



08/2008



*Datenbanken mit
OpenOffice Base I*

GnuPG - Teil 2



Vorwort

Wisst ihr was eine Dekade, ein Dekagon, den Dezember und nun auch Yalm miteinander verbindet?

Bevor wir uns der Klärung dieser Frage zuwenden, möchten wir euch stolz diese Ausgabe von Yalm präsentieren. Neben unzähligen Artikeln haben wir wieder einmal einige Seiten der Schilderung interner Vorgänge und Fortschritte gewidmet.

Da allerdings eben dieser Bericht verhindert, uns an dieser Stelle zur Mitarbeiterwerbung oder sonstigen nennenswerten Entwicklungen zu äußern, tasten wir uns lieber einmal an die Lösung der oben gestellten Frage unter Zuhilfenahme einiger Hinweise heran:

Wie viele biblische Plagen schickte Gott den Ägyptern, wie viele Himmelsstämme gibt es im chinesischen Kalender und welches Wort erhaltet ihr, wenn ihr den letzten Buchstaben von der Bezeichnung einer traditionellen Steuer entfernt?

Um die eventuell entstandene Verwirrung einmal aufzulösen: Die traditionelle Steuer ist der »Zehnt«, bei einer Dekade handelt es sich um eine Zusammenstellung von 10 Din-

gen, meist Jahren, ein Polygon mit 10 Seiten wird als Dekagon bezeichnet, der Dezember war ursprünglich der 10. Monat im römischen Kalender und dies ist die zehnte Ausgabe von Yalm. Dahingehend ist es kaum zu glauben, aber die Lösung findet sich in der Zahl 10!

Abschließend wünschen wir euch somit viel Spaß beim Lesen dieser Ausgabe und hoffen, dass wir euch ein wenig informieren, euer Interesse für einige Programme wecken und euch unter Umständen auch für die Zahl 10 begeistern konnten.

Stefan Zaun
sciron@yalmagazine.org



Inhaltsverzeichnis

Yalm - Vorwort.....	2
Vorwort.....	2
Yalm - Rückblick.....	3
Rückblick.....	3
Yalm - Magazin.....	5
Amarok.....	5
Interview mit Ian Monroe.....	10
OpenOffice Base - Teil 1.....	11
GnuPG – Teil II.....	15
Yalm - Tipps und Tricks.....	19
Tipps und Tricks für die Shell (3).....	19
Sprechblasen erstellen mit GIMP.....	21
Yalm - Bunte Seite.....	23
Bunte Seite.....	23
Yalm - Story.....	25
Gekaufte Zeit	25
Yalm - Intern.....	28
Intern.....	28
Yalm - Schlusswort.....	29

Rückblick

Auch im vergangenen Monat gab es bedeutende Ankündigungen und anderer nennenswerte Geschehnisse, die wir euch nicht vorenthalten und hier präsentieren wollen.

Qualitätssicherung für Ubuntu

Das neu gegründete Team aus Community-Mitgliedern hat es sich zur Aufgabe gemacht, unter Zuhilfenahme selbst entwickelter Werkzeuge und Verfahren die Qualität von Ubuntu auch weiterhin zu sichern [1]. Dem QA-Team soll die Aufsicht über sämtliche Aktionen zur Qualitätskontrolle obliegen. Interessenten, welche selbst Teil dieser Gruppe werden möchten, sollten bereits Erfahrung mit QA gemacht und bereits bei Ubuntu gearbeitet haben.

Linux Kernel – neue Bezeichnung?

Über die Kernel-Mailingliste [2] ließ Linus Torvalds verlauten, dass er sich durchaus andere Nummerierungen vorstellen könne. Es gefiele ihm nicht, dass die Nummer hinter der 2 immer größer werde, weshalb Bezeichnungen wie 2008.8 oder eine Erhöhung der Hauptnummer mit Beginn eines neuen Jahrzehnts nicht ausgeschlossen seien. Eine endgültige Entscheidung könnte im Septem-

ber auf dem Kernel Summit in Portland fallen. Hier möchte Torvalds das Thema laut eigenen Angaben zur Sprache bringen.

KDE 4.1 ist verfügbar

Basierend auf dem Fundament von KDE4 bringt der zweite Teil der 4.X.-Reihe erstmals die PIM-Anwendungen (Personal Information Manager) mit. Auch habe der mit KDE 4.0 eingeführte Desktop «Plasma» nun die nötige Reife erreicht, «um für den normalen Benutzer den Desktop von KDE3 zu ersetzen». [3]



Launchpad in neuem Gewand

Launchpad 2.0 veröffentlicht

Matthew Revell hat im offiziellen Nachrichtenblog [4] die Veröffentlichung von Launchpad 2.0 verkündet, das neben einer aktualisierten Ent-



KDE 4.1 - Logo und Slogan

wicklerplattform ein vollkommen überarbeitetes Design erhielt. Hierdurch erhofft man sich eine einfachere Bedienung und Navigation. Revell selbst beschreibt das neue Webservice-API als ein Highlight unter den neuen technischen Features. Auf diese Weise soll sich das Authentisieren, das Abfragen und das Bearbeiten von Daten komfortabler gestalten.

Ubuntu 8.10 – Alpha 3 erschienen

Die dritte Alpha-Version enthält den Kernel 2.6.26-4.11 und den Release-Kandidaten von Xorg 7.4. Doch auch der Dateimanager Nautilus bietet in der aktuellen Version einige bemerkenswerte und lang erwartete Neuerungen. So hält mit dem «CompactView» eine neue Ansicht Einzug, welche Dateien und Ordner über mehrere Spalten verteilt kompakt

darstellt. Ferner wurden die aus Webbrowsern schon lange bekannten Tabs eingeführt, welche den Komfort weiter erhöhen sollen. Ubuntu 8.10 – Alpha 3 kann über den offiziellen Webauftritt von Ubuntu bezogen werden. [5]

Deutsche Creative-Commons-Lizenzen in Version 3.0 verfügbar

Version 3.0 stellt eine komplette Neuübersetzung der US-Originale dar. Die Inhalte wurden an aktuelle Entwicklungen der Urheberrechtsreform und internationalen Lizenzen angepasst. John Weitzmann, Projektleiter Recht von Creative Commons Deutschland, sagt hierzu: «Die Arbeit hat sich gelohnt, denn nun stehen auch den CC-Begeisterten hierzulande wieder Lizenzen zur Verfügung, die auf der Höhe der nationalen Rechtslage und dem letzten Stand

der internationalen Weiterentwicklung der CCPL sind.» [6]

Systeme von Dell mit Ubuntu 8.04

Dell bietet nun die Notebook-Modelle «XPS M1330N» und «Inspiron 1525N», als auch das Desktopsystem «Inspiron 530N» mit einer vorinstallierten Version von Ubuntu 8.04 an. Noch im August soll das Angebots um Notebooks «XPS m1530N» und «Studio15N» erweitert werden. [7]



Ein erster Release-Candidate des Linux-Kernels ist erschienen.

Release-Candidate des des Kernels 2.6.27 freigegeben

Auch in dieser Version wurde der Kernel mit zahlreichen Patches bestückt. Dem Statusreport von Linux Torvalds [8] ist zu entnehmen, dass man das Dateisystem UBI für Flashspeicher aufgenommen und Verbesserungen am Tracing und beim Laden von Firmware vorgenommen habe. Größtenteils enthält der neue Kernel allerdings Treiber- und Architekturupdates.

Inquisitor – Erste OpenSource-Version erschienen

Das Tool zum Testen von Hardware unter Linux bietet mitunter 25 Module zum Überprüfen fast jeder Computerkomponente. Das Programm selbst steht als Anwendung für bereits installierte Systeme, als Enterprise-Edition und als bootfähige Live-CD zu Verfügung. Die Anwendung kann über die Homepage [9] des Herstellers bezogen werden, wo sich auch ausführliche Dokumentationen und weitere Informationen finden.



Thunderbird 3.0 – Zweite Alpha veröffentlicht.

Thunderbird 3 – Zweite Alpha erschienen

Fast dreihundert Korrekturen wurden an der zweiten Alpha-Version des auf den Codenamen »Shredder« getauften E-Mail-Clients vorgenommen. Neben zahlreichen Bugfixes und Verbesserungen besteht nun die Möglichkeit, bei Mails zur Antwort nur den selektierten Text zu übernehmen. Weiterhin wurde der Spamfilter verbessert und einige Nachbesserungen an der IMAP-Handhabung vorgenommen.

Bis zum Ende diesen Jahres soll eine stabile Version, zumindest aber ein Release-Kandidat veröffentlicht werden. Interessierte können die bisher

ausschließlich für Testzwecke gedachte Version von der offiziellen Homepage [10] beziehen.

Stefan Zaun
sciron@yalmagazine.org

Informationen

- [1] <http://www.golem.de/0807/61147.html>
- [2] <http://www.silicon.de/software/os/0,39039002,39193697,00/neue+nummerierung+fuer+linux.htm>
- [3] <http://www.kde.org/announcements/4.1/>
- [4] <http://news.launchpad.net/releases/launchpad-20-new-beta-api-new-ui-and-more>
- [5] <http://www.ubuntu.com/testing/intrepid/alpha3>
- [6] <http://www.golem.de/0807/61295.html>
- [7] <http://www.golem.de/0807/61191.html>
- [8] <http://article.gmane.org/gmane.linux.kernel/713115>
- [9] <http://www.inquisitor.ru/about/>
- [10] <http://www.mozillamessaging.com/en-US/>

Amarok

Der für KDE entwickelte Audioplayer wurde nach dem riesigen Wolf der Inuit Mythologie, Amarok, benannt. Mike Oldfields gleichnamiges Werk gebar den Namen des Projekts und das Logo zeigt selbstverständlich einen heulenden Wolf. Schauen wir uns an, was Amarok unter den Mediaplayern so einzigartig macht.

Die erste Veröffentlichung erfolgte im Jahre 2003 [1]. Das Projekt steht unter der freien GNU General Public Licence (GPL) und wird permanent weiterentwickelt. Amarok verfügt selbstverständlich über die Funktionen anderer Mediaplayer und bietet darüber hinaus einzigartige Merkmale. Auch anspruchsvolle Nutzer kommen auf ihre Kosten, die Handhabung ist aber auch für Einsteiger sehr einfach.

Wiedergegeben werden die Formate WAV, OGG und MP3. Das für die Wiedergabe von MP3-Dateien benötigte Plugin kann auf Wunsch durch Amarok über das Internet bezogen und installiert werden. Die Wiedergabe von Videos wird jedoch derzeit anderen Mediaplayern überlassen. Das Programm kann entweder über das Terminal mit *amarok* oder über das Menü *Programme-Multimedia* gestartet werden.

Unsere Musiksammlung

Um mit Amarok vernünftig arbeiten zu können, sollte man zunächst die Speichermedien seines Rechners auf verfügbare Musik-Dateien scannen, das bedeutet, seine Sammlung erfassen zu lassen. Falls Amarok dies nach der Installation nicht automatisch erledigt, werden unter *Extras - Amarok einrichten* zunächst die Ordner, in denen die Musikdateien liegen, mit einem Häkchen markiert und die Auswahl bestätigt. Mit einem Klick auf *Extras - Sammlung neu erfassen* durchsucht Amarok die Verzeichnisse; der Fortschritt der Aktion kann am unteren Bildrand verfolgt werden. Anschließend werden die Interpreten der Musiksammlung und deren Musiktitel aufgelistet. Falls bekannt, wird auch das zugehörige CD-Cover angezeigt. Um nun einen Titel abzuspielen, zieht man ihn einfach per drag and drop in das Wiedergabelistenfenster auf der rechten Seite oder klickt ihn doppelt an.

Amarok einrichten

Im Menüpunkt *Einstellungen* findet man unten *Amarok einrichten*. Hier kann Amarok nach Belieben individualisiert werden.

Allgemein

Hier können wir u.a. festlegen, in welcher Größe Cover-Vorschaubilder angezeigt werden und mit welchem Browser Amarok mit dem Internet kommunizieren soll. Es kann hier auch ein anderer als der Standardbrowser angegeben werden. Im Feld *Komponenten* sollte ein Häkchen in das Feld *vor Bewertung verwenden* gesetzt werden. Der Kopfleiste im Abspielfenster wird nun der Eintrag «Bewertung» hinzugefügt. Fahren wir nun mit dem Mauszeiger in dieses Feld hinter einem Musikstück, so erscheinen Sterne, die unserer Bewertung des Songs dienen. Nun können wir unsere Lieblingshits mit reichlich Sternen versehen. Amarok ist nämlich in der Lage, aus unserer Sammlung alle Tophits herauszusuchen und daraus eine Wiedergabeliste zusammenzustellen.

Wer möchte, kann sich durch Installation des Paketes Moodbar die Stimmung, die der jeweilige Song widerspiegelt anzeigen lassen. In den *Wiedergabelisten-Einstellungen*

legen wir fest, wie das Programm mit den von uns erstellten Wiedergabelisten verfahren soll.

Erscheinungsbild

Wer gerne andere, ihm angenehmere Schriftarten bei Amarok verwenden möchte, kann diese Einstellungen im gleichnamigen Fenster einrichten. Unter *Farbschema* kann man seiner Kreativität freien Lauf lassen. Neben dem aktuellen KDE-Farbschema und dem klassischen Amarok-Design können wir ein benutzerdefiniertes Farbschema wählen. Hier können Vorder- und Hintergrundfarben nach Belieben aus einer Farbpalette ausgewählt und miteinander kombiniert werden. Separat legen wir noch unsere Lieblingsfarbe für Neueinträge in der Wiedergabeliste fest. Und sogar das Design des Kontextbrowsers ist frei wählbar. Falls uns die vorgegebenen Möglichkeiten nicht genügen, laden wir uns das gewünschte Design einfach aus dem Internet herunter.

Wiedergabe

In diesem Fenster können wir bestimmen, ob die Lieder ineinander überblendet werden sollen, wie lange das erwünscht ist oder ob wir zwischen den Titeln eine Pause haben

möchten. Auch ob Ausblenden erwünscht ist und dessen eventuelle Dauer wird hier festgelegt.

OSD

Ein Markenzeichen von Amarok ist das On-Screen-Display, kurz OSD genannt. Eine Einblendung auf dem Bildschirm zeigt bei Beginn eines Titels an, um welchen es sich handelt, gleichgültig auf welcher Arbeitsfläche man sich befindet und mit welchem Programm gerade gearbeitet wird.

Natürlich können wir auch OSD auf unsere Bedürfnisse einstellen. Es beginnt damit, dass wir entscheiden, ob wir diese Funktion überhaupt nutzen möchten. Wenn ja, bleibt das Kreuz vor *On-Screen-Display verwenden* unangetastet. Anschließend werden Schriftart und Schriftgröße bestimmt, weiterhin ob der Text mit einem Schatten hinterlegt werden soll. Wieder können wir die Anzeige in den uns genehmen Farben erscheinen lassen und den Inhalt des Displays sowie die Anzeigedauer festlegen. In der Standardeinstellung werden uns der Titel, Interpret, Speicherort und Titellänge angezeigt. Sollten wir den Titel bewertet haben, so sehen wir auch die Anzahl der vergebenen Sterne. Schlussendlich ziehen wir per Mauszeiger das OSD

an eine Stelle des Bildschirms an der wir es zukünftig gerne sehen wollen.

Audio-Ausgabe

Wir empfehlen den weniger Geübten in diesem Fenster, außer der Lautsprecher-Anordnung, keine Änderungen vorzunehmen. Es könnte sonst passieren, dass Amarok zukünftig schweigt. Es sei jedoch an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass durch das Anklicken des Button *Voreinstellungen* links unten der voreingestellte Zustand wiederhergestellt wird.

Sammlung

Hier sagen wir Amarok, wo nach unseren Musik-Files gesucht werden soll. Indem wir rekursiv suchen lassen werden auch die jeweiligen Unterordner berücksichtigt. Sinnvoll ist es, die Änderungen überwachen zu

lassen. Als Sammlungsdatenbank kann man die Voreinstellung SQLite akzeptieren, sofern die Sammlung nicht besonders umfangreich ist. Ab ca. 10.000 Einträgen können andere Datenbanktypen bei der Suche schneller Ergebnisse bringen.

