



# Linux in a Nutshell

v0.2 Andreas Hauff, based on lugs.ch; GFDL

## Dateimanipulationen:

**cp / copy** <bestehend> <neu>

**kopieren** von Dateien und Verzeichnissen:  
-R *rekursiv*: Verzeichnisinhalt und  
Unterverzeichnisse

**mv / move** <bestehend> <neu>

**verschieben** von Dateien und  
Verzeichnissen

**rm** <Dateiname>

*remove* - **löschen** von Dateien und  
Verzeichnissen

**rmdir / rm -r** <Ordner>

*remove directory*  
leeres **Verzeichnis löschen**  
rmdir leer/

**touch** <Dateiname>

**erzeugt** eine Datei

**mkdir** <Ordnername>

Erzeugt Ordner

**cat**

- cat hello.txt: Dateiinhalte anzeigen und zum Prompt zurückkehren
- cat > new.txt: neue Datei new.txt anlegen, der Inhalt wird danach eingetippt, abschliessen mit Ctrl-d
- cat >> hello.txt: Text an hello.txt anhängen, abschliessen mit Ctrl-d
- cat new.txt >> hello.txt: den Inhalt von new.txt an hello.txt anhängen

**head**

zeigt die ersten Zeilen einer Datei an

**tail**

zeigt die letzten Zeilen einer Datei an  
-f wenn neue Zeilen an die Datei  
angehängt werden, werden diese  
fortlaufend auch angezeigt (sinnvoll für  
Logfiles)

**cd** <Pfad>; cd ..

*change directory*

Verzeichnis wechseln

**ls** <Optionen>

*list directory* - **Inhalt** eines Verzeichnisses  
auflisten

ls -al inkl. .-Dateien

**pwd**

gibt den aktuellen Pfad aus

**more**

Dateiinhalte anzeigen (Pager)

**less**

wie more, komfortabler

**find**

Dateien suchen

**locate**

wie find, basiert auf einer Datenbank und  
ist daher schneller als find

**grep** <string>

Durchsucht z.B. eine Datei nach einer  
Zeichenkette

grep nichts diese\_datei.txt

ausserdem gibt es noch egrep (sucht nach  
Regular Expressions) und rgrep  
(durchsucht auch Unterverzeichnisse)

**ln** <Optionen> <bestehend> <Link>

*link*

ln -s bestehend link erzeugt einen  
symbolischen Link mit dem Namen link auf  
bestehend.

**echo**

gibt Textzeile aus  
echo „hallo“ > gruss.txt

| *Pipe*

cat <datei> | grep „hallo“

**tee** <Datei>

Zwischenspeicher

**sort** -r (reverse)

Sortiert Daten der Stdeingabe

**history -c**

Löscht History

## Zugriffsrechte, Benutzer etc.:

**id** <Username>

Zeig UserIDs und GroupIDs

**chmod**

*change mode*

Zugriffsrechte ändern

chmod g+x script.pl

**chown**

*change owner*

Besitzer ändern

chown me.users datei

**logout**

sich vom System abmelden

**useradd**

einen neuen Benutzer anlegen

**passwd**

Passwort ändern

## Informationen zu Befehlen und zum System:

**man** <Programm>

Manpages: **Hilfe-System**

-k Stichwortsuche (man -k X11)

