

Der Schwerpunkt:

Conky, der ultimative Systemmonitor!

Eine Vorstellung und Einführung von searchOne

Was ist Conky?

Conky ist ein flexibler System-Monitor für X, der neben Statistiken zu allen denkbaren Ressourcen wie Prozessor-, Speicher- und Netzwerk-Auslastung ebenso eine Email-Benachrichtigung, Wettervorhersagen und Titelanzeigen für verschiedene Audioplayer auf den Desktop zaubern kann. Die Funktionen von Conky sind zusätzlich durch Skripte erweiterbar, mit nahezu unbegrenzten Möglichkeiten.

Der Name stammt übrigens aus einer kanadischen Comedy-Serie namens „Trailer Park Boys“, und bedeutet soviel wie knollennasig! Conky ist auf der Codebasis des Programmes **Torsmo** (<http://torsmo.sourceforge.net/>) entstanden. Aktuell wird Torsmo jedoch nicht mehr weiterentwickelt!

Persönlich setze ich Conky auf mehreren Systemen ein, hauptsächlich jedoch mit Mandriva Spring 2009.1 und KDE 4.2 (Abbildung 1).

Mittlerweile ist Conky Bestandteil vieler Linux Distributionen. Unter Mandriva ist die Version 1.7.1.1 (vor kurzem ist die Version 1.7.2 erschienen). Auf dem FTP-Server von MandrivaUser.de befindet sich eine erweiterte Version (1.7.1.1) im RPM-Format. Vielen Dank an dieser Stelle an doktor5000, der das ermöglichte!

Die Einstellungen

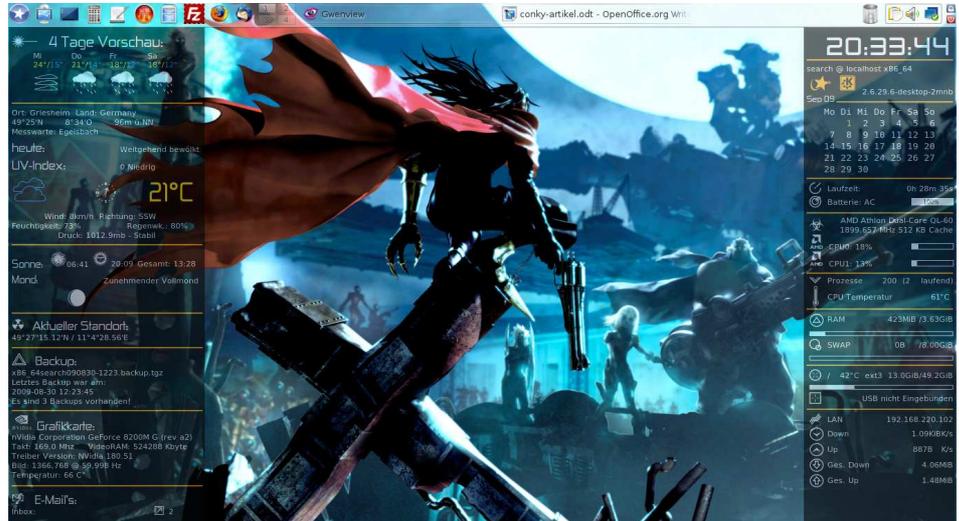


Abbildung 1: KDE 4.2 mit Conky

Conky ist als besonders ressourcenschonender Systemmonitor bekannt. Aber er kann auch einen Großteil der Ressourcen für sich in Anspruch nehmen, insbesondere betrifft das die Variablen zum Einfügen von Log-Dateien (\$tail), zur Prozess-Auflistung (\$top), Schrift-Einstellung (\$font) und für Graphen (\$graph) (siehe Abbildung 2).

Im Gegensatz zu anderen grafischen Systemmonitoren für Unix-Betriebssysteme plaziert sich Conky nicht in der Panel-Leiste, sondern zeichnet seine Ausgaben direkt auf den Hintergrund. Conky kann in zwei Arten auf dem Desktop für Informationen sorgen: Einmal, wenn er direkt ins Root-Fenster schreibt, oder in einem eigenen Fenster, dass zudem noch undekoriert und transparent sein darf. Conky verhält sich dabei wie ein weiteres Hintergrund Bild auf dem Desktop.