Last.fm

Bei Last.fm [2] handelt es sich grob gesagt um eine Internet-Community, die Leute mit ähnlichem Musikgeschmack zusammenbringt, indem u.a die Hörgewohnheiten Einzelner ermittelt werden und auf ähnliche Interpreten oder Musikrichtungen verwiesen wird.

Amarok kann die Last.fm-Dienste einbinden und die von uns gehörten Musikstücke an Last.fm übermitteln. Im Gegenzug werden uns Musik-Vorschläge übermittelt, die durchaus unseren musikalischen Horizont erwei-

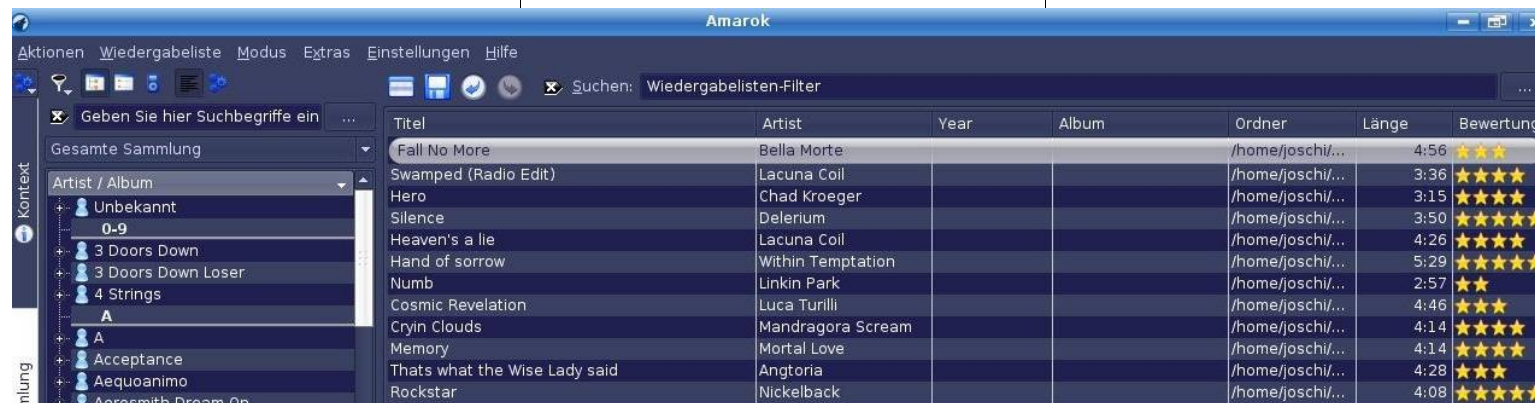
tern können. Um in vollem Umfang an Last.fm teilnehmen zu können muss ein Last.fm Profil erstellt werden.

Media-Player

Sollte man am Besten automatisch erkennen lassen wenn er gemountet wird.

Wiedergabelisten

Nachdem wir Amarok nun nach unseren Wünschen konfiguriert haben wenden wir uns dem Thema zu, wofür der Player überhaupt entstanden ist. Um unser gewünschtes Musikprogramm zusammenzustellen und auch speichern zu können, bedienen wir uns der Wiedergabelisten-Funktion. In der Navigationsleiste im Fenster links klicken wir wieder auf *Sammlung* und wählen nun wie oben beschrieben Titel für unsere Wieder-



Amarok - Wiedergabeliste und Sammlung

gabeliste aus. Anschließend speichern wir diese im Menü *Wiedergabeliste*. Wir können beliebig viele Wiedergabelisten zusammenstellen, so dass wir für jede Stimmung und jeden Anlass die gewünschte Musik parat haben.

Klicken wir in der Navigationsleiste links nun auf *Wiedergabelisten*, so erscheinen die von uns erstellten Listen und können einfach in das Wie-

dergabelistenfenster gezogen werden. Durch Doppelklick auf den ersten Titel oder durch Betätigung des Play-Button wird die Wiedergabe gestartet.

Intelligente Wiedergabelisten setzen sich aus vorgegebenen Kriterien zusammen. So können alle Musikstücke eines Künstlers in einer Liste zusammengefasst, unsere Lieblings-

titel oder auch einfach die zuletzt gespielten Songs abgespielt werden.

Dynamische Wiedergabelisten füllen und leeren sich selbständig. Auch als Party-Modus bekannt, schon es die Systemressourcen, wenn keine mehrstündige Wiedergabeliste geladen werden muss, sondern nach dem Abspielen die Titel wieder entfernt werden. Zwei Modi stehen uns zur Wahl: Der *zufällige Mix*, bei dem kreuz und quer durch unsere Sammlung Musik abgespielt wird, und *empfohlene Stücke*, wobei hier wieder auf Last.fm zugegriffen wird.

Falls wir lieber einen Web-Radiosender hören möchten, so werden wir in Radio-Streams fündig. Als Voreinstellungen finden wir *Cooler Streams* und das wahrhaft riesige Shoutcast Angebot.

Skriptverwaltung

Amarok bietet eine Fülle von Skripten, die dessen Funktionsumfang immens erweitern. Unter *Extras-Skript-Verwaltung* finden wir den Button *Weitere Skripte holen*. Einen Internetanschluss vorausgesetzt, werden nun Erweiterungen zu Amarok angezeigt und wir können sie uns nach verschiedenen Kriterien sortiert anzeigen lassen. Möchte man Näheres über ein Skript erfahren, klickt

man darauf. Fragen oder Anregungen können per E-Mail direkt an den Autor des Skripts gesandt werden. Der Button *Details* informiert uns umfassend über alles Wissenswerte; bestätigen wir *Installieren*, so erfolgen Download und Installation. Nun wird unsere Neuerwerbung markiert und mit einem Klick auf *Ausführen* aktiviert.

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch die Website von Amarok; sie informiert uns umfassend über alles Wissenswerte. [3]

Wiedergabeliste auf CD brennen

Sollten wir die Titel einer Wiedergabeliste auf CD brennen wollen, so hilft uns Amarok durch seine Zusammenarbeit mit dem Brennprogramm *K3B*. Selbstredend muss diese Software auf unserem Computer installiert sein. Wir starten den Brennvorgang, indem wir im Menü unter *Wiedergabeliste* den Eintrag *Auf CD brennen* wählen. Von *K3B* werden wir gefragt, ob es sich um eine Audio- oder eine Daten-CD handelt. Nach Beantwortung dieser Frage öffnet sich das Brennprogramm mit den Einstellungen der Wiedergabeliste. Wir legen eine Leer-CD in unseren CD-Brenner, bestätigen mit *Brennen* und der Vorgang beginnt.

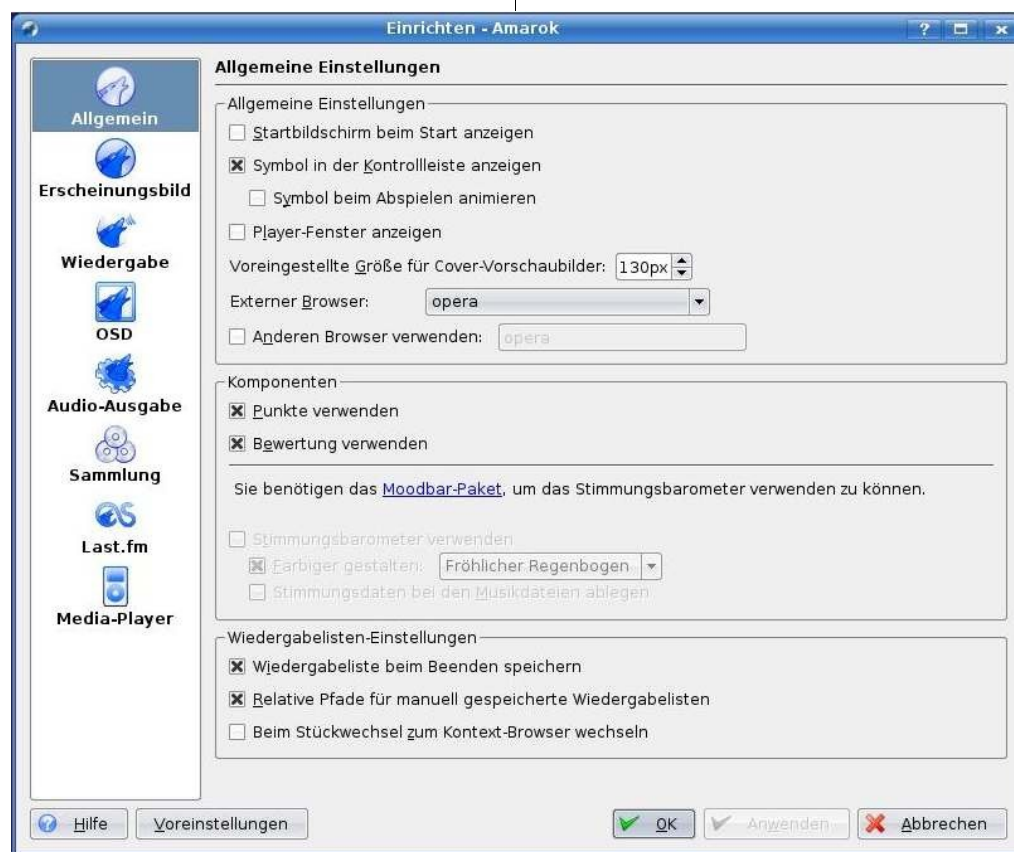


Abbildung 1: Amarok - Einstellungsdialog

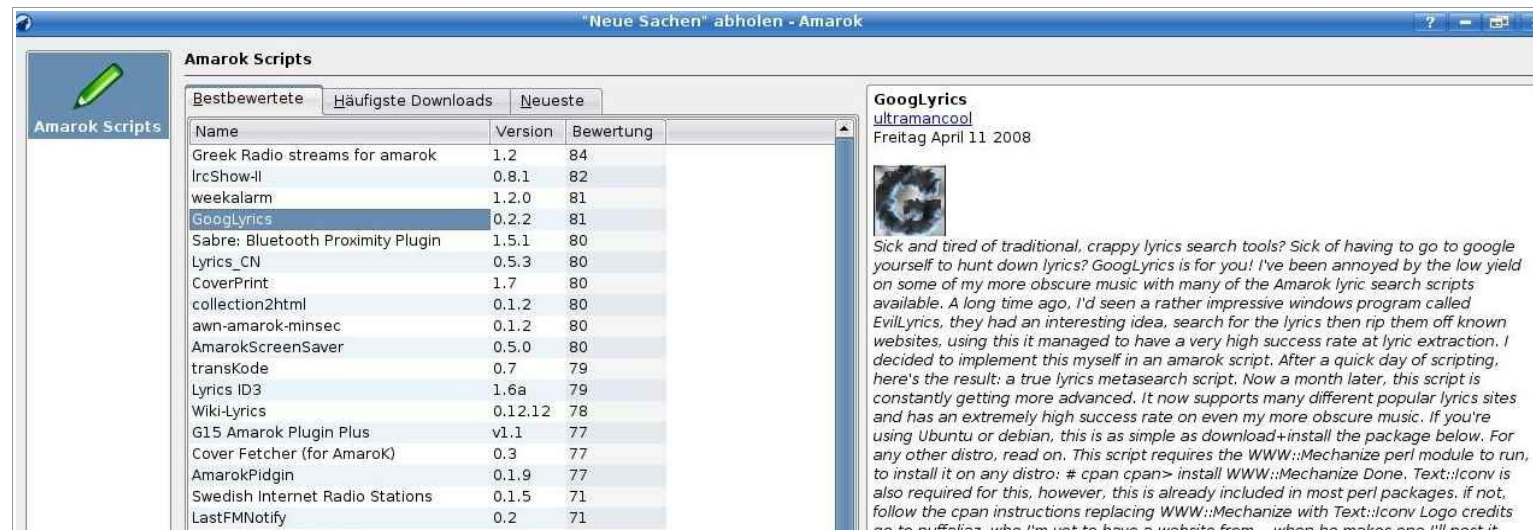
CD-Cover drucken

Mit Hilfe des Skripts *CoverPrint* ist Amarok in der Lage, ein CD-Cover von den in der Wiedergabeliste markierten Titeln zu erstellen. Wir finden das Skript wie oben beschrieben unter *Extras - Skript-Verwaltung - Weitere Skripte holen*. Nach der Installation schalten wir die Funktion mit einem Klick auf *Ausführen* frei.

Voraussetzung für die einwandfreie Funktion ist das Vorhandensein folgender Pakete:

- *Amarok 1.4*
- *Python 2.3*
- *PyQt3*
- *PyKDE3*
- *xsltproc 1.1.*
- *inkscape 0.45*

Falls noch nicht vorhanden, installieren wir sie bequem über unsere Paketverwaltung. Wir aktivieren die Funktion, indem wir die gewünschten Titel unserer Wiedergabeliste markieren, mit der rechten Maustaste anklicken und die Funktion *CoverPrint - Print CD Cover* wählen. In dem sich öffnenden Fenster tragen wir den CD-Titel und den Interpreten ein und wählen die zu druckenden Informationen aus.



Ausschnitt aus der Amarok-Skriptverwaltung

Kurzbefehle

Um Amarok auch von anderen virtuellen Desktops aus komfortabel steuern zu können, bieten sich Kurzbefehle, auch Shortcuts genannt, an. Sie ersparen es uns, jedesmal wenn wir auf den Mediaplayer einwirken wollen, den entsprechenden Desktop aufzusuchen.

Unter *Einstellungen - Globale Kurzbefehle festlegen* finden wir alle zum Betrieb des Players notwendigen Funktionen als Tastenkürzel wieder. Wenn uns die vorgegebene Kombination nicht zusagt, markieren wir die Funktion, deren Kurzbefehl geändert werden soll. Aus dem Hintergrund tritt nun ein Fenster hervor,

das es uns erlaubt, per Klick auf das Fensterchen mit dem aktuellen Shortcut ein neues Fenster zu öffnen, das uns die Änderung des Kurzbefehls ermöglicht. Möchte man hier individuelle Tastenfolgen eingeben, so achte man darauf, dass es keine Doppelbelegungen gibt (z. B. wird Strg+A schon für *Alles markieren* verwendet). Zweimal mit OK bestätigen, und die Änderungen sind gespeichert.

Unter *Einstellungen - Kurzbefehle festlegen* finden wir neben einigen Betriebsfunktionen vorwiegend Arbeitsanweisungen und Sonderfunktionen für Amarok. Wie man sieht, sind hier nicht alle Funktionen mit

Shortcuts versehen, man kann ihnen aber bei Bedarf welche zuweisen.

Werkzeugleisten einrichten

Sollten wir gewisse Funktionen häufiger nutzen, können uns aber mit den Kurzbefehlen nicht so recht anfreunden, besteht die Möglichkeit, diese als Symbole in unsere Werkzeugleiste aufzunehmen. Über *Einstellungen - Werkzeugleisten einrichten* gelangen wir zu einem Fenster in dem wir auf der rechten Seite unter *Angezeigte Aktionen* sehen, welche Funktionen bereits in unserer Werkzeugleiste integriert sind. Um nun Symbole hinzuzufügen und sie sauber voneinander abzugrenzen,

klicken wir im linken Fenster zunächst auf *Trennlinie* und danach auf den animierten Pfeil nach rechts. Wir finden die Trennlinie nun im rechten Fenster wieder. Nun suchen wir nach der Funktion, die der Werkzeugleiste hinzugefügt werden soll und verfahren genauso wie beim Einfügen der Trennlinie. Umgekehrt lassen sich Funktionen aus der Werkzeugleiste auch wieder entfernen.

Metadaten bearbeiten

Beziehen wir unsere Musik vorwiegend aus dem Internet, so sind häufig die zugehörigen Daten des Titels, die so genannten ID-Tags, nicht vollständig.

Um diese zu bearbeiten, klicken wir im Wiedergabelistenfenster mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Stück und dann weiter auf *Metadaten bearbeiten*. Das sich nun öffnende Fenster informiert uns über den Titel etc. und gibt uns die Möglichkeiten fehlende Daten nachzutragen bzw. die Datenbank von MusicBrainz [4] anzuzapfen und die fehlenden Daten von dort per Internet nachtragen zu lassen. Im *Text*-Fenster können wir uns Notizen zu dem Werk machen, für ganz Akribische stehen noch *Statistik* und *Label* bereit.

