

# Handbuch Linux

## Ein Nachschlagewerk zu Linux

PDF generated March 17, 2018 by Kalin's PDF Creation Station WordPress plugin

## Table Of Contents

<b>&amp;</b> .....	18
<b>.profile</b> .....	19
<b>/dev/null reparieren</b> .....	20
<b>32Bit-Programme unter Debian 64bit</b> .....	21
<b>a2pdf</b> .....	22
<b>acpi</b> .....	23
<b>add-apt-repository</b> .....	24
<b>addgroup</b> .....	25
<b>adduser</b> .....	26
<b>Adobe Reader Fehler</b> .....	27
<b>&amp;</b> .....	28
<b>.profile</b> .....	29
<b>/dev/null reparieren</b> .....	30
<b>32Bit-Programme unter Debian 64bit</b> .....	31
<b>a2pdf</b> .....	32
<b>acpi</b> .....	33
<b>add-apt-repository</b> .....	34
<b>addgroup</b> .....	35
<b>adduser</b> .....	36
<b>Adobe Reader Fehler</b> .....	37
<b>Adressverwaltung</b> .....	38
<b>alias</b> .....	39
<b>alien</b> .....	40
<b>alle alten Kernel löschen</b> .....	41
<b>Als sudo/root grafische Oberfläche auf anderen Benutzerkonten</b> .....	42
<b>Amarok</b> .....	43
<b>Amazon Video mit Kodi auf dem Raspberry Pi2/Pi3</b> .....	45
<b>amazonmp3</b> .....	46
<b>anacron</b> .....	47
<b>Aneinanderhängen von avi-Files</b> .....	48
<b>Animationen</b> .....	49
<b>Anmelden reparieren (ICEauthority-Fehler beim Login)</b> .....	50
<b>Anzahl der Artikel im Suchfenster anzeigen</b> .....	51
<b>APPs für Android</b> .....	52
<b>apropos</b> .....	55
<b>apt</b> .....	56
<b>apt-file</b> .....	57
<b>apt-get</b> .....	58
<b>apt-key</b> .....	59
<b>apt-spy</b> .....	60
<b>aptitude</b> .....	61
<b>ardesia</b> .....	62

<b>arp</b>	63
<b>at</b>	64
<b>Audio - realtime-Kernel</b>	65
<b>Audio/Video-Dateien konvertieren</b>	66
<b>Aufnahme</b>	68
<b>Aufnahme / Sequenzer</b>	69
<b>Ausgabeumlenkung</b>	70
<b>automatisches Abmelden</b>	71
<b>automount funktioniert nicht</b>	72
<b>Autostart beim Raspberry Pi</b>	73
<b>Autovervollständigung auch als sudo</b>	74
<b>awk</b>	75
<b>Backup</b>	76
<b>badblocks</b>	77
<b>Banking</b>	78
<b>Banshee</b>	79
<b>basename</b>	80
<b>Bash-Konfigurationsdateien</b>	81
<b>bb</b>	82
<b>bc</b>	83
<b>Beep beim Login abschalten</b>	84
<b>Beep in der Kommandozeile abschalten</b>	85
<b>Befehle in Abhängigkeit ausführen</b>	86
<b>Beiträge alphabetisch darstellen</b>	87
<b>Benutzer auflisten</b>	88
<b>Benutzer root anlegen</b>	89
<b>BigMap (OSM-Landkarten in hoher Auflösung runterladen)</b>	90
<b>Bild in Postscript</b>	91
<b>Bildbearbeitung</b>	92
<b>Bilder drehen</b>	93
<b>Bilder drehen</b>	94
<b>Bilder nach Aufnahmedatum benennen</b>	95
<b>Bilder verkleinern</b>	96
<b>Bilder zuschneiden</b>	98
<b>Bildschirmauflösung</b>	99
<b>Bildschirmeinstellungen</b>	100
<b>Bildschirmfotos</b>	101
<b>Bildschirmnotizen</b>	102
<b>Bildschirmsperre</b>	103
<b>Bildschirmsperre reparieren</b>	104
<b>Bildübersicht</b>	105
<b>Bootlogo ändern</b>	106
<b>brasero</b>	107
<b>break</b>	108
<b>Brennen</b>	109

<b>Brother MFC-7320 unter Linuxmint 64Bit</b> .....	110
<b>Browser</b> .....	111
<b>bzip</b> .....	112
<b>cabextract</b> .....	113
<b>CAD</b> .....	114
<b>cal</b> .....	115
<b>CAPS-Lock</b> .....	116
<b>case</b> .....	117
<b>cat</b> .....	118
<b>cd</b> .....	119
<b>CD-Cover</b> .....	120
<b>CD-Laufwerk wird nicht gefunden</b> .....	121
<b>CD-Schublade</b> .....	122
<b>CD-Spieler/-Ripper</b> .....	123
<b>cdinfo</b> .....	124
<b>cdparanoia</b> .....	125
<b>cdrdao</b> .....	126
<b>cdrecord</b> .....	127
<b>CDs kopieren</b> .....	128
<b>chage</b> .....	129
<b>Chat</b> .....	130
<b>chattr</b> .....	131
<b>chgrp</b> .....	132
<b>chmod</b> .....	133
<b>ChordPro</b> .....	134
<b>chown</b> .....	135
<b>chsh</b> .....	136
<b>chtntpw</b> .....	137
<b>Cinnamon</b> .....	138
<b>clear</b> .....	139
<b>cmp</b> .....	140
<b>com</b> .....	141
<b>configure, make, makeinstall</b> .....	142
<b>convert</b> .....	143
<b>convmv</b> .....	145
<b>cp</b> .....	146
<b>cpu-Geschwindigkeit</b> .....	147
<b>cpuinfo</b> .....	148
<b>cron</b> .....	149
<b>CUPS</b> .....	150
<b>curl</b> .....	152
<b>cut</b> .....	153
<b>Cyberjack</b> .....	154
<b>Darstellung qt</b> .....	155
<b>date</b> .....	156

<b>Datei zeilenweise einlesen</b>	157
<b>Datei-Deskriptoren (stdin, stdout, stderr)</b>	158
<b>Dateimanager</b>	159
<b>Dateinamen, Dateiendung und Pfad trennen</b>	160
<b>Dateizuordnungen</b>	161
<b>Datenbank</b>	162
<b>dd</b>	163
<b>dd_rescue</b>	165
<b>deb-Pakete erstellen</b>	166
<b>Debian</b>	168
<b>Debian-testing Installation</b>	171
<b>deluser</b>	173
<b>Der Debian-Bootvorgang</b>	174
<b>Desktop</b>	176
<b>Desktop-Symbole fixieren</b>	177
<b>df</b>	178
<b>dialog / kdialog</b>	179
<b>Dienste starten</b>	183
<b>diff</b>	184
<b>dig</b>	185
<b>digikam</b>	186
<b>Digitalkamera</b>	187
<b>dircmp</b>	188
<b>dirname</b>	189
<b>Diskette einbinden</b>	190
<b>Disketten kopieren</b>	191
<b>Distributionen</b>	192
<b>dmesg</b>	193
<b>dmidecode</b>	194
<b>dolphin</b>	196
<b>Download</b>	197
<b>Download-Ordner in Firefox (Android)</b>	198
<b>dpkg-reconfigure</b>	199
<b>Dropbox</b>	200
<b>Dropbox Icon und Menü fehlen</b>	202
<b>Druck umleiten</b>	203
<b>Drumcomputer</b>	204
<b>DTP</b>	205
<b>du</b>	206
<b>DVB MPEG-TS nach AVI konvertieren</b>	207
<b>DVD-Editoren</b>	208
<b>dvdbackup</b>	209
<b>dvdrrip</b>	210
<b>dvips</b>	211
<b>dyndns</b>	212

<b>E-Mail</b>	213
<b>e-tobi Pakete (VDR) selbst kompilieren</b>	214
<b>e2fsck</b>	215
<b>echo</b>	216
<b>Echtzeitrechte für die Benutzergruppe "Audio"</b>	217
<b>Editoren</b>	218
<b>eigenes Icon beim Login</b>	219
<b>Eingabe-History aktivieren</b>	220
<b>Eingabeumlenkung</b>	221
<b>Einstellungen für ViaChrome Grafikchips</b>	222
<b>emacs</b>	225
<b>emovix</b>	226
<b>env</b>	227
<b>Environmentvariablen setzen</b>	228
<b>Evolution</b>	229
<b>exit</b>	230
<b>expand</b>	231
<b>export</b>	232
<b>Externe Monitore richtig anordnen &amp; Audioausgabe umschalten</b>	233
<b>Favicon</b>	235
<b>fdformat</b>	236
<b>fdisk</b>	237
<b>Fehlende DLLs</b>	238
<b>Fehlermeldung: Uhr falsch</b>	239
<b>Fehlschlag beim Holen von ... Hash-Summe stimmt nicht überein</b>	240
<b>Fenster-Buttons wieder rechts</b>	241
<b>Fenster: Bedienelemente verschwinden</b>	242
<b>Fernwartung</b>	243
<b>Festplatten mit LVM reparieren</b>	245
<b>Festplattenbelegung</b>	246
<b>ffmpeg</b>	247
<b>file</b>	250
<b>Filme konvertieren</b>	251
<b>find</b>	253
<b>finger</b>	255
<b>Firefox</b>	256
<b>fixparts</b>	257
<b>Flash</b>	258
<b>flashplayer</b>	259
<b>fold</b>	260
<b>Fonts</b>	261
<b>for-Schleife</b>	263
<b>Formatierungstyp von Laufwerken auslesen</b>	265
<b>Fotodatum (Dateidatum=Exif-Datum)</b>	266
<b>free</b>	267

<b>fsck</b>	268
<b>fstab</b>	269
<b>FTP-Zugriffe</b>	272
<b>fuser</b>	273
<b>Garmin-GPS-Gerät</b>	274
<b>GCC-Version definieren</b>	275
<b>gedit</b>	276
<b>Geladene Kernelmodule</b>	277
<b>Geokoordinaten aus Adressen ermitteln</b>	278
<b>geschützte PDF</b>	280
<b>Ghostscript</b>	281
<b>GhostScript-Devices</b>	282
<b>Gimp</b>	286
<b>gksu</b>	287
<b>gmrn</b>	288
<b>gnome</b>	291
<b>Google Drive</b>	292
<b>Googleearth</b>	293
<b>Grafiktreiber</b>	295
<b>Grafiktreiber</b>	296
<b>grep</b>	298
<b>Grip</b>	300
<b>groupadd</b>	301
<b>groupdel</b>	302
<b>groupmod</b>	303
<b>groups</b>	304
<b>growisofs</b>	305
<b>grub</b>	306
<b>Grub2</b>	309
<b>grun</b>	311
<b>Grundinstallation</b>	312
<b>gtkorphan</b>	313
<b>gzip</b>	314
<b>halt</b>	315
<b>hdparm</b>	316
<b>head</b>	317
<b>Heimnetzwerk über einen Proxy mit Squid und Dansguardian absichern (WLAN)</b>	318
<b>help</b>	322
<b>Herzlich willkommen!</b>	323
<b>Highlighten der Schrift im Terminal</b>	324
<b>History aller Shells speichern</b>	325
<b>home-Verzeichnis verschlüsseln unter Debain</b>	326
<b>host</b>	328
<b>hostname</b>	329
<b>Hotcopy</b>	330

<b>htaccess</b> .....	331
<b>HTML-Editor</b> .....	332
<b>html2ps</b> .....	333
<b>hwinfo</b> .....	334
<b>i3wm</b> .....	335
<b>iconv</b> .....	336
<b>id</b> .....	337
<b>identify</b> .....	338
<b>if</b> .....	339
<b>iftop</b> .....	340
<b>Images erstellen</b> .....	341
<b>Impressum &amp; Datenschutz</b> .....	342
<b>improvisor</b> .....	345
<b>In der Suche den korrekt formatierten Inhalt wiedergeben</b> .....	346
<b>individuelles Ubuntu-Live erstellen</b> .....	347
<b>info</b> .....	350
<b>Inhalt</b> .....	351
<b>init</b> .....	352
<b>Inkscape</b> .....	353
<b>Installation Brother-Multifunktionsgeräte</b> .....	354
<b>installierte Drucker werden nicht gefunden</b> .....	357
<b>installierte Programme sichern &amp; wiederherstellen</b> .....	358
<b>Internetfernsehen</b> .....	360
<b>Internetfilter mit Dansguardian</b> .....	361
<b>Internetradio</b> .....	363
<b>inxi</b> .....	364
<b>IP-Adressen</b> .....	365
<b>iptables</b> .....	367
<b>ISO-Abbild einbinden</b> .....	368
<b>iwatch</b> .....	369
<b>iwlist</b> .....	370
<b>Java</b> .....	371
<b>jhead (Fotos nach Aufnahmedatum sortieren)</b> .....	372
<b>jobs</b> .....	375
<b>join</b> .....	376
<b>Joomla</b> .....	377
<b>kate</b> .....	379
<b>KDE</b> .....	380
<b>KDE-Kommandos</b> .....	381
<b>kein Sound</b> .....	382
<b>keyring-Fehler</b> .....	383
<b>kill</b> .....	384
<b>klpq</b> .....	385
<b>Knoppix</b> .....	386
<b>Kodi</b> .....	387



<b>Konqueror</b>	388
<b>Konsole</b>	389
<b>Konsolenwechsel</b>	390
<b>Konvertieren einer Tonspur einer Videodatei mit ffmpeg</b>	391
<b>kprinter</b>	392
<b>Laptop Strom sparen</b>	393
<b>last</b>	394
<b>lastlog</b>	395
<b>ldd</b>	396
<b>Lernprogramme</b>	397
<b>less</b>	398
<b>let</b>	399
<b>letzten Befehl wiederholen</b>	400
<b>LibreOffice</b>	401
<b>lightdm</b>	402
<b>Linux Mint</b>	403
<b>Linux Mint Login Hintergrundbilder ändern</b>	407
<b>linuxlogo</b>	408
<b>ln</b>	409
<b>locate</b>	410
<b>Logitech Bluetooth Audio Adapter</b>	411
<b>lpadmin</b>	412
<b>lpc</b>	413
<b>lpinfo</b>	414
<b>lppasswd</b>	415
<b>lpr</b>	416
<b>lprm</b>	417
<b>ls</b>	418
<b>lsattr</b>	419
<b>lsblk</b>	420
<b>lshw</b>	421
<b>lshw</b>	422
<b>lsof</b>	423
<b>lspci</b>	424
<b>lsusb</b>	425
<b>LXDE</b>	426
<b>man</b>	427
<b>Markdown</b>	428
<b>Mate</b>	429
<b>Maus wird im Akkubetrieb deaktiviert</b>	430
<b>maybe</b>	431
<b>mbr</b>	432
<b>mc</b>	433
<b>MEDION LIFE P89626</b>	434
<b>meminfo</b>	436

<b>Menü</b>	437
<b>Meta-Zeichen (in Dateinamen)</b>	438
<b>Mindmapping</b>	439
<b>MiniDLNA</b>	440
<b>Minimalsystem installieren</b>	442
<b>Miro</b>	443
<b>mkdir</b>	444
<b>mkdosfs</b>	445
<b>mke2fs</b>	446
<b>mkfs</b>	447
<b>mkisofs</b>	448
<b>mmv</b>	449
<b>Moneyplex</b>	450
<b>more</b>	451
<b>mount</b>	452
<b>mp3</b>	454
<b>mp3c</b>	456
<b>mp3gain</b>	457
<b>mplayer</b>	458
<b>mtr</b>	460
<b>Multi-Boot-CD</b>	461
<b>Multiboot-USB-Stick erstellen</b>	462
<b>Multisystem</b>	465
<b>MuseScore</b>	466
<b>Musik-CDs kopieren</b>	467
<b>mv</b>	468
<b>Nameserver-Konfiguration</b>	469
<b>Nautilus</b>	470
<b>Nautilus zerstört Desktop</b>	471
<b>Navigation &amp; Pfadangaben</b>	472
<b>ndiswrapper</b>	473
<b>Nemo unter XFCE</b>	475
<b>nethogs</b>	476
<b>netstat</b>	477
<b>Netzwerk einrichten</b>	478
<b>Netzwerk geht nach Installation von ffmpeg nicht mehr</b>	481
<b>Netzwerk neu starten</b>	482
<b>Netzwerkauslastung</b>	483
<b>Netzwerkeinstellungen beim Raspberry PI</b>	484
<b>Neue sources.list für LMDE</b>	486
<b>neuer Hintergrund beim Login</b>	487
<b>neues Rootpasswort</b>	488
<b>Neustart</b>	489
<b>Nextcloud</b>	490
<b>NFS</b>	491

<b>nice</b>	496
<b>nis</b>	497
<b>nl</b>	498
<b>nmap</b>	499
<b>nmon</b>	500
<b>nohup</b>	501
<b>Notensatz</b>	502
<b>nslookup</b>	503
<b>NVIDIA-Treiber installieren</b>	504
<b>OCR unter Linux</b>	505
<b>Office</b>	507
<b>OpenGL</b>	508
<b>Opera</b>	509
<b>Original-Debian-Quellen</b>	510
<b>OwnCloud - Externer Speicher</b>	511
<b>ownCloud auf einem BananaPi</b>	512
<b>OwnCloud Dateistatus in Nemo anzeigen</b>	523
<b>Packer</b>	524
<b>Papierkorb bei eingehängter NTFS-Partition benutzen</b>	525
<b>parted</b>	526
<b>partimage</b>	527
<b>partimage automatisieren</b>	529
<b>Partitionen spiegeln</b>	530
<b>Partitionen verändern / erstellen</b>	531
<b>passwd</b>	532
<b>Passwörter erstellen</b>	533
<b>Pause für x Sekunden</b>	534
<b>PCLinuxOS</b>	535
<b>PDF</b>	536
<b>pdf2bmp</b>	537
<b>pdf2jpg</b>	539
<b>pdf2ps</b>	541
<b>pdfgrep</b>	542
<b>pdfimages</b>	543
<b>pdfjam</b>	544
<b>pdflatex</b>	545
<b>pdftk</b>	546
<b>persönlichen bin-Ordner hinzufügen</b>	547
<b>persönlichen bin-Ordner mit Alt+F2 aufrufen</b>	548
<b>Pfade zu wichtigen Dateien</b>	549
<b>pgrep</b>	550
<b>photorec</b>	551
<b>pico</b>	552
<b>ping</b>	553
<b>pipe</b>	554

<b>Pixelgrafik</b>	555
<b>poweroff</b>	556
<b>Powertop</b>	557
<b>procinfo</b>	558
<b>Programm mit Alt+F2 starten</b>	559
<b>Programm starten</b>	560
<b>Prompt einstellen</b>	561
<b>Proxyserver</b>	562
<b>Prozesse beenden - unterbrechen</b>	563
<b>ps</b>	564
<b>ps2ascii</b>	565
<b>ps2pdf</b>	566
<b>psbook</b>	567
<b>psnup</b>	568
<b>psresize</b>	569
<b>pselect</b>	570
<b>pstree</b>	571
<b>psutils</b>	572
<b>pwd</b>	573
<b>qemu</b>	574
<b>qemu Startparameter</b>	575
<b>QLandkarteGT</b>	576
<b>Quoting</b>	578
<b>RAM-Cache freigeben</b>	580
<b>Raspbian</b>	581
<b>RC-Car mit dem Smartphone steuern</b>	582
<b>rdate</b>	583
<b>read</b>	584
<b>Realplayer</b>	585
<b>reboot</b>	586
<b>Rechnen mit Variablen</b>	587
<b>Rechte</b>	588
<b>recode</b>	590
<b>Reguläre Ausdrücke</b>	591
<b>rename</b>	594
<b>renice</b>	595
<b>rm</b>	596
<b>rmdir</b>	597
<b>route</b>	598
<b>rpm</b>	599
<b>rsync</b>	600
<b>Runlevel</b>	602
<b>S-Abf-Taste (Magic SysRQ-Key)</b>	603
<b>S100 (T-Online) zum Mediacenter umrüsten</b>	607
<b>S4A</b>	610

<b>Samba</b> .....	611
<b>scanimage</b> .....	615
<b>Scannen</b> .....	617
<b>screenshot</b> .....	618
<b>Seafile</b> .....	619
<b>Securecopy (scp)</b> .....	628
<b>SecurStick</b> .....	629
<b>sed</b> .....	630
<b>sendemail</b> .....	631
<b>Server mit Squid als transparentem Proxy</b> .....	632
<b>Serverinstallation</b> .....	635
<b>Shell-Skript (1. Zeile)</b> .....	637
<b>shutdown</b> .....	638
<b>Sicherheitstest-Distributionen</b> .....	639
<b>Signal der Soundkarte direkt aufnehmen</b> .....	640
<b>sitecopy</b> .....	641
<b>Skype</b> .....	643
<b>sleep</b> .....	644
<b>Slideshow</b> .....	645
<b>smartctl</b> .....	646
<b>Smartphone unter Linux flashen</b> .....	647
<b>SolydXK</b> .....	650
<b>sort</b> .....	651
<b>Sound in der Konsole</b> .....	652
<b>Sound server fatal error</b> .....	653
<b>source (.)</b> .....	654
<b>split</b> .....	655
<b>Sprachausgabe</b> .....	656
<b>squid</b> .....	657
<b>ssh</b> .....	659
<b>Standard Browser einstellen</b> .....	665
<b>startx</b> .....	666
<b>stat</b> .....	667
<b>Status der installierten Pakete</b> .....	668
<b>strace</b> .....	669
<b>Stream speichern</b> .....	670
<b>Strg-Alt-Entf zum Beenden</b> .....	671
<b>Stringbearbeitung (Variablen)</b> .....	672
<b>stty</b> .....	674
<b>su</b> .....	675
<b>Subversion</b> .....	676
<b>Suche in Menüleiste</b> .....	677
<b>sudo</b> .....	678
<b>sum</b> .....	679
<b>SuSE-Linux</b> .....	680

<b>swap</b>	681
<b>Synaptic</b>	682
<b>sync</b>	683
<b>System-Apps deaktivieren (Samsung Galaxy)</b>	684
<b>System-Rescue-CD</b>	685
<b>Systemauslastung</b>	686
<b>SystemRescueCD auf USB-Stick installieren</b>	687
<b>SystemRescueCD von Festplatte starten</b>	688
<b>Tab-Autovervollständigung auch als sudo</b>	689
<b>tail</b>	690
<b>tar</b>	691
<b>Taschenrechner</b>	693
<b>Tastatur reagiert unter KDE nicht mehr</b>	694
<b>Tastaturbefehle (BASH)</b>	695
<b>Tastaturblock einschalten</b>	696
<b>Tastaturkürzel in LXDE</b>	697
<b>Tastaturlayout</b>	698
<b>tcpdump</b>	699
<b>Teamviewer</b>	700
<b>tee</b>	701
<b>Telekom Mediacenter</b>	702
<b>tellico</b>	703
<b>test [...]</b>	704
<b>testbeitrag</b>	706
<b>testdisk</b>	707
<b>Texterkennung</b>	708
<b>Thumbnails löschen</b>	709
<b>thunar</b>	710
<b>Thunderbird</b>	711
<b>TightVNC</b>	714
<b>time</b>	715
<b>timeout</b>	716
<b>TinyMCE Formatvorlagen durch code ergänzen</b>	717
<b>Tolino Shine/Vision einrichten</b>	718
<b>top</b>	720
<b>tote Startmenüeinträge entfernen:</b>	721
<b>touch</b>	722
<b>Touchpad</b>	723
<b>tr</b>	725
<b>traceroute</b>	726
<b>tty</b>	727
<b>tune2fs</b>	728
<b>TV auf dem Kodi</b>	729
<b>type</b>	730
<b>ubuntu</b>	731

<b>Uhr geht falsch</b>	732
<b>uif2iso</b>	733
<b>Ultimate Boot CD</b>	734
<b>umask</b>	735
<b>umount</b>	736
<b>uname</b>	737
<b>uncompress</b>	738
<b>unetbootin</b>	739
<b>uniq</b>	740
<b>unison</b>	741
<b>Unknown media type in type 'all/all'</b>	742
<b>until-Schleife</b>	743
<b>unzip</b>	744
<b>Updates Benachrichtigung</b>	745
<b>Upgrademanager</b>	746
<b>UPnP/DLNA clients</b>	747
<b>uptime</b>	748
<b>USB</b>	749
<b>USB (UDEEV) konfigurieren</b>	750
<b>USB-Festplatte am Raspberry anschließen</b>	752
<b>USB-Scanner</b>	753
<b>USB-Stick bootfähig machen</b>	754
<b>useradd</b>	755
<b>userdel</b>	756
<b>usermod</b>	757
<b>Vektorgrafik</b>	758
<b>Verbindung zum X-Server für root erlauben</b>	759
<b>Verschiedene ubuntu-Desktops installieren</b>	760
<b>Verschlüsseltes Dateisystem</b>	761
<b>Video DVDs unter Ubuntu abspielen</b>	763
<b>Video- und Musikplayer</b>	764
<b>Video-DVD verkleinern</b>	765
<b>videorate</b>	766
<b>Videoschnitt</b>	767
<b>vim</b>	768
<b>VirtualBox</b>	770
<b>virtuelle Festplatte erzeugen</b>	772
<b>Voreinstellungen für neue Benutzer</b>	773
<b>Vorschau</b>	774
<b>Vorschau von OpenOffice-Dokumenten im Konqueror</b>	775
<b>w</b>	776
<b>wajig</b>	777
<b>Wasserzeichen in Bilder schreiben</b>	778
<b>watch</b>	779
<b>Wavebearbeitung</b>	780

<b>wc</b>	781
<b>WebDAV</b>	782
<b>WebDAV-Zugriff</b>	784
<b>Webmin</b>	785
<b>Welches System ist installiert?</b>	786
<b>wenig verwendete Anwendungen herausfinden</b>	787
<b>wget</b>	788
<b>whatis</b>	789
<b>whereis</b>	790
<b>which</b>	791
<b>while-Schleife</b>	792
<b>who</b>	794
<b>whoami</b>	795
<b>whois</b>	796
<b>Windows - Linux</b>	797
<b>Windows-Passwort zurücksetzen</b>	798
<b>Windows7-Look für LinuxMint Mate</b>	799
<b>Wine</b>	801
<b>Wine unter LMDE</b>	802
<b>winetricks</b>	803
<b>WLAN-Hardware</b>	804
<b>WLAN-Sicherheit</b>	805
<b>Wo befindet sich was?</b>	807
<b>Wörter zählen</b>	808
<b>Wörterbuch</b>	809
<b>X Error: BadDevice, invalid or uninitialized input device</b>	810
<b>X-Display umleiten</b>	812
<b>X-Server</b>	813
<b>X-Server beenden</b>	814
<b>xampp</b>	815
<b>xargs</b>	816
<b>xfce</b>	817
<b>XFCE-Nacharbeit</b>	818
<b>xnview</b>	819
<b>xrandr</b>	820
<b>Youtube</b>	821
<b>Zattoo</b>	822
<b>Zeichensatz in der Konsole einstellen</b>	823
<b>Zeitkontingente für einzelne User</b>	824
<b>Zeitzone einstellen</b>	825
<b>Zertifikate importieren</b>	826
<b>zip</b>	827
<b>zless</b>	828
<b>Übergabeparameter auswerten (Beispielscript)</b>	829
<b>übergebene Parameter</b>	831



<b>übergebenen Pfad ermitteln bzw. abfragen</b> . . . . .	832
<b>“Welcome to emergency mode!” - PC startet nicht mehr</b> . . . . .	833

**&**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/757/>

wird das & an einen Befehl angehängt, so wird dieser im Hintergrund gestartet

---

## .profile

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/profile/>

Diese Konfigurationsdatei wird von der Login-Shell ausgewertet, jedoch nicht von der bash, sofern die Datei `~/.bash_profile` oder `~/.bash_login` existiert.

In der Datei `.profile` sollte folgendes eingetragen sein:

```
# set PATH so it includes user's private bin if it exists
if [ -d ~/bin ] ; then
PATH=~/.bin:${PATH}
fi
```

## **/dev/null reparieren**

**by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/devnull-reparieren/>

- System von Linux-Boot-CD booten
  - entsprechende Festplatte mounten (z.B. nach /mnt/hda1)
  - `rm /mnt/hda1/dev/null`
  - `mknod /mnt/hda1/dev/null c 1 3`
  - Rechner neu starten
-

## 32Bit-Programme unter Debian 64bit

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

<https://baireuther.de/lhb/32bit-programme-unter-debian-64bit/>

Damit auch 32Bit-Anwendungen unter einer 64Bit-umgebung ausgeführt werden müssen die ia32-libs installiert werden: `sudo apt-get install ia32-libs lib32gomp1`

Die zusätzliche Architektur kann auch wie folgt zum System hinzugefügt werden:

```
sudo dpkg --add-architecture i386
sudo apt-get update
```

## **a2pdf**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/a2pdf/>

Umwandeln von Text in PostScript

---

## **acpi**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/acpi/>

Zeigt hardwareinformationen des /proc Dateisystems an wie z. B. Batteriestatus und Temperaturen.  
acpi -bi gibt ausführliche Informationen über die Laptopbatterie aus.

---

## **add-apt-repository**

**by Stefan Baireuther - Samstag, August 10, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/add-apt-repository/>

Ein neues ppa-Repository von ppa.launchpad.net lässt sich einfach mit dem Befehl `sudo add-apt-repository ppa:user/ppa-name` installieren.

---



## **addgroup**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/addgroup/>

addgroup benutzer gruppe fügt einen Benutzer einer Gruppe zu

---

## **adduser**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/adduser-2/>

adduser legt einen Benutzer inklusive kompletter Verzeichnisstruktur an

---

## **Adobe Reader Fehler**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/adobe-reader-fehler/>

Das Programm erkundigt sich beim Start nach der Datei: "libgzkembedmoz" Abhilfe: In den Einstellungen von acroread den Ordner /usr/lib/firefox angeben.

---

**&**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/757/>

wird das & an einen Befehl angehängt, so wird dieser im Hintergrund gestartet

---

## .profile

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/profile/>

Diese Konfigurationsdatei wird von der Login-Shell ausgewertet, jedoch nicht von der bash, sofern die Datei `~/.bash_profile` oder `~/.bash_login` existiert.

In der Datei `.profile` sollte folgendes eingetragen sein:

```
# set PATH so it includes user's private bin if it exists
if [ -d ~/bin ] ; then
PATH=~/.bin:${PATH}
fi
```

## **/dev/null reparieren**

**by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/devnull-reparieren/>

- System von Linux-Boot-CD booten
  - entsprechende Festplatte mounten (z.B. nach /mnt/hda1)
  - `rm /mnt/hda1/dev/null`
  - `mknod /mnt/hda1/dev/null c 1 3`
  - Rechner neu starten
-

## 32Bit-Programme unter Debian 64bit

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

<https://baireuther.de/lhb/32bit-programme-unter-debian-64bit/>

Damit auch 32Bit-Anwendungen unter einer 64Bit-umgebung ausgeführt werden müssen die ia32-libs installiert werden: `sudo apt-get install ia32-libs lib32gomp1`

Die zusätzliche Architektur kann auch wie folgt zum System hinzugefügt werden:

```
sudo dpkg --add-architecture i386
sudo apt-get update
```

## **a2pdf**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/a2pdf/>

Umwandeln von Text in PostScript

---



## **acpi**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/acpi/>

Zeigt hardwareinformationen des /proc Dateisystems an wie z. B. Batteriestatus und Temperaturen.  
acpi -bi gibt ausführliche Informationen über die Laptopbatterie aus.

---

## add-apt-repository

by Stefan Baireuther - Samstag, August 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/add-apt-repository/>

Ein neues ppa-Repository von ppa.launchpad.net lässt sich einfach mit dem Befehl `sudo add-apt-repository ppa:user/ppa-name` installieren.

---

## **addgroup**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/addgroup/>

addgroup benutzer gruppe fügt einen Benutzer einer Gruppe zu

---

## **adduser**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/adduser-2/>

adduser legt einen Benutzer inklusive kompletter Verzeichnisstruktur an

---

## **Adobe Reader Fehler**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/adobe-reader-fehler/>

Das Programm erkundigt sich beim Start nach der Datei: "libgzkembedmoz" Abhilfe: In den Einstellungen von acroread den Ordner /usr/lib/firefox angeben.

---

# Adressverwaltung

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/adressverwaltung/>

kaddressbook

---

## **alias**

by **Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/alias/>

alias test=<Befehle> muss in ~/.bashrc eingetragen werden

alias -p zeigt alle Aliase an

---

## **alien**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/alien/>

Fremdpakete werden mit alien umgewandelt: `alien -d paket.rpm paket.deb` oder  
`alien -r paket.deb paket.rpm`

---



## alle alten Kernel löschen

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Juli 31, 2013

<https://baireuther.de/lhb/alle-alten-kernel-loschen/>

Alle alten, nicht mehr benötigten Kernel und zugehörigen Header-Dateien löscht man mit:

```
dpkg -l 'linux-*' | sed '/^ii/!d;/'"$(uname -r | sed "s/\(.*\)-\([^0-9]\+\)/\1/")"'/d;s/^[^ ]* [^ ]* \([^\ ]*\).*\/\1;/[0-9]/!d' | xargs sudo apt-get -y purge
```

## Als sudo/root grafische Oberfläche auf anderen Benutzerkonten

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 09, 2013

<https://baireuther.de/lhb/als-sudoroot-grafische-oberflache-auf-anderen-benutzerkonten/>

Wechselt man mit "sudo -s -u klaus" in den Benutzeraccount "klaus", bekommt man beim Aufruf des Befehls "screen" die Fehlermeldung "Cannot open your terminal '/dev/pts/0' - please check" zu sehen.

Ein einfacher Workaround besteht darin, vor "screen" das Programm "script" aufzurufen, dass die Pseudoterminals mit passenden rechten neu einrichtet. "script" zeichnet normalerweise die aktuelle Sitzung auf, aber da dies nicht nötig ist, genügt es das Programm mit dem Argument "/dev/null" aufzurufen: "script /dev/null". Nun funktioniert auch "screen".

---

# Amarok

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/amarok/>

## Video-Podcasts mit Amarok:

1. Download des Scriptes unter: <http://kde-apps.org/content/show.php?content=41435>
2. Ausführen
3. Zu jedem Track in der Playlist kommt nun im Kontextmenü (Rechtsklick) der Punkt PlayVideos -> Play.
4. In der Datei `/.kde/share/apps/amarok/scripts/videos/videos.rb` kann der kmpayer durch einen eigenen Player (mplayer/kaffeine) ersetzt werden.

## Radio-Streams

- SWR1: <http://213.200.97.110:80/swr1bwlive/livestream.mp3>
- SWR2: <http://213.200.97.110:80/swr2live/livestream.mp3>
- SWR3: <http://213.200.97.110:80/swr3live/livestream.mp3>
- Klassik-Radio: <http://str31.creacast.com:80/klassik1>
- Bayern 4 Klassik: [mms://gffstream-w8b.wm.llnwd.net/gffstream\\_w8b](mms://gffstream-w8b.wm.llnwd.net/gffstream_w8b)
- DLF: [http://dradio-mp3.t-bn.de/dlf\\_live](http://dradio-mp3.t-bn.de/dlf_live)

Die Streams können mit folgenden Skripten gespeichert werden:

Als mp3:

```
mplayer -cache 1024 -dumpstream http://213.200.97.110:80/swr3live/livestream.mp3 -dumpfile swr3_vom_`date +%d_%m_%Y`_um_`date +%T`.mp3
```

Als wma:

```
mkfifo aufnahme.fifo
timeout 3480 lame -m s aufnahme.fifo swr3_vom_`date +%d_%m_%Y`_um_`date +%T`.mp3 &
/usr/bin/mplayer -ao pcm:file=aufnahme.fifo 'mms://62.26.161.89/swr3live$livestream.wma'
rm aufnahme.fifo
exit
```



## Amazon Video mit Kodi auf dem Raspberry Pi2/Pi3

by Jonas Baireuther - Dienstag, Juni 07, 2016

<https://baireuther.de/lhb/amazon-video-mit-kodi-auf-dem-raspberry-pi2pi3/>

Amazon Prime Video läuft nicht ganz so einfach auf dem Raspberry Pi mit Kodi. Im Folgenden wird gezeigt, wie man trotzdem auf seinem Raspberry mit Kodi auf sein Amazon Video Angebot zugreifen kann.

Als System benutzen wir LibreELEC. Man kann die aktuelle Version von LibreELEC unter <https://libreelec.tv/download-temp/> herunterladen.

Wir öffnen ein Terminal und wechseln in das Download-Verzeichnis: `cd Downloads`

Danach entpacken wir das heruntergeladene Paket: `gzip -d LibreELEC-RPi2.arm-VERSION.img.gz`

Nun wird das Image auf die Micro-SD-Karte kopiert. Mit `sudo fdisk -l` findet man raus, wo die SD-Karte eingebunden wurde. Wenn man herausgefunden hat, wo die SD-Karte eingebunden ist, dann kann man mit folgendem Befehl das Image überspielen: `sudo dd bs=4M if=LibreELEC-RPi2.arm-VERSION.img of=MOUNT-PUNKT`

Nun brauchen wir noch das [Update-Paket von Milhouse](#) (ich habe #0605 und #0902 getestet). Der erste Beitrag listet immer die „Recent builds“ auf, sodass wir eigentlich recht schnell zum richtigen Download finden.

Für die Installation öffnet ihr die Netzwerkfreigabe `smb://libreelec` in einem netzwerkfähigen Dateimanager und schiebt die komplett TAR-Datei in das Verzeichnis "update" auf dem LibreELEC-RasPi. Danach müsst ihr einfach den Raspberry neustarten.

Wenn der Raspberry neu gestartet ist, dann loggen wir uns per SSH auf dem Raspberry ein: `ssh root@libreelec` (Passwort: libreelec). Nun müssen wir noch chromium-widevine installieren: `curl -Ls http://nmacleod.com/public/libreelec/getwidevine.sh -o /tmp/getwidevine.sh && sh /tmp/getwidevine.sh`  
Als nächstes laden wir das notwendige Repository herunter:  
`https://github.com/Sandmann79/xbmc/releases/download/v1.0.1/repository.sandmann79.plugins.zip`

Auf unser Raspberry gehen wir nun in "Addons" und dann links unten auf das "Download-Symbol". Dort wählen wir "Aus ZIP-Datei installieren" -> "Home-Ordner" und wählen das "repository.sandman79.plugins.zip" aus.

Danach wählen wir im Menü "Addons" -> "Aus Repository installieren" -> "Sandmann79s Repository" -> "Video-Addons" -> "Amazon VOD" installieren.

Wir müssen in den Konfigurationen von "Amazon VOD" noch eine Änderung vornehmen. Unter "Allgemein" die Wiedergabemethode auf "Input Stream" setzen.

Danach sollte alles laufen.

Um Kodi von einem Android-Smartphone zu steuern empfiehlt sich [Yatse](#).

## amazonmp3

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/amazonmp3/>

Damit das Programm amazonmp3 läuft muss folgendes ausgeführt werden (alles in einer Zeile!):

```
mkdir amazonmp3 && cd amazonmp3 && wget http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/universe/b/boost/libboost-filesystem1.34.1_1.34.1-16ubuntu1_i386.deb http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/universe/b/boost/libboost-regex1.34.1_1.34.1-16ubuntu1_i386.deb http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/main/i/icu/libicu40_4.0.1-2ubuntu2_i386.deb http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/universe/b/boost/libboost-thread1.34.1_1.34.1-16ubuntu1_i386.deb http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/universe/b/boost/libboost-iostreams1.34.1_1.34.1-16ubuntu1_i386.deb http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/universe/b/boost/libboost-signals1.34.1_1.34.1-16ubuntu1_i386.deb http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/universe/b/boost/libboost-date-time1.34.1_1.34.1-16ubuntu1_i386.deb && sudo dpkg -i *.deb && sudo apt-get install libglademm-2.4-1c2a && rm * && cd .. && rmdir amazonmp3
```

## **anacron**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/anacron/>

Wie cron, aber es werden Prozesse nachgeholt, falls der Rechner aus war.

---

## Aneinanderhängen von avi-Files

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/aneinanderhangen-von-avi-files/>

Möchte man mehrere avi-Files mit gleicher Codierung zu einem ganzem File verschmelzen, hilft unter Umständen mencoder: `mencoder -forceidx -ovc copy -oac copy Input1.avi Input2.avi -o Output-Gesamt.avi`

---



## Animationen

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/animationen/>

`convert -delay 20 *.jpg out.gif` erstellt ein animiertes GIF-Bild aus allen JPG-Bildern im Verzeichnis.

`mencoder 'mf://*.jpg' -mf type=jpg:fps=4 -ovc copy -oac copy -o output.avi` oder `mencoder "mf://*.jpg" -mf fps=25 -o output.avi -ovc lavc -lavcopts vcodec=mpeg4` erstellt einen AVI-Film bzw. einen mpeg-Film.

`convert -delay 20 *.jpg out.gif` erzeugt eine GIF-Animation

---

## Anmelden reparieren (ICEauthority-Fehler beim Login)

by Michael Petri - Sonntag, Mai 12, 2013

<https://baireuther.de/lhb/anmelden-reparieren/>

Gibt es beim login einen ICEauthority-Fehler muss einfach die Datei .ICEauthority gelöscht werden.

```
rm /home/user/.ICEauthority
```

---

## Anzahl der Artikel im Suchfenster anzeigen

by admin - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/anzahl-der-artikel-im-suchfenstzer-anzeigen/>

Die Datei searchform.php im entsprechenden Theme-Ordner anlegen: wp-content/themes/twentytwelve  
Folgenden Inhalt in die Datei kopieren:

```
<div class="search">
<form method="get" class="search-form" id="search-form" action="<?php bloginfo( 'home' ); ?>/">
<div>
<input class="search-text" type="text" name="s" id="search-text" value="In &uuml;ber <?php echo
wp_count_posts()->publish - 1;?> Artikeln suchen"
onfocus="if(this.value==this.defaultValue)this.value=";"
onblur="if(this.value=="")this.value=this.defaultValue;"/>
<input class="search-submit" type="submit" name="submit" id="search-submit" value="Search" />
</div>
</form>
</div>
```

---

## APPs für Android

by Michael Petri - Montag, Juli 21, 2014

<https://baireuther.de/lhb/apps-fuer-android/>

### Fotos und Bilder

- A Better Camera (kostenpflichtig für einige Funktionen)
- Barcode Scanner (mit Historie)
- Foto-Editor (einfacher Foto-Editor)
- Open Camera (Foto einstellen)
- cewe Smartphoto

### Büro

- aCalendar (leise bei Terminen siehe "Audio Mode Switcher")
- Note Everything Pro (kostenpflichtig)
- Stundenplan Deluxe
- AndrOpen Office
- Polaris Office

### Gesundheit

- Apotheke
- BlutdruckDaten

### Internet und Kommunikation

- Aqua Mail (Sichern und Wiederherstellen der Konten zum einfachen übertragen auf andere Geräte)
- Firefox (Erweiterungen: Adblock Edge, Delete Cookies on Exit)
- Threema (sichere, verschlüsselte Alternative zu WhatsApp)

### Multimedia

- Audials
- Rocket Player
- VLC
- YouTube

### TV

- Das Erste
- ARD Mediathek
- Eurosport Player
- Tagesschau
- ZDF
- ZDF heute

## **System**

- Audio Mode Switcher (Handy leise oder auf Vibration zu bestimmten Terminen oder auf Grund von Schlüsselwörtern im Google-Kalender)
- Avast! Mobile Security
- Avast! Anti-Theft
- Dropsync
- Boxcryptor Classic
- EasyBackup
- ES Datei Explorer
- ES Task-Manager
- KeyPassDroid
- Fon (Fritz!)
- Wi-Fi Finder
- Let's print Droid / Let's print PDF / Let's print Framework
- Startup Manager

## **Karten und GPS**

- Navigator
- Earth
- Maps
- OsmAnd (OpenStreet Navigation mit Offline Funktion)
- Google Sky Map

## **Sonstiges und Infos**

- mini Light MAXI Bright
- smartChord
- TankenApp
- WetterApp

## **Nachschlagewerke, Wörterbücher, Übersetzer**

- Wikipedia
- Gelbe Seiten
- Offline Wörterbücher

- Googles (übersetzt fotografierte Texte)

## **Bücher**

- WebOpac (Bücher suchen, vorbestellen und verlängern)
- Aldiko (eBook-Reader mit Adobe DRM)

## **Bibel**

- Bibel
- Taizé Readings

## **Reise**

- ADAC Pannenhilfe
  - ADAC Auslandshelfer
  - BW-Mobile
  - EFA-Fahrplan
-

## **apropos**

**by Stefan Baireuther - Montag, März 25, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/apropos/>

Hilfe zu einem Schlüsselwort suchen, das selbst kein Befehl ist.  
apropos Schlüsselwort

---

## apt

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/apt/>

keyfile für apt-get aus dem Internet herunterladen

```
# Open a terminal, and type the following, replacing KEYSTRING with one
of the long sets of letters and numbers returned by Synaptic/Apt:
gpg --keyserver hkp://wwwkeys.eu.gpg.net --recv-keys KEYSTRING
# This should give you another code, something like 1F41B907. Enter this
command, replacing KEYSTRING2 with the new one.
gpg --armor --export KEYSTRING2 > keyName.gpg
```



## **apt-file**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/apt-file/>

Sucht, in welchen (auch noch nicht installierten) Paketen die angegebene Datei vorhanden ist.

- apt-file update Liest die neuesten Paketinformationen ein
  - apt-file search file Sucht, in welchen Paketen die Datei File sich befindet
-

## apt-get

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/apt-get/>

- apt-get install installiert das
- apt-get --reinstall install installiert das neu
- apt-get update holt Datei-Infos von den Servern
- apt-get -u upgrade aktualisiert alle Pakete
- apt-get -u dist-upgrade komplettes Update
- apt-get remove --purge wird inklusive aller Einstellungen gelöscht
- apt-get clean löscht heruntergeladene Installationspakete
- apt-get autoclean - löscht Installationspakete die nicht mehr geladen werden können
- apt-get alien -d Fremdpakete (rpm) installieren
- apt-cache search sucht installierbare Programme
- apt-get source - Download source archives
- apt-get build-dep - Configure build-dependencies for source packages
- apt-get check - Verify that there are no broken dependencies
- apt-get install --no-install-recommends Installiert Programme ohne Abhängigkeiten zu beachten
- apt-get moo - Easteregg in apt-get

Die heruntergeladenen Archive befinden sich in `/var/cache/apt/archives`.

Die History der apt-get-Aktionen lässt sich mit `less /var/log/apt/term.log` einsehen.

## **apt-key**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/apt-key/>

Verwaltung von gpg-Schlüsseln für apt.  
Schlüssel hinzufügen: `apt-key add key.gpg`

---

## apt-spy

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/apt-spy/>

apt-spy ermöglicht es eine sources.list für Debian zu generieren. Dazu wird die Bandbreite der zu Verfügung stehenden Mirror Server analysiert um daraus den schnellsten Server zu ermitteln.

Hinweis: Folgende Kommandos müssen mit superuser Rechten ausgeführt werden.

Mit Hilfe des Befehls apt-spy update wird zunächst die Mirrorliste aktualisiert.

Die eigentliche Geschwindigkeitsanalyse erfolgt z.B. mit dem Befehl apt-spy -d stable -s de. Hier wird der schnellste in Deutschland verfügbare Server ermittelt.

Wem das zulange dauert, der hat die Möglichkeit mit der Option -e X die Suche auf X Server einzugrenzen (wobei X durch die Anzahl der Server zu ersetzen ist).

---

## **aptitude**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/aptitude/>

aptitude moo - Easteregg in aptitude (kann mit -v fortgesetzt werden)

---

## ardesia

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 18, 2015

<https://baireuther.de/lhb/ardesia/>

Für Präsentationen ist es sehr hilfreich auf den Desktop "malen" zu können. Unter Windows erledigt dies <pointofix> unter Linux geht das mit [Ardesia](#).

---

## arp

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

<https://baireuther.de/lhb/arp/>

### MAC-Adressen ermitteln

Mit arp lassen sich Rechnernamen und MAC-Adressen ermitteln.

```
ip li | grep ether | awk '{print $2}'
```

 ermittelt die MAC-Adresse

Von einem entfernten Rechner lässt sich die MAC-Adresse so ermitteln:

```
ping 192.168.178.1  
arp -a
```

## **at**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/at/>

at 15:14 öffnet den Editor um den Befehl einzugeben, der um 15:14 Uhr ausgeführt wird. Der Editor wird mit Strg+d beendet.

echo "play /pfad/zu/musik.mp3" | at 7:00 24.12.2004 spielt Musik um 7.00 Uhr ab.

echo "halt" | at 17:00 (als root) fährt den Rechner um 17.00 Uhr herunter.

Mit atq werden alle anstehenden at-Kommandos aufgerufen.

---



## Audio - realtime-Kernel

by Stefan Baireuther - Montag, April 15, 2013

<https://baireuther.de/lhb/audio-realtime-kernel/>

Für Audioanwendungen ist es sinnvoll einen Realtime-Kernel zu installieren, um die Latenzzeit möglichst gering zu halten. Vorgehensweise:

Installieren von `linux-rt` , `linux-restricted-modules-rt` (optional) , `linux-backports-modules-rt` (optional)

Danach die Datei `/etc/security/limits.conf` editieren:

```
@audio          -          rtprio          90
@audio          -          nice            -10
@audio          -          memlock        4000000
```

---

## Audio/Video-Dateien konvertieren

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/audiovideo-dateien-konvertieren/>

**mpg -> flv** `ffmpeg -i input.mpg -s 150x120 -padleft 100 -padright 100 -ar 44100 -r 25 -b 200k output.flv`

**avi -> flv** `ffmpeg -i original.avi -f flv -b 300k -deinterlace -ar 22050 -ab 64k -s 328x248 ausgabe.flv`  
für die Veröffentlichung im Internet bietet sich folgende Option an: `ffmpeg -i input.avi -ar 11025 -ab 32 -b 500k -f flv -s 426x320 output.flv`

**wma -> wave** Konvertieren einer WMA-Datei in WAVE: `mplayer datei.wma -ao pcm output.wav`

**ogg -> wave** `oggdec datei.ogg datei.wav` konvertiert `datei.ogg` nach `datei.wav`.

`oggdec /Pfad/Audiofiles/*.ogg` konvertiert alle Ogg-Files im Verzeichniss `/Pfad/Audiofiles/` in Wav-Files.

**wave -> ogg** `oggenc datei.wav datei.ogg` konvertiert `datei.wav` nach `datei.ogg`.

`oggenc /Pfad/Audiofiles/*.wav` konvertiert alle Wav-Files im Verzeichniss `/Pfad/Audiofiles/` in Ogg-Files.

**wave -> mp3** `lame -h Song.wav Lied.mp3` konvertiert `Song.wav` nach `Lied.mp3` mit einer Bitrate von 128 Kbits/s.

Skriptbeispiel, das alle wav-Dateien eines Verzeichnisses in mp3-Dateien mit einer Bitrate von 128 Kbits/s konvertiert:

```
#!/bin/bash
for i in *.wav; do
    lame -h -k "$i" "$(basename "$i" .wav)".mp3;
done
```

### mp3 komprimieren

werden mp3 Dateien in stark komprimierter Version benötigt (z. B. um diese per Mail zu versenden) können mit folgenden Skript alle mp3-Dateien eines Ordners komprimiert werden:

```
#!/bin/bash
SUBDIR="komprimiert"
for i in *.mp3; do
    DIR=${i%/*}; [ "$DIR" == "$i" ] && DIR=.

```

```
FILE=${i##*/}
[ -d "$DIR/$SUBDIR" ] || mkdir "$DIR/$SUBDIR"
lame --mp3input --vbr-new -V 8 -m s -a "$i" "$DIR/$SUBDIR/$FILE"
done
```

**rm -> avi** mencoder -ovc lavc input.rm -oac mp3lame -o output.avi  
konvertiert Real Media-Dateien ins DivX-Format.

**dv -> mpeg** ffmpeg -i DV-Video.avi -vcodec mpeg2video -t pal-dvd

### **recordmydesktop format konvertieren**

```
mencoder -of lavf -oac mp3lame -lameopts abr:br=56 -srate 22050 -ovc lavc -lavcopts
vcodec=flv:vbitrate=250:mbd=2:mv0:trell:v4mv:cbp:last_pred=3 -vf scale=640:480-o DeinVideo.flv
DeinVideo.ogv
```

**Bitrate von MP3s ändern** mit dem Tool lame können mp3s convertiert etc. werden. Mit dem Kommando `lame --mp3input -b 128 InputName.mp3 OutputName.mp3`

---

## Aufnahme

by **Stefan Baireuther** - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/aufnahme/>

`sox -t ossdsp -w -s -r 44100 -c 2 /dev/dsp -t raw - | lame -x -m s - ZIELDATEI.mp3` nimmt das Eingangssignal als mp3 auf.

`mplayer -ao pcm -aofile datei` speicher Livestream in einer Datei

---

## **Aufnahme / Sequenzer**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/aufnahme-sequenzer/>

ardour / rosegarden / lmms

---

## Ausgabeumlenkung

by Michael Petri - Montag, April 15, 2013

<https://baireuther.de/lhb/ausgabeumlenkung/>

1. Umlenkung der **Standardausgabe** in eine (neue) Datei: >  
ls > inhalt.txt
2. Umlenkung der **Standardausgabe** von zwei Befehlen in eine (neue) Datei: () >  
(date;ls) > inhalt.txt
3. Umlenkung der **Standardausgabe** in eine bestehende Datei (anhängen): >>  
ls >> inhalt.txt
4. Umlenkung der **Fehlermeldungen** in eine Datei: 2>  
ls 2> fehler.txt
5. Umlenkung der **Standardausgabe** und der **Fehlermeldungen** in eine Datei: >&  
ls >& ausgaben.txt

Umlenkung mit Hilfe von Datei-Deskriptoren:

Befehl >&n	Standard-Ausgabe von Befehl an den Datei-Deskriptor n übergeben.
Befehl m>&n	Der gleiche Vorgang, nur wird die Ausgabe, die normalerweise an den Datei-Deskriptor m geht, an den Datei-Deskriptor n übergeben.
Befehl >&-	Schließt die Standard-Ausgabe.