Über eine Textdatei (die .conkyrc) steuert Conky die Reihenfolge der anzuzeigenden Informationen, Farbe, Größe, Schriftart und Ausrichtung. Einfache Programmierkonstrukte, z.B. (\$if_existing ... \$endif) blenden

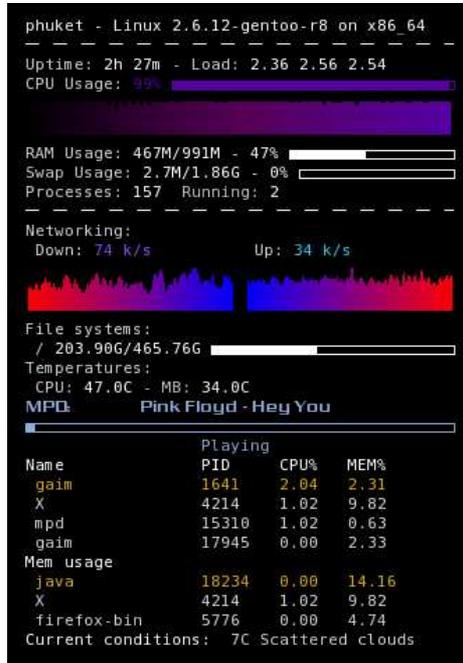


Abbildung 2: Conky mit Graphen

Ausgabebereiche bei Bedarf ein oder aus. Und für kompliziertere Layouts können sogar mehrere Instanzen über Shell-Skripte gestartet werden. z.B.:

```

conky -c .Name/obenlinks &
conky -c .Name/obenrechts &
  
```

Im diesem Beispiel werden zwei unabhängige Instanzen von Conky gestartet, die erste verwendet die Konfigurationsdatei obenlinks aus dem Verzeichnis /Name, und die zweite Instanz verwendet untenrechts aus demselben Verzeichnis. In beiden Konfigurationsdateien können völlig separate Einstellungen hinterlegt werden. Der Startparameter -c sorgt in diesem Fall dafür, das Conky eine andere Konfigurationsdatei (nicht die Standard .conkyrc) benutzt.

Neben den Lebenszeichen des Rechners verarbeitet Conky auch die Statusausgaben einiger Musikprogramme wie mpd, xmms, bmpx, Amarok und zeigt die Neuigkeiten aus lokalen Mailboxen an. Die aktuelle Version blickt auch in POP3- und IMAP-Postfächern nach neuer Post z.B.:

```

Neue E-mails: ${dein-pop3Server
E-Mail-Adresse Passwort}
  
```



Abbildung 4:

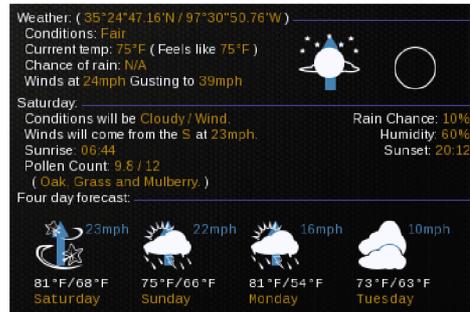


Abbildung 5:

Conkys LAN-Monitor sammelt Statistiken über die lokalen Netzwerkkarten, überwacht ein- und ausgehende TCP-Verbindungen und schlüsselt sie nach Portbereichen auf. Die Software kann auch Programme aufrufen und deren Textausgaben verarbeiten: Beispielsweise extrahieren Skripte Überschriften aus RSS-Feeds oder Wetterdaten, die Conky als Text, Zahlen und/oder Diagramme auf den persönlichen Schreibtisch projiziert. (siehe Bild 3, 4 und 5)

Im Internet gibt es dutzende von Seiten die sich mit Conky beschäftigen. Zum großen Teil aber alles in Englisch, was jedoch selbst für Anfänger gut zu verstehen sein sollte, da es viele Code-Beispiele und Screenshots gratis dazu gibt. Links und weitere Infos findet Ihr im MandrivaUser-Wiki, das im Bereich

Conky z.Z. das Umfangreichste in deutscher Sprache sein dürfte.

<http://www.mandrivauser.de/doku/doku.php>

id=anwendung:multimedia:conky

<http://www.mandrivauser.de/doku/doku.php>

id=anwendung:multimedia:conky-wetter

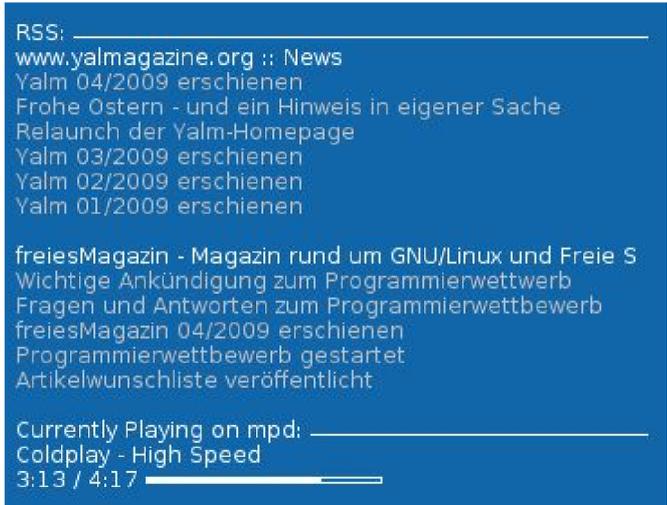


Abbildung 3:

Der Schwerpunkt:

Das Conky - HowTo von searchOne

Im ersten Teil der Conky-Serie werden wir uns mit den Grundlegenden Einstellungen beschäftigen, auf die dann alle weitere Teile Aufbauen werden. Natürlich beginnen wir mit der Installation und wichtigen Optionen die eine weitere Arbeit mit Conky erleichtern. Wenn euch die Beispiele noch etwas verwirren sollten, keine Angst... wir werden hier alles Schritt für Schritt Erklären. Viel Spaß dabei!

Die Installation von Conky

Am einfachsten geht das wie immer über das Mandriva Linux Kontrollzentrum, unter > Installieren und Entfernen von Software. Die aktuelle Version (Stand 09/2009) ist: **Conky 1.7.1.1**

Anmerkung: Unter <ftp://ftp.mandrivauser.de/> gibt es eine erweiterte Version Conky 1.7.1.1. im RPM For-

mat und für 32/64 Bit Rechner unter Mandriva Spring 2009.1 mit

feh 1.3.4 Bildbetrachter (nur bei KDE 4.x, dazu später mehr) und

qiv 2.1 Bildbetrachter (nur bei KDE 3.x, dazu später mehr)

Die Konfigurationsdatei von Conky heißt `.conkyrc` und liegt für gewöhnlich im Home-Verzeichnis `/home/USER-Name`. Nach der Installation kann man eine Beispieldatei dorthin kopieren bzw. extrahieren.

Die Einstellungen

Zunächst sollte eine Konfigurationsdatei mit dem Namen `.conkyrc` (bitte nicht den Punkt davor vergessen, er signalisiert dem System, dass das eine versteckte Datei ist) im Home-Verzeichniss des Benutzers erstellt werden. Am einfachsten geht das mit der Beispieldatei aus der Installation von Conky, oder Ihr holt euch Kopien von Beispielen aus dem Internet (siehe Links). Einfach kopieren und mit dem neuen Namen in das jeweilige Home-Verzeichniss einfügen. Die Beispieldatei der Installation findet ihr hier: `/etc/conky/conky.conf`

Kopieren:

```
$ cp /etc/conky/conky.conf  
~/conkyrc (in einer Zeile)
```

Die Konfigurationsdatei `~/conkyrc` besteht aus zwei Teilen: im ersten Teil werden die Programm-Einstellungen festgelegt. Beispiel:

```
own_window true  
xftfont DejaVu Sans Mono:pixel-  
size=10
```

Zuerst kommt die Option (in unserem Beispiel `own_window` bedeutet ein eigenes Fenster benutzen), danach ein Leerzeichen und dann der Wert. In diesem Falle `true` oder `false`. Darunter wird der Standard-Font mit der Option `xftfont` festgelegt, und mit `pixelsize` bestimmt man die Größe. Am besten sind die Mono Schriften geeignet, da man mit einer weiteren Option namens `use_spacer` Abstände hinter bestimmten Objekten festlegen kann, damit diese andere nicht verschieben können. Und das funktioniert eben nur mit Mono-Schriften wie `DejaVu Sans Mono` oder z.B. `Bitstream Vera Sans Mono`.

Im zweiten Teil der `~/conkyrc` wird festgelegt wie und vor allem was auf

unserem Desktop angezeigt werden soll. Der Abschnitt beginnt mit einer einzigen Zeile, die nur den Wert TEXT enthält. Beispiel:

....

TEXT

```
{color #009bf9} Hier kommt Far-  
biger Text.
```

```
{color}Linux $kernel  
CPU: ${cpu cpu}% ${alignr}${cpu-  
bar 8,60 cpu}
```

Hier können zusätzlich zu den Standardwerten aus dem oberen Teil weitere Farben (z.B. `{color #009bf9}`), möglich sind Hexadezimalwerte oder RGB-Farbnamen) sowie Schriftarten für einzelne Angaben definiert werden. Der jeweilige Wert (in diesem Fall `{color #009bf9}`) bleibt solange gültig bis er durch den nächsten gültigen abgelöst wird (hier ist es in der nächsten Zeile `{color}`).

