

Debian GNU/Linux

*Systematisch und effizient zum
perfekten Desktop & Server*

Bruno Hopp, Köln

Linux user an der Universität zu Köln, 1. März 2011

www.uni-koeln.de/themen/linux

Wo kommt Debian her? Wie besorgen?

<http://www.debian.org/mirror/list>

ftp2.de.debian.org/debian (Univ. Dresden)

ftp://ftp.uni-koeln.de/debian (Univ. zu Köln)

ftp://debian.netcologne.de/debian/

<http://www.debian.org/CD/>

Debian zählt seine Releases: 6.0 und gibt den „Hauptreleases“ eigene Spitznamen, basierend auf Figuren aus dem Film „Toy Story“ (W.Disney/Pixar 1995): http://en.wikipedia.org/wiki/Toy_Story

„Stable“ ist gegenwärtig (März 2011) Debian GNU/Linux 6.0 „Squeeze“.

„Oldstable“ ist die letzte Hauptversion Debian 5 aka „Lenny“.

Testing Version lautet „Wheezy“ (nach dem Pinguin mit brauner Fliege),

„Sid“ ist immer unstable bzw. die gerade entwickelte Version.

In jeder Debian Installation sollte eine Paketquelle für Security/Updates angegeben sein sowie wenigstens eine Quelle für den Zugriff auf den distributions-spezifischen Hauptzweig (main & contrib).

Wahlweise kann **non-free** aktiviert werden oder weggelassen werden!

Das wirkt sich auf die Zeile(-n) in der /etc/apt/sources.list aus....

Paketverwaltung: apt-get und sources.list Syntax

/etc/apt/sources.list

```
## SECURITY/UPDATES
## HINWEIS: möglichst das originale Debian-Security Archiv benutzen, weil Updates dort zuerst
## auftauchen und im Zweifelsfall nicht gesichert ist dass „Security“ auf Mirrors schon aktuell ist!!
deb http://debian.netcologne.de/debian-security/ lenny/updates main contrib
## NETCOLOGNE
deb http://debian.netcologne.de/debian/ lenny main contrib non-free
deb-src http://debian.netcologne.de/debian/ lenny main contrib non-free
## BPO backporting
deb http://debian.netcologne.de/debian-backports/ lenny-backports main contrib non-free
# deb http://ftp.de.debian.org/backports.org/ lenny-backports main contrib non-free
## MULTIMEDIA in the sky with diamonds
## deb http://www.debian-multimedia.org/ lenny main non-free
deb http://debian.netcologne.de/debian-multimedia.org/ lenny main non-free
deb-src http://debian.netcologne.de/debian-multimedia.org/ lenny main non-free
## R statistics for daily bean计数
deb http://cran.at.r-project.org/bin/linux/debian/ lenny-cran/
deb-src http://cran.at.r-project.org/bin/linux/debian/ lenny-cran/
##
# Bluefish HTML editor
deb http://debian.wgdd.de/debian/ lenny main contrib non-free
# WINE is not an Emulator
deb http://www.lamaresh.net/apt/ lenny main
```

Zeit zum Lesen und Verstehen

<http://www.debian.org/doc/> (alle Archs. auch kFreeBSD in: HTML/PDF/PS...)

<http://www.debian.org/doc/manuals/>

<http://www.debian.org/releases/stable/installmanual> (Sprachen, Architekturen...)

<http://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/>

<http://wiki.debian.org/> (deutsch+englisch)

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

<http://www.debiananwenderhandbuch.de/>

<http://debianforum.de/forum/>

<http://www.howtoforge.net/>

Suchen & Finden in der Paketdatenbank

<http://packages.debian.org/>

<http://packages.debian.org/stable/>

<http://wiki.debian.org/Apt> (alles zu apt-get/aptitude...)

<http://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/ch02.en.html>

(leider wohl noch nicht in Deutsch verfügbar)

<http://www.debian.org/doc/FAQ/ch-pkgtools.de.html> erklärt die Funktionen der Paketverwaltung mit apt-get/aptitude/deselect etc.

Damit Suchen innerhalb der Debian-Paketdatenbank noch einfacher werden gibt es für Iceweasel/Mozilla Firefox ein passendes Plugin:

<https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/debian-packages/>

„äh, in den Repositories sehe ich mehr als 27000 Pakete. Soll ich die etwa *alle* installieren?“

kurze Antwort: *Nein*.