Feintuning

Um die Wiedergabeliste nach seinen gewünschten Kriterien sortieren zu lassen, genügt ein Mausklick auf die Überschrift. So sortiert uns z. B. ein Klick auf *Länge* die Musiktitel in der Reihenfolge vom kürzesten bis zum längsten Stück. Ein weiterer Klick stellt das Ganze auf den Kopf. Ein Klick auf *Bewertung* sorgt dafür, dass die Songs nach Beliebtheitsgrad sortiert werden. Ein wenig Herumprobieren schadet nicht.

Im Bereich Kontext können wir uns, während ein Song gespielt wird, mit Hilfe der Buttons oberhalb des Kontext-Fensters den Text des Liedes und die Informationen von Wikipedia über die Künstler anzeigen lassen.

Im Bereich Sammlung können wir in der oberen Navigationsleiste zwischen Listen-, Baum- oder iPod-Ansicht wählen. Um die Sammlung nach den gewünschten Kriterien zu sortieren, benutzen wir das Trichter-Symbol der Leiste und wählen die gewünschte Art der Darstellung. Da Amarok unsere Sammlung in einer Datenbank erfasst hat, können wir diese nutzen, um sie nach bestimmten Kriterien zu durchsuchen. Ein Klick auf das Feld mit den drei Pünktchen rechts neben *Geben Sie hier*

Suchbegriffe ein öffnet ein Fenster, in dem wir die Inhalte einer Datenbank-Abfrage eingeben können. Wir bestätigen die Aktion mit *OK*, die Ergebnisse werden uns anschließend angezeigt.

Der Bereich *Dateien* ermöglicht es uns, Musikstücke gezielt als Datei zu suchen, uns anzeigen zu lassen, abzuspielen und in eine Wiedergabeliste oder Warteschlange zu transferieren. Auch hier findet man wieder vielfache Einstellmöglichkeiten.

Der Equalizer, zu finden unter *Extras*, bietet uns Voreinstellungen für diverse Musikrichtungen. Natürlich können wir ihn auch individuell unseren Bedürfnissen anpassen. Viel Spaß beim Ausprobieren.

DCOP

Mittels *Desktop Communication Protocol* lässt sich Amarok durch eigene Skripte erweitern. Damit macht unser Mediaplayer entgeltlich das was wir wollen und wird einzigartig. Diese Möglichkeit soll hier lediglich erwähnt werden; wer sich dafür interessiert, wird im Amarok-Handbuch fündig.

Handbuch

Dieser Artikel soll nicht das Handbuch für Amarok ersetzen, das unter

Hilfe oder mit der F1-Taste zur Verfügung steht. Wer die volle Leistung aus diesem Programm herausholen möchte, dem wird ein Studium des Handbuches empfohlen. Es existiert in deutscher Sprache, ist leicht verständlich und sehr ausführlich.

Zukunft

Auch Windows- und Mac-Nutzer sollen künftig Amarok nutzen können. Video Unterstützung ist vorgesehen, soll aber nur als Zusatzfunktion verfügbar sein; Amarok soll kein Videoplayer werden. Version 2.0 soll in Kürze erscheinen, das neue Aussehen wird dem Plasma-Desktop von KDE 4 angepasst werden. Diverse Musik-Download-Shops sollen eingebunden werden. In der aktuellen Version steht hier schon *Magnatune* [5] für Musik-Downloads bereit.

Jürgen Weidner
joschi@yalmagazine.org

Informationen

- [1] [http://de.wikipedia.org/wiki/Amarok_\(Audio\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Amarok_(Audio))
- [2] <http://www.lastfm.de/>
- [3] <http://amarok.kde.org/wiki/De:Scripts>
- [4] <http://musicbrainz.org>
- [5] <http://www.magnatune.com/>

Interview mit Ian Monroe

An unseren Artikel anschließend, konnten wir mit Ian Monroe, seines Zeichens aktiver Entwickler von Amarok 2.0, ein Interview über die Zukunft von Amarok sowie die Neuerungen in Version 2.0 führen.

Yalm: Welcher Nutzeffekt eröffnet sich den Nutzern von Amarok 2.0 im Vergleich zu den vorhergehenden Versionen?



Ian Monroe: Ich denke, dass die verbesserte Integration von Internetdiensten die auffälligste und eindrucksvollste Neuerung darstellt. In Amarok 1.4 konnten wir lediglich Unterstützung für den *Magnatune music store* bieten. Amarok 2.0 wird neben dem Zugang zu Ampache, Mp3Tunes und Jamendo mit einem zusätzlichen Interface aufwarten, welches das Hinzufügen weiterer Internetdienste ermöglicht. Bereits in den An-

fängen des Projekts wollten wir sowohl Musikwerke, welche aus dem Internet bezogen wurden, als auch der Unterstützung portabler Geräte höchste Priorität beimessen. Wir hoffen, dies durch die Funktionalität aller integrierten Features mit lokal gespeicherten, aber auch mit gestreamten oder über das Internet erworbenen Inhalten erreicht zu haben.

Yalm: Welche Änderungen wurden an elementaren Programmkomponenten vorgenommen?

Ian Monroe: Amarok 2 nutzt viele Vorteile, welche durch die neuesten Softwareentwicklungen wie QT4 oder KDE 4 eröffnet werden. So konnte dank *ItemView*, einer mit QT4 einhergehender Neuerung, die Zahl der sich gleichzeitig in der Wiedergabeliste befindlichen Stücke signifikant erhöht werden, während der *Solid hardware framework* von KDE4 es ermöglicht, fast jedes zur Speicherung von Audio-Medien gedachtes Gerät ohne manuelle Konfiguration von Seiten des Nutzers zu unterstützen.

Phonon ist die neuste Multimediaschnittelle, welche sichtbare Änderungen nach sich zieht. So konnte

die Unterstützung mehrerer Soundkarten ausgedehnt und Unterstützung für das *KIO*-Protokoll eingebettet werden. Dies ermöglicht beispielsweise die Wiedergabe von Audiodateien, welche von einem SSH-Server bereitgestellt werden.

Ich selbst arbeite derzeit mit Peter Zhou an der Unterstützung von Skripten auf Basis der QtScripts, einer Umsetzung des bekannten JavaScripts, und planen, unseren Skripten fast vollständigen Zugang zur der Qt-API zu gewähren. Das Potential dieser Möglichkeit eröffnet sich in Erweiterungen für Firefox: Wir geben Entwicklern von Amarok die Möglichkeit, ebenso kreative und mächtige Skripts wie unsere eigenen zu erstellen. Womöglich werden einige der besten Features nicht einmal von uns implementiert!

Yalm: Wie verhält es sich mit der Nutzung unter Microsoft Windows und Mac OS?

Ian Monroe: Seit den Anfängen des Projekts arbeiten unsere Entwickler an einer Umsetzung für Mac OS, während die Portierung für Windows ebenfalls zufriedenstellend voranschreitet. Dennoch, die Unterstützung beider soeben genannten Betriebssysteme wird sich wohl noch im Betastadium befinden, nachdem die

finale Version von Amarok 2 für Linux bereits veröffentlicht wurde. Funktionen wie die Unterstützung portabler Geräte könnten unter Umständen den Entwicklungsprozess verzögern.



Yalm: Zu welchem Zeitpunkt können wir mit einer Veröffentlichung rechnen?

Ian Monroe: Nach derzeitiger Planung Ende 2008.

Yalm: Ermüdet es dich, ständig die gleichen Fragen beantworten zu müssen?

Ian Monroe: Nein, es ist wichtig, dass man über unseren Fortschritt informiert wird. Danke für das Stellen der Fragen.

Yalm: Ian, herzlichen Dank für deine Zeit und deine Mühen und weiterhin viel Spaß und Erfolg mit Amarok.

Jürgen Weidner
joschi@yalmagazine.org

OpenOffice Base - Teil 1

Die Datenbankanwendung Base gehört zu den weniger bekannten Modulen von OpenOffice. Grund genug, einen Workshop über diese Anwendung zu starten. Wie das Microsoft Pendant Access, bietet OpenOffice Base diverse Möglichkeiten, um Datenbanken zu erstellen, abzufragen und sogar vollständige Anwendungen zu entwickeln. Im ersten Teil des Workshops geht es um die Grundstruktur jeder Datenbank, die Tabellen und Beziehungen. Am Beispiel eines kleinen Redaktionssystems werden die Grundlagen Schritt für Schritt erklärt.

Interessanterweise wird OpenOffice Base bei der Ubuntu Distribution nicht vorinstalliert. Im Anwendungsmenü *Büro* finden sich lediglich die gebräuchlichsten Anwendungen: Writer, Calc und Impress. Über die Paketverwaltung kann das Paket *openoffice.org-base* installiert werden. Es erscheint danach neben den anderen OpenOffice Anwendungen im Menü *Anwendungen - Büro*.

Vorbereitung

Bei OpenOffice Base (kurz: Base) handelt es sich, streng genommen, um ein Datenbank Frontend. Damit ist der Zugriff und die Bearbeitung von verschiedenen Datenbank-Engines möglich. Base unterstützt MySQL, Oracle JDBC, Adabas D, Tabellendokumente, dBASE, Text, ODBC und JDBC. Somit steht dem Zugriff auf fast jede relationale

Datenbank dieser Welt über ODBC oder JDBC nichts im Wege. Selbst nicht-relationale Datenablagen in Tabellendokumenten (Calc) oder Daten in Textdateien werden unterstützt.

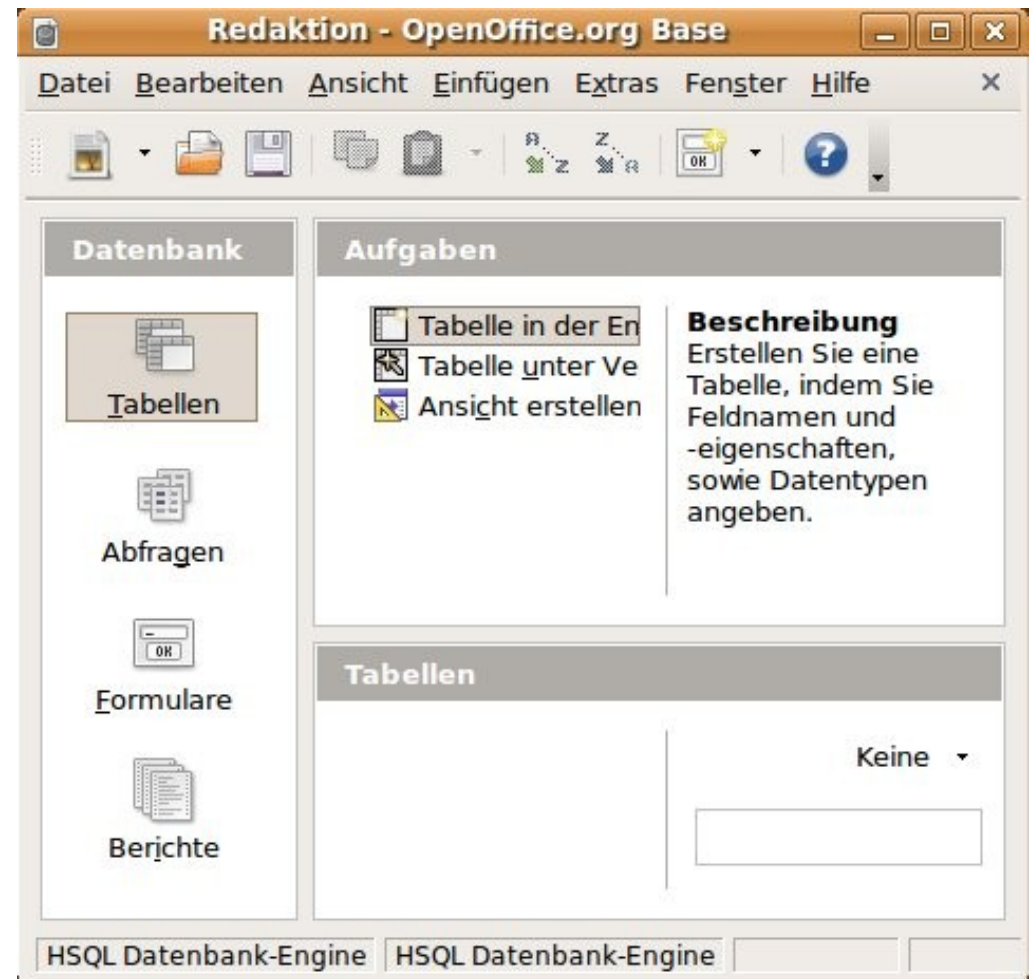
Base bringt jedoch auch eine integrierte relationale Datenbank-Engine namens HSQL mit. HSQL (Hypersonic Structured Query Language) ist eine vollständig in Java programmierte relationale SQL-Datenbank und steht unter einer eigenen OpenSource-Lizenz. Mit 600 KB ist die Datenbank-Engine im Vergleich sehr klein. Im Punkte Geschwindigkeit ist sie etwa gleichwertig zu MySQL. HSQL ist in OpenOffice.org 2.0 integriert, um eine MS-Access-ähnliche Anwendung zu bieten. [1]

Als Beispiel zum Kennenlernen von Base wird ein kleines Redaktionssystem entwickelt. Hiermit werden die monatlichen Ausgaben einer

Zeitschrift, sowie die dazugehörigen Artikel verwaltet. Außerdem gibt es eine Statusliste, welche den Bearbeitungsstand der Artikel enthält.

Mit diesen drei Datentabellen lässt sich natürlich noch nicht viel anfangen. In einer kompletten Anwendung

zur Verwaltung einer Zeitschrift gäbe es noch weitere Tabellen, wie z. B. die Redaktionsmitglieder, die Art der Rollen (Autor, Korrektor, Layouter usw.), ein System zur Vergabe von Rechten und vieles mehr. Da dies jedoch den Workshop sprengen würde, beschränkt sich der Artikel auf die



Hauptfenster von OpenOffice.org Base

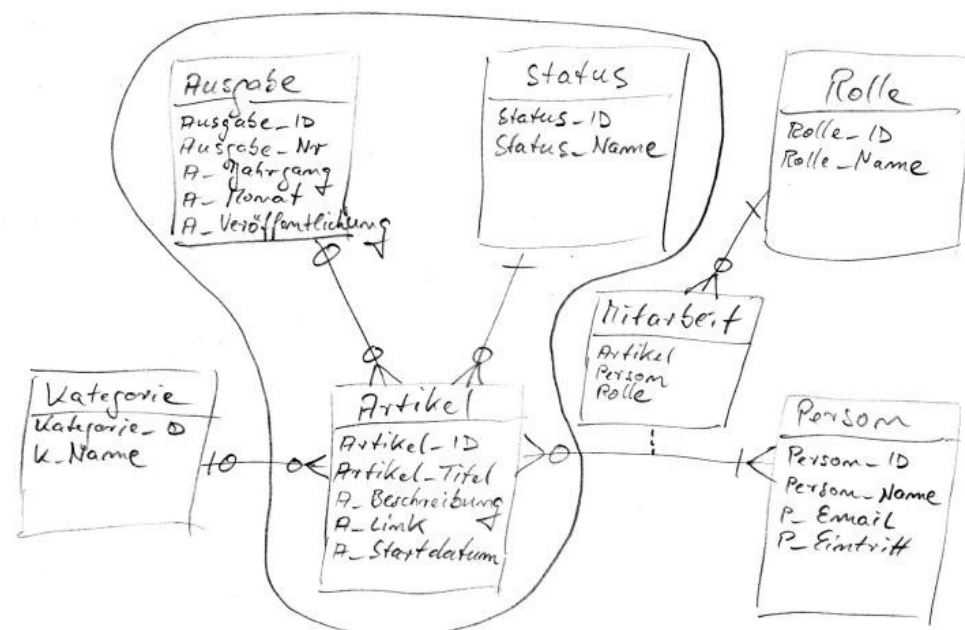
Elemente, die zum Kennenlernen von Base notwendig sind.

Alles beginnt mit dem Starten von Base aus dem Menü *Anwendungen - Büro - OpenOffice.org Datenbank*. Im ersten Fenster, dem Datenbank-Assistenten, hat man mehrere Einstiegsmöglichkeiten. Verfügt man bereits über eine Datenbank, so kann diese hier ausgewählt und geöffnet werden. Wir wählen *Neue Datenbank erstellen*, klicken auf *Weiter* und danach auf *Fertig stellen*. Nach der Vergabe des Dateinamens öffnet sich das Hauptfenster von Base.

