben.

Nur eine Woche nach Veröffentlichung der Version 3.0.2 wurde ein weiteres Update nachgeschoben. Dieses behebt eine Regression im Passwort-Manager, welche durch eine in Version 3.0.2 vorgenommene Änderung entstand. So ließen sich in einigen Fällen Passwörter weder speichern noch auslesen, was den mitgebrachten Manager effektiv unbrauchbar machte [4].

Ubuntu 7.04 – Support läuft aus.

Ab dem 19. Oktober wird es für Version 7.04, laut Ankündigung [5], keine weiteren Sicherheitsupdates mehr geben. Die Pflege von offizieller Seite wird beendet und Ubuntu 7.04 aus dem Sicherheitsbulletin entfernt. Daher

wird empfohlen, auf eine neuere Version umzusteigen. Dennoch warnen die Entwickler aber auch, dass ein Umstieg auf 8.04 LTS nicht ohne weiteres möglich sei. Man legt nahe, zuerst auf Version 7.10 und erst dann auf 8.04 LTS zu aktualisieren.

nVidia – Neue Grafiktreiber herausgegeben.

Die Revision 177.80 ist für Linux in den Architekturen x86 und x86-64 (AMD64), FreeBSD und Solaris erschienen. Neben der Unterstützung weiterer Chipsätze und der Behebung vieler Fehler soll das Laufzeitverhalten verbessert worden sein und sich vor allem bei der Nutzung von Plasma-Applets unter KDE4 bemerkbar machen. [6]

Stefan Zaun
sciron@yalmagazine.org

Informationen

- [1] <http://ikhaya.ubuntuusers.de/2008/10/03/betaversion-von-ubuntu-8.10-intrepid-ibex-veroeffentlicht/>
- [2] <http://www.silicon.de/forschung/0,39038977,39196470,00/wikipedia+in+der+buchhandlung.htm>
- [3] <http://library.gnome.org/misc/release-notes/2.24/>
- [4] <http://www.pro-linux.de/news/2008/13265.html>
- [5] <https://lists.ubuntu.com/archives/ubuntu-security-announce/2008-September/000755.html>
- [6] <http://www.pro-linux.de/news/2008/13303.html>

KDE 4.1

Während KDE 4.0 noch viele Nutzer enttäuschte - immerhin hatte es noch reichlich Bugs und war eigentlich primär an Entwickler gerichtet - ist der Nachfolger des populären Desktops endlich reif für den Alltagsgebrauch.

Viele haben es nicht für möglich gehalten, dass sich KDE 4 so positiv entwickeln konnte. Während 4.0 am Rande der Benutzbarkeit stand, glänzt das neue KDE mit einer offenen und sehr gut bedienbaren Umgebung, welche vor allem einem weiterentwickelten Plasma zu verdanken ist.

Auch optisch ist KDE ein Quantensprung gelungen.

Installation unter Kubuntu 8.04

Unter Kubuntu 8.04 gestaltet sich die Installation relativ simpel, da es ein eigenes Repository [1] für 4.1 Pakete gibt.

Daher öffnet man als Erstes die *sources.list*

```
sudo kwrite /etc/apt/sources.list
```

und fügt am Ende folgende Zeile hinzu :

```
deb http://ppa.launchpad.net/~kubuntu-members-kde4/ubuntu hardy main
```

Danach wird ein Update der Paketlisten geholt:

```
sudo apt-get update
```

Wer KDE 4 noch nicht installiert hat, muss sich das Paket *kubuntu-kde4-desktop* nachinstallieren:

```
sudo apt-get install kubuntu-kde4-desktop
```

Abschließend wird ein *dist-upgrade* durchgeführt:

```
sudo apt-get dist-upgrade
```

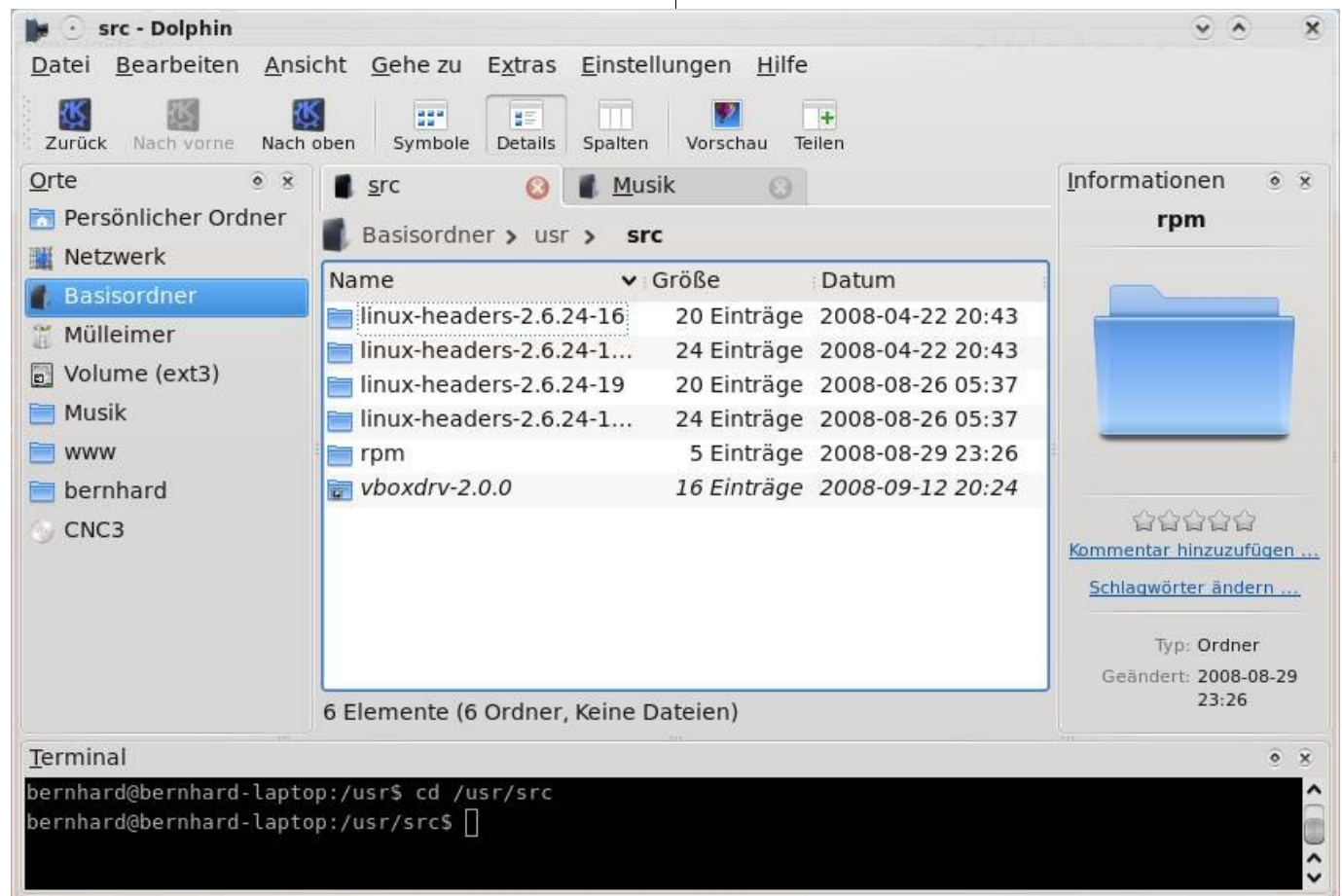
Dateimanager Dolphin

Der Dateimanager Dolphin hat besonders viele Verbesserungen erfahren und ist endlich aus Kon-

querors Schatten getreten. Dolphin unterstützt mittlerweile Tabbed Browsing und Tags, welche aber leider noch nicht in Suchabfragen berücksichtigt werden.

Außerdem bringt Dolphin jede Menge innovative Funktionen mit sich, von denen wir die besten kurz erläutern wollen:

- Teilen: teilt die Ansicht in zwei Fenster und erleichtert so beispielsweise das Kopieren in größeren Ordnern.



Der Dateimanager Dolphin

- Filterliste: eine Filterliste, wie es sie auch im Menü gibt, erlaubt eine schnelle und komfortable Suche (Wir empfehlen den Shortcut manuell auf die Taste F8 zu legen).
- Elemente gruppieren: fasst alle Dateien und Ordner alphabetisch in Abschnitten zusammen.
- Terminal: blendet ein Terminal in der Fußliste ein. Man befindet sich immer im aktuellen Ordner und kann so, falls Dolphin z. B. die Löschung von Dateien verweigert, schnell über die Konsole nachhelfen.

Plasma

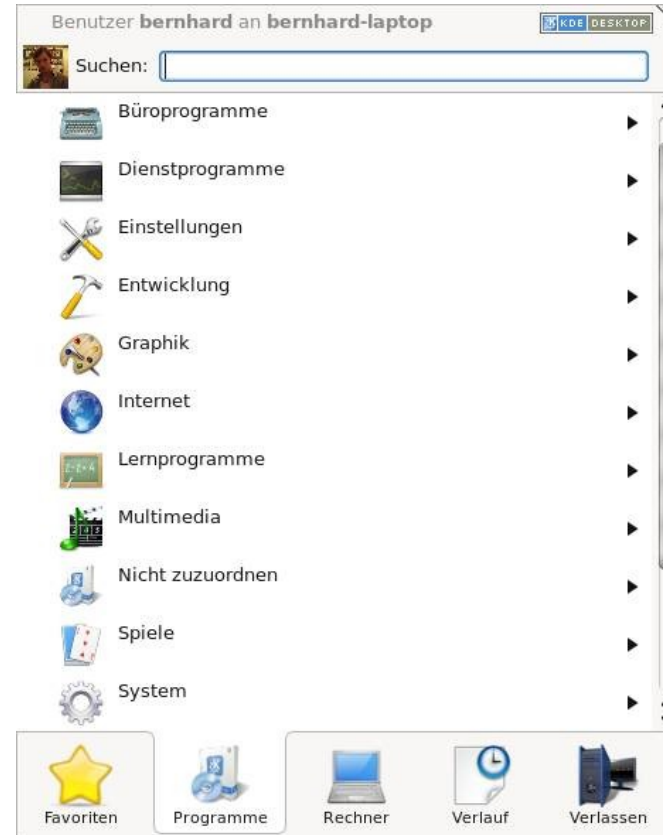
Plasma ist eine Desktop-Shell, welche Superkaramba (Widgets), Kdesktop und den Kicker (Panel) zusammenführt um den Desktop auf die Höhe der Zeit zu bringen. Sie definiert jedes Element auf dem Desktop als ein Miniprogramm, ein Plasmoid.

Dadurch wird es nicht nur einfacher, die Miniprogramme zu pflegen und zu erweitern; sie werden auch als feste Bestandteile in das System integriert.

Hier ein kurzer Überblick über die wichtigsten und gelungensten Plasmoide.

Die Kontrollleiste

Jedes Plasmoid kann sowohl auf dem Desktop als auch in der Kontrollleiste existieren, was aber nicht bei allen sinnvoll ist. Gegenüber KDE 4.0 können Plasmoide nun endlich in die Kontrollleiste geschoben und herausgenommen werden. Außerdem kann die Breite und Ausrichtung (z. B. rechtsbündig) nun verändert werden.



Das K-Menü

Das K-Menü

Das Menü hat sich sehr positiv entwickelt: Die Suche funktioniert bereits ausgezeichnet, Verlauf und Favoriten steigern die Effektivität noch einmal um ein großes Stück.

Ein neues Feature ist die stufenlose Vergrößerung des Menüs. Es lässt sich am rechten oberen

Rand auseinanderziehen und erinnert sich beim nächsten Aufruf an die eingestellte Größe.

Die Geräteüberwachung

Die Geräteüberwachung bietet eine Übersicht über alle angeschlossene Geräte. Mit einem einfachen Klick auf das Auswerfen-Symbol kann der jeweilige Datenträger entfernt werden. Wenn man viel mit Wechselmedien agiert, wird man dieses Plasmoid schnell ins Herz schließen.

Das der Desktop-Ordner nicht mehr auf dem Desktop angezeigt wird, ist vermutlich vielen Nutzern sauer aufgestoßen. Deswegen gibt es nun einen sehr eleganten Kompromiss in Form eines Ordner-Plasmoids.

Mit dem Folderview Plasmoid kann man sich eine Ordner- und Dateiübersicht eines beliebigen Ordners auf den Desktop holen. Das muss sich nicht auf einen einzigen Ordner beschränken: Da-



Die Geräteüberwachung



Die Kontrollleiste

durch, dass man das Plasmoid mehrmals auf dem Desktop haben kann, lassen sich mehrere Ordner auf dem Desktop verwalten.

Tipp: Falls man noch mehr Plasmoiden haben will, kann man sich das Paket *kdeplasma-addons* installieren:

```
sudo apt-get install kdeplasma-addons
```

Eyecandy

Zu den bisher gewohnten Einstellungen gesellen sich in KDE 4.1 zwei neue, nämlich Compositing-Effekte und Plasma-Themes.

Die Effekte befinden sich noch in den Startlöchern, sie sind weder richtig stabil noch richtig ansprechend; viele Effekte sehen in Compiz wesentlich besser aus.

Den einzigen Effekt, den wir konstant verwenden, ist die Transparenz, welche optisch vergleichsweise viel bietet und stabil ist.

Plasma-Themes verändern das Aussehen aller Plasmoiden. Sämtliche Themes können nun bequem über ein Menu von den Archiven der bekannten Seite KDE-Look [2] heruntergeladen und installiert werden. Hier zeigen sich die ersten Ansätze eines Web 2.0 - Desktopes.

Die Themes sind schnell installiert und das Resultat kann sich sehen lassen.

Integration von Gtk+

Gtk+ Anwendungen wie Firefox 3 sehen in KDE 4.1 relativ schlecht aus. Das liegt daran, dass die Gtk-Qt-Engine noch nicht richtig fertiggestellt und deswegen nicht in der Standardinstallation enthalten ist.



Plasmoid »Folderview«

Wir können sie uns aber trotzdem nachinstallieren:

```
sudo apt-get install gtk-qt-engine-kde4
```

Danach muss man sie noch unter *Systemeinstellungen - Erscheinungsbild - Gtk Stile und Schriftarten* aktivieren, indem man *Use my KDE Style in GTK Applications* selektiert und sich erneut einloggt.

Probleme

Probleme bereitet uns derzeit vor allem Ark, welches noch stark verbuggt ist. Hier haben wir einfach das Gnome Gegenstück File-Roller nachinstalliert.

```
sudo apt-get install file-roller
```

Negativ aufgefallen sind uns weiterhin der Newsreader Akregator und der Webbrowser Konqueror: beide sind im Vergleich zum Vorgänger sehr träge geworden.

Konqueror baut Seiten z. T. 2-3 Mal langsamer auf als der aktuelle Firefox und Akregator leidet noch unter chronischen Hängern. Bei beiden Programmen raten wir deshalb, die Vorgängerversion zu verwenden.

Abseits der Software hatten wir Probleme mit dem Sound: Die voreingestellten Systemklänge nerven und lassen sich noch dazu nicht mit KMix regeln, weshalb wir sie fürs Erste komplett ausgestellt haben.

Auch die inkonsequente Umsetzung der Systemeinstellungen nervt: So fehlen beispielsweise die Benutzer- oder Druckerverwaltung, welche sich momentan als eigene Programme im Startmenu unter *System* finden. Außerdem sind die Unterteilungen nicht ideal gelöst. Was will uns z. B. der Punkt *Solid* sagen?

Performance

Wir haben KDE 4.1 auf einem Sony Vaio Laptop mit 2 Ghz Intel Core 2 Duo, 2 GB Ram und einer Geforce 7600Go getestet und waren mit der Performance sehr zufrieden: Der Desktop war so-

wohl schnell als auch stabil genug für den alltäglichen Gebrauch.

Laut eines Blogbeitrages eines KDE-Entwicklers [3] soll KDE 4 schon mit 1Ghz und 256 Mb Ram flüssig laufen. Leider hatten wir keine Möglichkeit, diese Meldung zu bestätigen, empfehlen aber 1 Gb Ram, da besonders Firefox enorm Speicher frisst: 300 Mb mit mehreren geöffneten Tabs sind keine Seltenheit.

Vorschau auf KDE 4.2

Die nächste KDE Version soll laut Plan am 27.01.2009 erscheinen. Geplant sind vor allem

Verbesserungen für Ark und Kopete, zusätzliche und verbesserte Plasmoids (Das Panel soll z. B. geöffnete Fenster endlich in zwei Reihen anzeigen), die Portierung von Kdevelop und die Einführung von KBlogger in KDE-PIM.

Weitere Informationen kann man auf der KDE-Homepage [4] nachlesen.

Fazit

Alles in allem läuft KDE 4.1.1 schon sehr stabil, aber hier und da erlebt man noch Abstürze von Programmen. Vor allem die Desktop Effekte sollte man mit Bedacht einsetzen.

Empfehlen können wir KDE 4.1 vor allem Gnome-Nutzern, die sich bisher an der Komplexität von KDE gestoßen haben. Dadurch, dass viele Features und Einstellungsmöglichkeiten des Desktops noch nicht portiert sind und die Oberfläche generalüberholt wurde, findet man sich merkbar schneller zurecht.

Alte KDE-Hasen werden jedoch die Einstellungsvielfalt vermissen, die sie von 3.5 gewohnt sind und sollten noch ein wenig mit dem Umstieg warten.

Bernhard Posselt
ray@yalmagazine.org

Informationen

- [1] <http://www.kubuntu.org/news/kde-4.1.1>
- [2] <http://www.kde-look.org/>
- [3] <http://www.kdedevelopers.org/node/3137>
- [4] http://techbase.kde.org/Schedules/KDE4/4.2_Release_Goals



Openmoko Freerunner

Ein schon fast historisches Thema in Yalm ist der Freerunner von Openmoko bzw. dessen Vorgänger Neo1973. Nicht historisch, weil besonders viel darüber berichtet wurde, sondern viel mehr weil bereits in der ersten Ausgabe ein Artikel über das neuartige Smartphone erschienen ist. Heute, gut ein Jahr später, können wir das Gerät endlich testen.

Seit dem 4. Juli gibt es den Openmoko Freerunner [1] im offiziellen Online-Shop [2] oder bei einem der wenigen Distributoren zu kaufen. Wir können Pulster [3] empfehlen, da wir mit dem Service dort sehr zufrieden sind.

Im Lieferumfang enthalten sind neben dem Freerunner ein Ladegerät, ein Stylus mit integrier-



Der Freerunner

tem Kugelschreiber, eine Kurzanleitung sowie ein USB-Kabel um eine Verbindung mit dem Computer herzustellen.

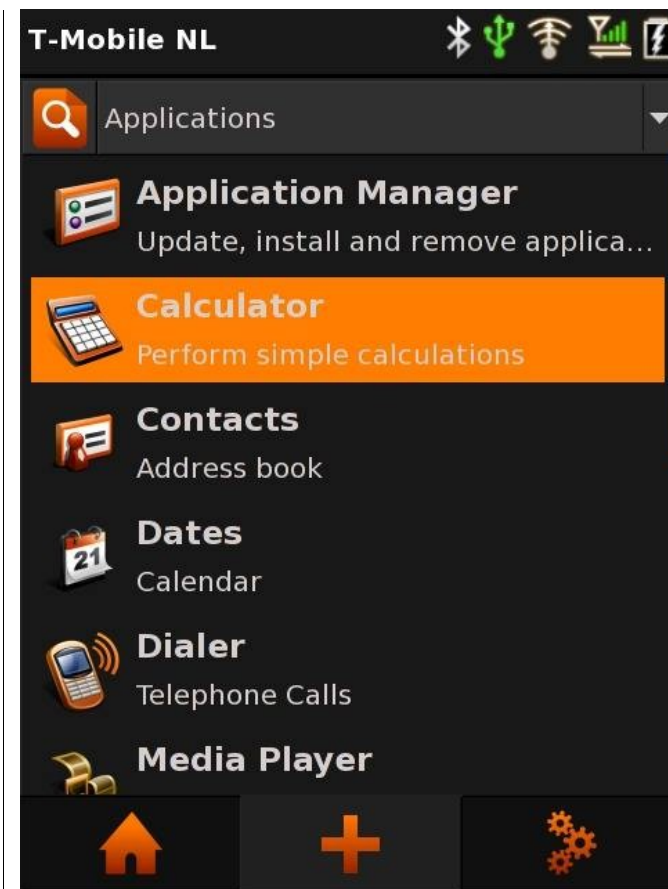
Ausgeliefert wird der Freerunner mit der Distribution OM2007.2, welche zwar gute drei Minuten zum Booten benötigt und verhältnismäßig langsam läuft, aber trotz allem nur wenige Fehler beinhaltet. Somit ist das Gerät gewissermassen »out of the box« einsatzbereit.