Dort werden dann die System-Werte (z.B. `$kernel` zeigt den aktuellen Kernel des Systems an, aber dann mit der Standard-Farbe!) eingetragen, die Conky am Bildschirm für uns ausgibt.

Darunter eine Ausgabe der CPU-Leistung (CPU Anzeigen `{cpu cpu}%`, rechtsbündiger Text `{alignr}` und dann noch ein Diagramm der CPU-Belastung `{cpubar 8,60 cpu}`). Diagramme gibt es bei Conky in vielen Ausführungen, Individuell Einstellbar.

Wichtige Optionen

Diese Einstellungen sollten in der `~/.conkyrc` auf jeden Fall gesetzt werden:

`double_buffer yes` (Benutzen des `dbe`-Modul des XServer (beseitigt das Flackern)

`own_window yes` (Eigenes Fenster benutzen, Voraussetzung für gleichzeitigen Gebrauch von Conky und Nautilus unter GNOME)

`own_window_transparent yes` (Pseudotransparenter Hintergrund, natürlich nur wenn gewünscht!)

`own_window_hints undecorated,below,sticky,skip_taskbar,skip_pager` (Verhalten des Fensters, `undecorated, below, sticky, skip_taskbar, skip_pager`)

Damit Conky bei der Aktualisierung nicht flackert, muß das Double-Buffering in der `/etc/X11/xorg.conf` aktiviert werden. Mit einem Editor unter

Direktive Section "Module"

folgende Zeile ergänzen:

```
Load "dbe"
```

Nach der Änderung muß der Xserver neu gestartet werden.

Startparameter

Conky können diverse Startparameter mitgegeben werden, ein Großteil davon kann aber auch über die Konfigurationsdatei genutzt werden. Hier einige Beispiele:

`conky -v, -V` Versionsangabe anzeigen

`conky -a` Ausrichtung auf dem Bildschirm, `top/bottom, left/right` oder `none`

`conky -c` Datei, Konfigurationsdatei die statt der `~/.conkyrc` benutzt werden soll

`conky -u` Sekunden, Update Intervall der Anzeige

Wie gesagt, es gibt noch einige andere. Die komplette Übersicht aller Start-Parameter bekommt ihr mit dem Schalter -h angezeigt.

Mehrere Conky-Sitzungen

Für kompliziertere Layouts mit mehreren Conky Sitzungen (siehe Bild 1) werden einfach über den Schalter -c die verschiedenen Instanzen gestartet. Mit Hilfe des oben genannten Parameters werden Conky dann beim Start jeweils die unterschiedlichen Konfigurationsdateien übergeben, z.B.:

```
conky -c /Verzeichniss/datei1 &  
conky -c /Verzeichniss/datei2 &
```

Um das zu vereinfachen, kann man alles in einem kleinen Shell-Skript verpacken, um dann beim Start von Linux Automatisch gestartet zu werden.

Praktische Conky-Skripte

In der #!CrunchBang-Linux Umgebung gibt es standardmäßig zwei kleine Skripte die direkt im Menü untergebracht sind. Mit diesen Einträgen lässt sich einmal die ~/.conkyrc direkt mit einem Editor starten,

und die zweite vollführt einen Neustart mit Conky, was sehr praktisch bei großen Änderungen oder Tests in Conky ist.

Hier das Skript zum Neustart:

```
#!/bin/sh  
if [ "$(pidof conky)" ];then  
    killall conky  
    conky -q  
    exit  
else  
    conky -q  
    exit  
fi
```

Jetzt noch einen Eintrag ins eigene Menü und per Klick haben wir einen sauberen Neustart ohne jedesmal den Systemmonitor zu bemühen. Bei mehrfach Sitzungen von Conky sollte das Skript etwas angepasst werden.

Fenstergröße und Position bestimmen

Über die alignment Variable wird die Position des Conky Fenster auf dem Desktop bestimmt. Es gibt folgende Möglichkeiten:

```
alignment = top_left, top_right,  
            top_middle, bottom_left,
```

```
            bottom_right, bottom_middle,  
            middle_left, middle_right
```

oder die Kurzschreibweise: tl, tr, tm, bl, br, bm, ml, mr

Dazu gibt es noch zwei weitere Variablen: gap_x und gap_y. Damit kann zusammen mit der Alignment-Variablen das Fenster positioniert werden. Beispiel:

```
alignment top_right  
gap_x 5  
gap_y 10
```

In unserem Beispiel wird das Conky-Fenster rechts oben auf den Desktop dargestellt. Zusätzlich wird es um 5 Pixel in X-Richtung verschoben und um 10 Pixel in Y-Richtung von der Position, die mit der Alignment Variablen festgelegt wurde.