Darin sind die wesentlichen Elemente eines jeden Datenbanksystems zu erkennen: Tabellen, Abfragen, Formulare und Berichte. Die ebenfalls wichtigen Beziehungen verstecken sich im Menü *Extras*; doch dazu später mehr. In den Tabellen werden die Daten der Anwendung abgelegt. Bevor man jedoch sofort mit dem Erstellen der Tabellen beginnt, lohnt es, sich einige Gedanken über die Struktur der Daten zu machen.

Planung

Bei der Planung einer Datenbank empfiehlt es sich, den Computer zur Seite zu schieben und mit Papier und Bleistift zu arbeiten. Das hat den



Entwurf der Tabellen

Vorteil, dass man verschiedene Ideen skizzieren und den fertigen Entwurf im Nachhinein als Hilfestellung nutzen kann.

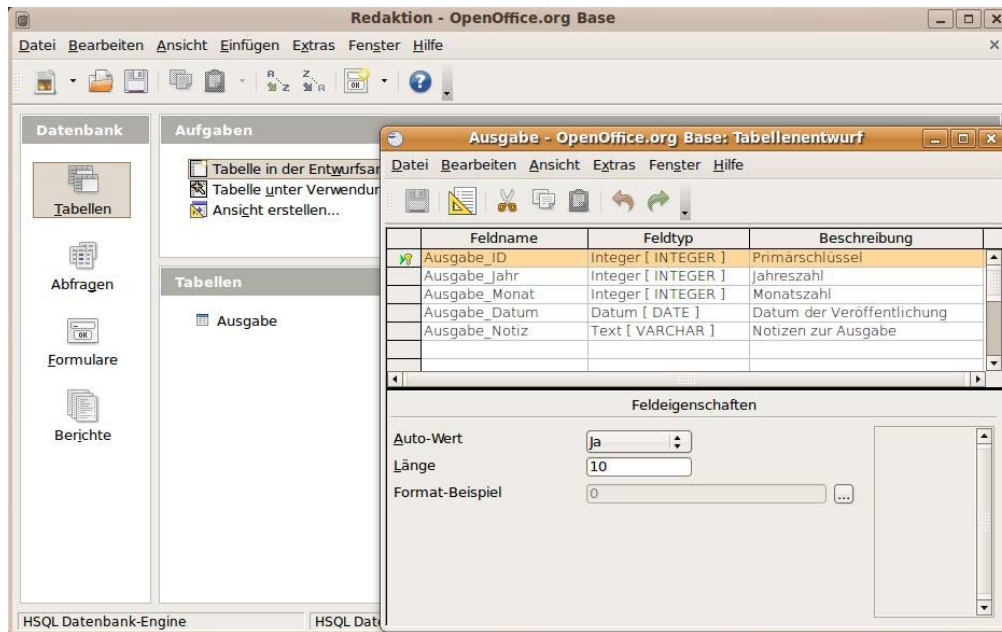
Der Entwurf beginnt mit der Überlegung, welche Daten denn überhaupt in welchen «Töpfen» abgelegt werden sollen. Wie in der Zeichnung zu sehen ist, hat die Zeitschrift monatliche Ausgaben. Jede Ausgabe besteht aus einigen Artikeln, wobei sich ein Artikel in einem bestimmten Status befindet (Idee, Editieren, Korrektur, Layout, Publiziert). Der Workshop befasst sich nur mit diesen drei

Tabellen (siehe Umrandung in der Zeichnung); die anderen Tabellen gehören zwar zur Redaktionsanwendung dazu, werden aber hier aus Gründen der Vereinfachung weggelassen.

Mit drei alleinstehenden Tabellen kommen wir nicht weit; deshalb gilt den Beziehungen zwischen ihnen unser Augenmerk. In der Zeichnung sind die Beziehungen durch Verbindungslinien dargestellt. An ihren Enden haben sie seltsame Striche und Kreise. Die Linie zwischen Ausgabe und Artikel besagt, dass eine

Ausgabe der Zeitschrift etwas mit den Artikeln in der Zeitschrift zu tun hat. Die Striche und Kreise an den Enden der Linien heißen Kardinalitäten und geben die Häufigkeiten in der Beziehung an. Also konkret: Eine Ausgabe hat null oder viele Artikel; ein Artikel gehört zu einer oder keiner Ausgabe. Bei den Tabellen Status und Artikel liest sich das so: Der Status wird bei keinem oder bei mehreren Artikeln verwendet; ein Artikel muss zwingend einen Status haben.

Innerhalb der Tabellenrahmen steht oben der Name der Tabelle und darunter die Datenfelder. Jede Tabelle hat mindestens ein Schlüsselfeld; im Entwurf steht es als oberstes Feld in der Liste und hat immer das Format *Tabellenname_ID*. Der Schlüssel ist ein künstliches Feld, dessen Inhalt keinen fachlichen Bezug zur Tabelle hat, sondern als eine Art Zeilen- oder Referenznummer anzusehen ist. Das heißt: Alle Schlüsselfelder bestehen aus einer fortlaufenden Nummer, die vom Datenbanksystem automatisch vergeben wird. Damit ist die Eindeutigkeit eines jeden Tabelleneintrags gegeben; jeder Datensatz kann zweifelsfrei über seinen Schlüsselwert identifiziert werden. Bei den anderen Tabellenfeldern wurde immer der Tabellenname vorangestellt. Diese Konvention hat den Vorteil,



Anlegen der Tabellen

dass man bei der Verwendung der Felder in Formularen und Abfragen auf den ersten Blick erkennt, zu welcher Tabelle das Feld gehört.

Tabellen erstellen

Mit dem Entwurf ist nun klar, wie die Datenstruktur aussehen soll. In Base markieren wir das Datenbankobjekt *Tabellen* und klicken in der Aufgabenliste auf *Tabelle in der Entwurfsansicht erstellen*. Daraufhin öffnet sich das Fenster für den Tabellenentwurf. In die Liste werden Namen, Feldtyp und Beschreibung für die Tabelle *Ausgabe* eingetragen.

Beim Feld *Ausgabe_ID* ist es wichtig, unten bei den Feldeigenschaften die Option *Auto-Wert* auf *Ja* zu stellen, damit der Feldinhalt (eine fortlaufende Nummer) von Base automatisch erzeugt wird. Außerdem ist es sehr zu empfehlen, zu jedem Feld eine Beschreibung anzugeben, sonst weiß man nach drei Wochen nicht mehr, welche Bedeutung das Feld hat.

Jeder Feldtyp hat unterschiedliche Eigenschaften, die entsprechend den Bedürfnissen der Datenbankanwendung eingestellt werden können. In diesem Artikel werden wir jedoch

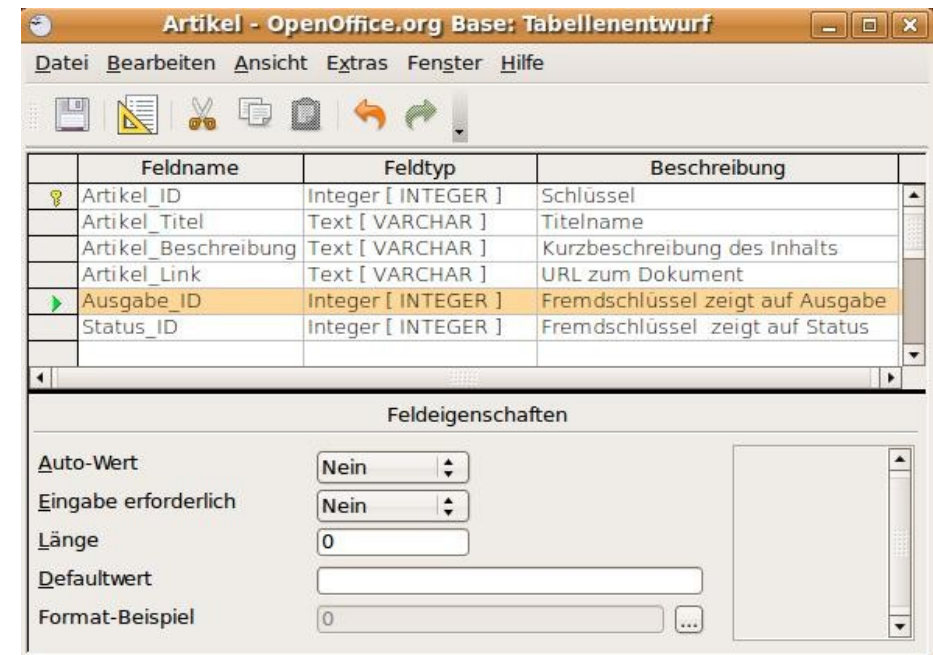
nicht weiter auf die Feldtypen und ihre Eigenschaften eingehen. Kein Grund zur Sorge, die Anzahl der Felder und die Feldtypen von bestehenden Feldern können nachträglich geändert werden, selbst wenn schon Daten in die Tabelle eingegeben wurden.

In jeder Tabelle muss mindestens ein Feld als Schlüsselfeld angegeben werden. Laut unserem Entwurf ist dies das Feld *Ausgabe_ID*. Mit einem Rechtsklick auf den grauen Bereich links neben dem Feldnamen kann aus dem Kontextmenü der Befehl *Primärschlüssel* ausgewählt werden.

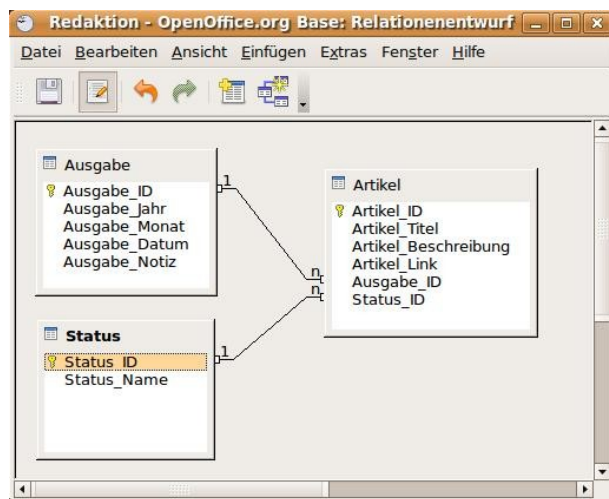
Base markiert dann das Schlüsselfeld mit einem kleinen gelben Schlüssel-symbol. Zu guter Letzt wird die Tabelle mit *Datei - Speichern unter...* gesichert; als Tabellennamen vergeben wir *Ausgabe*. Auf die gleiche Art und Weise werden nun die beiden Tabellen *Artikel* und *Status* angelegt.

Fremdschlüssel und Beziehungen erzeugen

Nachdem jetzt die drei Tabellen bestehen, müssen diese in Verbindung miteinander gebracht werden.



Fremdschlüssel



Beziehungen zwischen Tabellen

Bevor die Beziehungen erzeugt werden, überlegen wir noch, wie diese Beziehungen überhaupt funktionieren. Wir wissen, dass ein Artikel entweder zu keiner oder zu genau einer Ausgabe gehört. Deshalb benötigt die Tabelle *Artikel* ein Feld, welches auf die zugehörige Ausgabe referenziert. Falls der Artikel noch zu keiner Ausgabe gehört, bleibt dieses Feld leer. Die Ausgaben sind durch ihren Primärschlüssel eindeutig identifizierbar (Feld: *Ausgabe_ID*). Um diesen Sachverhalt abzubilden, muss bei der Tabelle *Artikel* ein Fremdschlüsselfeld hinzugefügt werden, das auf die Ausgabe zeigt. Diesem Feld geben wir denselben Namen und denselben Datentyp wie der

Primärschlüssel von Ausgabe, nämlich *Ausgabe_ID*. Aus dem Hauptfenster von Base kann mit einem Rechtsklick auf den Tabellennamen und der Auswahl *Bearbeiten* aus dem Kontextmenü die Tabelle zur Veränderung der Struktur geöffnet werden.

Da der Artikel auch einen Status hat und somit auf die Tabelle *Status* referenziert, wird auch für diese Beziehung ein Fremdschlüssel benötigt. Die Abbildung zeigt die beiden Fremdschlüssel *Ausgabe_ID* und *Status_ID*. Bitte nicht vergessen: Die Feldtypen müssen bei Primär- und Fremdschlüssel gleich sein; die Feldnamen müssen nicht unbedingt die selben sein.

Als nächstes werden die Beziehungen angelegt. Aus dem Base Hauptfenster kann über das Menü *Extras - Beziehungen* das zugehörige Fenster geöffnet werden. Im darauf folgenden Dialog fügen wir alle drei Tabellen hinzu. Mit der Maus kann nun zwischen den Primärschlüsseln und den Fremdschlüsseln eine Relation gezogen werden, die im Fenster als Linie zwischen den Feldern dargestellt wird. Die Linienenden geben Aufschluss über die

Kardinalität der Relation: *1* bedeutet, dass es einen zugehörigen Datensatz gibt (z. B. ein Artikel gehört zu einer Ausgabe); *n* bedeutet, dass es mehrere zugehörige Datensätze gibt (z. B. eine Ausgabe hat mehrere Artikel).

Ein Doppelklick auf eine Linie öffnet das Relationfenster. Dort sind weitergehende Einstellungen für die gewählte Relation möglich. Die Update-Optionen sind für uns weniger interessant, da die Primärschlüssel alle automatisch erzeugt werden und deshalb keine Veränderung der Schlüsselwerte stattfindet.

Die Löschoptionen sind da schon spannender. Was passiert z. B. wenn eine Ausgabe gelöscht wird? Über die Löschoptionen ist es möglich, alle zur gelöschten Ausgabe gehörigen Artikel ebenfalls löschen zu lassen (kaskadierendes Löschen). Bei bestimmten Sachverhalten macht das durchaus Sinn und fördert die Konsistenz der Daten. In unserem Beispiel wollen wir die Artikel nicht löschen, falls eine Ausgabe gelöscht wird; wir lassen die Einstellungen unverändert.

Daten eingeben

Zum Schluss des ersten Workshopteils werden die Tabellen mit

Status_ID	Status_Name
0	Idee
1	Schreiben
2	Warten auf Korrektur
3	Korrektur
4	Warten auf Layout
5	Layout
6	Publiziert
<AutoFeld>	

Daten eingeben

Daten gefüllt. Ein Doppelklick auf den Tabellennamen im Hauptfenster (oder Rechtsklick - *Öffnen*) öffnet die Tabelle im Eingabemodus. Zuerst wird die Tabelle *Status* mit Inhalt gefüllt. Die Abbildung zeigt, wie mögliche Werte aussehen könnten, die das Leben eines Artikels widerspiegeln. Bei der Eingabe sieht man die Wirkung der automatischen Nummerierung des Primärschlüssels.

Ralf Hersel
rhersel@yalmagazine.org

Informationen

- [1] HSQL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Hsql>
- [2] Relationale Datenbank: http://de.wikipedia.org/wiki/Relationale_Datenbank

GnuPG – Teil II

Im ersten Teil dieser Artikelreihe haben wir euch die grundlegende Handhabung von GnuPG erläutert. Nachdem die ersten Schritte bewältigt wurden, möchten wir euch nun die eigentliche Benutzung sowie einige weiterführende Tipps darlegen.

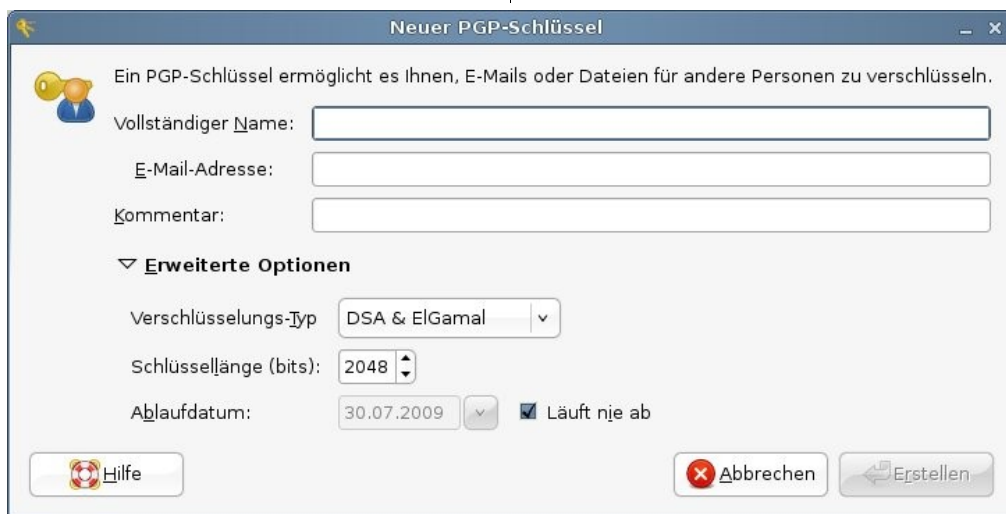
Grafische Oberflächen...