Ausführlich: wie <http://packages.debian.org/stable/> zeigt, gibt es grobe „Sektionen“ z.B. Internet, Web, News, Grafik, Wissenschaft. Abhängig von **deinen Vorstellungen** gibt es für die meisten Wünsche mindestens eine Software, in der Regel mehrere.

Beispiel Browser: Mozilla Firefox/Iceweasel oder Dillo oder Epiphany oder Konqueror oder Kazehakase usw.

Um dir das Leben zu erleichtern, wähle z.B. „**task-select desktop**“.

Details siehe: „**man task-select**“

<http://screenshots.debian.net/> zeigt von einigen grafischen Anwendungen lustige Screenshots. Zur Zeit n=3489.

Natürlich bieten Screenshots nur begrenzten Informationsgehalt - Kommandozeile/Server fallen weg.

Informiere dich via <http://freshmeat.net/> (Browse Projects by Tag) und bei <http://sourceforge.net/> welche Projekte es in deinem Bereich gibt (Achtung, kann zeitintensiv werden!) Nachrichten von <http://slashdot.org/> enthalten des öfteren brauchbare Hinweise.

http://backports.debian.org/ (Beispiel)

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the title bar "Debian Backports - Mozilla Firefox". The main content area displays the "Debian Backports" website. The left sidebar has a pink header "Main" with links: Home, News, Instructions, Packages, Mirrors, Mailinglists, Contribute, Documentation, FAQ, and Miscellaneous. Under "Miscellaneous", there are links: Lenny uploaders, Squeeze uploaders, NEW Queue, diffstats, and Feedback. The main content area has a pink header "Introduction". The text says: "You are running Debian stable, because you prefer the Debian stable tree. It runs great, there is just one problem: the software is a little bit outdated compared to other distributions. This is where backports come in." Below this is a section "Where to start" with a list: "• Users should start at the [Instructions](#) page.
• Contributors should start [Contribute](#) page.
• If you want to know which packages are available via backports.debian.org look at the [Packages](#) page." The next section is "News" with a pink header. It features an article titled "squeeze-backports and lenny-backports-sloppy started". The article text is as follows:

The backports team is proud to announce the next generation of backports: squeeze-backports. From now on all contributors will be able to upload backports of packages available in wheezy (testing) to squeeze-backports. Additionally the previously announced lenny-backports-sloppy is now officially open for uploads.

To ensure the basic principle that a system consisting of lenny plus lenny-backports can be upgraded to squeeze proper, the handling of the lenny-backports branch has changed. From now on uploads to lenny-backports need manual approval from a backports team member similar to the handling of the proposed-updates queue within the regular archive. Feel free to upload packages here, especially security updates to previously backported versions, but please ensure the versions are lower than those in stable / stable-security.

If you feel the need of newer versions for lenny than which are available in squeeze, please do upload them to lenny-backports-sloppy. The rules for this suite are practically the same as for squeeze-backports: Do base your uploads on packages available in testing (wheezy) and build them in the appropriate environment.

Please remember when using lenny-backports-sloppy you can't easily upgrade to a plain squeeze. This suite is specifically meant to contain newer versions than squeeze. While the aim is to only carry packages that will also be provided in squeeze-backports for upgrade possibilities, we can't guarantee that, so be careful.

User visible change to squeeze-backports

As the apt maintainers had been so kind to introduce a new archive wide option in squeeze, the usage of backports.debian.org is easier than ever before: In the past you had to explicitly configure pinning for the backports repository to enjoy the full feature set including upgrades to new versions of packages you had installed from there. As this is cumbersome, error prone and a nuisance this new setting got introduced. With this feature backports get handled in a way that updates for packages installed from squeeze-backports will happen out of the box.

And last but definitely not least, let us send a big "thank you" to all contributors that backports.debian.org enjoys to have - you made it possible to serve more than 1400 binary packages through 837 source backports since lenny-harkonrs ont kirked inhr life. Keep on the good wrk.

Erweiterung zu apt-get... (Pinning)

Beim sog. pinning werden Paketquellen (repositories) unterschiedlicher releases gleichzeitig benutzt - z.B. stable (=squeeze) und unstable zugleich.

Bevor jemand dieses Feature nutzt, bitte überlegen ob das wirklich gewollt ist. Debian legt Wert auf Stabilität und Funktionalität. Beim Pinning werden solche Pakete eingespielt, die (noch) nicht ausgiebig auf Stabilität geprüft sind.