Mehrfach-Umlenkung:

Befehl 2> Datei	Fehler-Ausgabe von Befehl in Datei schreiben. Die Standard-Ausgabe bleibt unverändert (z. B. auf dem Terminal).
Befehl > Datei 2>&1	Fehler-Ausgabe und Standard-Ausgabe von Befehl werden in die Datei geschrieben.
(Befehl > D1) 2>D2	Standard-Ausgabe erfolgt in die Datei D1; Fehler-Ausgabe in die Datei D2.

---

## **automatisches Abmelden**

by Michael Petri - Sonntag, April 07, 2013

<https://baireuther.de/lhb/automatisches-abmelden/>

Das Eintragen von TMOU=180 in der Datei .bashrc führt zum automatischen Logout nach 3 Minuten

---

## automount funktioniert nicht

by Stefan Baireuther - Montag, Januar 06, 2014

<https://baireuther.de/lhb/automount-funktioniert-nicht/>

Unter Debian testing kann der automount von CDs und DVDs mitunter nicht funktionieren.

Mittels `udisks --mount /dev/sr0` lässt sich des Laufwerk händisch einbinden.

Abhilfe schafft ansonsten die Installation von `udisks-gnome`. Dann sollten die Datenträger wieder automatisch eingebunden werden.

Evtl. muss der Deamon einmal händisch gestartet werden: `udisks --mount /dev/sr0`

---



## Autostart beim Raspberry Pi

by Jonas Baireuther - Sonntag, September 20, 2015

<https://baireuther.de/lhb/autostart-beim-raspberry-pi/>

Wenn man möchte, dass beim Start der LXDE Oberfläche beim Raspberry Pi ein Programm oder ein Befehl ausgeführt wird, dann muss man dies in folgender Datei eintragen:

```
/etc/xdg/lxsession/LXDE-pi/autostart
```

Beispielintrag zum starten von midori im Fullscreenmodus:

```
@midori -e Fullscreen -a www.google.de
```

## Autovervollständigung auch als sudo

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Januar 21, 2016

<https://baireuther.de/lhb/autovervollstaendigung-auch-als-sudo/>

In der Datei `/etc/bash.bashrc` die Kommentierung entfernen und schon kann man auch als sudo die Autovervollständigung nutzen.

```
# enable bash completion in interactive shells
#if ! shopt -oq posix; then
#   if [ -f /usr/share/bash-completion/bash_completion ]; then
#       . /usr/share/bash-completion/bash_completion
#   elif [ -f /etc/bash_completion ]; then
#       . /etc/bash_completion
#   fi
#fi
```

---

# awk

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

<https://baireuther.de/lhb/awk/>

. Bawk Ausdruck { Anweisungen } Datei

## Ausdruck

Der erste Parameter ist ein regulärer Ausdruck.

## Anweisungen

Den zweiten Parameter stellen die awk-Anweisungen (anzugeben in geschweiften Klammern) dar. Diese Anweisungen legen fest, welche Manipulationen am Input-Stream durchgeführt werden sollen.

## Datei

Der Parameter Datei legt die Datei fest, aus der der Input-Stream gelesen werden soll. Ohne Angabe liest awk von der Standardeingabe oder aus einer Pipe.

## Beispiele

Beispiel 1: 2. Spalte ausgeben (z. B. Prozess-ID bei grep)

```
ps aux | grep suchstring | awk '{print $2}'
```

Beispiel 2: alle Zeilen einer Datei mit dem Buchstaben "n" ausgeben:

```
awk '/n/' /etc/group
```

# Backup

by **Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/backup/>

Mit dem Programm BackInTime lassen sich sehr komfortabel Datenbackups machen. Um dies jedoch zeitgesteuert zu machen ist folgendes notwendig:

Mit dem Programm Anacron lassen sich Aktionen ausführen, auch wenn der rechner zum Ausführungszeitpunkt ausgeschaltet war. Dann holt Anacron dies nach dem nächsten Start nach. Da Anacron das Programm als Root ausführt,[1] muss BiT im folgenden Beispiel über "Systemwerkzeuge -> Back in Time (root)" aufgerufen und konfiguriert werden. Ohne Root-Rechte gemachte Einstellungen werden von Anacron nicht umgesetzt! Um Anacron auch ohne Root-Rechte zu nutzen, siehe die Links unter: Cron.

Zunächst wird über "Systemwerkzeuge -> Back in Time (root)" die gewünschte Sicherung eingestellt, "Zeitplan" bleibt deaktiviert. Anschließend muss ein Startskript für Anacron in einem der Verzeichnisse /etc/cron.daily/ (für tägliche Sicherung), /etc/cron.weekly/ (wöchentliche Sicherung) oder /etc/cron.monthly/ (monatliche Sicherung) angelegt werden. Es wird also beispielsweise die Datei /etc/cron.daily/lbackintime in einem Editor mit Root-Rechten erstellt und mit folgendem Inhalt gefüllt:

```
#!/bin/bash
export HOME=/root
backintime -b > /dev/null 2>&1
```

Die im Namen vorangestellte Ziffer "1" ist fakultativ: Sie rückt das Skript an die Spitze der von Anacron sequenziell abzuarbeitenden Aufgaben, so dass das Backup nicht durch langwierige Prozesse verzögert werden kann. Die Datei wird gespeichert und schließlich mit folgendem Befehl ausführbar gemacht:

```
sudo chmod +x /etc/cron.daily/lbackintime
```

Im Beispiel sollte Back in Time nun täglich mit Anacron ausgeführt werden. Ein Eintrag in der Crontab oder eine Einstellung bei "Zeitplan" ist nicht mehr nötig.

---

## **badblocks**

**by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/badblocks/>

Physikalische Überprüfung des Datenträgers

```
badblocks -vsn /dev/sda1
```

Optionen:

- n nicht-destruktiver Lesemodus
  - s Fortschritt wird angezeigt
  - v Verbose-Modus
  - w Test mit Schreibzugriff
-

# Banking

by **Stefan Baireuther** - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/banking/>

moneyplex gnucash hibiscus

---

## **Banshee**

**by Stefan Baireuther - Sonntag, April 21, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/banshee/>

Damit Banshee Audio-CDs brennen kann, muss das Programm banshee-cdrkit installiert werden.

---

## basename

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/basename/>

basename dateiname liefert den Dateinamen ohne Pfad

Siehe auch: [Dateinamen bearbeiten](#)

---



## Bash-Konfigurationsdateien

by Michael Petri - Sonntag, April 07, 2013

<https://baireuther.de/lhb/bash-konfigurationsdateien/>

Es gibt für die Bash zwei Konfigurationsdateien:

.bashrc (Terminal unter X)

.bash\_profile (Konsole / Login-Shell)

Für die Konsolen wird die .bash\_profile benutzt. Für ein Terminal unter X wird die .bashrc benutzt. Daher setzt man normalerweise seine Einstellungen in der .bashrc und sourced diese in der .bash\_profile, in der dann meist nur folgende Zeile steht:

```
[ -f ~/.bashrc ] && . ~/.bashrc
```

---

## **bb**

**by Stefan Baireuther - Montag, Januar 19, 2015**

<https://baireuther.de/lhb/bb/>

bb ist ein tolles ASCII-Art-Demo, das die Möglichkeiten von ASCII-Art beindruckend darstellt.

Wenn kein Sound zu hören ist, muss die Datei also-oss installiert werden und das Programm über aoss bb gestartet werden.

---

## bc

by Michael Petri - Samstag, April 27, 2013

<https://baireuther.de/lhb/bc/>

Führt mathematische Berechnungen in der Konsole aus. Der zu berechnende Ausdruck wird über die Standardeingabe eingelesen und das Ergebnis über die Standardausgabe ausgegeben.

Über die Option `-l` wird die Mathematik-Library geladen. Diese ermöglicht Berechnungen mit Winkelfunktionen.

<code>+, -, *, /, ^</code>	entsprechend der Mathematischen Bedeutung
<code>- wert</code>	liefert den negativen Wert von "wert"
<code>++ var, -- var</code>	die Variable wird um 1 erhöht/erniedrigt und dann das Ergebnis ausgegeben
<code>var ++, var --</code>	die Variable wird als Ergebnis ausgegeben und dann um 1 erhöht/erniedrigt
<code>&lt;, &lt;=, &gt;, &gt;=, ==, !=</code>	Vergleiche (liefert 1 oder 0)
<code>!wert</code>	liefert 1, wenn "wert=0" ist
<code>&amp;&amp;</code>	liefert 1, wenn zwei Ausdrücke nicht 0 sind
<code>  </code>	liefert 1, wenn keiner der Ausdrücke 0 ist

Für folgende Berechnungen muss die Mathematik-Library mit der Option `-l` geladen werden:

<code>s (x)</code>	sin (x) in rad
<code>c (x)</code>	cos (x) in rad
<code>a (x)</code>	arctan(x) in rad
<code>l (x)</code>	ln (x)
<code>e (x)</code>	e-Funktion
<code>j (x)</code>	Bessel-Funktion

Beispiele:

```
echo "(5+3)/2 | bc
```

```
echo "s (64.4)" | bc -l
```

mit `scale` abgetrennt durch ein Semikolon kann die Anzahl der Nachkommastellen, auf die gerundet wird, angegeben werden:

```
echo "scale=1; s (64.4)" | bc -l
```

---

## Beep beim Login abschalten

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

<https://baireuther.de/lhb/beep-beim-login-abschalten/>

Wenn der Lautsprecher-Beep beim Login stört, so lässt sich dieser folgendermaßen abschalten:

```
echo "options snd_hda_intel beep_mode=0" >> /etc/modprobe.d/alsa-base.conf
```

```
echo "blacklist pcspkr" >> /etc/modprobe.d/blacklist.conf
```

---

## **Beep in der Kommandozeile abschalten**

by Michael Petri - Sonntag, April 07, 2013

<https://baireuther.de/lhb/beep-in-der-kommandozeile-abschalten/>

Den Beep in der Kommandozeile abschalten:

In der Datei `/etc/inputrc` die Zeile `set bell-style none` aktivieren

---

## Befehle in Abhängigkeit ausführen

by Michael Petri - Dienstag, April 16, 2013

<https://baireuther.de/lhb/befehle-in-abhangigkeit-ausfuehren/>

Ein zweiter Befehl wird in Abhängigkeit eines ersten Befehls ausgeführt:

1. Zweiter Befehl nach Beendigung des ersten Befehls ausführen:  
`date; ls`
  2. Zweiter Befehl ausführen, wenn der erste erfolgreich war:  
`make && make install`
  3. Zweiter Befehle ausführen, wenn der erste nicht erfolgreich war:  
`ls datei || touch datei`
  4. Kombination aus 2 und 3:  
`ls datei && echo "Datei vorhanden" || touch datei`
-

## Beiträge alphabetisch darstellen

by admin - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/beitrage-alphabetisch-darstellen/>

in die Datei category.php und in search.php wird in die Zeile

```
<?php if ( have_posts() ) : ?>
```

folgender Code eingefügt:

```
$posts = query_posts($query_string . '&order=asc&orderby=title');
```

Das Ergebnis sieht dann so aus:

```
<?php $posts = query_posts($query_string . '&order=asc&orderby=title')  
; if ( have_posts() ) : ?>
```

---

## **Benutzer auflisten**

by **Stefan Baireuther** - Montag, April 03, 2017

<https://baireuther.de/lhb/benutzer-auflisten/>

cat /etc/passwd listet alle Benutzer eines Systems auf.

---



## **Benutzer root anlegen**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 15, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/benutzer-root-anlegen/>

sudo passwd root , Passwort eingeben und fertig.

---

## BigMap (OSM-Landkarten in hoher Auflösung runterladen)

by Michael Petri - Montag, September 22, 2014

<https://baireuther.de/lhb/bigmap-osm-landkarten-in-hoher-aufloesung-runterladen/>

In Programmen wie z. B. QLandkarte können immer nur die aktuell dargestellten Kartenausschnitte mit der aktuellen auflösung als Bild abgespeichert werden. Abhilfe schafft hier die internetseite Bigmap, die ein Perl-Script zum Download der Karte mit dem gewünschten Ausschnitt in der gewünschten Auflösung (bzw. Zoomstufe) erstellt.

### Script erstellen

- Auf [BigMap](#) den Ausschnitt wählen und mit "Submit" bestätigen.
- Im eingblendeten Fenster Auflösung anpassen (z. B. mit "in/double size")
- Script mit Klick auf "Perl" herunterladen.

### Script unter Linux ausführen

Zunächst muss die GD Bibliothek für Perl installiert werden:

```
sudo apt-get install libgd-gd2-perl
```

Dann kann das heruntergeladene Perl-Script ausgeführt werden:

```
mkmap.pl > Landkarte.png
```

## **Bild in Postscript**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/bild-in-postscript/>

Bild in Postscript umwandeln convert

convert -page A4+0+0 -monochrome -page A4 ist die Seitengröße +0+0 gibt die Position auf dem Blatt an. -monochrome wandelt in ein schwarz-weiß-Bild um.

---

# Bildbearbeitung

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/bildbearbeitung/>

showFoto / gwenview / xnview / gimp / gthumb

---

## Bilder drehen

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/bilder-drehen/>

### Bild nach EXIF-Informationen drehen:

1. `exifautotran *.jpg`
2. `find . -name "*.JPG" -exec jhead -autorot "{}" ";"`

### renrot

Mit dem Befehl `renrot` lassen sich Bilder drehen und nach ihrem Aufnahmedatum umbenennen. `renrot`

`--mtime --name-template="%Y-%m-%d_%H%M%S" --extension JPG`

---

## **Bilder drehen**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/bilder-drehen/>

```
find . -name "*.JPG" -exec jhead -autorot "{}" ";"
```

---

## Bilder nach Aufnahmedatum benennen

by Jonas Baireuther - Mittwoch, August 06, 2014

<https://baireuther.de/lhb/bilderaufnahmedatum-in-bildnamen/>

Man kann Bilder mit dem Programm jhead nach ihrem Aufnahmedatum umbenennen.

Ein einzelnes Bild nach seinem Aufnahmedatum benennen:

```
jhead -nf%Y-%m-%d_%H-%M-%S DSC00523.JPG
```

Alle Bilder in einem Ordner nach ihrem Aufnahmedatum benennen:

```
jhead -nf%Y-%m-%d_%H-%M-%S *.[jJ][pP][gG]
```

Alle möglichen Namensteile:

- %H 24 Stunden Format
  - %j Tag des Jahres
  - %m Monat des Jahres
  - %M Minute
  - %S Sekunde
  - %w Wochentag in Zahlenform (0 ist Sonntag)
  - %y letzte zwei Ziffern der Jahreszahl
  - %Y Komplette Jahreszahl
-

## Bilder verkleinern

by **Stefan Baireuther** - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/bilder-verkleinern/>

Ein Bild wird hiermit proportional auf eine Breite von 100 verkleinert:

```
convert -scale 100x grossesbild.jpg kleinesbild.jpg
```

Statt 100x kann man auch eine Prozentzahl angeben:

```
convert -scale 20% grossesbild.jpg kleinesbild.jpg
```

Beispiele um alle Bilder in einem Verzeichnis zu verkleinern:

```
for file in *; do convert -scale 100x $file klein_$file; done
```

```
for file in *.jpg; do convert -resize 20% $file `basename $file .jpg`_thumb.jpg; done
```

```
for i in `ls *.jpg` ; do convert -geometry 1024x1024 -quality 90 $i xga_$i ; done
```

Hier noch ein Skript, um Bilder recht komfortabel zu verkleinern:

```
#!/bin/bash
subdir=scaled

function err_text {
while [ $# -gt 0 ] ; do
  echo "$1" 1>&2 # Ausgabe auf stderr
  shift
done
echo "`basename $0` [-ab -c Wert -d Wert] file" 1>&2 # Ausgabe auf stderr
exit 1
}

set -- `getopt "r:" "$@"` || err_text
res=0
dir=~
while : ; do
  case "$1" in
    -r) shift; res=$1;;
    --) break;;
  esac
  shift
  [ $# -eq 0 ] && break # Fehler in den angegebenen Parametern
done
shift
```



```
#Gültigen Pfad ermitteln bzw. abfragen
if [ "$1" == "" ] ; then
  dir=`kdialog --getexistingdirectory "$dir" --caption "ScaleImage" `
  [ $? -eq 1 ] && exit
else
  dir="$1"
  [ -d "$dir" ] || dir="${1%/*}" # Dateinamen vom Pfad abtrennen
  [ -d "$dir" ] || exit # kein gültiger Pfad
fi

# ggf. Auflösung setzen
if [ $res -eq 0 ]; then
  res=`kdialog --title "ScaleImage" --inputbox "Maximale Bildabmessung
in Pixel" "500" `
  [ $? -eq 1 ] && res=500
fi

if [ -f "$1" ] ; then
  echo "Scaliere $1 auf eine maximale Größe von $res Pixeln"
  convert -scale "$res"x"$res" "$1" "$dir/scaled/${1##*/}"
else
  echo "Scaliere alle JPG-
Bilder in $dir auf eine maximale Größe von $res Pixeln"
  cd "$dir"
  [ -d scaled ] || mkdir scaled
  for i in * ; do
    ext=`echo ${i##*.} | tr [:lower:] [:upper:] `
    if [ "$ext" == "JPG" ]; then
      echo "$i"
      convert -scale "$res"x"$res" "$i" scaled/"$i"
    fi
  done
fi
```

---

## **Bilder zuschneiden**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/bilder-zuschneiden/>

convert Original.jpg -trim Zugeschnitten.jpg entfernt den weißen Rand um Bilder.

---

## Bildschirmauflösung

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/bildschirmauflösung/>

Sollte die Bildschirmauflösung nicht passen so lässt sie sich folgendermaßen anpassen (hier für die Auflösung 1280x1024): cvt 1280 1024 ermittelt die Werte für xrandr

Datei /etc/X11/Xsession.d/45custom\_xrandr-settings wird mit folgenden Einstellungen erstellt:

```
xrandr --newmode "1280x1024_75.00" 109.00 1280 1368 1496 1712 1
024 1027 1034 1063 -hsync +vsync
xrandr --verbose --addmode VGA-1 "1280x1024_75.00"
xrandr --output VGA-1 --mode "1280x1024_75.00"
```

# Bildschirmeinstellungen

by Stefan Baireuther - Samstag, Januar 23, 2016

<https://baireuther.de/lhb/bildschirmeinstellungen/>

In der Datei /boot/config.txt stehen alle wichtigen Einstellungen für die Bildschirmansteuerung.

Die Ränder werden über die Einträge

```
#overscan_left=24
#overscan_right=24
#overscan_top=16
#overscan_bottom=16
disable_overscan=1
```

eingestellt.

---

## **Bildschirmfotos**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/bildschirmfotos/>

ksnapshot / xfce4-screenshooter / import (komsol)

---

## **Bildschirmnotizen**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/bildschirmnotizen/>

knotes / tomboy / xfce4-notes

---

## Bildschirmsperre

by Stefan Baireuther - Freitag, Mai 31, 2013

<https://baireuther.de/lhb/bildschirmsperre/>

Die normale Bildschirmsperre des Paketes xscreensaver ist leider nicht schön anzusehen. Abhilfe schafft hier der gnome-screensaver. Also xscreensaver deinstallieren und gnome-screensaver installieren.

Danach muss man evtl. noch in der Datei /usr/bin/xflock4 die Reihenfolge der Bildschirmsperren ändern zu:

```
# Lock by xscreensaver or gnome-  
screensaver, if a respective daemon is running  
for lock_cmd in \  
"gnome-screensaver-command --lock" \  
"xscreensaver-command -lock" \  
"light-locker-command --lock"
```

---

## Bildschirmsperre reparieren

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/bildschirmsperre-reparieren/>

Prinzipiell muss der xscreensaver aktiviert sein, sonst geht auch die Bildschirmsperre nicht. Sollte unter XFCE die Bildschirmsperre dennoch nicht mehr funktionieren, so kann diese wie folgt wieder aktiviert werden:

- Den laufenden xscreensaver-daemon beenden
  - `sudo chmod a+s /usr/bin/xscreensaver`
  - `sudo chmod 755 /usr/bin/xlock`
  - xscreensaver-daemon neu starten
-



## **Bildübersicht**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/bildubersicht/>

convert vid:\*.jpg directory.jpg erstellt eine Übersicht aller jpg-Dateien im Verzeichnis in der Datei directory.jpg

montage \*.jpg panorama.jpg erstellt eine Übersicht

---

## Bootlogo ändern

by Stefan Baireuther - Montag, April 15, 2013

<https://baireuther.de/lhb/bootlogo-andern/>

```
sudo update-alternatives --config default.plymouth  
sudo update-initramfs -u -k all
```

---

## **brasero**

**by Stefan Baireuther - Samstag, Mai 11, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/brasero/>

Damit Brasero Audio-Dateien brennen kann, muss das Paket brasero-cdrkit installiert werden.

---

# break

by Michael Petri - Samstag, April 27, 2013

<https://baireuther.de/lhb/break/>

Unterbricht eine Schleife (while, until, for):

```
while : ; do
  read a
  [ $a == "x" ] && break
done
```

# Brennen

by **Stefan Baireuther** - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/brennen/>

k3b / brasero

---

## Brother MFC-7320 unter Linuxmint 64Bit

by Jonas Baireuther - Freitag, Mai 06, 2016

<https://baireuther.de/lhb/brother-mfc-7320-unter-linuxmint-64bit/>

Drucker installieren:

```
sudo apt-get install brother-cups-wrapper-laser
```

```
lpadmin -p Brother-MFC-7320 -E -v usb://Brother/MFC-7320 -P /usr/share/ppd/Brother/MFC7220.ppd  
-o PageSize=A4
```

Scanner installieren:

Scanner Treiber [hier](#) herunterladen und installieren.

# Browser

by **Stefan Baireuther** - **Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/browser/>

konquerer / firefox / opera / chromium / midori / w3m

---

## **bzip**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/bzip/>

`tar -xjvf Datei.tar.bz2` entpackt die Datei

---



## **cabextract**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/cabextract/>

cabextract datei.exe entpackt Windowsprogramme

---

# CAD

by **Stefan Baireuther** - **Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/cad/>

freecad / qcad / libreCAD

---

# cal

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/cal/>

Kalender

---

## **CAPS-Lock**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/caps-lock/>

Mit dem Befehl `xmodmap -e "clear Lock"` lässt sich die CAPS-Lock-Taste abschalten (verübergehend)  
alternativ geht dies mit `setxkbmap -layout de -option ctrl:nocaps`

---

## **case**

by Michael Petri - Mittwoch, April 17, 2013

<https://baireuther.de/lhb/case/>

```
case Wert in
  Muster1) Befehle;;
  Muster2) Befehle;;
  ...
  *) Befehle;;
esac
```

Die Befehle hinter \*) werden ausgeführt, wenn keines der aufgeführten Muster passt. Muster können über ein ODER (!) verknüpft werden: Muster1|Muster2.

---

## cat

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/cat/>

Dateianzeige ohne Unterbrechungen `cat datei*.txt > datei.txt`

cat kopiert eine Reihe von als Parameter übergebenen Dateien in die Standard-Ausgabe. Mit Hilfe einer Umleitung »><« können Sie so mehrere Dateien zusammenkopieren:

Beispiel: `cat Teil1 Teil2 Teil3 > Gesamt`

Werden gar keine Dateinamen angegeben, so wird die Standard-Eingabe verwendet. Es folgen einige nützliche Optionen:

- -b In ASCII-Dateien wird jede (nicht-leere) Zeile mit einer Zeilennummer versehen.
- -n In ASCII-Dateien wird jede Zeile mit einer Zeilennummer versehen.
- -E Zeige in ASCII-Dateien ein »\$«-Zeichen am Ende jeder Zeile an (so können Sie Leerzeichen am Ende einer Zeile erkennen).

## **cd**

**by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/cd/>

cd           wechselt ins Home-Verzeichnis  
cd ~User   wechselt ins Home-Verzeichnis von User  
cd .. wechselt ins übergeordnete Verzeichnis  
cd -       wechselt ins letzte Verzeichnis

---

## **CD-Cover**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/cd-cover/>

koverartist / kover / brasero / diskwrapper / xcfa / disc-cover

---



## CD-Laufwerk wird nicht gefunden

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/cd-laufwerk-wird-nicht-gefunden/>

Wenn ein Programm das CD-Laufwerk nicht findet, hilft es oft den Pfad statt mit `/media/cdrom` oder etwas ähnlichem mit `/dev/hdc` bzw. der jeweiligen Zuordnung für das entsprechende Laufwerk einzugeben.

---

## **CD-Schublade**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/cd-schublade/>

eject /dev/cdrom wirft die CD aus  
eject -t /dev/cdrom schließt die Schublade  
eject -T /dev/cdrom öffnet, bzw. schließt die Schublade

---

## **CD-Spieler/-Ripper**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/cd-spieler-ripper/>

xcfa / kscd / Grip / sound-juicer

---

## **cdinfo**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/cdinfo/>

cdinfo /dev/hdc gibt Informationen über die eingelegte CD aus.

---

## cdparanoia

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/cdparanoia/>

Auslesen einer Audio-CD. Die Tracks werden als fortlaufende wav-files im aktuellen Verzeichnis gespeichert.

```
cdparanoia -d /dev/cdrom -B
```

Soll nur ein einzelner Track gelesen werden, bspw. Nummer 5 dann folgendes eingeben: `cdparanoia -d /dev/cdrom "5"`

---

## **cdrdao**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/cdrdao/>

sudo cdrdao scanbus zeigt alle Laufwerke und deren Adressen an  
cdrdao write --device /dev/hdc film.cue brennt ein Image mit dem Namen film.cue + film.bin

---

## cdrecord

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/cdrecord/>

Standardtool um CDs zu brennen

Mittlerweile wird cdrecord oft durch wodim ersetzt. Die Syntax sollte analog funktionieren.

`cdrecord -dev=/dev/cdwriter datei.iso` brennt das ISO-Image auf CD

`cdrecord -v speed=8 dev=/dev/hdd -data ~/daten.iso` brennt das Abbild `daten.iso` auf eine CD

`cdrecord dev=/dev/cdrom blank=fast -force` löscht eine wiederbeschreibbare CD

`cdrecord -atip dev=/dev/cdrom` zeigt Informationen über den Rohling an

`cdrecord -v speed=2 dev=/dev/cdrom -pad *.wav` brennt wav-Dateien auf CD

`cdrecord -v -fix dev=/dev/hdd` finalisiert eine CD

---

## CDs kopieren

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/cds-kopieren/>

Script um CDs zu kopieren:

```
#!/bin/bash
mount /dev/dvd
mkisofs -r -J -o ~/daten.iso -RJ /media/dvd
umount /dev/dvd
eject /dev/dvd
cdrecord -v speed=6 dev=/dev/dvdram -data ~/daten.iso
eject /dev/dvdram
rm daten.iso
```

---



## **chage**

**by Stefan Baireuther - Dienstag, April 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/chage/>

chage user Haltbarkeit des Passworts des Users "user"

---

# Chat

by **Stefan Baireuther** - **Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/chat/>

pidgin / kopete

---

## **chattr**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/chattr/>

ändert Dateiattribute

---

## **chgrp**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/chgrp/>

chgrp -hR gruppenew /gruppe ändert die Gruppe gruppe in gruppenew

---

## chmod

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/chmod/>

### Zugriffsrechte ändern

`chmod +x Datei` macht eine Datei ausführbar

`chmod u=rwx, g=rx, o=r Datei` macht die Datei für den Besitzer schreib-, les- und ausführbar, für die Gruppe les- und ausführbar und für alle anderen lesbar

`chmod g=rwx tausch/` macht das Verzeichnis tausch für die Gruppe les-, schreib- und ausführbar

`chmod 751 filename` gibt dem Eigentümer alle Rechte, die Gruppe darf lesen und ausführen, alle anderen nur lesen ( $r = 4$ ,  $w = 2$ ,  $x = 1$ ).

Durch die Angabe von "=" werden die Rechte hart gesetzt: `chmod u=rx` setzt für den Besitzer "r" und "x" und löscht "w". Die Angabe von "+" und "-" hingegen setzt oder löscht einzelne Rechte ohne die anderen zu verändern: `chmod u+x` setzt für den Benutzer zusätzlich die Berechtigung auszuführen.

`find pfad -type f -exec chmod a-x "{}" ";"` ändert nur Dateien, keine Ordner.

Die Werte können auch mit Oktalzahlen angegeben werden.

---

## ChordPro

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/chordpro/>

ChordPro-Dateien können mit chordpack einfach konvertiert werden:

```
./chordpack html Super\ Trouper.chopro > ST.html  
./chordpack tex Super\ Trouper.chopro > ST.tex
```

Eine gute GUI für ChordPro gibt es hier: <http://www.skeed.it/songpress.html>

---

## **chown**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/chown/>

Besitzer ändern `chown user:gruppe Datei`

`chown -R user /pfad/` ändert rekursiv die Besitzrechte im Pfad `/pfad/`

---

## **chsh**

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/chsh/>

Ändert die Login-Shell

---



## chntpw

by Stefan Baireuther - Samstag, Januar 10, 2015

<https://baireuther.de/lhb/chntpw/>

Ein Windows-Passwort löschen/ändern.

1. Die Windows-Partition mounten (in der Regel über ntfs-3g) und ins Verzeichnis /WINDOWS/system32/config wechseln.
2. Mit chntpw -l SAM die Benutzerkonten anzeigen lassen.
3. Mit chntpw -u Benutzername SAM das Programm zur Passwortverwaltung starten und den Anweisungen folgen.

# Cinnamon

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/cinnamon/>

<http://cinnamon.linuxmint.com/>

Der Cinnamon-Desktop ist ein Gnome3-Fork.

---

## **clear**

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/clear/>

löscht den Inhalt der Konsole

---

## **cmp**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/cmp/>

cmp datei1 datei2 Vergleichen von zwei Dateien

---

## **com**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/com/>

comm datei1 datei2 Vergleichen sortierter Textdateien

---

## configure, make, makeinstall

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/configure-make-makeinstall/>

```
./configure  
make  
make install
```

Das Programm wird direkt installiert.

```
./configure  
make  
checkinstall
```

erzeugt ein fertiges Paket (rpm bzw. deb) Will man ein bestimmtes Paket erzeugen so übergibt man dies checkinstall mit dem Parameter -D: checkinstall -D make datainstall Der dritte Schritt muss jeweils als root ausgeführt werden. Mit ./configure --help kann man die Installationsvoraussetzungen prüfen.

---

## convert

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/convert/>

### Bildtyp umwandeln:

convert Infile.jpg Outfile.png  
oder als Schleife für viele Bilder:

```
for picture in *.gif ; do
  convert $picture "${picture/.gif}.png"
done
```

### Bild in Postscript umwandeln

convert <bild.jpg> <bild.ps>

zusätzliche Parameter: convert -page A4+0+0 -monochrome <bild.jpg> <bild.ps>  
A4 ist die Seitengröße +0+0 gibt die Position auf dem Blatt an  
-monochrome wandelt in ein schwarz-weiß-Bild um.

### Bilder zuschneiden

convert Original.jpg -trim Zugeschnitten.jpg entfernt den weißen Rand um Bilder.

### Bilder verkleinern

- convert -scale 100x grossesbild.jpg kleinesbild.jpg  
Ein Bild wird hiermit proportional auf eine Breite von 100 verkleinert. Statt 100x kann man auch eine Prozentzahl angeben:  
convert -scale 20% grossesbild.jpg kleinesbild.jpg
- Script um alle Bilder in einem Verzeichnis zu verkleinern:  
for file in \* ; do convert -scale 100x \$file klein\_\$file; done  
for i in \*.jpg; do convert -resize 20% \$i 'basename \$i .jpg' thumb.jpg; done
- convert -geometry 1024x1024
- for i in `ls \*.jpg` ; do convert -geometry 1024x1024 -quality 90 \$i xga \$i ; done

### Animationen

convert -delay 20 \*.jpg out.gif erstellt ein animiertes GIF-Bild aus allen JPG-Bildern im Verzeichnis.

```
mencoder 'mf://*.jpg' -mf type=jpg:fps=4 -ovc copy -oac copy -o output.avi
```

oder

```
mencoder "mf://*.jpg" -mf fps=25 -o output.avi -ovc lavc -lavcopts vcodec=mpeg4
```

erstellt einen AVI-Film bzw. einen mpeg-Film.

### **Bildübersicht**

`convert vid:*.jpg directory.jpg` erstellt eine Übersicht aller jpg-Dateien im Verzeichnis in der Datei `directory.jpg`

`montage *.jpg panorama.jpg` erstellt eine Übersicht.

### **Wasserzeichen in Bilder schreiben**

```
convert -font /usr/X11R6/lib/X11/fonts/truetype/arial.ttf -pointsize 20 -fill gray -draw "text 30,30  
'Copyright by Linux'" <bild.jpg> <bildmitwasserzeichen.jpg>
```

schreibt den Text "Copyright by Linux" in das Bild "bildmitwasserzeichen.jpg"

### **DPI ändern und auf Monochrome setzen**

```
convert -monochrome -units PixelsPerInch input -resample 300 output
```

### **Werte auslesen**

`identify bild.png` liest Informationen aus der Datei `bild.png` aus

Breite und Höhe werden so ermittelt:

```
height=$(identify bild.png | cut -d\ -f3 | cut -dx -f1)  
width=$(identify bild.png | cut -d\ -f3 | cut -dx -f2)
```

### **DPI-Werte setzen**

```
convert input.png -density 300 output.png
```

---



## **convmv**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/convmv/>

`convmv --upper --notest -r` . konvertiert rekursiv alle Dateinamen in Großschreibung

`convmv --lower --notest -r` . konvertiert rekursiv alle Dateinamen in Kleinschreibung

`convmv -f iso-8859-15 -t utf-8 -r` . konvertiert rekursiv alle Dateinamen in von iso-8859-15 nach utf-8

---

## **cp**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/cp/>

cp Quelle Ziel kopiert Dateien

Schalter:

- -d Links bleiben als Links erhalten
  - -f existierende Zieldateien werden überschrieben
  - -i Nachfrage vor Überschreiben
  - -r Dateien werden rekursiv kopiert
  - -R Ordner werden rekursiv kopiert
  - -u existierende Zieldateien werden überschrieben, wenn Quelldatei neuer ist
  - -p erhält die Dateiattribute
-

## cpu-Geschwindigkeit

by Stefan Baireuther - Freitag, Mai 30, 2014

<https://baireuther.de/lhb/cpu-geschwindigkeit/>

Die CPU-Geschwindigkeit kann anhand der Bogomips bestimmt werden. Diesen Wert liest man aus der Datei /proc/cpuinfo aus:

```
cat /proc/cpuinfo | grep bogo
```

---

## cpuinfo

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/cpuinfo/>

```
cat /proc/cpuinfo
```

```
sudo dmidecode | sed -n '/^Processor Information/,/^$/p'
```

---

## **cron**

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/cron/>

Zeitsteuerung (Einträge in /etc/crontab)

- `crontab -l` zeigt alle Jobs
- `crontab -r` löscht alle Crontabs
- `crontab -e` öffnet einen Editor
- Format: Minuten Stunden Tage Monate Wochentage Befehl (ein \* gilt für jeweils alle)
- Beispiele:
  - Kommando jede Minute ausführen: `* * * * * Befehl`
  - Jeden Tag um 22.00 h ausführen: `0 22 * * * Befehl`
  - Jeden Sa. um 22:00 h ausführen: `0 22 * * 6 Befehl`
  - Befehl alle 5 min ausführen: `*/5 * * * * Befehl`
  - Befehl alle 2 Stunden ausführen: `00 */2 * * * Befehle`
- Man kann auch einen Alias eintragen:
  - `@reboot` einmalig nach dem booten
  - `@yearly` einmal im Jahr - `"0 0 1 1 *"`
  - `@monthly` einmal im Monat - `"0 0 1 * *"`
  - `@weekly` einmal in der Woche - `"0 0 * * 0"`
  - `@daily` einmal am Tag - `"0 0 * * *"`
  - `@hourly` einmal in der Stunde - `"0 * * * *"`
  - Diese Aliase ersetzen die Zeitangaben in den ersten 5 Feldern!
- `kcron` bietet eine gute grafische Oberfläche

Mit `service cron restart` wird der Dienst neu gestartet.

Befehle im Cron werden nicht in der bash, sondern mittels `/bin/sh` ausgeführt. Daher muss der aufzurufende Befehl mit `/bin/sh` funktionieren oder es wird ein Script aufgerufen, das mit `#!/bin/bash` beginnt.

## **Zeit stellen**

Um die Zeit per cronjob zu stellen, muss man `ntp` deinstallieren und folgenden cronjob ertsellen:

```
0 1 * * * /usr/sbin/ntpdate ptbtime1.ptb.de >/dev/null
```

Nun wird immer um 1 Uhr die Uhrzeit gestellt.

# CUPS

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/cups/>

## Einstellungen

Alle Cups-Einstellungen lassen sich im Browser über die Adresse <http://localhost:631> aufrufen.

## CUPS-PDF

Einstellungen ändern: Die Datei `/etc/cups/cups-pdf.conf` enthält alle Einstellungen, die für den PDF-Druck verantwortlich sind.

Unter LinuxMint befindet sich diese Datei unter `/usr/share/linuxmint/adjustments/cups-pdf`

## CUPS-Server einrichten

CUPS kann sehr komfortabel über die HTML-Schnittstelle <http://localhost:631/admin> konfiguriert werden. Alle Einstellungen werden in der Konfigurationsdatei `/etc/cups/cupsd.conf` gespeichert.

Damit der CUPS-Server auf Anfragen reagiert, müssen die entsprechenden Schnittstellen (normalerweise auf Port 631) freigeschalten werden. Standardmäßig wird nur auf lokale Anfragen reagiert:

```
Listen localhost:631
```

Sollen auch andere Rechner aus dem Netzwerk zugriff haben, so muss unter Listen die IP-Adresse der entsprechenden Netzwerkkarte eingetragen werden. Wenn die entsprechende IP-Adresse des Servers 192.168.1.50 lautet, so muss folgender Eintrag ergänzt werden:

```
Listen 192.168.1.50:631
```

Jetzt müssen noch die einzelnen Clients freigeschaltet werden. Dies geschieht unter `<Location />`

```
# Restrict access to the server...
<Location />
  Order allow,deny
  Allow localhost
  Allow @LOCAL
  Allow 192.168.1.*
</Location>
```

In diesem Beispiel wurden zusätzlich alle Rechner im Netzwerk 192.168.1.\* freigeschaltet.

## **CUPS-Client einrichten**

Ein CUPS-Client kann auf zwei unterschiedliche Arten konfiguriert werden.

### 1. Cups-Server des eigenen Rechners wird verwendet und Netzwerkdrucker werden eingebunden.

In diesem Fall wird der gewünschte Netzwerkdrucker in der Druckerkonfiguration über Hinzufügen -> Drucker/Klasse hinzufügen -> CUPS-Server (IPP/HTTP) auf Fremdrechner -> hinzugefügt. Hierzu muss der entsprechende Treiber (PPD-Datei) auf dem Client installiert sein.

### 2. Direkter Zugriff auf den CUPS-Server

In der Datei `/etc/cups/client.conf` kann ein Server angegeben werden, an den alle lokalen Anfragen weitergeleitet werden. Der Eintrag `ServerName 192.168.1.50` leitet alle Anfragen auf den Rechner 192.168.1.50 weiter. Wird dieser Rechner nicht gefunden, so folgt (nach dem Timeout und einer Fehlermeldung) die Weiterleitung an den lokalen CUPS-Server des Client-Rechners. Bei dieser Konfiguration müssen die Drucker des Servers lokal nicht erneut installiert werden, da die Anfragen ja direkt auf den entsprechenden Server weitergeleitet werden, sondern erscheinen direkt auf dem Client-Rechner.

---

## curl

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

<https://baireuther.de/lhb/curl/>

Mit curl kann die eigene IP-Adresse im Internet ermittelt werden. Dazu ist die Abfrage eines Servers notwendig. Nicht immer ist jeder Server erreichbar. Daher hier ein paar Beispiele:

- curl ifconfig.me
- curl icanhazip.com
- curl ip.appspot.com
- curl -s http://checkip.dyndns.org/ | grep -o "[[:digit:]]\+"



## **cut**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/cut/>

Herausschneiden von Spalten oder Feldern aus einer Datei.

Extrahiert die fünfte Spalte aus der Datei datei.csv

```
cut -d " " -f5 datei.csv
```

# Cyberjack

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/cyberjack/>

Damit ein User auf das Cyberjack Pinpad von <http://www.reiner-sct.com> zugreifen kann wird vom Installationspaket eine UDV-Regel angelegt. Dem Lesegerät wird jedoch die Gruppe "pcscd" zugeordnet und nicht wie in der Anleitung steht "cyberjack". Daher muss der User der Gruppe "pcscd" zugeordnet werden!

**Installation unter Debian 32bit (siehe auch Anleitung von [Matrica](#)):**

1. Benötigte Pakete installieren: libccid, libpcsclite1, pcscd, GScriptor
  2. Pinpad an der USB-Schnittstelle anschließen und System neu starten.
  3. Aktuelle Treiber unter [www.reiner-sct.de](http://www.reiner-sct.de) herunterladen und installieren (der von Debian macht evtl. Probleme)
-

## **Darstellung qt**

**by Stefan Baireuther - Montag, Juni 30, 2014**

<https://baireuther.de/lhb/darstellung-qt/>

Wenn die Darstellung von QT-Programmen unter xfce nicht mehr stimmt hilft es das Programm qt4-qtconfig zu installieren und zu starten. Dann bei GUI-Style GTK+ auswählen, File/save und fertig.

---

# date

by **Stefan Baireuther** - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/date/>

Datumsanzeige

---

## Datei zeilenweise einlesen

by Michael Petri - Sonntag, April 14, 2013

<https://baireuther.de/lhb/datei-zeilenweise-einlesen/>

Mit while:

```
while read LINE; do
  echo ${LINE[1]}
done < infile.txt
```

Aufruf über File-Descriptor (ermöglicht direkten Zugriff auf die Datei "datendatei"):

```
exec 3<Datendatei
while read -u 3; do
  echo ${REPLY}
done
exec 3<&-
```

IP-Adressen aus einer Datei auslesen (Durch setzen des Punktes in der Trennzeichenvariablen IFS werden die durch "read" eingelesenen IP-Adressen aufgeteilt und in die Array-Variable "IP" geschrieben):

```
exec 3<iplist
IFS=".${IFS}"
while read -u 3 -a IP; do
  echo ${IP[0]}.${IP[1]}.${IP[2]}.${IP[3]}
done
exec 3<&-
```

---

## Datei-Deskriptoren (stdin, stdout, stderr)

by Michael Petri - Dienstag, April 16, 2013

<https://baireuther.de/lhb/datei-deskriptoren/>

Datei-Deskriptor	Name	Gebäuchliche Abkürzung	Typischer Standard
0	Standardeingabe	stdin	Tastatur
1	Standardausgabe	stdout	Terminal
2	Fehlerausgabe	stderr	Terminal

---

# Dateimanager

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/dateimanager/>

thunar / gnome-commander / Konqueror / krusader / mc (Midnight Commander) / nautilus / dolphin

---

## Dateinamen, Dateiendung und Pfad trennen

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/dateinamen-dateiendung-und-pfad-trennen/>

- Pfad ohne letzten Slash: `DIR="${i%/*}"`  
alternativ: `DIR=`dirname "$i``
  - Pfad mit Dateinamen ohne Endung: `xBASE="${i%.*}"`  
alternativ: `xBASE=`echo "$i" | sed 's/(.*)\..*/1/'``
  - Aktuellen Pfad durch `.` ersetzen: `[ "$DIR" == "$i" ] && DIR=.`
  - Dateiname mit Endung: `FILE="${i##*/}"`  
alternativ: `FILE=`basename "$i``
  - Dateiendung: `FILEEXT=${i##*.}`  
alternativ: `FILEEXT=`echo "$i" | sed 's/.*\.(.*)/1/'``  
Dateiendung in Großbuchstaben: `FILEEXT=`echo ${i##*.} | tr '[:lower:]' '[:upper:]'`
  - Dateiname ohne Endung: `FILEBASE=${FILE%.*}`
-



## Dateizuordnungen

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/dateizuordnungen/>

~/local/share/applications

Dort gibt es \*.desktop-Dateien, die vom Dateimanager angelegt werden, wenn du selbst eine Zuordnung eines Programms zu einem Dateityp vornimmst. In der Datei mimeapps.list steht dann, auf welchen Dateityp sich diese Zuordnungen beziehen.

Die systemweiten \*.desktop-Dateien sind in /usr/share/applications oder in /usr/local/share/applications

---

# Datenbank

by **Stefan Baireuther** - **Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/datenbank/>

tellico / knowit / LibreOffice / kexi

---

## dd

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/dd/>

### Komplette Festplatte von /dev/sda nach /dev/sdc klonen:

```
dd bs=1M status=progress if=/dev/sda of=/dev/sdc
```

### Gesamte Platte (/dev/sda) komprimiert sichern

#### mit Hilfe von pigz

Liest die gesamte Platte /dev/sda ein und speichert diese komprimiert in backup01.gz. Das Programm pigz, dass alle Prozessorkerne durch Parallelisierung verwendet, muss in der Regel noch installiert werden.

```
dd bs=1M if=/dev/sda status=progress | pigz -c0 > backup01.gz
```

Zurückschreiben geht mit:

```
pigz -dc backup01.gz | dd bs=1M of=/dev/sda
```

#### mit Hilfe von gzip

liest die ganze Platte (/dev/sda) ein, komprimiert und teilt in Dateien zu 2GB auf:

```
dd bs=1M status=progress if=/dev/sda | gzip -c | split -b 2G - backup.gz
```

Zurückschreiben geht mit:

```
cat backup.gz* | gzip -d | dd of=/dev/hda
```

### Fortschrittsanzeige

Beim Aufruf von dd direkt durch den Parameter status=progressaktivieren oder nachträglich über folgenden Befehl in einem zweiten Terminal eingeben:

```
sudo watch --interval=10 pkill -USR1 dd
```

Jetzt wird im Terminal, in dem dd gestartet wurde, alle 10 Sekunden einen Zwischenstand ausgegeben

### Bootsektor (MBR) von /dev/sda sichern

```
dd if=/dev/sda of=sda.mbr bs=512 count=1
```

```
dd if=sda.mbr of=/dev/sda count=1
```

Achtung: ein falscher Syntax beim Wiederherstellen kann den Inhalt der gesamten Festplatte löschen!

## CD sichern

```
dd bs=1M status=progress if=/dev/cdrom of=cd.iso
```

## Festplatte sicher löschen

Folgendes Skript löscht die Daten auf einer Festplatte unwiederruflich. Achtung: Es gibt keine Möglichkeit so gelöschte Daten wieder herzustellen!

```
device=/dev/sda
dd if=/dev/zero of=$device bs=1M conv=noerror status=progress
dd if=/dev/urandom of=$device bs=1M conv=noerror status=progress
dd if=/dev/zero of=$device bs=1M0 conv=noerror status=progress
cat $device | strings
```

Im ersten Schritt wird das zu löschende Device angegeben (z.B. /dev/sda). In den nächsten drei Schritten wird das gesamte Device zunächst mit Nullen, dann mit Zufallszahlen und anschließend wieder mit Nullen beschrieben. Im letzten Schritt wird das gesamte Device nach einer Zeichenkette durchsucht. Wenn alles funktioniert hat darf dieser Aufruf keinerlei Ausgaben produzieren.

Ein einfaches Löschen der gesamten Platte geht auch mit:

```
dd if=/dev/zero of=/dev/sda bs=1M conv=noerror status=progress
```

## Einzelne Partition aus einem dd-Image mounten

Zunächst muss im Image der Startsektor der gewünschten Partition und die Sektorgröße ermittelt werden:

```
fdisk -lu backup01.img
```

Dann kann die gewünschte Partition mit Angabe des Startsektors und der Sektorgröße gemountet werden:

```
mount -o loop,offset=$((137216 * 512)) backup01.img /media/mountpoint/
```

---

## dd\_rescue

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

[https://baireuther.de/lhb/dd\\_rescue/](https://baireuther.de/lhb/dd_rescue/)

dd\_rescue dient zur Datenrettung. Es bricht nicht ab wie dd.

1. Daten auslesen:

```
ddrescue -n /dev/sda1 /mnt/backup/image.iso logdatei.log
```

2. Defekte Blöcke werden nochmals getestet:

```
ddrescue -RT /dev/sda1 /mnt/backup/image.iso logdatei.log
```

## deb-Pakete erstellen

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/deb-pakete-erstellen/>

### 1. Ordnerstruktur erstellen:

- usr
  - \* bin
  - \* share
- DEBIAN

In den Ordner DEBIAN kommt eine Datei mit Namen control, die folgende Angaben enthält:

```
Package: Programmname
Version: 1.0
Section: admin
Priority: optional
Architecture: all
Essential: no
Depends:
Installed-Size: 400
Maintainer: Name des Paketerstellers <name@adresse.com>
Description: Dies ist die Beschreibung des Paketes
```

2. In den Ordner /usr/bin/ wird das zu installierende Programm kopiert, evtl weitere benötigte Dateien müssen in die Verzeichnisstruktur eingeordnet werden.
3. Soll das Programm im Anwendungen-Menü angezeigt werden, muss die Datei programmname.desktop im Verzeichnis /usr/share/applications befinden. Die Datei programmname.desktop hat folgenden Inhalt.

```
[Desktop Entry]
Encoding=UTF-8
Name=namedesprogrammes
Comment=Dies ist ein Kommentar welcher beim Ueberfahren mit der M
aus angezeigt wird
Exec=namedesprogrammes
Terminal=false
Type=Application
Categories=GNOME;GTK;System;
```

4. Ein Symbol für das Programm muss ins Verzeichnis `usr/share/pixmaps`. In der `programmname.desktop`-Datei muss folgende Zeile hinzugefügt werden.  
Icon=namesdesprogrammes.png
  5. Nun kann das Paket erstellt werden: `dpkg -b ordnername programmname-1.0.deb`
-

# Debian

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

<https://baireuther.de/lhb/debian/>

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

Download: <http://www.debian.org/CD/http-ftp/>

Die Installation erfolgt am einfachsten über einen USB-Stick. Der Debian-Installer sollte wie folgt auf den Stick kopiert werden:

```
cp debianimage.iso /dev/sdX
sync
```

**ACHTUNG: Alle Daten auf sdX werden überschrieben! Daher muss unbedingt das richtige Device angegeben werden!** Informationen über alle verfügbaren Devices bekommt man z. B. über `fdisk -l` oder `fsarchiver probe`.

Debian aktualisiert sich über ein sogenanntes Rolling-Release. Das bedeutet, dass sich das System kontinuierlich selbst auf dem neuesten Stand hält. Im Idealfall installiert man einmal sein System und muss dann jahrelang nichts mehr tun.

Ein tolles Nachschlagewerk zu Debian findet sich unter: <http://debiananwenderhandbuch.de>

Meine sources.list:

```
deb http://ftp.de.debian.org/debian/ jessie main contrib non-free
# deb-src http://ftp.de.debian.org/debian/ jessie non-
free contrib main
```

```
deb http://security.debian.org/ jessie/updates main contrib non-free
# deb-src http://security.debian.org/ jessie/updates non-
free contrib main
```

```
deb http://ftp.de.debian.org/debian/ jessie-proposed-
updates main contrib non-free
# deb-src http://ftp.de.debian.org/debian/ jessie-proposed-
updates main contrib non-free
```

```
#Third Parties Repos
#Debian Multimedia
```



```
deb http://ftp.uni-kl.de/debian-multimedia/ testing main non-free
# deb-src http://ftp.uni-kl.de/debian-multimedia/ testing main non-free

#Opera
## wget -O - http://deb.opera.com/archive.key | apt-key add -
deb http://deb.opera.com/opera/ stable non-free

#Mozilla
## wget -q http://mozilla.debian.net/archive.asc -O- | apt-key add -
deb http://mozilla.debian.net/ wheezy-backports iceweasel-beta
deb http://security.debian.org/ wheezy/updates main

#Multisystem
## wget -q http://liveusb.info/multisystem/depot/multisystem.asc -O- |
sudo apt-key add -
deb http://liveusb.info/multisystem/depot all main

#Oracle VM VirtualBox
## wget -q http://download.virtualbox.org/virtualbox/debian/oracle_vbox.asc -O- | apt-key add -
deb http://download.virtualbox.org/virtualbox/debian/ wheezy contrib non-free
```

evtl. sind folgende Zeilen auch noch notwendig

```
apt-get install debian-keyring
gpg --keyring /usr/share/keyrings/debian-keyring.gpg -a --export 07DC563D1F41B907 | apt-key add -
wget -q http://mozilla.debian.net/pkg-mozilla-archive-keyring_1.1_all.deb -O- | apt-key add -
```

Der Desktopmanager LightDM ist unter Debian so eingestellt, dass Benutzernamen nicht angezeigt werden. Möchte man Dateinamen anzeigen so muss in der Datei `/etc/lightdm/lightdm.conf` statt `greeter-hide-users=true` der Wert `greeter-hide-users=false` eingetragen werden.

Debian kennt zunächst den `sudo`-Befehl nicht. Abhilfe:

```
apt-get install sudo
addgroup user sudo
```

Unter Debian heißt Firefox "Iceweasel" und Thunderbird wird zu "Icedove".