...gibt es auch für GnuPG. Gerade Neulinge im Umgang mit dem Terminal dürften die Nutzung eines grafischen Frontends als bedeutend angenehmer empfinden. Grafische Lösungen wurden allerdings, bedacht auf Wahrung der Allgemeingültigkeit, im Rahmen dieses Artikels zurückgestellt. GNOME-Nutzer können sich aber auf Wunsch *Seahorse* [1] ein-

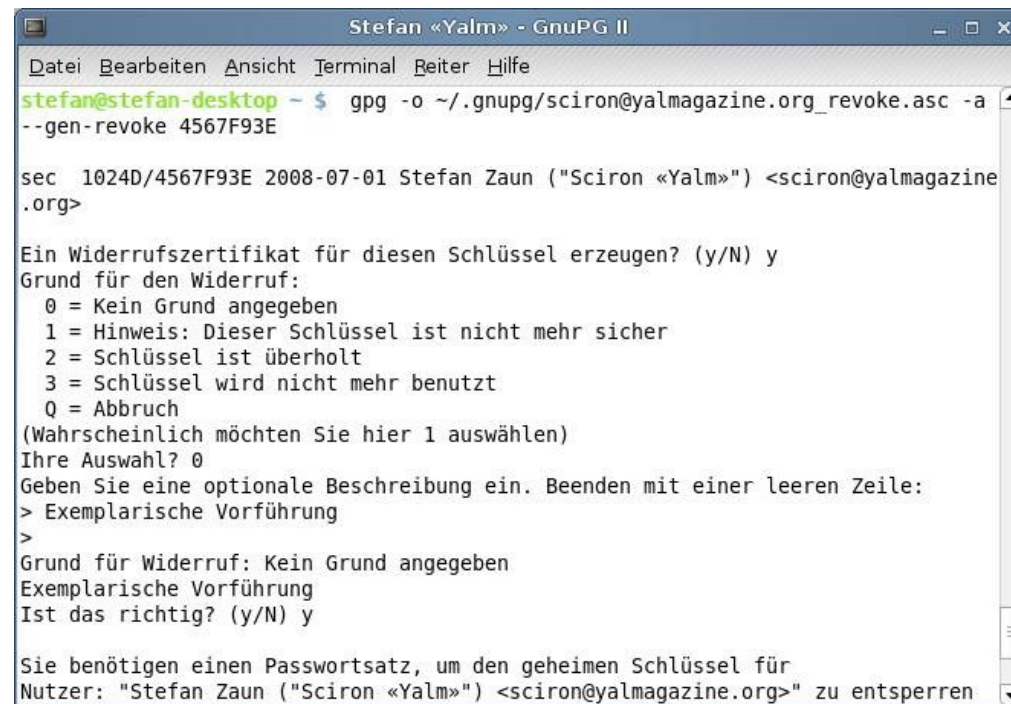
mal genauer ansehen, während Anwender von KDE *Kgpg* [2] bevorzugen dürften.

Widerrufen von Schlüsseln

Mit einem Widerrufszertifikat ist möglich, einen Schlüssel im Bedarfsfall als ungültig zu markieren. Im Anschluss daran können mit diesem als ungültig markierten Schlüssel keine E-Mails mehr versendet oder Dateien



Erstellen eines neuen PGP-Schlüssels unter Seahorse



Erzeugen eines Widerrufszertifikats

signiert werden. «Bedarfsfall» lässt sich gewiss unterschiedlich auslegen, nicht selten aber ist ein kompromittierter oder über die Jahre veralteter Schlüssel ein Grund für einen Widerruf. Selbst das Vergessen des Passworts macht das Zurückziehen eines Schlüssels fast unumgänglich. Dies beachtend, sollte mit Hilfe des Befehls

```
gpg -o ~/.gnupg/[E-Mail->
Adresse]_revoke.asc -a -gen->
revoke [UID]
```

ein Widerrufszertifikat erstellt und direkt in eine Datei gesichert werden. *[UID]* ist hier erneut eine Variable für die ID des Schlüssels, für welchen das Zertifikat erstellt werden soll, das Vorangehen der E-Mail-Adresse ist optional, wenngleich wir es zu besseren Differenzierung empfehlen würden. Nachdem wahlweise ein Grund und das bei der Erstellung des Schlüssels gewählte Mantra eingegeben wurde, wird das Widerrufszertifikat erzeugt.

Ein Problem an dieser Vorgehensweise eröffnet sich im letzten der oben aufgezeigten Beispielfälle: Wie behandelt man einen Schlüssel, dessen Mantra vergessen wurde, der aber ohne eben dieses Mantra nicht widerrufen werden kann? Dahingehend kann es sich empfehlen, ein Widerrufszertifikat direkt nach der Erstellung eines Schlüssels zu erzeugen und sicher zu verwahren, denn eine andere Möglichkeit zur Annullierung des Schlüssels besteht derzeit nicht.

Sollte man seinen Schlüssel tatsächlich einmal widerrufen wollen, importieren wir zuerst einmal unser soeben erstelltes Zertifikat mit

```
gpg --import ~/.gnupg/[E-Mail→
-Adresse]_revoke.asc
```

und schicken den nun ungültigen Schlüssel an unseren in einem spä-

teren Abschnitt dieses Artikels behandelten Keyserver - und somit an die Öffentlichkeit:

```
gpg --send-keys [UID]
```

Schlüssel bearbeiten und löschen

Möchte man bisher zu einem Schlüssel gemachte Angaben, wie etwa das Verfallsdatum oder das Mantra, ändern, ist dies mit dem Befehl

```
gpg --edit-key [UID]
```

ohne weiteres möglich. Durch diese Anweisung öffnet sich eine interaktive Kommandozeile, die zu bedienen nicht weiter schwer ist. Auf die einzelnen, zur Verfügung stehenden Befehle wird aufgrund der Tatsache, dass der Befehl *help* gute Dienste leistet, nicht weiter eingegangen.

```
Stefan «Yalm» - GnuPG II
Datei Bearbeiten Ansicht Terminal Reiter Hilfe
stefan@stefan-desktop ~ $ gpg --delete-secret-key 4567F93E
gpg (GnuPG) 1.4.6; Copyright (C) 2006 Free Software Foundation, Inc.
This program comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
This is free software, and you are welcome to redistribute it
under certain conditions. See the file COPYING for details.

sec 1024D/4567F93E 2008-07-01 Stefan Zaun ("Sciron «Yalm»") <sciron@yalmagazine.org>
Diesen Schlüssel aus dem Schlüsselbund löschen? (j/N)
```

Löschen eines geheimen Schlüssels

Das Kommando

```
gpg --delete-key [UID]
```

entfernt einen öffentlichen Schlüssel aus dem Schlüsselbund. Da dies allerdings keinen effektiven Nutzen nach sich zieht, empfehlen wir die Anwendung dieses Befehls nur, falls ein falscher oder veralteter Schlüssel importiert worden sein sollte.

```
gpg --delete-secret-key [UID]
```

schließlich löscht den angegebenen und eigenen privaten Schlüssel.

Signieren von Schlüsseln

Wie bereits im ersten Teil dieser Artikelreihe erwähnt, ist die Echtheit eines Schlüssels das Herz des ganzen Systems. Aus diesem Grunde besteht die Möglichkeit, mit dem Befehl

```
gpg --sign-key [UID]
```

einen ausgewählten Schlüssel zu unterschreiben und somit zu beglaubigen. Dennoch sollte man nur Schlüssel unterzeichnen, von deren Echtheit man sich überzeugen konnte. Anhand der Unterschriften sowie des so genannten «Ownertrusts» wird durch GnuPG die Gültigkeit eines Schlüssels ermittelt. Der Ownertrust ist ein Wert, mit dem der Benutzer festlegt, in welchem Maße er dem Schlüsselinhaber zutraut, ande-

re Schlüssel verlässlich zu unterzeichnen.

Keyserver

Key- oder Schlüsselserver sind Datenbanken, welche öffentliche Schlüssel für alle abrufbar zur Verfügung stellen und somit dem Austausch derselben dienen. Die Adresse des gewünschten Keyserver wird übergeben. Die Adresse des gewünschten Keyserver übergibt man GnuPG entweder mit Hilfe des Befehls

```
gpg --keyserver →
[Schlüsselserver]
```

oder durch einen Eintrag in die *~/.gnupg/gpg.conf* in der Form von *keyserver [Schlüsselserver]*. Die Variable *[Schlüsselserver]* steht hier logischerweise für die Adresse des Keyserver. Angemerkt sei an dieser Stelle auch, dass einige Schlüsselserver Probleme mit OpenPGP-Schlüsseln haben. Im Zuge dessen kann es sich als hilfreich erweisen, einen SKS- anstelle eines mittlerweile veralteten HKP-Servers zu verwenden. Beispiele nutzbarer SKS-Server wären pgp.srv.ualberta.ca oder pgp.srv.ualberta.ca.

Die meisten Keyserver besitzen ein Webinterface sowohl zur Suche, als auch zum Abrufen und Einsenden von öffentlichen Schlüsseln, doch, wie oben bereits angedeutet, ist es in

der Regel einfacher, GnuPG direkt mit dem Schlüsselservers kommunizieren zu lassen.

Um diese Möglichkeit bereitzustellen, beherrscht GnuPG verschiedene Protokolle: Das bereits bekannte HKP, kurz für *Horowitz Key Protocol*, eines der ältesten aller Protokolle, ist nicht mehr zeitgemäß. Sowohl die mittlerweile ebenfalls überholte PKS-, als auch die moderne SKS-Serversoftware kommunizieren über HKP und den Port 11371, weshalb wir, wie

oben bereits erwähnt, die Nutzung eines SKS-Servers dringend empfehlen und anderen Protokollen vorziehen würden.

Ferner unterstützt GnuPG *Finger* [3], ein sehr altes Protokoll und LDAP [4], ein Protokoll für Verzeichnisdienste, die an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt werden.

Sobald GnuPG ein Keyserver auf oben beschriebenen Wege zugewiesen wurde, importiert man mittels

```

Stefan «Yalm» - GnuPG II
Datei Bearbeiten Ansicht Terminal Reiter Hilfe
stefan@stefan-deskto - $ gpg --edit-key 4567F93E
gpg (GnuPG) 1.4.6; Copyright (C) 2006 Free Software Foundation, Inc.
This program comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
This is free software, and you are welcome to redistribute it
under certain conditions. See the file COPYING for details.

Geheimer Schlüssel ist vorhanden.

pub 1024D/4567F93E erzeugt: 2008-07-01 verfällt: niemals Benutzung: SC
Vertrauen: uneingeschränkt Gültigkeit: uneingeschränkt
sub 2048g/25B17264 erzeugt: 2008-07-01 verfällt: niemals Benutzung: E

[uneingeschränkt] (1). Stefan Zaun ("Sciron «Yalm»") <sciron@yalmagazine.org>

Befehl> help
quit Menü verlassen
save speichern und Menü verlassen
help Diese Hilfe zeigen
fpr "Fingerabdruck" des Schlüssels anzeigen
list Schlüssel und User-IDs auflisten
uid User-ID N auswählen
key Unterschlüssel N auswählen
check Signaturen überprüfen
  
```

Parameter `--edit-key`: Menü und Ausschnitt der integrierten Hilfe

```

Stefan «Yalm» - GnuPG II
Datei Bearbeiten Ansicht Terminal Reiter Hilfe
stefan@stefan-deskto - $ gpg -o Verschluesstelt.gpg -r 4567F93E -e Test.tar.gz
stefan@stefan-deskto - $ gpg -o Test.tar.gz -d Verschluesstelt.gpg

Sie benötigen einen Passwortsatz, um den geheimen Schlüssel für
Nutzer: "Stefan Zaun ("Sciron «Yalm»") <sciron@yalmagazine.org>" zu entsperren
2048-Bit ELG-E Schlüssel, ID 25B17264, erstellt 2008-07-01 (Hauptschlüssel-ID 45
67F93E)

gpg: verschlüsselt mit 2048-Bit ELG-E Schlüssel, ID 25B17264, erzeugt 2008-07-01
"Stefan Zaun ("Sciron «Yalm»") <sciron@yalmagazine.org>"
stefan@stefan-deskto - $
  
```

Ver- und sofortiges Entschlüsseln der Datei *Test.tar.gz*

```
gpg --recv-keys [UID]
```

und exportiert mit

```
gpg --send-key [UID]
```

öffentliche, zur Verfügung stehende Schlüssel.

Verschlüsseln, Entschlüsseln und Signieren von Dateien

Sollen vertraute Daten einmal nicht per E-Mail, sondern über ein anderes Medium weitergegeben werden, ist es möglich Dateien mit

```
gpg --output [Datei.gpg] →
--recipient [Empfänger] →
--armor --encrypt [Datei]
```

oder wahlweise der entsprechenden Kurzform

```
gpg -o [Datei.gpg] -r →
[Empfänger] [-a] -e [Datei]
```

direkt zu verschlüsseln. Anstelle der Variable *[Empfänger]* bedarf es einmal mehr der UID, der E-Mail-Adresse oder des Namens des Rezipienten, die restlichen Variablen dürfen selbsterklärend sein. Auch die hier für die verschlüsselte Datei gewählte Endung **.gpg* ist nicht verbindlich, sondern lediglich ein Vorschlag. Sollten ferner die Daten auf einem größeren Medium, etwa einer CD, weitergegeben werden, lohnt sich der Parameter `--armor` beziehungsweise `-a` nicht mehr. Eine binäre Speicherung ist auf einer CD, im Gegensatz zur Übertragung einer E-Mail, problemlos möglich. Sollte also *armor* in der Konfiguration vorzufinden sein, lässt sich diese Option einfach mit `--no-armor` deaktivieren.

Eine Verschlüsselung von Verzeichnissen ist derzeit noch nicht

möglich, wengleich sich die gewünschten Dateien in ein Archiv packen und im Anschluss daran mühelos verschlüsseln lassen sollten. Beispielfhaft ließen sich mit

```
tar -c /home/stefan/Versuch* |→
gpg -r Empfänger -e -o →
/tmp/Versuch.tar.crypt
```

alle Dateien und Unterverzeichnisse des Ordners `/home/stefan` packen und in die Datei `/tmp/Versuch.tar.crypt` verschlüsseln.

Die Entschlüsselung gestaltet sich ähnlich, nämlich durch die Anweisung

```
gpg -o [Datei] -d [Datei.gpg]
```

Zum besseren Verständnis ließe sich an Stelle von `-d` auch `decrypt` verwenden. Zum Decodieren ist weiterhin das Mantra erforderlich, damit der Empfänger verifizieren kann.

Reines Verschlüsseln empfinden jedoch manche als unzureichend, da die Dateien auf dem Weg zum Empfänger noch immer verändert werden können. Hier hilft das digitale Signieren der Datei. Mit

```
gpg --sign [Datei]
```

wird die Datei mit dem privaten Schlüssel unterschrieben und komprimiert. Als Folge dessen ist sie nicht mehr ohne weiteres lesbar. Anhand von

```
gpg --clearsign [Datei]
```

wird die Datei zwar unterzeichnet, allerdings nicht komprimiert, wodurch sie in einem lesbaren Zustand verbleibt. Schließlich kann man mit

```
gpg -b [Datei]
```

eine Unterschrift in einer separaten Datei erzeugen. Dies eignet sich

besonders zum Signieren von Binärdaten wie Archiven. Möchte man die Unterschrift nicht in Form einer Binärdatei auszugeben, leistet der Parameter `-a` wieder einmal gute Dienste. Anstelle der Option `-b` kann auf Wunsch auch `--detach-sign` verwendet werden.