Der Freerunner funktioniert am besten zusammen mit einem Linux-Computer. Auch die Verwendung unter Mac oder Windows ist möglich, aber etwas umständlicher. Wird das Gerät mit dem Computer verbunden, wird dieses von Linux sofort als usb0-Gerät erkannt. Über `ssh` kann jetzt direkt auf den Freerunner zugegriffen werden. Mit dem integrierten Paketmanager `opkg` ist es einfach, neue Software zu installieren oder alte Pakete zu aktualisieren. Dank »routing« kann der Freerunner auch gleich auf die Internet-Verbindung des Computers zugreifen – nachdem man die Nameserver in die Datei `/etc/resolv.conf` eingetragen hat.

Mittlerweile gibt es schon zahlreiche Distributionen für den Freerunner:

OM2007.2

Wie bereits beschrieben, wird der Freerunner mit dieser Distribution ausgeliefert. Auch wenn sie sehr träge läuft, gibt sie dem Benutzer schon einen



OM2007.2

Einblick in die Funktionsvielfalt des Gerätes. Telefonie, SMS, Kalender, Todo-Liste, GPS, W-Lan und Mediaplayer sind vorinstalliert und (fast) ohne weitere Konfiguration voll funktionsfähig. Das Power-Management lässt dabei noch zu wünschen übrig. Viel mehr als 10 - 15 Stunden Standby kann man bei normalem Gebrauch nicht erwarten. Auch die Text-Eingabemethoden sind recht bescheiden: Ein T9-Keyboad, wie man es von anderen Telefonen kennt, ist vielleicht zum SMS-tippen geeignet, dafür aber im installierten Terminal

unbrauchbar. Zeichen wie z.B. ein »/« fehlen. Da schafft nur die nachinstallierbare Full-Qwerty-Tastatur Abhilfe. Leider sind die Tasten darauf aber so klein, dass sie sogar mit einem Stylus nur mühsam zu bedienen ist.

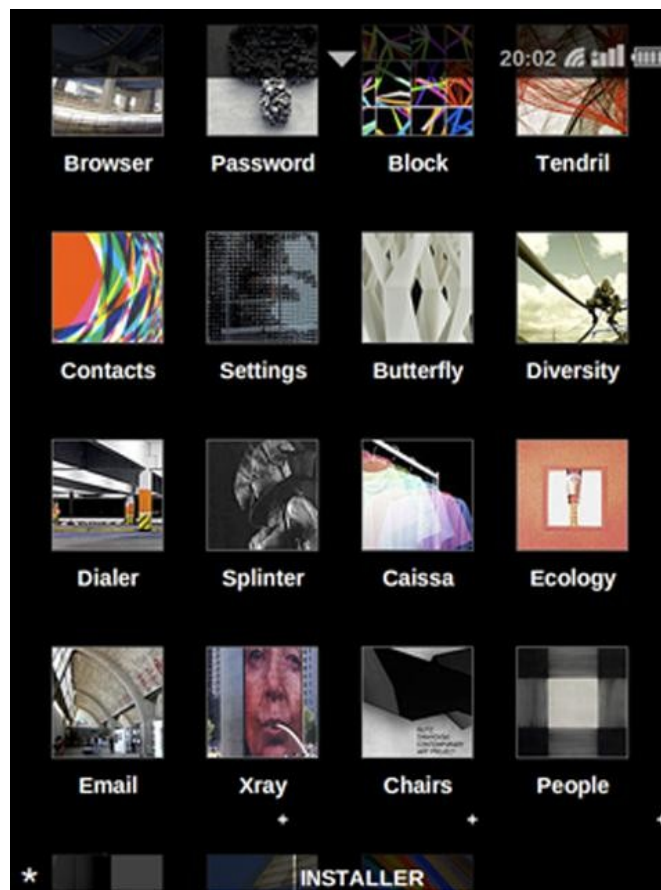
Die Distribution wird nicht mehr weiterentwickelt, da bereits ihr Nachfolger erschienen ist.

OM2008.8

Das am 8. August 2008 erschienene Software-Update OM2008.8 ist ein weiterer Schritt in Richtung einer stabilen Plattform für den Freerunner. Um das ganze System beständiger zu gestalten, hat man als Grundlage für das Update Qtopia (siehe weiter unten) genommen und es auf einem X-Server laufen lassen.

Das System glänzt jetzt mit einer komplett neuen Oberfläche – basierend auf Illume – welche vollumfänglich anpassbar ist. Standardmäßig erhält man ein sehr einfaches schwarz-grünes Thema, welches einen gar nicht so schlechten Eindruck hinterlässt. Natürlich ist das Interface extrem einfach gehalten, doch das ist Absicht: Man möchte dem Benutzer so wenig wie möglich vorschreiben, damit er sein ganz eigenes Smartphone kreieren kann.

Zu den wesentlichen Neuerungen gegenüber OM2007.2 gehören neben der neuen Oberfläche ein grafischer Installer um Software-Pakete zu installieren, eine neue GPS-Applikation (Locations), ein verbessertes Power-Management (welches die Batterie-Lebensdauer zwar erhöht, aber noch lange nicht befriedigend ist) und eine neue Eingabemethode - welches sich nur bei Wenigen großer Beliebtheit erfreut: Das Qwerty-Keyboard basiert auf einer »prediktiven Methode«. Das bedeutet, dass die Software dem Benutzer ein Wort aus ei-



OM 2008.8

nem Wörterbuch vorschlägt, sobald man den ersten Buchstaben eintippt. Für englische Benutzer ist dies sicherlich eine gute Sache. Nur wenn man Wörter in einer anderen Sprache schreiben möchte wird es schwierig. Denn ist das Wort nicht im Wörterbuch vorhanden, kann man es nur mühsam eintippen. Zum Glück gibt es die Möglichkeit diese Funktion auszuschalten. Jedoch ist das Keyboard auch ohne Wörterbuch noch nicht das Wahre. Man kann nur hoffen, dass die Entwickler sich eine gute

Idee für eine neue Eingabemethode einfallen lassen.

Leider ist OM2008.8 zurzeit noch nicht sehr stabil. Das bedeutet, dass man z.B. schon bei der PIN-Eingabe Probleme hat oder nicht über eine neue SMS informiert wird. Auch Telefonate kommen nicht immer an, was den Freerunner fast nutzlos macht. Möchte man eine Verbindung zu einem gesicherten W-Lan-Netzwerk herstellen kann man auch schon ein paar graue Haare bekommen. Das kürzlich erschienene Update OM2008.9 bringt da leider kaum Verbesserungen.

FDOM - a Fat and Dirty OM based distribution

FDOM ist genau gesehen keine eigene Distribution. Es handelt sich um ein normales OM2008.8-System mit einigen Bugfixes das vollgepackt mit Software ist. Es soll dem Benutzer die Möglichkeit bieten, die Funktionen seines Geräts voll auszukosten. Diverse Spiele und Utilities zeigen, was wirklich im Freerunner steckt. Besonders erwähnenswert sind das Tool Mofi-Wifi (grafische Oberfläche zur W-Lan-Konfiguration) oder Remoko (komplette Bluetooth-Fernbedienung für den Computer).

FSO - freesmartphone.org

FSO kann als Spielplatz für Entwickler angesehen werden: Die installierte Software soll allen Entwicklern eine gute Infrastruktur zum Weiterentwickeln bieten und ist nicht für den normalen Nutzer gedacht, da die meisten Funktionen mehr zum testen als zum anwenden vorgesehen sind.

Neben diesen offiziellen Openmoko-Distributionen gibt es auch noch ein paar andere Systeme welche auf dem Freerunner installiert werden können:

QTopia

Die momentan wahrscheinlich stabilste Distribution heisst QTopia [4] und wird von Trolltech entwickelt. QTopia bietet alle nötigen Funktionen wie Telefonie, SMS, PIM, W-Lan und einen Mediaplayer. Einfache Funktionen wie das Ändern eines Hintergrundbildes oder anpassen der Theme-Farben sind ebenfalls vertreten. Auch das Power-Management bietet eine Standby-Zeit von gut drei Tagen. Das Einzige was noch fehlt ist eine GPS-Software welche aber ab der bald erscheinenden Version 4.4 vorhanden sein soll.



QTopia

Debian und Gentoo

Auch ein komplettes Debian System kann auf dem Freerunner installiert werden. Bei der Standard-Installation startet dabei eine Software namens »Zhone« mit der man Telefonate führen, SMS senden und empfangen, die Kontakte verwalten oder auch GPS nutzen kann. Wer noch etwas weitergehen will, kann sich sogar XFCE nachinstallieren, damit ein kompletter Linux-Desktop vorhanden ist. Der Matchbox-Window-Manager ermöglicht es einem sogar Software wie Pidgin oder Firefox einwandfrei zu installieren.

Seit kurzem gibt es auch eine Freerunner optimierte Version von Gentoo, welche auf dieselbe Weise erweitert werden kann wie Debian.

SHR - Stable Hybrid Release

SHR soll eine komplett funktionierende Distribution werden, welche erstmals auch für Enduser gedacht ist. Dabei vereinen die Entwickler das Beste aus OM2007.2, OM2008.8 und FSO um die ultimative Openmoko-Distribution zu kreieren. Wann es wirklich soweit ist und wir uns über diese Software freuen können, ist leider noch nicht absehbar. Gerüchten zufolge möchte man SHR bis Ende 2008 fertig haben – darauf verlassen sollte man sich aber nicht.

Fazit

Im Freerunner von Openmoko steckt sehr großes Potential. Wer den Mailing-Listen folgt oder häufig im gut dokumentierten Wiki unterwegs ist, bemerkt, dass nicht nur Openmoko selber in der Entwicklung ist. Plötzlich tauchen Freerunner-Versionen von Spielen wie Duke Nukem oder numpty-physics auf. Auch der Gameboy-Emulator *gnuboy* wurde bereits portiert. Projekte wie *FDOM* zeigen

auf, dass jeder der will etwas für den Freerunner entwickeln kann.

Als tägliches Phone kann der Freerunner höchstens mit der Qtopia-Distribution verwendet werden. Alle anderen sind noch zu instabil.

Wer nicht an den Entwicklungen von Openmoko interessiert ist oder sich über jeden kleinen Software-Fehler ärgert, der sollte mit dem Kauf noch warten bis eine anständige Software erschienen ist. Wer aber gerne selber mal einen »Bug fixt« oder einfach Freude daran hat zu sehen, wie unzählige Menschen etwas Besonderes erschaffen möchten, der sollte schnell zugreifen: Die Freerunner gehen weg wie warme Brötchen. Sind sie einmal ausverkauft, so kann man sich auf eine Wartezeit von mehreren Wochen einstellen, bis der nächste Batch an Geräten vorhanden ist!

Alles in allem kann man sagen, dass aus der Openmoko-Software sicherlich eine sehr vielseitige Plattform für diverse Geräte werden wird.

Tobias Kündig
tobias@yalmagazine.org

Informationen

- [1] <http://openmoko.com/>
- [2] <http://openmoko.com/distributors.html>
- [3] <http://pulster.de/>
- [4] <http://qtopia.net>

OpenOffice Base (III)

Eine Datenbank Anwendung besteht nicht nur aus Tabellen und Abfragen, sondern soll auch eine benutzerfreundliche Oberfläche bieten, auf der die Daten eingegeben und bearbeitet werden können. Im dritten und letzten Teil des Workshops befassen wir uns mit Formularen in Base. Mit diesen kann aus einer Sammlung von Tabellen, Abfragen und Berichten eine vollständige Anwendung erstellt werden.

Was bisher geschah

Für Leser, die den ersten oder zweiten Teil des Workshops [1] über OpenOffice Base (kurz: Base) noch nicht gelesen haben, empfiehlt es sich dies nachzuholen, da dort die Grundlagen für unsere kleine Datenbankanwendung gelegt wurden. Die Base-Datei mit dem letzten Stand der Arbeiten kann bequem von der Yalm Homepage heruntergeladen werden [2]. Im dritten und letzten Teil des Workshops wird mit dieser Datei weitergearbeitet. Zur Erinnerung: bisher wurden die Tabellen »Ausgabe«, »Artikel« und »Status« erzeugt, mit Relationen verbunden und mit Daten gefüllt. Außerdem wurde eine Abfrage erstellt, die anzeigt, wie viele Artikel im Jahr 2008 publiziert wurden. Das Ergebnis konnte in einem Bericht ausgegeben werden.

Von der Wiege bis zur Bahre ... Formulare, Formulare

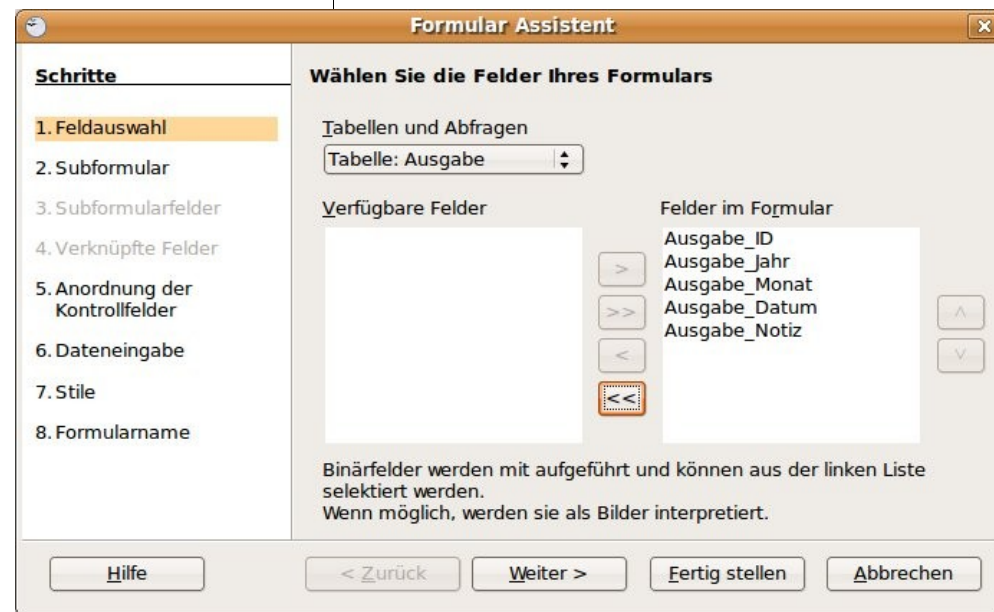
Der Formularknopf ist das letzte uns unbekannt Element im Hauptfenster der Datenbank Base. Für das Erstellen von Formularen werden zwei Aufgaben angeboten: *Formular in Entwurfsansicht erstellen* und *Formular unter Verwendung des Assistenten erstellen*. Würden wir das Formular in der Entwurfsansicht erstellen, müsste das Formular von Anfang an aufgebaut werden. Da dies etwas mühsam ist, verwenden wir den Assistenten.

Das erste Formular soll die Daten einer einzelnen Ausgabe mit den zugehörigen Artikeln enthalten. Im Assistenten werden als erstes alle Felder der Tabelle *Ausgabe* ausgewählt.

Im nächsten Schritt wird ein Subformular hinzugefügt, und zwar basierend auf der bestehenden Beziehung zur Tabelle *Artikel*. Im Schritt drei werden alle Felder der Tabelle *Artikel* für das Subformular ausgewählt. Schritt vier wird übersprungen. Im fünften Schritt kann die Anordnung der Felder ausgewählt werden. Wir nehmen die linksbündige Spaltenbeschriftung für das übergeordnete Formular und die Darstellung als Datenblatt für das Subformular. Die Einstellungen zur Dateneingabe in Schritt sechs belassen wir unverändert. Auch die Frage nach dem Stil bleibt so wie sie ist: beige, 3D-Look. Im achten und letzten Schritt kann der Formularname eingetragen werden. Es wird

der Name der übergeordneten Tabelle *Ausgabe* vorgeschlagen. Hier kann auch noch gewählt werden, ob das Formular anschließend zum Bearbeiten oder im Eingabemodus geöffnet werden soll. Wir bleiben bei den vorgeschlagenen Einstellungen. Nach einem Klick auf *Fertig stellen* erscheint das fertige Formular im OpenOffice.org Writer. Demnach handelt es sich bei einem Formular um ein Textdokument mit Formularelementen.

Im unteren Teil des Fensters kann mit den Pfeiltasten in den Datensätzen der Tabelle *Ausgabe* geblättert werden. Dabei werden im grauen Subformular die zur jeweiligen Ausgabe gehörenden Artikel angezeigt. Es stehen auch Schaltflächen für das Neuanlegen oder Löschen eines Datensatzes zur Verfügung. Nach dem Klick auf die Schaltfläche *Neuer Eintrag* (Rechtspfeil mit Sonne) er-



Der Formular Assistent

Artikel_ID	Artikel_Titel	Artikel_Beschreibung	Artikel_Link	Ausgabe_ID	Status_ID
1	Utopia	Utopia ist der Titel eines i	http://de.wikipe	0	6
2	Apologie	Die Apologie des Sokrate	http://de.wikipe	0	6
3	Nibelungenlied	Das Nibelungenlied ist eir	http://de.wikipe	0	6

Der Assistent hat ein Formular erzeugt

scheint eine leere Eingabemaske. Da es sich bei der *Ausgabe_ID* um ein automatisches Feld handelt, kann mit der Tab-Taste direkt zum nächsten Feld (*Ausgabe_Jahr*) gesprungen werden. Dort geben wir »2008« ein, »8« für den *Ausgabe_Monat*, »15.08.08« für das *Ausgabe_Datum* und »normal« für die *Ausgabe_Notiz* ein. Angenehmer wäre es, wenn das Datum aus einem Kalender gewählt werden könnte, anstatt es von Hand einzugeben; dazu später mehr.

Nun wird das Subformular befüllt. Da die *Artikel_ID* ein automatisches Feld ist, setzt man den Cursor gleich in das zweite Feld: *Artikel_Titel* und trägt dort einen beliebigen Text ein. In gleicher Weise verfährt man mit der *Artikel_Beschreibung*. Das Feld *Artikel_Link* bleibt leer. Es fällt auf, dass im Feld *Ausgabe_ID* bereits eine Zahl eingetragen ist. Dieses Feld enthält den Fremdschlüssel zur Ausgabe; das Feld *Ausgabe_ID* weiter oben im Formular enthält die gleiche Zahl. Es ist somit überflüssig, die *Ausgabe_ID* im Subformular anzu-

zeigen. Dieser Umstand wird später bei den Verbesserungen am Formular berücksichtigt. Des Weiteren sieht man (beim Blättern in den vorhandenen Daten) im Feld *Status_ID* verschiedene Zahlen. Anstelle dieser nichtssagenden Zahlen (Fremdschlüssel auf die Tabelle *Status*) wäre die Anzeige der Statusnamen (Idee, Schreiben, Korrektur, Layout, Publiziert) wesentlich informativer. Außerdem wäre es hilfreich, den Statusnamen aus einer Liste auswählen zu können anstatt blind die zugehörige ID eingeben zu müssen.

Alle Feldnamen im Formular tragen die Originalnamen der Tabellenfelder, z.B. *Ausgabe_Datum* oder *Artikel_Titel*. Es würde ausreichen diese Felder mit *Datum* bzw. *Titel* zu bezeichnen anstatt immer den Tabellennamen mit dem Unterstrich vorweg zu stellen. Eine Überschrift *Ausgabe* über den oberen Feldern und eine zweite Überschrift *Artikel* über dem Subformular würde klar machen, zu welchem Bereich die jeweiligen Felder gehören.

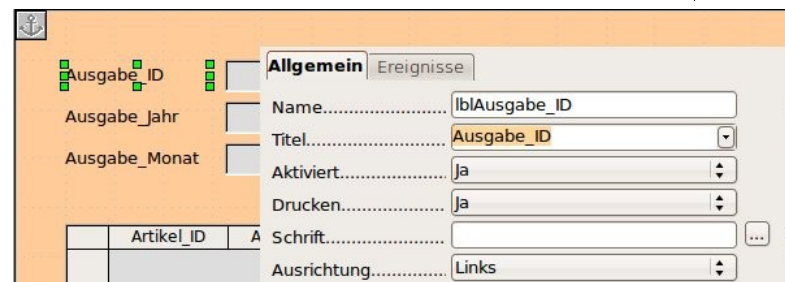
Verbesserungen

Im vorherigen Absatz wurde eine Reihe von Schwächen am generierten Formular erkannt. Diese sollen nun Schritt für Schritt verbessert werden. Man beginnt mit den Feldnamen. Als erstes muss das Formular geschlossen und im Bearbeitungsmodus wieder geöffnet werden. Ein Rechtsklick auf den Formularnamen im Hauptfenster von Base bietet dafür die Funktion *Bearbeiten*. Nun können im Formular die einzelnen Elemente mit der Maus ausgewählt werden; es erscheinen an den Rändern des gewählten Elements kleine quadratische Anker. Das Feld *Ausgabe_ID* besteht aus zwei Elementen: dem Label und dem Eingabefeld. Bevor der Name geändert werden kann, muss zuerst die Gruppierung der beiden Elemente aufgehoben

werden. Im Kontextmenü (Rechtsklick) der Auswahl findet man unter dem Eintrag *Gruppierung* den Befehl um diese Gruppierung aufzuheben. Danach lassen sich das Label und das Eingabefeld separat auswählen. Ein Doppelklick auf das Label *Ausgabe_ID* öffnet ein Fenster mit den Eigenschaften dieses Elements.