Für <http://backports.debian.org/> lautet die Empfehlung: lege eine /etc/apt/preferences an mit folgendem Inhalt:

Package: *

Pin: release a=lenny-backports

Pin-Priority: 200

Erläuterungen: <http://backports.debian.org/Instructions/>

<http://wiki.debian.org/AptPreferences> (in Englisch)

<http://linuxwiki.de/Debian/AptPinning> (in Deutsch)

http://debian-multimedia.org/ (Beispiel)

z.B.: Adobe Acrobat Reader; Mplayer; Codecs für Ver-/ Entschlüsseln von Audio-/Videostreams (w32codecs, w64codecs...) usw.

apt-get install debian-multimedia-keyring

(http://debian-multimedia.org/pool/main/d/debian-multimedia-keyring/debian-multimedia-keyring_2010.12.26_all.deb)

Ohne den installierten Key(-ring) des jeweiligen Repository liefern apt und auch Synaptic **eine Warnung**, ob root wirklich dieses Paket installieren will. Das ist der wiederholte Hinweis darauf, dass ein externes Repo/eine nicht verifizierbare Quelle benutzt wird.

Hinweis von Rolf - vor kurzem (Febr. 2011) war multimedia.org down/broken für „Lenny“ aka oldstable. Es funktioniert momentan wieder.

debian-multimedia

.org repository

What's up doc ?

17/08/2007 :

I think you have noticed the Google Ads. I need that to pay the [huge](#) amount of bandwidth.

Home
Packages
Mailing List
FAQ
Mirrors
Stats
Archive
Search

[Donate](#)

22/02/2011 :

Finally I'm trying to restore Oldstable.
Should be finished tonigh or tomorrow.
Sorry

07/02/2011 :

Oldstable is completely broken and I can't restore this release, so the best is to remove Oldstable.
Sorry

06/02/2011 :

As Debian, packages for Squeeze are ready.

01/01/2011 :

Happy new year to all dmo users.

03/10/2010 :

Missing libx264 packages in testing.
I lost all libx264-104 packages in testing. I did a rebuild in unstable today.
I should wait for the next britney run (tomorrow 10:00 (UTC+0200)) to know if these new packages can enter in testing. If yes I'll move these packages, so in meantime you must wait.

If this repository is too slow for you, use a [mirror](#).

The first package to install is **debian-multimedia-keyring**.

First download the [debian-multimedia-keyring](#) package.

Then under root or with sudo do the following :

"`dpkg -i debian-multimedia-keyring_2010.12.26_all.deb`" or "`sudo dpkg -i debian-multimedia-keyring_2010.12.26_all.deb`"
And voila.

For lenny (oldstable) **alpha, amd64, hppa, i386, ia64, powerpc** and **sparc** packages
add in your `/etc/apt/sources.list`
deb <http://www.debian-multimedia.org> lenny main
or
deb [ftp://ftp.debian-multimedia.org](http://ftp.debian-multimedia.org) lenny main
or

noch mehr *binary repositories*?

<http://www.apt-get.org> (etwas veraltet)

<http://wiki.debian.org/UnofficialRepositories> (eine Liste von Repos)

<http://www.debian-database.org/> (auch eine Liste)

<http://www.dotdeb.org/> spezifische Server Sachen: neueres MySQL, aktueller Apache, PHP, Pinba... - zuerst sollte der entspr. Key (vom Repo) installiert werden (apt-key)!

Für ausgewählte Projekte - z.B. Wine oder SE Linux (Russell Coker: „**deb http://www.coker.com.au squeeze selinux**“) gibt es eigene kleinere Repositories. Einige DD unterhalten spezifische Repos in denen sie ausgewählte Lieblingssoftware gesondert pflegen. Es hat seinen Grund warum diese Software nicht im Debian-Hauptzweig auftaucht!!

Die Nutzung von nicht-Debian Repositories erfolgt auf *eigenes Risiko*, weil trotz Prüfsummen (-check bei der Installation) nicht garantiert werden kann, dass externe Software den gleichen Standards entspricht wie Debian Originale (DFSG = „Debian Free Software Guidelines“).

Use the source, Luke!