Da eine Datei üblicherweise sowohl verschlüsselt als auch signiert wird, lautet der vollständige Befehl also wie folgt:

```
gpg -u [Sender] -r
-[Empfänger] [--armor] →
--sign --encrypt [Datei]
```

Im Austausch für den Parameter `-u` kann auch `--local` Verwendung finden. Sollte eine verschlüsselte Datei signiert sein, so wird die Signatur während des Dechiffrierens automatisch überprüft. Die Signatur einer unverschlüsselten Datei kann mit Hilfe des Befehls

```
gpg --verify [Datei]
```

überprüft werden, stets vorausgesetzt, man befindet sich im Besitz des öffentlichen Schlüssels.

Stefan Zaun
sciron@yalmagazine.org

Informationen

- [1] Seahorse im Wiki der UbuntuUser <http://wiki.ubuntuusers.de/Seahorse>
- [2] Installation und Nutzung von Kggpg: <http://wiki.ubuntuusers.de/Kggpg>
- [3] Informationen zum Finger-Protokoll (Englisch): <http://www.ietf.org/rfc/rfc1288.txt>
- [4] Auskunft über das Protokoll LDAP (Englisch): <http://www.ietf.org/rfc/rfc2251.txt>
- [5] Schlüsselservers: <http://pgp.srv.ualberta.ca/> oder <http://keyserver.noreply.org/>

```
Stefan «Yalm» - GnuPG II
Datei Bearbeiten Ansicht Terminal Reiter Hilfe

pub 1024D/6AFE3BE3 2008-07-29
uid Max Mustermann <m.mustermann@muster.de>
sub 2048g/F8E96FCC 2008-07-29

stefan@stefan-desktop ~ $ gpg -u 6AFE3BE3 --recipient 1E350B20 --armor --sign -
-encrypt /home/stefan/Desktop/Yalm.tar.gz

Sie benötigen einen Passwortsatz, um den geheimen Schlüssel für
Nutzer: "Max Mustermann <m.mustermann@muster.de>" zu entsperren
1024-Bit DSA Schlüssel, ID 6AFE3BE3, erstellt 2008-07-29

stefan@stefan-desktop ~ $
```

Verschlüsseln und Signieren der Datei `Yalm.tar.gz`

Tipps und Tricks für die Shell (3)

Auch in dieser Ausgabe gibt es wieder Nützliches für die Kommandozeile. Diesmal geht es um Abkürzungen mit dem Befehl *Alias*, kürzere IF-Abfragen und Copy & Paste im Terminal. Außerdem gibt es die Auflösung zum letzten Rätsel und natürlich ein neues.

Alias

Oftmals müssen komplexe Befehle mehrfach genutzt werden. Oder ein bestimmtes Programm wird häufig mit den gleichen Parametern aufgerufen z. B. `ls -la`.

Nun besteht natürlich die Möglichkeit, diese Anweisungen in die Zwischenablage zu kopieren und dann bei Bedarf einzufügen. Aber wirklich praktisch ist diese Lösung nicht, zumal sie bei mehr als einem Kommando unhandlich wird. Zum Glück bietet die Bash mit dem eingebauten Befehl *alias* hier eine Alternative. Wie der Name schon vermuten lässt, können damit Befehle unter einem anderen

Namen ausgeführt werden. Um nun z. B. ein Alias für das Löschen von Ordnern anzulegen kann folgender Befehl genutzt werden:

```
alias rd="rm -r"
```

Jetzt kann ein Verzeichnis einfach durch die Eingabe von

```
rd Directory
```

vernichtet werden. Alias erlaubt auch das Überschreiben der alten Befehle. Distributionen wie CentOS nutzen diesen Mechanismus, um Sicherheitsabfragen einzubauen. So ist unter CentOS und Redhat Linux der Befehl *rm* ein Alias auf *rm -i*. Die Option *-i* fragt vor jedem Löschen ei-

```
Sitzung Bearbeiten Ansicht Lesezeichen Einstellungen Hilfe
[root@ubuntu ~]# alias cogrep="grep --color=auto"
[root@ubuntu ~]# co
codepage  colcrt      comm        complete   continue
cogrep    colrm       command     compose    count
col       column     compgen     consolechars
[root@ubuntu ~]# co
```

Die Bash integriert Alias-Befehle nahtlos in die Befehlsvervollständigung

ner Datei noch einmal nach, ob diese Aktion wirklich durchgeführt werden soll. Bei diesen Distributionen muss der Parameter *-f* (force) angefügt werden, um die Abfrage zu unterdrücken. Alternativ kann auch einfach der Alias entfernt werden.

Die Definition eines Alias ist nur für die aktuelle Sitzung gültig. Um den Befehl dauerhaft zu speichern, muss ein Eintrag in die *.bashrc* erfolgen. Diese Datei befindet sich im Heimatverzeichnis des Benutzers. Im unteren Teil sind schon einige Aliase vorkonfiguriert, welche allerdings noch auskommentiert sind. Hier kann nun der neue Alias eingefügt werden und steht dann nach jedem Login zur Verfügung.

Terminal schließen

Anstatt jedes Mal mit *exit* ein Terminal zu verlassen, kann auch einfach die Tastenkombination *Strg+D* benutzt werden.

Copy & Paste

Neben den nativen Methoden der Desktopumgebungen zur Verwaltung der Zwischenablage kann innerhalb einer Kommandozeile auch auf die Tastenkombinationen *Strg+K* und *Strg+Y* zurückgegriffen werden. *Strg+K* löscht alles vor dem Cursor

und kopiert es in die Zwischenablage. *Strg+Y* fügt das Ausgeschnittene wieder ein. *Strg+W* schneidet, unabhängig wo sich der Cursor befindet, die komplette Zeile aus und speichert diese in der Zwischenablage. Es kann nur ein Eintrag gespeichert werden. Ein erneutes Ausschneiden überschreibt den alten Inhalt.

Einfaches IF

In fast jedem Shellsript werden IF-Abfragen benötigt.

```
if true; then echo "hallo"; fi
```

Nun - das Programm *true* ist in diesem Fall eher ein Platzhalter. Es macht nichts außer immer einen «wahren» Wert zurückzuliefern. Oft ist in Beispielen folgende Verwendung zu sehen:

```
if [[ $VAR -eq 1 ]]; then →
echo "hallo"; fi
```

Die eckige Klammer *[* ist nichts anderes als das Programm *test*.

```
man [
```

gibt die Manpage für *test* aus. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass sich zwischen den Klammern und der Abfrage im Inneren ein Leerzeichen befindet.

Allerdings gibt es eine wesentlich elegantere und kürzere Methode um

den Rückgabewert von Programmen auszuwerten: Sogenannte Short Circuit-Tests.

```
if [[ -d /home/max/ ]]; then →
echo "Das ist ein →
Verzeichnis."; fi
```

kann auch so geschrieben werden:

```
test -d /home/max/ && echo →
"Das ist ein Verzeichnis"
```

Dabei gibt es zwei unterschiedliche Möglichkeiten Befehle zu verknüpfen. Entweder mit `&&` oder mit `||`. Die Verknüpfung mit *UND* (`&&`) führt den zweiten Befehl nur aus, wenn der erste erfolgreich war, die Verknüpfung mit *ODER* (`||`) nur wenn der erste Befehl fehlgeschlagen ist. So lässt sich auch ganz einfach der Befehl um eine zweite Ausgabe erweitern.

```
test -d /home/max/ && echo →
"Das ist ein Verzeichnis" || →
echo "Kein Verzeichnis"
```

Allerdings sollte bei längeren Abfragen von dieser Variante abgesehen werden, da die Übersicht doch relativ schnell verloren geht, wie auch das heutige Rätsel zeigen wird.

Bei oben gezeigtem Befehl sieht es auf den ersten Blick so aus, als hinge die Ausgabe vom Rückgabewert des `test`-Befehls ab. Dies ist nur bedingt der Fall. Man sollte erwäh-

nen, dass `||` und `&&` keine Befehle aneinander binden. Sie werten einfach nur die Variable `$?` aus, die den Rückgabewert des zuletzt ausgeführten Kommandos enthält.

Wobei eine 0 als Rückgabewert soviel wie «alles ok» bedeutet und ein Wert ungleich 0 ein unerwartetes Verhalten anzeigt.

```
[root@ubuntu ~]# test -d →
/home/max/
[root@ubuntu ~]# echo $?
0
[root@ubuntu ~]# test -d →
/home/gibtsnicht
[root@ubuntu ~]# echo $?
1
[root@ubuntu ~]# echo $?
0
```

Schon beim nächsten Anzeigen der Variable ist der Inhalt 0. Denn das vorangegangene `echo $?` konnte korrekt ausgeführt werden.

Würde nun die Anweisung nach `&&` einen Fehler enthalten wie z. B. in nachfolgendem Befehl simuliert wird, erscheint eine unerwartete Ausgabe.

```
[root@ubuntu ~]# test -d →
/home/max/ && (exit 1) || →
echo "Kein Verzeichnis"
Kein Verzeichnis
```

Obwohl das Verzeichnis existiert, wird die falsche Ausgabe erzeugt, da der 2. Befehl fehlschlägt (hier durch *exit 1* simuliert). Dieses Verhalten sollte immer bedacht werden.

Rätsel

Zuerst möchten wir uns für die Zuschriften zum letzten Rätsel bedanken. Leider waren nicht alle Antworten korrekt, doch zwei unserer Leserkonten das Problem lösen (nach Einsenddatum):

1. Carsten Werner
2. Dirk

Hier noch einmal das vergangene Rätsel:

```
$ let question=$((zahl=5); →
echo "1$zahl")-5
$ echo $question
-4
```

Antwort: Die Zuweisung von `zahl=5` wird innerhalb einer Subshell ausgeführt, kommt also niemals in der aufrufenden Shell an. So ist die Variable `$zahl` leer und `echo` gibt nur 1 aus. Und `1-5` ergibt logischerweise `-4`.

Hier nun das neue Rätsel dieser Ausgabe:

```
# echo -n "yalm" && alias →
blub="exit 1" && echo -n →
```

```
" ist" && (blub) && echo -n →
"doof" || echo " toll"
# yalm ist toll
```

Auf den ersten Blick sieht es so aus als wäre Yalm doof. Doch warum gibt die Shell eine andere Ausgabe aus?

Antworten bitte an redaktion@yalmagazine.org. Die ersten drei richtigen Einsender (und natürlich auch Einsenderinnen) werden namentlich im Magazin genannt. Wer lieber anonym teilnehmen möchte, kann dies in der Email kurz vermerken. Wir freuen uns auf eure Antworten.

Maximilian Schnur
max@yalmagazine.org

Sprechblasen erstellen mit GIMP

Will man ein Comic erstellen oder seine Bilder zum sprechen bringen, kommt man an Sprechblasen nicht vorbei. Daher zeigen wir euch heute, wie man Sprechblasen in GIMP erstellen kann.

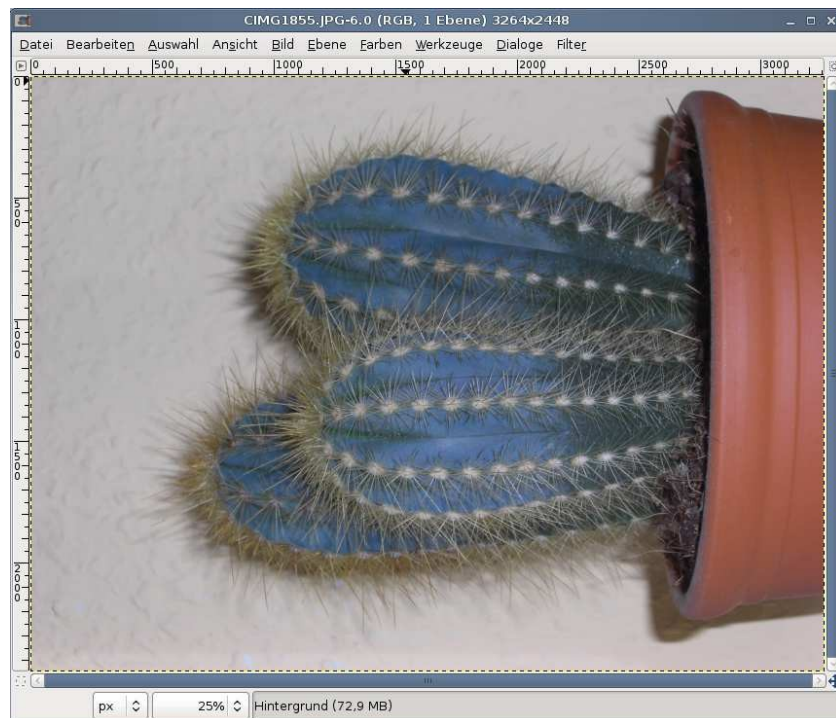
Man startet GIMP über *Anwendungen - Grafik - GIMP Image Editor* oder wahlweise über das Terminal und den Befehl

```
gimp
```

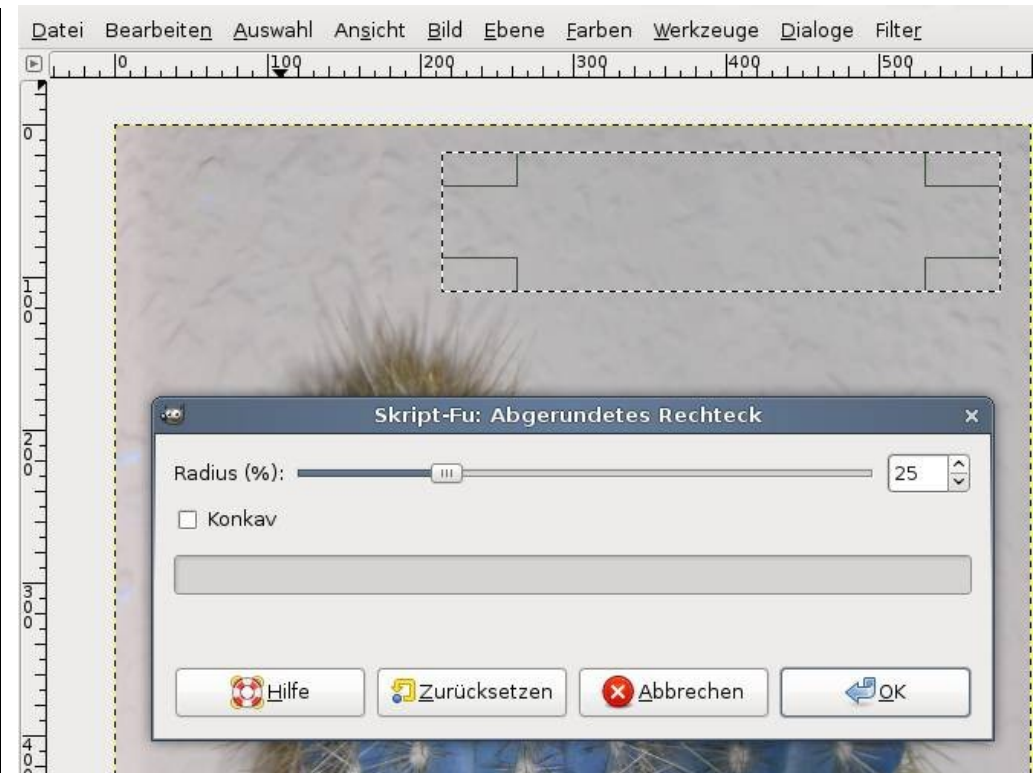
Nachdem GIMP erfolgreich gestartet wurde, öffnet man das Bild,

welches man mit einer Sprechblase versehen möchte. In diesem Fall bedienen wir uns eines Kaktus (*Datei - öffnen - Pfad zum Bild*).

Da der Kaktus noch auf der Seite liegt, muss das Bild zunächst um 90° gedreht werden.



Das Ausgangsbild



Die Ecken der Sprechblase werden abgerundet

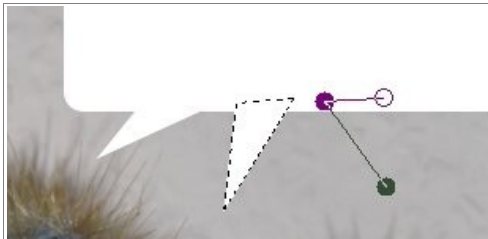
Dies erreicht man über *Ebene - Transformation - Um 90° im Uhrzeigersinn drehen*. Nachdem der Kaktus erfolgreich aufgerichtet wurde, erstellt man eine neue Ebene (*Umschalttaste + Strg + N*, oder im Menü *Ebene - Neue Ebene* und durch einen Klick auf *OK* bestätigen.