Bei der Eigenschaft *Titel* kann nun ein neuer Name eingetragen werden, z. B.: *Ausgabe-Nr.* Nach dem Schließen des Eigenschaftfensters müssen die beiden Elemente Label und Feld wieder gruppiert werden, um ein unbeabsichtigtes Verschieben der beiden Elemente gegeneinander zu vermeiden. Dazu werden beide Elemente markiert und im Kontextmenü die Funktionen *Gruppe*, *Gruppieren* gewählt. Nach dem gleichen Verfahren können jetzt alle Labels umbenannt werden. Dies gilt auch für die Spaltenüberschriften im Subformular. Im Kontextmenü einer Spalte erscheint der Eintrag *Spalte...*, hinter dem sich das Eigenschaftfenster für dieses Element verbirgt.

Übrigens gibt es unten links in der Symbolleiste eine Taste, mit der zwischen Entwurfs- und Eingabemodus umgeschaltet werden kann. Die Taste zeigt eine Hand über einen OK-Knopf und ist mit *Entwurfsmodus an/aus* beschriftet. Dieses Umschalten ist praktisch, wenn man die Auswirkungen



Eigenschaften des Label Elements

Nr	Titel	Beschreibung	Link	Status_ID
4	Commer	Deutschland bekommt eine neue Großbank: Di	http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,57!	6
5	Langsam	Alle Amerikaner lieben Fast Food? Unsinn! Das	http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,57!	6
6	Sony üb	Buchstaben so klar wie auf Papier, das Gewicht	http://www.spiegel.de/netzwelt/spielzeug/0,	6

Das Formular mit Überschriften und neuen Feldnamen

unserer Veränderungen am Formular testen möchte.

Als nächstes sollen die beiden Bereiche im Formular mit Überschriften versehen werden, damit klar ist, zu welcher Tabelle die jeweiligen Felder gehören. Da das Formular im OpenOffice.org Writer erstellt wird, kann ein beliebiger Text in das Formular geschrieben werden. Dazu wird im Entwurfsmodus der Cursor (Schreibmarke) links oben in das Formular gesetzt und die Überschrift *Ausgabe* geschrieben. Mit einigen Zeilenumbrüchen wird der Cursor bis oberhalb des Subformulars gebracht und dort die Überschrift *Artikel in dieser Ausgabe* geschrieben. Die übrigen Elemente im Formular zeigen sich von den Zeilenumbrüchen nicht beeindruckt; alle bleiben an ihrem Platz. Die Elemente verhalten sich nicht wie normaler Text im Dokument sondern haben eine feste Position.

Nun wird das Datumsfeld durch eine Kalenderauswahl ersetzt. Zuerst werden *Datum-Label* und *Datum-Feld* ausgewählt und die Gruppierung aufgehoben. Dann wird das Datum-Feld gelöscht, indem wir es auswählen und [Entf] drücken. Am linken Rand des Fensters befindet sich die Symbolleiste mit den Formular-Steuerelementen. Wird der Mauszeiger kurz über ein Symbol gehalten, erscheint der Name des Steuerelements. Aus dieser Leiste wählen wir das Element *Datumsfeld*. Sollte dieses nicht zu sehen sein, muss zuerst mit dem Symbol *Weitere Steuerelemente* (ebenfalls in dieser Leiste) ein Zusatzfenster mit den fehlenden Steuerelementen eingeblendet werden.

Man klickt also auf das Symbol *Datumsfeld* und zeichnen dann das Feld auf unser Formular; idealerweise rechts vom Label *Datum*. Das Feld erscheint als flache weiße Box mit grauem Rahmen. Durch einen Doppelklick auf das Feld öffnet sich das Eigenschaftfenster. Dort kann die Hintergrundfarbe auf ein passendes Grau und die Rah-

menart auf *3D-Look* gestellt werden. Bei der Eigenschaft *Aufklappbar* muss *Ja* gewählt werden. Wird nun der Entwurfsmodus umgeschaltet, sieht man einen kleinen Pfeil rechts im Datumsfeld. Klickt man ihn an, so öffnet sich ein Kalender, aus dem das Datum ausgewählt werden kann. Jetzt bitte wieder den Entwurfsmodus umschalten und das Datumsfeld mit seinem Label gruppieren.

Lookup

Wem die bisherigen Verbesserungen sehr einfach erschienen, für den kommt jetzt eine echte Herausforderung. Im Subformular soll das Feld *Status_ID* durch eine aufklappbare Liste ersetzt werden, die die möglichen Statusnamen anzeigt. Nach der Auswahl eines Statusnamens soll die zugehörige ID in das Feld *Status_ID* der Tabelle *Artikel* geschrieben werden. Wer möchte, kann das erst einmal selbst ausprobieren bevor er weiter liest.

Eine solche Konstruktion wird Lookup-Feld genannt, weil das Feld Werte aus einer Tabelle (Lookup Tabelle) liest und zur Auswahl stellt. Und so geht es: In der Überschriftenzeile des Subformulars wird das Kontextmenü geöffnet und *Spalte einfügen*, *Listenfeld* gewählt. (Der Lookup funktioniert nur mit dem Listenfeld und nicht mit einem Kombinationsfeld.) Jetzt sieht man im Subformular ein neues Element mit dem Namen *Spalte1*. Über das Kontextmenü wird nun das Eigenschaftsfenster für diese neue Spalte geöffnet. Als Name und Titel trägt man *Status* ein und wechselt dann in den Tab *Daten*. Dort wird als Datenfeld der Eintrag *Status_ID* gewählt, weil in dieses Feld der Tabelle *Artikel* die *Status_ID* gespeichert werden soll. Bei der *Art des Listeninhalts* nimmt man *SQL* und beim *Listeninhalt* wird folgende SQL-Klausel eingegeben:



Dateneigenschaften für das Lookup-Feld
 select Status_Name, Status_ID from Status

Bei *Gebundenes Feld* wird eine 1 eingetragen. Der Leser mag sich wundern, warum das erste Feld der SQL-Abfrage mit der *Status_ID* gebunden werden soll und nicht das zweite. Der »gemeine Informatiker« beginnt beim Zählen mit 0 und nicht mit 1. Deshalb bezieht sich die 1 auf das zweite Feld der SQL-Abfrage. Allerdings wäre es falsch, eine 0 zu schreiben um das erste Feld der SQL-Abfrage zu referenzieren. Base erwartet in diesem Fall eine leere Eingabe bei *Gebundenes Feld* - an dieser Stelle ist ein Kopfschütteln wohl erlaubt. Nun schließt man das Eigenschaftsfenster und schaltet den Entwurfsmodus wieder um.

Jetzt kann das neu erstellte Statusfeld aufgeklappt werden und zeigt die Liste der möglichen Statusnamen. Nach der Auswahl eines Statusnamens und dem Wechsel zu einer anderen Zeile im Subformular sieht man, dass das Feld *Status_ID* tatsächlich die zugehörige ID des gewählten Statusnamens erhalten hat. Solche Lookup-Felder werden immer dann in Formularen benötigt, wenn sich in einer Tabelle ein Fremdschlüssel befindet der für den Anwender unverständlich ist. Als letzten Schritt blendet man das Feld *Status_ID* im Subformular aus, weil es nicht mehr benötigt wird. Dies geschieht im Kontextmenü der Spalte durch die Auswahl von *Spalte ausblenden*.

Das ist das Ende ...

... vom Workshop zu OpenOffice.org Base. Es wurden die Grundelemente einer Datenbank behandelt: Tabellen, Beziehungen, Abfragen, Berichte und Formulare. Mit diesem Basiswissen ist es jetzt möglich, eigene Datenbankanwendungen zu erstellen, die für einfache Aufgaben wie eine Literatursammlung, CD/DVD-Archive,

Kochrezepte oder eben Redaktionssysteme gut geeignet sind. Als letzter Tipp sei noch erwähnt, dass sich im Internet auch .odb Dateien finden, die bestens geeignet sind um abzuschauen, wie andere ein bestimmtes Problem mit OpenOffice.org Base gelöst haben.

Ralf Hersel
 rhersel@yalmagazine.org

Informationen

- [1] Erster und zweiter Teil des Workshops:
<http://www.yalmagazine.org/homepage/yalm/download>
- [2] Download der Base Datenbank:
<http://www.yalmagazine.org/homepage/downloads/extras/redaktion3.odb>

Inkscape (II)

In der letzten Ausgabe haben wir euch die elementare Bedienung von Inkscape erläutert. Nun sollen weitere Grundlagen erklärt und euch somit die Möglichkeit gegeben werden, auch fortgeschrittene Tutorien verstehen und nachvollziehen zu können.

Inkscape bietet die Möglichkeit, die Gestaltung einer Grafik auf verschiedenen »Ebenen« vorzunehmen. Ebenen kann man sich in Form übereinander liegender Folien vorstellen, auf welchen unabhängig voneinander gearbeitet werden kann, ohne auf anderen Ebenen liegende Objekte zu beeinflussen. So kann eine neue Ebene über die Menüpunkte *Layer – Add Layer* erstellt und damit gearbeitet werden. Objekte, welche sich mit Elementen höher liegender Ebenen schneiden, werden verdeckt. Auch lässt sich die Sichtbarkeit einzelne Ebenen einstellen. Auf diese Weise ist es möglich, tiefliegende Objekte problemlos auszuwählen. Über den am unteren Bildschirmrand zu findenden »Ebenendialog« ist die aktuelle Ebene ersichtlich und ein Wechsel derselben möglich.

Von Pfaden und Gestaltungswerkzeugen

Unregelmäßige Objekte, beispielsweise ein von Hand kreierter Schriftzug, lassen sich mit dem sogenannten »Freihandwerkzeug« [F6] erstellen. Zum Erzeugen gleichmäßiger Formen sollte allerdings das »Zeichenwerkzeug« [Shift + F6] verwandt werden. Ein simpler Klick erstellt hier eine gerade Linie. Klicken und Ziehen hingegen ermöglicht das Erzeugen eines Linienabschnittes, welcher mit zwei Ziehpunkten daherkommt. Somit

lässt sich der zuvor gezogene Abschnitt auch noch nach dessen Erstellung in seinem Verlauf ändern.

Allerdings fabrizieren, im Gegensatz zu den Formwerkzeugen, das Freihand- als auch das Zeichenwerkzeug sogenannte »Pfade«. Diese Folgen von Linien lassen sich durch Ziehen ihrer »Knoten«, also den Punkten entlang eines Pfades, welche dessen Form bestimmen, verändern. Demnach lassen sich Pfade nicht nur an deren Ziehpunkten, sondern nahezu an jeder Stelle ihres Verlaufs berichtigen. Wohlgemerkt wird eine Linie »offener Pfad« genannt, wohingegen eine in sich geschlossene Form treffenderweise als »geschlossener Pfad« beschrieben wird. Sofern gewünscht, lassen sich Änderungen am Verlauf des Pfades über das Knotenwerkzeug [F2] vornehmen. Nach dessen Auswahl erscheinen kleine graue Rechtecke, die Knoten. Diese lassen sich, wie vom Auswahlwerkzeug gewohnt, auswählen, verschieben, bearbeiten und löschen.

Boolesche Operationen

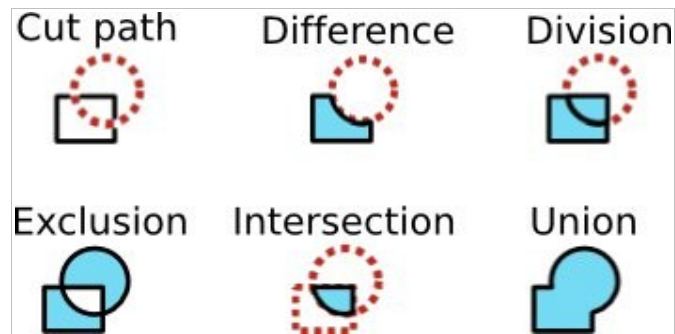
Im Menüpunkt »Path« finden sich die als »Boolesche Operationen« betitelten Verfahren. Durch diese können aus der Vereinigung zweier oder mehrerer Formen - oder Pfaden - komplexere Formen beziehungsweise Pfade erstellt werden. So können zwei Formen kombiniert, eine Form aus ei-



Durch den Einsatz unterschiedlicher Ebenen ist der Einsatz von Schatten erstaunlich einfach

ner anderen herausgeschnitten, ein Objekt in viele kleinere Formen unterteilt und einzelne Segmente eines Pfades durch das Zerteilen an Schnittpunkten erzeugt werden.

Wohlgemerkt zeigt die Option »Difference« lediglich bei zwei markierten Objekten Wirkung, wohingegen die verbleibenden Operationen bei einer beliebigen Anzahl von Elementen funktionieren. Es sei angemerkt, dass die Befehle »Division« und »Cut path« sich unterscheiden. Durch Einsatz von ersterem wird das unten liegende Objekt durch den Pfad des oberen Objekts zerschnitten, wohingegen »Cut path« lediglich die Linien des unteren Objekts zerschneidet und dessen Füllung entfernt.



Die Auswirkung der einzelnen booleschen Operationen bildlich dargestellt [1]

Kombinieren von Pfaden

Mit Hilfe des Befehls »Kombinieren« [Strg] + [K] lassen sich mehrere Pfade zu einem Pfadobjekt kombinieren. Man sollte dies allerdings nicht mit den booleschen Operationen verwechseln, denn der Zweck der beiden Verfahren unterscheidet sich deutlich.

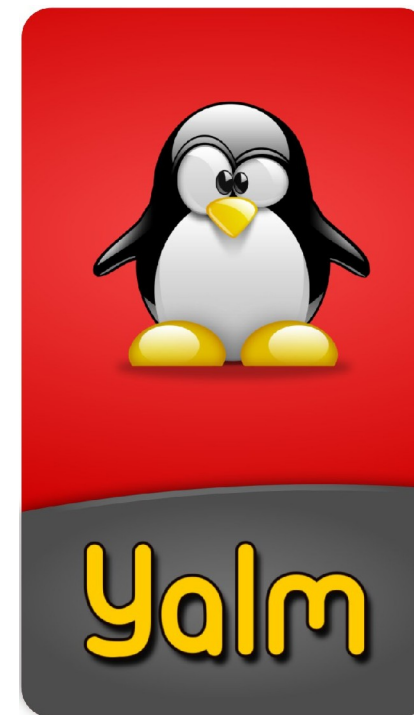
Wählt man zwei Pfade aus und kombiniert diese, werden sie zu Unterpfaden eines Pfadobjekts. Die Unterpfade werden, als ob sie gruppiert wären, als Einheit bewegt und teilen die Eigenschaften der Füllung und Kontur. Im Gegensatz zu einer Gruppe lassen sich Unterpfade allerdings nicht einzeln auswählen. Sollten sich gefüllte Pfade überlappen, verschwindet normalerweise die Füllung in den Überschneidungsbereichen. Auf diese Weise lassen sich mit relativ geringem Aufwand Löcher innerhalb von Objekten erstellen, wenngleich für weitergehende Pfadkonvertierungen die booleschen Operationen verwendet werden sollten.

Um offene Pfade zu kombinieren ist es vonnöten, deren Knoten zu verbinden. Folglich wählt man in einem solche Falle unter Zuhilfenahme des Knotenwerkzeugs die offenen Endknoten der zu kombinierenden Pfade aus und verbindet sie erst im Anschluss daran

Erstellen und Bearbeiten von Texten

Inkscape ist mit den gebotenen Funktionen förmlich zum Erstellen von Logos oder kreativen Überschriften prädestiniert. Zu Beginn dieses Prozesses sollte mit [F8] das Textwerkzeug aufgerufen und ein beliebiger Test eingegeben werden. Über den Dialog »Schrift und Text« lassen sich Einstellungen wie die Wahl der Schriftart, auch bekannt als »Font«, die Schriftgröße und die Ausrichtung einstellen. Dort findet sich auch ein mit »Text« betitelter Reiter, in welchem der ausgewählte Text verändert werden kann.

Eine der beim Entwerfen eines Logos sehr oft anfallenden Tätigkeiten ist das Anpassen des Buchstaben- und Zeilenabstands. Auch hierfür bietet Inkscape eine Auswahl an Tastenkombinationen: [Alt] + [<] beziehungsweise [Alt] + [>] lässt sich der Buchstabenabstand des gesamten Textobjekts nach rechts – respektive nach links – jeweils um ein Pixel verschieben. Doch gerade bei groß eingestellten Schriftarten geschieht es nicht selten, dass lediglich der Abstand zwischen zwei bestimmten Buchstaben zu groß oder zu klein ist. Abhilfe schaffen hier [Alt] sowie die Pfeiltasten. Nachdem der Cursor zwischen die beiden zu verschiebenden Zeichen gesetzt wurde, ist nicht nur eine horizontale Verschiebung mittels [Alt] +



Bereits nach wenigen Stunden der Einarbeitungszeit lassen sich mit Inkscape beeindruckende Grafiken erstellen

[Links] / [Rechts], sondern auch, wie bereits angedeutet, eine vertikale Verschiebung unter Zuhilfenahme von [Alt] + [Oben] / [Unten], möglich.

Selbstverständlich könnte man den Text auch zu einem Pfad konvertieren [Shift] + [Strg] + [C] und die Zeichen als reguläre Pfad-Objekte bewegen. Dennoch, es ist einfacher, den Text als »Text« zu belassen. Auf diese Weise kann er auch weiterhin editiert und verschiedene Fonts ausprobiert werden, ohne die Typographie zu zerstören.

Der einzige, allerdings störende Nachteil an dieser Methodik ist, dass der Verwendung findende Font auf jedem System installiert sein muss, sofern auf diesem das SVG-Dokument geöffnet werden soll.



Auch Gegenstände des alltäglichen Gebrauchs lassen sich mit Inkscape problemlos erzeugen

Abschluss

Der enorme Funktionsumfang von Inkscape gestattet es bedauerlicherweise nicht, auf alle zur Verfügung stehenden Funktionen einzugehen. Tatsächlich wurde in den bisherigen Artikeln nicht einmal ein Bruchteil der durch dieses Programm gebotenen Möglichkeiten genannt. Und selbst jene, welche beschrieben wurden, mussten mit einer bestenfalls marginalen Erläuterung bedacht werden.

Dennoch müsstet ihr nun in der Lage sein die unzähligen, in den Weiten des Internets vorhandenen Tutorien besser verstehen zu können.

Solltet ihr weitere Informationen zu einzelnen Funktionen wünschen, stellt das Handbuch [2] eine sehr gute Anlaufstelle dar. Aber auch das Lehrwerk der Wikibooks [3] hält viele weitere Informationen bereit.

Sofern ihr der englischen Sprache mächtig und an der Erstellung beeindruckender Grafiken interessiert seid, können wir euch weiterhin eine Sammlung von Screencasts [4] ans Herz legen, welche leicht und verständlich neue Inhalte beim Erstellen weiterer Werke vermitteln. Auch alle in diesem Artikel vorhandenen Grafiken wurden unter Zuhilfenahme der dort angebotenen Tutorien erzeugt und unterliegen daher den Creative Commons BY-NC-SA. Eine zentrale Anlaufstelle für textbasierte Tutorien ist hingegen der »InkscapeTutorials Webblog« [5]: Ebenfalls in englischer Sprache gehalten bietet er viele weitere Lehrtexte, die allerdings erste, in dieser Artikelreihe hoffentlich vermittelte Kenntnisse, verlangen. Für zusätzliche Tipps und Tricks, sowie Hilfestellung bei allen auftretenden Problemen lohnt sich ein Blick in das offizielle Forum. [6]

Ferner möchten wir all jene, welchen die unter `/usr/share/inkscape/` zu findende Auswahl an Cliparts nicht genügt, an die »OpenClipartLibrary« [7] verweisen. In dem üppigen Bestand von über 6900 Grafiken dürfte sich für jeden ein geeignetes Motiv finden.