# Debian-testing Installation

by Stefan Baireuther - Mittwoch, April 01, 2015

<https://baireuther.de/lhb/debian-testing-installation/>

Meine bevorzugte Distribution ist Debian in der testing-Variante. Da die Installation der testing-Variante nicht immer flüssig durchläuft, hier eine kurze Installationsbeschreibung:

1. Zunächst einmal debian stable installieren.
2. Die sources.list auf testing umstellen ("wheezy" durch "testing" ersetzen)
3. apt-get update / apt-get dist-upgrade
4. Es werden nun viele Programme als nicht mehr benötigt ausgewiesen. Das ist nicht korrekt. Einfach die angezeigten Programme via apt-get install nochmals zur Installation aufrufen.
5. Die Darstellung von KDE-Programmen ist nicht schön: qt4-qtconfig installieren als gui gtk+ auswählen
6. Die Schriftdarstellung von Debian ist nicht so schön wie unter ubuntu. Abhilfe: infinality (<http://www.infinality.net>) installieren. Dies liegt leider nicht in den Quellen, daher hier die Downloads:
  1. [fontconfig-infinality 1-2 all](#)
  2. [freetype-infinality 2.4.9-1 all](#)
  3. [libfreetype-infinality6 2.4.9-3 i386](#)
  4. [libfreetype-infinality6 2.4.9-3 amd64](#)
7. Dann mittels sudo bash /etc/fonts/infinality/infctl.sh setstyle den Style "linux" auswählen. Weiter Infos hierzu: <http://www.webupd8.org/2013/06/better-font-rendering-in-linux-with.html>
8. Style wählen (ca. Zeile 710): sudo vi /etc/profile.d/infinality-settings.sh
9. .Xresources setzen: echo "Xft.lcdfilter: lcddefault" >> ~/.Xresources
10. Erscheinungsbild/Schriften:
  1. Kantenglättung verwenden aktivieren
  2. Hinting: gering
  3. Farbreihenfolge: RGB
11. Nur wenn notwendig: Bessere Darstellung der Microsoft-Schriftarten:

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE fontconfig SYSTEM "fonts.dtd">
<fontconfig>
<match target="font" >
<edit name="embeddedbitmap" mode="assign">
<bool>>false</bool>
</edit>
</match>
</fontconfig>
```

12. Nur wenn notwendig: Für eine bessere Darstellung des monospace-Fonts legt man die Datei .fonts.conf im Userverzeichnis an mit folgendem Inhalt:

```
<?xml version='1.0'?>
<fontconfig>
<alias>
<family>monospace</family>
<prefer>
<family>DejaVu Sans Mono</family>
<family>Inconsolata</family>
<family>Andale Mono</family>
<family>Courier New</family>
<family>Microsoft JhengHei</family>
<family>Microsoft YaHei</family>
<family>MPH 2B Damase</family>
</prefer>
</alias>
</fontconfig>
```

13. Debian kennt kein sudo: apt-get install sudo und adduser <benutzername> sudo
  14. Dropbox muss direkt von dropbox.com heruntergeladen und installiert werden
  15. encfs installieren
  16. gnome-font-viewer installieren
  17. apt-xapian-index installieren, damit synaptic die Schnellsuche einbindet
  18. firmware-linux-nonfree installieren, damit bessere Bildschirmtreiber geladen werden
  19. Wenn Debian vom USB-Stick installiert wurde, werden USB-Medien nur noch les- und nicht schreibbar nach /media/usb0 gemountet. Diesen Fehler beseitigt man, indem man die Zeile:  
/dev/sdb1 /media/usb0 auto rw,user,noauto 0 0  
in der Datei /etc/fstab löscht.
-

## deluser

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/deluser/>

deluser user löscht einen Benutzer

deluser --remove-home user mit seinem Home-Verzeichnis

deluser mike sudo löscht den Benutzer mike aus der Gruppe sudo

# Der Debian-Bootvorgang

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

<https://baireuther.de/lhb/der-debian-bootvorgang/>

## Das init-Programm

Wie alle Unices, wird Debian durch das Programm `init` gestartet. Die Konfigurationsdatei für `init` (dies ist `/etc/inittab`) gibt an, dass das erste zu startende Skript `/etc/init.d/rcS` ist. Dieses Skript startet alle anderen Skripte in `/etc/rcS.d/`, entweder indem diese eingebunden oder explizit als Unterprozess aufgerufen werden, je nach Dateierweiterung. Diese Skripte initialisieren das System indem sie z.B. Dateisysteme überprüfen und einbinden, Module laden, Netzwerk-Dienste starten, die Uhrzeit setzen, u.a. Danach werden zwecks Kompatibilität die Dateien (mit Ausnahme der mit einem "." im Dateinamen) in `/etc/rc.boot/` ausgeführt. Jedes Skript in diesem Verzeichnis ist normalerweise dem Systemadministrator vorbehalten, die Verwendung dieser in Paketen wird missbilligt.

## Runlevel

Nach dem Bootprozess führt `init` alle Startskripte in einem durch das Standard-Runlevel festgelegten Verzeichnis aus. (Dieses Runlevel wird durch den Eintrag `id` in `/etc/inittab` festgelegt). Wie viele System-V-kompatible Unixe hat Linux 7 Runlevel:

- 0 (Anhalten des Systems),
- 1 (Einzelnutzer Modus),
- 2 bis 5 (verschiedene Mehrbenutzer-Modi) und
- 6 (Neustart des Systems).

Für Debian-Systeme gilt `id=2`, was bedeutet, dass das Standard-Runlevel 2 sein wird, wenn der Mehrbenutzer-Modus aktiv ist und die Skripte in `/etc/rc2.d/` werden ausgeführt.

In Wirklichkeit sind die Skripte in den Verzeichnissen `/etc/rcN.d/` nur symbolische Links zu Skripten in `/etc/init.d/`. Dennoch werden die Namen der Dateien in jedem der `/etc/rcN.d/`-Verzeichnisse individuell gewählt, um anzugeben wie die Skripte in `/etc/init.d/` gestartet werden. Speziell werden bevor ein Runlevel aktiv wird, alle Skripte die mit ``K'` beginnen ausgeführt; diese Skripte beenden Dienste. Danach werden alle Skripte die mit ``S'` beginnen gestartet; diese Skripte starten Dienste. Die zweistellige dem ``K'` oder ``S'` folgende Nummer bestimmt die Reihenfolge der Ausführung. Skripte mit kleinerer Nummer werden zuerst ausgeführt.

Dieses Vorgehen funktioniert, da die Skripte in `/etc/init.d/` alle ein Argument akzeptieren, das entweder "start", "stop", "reload", "restart" oder "force-reload" sein kann und eine dem Argument entsprechende Aktion ausführen (starten, stoppen, neuladen, neustarten, erzwingen Neuladen). Diese Skripte können auch ausgeführt werden, nachdem das System gebootet wurde, um verschiedene Prozesse zu kontrollieren.

Zum Beispiel führt das Argument "reload" im Kommando `/etc/init.d/exim4 reload` dazu, dass der `exim4`-Daemon ein Signal zum erneuten Einlesen der Konfigurationsdatei erhält.

## Anpassen des Bootvorgangs

Debian verwendet kein BSD typisches rc.local Verzeichnis, um den Bootvorgang anzupassen; stattdessen wird folgender Mechanismus angeboten.

Angenommen foo sei ein Skript, das während des Startvorgangs oder beim Übergang in ein bestimmtes (System V) Runlevel aufgerufen werden soll. Dann sollte der Systemadministrator:

Das Skript foo in das Verzeichnis /etc/init.d/ verschieben.

Das Debian-Kommando update-rc.d mit entsprechenden Argumenten starten, um Links zwischen den (Kommandozeilen spezifischen) Verzeichnissen rc?.d und /etc/init.d/foo anzulegen. Dabei bezeichnet ? eine Nummer von 0 bis 6, die einem der System V Runlevel entspricht.

## Das System neu booten

Das Kommando update-rc.d setzt Links zwischen Dateien im Verzeichnis rc?.d und dem Skript in /etc/init.d/. Jeder Link beginnt mit einem `S' oder `K', gefolgt von einer Nummer, gefolgt vom Namen des Skripts. Beim Wechsel in das Runlevel N, werden Skripte in /etc/rcN.d/ die mit `K' beginnen mit stop als Argument ausgeführt, gefolgt von den mit `S' beginnenden Skripten in /etc/rcN.d/ mit start als Argument.

Man kann z.B. das Skript foo beim Booten ausführen lassen, indem man es nach /etc/init.d/ verschiebt und die Links mit update-rc.d foo defaults 19 erstellt. Das Argument defaults bezieht sich auf das Standard-Runlevel, welches zwischen 2 und 5 liegt. Das Argument 19 sichert, dass foo vor allen Skripten, welche die Nummern 20 oder größer enthalten, gestartet wird.

---

# Desktop

by **Stefan Baireuther** - **Samstag, März 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/desktop/>

Unter Linux hat man die Wahl zwischen verschiedenen Desktops (grafische Oberfläche). Die bekanntesten sind KDE, gnome, XFCE und LXDE.

---



## Desktop-Symbole fixieren

by Stefan Baireuther - Samstag, Mai 23, 2015

<https://baireuther.de/lhb/desktop-symbole-fixieren/>

Damit die Desktop-Symbole in der XFCE-Umgebung nicht "verrutschen" können:

```
sudo chmod +i /home/<USER>/.config/xfce4/desktop/icons*
```

Geht nur mit Root-Rechten.

---

## df

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/df/>

zeigt die Belegung aller gemounteten Medien an

`df -h .; echo; du -m --max-depth=1 . 2>/dev/null | sort -nr | head -10` zeigt den freien Platz auf der aktuellen Partition plus die zehn vollsten Unterverzeichnisse des aktuellen Verzeichnisses

---

## dialog / kdialog

by Michael Petri - Mittwoch, April 17, 2013

<https://baireuther.de/lhb/dialog-kdialog/>

Mit dem dialog-Befehl (bzw. kdialog-Befehl) könne in Scripten Abfragedialoge verwendet werden.

Mögliche Arten von Dialogen:

--yesno	Rückfrage mit Knöpfen für Ja/Nein
--yesnocancel	Rückfrage mit Knöpfen für Ja/Nein/Abbrechen
--warningyesno	Warnung mit Knöpfen für Ja/Nein
--warningcontinucancel	Warnung mit Knöpfen für Fortfahren/Abbrechen
--warningyesnocancel	Warnung mit Knöpfen für Ja/Nein/Abbrechen
--sorry	„Bedaure“-Nachricht
--error	Fehlermeldung
--msgbox	Benachrichtigung
--inputbox	Eingabefeld
--password	Passwort-Dialog
--textbox	Textfeld-Dialog
--textinputbox	Eingabefeld-Dialog
--combobox	Kombinationsfeld-Dialog
--menu	Menü-Dialog
--checklist	Ankreuzliste
--radiolist	Auswahldialog
--passivepopup	Passives Aufklappfenster (Popup)
--getopenfilename	Dialog zum Öffnen einer Datei
--getsavfilename	Dialog zum Speichern einer Datei
--getexistingdirectory	Dialog zur Auswahl eines Ordners
--getopenurl	Dialog zum Öffnen einer Adresse (URL)
--getsaveurl	Dialog zum Speichern einer Adresse (URL)
--geticon	Dialog für die Symbolauswahl
--progressbar	Dialog für Fortschrittsanzeige. Gibt für die Kommunikation eine D-Bus-Referenz aus.
--getcolor	Dialog zur Auswahl einer Farbe
--dontagain	Einrichtungsdatei und Optionsname zum Speichern des Status „nicht noch einmal anzeigen/fragen“
--slider	Schieberegler-Dialog, gibt den ausgewählten Wert zurück
--calendar	Kalender-Dialog, gibt ein Datum zurück

Optionen zur Konfiguration:

--yes-label	Text als Beschriftung des „Ja“-Knopfes verwenden
-------------	--

<code>--no-label</code>	Text als Beschriftung des „Nein“-Knopfes verwenden
<code>--cancel-label</code>	Text als Beschriftung des „Abbrechen“-Knopfes verwenden
<code>--continue-label</code>	Text als Beschriftung des „Weiter“-Knopfes verwenden
<code>--title</code>	Dialog-Titel
<code>--default</code>	Voreingestellter Eintrag für Kombinationsfeld, Menü und Farbe
<code>--multiple</code>	Ermöglicht die Rückgabe mehrere Dateien bei Anwendung der Parameter <code>--getopenurl</code> und <code>--getopenfilename</code>
<code>--separate-output</code>	Listenelemente in separaten Zeilen ausgeben (für die Optionen <code>checklist</code> und <code>Dateien öffnen mit --multiple</code> )
<code>--print-winid</code>	Gibt die <code>winId</code> (Fenster-Kennung) für jeden Dialog aus
<code>--attach</code>	Macht den Dialog transient für X-Programme, die von <code>winId</code> vorgegeben werden

**Beispiele:**

```
path=/home/user/folder/  
ans=`kdialog --caption "Ordner wählen" --getexistingdirectory $path` 2`  
> /dev/null > /dev/null  
[ $? = 0 ] && path=$ans
```

```
path=/home/user/folder/  
outfile=`kdialog --caption "Titel" --getopenfilename $path *.txt`  
[ $? = 0 ] && file=$outfile
```

```
kdialog --caption "Titel" --yesno "Text"  
[ $? = 0 ] && echo "Ja wurde gewählt"
```

```
anzahl=`kdialog --caption "Titel" --inputbox "Anzahl eingeben?" 2`  
[ $? = 1 ] && anzahl=1
```

```
kdialog --caption "Titel" --msgbox "Infotext"
```

```
SRC=/home/user/.crypt
DST=/home/user/crypt
kdialog --title "encFS: Enter passphrase..." --password "Enter passphrase for [\$DST]" | encfs \$SRC \$DST
```

```
#!/bin/bash
ans=`kdialog --caption "Titel" --geometry 250x250 --menu "Text" \
  a "Auswahl 1" \
  b "Auswahl 2" \
  c "Auswahl 3" \
  d "Auswahl 4"`
if [ $? = 0 ]; then
  case $ans in
    a) echo "Auswahl 1";;
    b) echo "Auswahl 2";;
    c) echo "Auswahl 3";;
    d) echo "Auswahl 4";;
    esac
fi
```

```
#!/bin/bash
qdbusRef=$(kdialog --progressbar 'Text')
qdbus $qdbusRef Set "" maximum 100 > /dev/null
qdbus $qdbusRef Set "" autoClose true > /dev/null
qdbus $qdbusRef showCancelButton true > /dev/null
qdbus $qdbusRef setLabelText "Text für Dialog" > /dev/null
sleep 2

for ((i=1; i<=100; i++)); do
  cancelled=$(qdbus $qdbusRef org.kde.kdialog.ProgressDialog.wasCancelled)
  if [ "$cancelled" == "true" ]; then
    echo "cancelled"
    qdbus $qdbusRef org.kde.kdialog.ProgressDialog.close > /dev/null
    exit 1
  fi
  sleep 0.01
  qdbus $qdbusRef Set "" value $i > /dev/null
  qdbus $qdbusRef setLabelText "Schritt $i" > /dev/null
done
```



## Dienste starten

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/dienste-starten/>

/etc/init.d/samba start | stop | restart  
cups, network, nfs, squid...

---

## diff

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/diff/>

diff datei1 datei2 Vergleichen von zwei Textdateien  
sdiff datei1 datei2 Vergleichen von zwei Textdateien nebeneinander  
diff -r /verzeichnis1/ /verzeichnis2/ vergleicht zwei Verzeichnisse rekursiv  
diff -rq /verzeichnis1/ /verzeichnis2/ vergleicht zwei Verzeichnisse rekursiv und gibt nur die Verzeichnisnamen aus

---



# dig

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

<https://baireuther.de/lhb/dig/>

IP bzw. Name suchen: dig host.name.com any

---

## **digikam**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/digikam/>

Datumsformat zum Sortieren

%Y-%m-%d-%H-%M-%S

---

# Digitalkamera

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/digitalkamera/>

digikam / gthumb / shotwell

---

## **dircmp**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/dircmp/>

Vergleichen zweier Verzeichnisse

---

## **dirname**

by **Stefan Baireuther** - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/dirname/>

liefert den Pfad bis zum letzten Ordner des angegebenen Pfades

---

## Diskette einbinden

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/diskette-einbinden/>

Floppy mounten

```
udisks --mount /dev/fd0
```

---

## Disketten kopieren

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/disketten-kopieren/>

Diskette in Image-Dateien kopieren: `dd if=/dev/fd0 of=floppyimage.img`  
Eine exakte Kopie der Diskette wird unter `floppyimage.img` abgelegt.  
und wieder zurück: `dd if=floppyimage.img of=/dev/fd0`

---

## Distributionen

by **Stefan Baireuther** - Freitag, April 12, 2013

<https://baireuther.de/lhb/distributionen/>

Übersicht und Download unter: <http://distrowatch.com>

---



## **dmesg**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/dmesg/>

Ausgabe der Systemmeldungen `dmesg | less`  
Meldungen zur Netzwerkkarte: `dmesg | grep eth`

---

## dmidecode

by Michael Petri - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/dmidecode/>

Über dmidecode können die Informationen der DMI-Tabelle ausgelesen werden. Diese enthält Informationen über das BIOS und das Motherboard.

```
sudo dmidecode
```

```
sudo dmidecode --type 17 bekommt man genaue Informationen über den eingesetzten Speicher.
```

```
Motherboard-Name: sudo dmidecode | grep -i product
```

Folgende Informationen werden ausgelesen:

- 1 System
- 2 Base Board
- 3 Chassis
- 4 Processor
- 5 Memory Controller
- 6 Memory Module
- 7 Cache
- 8 Port Connector
- 9 System Slots
- 10 On Board Devices
- 11 OEM Strings
- 12 System Configuration Options
- 13 BIOS Language
- 14 Group Associations
- 15 System Event Log
- 16 Physical Memory Array
- 17 Memory Device
- 18 32-bit Memory Error
- 19 Memory Array Mapped Address
- 20 Memory Device Mapped Address
- 21 Built-in Pointing Device
- 22 Portable Battery
- 23 System Reset
- 24 Hardware Security
- 25 System Power Controls
- 26 Voltage Probe
- 27 Cooling Device
- 28 Temperature Probe
- 29 Electrical Current Probe
- 30 Out-of-band Remote Access

- 31 Boot Integrity Services
  - 32 System Boot
  - 33 64-bit Memory Error
  - 34 Management Device
  - 35 Management Device Component
  - 36 Management Device Threshold Data
  - 37 Memory Channel
  - 38 IPMI Device
  - 39 Power Supply
-

# dolphin

by **Stefan Baireuther** - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/dolphin/>

Deutsche Oberfläche wiederherstellen: Herunterladen der Datei  
sudo cp d3lphin.mo /usr/share/locale-langpack/de/LC\_MESSAGES

---

## Download

by admin - Montag, März 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/download/>

Handbuch als PDF zum [Download](#)

---

## Download-Ordner in Firefox (Android)

by Michael Petri - Montag, September 22, 2014

<https://baireuther.de/lhb/download-ordner-in-forefox-android/>

Unter Android kann im Forefox der Download-Ordner wie folgt geändert werden:

- In einem neuen Tab **about:config** aufrufen
  - In der Seiten-Suche **down** eingeben
  - Den Eintrag **browser.download.folderList** suchen und den Wert von 1 auf 2 setzen
  - Neuer Eintrag vom Typ **String** mit der Bezeichnung **browser.download.dir** erstellen und den gewünschten Zielpfad angeben z. B. `/storage/extSdCard/Download`
-

## dpkg-reconfigure

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/dpkg-reconfigure/>

dpkg-reconfigure rekonfiguriert ein bereits installiertes Paket

- X-Server neu konfigurieren: `dpkg-reconfigure xserver-xorg`
  - NIS neu konfigurieren: `dpkg-reconfigure nis`
-

# Dropbox

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

<https://baireuther.de/lhb/dropbox/>

Dropbox bietet einen kostenlosen Cloud-Speicher von 2 GB an <http://www.dropbox.com>  
Damit die dort gespeicherten Daten auch wirklich sicher sind, gibt es unter Linux die einfache Möglichkeit die Dateien über encfs zu verschlüsseln:

- Im Dropbox-Ordner mit encfs einen verschlüsselten Ordner anlegen:
  - Ordner für verschlüsselte Daten im Dropbox-Verzeichnis anlegen: `mkdir /home/user/Dokumente/Dropbox/privat_enc`
  - Ordner für unverschlüsselte Daten außerhalb von Dropboc anlegen: `mkdir /home/user/Dokumente/privat_dec`
  - Verschlüsseltes Verzeichnis erstmals verschlüsseln: `encfs /home/user/Dokumente/Dropbox/privat_enc /home/user/Dokumente/privat_dec` Enter drücken (Standard)  
Kennwort eingeben, bestätigen
- Dieser Ordner kann nun beim Start der grafischen Oberfläche über ein Skript automatisch gemountet werden: Entweder mit folgendem Einzeiler:  
`echo "Passwort" | encfs -S /home/user/Dokumente/Dropbox/privat_enc /home/user/Dokumente/privat_dec` oder mit diesem Script:

```
#!/bin/bash
src=~/.oeffentlich/Dropbox/.Dokumente_encfs
dest=~/.crypt/Dropbox_Dokumente
[ -d "$dest" ] || mkdir "$dest"
encfs --extpass='cat ~/.crypt/encfpasswd' "$src" "$dest"
```

Hierbei muss beachtet werden, dass der Zielordner `dest` (also der Ordner mit den entschlüsselten Daten) **auf keinen Fall** im Dropbox-Ordner liegen darf, da sonst die Daten unverschlüsselt an Dropbox übertragen werden!

Nachteil des automatischen Einbindens ist, dass das Passwort für den Dropbox-Zugang unverschlüsselt in der Datei `encfpasswd` vorliegen muss. Daher sollte sich diese Datei wiederum auf einem verschlüsselten Laufwerk liegen.

- Weitere Möglichkeiten der Einbindung mit Passwortheingabe:- Skript mit einer Passwortabfrage z. B. über `kdialog` einsetzen.- Der Einsatz des Programms `cryptkeeper`  
(Auch hierbei aufpassen, dass der Ordner mit den entschlüsselten Daten auf keinen Fall



im Dropbox-Ordner liegen darf!

---

## Dropbox Icon und Menü fehlen

by Jonas Baireuther - Sonntag, Mai 01, 2016

<https://baireuther.de/lhb/dropbox-icon-und-menue-fehlen/>

Bei XFCE fehlt bei dem Dropbox eintrag in der Menüleiste das Icon und das Menü. Dies ist ein Dropboxbug. Mit folgendem Workaround umgeht man das Problem und man sieht das Icon und das Menü: Einfach im Autostart dropbox start mit dbus-launch dropbox start ersetzen und schon ist wieder alles wie gewohnt.

---

## Druck umleiten

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/druck-umleiten/>

Wenn man einen Druckauftrag in eine PDF-Datei an einen bestimmten Ort oder auf einen FTP-Server umleiten will, bietet sich folgendes Script an, das in kprinter mit `/usr/bin/printtotausch.sh %psl %in` aufgerufen wird:

```
#!/bin/bash
outfile=/tmp/Druck_`users`_`date +%d_%m_%Y`_um_`date +%H_%M_%S`.pdf
ps2pdf -sPAPERSIZE=$1 $2 "$outfile"
ncftpput 192.168.178.1 Pfad_auf_dem_FTP-Server "$outfile"
```

# Drumcomputer

by **Stefan Baireuther** - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/drumcomputer/>

hydrogen

---

# DTP

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/dtp/>

scribus

---

## du

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/du/>

schätzt Platzverbrauch von Dateien

- du -h Anzeige "human-readable" in Kilo, Mega, Gigabyte
  - du -s ohne Unterverzeichnisse
  - du -c bildet am Ende eine Gesamtsumme
  - du -L folgt symbolischen Links
  - du --max-depth=1 -m ~ | sort -rn | less  
Verzeichnisse mit Platzverbrauch geordnet anzeigen
  - du -Lhd0 <Ordner>  
gibt die Gesamtgröße des Ordners aus, auch wenn dieser ein symbolischer Link ist
-

## DVB MPEG-TS nach AVI konvertieren

by Michael Petri - Sonntag, August 11, 2013

<https://baireuther.de/lhb/dvb-mpeg-ts-nach-avi-konvertieren/>

Beim konvertieren von Transportstreams (z. B. aus einer DVB-Aufnahme) besteht zumeist das Problem, dass danach die Bild- und Tonspur nicht synchron sind. DVB-Transpotstreams können unter Linux eigentlich nur wie folgt vernünftig in ein mpeg-Video umgewandelt werden:

```
projectx video.ts  
mplex -f 8 -o output.mpg video.{ac3,m2v,mp2}
```

Der erste Befehl trennt den Transportstream in Video- und Tonspuren auf wie folgt:

1. **\*.m2v**: Die Videodatei ohne Ton
2. **\*.mp2**: Die Stereo Tonspur
3. **\*.ac3**: Die Surround Tonspur, so eine vorhanden.

Danach wird über mplex eine mpg-Datei mit synchronen Spuren erstellt, die dann z. B. mit AviDemux bearbeitet werden können.

Weitere Tutorials im Netz:

[Tutorial 1](#)

[Tutorial 2 \(ubuntusers\)](#)

## **DVD-Editoren**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/dvd-editoren/>

qdvdauthor / mandvd / kmediafactory / k9copy / dvd::rip / Bombono / DeVDe

---



## dvdbackup

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/dvdbackup/>

dvdbackup -i /dev/dvd -M -o ./dvd/ kopiert die ganze DVD auf die Festplatte.

---

## dvdrip

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/dvdrip/>

Installation: `sudo apt-get install dvdrip vcdimager cdrdao subtitleripper xcdroast ogmtools xvid4conf`  
Problem mit rar lösen:

```
wget http://www.exit1.org/dvdrip/contrib/rarlnx271.sfx.bin
chmod u+x rarlnx271.sfx.bin
./rarlnx271.sfx.bin
sudo mv rar /usr/local/bin/rar-2.71
sudo mv unrar /usr/local/bin/unrar-2.71
rm -rf rar
Edit - Edit Preferences - Commands - rar: /usr/local/bin/rar-2.71
```

## **dvips**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/dvips/>

DVI-Dateien in PostScript umwandeln

---

## **dyndns**

**by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/dyndns/>

Zuordnung eines Domainnamens an eine dynamische IP-Adresse. Anmeldung bei:

<http://www.dyndns.com>

/etc/init.d/ddclient startet den Dyndns-Client

---

## **E-Mail**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/e-mail/>

thunderbird / evolution / kmail / opera

---

## e-tobi Pakete (VDR) selbst kompilieren

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/e-tobi-pakete-vdr-selbst-kompilieren/>

1. Füge folgende Zeile in die Datei `/etc/apt/sources.list` ein: `deb-src http://e-tobi.net/vdr-experimental sid base vdr-multipatch addons`
  2. Die bearbeitete `sources.list` einlesen. `apt-get update`
  3. Zum Compilen benötigtes Zeug installieren. `apt-get build-dep vdr`
  4. Sourcecode von `vdr` und dem `streamdev-plugin` installieren. `cd /usr/src; apt-get source vdr vdr-plugin-streamdev`
  5. Verzeichniswechsel in das `vdr-source-Verzeichnis`. `cd /usr/src/vdr-VERSIONNUMBER`
  6. `vdr` Debian-Paket erstellen. `dpkg-buildpackage`
  7. `vdr-dev` installieren, da es zum Plugin bauen benötigt wird. `dpkg -i vdr-dev*.deb`
  8. Verzeichnis wechseln. `cd /usr/src/vdr-plugin-streamdev-VERSIONNUMBER`
  9. `vdr-plugin-streamdev` Debian-Paket bauen. `dpkg-buildpackage`
  10. Nun liegendie Debianpakete in `/usr/src/` und können installiert werden.
  11. `dpkg -i vdr_VERSIONNUMBER_amd64.deb`
  12. `dpkg -i vdr-plugin-streamdev-server_VERSIONNUMBER_amd64.deb`
-

## e2fsck

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/e2fsck/>

ext2/ext3-Dateisysteme überprüfen

- `e2fsck -f /dev/xxx` erzwingt einen Dateisystemtest auf dem Dateisystem `/dev/xxx`
  - `e2fsck -b Blocknummer` Falls der Superblock defekt ist, kann der Ersatz-Superblock im Block "Blocknummer" verwendet werden. Diese Blocknummer kann mit `mke2fs -n /dev/xxx` ermittelt werden.
  - `e2fsck -fD /dev/xxx` stellt bereits existierende Dateien auf `dir_index` um. Zuvor muss diese Option mit `tune2fs` aktiviert werden. Weiterhin werden beim Aufruf dieser Option ungültige Einträge aus den Verzeichnisdateien gelöscht (die Namen gelöschter Dateien bleiben dort nämlich gespeichert) und die Baumstruktur der Dateinamen wird neu aufgebaut. Dies bringt deutliche Geschwindigkeitsvorteile bei Verzeichnisoperationen.
-

## echo

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/echo/>

Textausgabe mit Zeilenumbruch: echo Text

Textausgabe ohne Zeilenumbruch: echo -n Text

---



## Echtzeitrechte für die Benutzergruppe "Audio"

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/echtzeitrechte-fur-die-benutzergruppe-audio/>

Der Soundserver Jackd benötigt zum zuverlässigen Betrieb besondere Rechte. Diese Rechte kann man der Gruppe "Audio" zuweisen, indem man mit einem Editor mit Rootrechten die Datei `/etc/security/limits.conf` bearbeitet. Vor Schluss sind drei Zeilen einzufügen, das sieht dann so aus:

```
@audio          -          rtprio          90
@audio          -          nice            -10
@audio          -          memlock        4000000
```

Die Rechte stehen erst nach einer Neuanmeldung am System zur Verfügung.

---

## **Editoren**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/editoren/>

geany / kate / vi / pico / joe

---

## **eigenes Icon beim Login**

**by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/eigenes-icon-beim-login/>

Bilddatei (nicht größer als 200x200) im home-Verzeichnis als .face abspeichern.

---

## Eingabe-History aktivieren

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/eingabe-history-aktivieren/>

in der Datei /etc/inputrc oder ~/.inputrc folgende Einträge freischalten:

```
"\e[5~": history-search-backward  
"\e[6~": history-search-forward
```

oder

```
"\e[A": history-search-backward  
"\e[B": history-search-forward
```

# Eingabeumlenkung

by Michael Petri - Montag, April 15, 2013

<https://baireuther.de/lhb/eingabeumlenkung/>

Datei als Standardeingabe verwenden: <  
echo < datei.txt

Umlenkung mit Hilfe von Datei-Deskriptoren:

Befehl <&n

Standard-Eingabe für Befehl wird vom Datei-  
Deskriptor n übernommen.

Befehl m<&n

Der gleiche Vorgang, nur wird die Eingabe, die  
normalerweise vom Datei-  
Deskriptor m stammt, aus dem Datei- Deskriptor n  
übernommen.

Befehl <&-

Schließt die Standard-Eingabe.

---

## Einstellungen für ViaChrome Grafikchips

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/einstellungen-fur-viachrome-grafikchips/>

Die ViaChrome Grafikchips werden nur sehr schlecht unterstützt. Mit nachfolgender xorg.conf bekommt man unter ubuntu ein sinnvolles Bild zustande:

```
Section "InputDevice"
  Identifier "Generic Keyboard"
  Driver   "kbd"
  Option  "XkbRules" "xorg"
  Option  "XkbModel" "pc105"
  Option  "XkbLayout" "de"
  Option  "XkbVariant" "nodeadkeys"
EndSection
```

```
Section "InputDevice"
  Identifier "Configured Mouse"
  Driver   "mouse"
  Option  "CorePointer"
EndSection
```

```
Section "InputDevice"
  Identifier "Synaptics Touchpad"
  Driver   "synaptics"
  Option  "SendCoreEvents" "true"
  Option  "Device" "/dev/psaux"
  Option  "Protocol" "auto-dev"
  Option  "HorizEdgeScroll" "0"
EndSection
```

```
Section "Device"
  Identifier "Via Chrome9 HC IGP"
  Driver   "vesa"
  BusID   "PCI:1:0:0"
  VideoRam 128
  Option  "UseFBDev" "true"
EndSection
```

```
Section "Monitor"
  Identifier "Generic Monitor"
  Option  "DPMS"
```

```
HorizSync 28-64
VertRefresh 43-60
EndSection
```

```
Section "Screen"
```

```
  Identifier "Default Screen"
  Device "Via Chrome9 HC IGP"
  Monitor "Generic Monitor"
  DefaultDepth 24
  SubSection "Display"
    Depth 1
    Modes "1280x800" "1280x768" "1200x800" "1152x864" "1152x768" "1024x
768" "800x600" "640x480"
  EndSubSection
  SubSection "Display"
    Depth 4
    Modes "1280x800" "1280x768" "1200x800" "1152x864" "1152x768" "1024x
768" "800x600" "640x480"
  EndSubSection
  SubSection "Display"
    Depth 8
    Modes "1280x800" "1280x768" "1200x800" "1152x864" "1152x768" "1024x
768" "800x600" "640x480"
  EndSubSection
  SubSection "Display"
    Depth 15
    Modes "1280x800" "1280x768" "1200x800" "1152x864" "1152x768" "1024x
768" "800x600" "640x480"
  EndSubSection
  SubSection "Display"
    Depth 16
    Modes "1280x800" "1280x768" "1200x800" "1152x864" "1152x768" "1024x
768" "800x600" "640x480"
  EndSubSection
  SubSection "Display"
    Depth 24
    Modes "1280x800" "1280x768" "1200x800" "1152x864" "1152x768" "1024x
768" "800x600" "640x480"
  EndSubSection
EndSection
```

```
Section "ServerLayout"
```

```
  Identifier "Default Layout"
  Screen "Default Screen"
  InputDevice "Synaptics Touchpad"
EndSection
```

Section "DRI"

Mode 0666

EndSection

---



## **emacs**

**by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/emacs/>

sehr großer und mächtiger Editor

---

## emovix

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/emovix/>

Beheben des Fehlers in k3b:

1. Download unter:

[http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group\\_id=61561&package\\_id=67132&release\\_id=338401](http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=61561&package_id=67132&release_id=338401)

2. Umbenennen des Normalize-Programms `sudo mv /usr/bin/normalize-audio /usr/bin/normalize`

3. Datei anlegen `sudo nano /usr/bin/normalize-audio`  
mit folgendem Inhalt:

```
#!/bin/bash
case "$1" in
  --version) normalize --version | sed -e 's/normalize /normaliz
e-audio /g' ;;
  *)          normalize $* ;;
esac
```

4. Die angelegte Datei als ausführbar markieren:

`sudo chmod +x /usr/bin/normalize-audio`

---

## **env**

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/env/>

gibt die Umgebungsvariablen (Environment) aus

---

## Environmentvariablen setzen

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/environmentvariablen-setzen/>

PATH=\$PATH:/home/bin fügt den Ordner /home/bin der Variable PATH hinzu.

In der Datei .profile sollte folgendes eingetragen sein:

```
# set PATH so it includes user's private bin if it exists
if [ -d ~/bin ] ; then
PATH=~/.bin:${PATH}
fi
```

## Evolution

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/evolution/>

Evolution reagiert nicht mehr

Wenn Evolution bei der Anzeige der E-Mails hängt, hat es geholfen, einfach mal die Datei `~/evolution/mail/local/folders.db` umzubenennen. Wenn man Evolution danach öffnet, werden die E-Mails in den Ordnern neu eingelesen, was eine Weile dauern kann.

Mit `evolution --force-shutdown` lässt sich Evolution beenden.

### Feiertage und Ferien

Auf <http://www.sunbird-kalender.de/extension/kalender/> gibt es die deutschen Daten im .ics-Format.

Diese kann man dann einfach in den Kalender von Evolution einbinden:

Es ist empfehlenswert, einen separaten Kalender anzulegen und die Daten dort zu speichern, ist dann farblich übersichtlicher:

"Datei -> Neu -> Kalender -> Typ: "Auf diesem Computer" -> Name: z.B. "Feiertage" -> andere Farbe auswählen als der normale Kalender"

importieren:

"Datei -> importieren -> vor -> einzelne Datei -> vor -> Dateiname: heruntergeladene Datei auswählen -> Dateityp: "iCalendar-Dateien (.ics)" -> passenden Kalender auswählen (z.B. "Feiertage") -> vor -> importieren".

### Synchronisation

Evolution lässt sich sehr einfach mit dem Kalender von Google synchronisieren. Dazu muss man einfach einen neuen Kalender anlegen, als Art `>Google<` auswählen und den Google-Benutzernamen angeben. über "Liste abrufen" lassen sich dann, nach Angabe des Passwortes, alle eigenen Googlekalender einbinden. Diese werden dann automatisch synchronisiert.

---

## **exit**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/exit-2/>

Konsole beenden (auch Strg+D oder logout)

---

## **expand**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/expand/>

expand datei Tabulatoren in Leerzeichen verwandeln

---

## export

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/export/>

```
export PATH="/home/ich/meineProgramme:$PATH:/home/ich/proggis"
```

Umgebungsvariable global exportieren:

```
source export variable="inhalt"
```

---



## Externe Monitore richtig anordnen & Audioausgabe umschalten

by Jonas Baireuther - Montag, September 05, 2016

<https://baireuther.de/lhb/externe-monitore-richtig-anordnen-audioausgabe-umschalten/>

Wenn man einen externen Monitor an einem Laptop anschließt, kann es sein, dass man ihn lieber an einer anderen Stelle positioniert haben möchte und dass über diesen Anschluss(HDMI) der Ton nun ausgegeben werden soll. Hier wird erklärt, wie man eine udev Regel erstellt, welche danach das Skript aufruft, welches die Monitorposition und den Audioausgang bestimmt.

udev-Regel erstellen:

Wir erstellen die Regeldatei `sudo nano /etc/udev/rules.d/monitor.rules`

mit folgendem Inhalt

```
SUBSYSTEM=="drm", ACTION=="change", RUN+="/usr/local/bin/monitor_toggle"
```

Danach erstellen wir das Skript, welches die Anpassungen vornimmt: `sudo nano`

`/usr/local/bin/monitor_toggle`

Wir müssen die Datei noch ausführbar machen: `sudo chmod +x /usr/local/bin/monitor_toggle`

Danach müssen wir die Datei nur noch mit ihrem Inhalt befüllen.

Mit diesem Skript können Monitore an HDMI(HDMI1) und VGA(DP1) angeschlossen und angepasst werden. Mit dem Befehl `xrandr` kann man feststellen, wie die angeschlossenen Bildschirme heißen. Beide Monitore werden jeweils links des Laptopmonitors(eDP1) stehen und die Auflösung 1920x1080 fahren. Der Laptopmonitor wird der Hauptmonitor sein. Wenn HDMI angeschlossen wird, wird die Tonausgabe noch auf den Monitor gestellt, sonst wird der Ton über den Analogen Ausgang und die Laptoplautsprecher ausgegeben.

```
#!/usr/bin/env bash
```

```
xrandr_command="/usr/bin/xrandr"
```

```
sed_command="/bin/sed"
```

```
is_hdmi_connected=`DISPLAY=:0 $xrandr_command | $sed_command -n '/HDMI  
1 connected/p'`
```

```
is_dp1_connected=`DISPLAY=:0 $xrandr_command | $sed_command -n '/DP1 c  
onected/p'`
```

```
if [ -n "$is_hdmi_connected" ]; then
```

```
xrandr --auto
```

```
xrandr --output HDMI1 --left-of eDP1
```

```
xrandr --output eDP1 --primary
```

```
xrandr --output eDP1 --mode 1920x1080
```

```
pacmd set-card-profile 0 "output:hdmi-stereo"
```

```
elif [ -n "$is_dp1_connected" ]; then
```

```
xrandr --auto
xrandr --output DP1 --left-of eDP1
xrandr --output eDP1 --primary
xrandr --output eDP1 --mode 1920x1080
pacmd set-card-profile 0 "output:analog-stereo+input:analog-stereo"
else
xrandr --auto
pacmd set-card-profile 0 "output:analog-stereo+input:analog-stereo"
fi
```

---

## Favicon

by admin - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/favicon/>

In die Datei header.php innerhalb von head /head einfügen:

```
link rel="shortcut icon" href="/favicon.ico" type="image/x-icon"
```

---

## **fdformat**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/fdformat/>

fdformat /dev/fd0 formatiert die Diskette

---

## **fdisk**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/fdisk/>

Plattengröße anzeigen `fdisk -l /dev/hda`

---

## **Fehlende DLLs**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/fehlende-dlls/>

gibt es unter: <http://www.tatanka.com.br> und <http://www.dll-files.com> oder bei <http://www.wintotal.de> oder <http://www.winfuture.de>

---

## Fehlermeldung: Uhr falsch

by Stefan Baireuther - Mittwoch, April 08, 2015

<https://baireuther.de/lhb/fehlermeldung-uhr-falsch/>

Wenn beim booten die Fehlermeldung:

```
systemd-fsck[272]: Der Zeitpunkt des letzten Schreibens des Superblock  
s liegt in der Zukunft.
```

```
systemd-fsck[272]: (weniger als ein Tag, wahrscheinlich aufgrund falsc  
h gesetzter Hardware-Uhr) REPARIERT.
```

erscheint, bringt folgender Befehl Anhilfe:

```
timedatectl set-local-rtc 0
```

---

## Fehlschlag beim Holen von ... Hash-Summe stimmt nicht überein

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Februar 18, 2015

<https://baireuther.de/lhb/fehlschlag-beim-holen-von-hash-summe-stimmt-nicht-ueberein/>

Die Fehlermeldung:

Fehlschlag beim Holen von <http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu/dists/precise/main/source/Sources> Hash-Summe stimmt nicht überein

lässt sich folgendermaßen beheben:

```
sudo rm -rf /var/lib/apt/lists
sudo apt-get clean
sudo apt-get update
```



## **Fenster-Buttons wieder rechts**

**by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/fenster-buttons-wieder-rechts/>

```
gconftool-2 --type string --set /apps/metacity/general/button_layout "menu:minimize,maximize,close"
```

---

## **Fenster: Bedienelemente verschwinden**

**by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/fenster-bedienelemente-verschwinden/>

Mit `xfwm4 --replace` wird der Fenstermanager repariert.

---

# Fernwartung

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

<https://baireuther.de/lhb/fernwartung/>

Um auf einen entfernten PC zuzugreifen, der hinter einer Firewall (Router) sitzt, verwendet man am besten "Reverse-VNC". Das bedeutet, dass der Hilfesuchende einen VNC-Server startet und man selbst per Client und Portforwarding im eigenen Router auf den Rechner zugreift. Das ganze geht so:

Der Hilfesuchende muss einen VNC-Server starten. Dies geht unter Windows/Mac am besten mit einem kleinen Programm, das man sich unter

<http://www.heise.de/netze/tools/fernwartung>

erzeugen lassen kann. Es ist dazu notwendig am eigenen Router eine dyndns-Adresse zu haben. Als Port gibt man am besten 55000 an. Unter Linux genügt es, wenn der Hilfesuchende mit

```
sudo apt-get install x11vnc
```

den VNC-Server installiert und dann mit

```
x11vnc -connect dyndns.example.com:55000
```

startet. Selbst startet man den Viewer mit

```
vncviewer -listen 49500
```

(Die Zahl 49500 ergibt sich aus der Differenz von 55000 und 5500, was die Voreinstellung ist.) in der Konsole. Will man auf einen Windows/Mac-Rechner zugreifen, muss man unter

<http://www.realvnc.com/cgi-bin/download.cgi> RealVNC herunterladen, ausführbar machen und dann mit `./vnc-E4_5-x86_linux_viewer -listen 55000 -Protocol3.3`

starten. Es ist wichtig, dass man zuerst bei sich im Router Portforwarding für Port 55000 anschaltet und dann erst der Server beim Hilfesuchenden gestartet wird. Außerdem sollte man für Windows/Mac das Serverprogramm von heise.de nicht per E-Mail verschicken, sondern zum Download anbieten, da es meist als Virus erkannt und vom E-Mail-Provider gelöscht wird.

Hier nun das Ganze noch einmal schrittweise:

- Zugriff auf Windows/Mac
  1. Der Helfer muss eine feste IP oder einen dyndns-Adresse und diese im Router eingetragen haben.
  2. Der Helfer startet in seinem Router Portforwarding für Port 55000.
  3. Der Helfer startet den VNC-Viewer mit `./vnc-E4_5-x86_linux_viewer -listen 55000 -Protocol3.3`  
Das Programm kann heruntergeladen werden.
  4. Dem Hilfesuchenden lässt man das Programm zur Fernwartung, das man sich unter <http://www.heise.de/netze/tools/fernwartung> erzeugen lassen kann, zukommen und der Hilfesuchende startet das Programm. Schon hat man Zugriff auf den PC.
- Zugriff auf Linux
  1. Der Helfer muss eine feste IP oder einen dyndns-Adresse und diese im Router eingetragen

haben.

2. Der Helfer startet in seinem Router Portforwarding für Port 55000.
  3. Der Helfer startet den VNC-Viewer mit  
vncviewer -listen 49500  
(evtl. muss hierzu das Paket xtightvncviewer installiert werden)
  4. Der Hilfesuchende startet in der Konsole das Fernwartungsprogramm mit  
x11vnc -connect adresse.dyndns.org:55000  
. Evtl. muss das Paket x11vnc installiert werden.
-

## Festplatten mit LVM reparieren

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Dezember 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/festplatten-mit-lvm-reparieren/>

Festplatten, die mit dem Logical Volume Manager formatiert sind lassen sich mit einer Live-CD nicht so leicht einbinden. So löst man das Problem:

Mit `lvm vgscan -v` die Volumes anzeigen.

Dann mit `lvm vgchange -a y` aktivieren.

Nun kann man die logischen Laufwerke sehen: `lvm lvs --all` .

Dann kan man sie mounten: `mount /dev/vg_centhost/LogVol00 /mnt/`

---

# Festplattenbelegung

by **Stefan Baireuther** - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/festplattenbelegung/>

baobab / kdf

---

# ffmpeg

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/ffmpeg/>

ffmpeg wird in neueren Distributionen ersetzt durch libav-tools.

Der Aufruf erfolgt nun durch avconv

Das Programm winff bietet eine komfortable grafische Oberfläche für ffmpeg.

## Informationen über Files und Codecs

- `ffmpeg -i input-file` zeigt Informationen über das File an. Besser jedoch ist `mediainfo` (die Installation und Verwendung gibts in einem extra-Kapitel).
- `ffmpeg -formats` zeigt alle für die Kodierung möglichen Audio- und Videoformate an.
- Um eine simple Liste von Video-Files in einem Verzeichnis zu erstellen, die neben dem Dateinamen Informationen über die Auflösung und den verwendeten Video-Codec beinhaltet, hilft folgende Pipe:  

```
# for i in *.flv; do ffmpeg -i "$i" 2> Tempfile; egrep -i "flv|video" < Tempfile >> Liste.txt; echo "-----" >> Liste.txt; done
```

durch die `for`-Schleife wird eine Liste sämtlicher Files mit der Endung `.flv` (Flash-Files) im momentanen Verzeichnis erstellt und die einzelnen Dateinamen an `ffmpeg` weitergereicht. `ffmpeg` öffnet die Video-Files und gibt so auf dem Standard-Fehlerkanal Informationen über die Auflösung und den verwendeten Codec wieder, welche in der Datei `Tempfile` gespeichert werden. Da die Ausgabe von `ffmpeg` noch viel mehr beinhaltet, wird im nächsten Schritt mittels `egrep` die relevanten Informationen wie der Dateiname (durch den Suchbegriff `flv`) und die Eckdaten des Videos (durch den Suchbegriff `video`) herausgefiltert und in die Datei `Liste.txt` geschrieben. Dabei wird nach jedem File zur besseren Übersicht mittels `echo` eine Trennlinie in die Datei geschrieben. Alternativ könnte man auch mittels `echo "$\n"` einen Zeilenvorschub auslösen.

## Umwandlungsbeispiele

- `ffmpeg -i testfile.flv -vcodec mjpeg -b 7000k -acodec copy testfile.avi` kodiert ein Flash-File in ein MJPEG-File mit 7000 Kbit/sec und kopiert das Audio lediglich, also ohne Konvertierung.  
  
`-i` = Input-File  
`-vcodec` = Wahl des zu verwendenden Video-Codecs  
`-b` = Video-Bitrate (hier 7000 Kbit/sec)  
`-acodec` = Wahl des Audio-Codecs (hier `copy`, also unverändert kopieren)
- `ffmpeg -i testfile.flv -an -vcodec bmp testfile.avi` wandelt ein Flash-File in unkomprimierte BMP-

Bilder, ohne Audio.

-an = Kein Audio verwenden.

Leider führt der Vorgang ein AVI-File mit unkomprimierten BMP-Bildern zu erzeugen dazu, daß sich das Bild verschiebt. Den Grund dafür habe ich leider nicht herausgefunden. Möchte man in ein verlustfreies Format wie eben Vollbilder konvertieren, ist folgender Codec daher besser:

`ffmpeg -i testfile.flv -vcodec huffyuv -acodec pcm_s16le testfile.avi` Konvertiert ein Flash-File in das verlustfreie huffyuv-Format (der Huffman-Codec) mit unkomprimiertem Audio (wav).

pcm\_s16le = signed 16-bit little-endian PCM.

### **Audio aus Video extrahieren:**

`ffmpeg -i testfile.flv -vn testfile.wav -vn` = Disable video recording, also kein Bild nur der Ton.

### **DVD-Konvertierung**

ffmpeg enthält vorgefertigte Templates für die gängigen Formate, wie z.B. vcd (Video-CD), svcd (Super-Video-CD), dvd, dv, dv50, pal-vcd, ntsc-svcd, usw. Man muß also nicht sämtliche Einstellungen für eine DVD wie Auflösung, Bitrate, Video-Codec, Audio-Codec, usw. von Hand einstellen, sondern es genügt die Angabe eines Templates und alle weiteren erforderlichen Einstellungen werden vollautomatisch vorgenommen, z.B.:

- `ffmpeg -i Input.flv -target dvd Output.mpg`
- In manchen Fällen ist es sicherer oder sinnvoller die Art des DVD-Formats (ob PAL oder NTSC) mitanzugeben: `ffmpeg -i Input.flv -target pal-dvd Output.mpg` wandelt ein Flash-File in das DVD-Format, wobei das Audio sogar in AC3 konvertiert wird. Leider habe ich hier einen kleinen Fehler festgestellt, da ohne Angabe der aspect ratio einfach keine vernünftige Ratio gespeichert wird. In manchen Anzeigeprogrammen steht da was von "Standard" und in wieder Anderen was von "5/4". Daher ist es sinnvoller die korrekte Ratio (ob 4:3 oder 16:9) mitanzugeben: `ffmpeg -i Input.flv -target pal-dvd -aspect 4:3 Output.mpg` möchte man die Bitrate auch noch verändern: `ffmpeg -i Input.flv -target pal-dvd -aspect 4:3 -b 3000k Output.mpg` Hat man die aspect ratio vergessen, so kann man nachträglich ohne Neukodierung die ratio verändern mittels `mpgtx. # mpgtx -j -A2 Input.mpg -o Output.mpg` Dabei steht A2 für die Ratio 4:3. Gültige Werte Ax sind 1,2,3,4 für die Proportionen 1:1, 4:3, 16:9 oder 2,2:1. Etwas kniffliger wird es, wenn das Ursprungs-File nicht die korrekte Auflösung hat und man die Größe verändern muss. Hier ein Beispiel mit einem Ursprungs-File das eine Auflösung von 1280x720 (HD) hat und in die DVD-Auflösung von 720x576 konvertiert werden soll und als besondere Schwierigkeit, nicht anamorph! Da das HD-File in der Ratio 16:9 vorliegt müssen wir für die korrekte 4:3 Bildgröße oben und unten schwarze Balken anfügen, man nennt das auch Letterboxed. Würden wir keine Resize-Optionen angeben, würde zwar das File auch in die DVD-Auflösung resized werden, das Bild würde aber verzerrt werden - in dem Fall anamorph gespeichert. Hier nun mit den schwarzen Balken: `ffmpeg -i Input.flv -target dvd -padtop 72 -padbottom 72 -s 720x432 Output.mpg`

Wie man erkennen kann, resizen wir auf die Größe 720x432 und fügen dann jeweils oben und unten 72 Pixel hinzu, was zur finalen Auflösung von 720x576 Bildpunkten führt. Zu beachten ist hier die Reihenfolge der Optionen, denn kommt die Resize-Funktion (-s) vor der "target dvd"-Funktion, hat der Resize-Faktor mit der Höhe 432 keine Wirkung und das Bild wird auf eine Größe von 720x720 (DVD-Höhe 576+72+72=720) skaliert! Anders wenn wir kein Template verwenden, dann gibt es keine einzuhaltende Reihenfolge: `ffmpeg -i Input.flv -padtop 72`



-padbottom 72 -s 720x432 -vcodec huffyuv -acodec pcm\_s16le Output.avi

das könnte auch genauso heißen `ffmpeg -i Input.flv -s 720x432 -padtop 72 -padbottom 72 -vcodec huffyuv -acodec pcm_s16le Output.avi` und macht keinen Unterschied.

- Ganze Ordner mit Hilfe einer for-Schleife umwandeln

Möchte man einen ganzen Ordner auf einmal umwandeln, hilft folgende for-Schleife: `for i in`

`*.avi; do ffmpeg -i "$i" -target pal-dvd -aspect 4:3 ``basename "$i" .avi``.mpg; done` oder um bei einen ganzen Ordner voller mpg-Files die aspect ratio zu ändern: `for i in *.mpg; do mpgtx -j -A2 "$i" -o /anderes/Verzeichnis/"$i"; done`

---

## **file**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/file/>

file Datei gibt den Dateityp an

---

## Filme konvertieren

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/filme-konvertieren/>

Mit transcode lassen sich Filme und Videos sehr einfach konvertieren:

- VCD: `transcode -i "Filme/Ein Film.XviD.avi" \ -o "Ein Film.VCD.avi" \ --export_prof vcd`
- SVCD: `transcode -i "Filme/Ein Film.XviD.avi" \ -o "Ein Film.SVCD.avi" \ --export_prof svcd`
- DVD: `transcode -i "Ein Film.XviD.avi" \ -o "Ein Film.vob" \ --export_prof vcd`

Quelle: [http://tobias.schroepf.de/doku/doku.php?id=linux:videos\\_bearbeiten](http://tobias.schroepf.de/doku/doku.php?id=linux:videos_bearbeiten)

### Info über Video-Datei herausfinden:

`tcprobe -i Datei` Zeigt Auflösung, aspect ratio und framerate an.

### Video demultiplexen (demuxen)

MPEG Video extrahieren: `tcextract -i InFile.mpg -x mpeg2 > OutFile.m2v`

MP3 Sound extrahieren `tcextract -i InFile.mpg -x mp3 > OutFile.mp3`

### MPEG Video multiplexen (muxen)

`tcmplex -o meinfilm.vob -i meinfilm.m2v -p meinfilm.mpa -m d`

### Video requantisieren:

Ein MPEG2 kodiertes Video kann man requantisieren, dadurch verringert sich der Speicherbedarf, die Qualität leidet etwas.

Großer Vorteil: Es geht viel schneller als das Video umzukodieren. Nachteil: Video muss vorher demuxt werden

`tcreqant -i InFile.m2v -o OutFile.m2v -f 2.0`

-f 2.0 gibt das Verhältnis an. 2.0 bedeutet, dass die entstehende Datei halb so groß ist wie vorher, -f 1.5 erzeugt eine Datei, die 2/3 so gross ist wie vorher usw. Dauert bei einer 2,7GB Bildspur ca. 15 min auf der Xbox (64MB RAM, Celeron 733MHz).

Links:

[http://www.linuxquestions.org/linux/answers/Applications\\_GUI\\_Multimedia/DVD9\\_to\\_DVD5\\_guide](http://www.linuxquestions.org/linux/answers/Applications_GUI_Multimedia/DVD9_to_DVD5_guide)

**Video umwandeln** (z.b. in xvid4): `transcode -i infile -Z 320x240 -y xvid4 -o outfile`

- i: Eingabedatei
- o: Ausgabedatei
- g: Auflösung des Eingabestroms (herausfinden mit `tcprobe`)

- Z: Ausgabe-Auflösung
- x: Eingabemodul festlegen (für Video und Audio stream)
- y: Ausgabemodul festlegen (für Video und Audio stream)

In ein Windows-Media-Player taugliches Format:

```
transcode -i InFile -Z 320x240 -y ffmpeg -F wmv2 -o OutFile.avi
```

In ein komprimiertes WMV-Format:

```
ffmpeg -i InFile -r 25 -s 320x240 -vcodec wmv2 OutFile.wmv
```

---

# find

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/find/>

find -name Datei sucht nach der Datei

find . -name bild.jpg sucht nach bild.jpg. Der Punkt weist find an, alle Ordner ab dem aktuellen Verzeichnis zu durchsuchen.

find /mnt/cdrom/bilder -name bild.jpg Dieser Befehl durchsucht das Verzeichnis bilder einer nach /mnt/cdrom gemounteten CD.

Weiß man nicht mehr, ob die Datei groß oder kleingeschrieben war hilft iname: find . -iname holmes.jpg

Mit Wildcards: find . -name "blo\*"

Große Dateien: find . -size +1000k zeigt alles an, was größer als 1000 KB ist. Lässt man das Pluszeichen weg, sucht find nach Dateien mit genau der angegebenen Größe, mit einem Minuszeichen (zum Beispiel -50k) setzt man einen Maximalwert.

Zeit: -mtime ("modification time"=Änderungszeit). find . -mtime 0 präsentiert alles, was sich in den letzten 24 Stunden geändert hat, -mtime 2 die geänderten Dateien der letzten zwei Tage.

find . -mmin -5 findet alle Dateien, die in den letzten 5 Minuten geändert wurden.

Nur Verzeichnisse oder nur Dateien anzeigen? Mit -type beschränkt man die Suche auf bestimmte Typen: find . -type d für Verzeichnisse ("directory"), f für Dateien ("file") oder l für symbolische Links.

find . -name "\*.txt" -exec less "{}" ";" über gibt alle gefundenen Dateien an less zur Anzeige

find -name "\*.jpeg" -print0 -exec cp {} /home/user/temp/ \; sucht alle Dateien mit der Endung jpeg und kopiert diese in das Verzeichnis temp

find -name ".\*" -exec rm -rf "{}" \; löscht rekursiv alle versteckten Dateien - **Achtung: Dieser Befehl ist sehr gefährlich, die Dateien können nicht wiedergeholt werden!**

find . -size +100M -exec ls -lh '{}' \; sucht Dateien größer 100MB

tree -ifs --noreport .|sort -n -k2 alle Dateien der Größe nach aufsteigend

Will man sehr viele Dateien zu verarbeiten, verwendet man eine For-Schleife:

```
for file in $(find ".*bak"); do
rm $file
```

done

In Dateien suchen, wenn man "grep" mit dem Schalter "-H" aufruft:

```
find . -name "*.txt" -exec grep -H "suchbegriff" {} \;
```

# finger

by **Stefan Baireuther** - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/finger/>

finger -l Infos über eingeloggte User

---

# Firefox

by Stefan Baireuther - Montag, Juli 22, 2013

<https://baireuther.de/lhb/firefox/>

nützliche Addons für Firefox sind:

- Adblock Plus: Reklameblocker
- NoScript: verhindert Scripte auf jeder Seite, am Anfang muss einiges erlaubt werden, dann aber sehr gut
- BetterPrivacy: löscht alle Super-Cookies (Flash...) beim Beenden, andere Cookies löscht man über: Einstellungen - Datenschutz
  - eine Chronik nach benutzdefinierten Einstellungen anlegen
  - Cookies akzeptieren
  - behalten bis Firefox geschlossen wird
- Add to Search Bar: lässt jedes Suchfeld zur Suche hinzufügen
- All-in-one Gestures: Mausgestures (wie in Opera)
- Web Developer: für Webentwickler unentbehrlich



## **fixparts**

**by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/fixparts/>

Mit fixparts /dev/sda lassen sich Partitionen reparieren, die sich überlappen, bzw. nicht mehr korrekt dargestellt werden.

---

# Flash

by **Stefan Baireuther** - **Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/flash/>

Flash4Linux / drawSWF

---

## **flashplayer**

**by Stefan Baireuther - Freitag, Juni 14, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/flashplayer/>

Auf PCs mit einer alten CPU ohne SSE2 arbeiten mit dem aktuellen Flashplayer nicht mehr zusammen. Abhilfe schafft hier die letzte 10er Version des Flashplayers zu installieren (Version: 10.3.183.86)

---

## fold

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/fold/>

`fold --width=72 -s` Datei bricht alle Zeilen der Datei nach spätestens 72 Zeichen an einem Leerzeichen um. Ohne `-s` wird immer bei genau 72 Zeichen umbrochen.

---

## Fonts

by Stefan Baireuther - Sonntag, Mai 12, 2013

<https://baireuther.de/lhb/fonts/>

Fonts liegen in

/usr/share/fonts

eigene Fonts liegen in

.fonts oder .local/share/fonts

## Microsoft-Fonts

Will man die True Type Microsoft Schriftarten Arial, Times, Comic Sans... installieren, so muss man das Paket ttf-mscorefonts-installer installieren.

## Fonts nachinstallieren

Eine Auswahl schöner Fonts:

```
sudo apt-get install fonts-dkg-handwriting fonts-dosis fonts-femkeklav  
er fonts-humor-sans fonts-isabella fonts-kristi fonts-leckerli-one fon  
ts-lindenhill fonts-okolaks fonts-pecita fonts-quattrocento fonts-radi  
snoir fonts-rufscript fonts-tomsontalks fonts-vollkorn fonts-yanone-  
kaffeesatz
```

## Unnötige Fonts deinstallieren

```
sudo dpkg -P fonts-gargi fonts-kacst fonts-kacst-one fonts-lklug-sinha  
la fonts-lohit-beng-assamese fonts-lohit-beng-bengali fonts-lohit-deva  
 fonts-lohit-gujr fonts-lohit-guru fonts-lohit-knda fonts-lohit-mlym f  
onts-lohit-orya fonts-lohit-taml fonts-lohit-taml-classical fonts-lohi  
t-telu fonts-noto fonts-noto-cjk fonts-noto-hinted fonts-noto-mono fon  
ts-noto-unhinted fonts-tlwg-garuda fonts-beng fonts-deva fonts-deva-ex  
tra fonts-gujr fonts-guru fonts-indic fonts-knda fonts-mlym fonts-orya  
 fonts-taml fonts-telu fonts-thai-tlwg fonts-beng-extra fonts-guru-ext  
ra fonts-kalapi fonts-khmeros-core fonts-lao fonts-nakula fonts-nanum  
 fonts-navilu fonts-pagul fonts-sahadeva fonts-samyak-deva fonts-samyak  
-gujr fonts-samyak-mlym fonts-samyak-taml fonts-sarai fonts-sil-abyssi
```

nica fonts-sil-padauk fonts-smc fonts-takao-pgothic fonts-telu-extra fonts-tibetan-machine fonts-tlwg-garuda-ttf fonts-tlwg-kinnari fonts-tlwg-kinnari-ttf fonts-tlwg-laksaman fonts-tlwg-laksaman-ttf fonts-tlwg-loma fonts-tlwg-loma-ttf fonts-tlwg-mono fonts-tlwg-mono-ttf fonts-tlwg-norasi fonts-tlwg-norasi-ttf fonts-tlwg-purisa fonts-tlwg-purisa-ttf fonts-tlwg-sawasdee fonts-tlwg-sawasdee-ttf fonts-tlwg-typewriter fonts-tlwg-typewriter-ttf fonts-tlwg-typist fonts-tlwg-typist-ttf fonts-tlwg-typo fonts-tlwg-typo-ttf fonts-tlwg-umpush fonts-tlwg-umpush-ttf fonts-tlwg-waree fonts-tlwg-waree-ttf fonts-gubbi fonts-gujr-extra fonts-orya-extra fonts-stix fonts-wqy-microhei

---

## for-Schleife

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/for-schleife/>

```
for x [ in Liste ] ; do
  # Befehle
done
```

continue [n]: springt zum Schleifenanfang und übergeht dabei n Durchläufe

break [n]: verlässt n Schleifenebenen

### Beispiele:

Script um alle Bilder in einem Verzeichnis zu verkleinern:

```
for file in * ; do
  convert -scale 100x $file klein_$file
done
```

Dieses Script wandelt alle PDF-Dateien im Verzeichnis in Postscript-Dateien um:

```
for i in *.pdf; do
  pdf2ps $i
done
```

Zählerschleife:

```
for ((i=1; i<=100; i++)) {
  echo $i
}
```

For-Schleife mit find (schnell):

```
for f in $(find /home -type f); do
  echo ${f}
```

done

Alle \*.jpg finden und bearbeiten (funktioniert nur in der Bash):

```
shopt -s globstar nocaseglob
for i in /home/user/unterordner/**/*.jpg; do
  echo $i
done
```



## Formatierungstyp von Laufwerken auslesen

by Jonas Baireuther - Freitag, Oktober 14, 2016

<https://baireuther.de/lhb/formatierungstyp-von-laufwerken-auslesen/>

Der Formatierungstyp von Festplatten und Laufwerken lässt sich mit folgendem Befehl auslesen  
sudo blkid

---

## Fotodatum (Dateidatum=Exif-Datum)

by Michael Petri - Sonntag, April 28, 2013

<https://baireuther.de/lhb/fotodatum/>

Mit folgendem Skript kann das Dateidatum eines Fotos auf das EXIF-Aufnahmedatum gesetzt werden:

```
#!/bin/bash
DATE=`exif -m -t 0x9003 "$1" |sed -e 's:/-/' -e 's:/-/' `
echo -n "$1 "
echo $DATE
touch --date="$DATE" "$1"
```

oder einfach nur mit folgendem Einzeiler:

```
exiftool -v "-FileName<CreateDate" -d "%Y-%m-%d_%H-%M-%S-%c.%e" Ordner
```

In Ordner liegen die Bilder.

---

## **free**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/free/>

Wie viel RAM ist frei?

free -s1 -m -s1 aktualisiert pro Sekunde; -m gibt Megabyte an

---

# **fsck**

**by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/fsck/>

überprüft und repariert das Filesystem

---

# fstab

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/fstab/>

In der Datei /etc/fstab stehen die Zuordnungen zwischen Dateisystemen und deren Mountpunkten. Diese Dateisysteme können beim Systemstart automatisch gemountet werden. Die Spalten enthalten folgende Meldungen:

Gerätefile - Mountpoint - Dateisystemtyp - Mount-Optionen - dump-Infos - fsck-Infos

## Mount-Optionen:

async	asynchroner Dateizugriff
atime	ändern des Datums beim letzten Zugriff
auto	automatisches Mouneten mit -a möglich
defaults	Standardeinstellungen (rw, suid, dev, exec, auto, nouser, async)
dev	zeichen- und blockorientierte Geräte
exec	ermöglicht Ausführung von Dateien
noatime	keine Datumsaktualisierung
noauto	kein automatisches Mouneten mit -a möglich
nosuid	s-Bit hat keine Wirkung
nouser	normale User dürfen nicht mounten
remount	erneutes Einhängen möglich
ro	read-only
rw	read-write
suid	s-Bit kann verwendet werden
sync	synchroner Zugriff
users	jeder darf dieses System mounten
user	der am Desktop angemeldete user darf mounten

### dump/pass:

"Dump" legt fest, ob die Partition von dem Backupprogramm Dump gesichert werden soll. "Pass" legt fest, ob und in welcher Reihenfolge die Partitionen auf Fehler überprüft werden sollen. Bei der Root-Partition sollte 1 stehen, bei allen anderen zu überprüfenden Partitionen eine 2. Wenn hier eine 0 eingetragen wird, wird die Platte nicht geprüft. Diese werden dann gleichzeitig getestet (evtl. hier nach physikalischen Festplatten trennen).

## Beispiel einer fstab:

```
# <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
proc /proc proc defaults 0 0
```

```
## Festplatte 1 /dev/hda
/dev/hda1      none          swap        sw          0          0
/dev/hda2      /             ext3        defaults    0          1
/dev/hda3      /mnt/hda3    ext3        defaults    0          2
## Festplatte 2 /dev/hdb
/dev/hdb1      /mnt/hdb1    ext3        defaults    0          2
/dev/hdb2      /mnt/hdb2    ext3        defaults    0          2
/dev/hdb3      /mnt/hdb3    ext3        defaults    0          2
## CD-Laufwerke
/dev/hdc       /media/cdrom0  udf,iso9660 user,noauto 0          0
/dev/hdd       /media/cdrom1  udf,iso9660 user,noauto 0          0
## Diskette
/dev/fd0       /media/floppy0 auto        rw,user,noauto 0          0
## USB-Einbindung mit DevMode 0666
none          /proc/bus/usb  usbfs      auto,devmode=0666 0          0
```

Mit `mount -a` wird die `fstab` wieder neu eingelesen.

Beim Einbinden von Laufwerken unter `/media` werden diese auf der Arbeitsfläche angezeigt. Beim Einbinden in anderen Pfaden ist das Laufwerk für den Anwender nicht auf den ersten Blick sichtbar.

## Netzwerklaufwerke einbinden

Netzwerklaufwerke können wie folgt eingebunden werden:

```
192.168.1.9:/pfad_auf_dem_Server/ /pfad_auf_lokalem_Rechner/ nfs _netd
ev,noauto,user 0 0
```

Durch `noauto` wird das Laufwerk nicht automatisch gemountet, und kann später durch jeden User (wegen Angabe von "user") eingebunden werden.

Auf einigen neuen Systemen wird der Systemstart vom `systemd` verwaltet. In diesem Fall müssen die Netzlaufwerke in der `fstab` wie folgt eingebunden werden:

```
192.168.1.9:/pfad_auf_dem_Server/ /pfad_auf_lokalem_Rechner/ nfs nofail,x-systemd.automount,x-systemd.requires=network-online.target,x-systemd.device-timeout=20,user 0 0
```

Spezifische Parameter für den `systemd`:

nofail	Fehler beim Einbinden werden ignoriert und der Bootvorgang weitergeführt.
x-systemd.automount	Das Laufwerk wird automatisch eingebunden
x-systemd.requires=network-online.target	Vor dem Einhängen wird auf aktive Netzwerkverbindung gewartet.
x-system.device-timeout=20	Timeout für die Verbindung von 20 Sekunden

---

## FTP-Zugriffe

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

<https://baireuther.de/lhb/ftp-zugriffe/>

### **ftp**

Zugriff auf einen ftp-Server

### **ncftp**

Hochladen von Dateien: `ncftpput -u server -p passwort anmeldeame Zielverzeichnis Quelldatei`

---



## **fuser**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/fuser/>

zeigt alle Prozesse an, die auf den unter mountpunkt eingehängen Datenträger zugreifen `fuser -v mountpunkt`

---

## Garmin-GPS-Gerät

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/garmin-gps-gerat/>

Das Kernel-Modul `garmin_gps` ist oftmals fehlerhaft und sollte deaktiviert werden. Hierzu die Datei `/etc/modprobe.d/blacklist` öffnen und folgende Zeilen einfügen:

```
# stop garmin_gps serial from loading for USB garmin devices
blacklist garmin_gps
```

Damit auch normale User auf das Garmin-Gerät über USB zugreifen dürfen, muss die `udev`-Regel `/etc/udev/rules.d/51-garmin.rules` mit folgendem Inhalt erstellt werden:

```
# allow Garmin USB devices read and written by a non-privileged users
SUBSYSTEM!="usb", GOTO="garmin_rules_end"
ACTION!="add", GOTO="garmin_rules_end"
ATTRS{idVendor}=="091e", ATTRS{idProduct}=="0003", MODE="0660", GROUP=
"plugdev"
LABEL="garmin_rules_end"
```

Alle Benutzer, die auf das Gerät zugreifen wollen, müssen der Gruppe `plugdev` zugeordnet werden.

---

## GCC-Version definieren

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/gcc-version-definieren/>

Kernelmodule müssen mit der selben Kompiler-Version wie der Kernel selbst übersetzt werden. Hierzu muss die richtige Version als umgebungsvariable definiert werden (ansonsten wird die neueste Version verwendet).

```
# Setzt die Umgebungsvariable CC auf den Compiler mit der Version 4.1
export CC=gcc-4.1
```

## **gedit**

**by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/gedit/>

Die Plugins installiert man unter: `.gnome2/gedit/plugins`

---

## **Geladene Kernelmodule**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/geladene-kernelmodule/>

lsmod

---

## Geokoordinaten aus Adressen ermitteln

by Michael Petri - Sonntag, April 28, 2013

[https://baireuther.de/lhb/geokoordinaten\\_ermitteln/](https://baireuther.de/lhb/geokoordinaten_ermitteln/)

Hier ein Skript, das mit Hilfe von GoogleMaps Geokoordinaten zu Adressen sucht, die in einer Textdatei stehen.

Die Geokoordinaten werden in die Datei adressliste.gpx geschrieben. Die zu suchenden Adressen stehen in einer txt-Datei (adressen.txt). Die einzelnen Felder sind durch ein "," getrennt:

Vorname,Nachname,Straße,Hausnummer,PLZ,Ort,Icon-Nr

```

#! /bin/bash
outfile="adressliste.gpx"
echo "<?xml version=\"1.0\" encoding=\"UTF-8\" standalone=\"no\" ?>" >
"$outfile"
echo "<gpx xmlns:xsi=\"\" version=\"1.1\" xmlns:gpstpx=\"\" xmlns=\"\"
xmlns:rmc=\"\" creator=\"\" xsi:schemaLocation=\"\" xmlns:gpxx=\"\" x
mlns:ql=\"\">" >> "$outfile"
for j in $(cat adressen.txt); do
  name1=`echo $j | cut -d, -f1`
  name2=`echo $j | cut -d, -f2`
  name="$name1 $name2"
  addr1=`echo $j | cut -d, -f3`
  addr2=`echo $j | cut -d, -f4`
  addr3=`echo $j | cut -d, -f5`
  addr4=`echo $j | cut -d, -f6`
  addr="$addr1+$addr2+$addr3+$addr4"
  icon=`echo $j | cut -d, -f7`
  case "$icon" in
    "1") icon="Pin, Blue";;
    "2") icon="Pin, Red";;
  esac
  wget -O ~tmp.csv "http://maps.google.com/maps/geo?q=$addr&output=csv&
sensor=false&key=abcdefg" 2> /dev/null
  quality=`cat ~tmp.csv | cut -d, -f2`
  coordinatesL=`cat ~tmp.csv | cut -d, -f3`
  coordinatesB=`cat ~tmp.csv | cut -d, -f4`
  echo $quality - $name - $addr1 $addr2, $addr3 $addr4 - $coordinatesL
$coordinatesB
  echo "<wpt lon=\"\"$coordinatesB\"\" lat=\"\"$coordinatesL\"\">" >> "$out
file"
  echo "<name>$name</name>" >> "$outfile"

```

```
echo "<desc>$addr1 $addr2" >> "$outfile"
echo "$addr3 $addr4</desc>" >> "$outfile"
echo "<sym>$icon</sym>" >> "$outfile"
echo "</wpt>" >> "$outfile"
done
echo "<extensions/>" >> "$outfile"
echo "</gpx>" >> "$outfile"
exit
```

---

## geschützte PDF

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/geschuetzte-pdf/>

In der Datei `/usr/share/ghostscript/*/lib/gs_pdfwr.ps` oder auch `/usr/share/gs-esp/8.15/lib/gs_pdfwr.ps` steht gegen Ende folgender Eintrag:

```
% Patch 'where' so that the distiller operators are only visible
% if the pdfwrite device is the current one.
{ currentdevice .devicename /pdfwrite eq {
  .where
```

Dieser muss in `{ currentdevice .devicename /pdfwritexyz eq {` abgeändert werden.  
Danach ist es möglich mit `ps2pdf` geschützte Dateien umzuwandeln.



## Ghostscript

by Michael Petri - Sonntag, September 08, 2013

<https://baireuther.de/lhb/ghostscript/>

Auflösung von PDF-Dateien verändern (z. B. um ein PDF-Dokument mit sehr hochauflösenden Bildern für den E-Mail-Versand zu komprimieren):

```
gs -sDEVICE=pdfwrite -dCompatibilityLevel=1.4 -dPDFSETTINGS=/ebook -dNOPAUSE -dQUIET -dBATCH -sOutputFile=output.pdf input.pdf
```

Für PDFSETTINGS sind folgende Optionen möglich:

- /screen (nur für Bildschirmanzeige - 72 dpi)
- /ebook (geringe Qualität - 150 dpi)
- /printer (hohe Qualität - 300 dpi)
- /prepress: (hohe Qualität mit hoher Farbtreue - 300 dpi)

Ein fertiges Skript für Nautilus gibt es unter <http://launchpad.net/compress-pdf>. Hier noch eine Kurzanleitung zur Installation des Skripts:

```
$ sudo apt-get install zenity ghostscript libnotify-bin
$ cd ~/.gnome2/nautilus-scripts
$ wget http://launchpad.net/compress-pdf/1.x/1.4/+download/Compress-PDF-1.4.tar.gz
$ tar -xzf Compress-PDF*.tar.gz && rm Compress-PDF*.tar.gz
```

Beispiele, wie PDF-Dateien in Bilder umgewandelt werden können zeigen die Artikel [pdf2bmp](#) und [pdf2jpg](#)

---

## GhostScript-Devices

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/ghostscript-devices/>

MS-DOS displays (note: not usable with Desqview/X):

MS-DOS EGA and VGA:

ega EGA (640x350, 16-color)

vga VGA (640x480, 16-color)

MS-DOS SuperVGA:

\* ali SuperVGA using Avance Logic Inc. chipset, 256-color modes

\* atiw ATI Wonder SuperVGA, 256-color modes

\* cirr SuperVGA using Cirrus Logic CL-GD54XX chips, 256-color modes

\* s3vga SuperVGA using S3 86C911 chip (e.g., Diamond Stealth board)

svga16 Generic SuperVGA in 800x600, 16-color mode

\* tseng SuperVGA using Tseng Labs ET3000/4000 chips, 256-color modes

\* tvga SuperVGA using Trident chipset, 256-color modes

\*\*\*\*\* NOTE: The vesa device does not work with the Watcom (32-bit MS-DOS)

\*\*\*\*\* compiler or executable.

vesa SuperVGA with VESA standard API driver

Other displays:

MS Windows:

mwindll Microsoft Windows 3.1 DLL [MS Windows only]

mwinprn Microsoft Windows 3.0, 3.1 DDB printer [MS Windows only]

mwinpr2 Microsoft Windows 3.0, 3.1 DIB printer [MS Windows only]

OS/2:

\* os2pm OS/2 Presentation Manager [OS/2 only]

\* os2dll OS/2 DLL bitmap [OS/2 only]

\* os2prn OS/2 printer [OS/2 only]

Unix and VMS:

\*\*\*\*\* NOTE: For direct frame buffer addressing under SCO Unix or Xenix,

\*\*\*\*\* edit the definition of EGAVGA below.

\* lvga256 Linux vgalib, 256-color VGA modes [Linux only]

+ vgalib Linux vgalib, 16-color VGA modes [Linux only]

x11 X Windows version 11, release >=4 [Unix and VMS only]

x11alpha X Windows masquerading as a device with alpha capabilities

ity

```

x11cmyk  X Windows masquerading as a 1-bit-per-
plane CMYK device
x11cmyk2  X Windows as a 2-bit-per-plane CMYK device
x11cmyk4  X Windows as a 4-bit-per-plane CMYK device
x11cmyk8  X Windows as an 8-bit-per-plane CMYK device
x11gray2  X Windows as a 2-bit gray-scale device
x11gray4  X Windows as a 4-bit gray-scale device
x11mono   X Windows masquerading as a black-and-white device
x11rg16x  X Windows with G5/B5/R6 pixel layout for testing.
x11rg32x  X Windows with G11/B10/R11 pixel layout for testing.

```

Printers:

```

+ atx23    Practical Automation ATX-23 label printer
+ atx24    Practical Automation ATX-24 label printer
+ atx38    Practical Automation ATX-38 label printer
+ deskjet  H-P DeskJet and DeskJet Plus
djet500   H-P DeskJet 500; use -r600 for DJ 600 series
+ fs600    Kyocera FS-600 (600 dpi)
+ laserjet H-P LaserJet
+ ljet2p   H-P LaserJet IID/IIp/III* with TIFF compression
+ ljet3    H-P LaserJet III* with Delta Row compression
+ ljet3d   H-P LaserJet IIID with duplex capability
+ ljet4    H-P LaserJet 4 (defaults to 600 dpi)
+ ljet4d   H-P LaserJet 4 (defaults to 600 dpi) with duplex
+ ljetplus H-P LaserJet Plus
lj5mono   H-P LaserJet 5 & 6 family (PCL XL), bitmap:
           see below for restrictions & advice
lj5gray   H-P LaserJet 5 & 6 family, gray-scale bitmap;
           see below for restrictions & advice
* lp2563   H-P 2563B line printer
* oce9050  OCE 9050 printe
           (pxlmono) H-P black-and-
white PCL XL printers (LaserJet 5 and 6 family)
           (pxlcolor) H-P color PCL XL printers (e.g. Color LaserJet 4500)

```

Fax file format:

```

***** NOTE: all of these drivers normally adjust the page size to
match
***** one of the three CCITT standard sizes (U.S. letter with A4 w
idth,
***** A4, or B4). To suppress this, use -dAdjustWidth=0.
faxg3     Group 3 fax, with EOLs but no header or EOD
faxg32d   Group 3 2-D fax, with EOLs but no header or EOD
faxg4     Group 4 fax, with EOLs but no header or EOD
tiffcrle  TIFF "CCITT RLE 1-dim" (= Group 3 fax with no EOLs)
tiffg3    TIFF Group 3 fax (with EOLs)
tiffg32d  TIFF Group 3 2-D fax

```

```

    tiffg4  TIFF Group 4 fax
High-level (vector) file formats
    epswrite  EPS output (like PostScript Distillery)
    pdfwrite  PDF output (like Adobe Acrobat Distiller)
    pswrite  PostScript output (like PostScript Distillery)
    pxlmono  Black-and-white PCL XL
    pxlcolor  Color PCL XL
Other raster file formats and devices
    bit      Plain bits, monochrome
    bitrgb   Plain bits, RGB
    bitcmymk Plain bits, CMYK
    bmpmono  Monochrome MS Windows .BMP file format
    bmpgray  8-bit gray .BMP file format
    bmpsep1  Separated 1-bit CMYK .BMP file format, primarily for te
sting
    bmpsep8  Separated 8-bit CMYK .BMP file format, primarily for te
sting
    bmp16    4-bit (EGA/VGA) .BMP file format
    bmp256   8-bit (256-color) .BMP file format
    bmp16m   24-bit .BMP file format
    bmp32b   32-bit pseudo-.BMP file format
    cgmmmono Monochrome (black-and-
white) CGM -- LOW LEVEL OUTPUT ONLY
    cgm8     8-bit (256-color) CGM--DITTO
    cgm24    24-bit color CGM--DITTO
    jpeg     JPEG format, RGB output
    jpeggray JPEG format, gray output
    miff24   ImageMagick MIFF format, 24-bit direct color, RLE compr
essed
    pcxmono  PCX file format, monochrome (1-bit black and white)
    pcxgray  PCX file format, 8-bit gray scale
    pcx16    PCX file format, 4-bit planar (EGA/VGA) color
    pcx256   PCX file format, 8-bit chunky color
    pcx24b   PCX file format, 24-bit color (3 8-bit planes)
    pcxcmyk  PCX file format, 4-bit chunky CMYK color
    pbm      Portable Bitmap (plain format)
    pbmraw   Portable Bitmap (raw format)
    pgm      Portable Graymap (plain format)
    pgmraw   Portable Graymap (raw format)
    pgnm     Portable Graymap (plain format), optimizing to PBM if p
ossible
    pgnmraw  Portable Graymap (raw format), optimizing to PBM if pos
sible
    pnm      Portable Pixmap (plain format) (RGB), optimizing to PGM
or PBM
            if possible

```

```
pnmraw  Portable Pixmap (raw format) (RGB), optimizing to PGM o
r PBM
        if possible
ppm     Portable Pixmap (plain format) (RGB)
ppmraw  Portable Pixmap (raw format) (RGB)
pkm     Portable inKmap (plain format) (4-bit CMYK => RGB)
pkmraw  Portable inKmap (raw format) (4-bit CMYK => RGB)
pksm    Portable Separated map (plain format) (4-bit CMYK => 4
pages)
pksmraw Portable Separated map (raw format) (4-bit CMYK => 4 pa
ges)
*
plan9bm Plan 9 bitmap format
pngmono Monochrome Portable Network Graphics (PNG)
pnggray 8-bit gray Portable Network Graphics (PNG)
png16   4-bit color Portable Network Graphics (PNG)
png256  8-bit color Portable Network Graphics (PNG)
png16m  24-bit color Portable Network Graphics (PNG)
psmono  PostScript (Level 1) monochrome image
psgray  PostScript (Level 1) 8-bit gray image
psrgb   PostScript (Level 2) 24-bit color image
tiff12nc TIFF 12-bit RGB, no compression
tiff24nc TIFF 24-bit RGB, no compression (NeXT standard format
)

tiff1zw  TIFF LZW (tag = 5) (monochrome)
tiffpack TIFF PackBits (tag = 32773) (monochrome)
```

---

# Gimp

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/gimp/>

## Transparenz

Um den Hintergrund eines Bildes transparent zu machen erstellt man eine zweite Ebene, die transparent sein muss. Mit dem "Zauberstab" ("Zusammenhängenden Bereich" anwählen) auf den Hintergrund klicken

ctrl-x drücken

ctrl-m

als \*.png oder \*.gif speichern.

## Animationen

1. Alle Bilder müssen dieselbe Größe haben
  2. Bild2 anwählen (Strg+A) (Strg+C) Bild1 anwählen (Strg+V) es erscheint im Fenster Ebenen, Kanäle,..... eine "schwebende Ebene". Mit der rechten Maustaste auf die Ebene klicken und Neue Ebene wählen.
  3. Speichern als gif
-

## **gksu**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/gksu/>

gksu Programm startet ein Programm z.B. in der Eingabemaske (Alt-F2) mit Superuserrechten

---

## **gmrn**

by **Stefan Baireuther** - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/gmrn/>

gmrn ist ein guter Ersatz für xf4run von xfce. Nach der Installation durch `apt-get install gmrn` muss das Programm noch der Tastenkombination Alt-F2 zugeordnet werden. Das geschieht über Das Menü Einstellungen/Tastatur/Tastaturkürzel für Anwendungen.

## **Konfiguration**

Alle Einstellungen werden in der Datei `~/.gmrnrc` vorgenommen.

Mit diesen Parametern wird der Terminal-Emulator festgelegt, den man benutzt und die Anwendungen definiert, die unbedingt im Terminal laufen sollen. So wird hier beim Aufruf von `nano` eben dieser Befehl in einem neuen Terminal ausgeführt. Mit STRG+ENTER wird jeder Befehl im Terminal ausgeführt.

```
Terminal = xterm
TermExec = ${Terminal}
AlwaysInTerm = nano ssh telnet ftp lynx mc vi vim pine centericq perld
oc man
```

Hiermit wird die Geometrie festgelegt. Die Höhe des Dialogs läßt sich aber nicht bestimmen. Bei den letzten beiden Angaben bezieht sich die Datei auf die linke obere Ecke des Dialogs.

```
Width = 200
Top = 377
Left = 540
```

Anzahl der im Verlauf behaltenen Einträge.

```
History = 256
```

Soll der zuletzt genutzte Befehl beim nächsten Öffnen von gmrn wieder eingefügt und selektiert werden (1) oder nicht (0). Bei 0 hat man immer eine leere Zeile.

```
ShowLast = 1
```



Sollen Dateien, die mit einem Punkt beginnen (Dotfiles, versteckte Dateien) in der Komplettierung angezeigt werden, ist eine 1 einzutragen, anderenfalls eine 0:

```
ShowDotFiles = 0
```

Anzahl der Milisekunden, bis automatisch das Komplettierungsmenu erscheint, gmrn simuliert also einen Druck auf die TAB-Taste. Bei 0 ist das Feature ausgeschaltet:

```
TabTimeout = 0
```

## URL-Handler

gmrn kann bei Eingabe von `${something}:${irgendwas}` ein Programm mit dem Eingegebenen starten, statt *command not found* zurückzugeben. Dazu muss man URL-Handler konfigurieren.

Die Syntax dabei ist `URL_`, dann ohne Leerstelle das gewünschte Protokoll (also das, was vor dem Doppelpunkt steht, dann das übliche Gleichheitszeichen und das Programm, mit dem die Eingabe geöffnet werden soll. Dabei wird von gmrn `%u` mit der kompletten Eingabe und `%s` mit dem Teil nach dem Doppelpunkt ersetzt:

```
URL_http = opera %u
URL_mailto = claws-mail --compose %s
```

Ersteres würde beispielsweise bei Eingabe von <http://google.com> die Komplette Zeichenkette <http://google.com> an [Opera](#) weitergeben. Im zweiten Beispiel wird bei der Eingabe von <mailto:123@abc.de> nur die Mail-Adresse [123@abc.de](mailto:123@abc.de) an [Claws-Mail](#) weitergegeben.

## Extension-Handler

gmrn kann bei Eingabe eines Dateinamens anhand der Dateinamenserweiterung automatisch ein Programm mit ebendieser Datei starten. Beispielsweise können so automatisch alle Dateien, die auf `.pdf` enden, mit [Okular](#) gestartet werden. Die Syntax ist erneut einfach: `EXT:`, die Erweiterung (ohne Leerstelle, bei Bedarf auch mehrere kommaseparierte Erweiterungen), das Gleichheitszeichen und das Programm. Auch hier wird `%s` durch den Dateinamen ersetzt, `%u` wird nicht verwendet:

```
EXT:cc,cpp,h = ${TermExec} 'vim %s'
EXT:doc,rtf = soffice %s
EXT:pdf = okular %s
```

Quelle: <https://wiki.archlinux.de/title/Gmrun>

---

## **gnome**

**by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/gnome/>

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

---

## Google Drive

by Stefan Baireuther - Samstag, Februar 15, 2014

<https://baireuther.de/lhb/google-drive/>

Google-Drive lässt sich auch über Linux synchronisieren. Dazu installiert man das Programm [grive](#).

Beim ersten Start ruft man `grive -a` auf und folgt den Instruktionen, um ein Authentifizierungs-Token zu bekommen. Danach genügt es `grive` im zu synchronisierenden Verzeichnis zu starten.

---

# Googleearth

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/googleearth/>

GoogleEarth 7 installieren:

32bit: `wget http://dl.google.com/dl/earth/client/current/google-earth-stable_current_i386.deb`

64bit: `wget http://dl.google.com/dl/earth/client/current/google-earth-stable_current_amd64.deb`

Startscript, falls Orte falsch angefliegen werden:

```
#!/bin/bash
export LD_LIBRARY_PATH=/opt/google/earth/free/
export LC_ALL=de_DE.ISO-8859-15
cd /opt/google/earth/free/
exec /opt/google/earth/free/googleearth
```

Googleearth zeigt in der Version 4.3 eine sehr kleine Menüschrift an. Die Lösung:

In der Datei `~/config/Google/GoogleEarthPlus.conf` folgenden Eintrag ändern:

```
[Render ]
GuiFontSize=12
```

In den Google-Earth Versionen 7.x werden die Orte nicht richtig angefliegen (sondern werden immer am obersten Bildschirmrand ohne zoom positioniert). In diesem Fall Goolge-Earth einfach über dieses Startscript starten:

```
#!/bin/bash
export LD_LIBRARY_PATH=/opt/google/earth/free/: "${LD_LIBRARY_PATH}"
export LC_ALL=de_DE.ISO-8859-15
cd /opt/google/earth/free/
exec /opt/google/earth/free/googleearth-bin "$@"
```

Dateien löschen:

In `/opt/google/earth/free`

- libcurl.so.4
- libGLU.so.1
- libnss\_mdns4\_minimal.so.2
- libQtCore.so.4
- libQtGui.so.4
- libQtNetwork.so.4
- libQtWebKit.so.4

Im Starter googleearth Folgende Zeile hinzufügen:

```
export LD_PRELOAD=libfreeimage.so.3
```

---

# Grafiktreiber

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/grafiktreiber-2/>

Alle Einträge zur Grafik finden sich in `/etc/X11/xorg.conf`

Mit `sax2 -p` erfährt man nähere Informationen zu der Grafikkarte

Wenn die Installation eines Grafiktreibers fehlgeschlagen hat, kann man mit `init 3` herunterfahren in den Runlevel 3

`sax2 -nv` bzw. `switch2nv` Standard-Einstellung wiederherstellen (für nvidia)

`sax2 -m 0=nvidia` stellt den Nvidia-Treiber ein

`sax2 -m 0=vesa` stellt den Standard-Treiber ein

---

## Grafiktreiber

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

<https://baireuther.de/lhb/grafiktreiber/>

### ATI-Grafiktreiber

```
sudo apt-get install --yes fglrx-control fglrx-glx fglrx-modules-dkms
sudo aticonfig --initial
```

### Nvidia-Grafiktreiber

#### Benötigten Treiber ermitteln

```
sudo apt-get install nvidia-detect
sudo nvidia-detect
```

#### Aktuellen Grafiktreiber installieren

```
sudo apt-get install nvidia-driver nvidia-settings nvidia-xconfig
sudo nvidia-xconfig
```

#### Legacy-Grafiktreiber installieren

```
sudo apt-get install --yes nvidia-legacy-340xx-driver
```

oder

```
sudo apt-get install --yes nvidia-legacy-304xx-driver
```

#### Treiber wählen

Sind mehrere NVIDIA-Treiber installiert, so kann der passende Treiber mit `update-alternatives` gewählt



werden:

```
sudo apt-get install nvidia-alternative  
sudo update-glx --config nvidia
```

## **Beschleunigung für HD-Videos**

Für die Hardware-Beschleunigung von HD-Videos über VDPAU wird das Paket libvdpau1 benötigt.

```
sudo apt-get install --yes libvdpau1
```

Sollte danach die CPU-Belastung beim Abspielen von HD-Videos noch immer sehr hoch sein oder unschönes Tearing auftreten, sorgt der Befehl: `sudo nvidia-xconfig --no-composite` und ein anschließender Neustart für Abhilfe.

---

## grep

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/grep/>

grep -r haus documents/texte/ sucht rekursiv in texte nach dem Wort haus  
grep -l -r suchwort /home/stefan/bin/\* durchsucht ab dem Verzeichnis /bin/ alle Dateien rekursiv (-r) nach dem Inhalt "Suchwort" und gibt nur die Dateinamen aus (-l)  
grep -i R00t /etc/passwd sucht nach "root" ohne Beachtung der Groß- und Kleinschreibung

grep verwendet [reguläre Ausdrücke](#):

Suchmuster	Passt auf
Tiger	Die Zeichenkette Tiger
^Tiger	Tiger am Zeilenanfang.
Tiger	Tiger am Zeilenende.
^Tiger\$	Tiger ist das einzige Wort auf der Zeile.
[tT]iger	tiger oder Tiger.
T[aeiou]ger	5 Zeichen, davon 4 wie angegeben. Das zweite Zeichen ist ein beliebiger Vokal.
T[^aeiou]ger	5 Zeichen, davon 4 wie angegeben. Das zweite Zeichen ist jedes Zeichen außer einem Vokal.
^...\$	Jede Zeile, die genau drei Zeichen enthält.
^\.	Jede Zeile, die mit einem Punkt beginnt. Der \ maskiert wie gewohnt.
^[^.]	Jede Zeile, die nicht mit einem Punkt beginnt.
Tiger.*	Tiger, gefolgt von einer auch leeren beliebigen Zeichenfolge: Tiger, Tigerin, Tigerhöhle...
[A-Z][A-Z]*	Ein oder mehrere Großbuchstaben
[A-Z].*	Ein Großbuchstabe, gefolgt von einer auch leeren, beliebigen Zeichenfolge.
[A-Z]*	Eine auch leere Folge von Großbuchstaben.

Weitere Beispiele von [http://www.admin-magazin.de/News/Tipps/ADMIN-Tipp-Grep-mit-Grips?utm\\_source=ADMIN+Newsletter&utm\\_campaign=ADMIN-Newsletter-2013-17&utm\\_medium=email](http://www.admin-magazin.de/News/Tipps/ADMIN-Tipp-Grep-mit-Grips?utm_source=ADMIN+Newsletter&utm_campaign=ADMIN-Newsletter-2013-17&utm_medium=email) :

Wie man mit grep wirklich nur das ausfiltert, was man haben will.  
Gesetzt den Fall man grept nach einem Prozess, etwa:

```
jcb@hercules:~$ ps aux | grep firefox
jcb          2665 13.7  4.9 973172 194812 ?          Sl   16:12   0:15 /usr/
lib/firefox/firefox
jcb          2752  0.0  0.0 15092   924 pts/2    R+   16:14   0:00 grep
--color=auto firefox
```

Ohne spezielle Vorkehrungen filtert man immer die das `grep`-Kommando als zusätzliche Zeile mit aus, weil es ebenfalls den Suchbegriff (hier: *firefox*) enthält.

Nun kann man sich bekanntlich dagegen wehren, indem man in einem zweiten Schritt die Ergebniszeilen wieder ausschließt, die das Wort *grep* enthalten:

```
jcb@hercules:~$ ps aux | grep firefox | grep -v grep
jcb          2665 11.4  4.9 965040 195316 ?          Sl   16:12   0:18 /usr/
lib/firefox/firefox
```

Es geht aber auch noch einen Tick eleganter: Nämlich, indem man im Suchbegriff einen beliebigen Buchstaben als einelementige Zeichenklasse eines regulären Ausdrucks definiert. An der Suche ändert das nichts. Weil nun aber der wirksame Suchbegriff und seine `grep`-relevante, schriftliche Darstellung zwei verschiedene Dinge sind, erhält man nur noch eine Ergebniszeile. Das geht so

```
jcb@hercules:~$ ps aux | grep firef[o]x
jcb          2665 10.8  4.9 965040 195004 ?          Sl   16:12   0:20 /usr/
lib/firefox/firefox
```

# Grip

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/grip/>

- Umlaute in Dateinamen: /Konfiguration/sonstige/
    - wandle Dateinamennicht in Kleinbuchstaben um
    - erlaube hohe Bits in Dateinamen
    - ändere Leerzeichen nicht in Unterstriche
  - Variablen für Dateinamen
    - %t Nummer des Tracks auf der CD
    - %n Titel des Stückes
    - %a Künstler des Stückes (ideal für Sampler)
    - %A Künstler der CD
    - %d Titel der CD
    - %y Jahr
    - %G Genre als Text
-

## **groupadd**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/groupadd/>

legt ein neue Gruppe an

---

## **groupdel**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/groupdel/>

Löscht eine Gruppe

---

## **groupmod**

by **Stefan Baireuther** - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/groupmod/>

Gruppenname oder ID ändern

---

## **groups**

by **Stefan Baireuther** - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/groups/>

groups benutzer Ausgeben der Gruppenzugehörigkeit eines Benutzers.

---



## growisofs

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/growisofs/>

Standardtool um DVDs zu brennen

Brennt ein Video-DVD-Image: `growisofs -Z /dev/hdd=dvd.iso`

oder auch `growisofs -Z /dev/hdd /path/`, wenn in `/path/` die Verzeichnisse `AUDIO_TS` und `VIDEO_TS` liegen

`growisofs -dvd-compat -Z /dev/dvd=image.iso` brennt eine Daten-DVD

`growisofs -dvd-compat -Z /dev/dvd -J -r -V "Meine Sicherung" /pfad/zu/den/daten/`

Erklärung der einzelnen Schalter:

- `-dvd-compat`: garantiert größtmögliche Kompatibilität (`closed`, `fixed`,... - wie man es auch nennen mag)
  - `-Z /dev/dvd`: die Gerätedatei des Brenners
  - `-J`: Joliet Erweiterung (um sie auch in Windows lesen zu können)
  - `-r`: Rockrigde Erweiterung (für Unix/Linux)
  - `-V`: gibt der DVD (und auch CD) einen Namen. Die Anführungszeichen sind wichtig, wenn ein Leerzeichen dabei ist.
  - `/pfad/zu/den/daten/`: die Daten in diesem Ordner werden gebrannt
-

## grub

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/grub/>

### Standardeintrag beim Systemstart festlegen

in der Datei `/etc/default/grub` den gewünschten Eintrag unter `GRUB_DEFAULT=x` eintragen. Grub beginnt beim Zählen mit 0. Der fünfte Eintrag lautet also: `GRUB_DEFAULT=4`.

Anschließend die grub-Konfiguration neu erstellen lassen:

```
sudo update-grub
```

### grub installieren

```
mount /dev/hdxx /mnt/hdxx
rm /mnt/hdxx/etc/mtab (falls diese noch Einträge enthält)
chroot /mnt/hdxx
mount -a (mtab neu generieren s.o.)
grub-install
update-grub
vim /boot/grub/menu.lst (evtl. editieren -> /dev/hdxx und (hdx,x)-Einträge)
```

Bootimages befinden sich in `/boot/grub/splashimages` und werden mit dem Eintrag `splashimage=(hd0,0)/boot/grub/splashimages/kubuntucrystal.xpm.gz` in der Datei `/boot/grub/menu.lst` eingebunden.

### Grub-Passwort setzen

Grub-Passwort verhindert den Login in eine root-Shell (siehe "root-passwort neu setzen").

Passwort-Hash mit `grub-md5-crypt` erzeugen und in `grub.conf` oder `menu.lst` (je nach Distribution) eintragen: `password --md5 Passwort-Hash`

Eine Eingabe von `lock` in die jew. Titel-Direktive der Grub-Einträge verhindert das Booten des jew. Systems ohne Passwordeingabe.

## Bootparameter für Problemhardware

Besonders bei Laptops kann es vorkommen, dass Teile der Hardware nicht richtig erkannt werden und das System nicht richtig startet. Es gibt einige Bootparameter, mit denen es möglich ist, die Hardwareerkennung zu steuern:

- `acpi=off` kein 'Advanced Configuration and Power Interface' verwenden
- `acpi=force` ACPI erzwingen
- `noapic` den 'Advanced Programmable Interrupt Controller' komplett umgehen
- `nolapic` nur den APIC-Teil der CPU umgehen
- `noagp` Deaktiviert die (AGP) Grafik
- `noapm` Deaktiviert die Energieverwaltung
- `pnpbios=off` kein Plug&Play-Bios verwenden
- `pci=bios` Workaround für falsch erkannte Interrupts
- `pci=noacpi` Schaltet ACPI-Erkennung während der PCI-Konfiguration aus (ist insbesondere bei manchen VIA-Chipsätzen notwendig)
- `pci=routeirq` IRQ-Autorouting, hilfreich für einige Mainboards (zum Beispiel Asus A7N8X)
- `irqpoll` kompatibles Verfahren zur Interruptabfrage
- `hpet=disable` den 'High Precision Event Timer' nicht verwenden
- `nodma` kein 'Direct Memory Access' verwenden
- `nousb` USB-Controller abschalten
- `nousb2` USB2 abschalten
- `nofirewire` FireWire-Controller abschalten
- `nohwsetup` hwsetup-Autokonfiguration überspringen
- `noudev` udev-Autokonfiguration überspringen
- `nopcmcia` PCMCIA-Funktion abschalten
- `noideraid` IDE-Soft-RAID als Einzelplatten ansprechen -- **gefährlich** --
- `pci=irqmask=0x0e98` Workaround für nicht funktionierende PS2-Mäuse
- `ide2=0x180 nopcmcia` Booten von PCMCIA-CD-ROM
- `vga=normal` bzw. `nofb` erzwingt VGA-Modus
- `vga=ask` fragt beim jedem Systemstart nach der Einstellung (gut für Tests) (siehe auch VGA-Modus)
- `fb=false` Deaktiviert den Framebuffer
- `screen=1280 x 1024` Auflösung 1280x1024 für Grafikmodus erzwingen
- `vsync=60` 60Hz-Bildwiederholrate im Grafikmodus
- `hsync=80` 80Hz Horizontalfrequenz (für manche TFT-Monitore erforderlich)
- `failsafe` verwendet eine Minimalkonfiguration
- `debug` startet besonderen Modus zur Fehlersuche
- `ht=on` Aktiviert Hyper-Threading
- `usb=bios`
- `DEBCONF_DEBUG=5` Ausführliche Fehlersuche
- `BOOT_DEBUG=2|3` Fehlersuche während des Startvorgangs
- `all_generic_ide` Generischen IDE Treiber für alle Geräte verwenden, die vom BIOS erkannt wurden
- `xforcevesa` Der XServer (graphische Oberfläche) wird unabhängig von der verwendeten Hardware nur für 'vesa' konfiguriert



## Grub2

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/grub2/>

Grub 2 ist von Grund auf komplett anders aufgebaut als Grub Legacy. Die Änderungen sind hier sehr ausführlich beschrieben:

[http://wiki.ubuntuusers.de/GRUB\\_2](http://wiki.ubuntuusers.de/GRUB_2)

[http://wiki.ubuntuusers.de/GRUB\\_2/Konfiguration](http://wiki.ubuntuusers.de/GRUB_2/Konfiguration)

Die Konfigurationdatei (früher `/boot/grub/menu.list`) ist jetzt in folgende Dateien aufgeteilt:

- `/etc/default/grub`
- `/boot/grub/grub.cfg`

Die Datei `grub.cfg` sollte jedoch nie von Hand geändert werden (sehr gefährlich und nach einem Kernelupdate sind alle Änderungen wieder weg).

Seit Grub 2 können alle installierten Betriebssysteme sehr einfach vollautomatisch eingetragen werden:

```
sudo grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
```

```
sudo update-grub2 # für ältere Versionen
```

Möchte man beim Booten alle Meldungen mitlesen, löscht man in der Datei `/etc/default/grub` den "quiet"-Eintrag:

```
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT=quiet
```

wird zu

```
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT=
```

danach noch ein

```
sudo update-grub
```

und fertig.

---

## **grun**

**by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/grun/>

grun ist ein guter Ersatz für xf4run von xfce. Nach der Installation durch apt-get install grun muss das Programm noch der Tastenkombination Alt-F2 zugeordnet werden. Das geschieht über Das Menü Einstellungen/Tastatur/Tastaturkürzel für Anwendungen.

---

# Grundinstallation

by Stefan Baireuther - Montag, April 15, 2013

<https://baireuther.de/lhb/grundinstallation/>

1. CD bzw. DVD einlegen und booten
  2. "Installation" auswählen
  3. Den Anweisungen am Bildschirm folgen
  4. "KDE" anwählen
  5. Die Partitionierung sollte umgeändert werden:
    - root-Partiion mit ca. 6 GB
    - home-Partition mit dem restlichen Festplattenspeicher (Achtung: Wenn das home-Verzeichnis schon vorhanden ist, nicht formatieren!)
    - Formatieren mit Reiser (oder ext4)
    - Die Swap-Partition muss auf jedem Linux-System vorhanden sein
-



## gtkorphan

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/gtkorphan/>

Mit gtkorphan können ungenutzte Programme ermittelt und auch gelöscht werden.

Das Ganze geht auch in der Konsole mit `apt-get remove $(deborphan)`

Mit debfoster werden Abhängigkeiten installierter Programme aufgezeigt und abgefragt.

Tastenbedeutungen während der Abfrage:

- y Paket behalten
  - n Paket entfernen.
  - p Das aktuelle Paket und die davon abhängigen Pakete, die von keinem anderen Paket abhängen, deinstallieren.
  - s Diese Abfrage überspringen.
  - h Hilfe anzeigen
  - i oder ? Zeige Informationen zu dem entsprechenden Paket an.
  - u Mache die letzte Entscheidung rückgängig.
  - q Beende debfoster ohne Pakete zu deinstallieren.
  - x Unerwünschte Pakete entfernen und debfoster beenden.
-

## **gzip**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/gzip/>

gzip \*.txt

entpacken: gunzip oder gzip -d \*.tar.gz

---

## **halt**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/halt/>

Alle Prozesse beenden.

---

## hdparm

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/hdparm/>

hdparm /dev/sda gibt aus, in welchem Modus die Platte am ersten Controller (/dev/sda) läuft

hdparm -d1 /dev/hda aktiviert den DMA-Modus

hdparm -Tt /dev/hda testet die Geschwindigkeit des Laufwerks /dev/sda

hdparm -Tt --direct /dev/sda testet die Geschwindigkeit des Laufwerks /dev/sda und umgeht dabei den Cache

## **head**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/head/>

head Datei gibt die erste Zeile aus

---

# Heimnetzwerk über einen Proxy mit Squid und Dansguardian absichern (WLAN)

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

<https://baireuther.de/lhb/heimnetzwerk-uber-einen-proxy-mit-squid-und-dansguardian-absichern/>

Anleitung nach <http://wiki.ubuntuusers.de/Router> und [http://wiki.ubuntuusers.de/WLAN\\_Router](http://wiki.ubuntuusers.de/WLAN_Router)

Diese Anleitung zeigt, wie man einen Proxy mit WLAN-Router installiert.

## 1. Debian Serversystem installieren

- grafische Oberfläche abwählen
- ssh-Server auswählen
- sources-list erweitern:

```
deb http://ftp.de.debian.org/debian squeeze main contrib
non-free
deb http://ftp.de.debian.org/debian squeeze-
updates main contrib non-free
deb http://security.debian.org/ squeeze/updates main con
trib non-free
```

- apt-get update
- apt-get upgrade

## 2. Programme installieren

- apt-get install squid dansguardian ssh
- apt-get install hostapd dnsmasq

## 3. die Datei /etc/default/hostapd bearbeiten

```
DAEMON_CONF=" /etc/hostapd.conf "
RUN_DAEMON=yes
```

## 4. Die Datei /etc/hostapd.conf mit folgendem Inhalt erstellen:

```
# Schnittstelle und Treiber
interface=wlan0
driver=nl80211

# WLAN-Konfiguration
ssid=WLAN_AP-SSID
channel=1

# ESSID sichtbar
```

```
ignore_broadcast_ssid=0

# Ländereinstellungen
country_code=DE
ieee80211d=1

# Übertragungsmodus
hw_mode=g

# Optionale Einstellungen
# supported_rates=10 20 55 110 60 90 120 180 240 360 480 540

# Draft-
# N Modus aktivieren / optional nur für entsprechende Karten
# ieee80211n=1

# Übertragungsmodus / Bandbreite 40MHz
# ht_capab=[HT40+][SHORT-GI-40][DSSS_CCK-40]

# Beacons
beacon_int=100
dtim_period=2

# MAC-Authentifizierung
macaddr_acl=0

# max. Anzahl der Clients
max_num_sta=255

# Größe der Datenpakete/Begrenzung
rts_threshold=2347
fragm_threshold=2346

# hostapd Log Einstellungen
logger_syslog=-1
logger_syslog_level=2
logger_stdout=-1
logger_stdout_level=2

# temporäre Konfigurationsdateien
dump_file=/tmp/hostapd.dump
ctrl_interface=/var/run/hostapd
ctrl_interface_group=0

# Authentifizierungsoptionen
auth_algs=3
```

```
# wmm-Funktionalität
wmm_enabled=0

# Verschlüsselung / hier rein WPA2
wpa=2
rsn_preauth=1
rsn_preauth_interfaces=wlan0
wpa_key_mgmt=WPA-PSK
rsn_pairwise=CCMP

# Schlüsselintervalle / Standardkonfiguration
wpa_group_rekey=600
wpa_ptk_rekey=600
wpa_gmk_rekey=86400

# Zugangsschlüssel (PSK) / hier in Klartext (ASCII)
wpa_passphrase=1234567890abcdefghijklmn
```

#### 5. Konfiguration der /etc/network/interfaces:

```
# loopback-Interface nicht löschen
auto lo
iface lo inet loopback

# LAN / automatische Konfiguration über DHCP
auto eth0
iface eth0 inet dhcp

# WLAN mit statischer Konfiguration
auto wlan0
iface wlan0 inet static
address 192.168.3.1
netmask 255.255.255.0
broadcast 192.168.3.255

# vorhandene Regeln und Ketten zuerst löschen (Restart-
Funktionalität)
up /sbin/iptables -F
  up /sbin/iptables -X
    up /sbin/iptables -t nat -F

# Maskieren der LAN-Schnittstelle, Port-
Forwarding & Nat aktivieren
up iptables -A FORWARD -o eth0 -i wlan0 -s 192.168.0.0/24 -m conn
track --ctstate NEW -j ACCEPT
```



```
up iptables -A FORWARD -m conntrack --ctstate ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT
up iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE
up sysctl -w net.ipv4.ip_forward=1

# hostapd und dnsmasq neu starten
up /etc/init.d/hostapd restart
up /etc/init.d/dnsmasq restart
```

#### 6. Die Datei /etc/dnsmasq.conf mit folgendem Inhalt erstellen.