**info**

anderes **Hilfe-System**

info tar

**apropos**

Manpages zu einem bestimmten Begriff  
suchen

apropos copy

**su**

**User wechseln**, ohne Argument: root

**df** <Optionen>

Informationen über den benutzten und  
verfügbaren **Plattenplatz** in Bytes

-h Anzeige in Kilo-/Mega-/Gigabytes

**free**

wie df, aber für Arbeitsspeicher und Swap

**du** <Optionen>

*disk usage*

Platz eines Verzeichnisses in Bytes

-h Anzeige in Kilo-/Mega-/Gigabytes

**ps** <Optionen>

*process status*

listet laufende Prozesse des Benutzers auf

ps ax listet alle Prozesse auf

**kill** <Optionen> <ProcessID>

Prozess (eher unfreundlich) beenden

**jobs** -x <command>

Listet Jobs auf / startet

**fg** <JobID>

Prozess in Vordergrund

**bg** <JobID>

Prozess in den Hintergrund

**sleep** <seconds>

Schlafen

**nohup** <Programm>

startet Programm ohne tty; Prog läuft nach

logout weiter

**top**

zeigt laufende Prozesse mit der

Systemauslastung an. q zum Beenden

**date**

Datum und Uhrzeit

**cal** <Monat> <Jahr>

Kalender

**whereis** <Programm/Lib>

Wo ist dieses Programm?

**whatis** <Befehl>

Was ist das?

**which** <Programm>

Pfad von Programm

**export** <Variable> / **env**

Variable setzen

**wc**

Word Count

**Diverses:**

**tar** <Optionen> <Archiv> <Folder/>

Dateien **archivieren**

einpacken: tar cvzf archiv.tar.gz /etc

auspacken: tar xvzf archiv.tar.gz

komprimierten Archive (Option z):

.tar.gz / .tgz, unkomprimiert .tar

bzip komprimiert (Option j anstatt z):

tar.bz / .tbz

**gzip, gunzip** <Dateiname>

Dateien **de-/komprimieren**

**bzip, bunzip**

Dateien **de-/komprimieren**, besser als

gzip

**rpm** <Optionen> <Paket.rpm>

installieren: -iU

**mount** <Device> <Mount-Point>

Einbinden von Devices ins Dateisystem

mount -t iso9660 /dev/hdb /mnt/cdrom

**umount**

Gegenteil von mount, Entfernen von

Devices aus dem Dateisystem

**shutdown** <Optionen> / **halt**

**System anhalten**

shutdown -h now / halt

shutdown -r now / reboot

**Alt+F1** bis **Alt+F6**

Konsole wechseln

**Alt+F7**

zu X11 wechseln (falls es läuft)

**Ctrl+Alt+F1** bis **Ctrl+Alt+F6**

von X11 zu einer Konsole wechseln

**Nützliche Programme:**

**mc**

Dateimanager, ähnlich NortonCommander

**mcedit / nano / vim / emacs**

Verschieden komplexe Editoren

**openoffice**

M\$-Office unter Unix

**mozilla,firefox,thunderbird**

IE und Outlook-Ersatz

**lilo/grub**

Bootmanager

**fsck.**<zB. ext3>

Filesystemcheck

**bash**

gute Shell, „help“ gibts commands aus

**alias/noalias:** <aliasname>=<Command>

**function <name>:** Erzeugt eine Funktion

**ssh / sftp** <Optionen> <host>

Secure Shell / Secure FTP

-l <loginname>

**rsync**

Dateiabgleich – read manpage

**cvs** <viele Optionen>

*Concurrent Versions System*

Quellcode-Versionen-Management

**Netzwerk:**

**ifconfig** <Optionen>

Zeit Interfaces etc an

**route**

Routeingtable

**ip** neigh show

MAC-Adresse von Umgebung

**iptraf**

Traffic

**ethereal**

Packet-Monitoring

**dig**

Nameserverabfrage

**Weitere Infos:**

- [freshmeat.net](http://freshmeat.net) – Softwaresuchdienst
- [mirror.switch.ch](http://mirror.switch.ch) – Mirror Schweiz
- [www.lugs.ch](http://www.lugs.ch) – Linux User Group CH
- [lug.zhwin.ch](http://lug.zhwin.ch) – LinuxUserGroup ZHW
- [www.kernel.org](http://www.kernel.org) – Home of Linux
- [www.linuxfibel.de](http://www.linuxfibel.de) – Einführung in Linux
- [linux.fibel.org](http://linux.fibel.org) – Einführung in Linux