Abschließend danken wir *Overlord59* für die Anleitung [8] zur Erstellung des hier verwendeten Tux [9] und *k_milio* für deren Übersetzung. Auch dieser Tux steht, den Lizenzbedingungen folgend, unter den Creative Commons BY-NC-SA. [10]

Stefan Zaun
sciron@yalmagazine.org

Informationen

- [1] Entnommen aus dem Inkscape-Wiki: http://wiki.inkscape-forum.de/boolsche_operation?s=operationen
- [2] Deutschsprachiges Handbuch <http://wiki.inkscape-forum.de/handbuch>
- [3] Sich mit Inkscape befassende Lektüre der WikiBooks <http://de.wikibooks.org/wiki/Inkscape>
- [4] Sammlung unterschiedlicher Video-Tutorien <http://screencasters.heathenx.org/>
- [5] Sammlung textbasierter Tutorien <http://inkscapetutorials.wordpress.com/>
- [6] Offizielles Forum <http://www.inkscapeforum.com/>
- [7] Internetpräsenz der Open Clip Art Library <http://openclipart.org/>
- [8] Anleitung in den Foren von CrystalXP.net <http://forum.crystalxp.net/index.php?showtopic=2585>
- [9] Im Rahmen der hier gezeigten Grafiken verwendeter Tux <http://tux.crystalxp.net/en.id.1568-overlord59-tux-g2.html>
- [10] Creative Commons BY-NC-SA <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

OpenOffice: Dokumentvorlage für einen Geschäftsbrief

Dokumentvorlagen erleichtern die Erstellung von neuen Dokumenten. Natürlich könnte man sich eine Vorlage auch herunterladen – aber wie erstellt man beispielsweise selber einen Geschäftsbrief?

Dokumentvorlagen sind »Muster« für neue Briefe oder andere Texte. Man könnte sie auch als eine Art »Vordruck« oder Grundgerüst sehen, die stets gleichen Bestandteile – Kopfzeilen, Logos, Absenderangaben – enthalten. Benutzt man die Vorlage später, braucht man nur noch die individuellen Texte ergänzen (Adressat, Betreff, Brieftext).

Dokumentvorlagen sind zwar von OpenOffice selbst [1], im Internet (z. B. [2]) oder in der PrOOo-Box [3] frei verfügbar; sie treffen aber nicht immer den Geschmack des Anwenders. Ziel dieses Artikels soll es daher sein, eine eigene Vorlage für einen Geschäftsbrief zu erstellen. Der Brief soll ab der zweiten Seite Kopfzeilen verwenden können, mit Falz- und Lochmarken (Markierungen am Rand, um das Falzen und Lochen des Briefes zu erleichtern) versehen sein und natürlich ein Adressfeld mit Absenderangaben, eine Betreffzeile, die Anrede sowie die Grußformel enthalten. Die DIN-Normen werden dabei nicht vollständig berücksichtigt, da es sich um eine Vorlage für Privatpersonen handelt und Unternehmen ohnehin eigene Briefvorlagen verwenden.

Grundkenntnisse in Writer werden vorausgesetzt. Die Maße können je nach verwendeter Schriftart etwas differieren; man sollte daher anhand eines Probeausdrucks prüfen, ob evtl. etwas nachgebessert werden muss.

Seiten einrichten

Bevor eine neue Vorlage angelegt wird, sollte Klarheit über die grundlegende Struktur der künftigen Texte bestehen. Einiges wurde bereits genannt (Kopfzeilen erst ab der zweiten Seite, Adress-/Absenderblock, Betreff, Hauptteil, Grußformel), anderes ist zumindest in diesem Fall klar, z.B. das einspaltige Gesamlayout. Bei anderen

The screenshot shows a business letter template in OpenOffice Writer. The document is displayed in a window with a ruler at the top and a scroll bar on the left. The template includes the following elements:

- Address Field:** A box containing the text "Vorname Name", "Straße Hausnummer", and "PLZ Ort". Below this box, the text "Vorname Name · Straße Hausnummer · PLZ Ort" is displayed, followed by the label "Adresse".
- Recipient Name Field:** A box containing the text "Vorname Name". Below this box, the text "Vorname Name" is displayed, followed by the label "Anlage".
- Subject Field:** A box containing the text "Betreff".
- Salutation:** The text "Sehr geehrte Damen und Herren," followed by "(Text)".
- Closing:** The text "Mit freundlichen Grüßen".
- Date:** The date "28.09.2008" is displayed in the bottom right corner of the text area.

So soll die fertige Briefvorlage aussehen

Dokumentarten können aber durchaus Besonderheiten wie z.B. besondere Überschriften, Inhaltsverzeichnisse, Titelseiten, Register u.ä. hinzukommen.

Zunächst erstellt man eine neue Datei in Writer und speichert sie als *Briefvorlage.odt*. Als nächstes geht es daran, zwei Seitenvorlagen einzurichten, damit Kopf- und Fußzeilen auf der ersten und den folgenden Seiten individuell ein- oder ausgeschaltet werden können.

Dazu wird zunächst das Fenster *Formatvorlagen* eingeblendet (Taste [F11] oder Menü *Format* –

Formatvorlagen). Ein Klick auf den Knopf *Seitenvorlagen* zeigt die bereits vorhandenen an; eine neue wird mittels Rechtsklick und dem Kommando *Neu...* erstellt.

Die Seitenvorlage erhält den Namen *Folgeseite*; Folgevorlage ist ebenfalls die »Folgeseite«. Im Register *Seite* werden zunächst die Seitenränder wie in der Abbildung eingestellt (links: 2,5cm, rechts und oben: je 2cm, unten: 1,5cm). Die Tabs *Hintergrund* und *Kopfzeile* bleiben zunächst unverändert (die Kopfzeile kann man später einschalten, wenn man sie tatsächlich benötigt). Die Fußzeile wird

eingeschaltet und in 0,7 cm Abstand vom unteren Rand plaziert. Eine dynamisch anzupassende Höhe von 0,5 cm genügt.

Nachdem die Änderungen mit *OK* bestätigt wurden, muss noch die erste Seite eingerichtet werden – hier soll ja eine eventuelle Kopfzeile nicht angezeigt werden. Also wieder einen Rechtsklick in das noch offene *Formatvorlagen*-Fenster, diesmal auf die Seitenvorlage *Erste Seite*, und *Ändern...* anklicken. Folgevorlage soll auch hier die *Folgeseite* sein (d. h. nach einem Seitenwechsel wird Writer die *Formatvorlage* der *Folgeseite* verwenden). Die Register *Seite* und *Fußzeilen* werden genau wie bei der *Folgeseite* eingerichtet und der Dialog mit *OK* beendet.

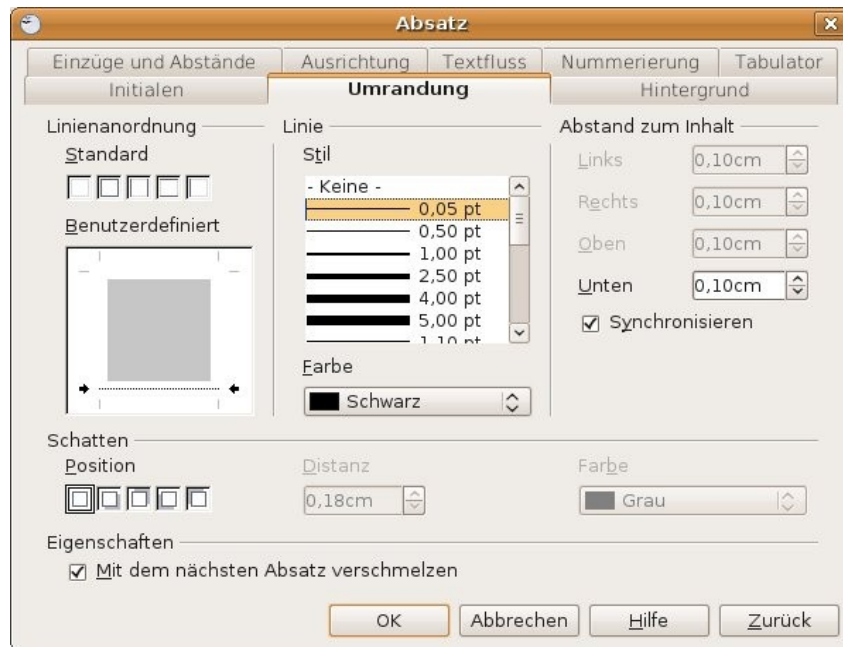
Adressfelder einrichten

Obwohl viele frei verfügbare Vorlagen Rahmen- oder Textfelder für die Adressen verwenden, soll hier eine einfache Tabelle zum Zuge kommen. Über das Menü *Tabelle – Einfügen – Tabelle* wird eine einzeilige, zweiseitige Tabelle eingefügt; die Option *Umrandung* bleibt aber ungenutzt, damit die Tabelle im fertigen Brief nicht als solche erkennbar ist. Über das Menü *Tabelle – Tabelleneigenschaften – Register »Spalten«* wird die Breite der ersten Spalte auf 10 cm gesetzt; die zweite Spalte ändert sich dann automatisch auf 6,5 cm, vorausgesetzt, man drückt entweder [Tab] oder setzt den Cursor in das Feld, das die Maße für die zweite Spalte enthält.

Nach der Bestätigung mit *OK* befindet sich der Cursor in der linken Tabellenspalte; allerdings muss der Text erst weiter unten eingegeben werden. Die Eingabe von [Return] enttäuscht aber: Damit wird lediglich ein Absatz oberhalb der Tabelle erzeugt. Abhilfe schafft eine einfache Zeilenschaltung mit [Umschalt]+[Return]; anschließend



Die Dialoge »Formatvorlagen« und »Seite einrichten«



Die Formatierung der Linie für die Absenderzeile...

werden fünf weitere Absätze mittels [Return] eingegeben. Der nächste Absatz ist für die Absenderangabe vorgesehen; man kann dort also schon einmal seine Adresse eintragen («Vorname Name · Straße und Hausnummer · PLZ Ort») und unterstreichen. Der übernächste Absatz ist der Beginn der ersten Adresszeile; diese wird mit einem Abstand von 0,2 cm unter dem Absatz formatiert. Die Schriftgröße wird für die gesamte linke Spalte auf 11 pt Arial gesetzt (Liberation Sans [4] ist ebenso gut geeignet; bei anderen Schriftarten kann der Abstand zum oberen Rand variieren).

Die Absenderzeile wird mit 8 pt formatiert. Für die Unterstreichung verwendet man die Absatzumrandung: *Format – Absatz – Reiter »Umrandung«* öffnet den entsprechenden Dialog; bei *Linienanordnung* wählt man zunächst »nur oberen und un-

teren Rand wählen« und löscht anschließend bei *Benutzerdefiniert* die obere Linie, indem man sie einmal anklickt. Die Linienstärke beträgt 0,05 pt, den *Abstand zum Inhalt* stellt man für die untere Linie auf 0,1 cm ein. Damit die Linie nicht zu weit nach rechts reicht, korrigiert man den rechten Rand mit der Maus (siehe *Writer-Onlinehilfe* [5]) oder über das Menü *Format – Absatz* (Wert bei »*hinter Text*« erhöhen).

Die linke Spalte ist nun fertiggestellt; es bleibt die rechte: Diese wird komplett mit 9 pt Arial (einzeiliger Abstand) formatiert; anschließend werden die Absenderangaben eingetragen. Damit Telefonnummern und E-Mailadressen untereinander stehen, wird ein hängender Einzugs formatiert: im Menü

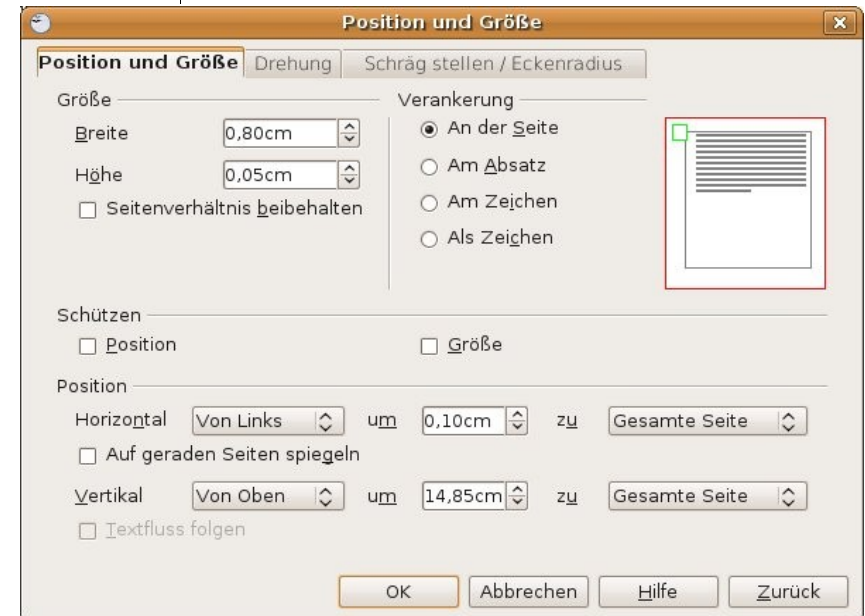
Format – Absatz – Reiter »Abstände und Einzüge« werden die Werte »*vor Text*« und »*Erste Zeile*« auf 1,6 cm bzw. -1.6 cm gesetzt. Um einen Tabulator innerhalb der Zelle zu setzen, drückt man [Strg]+[Tab], ansonsten würde man eine neue Tabellenzeile erzeugen. Die automatische Umwandlung der Mailadresse in einen Hyperlink kann rückgängig gemacht werden, indem man sofort [Strg]+[z] drückt.

Für das Datum wird eine Feldfunktion genutzt: Mit *Einfügen – Feldbefehl – andere...* wird der entsprechende Dialog geöffnet, im Reiter *Dokument* klickt man auf den Feldtyp »Da-

tum« und wählt die Variante aus, die einem am besten gefällt. In der Beispieldatei wird ein fixes Datum (d.h. nach der Dokumenterstellung ändert sich das Datum nicht mehr) mit vierstelliger Jahreszahl verwendet.

Falz- und Lochmarken

Die Falz- und Lochmarken sind eigentlich nicht unbedingt nötig, aber bequem – und schnell eingerichtet. Zunächst muss die Symbolleiste »Zeichnen« eingeblendet werden (Menü *Ansicht – Symbolleisten – Zeichnen* aktivieren). Nach einem Klick auf das Liniensymbol wird eine ca. 1 cm lange horizontale Linie ungefähr in der Mitte des linken Randes gezogen (die genaue Positionierung erfolgt später); dabei sollte die Umschalttaste gedrückt werden, um sie wirklich waagrecht zu zeichnen. Anschließend wird eine zweite, etwas



... und die der Falzmarke sind völlig unterschiedlich

kürzere Linie oberhalb dieser Linie gezogen – dies wird die Falzmarke.

Nun wird nur noch die richtige Position eingerichtet: Man klickt mit rechts auf die Lochmarken-Linie und wählt *Position und Größe*. Die Linie wird an der Seite verankert, die Breite auf 0,8cm gesetzt, die horizontale Position auf 0,1cm und die vertikale auf 14,85cm (jeweils zur gesamten Seite) festgelegt. Bei der Falzmarke sind die Werte teilweise anders (Breite: 0,5cm, vertikale Position 10cm).

Textteil und Fußzeile

Die Absätze unter der Tabelle werden zunächst auf einen Abstand von 0,4 cm (nach dem Absatz) und eine Schriftgröße von 11 pt Arial formatiert. In den dritten Absatz kommt die (fett geschriebene) Betreffzeile. Zwei Absätze weiter beginnt der Hauptteil mit der Anrede, der – ohne zusätzlicher Leerzeile – der Text folgt. Ebenfalls ohne Leerzeile wird die Grußformel hinzugefügt; drei Zeilen tiefer der Name in Klarschrift (die Unterschrift setzt man später handschriftlich darüber; wer groß schreibt, muss ggf. den Abstand anpassen). Eventuell muss auch noch auf Anlagen verwiesen werden.

In der Fußzeile steht für gewöhnlich die Seitenzahl. Bei einseitigen Briefen kann man eigentlich darauf verzichten, aber man kann mit »Seite ... von ... « (oder »Seite 1 / 1«) durchaus auch auf einem einseitigen Brief mit Seitenzahlen arbeiten. Der Vorteil ist, dass diese Variante sehr leicht einzurichten ist und nicht aktualisiert werden muss.



Datum als Feld einfügen

Die Seitenzahlen sind wieder Felder: Über das Menü *Einfügen – Feldbefehl – Seitennummer* bzw. *Gesamtzahl der Seiten* werden die entsprechenden Werte eingesetzt und der Text anschließend rechtsbündig formatiert.

Verwendung der Vorlage und Diskussion

Die fertige Dokumentvorlage wird zum Schluss als Textdokumentvorlage (z.B. als *Briefvorlage.ott*) im Vorlagenverzeichnis gespeichert. Natürlich kann man auch ein individuelles Vorlagenverzeichnis erstellen; allerdings muss dieses dann noch in OpenOffice vermerkt zu werden (Menü *Extras – Optionen – OpenOffice.org – Pfade*, dort den Eintrag »*Dokumentvorlagen*« markieren und »*Bearbeiten*« anklicken, um das neue Vorlagenverzeichnis einzufügen).

Ab sofort kann die Vorlage über den Dialog *Datei – Neu – Vorlagen und Dokumente* aufgerufen werden.

Die hier vorgestellte Vorlage steht auch als direkter Download [6] zur Verfügung. Diese Datei sollte zunächst angepasst und anschließend im *.ott-Format gespeichert werden. Der Autor ist gerne bereit, im Yalm-Forum [7] Fragen zur Vorgehensweise oder zu möglichen Alternativen zu diskutieren.

Frank Brungräber
calexu@yalmagazine.org

Informationen

- [1] Vorlagen von der OpenOffice-Seite: <http://de.openoffice.org/downloads/komponenten>
- [2] OpenOffice-Vorlagen vom Extensions-Portal: <http://extensions.services.openoffice.org/templates>
- [3] PrOOo-Box: <http://prooo-box.org/>
- [4] Liberation Sans ist im Ubuntu-Repository enthalten; alternativ kann die Schrift hier heruntergeladen werden: <https://fedorahosted.org/liberation-fonts>
- [5] siehe OpenOffice Hilfe, Suchbegriff: »Rand mit der Maus einstellen«
- [6] direkter Download: <http://www.yalmagazine.org/homepage/downloads/extras/Briefvorlage.odt>
- [7] Yalm-Forum: <http://www.yalmagazine.org/forum/>
- [8] Writer-Handbuch: <http://de.openoffice.org/doc/>

X-Moto

Wer hat sich nicht schon einmal vorgenommen sich auf ein BMX zu setzen und irgendwas Verrücktes anzustellen: Egal, ob durch Häuser fahren, Flugzeug fliegen oder »nur« verdammt viele Saltos auf irgendeinem Berg - kaum einer macht solche Träume im echten Leben wahr. Virtuell stellt das aber seit langem kein Problem da, dank X-Moto.

In X-Moto schlüpft der Spieler in einer 2D-Welt in die Rolle eines Motorradfahres. Das Ziel ist gleichzeitig simpel und genial: Man muss auf Zeit alle Erdbeeren einsammeln und dann zur Blume fahren. Was sich zunächst einfach anhört, entpuppt sich schnell als äußerst knifflig, da der Motorradfahrer keinen sonderlich guten Helm zu tragen scheint: Bei jeder Berührung mit dem Kopf gegen eine Wand, eine Decke oder Vergleichbares ist er tot und der Spieler muss von vorne anfangen. Da die meisten Level von der Community stammen, haben gute Fahrer im Laufe der Zeit viele schwere Level kreierte. Als Anfänger braucht man eine Weile bis man sich zurecht findet, dann wird man aber sehr schnell süchtig.