Beispiele für oft genutzte Serversoftware - anpassungsfähig:

- <http://www.isc.org/software/bind>
- <http://www.isc.org/software/dhcp>
- <http://httpd.apache.org/>
- <http://vsftpd.beasts.org/>

Alle Debian-Pakete lassen sich u.a. aus deb-src Quellen beziehen und neu kompilieren. Allerdings bedarf es ein wenig Mut und Fachwissen, um gezielt die Eigenschaften der Software zu beeinflussen (make File ändern). Das (Neu-) Kompilieren von src-Paketen ist detailliert erklärt:

<http://channel.debian.de/faq/ch-dpkgundco.html>

unter 2.12

im Namen der (Wahl-)Freiheit: non-free Kram

also solche Dinge, die nicht den Debian-Free-Software Guidelines (DFSG) entsprechen - etwa proprietäre Hardwaretreiber („Blobs“):

<http://wiki.debian.org/NvidiaGraphicsDrivers>

<http://wiki.debian.org/ATIProprietary>

beim Bootvorgang: „....module taints kernel...“ ist ein Hinweis darauf, dass unfreie Software benutzt wird. Hinweis ist Absicht und keine Fehlfunktion.

Infos zu Multimedia:

<http://wiki.debian.org/MultimediaCodecs>

Zeitreise? können wir ...

<http://snapshot.debian.org/>

“The snapshot archive is a wayback machine that allows access to old packages based on dates and version numbers.

It consists of all past and current packages the Debian archive provides.

The ability to install packages and view source code from any given date can be very helpful to developers and users.

It provides a valuable resource for tracking down when regressions were introduced, or for providing a specific environment that a particular application may require to run.

The snapshot archive is accessible like any normal apt repository, allowing it to be easily used by all. “

Dieser Text wurde direkt der oben genannten Webseite entnommen!

Anpassung lokaler Software ...z.B.

Nach **apt-get install hparm** (für ältere EIDE-Hardware) gehe zu:

/etc/default/hparm und editiere etwa so:

...

```
/dev/hda /dev/hdb /dev/hdc # das sind die Laufwerke  
-m16 -c3 -X68 -u1 -k1 # das sind die Parameter für alle drei
```

falls du drei physische EIDE-Festplatten eingebaut hast.

Anschliessend rufe (als root) das Kommando: /etc/init.d/hparm auf.
Jetzt ist hparm bei jedem Systemstart mit eingebunden.

Teste hparm für das erste IDE-device in Konsole durch Eingabe

von **„hparm -tT /dev/hda“**

Etwas anders lassen sich die Variablen für den Lieblingseditor,
den Lieblingsbrowser unter X etc einstellen - mit update-alternatives:

„man update-alternatives“

Fehler gefunden?

mach mit, damit es noch besser wird!

<http://www.debian.org/Bugs/>

und bitte vorher Anleitung lesen:

<http://www.debian.org/Bugs/Reporting>

Die Teilnahme am „Popularity Contest“ (Beliebtheitswettbewerb für Softwarepakete) läuft wohl auch über dieses BTS – nicht erschrecken wenn da mal eine Mail zurückkommt. Persönlich empfehle ich eine Teilnahme am „pop-contest“, da so **anonym** Präferenzen aktueller Installationen erfasst werden können und zur Verbesserung zukünftiger Releases beitragen.

Community = Ideenküche?

<http://www.linux-forum.de/>

<http://lwn.net/> (International/engl., News)

<http://slashdot.org/> (Nachrichtenbörse)

<http://freshmeat.net/> (Softwareentwicklung)

<http://kernelplanet.org/> (Kernel Entwicklung)

<http://planet.debian.org/>

<http://planet.debianforum.de/>

<http://www.debian-administration.org/>

<http://planet.netfilter.org/> (Paketfilter)

<http://planet.freedesktop.org/>

Windowmanager - unendliche Geschichten

zur Übersicht: <http://xwinman.org/>

<http://www.fvwm.org/> ressourcenschonend, Konfiguration etwas gewöhnungsbedürftig (plus mein persönlicher Favorit)

<http://www.icewm.org/> (auch für ältere Hardware, sieht flott aus!)

<http://www.lxde.org/> so cool und simpel...

Die Aufforderung lautet, evtl. ausgetretene Pfade zu verlassen und mal etwas Neues zu probieren. Warum nicht den GNOME-Desktop mit Fvwm2 kombinieren?