```
# DHCP-Server aktiv für Interface
interface=wlan0

# DHCP-Server nicht aktiv für Interface
no-dhcp-interface=eth0

# IP-Adressbereich / Lease-Time
dhcp-range=interface:wlan0,192.168.3.20,192.168.3.200,infinite
```

#### 7. Squid einrichten

- Konfiguration des Squid: /etc/squid/squid.conf
    - aktivieren der Apache log emulation (zur Zugriffs Überwachung):  
emulate\_httpd\_log on
    - setze den Hostnamen: visible\_hostname localhost
    - ändere die Zeile http port 3128 folgendermaßen: http\_port 3128 transparent
  - Konfiguration des Dansguardian: /etc/dansguardian/dansguardian.conf  
UNCONFIGURED auskommentieren: # UNCONFIGURED
  - In der Datei: /etc/dansguardian/dansguardianf1.conf  
setze naughtynesslimit = 130
  - Erstelle die Datei /etc/init.d/transparentproxy , die folgende Zeile enthält:  
iptables -t nat -A PREROUTING -i wlan0 -p tcp --dport 80 -j REDIRECT --to-port 8080
  - mache die Datei ausführbar mit chmod a+x /etc/init.d/transparentproxy
  - erstelle startup Links: update-rc.d transparentproxy defaults
  - reboot
-

## **help**

**by Stefan Baireuther - Montag, März 25, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/help/>

Befehl --help gibt eine kurze Anleitung zum Befehl aus

---

# Herzlich willkommen!

by admin - Montag, März 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/>

Dieses Handbuch ist unsere persönliche Übersicht über Linux und soll keine Einführung oder gar ein vollständiges Nachschlagewerk sein. Alles, was uns im Laufe der Zeit zum Thema Linux begegnet, wird hier festgehalten. Wir übernehmen keinerlei Verantwortung für Vollständigkeit oder Richtigkeit der hier aufgeführten Beispiele.

*Stefan Baireuther, Michael Petri & Jonas Baireuther*

Anmerkung: Diese Internetseite besteht schon seit vielen Jahren und wurde 2013 in ein CMS umgesetzt. Daher können auch relativ alte Artikel ein neueres Datum tragen, der Inhalt aber trotzdem veraltet sein.

---

## Inhaltsverzeichnis

---

## Highlighten der Schrift im Terminal

by Jonas Baireuther - Freitag, März 31, 2017

<https://baireuther.de/lhb/highlighten-der-schrift-im-terminal/>

Wenn im Terminal alles nur noch in schwarz-weiß dargestellt wird kann man mit folgender Dateiänderung wieder die farbige Hervorhebung einzelner Befehle wiederherstellen. In der Datei `~/.bashrc` nach der Zeile `#force_color_prompt=yes` suchen. Wenn diese vorhanden ist auskommentieren ansonsten am Ende der Datei `force_color_prompt=yes` einfügen. Danach muss noch der Befehl `source ~/.bashrc` ausgeführt werden.

---

## History aller Shells speichern

by Michael Petri - Sonntag, April 07, 2013

<https://baireuther.de/lhb/history-aller-shells-speichern/>

Normalerweise wird immer nur die History der zuletzt geschlossenen Shell gespeichert. Durch hinzufügen der folgenden Zeilen in die Datei ~/.bashrc werden die Eingaben aller Shells gespeichert:

- Einstellung, damit neue Befehle an die History-Datei anhängen kann: `shopt -s histappend`
- Die History-Daten vor ausgabe des nächsten Prompt speichern: `PROMPT_COMMAND="history -a"`

Will man Veränderungen an der bashrc aktivieren so hilft `./~/.bashrc`

Dieser Befehl liest die .bashrc und die zugehörigen Dateien neu ein. Mit `exec bash -$-` wird die Shell neu gestartet.

---

## home-Verzeichnis verschlüsseln unter Debain

by Michael Petri - Montag, November 18, 2013

<https://baireuther.de/lhb/home-verzeichnis-verschluesseln-unter-debain/>

Unter Ubuntu kann man (direkt bei der Installation) die einzelnen home-Verzeichnisse des jeweiligen Users so (mit encfs) verschlüsseln, so dass diese mit dem jeweiligen Login automatisch für den jeweiligen user entschlüsselt werden. Unter Debian ist dies nur nachträglich möglich und zwar wie folgt:

1) Notwendige Pakete installieren:

```
sudo apt-get install ecryptfs-utils rsync
```

2) Ggf. das Modul **ecryptfs** in den Kernel integrieren (sofern dies nicht automatisch geschieht):

```
sudo modprobe ecryptfs
```

3) Die Dateien des Users können nun über ein Skript automatisch verschlüsselt in ein ecryptfs Verzeichnis kopiert werden. Folgender Befehl muss als root im root-Verzeichnis ausgeführt werden:

```
ecryptfs-migrate-home -u USERNAME
```

**Wichtig: Der entsprechende user darf dabei nicht eingeloggt sein!**

4) Die Ausgaben von ecryptfs-migrate-home unbedingt befolgen:

- Sofort mit dem entsprechenden User einloggen und prüfen, ob alle Daten vorhanden sind.
- Sofern alles passt, den Backupordner löschen.
- Den Passwortschlüssel abfragen und an einem sicheren ort speichern:

```
su ecryptfs-unwrap-passphrase .ecryptfs/wrapped-passphrase
```

5) Ebenso die swap-Partition verschlüsseln:

```
ecryptfs-setup-swap
```



## host

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

<https://baireuther.de/lhb/host/>

IP bzw. Name suchen host 62.245.157.216 sucht Domain

---



## hostname

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

<https://baireuther.de/lhb/hostname/>

hostname liefert den Rechnername

sudo hostname neuer\_name setzt den Rechnernamen neu

evtl. muss noch die Datei /etc/hostname editiert werden

---

# Hotcopy

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 09, 2013

<https://baireuther.de/lhb/hotcopy/>

Download unter: <http://www.idera.com/ProductsSolutions/FreeTools/SBLinuxHotCopy.aspx>

Einrichtung:

1. Programm installieren
2. `sudo hcp-setup --get-module`

Hotcopy kann unmittelbar und online Snapshots von jedem gemounteten Device erzeugen. Die Snapshots sind les- und schreibbar, lassen sich aber auch read-only anlegen. Sie brauchen im Unterschied zu LVM keinen vorher reservierten Platz und sind sehr schnell. Einen Snapshot der Partition `/dev/sda5` erzeugt beispielsweise:

```
sudo hcp --read-only /dev/sda5
```

Das erzeugt augenblicklich eine Kopie der Daten unter dem virtuellen Device `/dev/hcp1`. Ein normales Backup von diesem Device wird automatisch zur Online-Sicherung, die sich nicht mehr um offene Files zu scheren braucht. Danach kann man den Snapshot mit

```
sudo hcp -r /dev/hcp1
```

wieder verwerfen. Will man ein riskantes Skript testen, legt man sich zunächst wieder einen Snapshot seiner Systempartition an, der automatisch an `/var/hotcopy/Devicename` gemountet wird:

```
# hcp /dev/sda5
```

Nun setzt man den Snapshot temporär als neues Root-Directory ein

```
# chroot /var/hotcopy/sda5
```

In dieser Umgebung lässt sich jetzt gefahrlos das Skript testen, das einem nicht geheuer war.

```
# diff --recursive / /var/hotcopy/sda5
```

zeigt anschließend, was das Skript geändert hätte.

---

## htaccess

by **Stefan Baireuther** - Montag, August 05, 2013

<https://baireuther.de/lhb/htaccess/>

Um Lesezugriffe auf Webservern zu sichern verwendet man .htaccess-Dateien und die zugehörige .htpasswd-Datei.

Die verschlüsselte .htpasswd-Datei erzeugt man mit `htpasswd -c .htpasswd benutzername`  
Das Programm `htpaaswd` ist im Paket `apache2-utils` enthalten.

---

## **HTML-Editor**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/html-editor/>

bluefish / quanta / nvu

---

## **html2ps**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/html2ps/>

Umwandeln von HTML in PostScript

---

## hwinfo

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/hwinfo/>

Hardwareinformationen (nur als root) z.B. `hwinfo --cpu`

Schalter: all, bios, block, bluetooth, braille, bridge, camera, cdrom, chipcard, cpu, disk, dsl, dvb, floppy, framebuffer, gfxcard, hub, ide, isapnp, isdn, joystick, keyboard, memory, modem, monitor, mouse, netcard, network, partition, pci, pcmcia, pcmcia-ctrl, pppoe, printer, scanner, scsi, smp, sound, storage-ctrl, sys, tape, tv, usb, usb-ctrl, vbe, wlan, zip

`hwinfo --short` gibt eine Kurzübersicht aus

---

## **i3wm**

**by Stefan Baireuther - Dienstag, Mai 07, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/i3wm/>

i3-wm ist ein sparsamer Window-Manager, der komplett über die Tastatur gesteuert wird.

Weitere Infos unter: <http://i3wm.org>

---

## **iconv**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/iconv/>

Konvertiert den Inhalt einer ASCII-Datei.

Eine DOS-Datei in eine UTF-8-Datei umwandeln: `iconv -f CP1250 -t UTF-8 -o out.txt input.txt`

Das Konvertieren des Dateinamens geht mit `recode`.

---



## **id**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/id/>

Zeigt den aktuellen Benutzer und die zugeordneten Gruppen an. Weiterhin werden die User-ID und die IDs der Gruppen angezeigt.

id gibt die Gruppenzugehörigkeit aus

id -Gn gibt nur die Namen der Gruppen aus

---

# identify

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/identify/>

identify Dateiname gibt Informationen über eine Datei (z. B. ein Foto) aus. Mit identify -verbose Dateiname werden noch ausführlichere Inforamtionen angezeigt.

---

## if

by Michael Petri - Sonntag, April 14, 2013

<https://baireuther.de/lhb/if/>

```
if Bedingung ; then
    # Befehle
elif Bedingung ; then
    # Befehle
else
    # Befehle
fi
```

### Beispiele:

Ja/Nein-Abfragen:

```
echo -n Befehl ausführen [J,n]?
read -n1 ans
if [ ${ans:=j} == j -o $ans == J ] ; then
    # Hier stehen die Befehle
fi
```

Verwendung des Null-Befehls (:) mit if (z. B. Prüfen, ob jemand angemeldet ist):

```
if who | grep $1 > /dev/null
then :    # tut nichts
else echo "Benutzer $1 ist nicht angemeldet"
fi
```

---

## **iftop**

**by Stefan Baireuther - Samstag, Juli 05, 2014**

<https://baireuther.de/lhb/iftop/>

iftop liefert in der konsole genaue Informationen, welche Netzwerkdaten gesendet und empfangen werden.

---

## Images erstellen

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/images-erstellen/>

Bootsektor sichern: `sfdisk -d /dev/sda > part.info` und `dd if=/dev/sda of=./part.mbr bs=512 count=1`

### **fsarchiver**

Erstellen: Zuerst die Partition mounten, auf die das Image geschrieben werden soll: `mount /dev/sda2 /mnt/backup`

Image erstellen: `fsarchiver -v savefs /mnt/backup/sicherung.fsa /dev/sda1`

Zurückschreiben: `fsarchiver restfs /mnt/backup/sicherung.fsa id=0,dest=/dev/sda1`

---

# Impressum & Datenschutz

by admin - Montag, März 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/impressum/>

[Stefan Baireuther](#)

Ligusterweg 25

73557 Mutlangen

Mail: [info@baireuther.de](mailto:info@baireuther.de)

## Datenschutzerklärung

### Datenschutz

Die Betreiber dieser Seiten nehmen den Schutz Ihrer persönlichen Daten sehr ernst. Wir behandeln Ihre personenbezogenen Daten vertraulich und entsprechend der gesetzlichen Datenschutzvorschriften sowie dieser Datenschutzerklärung.

Die Nutzung unserer Webseite ist in der Regel ohne Angabe personenbezogener Daten möglich. Soweit auf unseren Seiten personenbezogene Daten (beispielsweise Name, Anschrift oder E-Mail-Adressen) erhoben werden, erfolgt dies, soweit möglich, stets auf freiwilliger Basis. Diese Daten werden ohne Ihre ausdrückliche Zustimmung nicht an Dritte weitergegeben.

Wir weisen darauf hin, dass die Datenübertragung im Internet (z.B. bei der Kommunikation per E-Mail) Sicherheitslücken aufweisen kann. Ein lückenloser Schutz der Daten vor dem Zugriff durch Dritte ist nicht möglich.

### Cookies

Die Internetseiten verwenden teilweise so genannte Cookies. Cookies richten auf Ihrem Rechner keinen Schaden an und enthalten keine Viren. Cookies dienen dazu, unser Angebot nutzerfreundlicher, effektiver und sicherer zu machen. Cookies sind kleine Textdateien, die auf Ihrem Rechner abgelegt werden und die Ihr Browser speichert.

Die meisten der von uns verwendeten Cookies sind so genannte „Session-Cookies“. Sie werden nach Ende Ihres Besuchs automatisch gelöscht. Andere Cookies bleiben auf Ihrem Endgerät gespeichert, bis Sie diese löschen. Diese Cookies ermöglichen es uns, Ihren Browser beim nächsten Besuch wiederzuerkennen.

Sie können Ihren Browser so einstellen, dass Sie über das Setzen von Cookies informiert werden und Cookies nur im Einzelfall erlauben, die Annahme von Cookies für bestimmte Fälle oder generell ausschließen sowie das automatische Löschen der Cookies beim Schließen des Browser aktivieren. Bei der Deaktivierung von Cookies kann die Funktionalität dieser Website eingeschränkt sein.

## **Server-Log-Files**

Der Provider der Seiten erhebt und speichert automatisch Informationen in so genannten Server-Log Files, die Ihr Browser automatisch an uns übermittelt. Dies sind:

- Browsertyp/ Browserversion
- verwendetes Betriebssystem
- Referrer URL
- Hostname des zugreifenden Rechners
- Uhrzeit der Serveranfrage

Diese Daten sind nicht bestimmten Personen zuordenbar. Eine Zusammenführung dieser Daten mit anderen Datenquellen wird nicht vorgenommen. Wir behalten uns vor, diese Daten nachträglich zu prüfen, wenn uns konkrete Anhaltspunkte für eine rechtswidrige Nutzung bekannt werden.

## **Haftungsausschluss (Disclaimer)**

### **Haftung für Inhalte**

Als Diensteanbieter sind wir gemäß § 7 Abs.1 TMG für eigene Inhalte auf diesen Seiten nach den allgemeinen Gesetzen verantwortlich. Nach §§ 8 bis 10 TMG sind wir als Diensteanbieter jedoch nicht verpflichtet, übermittelte oder gespeicherte fremde Informationen zu überwachen oder nach Umständen zu forschen, die auf eine rechtswidrige Tätigkeit hinweisen. Verpflichtungen zur Entfernung oder Sperrung der Nutzung von Informationen nach den allgemeinen Gesetzen bleiben hiervon unberührt. Eine diesbezügliche Haftung ist jedoch erst ab dem Zeitpunkt der Kenntnis einer konkreten Rechtsverletzung möglich. Bei Bekanntwerden von entsprechenden Rechtsverletzungen werden wir diese Inhalte umgehend entfernen.

### **Haftung für Links**

Unser Angebot enthält Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalte wir keinen Einfluss haben. Deshalb können wir für diese fremden Inhalte auch keine Gewähr übernehmen. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich. Die verlinkten Seiten wurden zum Zeitpunkt der Verlinkung auf mögliche Rechtsverstöße überprüft. Rechtswidrige Inhalte waren zum Zeitpunkt der Verlinkung nicht erkennbar. Eine permanente inhaltliche Kontrolle der verlinkten Seiten ist jedoch ohne konkrete Anhaltspunkte einer Rechtsverletzung nicht zumutbar. Bei Bekanntwerden von Rechtsverletzungen werden wir derartige Links umgehend entfernen.

### **Urheberrecht**

Die durch die Seitenbetreiber erstellten Inhalte und Werke auf diesen Seiten unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung des jeweiligen Autors bzw. Erstellers. Downloads und Kopien dieser Seite sind nur für den privaten, nicht kommerziellen Gebrauch gestattet. Soweit die Inhalte auf dieser Seite nicht vom Betreiber erstellt wurden, werden die

Urheberrechte Dritter beachtet. Insbesondere werden Inhalte Dritter als solche gekennzeichnet. Sollten Sie trotzdem auf eine Urheberrechtsverletzung aufmerksam werden, bitten wir um einen entsprechenden Hinweis. Bei Bekanntwerden von Rechtsverletzungen werden wir derartige Inhalte umgehend entfernen.

Quellenangaben: Disclaimer von [eRecht24](#).

---



## improvisor

by Stefan Baireuther - Sonntag, Januar 11, 2015

<https://baireuther.de/lhb/improvisor/>

Mit Improvisor lassen sich (wie mit Band in an Box) Improvisationen üben.

Download: <http://www.cs.hmc.edu/~keller/jazz/improvisor/>

Damit die Midi-Ausgabe gut klingt sind folgende Vorarbeiten notwendig:

1. Soundfont, timidity und qjackctl installieren: `sudo apt-get install fluid-soundfont-gm timidity qjackctl`
2. In der timidity-Konfiguration `sudo vim /etc/timidity/timidity.cfg` folgendes ändern: `#source /etc/timidity/freepats.cfg` (abschalten)  
`source /etc/timidity/fluidr3_gm.cfg` (anschalten)

Zum Starten sind diese Schritte notwendig:

1. Virtuellen Midi-Kanal einrichten: `sudo modprobe snd-virmidi`  
Damit das Modul immer beim Start geladen wird ergänzt man die Datei `/etc/modules` um die Zeile `snd-virmidi`
  2. TiMidity starten: `timidity -iAqqq -B8,8 &`
  3. qjackctl starten und VirtualRaw MIDI 2.0 mit 128:Timidity verbinden  
oder in der Konsole mit `aconect 24:0 128:0` verbinden (mit `aconect -i` und `aconect -ol` lassen sich die Parameter ermitteln)
  4. Improvisor starten und in der MIDI-Konfiguration `VirMIDI[hw:2,0,0]` auswählen
-

## In der Suche den korrekt formatierten Inhalt wiedergeben

by admin - Dienstag, Mai 07, 2013

<https://baireuther.de/lhb/in-der-suche-den-korrekt-formatierten-inhalt-wiedergeben/>

in der Datei content.php wird der Eintrag: `<?php the_excerpt(); ?>` in `<?php the_content('weiter...'); ?>` geändert

---

# individuelles Ubuntu-Live erstellen

by Stefan Baireuther - Sonntag, Mai 29, 2016

<https://baireuther.de/lhb/individuelles-ubuntu-live-erstellen/>

## 1. System installieren:

Es werden sowohl das 32bit- wie auch das 64bit-Image benötigt.

Download unter: <http://www.ubuntu.com>

- ubuntu 16.04 (32bit) installieren (Achtung, ubuntu und nicht xubuntu oder kubuntu nehmen!)
  - zusätzliche Pakete einspielen:  
sudo apt-get install build-essential debootstrap squashfs-tools genisoimage syslinux-common syslinux-utils
- ## 2. Verzeichnisse erstellen
- mkdir iso
  - mkdir iso/casper
- ## 3. Boot-Dateien kopieren
- Das Image (32bit) mounten und die Ordner .disk und isolinux nach iso kopieren.
  - Vom 64bit-Image den Ordner EFI und boot nach iso kopieren, damit auch bei eingeschaltetem UEFI gebootet werden kann.
- ## 4. Grundsystem erstellen
- ```
sudo debootstrap --arch i386 xenial squashfs
```
- ## 5. Script, um Änderungen hinzuzufügen:

```
#!/bin/bash
sudo mount --bind /dev squashfs/dev
sudo mount -t devpts devpts squashfs/dev/pts
sudo mount -t proc proc squashfs/proc
sudo mount -t sysfs sysfs squashfs/sys
sudo cp /etc/resolv.conf squashfs/etc/
sudo cp /etc/apt/sources.list squashfs/etc/apt/
```

## 6. Quellen aktualisieren

```
sudo chroot squashfs apt update
```

## 7. Grundpakete installieren

```
sudo chroot squashfs apt install linux-image-generic language-pack-de tzdata console-setup casper ubiquity-casper lupin-casper
sudo chroot squashfs apt install --no-install-recommends ubuntu-desktop
sudo chroot squashfs apt install firefox-locale-de hyphen-de hunspell-de-ch thunderbird-locale-de hunspell-de-at hunspell-de-de li
```

```
breoffice-help-de libreoffice-l10n-de wswiss wogerman wngerman mythes-de-ch language-pack-gnome-de mythes-de
```

Der Wert `--no-install-recommends` bewirkt, dass nur die nötigsten Pakete und nicht die ganze Desktopumgebung installiert wird.

## 8. Bootloader anpassen

- Alle Dateien im Ordner `iso/isolinux` löschen, außer alle mit der Endung `.c32`
- In diesem Ordner eine Datei mit dem Namen `isolinux.cfg` und folgendem Inhalt erstellen:

```
default vesamenu.c32
menu background splash.jpg
menu title Live-System auf Basis von Ubuntu 16.04
label linux
menu label Live-System starten
kernel /casper/vmlinuz
append BOOT_IMAGE=/casper/vmlinuz boot=casper initrd=/casper/
/initrd.lz quiet splash -- debian-
installer/language=de console-setup/layoutcode?=de
```

- Im Ordner `boot/grub` die Datei `grub.cfg` anpassen

```
menuentry "Live-System starten" {
    set gfxpayload=kkep
    linux /casper/vmlinuz file=/cdrom/preseed/ubuntu.seed boot=
casper quiet splash --- debian-installer/language=de concole-
setup/layoutcode?=de desktop=xubuntu
    initrd /casper/initrd.lz
```

## 9. Script um Änderungen abzuschließen und ein ISO zu erzeugen

```
#!/bin/bash
sudo chroot squashfs update-initramfs -k all -c
sudo zcat squashfs/boot/initrd.img* | lzma -9c > iso/casper/initrd.lz
sudo cp squashfs/boot/vmlinuz* iso/casper/vmlinuz
sudo umount squashfs/dev/pts squashfs/dev squashfs/proc squashfs/sys
sudo mksquashfs squashfs iso/casper/filesystem.squashfs -noappend
sudo genisoimage -cache-inodes -r -J -l -b isolinux/isolinux.bin
-c isolinux/boot.cat -no-emul-boot -boot-load-size 4 -boot-info-table
-o live.iso -eltorito-alt-boot -e boot/grub/efi.img -no-emul-boot iso
sudo isohybrid -u live.iso
```

10. Änderungen am Live-System werden in der Konsole in einer chroot-Umgebung ausgeführt:

```
sudo chroot squashfs /bin/bash
```

- Installation von Paketen mittels apt install
- Löschen von Paketen mit apt remove
- Fremdpakete müssen per sudo cp paket.deb /squashfs kopiert und dann mit dpkg -i paket.deb installiert werden.  
Fehlerhafte Abhängigkeiten korrigiert man mit apt -f install

11. Amazon entfernen

- rm /usr/share/applications/ubuntu-amazon-default.desktop
- gsettings set com.canonical.Unity.Lenses disabled-scopes "['more\_suggestions-amazon.scope', 'more\_suggestions-ubuntu.scope', 'more\_suggestions-populartracks.scope', 'music-musicstore.scope', 'more\_suggestions-ebay.scope', 'more\_suggestions-ubuntushop.scope', 'more\_suggestions-skimlinks.scope']"

12. Wer den Unity-Desktop nicht mag, kann einfach zum Beispiel xfce installieren

- apt install --no-install-recommends xubuntu-desktop  
Damit auch dieser Desktop gestartet wird, ergänzt man die Datei isolinux.cfg nach layoutcode?=de um den Parameter desktop=xubuntu

13. Individuelle Einstellungen am Desktop kopiert man aus dem installierten System in den Ordner squashfs/etc/skel

14. Damit das System beim booten ohne Netzwerk nicht 5 min wartet wird in der Datei /lib/systemd/system/networking.service der Wert unter TimeoutStartSec einfach auf 30sec herabgesetzt.

15. Vor Änderungen am Live-System muss man das Script unter Punkt 5 aufrufen.

---

## **info**

**by Stefan Baireuther - Montag, März 25, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/info/>

Kurzinfo zu einem Befehl:

info Befehl

mit q beenden

---

# Inhalt

by admin - Montag, April 01, 2013

<https://baireuther.de/lhb/inhalt/>

---

# init

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/init/>

in einen Runlevel wechseln: init 5

- 0 abschalten
  - 1 root
  - 2 Multiuser
  - 3 Netzwerk
  - 4 -
  - 5 Grafische Oberfläche
  - 6 reboot
-



# Inkscape

by **Stefan Baireuther** - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/inkscape/>

Kubuntu-Benutzer: Inkscape auf deutsch erhält man durch Installieren des Pakets "language-pack-gnome-de"

---

## Installation Brother-Multifunktionsgeräte

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/installation-brother-multifunktionsgerate/>

Notwendige Pakete für Brother-Drucker installieren:

```
apt-get install csh
```

Unter Ubuntu 64bit zusätzlich installieren:

```
apt-get install libc6:i386 libgcc1:i386 gcc-4.7-base:i386
```

### Brother CDP-8060

Download Druckertreiber bei [Brother](#)

```
dpkg -i brdcp8060lpr-2.0.1-1.i386.deb  
dpkg -i cupswrapperDCP8060-2.0.1-2.i386.deb
```

PPD-Datei manuell zuweisen (falls dieser nicht automatisch eingereicht wird):  
`/usr/share/cups/model/DCP8060.ppd`

Zusätzliche Informationen zur Installation unter Linux bei [Brother](#).  
Siehe auch: [http://wiki.ubuntu-forum.de/index.php/Brother\\_DCP-340CW](http://wiki.ubuntu-forum.de/index.php/Brother_DCP-340CW)

### Brother HL-3040CN

(analog zur Installation des DCB-8060)

Download Druckertreiber bei [Brother](#)

```
dpkg -i hl3040cnlpr-1.1.2-1.i386.deb  
dpkg -i hl3040cncupswrapper-1.1.2-2.i386.deb
```

Wenn der Drucker automatisch der USB-Adresse des DCP 8060 zugewiesen wird, den Drucker löschen,

neu anlegen und dabei die PPD-Datei manuell auswählen:

```
/usr/share/cups/model/Brother/brother_hl3040cn_printer_en.ppd
```

Zusätzliche Informationen bei [Brother für LPR-Treiber](#).

Zusätzliche Informationen bei [Brother für CUPS-Wrapper-Treiber](#).

## Brother Scanner

Notwendige Pakete installieren:

```
apt-get install sane-utils xsane xsane-common
```

Treiber installieren:

Download Scannertreiber bei [Brother](#)

```
dpkg -i brscan2-0.2.5-1.amd64.deb
```

Zusätzliche Informationen bei [Brother für USB-Scanner-Treiber](#) und [ubuntuusers](#).

Falls scanimage unter Debian 64bit "scanimage: no SANE devices found" meldet:

```
echo "/usr/lib64" > /etc/ld.so.conf.d/brother.conf  
echo "/usr/lib64/sane" >> /etc/ld.so.conf.d/brother.conf  
ldconfig
```

Drucken unter Ubuntu als normaler user:

```
dpkg -i brother-udev-rule-type1-1.0.0-1.all.deb
```

alternativ ist auch folgendes möglich:

1. Editieren der Datei "/lib/udev/rules.d/40-libsane.rules"
2. Folgende Zeilen einfügen: (vor der Linie "# The following rule will disable ..." bzw. vor "LABEL="libsane\_rules\_end").

```
# Brother scanners  
ATTRS{idVendor}=="04f9", ENV{libsane_matched}="yes"
```

3. /etc/init.d/udev restart
4. addgroup <benutzer> scanner
5. User neu einloggen

Zusätzliche Informationen zum Scannen als normaler User bei [Brother](#).

---

## installierte Drucker werden nicht gefunden

by Michael Petri - Sonntag, April 27, 2014

<https://baireuther.de/lhb/installierte-drucker-werden-nicht-gefunden/>

Unter Debian (mit XFCE-Oberfläche) kann es vorkommen, dass manche Programme (hauptsächlich KDE-Programme) entweder keine Drucker anzeigen oder Drucker, die es gar nicht mehr gibt. Dies liegt daran, dass diese Programme die Drucker in der Datei `/etc/printcap` suchen, diese allerdings von cups nicht (mehr) verwaltet wird. Die aktuellen Drucker stehen in der Datei `/var/run/cups/printcap`, die von cups dynamisch erzeugt wird.

Um dieses Problem zu beheben einfach einen symbolischen Link anlegen:

```
sudo mv /etc/printcap /etc/printcap.backup  
sudo ln -s /var/run/cups/printcap /etc/printcap
```

## installierte Programme sichern & wiederherstellen

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/installierte-programme-sichern-wiederherstellen/>

als root:

```
dpkg --get-selections > selections.txt
dpkg --set-selections < selections.txt
dselect update
dselect install
```

oder auch:

```
apt-get -u dselect-upgrade
```

oder sichern mit:

```
COLUMNS=200 dpkg-query -W --showformat='${Package}\n' > packages.list
```

wiederherstellen mit:

```
cat packages.list | xargs apt-get -y install
```

Für RPM-pakete geht dies folgendermaßen:

```
rpm -qa --queryformat "%{NAME}" > installedRPMS.list
```

```
#!/bin/bash
apt-get update
apt-get install --reinstall Ihre_rpm-Liste
chmod u+x installedRPMS.list
/home/<your_username>/installedRPMS.list
apt-get clean
```

Eine andere Methode wäre diese:

Mit

```
dpkg --get-selections | awk '!/deinstall|purge|hold/ {print $1}' > paketliste.list
```

die installierten Programme sichern und mit

```
xargs -a "paketliste.list" sudo apt-get install
```

wieder installieren.

---

# Internetfernsehen

by **Stefan Baireuther** - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/internetfernsehen/>

Miro Player / miniyoutube

---



## Internetfilter mit Dansguardian

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/internetfilter-mit-dansguardian/>

1. Installiere folgende Pakete: `sudo apt-get install dansguardian squid iptables`
2. Konfiguration des Squid: `/etc/squid/squid.conf`
  - aktivieren der Apache log emulation (zur Zugriffsüberwachung): `emulate_httpd_log on`
  - setze den Hostnamen: `visible_hostname localhost`
  - ändere die Zeile `http_port 3128` folgendermaßen: `http_port 3128 transparent`
3. Konfiguration des Dansguardian: `/etc/dansguardian/dansguardian.conf`
  - UNCONFIGURED auskommentieren: `# UNCONFIGURED`
4. In der Datei: `/etc/dansguardian/dansguardianf1.conf`
  - setze `naughtynesslimit = 130`
5. Starten der Dienste:
  - `/etc/init.d/squid start`
  - `/etc/init.d/dansguardian start`
6. iptables setzen:

```
iptables -t nat -A OUTPUT -p tcp -m owner ! --uid-owner proxy --dport 80 -j REDIRECT --to-port 8080
```

7. Erstelle die Datei `/etc/init.d/transparentproxy`, die folgende Zeile enthält:

```
iptables -t nat -A OUTPUT -p tcp -m owner ! --uid-owner proxy --dport 80 -j REDIRECT --to-port 8080
```

8. mache die Datei ausführbar mit `chmod a+x /etc/init.d/transparentproxy`
9. erstelle startup Links: `update-rc.d transparentproxy defaults`
10. Dansguardian schreibt ausführliche Logdateien in `/var/log/dansguardian/access.log`
11. Squid-Cache leeren: entweder, wenn vorhanden, die Datei `/var/cache/squid/swap.state` löschen oder folgendes ausführen:

```
sudo /etc/init.d/squid stop
sudo rm -rf /var/spool/squid/*
sudo squid -z
sudo /etc/init.d/squid start
```

### Schalter für Dansguardian

Um dansguardian mit root-Rechten ab- und anzuschalten hilft folgender Workaround:

1. Kopiere die Datei `/etc/dansguardian/lists/exceptioniplist` in eine neue Datei `/etc/dansguardian/lists/exceptioniplist.aus`
2. Kopiere die Datei `/etc/dansguardian/lists/exceptioniplist` in eine neue Datei `/etc/dansguardian/lists/exceptioniplist.ein`
3. In der Datei `/etc/dansguardian/lists/exceptioniplist.aus` muss die eigene Rechneradresse als Ausnahme enthalten sein.
4. Batchfile mit folgendem Inhalt erstellen:

```
# Internetfilter einschalten
if [ $1 = on ]
then
echo
sudo cp /etc/dansguardian/lists/exceptioniplist.ein /etc/dansguardian/lists/exceptioniplist
sudo /etc/init.d/dansguardian stop
sudo /etc/init.d/dansguardian start
echo
echo Der Filter ist jetzt eingeschaltet.
echo
exit 0
fi

# Internetfilter ausschalten
if [ $1 = off ]
then
echo
sudo cp /etc/dansguardian/lists/exceptioniplist.aus /etc/dansguardian/lists/exceptioniplist
sudo /etc/init.d/dansguardian stop
sudo /etc/init.d/dansguardian start
echo
echo Der Filter ist jetzt ausgeschaltet.
echo Einschalten nicht vergessen.
echo
exit 0
```

---

## **Internetradio**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/internetradio/>

streamtuner

---

## **inxi**

**by admin - Montag, Juli 24, 2017**

<https://baireuther.de/lhb/inxi/>

inxi gibt übersichtlich viele INformationen über das installierte System aus.

Schalter:

- -F Hardware
- -M Mainboard
- -ix Netzwerk/IP-Adresse
- -t cm10 CPU- und Speicherauslastung
- -r Repositories

weitere Infos in der Manpage

---

## IP-Adressen

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

<https://baireuther.de/lhb/ip-adressen/>

Intranet:

- 10.0.0.0 - 10.255.255.255 (A-Netz)
- 169.254.0.0 - 169.254.255.255 (Automatic Private IP Addressing)
- 172.16.0.0 - 172.31.255.255 (B-Netz)
- 192.168.0.0 - 192.168.255.255 (C-Netz)

Masken zur Darstellung von IP-Bereichen:

IP-Adressen können mit einer Maske versehen werden, die die signifikantesten Bits der Adresse angibt. Diese Maske wird als Bitmaske realisiert und einfach mit einem Slash (/) hinten an die Adresse angehängt. Die Adressangabe 192.168.100.123/24

bedeutet, dass die ersten 24 Bit der Adressangabe mit der gefundenen Adresse übereinstimmen müssen, damit die Regel greift.

In diesem Beispiel sind das also alle Adressen gemeint, die vorne 192.168.100

(8 Bit + 8 Bit + 8 Bit) stehen haben.

Eine Maske

/32

bedeutet also, dass die Adresse exakt übereinstimmen muß, eine Maske

/0

bedeutet, daß kein

Bit übereinstimmen muss, also alle Adressen gemeint sind. Dafür ist auch die Abkürzung any/0 zulässig.

Beispiele:

Wie oben beschrieben sind die ersten 24 bit für die ersten drei Zahlenblöcke, d. h. der letzte Zahlenblock wird über die Bits

25 bis 32 definiert (siehe Tabelle unten). wird jetzt z. B.

/26

angehängt, so werden von der letzten Zahl die ersten beiden

führenden Bits mit der angegebenen Maske verglichen. Im ersten Beispiel unten steht die Zahl

63

in der Maske. Die ersten

beiden Bits dieser Zahl sind

0 0

. Beim Vergleich der IP werden nur diese ersten beiden führenden Bits verglichen, d. h. alle Zahlen zwischen 0 und 63 sind erlaubt.

- 192.168.1.63/26  
IP-Bereich 192.168.1.0 bis 192.168.1.63
  - 192.168.1.0/26  
IP-Bereich 192.168.1.0 bis 192.168.1.63
  - 192.168.1.95/27  
IP-Bereich 192.168.1.64 bis 192.168.1.95
  - 192.168.1.135/29  
IP-Bereich 192.168.1.128 bis 192.168.1.135
-

## iptables

by Stefan Baireuther - Freitag, Dezember 20, 2013

<https://baireuther.de/lhb/iptables/>

Mit den iptables legt man die Regeln für die Firewall fest.

Regeln anzeigen:

```
iptables -t nat -L -n -v
```

Alles durchlassen:

```
iptables -A FORWARD -i $DEV_INT -o $DEV_EXT -m state --state NEW,ESTABLISHED,RELATED  
-j ACCEPT
```

Port 80 zum Proxy (192.168.178.1:3128) weiterleiten:

```
iptables -t nat -A PREROUTING -i $DEV_INT -p TCP --dport http -j DNAT --to-destination  
192.168.178.1:3128
```

Port 25 an Port 2525 umleiten:

```
iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -p tcp --dport 25 -j REDIRECT --to-port 2525
```

Port 80 an Port 8123 umleiten:

```
iptables -t nat -I PREROUTING --src 0/0 --dst 192.168.1.5 -p tcp --dport 80 -j REDIRECT --to-ports  
8123
```

## ISO-Abbild einbinden

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/iso-abbild-einbinden/>

in der fstab: `Dateiname.iso /mnt/image1 iso9660 ro,loop,auto 0 0`

als Konsolenbefehl: `mount -t iso9660 -o loop Dateiname.iso /mnt/tmp`

---



## **ivatch**

**by Stefan Baireuther - Freitag, April 19, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/ivatch/>

mit ivatch lassen sich Verzeichnisse auf Veränderungen überwachen: ivatch /tmp überwacht das Verzeichnis /tmp auf Veränderungen und meldet diese sofort.

---

## **iwlist**

**by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/anzeige-erreichbarer-wlan-netze/>

Anzeige erreichbarer WLAN-Netze: iwlist scan

---

# Java

by **Stefan Baireuther** - **Dienstag, April 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/java/>

Unter Linux gibt es eine Open-source Alternative für Java und Java-Plugin ( openjdk ). Hierzu müssen folgende Dateien installiert werden: `sudo apt-get install openjdk-7-jre icedtea-7-plugin`

## **Java-Programme starten**

`java -jar <Name_des_Programms>`

## **Pfade für verschiedene Java-Versionen:**

- `/usr/lib/j2se/1.4/jre/bin/java`
  - `/usr/lib/jvm/java-6-sun-1.6.0.03/bin/java`
  - `/usr/lib/jvm/java-7-icedtea/bin/java`
-

## jhead (Fotos nach Aufnahmedatum sortieren)

by Michael Petri - Sonntag, April 28, 2013

<https://baireuther.de/lhb/jhead-fotos-nach-aufnahmedatum-sortieren/>

Mit jhead können Dateinamen auf Basis von EXIF-Informationen verändert werden.

Hier ein Beispielscript, das alle Bilder eines Ordners nach dem Aufnahmedatum mit aufsteigendem Zähler sortiert:

```
#!/bin/bash

function err_text {
while [ $# -gt 0 ] ; do
    echo "$1" 1>&2
    shift
done
echo "`basename $0` [options] folder [out-folder]" 1>&2
echo 1>&2
echo "folder          - Ordner, in dem sich die zu sortierenden Fotos befinden" 1>&2
echo "out-folder - optionaler Ausgabeordner" 1>&2
echo 1>&2
echo "Optionen:" 1>&2
echo "-f      filename          Dateiname, der an den Zähler angehängt werden soll" 1>&2
echo "-n      number of digit   Anzahl der Stellen des Zählers" 1>&2
echo "-e      extended digit    an den Zähler wird eine zusätzliche 0 angehängt" 1>&2
exit 1
}

# Sortieren und überprüfen der Parameter (":" bedeutet, dass der voran gestellte Parameter
# zusätzlich einen Wert benötigt)
#echo --- $@
set -- `getopt "f:n:e" "$@"` || err_text

# Startparameter setzen
basedir="$PWD"
filename="Bild"
nod=3
ed=""
```

```
# Parameter in Endlosschleife abfragen
# Bei Parametern mit Übergabeparameter muss stets ein "shift" ausgeführt
werden!
while : ; do
    case "$1" in
        -f) shift; filename="$1";;
        -n) shift; nod=$1;;
        -e) ed="0";;
        --) break;;
    esac
    shift
    [ $# -eq 0 ] && break # Fehler in den angegebenen Parametern
done
shift
[ $# -lt 1 ] && err_text # kein Dateiname wurde übergeben

folder=`pwd`/$1

# Dateien abarbeiten
if [ -d "$folder" ]; then
    if [ "$2" == "" ]; then
        cd "$folder"
    else
        mkdirx "$2"
        cd "$folder"
        cp *.* "$2"
        cd "$2"
    fi
    jhead -exonly -n%Y%m%d_%H%M%S *.JPG > /dev/null 2>&1
    jhead -exonly -n%Y%m%d_%H%M%S *.jpg > /dev/null 2>&1
    jhead -exonly -n%Y%m%d_%H%M%S *.jpeg > /dev/null 2>&1
    jhead -exonly -n%Y%m%d_%H%M%S *.JPEG > /dev/null 2>&1
    jhead -exonly -nf%0${nod}i${ed}_"$filename" *.jpg > /dev/null 2>&1
    pwd
    ls -l *.jpg
else
    err_text "`basename $0` - Ordner '$folder' existiert nicht"
fi

# http://blog.falco2.de/linux/konsole-linux/konsole-bild-bilder-was-dazu-gehört/
# http://techbase.kde.org/index.php?title=Development/Tutorials/Shell\_Scripting\_with\_KDE\_Dialogs\_%28de%29
```



## jobs

by **Stefan Baireuther** - **Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/jobs/>

jobs zeigt alle Hintergrundprozesse an

bg Job in den Hintergrund stellen

fg Job in den Vordergrund holen

## **join**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/join/>

join datei1 datei2 Zusammenführen von zwei Dateien

---



# Joomla

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/joomla/>

Joomla ist ein populäres CMS-System. Um lokal auf dem eigenen Rechner experimentieren zu können, bietet sich eine Installation von lampp an. lampp ist die Linux-Version von xampp (Paket von Apache, MySQL und FTP-Programm) das bei <http://www.apachefriends.org> heruntergeladen werden kann.

## Die Installation von xampp

- xampp nach /opt kopieren mit `tar xvfz xampp-linux-1.6.7.tar.gz -C /opt` entpacken
- mit `/opt/lampp/xampp start` starten
- mit `http://localhost/` testen
- In der Datei `/opt/lampp/etc/httpd.conf` die Einträge `User` und `Group` auf den entsprechenden Linux-User anpassen, sonst geht kein FTP beim Installieren von Plugins

## MySQL

- `http://localhost` im Browser eingeben
- phpMyAdmin anklicken
- Datenbank anlegen
- Server: localhost anklicken
- Rechte anklicken
- Neuen Benutzer hinzufügen
- Benutzername eingeben
- Host -> localhost
- Kennwort angeben
- "Gewähre alle Rechte auf Datenbanken" anklicken
- Globale Rechte -> Alle auswählen
- OK anwählen

## xampp beim Systemstart starten

Runlevel mit `who -r` herausfinden

In den entsprechenden Runlevel wechseln: `cd /etc/rc2.d`

Links erstellen:

`ln -s /opt/lampp/lampp S99lampp`

`ln -s /opt/lampp/lampp K01lampp`

## Joomla installieren

Joomla wird von <http://www.joomla.de> heruntergeladen und dann installiert:

- Entpacken in das Verzeichnis `/opt/lampp/htdocs/joomla/` dazu zuerst das Verzeichnis mit `sudo`

mkdir /opt/lampp/htdocs/joomla erstellen, dann mit sudo unzip Joomla\_1.5.14-Stable-Full\_Package\_German.zip -d /opt/lampp/htdocs/joomla/ entpacken

- Erstellen der Datei configuration.php in /opt/lampp/htdocs/joomla/  
mit sudo touch /opt/lampp/htdocs/joomla/configuration.php
- Ändern der Rechte mit sudo chmod 777 /opt/lampp/htdocs/joomla/configuration.php
- mit <http://localhost/joomla> konfigurieren

### **Joomla mysql-error**

Joomla mysql-error bei benutzerverwaltung: folgende Zeilen in der Datei /plugins/content/cdpetitions/table/cdpetitions.php abändern:

Ersetze in Linie 107:

```
' ) TYPE=MyISAM; ' ;
```

In:

```
' ) ENGINE=MyISAM; ' ;
```

### **Joomla Strict Standards - Error**

Die Datei php.ini in /opt/lamp/etc ändern:

```
;error_reporting = E_ALL | E_STRICT  
in  
error_reporting = E_ALL & ~E_NOTICE
```

---

# **kate**

**by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/kate/>

sehr guter Editor unter KDE

---

## **KDE**

**by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/481/>

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

---

## **KDE-Kommandos**

**by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/kde-kommandos/>

Prozesstabelle: Alt+Esc

Prozess abschießen Strg+Alt+Esc -> Maus wird zu Totenkopf -> Klick auf hängenden Prozess

---

## **kein Sound**

**by Stefan Baireuther - Mittwoch, Juli 31, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/kein-sound/>

wenn nach dem Anmelden kein Sound mehr zu hören ist, dann kann es helfen, den Ordner `.pulse` im Home-Verzeichnis zu löschen. Danach mit `pulse -k` neu starten.

Zusätzlich sollte geprüft werden, ob der Benutzer auch der Gruppe `<code> audio </code>` angehört.

---

## keyring-Fehler

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/keyring-fehler/>

Wenn die Meldung `WARNING: couldn't connect to: /tmp/keyring-xxxx/pkcs11: No such file or directory` auftaucht, hilft es die Datei `/etc/pkcs11/modules/gnome-module` zu löschen.

---

## **kill**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/kill/>

kill PID löscht Prozess mit PID-Nummer

kill -1 PID löscht hängende Prozesse

kill -9 PID löscht den Prozess auf jeden Fall

pkill Programmname beendet ein Programm

xkill beendet das Fenster, auf das nach der Eingabe des Befehls geklickt wird.

killall name löscht alle Prozesse, die zu name gehören

---



## **klpq**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/klpq/>

klpq Dateiname

Klpq reicht beim Start die Datei automatisch an den Line Printer Daemon weiter und öffnet ein Fenster, in dem alle aktuellen Druckaufträge aufgeführt sind. In diesem Fenster kann man Druckaufträge löschen oder ihre Reihenfolge verändern: Sehr praktisch, falls einmal etwas Falsches gedruckt wird.

---

# Knoppix

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/knoppix/>

Die "Mutter" aller Linux-Live-CDs/DVDs

Download unter: <http://www.knopper.net/knoppix>

## Knoppix remastern:

1. Knoppix-Dateien in einen Ordner kopieren:

```
cp -av /media/sr0/* knoppix/dvd/
```

2. Schreibrechte setzen:

```
chmod -R u+w knoppix/dvd
```

3. Eigene Daten hinzufügen

```
cp -rv neue_Daten knoppix/dvd
```

4. Bootoptionen einstellen:

```
vim knoppix/dvd/boot/isolinux/isolinux.cfg
```

5. ISO erstellen:

```
mkisofs -r -J -no-emul-boot -boot-load-size 4 -boot-info-table -b boot/isolinux/isolinux.bin -c  
boot/isolinux/boot.cat -hide-rr-moved -o knoppix/dvd.iso knoppix/dvd
```

# Kodi

by **Stefan Baireuther** - Samstag, Januar 23, 2016

<https://baireuther.de/lhb/kodi/>

Das Multimediacentre Kodi (früher xbmc) bietet ein vollständiges Mediacenter für den Raspberry. Die speziell angepasste Distribution [OpenElec](#) stellt dafür die Raspberrypakete zur Verfügung. <http://kodi.tv/>

---

# Konqueror

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/konqueror/>

Liste der wichtigsten KIO-Slaves (im Adressfeld der Konquerors eintragen):

- `about:/` --Öffnet das KDE-Kontrollzentrum.
  - `applications:/` --Zeigt analog zum K-Menü alle installierten Programme.
  - `audiocd:/` --Zeigt den Inhalt einer Audio-CD und konvertiert die Tracks automatisch in verschiedene Formate wie WAV oder MP3.
  - `file:/` --Stellt das lokale Dateisystem dar.
  - `fish://Rechner-IP` --Stellt eine SSH-Verbindung zum gewählten Rechner her.
  - `ftp://Rechner-IP` --Stellt eine FTP-Verbindung zum gewählten Rechner her.
  - `imap://Rechner-IP` --Zeigt den Inhalt des IMAP-Postfaches an.
  - `man:/Suchbegriff` --Zeigt das Handbuch zum gesuchten Begriff an.
  - `print:/` --Öffnet das Kontrollfenster für die Drucker und die Druckerwarteschlange.
  - `settings:/` --Erlaubt den schnellen Zugriff auf die wichtigsten Systemeinstellungen.
  - `remote:/` --Öffnet eine Übersicht der wichtigsten Netzwerk-Dienste, die eine Dateifreigabe ermöglichen.
  - `nfs://Rechner-IP` --Zeigt die über NFS (Network File System) freigegebenen Dateien und Verzeichnisse.
  - `webdav://mediacenter.gmx.net` oder z. B. `webdav://webdav.strato.de/`
-

# Konsole

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/konsole/>

konsole -e Befehl  
lässt einen Befehl in der Konsole ablaufen

---

# Konsolenwechsel

by **Stefan Baireuther** - **Mittwoch, März 27, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/konsolenwechsel/>

Umschalten zwischen verschiedenen Konsolen (Terminals) mit  
Strg+F1 bis Fn oder unter X mit Strg+Alt+F1 bis Fn

---

## Konvertieren einer Tonspur einer Videodatei mit ffmpeg

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/konvertieren-einer-tonspur-einer-videodatei-mit-ffmpeg/>

Wenn nach einer DVB-T Aufnahme die Tonspur spinnt (im mplayer gehen nur die ersten 2 Minuten Ton, danach gar nichts mehr) hilft folgendes: `ffmpeg -acodec mp3 -ab 192k -vcodec copy -i datei.mpg ausgabe.mpg`