Installation

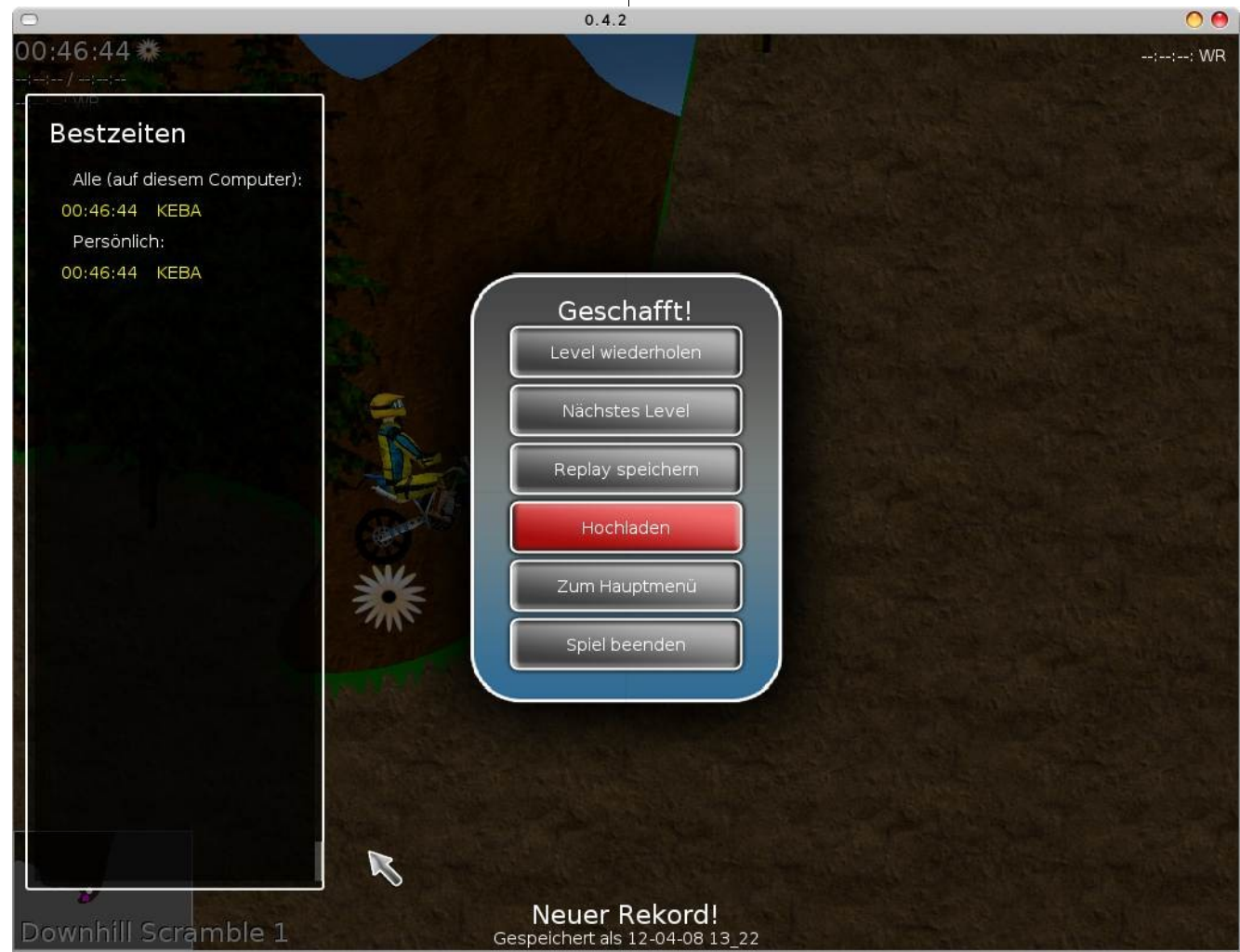
Auf der Homepage [\[1\]](#) werden aktuelle »Installer« für Windows, Mac OS X, Ubuntu, Slackware, Suse und FreeBSD angeboten. Alternativ kann natürlich der Quellcode kompiliert werden.

Das wird aber meistens nicht nötig sein, da die letzte stabile Version am 18.03. dieses Jahres herausgegeben wurde und sich nun in den meisten Paketquellen aktueller Distributionen finden sollte. Unter Ubuntu 8.04 beispielsweise muss nur das Paket `xmoto` installiert werden.

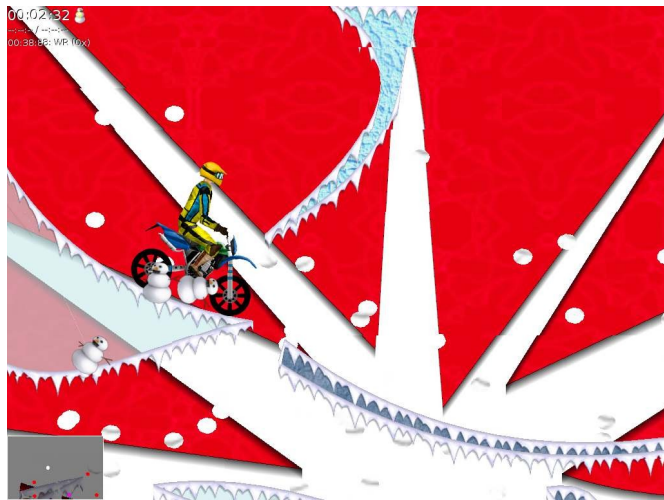
Das soll natürlich nicht heißen, dass nicht mehr an X-Moto entwickelt wird. Wer will kann sich die SVN Versionen ansehen, dazu aber später mehr.

Das erste Mal

Nachdem alle Level geladen wurden, wird dem Spieler das Hauptmenü präsentiert. Zuerst ist es



X-Moto: Ein Motorcross-Spiel



Einige X-Moto Level sehen nicht schlecht aus

sinnvoll, neue Level aus dem Internet zu laden – das geht sehr einfach über einen Klick auf den Button oben links. Wer will kann noch einige Einstellungen vornehmen, meistens kann man es aber bei den Vorgaben belassen.

Sehr praktisch ist die Funktion, Qualität und Schwierigkeitsgrad anzugeben und sofort ein Spiel zu starten (rechts unten).

Leider sind viele Level wie oben erwähnt sehr schwer, als Anfänger findet man sich einfach nicht zurecht. Wir können »æRo's Training« und die 100 einfachsten Level empfehlen (beides über *Hauptmenü* - Level erreichbar).

Die Steuerung ist sehr einfach, aber nicht wirklich intuitiv. Pfeiltaste nach oben gibt Gas, nach unten bremst man, links und rechts zieht den Fahrer in die entsprechende Richtung und beim Drücken der Leertaste dreht der Fahrer sein Motorrad. Nach einiger Eingewöhnungszeit kann man das Rad sehr genau steuern, da es sehr empfindlich reagiert.

Gameplay

Das Spiel bietet eine große Vielfalt an Leveln, von einfach bis schwer, von antik bis modern. Vom »sinnlosen« zur-Blume-Fahren bis zu interessanten »Adventures« – alles ist in den weit über 1000 Leveln dabei. Dem Spiel bekommt es wirklich gut, dass viele verschiedene Leute Level erfinden.

Natürlich darf man nicht allzu viel Realismus erwarten, immerhin spielt man in einer 2D-Landschaft. Trotzdem hat man das Gefühl, dass sich die Programmierer bei der Physik viel Mühe gegeben haben, oft kommt es auf Kleinigkeiten an: Wer länger auf dem Hinterrad fährt, wird schneller und schafft den Sprung vielleicht so gerade noch. Wer nach einem Salto abrupt abbremsst, dessen Fahrer fliegt nach vorne und kommt so unter einer niedrigen Decke durch - oder knallt vor eine Wand...

Grafik

Oft machen kostenlose Spiele viel Spaß, eins aber liefern sie selten: Gute Grafik. X-Moto ist da glücklicherweise eine Ausnahme, wie das nebenstehende Bild beweist. Gute Beispiele für ansehnliche Level sind die meisten neueren, alle mit *Fradera*- beginnenden und natürlich die 100 schönsten.

Die Level werden mit Inkscape und einer passenden Erweiterung erstellt, was bedeutet, dass dem Ersteller grafisch kaum Grenzen gesetzt sind. Mit vielen vorgefertigten Texturen ist es nicht mehr wirklich schwer ein schönes Level zu kreieren. Wie das genau geht und was man beachten sollte, steht auf der offiziellen Homepage [2] und vielleicht bald auch in einer Yalm-Ausgabe.

Leider gab es erstens von Anfang an nicht so viele schöne Texturen und zweitens hat man bis zur Version 0.2.4 auf den Eigenbau *xmoto-edit* gesetzt, der nicht einmal Kurven unterstützte. So gibt es leider auch noch eine Reihe weniger schöner Level, was sich aber verkraften lässt.

Die [F9]-Taste

Wer sich daran stört oder wems teilweise zu bunt oder überladen ist, für den gibt es die Taste [F9]: Es wird in einen Art sehr vereinfachten Modus – den sogenannten Strich-Modus – geschaltet.

Vorder- und Hintergrund, alle Farben, Animationen... weg. Stattdessen sind Wände weiß, das Ziel gelb, Erdbeeren rot, Stacheln blau und die restlichen Sachen – die im normalen Modus der Schönheit dienen sollen – grau.

Das hat den Vorteil, dass man viel genauer steuern kann und nicht abgelenkt wird. Hässlich muss das auch nicht unbedingt sein, wie der Screenshot unten beweist.

Tipps

X-Moto hat viele Besonderheiten, die man nicht auf den ersten Blick finden kann, beispielsweise die eben erwähnte [F9]-Taste. Hier eine kurze Übersicht:

- Über [Tab] erhält man einen Überblick über das komplette Level
- In der Levelübersicht gibt es viele Möglichkeiten, bestimmte Level anzuzeigen, unter anderem »Medaillen«: Bronze gibts von 80 - 90%, Silber von 90 - 95%, Gold ab 95% und Platin bei 100% der Zeit des Weltrekordes.

- Wem es unsinnig erscheint gegen den Weltrekord zu fahren, kann auch eigene Räume nutzen [3]
- Unter *Optionen - Allgemein - Theme* lässt sich das Aussehen anpassen, uns gefiel hier *X-Magic(Red)* (das wir übrigens auch für die Screenshots verwendeten), aber natürlich hat jeder einen anderen Geschmack, da hilft nur ausprobieren.
- Allgemein gibt es unter *Optionen* einige Einstellungen, die man nicht auf den ersten Blick findet, es lohnt sich da mal zu stöbern
- [Bild-auf] geht zum nächsten Level über, [Bild-ab] zum vorherigen.

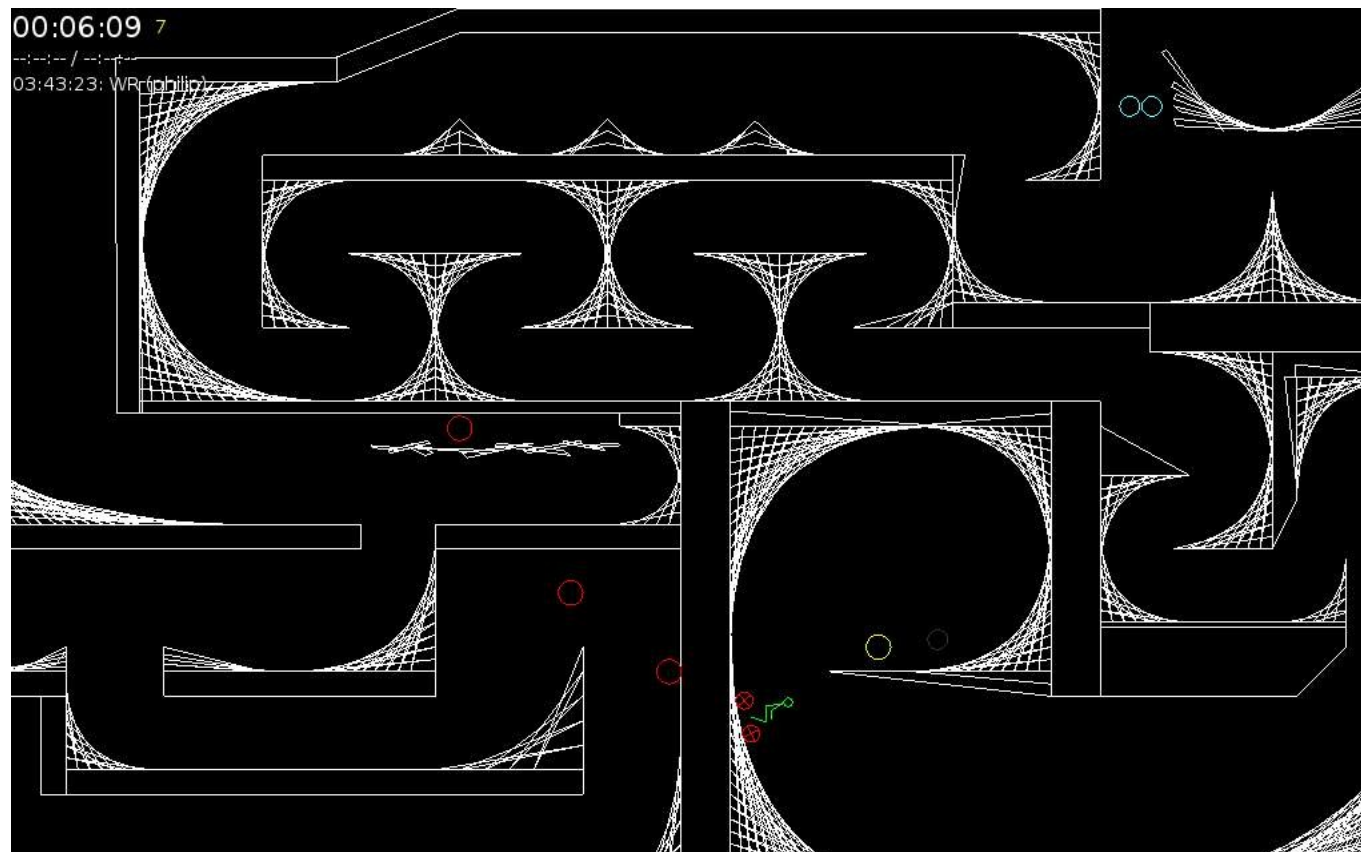
Zukunft

Die letzte Version ist bereits über ein halbes Jahr alt, der letzte Newseintrag auf der HP ebenfalls. Da kommt schnell die Frage auf, ob das Projekt X-Moto noch lebt. Wir fragten im IRC [4] nach: Man arbeite noch an X-Moto, sogar ziemlich viel. Leider koste es sehr viel Zeit, auch nur Kleinigkeiten zu verbessern. Man werde sich gedulden müssen, aber bald werde es eine stabile neue Version geben. Ungeduldige können natürlich die SVN-Version [5] nutzen, die aber noch einige Bugs hat, zum Beispiel stürzt das Spiel manchmal scheinbar ohne Grund ab.

Neben vielen Kleinigkeiten ist die auffälligste Änderung das »Chipmunk Feature«, mit dem es bald möglich ist Gegenstände »umzufahren«, sie also interaktiv zu nutzen.

Fazit

X-Moto macht einen wirklich guten Eindruck und lässt schnell süchtig werden. Auch wenn man auf die nächste Version wohl noch länger warten



Einige Level sehen auch im Strich-Modus gut aus

muss, hat man mit der jetzigen Version massig Spaß. Immerhin gibt es weit mehr als 1000 Level, oft kommen weitere hinzu.

In nächster Zeit wird sich X-Moto natürlich immer weiter verbessern, man darf gespannt sein.

Mario Fuest
keba@yalmagazine.org

Informationen

- [1] X-Moto Homepage: <http://xmoto.tuxfamily.org>
- [2] Level erstellen: http://wiki.xmoto.tuxfamily.org/index.php?title=De:Main_Page#Levels_erstellen
- [3] Räume finden und erstellen: <http://xmoto.tuxfamily.org/index.php?page=rooms>
- [4] IRC-Channel: irc.netrusk.net #xmoto (mehrsprachig, auch Deutsch)
- [5] SVN-Version: <http://download.tuxfamily.org/xmoto/xmoto/dev/>

KeePassX Cross Platform Password Manager

KeePassX ist ein funktionsreicher und benutzerfreundlicher Passwort-Manager für GNU/Linux, welcher allerdings auch für Windows und Mac OS X erhältlich ist. In diesem Artikel werden wir die Funktionalität dieses leistungsstarken Programms erläutern.

Wer kennt es nicht, egal wo man sich in der virtuellen Welt einloggen will benötigt man fast immer einen Usernamen und ein Passwort. Da wir Menschen dazu neigen, uns das Leben so einfach wie nur möglich zu gestalten, überlegen wir uns Passwörter die einen logischen Zusammenhang für die einzelne Person ergeben, wie beispielsweise den eigenen Geburtstag oder den Namen des Hundes.

Diese Passwörter sind also einfach herauszufinden bzw. ohne großen Aufwand schnell zu »cracken«. KeePassX bietet die optimale Lösung zur Erstellung/Generierung eines sicheren Passworts als auch die Speicherung der vertraulichen Daten.

KeePassX [1] ist (noch) nicht standardmäßig auf den meisten GNU/Linux-Distributionen [2] vorinstalliert. Wir raten die Paketquellen zum Download und der Installation zu benutzen.. Anschließend öffnet man das Programm und es zeigt sich das Hauptfenster, in dem man nun nur begrenzt arbeiten kann.

Um nun eine neue Datenbank zu erstellen klickt man auf *File - New Database* oder man drückt die Tastenkombination [CTRL]+[N]. Es öffnet sich ein Fenster in dem man in der ersten Box ein so soge-

nanntes »Masterpasswort« eingeben muss. Das Masterpasswort ist der Schlüssel zu der Datenbank, ohne diesen lässt sich letztere nicht öffnen.

Das Masterpasswort sollte folgenden Kriterien entsprechen:

- Länge: min. 20 Zeichen
- Zeichen: min. A-Z ; a-z & 0-9

Beispiel [3]:

Merksatz: *Hans wurde 1990 im Krankenhaus von Berlin um 2 Uhr morgens geboren. Seine Überlebenschancen lagen bei 50%.*

Password: *Hw1990IkVbU2uMgSueLb50%*

Aufbau des Passworts:

- Erster Buchstabe, jedes einzelnen Wortes.
- Abwechslung zwischen Groß- und Kleinschreibung für jeden Buchstaben.
- ä --> ae / ö --> oe / ü --> ue (Die Umlaute hätten auch als ä, ö oder ü eingesetzt werden können)

- Die Zahlen aus dem Merksatz werden 1:1 kopiert.
- Das "%" gehört zu der Klasse der Sonderzeichen und wird ebenfalls 1:1 kopiert.

Die Qualität des Passworts liegt bei 192 Bit. Mit einem Computer, der 30 Millionen Kombinationen pro Sekunde berechnen kann, würde man bei einer klassischen BruteForce-Attacke ungefähr 5 323 561 205 091 481 000 063 299 572 091 904, das sind ca. $5,3 \times 10^{33}$ bzw. 5,3 Quintilliarden Jahre benötigen um das Passwort zu »cracken«. [4]

Man kann zusätzlich die Option eines »Key-Files« setzen, sprich man aktiviert die Option *Use Password AND Key File*. Anschließend wählt man bei *Key file or directory* den Namen und Standort des Speicherortes aus und bestätigt das Fenster mit *Save*. Nun, da beide Optionen gesetzt sind (optional), sollte man seine neue Datenbank mit *OK aktivieren*.

Nun müsste sich das Hauptfenster der Datenbank öffnen, welche dann auch sofort über

File --> Save Database

abgespeichert werden sollte.

Einsatzgebiet

KeePassX kann auf folgenden Systemen/Plattformen benutzt und installiert werden:

- GNU/Linux
- Windows (2000 / XP / Vista & CE)

Groups	Title	Username	URL	Password	Comments
Yalm Redaktionssystem	Yalm - Das freie Magazin	KeePassX	http://www.yalmagazine.org...	*****	E-Mail: keepass@x.org

Übersicht der einzelnen Gruppen

- MacOS X
- J2ME (Symbian,...)
- PocketPC & SmartDevices
- BlackBerry
- Palm OS (Converter)
- PortableApps
- U3 Devices
- Preinstalled Environments (PE)

Einstellungen

Globale Einstellungen: *Extras* --> *Settings*

In den globalen Einstellungen hat man die Wahl zwischen 3 Reitern: *Security*, *Appearance* und *Other*.

Security: Wenn man das Passwort anhand der Schaltfläche *Copy Password To Clipboard* kopiert, wird es standardmäßig 20 Sekunden in der Zwischenablage gespeichert. Dieser Wert sollte nicht überschritten werden, allerdings liegt der optimale Wert zwischen 5 und 10 Sekunden. Die Option *Show passwords in plain text by default* sollte unbedingt ausgeschaltet sein, um schwarze Punkte anstelle des Passworts anzeigen zu lassen.

Appearance: In diesem Reiter kann man das Design der Datenbank nach den eigenen Vorstellungen gestalten, es wäre von Vorteil die zwei Standardoptionen aktiviert zu lassen, da sie für mehr Klarheit sorgen.

Other: Die beiden ersten Optionen dienen lediglich dazu, zuletzt verwendete Datenbank sofort wieder zu öffnen. Natürlich wird dennoch ein Passwort abgefragt.

Glossar

Case Sensitive: Case sensitivity bezeichnet in der elektronischen Datenverarbeitung zwei grundsätzlich unterschiedliche Verfahren zur Behandlung der Großschreibung bzw. Kleinschreibung ansonsten gleicher Zeichenfolgen hinsichtlich der Frage ihrer Gleichheit oder Ungleichheit im Umgang mit Textdaten. Man kann im Grundsatz der Case insensitivity eher das menschliche Textverständnis berücksichtigt sehen, im Grundsatz der Case sensitivity dagegen eher das maschinelle Datenverständnis. Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Case_sensitivity

Regular Expression: In der Informatik ist ein Regulärer Ausdruck eine Zeichenkette, die der Beschreibung von Mengen beziehungsweise Untermengen von Zeichenketten mit Hilfe bestimmter syntaktischer Regeln dient. Reguläre Ausdrücke finden vor allem in der Softwareentwicklung Verwendung; für fast alle Programmiersprachen existieren Implementierungen. Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Regul%C3%A4rer_Ausdruck

Key-File: Die Schlüsseldatei (eng. Key-File) ist eine Datei die zur Ver- und Entschlüsselung der Datenbank dient. Wenn man die Option in KeePassX aktiviert hat, kann man entweder *nur* das Key-File zur Sicherung der Datenbank verwenden (nicht empfohlen) oder man wählt sie als Zusatzoption zum Passwort (empfohlen). Das Key-File sollte an einer sicheren Stelle abgespeichert sein, am besten auf einem USB-Stick, wenn man diesen Mal verlieren sollte, schützt das Passwort die Datenbank immer noch. Außerdem sollte man *immer* ein Backup der Schlüsseldatei haben, welches auch wiederum auf einem Medium gespeichert werden soll (sicher).