Die homepages der Windowmanager geben (z.B. bei fvwm2) detaillierte Konfigurationsvorschläge. Konfigurationsdateien und resultierende Screens sind teilweise mit Screenshot dokumentiert. (Lege ein Backup deiner Konfigurationen an, bevor du sie änderst). Es besteht die Möglichkeit, dass durch Umkonfigurieren einer bestehenden Installation größere Unverträglichkeiten bei der bislang installierten Software entsteht (d.h. durch Dependencies) etwa der ganze GNOME zum Löschen vorgeschlagen wird.

Grafik für den Bootmanager *grub* (legacy)

apt-get install grub-splashimages

In **/boot/grub/menu.lst**: (Ausschnitt)

Pretty colours

color cyan/blue white/blue

splashimage=(hd0,0)/boot/grub/splashimages/debianpink.xpm.gz

(xpm.gz Datei; 640x480px; 14 Farben und keine einzige mehr!)

<http://www.gnu.org/software/grub/>



debian



19

Wishful thinking... Rechnerumgebung ver(-un-)zieren & bunte Bildchen überall

<http://www.debianart.org/> bietet Desktop Wallpaper, Splash screens, Banner, Logos etc. um den Desktop zu verschönern. Darf mensch auch nutzen, um Logos auf T-shirts bruzzeln zu lassen.

<http://art.gnome.org/> (icon themes, GTK+-themes....)

<http://art.gnome.org/backgrounds/>

Wallpaper für den persönlichen Desktop lassen sich auch ausserhalb der Distributions-bezogenen Projekte finden und sind lizenzrechtlich unbedenklich:

http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Exzellente_Bilder

http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Featured_pictures

<http://www.flickr.com/groups/wallpapers/pool/>

<http://fotki.yandex.ru/> (und bitte nicht protestieren wenn dort so komische Schrift benutzt wird!)

was bleibt zu tun? Vorschläge...

- wird auf deinem Rechner sämtliche Hardware unterstützt? Versuche, so gut wie möglich Festplatten, SMART, Acpid/Energiesparmodi und Sensors, USB, PCMCIA, WLAN, CD/DVD-Brenner... zu aktivieren. Du bist der Experte, weil Dir die Hardware gehört! Suche Infos mit **man**, **info**, **apropos** und Google. Starte mit **dmesg**, **lspci**, **dmidecode**, **hwinfo** und Kernelmodulen (**modconf**, **module-assistant**).
- für die eigenen Interessen einen eigenen Spiegel (=mirror) mit Debian-Software aufstellen (**mirror**, **apt-mirror**, **rsync** sind unsere Freunde). Vielleicht braucht deine 4a, dein Institut einen Server. Fang klein an, nicht gleich beim root-Server.
- Wenn es deine Wunschsoftware nicht gibt, warum nicht endlich eine Programmiersprache erlernen? Es gibt so viele, versuche es mit Python (www.python.org), Perl (www.perl.org) oder C. Ernsthaft.
- Hilf mit, dass freie Software bekannter wird! Es nützt niemandem, wenn schöne Möglichkeiten einzig Dir bekannt sind. Mach mit bei deiner persönlichen Lieblingsdistribution, einem freien Softwareprojekt, bei der FSF, nicht zuletzt in einer Usergroup in deiner Nähe. Gib denen eine Chance, die auf einem Stand sind, den du vor Jahren hattest und behandle sie wie Freunde.

Zu guter Letzt - kleiner Funktionstest

<http://www.techcast.com/events/cebit10/di13-reichle/>

sind sowohl Video als auch Vortragsfolien (rechts vom Video) einwandfrei sichtbar? Werden die Folien passend zum Fortschritt im Video umgeblättert? Ruckler im Bild? Ton/Audio ok?

Zum Nachlesen die Vortragsfolien separat unter:

<http://svn.schmehl.info/svn/talks/kfreebsd/trunk/debian-kfreebsd.pdf>

Ideennachweis, Referenz, Anregungen:

<http://www.howtoforge.net/the-perfect-desktop-debian-squeeze>

(am Ende jeweils zur nächsten Seite, gesamt 5 Seiten)

Dank (in alphabetischer Reihenfolge) an: Andreas, Harald, Kerstin und Rolf für wichtige Hinweise und hilfreiche Kommentare. Übriggebliebene Fehler gehen wie immer zu Lasten des Autors :-)