```
ab ist Audio Bitrate
acodec als MP3 Dateien kodieren
vcodec Videostream kopieren, nicht antasten
```

# kprinter

by **Stefan Baireuther** - **Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/kprinter/>

kprinter Datei druckt eine Datei

kprinter \*.pdf druckt alle PDF-Dateien im aktuellen Verzeichnis

-Pname wählt Drucker mit dem Namen "name" aus

--nodialog Direktdruck ohne Druckdialog

---



## Laptop Strom sparen

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 12, 2016

<https://baireuther.de/lhb/laptop-strom-sparen/>

Damit der Akku länger hält installiert man tlp:  
apt-get install tlp tlp-rdw

Für IBM-ThinkPads:  
apt-get install tp-smapi-dkms acpi-call-dkms

apt-get install acpi-support-base pm-utils

---

## **last**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/last/>

gibt die Liste der zuletzt eingeloggten User aus

---

## **lastlog**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/lastlog/>

gibt die Liste aller User mit letztem Einlogdatum aus

---

## **ldd**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/ldd/>

Mit ldd kann man nach benötigten Libraries suchen: `ldd /usr/bin/mc` zeigt alle von Midnight Commander benötigten Libraries an.

---

# Lernprogramme

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/lernprogramme-2/>

geogebra  
kstars  
gcompris  
kmpot  
kalzium  
kturtle  
ktouch  
kgeography ...

---

# less

by **Stefan Baireuther** - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/less/>

less Datei zeigt den Inhalt einer Datei an (Beenden mit q )

---

# let

by Michael Petri - Samstag, April 27, 2013

<https://baireuther.de/lhb/let/>

**Ganzzahliges** Rechnen mit Variablen und vergleichen von Variablen:

|              |                                                |
|--------------|------------------------------------------------|
| let a++      | Variabel a um 1 erhöhen (Increment)            |
| let a--      | Variable a um 1 erniedrigen (Decrement)        |
| +, -, *, /   | let a=1+2                                      |
| **           | let a=\$b/\$c                                  |
| <=, >=, <, > | potenzieren z. B. let a=2**5                   |
| ==, !=       | Vergleich /liefert 1 oder 0) z. B. let a='1<2' |
| &, ^,        | gleich, ungleich z. B. let a='\$b==\$c'        |
| &&,          | Bitweise AND, XOR, OR                          |
|              | logisches AND, OR                              |

Berechnungen mit mehreren Rechenoperatoren:

let a=(\$b-1)/2

---

## letzten Befehl wiederholen

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Mai 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/letztenbefehlwiederholen/>

Wenn man bei apt-get update das sudo vergessen hat, muss man nicht den ganzen Befehl neu tippen, sondern kann einfach mittels der Eingabe von sudo !! das sudo voranstellen:

sudo apt-get update

---



# LibreOffice

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/libreoffice/>

**Querformat wird auf Brother-Druckern hochkant gedruckt** (und somit abgeschnitten)

Hierzu im Druckerdialog unter Eigenschaften/Gerät/Druckersprache "PostScript Level 2" einstellen.

Diese Einstellung geht jedoch beim Neustart von LibreOffice verloren. Dauerhaft kann diese Einstellung über die Druckerverwaltung von LibreOffice eingestellt werden:

/usr/lib/libreoffice/program/spadmin

## Fenster andocken

Mit Strg+Doppelklick auf Menüleiste des anzudockenden Fensters wird ein freigestelltes Fenster wieder angedockt.

## Standard-Vorlage ändern:

Eigene Vorlage erstellen F11

abspeichern Datei/Dokumentenvorlage/Verwalten -> meine Vorlagen Namen geben speichern als Standard setzen: anwählen, Befehle als Standard

## Bilder per Tastaturkürzel einfügen:

Extras / Anpassen

Tastatur

Strg+Alt+B

Einfügen / Aus Datei

Ändern

```
sudo -E wget --output-document=/etc/apt/sources.list.d/medibuntu.list
```

```
http://www.medibuntu.org/sources.list.d/$(lsb_release -cs).list && sudo apt-get --quiet update && sudo apt-get --yes --quiet --allow-unauthenticated install medibuntu-keyring && sudo apt-get --quiet update
```

# lightdm

by Stefan Baireuther - Freitag, Juni 21, 2013

<https://baireuther.de/lhb/lightdm/>

Installation:

```
sudo apt-get install lightdm-gtk-greeter lightdm
```

Die Konfigurationsdatei des Desktopmanagers LightDM liegt unter `/etc/lightdm/lightdm.conf`

Damit der letzte Benutzer bei der Anmeldung immer schon ausgewählt ist, muss man in der Datei `/etc/lightdm/lightdm.conf` den Eintrag `greeter-hide-users=false` freischalten

Das automatische Anmelden eines Benutzers kann über folgenden Befehl eingestellt werden:

```
sudo /usr/lib/lightdm/lightdm-set-defaults --autologin BENUTZERNAME
```

Alternativ kann auch die Datei `/etc/lightdm/lightdm.conf` um folgende Zeile ergänzt werden:

```
autologin-user=username
```

# Linux Mint

by Stefan Baireuther - Sonntag, März 09, 2014

<https://baireuther.de/lhb/linux-mint/>

Linux Mint ist ein Derivat von Ubuntu, das besonders einsteigerfreundlich ist.

Download unter: <http://linuxmint.com>

Es gibt mehrere Versionen. Zum einen die Standarddistribution die jedes halbe Jahr ein Update erfährt, die LTS- (Long Time Support) Version, die mehrere Jahre mit Updates versorgt wird und zuletzt die LMDE- (Debian-basierend) Version, die ein Rolling-Release ist, welches also nicht alle Jahre neu installiert werden muss. Zudem stehen verschiedene Desktops zu Auswahl:

1. Cinnamon (für leistungsstarke Rechner)
2. Mate (moderner Desktop)
3. KDE (sehr stark konfigurierbarer Desktop mit vielen Extras, für schnelle Computer)
4. XFCE (für alte, leistungsschwache PCs)

Für Einsteiger empfehle ich Linux Mint 13 (Maya) mit dem Mate-Desktop, da dies eine LTS-Version ist und somit bis 2017 problemlos weiterläuft.

Links zu Linux Mint:

- <http://linuxmint.com/>
- <http://www.linuxmintusers.de/>

Meine angepasste sources.list:

```
atareao-utext-xenial.list
#utext
#ppa:atareao/utext
# deb http://ppa.launchpad.net/atareao/utext/ubuntu xenial main
# deb-src http://ppa.launchpad.net/atareao/utext/ubuntu xenial main
```

```
brandonsnider-cdrtools-xenial.list
#cdrtools
#ppa:brandonsnider/cdrtools
deb http://ppa.launchpad.net/brandonsnider/cdrtools/ubuntu xenial main
# deb-src http://ppa.launchpad.net/brandonsnider/cdrtools/ubuntu xenia
l main
```

```
dhor-myway-xenial.list
#xnview
#ppa:dhor/myway
deb http://ppa.launchpad.net/dhor/myway/ubuntu xenial main
```

```
# deb-src http://ppa.launchpad.net/dhor/myway/ubuntu xenial main

ehbello-fritzing-xenial.list
#Fritzing
#ppa:ehbello/fritzing
deb http://ppa.launchpad.net/ehbello/fritzing/ubuntu xenial main
# deb-src http://ppa.launchpad.net/ehbello/fritzing/ubuntu xenial main

geogebra.list
#Geogebra
#wget -q https://static.geogebra.org/linux/office@geogebra.org.gpg.key
-O- | sudo apt-key add -
deb http://www.geogebra.net/linux/ stable main

libreoffice-ppa-xenial.list
#LibreOffice
#ppa:libreoffice/ppa
deb http://ppa.launchpad.net/libreoffice/ppa/ubuntu xenial main
# deb-src http://ppa.launchpad.net/libreoffice/ppa/ubuntu xenial main

mc3man-check1-xenial.list
#DVD-Styler
#ppa:mc3man/check1
deb http://ppa.launchpad.net/mc3man/check1/ubuntu xenial main
# deb-src http://ppa.launchpad.net/mc3man/check1/ubuntu xenial main

me-davidsansome-clementine-xenial.list
#Clementine
#ppa:me-davidsansome
# deb http://ppa.launchpad.net/me-
davidsansome/clementine/ubuntu xenial main
# deb-src http://ppa.launchpad.net/me-
davidsansome/clementine/ubuntu xenial main

mscore-ubuntu-mscore-stable-xenial.list
#MuseScore
#ppa:mscore-ubuntu/mscore-stable
deb http://ppa.launchpad.net/mscore-ubuntu/mscore-
stable/ubuntu xenial main
# deb-src http://ppa.launchpad.net/mscore-ubuntu/mscore-
stable/ubuntu xenial main

musicbrainz-developers-stable-xenial.list
#Picard
#ppa:musicbrainz-developers/stable
# deb http://ppa.launchpad.net/musicbrainz-
```

```
developers/stable/ubuntu xenial main
# deb-src http://ppa.launchpad.net/musicbrainz-
developers/stable/ubuntu xenial main
```

```
owncloud-client.list
#OwnCloud
#wget -q http://download.owncloud.org/download/repositories/stable/Debian_8.0/Release.key -O- | sudo apt-key add -
deb http://download.owncloud.org/download/repositories/stable/Debian_8.0/ /
```

```
pbek-qownnotes-xenial.list
#Qownnotes
#ppa:pbek/qownnotes
# deb http://ppa.launchpad.net/pbek/qownnotes/ubuntu xenial main
# deb-src http://ppa.launchpad.net/pbek/qownnotes/ubuntu xenial main
```

```
rebuntul6-avidemux_unofficial-xenial.list
#Avidemux
#ppa:rebuntul6/avidemux+unofficial
deb http://ppa.launchpad.net/rebuntul6/avidemux+unofficial/ubuntu xenial main
# deb-src http://ppa.launchpad.net/rebuntul6/avidemux+unofficial/ubuntu xenial main
```

```
spotify.list
#Spotify
#sudo apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 --recv-keys BBEBCB318AD50EC6865090613B00F1FD2C19886
deb http://repository.spotify.com stable non-free
```

```
teejee2008-ppa-xenial.list
#Conky
#ppa:teejee2008/ppa
# deb http://ppa.launchpad.net/teejee2008/ppa/ubuntu xenial main
# deb-src http://ppa.launchpad.net/teejee2008/ppa/ubuntu xenial main
```

```
tomtomtom-k9copy-xenial.list
#k9copy
#ppa:tomtomtom/k9copy
deb http://ppa.launchpad.net/tomtomtom/k9copy/ubuntu xenial main
# deb-src http://ppa.launchpad.net/tomtomtom/k9copy/ubuntu xenial main
```

```
ubuntu-wine-ppa-xenial.list
#Wine
#ppa:ubuntu-wine/ppa
```

```
deb http://ppa.launchpad.net/ubuntu-wine/ppa/ubuntu xenial main
# deb-src http://ppa.launchpad.net/ubuntu-wine/ppa/ubuntu xenial main

webupd8team-atom-xenial.list
#Atom
#ppa:webupd8team/atom
# deb http://ppa.launchpad.net/webupd8team/atom/ubuntu xenial main
# deb-src http://ppa.launchpad.net/webupd8team/atom/ubuntu xenial main

additional-repositories.list
#wget -q https://www.virtualbox.org/download/oracle_vbox.asc -O- | sud
o apt-key add -
#wget -q https://www.virtualbox.org/download/oracle_vbox_2016.asc -O-
| sudo apt-key add -
deb http://download.virtualbox.org/virtualbox/debian xenial contrib

#sudo apt-key adv --keyserver pgp.mit.edu --recv-keys 5044912E
deb http://linux.dropbox.com/ubuntu xenial main

#wget -q http://liveusb.info/multisystem/depot/multisystem.asc -O- | s
udo apt-key add -
deb http://liveusb.info/multisystem/depot all main
```

---

## Linux Mint Login Hintergrundbilder ändern

by Jonas Baireuther - Freitag, März 31, 2017

<https://baireuther.de/lhb/linux-mint-login-hintergrundbilder-aendern/>

Anzeigen eigener Bilder beim Login Screen von Linux Mint.

Erstellen eines Ordners in dem die Bilder liegen:

```
sudo mkdir /usr/share/backgrounds/eigenebilder/
```

Bilder in diesen Ordner kopieren:

```
sudo cp ~/Documents/Bilder/meinfoto.jpg /usr/share/backgrounds/eigenebilder/
```

Bilder der config-Datei hinzufügen:

```
sudo nano /usr/share/mdm/html-themes/Mint-X/slideshow.conf
```

Neue Zeile hinzufügen:

```
file:///usr/share/backgrounds/eigenebilder/meinfoto.jpg
```

Bilder die nicht mehr angezeigt werden sollen, können mit einem "#" am Zeilenanfang auskommentiert werden.

Beim nächsten Login sind dann die neuen eigenen Bilder dabei.

---

# linuxlogo

by **Stefan Baireuther** - Sonntag, Juni 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/linuxlogo/>

Mit dem Programm linuxlogo lässt sich in der Konsole ein ASCII-Logo und Systeminformationen darstellen. Einfach linuxlogo installieren, dann in die .bashrc im home-Verzeichnis ans Ende linuxlogo schreiben und schon begrüßt einen ein die Kosnole mit Informationen.

---



# ln

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/ln/>

ln Pfad Dateiname erstellt einen harten Link (der Link entspricht der Zielfeile).  
**Achtung:** wird der Link mit `rm` gelöscht, so wird auch die Datei gelöscht!

ln -s Pfad Dateiname erstellt einen Soft-Link

---

# locate

by **Stefan Baireuther** - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/locate/>

sucht indizierte Dateien (sehr schnell - aber erst nach Indizierung)

Update der Datenbank mit updatedb

---

# Logitech Bluetooth Audio Adapter

by Jonas Baireuther - Samstag, Februar 20, 2016

<https://baireuther.de/lhb/?p=4660>

---

# lpadmin

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/lpadmin/>

Drucker von Hand einer PPD-Datei zuweisen:

- USB-Port des Druckers ermitteln: `lpinfo -v`
- PPD-Datei dem Drucker zuweisen: `lpadmin -p Druckername -E -v USP-Port -P PPD-Datei`

z.B. `lpadmin -p DCP7010 -E -v usb://Brother/DCP-7010 -P /usr/share/cups/model/brdcp7010_cups.ppd`

---

# lpc

by **Stefan Baireuther** - **Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/lpc/>

lpc startet die Druckerstatusabfrage

status: gibt den Druckstatus aus

help: gibt Befehlsliste aus

exit: verlässt die Druckerabfrage

---

## **lpinfo**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/lpinfo/>

Hardware/Netzwerk-Ports der Drucker ermitteln: `lpinfo -v`

---

# lppasswd

by **Stefan Baireuther** - **Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/lppasswd/>

Mit `lppasswd -g sys -a root` Passwort wird ein spezielles Passwort für die Druckereinstellungen vergeben.

---

# **lpr**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/lpr/>

lpr datei druckt einen Text bzw. Datei (Postscript) direkt aus

---



# **lprm**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/lprm/>

löscht alle Druckaufträge

---

# ls

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/ls/>

ls -lh listet den Inhalt des aktuellen Verzeichnisses auf (wie dir ).

- -a zeige alle Dateien und Verzeichnisse an; auch die versteckten, deren Namen mit einem Punkt beginnen.
- -A wie -a, nur ohne die Einträge . und ...
- -B Keine Dateien, die auf ~ enden, anzeigen.
- -R rekursiv alle Unterverzeichnisse anzeigen.
- -i zeige auch die Inode-Nummern an.
- -l langes Format: Es werden neben dem Dateinamen auch Größe, Besitzer, Gruppe und Zugriffsrechte angezeigt.
- -f wie -l, aber ohne Gruppen-Informationen.
- -s zeigt nur Dateinamen und Größen in Kilobyte an.
- --color farbige Ausgabe nur Unterscheidung verschiedener Dateitypen.
- -F hänge an bestimmte Dateien ein zusätzliches Zeichen an, um auf den Dateityp hinzuweisen (z.B.: / für Verzeichnisse; \* für ausführbare Dateien, @ für symbolische Links)
- --full-time vollständige Zeitangaben ausgeben (nur zusammen mit -l)
- -n User- und Gruppen-IDs anstelle der Namen ausgeben.
- -S sortiert der Größe nach

ls -lR | sort +4nr listet Dateien der Größe nach sortiert auf.

ls --sort=size -lhr gibt die Größe eines einzelnen Verzeichnisses

# lsattr

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/lsattr/>

lsattr Datei zeigt Dateiattribute der Datei an

---

# lsblk

by Jonas Baireuther - Freitag, Oktober 21, 2016

<https://baireuther.de/lhb/lsblk/>

Festplattengröße und Partitionen auslesen

lsblk

Man braucht hierzu keine admin-Rechte wie z.B. bei fdisk -l

---

## **lshw**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/lshw-2/>

Gibt Informationen über die Hardware aus.

---

## **lshw**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/lshw/>

sudo lshw -html > ~/System.html ergibt ausführliche Hardwareinformationen als HTML-Seite

---

# Isof

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/Isosf/>

Isof | less Anzeige, welche Prozesse auf welche Dateien zugreifen.  
Isof /dev/hdc zeigt, welche Prozesse auf das CD-Laufwerk zugreifen  
Isof +D /home/user/Verzeichnis zeigt, welche Dateien im Verzeichnis geöffnet sind  
Isof -i -P zeigt alle Internetverbindungen an

---

# lspci

by **Stefan Baireuther** - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/lspci/>

PCI-Geräte anzeigen `lspci -vvv` gibt ganz genaue Infos aus

---



## **lsusb**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/lsusb/>

USB-Geräte anzeigen

lsusb -vvv gibt ganz genaue Infos aus

---

## **LXDE**

**by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/lxde/>

<http://lxde.org/>

Der LXDE-Desktop ist ein sehr leichtgewichtiger Desktop.

---

## **man**

**by Stefan Baireuther - Montag, März 25, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/man/>

Gibt die Anleitung (Manualpage) von Programmen und von Konfigurationsdateien aus:

man Befehl

man Dateiname

Suche mit /

weitsuchen mit n

Beenden mit q



## Markdown

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Dezember 14, 2016

<https://baireuther.de/lhb/markdown/>

Markdown ist eine Auszeichnungssprache, mit der einfach strukturierte Quelltexte geschrieben werden können. Pandoc ist ein Konverter für Markdown-Dokumente, der in PDF, epub, HTML, LaTeX, docx, odt... konvertiert.

## Installation Pandoc

Pandoc ist in den Quellen meist veraltet, daher sollte das Paket direkt von [Pandoc.org](https://pandoc.org) installiert werden.

Für das Erzeugen von PDF-Dateien sind folgende Zusatzpakete erforderlich:

```
sudo apt-get install texlive-latex-base texlive-generic-recommended texlive-fonts-recommended lmodern
```

# Mate

by **Stefan Baireuther** - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/mate/>

<http://mate-desktop.org/>

Der Mate-Desktop ist ein Gnome2-Fork.

---

## Maus wird im Akkubetrieb deaktiviert

by Jonas Baireuther - Sonntag, September 20, 2015

<https://baireuther.de/lhb/maus-wird-im-akkubetrieb-deaktiviert/>

Wenn das Notebook im Akkubetrieb ist, kann es sein, dass die Maus nach ein paar Sekunden deaktiviert wird. Dies kann man mit folgendem Eintrag verhindern:

Man ersetzt in der Datei `"/etc/laptop-mode/conf.d/usb-autosuspend.conf"` die Zeile

```
# The list of USB driver types that should not use autosuspend. The driver
# type is given by "DRIVER=..." in a USB device's uevent file.
# Example: AUTOSUSPEND_USBID_BLACKLIST="usbhid usb-storage"
AUTOSUSPEND_USBTYPETYPE_BLACKLIST=" "
```

durch

```
# The list of USB driver types that should not use autosuspend. The driver
# type is given by "DRIVER=..." in a USB device's uevent file.
# Example: AUTOSUSPEND_USBID_BLACKLIST="usbhid usb-storage"
AUTOSUSPEND_USBTYPETYPE_BLACKLIST="usbhid usb-storage"
```

Nach dem nächsten Neustart sollte die Maus nicht mehr deaktiviert werden.

---

## maybe

by Stefan Baireuther - Sonntag, Oktober 23, 2016

<https://baireuther.de/lhb/maybe/>

Mit maybe lassen sich Befehle testen, ohne sie wirklich auszuführen.

So kann man riskante Aktionen, wie dd zunächst einmal testen und nach erfolgreichem Test wirklich ausführen.

Man installiert maybe wie folgt: Zunächst brauchen wir die Python Paketverwaltung `sudo apt-get install python-pip`. Über die Python-Paketverwaltung lässt sich nun maybe installieren `sudo pip install maybe`.

`maybe dd if=image.iso of=/dev/sda1` führt den Schreibvorgang nicht wirklich aus, sondern zeigt nur an, was gemacht werden würde:

```
maybe has prevented dd if=image.iso of=/dev/sda1 from performing 1 file system operations:
```

```
truncate file /dev/sda1
```

```
Do you want to rerun dd if=image.iso of=/dev/sda1 and permit these operations? [y/N]
```

## **mbr**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/mbr/>

MBR erstellen

Einen neuen MasterBootRecord (MBR) erstellt man mit `install-mbr /dev/sda`

---



## **mc**

**by admin - Montag, Mai 13, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/mc/>

Dateimanager im Norton-Commander-Stil.

Auch die Tastaturkommandos wurden übernommen.

---

## MEDION LIFE P89626

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/medion-life-p89626/>

### Internetseiten zur Konfiguration

<http://www.mikrocontroller.net/articles/P89626>

### Pfade auf dem NAS-Server:

- init.d: /usr/local/zy-pkgs/etc/init.d/
- exports: /etc
- Benutzerdateien: /i-data/6764ac2f/

### Firmwaredownload

<ftp://nas-download:sEhtalr@download.medion.de/firmware>

### Telnet-Zugang

- Über HTML als admin einloggen <http://192.168.x.x/r34814,/adv,/loginwrap.html>
- Telnet per URL starten [http://192.168.x.x/r34814,/adv,/cgi-bin/remote\\_help-cgi?type=backdoor](http://192.168.x.x/r34814,/adv,/cgi-bin/remote_help-cgi?type=backdoor)
- Login über telnet

```
telnet 192.168.x.x
login: root
password: admin-passwort
```

### Für das Starten von Telnet sind diese Dateien zuständig:

```
/usr/local/apache/cgi-bin/remote_help-cgi
/usr/local/btn/open_back_door.sh
```

### Telnet dauerhaft starten

Start-Skript anzulegen:

```
echo "/usr/local/btn/open_back_door.sh" > /usr/local/zy-
pkgs/etc/init.d/starttelnet.sh
```

```
chmod +x /usr/local/zy-pkgs/etc/init.d/starttelnets.sh
```

## **Twonky Server**

<http://nas-server:9001/config>

---

## **meminfo**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/meminfo/>

cat /proc/meminfo gibt Informationen über den Speicher aus

---

# Menü

by **Stefan Baireuther** - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/menu/>

Ein neues, vollständiges Menü erzeugt man am besten, indem man das alte löscht. Lösche einfach die Datei `/.config/menus/applications-kmenuedit.menu` und starte KDE neu.

---

## Meta-Zeichen (in Dateinamen)

by Michael Petri - Mittwoch, April 17, 2013

<https://baireuther.de/lhb/meta-zeichen-in-dateinamen/>

Bei der Angabe von Dateinamen können eine Reihe von Meta-Zeichen verwendet werden:

|        |                                                                            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| *      | Eine Folge von keinem, einem oder mehreren Zeichen                         |
| ?      | Ein einzelnes Zeichen                                                      |
| [abc]  | Übereinstimmung mit einem beliebigen Zeichen in der Klammer                |
| [a-q]  | Übereinstimmung mit einem beliebigen Zeichen aus dem angegebenen Bereich   |
| [!abc] | Übereinstimmung mit einem beliebigen Zeichen, das nicht in der Klammer ist |
| ~      | Home-Verzeichnis des aktuellen Benutzers                                   |
| ~name  | Home-Verzeichnis des Benutzers name                                        |
| ~+     | Aktuelles Verzeichnis                                                      |
| ~-     | Vorheriges Verzeichnis                                                     |

---

# Mindmapping

by **Stefan Baireuther** - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/mindmapping/>

Freeplane freemind Xmind kdissert vym

---

## MiniDLNA

by Michael Petri - Dienstag, Dezember 05, 2017

<https://baireuther.de/lhb/minidlna/>

### Einfacher DLNA-Server

Die Konfiguration ist mit Hilfe der Kommentare in den Konfigurationsdateien selbsterklärend.

#### Installation:

Abhängigkeiten:

```
sudo apt-get install libexif12 libjpeg62 libid3tag0 libflac8 libvorbis
file3 sqlite3 libuuid1
```

Installation:

```
sudo apt-get install minidlna
```

#### Konfigurationsdateien:

Startverhalten und Definition des users, unter dessen ID MiniDLNA läuft:

```
/etc/default/minidlna
```

Standardmäßig wird der Benutzer minidlna verwendet. Ein anderer Benutzer <user> und die dazugehörige Gruppe <group> kann in dieser Datei definiert werden.

Wird ein anderer Benutzer definiert, so sind folgende Anpassungen bei den Zugriffsrechten notwendig:

```
chown -R <user>:<group> /var/cache/minidlna
```



Weiterhin müssen in der Hauptkonfigurationsdatei `/etc/minidlna.conf` folgende Anpassungen gemacht werden:

```
user=<user>
media_dir=/home/<user>/media/
```

## **Datenbank neu aufbauen**

Entweder wird die Datenbank im Ordner `/var/cache/minidlna` gelöscht oder die Datenbank über folgenden Befehl neu aufgebaut (zuvor muss ein eventuell laufender MiniDLNA-Dienst angehalten werden:

```
minidlnad -R
```

---

## Minimalsystem installieren

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/minimalsystem-installieren/>

Mit der Alternate-CD booten und mit F4 "Kommandozeilensystem" auswählen

Dann werden die Quellen für LXDE hinzugefügt: `echo "deb http://ppa.launchpad.net/lxde/ppa/ubuntu hardy main" > /etc/apt/sources.list.d/lxde.list`

```
sudo apt-key adv --recv-keys --keyserver keyserver.ubuntu.com 7992E892
```

Ein X-System wird dann mit `apt-get install xterm xorg xinit lxde lxterminal gdm` installiert

Als weitere Fenstermanager bieten sich an:

- Openbox: `sudo aptitude install openbox obconf openbox-themes`
  - IceWM: `sudo aptitude install icewm iceconf icepref iceme icewm-themes`
  - Fluxbox: `sudo aptitude install fluxbox fluxconf`
-

## **Miro**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/miro/>

Den Absturz nach dem Start schaltet man durch die Installation von icedtea-java7 ab.  
sudo apt-get install icedtea-java7-plugin

---

## **mkdir**

**by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/mkdir/>

mkdir <Name> legt einen Ordner mit <Name> an.

mkdir -p /home/ich/oben/mitte/unten legt Verzeichnisse samt Unterverzeichnissen an.

---

## **mkdosfs**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/mkdosfs/>

MSDOS-Dateisystem erzeugen (z.B. ein FAT32-System auf einem USB-Stick)

---

## mke2fs

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/mke2fs/>

ext2/ext3-Dateisysteme erstellen (mke2fs muss bei Datenrettungsversuchen stets mit den selben Parametern wie bei der Erstellung des Dateisystems aufgerufen werden - defaultmäßig werden Partitionen jedoch ohne zusätzliche Parameter formatiert).

- `mke2fs -n /dev/xxx` ermittelt die Blocknummern der Superblöcke.
  - `mke2fs -S` - **wenn keine Dateien auf der Festplatte mehr gefunden werden** - schreibt die Superblöcke und die Blockgruppenskriptoren neu, Directories, Inode- und Bitmap-Tabellen bleiben erhalten. Ein anschließender `e2fsck`-Lauf kann unter Umständen dann alle Dateien wieder herstellen. Wenn dies nicht mehr funktioniert, dann können die Dateien nur noch einzeln von Hand mit einem Low-level-Datenrettungstool (z.B. `dd_rescue`) rekonstruiert werden.
-

## **mkfs**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/mkfs/>

Einrichten von Dateisystemen

mke2fs ext2- oder ext3-Dateisystem einrichten

mkreiserfs Reiser-Dateisystem einrichten

mkswap Swap-Dateisystem einrichten. ( swapon - swapoff )

mkdosfs -F 32 -v /dev/sda1

Leichter geht das mit der grafischen Oberfläche von gparted (System-Rescue-CD oder Knoppix)

---

## mkisofs

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/mkisofs/>

CD-Abbild erstellen: `mkisofs -o ~/daten.iso -RJ ~/daten` erstellt vom Verzeichnis `daten` ein ISO-File

`mkisofs -o image.iso -J -r -v -V "Test-CD" /pfad/zu/den/daten/`

Erläuterung der einzelnen Schalter:

- `-o image.iso`: die zu erstellende Datei
  - `-J`: Joliet Erweiterung (für Win)
  - `-r`: Rockridge Erweiterung (für Unix/Linux)
  - `-v`: Geschwindigkeit einstellen
  - `-V "Test-CD"`: Name der CD der später angezeigt wird
  - `/pfad/zu/den/daten/`: in diesem Ordner sollten sich die zu brennenden Daten befinden
-



## **mmv**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/mmv/>

`mmv -v "*.htm" "#1.html"` benennt alle Dateien mit der Endung htm in die Endung html um.

---

# Moneyplex

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/moneyplex/>

Hinweise zur Installation unter Linux unter: <http://www.matrica.de/service/faq3.html>

Daten Sichern und Wiederherstellen: <http://www.matrica.de/download/datensicherung.pdf>

## Fonts installieren

Weiterhin müssen die xfonts-75dpi installiert werden (ansonsten werden die Schriften sehr unklar dargestellt:

```
sudo apt-get install xfonts-75dpi xfonts-75dpi-transcoded
```

Anschließend System neu starten!

## Umlaute werden nicht korrekt dargestellt

```
sudo locale-gen de_DE
```

## Ermitteln, welche Libs fehlen

```
ldd moneyplex *.so
```

## Unter Ubuntu 64bit die fehlenden 32bit-Libs installieren

```
sudo apt-get install libjpeg62:i386 ia32-libs
```

## Moneyplex unter LinuxMint Maya

Unter Maya funktioniert die Internetverbindung von Moneyplex nicht. Hierzu die resolv.conf durch die openresolv.conf ersetzen. Hierzu z. B. mit Synaptic openresolv installieren. Danach das System neu starten.

## **more**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/more/>

more Datei Seitenweise Textausgabe

---

# mount

by **Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/mount/>

hängt ein Laufwerk in das System ein

- mount  
gibt alle eingehängten Datenträger an
- CD-ROM:  
mount -t iso9660 -o ro /dev/hdc /mnt/cdrom
- Diskette:  
mount -t auto -o ro /dev/fd0 /mnt/floppy
- Netzwerk:  
mount 196.168.0.2:/home /mnt/home/
- ISO-Abbild einbinden:  
mount -t iso9660 -o loop cdrom.iso /mnt/tmp
- Eine Partition ist nur lesbar und nicht schreibbar (ro) gemountet. Soll sie nun doch schreibbar sein gibt man als root folgendes ein:  
mount /dev/hda1 -o remount,rw

Folgendes Skript bindet ein Laufwerk ein (das in der fstab aufgeführt ist). Vorteil dieses Skripts ist, dass der Erfolg kontrolliert wird und das Skript auch nicht hängen bleibt, sofern das Laufwerk nicht verfügbar sein sollte.

```
#!/bin/bash
mountpoint="/mnt/ziel"

echo "Verzeichnis $mountpoint wird eingebunden ..."
mount $mountpoint 2> /dev/null &
echo -n "Warte, bis Verzeichnis eingebunden ist "
for ((i=1; i<=20; i++)) {
    [ `mount | grep -c "$mountpoint" ` -eq 1 ] && break
    echo -n "."
    sleep 1
}
echo
if [ $i -eq 21 ] ; then
    echo "Verzeichnis konnte nicht eingebunden werden, Programm wird beendet."
    kill -9 `ps aux | grep "mount $mountpoint" | awk '{print $2}'`
    exit
fi
```



## mp3

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/mp3/>

### mp3rename

Mit mp3rename \* können mp3-Dateien nach ihren ID3-Tags benannt werden. Sollten nur ID2-Tags vorhanden sein, müssen diese zuerst mit id3v2 konvertiert werden.

### id3v2

Mit id3v2 -1 datei werden ID2 in ID3-Tags konvertiert.

### MIDI

Um MIDI abspielen zu können sollten folgende Dateien installiert sein:

- timidity
- timidity-interfaces-extra

### Soundfonts

Um mit timidity alle GM-Klänge abspielen zu können, sollte am besten folgende Soundfontdatei installiert werden: `sudo apt-get install fluid-soundfont-gm`

Dann muss noch die Konfiguration angepasst werden:

In der Datei `/etc/timidity/timidity.cfg` die Zeile `source /etc/timidity/freepats.cfg` auskommentiert und die Zeile `source /etc/timidity/fluidr3_gm.cfg` angehängt werden.

### timidity

`timidity -Ow -s 44100 -o output.wav input.mid` wandelt eine MIDI-Datei in eine WAV-Datei um.

### mma

mma - Musical MIDI Accompaniment ist ein Programm um automatisch erzeugte Begleitungen anhand von Akkorden zu erzeugen.

Download unter: <http://www.mellowood.ca/mma/index.html>

Die Anwendung ist sehr einfach: `mma song.mma` erzeugt die Datei `song.mid`, die dann mit `timidity -ig song.mid` abgespielt werden kann.

Hier eine ganz einfache Beispieldatei:

```
// Mein Song
Tempo 120
Groove 8beat
1      C
2      C
```

|    |    |
|----|----|
| 3  | C  |
| 4  | C  |
| 5  | F  |
| 6  | F  |
| 7  | C  |
| 8  | C  |
| 9  | G  |
| 10 | F  |
| 11 | C  |
| 12 | G7 |
| 13 | C  |
| 14 | z! |

---

## **mp3c**

**by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/mp3c/>

Mit mp3c lassen sich in der Konsole CDs in mp3 und ogg umwandeln. Mit mp3cd können diese dann gebrannt werden.

---



## mp3gain

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Dezember 31, 2015

<https://baireuther.de/lhb/mp3gain/>

Mit mp3gain kann man die Lautstärke von mp3-Dateien anpassen.

```
mp3gain -r -d 3 -p *.mp3
```

Parameter:

- -a Albumlautstärke automatisch anpassen
  - -c Clipping-Warnungen ignorieren (nicht empfohlen!)
  - -d n Lautstärke von 89 dB um Wert n erhöhen (in 1,5 dB-Schritten)
  - -g n Gain n ohne Analyse hinzufügen
  - -h Verfügbare Optionen anzeigen
  - -k Track/Album-Gain automatisch verringern, um Clipping zu verhindern
  - -l 0 n Zu Kanal 0 (linker Kanal) Gain n ohne Analyse hinzufügen (funktioniert NUR mit STEREO-Dateien, nicht Joint Stereo)
  - -l 1 n Zu Kanal 1 (rechter Kanal) Gain n hinzufügen
  - -p Erstellungsdatum beibehalten
  - -r Lautstärke des Stücks/der Stücke automatisch anpassen (voreingestellte Lautstärke: 89 dB)
  - -T Datei direkt bearbeiten (ohne temporäre Datei)
  - -u Änderungen rückgängig machen (anhand gespeicherter Tags)
-

# mplayer

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/mplayer/>

- ISO mounten und mit mplayer abspielen: `mount DATEI.ISO /mnt/ -t iso9660 -o ro,loop=/dev/loop0 (als root)`  
`gmplayer dvd://1 -dvd-device /mnt/ (nicht als root)`
- Audio aus einer DVD auslesen: `mplayer -vo null -ao pcm:file=audio.wav dvd://1`
- VideoCD auslesen und als avi speichern: `mencoder vcd://1 film.avi -oac copy -ovc lavc -lavcopts vcodec=mpeg4`
- Filme verkleinern: `mencoder original.mp4 -oac mp3lame -ovc lavc -vf scale -zoom -xy 0.5 -o zieldatei.mp4` der Faktor 0.5 ist dabei der Verkleinerungsfaktor
- Video-CD auslesen und als mpg speichern: `mencoder -of mpeg -ovc lavc -lavcopts vcodec=mpeg1video -oac copy vcd://1 -o ausgabe.mpg`
- Umwandeln von Videos in AVI:  
.wmv, .mov, .asf, .mkv, .ogm and .bin (S)VCD können mit `mencoder -o outFile.avi -ovc lavc -lavcopts vbitrate=5000 -fourcc DX50 -oac pcm -srate 48000 -ofps 25 inFile.mov` in ein PAL-knformes AVI-Format umgewandelt werden.
- Ein einzelnes Kapitel (hier 19) aus einer DVD-ISO auslesen und im Format 640:480 speichern: `mencoder dvd://1 -chapter 19 -dvd-device /media/ISO-Film/ -vf scale=640:480 -o title2.avi -oac copy -ovc lavc -lavcopts vcodec=mpeg4`
- De-Multiplexen:
  - `mplayer -dumpaudio -dumpfile ton.ac3 dvd://1`
  - `mplayer -dumpvideo -dumpfile bild.m2v dvd://1`
  - `mplex -f 8 -o film.mpg ton.ac3 bild.m2v`
- Weiter Beispiele:
  - DVD auslesen und auf die Festplatte kopieren: `mplayer /dev/scd0 -dumpstream -dumpfile film.vob`
  - Audio-Datei aus Film extrahieren: `mplayer -dumpaudio film.mpeg`
  - Internet-Radio hören: `mplayer http://dradio-live.ogg.t-bn.de/dlf_high.ogg`
  - DVD anschauen, erster Titel: `mplayer dvd://1`
  - Film auf Festplatte kopieren: `mplayer dvd://1 -dumpstream -dumpfile film.vob`
  - Film nach mpeg4 konvertieren: mp3 96 kbit, Video 1000 kbit, deinterlacing  
(1. Durchgang): `mencoder film.vob -o /dev/null -oac mp3lame -lameopts cbr:br=96 -ovc lavc -lavcopts vcodec=mpeg4:vbitrate=1000:mbd=2:vpas=1 -vf pp=lb`  
(2. Durchgang): `mencoder film.vob -o film.avi -oac mp3lame -lameopts cbr:br=96 -ovc lavc -lavcopts vcodec=mpeg4:vbitrate=1000:mbd=2:vpas=2 -vf pp=lb`
  - Schwarze Balken an Stelle 5 Min 0 Sek erkennen: `mplayer -vf cropdetect,pp=ci -ss 0:05:00 film.vob`
  - Film ohne schwarze Balken anschauen (entsprechende crop-Daten einfügen): `mplayer -rootwin -vf crop=688:320:22:74,pp=ci -ss 0:05:00 film.vob`
  - Windows-Media-Audio-Stream aus dem Internet anhören/mitschneiden: `mplayer mms://dradio-live.wm.t-bn.de/live/dlf/dlf` oder

```
mplayer -vo null -vc dummy -dumpstream -dumpfile RadioMitschnitt.wma mms://dradio-  
live.wm.t-bn.de/live/dlf/dlf
```

- ogg nach avi konvertieren: `mencoder -idx input.ogg -ovc lavc -oac mp3lame -o output.avi`
- Windows-Media-Video-Stream aus dem Internet anschauen/mitschneiden: `mplayer -zoom mms://wmt-od.stream.ne.jp/ntv/hkzkt/hkzkt10.wmv` oder `mplayer -dumpstream -dumpfile pingpong.wmv mms://wmt-od.stream.ne.jp/ntv/hkzkt/hkzkt10.wmv`

### **mplayer-Fehler**

Fehlermeldung: requested audio codec family [mp3] (afm=mp3lib) not available. Enable it at compilation.

Lösung: Bei "Audio Codec Family" "FFmpeg" einstellen

---

## **mtr**

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

<https://baireuther.de/lhb/mtr/>

mtr IP-Adresse zeigt den Weg durchs Netz zur angegebenen Adresse

---

## **Multi-Boot-CD**

**by Stefan Baireuther - Dienstag, März 25, 2014**

<https://baireuther.de/lhb/multi-boot-cd/>

### **Multi-Boot-CD**

Mit dem Script multbcd.sh von <http://multbcd.tuxfamily.org> kann auf sehr einfache Art und Weise eine CD/DVD erstellt werden, von der sich mehrere Systeme booten lassen.

---

## Multiboot-USB-Stick erstellen

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Februar 27, 2014

<https://baireuther.de/lhb/multiboot-usb-stick-erstellen/>

Um einen eigenen Multiboot-USB-Stick zu erstellen geht man folgendermaßen vor:

1. USB-Stick mounten und auf FAT formatieren  
`sudo mkfs.vfat -n USB-Stick /dev/sdc1`  
(der Stick wird "USB-Stick" benannt)
2. evtl. muss der MBR gelöscht werden. Das geht mit folgendem Befehl:  
`sudo dd if=/dev/zero of=/dev/sdc bs=446 count=1`
3. Grub einrichten  
`sudo grub-install --no-floppy --root-directory=/media/USB-Stick /dev/sdc`
4. Grub-Config erstellen  
`/boot/grub/grub.cfg`
5. Inhalt der Datei grub.cfg:

```
if loadfont /boot/grub/fonts/unicode.pf2 ; then
    set gfxmode="640x480"
    insmod gfxterm
    insmod vbe
    terminal_output gfxterm
    if terminal_output gfxterm; then true ; else
        terminal gfxterm
    fi
fi
insmod tga
background_image /boot/grub/splash.tga

menuentry "System Rescue CD" {
    loopback loop /boot/iso/systemrescuecd.iso
    linux (loop)/isolinux/rescue32 isoloop=/boot/iso/systemrescuecd.iso setkmap=de
    initrd (loop)/isolinux/initram.igz
}

menuentry "System Rescue CD (load to RAM)" {
    loopback loop /boot/iso/systemrescuecd.iso
    linux (loop)/isolinux/rescue32 isoloop=/boot/iso/systemrescuecd.iso setkmap=de docache
    initrd (loop)/isolinux/initram.igz
}
```

```
menuentry "Grml Rescue System" {
    insmod part_msdos
    insmod ext2
    insmod part_gpt
    insmod fat
    search --no-floppy --fs-uuid --set=root 950A-B6EC
    iso_path="/boot/iso/grml.iso"
    export iso_path
    loopback loop "/boot/iso/grml.iso"
    set root=(loop)
    configfile /boot/grub/loopback.cfg
}

menuentry "Knoppix" {
    set iso_path="/boot/iso/knoppix.iso"
    loopback loop (hd0,msdos1)$iso_path
    echo "Loading linux"
    linux (loop)/boot/isolinux/linux bootfrom=/dev/sda1$iso_path acpi
    =off no3d keyboard=de language=de
    echo "Loading minirt"
    initrd (loop)/boot/isolinux/minirt.gz
}

menuentry "Kali-Linux" {
    set isofile="/boot/iso/kali-linux.iso"
    bootoptions="findiso=$isofile boot=live noconfig=sudo username=
root hostname=kali quiet splash"
    search --set -f $isofile
    loopback loop $isofile
    linux (loop)/live/vmlinuz $bootoptions
    initrd (loop)/live/initrd.img
}

menuentry "Tails" {
    set iso="/boot/iso/tails.iso"
    loopback loop $iso
    linux (loop)/live/vmlinuz boot=live config live-media=removab
le nopersistent noprompt quiet timezone=Europe/Berlin block.event
s_dfl_poll_msecs=1000 splash nox11autologin module=Tails findiso=
$iso quiet_
    initrd (loop)/live/initrd.img
}

menuentry "Speichertest" {
    linux16 /boot/iso/memtest86.bin
}
```

```
menuentry "Hardwareerkennung" {
linux16 /boot/iso/memdisk iso
initrd16 /boot/iso/hdt.iso
}

menuentry "Windows Passwort löschen" {
  loopback loop /boot/iso/ntpasswd.iso
  root=(loop)
  linux (loop)/vmlinuz findiso=/boot/iso/ntpasswd.iso
  initrd (loop)/initrd.cgz
}

menuentry "Ultimate Boot CD" {
linux16 /boot/iso/memdisk iso
initrd16 /boot/iso/ubcd.iso
}
```

6. Die ISO-Dateien liegen im Ordner /boot/iso/  
Download der einzelnen Images unter:

- System-Rescue-CD: <http://www.sysresccd.org>
  - GRML: <http://grml.org/>
  - Knoppix: <http://www.knopper.net/knoppix/>
  - Kali: <http://www.kali.org/>
  - Tails: <https://tails.boum.org/>
  - Ultimate Boot CD: <http://www.ultimatebootcd.com>
  - Memtest: <http://www.memtest.org/#downiso> (Pre-Compiled Bootable Binary herunterladen)
  - NTPasswd: <http://pogostick.net/~pnh/ntpasswd/> (Bootable CD image herunterladen)
7. Memdisk (notwendig um die UBCD einzubinden) kann im Paket von syslinux heruntergeladen werden: <https://www.kernel.org/pub/linux/utils/boot/syslinux/syslinux-4.04.zip>
8. Das Hintergrundbild muss 640x480 Pixel groß sein und im Ordner /boot/grub als splash.tga gespeichert werden. Mit Gimp kann dieses Grafikformat erzeugt werden.
-



# Multisystem

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/multisystem/>

## Multi-Boot-USB-Stick

Multisystem ermöglicht es mehrere Systeme von einem USB-Stick zu booten. Download unter:

<http://liveusb.info/multisystem/depot/dists/all/main/binary-i386/m/>

oder als bootbares ISO unter: <http://sourceforge.net/projects/multisystem/>

Zusätzlich wird folgende Datei benötigt:

<http://liveusb.info/multisystem/depot/dists/all/main/binary-i386/g/>

Oder man trägt in die Datei /etc/sources.list folgende Zeile ein:

```
deb http://liveusb.info/multisystem/depot all main
```

und importiert dann den Schlüssel mit:

```
wget -q http://liveusb.info/multisystem/depot/multisystem.asc -O- | sudo apt-key add -
```

Von Multisystem unterstützte Distributionen: <http://liveusb.info/dotclear/index.php?pages/os>

Multisystem benötigt die Gruppe admin, der der Benutzer auch zugeordnet sein muss:

```
sudo addgroup admin  
sudo addgroup <user> admin
```

# MuseScore

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/musescore/>

## Verzeichnis für Plugins

Die Plugin liegen in local/share/data/MusE/MuseScore/plugins

## Eigene Vorlagen

Eigene Vorlagen speichert man in: /usr/share/mscore/templates

## Eine Stimme in eine zweite Stimme kopieren (mehrstimmiger Satz)

1. Die Ausgangsstimme selektieren (Klick auf erste und letzte Note mit gehaltener Shift-Taste)
2. Bearbeiten - Stimmen - Stimmen 1-2 tauschen
3. Strg-C (in Zwischenablage kopieren)
4. leere Notenzeile anwählen und einfügen (Strg-V)
5. Transponieren (Noten - Transponieren)
6. Bearbeiten - Stimmen - Stimmen 1-2 tauschen
7. Strg-C (in Zwischenablage kopieren)
8. Pause (blau) in der ersten Notenzeile anwählen
9. einfügen (Strg-V)
10. Bearbeiten - Stimmen - Stimmen 1-2 tauschen

## Steuerung über die Kommandozeile

Mit musescore -r 300 Lied.mscz -o Lied.png wird ein Lied als Bilddatei ausgegeben.

## Im Ziffernblock Komma durch Punkt tauschen

Bei der Noteneingabe kann somit die Länge einer punktierte Note (trotz deutschem Sprachlayout) direkt im Ziffernblock eigegeben werden. Folgendes Script startet Musescore mit geändertem Tastaturlayout und stellt dieses danach wieder zurück:

```
#!/bin/bash
# Komma-Taste im Ziffernblock auf Punkt setzen
xmodmap -e 'keycode 91 = KP_Delete period KP_Delete period'
# MuseScore starten
musescore
# Komma-Taste im Ziffernblock wieder auf Komma setzen
xmodmap -e 'keycode 91 = KP_Delete KP_Separator KP_Delete KP_Separator'
```

## Musik-CDs kopieren

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/musik-cds-kopieren/>

Script um Audio-CDs zu kopieren:

```
#!/bin/bash
DEV=/dev/sr0
cd /tmp
cdrdao read-toc --fast-toc --device $DEV cd.toc
cdparanoia -v -d $DEV -Z 1- data.wav
eject $DEV
cdrdao write --device $DEV --speed 8 cd.toc
eject $DEV
rm data.wav
rm cd.toc
```

---

## **mv**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/mv/>

mv Quelle Ziel verschiebt Dateien

---

# Nameserver-Konfiguration

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

<https://baireuther.de/lhb/nameserver-konfiguration/>

```
cat /etc/resolv.conf
```

---

# Nautilus

by **Stefan Baireuther** - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/nautilus/>

Terminal mit F4 öffnen: Das Paket nautilus-open-terminal installieren. Dann den Menüpunkt Datei/Im Terminal öffnen mit der Maus anfahren und die Taste F4 drücken.

Nach Ausführen des Befehls `gconftool-2 --type bool --set /desktop/gnome/interface/can_change_accels true` kann man aus Nautilus mit F4 die Konsole öffnen

---

## Nautilus zerstört Desktop

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/nautilus-zerstort-desktop/>

Im gconf-editor unter apps/nautilus/preferences/ show desktop abschalten.

Im gnome-tweak-tool unter "Arbeitsoberfläche" den Punkt "Have file manager handle the desktop" auf "aus" stellen.

Evtl. auch noch folgendes: `gsettings set org.gnome.desktop.background show-desktop-icons false`

---

## Navigation & Pfadangaben

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/navigation-pfadangaben/>

Man kann sehr schnell durch Pfade navigieren, wenn man die Autovervollständigung durch die TAB-Taste nutzt. Es genügt, den Anfang eines Pfades anzugeben und dann vervollständigt die TAB-Taste automatisch. Ebenso kann man sich die History der Shell zunutze machen. Mit der "Pfeil-nach-oben-Taste" holt man vergangene Befehle wieder. Mit der "Bild-nach-oben-Taste" holt man vergangene Befehle wieder, von denen man den Anfang wieder getippt hat. (siehe [Eingabe-History aktivieren](#))

Die Angabe von ~ bewirkt den Sprung ins eigene Homeverzeichnis.

Die Angabe eines Punktes symbolisiert das aktuelle Verzeichnis.

Die Angabe von zwei Punkten verweist auf das übergeordnete Verzeichnis.

---



# ndiswrapper

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/ndiswrapper/>

Mit dem ndiswrapper lassen sich z.B. nicht unterstützte Netzwerk(Wlan)-Karten mittels Windows-Treiber einbinden.

Anleitung:

1. ndiswrapper installieren
2. Windows-Treiber installieren: `ndiswrapper -i w70n51.inf` (inf-Datei des Treibers, von der Original-CD!)
3. `modprobe ndiswrapper` lädt den Treiber
4. mit `ndiswrapper -cat /proc/meminfo` und `ndiswrapper -v` testen
5. `dmesg` gibt die Kernel-Meldungen aus
6. mit `ndiswrapper -m` wird der Treiber immer beim booten geladen
7. Konfiguration:
  - `iwconfig wlan0 mode managed`
  - `iwconfig wlan0 key restricted s:12345`
  - `iwconfig wlan0 essid "Netzwerkname"`
  - `ifconfig wlan0 up`
  - `dhclient`
8. WPA-Verschlüsselung
  - Schlüssel erzeugen  
`wpa_passphrase xxxnonamexxx 1234567890123456`  
xxxnonamexxx ist der Name meines Funknetzwerks und 123456.... der WPA-Schlüssel, den mir der Router ausgibt  
Als Ergebnis erhalten wir:

```
network={
ssid="xxxnonamexxx"
#psk="1234567890123456"
psk=2f609a18e74b80d1db89403988258fe7d21430c0ccb1cdd8f81d2380
d1ab2885
}
```

Für uns ist der psk-Wert der gewünschte Wert, den wir gleich im Anschluss weiter verarbeiten.

- `wpa_supplicant`  
im Verzeichnis `/etc/wpa_supplicant/` wird die Datei `wpa_supplicant.conf` angelegt und folgender Inhalt eingefügt:

```
ctrl_interface=/var/run/wpa_supplicant
ap_scan=2
network={
ssid="xxxnonamexxx"
scan_ssid=1
proto=WPA
key_mgmt=WPA-PSK
pairwise=TKIP
psk=2f609a18e74b80d1db89403988258fe7d21430c0ccb1cdd8f81d2380
d1ab2885
}
```

- interfaces

Im Verzeichnis `/etc/network/` die Datei `interfaces` wie folgt anpassen (kompletter Inhalt):

```
auto lo
iface lo inet loopback
iface wlan0 inet dhcp
pre-up wpa_supplicant -Dwext -iwlan0 -c/etc/wpa_supplicant/w
pa_supplicant.conf -Bw
post-down killall -q wpa_supplicant
auto wlan0
```

---

## Nemo unter XFCE

by Michael Petri - Donnerstag, November 02, 2017

<https://baireuther.de/lhb/nemo-unter-xfce/>

Wenn der Dateimanager Nemo (Cinnamon-Desktop) unter XFCE installiert wird, sind folgende Anpassungen notwendig.

### Sprache auf Deutsch umstellen

Hierzu müssen folgende Pakete (inklusive aller Abhängigkeiten) installiert werden:

```
sudo apt-get install cinnamon-core cinnamon-l10n
```

### "Im Terminal-Öffnen" anpassen

Standardmäßig versucht Nemo über den Befehl `terminix` ein Terminal zu öffnen. Damit das Terminal auch unter XFCE geöffnet werden kann muss folgender Befehl ausgeführt werden:

```
gsettings set org.cinnamon.desktop.default-  
applications.terminal exec xfce4-terminal
```

### Compare-Programm auswählen

Damit die Compare-Funktion von `nemo-compare` funktioniert, muss das passende Programm eingestellt werden. Hierzu gibt es ein Konfigurationsprogramm:

```
nemo-compare-preferences
```

---

## **nethogs**

by **Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/nethogs/>

sudo nethogs zeigt an welche Prozesse wie viele Daten übertragen

---

## **netstat**

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

<https://baireuther.de/lhb/netstat/>

netstat -at welche Verbindungen sind ins Netz?

Ausführlich: netstat -pa oder netstat -tulpan

netstat -t -c gibt fortlaufende Meldungen aus.

netstat -r -n Zeigt die IP-Adresse des Routers an.

---

# Netzwerk einrichten

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

<https://baireuther.de/lhb/netzwerk-einrichten/>

Dies ist eine Übersicht über die Einrichtung eines Netzwerks unter Linux.

## Einrichtung Client

- nis und nfs müssen installiert werden.
- in /etc/passwd muss der installierende user gelöscht werden, da sonst die ID-Nummer nicht mit dem Server übereinstimmt
- in der fstab muss das neue home-Verzeichnis auf dem Server eingetragen werden:  
192.168.0.1:/home /home nfs defaults 0 0
- an die Datei /etc/passwd muss +::: angehängt werden
- an die Datei /etc/group muss +::: angehängt werden
- an die Datei /etc/shadow muss +::: angehängt werden
- an die Datei /etc/gshadow muss +::: angehängt werden
- wenn kein Nameserver gefunden wird fehlt in der Datei /etc/resolv.conf der Eintrag nameserver  
192.178.168.1

## /etc/hosts

In dieser Datei können IP-Adressen die entsprechenden Rechnernamen zugeordnet werden:

```
192.168.1.50 Arbeitszimmer.tuxnet Arbeitszimmer
```

Ebenso können Server gesperrt werden: 127.0.0.1 ads.server.com

## statische Netzwerkadresse einrichten

/etc/network/interfaces

```
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).
```

```
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
```

```
# The primary network interface
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet static
    address 192.168.1.50
    netmask 255.255.255.0
    network 192.168.1.0
```

```
broadcast 192.168.1.255
gateway 192.168.1.1
```

### **dynamische Netzwerkadresse einrichten**

```
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).
```

```
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
```

```
# The primary network interface
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet dhcp
```

### **dhclient**

Startet einen DHCP-Client und somit die Konfiguration eine lokalen Netzwerkkarte durch einen DHCP-Server.

dhclient als root ausführen

### **ifconfig**

eigene IP ermitteln: ifconfig

IP-Konfiguration: ifconfig ethXX NeueIPAdresse Netzmaske (nur als root).

Als ethXX gibt man dabei das Interface an, für das die Änderung durchgeführt werden soll. Meist ist das also eth0.

Deaktivieren mit ifconfig eth0 down (siehe auch ifdown)

Aktivieren mit ifconfig eth0 up (siehe auch ifup)

### **ifup**

Netzwerkverbindung aufbauen

### **ifdown**

Netzwerkverbindung beenden

### **route**

Routing ändern route add 192.168.1.1 eth0

## DNS-Server

In der Datei `/etc/resolv.conf` sind die DNS-Server eingetragen.

Freie (ungefilterte) DNS-Server sind:

- 85.214.73.63 (anonymisierungsdienst.foebud.org)
- 204.152.184.76 (f.6to4-servers.net, ISC, USA)
- 2001:4f8:0:2::14 (f.6to4-servers.net, IPv6, ISC)
- 194.150.168.168 (dns.as250.net; anycast DNS!)
- 213.73.91.35 (dnscache.berlin.ccc.de)
- 80.237.196.2
- 194.95.202.198

(Quelle: <http://www.ccc.de/censorship/dns-howto/index.xml#how-tos> )

## Gerätenamen der Netzwerkschnittstelle ändern

Die Gerätenamen der Netzwerkschnittstellen können geändert werden. Hierzu benötigt man den Befehl `ip` aus dem Paket `iproute2`: `ip link set altername name neuername`

Typische Namen für Netzwerkschnittstellen: `eth0`, `eth1`, `eth2`, ...

---



## Netzwerk geht nach Installation von ffmpeg nicht mehr

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

<https://baireuther.de/lhb/netzwerk-geht-nach-installation-von-ffmpeg-nicht-mehr/>

Bei der Installation von ffmpeg wird unerklärlicherweise dnet-common mitinstalliert. Dieses Programm führt zu einer Veränderung der MAC-Adresse und der IP-Adresse, woraufhin der rechner meist nicht mehr ins Netzwerk kommt. Die einfachste Lösung ist mittels dpkg -r dnet-common das Programm sofort wieder zu deinstallieren.

---

## **Netzwerk neu starten**

**by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/netzwerk-neu-starten/>

/etc/init.d/networking restart

---

# Netzwerkauslastung

by **Stefan Baireuther** - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/netzwerkauslastung/>

knetstats

---

# Netzwerkeinstellungen beim Raspberry PI

by Stefan Baireuther - Montag, Dezember 07, 2015

<https://baireuther.de/lhb/feste-ip-adresse-beim-raspberry-pi/>

Ab Raspian Jessie sind die notwendigen Netzwerkeinstellungen beim Raspberry nicht mehr in `/etc/network/interfaces` sondern in `/etc/dhcpd.conf`.

An diese Datei hängt man folgendes an:

```
interface eth0
static ip_address=192.168.178.10/24static routers=192.168.178.1
static domain_name_servers=192.168.178.1
```

Neustart dann mit `sudo reboot` oder nur `sudo service networking restart`

## Proxy-Konfiguration

Einstellungen in: `/etc/environment`

```
#HTTP:
http_proxy=http://<Benutzername>:<Passwort>@<Proxy>:<Port>

#HTTPS:
https_proxy=https://<Benutzername>:<Passwort>@<Proxy>:<Port>

#FTP:
ftp_proxy=ftp://<Benutzername>:<Passwort>@<Proxy>:<Port>

no_proxy=localhost,<auszuschließende Domains>
soap_use_proxy=on
```

Die Eingabe von Benutzername und Passwort ist optional. Danach aus- und einloggen.

Durch Eingabe von `env` kann die Einstellung geprüft werden.

Für `apt-get` muss der Proxy `/etc/apt/apt.conf.d/70debconf` (oder ähnlich) eingetragen werden:

```
Acquire::http
```

```
{  
Proxy "http://<Benutzername>:<Passwort>@<Proxy>:<Port>" ;  
}
```

Je nach System kann für eine Proxykonfiguration für alle Benutzer das Vorgehen aus dem Kapitel Proxyserver notwendig sein.

---

## Neue sources.list für LMDE

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

<https://baireuther.de/lhb/neue-sources-list-fur-lmde/>

```
deb http://packages.linuxmint.com/ debian main upstream import backp
ort romeo
deb http://debian.linuxmint.com/latest testing main contrib non-free
deb http://debian.linuxmint.com/latest/security testing/updates main
contrib non-free
deb http://debian.linuxmint.com/latest/multimedia testing main non-
free

# Virtualbox
deb http://download.virtualbox.org/virtualbox/debian squeeze contrib
non-free
# deb-src http://download.virtualbox.org/virtualbox/debian squeeze co
ntrib non-free
```

---

## neuer Hintergrund beim Login

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/neuer-hintergrund-beim-login/>

1. den neuen Hintergrund in /usr/share/backgrounds/ speichern
2. die Datei /usr/share/backgrounds/linuxmint/default\_background.jpg löschen
3. den neuen Hintergrund setzen:

```
cd /usr/share/backgrounds/linuxmint/  
sudo rm default_background.jpg  
sudo ln -s ../neuer_hintergrund.jpg default_background.jpg
```

# neues Rootpasswort

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/neues-rootpasswort/>

## 1. Möglichkeit

- System von einer Linux-Live-CD booten
- `mkdir /mnt/linux`
- `mount /dev/sda1 /mnt/linux`
- `chroot /mnt/linux/ /bin/bash`
- `passwd`
- `exit`
- `reboot`

## 2. Möglichkeit

- System von einer Linux-Boot-CD starten
- Root-Partition mounten
- `/etc/passwd` auf der Zielfestplatte mit `vim` öffnen
- Zeile `root:x:0:0:root:/root:/bin/bash` ersetzen durch `root::0:0:root:/root:/bin/bash`
- Rechner neu starten
- Root ohne Passwort einloggen
- neues Passwort mit `passwd` setzen

## 3. Möglichkeit

- In `grub` als Bootoption `init=/bin/bash` eingeben
  - `mount -no remount,rw /`
  - `passwd root`
  - `sync`
  - `mount -no remount,ro /`
  - `reboot`
-



# Neustart

by **Stefan Baireuther** - **Mittwoch, März 27, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/neustart/>

Strg+Alt+Entf

---

## Nextcloud

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Dezember 21, 2017

<https://baireuther.de/lhb/nextcloud/>

Problem: Unter XFCE startet Nextcloud nicht immer automatisch.

Abhilfe hilft hier ein kleines Startscript, das den Start verzögert:

```
#!/bin/bash
sleep 40
/usr/bin/nextcloud
```

Dann den automatischen Start in den Einstellungen von Nextcloud abschalten und das Script unter "Sitzung und Startverhalten" einfügen.

---

# NFS

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

<https://baireuther.de/lhb/nfs/>

Linux-Dateisysteme im Netzwerk.

Installation: `sudo apt-get install nfs-common nfs-kernel-server`

## NFS-Server

### **/etc/hosts**

```
127.0.0.1      localhost
127.0.1.1      Arbeitszimmer.TuxNet    Arbeitszimmer
192.168.1.51   Laptop.TuxNet           Laptop
```

### **/etc/exports**

```
# Der Ordner /exportdir wird mit den Schreibrechten (rw) synchron exportiert.
# Der Rechner Laptop kann darauf zugreifen.
/exportdir Laptop(rw, sync)

# Der Ordner /exportdir wird mit den Schreibrechten (rw) synchron exportiert.
# Der Rechner Laptop kann darauf zugreifen.
# Es werden stets die Rechte des User mit der UID 1001 und der GID 100 vergeben.
/exportdir Laptop(rw, sync, all_squash, anonuid=1001, anongid=100, no_subtree_check)
Auf dem Rechner mit der IP 192.168.56.0 können über die Funktion crossmount auch Medien unter /media genutzt werden.
/media 192.168.56.0/24(rw, async, insecure, no_subtree_check, crossmnt)
```

Die IDs des Users und der Gruppe können mit dem Befehl `id` ermittelt werden.

Es können auch IP-Bereiche definiert werden. Siehe hierzu das Kapitel IP-Adressen.

### Server neu starten

```
sudo /etc/init.d/nfs-kernel-server restart
```

### exportierte Verzeichnisse kontrollieren

Die exportierten Verzeichnisse können mit `sudo exportfs` oder `showmount -e` kontrolliert werden. Aktive Verbindungen zeigt `showmount -a` an.

### NFS-Client

#### `/etc/hosts`

```
127.0.0.1      localhost
127.0.1.1      laptop.TuxNet      laptop
192.168.1.50   Arbeitszimmer.TuxNet  arbeitszimmer
```

#### `/etc/fstab` (Beispiele)

```
Arbeitszimmer:/home/petri/Documents /home/arbeitszimmer nfs user,noauto,
o,rw 0 0
192.168.1.2:/data/ /mnt/nfs/data nfs _netdev,noauto,user 0 0
```

Erklärung der Mountparameter:

- `_netdev`: das Dateisystem wird erst eingebunden, sobald eine Netzwerkverbindung steht
- `user`: auch normale Benutzer können das Dateisystem einhängen
- `noauto`: das Dateisystem wird nicht automatisch eingebunden (wichtig, da ansonsten der Rechner beim booten ewig hängt, sofern die NFS-Freigabe nicht vorhanden ist)
- `rw`: das Dateisystem wird schreibbar eingehängt

Die `fstab` mit `mount -a` neu einlesen.

Bei Systemen mit `systemd` müssen die Einträge der `fstab` wie im [entsprechenden Artikel beschrieben](#) angepasst werden.

Unter Xfce werden die Freigaben beim Login automatisch eingebunden, wenn folgende Datei erstellt wird:  
`~/.config/autostart/mountnfs.desktop`

```
[Desktop Entry]
Encoding=UTF-8
Name=NFS-Laufwerk einbinden
Exec=mount /mount-pfad-aus-fstab
Terminal=false
```

### **Anzeige der gemounteten Freigaben**

```
showmount
```

### **NFS von Hand starten**

Voraussetzungen bei NFS von Hand: Die Datei `/etc/exports` wurde bereits editiert und die zu exportierenden Verzeichnisse freigegeben.

```
Portmapper starten /etc/init.d/portmap start
```

Nun den Mount-Daemon starten. Nun werden die exportierten Verzeichnisse ("shares") für die anderen sichtbar. `rpc.mountd`

```
Starten des NFS-Daemon für den eigentlichen Filezugriff rpc.nfsd
```

Mit `rpcinfo` kann jederzeit die Verfügbarkeit der NFS-Dienste überprüft werden: `rpcinfo -p server`

### **NFS in einem Script mounten**

Soll eine NFS-Freigabe in einem Script gemountet werden so hilft folgendes Script. Hierbei wird das Script nur fortgeführt, sofern die Einbindung erfolgreich war. Weiterhin bleibt dieses Script auch nicht ewig hängen, wenn die Freigabe nicht zur Verfügung steht. Es wird bei diesem Script davon ausgegangen, dass die Freigabe in der `fstab` (siehe oben) eingetragen ist.

```
#!/bin/bash
IP=192.168.1.
mountpoint[1]=/mnt/server/folder1
mountpoint[2]=/mnt/server/folder2
mountpoint[3]=/mnt/server/folder3

echo -n "Netzwerk suchen "
for ((i=1; i<=120; i++)) {
  [ $(ifconfig | grep -c $IP) -gt 0 ] && break
  echo -n "."
  sleep 0.5
}
echo
```

```
if [ $i -eq 121 ] ; then
  echo "Netzwerk konnte nicht gefunden werden, Programm wird beendet."
  exit
fi

i=1
while [ "${mountpoint[i]}" != "" ] ; do
  echo "Verzeichnis ${mountpoint[i]} wird eingebunden ..."
  mount "${mountpoint[i]}" 2> /dev/null &
  echo -n "Warte, bis Verzeichnis eingebunden ist "
  for ((j=1; j<=200; j++)) {
    [ `mount | grep -c "${mountpoint[i]}"` -eq 1 ] && break
    echo -n "."
    sleep 0.1
  }
  echo
  if [ $j -eq 201 ] ; then
    echo "Verzeichnis konnte nicht eingebunden werden, Programm wird beendet."
    kill -9 `ps aux | grep "mount ${mountpoint[i]}" | awk '{print $2}'`
    exit
  fi
  let i++
done
```

## NFS-Laufwerke vor dem Standbybetrieb (Suspend, Hibernate) ausbinden

Siehe auch: <http://wiki.ubuntuusers.de/pm-utils>

Unter Ubuntu werden die Skripte unter /etc/pm/sleep.d (so genannte Hooks) vor und nach dem Standby ausgeführt. (**Achtung:** Die Skripte müssen dem user root gehören, sonst werden sie nicht ausgeführt!) Hier ein Beispiel für das automatische mounten und unmounten von NFS-Laufwerken:

```
#!/bin/bash
logfile=/tmp/hook_nfsmount.txt
mountscript=/home/user/bin/mountnfs-datenserver
case "$1" in
  hibernate|suspend)
    echo `date +%Y-%m-%d %k:%M` "$1 - try unmount:" >> $logfile
    mount | cut -d" " -f3,5 | grep " nfs" | cut -d" " -f1 >> $logfile
    umount $(mount | cut -d" " -f3,5 | grep " nfs" | cut -d" " -f1)
    echo `date +%Y-%m-%d %k:%M` "$1 - check unmount:" >> $logfile
    mount | cut -d" " -f3,5 | grep " nfs" | cut -d" " -f1 >> $logfile
    ;;
```

```
thaw|resume)
    echo `date +"%Y-%m-%d %k:%M"` "$1 - run $mountscript" >> $logfile
    "$mountscript" | xargs &
    ;;
*)
    ;;
esac
exit $?
```

Hierbei wird das Einbinden der Laufwerke über das separate Skript "mountnfs" ausgeführt. Dies hat folgende Vorteile:

- Wenn die NFS-Laufwerke nicht verfügbar sind, bleibt das hook-Skript sonst an dieser Stelle hängen und das "Aufwachen" bleibt ebenfalls hängen.
- Der Networkmanager von Ubuntu startet die Netzwerkverbindung erst nach Abarbeiten dieser Skripte.
- Getrennt werden prinzipiell alle NFS-Laufwerke (auch von Hand eingebundene), neu gemountet werden jedoch nur die notwendigen Standard-Laufwerke aus den Skript mountnfs. Somit reicht ein zentrales Skript in dem die NFS-Laufwerke eingetragen werden.

Das Skript mountnfs muss selber erstellt werden (siehe Beispiel oben).

---

## **nice**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/nice/>

Einen Prozess mit anderer Priorität laufen lassen.

---



## **nis**

**by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/nis/>

/etc/init.d/nis restart startet den NIS neu (nach Anlegen von neuen Usern)

### **nisdomainname**

nisdomainname zeigt den Domainnamen an

---

## **nl**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/nl/>

Datei mit Zeilennummern ausgeben: nl Datei

---

## **nmap**

**by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/nmap/>

nmap adresse.com führt einen Portscan durch (Achtung: nur bei eigenen Servern machen!)  
nmap 192.168.178.\* listet alle Rechner im heimischen Netzwerk auf

---

## **nmon**

by **Stefan Baireuther** - **Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/nmon/>

nmon gibt verschiedene Werte zur Systemauslastung an. Nach dem Start gelten folgende Tasten:

- c CPU-Auslastung
  - m Speicherauslastung
  - d Festplatte
  - t Prozesse, die eine hohe Auslastung haben
  - n Netzwerk
  - k Kernelbeanspruchung
-

## **nohup**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/nohup/>

Prozesse nach Sitzungsende weiterlaufen lassen.

---

## **Notensatz**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/notensatz/>

musescore / notedit / canorus

---

## **nslookup**

by **Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/nslookup/>

nslookup [www.heise.de](http://www.heise.de) liest die IP aus DNS-Server aus

---

## NVIDIA-Treiber installieren

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

<https://baireuther.de/lhb/nvidia-treiber-installieren/>

Installation des nVidia-Treibers mit dem module-assistant (für vorkompilierte Kernel)

- Kernel-Modul installieren (muss für jeden neuen Kernel wiederholt werden)  
apt-get install module-assistant nvidia-kernel-common  
m-a update  
m-a prepare# für neue Grafikkarten  
m-a a-i nvidia  
  
# für ältere Grafikkarten  
m-a a-i nvidia-kernel-legacy-96xx-source
  - nVidia user-space libraries installieren  
# für neue Grafikkarten (\$NVDIST = stable, testing oder unstable)  
apt-get -t \$NVDIST install nvidia-glx# für ältere Grafikkarten (\$NVDIST = stable, testing oder unstable)  
apt-get -t \$NVDIST install nvidia-glx-legacy-96xx
  - Konfiguration anpassen  
vim /etc/X11/xorg.conf unter "Module"  
Load "glx" einfügen  
Load "dri" auskommentieren  
Load "GLCore" auskommentieren  
  
(!B) unter "Device" (!b)  
Driver "nvidia"
  - alle Benutzer der Gruppe "video" hinzufügen
  - **Besonderheiten NVIDIA-Legacy-Treiber**  
Für ältere NVIDIA-Grafikkarten muss der Legacy-Treiber installiert werden. Die Treiber werden jedoch nicht in das Verzeichnis installiert, in dem der X-Server sie sucht. Daher müssen sie von "Hand" kopiert werden. Hierfür die Inhalte der Verzeichnisse "dirvers" und "extensions" von /usr/lib/xorg/modules nach /usr/X11R6/lib/modules kopieren.
-



## OCR unter Linux

by Michael Petri - Sonntag, Mai 11, 2014

<https://baireuther.de/lhb/ocr-unter-linux/>

### Programme zur Texterkennung

Die Besten Ergebnisse hatte ich mit **tesseract** erhalten. Hierfür kann der **OCRFeeder** als grafische Oberfläche verwendet werden. Es kann je nach Version des OCRFeeders notwendig sein, in den Einstellungen in der Kommandozeile für tesseract Deutsch als Erkennungssprache anzugeben. Der OCRFeeder kann auch Seiten begradigen und greift auch auf die Funktionen von **Unpaper** zurück. Zur Vorbereitung von gescannten Seiten empfiehlt sich das Programm **ScanTailor**.

```
sudo apt-get install tesseract-ocr tesseract-ocr-deu tesseract-ocr-eng ocrfeeder unpaper scantailor
```

#### Fehler beim Start des OCR-Feeders:

```
ImportError: No module named Image
```

Dieser Fehler tritt auf, da sich in der PythonImageLibrary (PIL) Aufrufe geändert haben. Daher das Kompatibilitäts-Paket python-imaging installieren:

```
sudo apt-get install python-imaging
```

### Durchsuchbare PDF-Datei im PDF/A-Format

Gescannte PDF-dokumente können mit einem Script (OCRmyPDF) automatisch in durchsuchbare PDF-Dokumente im PDF/A-Format umgewandelt werden. Das Script kann unter [github.com/fritz-hh/OCRmyPDF/releases](https://github.com/fritz-hh/OCRmyPDF/releases) heruntergeladen werden. Das Archiv herunterladen, entpacken und ggf. das Shellscript OCRmyPDF.sh ausführbar machen.

Aufruf:

```
./OCRmyPDF.sh -l deu input.pdf output.pdf
```

Aufrufparameter:

- -l deu: deutsche Sprache
  - -d: Seite mit unpaper geraderücken
  - -g: Debug-Modus (der erkannte Text wird jeweils als extra Seite zusätzlich eingefügt)
-

# Office

by **Stefan Baireuther** - **Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/office/>

LibreOffice Abiword gnumeric

---

# OpenGL

by **Stefan Baireuther** - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/opengl/>

glxinfo | grep 'OpenGL version string' Unter Umständen muss vorher das Paket mesa-utils installiert werden.

---

# Opera

by Michael Petri - Dienstag, Mai 28, 2013

<https://baireuther.de/lhb/opera/>

## Opera-Werbefilter

Mit der Datei urlfilter.ini lassen sich Inhalte aus Webseiten filtern. So kann man sich einen sehr effektiven Werbefilter erstellen.

Schalter für die Filterdatei (urlfilter.ini) der Browserleiste hinzufügen:

1. Klick auf den Link: [Filterbutton setzen](#)
2. Dialog mit OK bestätigen
3. Den Button "Filter ist aus" im neu erscheinenden Fenster mit der Maus in die Browserleiste ziehen

Eine stark erweiterte urlfilter.ini zum Download: [urlfilter.ini](#) (Speichern mit Rechtsklick und "speichern als...")

Die urlfilter.ini muss unter Linux in den .opera-Ordner kopiert werden.

---

## Original-Debian-Quellen

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

<https://baireuther.de/lhb/original-debian-quellen/>

Für die Original-Debian-Quellen muss in die sources.list folgendes eingetragen werden:

```
deb http://ftp.de.debian.org/debian/ stable main contrib non-free
deb http://security.debian.org/ stable/updates main contrib non-free
```

---

## OwnCloud - Externer Speicher

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Dezember 30, 2015

<https://baireuther.de/lhb/owncloud-externe-speicher/>

Die OwnCloud lässt sich über externe Webspeicher erweitern. Dazu muss man als Administrator in den Apps den "external storage support" aktivieren. Danach kann man unter "Administrator" aktivieren, welche Protokolle unterstützt werden sollen.

Nun kann jeder Benutzer in "Persönlich" externe Speicher einbinden.

Speicher, die über **WebDAV** eingebunden werden können einfach über Benutzername und Passwort eingebunden werden.

Um die **Dropbox** einzubinden muss man sich die Zugangsdaten der Entwicklerumgebung von Dropbox besorgen:

1. Auf der Seite <https://www.dropbox.com/developers> mit den eigenen Dropboxdaten anmelden.
2. Create your App anklicken
3. Choose an API: Dropbox API
4. Choose the type of access you need: Full Dropbox
5. Name your app: Irgendein Name, es darf aber nicht "drop" enthalten sein
6. Create App
7. Bei App Key steht der App-Schlüssel
8. mit einem Klick bei App Secret auf "Show" sieht man die geheime Zeichenkette

Beide Daten können nun in der Owncloud eingegeben werden und schon ist die Dropbox in die OwnCloud mit eingebunden.

Die Einbindung von GoogleDrive ist ohne eigene Domain (keine Subdomain) nur sehr kompliziert möglich).

## ownCloud auf einem BananaPi

by Michael Petri - Freitag, Januar 02, 2015

<https://baireuther.de/lhb/owncloud-auf-einem-bananapi/>

### Betriebssystem auf SD-Karte installieren

Im Folgenden wird die Einrichtung mit Bananian, einer Debian-Variante für den BananaPi, gezeigt.

#### Download

```
wget http://dl.bananian.org/releases/bananian-latest.zip
unzip bananian-latest.zip
```

#### auf SD-Karte kopieren

Die SD-Karte muss min. 2 GB groß und Class 10 sein.

```
# SD-Karte einlegen, das Device der SD-Karte ermitteln
dmesg | tail
# Gegebenenfalls die Karte unmounten
sudo umount /dev/<sd-card>
# Image kopieren (<sd-card> steht für z.B. sdd)
sudo dd if=bananian-<xxxx>.img of=/dev/<sd-card> bs=1M && sync
```

#### Erster Start von Bananian

SD Karte in den BananaPi einlegen und den BananaPi booten (einfach Stromversorgung einstecken).

Der Standard-Login ist "root", das Standard-Passwort ist "Pi". Dann die Grundkonfiguration durchführen:

```
bananian-config
bananian-update
```

#### Externe Festplatte einbinden (optional)

Device ermitteln:



```
fdisk -l
```

Im Folgenden wird davon ausgegangen, dass die Festplatte als Device `/dev/sda` eingebunden ist.

Festplatte partitionieren (mit parted):

```
select /dev/sda
mktable msdos
mkpart primary ext4 0% 100%
q
```

Dateisystem erstellen:

```
mkfs -t ext4 /dev/sda1 -V
```

In die fstab eintragen:

```
mkdir /mnt/hdd
echo "/dev/sda1 /mnt/hdd ext4 defaults 0 0" >> /etc/fstab
mount -a
```

## Owncloud installieren

### Repository einfügen und OwnCloud installieren

```
wget -O -
http://download.opensuse.org/repositories/isv:ownCloud:community/Debian\_8.0/Release.key | apt-key add -
echo "deb http://download.opensuse.org/repositories/isv:/ownCloud:/community/Debian_8.0/ /" > /etc/apt/sources.list.d/owncloud.list
apt-get update
apt-get install owncloud php-pear php-apc
```

### Apache konfigurieren

#### Apache auf die .htaccess-Datei der Owncloud einstellen

In die Datei `/etc/apache2/sites-enabled/000-default` folgendes am Ende anfügen:

```
<Directory /var/www/owncloud>
Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
AllowOverride All
Order allow,deny
Allow from all
</Directory>
```

Apache neu starten:

```
service apache2 reload
```

### Maximale Dateigröße auf 2 GB anheben

In der Datei `/var/www/owncloud/.htaccess` folgende Zeilen anpassen:

```
php_value upload_max_filesize 2G
php_value post_max_size 2G
```

In der Datei `/etc/php5/apache2/php.ini` folgende Zeilen anpassen:

```
upload_max_filesize = 2G
max_file_uploads = 200
post_max_size = 2G
```

Cache aktivieren:

In der Datei `/www/owncloud/config/config.php` folgendes eintragen:

```
'memcache.local' => '\OC\Memcache\APC',
```

Apache neu starten:

```
a2enmod rewrite
```

```
a2enmod headers
service apache2 reload
```

## SSL aktivieren

### Zertifikate erstellen

Am besten in ein Verzeichnis wechseln, welches nur vom Root erreichbar ist, z. B. mit

```
cd /root
openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 -keyout server.key
-out server.crt -reqexts v3_req -extensions v3_ca
```

Dateneingabe während der Zertifikaterstellung:

- Country Name (Ländercode): = DE
- State or Province Name (Bundesland): = <Bundesland>
- Locality Name, eg. City (Stadt): = <Ort>
- Organization Name (Firmenname): = Privat
- Organizational Unit Name (Abteilung) = <Enter>
- Common Name, eg. YOUR Name: = <domain> "Hier muss die Domain angegeben werden, über die der Server erreichbar ist (bei Nutzung eines DynDNS-Dienstes, die dort zugeteilte Adresse)"
- Email Address: = <E-Mail>
- A challenge password: = <Enter>
- An optional company name: = <Enter>

### Apache anpassen

In der Datei /etc/apache2/sites-enabled/000-default folgende Zeichen am Ende der Datei hinzufügen:

```
<VirtualHost *:443>
    DocumentRoot /var/www
    ServerName tuxcloud
    SSLEngine on
    SSLCertificateFile /root/server.crt
    SSLCertificateKeyFile /root/server.key
</VirtualHost>
```

In der Datei /etc/apache2/sites-available/default folgende Zeichen am Ende der Datei hinzufügen:

```
<VirtualHost *:443>
```

```
DocumentRoot /var/www
ServerName tuxcloud
SSLEngine on
SSLCertificateFile /root/server.crt
SSLCertificateKeyFile /root/server.key
</VirtualHost>
```

In der Datei `/etc/apache2/sites-available/default-ssl` folgende Einträge anpassen:

```
SSLCertificateKeyFile /root/server.key
SSLCertificateFile /root/server.crt
```

Apache-Konfiguration anpassen und testen:

```
a2enmod ssl
apache2ctl configtest
```

Hier sollte ein "Syntax OK" herauskommen.

Apache neu starten:

```
service apache2 reload
```

## **MySQL installieren**

MySQL ist deutlich schneller als SQLite und empfiehlt sich bei größeren Datenmengen.

### **Installation MySQL**

```
apt-get install mysql-server
```

Während der Installation öffnet sich ein Fenster, für das root-Passwort, das an dieser Stelle definiert werden muss.

### **Installation PHPmyAdmin und Datenbank einrichten**

```
apt-get install phpmyadmin
```

Während der Installation fragt phpMyAdmin, welchen Webserver verwendet werden soll. In unserem Fall ist das apache2. Weiterhin Passwort für den administrativen Benutzer von MySQL eingeben.

Dann die Datenbank für Owncloud einrichten:

```
http://<IP des Servers>/phpmyadmin
```

unter Datenbank neuen Namen "owncloud" eingeben und Datenbank speichern.

## Zugriff von außen (über das Internet)

Um über das Internet auf den Server zugreifen zu können braucht man eine feste Adresse. Diese kann man z.B. über [spdns.de](https://www.spdns.de) bekommen. Im Router wird dieser Dienst bei DynDNS eingetragen und eine Portweiterleitung von Port 443 (HTTPS) zum Server gemacht.

## Owncloud einrichten

### Erster Start

```
http://<IP des Servers>/owncloud/
```

Benutzer: root

Passwort: \*\*\*\*\*

### Datenbank auf MySQL umstellen

```
cd /var/www/owncloud
su www-data
php occ db:convert-type --password="passwort" --all-
apps mysql root localhost owncloud
```

### Umstellung auf Cron

Aufräumen nicht nach jedem Seitenaufruf sondern über Cron (beschleunigt Seitenaufrufe):

```
EDITOR=vim.tiny && crontab -u www-data -e
*/15 * * * * php -f /var/www/owncloud/cron.php
```

Als Administrator im Web-Frontend unter "Administration" von Ajax auf Cron umstellen.

## Einbindung externer Speicher

Samba-Client installieren:

```
apt-get install smbclient
```

Als root in Owncloud die App "External storage support" aktivieren und unter "Administration" dann die benötigten Speicher einbinden.

## E-Mail-Versand einrichten

Hier am Beispiel eines GMX-Accounts:

Als root unter "Administration" die Mail-Daten eingeben

- Sende-Modus: smtp
- Verschlüsselung: TLS
- Absender-Adresse: <Login> | gmx.de
- Authentifizierung: "Anmelden" und "Authentifizierung benötigt"
- Adresse des Servers: mail.gmx.net:587
- Zugangsdaten: <Login> | <Passwort>

In der Datei /var/www/owncloud/config/config.php sehen die Einträge so aus:

```
'mail_smtpmode' => 'smtp',
'mail_smtpsecure' => 'tls',
'mail_smtpauth' => 1,
'mail_smtp host' => 'mail.gmx.net',
'mail_smtpname' => '<Login>@gmx.de',
'mail_smtppassword' => '<Passwort>',
'mail_smtpport' => '587',
'mail_smtpauth type' => 'LOGIN',
'mail_from_address' => '<Login>',
'loglevel' => '0',
'mail_domain' => 'gmx.de',
```

<Login> ist der Teil der Mailadresse vor dem @.

## Kalender und Kontakte aktivieren

Im Administrationsmenü unter Apps/PIM Calendar und Contacts aktivieren.

## Synchronisierung einrichten

### Kontakte

#### Android

CADroid installieren und Zertifikate importieren

CardDAV-Sync free installieren

CardDAV-Konto hinzufügen

Server: <https://<Server>/owncloud/remote.php/carddav>

CardDAV-Kontakte können mit der APP "Contact Editor free" (oder Pro-Version) bearbeitet werden.

#### Thunderbird/Icedove

Das Plugin "SOGo Connector" installieren (unter Debian für Icedove über die Paketverwaltung "xul-ext-sogo-connector" installieren).

Dann im Adressbuch über "File > New > Remote Addressbook" hinzufügen. Die benötigte URL bekommt man über das OwnCloud-Frontend im Browser: APP Kontakte > Einstellungssymbol links unten > CardDAV-Link".

Das AddOn [CategoryManager](#) erlaubt es die in ownCloud erstellen Gruppen zu synchronisieren

### Kalender

#### Android

"CalDAV Sync Free Beta" installieren

CalDAV-Konto in der Kalender-APP hinzufügen

Server: <https://<Server>/owncloud/remote.php/caldav>

#### Thunderbird/Icedove

neuer Kalender -> im Netzwerk -> CalDAV

<https://<Server>/owncloud/remote.php/caldav/calendars/<user>/<kalender>>

Offline-Unterstützung

### Aufgaben

Hierzu muss in der Owncloud zusätzliche die APP "Tasks" installiert werden:  
Download unter <https://apps.owncloud.com/content/show.php/Tasks?content=164356>  
entpacken und auf den Server hochladen in: /var/www/owncloud/apps  
danach im Web-Frontend als root die App "Tasks" aktivieren

## Android

Synchronisation über CalDAV-Sync und Tasks von Marten Gajda.

## Notizen

Mit qownnotes lassen sich auch Notizen wie in evernote oder onenote speichern und synchronisieren. Das passende git-repository ist: <https://github.com/pbek/QOwnNotes>

Zunächst muss im owncloud/apps-Verzeichnis die App qownnotesapi installiert werden.

<https://github.com/pbek/qownnotesapi>

Für den Desktop gibt es einen Client: <http://www.qownnotes.org/>

## Android

Über F-Droid kann man sich unter <https://f-droid.org/app/org.aykit.MyOwnNotes> die passende App herunterladen.

## Backup anlegen

### Sicherung der Daten auf einen USB-Datenträger:

Mit blkid die UUID des USB-Datenträgers herausfinden. (Hier z.B. 7963a8a2-92e8-4050-9c8a-a84a06415824)

Ein Verzeichnis anlegen: `mkdir /media/backup`

Die Datei /etc/fstab erweitern:

```
UUID=7963a8a2-92e8-4050-9c8a-a84a06415824 /media/backup ext4 defaults 0 2
```

in /root/ die Datei backup.sh anlegen. Inhalt:

```
#Backup-ownCloud
tar -czvf "/media/backup/owncloud_$(date +"%Y%m%d").tar.gz" /var/www/owncloud
#Datenbank-Backup
mysqldump --lock-tables -h localhost -u root -password owncloud > "/m
```



```
edia/backup/owncloud-db_$(date +"%Y%m%d").bak"
#alte Dateien löschen
find "/media/backup/" -type f -name "*-db_*.bak" -mtime +6 -exec rm -f {} \;
find "/media/backup/" -type f -name "*.tar.gz" -mtime +6 -exec rm -f {} \;
```

ausführbar machen `chmod +x backup.sh`

In cron eintragen (alle Daten, die älter als 4 Tage sind, werden Nachts um 2:00 Uhr gelöscht):

```
crontab -e
0 2 * * * /root/backup.sh
```

reboot

## Einbindung per WebDAV

<https://www.meinedomain.de/remote.php/webdav>

## Pfad zum Datenspeicher ändern

Der Pfad zum Datenspeicher (data) steht in `/var/www/owncloud/config/config.php`

Nach der Anpassung der Webserver neustarten: `service apache2 restart`

## Update auf owncloud 9

Wenn nach dem Update weiterhin der Wartungsmodus angezeigt wird:

In der Datei `/var/www/owncloud/config/config.php`

`maintenancemode => false` auf `true` setzen

Evtl. müssen die in `/var/www/owncloud` die Dateien `phpinfo.inf` und `apache.pem` gelöscht werden.

Damit die Aufgabenplanung wieder funktioniert muss die aktuelle Version von tasks von Hand heruntergeladen und ins Verzeichnis `apps/tasks` entpackt werden.

Download: <https://github.com/owncloud/tasks/archive/DAVclient.zip>

## Android

[ownCloud](#) Client Zugriff auf den Cloudspeicher (F-Droid)

[DAVdroid](#) – Kalendersynchronisation (F-Droid)

[ownCloud Client Zugriff auf den Cloudspeicher \(GooglePlaystore\)](#)

[CalDAV Sync Free](#) – zur Kalendersynchronisation (GooglePlaystore)

---

## OwnCloud Dateistatus in Nemo anzeigen

by Jonas Baireuther - Freitag, März 31, 2017

<https://baireuther.de/lhb/owncloud-dateistatus-in-nemo-anzeigen/>

Im Dateimanager Nemo wird den Dateien/Ordnern welche in der OwnCloud liegen ein kleines Statussymbol hinzugefügt.

```
sudo apt-get install owncloud-client nemo-python
```

Downloaden Sie die Datei <https://github.com/spinda/nemo-owncloud/blob/master/usr/share/nemo-python/extensions/syncstate.py> nach `/usr/share/nemo-python/extensions/`

Nach Beenden aller Nemos mit `nemo -q` werden beim nächsten Start Statussymbole erscheinen.

---

# Packer

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/packer/>

ark 7zip

---

## Papierkorb bei eingehängter NTFS-Partition benutzen

by Jonas Baireuther - Freitag, Mai 27, 2016

<https://baireuther.de/lhb/papierkorb-bei-eingehaengter-ntfs-partition-benutzen/>

Unter Linux muss man eine NTFS-Partition(Windows-Partition) wie folgt einhängen, dass man auch hier den Papierkorb benutzen kann.

Mounteintrag in der /etc/fstab:

```
UUID=XXXXXXXXXXXXXXXXXX /mnt/windowsdaten ntfs-3g rw,uid=1000 0 0
```

---

## **parted**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/parted/>

Anlegen, vergrößern, verkleinern und verschieben von Partitionen

Einfacher geht das mit der grafischen Oberfläche von gparted (System-Rescue-CD oder Knoppix)

---

## partimage

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/partimage/>

`partimage -z1 -b -d save /dev/hda1 /mnt/home/image.img.gz` sichert hda1 nach image.img.gz.000  
`partimage restore /dev/hda1 /mnt/home/image.img.gz` stellt die Sicherung wieder her.

Für die Wiederherstellung des Master Boot Record (MBR) schreibt man `partimage restmbr /mnt/home/image.img.gz`

Das Programm `partimage` kann aber auch einfach so gestartet werden.

Beispielskript zur automatischen Erstellung eines Backups (z.B. von der System-Rescue-CD aus)

```
#!/bin/bash
# Startwerte setzen
src_part=hda2    # Partition, die gesichert werden soll
dst_part=hdb3    # Partition, auf die das Backup geschrieben werden soll
l
path="backup/sysbackup"    # in diesen Pfad auf der Zielpartition (dst_part)
                                wird das Backup geschrieben

# Zielpartition mounten
mkdir /mnt/$dst_part
mount /dev/$dst_part /mnt/$dst_part
echo Wait for /dev/$dst_part to be mounted ...
while [ ! -d "/mnt/$dst_part/$path" ]; do
    sleep 1
done

# Backup starten
datum=`date +%y%m%d`
partimage -z1 --volume 2085888 -b -f3 save /dev/$src_part /mnt/$dst_part/$path/sysbackup_$datum

# Zielpartition unmounten
echo Wait for /dev/$dst_part be unmounted ...
while [ -d "/mnt/$dst_part/$path" ]; do
    umount /dev/$dst_part
    sleep 1
done
rm -rf /mnt/$dst_part
```

```
# System neu starten  
echo Restarting system ...  
reboot
```

---



## partimage automatisieren

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/partimage-automatisieren/>

```
#!/bin/bash
# Startwerte setzen
src_part=hda2
dst_part=hdb3
path="backup/sysbackup"
# Zielpartition mounten
mkdir /mnt/$dst_part
mount /dev/$dst_part /mnt/$dst_part
echo Wait for /dev/$dst_part to be mounted ...
while [ ! -d "/mnt/$dst_part/$path" ]; do
    sleep 1
done
# Backup starten
datum=`date +%y%m%d`
partimage -z1 --volume 2085888 -b -f3 save /dev/$src_part /mnt/$dst_pa
rt/$path/sysbackup_`$datum`
# Zielpartition unmounten
echo Wait for /dev/$dst_part be unmounted ...
while [ -d "/mnt/$dst_part/$path" ]; do
    umount /dev/$dst_part
    sleep 1
done
rm -rf /mnt/$dst_part
# System neu starten
echo Restarting system ...
reboot
```

---

# Partitionen spiegeln

by **Stefan Baireuther** - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/partitionen-spiegeln/>

partimage / fsarchiver

---

## Partitionen verändern / erstellen

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/partitionen-verandern-erstellen/>

Nach dem Booten der System-Rescue-CD wird mit startx die grafische Oberfläche gestartet und dort das Programm gparted aufgerufen. Nun können Partitionen sehr einfach verschoben, verändert oder gelöscht werden. Achtung: Es besteht immer die Gefahr eines Datenverlustes!!! Also zuerst alle Daten sichern!

Für eine Linux-Installation ist eine sinnvolle Partitionierung folgende:

- erste Partition mit ca. 20GB für root ( / )
- zweite Partition für die Daten mit dem Rest außer 1GB ( /home )
- ein Swap-Bereich mit 1GB

## **passwd**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/passwd/>

passwd user ändert ein Passwort des Users "user"

---

## **Passwörter erstellen**

**by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/passwoerter-erstellen/>

```
makepasswd --chars 6 --count 80 > passwoerter.txt
```

---

## **Pause für x Sekunden**

by Michael Petri - Montag, April 15, 2013

<https://baireuther.de/lhb/pause-fur-x-sekunden/>

Skriptarbeitung für z. B. 5 Sekunden unterbrechen: `sleep 5`

---

## PCLinuxOS

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/pclinuxos/>

Mit PCLinuxOS lassen sich sehr einfach eigene Live-CDs bzw. DVDs erstellen.

Dazu muss man einfach das System installieren, es individuell anpassen und dann mit dem Menüeintrag "MakeLiveCD" eine eigene Distribution erstellen lassen. Die maximale Dateigröße des komprimierten Images liegt bei 2GB.

Download von <http://www.pclinuxos.com>

Die deutsche Lokalisierung wird durch herunterladen der Pakete kde-i18n-de und locales-de eingestellt.

zusätzliche Quellen:

[http://maik3531.de/pclos2007/RPM\\_testing\\_exp\\_exp2](http://maik3531.de/pclos2007/RPM_testing_exp_exp2)

[http://distro.ibiblio.org/pub/linux/distributions/pclinuxos/apt/pclinuxos/2007\\_main\\_extra\\_nonfree\\_kde\\_gnome\\_testing](http://distro.ibiblio.org/pub/linux/distributions/pclinuxos/apt/pclinuxos/2007_main_extra_nonfree_kde_gnome_testing)

---

## **PDF**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/pdf/>

acroread (Adobe Reader) / kpdf / kpdftool / evince / ocular

---



## pdf2bmp

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/pdf2bmp/>

Folgendes Skript konvertiert PDF-Dokumente in BMP-Dateien, wobei die Auflösung der BMP-Datei frei gewählt werden kann. Standard ist 300 dpi.

```
#!/bin/bash
#pdf2bmp - konvertiert PDF/PS-Dateien nach BMP
#
function err_text {
    while [ $# -gt 0 ] ; do
        echo "$1" 1>&2 # Ausgabe auf stderr
        shift
    done
    echo "`basename $0` [-r resolution" href="-o outfile] infile[.pdf|.ps]" 1>&2 //
    # Ausgabe auf stderr
    exit 1
}

# Sortieren der Parameter
set--`getopt "r:o:" "$@"` || err_text
# Startwerte definieren
outres=300
# Parameter abfragen
while : ; do
    case "$1" in
        -r) shift; outres=$1;;
        -o) shift; outfile=$1;;
        --) break;;
    esac
    shift
    [ $# -eq 0 ] && break # Fehler in den angegebenen Parametern
done
shift
[ $# -lt 1 ] && err_text # kein Dateiname wurde übergeben
while [ $# -ge 1 ] ; do
    if [ -f "$1" ] ; then
        gs -sDEVICE=bmp16m -sOutputFile="{outfile:-`basename "$1"`}_%03d.
bmp" -r$outres //
        -dNOPAUSE -dBATC "$1"
    else
```

```
    err_text "`basename $0` - Datei '$1' existiert nicht"  
fi  
shift  
done
```

---

## pdf2jpg

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/pdf2jpg/>

Folgendes Skript konvertiert PDF-Dokumente in JPG-Dateien, wobei die Auflösung der JPG-Datei frei gewählt werden kann. Standard ist 300 dpi.

```
#!/bin/bash
#pdf2jpg - konvertiert PDF/PS-Dateien nach JPG
#
function err_text {
    while [ $# -gt 0 ] ; do
        echo "$1" 1>&2 # Ausgabe auf stderr
        shift
    done
    echo "`basename $0` [-r resolution" href="-o outfile] infile[.pdf|.ps]" 1>&2 //
    # Ausgabe auf stderr
    exit 1
}

# Sortieren der Parameter
set--`getopt "r:o:" "$@"` || err_text
# Startwerte definieren
outres=300
# Parameter abfragen
while : ; do
    case "$1" in
        -r) shift; outres=$1;;
        -o) shift; outfile=$1;;
        --) break;;
    esac
    shift
    [ $# -eq 0 ] && break # Fehler in den angegebenen Parametern
done
shift
[ $# -lt 1 ] && err_text # kein Dateiname wurde übergeben
while [ $# -ge 1 ] ; do
    if [ -f "$1" ] ; then
        gs -sDEVICE=jpeg -sOutputFile="{outfile:-`basename "$1"`}_%03d.jpg" //
        -r$outres -dNOPAUSE -dBATC "$1"
    else
```

```
    err_text "`basename $0` - Datei '$1' existiert nicht"  
fi  
shift  
done
```

---

## pdf2ps

by **Stefan Baireuther** - **Donnerstag, April 25, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/pdf2ps/>

Umwandeln von PDF in PostScript

---

# pdfgrep

by **Stefan Baireuther** - Samstag, März 26, 2016

<https://baireuther.de/lhb/pdfgrep/>

PDFs durchsuchen, auch mit regulären Ausdrücken

---

## pdfimages

by Stefan Baireuther - Mittwoch, November 06, 2013

<https://baireuther.de/lhb/pdfimages/>

Mit dem Befehl pdfimages kann man alle Bilder aus einem PDF-Dokument extrahieren.

Der Befehl pdfimages -j datei.pdf ./bilder/ extrahiert alle Bilder aus dem Dokument datei.pdf und speichert sie im Ordner ./bilder/.

---

## pdfjam

by Stefan Baireuther - Freitag, Oktober 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/pdfjam/>

pdfjam ist eine Sammlung von praktischen PDF-Tools.

pdfjoin - PDF-Dokumente zusammenfügen

pdfcrop - Ränder beschneiden...

pdfnup - mehrere PDFs auf eine Seite

```
pdfnup --nup 2x1 --suffix '2x1' infile.pdf
```

```
pdfnup --nup 2x2 --suffix '2x2' infile.pdf
```

PDF auf A4 und Rand auf 20mm

```
pdfcrop --papersize a4 --margins 20 datei.pdf datei_neu.pdf
```

PDF auf A4 anpassen

```
pdfjoin datei.pdf --paper a4paper --fitpaper false --outfile .datei_neu.pdf
```

oder

```
pdfjam --outfile out.pdf --paper a4paper in.pdf
```



## **pdflatex**

**by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/pdflatex/>

Mit pdflatex lässt sich eine tex-Datei in ein PDF-Dokument umwandeln.

```
pdflatex -etex -interaction=nonstopmode linux.tex
```

Enthält die Datei ein Inhaltsverzeichnis, muss der Befehl zwei mal ausgeführt werden.

---

## pdftk

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/pdftk/>

Manipulation von PDF-Dateien

Beispiele:

Mehrere PDFs verschmelzen: `pdftk eins.pdf zwei.pdf drei.pdf cat output einzweidrei.pdf`

Einzelne Seiten von PDFs in ein neues PDF extrahieren: `pdftk input.pdf cat 1 2 4 5 12 output auszug.pdf`  
`pdftk A=eins.pdf B=zwei.pdf cat A1-7 B1-5 A8 output kombiniert.pdf`

Ein mehrseitiges PDF in Einzelseiten zerlegen: `pdftk beispiel.pdf burst`

Von Seite 2 bis Ende: `pdftk inputfile.pdf cat 2-end output outputfile.pdf`

## persönlichen bin-Ordner hinzufügen

by Michael Petri - Sonntag, April 07, 2013

<https://baireuther.de/lhb/personlichen-bin-ordner-hinzufügen/>

In die Datei .bashrc folgendes eintragen:

```
[ -d ~/bin ] && PATH=$PATH:~/bin
```

---

## persönlichen bin-Ordner mit Alt+F2 aufrufen

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/personlichen-bin-ordner-mit-altf2-aufrufen/>

Die Datei /etc/X11/Xsession.d/49add-user-path mit `sudo touch /etc/X11/Xsession.d/49add-user-path` erstellen. Folgenden Inhalt in die neu erstellte Datei schreiben [ -d "\$HOME/bin" ] &&

`PATH="$HOME/bin:$PATH"`

ausloggen, einloggen, fertig

---

## **Pfade zu wichtigen Dateien**

**by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/pfade-zu-wichtigen-dateien/>

Das Adressbuch liegt in `/.kde/share/apps/kabc/std.vcf`

E-Mails: `/.kde/share/apps/kmail/mail/`

Kalender: `/.kde/share/apps/korganizer/std.ics`

Notizen: `/.kde/share/apps/knotes/notes.ics`

---

## **pgrep**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/pgrep/>

pgrep Programmname gibt die ID eines Programms aus

---

## **photorec**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/photorec/>

Daten von der Digitalkamera retten

---

## **pico**

**by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/pico/>

einfach zu bedienender Editor für die Konsole

---



## ping

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

<https://baireuther.de/lhb/ping/>

ping IP-Adresse prüft, ob ein Rechner erreichbar ist

ping www.heise.de testet eine Verbindung zu www.heise.de.

IP von Google 8.8.8.8

IP von Heise: 193.99.144.80

IP von Belwue: 129.143.232.10

Abbruch mit Strg+c

---

## pipe

by Michael Petri - Montag, April 15, 2013

<https://baireuther.de/lhb/pipe/>

Über eine pipe | kann die Standardausgabe eines Befehls auf die Standardeingabe eines anderen Befehls umgeleitet werden:

ls | less

ps ax | grep daemon | less

find -name "\*.pdf" -print0 | xargs -0 echo

---

# Pixelgrafik

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/pixelgrafik/>

gimp / kolourpaint / krita

---

# poweroff

by **Stefan Baireuther** - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/poweroff/>

Schaltet den Rechner aus

---

## Powertop

by Michael Petri - Sonntag, August 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/powertop/>

Das Programm powertop zeigt übersichtlich die vorhandenen Stromsparfunktionen (mit der aktuellen Auslastung) des Rechners an und auch, ob diese aktiviert sind. Gerade bei mobilen Rechnern kann durch aktivieren zusätzlicher Stromsparfunktionen die Laufzeit deutlich verlängert werden.

Aufruf: `sudo powertop`

Änderungen, die powertop vornimmt können mit inotifywait überwacht werden (inotifywait wird über inotify-tools installiert).