»*Browser Command*« kann man an seine eigene Wünsche anpassen, dafür muss allerdings der Webbrowser/Filemanager Konqueror installiert sein. Andere werden momentan noch nicht unterstützt.

»*Mounting root*« sollte man bei dem Standardwert belassen, da diese Option noch nicht komplett funktionsfähig ist.

Datenbank-Einstellungen: File - Database Settings

In diesem Teil der Datenbank kann man die *Encryption*, sprich die Verschlüsselung der Datenbank, festlegen.

Am besten ist es die Standardverschlüsselung (AES(Rijndael): 256 Bit) beizubehalten, da diese sehr effektiv ist.

Import/Exportier – Funktion File - Import from...

Man hat die Möglichkeit, Datenbanken aus dem *PasswordManager* (*.pwm – Datei) oder aus *KWallet* (.xml-Datei) zum importieren.

File - Export to...: Wenn man die Exportfunktion von KeePassX verwendet, muss man sich darüber im Klaren sein, dass die komplette Datenbank – nicht nur die ausgewählte Gruppe oder Untergruppe – unverschlüsselt als Textdatei exportiert wird.

Nach dem Benutzen der Funktion bitte die Textdatei wieder sicher löschen.

Gruppen

In der linken Spalte »Groups« sind die Haupt- und Untergruppen festgelegt. Mit einem Rechtsklick in den weißen Bereich dieser Spalte, öffnet sich ein Kontextmenü in dem man eine neue Hauptgruppe hinzufügen kann. Nun kann dieser

Komplett ausgefülltes Eintragsfenster.

noch ein Namen als auch ein Symbol zugewiesen werden.

Die 61 Symbole, die bereits vorhanden sind, dienen den Haupt- und Untergruppen als auch den Einträgen. Eigene Symbole kann man über den Button *Add Custom Icon* hinzufügen.

Ein Rechtsklick auf die Hauptgruppe gibt einem die Möglichkeit alle Optionen des Kontextmenüs zu benutzen:

Add New Group: Legt eine neue Gruppe, sprich in diesem Fall eine Untergruppe an.

Edit Group: Der Name und das Symbol der ausgewählten Gruppe kann hier abgeändert werden.

Delete Group: Die ausgewählte Gruppe wird ohne Nachfrage mit sämtlichen Daten/Einträgen gelöscht.

Um die »verloren« gegangenen Daten wiederherzustellen, muss man die Datenbank sofort schließen und das Programm ohne Abspeichern beenden. Nach einem erneuten öffnen der Datenbank müssten die Daten wieder in ihrer ursprünglichen Form vorhanden sein.

Add New Entry: Diese Option ist eigentlich das »Herzstück« von KeePassX, denn in diesem neu geöffneten Fenster hat man die Möglichkeit, alle vertraulichen Daten abzuspeichern und sichere Passwörter generieren zu lassen. Der Eintrag wird in der ausgewählten Gruppe/Untergruppe gespeichert. Ein Eintrag kann auch durch das - Symbol hinzugefügt werden. Per Drag&Drop können die einzelnen Gruppen/Untergruppen und Einträge auch verschoben werden.

Search in this group: Diese Option gibt einem die Möglichkeit, die ausgewählte Haupt-/Untergruppe nach Einträgen zu durchsuchen. Diese Suchoption hat den Vorteil, dass sie viel spezifischer nach einzelnen Einträgen suchen kann als die die in der Menüleiste integriert ist.

Einträge

Group: Zeigt die Gruppe an, in der der Eintrag gespeichert ist.

Title: Ist der Name des Eintrags, wir raten einen aussagekräftigen Titel zu wählen, um den Eintrag schnell in der Liste zu finden.

Username: Der Benutzername, den man benötigt um sich einzuloggen. Beispielsweise kann man hier auch den Namen eines Kontoinhabers

Der Password Generator ermöglicht es, sichere Passwörter generieren zu lassen.

angeben, wenn man beispielsweise die Kreditkartennummer abgespeichert wurde.

Password: Das Passwort des Accounts.

Password Repeat.: Wiederholung des Passworts des Accounts. Dies dient der Überprüfung von Tippfehlern, denn wenn die Passwörter nicht übereinstimmen meldet sich das Programm mit einem darauf aufmerksam machenden Dialogfenster. Außerdem kann das Passwort in diesem Fall nicht abgespeichert werden.

Quality: Stellt die "Qualität" bzw. "Stärke" des Passworts anhand einer Leiste dar. Hinter dieser Leiste befindet sich die Bit-Wert des Passworts.

Namen der "Character Groups"	Beispiele
Upper Letters	A-Z
Lower Letters	a-z
Numbers	0-9
Special Characters	\$, %, é, etc.
White Spaces	Leerraum
Minus	-
Underline	—
higher ANSI-Characters	¥, etc.

Comment: Das Kommentarfeld dient dazu, zusätzliche Informationen wie z. B. die E-Mail Adresse eines registrierten Accounts zu speichern. Es gibt keine Begrenzung für das Feld.

Expires: Dies stellt das Datum und die Uhrzeit dar, wann das Passwort bzw. der Account ablaufen wird.

Attachment: Mit dieser Option kann eine Datei an den Eintrag angehängt werden. Sollen mehrere Dateien angehängt werden, müssen diese zuerst in einem Archiv abgespeichert und im Anschluss daran abgespeichert werden.

Generate - Funktion

Wenn man sich sichere Passwörter durch »Zufall« [5] generieren lassen möchte, dann ist die Generate – Funktion genau die richtige.

Options:

Use following character groups: Mit dieser außerordentlich nützlichen Option kann man selbst auswählen, welche Zeichen im generierten Passwort vorhanden sein sollen.

Use only following characters: Bei dieser Option kann man selbst festlegen, aus welchen Zeichen (Characters) das Passwort generiert werden soll.

Length: Hier kann man die Länge des zu generierendem Passwort angeben. Der Maximal Wert liegt bei 999 Zeichen.

Use »/dev/random«: Aus der Datei "/dev/random" kann ein Benutzer-Programm Zufallszahlen auslesen. [6]

New Password: Nachdem alle Optionen gesetzt worden sind, sollte man sich das Passwort nun mit Hilfe des Buttons "Generate" erstellen lassen.

Quality: Die Qualität des gerade eben generierten Passwortes lässt sich mit der "Progressbar" und der dahinter angegebenen Bit-Zahl "messen".

Je größer die Progressbar und je größer die Bit-Zahl ist, desto sicherer ist das Passwort.

Achtung: Wenn mehrere Optionen aktiviert sind, kann das Generieren des Passwortes Minuten/Stunden/Tage oder noch mehr Zeit in Anspruch nehmen. Dies hängt allerdings immer mit der Rechenleistung des jeweiligen Rechners zusammen.

Informationen

- [1] Internetpräsenzen KeePassX <http://www.keepassx.org> und <http://www.keepass.info/>
- [2] Ubuntuusers.de – Wiki: <http://wiki.ubuntuusers.de/KeePassX?highlight=keepassx>
- [3] Formel + Berechnungen zum cracken des Passwortes in x Zeit – Yalm Magazin Nr. 8 (Seite 18) <http://www.yalmagazine.org/homepage/downloads/2008/08>
- [4] Bit – Erklärung: <http://de.wikipedia.org/wiki/Bit>
- [5] Pseudozufallszahlen: http://de.wikibooks.org/wiki/Zufall:_Mathematik#Pseudozufallszahlen
- [6] /dev/random: <http://de.wikipedia.org/wiki/dev/random>

Jan Guth

prometheus@yalmagazine.org

Zattoo - einige Neuerungen beim IPTV-Player

Wir berichteten bereits in der Ausgabe 10/2007 über den kostenlosen IPTV Player Zattoo. Seit dem letzten Artikel hat sich bei Zattoo einiges getan und möchten nun einmal auf die Neuerungen beim Zattoo-Player eingehen.

Was ist der Zattoo-Player?

Der Zattoo-Player empfängt von vielen TV- und Radiostationen das echte Programm und nicht etwa extra für Internetstreams zusammengestellte Clips. Die Streams kommen mit einer kleinen Zeitverzögerung im Vergleich mit dem echten TV auf den PC oder Laptop. Neben den öffentlich-rechtlichen Sendern findet man auch viele private Sender in der Auswahlliste, wie z. B. DSF, MTV, VIVA, Comedy Central und DMAX. Zattoo ist kostenlos und legal. Die minimalen Systemanforderungen werden von Zattoo wie folgt angegeben: Intel P3



Der Zattoo-Player...

1.5 GHz mit 512 MB RAM, eine Breitband-Internet-Verbindung und es wird eine beschleunigte Grafikkarte mit OpenGL-Unterstützung empfohlen.

Installation & Konfiguration

Den Zattoo-Player kann man direkt von der Projektseite [1] herunterladen, für die meisten Distributionen gibt es Pakete, auch wenn nicht alle getestet werden. Der Player wird dann wie gewöhnlich gestartet.

Um Zattoo nutzen zu können, ist eine Registrierung [2] auf der Projektseite erforderlich.

Die Registrierungsdaten sollten aufgeschrieben werden, da diese beim Erststart des Zattoo-Players eingegeben werden müssen. Ist dies erledigt, kann die Unterhaltung nun los gehen.

Ein Jahr der Entwicklungen, Rekorde und Auszeichnungen

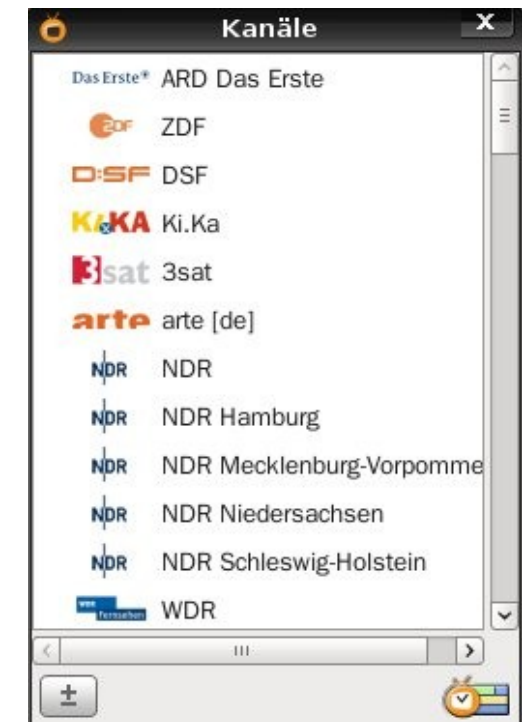
Zattoo hat im laufenden Jahr 2008 neben neuen Sendern auch einige Neuerungen für den gleichnamigen Player aufgenommen. So wurde im März 2008 der Kanal-Manager sowie ein elektronisches Fernsehprogramm veröffentlicht. Nachdem Zattoo im April des Jahres die 2-Millionen-Grenze an registrierten Benutzern in Europa geknackt hat und die Fußball-Europameisterschaft im Juni gestreamt wurde, gewann Zattoo ebenfalls im Juni den Innovationspreis der deutschen Internetwirtschaft, den Eco Internet Award 2008.

Der Kanal-Manager für die Senderliste

Der Zattoo-Player beinhaltet eine Senderliste, die sich mit Hilfe eines Klicks auf den Fernseher am unteren rechten Fensterrand öffnen lässt.

In der Senderliste werden nun alle voreingestellten TV- und Radiosender angezeigt. Neu: diese lässt sich über den Kanal-Manager ([+] Button im linken unterem Fensterteil) personalisieren und es können Kanäle, die den Benutzer nicht interessieren, ausgeblendet werden. Einen vollen Überblick über alle über Zattoo verfügbaren Sender bekommt man ebenfalls auf der Projektseite unter [3].

Mit einem Klick auf den ausgewählten Sender in der Senderliste lädt der Zattoo-Player den Ka-



... hat nun einen Kanalmanager...

nal. Nach einigen Sekunden ist das Programm geladen.

Die digitale Fernsehzeitung

Eine weitere Neuerung im Zattoo-Player ist die digitale Fernsehzeitung, in welcher man für die meisten verfügbaren Sender das Programm der nächsten Stunden findet. Einige der Programminformationen beinhalten sogar eine Beschreibung.

Geht man mit dem Mauszeiger über das ausgewählte Programm, erscheint in der rechten oberen Ecke ein blauer Pfeil, über welchen sich der Sender ebenfalls laden lässt.

Geändertes Senderangebot

Im Laufe des Jahres hat Zattoo einige neue Sender ins Programm aufgenommen. So ist seit März 2008 der Sender Tele 5 in der Programmliste zu finden, auf welchem Blockbuster, Free-TV Premieren und Serien wie z. B. Stargate gezeigt wer-

den. Im April wurden ARD und ZDF, inklusive aller dritten Programme wie NDR, WDR, SWR und MDR, in die Senderliste aufgenommen.

Zattoo und die öffentlich-rechtlichen Anstalten haben sich zunächst auf eine Testphase von einem Jahr geeinigt, in der sich ARD und ZDF wichtige Erkenntnisse über neue Verbreitungswege erhoffen.

Des Weiteren bietet Zattoo seit August High Quality Sender an, die allerdings im Gegensatz zu allen anderen Sendern kostenpflichtig sind. Zu den angebotenen Sendern zählen unter anderem Pro7, RTL, SAT 1 und VOX. Die sogenannte »HiQ Sender« werden im Gegensatz zu den im kostenlosen Basisangebot befindlichen Sendern in voller TV Auflösung gestreamt. Dieses Angebot ist jedoch bis jetzt nur für Nutzer aus der Schweiz erhältlich. Nutzer aus Deutschland sind weiterhin auf das Basisangebot angewiesen, welches jedoch mit 69 in Deutschland verfügbaren TV & Radio Kanä-

len auch sehr unterhaltend ist. Zattoo plant jedoch, auch in weiteren Ländern, wie zum Beispiel Deutschland, das HiQ-Angebot einzuführen. Dies wird jedoch nicht in naher Zukunft geschehen.

Was bringt die Zukunft?

Neben den HiQ-Sendern arbeitet Zattoo auch an einem Angebot mit Premium-Sendern. Welche Sender dieses Angebot beinhalten wird, ist bis jetzt noch nicht bekannt. Des Weiteren sind soziale Funktionen, zu denen sich Zattoo momentan noch nicht äußern möchte, sowie die Aufnahmefunktion Themen, an denen Zattoo arbeitet.

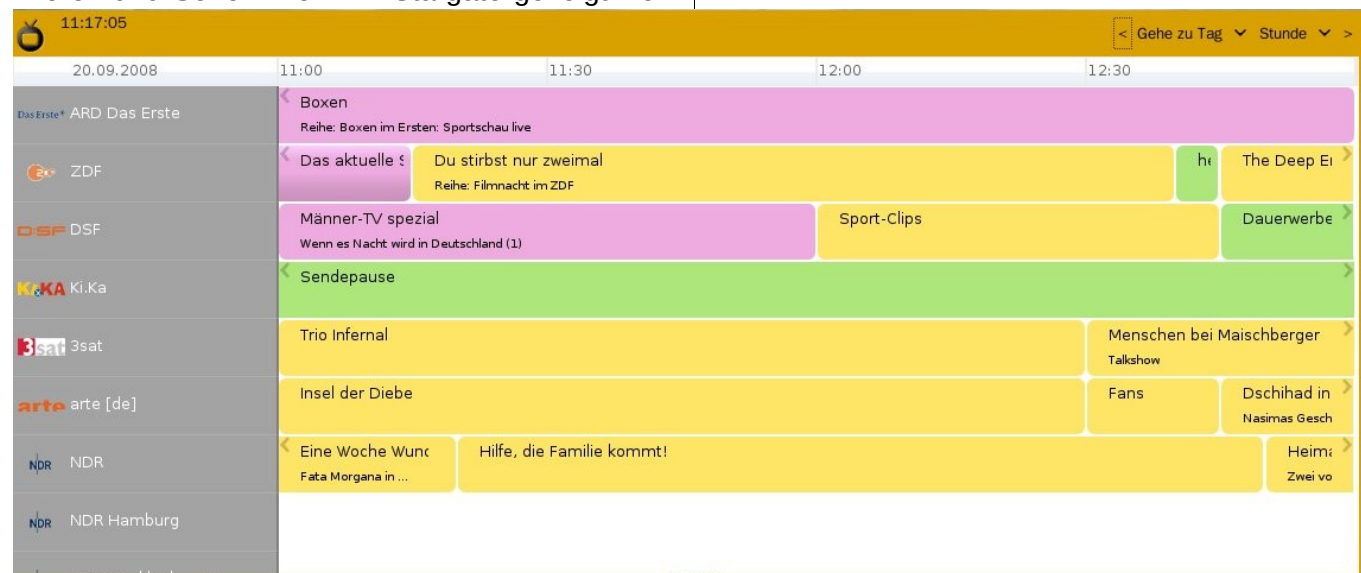
Fazit

Zattoo ist eine gute und günstige Alternative zum Zweitfernseher oder zum DVB-T Fernsehen.

Mit der digitalen Fernsehzeitung wird das Fernsehen am PC noch bequemer. Das Projekt Zattoo scheint bei den Benutzern gut anzukommen, was sicherlich auf ein stetig verbessertes Angebot und einige Neuerungen im Player zurückzuführen ist. Wir werden die Entwicklung des Internet TV weiterhin verfolgen und zu gegebener Zeit über Neuerungen im Zattoo-Player und Internetfernsehen berichten.

Stefan Erler

der-captain@yalmagazine.org



...und eine digitale Fernsehzeitung

Informationen

- [1] <http://www.zattoo.com>
- [2] <https://zattoo.com/de/signup>
- [3] <http://zattoo.com/de/tv-channels>

Die Linux Story (II)

Im ersten Teil dieses Beitrages wurde die Entstehung von Linux beschrieben. In diesem Teil der Trilogie beschäftigen wir uns mit dem Entstehen der verschiedenen Linux-Distributionen und der Bedeutung von freien Softwareentwicklungen für das Projekt.

Was ist eine Linux-Distribution?

Bei einer Distribution handelt es sich um ein nutzbares Betriebssystem. In dessen Zentrum steht der Kernel, der inzwischen mehr als eine Million Codezeilen umfasst und um den sich wichtige Software-Einheiten gruppieren.

Die Beschaffenheit des Linux-Kernels und die Freiheit ihn verändern und damit weiterentwickeln zu können, führte schon ein Jahr nach dessen Veröffentlichung zur Schaffung der ersten Linux- Ableger.

Es begann mit heute meist schon wieder vergessenen Systemen wie MCC Interim, Tamu, SLS oder Yggdrasil, die 1992 entstanden, deren Weiterentwicklung später dann aber eingestellt wurde. Auch wenn sie nicht mehr existieren, so waren sie doch die Väter von noch heute genutzten Distributionen. Die ältesten, noch aktuell genutzten davon sind Slackware, eine Weiterentwicklung von SLS, SUSE, Debian und Red Hat. Derzeit gibt es weit über einhundert verschiedene Linux-Varianten die meist kostenlos an den Nutzer abgegeben werden.

Der einfachste Weg um an eine Linux-Distribution heranzukommen ist der Download über das Internet. Weitere Möglichkeiten bestehen im Kauf eines Paketes. Hierin sind dann die notwendigen Installationsmedien (CD/DVD), sowie ein Handbuch und manchmal auch Support enthalten.

Einige Distributionen liefern sogar kostenlos CDs nach Hause, was aber - nach Meinung von vielen Leuten - nicht ausgenutzt werden sollte: Wer genug Bandbreite besitzt, kann sich die .iso auch schnell aus dem Internet beziehen.

Die Frage, welches Linux für welchen Anwender das Richtige ist kann so nicht beantwortet werden.

Die Erfindung der Live CD [1] erleichtert dem an Linux Interessierten glücklicherweise die Entscheidung.

Unterschiede innerhalb der Distributionen

Die offene Verfügbarkeit des Kernels lud Entwickler dazu ein, ihre eigenen Vorstellungen eines Betriebssystems zu verwirklichen. Recht früh entdeckten auch Firmen die Vorteile von Linux und stellten ihre Variationen zusammen, die sie dann vorwiegend an kommerzielle Nutzer vermarkteten. Der OpenSource-Gedanke litt darunter nicht: Die Produkte blieben frei, aber für Linux hatte das den Vorteil, dass dessen Entwicklung professionalisiert wurde und damit Hersteller leichter dazu bewegt werden konnten, Linux-Treiber für ihre Hardware zur Verfügung zu stellen.