Nun zieht man mittels *Rechteckige Auswahl* (R) ein Rechteck. Im Menü klickt man dazu auf *Auswahl und Rechteckige Auswahl*.

Da die meisten Sprechblasen keine Ecken besitzen, besteht die Möglichkeit zur Abrundung der Ecken.

Dies gelingt mit *Auswahl - Abgerundetes Rechteck*. In unserem Beispiel passt ein Radius von 25%, der Wert selbst ist allerdings variabel. Nun füllen wir unsere Auswahl mit Weiß, indem wir *X, Umschalttaste + B* und dann auf die Auswahl links klicken.

Aber ein einfaches, abgerundetes, weiß gefülltes Rechteck ergibt noch lange keine Sprechblase: Es fehlen noch die Hinweisstriche - in diesem Falle verwenden wir einfach Dreiecke. Zur Sicherheit gestaltet man dies wieder auf einer neuen Ebene. Dann wird das Pfadwerkzeug (B) benutzt und die Dreiecke gezeichnet. Die Pfade werden geschlossen, indem ihr Anfangs- und Endpunkt miteinander verbindet: Fahrt vom Endpunkt mit der Maus über den Anfangspunkt, haltet *Strg* gedrückt und klickt dann auf diesen.



Zeichnen der Hinweisstriche

Nun habt ihr euren Hinweisstrich erstellt. Um aus diesem Pfad eine Auswahl zu machen, drückt man auf den Button *Auswahl aus Pfad*. Nach diesem Schritt füllt ihr eure Auswahl mit Weiß aus. Wenn man mehrere Personen/Objekte oder sonstiges durch Sprechblasen zum Sprechen zwingen will, empfehlen wir auch dementsprechend viele von diesen

Hinweisstrichen zu erstellen. In unserem Fall sind es die drei Kakteen, die wir zum sprechen überreden, folglich benötigen wir auch drei Striche.

Vereinigt nun die Hinweisstriche mit der Sprechblase. Dies gelingt dadurch, dass man rechts auf die Ebene mit den Pfeilen klickt. Im nun geöffneten Kontextmenü wählt man *Nach unten vereinen* aus. Jetzt sollten nur noch 2 Ebenen existieren.

Im Grunde ist die Sprechblase fertig. Aber um sie noch ein wenig zu verschönern, sollte ein Schatten eingefügt werden. Dazu dupliziert man die Sprechblasenebene und füllt die Original-Sprechblase mit einem Grau (z. B. mit #808080). Um einen realen Schatten zu erzielen, nutzen wir *Filter - Weichzeichnen - Gaußscher Weichzeichner*. Auch hier unterscheiden sich die Werte von Bild zu Bild.

Um eine noch besser aussehende Sprechblase zu schaffen, wählt man den Alphakanal von der Sprechblasenebene-Kopie aus (Rechtsklick auf die Kopie, im Kontextmenü *Auswahl aus Alphakanal* auswählen). Nun ändert man die Vordergrundfarbe auf Schwarz (D) und stellt die Standardeinstellung wieder her.

Wählt im Anschluss daran das Verlaufswerkzeug (L) und stellt den



Das Ergebnis unserer Arbeit

Farbverlauf auf *VG nach Transparent*. Abschließend wird mit dem Werkzeug ein Verlauf von unten nach oben gezogen. Hier ist es wichtig, dass man eine gerade Linie von unten nach oben zieht, wenn man will, dass es nicht «schief» aussieht.

Nun ist die Sprechblase fertig, aber klar: Der Text fehlt noch! Hierzu wählt man das Textwerkzeug und eine schöne Schriftart (hier fand Unicorn und Schriftgröße 27 Verwendung) und verschiebt den Text mit dem Verschiebewerkzeug (M) so, dass er in der Sprechblase ist. Jetzt

nur noch in einem geeigneten Format speichern (*Datei - Speichern unter...*).

Sollte man die Datei im späteren Verlauf noch einmal bearbeiten wollen, speichert man das Ganze als xcf-Datei ab.

Karsten Janke
EiPott@yalmagazine.org

Informationen

- [1] Gimp-Tutorials 1-4: Siehe Yalm-Ausgaben 10/2007-01/2008:
<http://www.yalmagazine.org/downloads/>

Bunte Seite

ID3-Tagger

Wer kennt das nicht? Die Musiksammlung quillt über, die Suche funktioniert nicht, weil in den sogenannten ID3-Tags nicht steht, zu welchem Album das Lied gehört, wer es singt, wann es herausgekommen ist, usw. Das ist bei freien Formaten natürlich nicht anders als bei proprietären.

Mit dem Programm *EasyTAG* geht das «Taggen» sehr einfach. *EasyTAG* ist in den Paketquellen vieler Distributionen enthalten, falls nicht kann man es sich von der Homepage [1] herunterladen.

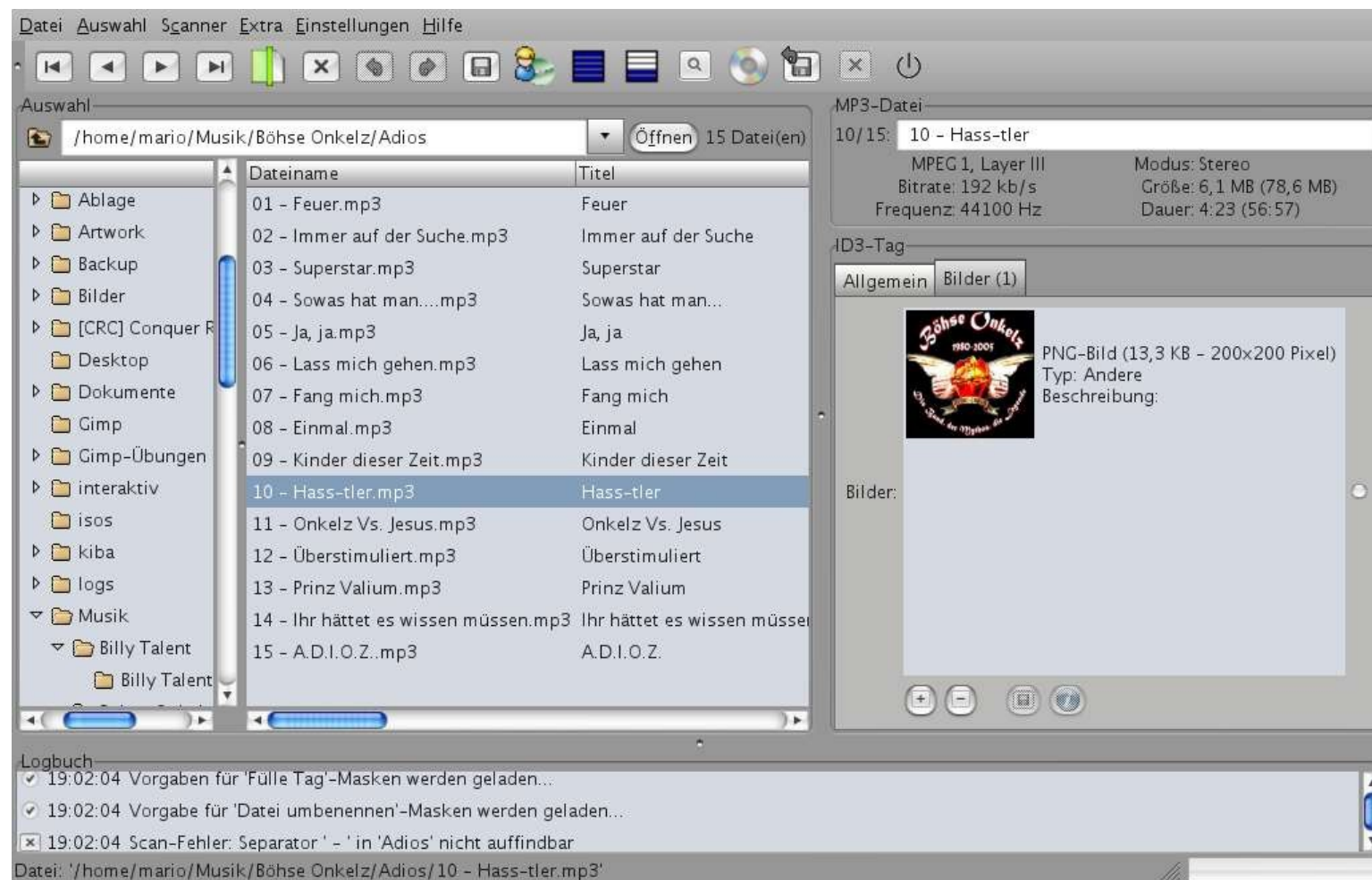
Nach dem Start können einfach Musiktitel angeklickt und getaggt werden. Neben einigen «normalen» Informationen wie Titel, Künstler, Album und Genre kann man auch Albumcover, Komponist u.v.m. editieren. Wer will kann sich mittels der *CDDB (Compact Disk Database, zu Deutsch CD-Datenbank)* aus dem Internet Tags herunterladen. Das einzige Problem ist nur, dass man aufpassen sollte, wenn man Dateien umbenennet: Viele Audioplayer müssen

dann erst die Musik neu importieren, was sich aber auch verschmerzen lässt.

Example Ordner füllen!

Unter vielen Distributionen gibt es nach der Installation im Heimatverzeichnis einen Beispiel-Ordner mit einigen (freien) Text-, Musik- und Videodateien. Jono Bacon, der Community Manager von Ubuntu, will den

Ordner nun etwas «auffrischen»: Künstler sollen bis zum 4. September im Ubuntu Wiki [2] ihre Ideen veröffentlichen. Viele Regeln gibt es nicht: Die Audio- und Videodateien müssen unter der freien Lizenz CC-BY-SA stehen, im freien Ogg Theora/Vorbis-



EasyTAG kann ID3-Tags bearbeiten

Format vorliegen und dürfen nicht allzu groß sein (Audios bis zu 1 MB und Videos bis zu 3 MB)

Nach dem 4. September wird dann eine Jury einige Vorschläge auswählen, die Community stimmt dann ab.

Link-Tipp: Freie Musik

Die Musik-Industrie mahnt immer mehr Leute ab – illegales Herunterladen von Musik ist keine Seltenheit mehr. Aber gibt es nicht auch freie und kostenlose Musik?



*Das Jamendo-Logo mit Slogan:
Öffne deine Ohren!*

Klar doch. Jamendo [3] ist ein Musikportal für Musik, die unter der Creative Commons – einer freien Lizenz – steht. Auf der Seite kann man lange stöbern, bei über 10 000 Alben sollte jeder was finden. Wem das Suchen zu langwierig ist, kann mal einen Blick in einen UbuntuUser Thread [4] wagen. Apropos Ubuntuusers: Unter [5] sind einige freie Sommerhits gelistet.



Ubucon

Im Oktober findet zum zweiten Mal die Ubucon – eine Ubuntu-Konferenz – statt. Dort sollen «Einblicke in die Distributionen vertieft, Erfahrungen mit anderen Mitgliedern der Community ausgetauscht und neue Anregungen für die Arbeit auf lokaler Ebene mitgenommen werden», wie auf der Homepage [6] zu lesen ist. In Göttingen (Mitte Deutschland) treffen sich so also interessierte Ubuntu Nutzer am 17., 18. und 19. Oktober. Der Eintritt ist kostenlos, man muss lediglich eine Unterkunft bezahlen und sich vorher anmelden [7], was aus rechtlichen Gründen notwendig ist.

Bei der Ubucon steht der Gemeinschaftsgedanke im Vordergrund: So werden Vorträge von jedem gehalten, der es gerne möchte. Natürlich unbezahlt, wie auch die Arbeit der Organisatoren und Helfer. So wird noch ein Logo gesucht, wer möchte, kann seine Idee unter [8] vorschlagen.

Mario Fuest
keba@yalmagazine.org

Informationen

- [1] Homepage von EasyTAG:
<http://easytag.sourceforge.net/>
- [2] Vorschläge für den «Example» Ordner (Wiki):
<https://wiki.ubuntu.com/UbuntuFreeCultureShowcase>
- [3] Deutsche Seite des Freien Musikportals Jamendo:
<http://www.jamendo.com/de/>
- [4] «Eure liebste Jamendo Musik» (Thread): <http://forum.ubuntuusers.de/topic/eure-liebste-jamendo-musik/>
- [5] «Eure freie Sommer-Lieblingsmusik?» (Thread):
<http://forum.ubuntuusers.de/topic/eure-freie-sommer-lieblingsmusik/>
- [6] Homepage der Ubucon:
<http://www.ubucon.de>
- [7] Gästeanmeldung zur Ubucon: <http://ubucon.de/index.php/anmelden>
- [8] Diskussions- und Vorstellungsthread zu den Ubucon-Logos: <http://forum.ubuntuusers.de/topic/ikhaya-vorschau-auf-die-ubucon-2008-teil-3:-u/>

Gekaufte Zeit

Sandra seufzt. Wieder beginnt ihr selbst gebastelter Roboter *Pendro* zu sprechen: «02:00 Uhr, Montag, 13. Oktober 2134. Laut deinem Zeitplan solltest Du bereits seit zwei Stunden schlafen. Ich empfehle nun zu Bett zu gehen.» Eigentlich hat er Recht, morgen wird ein langer Tag und sie hat die letzten Nächte wenig geschlafen. Doch was soll sie machen? Erst immer bei jedem Projekt mitmachen und dann doch sagen, dass es ihr zu viel wird? Ne, das wirkt doch so, als wäre sie erst seit ein paar Jahren im Hypernet unterwegs.



Die Zeit verrinnt...

Plötzlich kommt ihr eine geniale Idee: Ihr Tag hat wie jeder andere 24 Stunden. Aber warum? Während sie sich sozial engagiert, gibt es Leute, die sich den ganzen Tag nur langweilen. Da könnte man doch eine Art *Stunden-Börse* einführen: Wer will kann seine Zeit verkaufen oder spenden, wer will, erhält also mehr Zeit.

Sie hört auf an ihren Projekten zu arbeiten und plant die *Börse*. Zuerst der Name: *Tim - time is money* fällt ihr sofort ein. Nun müssen noch einige andere Sachen geklärt werden. Die ganze Nacht wird weiter und weiter gearbeitet.

★ ★ ★

Peter Schmidt geht wieder in die Küche, wieder zur Obstschale, wieder isst er einen Apfel. Er weiß einfach nicht, was er den ganzen Tag machen soll. Als Hartz-XV-Empfänger reicht das Geld gerade mal für eine Ein-Zimmer Wohnung und etwas zu essen. Was soll er nur die ganze Zeit machen? In diesem Deutschland des 22. Jahrhunderts gibt es nichts mehr umsonst.

Noch vor 200 Jahren waren «freie Software» und etliche Prinzipien † la «Wie verdiene ich Geld, ohne dass der Endkunde bezahlen muss» an der Tagesordnung. Heute ist das anders, auch wenn die Regierung das immer wieder verschweigen will. Er kann sich nicht mehr weiterbilden um einen Job zu bekommen. Was hilft es ihm da noch, dass es im Internet viele kostenlose Möglichkeiten gibt? Ohne PC kommt man da schwer dran. «Ja, früher war wohl alles besser.»

Plötzlich klopft es an seiner Holztür. Sofort springt er auf und reißt sie auf: Niemand da. Stattdessen findet er ein Paket und einen Brief:

«Guten Tag,

Kennen Sie nicht das Problem, dass ihr Tag zu lang ist, Sie nicht wissen was Sie machen sollen? Ohne Geld kann man nicht sonderlich viel tun.

Auf der anderen Seite gibt es aber Leute, die so viel zu tun haben, dass ihnen 24 Stunden pro Tag nicht reichen.

Da liegt doch der Gedanke nahe, dass man Zeit handeln könnte. Wir entwickelten ein System, in dem Zeit gegen Geld getauscht werden kann.

Unter dem Namen Tim - time is money, zu deutsch «Zeit ist Geld».

Natürlich funktioniert das Ganze sehr einfach. Im beiliegenden Paket finden sie ein kleines, wie ein veralteter MP3-Player aussehendes Gerät. Dort können Sie ganz einfach eingeben, wie viel Zeit Sie geben bzw. bekommen möchten. Auf der Anzeige rechts steht, wie viel Geld Sie dafür bekommen bzw. wie teuer es ist. Übrigens: Wenn Sie öfter Zeit «(ver)kaufen», bekommen Sie mehr Geld pro verkaufter Minute. Ein Klick auf «Ok» und sie finden sich sofort vor dem Gerät wieder. Nur ist es z.B. eine Stunde später und ihr Konto ist um einiges voller.