Mit den beiden Angaben aus maximum_width und minimum_size kann eine feste Größe des Conky Fensters erreicht werden. Ausgaben die über das Fenster hinausgehen, werden abgeschnitten. Deshalb ist es von Vorteil, nur einen Wert mit minimum_size anzugeben, der sich dann bei entsprechender Ausgabe dynamisch verändert! Beispiel:

```
maximum_width 220
minimum_size 120
```

Hier wird nur in Y-Richtung eine feste Größe angegeben.

```
maximum_width 290 100
minimum_size 290 50
```

Hier haben wir nun in beiden Richtungen eine feste Größe. Wenn wir eine sich anpassende Größe wünschen, könnten die Angaben so aussehen:

```
minimum_size 120 5
```

Hier wird ein kleines Fenster als Vorlage erstellt, den Wert für `maximum_width` lassen wir weg, so dass sich dann das Fenster passend zu den Ausgaben verändern kann.

Text Formatieren

Der Text kann in Ausrichtung, Format und Farbe unterschiedlich gestaltet und verändert werden (ein Beispiel gab es schon weiter oben). Dazu wird über Variablen dem Objekt ein Wert zugewiesen, der erst wieder aufgehoben wird, wenn die Variable ohne Argument neu aufgerufen wird. Ein Beispiel:

```
 ${voffset -8} ${font arial
black:size=11} ${color orange}
 ${hr 2} ${color} ${font}
```

`voffset` mit einem positiven Wert verkürzt den Abstand zum nächsten Objekt darunter, ein negativer nach oben zum vorherigen. Mit `font` wird eine Schrift eingefügt, dahinter mit `size` die Größe. Dieser Wert ist so lange aktuell bis die Variable `font` (ohne Argumente) aufgerufen wird. Dann geht es weiter mit dem Standardfont.

Ebenso verhält es sich mit `color orange` und `color`.

Die Variable `hr 2` erzeugt eine horizontale Linie, die Höhe wird in Pixel dahinter angegeben. Es gibt auch noch `$stippled_hr` die eine gestrichelte Linie erzeugt. Mit der kompletten Zeile aus obigem Beispiel erzeugen wir eine horizontale Linie in der Farbe Orange.

Dazu gibt es noch weitere Variablen:

`offset X` Den Abstand von X Pixeln zwischen zwei Objekten vergrößern

`goto X` Nächste Anzeige erst in X Pixeln

`alignr` Rechtsbündiger Text

`alignc` Zentrierter Text

`offset` siehe `voffset`

`voffset` Positive Werte (`offset 5`) vergrößern den Abstand zur nächsten/vorherigen Zeile oder Objekten.

Negative Werte (`offset -5`) verringern den Abstand zur nächsten/vorherigen Zeile oder Objekten.

Umlaute in Conky

Sollten die Umlaute und Sonderzeichen falsch dargestellt werden, muss in der `.conkyrc` die Zeile

```
override_utf8_locale yes
```

eingefügt werden.

Links

Auf der folgenden Seite findet ihr einen Kasten mit Links zum Thema Conky.

Conky Homepage/Beispiele:

<http://conky.sourceforge.net/> (engl)

<http://conky.linux-hardcore.com/> (engl)

Conky Themes/Anleitungen:

<http://www.mandrivauser.de/doku/doku.php?id=anwendung:multimedia:conky>

<http://www.mandrivauser.de/doku/doku.php?id=anwendung:multimedia:conky-wetter>

<http://www.aptgetupdate.de/2009/05/17/linux-conky-desktop-themes/>

<http://www.opendesktop.org/>

Conky-Optionen:

http://conky.sourceforge.net/config_settings.html (engl)

<http://conky.sourceforge.net/variables.html> (engl)

<http://wiki.conky.be/wiki/Category:Reference> (engl)

Fonts:

<http://www.dafont.com/style-bats.font>

<http://www.dafont.com/pizzadude-bullets.font>

<http://www.dafont.com/openlogos.font>

Conky-RPM bei MandrivaUser.de:

<ftp://ftp.mandrivauser.de/rpm/GPL/2009.1/>

In der nächsten Ausgabe des MagDriva wird dieses HowTo mit weiteren Tipps und Hinweisen zur Nutzung von Conky fortgesetzt.