Jede Distribution legt auf einen anderen Aspekt wert; für den Nutzer schafft das ein weit gefächertes Angebot.

Es gibt Linux Betriebssysteme, die nur für Server bestimmt sind, welche, die nur freie Software

verwenden, einige, die besonderen Wert auf Stabilität legen, andere, die stets nach Aktualität streben, oder für Schulen, verschiedene Konfessionen, als Musikstudio, zur Systemrettung, für Astronomen, als Forensisches Instrument, für welche, die ihr eigenes Betriebssystem bauen wollen usw.

Um die einzelnen Werke jedoch nicht zu weit auseinander driften zu lassen, fördert die Linux Foundation, bei der Linus Torvalds persönlich die weitere Kernel Entwicklung überwacht, gewisse Standards innerhalb der Distributionen. Insbesondere sollen Binär-Schnittstellen, Dateisysteme und die Paketverwaltung weitgehend standardisiert werden. Weitere Unterschiede gibt es auch bei der Hardware-Erkennung, und der Anzahl der unterstützten Plattformen.

Die Bedeutung des GNU Projekts für Linux

Im ersten Teil des Artikels wurde das GNU Projekt bereits vorgestellt. Hier befassen wir uns mit der Bedeutung der in diesem Projekt verfügbaren Software für Linux.

Wie oben erwähnt, ist ein Betriebssystem ohne verfügbare Anwendungsprogramme für die meisten Anwender nutzlos. Als Linux das Kernel-Vakuum des GNU Projekts ausfüllte, dessen Kernel »HURD« sich zurzeit immer noch in Entwicklung befindet, entstand zunächst ein Streit um den Namen.

Richard Stallman forderte Linus Torvalds auf, Linux in GNU/Linux umzubenennen, was dieser jedoch nicht so ganz einsehen konnte, da er ja mit dem Kernel den Motor des Ganzen lieferte und so erst die Funktion des OS ermöglichte.

Verfügbare Linux-Distributionen

aLinux	Craftworks	How-Tux	Morphix	Stampede
Alt Linux	CRUX	HP secure	NimbleX	StartCom
Annvix	Damn Small Linux	Immunix	n Ubuntu	Storm
AnNyung	Darkstar	Impi	Open SLS	Sun JDS
Arch	Debian	IPCop	openSUSE	SuperRescue
Ark	DeLi	Jurix	Oz	SuSE
Armed Linux	DeMuDi	Kanotix	Pardus	S.u.S.E.
Asian Linux	DILINUX	Kate Linux	Parsix	SUSE
Asianux	DLD / Delix	Kate OS	PCLinux OS	Symphony OS
Astaro	Doslinux	Knoppix	Peanut	TAMU
Atmission	DSL-N	KnopMyth	PLD	Tao
Auditor Security Linux	dyne:bolic	Kondara	Progeny	Trans-Ameritech
Aurora	Edubuntu	Kororra	Puppy	Trustix
Aurox	eIT easylinux	Kubuntu	Red Flag	Turbolinux
AUSTRUMI	Ekaaty	Kurumin	Red Hat	Ubuntu
Backtrack	Elive	Libranet	Redmond	Ulteo
Bayanihan	ELX	Lindows	Rock Linux	United Linux
BetriX	EnGarde	LinEx	rPath	Universe
Beehive	Enoch	Linspire	RR4	Ututo
Berry	Eridani	Linux From Scratch	Sabayon	Vektor
BinToo	e-smith	Linux FT	Sauver	VidaLinux
Biobrew	Eurielec	Linux Install	Scientific	Virtual
Bioknoppix	EvilEntity	Linux Mint	SCO	Voltalinx
blackPanther	Fedora	Linux PPC	Shabdix	WGSLinux
BLAG	Fedora Core	LST	Sidux	WHAX
Bluepoint	Foresight	Lunar	SimplyMEPIS	White Box
Bluewall	FoX	Lycoris	Skolelinux	Whoppix
Bluewithe64	Freespire	Mandrake	Slackware	Xandros
Bogus	Frugalware	Mandriva	SLAX	Xdenu
BOSS	Gentoo	MCC Interim	SLS	Xubuntu
Bu Linux	gNew Sense	MEPIS	SME Server	Yellow Dog
Caixa Magica	Gnu-Halo	MINI	Smoothwall Express	Yggdrasil
Caldera	Gobol Linux	Minislack	Smothwall GPL	Yoper
Cent OS	grml	Miracle	Sorcerer	Zenwalk
Conectiv	Guardalinux	Momonga	Source Mage	ZoneCD
Corel	Happy	Monkey	Specifix	

Heute finden wir beide Bezeichnungen vor: meistens Linux, gelegentlich auch GNU/Linux. Viele der GNU-Lizenz unterliegenden Programme [2] sind uns bestens bekannt. Prominente Beispiele hierfür sind GIMP, Open Office, Samba, Audacity, LaTeX und andere mehr. Es bleibt festzustellen,

dass Linux und GNU sich gegenseitig ergänzen. Ohne die zum Teil herausragende Open Source Software wäre Linux nur in Teilbereichen nutzbar und dem Projekt würde ein funktionierender Kernel fehlen. Es hätte sicher einen, aber ob der die gleiche Qualität hätte ist fragwürdig.

Live-CDs

Sie standen zwar nicht am Anfang der Linux-Geschichte, aber bevor wir uns die wichtigsten Distributionen detaillierter anschauen, einige Worte über sie: Der Begriff umfasst im Prinzip alle bootfähigen Medien wie CD, DVD, Disketten, USB-Sticks und andere USB Flash-Speicher.

So manchem Windows-Nutzer haben sie nach einer Havarie zur Wiederherstellung seines Systems verholphen. Das ist aber nur eine Teilanwendung dieser superben Erfindung. Zunächst versetzt sie uns in die Lage Linux kennen zu lernen, viele lassen sich aber auch direkt auf die Festplatte installieren. Fast alle derer verfügen über einen Bootloader, sodass sie sich neben vorhandenen Betriebssystemen betreiben lassen.

Die Idee, einen Computer über ein externes Medium zu starten ist nicht neu. Bereits MS-DOS, Unix und auch Apple verfügten am Anfang ihres Bestehens über diese Möglichkeit. Erst mit der Steigerung der Speicherkapazität der Festplatten reduzierte sich deren Bedeutung. Klaus Knopper [3] hatte die Idee, ein komplettes Betriebssystem von CD zu booten, zur weiteren Verbreitung von Linux wieder aufgegriffen und gilt diesbezüglich als Pionier. Da man sich beim Surfen im Internet durch Nutzung einer Linux Live-CD, zumindest derzeit, keinen Virus einfangen kann – sofern man nichts auf der Festplatte speichert - sind diese auch bei Windows-Nutzern recht beliebt. Auch durch die Installation in einer virtuellen Maschine [4][5] oder als Windows-Programm (And Linux, Artikel in Yalm, Ausgabe Juni/08) bewegt man sich eher auf der sicheren Seite.

Nachfolgend stellen wir einige der interessantesten Linux Distributionen kurz vor:

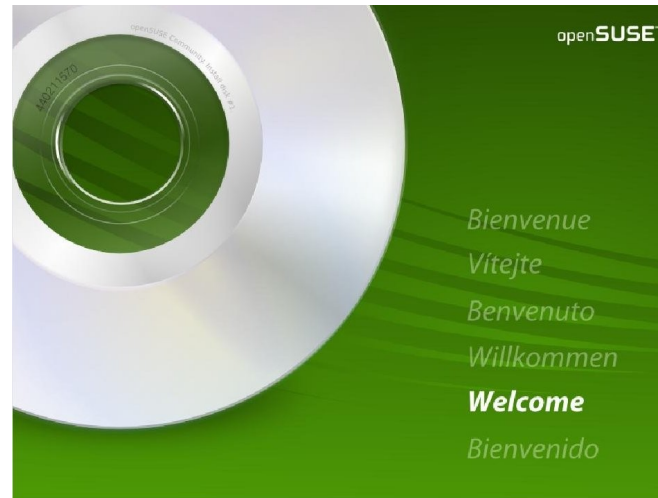
Slackware

Im Juli 1993 gab Patrick J. Volkerding die Version 1.0.0 von Slackware-Linux [6] zur öffentlichen Verwendung frei. Abgeleitet von Softlanding Linux System (SLS), dessen Entwicklung im Frühjahr 1994 eingestellt wurde, ist Slackware mit der Version 12.1 noch immer aktuell. Jahrelang wurde es als Distribution für Experten gehandelt, da noch keine GUI (Graphical User Interface) verfügbar war. Das OS wurde per Konsole gesteuert. Inzwischen kann der Nutzer aber auch graphischen Desktops den Vorzug geben. Für uns im deutschen Sprachraum ist die Entstehung von SUSE-Linux, das seine Wurzeln in Slackware hat, von großer Bedeutung. In der Beliebtheitsskala aller Linux-Systeme rangiert Slackware derzeit bei Distrowatch [7] auf Platz 12. Durch eine aktive Community wird die Distribution gepflegt. Jegliche Weiterentwicklung wird noch heute von Herrn Volkerding begleitet.

Slackware empfiehlt sich vor allem für jene, die gerne nahe am System arbeiten und ihre »Ölwechsel« selber durchführen.

SUSE Linux

Anfang 1994 war die Geburt von SuSE-Linux. Der Name leitet sich aus dem Firmennamen Gesellschaft für **S**oftware- und **S**ystem-Entwicklung GmbH ab, die im Jahr 1992 gegründet wurde. Es ergab sich eine Zusammenarbeit mit Slackware, die den Vertrieb im deutschsprachigen Raum beinhaltete und die Übersetzung des OS in die deutsche Sprache zur Folge hatte.



openSUSE

Eine der bedeutendsten Neuerungen war das von Thomas Fehr und Michael Andres geschriebene Software-Installationstool YaST, (**Y**et **a**nother **S**etup **T**ool) was heute sowohl aus einem Terminal heraus wie auch als grafisches Installationswerkzeug genutzt wird.

Ab Mai 1996 und der Versionsnummer 4.2 konnte SuSE als eigenständiges, von Slackware unabhängiges, Betriebssystem angesehen werden. Die Geschichte der Firma und die Entwicklung des OS werden auf dieser Website [8] recht detailliert dargestellt. Ende 2003 wird die SuSE GmbH von Novell übernommen und später die Schreibweise in SUSE abgeändert. SUSE 9.1, die erste in der Regie von Novell erschienene Distribution, war frei und kostenlos im Internet verfügbar.

Durch Gründung des openSUSE-Projekts wurde allen Interessierten die Möglichkeit gegeben an der Weiterentwicklung der Distribution mitzuwirken. Diese Wende hin zur Öffentlichkeit wurde da-

durch belohnt, dass openSUSE sich als beliebtestes, deutschsprachiges Linux-OS etablieren konnte. Aus dem SUSE-Zweig heraus leiten sich noch einige andere Linux-Derivate ab. Novell verkauft heute SUSE Desktop- und Serversysteme mit fünf- oder siebenjährigem Support, openSUSE bietet Updates für zwei Jahre an.

Red Hat

Ein wichtiger Player der globalen Linux Familie ist die Firma Red Hat aus den USA. Red Hat hat sich auf den kommerziellen Vertrieb von Linux im Serverbereich spezialisiert. Das heißt, dass besonderer Wert auf Sicherheit und Stabilität gelegt wird.

Wer wenig Geld zur Verfügung hat, sollte sich CentOS anschauen, welches auf den Paketen des Red Hat Repositories aufbaut und gratis verfügbar ist.

Im Jahre 2003 wurde von ihnen das Fedora-Projekt gestartet:

Fedora

Fedora [9], benannt nach einem Hut, ist das Community-Projekt von Red Hat. Hier testet Red Hat neue Software, die dann später in ihre Distribution integriert wird. Daraus folgt, dass die Fedora sehr aktuell ist.

Es gibt verschiedene Versionen von Fedora. Die bekannteste ist Fedora Core. Hier wird dem Gedanken der freien Software gehuldigt. Das bedeutet, dass z. B. MP3-Nutzung oder die Anwendungen von Adobe Acrobat Reader, Adobe Flash Player oder der VMware Virtualisierung von Haus aus nicht unterstützt werden, jedoch nachgerüstet werden können.

Fedora bietet hier andere Lösungen an oder arbeitet daran (z. B. OGG statt MP3). Problematischer kann jedoch die fehlende 3D-Unterstützung für ATI oder NVIDIA Grafikkarten sein. Die Fedora Website [10] verweist hier auf Intel oder andere Hersteller, die Open Source mit der vollständigen Spezifikation und/oder dem Quellcode unterstützen. Im Frühjahr 2006 erschuf Fedora AIGLX, was Hardwarebeschleunigungen auf dem X-Server



Fedora

zuließ und 3D-Effekte ermöglichte. Als Installationsmedium wird rpm (**R**ed **H**at **P**ackage **M**anager) verwendet.

Mandriva

Ebenfalls auf Red Hat basiert die französische Linux Distribution Mandriva, Nachfolger des Mitte 1998 gegründeten Mandrake Linux. Die Firma [11] bietet das OS sowohl zum Kauf (inklusive Dokumentation und Support), als auch in abgespeckter Version kostenlos zum Download an. Eine besondere Rolle wird dem 3D-Desktop eingeräumt.

Nachdem Mandriva im Jahr 2007 als erste Linux Distribution mit Beryl standardmäßig mit einem 3D-Desktop aufwarten konnte, kann der Nutzer heute auch über Compiz und Metisse verfügen. Bei Metisse handelt es sich um eine Eigenentwicklung, die als 2,5D-Desktop bezeichnet wird und weniger Wert auf optische Effekte, als vielmehr auf Arbeitserleichterung am Computer Wert legt.

Interessant ist auch die Art der Systemkonfiguration. Das hierfür eingesetzte Werkzeug Drak verfügt über eine eigene grafische Oberfläche. Die Paketverwaltung wird von urpmi erledigt, das auf RPM basiert und Vorgänge teilweise automatisiert. Anno 2003 ging in den USA aus Mandriva das PCLinuxOS [12] hervor, das nicht nur dort inzwischen recht beliebt ist.

Gentoo

Aus der Distribution Enoch ging Anfang 2002 Gentoo [13] hervor. Diese, nach der schnellsten Pinguinart benannte Distribution, wendet sich vorwiegend an erfahrene Linux-Anwender. Die Gentoo Philosophie ist, dem Anwender die vollkommene Kontrolle über sein System zu überlassen.

Gentooists, wie sich seine Nutzer nennen, legen Wert darauf, ihr Betriebssystem nebst Software optimal an ihren Rechner anzupassen; das dafür notwendige Kompilieren der Pakete nehmen sie in Kauf. Portage heißt die hauseigene Paketverwaltung, welche die Programme aus dem Source automatisch kompiliert und installiert. Einige Programme sind aber auch als Binary verfügbar, z.B. OpenOffice und Firefox. Einzigartig ist die Verwendung der USE-Flags. Sie ermöglichen es, während des Kompilier-Vorganges zu entscheiden, welche Teile eines Paketes installiert werden sollen.

Sollte man z. B. bei der Installation von Open Office wissen, dass man keine KDE-Unterstützung braucht sowie auf einige Sprachpakete verzichten möchte, so kann man sie einfach weglassen.

Soweit unsere Übersicht über einige interessante Distributionen. Im dritten und letzten Teil der Linux Story betrachten wir den beliebtesten Zweig, den der Debian Derivate und wagen einen Blick in die Zukunft von Linux.

Jürgen Weidner

joschi@yalmagazine.org

Informationen

- [1] <http://www.frozentech.com/content/livecd.php>
- [2] http://de.wikipedia.org/wiki/Portal:Freie_Software/Bispiele_für_freie_Software
- [3] <http://www.knopper.net/knoppix/>
- [4] <http://www.vmware.com/de/virtualization/>
- [5] <http://www.virtualbox.org/>
- [6] <http://de.wikipedia.org/wiki/Slackware>
- [7] <http://distrowatch.com/index.php?language=DE>
- [8] <http://www.golem.de/specials/suse/v50-1.html>
- [9] <http://fedoraproject.org/de/>
- [10] https://fedoraproject.org/wiki/De_DE/VerboteneElemente
- [11] <http://www.mandriva.de/>
- [12] <http://www.pclinuxos.de/doku.php>
- [13] <http://www.gentoo.de/>

Shell Tipps (IV)

Teil 4 der Serie beschäftigt sich mit dem Kommandozeilenprogramm *grep*, einem Werkzeug um Text zu durchsuchen. Kaum ein Shellsript kommt ohne *grep* aus. Grund genug sich das Programm einmal genauer anzusehen.

Textdateien, besonders Logdateien, sind oftmals wichtig um bestimmte Ereignisse nachvollziehen zu können. Sie bestehen nicht selten aus mehreren tausend Zeilen mit kryptischen Einträgen und sind dadurch besonders unübersichtlich. Auch die Ausgaben von Programmen wie *ps* oder *netstat* sind ab einer gewissen Zeilenanzahl recht schwierig zu interpretieren. Doch selbstverständlich gibt es dafür einige Programme, die die Arbeit mit der Textflut etwas einfacher gestalten sollen. Eines dieser Programme ist *grep*, ausgeschrieben »*global regular expression parser*«. – Gut, unter dieser Abkürzung können sich nun die Programmierer unter unseren Lesern sicher etwas vorstellen, aber bei den meisten erzeugt sie nur Stirnrünzeln.

Ein einfacher Anfang

Ein, zugegebenermaßen nicht sonderlich innovatives, Beispiel zur Verwendung von *grep*: Auf welchem Port läuft der SSH Daemon? (Er sollte eigentlich so gut wie immer auf Port 22 lauschen).

```
netstat -tulpn | grep ssh
tcp6 0 0 :::22 :::* LISTEN 2490/sshd
```

Wie man sieht, erscheint nur die gewünschte Zeile in der Ausgabe, statt ca. 15 Zeilen mit allen möglichen Programmen. *grep* hat einfach nach Zeilen mit dem Inhalt »ssh« gesucht. Die anderen wurden verworfen. Das Ganze funktioniert auch umgedreht:

```
netstat -tulpn | grep -v ssh
```

Die Option »-v« gibt alle Zeilen aus, die nicht den Begriff »ssh« enthalten. Zur besseren Übersicht wird an dieser Stelle auf eine vollständige Ausgabe verzichtet.

Hier ist gut zu sehen, dass *grep* zeilenweise arbeitet. Ein Suchbegriff über mehrere Zeilen ist nicht möglich. Wer ein Programm braucht um nach Zeichenketten in mehreren Zeilen zu suchen, sollte einen Blick auf *awk* werfen. Wobei *awk* schon eher eine ausgewachsene Programmiersprache ist als ein einfacher *grep*-Ersatz.

Textdateien müssen nicht per *cat* in *grep* umgeleitet werden.

Falsch:

```
cat /etc/passwd | grep max
max:x:1003:1004:,,,:/home/max:/bin/bash
```

Richtig:

```
grep max /etc/passwd
max:x:1003:1004:,,,:/home/max:/bin/bash
```

Auch zum Zeilenzählen wird kein »*wc -l*« benötigt. Die Option »-c« erledigt das. *grep* liest auf Wunsch auch ganze Verzeichnisse mit der Option »-r« ein. Die Option »-o« erlaubt es, nur den Teil der Zeile auszugeben, der tatsächlich auf das Gesuchte passt. So können oft nur die relevanten Informationen »herausgegrept« werden, anstatt der gesamten Zeile. Das eignet sich oft für Ausgaben

in einem Shellsript und auch um das gefundene mit anderen Programmen weiterzubearbeiten, ohne die störende restliche Zeile.

Abschließend bringt die Option »-color=auto« *grep* bei, die Ausgaben mit Farbe zu versehen:

```
grep --color=auto max /etc/passwd
max:x:1003:1004:,,,:/home/max:/bin/bash
```

Nun wird es spannend

Doch was ist mit »regular expression« gemeint? Mit Regulären Ausdrücken können Zeichenketten beschrieben werden. So können z. B. Suchmuster (Patterns) festgelegt werden, die Aussagen treffen, wie häufig bestimmte Zeichen auftreten dürfen oder welches Zeichen (damit sind auch Zahlen gemeint) am Zeilenende bzw. -anfang steht. Ausführliche Erklärungen und Anwendungsbeispiele können ganze Bücher füllen. Deshalb soll dieser Artikel nur ein kleiner Anstoß sein, sich *grep* vielleicht einmal ausführlich anzuschauen.

Wie viele Programme, hat *grep* auf den ersten Blick ein paar spezielle Eigenarten. Die Suche nach der Anzahl der X-Prozesse ergibt ein etwas merkwürdiges Ergebnis.

```
ps aux | grep X11 -c
2
```

Nun, wir können versichern, dass zu diesem Zeitpunkt nur ein einziger X-Server lief. Das Problem bei solchen Anfragen ist, dass *grep* sich selber findet. Das hört sich komisch an, lässt sich aber ganz einfach zeigen:

Wenn in einem Shell Skript das weitere Vorgehen von der Anzahl der gefundenen Einträge abhängt, sollte dieses Verhalten immer bedacht

werden, Eine Lösung wäre es, das gefundene grep durch ein 2. grep auszufiltern.

```
ps aux | grep X11 | grep -c -v grep
1
```

Nun muss die "-c" Option zum Zählen selbstverständlich an das hintere grep, da ansonsten weiterhin eine 2 ausgegeben würde.