Wir wünschen viel Spaß,

ihr Tim-Team.

★ ★ ★

Sandra ist sehr stolz auf sich. In den letzten Jahren hat sie mehrere tausend Credits ausgegeben, endlich ist ihr Projekt fertig.

Die Rundschreiben sind nun bestimmt schon in den Händen potenzieller Teilnehmer. Alles scheint perfekt. Bald wird sie eine der reichsten und einflussreichsten Frauen auf der

ganzen Welt sein. Die Welt wird auf sie hören!

★ ★ ★

Peter will es natürlich gleich ausprobieren. Der Gedanke "ich werde hier nur auf den Arm genommen" wird schnell verworfen. Ihm kann es doch egal sein, wenn es nicht funktionieren sollte. Wenn es aber geht, hat er die Lösung für seine Probleme.

Die Bedienung ist wirklich so einfach wie im Brief erklärt. Für eine Stunde würde er gleich 10 Credits bekommen, ein netter Stundenlohn

fürs Nichtstun. Er stellt gleich 3 Stunden ein - wenn schon, denn schon.

★ ★ ★

«Er ist wach, er ist wach!» Peter hört - scheinbar weit entfernt - eine Frauenstimme.

Wo ist er? Schritte.

«Das KGF...» Er hört nicht mehr zu. Wieder Geschrei. Durcheinander. Er weiß immer noch nicht wo er ist. Er versucht seine Augen zu öffnen, muss sie aber gleich wieder schließen: Es ist viel zu hell.

«Herr Schmidt? Können Sie mich hören?»

Nach einiger Zeit schafft er es ein leises «Ja» hervorzubringen. «Wo, wo bin ich?»

Eine junge Frau antwortet ihm: «Im Krankenhaus, alles wird gut, alles wird gut.»

«Wie komme ich hier her?»

«Sie waren seit einigen Stunden in ihrer Haustür - scheinbar eingeschlafen. Niemand konnte Sie wecken, also wurden sie hierher gebracht.»

Plötzlich fällt ihm wieder alles ein: Er hat seine Zeit für Geld geopfert. Dabei hat er wohl vergessen daran zu denken, was mit ihm während der verkauften Zeit passiert.

«Oh, mein Gott!» Wieder spricht die junge Frau. «Es wurden mindestens zehn weitere solcher Fälle gemeldet.»

«Wie?» Diesmal meldet sich eine Männerstimme, vermutlich der Doktor. «Haben wir bereits Anhaltspunkte, woran das liegen könnte?»

«Nein.»

«Verdammt, wissen wir was wir tun können?»

«Abwarten, den Leuten fehlt nichts. Sie sind «nur» einige Zeit wie weggetreten. Grundlos.»

«Das sind ja gute Aussichten. Untersucht alle und findet heraus, ob es Gemeinsamkeiten gibt!»

★ ★ ★

Sandra will einen ersten Test machen. Mal sehen, was das für ein Gefühl ist einen 30-Stunden Tag zu haben, denkt sie sich noch. Einige Minuten später hat sie ihren Wunsch bereits ins Gerät eingetragen, noch merkt sie nichts. Sie weiß, aber auch nicht wie es gehen soll: Einfach sechs Stunden mehr Zeit als alle anderen. Irgendwie wird es ihr peinlich, dass sie nicht mal weiß, wie ihr Projekt genau funktioniert. Ja, sie kriegt ein schlechtes Gewissen: Warum hat sie es vorher nicht getestet? Warum hat sie diese Aufgabe anderen überlassen? Naja, jetzt ist es zu spät...

Einige Zeit später merkt sie es dann aber: Die ganze Umgebung steht still. Kein Uhricken, Menschen bleiben stehen, Autos sind wie angehalten. Erst jetzt fehlt ihr eine Art Countdown auf, der immer in der rechten, oberen Ecke ihres Sichtfeldes ist: 5:58:23, 5:58:22, 5:58:21...

Sandra macht nun einen längeren Spaziergang, sie muss einfach oft lachen: Einige Leute sehen dann doch mal recht komisch aus. Als sie jemanden berühren will, kommt aber sofort eine Meldung, in der Form einer inneren Stimme: «Berührungen können dazu führen, dass sich jemand - wenn die Zeit für ihn weiterläuft - einige Probleme entstehen, zum Beispiel Verwirrung, die dann zu Verletzungen etc. führen kann. Versuchen Sie also niemanden zu berühren.»

★ ★ ★

Peter hört, dass die Ärzte immer noch panisch sind. Eine junge, blonde Frau kommt zu ihm. «Wissen Sie, wie das passiert ist?»

«Warum ist das wichtig?»

«Hören Sie, Sie sind nicht der einzige, dem das so passiert ist, das kann doch nicht normal sein! Es könnten Leben in Gefahr sein, wir ...»

Soll er ihr alles sagen? Es ist seine einzige Möglichkeit Geld zu bekommen. Sie blufft bestimmt nur, wie können denn Leben in Gefahr sein? Aber was ist wenn sie Recht hat? Sie hat so wundervolle blaue Augen, kinnlanges, blondes Haar, genau sein Typ.

«Wissen Sie» sagt er, ohne es verhindern zu können, «es gibt da etwas, das ich nicht hier sagen kann und will. Haben Sie vielleicht Lust auf ein Eis? Ihnen würde ich das anvertrauen.»

Was sagt er da? Was verdammt macht er? Warum hat er sich nicht mehr unter Kontrolle. Er merkt, dass er sie anstarrt.

«Nein!» schreit er, «Was ist hier los?» Strampelnd schreit er. Er kommt sich vor wie ein Wahnsinniger.

★ ★ ★

Mike wählt 2 Stunden aus und lässt sich 25 Credits von seinem Konto abbuchen. Mal gucken, ob dieses Zeug dazu taugt seinem Job auszuführen. Diesmal sollte das Ehepaar Libbes dem Erdboden gleich gemacht werden. Für 10.000 Credits eine nette Sache, besonders wenn das so einfach geht, wie er es sich von dieser Zeitmaschine - oder was das auch immer ist - verspricht.

Langsam geht er auf die Straße, seine antike AK ist geputzt und geladen und er wird bald um einiges reicher sein. Draußen bemerkt er, dass sich nichts bewegt. Alle Leute wirken

irgendwie festgeklebt. Bis jetzt geht alles so, wie es gehen soll...

★ ★ ★

Sandras Handy klingelt.

«Verdammt, Sandra, wir haben ein Problem. Es gibt nur Probleme mit unserer Erfindung!»

«Welche Probleme?»

«Krankenhäuser berichten von Leuten, die sich nichts mehr machen konnten und plötzlich wieder aufwachten. Dann wurde ein Ehepaar umgebracht, mitten auf der Hauptstraße, niemand hat es gesehen. Und ...»

«Mist. Gibt es einen Ausweg?»

«Lass mich erstmal ausreden, das wäre alles noch zu beheben, schlimmer ist, dass Leute anfangen durchzudrehen. Das Produkt ist noch nicht reif für die Straße.»

Sandra seufzt. «Können wir nichts tun? Verdammt, Jahre von Entwicklung wegen nichts!»

«Wir können was tun: Abhauen. Nachdem sich das deutsche Gesetz immer mehr dem amerikanischen Pendant angepasst hat, haben wir Schuld für die ganzen Leute, die nun Krankenhausaufenthalt bezahlen

müssen, für den Mord. Einfach für alles»

«Nein.»

«Wie, nein?»

«Wir machen so weiter wie bisher. Mit genug Geld können wir eine neue Existenz aufbauen. Jetzt noch nicht.»

«Willst du so viele Menschen sterben lassen? Nur damit du Geld verdienst? Nein, ohne mich»

«Dann geh... Verschwinde doch!»

«Sandra, ich...»

Sie wirft ihr Handy weg, wahrscheinlich gleich mit ihrem Leben. Aber hat sie denn eine Wahl?

Fortsetzung folgt: Zweiter und letzter Teil in der nächsten Ausgabe.

Mario Fuest
keba@yalmagazine.org

Intern

An dieser Stelle möchten wir euch einen kurzen Einblick über die derzeitige Situation von Yalm und einige Informationen bezüglich unserer zukünftigen Vorhaben gewähren.

Das Redaktionssystem

Schon seit Anbeginn des Projekts nutzen wir GoogleDocs. Gewiss war es keine schlechte Wahl: Der Editor bietet eine vertraute Oberfläche, Zugriffsberechtigungen können gesetzt und Dokumente in den unterschiedlichsten Formaten im- und exportiert werden. Und doch stellt sich immer wieder heraus, dass sich GoogleDocs für unser Vorhaben zwar als zweckmäßig, allerdings nicht als optimal erweist. Dies beachtend arbeiten wir bereits seit einigen Monaten an einem eigenen Redaktionssystem.

YalmDocs wird uns eine klare, auf unsere Bedürfnisse zugeschnittene Struktur bieten. Artikelideen werden zentral gesammelt, aufgesetzte Artikel können, nachdem sie einer gründlichen Korrektur unterzogen wurden, für das Layout freigegeben und klar als solche markiert werden. Zur Veröffentlichung bereitstehende und bereits publizierte Ausgabe werden noch einmal gesondert gesammelt und können jederzeit eingesehen werden. Dieser marginale Abriss

des Vorgehens spiegelt zwar weder alle Zwischenschritte noch alle zur Verfügung stehenden Funktionen wider, gewährt aber einen ersten Einblick auf eine Plattform, von der wir uns neben einer Rationalisierung sämtlicher Abläufe auch eine Ersparnis von Zeit und Ressourcen erhoffen.

Die Homepage

Unsere derzeitige Homepage spricht optisch zwar noch immer an, allerdings sind Bedienbarkeit und Handhabung zu bemängeln. Da das Editieren eines Blog-Eintrags beispielsweise weitreichende Kenntnisse in PHP und MySQL erfordert, haben wir uns entschlossen, unseren Internetauftritt neu und zugänglicher zu gestalten. Erste Schritte wurden bereits getan, wenngleich die Meinungen über die zu verwendende Software auseinander gehen. Wir liebäugeln derzeit zum einen mit *WebsiteBaker*, einem Content-Management-System, und *DokuWiki*, einer, wie der Name bereits vermuten lässt, freien Wiki-Software. Wir pla-

nen eine Überarbeitung aller bekannten Seiten und werden zusätzlich eine Kategorie «Extras» einführen. Dort werdet ihr unser Logo, Userbars, Banner und vieles mehr finden, das anzukündigen wir allerdings leider noch nicht in der Lage sind. Über weitere Neuerungen werden wir euch selbstverständlich informieren.

Die Redaktion

Es geht voran. Während wir uns über Normen, Forenstrukturen, zukünftige Inhalte und sonstige Grundsätze stritten und überdies noch eine Ausgabe fertigstellen mussten, kamen wir langsam aber sicher voran. Zwar entbrennt mit jeder gelösten Frage eine neue Diskussion, aber wir können Ergebnisse und Fortschritte verzeichnen.

Und doch suchen wir noch immer dringend nach freiwilligen Helfern, welche wahlweise Artikel schreiben oder layouten, aber auch gerne etwas zu unseren Plänen bezüglich der Homepage und des Redaktionssystems beitragen können. Es genügt im theoretischen Sinne bei Weitem, wenn Du deinen Aufgaben pflichtbewusst und ordnungsgemäß nachkommst. Aktivität im Forum ist hierfür nicht zwingend erforderlich, wird aber gerne gesehen. Immer wieder müs-

sen organisatorische Dinge geklärt oder neue beschlossen werden. Je mehr Stimmen sich hierzu äußern, desto besser kann das Ergebnis und somit das Magazin werden. Auch wenn ihr bereits jetzt wisst, dass ihr die notwendige Zeit für regelmäßige Hilfe nicht aufbringen könnt: Scheut Euch nicht in einer freien Stunde einen Artikel, Vorschläge oder Kritik zu schreiben und diese uns zukommen zu lassen. Wir sind für jede Anregung dankbar.

Insbesondere suchen wir, wie bereits erwähnt, derzeit nach Personen, welche fortgeschrittene Kenntnisse im Umgang mit LaTeX besitzen und diese mit uns, gerne auch durch aktive Mithilfe, zu teilen bereit sind. Aber auch sonstige Hilfsangebote sind gerne gesehen und herzlich willkommen. Yalm ist von uns allen ein Hobby. Ein Hobby das Spaß bereitet, neue Kontakte und neues Wissen, vor allem aber unschätzbare Erfahrung vermittelt. Wenn auch Du ein wenig Zeit investieren und Teil dieser Gemeinschaft werden möchtest, zögere nicht und melde dich jetzt bei einem der Redaktionsmitglieder oder in unserem Forum.

Stefan Zaun
sciron@yalmagazine.org

Danke!

Dies ist nun die zehnte Yalm-Ausgabe, und immer wieder wurde uns geholfen, immer wieder wurde Lob und Kritik geäußert, Yalm wurde und wird immer besser. Sicher nicht zuletzt wegen der bemerkenswerten Unterstützung, welche wir durch unsere Leser erfahren haben. Deswegen wollen wir an dieser Stelle einmal «Danke» sagen.

Ein «Danke» geht aber natürlich auch an die vielen Leute, die teilweise sehr aktiv mitgearbeitet haben, und dann aus zeitlichen und anderen Gründen Yalm verlassen mussten.

Ebenfalls bedanken wir uns bei freundlichen Interviewpartnern: In letzter Zeit können wir immer mehr Leute befragen und das Magazin auf diese Weise abwechslungsreicher gestalten.

Mittlerweile haben einige Yalm-Redakteure aus dem Linux-Umfeld einige Kontakte geknüpft: Hier und da wurde eine helfende Hand gefunden. Teilweise helfen diese jetzt aktiv mit, sei es auch «nur» bei Notwendigkeit. So ist die Sanduhr auf Seite 25 von **N3XONIC** erstellt. Auch hierfür ein herzliches Dankeschön.

Aber wir sagen nicht einfach nur «Danke», durch euch Leser wird uns immer wieder die Kraft gegeben, Themen und andere Probleme seitenlang zu diskutieren. Auch wenn wir nur Kleinigkeiten besprechen, ein Redaktionssystem entwickeln, die Homepage aufbessern oder natürlich immer wieder Artikel schreiben und korrigieren – die Motivation bleibt stets dieselbe.

Dank eurer Unterstützung erledigen wir unsere Arbeit gerne. Wie gesagt, Yalm ist von uns allen ein größeres, viel Spaß bereitendes Hobby.

Wir haben als Dankeschön einige Yalm-Banner, Userbars und sogar einen Yalm Winamp 2.x-Skin – hierfür geht unser herzlicher Dank an Karsten «EiPoot» Janke. Veröffentlicht werden alle diese Dinge mit unserer neuen Homepage, welche im Anschluss daran unter einen eigenen Rubrik heruntergeladen werden können

Wenn Du Lust hast selbst einen Yalm Skin für ein Programm, ein Banner, ein «Button» oder eine Userbar zu entwerfen: Gerne doch! Wende dich einfach mit einer E-Mail an redaktion@yalmagazine.org oder oder melde dich im Forum.

Das Yalm Team

V.i.S.d.P.

Tobias Kündig
Sagenblickweg 6
CH-6030 Ebikon
tobias@yalmagazine.org

Mitwirkende dieser Ausgabe

Frank Brungräber
calexu@yalmagazine.org

Stefan Zaun
sciron@yalmagazine.org

Mario Fuest
keba@yalmagazine.org

Ralf Hersel
rhersel@yalmagazine.org

Karsten Janke
EiPott@yalmagazine.org

Maximilian Schnur
max@yalmagazine.org

Jürgen Weidner
joschi@yalmagazine.org

Redaktion

<http://yalmagazine.org/redaktion>

Listings und Dateien zu den Artikeln dieser Ausgabe: <http://www.yalmagazine.org/forum/forumdisplay.php?fid=79>

Copyright

CC-BY-SA <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/de/>

Kurz: Alle Artikel dürfen kopiert, verbessert, verändert gekürzt und verkauft werden, dabei muss nur der Name des Autors genannt und unter die gleiche Lizenz (CC-BY-SA) gestellt werden

Auf Nachfrage ist eine Änderung der Lizenz möglich.

**Yalm 09/2008 erscheint
am 15. September 2008**