Die Suche nach »X11« ist nicht wirklich verlässlich. Sollte irgendein Prozess mit der Zeichenkette »X11« vorhanden sein, wird dieser mitgezählt. Ist beispielsweise die Datei xorg.conf geöffnet (sie befindet sich schließlich unter /etc/X11) würde dieser Prozess mitgezählt. Hier bieten reguläre Ausdrücke Abhilfe.

Anmerkung: Zeichenketten in doppelten Anführungszeichen verhindern die Interpretation durch die Shell und werden als ein Ausdruck gewertet.

Also: was ist über den X-Server bekannt, das man gut als Suchkriterium verwenden könnte? Er läuft in der Regel im Kontext des Root-Benutzers. Also sollte die Zeile mit »root« beginnen und der Ausdruck »X11« darin vorkommen.

```
ps aux | grep "^root.*X11"
```

» ^ « sagt, dass sich der nachfolgende Ausdruck auf den Zeilenanfang bezieht. ».*« bedeutet, dass beliebig viele Zeichen jeglicher Art vorkommen dürfen, aber irgendwann der Ausdruck »X11« folgen muss. Das klappt solange, bis dieser grep-Befehl als root ausgeführt wird. Dann tritt wieder das Problem auf, dass grep sich selber findet, da nun auch hier am Zeilenanfang »root« steht. Es ist ps zu entnehmen, dass X11 im Verzeichnis X11R6 liegt. Man kann das daher auch allgemeiner formulieren:

X11 gefolgt von R und danach eine Zahl von 1-9.

```
ps aux | grep "^root.*X11R[1-9]"
```

»[1-9]« gibt eine Menge von bestimmten Zeichen an. So sagt dieser Ausdruck, dass nach »X11R« eine Zahl von 1-9 kommen muss.

Natürlich wäre auch eine direkte Suche nach "X11R6" möglich, dann müsste allerdings wieder ein 2. grep die Ausgabe filtern. Eine weitere Möglichkeit wäre, wenn es um die Anzahl der gefundenen Zeilen geht, einfach eins abzuziehen. Problem hierbei ist, dass je nach Ausführungsgeschwindigkeit und unterschiedlichen Rahmenbedingungen, nicht immer 100%ig sicher ist, dass grep sich selber findet. Deshalb ist es sinnvoller, zur Sicherheit die Ausgabe filtern zu lassen und erst anschließend die Zeilen zu zählen. Das bezieht sich selbstverständlich alles nur auf das »grepen« in der Prozessliste.

Zurück zu den Logdateien. Wofür kann man das alles noch gebrauchen?

```
grep "^Sep 30 09:50" /var/log/syslog
```

gibt nur Statusmeldungen vom 30. September 9:50 Uhr aus dem Systemlog aus. Man sollte an dieser Stelle noch einmal erwähnen, dass grep in diesem Beispiel nicht nach der Uhrzeit direkt sucht, sondern nach einem Muster. Zum Glück beginnen die Zeilen mit der gewünschten Uhrzeit.

Man kann das auch noch beliebig verfeinern, z. B.:

```
grep -E "^Sep 30 09:50.*(Network|Clock)" /var/log/syslog
```

Sucht nach Zeilen, die mit dem gewünschten Datum und Uhrzeit beginnen, aber danach die Begriffe »Network« oder »Clock« enthalten. Dieses

»oder« gehört nicht zum Sprachumfang des normalen grep-Befehls. Deshalb muss hier die Option -E (extended) verwendet werden oder direkt das Programm egrep.

Anmerkung: Auch andere Programme wie »find« bieten ähnliche Mechanismen wie grep, um nach Mustern zu suchen. »find« bietet sogar mit dem Schalter »-regextype egrep« fast die gleichen Möglichkeiten wie grep. So lassen sich auch komplizierte Dateinamen und Ordner klar beschreiben und finden.

Rätsel

Das Rätsel in dieser Ausgabe sieht auf den ersten Blick eigentlich nicht wie eins aus. Doch irgendwas kann da nicht stimmen:

```
test "a==b" || echo Richtig && echo →
Falsch
Falsch
```

Warum kommt hier »Falsch« heraus ? Als Tipp: Es liegt nicht daran, dass »a« ungleich »b« ist. Was es mit den »||« und »&&« auf sich hat kann in der vorletzten Ausgabe nachgelesen werden.

Über zahlreiche Teilnehmer würden wir uns freuen. Die ersten drei Einsender werden in der nächsten Ausgabe genau an dieser Stelle abgedruckt. E-Mails bitte an redaktion@yalmagazine.org oder direkt an max@yalmagazine.org.

Maximilian Schnur
max@yalmagazine.org

Gekaufte Zeit (III)

Dies ist der dritte Teil der Erzählung. Die ersten beiden kann man in den letzten Ausgaben nachlesen.

»Warte, ich hab eine bessere Idee.« Der Boss nimmt Matthias die Waffe weg und flüstert ihm etwas ins Ohr. Peter kann nicht hören was sie sagen, er empfindet es als Qual. Er darf hier nun warten bis sie ihm eine Alternative zum Tod vorschlagen.

Möglichkeiten zur Flucht hat er keine, er kann nicht mal etwas sagen: Ein falsches Wort könnte sein Sterben bedeuten. Mit der Zeit lässt er sein Leben unbewusst Revue passieren: Was hat er schon geschafft? Nie hat er eine Frau angesprochen, die hübsche Krankenschwester war die totale Ausnahme. Vielleicht hätte er das eine Mal...

Plötzlich wird er aus seinen Gedanken gerissen, denn seine Gegenüber hören auf zu flüstern. Unwillkürlich schaut er sie fragend an.

★ ★ ★

Sandra hat es geschafft, sich eine kleine Wohnung im Norden New Yorks zu sichern. Sie arbeitet mehr oder weniger seriös als Masseurin - immer hin kann sie sich davon etwas zu essen kaufen. Auf einmal wird sie angesprochen:

»Sandra?« Es ist eine Männerstimme, die sich nicht wirklich amerikanisch anhört. Sie hat sich längst anmerken lassen, dass sie Sandra heißt, von daher dreht sie sich um und antwortet auf Deutsch, ihr Gefühl sagt ihr, der Gesprächspartner sei Deutscher.

»Ja? Kennen wir uns?«

»Noch nicht, nein. Peter...« Er gibt ihr die Hand. Zögernd nimmt sie an.

»Ich würde gern etwas mit dir reden, am besten unter vier Augen.«

»Worum geht es denn?«

Er flüstert: »Um dein Zeit-Gerät. Und nein, keine Angst, ich will dich nicht hinter Gitter bringen oder so.«

Sandra trifft der Schlag. Verdammt. Das wars wohl, die Ausrede kann sie ihm nicht abnehmen...

★ ★ ★

»Es gibt schlechte Neuigkeiten, Freunde. Ich mach es kurz: Mike wurde eben vom Europol umgebracht. Die haben herausgekriegt, dass auch mehrere gleichzeitig in dieser Parallelwelt sein können. Die Zeit wird nicht angehalten, sondern ist eine Art extreme Zeitlupe, was bedeutet, dass man nicht auf die Sekunde gleichzeitig in die andere Welt wechseln muss um dort mit anderen zu sein. Damit wir keine Zeit verlieren, sollten wir alle auf der Stelle das Gerät aktivieren.

3.2.1. Los!«

★ ★ ★

»Sandra, hör zu: Ich bin auch gegen Europol, die wollten mich umbringen. Das ganze ist verdammt kompliziert, wir müssen schnell dieses Zeit-Dingen anschalten, es geht hier um Sekunden!«

»Mir bleibt eh nichts anderes übrig, als dir zu vertrauen. Hast du es mitgebracht?«

»Moment.« Peter kramt in seiner Tasche, holt die Maschine heraus und gibt die Werte ein. »Los!«

Für Sandra ist das quasi das erste Mal. Sie staunt einfach nur. Diese Welt sieht so faszinierend aus, umso faszinierender, dass sie das geschaffen hat.

Peter reißt sie aus ihren Träumen: »Also, ich fange dann mal an zu erzählen: Das Europol sieht nur Gefahren in dem Gerät, Menschen können extrem leicht umgebracht werden.«

»Ich weiß. Das war ein dicker, dicker Fehler, leider kann ich den nicht wieder gut machen.«

»Doch. Lass mich ausreden.«

»Ok.«

»Ich war in Berlin, bei Europol. Man hat mich dort verhört und erklärte mir alles. Plötzlich kam Mike in den Raum. Ihm wurde vorgeworfen zu drohen massenhaft Leute umzubringen. Der Chef persönlich erledigte ihn kaltblütig. Dann hat man mich angesehen...«

»Scheiße man. Und du lebst noch?«

»Ja, man hat mir ein Deal vorgeschlagen. Ich sollte dich suchen und zu Europol bringen.«

»Was? Du verrätst mich hier? Toll!«

»Nein, natürlich nicht. Das wäre für uns beide der sichere Tod, nachdem sie dich ausgequetscht hätten.«

»Und was hast du vor?«

»Deswegen sind wir in der Parallelwelt - ich fliehe einfach. Sie verfolgen mich natürlich, aber da Satelliten nunmal verzögert übertragen, haben sie

erst gemerkt, dass ich abhauen will, als es zu spät war.«

»Ah, verstehe. Aber das ist doch keine Lösung, oder? Ich meine, die Zeit läuft doch ab?«

»Ja, vermutlich sind Europol und Mikes Kollegen auch schon lange hier, wie du weißt ist das ja eine Art gigantische Zeitlupe.«

Sandra versteht die technischen Details nicht, wagt es aber auch nicht nachzufragen. Dann würde sie nur das ganze Vertrauen verlieren.

»Toll, das heißt du hast uns nun ein paar Stunden mehr Leben verschafft?«

»Nein, ich habe uns in den Kampf geführt. Niemand sagt, dass wir umgebracht werden müssen. Warum können wir den Spieß nicht umdrehen?«

Schweigen.

»Das heißt wir haben eine minimale Überlebenschance?«

»Ich will es mal mit einem Sprichwort sagen: *Wer kämpft, kann verlieren - wer nicht kämpft, hat schon verloren.*«

»Auf Deutsch gesagt ist das also unsere einzige Wahl?«

»Ja, leider.«

»Hmm, naja: Nichts wie los!«

★ ★ ★

Matthias erschrickt. Verflucht! Dieser dreiste Peter traut sich echt zu fliehen. Wenn er es nicht anders will...

»Plan B!« schreit er in ein Mikrofon. »Alle Mann ab in die andere Welt. Sofort!«

Er selber überlegt einen Augenblick. Soll er mitkommen? Einerseits will er nichts riskieren, andererseits ist das sonst wohl der sichere Tod. Peter wird ihn kaum am Leben lassen, wenn er ihn hier sitzen sieht. Also entschließt er sich für den Kampf.

Sekunden später sieht er wie einige Leute sich bewegen, andere fummeln an dem Gerät rum. »Schnappt euch Waffen und sammelt euch draußen, baut euch eine Verteidigung auf. Wir könnten bald angegriffen werden.«

★ ★ ★

Mikes ehemaligen Helfer fliegen mit Helikoptern Richtung Berlin. Thomas - eigentlich der stellvertretende Chef - gibt pausenlos Kommandos. Er weiß, dass es ein reines Glücksspiel ist. Wenn die vom Europol auch nur eine Minute früher das Zeit-Teil aktiviert haben, könnten sie bereits eine Verteidigung aufgebaut haben und es würde schwer für sie. Mit etwas Glück haben sie selbst das Gerät eine Minute früher aktiviert und können den Laden innerhalb von wenigen Minuten komplett zerstören.

Eine andere Glückssache ist auch noch wie lange man sich in der Parallelwelt aufzuhalten wagt: Eine zu kurze Zeit könnte im falschen Moment den Tod bedeuten, eine zu lange hingegen ewiges Warten und Kräfteverschwenden, wenn der Gegner noch lange nicht da ist.

Thomas hofft einfach. Niemals zuvor hat er so blind drauflos fliegen müssen, heute ist das erste Mal, vielleicht auch das letzte.

★ ★ ★

»Wo fliegen wir hin?« Sandra hat seinen Plan immer noch nicht ganz durchschauen können.



»Mir hat man gesagt, Europol würde sofort alle Leute die Maschinen starten lassen, sobald es erste Anzeichen gibt, dass sie Probleme kriegen könnten.«

»Das heißt für uns?«

»Ich schätze einfach mal, dass sich die Leute dort eine Verteidigung aufgebaut haben, nachdem sie unsere Flucht bemerkt haben. Also fliegen wir da hin.«

»Ok. Was ist mit Mikes ehemaligen Kumpanen?«

»Weiß ich nicht, wir müssen damit rechnen, dass die auch mitmischen.«

★ ★ ★

»Sie kommen, sie kommen!« Überall auf dem Europol-Gelände hört man Schreie. »Helis! Verdamm!«

In diesem Moment ist Matthias relativ froh darüber, dass es so einen Schwachsinn wie Atom-

bomben seit dem dritten Weltkrieg nicht mehr gibt. Sonst wäre er jetzt schon tot. Die ersten Salven werden gefeuert. Von beiden Seiten. Es ist eigentlich wie im Krieg, nur dass bis auf die beiden Parteien keiner was davon mitkriegt. Hier und da sterben Passanten, auch das merkt scheinbar keiner. Matthias muss daran denken was für eine Panik gleich auf der Straße entstehen wird. Eigentlich ist es ja seine Aufgabe gegen sowas vorzugehen. Er muss unwillkürlich einsehen, dass Europol nicht mehr das macht wozu es eigentlich geschaffen wurde.

★ ★ ★

»Verdammt, ich höre Schüsse!« Sandra und Peter sind mittlerweile auch in Berlin angekommen. »Da jetzt mitzumischen bringt nichts, da können wir uns gleich die Kugel geben, lass uns lieber abwarten.« Sandra will einfach nicht zu zweit gegen so viele antreten. Peter stimmt zu und versucht ein Versteck zu finden, aus dem sie das Geschehen beobachten können. Nachdem sie einen geeigneten Platz gefunden haben, müssen sie das Gemetzel mit ansehen: Im Sekundentakt fliegt irgendwas in die Luft, dauernd hört man Schreie - Peter erinnert das an alte Kriegsfilme.

★ ★ ★

Einige Zeit später sind auf beiden Seiten nur wenige Leute übrig geblieben, unter ihnen Matthias, der ein Mikro in der Hand hält:

»Ich schlage vor,« schreit er, »dass wir nun aufhören sollten uns gegenseitig umzubringen, wo bleibt da der Sinn?«

Erst jetzt fällt ihm ein, dass er schon lange hätte versuchen müssen ein Gespräch zu eröffnen. Hätte. Viele der toten Menschen gehen also auf sein Konto, zumindest indirekt.

»Hören Sie, wenn keiner von uns überlebt, hat auch keiner was gewonnen, oder?«

»Wenn beide überleben auch nicht, ich verhandle nicht mit euch!«

Sandra will dem endlich ein Ende setzen, nicht zuletzt wegen der Zeit. »Wie viel sind es noch?«

Peter schätzt »zehn, vielleicht 15.«

»Dann können wir ja endlich angreifen!« Bevor Peter was sagen kann, springt sie aus der Deckung hervor und schießt Richtung Matthias.

»Nein!« Auch Peter springt auf und versucht Sandra zurückzuziehen. Deren einziger Vorteil ist, dass die Gegner für einem Moment geschockt sind.

Plötzlich geht die Schießerei weiter: Matthias fällt zu Boden, ein weiterer Heli stürzt ab. In Sekundenbruchteilen fliegt ein kleiner Gas-Tank in die Luft, der alle übrigen Europol-Leute vernichtet.

Übrig bleiben in dieser Verwüstung Sandra, Peter und einige, die früher einmal auf Mikes Seite standen. Irgendwie kommt es dazu, dass sie sich plötzlich gegenüber stehen.

»Ich bin Thomas, freut mich euch zu sehen...« Mit einem verlogenden Grinsen sieht er die beiden an. In der rechten Hand hält er einen Revolver, wenn er wollte wären sie sofort tot.

Peter wird misstrauisch, hat aber keine Wahl: Sandra hat eben die gesamte Munition ihrer einzigen Waffe verschossen, sie sind in der Unterzahl und vermutlich auch körperlich schwächer. Ihnen bleibt wenn überhaupt die geistige Überlegenheit.

»Dieses Zeit-Teil bringt nur Unglück, ich bin dafür wir vergessen die Sache einfach?« Thomas macht einen merkwürdigen Vorschlag.

Stille.

Auf einmal bemerkt Sandra warum er ihn gemacht hat: Seine zwei übrig gebliebenen Leute bewegen sich nicht mehr, wenn sein Revolver nicht geladen ist, hat er keine Chance gegen die beiden.

Gerade als Sandra zu einem Überraschungsangriff übergehen will, kommt Thomas mit der nächsten Überraschung: »Denkt dran, ich habe euch nicht umgebracht.« Daraufhin bewegt er sich nicht mehr.

Peter und Sandra sehen sich unwillkürlich gegenseitig in die Augen und starren sich gegenseitig an. Erleichtert umarmen sie sich. Nach einer Weile bewegen sich ihre Lippen aufeinander zu, bis sie sich küssen.

»Peter?«

»Ja?«

»Ich glaube, das ganze hat doch noch ein gutes Ende genommen.«

Mario Fuest
keba@yalmagazine.org

Schlusswort

Somit findet nun auch diese Ausgabe ein Ende. Erfreulicherweise standen uns in diesem Monat derart viele Artikel zur Verfügung, dass wir uns entschlossen, einige, ursprünglich für diese Ausgabe geplante Artikel, aufzuschieben. Wenngleich wir nichts gegen ein prall gefülltes Magazin einzuwenden haben, erachten wir es doch als sinnvoller, diese, noch immer als umfangreich zu bezeichnende Ausgabe, ein wenig zu kürzen, um die für November angesetzte Ausgabe weiter zu füllen. Wir bitten um euer Verständnis und entschuldigen uns für die hierdurch verursachten Unannehmlichkeiten.

Dennoch, wenn ihr Artikelwünsche, Verbesserungsvorschläge, Kritik oder auch Lob vorbringen möchtet, würden wir uns freuen, wenn ihr eine E-Mail an redaktion@yalmagazine.org sendet.

Abschließend wollen wir noch einmal darauf aufmerksam machen, dass wir noch immer nach engagierten und zuverlässigen Helfern suchen, welche zum Fortbestand des Magazins beitragen wollen. Layouter mit guten OpenOffice-Kenntnissen und Autoren sind natürlich gerne gesehen, aber auch Personen mit Kenntnissen in der Programmierung oder der Entwicklung sind herzlich eingeladen, sich zu bewerben. Schreibt uns bei Interesse bitte eine E-Mail an redaktion@yalmagazine.org oder seht euch für weitere Details die Rubrik »Mitmachen« auf unserer [Homepage](http://www.yalmagazine.org) an.

Das Yalm Team

V.i.S.d.P.
Tobias Kündig
Sagenblickweg 6
CH-6030 Ebikon
tobias@yalmagazine.org

Mitwirkende dieser Ausgabe

Angelo Gründer
speed@yalmagazine.org

Bernhard Posselt
ray@yalmagazine.org

Frank Brungräber
calexu@yalmagazine.org

Jan Guth
prometheus@yalmagazine.org

Jürgen Weidner
joschi@yalmagazine.org

Mario Fuest
keba@yalmagazine.org

Maximilian Schnur
max@yalmagazine.org

Ralf Hersel
rhersel@yalmagazine.org

Tobias Kündig
tobias@yalmagazine.org

Stefan Erler
der-captain@yalmagazine.org

Stefan Zaun
sciron@yalmagazine.org

Redaktion

redaktion@yalmagazine.org

Weiterführende Informationen, Listings und Dateien zu den Artikeln dieser Ausgabe: http://www.yalmagazine.org/forum/forum_display.php?fid=79

Yalm-Homepage: <http://www.yalmagazine.org>

Lizenz

Yalm wird unter der [Creative Commons Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland Lizenz](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/) veröffentlicht.



Kurz: Sofern nicht anders deklariert dürfen alle Artikel und deren Inhalte vervielfältigt, verbreitet, öffentlich zugänglich gemacht oder abgewandelt werden, solange der Name des jeweiligen Autors genannt und der Artikel beziehungsweise dessen Bearbeitung unter gleichen oder vergleichbaren Bedingungen weitergegeben wird.

**Yalm 11/2008 erscheint
am 15. November 2008**