```
sudo inotifywait --recursive --event MODIFY --exclude cpufreq /sys/  
liefert z.B.  
/sys/devices/pci0000:00/0000:00:11.0/ata1/host0/scsi_host/host0/ MODIFY  
link_power_management_policy
```

Änderungen können über cat nachverfolgt werden:

```
cat "/sys/devices/pci0000:00/0000:00:11.0/ata1/host0/scsi_host/host0/link_power_management_policy"  
Ladekabel abziehen und wieder anstecken (macht die Änderung rückgängig).  
cat "/sys/devices/pci0000:00/0000:00:11.0/ata1/host0/scsi_host/host0/link_power_management_policy"
```

## **procinfo**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/procinfo/>

Systeminformationen:

- Kernel
  - Prozessoren
  - Rechnername
  - Speicherauslastung
  - Systemzeiten
  - IRQs
-

## Programm mit Alt+F2 starten

by Jonas Baireuther - Donnerstag, Mai 12, 2016

<https://baireuther.de/lhb/programm-mit-altf2-starten/>

Wenn man ein Programm oder Skript in seinem Homeverzeichnis liegen hat und dieses mittels "Alt+F2" oder ähnlichem starten will muss man folgenden Befehl ausführen:

```
sudo update-alternatives --install "/usr/bin/programmname" "programmname"  
"/home/user/bin/programmname.sh" 1
```

"programmname" steht hierbei für den Namen den man nachher eingibt  
den Programmpfad, hier "/home/user/bin/programmname.sh" muss man ebenfalls anpassen

---

# Programm starten

by **Stefan Baireuther** - Mittwoch, März 27, 2013

<https://baireuther.de/lhb/programm-starten/>

Alt+F2 + Eingabe des Programmnamens

---



## Prompt einstellen

by Michael Petri - Sonntag, April 07, 2013

<https://baireuther.de/lhb/prompt-einstellen/>

```
~/bashrc: PS1="\u@\h \w \$ "
```

Dies steht für user@host aktuelles\_verzeichnis \$

grüne Schrift:

```
~/bashrc: PS1="\[\033[0;32;40m\u@\h:\w\$ \]"
```

Sowohl für den Vordergrund als auch für den Hintergrund stehen 8 Farben zur Verfügung.

Auswahl: schwarz, rot, grün, gelb, blau, magenta, cyan und weiß. Die Zahlen dafür sind: 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37.

Das Setzen der Hintergrundfarbe verläuft genauso, allerdings statt 3 mit 4. Also 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47.

Beispiel:

```
~/bashrc: PS1="\[\033[0;37;44m\u@\033[0;32;43m\h:\033[0;33;41m\w$\033[0m\]"
```

---

# Proxyserver

by Michael Petri - Samstag, Februar 11, 2017

<https://baireuther.de/lhb/proxyserver/>

Einrichtung des Proxys für einen bestimmten Benutzer: **~/.profile**

Systemweite Einrichtung des Proxys: **/etc/profile**

Bei manchen Systemen wie z. B. Lubuntu müssen zusätzlich in die Dateien **/etc/environment** und **/etc/apt/apt.conf.d/70debconf** ergänzt werden. In **/etc/environment** werden die gleichen Eintragungen wie in der profile-Datei vorgenommen (jedoch *ohne* das führende "export"). Die Datei **/etc/apt/apt.conf.d/70debconf** wird wie folgt ergänzt (je nach System kann der Dateiname etwas variieren):

```
Acquire::http
{
  Proxy "http://<Benutzername>:<Passwort>@<Proxy>:<Port>" ;
}
```

Folgende Zeilen müssen am Ende der profile-Datei hinzugefügt werden:

```
export http_proxy=http://BENUTZER:PASSWORD@SERVER-IP_ODER_NAME:PORT
export https_proxy=http://BENUTZER:PASSWORD@SERVER-IP_ODER_NAME:PORT
export ftp_proxy=http://BENUTZER:PASSWORD@SERVER-IP_ODER_NAME:PORT
export no_proxy=localjost
export HTTP_PROXY=$http_proxy
export HTTPS_PROXY=$https_proxy
export FTP_PROXY=$ftp_proxy
export NO_PROXY=$no_proxy
```

Sofern keine Logindaten benötigt werden, kann "BENUTZER:PASSWORD@" weggelassen werden.

---

## **Prozesse beenden - unterbrechen**

by **Stefan Baireuther** - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/prozesse-beenden-unterbrechen/>

Strg+c beendet den laufenden Prozess

Strg+z unterbricht den laufenden Prozess

---

## **ps**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/ps/>

Prozessanzeige

- ps -x alle eigenen Prozesse
  - ps -ax alle Prozesse
  - ps -aux alle Prozesse mit Userangabe
  - ps -ef alle Prozesse in einer Tabelle
-

## **ps2ascii**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/ps2ascii/>

Umwandeln von PostScript in ASCII

---

## ps2pdf

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/ps2pdf/>

Umwandeln von PostScript in PDF

Beispiele:

- Optimieren, für schnelle Anzeige: `ps2pdf -dOptimize=true datei.ps`
  - Schriften einbinden: `ps2pdf -dEmbedAllFonts=true datei.ps`
  - Komprimieren: `ps2pdf -dUseFlatCompression=true datei.ps`
  - Auflösung: `ps2pdf -dPDFSETTINGS=/printer datei.ps` Parameter (schlecht -> gut): `/screen`  
`/ebook` `/printer` `/prepress`
-

## **psbook**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/psbook/>

Sortiert Seiten für den Büchlein-Druck

Parameter:

- -q unterdrückt die Ausgabe von Seitennummern
  - -s Anzahl der Seiten, bis ein neues Büchlein beginnt
-

## psnup

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/psnup/>

psnup -2 eingabe-ps ausgabe.ps fasst zwei Seiten auf einer zusammen.

psnup -4 eingabe-ps ausgabe.ps fasst vier Seiten auf einer zusammen.

---



## **psresize**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/psresize/>

psresize -Pa4 -pa5 eingabe.ps ausgabe.ps verkleinert ein A4-Blatt auf A5.

---

## psselect

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/psselect/>

psselect -e eingabe.ps ausgabe.ps schreibt alle geraden Seiten in eine neue Datei.

Mit -o werden die ungeraden Seiten gespeichert.

Für die Seiten 1 und 3-5 gibt man psselect -p1.3-5 eingabe.ps ausgabe.ps an.

Die Umgekehrte Reihenfolge erhält man mit -r

---

## **pstree**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/pstree/>

zeigt Prozesse und deren Zugehörigkeiten in einer Baumstruktur an

---

## **psutils**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/psutils/>

Manipulation von PostScript-Dateien

---

# pwd

by **Stefan Baireuther** - Mittwoch, März 27, 2013

<https://baireuther.de/lhb/pwd/>

pwd gibt den aktuellen Pfad aus

---

## **qemu**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/qemu/>

siehe unter: <http://wiki.ubuntuusers.de/QEMU>

<http://www.linuxforen.de/forums/showthread.php?t=141201>

---

## qemu Startparameter

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/qemu-startparameter/>

- Image starten: `qemu -cdrom datei.iso`
  - Netzwerk: `-net nic -net user`
  - Lesezugriff: `-hdb fat:/tmp`
  - Schreibzugriff: `-hdb fat:rw:/tmp`
  - `qemu -hda /media/hda2/win2000.img -cdrom /dev/hdc -boot c -hdb fat:rw:/media/hda2/tausch/`
  - `qemu -hda /media/hda2/win2000.img -cdrom /dev/hdc -boot c -hdb fat:rw:/media/hda2/tausch/ -net nic -net user`
-

# QLandkarteGT

by Michael Petri - Sonntag, April 28, 2013

<https://baireuther.de/lhb/qlandkartegt/>

Das Programm QLandkarteGT ist wohl das umfangreichste Programm unter Linux, um Karten darzustellen und GPS-Daten zu bearbeiten und verwalten. Die Karten der OSM sind direkt online verfügbar.

Eine sehr ausführliche Einführung ist im [Wiki von ubunuusers](#) und auf der entsprechenden [Sourceforge-Seite](#) beschrieben.

Besonders praktisch ist, dass QLandkarteGT Garmin-GPS-Geräte direkt unterstützt.

Online-TMS-Karten können als Stream-Karten wie folgt eingebunden werden:

1. Reiter "Karten" im linken Bereich öffnen
2. Rechtsklick im Stream-Fenster und "TMS-Karte hinzufügen ..." auswählen
3. Name und URL eingeben

| <b>Name</b>                 | <b>URL</b>                                                                                                                        |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Google-Map                  | <a href="http://mt.google.com/vt/x=%2&amp;y=%3&amp;z=%1">http://mt.google.com/vt/x=%2&amp;y=%3&amp;z=%1</a>                       |
| Google Satellite            | <a href="http://mt.google.com/vt/lyrs=s&amp;x=%2&amp;y=%3&amp;z=%1">http://mt.google.com/vt/lyrs=s&amp;x=%2&amp;y=%3&amp;z=%1</a> |
| Google Terrain              | <a href="http://mt.google.com/vt/lyrs=t&amp;x=%2&amp;y=%3&amp;z=%1">http://mt.google.com/vt/lyrs=t&amp;x=%2&amp;y=%3&amp;z=%1</a> |
| OpenStreetMap.com (OSM)     | <a href="http://tile.openstreetmap.org/%1/%2/%3.png">http://tile.openstreetmap.org/%1/%2/%3.png</a>                               |
| OpenStreetMap.de (OSM)      | <a href="http://a.tile.openstreetmap.de/tiles/osmde/%1/%2/%3.png">http://a.tile.openstreetmap.de/tiles/osmde/%1/%2/%3.png</a>     |
| OpenCycleMap (OSM)          | <a href="http://tile.opencyclemap.org/cycle/%1/%2/%3.png">http://tile.opencyclemap.org/cycle/%1/%2/%3.png</a>                     |
| ÖPNV-Karte (OSM)            | <a href="http://tileserver.memomaps.de/tilegen/%1/%2/%3.png">http://tileserver.memomaps.de/tilegen/%1/%2/%3.png</a>               |
| Skobbler (OSM)              | <a href="http://tiles1.skobbler.net/osm_tiles2/%1/%2/%3.png">http://tiles1.skobbler.net/osm_tiles2/%1/%2/%3.png</a>               |
| Hike & Bike (OSM)           | <a href="http://toolserver.org/tiles/hikebike/%1/%2/%3.png">http://toolserver.org/tiles/hikebike/%1/%2/%3.png</a>                 |
| Design-Karte - Schwarz-Weiß | <a href="http://tile.stamen.com/toner/%1/%2/%3.png">http://tile.stamen.com/toner/%1/%2/%3.png</a>                                 |
| Design-Karte - Gelände      | <a href="http://tile.stamen.com/terrain/%1/%2/%3.png">http://tile.stamen.com/terrain/%1/%2/%3.png</a>                             |
| Design-Karte - Wasserfarben | <a href="http://tile.stamen.com/watercolor/%1/%2/%3.jpg">http://tile.stamen.com/watercolor/%1/%2/%3.jpg</a>                       |

Die Bing-TMS-Karte kann durch folgende Datei "bing.tms" über "Datei/Karte laden" hinzugefügt werden:

```
<TMS>  
<Title>Bing</Title>
```



```
<Layer idx="0">
<Script><![CDATA[
(
function convert(z1, x1, y1)
{
serverpart = 0
serverpart = (serverpart + 1) % 4;
function encodeQuadTree(zoom, tilex, tiley)
{
var tileNum = []
for (var i = zoom - 1; i >= 0; i--)
{
var num = (tilex % 2) | ((tiley % 2) << 1);
tileNum[i] = new String(num);
tilex >>= 1;
tiley >>= 1;
}
return tileNum.join("");
}
return "http://ecn.t" + serverpart + ".tiles.virtualearth.net/tiles/a"
+ encodeQuadTree(z1,x1,y1) + ".jpeg?g=1036";
}
)
]]></Script>
</Layer>
<Copyright>Microsoft - Bing</Copyright>
</TMS>
```

Höhenlinien können über SRTM-Dateien nachgeladen werden. Weltweite Höhenlinien können auf der Seite von [CGIAR](#) heruntergeladen werden.

---

# Quoting

by Michael Petri - Mittwoch, April 17, 2013

<https://baireuther.de/lhb/quoting/>

Die folgenden Zeichen haben eine spezielle Bedeutung innerhalb der Shell:

;	Befehls-Trennzeichen
&	Hintergrund-Verarbeitung
()	Befehls-Gruppierung
	Pipe
<>&	Umlenkungssymbole
*?[]~+-@!	Meta-Zeichen für Dateinamen
`	(Backticks) Befehls-Substitution (Die Backticks erhält man durch [shift] und die Taste neben dem Backspace.
\$	Variablen-Substitution
[newline] [space] [tab]	Wort-Trennzeichen

Die folgenden Zeichen können zum Quoten verwendet werden:

" "	Anführungszeichen	Alles zwischen diesen Zeichen ist buchstabengetreu zu interpretieren. Ausnahmen sind folgende Zeichen, die ihre spezielle Bedeutung beibehalten: \$ ` "
' '	Ticks	Alles zwischen diesen Zeichen wird wörtlich genommen, mit Ausnahme eines weiteren ' und \\. (Die Ticks erhält man bei deutschen Tastaturen durch die Taste neben dem Backspace -- ohne [shift].)
\\	Backslash	Das Zeichen nach einem \\ wird wörtlich genommen. Anwendung z. B. innerhalb von " ", um ", \$ und ` zu entwerten. Häufig verwendet zur Angabe von Leerzeichen (space) und Zeilenendezeichen, oder um ein \\-Zeichen selbst anzugeben.



## RAM-Cache freigeben

by Stefan Baireuther - Freitag, März 24, 2017

<https://baireuther.de/lhb/ram-cache-freigeben/>

Mitunter wird viel RAM-Cache verwendet. Um diesen freizugeben, gibt man

```
sudo sh -c 'echo 3 >/proc/sys/vm/drop_caches'
```

ein.

---

# Raspbian

by Jonas Baireuther - Sonntag, März 09, 2014

<https://baireuther.de/lhb/raspbian/>

Webseite: <http://raspbian.org/>

Download: <http://www.raspberrypi.org/downloads>

Raspbian basiert auf Debian.

Filme laufen mit dem "omxplayer" flüssig.

---

## RC-Car mit dem Smartphone steuern

by Jonas Baireuther - Sonntag, März 09, 2014

<https://baireuther.de/lhb/rc-car-mit-dem-smartphone-steuern/>

Wir tauschen die herkömmliche Fernbedingung eines ferngesteuerten Autos durch einen Raspberry Pi und ein Android Smartphone aus.

Auf dem Auto wird der Raspberry befestigt. Mit ein paar Kabeln, werden die Servos bzw. Fahrtenreglern an denGPIOs des Raspberry angeschlossen. Über WLAN verbinden wir ein Handy mit den Raspberry und benutzen dies somit als Fernsteuerung.

Problematiken die uns bei der Entwicklung auffielen:

- Der Raspberry hat nur einen PWM fähigen Port.

Es wird auf dem Raspberry drei Programme geben:

- Server
- Lenkung steuern
- Gas geben

Für das Handy mit Android wird es eine App geben, welche zwei Steuermodi kann:

- über den Kreisel sensor "Gyro" kann man lenken und gas geben
- mit zwei Schieberegler wird die Geschwindigkeit und der Lenkungsgrad festgelegt

Dieses Projekt haben wir in der Schule als GFS gemacht.

**Weiter Infos, Codes, etc. unter: Jonas Baireuther**

(C) Jonas, Kai, Daniel, Kai

---

## rdate

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

<https://baireuther.de/lhb/rdate/>

Uhrzeit mit Zeitserver synchronisieren `rdate -s timeserver`

### Deutsche Timeserver

- `ptbtime1.ptb.de`
  - `ptbtime2.ptb.de`
  - `ntp1.t-online.de`
  - `ntp0.fau.de`
  - `ntp1-0.cs.tu-berlin.de`
  - `ntp1-1.cs.tu-berlin.de`
  - `rustime01.rus.uni-stuttgart.de`
  - `de.pool.ntp.org`
-

## read

by Michael Petri - Samstag, April 27, 2013

<https://baireuther.de/lhb/read/>

Liest eine Zeichenkette von der Standardeingabe ein.

-n Anzahl der einzulesenden Zeichen

-s x Wartet maximal x Sekunden auf die Eingabe

-p Text gibt "Text" vor dem Einlesen auf der Standardausgabe aus

```
read -n 1 -s 5 eingabe
if [ $? -eq 1 ] ; then
echo "Zeitüberschreitung für die Eingabe ..."
fi
echo $eingabe
```



# Realplayer

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/realplayer/>

Download unter: <http://www.real.com/linux/>

## Installation:

- Ausführbar machen mit: `chmod +x RealPlayer*.bin`
- Installieren mit: `sudo ./RealPlayer*.bin`
- Frage nach dem Installationsverzeichnis: `/opt/realplayer`
- Die nächste Frage einfach durch Eingabe von `y` bestätigen.
- Prefix: Vorgabe `/usr` bestätigen

## Alte Codecs in RealPlayer 10 installieren

su Paket "w32codecs" oder "w32codec-all" installieren

```
cp /usr/lib/win32/dnet.so.6.0 /usr/lib/RealPlayer10/codecs/ bzw. /opt/realplayer/codecs/
```

```
cp /usr/lib/win32/ddnt.so.6.0 /usr/lib/RealPlayer10/codecs/ bzw. /opt/realplayer/codecs/
```

```
cd /usr/lib/RealPlayer10/codecs/ bzw. /opt/realplayer/codecs/
```

```
ln -s dnet.so.6.0 dnet.so
```

# reboot

by **Stefan Baireuther** - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/reboot/>

Neustart des Computers

---

## Rechnen mit Variablen

by Michael Petri - Sonntag, April 28, 2013

<https://baireuther.de/lhb/rechnen-mit-variablen/>

Direktes Rechnen mit Variablen ohne let oder bc.

Hier einige Beispiele:

```
a=$(( b*3 ))
```

```
a=$(( b+c*2 ))
```

```
a=$(( b**4 ))
```

```
a=$(( 5-b ))
```

# Rechte

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/rechte/>

Dateirechte unter Linux:

-	r	r	r
	w	w	w
	x	x	x
	u	g	o

u=user g=group o=others

r: read

w: write

x: execute

s: Setuid-Bit (an Position 3); Setgid-Bit (an Position sechs)

t: Sticky-Bit (an Position 9)

- Lesen

Der Benutzer darf aus der Datei lesen oder, im Falle eines Verzeichnisses, seinen Inhalt auslesen, allerdings keine Dateirechte dieser Dateien erfahren. Dieses Recht wird oft durch den Buchstaben "r" für englisch read ("lesen") dargestellt und daher auch R-Bit genannt.

- Schreiben

Der Benutzer darf in die Datei schreiben bzw. Dateien und Unterverzeichnisse in dem Verzeichnis erstellen, bearbeiten, umbenennen, löschen und deren Dateirechte verändern. Dieses Recht wird oft durch den Buchstaben "w" für englisch write ("schreiben") dargestellt und daher auch W-Bit genannt.

- Ausführen

Der Benutzer darf die Datei als Programm ausführen bzw. in das Verzeichnis wechseln und dort Dateien oder Unterverzeichnisse erreichen. Ohne das Lesen-Recht darf der Verzeichnisinhalt jedoch nicht ausgelesen werden. Dieses Recht wird oft durch den Buchstaben "x" für englisch execute ("ausführen") dargestellt und daher auch X-Bit genannt.

- Setuid

Wird eine Datei, die das Setuid-Bit gesetzt hat, ausgeführt, dann wird der Prozess mit der effektiven User ID des Dateieigentümers laufen.

- Setgid

Wird eine Datei, die das Setgid-Bit gesetzt hat, ausgeführt, dann wird der dadurch erzeugte Prozess mit der effektiven Group ID der Inhabergruppe der Datei laufen.

- Sticky bit

Wird eine Datei, die das Sticky Bit gesetzt hat, ausgeführt, wird der Programmcode nach Ausführen im Arbeitsspeicher gehalten. Mehr Verwendung findet das Bit allerdings bei temporären Verzeichnissen, wo Benutzer nicht Dateien von anderen Benutzern löschen können.

an der ersten Stelle steht:

- - Datei
- d Directory
- c Special Device Charakter
- b Block device
- s Socket
- p Pipe
- l Link

Oktalzahlen

Oktalwerte von rwx:

Read = 4

Write = 2

Execute = 1

Die Werte werden jeweils addiert.

---

## recode

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/recode/>

ändert die Zeichenkodierung des Dateinamens

recode quellcode..zielcode datei

recode ibmpc..lat1 datei konvertiert von DOS nach UNIX

Zeichensätze:

- ISO-8859-1 ohne Euro
- ISO-8859-15 mit Euro
- UTF8 universeller Zeichensatz
- windows-1252
- cp1252
- cp850
- codepage=850

Der Dateininhalt wird mit iconv konvertiert

---

# Reguläre Ausdrücke

by Michael Petri - Mittwoch, April 17, 2013

<https://baireuther.de/lhb/regulare-ausdrucke/>

Sonderzeichen in Suchmustern:

.	Steht für ein beliebiges *einzelnes* Zeichen, mit Ausnahme des Zeilenendezeichens.
*	Steht für eine beliebige (auch leere) Menge des einzelnen Zeichens vor dem Sternchen. Das vorangehende Zeichen kann auch ein regulärer Ausdruck sein. Beispielsweise steht <code>.*</code> für eine beliebige Anzahl eines beliebigen Zeichens
^	Übereinstimmung, wenn der folgende Ausdruck am Zeilenanfang steht.
\$	Übereinstimmung, wenn der vorhergehende Ausdruck am Zeilenende steht.
\\	Schaltet die Sonderbedeutung des nachfolgenden Zeichens ab.
[ ]	Steht für *ein* beliebiges Zeichen aus der eingeklammerten Gruppe. Mit dem Bindestrich kann man einen Bereich aufeinanderfolgender Zeichen auswählen ( <code>[a-e]</code> ). Ein Zirkumflex ( <code>~</code> ) wirkt als Umkehrung: <code>[^a-z]</code> erfasst alle Zeichen, die keine Kleinbuchstaben sind. Ein Bindestrich oder eine schließende eckige Klammer am Listenanfang werden als Teil der Liste angesehen, alle anderen Sonderzeichen verlieren in der Liste ihre Bedeutung.
\\( \\)	Speichert das Muster zwischen <code>\\(</code> und <code>\\)</code> in einem speziellen Puffer. In einer Zeile können bis zu neun solcher Puffer belegt werden. In Substitutionen können sie über die Zeichenfolgen <code>\\1</code> bis <code>\\9</code> wieder benutzt werden.
/\\{ \\}	Steht für den Vorkommensbereich des unmittelbar vorhergehenden Zeichens. <code>\\{n\\}</code> bezieht sich auf genau <code>n</code> Vorkommen, <code>\\{n,\\}</code> auf mindestens <code>n</code> Vorkommen und <code>\\{n,m\\}</code> auf eine beliebige Anzahl von Vorkommen zwischen <code>n</code> und <code>m</code> . Dabei müssen <code>n</code> und <code>m</code> im Bereich zwischen 0 und 256 liegen.
\\ < \\ >	Steht für ein Zeichen am Anfang ( <code>\\ &lt;</code> ) oder am Ende ( <code>\\ &gt;</code> ) eines Wortes.

+	Steht für ein oder mehrere Vorkommen des vorhergehenden regulären Ausdrucks = $\{1,\}$
?	Steht für kein oder ein Vorkommen des vorhergehenden Ausdrucks. = $\{0,1\}$
	Übereinstimmung, wenn entweder der vorhergehende oder der nachfolgende reguläre Ausdruck übereinstimmen.
()	Steht für die eingeschlossene Gruppe von regulären Ausdrücken.

## Sonderzeichen in Ersatzmustern:

\\	Hebt die spezielle Bedeutung des nächsten Zeichens auf.
\\n	Ruft das n-te Muster aus dem Puffer ab (siehe oben, unter $\backslash()$ .) Dabei ist n eine Zahl zwischen 1 und 9.
&	Verwendet das vorherige Suchmuster erneut als Teil eines Ersatzmusters.
~	Verwendet das vorherige Ersatzmuster erneut im momentanen Ersatzmuster.
\\u	Ändert das erste Zeichen des Ersatzmusters auf Großschreibung.
\\U	Ändert alle Zeichen des Ersatzmusters auf Großschreibung.
\\l	Ändert das erste Zeichen des Ersatzmusters auf Kleinschreibung.
\\L	Ändert alle Zeichen des Ersatzmusters auf Kleinschreibung.
\\e	Hebt das vorangegangene $\\u$ oder $\\l$ auf.
\\E	Hebt das vorangegangene $\\U$ oder $\\L$ auf.

## Beispiele: Muster

Haus	Die Zeichenfolge "Haus".
^Haus	"Haus" am Zeilenanfang.
Haus\$	"Haus" am Zeilenende.
^Haus\$	"Haus" als einziges Wort in einer Zeile.
[Hh]aus	"Haus" oder "haus"
Ha[unl]s	"Haus", "Hals" oder "Hans"
[^HML]aus	Weder "Haus", noch "Maus", noch "Laus", dafür aber andere Zeichenfolgen, welche "aus" enthalten.
Ha.s	Der dritte Buchstabe ist ein beliebiges Zeichen.
^...\$	Jede Zeile mit genau drei Zeichen.
^\\.	Jede Zeile, die mit einem Punkt beginnt.
^\\.[a-z][a-z]	Jede Zeile, die mit einem Punkt und zwei



<code>^\\.[a-z]\\{2\\}</code>	Kleinbuchstaben beginnt.
<code>^[^.]</code>	Wie oben, jedoch nur in <code>grep</code> und <code>sed</code> zulässig.
Fehler*	Jede Zeile, die nicht mit einem Punkt beginnt.
"Wort"	"Fehle"(!), "Fehler", "Fehlers", etc.
"*Wort"*	Ein Wort in Anführungszeichen.
	Ein Wort mit beliebig vielen (auch keinen) Anführungszeichen.
<code>[A-Z][A-Z]*</code>	Ein oder mehrere Großbuchstaben.
<code>[A-Z]+</code>	Wie oben, jedoch nur in <code>egrep</code> und <code>awk</code> zulässig.
<code>[A-Z].*</code>	Ein Großbuchstabe, gefolgt von keinem oder beliebig vielen Zeichen.
<code>[A-Z]*</code>	Kein, ein oder mehrere Großbuchstaben
<code>[a-zA-Z]</code>	Ein Buchstabe.
<code>^[^0-9a-zA-Z]</code>	Symbole (weder Buchstaben noch Zahlen).
<code>[0-9a-zA-Z]</code>	Jedes alphanumerische Zeichen.

Beispiele: Suchen und Ersetzen mit `sed`. Im Folgenden werden Leerzeichen durch `_` und Tabulatoren durch `TAB` gekennzeichnet.

<code>s/*/( &amp; )/</code>	Wiederholt die ganze Zeile, fügt aber Klammern hinzu.
<code>s/*/mv &amp; &amp;.old/</code>	Formt eine Wortliste (ein Wort pro Zeile) zu <code>mv</code> -Befehlen um.
<code>/^\$/d</code>	Löscht Leerzeilen.
<code>/^[_TAB]*\$/d</code>	Löscht Leerzeilen und Zeilen, die nur aus Leerzeichen oder Tabulatoren bestehen.
<code>/ */ /g</code>	Wandelt ein oder mehrere Leerzeichen in ein Leerzeichen um.
<code>\\(.*\\)\\n</code>	sucht nach einem Ausdruck in Klammern, gefolgt von einem Zeilenumbruch

## **rename**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/rename/>

Dateien umbenennen `rename dateiname1 dateiname2`

---

## **renice**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/renice/>

Die Priorität eines laufenden Prozesses ändern.

---

## **rm**

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/rm/>

rm Datei löscht die Datei

rm -r /pfad/ rekursives Löschen. Achtung: **sehr gefährlich!**

---

## **rmdir**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/rmdir/>

löscht ein leeres Verzeichnis:

rmdir <Verzeichnis>

---

## **route**

**by Stefan Baireuther - Montag, Dezember 07, 2015**

<https://baireuther.de/lhb/route/>

route -n zeigt den Netzwerkverkehr an. So lässt sich ganz einfach die IP-Adresse des Routers herausfinden.

---

## rpm

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/rpm/>

rpm installieren: `rpm -iv paketname`

Update: `rpm -Uhv paketname`

ist das Paket installiert? `rpm -qa | grep paketname`

welches Paket beinhaltet das Programm? `rpm -qf /vollstaendiger_pfad/dateiname`

rpm-entpacken `rpm2cpio paketname | cpio -idmv --no-absolute-filenames`

Programm aus der Installationsliste austragen `rpm -e --justdb wine wine` wird austragen

---

## rsync

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

<https://baireuther.de/lhb/rsync/>

rsync synchronisiert immer nur in einer Richtung. Für einen gegenseitigen Abgleich müssen also zwei Aufrufe erfolgen:

- `rsync /verzeichnis1/ /verzeichnis2`
- `rsync /verzeichnis2/ /verzeichnis1`

Der / nach der 1. Pfadangabe verhindert, dass der letzte Ordner des 1. Pfads als neuer Ordner unter dem 2. Pfad angelegt wird. Somit bedeuten folgende Aufrufe genau das gleiche:

- `rsync /home/user/Dokumente /Ziel`
- `rsync /home/user/Dokumente/ /Ziel/Dokumente`

`rsync -au /verzeichnis1/* /verzeichnis2/`  
Synchronisation mit Attributerhaltung, rekursiv und Update

`rsync -aeu ssh name@rechner /verzeichnis/`

`rsync -r -t -p -v --progress -u -l -z -s /verzeichnis1/ /verzeichnis2`

Grafische Oberfläche für rsync: `grsync`

### Beispiel

Script um ein lokales Verzeichnis mit einer NFS-Freigabe zu synchronisieren:

```
#!/bin/bash
mountpoint="/mnt/NFS/Ziel"
localpath="/home/user"
folder[1]="Dokumente"

echo "Verzeichnis $mountpoint wird eingebunden ..."
mount $mountpoint 2> /dev/null &
echo -n "Warte, bis Verzeichnis eingebunden ist "
for ((i=1; i<=20; i++)) {
    [ `mount | grep -c "$mountpoint" -eq 1 ] && break
    echo -n "."
    sleep 1
}
```



```
echo
if [ $i -eq 21 ] ; then
  echo "Verzeichnis konnte nicht eingebunden werden, Programm wird been
det."
  kill -9 `ps aux | grep "mount $mountpoint" | awk '{print $2}'`
  exit
fi
i=1
while [ "${folder[i]}" != "" ] ; do
  echo
  echo "Synchronisiere $localpath/${folder[i]} mit $mountpoint/${folder
[i]} ..."
  rsync -r -t -p -v --progress -u -l -z -s "$localpath/${folder[i]}" "$
mountpoint"
  rsync -r -t -p -v --progress -u -l -z -s "$mountpoint/${folder[i]}" "
$localpath"
  let i++
done
echo
echo "Verzeichnis $mountpoint wird ausgebunden ..."
umount $mountpoint
```

Bei diesen Script können beliebig viele Ordner, der Freigabe synchronisiert werden z. B.:

```
folder[1]="Dokumente"
folder[2]="Bilder"
folder[3]="Videos"
...
```

---

# Runlevel

by **Stefan Baireuther** - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/runlevel/>

- 0 abschalten
  - 1 root
  - 2 Multiuser
  - 3 Netzwerk
  - 4 -
  - 5 Grafische Oberfläche
  - 6 reboot
-

## S-Abf-Taste (Magic SysRQ-Key)

by Michael Petri - Samstag, September 28, 2013

<https://baireuther.de/lhb/s-abf-taste/>

Wenn Linux hängt kann man über die S-Abf-Taste (bzw. Druck-Taste) Befehle direkt an den Kernel senden. Somit kann das System noch sicher heruntergefahren werden, auch wenn sonst nichts mehr geht.

Ausgeführt werden die Kernel-Befehle über die Tastenkombination <Alt> + <S-Abf> + <Buchstabe>.

Einen sicheren Neustart erreicht man mit folgender Buchstabenkombination: R, E, I, S, U, B (zwischen den einzelnen Buchstaben ein paar Sekunden Pause lassen, damit der jeweilige Befehl auch vollständig ausgeführt wird).

R	unraw	Verlasse den Keyboard-Raw-Modus, der unter <a href="#">X</a> und <a href="#">SVGAlib</a> aktiv ist, in den Keyboard-XLATE-Modus, der im <a href="#">Textmodus</a> von Linux verwendet werden kann. Dies kann nützlich sein, wenn eine grafische Anwendung abstürzt und der Benutzer sich in der Konsole wiederfindet, die aufgrund des falschen Tastatur-Modus zunächst jedoch nicht benutzbar ist.
K	secure attention key	Beende alle Prozesse auf dem aktuellen Terminal, um sicher zu sein, dass der <a href="#">Login-Prompt</a> von <a href="#">Init</a> stammt und nicht von einem <a href="#">Trojaner</a> . Eine aufgehängte Anwendung, welche die <a href="#">SVGAlib</a> benutzt, oder ein nicht mehr reagierender X-Server lassen sich auch auf diese Weise beenden. So wird etwa in Ubuntu seit Version 9.04 dies statt der bisher genutzten Kombination Strg+Alt+ <a href="#">Backspace</a> empfohlen. <sup>[1]</sup>
B	reboot	Fahre den Rechner sofort herunter, ohne Daten aus dem Kernel-Festplatten- <a href="#">Cache</a> auf die Festplatten zu schreiben und ohne Partitionen auszuhängen, und <a href="#">starte den Rechner neu</a> .

O	poweroff	Schaltet den Rechner mit sofortiger Wirkung über <a href="#">ACPI/ APM</a> – wenn unterstützt – ab. Wie bei B wird mit O alleine nichts gespeichert.
S	sync	Schreibe alle noch nicht auf die Festplatte geschriebenen Daten aus dem Kernel-Festplatten-Cache auf die Festplatten
U	umount	Alle schreibbar eingebundenen <a href="#">Partitionen</a> werden ausgehängt und anschließend nur-lesend wieder eingehängt.
M	memory	Gib die Hauptspeicherbelegung in der Konsole aus.
E	term	Sende <a href="#">SIGTERM</a> an alle Prozesse außer <a href="#">Init</a>
I	kill	Sende <a href="#">SIGKILL</a> an alle Prozesse außer Init
L	kill including init	Sende SIGKILL an alle Prozesse, auch an Init. Das kommt einem Ausschalten gleich. Neuere Kernelversionen zeigen einen <a href="#">Backtrace</a> an.
F	force a OOM kill	Startet den OOM-Killer, der den speicherlastigsten Prozess tötet. Damit kann man meistens am System weiterarbeiten, wenn ein Prozess anfängt stark auszulagern und das System dadurch sehr träge reagiert.
C	crashdump	Starte mit Hilfe von <a href="#">kexec</a> <sup>[2]</sup> neu (sofern vorhanden) und gib einen Crashdump auf dem Bildschirm aus. Ansonsten provoziere einen Absturz durch eine Null-Pointer-Dereferenzierung. <sup>[3]</sup>
D		Zeige (im Textmodus) alle derzeitigen <a href="#">Locks</a> an.
Q		Zeige alle derzeitig laufenden <a href="#">Timer</a> an.
P	show registers	Zeige den Inhalt der <a href="#">CPU-Register</a> inklusive der <a href="#">Flags</a> an.
T	show tasks	Zeige eine Liste aktuell laufender Prozesse an.
W		Zeige blockierte Prozesse an, die

sich, beispielsweise während Festplattenzugriffen, im „ununterbrechbaren Schlaf“ befinden.

Hiermit lässt sich die [Priorität](#) von [Echtzeit](#)-Prozessen herabsetzen.

Gib einen Hilfetext für die Benutzung des *Magic-SysRq-Key* aus. Auch jede andere nicht belegte Taste gibt diesen Text aus, aber H wird höchstwahrscheinlich auch in Zukunft nicht anderweitig belegt werden und lässt sich aufgrund der [Eselsbrücke](#) zu „Hilfe“ beziehungsweise „Help“ gut merken.

Zahlen von 0 bis 9 bestimmen den *Log Level*, das heißt die Grenze, ab welcher Wichtigkeit eine Nachricht des Kernels angezeigt wird. Bei 0 werden nur noch kritische Meldungen wie etwa [Kernel Panic](#) angezeigt.

Schaltet bei neueren Kernelversionen auf die [Framebuffer](#)-Textkonsole um und started den Kernel-Debugger *kgdb*, falls vorhanden.

Beendet bei neueren Kernelversionen das „Einfrieren“ eines Dateisystems durch die *IOCTL*-Funktion *FIFREEZE*.

Schaltet bei neueren Kernelversionen auf die [Framebuffer](#)-Textkonsole um. Auf der [ARM-Architektur](#) wird der [ETM](#)-Puffer angezeigt.

Bei neueren Kernelversionen für die *XMON*-Schnittstelle der [Power](#)/[Power-PC](#)-Architektur verwendet.

Bei neueren Kernelversionen wird der *FTRACE*-Puffer angezeigt.

Bei neueren Kernelversionen werden auf der [SPARC-64](#)-Architektur die

N			
H	help		
0...9	set log level		
G	kgdb		
J	"Just thaw it"		
V	framebuffer, ETM dump		
X	XMON		
Y	FTRACE dump		
Z	show global CPU registers		

globalen CPU-Register angezeigt.

Quelle: [http://de.wikipedia.org/wiki/Magische\\_S-Abf-Taste](http://de.wikipedia.org/wiki/Magische_S-Abf-Taste)

---

## S100 (T-Online) zum Mediacenter umrüsten

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/s100-t-online-zum-mediacyenter-umrusten/>

Der Umbau ist in folgenden Dokumenten sehr ausführlich beschrieben. Der einfachste Weg ist unter [wiki.mymediasystem.org](http://wiki.mymediasystem.org) (s.u.) beschrieben, da die dort verwendete Version des MMS direkt auf die S100 zugeschnitten wurde und sämtliche Treiber installiert und alle wichtigen Einstellungen vornimmt.

- LinuxUser 10/2008, S71ff
- LinuxUser 11/2008, S64ff
- [wiki.mymediasystem.org/Installation\\_debian\\_etch\\_auf\\_vision\\_s100](http://wiki.mymediasystem.org/Installation_debian_etch_auf_vision_s100)
- [wiki.zenega-user.de/Intel-Motherboard](http://wiki.zenega-user.de/Intel-Motherboard)
- [wiki.zenega-user.de/Netzteil](http://wiki.zenega-user.de/Netzteil)
- [wiki.zenega-user.de/Modifikationen](http://wiki.zenega-user.de/Modifikationen)
- [www.ccac.rwth-aachen.de/S100](http://www.ccac.rwth-aachen.de/S100)
- [www.albert-hetzles.de/s100](http://www.albert-hetzles.de/s100)

### Hardware anpassen

Zunächst muss die Hardware angepasst werden. Hierzu gibt es wie oben genannt sehr ausführliche Anleitungen. Folgende Modifikationen sind zwingend erforderlich:

- Adapterkabel für VGA-Ausgang (Pfostenstecker J22 auf VGA-Buchse)

J22	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VGA	1	6	2	7	3	8	15	14	12	13

Brücke 8 -> 10 an der VGA-Buchse notwendig

- **Ausschaltdauer verlängern**

Die S100 schaltet schon wenige Sekunden nach Betätigung der Power-Taste den Strom ab. Diese Zeitspanne reicht nicht, damit das System korrekt herunterfahren kann. Durch einen 47uF-Kondensator in der Leitung 6 zum Bedienpanel (Minus-Pol zum Motherboard) kann diese Zeit verlängert werden (siehe ).

Zusätzlich werden folgende Erweiterungen empfohlen:

- **LEDs für Festplatten- und Netzwerkaktivität**

Diese LEDs können schön hinter der über einige Pins zugeschweißten (Schweißstellen aufbohren) versteckt werden. Die LEDs werden am Bedienteil an den Positionen LED5 (Netzwerk) und LED10 (HDD) eingelötet (siehe ).

- **Festplatte**

Eine 2,5"-Festplatte findet im Gehäuse (am besten rechts vorne) gut Platz. Der Vorteil einer Festplatte dieser Größe ist, dass diese nur eine 5V-Versorgungsspannung benötigt. Diese 5V liegen bei der S100 nämlich am IDE-Port am "Key-Pin" (Pin 20) an. Wird ein IDE-Kabel ohne

"Key-Pin"-Kodierung verwendet, so muss im 3,5"-2,5"-Adapter vor der Festplatte nur eine Brücke vom Pin 20 auf die +5V-Stromversorgung gelegt werden. Diese Variante entlastet auch das Netzgerät der S100, da die 12V-Versorgung sehr knapp ausgelegt ist.

- **Fernsehkarte**

Einige Modelle haben einen PCI-Steckplatz über den (mit einer Riser-Karte mit mind. 8 cm. langem Kabel - leider sehr schwer zu bekommen) eine Fernsehkarte eingebaut werden kann. Bei mir ergaben sich (mit einer DVB-S-Karte von Hauppauge) folgende Probleme: Die PCI-Ports auf dem Motherboard beeinflussen sich gegenseitig (entweder handelt es sich um ein und den selben Port, oder das Layout des Motherboards ist falsch). Demnach ist bei mir die Verwendung der Fernsehkarte nur möglich, wenn ich das WLAN-Modul am Mico-PCI-Port entferne. Weiterhin müssen im Bios alle IRQs (außer einer) unter 14 deaktiviert werden.

- **Wakeup-Board einbauen**

Der einbau eines Wakeup-Boards ist unter ausführlich beschrieben.

### **Installation Debian Etch**

Einen USB-Stick zur Installation von Debian Etch (zu diesem Zeitpunkt gibt es die auf die S100 zugeschnittene Version vom MMS nur für Debian Etch) erhält man am einfachsten, indem man sich das ISO-Image der Netzwerkinstallation herunterlädt und mit dem Programm auf den Stick überträgt. Im BIOS muss noch die Bootreihenfolge angepasst werden.

Ohne eingebaute Festplatte benötigt man für das System einen weiteren USB-Stick mit 2 bis 4 GB. Wie in den Anleitungen beschrieben wird bei der Installation der Kernel (/boot) auf das DOM-Modul (hda1) und der Rest auf den USB-Stick (sda1) installiert. Entgegen den Angaben in einigen Anleitungen wurde bei mir für die Installation eine Swap-Partition (sda2 ca. 200 MB) zwingend benötigt (andernfalls kam es zu Abstürzen bei der Installation). Auch sollte die Swap-Partition im Betrieb der S100 nicht deaktiviert werden, da es sonst zu Problemen kommen kann. Die Lebensdauer des USB-Sticks wird dadurch zwar deutlich verkürzt, doch bei Preisen von ca. 2-3 EUR dürfte dies kein Problem sein (ein regelmäßiges Backup mit partimage nach jeder Änderung am System ist sowieso zu empfehlen). Bei dieser Installationsvariante wird auch ein USB-Hub benötigt, da die beiden Ports für Tastatur, (Maus,) Boot-Stick und System-Stick nicht ausreichen.

Wenn das System nach der Installation gestartet wird, kann es vorkommen, dass sich die Laufwerksbezeichnungen - bedingt durch den nicht mehr vorhandenen USB-Hub - verändert haben. In diesem Fall muss die menu.list von grub und die fstab manuell angepasst werden!

Bei eingebauter Festplatte wird alles wie üblich auf der Festplatte installiert. Hier empfehlen sich drei Partitionen für /, swap und /home.

!subsubnode Installation MMS

Die Installation des MyMediaSystems (MMS) sollte wie in beschrieben vorgenommen werden, da auf diesem Wege sämtliche Treiber installiert und alle wichtigen Einstellungen am System vorgenommen werden. Auch wenn MMS gar nicht benötigt wird nimmt einem dieses Installationskript sehr viel Arbeit ab. MMS kann ja anschließend wieder deinstalliert werden.

!subsubnode VDR (vdr-sxfe) anstelle von MMS starten

Soll MMS nicht als Standardoberfläche verwendet werden, so kann wie folgt ein anderes Programm (wie z.B. vdr-sxfe) automatisch gestartet werden. Hierzu muss die Datei /home/s100/.xsession wie folgt angepasst werden:



```
unclutter -idle 0& 2>&1 >/dev/null
xmodmap .xmodmap 2>&1 >/dev/null
xbindkeys -f .xbindkeysrc 2>&1 >/dev/null
#Windowmanager Fluxbox starten
fluxbox & wmpid=$!
#Programme starten
#mms 2>&1 >/dev/null
/usr/bin/vdr-sxfe xvdr://IP-des-VDR --fullscreen &
#Warten bis Windowmanager beendet wurde
wait $wmpid
```

## VDR anpassen

- Streaming freigeben  
Sollen auch andere Computer auf den VDR-Stream zugreifen, so müssen diese in der Datei `/etc/vdr/svdrphosts.conf` freigeschalten werden (z.B. 192.168.0.0 für alle lokalen Netzwerke). Das Streaming funktioniert am einfachsten über das Plugin `XineLibOutput`. Angezeigt werden kann dieser Stream von jedem Rechner aus über `vdr-sxfe`, `vdr-sxfb` oder das `xine-ui`.
-

## S4A

by **Stefan Baireuther** - Dienstag, April 26, 2016

<https://baireuther.de/lhb/s4a/>

Auf 64bit-Systemen startet S4A nicht, sondern bricht mir der Fehlermeldung:  
could not find module vm-sound-pulse  
ab

Lösung:

```
sudo apt-get install libpulse-dev:i386
```

---

## Samba

by Michael Petri - Mittwoch, Mai 01, 2013

<https://baireuther.de/lhb/samba/>

## Windows-Freigaben unter Linux

### Server

/etc/init.d/samba restart startet den Samba-Server neu

Alle Einstellungen befinden sich in /etc/samba/

### Benutzer anlegen

smbpasswd -a user legt Benutzer an

smbpasswd -x user löscht den User in Samba

**/etc/samba/smbusers**

Weist den Linux-Benutzern Alias-Namen zu, die für den Login verwendet werden können:

Petri = Winuser meldet den Windows-User "Winuser" als Linux-User "Petri" an.

### Konfigurationsdatei

**/etc/samba/smb.conf**

```
[global]
  workgroup = tuxnet
  printcap cache time = 750
  cups options = raw
  printer admin = @ntadmin, root, administrator
  username map = /etc/samba/smbusers
  map to guest = Bad User
  include = /etc/samba/dhcp.conf
  logon path = \\%L\profiles\.msprofile
  logon home = \\%L\%U\.9xprofile
  logon drive = P:
  restrict anonymous = yes
  domain master = yes
  preferred master = yes
  max protocol = NT
  ldap ssl = No
```

```
server signing = Auto
ldap idmap suffix = ou=Idmap
ldap machine suffix = ou=Computers
ldap suffix = dc=example,dc=com
printer name = hplaserjet51
hosts allow = 192.168.
add machine script = /usr/sbin/useradd -c Machine -d /var/lib/nob
ody -s /bin/false %m$
domain logons = yes
os level = 65
security = user
encrypt passwords = yes
passdb backend = smbpasswd
[documents]
comment = /home/petri/Documents
path = /home/petri/Documents
read only = no
inherit acls = yes
veto files = /aquota.user/groups/shares/
valid users = petri
guest ok = no
[ext]
comment = /home/ext
path = /home/ext
read only = no
inherit acls = yes
veto files = /aquota.user/groups/shares/
valid users = petri
guest ok = no
[pdf]
comment = PDF creator
path = /var/tmp
printable = yes
print command = /usr/bin/smbprngenpdf -J '%J' -c %c -s %s -u '%u'
-z %z
create mask = 0600
[printers]
comment = All Printers
path = /var/tmp
printable = yes
create mask = 0600
```

## Client

## Windows-Freigabe mounten

### von Hand:

1. Paket "samba-client" installieren
2. mkdir Zielverzeichnis
3. mount -t smbfs -o username=user,password=passwort,gid=users,fmask=0664,dmask=0775 //Server/Freigabe/ Zielverzeichnis

### automatisch beim Start:

Zeile in /etc/fstab einfügen:

```
//Server/Freigabe /mnt/Zielverzeichnis cifs nofail,x-systemd.automount
,x-systemd.requires=network-online.target,x-system.device-
timeout=20,icharset=utf8,credentials=/root/.smbpasswd/serverxy 0 0
```

Passwortdatei/root/.smbpasswd/serverxy mit folgendem Inhalt erstellen :

```
username = Name
password = Passwort
```

Rechte anpassen: `chmod 600 /etc/smbpasswd`

### Windows-Freigabe mounten per GUI unter KDE (Samba, LISa):

Pakete "kdenetwork3-lisa", "kdenetwork3-lan", "kdebase3-samba", "samba-client" installieren:

```
sudo apt-get install kdenetwork3-lisa kdenetwork3-lan kdebase3-samba s
amba-client
```

Kontrollzentrum/Internet & Netzwerk/Netzwerk-Browser starten

Windows-Ressourcen und LISa-Dämon konfigurieren

```
su
rclisa start
insserv lisa
```

## SMB-Protokoll-Versionen

Das SMB-Protokoll existiert in den Versionen 1.0, 2.0, 2.1 und 3.0, die untereinander nicht vollständig kompatibel sind. Eine Kommunikation kommt nur zustande, wenn sich beide Partner auf eine gemeinsame Version einigen. Dazu ist es manchmal erforderlich, die zu verwendende Version anzugeben.

Neue Kernel-Versionen erfordern, dass man beim mounten die Samba-Version 1.0 explizit angeben muss. Dies ist z. B. bei Freigaben der FritzBox der Fall. Hierzu wird beim mount-Befehl zusätzlich die Option `vers=1.0` angeben.

```
sudo mount -t cifs -o vers=1.0,username=<user>,password=<passwd> //fritz.nas/FREIGABE  
MOUNTPOINT
```

Ansonsten gibt es noch die Versionen: 2.0, 2.1 und 3.0

---

## scanimage

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/scanimage/>

Scant Bilder in \*.pnm oder \*.tiff-Dateien

Optionen:

--device Scanner

--mode Farbmodus

--resolution Auflösung

Beispiel: `scanimage --device=umax:/dev/sg2 --mode=Gray --resolution=300 > out.pnm`

Die Ausgabedateien (pnm) können in das verlustfreie und dennoch komprimierte TIFF-Format umgewandelt werden. Die einzelnen TIFF-Dateien werden anschließend in ein mehrseitiges TIFF zusammengefasst:

```
for i in *.pnm ; do
  base=`basename "$i" .pnm`
  pnmtotiff -lzw < "$i" > "$base.tif"
done
tiffcp -c lzw *.tif output.tif
```

Alternativ können die pnm-Dateien auch in JPG-Dateien umgewandelt werden:

```
for i in *.pnm ; do
  base=`basename "$i" .pnm`
  pnmtjpeg -quality=75 -optimize "$i" > "$base.jpg"
done
```

Mit `scanimage` den Namen des angeschlossenen Scanners ermitteln:

```
# angeschlossenen Scanner suchen
SCANNERMESSAGE=$(scanimage -L)
# Name der Schnittstelle extrahieren
START=${$(expr index "$SCANNERMESSAGE" \`) + 1}
ENDE=${$(expr index "$SCANNERMESSAGE" \')}
INTERVALL=$((ENDE - START))
scanner_port=$(expr substr "$SCANNERMESSAGE" $START $INTERVALL)
```

```
# Name des Scanners extrahieren
START=${$ENDE + 7}
ENDE=${$(expr length "$SCANNERMESSAGE") + 1}
INTERVALL=${$ENDE - $START}
scanner=$(expr substr "$SCANNERMESSAGE" $START $INTERVALL)
[ "$scanner_port" == "" ] && scanner="Es wurde kein Scanner gefunden!"
echo $scanner
```

---



## **Scannen**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/scannen/>

simple-scan / kooka / xsane / quiteinsane

---

## screenshot

by **Stefan Baireuther** - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/screenshot/>

Erstellen eines Screenshots: import Datei

Ein Klick in ein Fenster kopiert dieses, oder man zieht einen Rahmen auf.

sleep 15: import -window root screen.png -> nach 15 Sekunden screenshot

Das Screenshot-Programm der KDE KSnapshot lässt sich mit der Taste "Druck" starten.

---

## Seafile

by Michael Petri - Sonntag, März 22, 2015

<https://baireuther.de/lhb/seafile/>

## SeaFile und OwnCloud

Cloud-Fileserver, der (insbesondere bei vielen kleinen Dateien) sehr viel schneller arbeitet als OwnCloud. Daher lohnt sich auch die Kombination, OwnCloud für die Synchronisation von Kalender, Aufgaben sowie Kontakte zu verwenden und Seafiler für die Dateisynchronisation.

Eine sehr ausführliche Anleitung gibt es auch unter [http://manual.seafiler.com/deploy/using\\_mysql.html](http://manual.seafiler.com/deploy/using_mysql.html)

## SeaFile installieren

Die aktuelle Version kann unter <http://seafiler.com/en/download/> heruntergeladen werden. Für den Banana Pi mit Bananian als System kann das Server-Paket für den Raspberry Pi verwendet werden.

Die Installation erfolgt durch Entpacken in ein eigenes Verzeichnis z. B. unter /root

```
cd /root
mkdir seafiler
# Die zuvor heruntergeladene Installationsdatei hier her kopieren
tar -xzf seafiler-server_*
mkdir installed
mv seafiler-server_* installed
```

Beim Entpacken wird der Symbolische Link seafiler-server-latest erstellt, der auf das aktuelle Verzeichnis verweist. Bei einem Update muss dann das neue Archiv nur wie oben beschrieben entpackt werden und schon ist die neue Version installiert ohne dass die alte Version überschrieben wird. Auch die Einstellungen bleiben erhalten.

## Abhängigkeiten installieren

Folgende Pakete werden für Seafiler benötigt:

- python 2.7
- python-setuptools
- python-imaging
- python-mysqldb

```
apt-get update
apt-get install python2.7 python-setuptools python-imaging python-
mysqldb
```

## MySQL-Datenbanken erstellen

Zuvor muss MySQL vollständig eingerichtet sein. Dies wird im Kapitel zur [Owncloud-Installation](#) im Detail beschrieben.

Folgende SeaFile-Komponenten benötigen jeweils eine eigene Datenbank:

- ccnet server
- seafile server
- seahub

Die einfachste Möglichkeit ist, das Konfigurationsscript `setup-seafile-mysql.sh` im aktuellen Seafile-Ordner zu verwenden:

```
/root/seafile/seafile-server-latest/setup-seafile-mysql.sh
```

Das Skript führt detailliert durch die gesamte Konfiguration. Hier ein Beispiel für eine lokale Installation:

```
-----
This script will guide you to setup your seafile server using MySQL.
Make sure you have read seafile server manual at
    https://github.com/haiwen/seafile/wiki
Press ENTER to continue
-----
```

```
What is the name of the server? It will be displayed on the client.
3 - 15 letters or digits
[ server name ] tuxcloud
```

```
What is the ip or domain of the server?
For example: www.mycompany.com, 192.168.1.101
[ This server's ip or domain ] 192.168.1.9
```

```
Which port do you want to use for the ccnet server?
[ default "10001" ] 10001
```

```
Where do you want to put your seafile data?
```

Please use a volume with enough free space  
[ default "/root/seafiler/seafiler-data" ] /mnt/hdd/seafiler

Which port do you want to use for the seafiler server?  
[ default "12001" ] 12001

Which port do you want to use for the seafiler fileserver?  
[ default "8082" ] 8082

-----  
Please choose a way to initialize seafiler databases:  
-----

- [1] Create new ccnet/seafiler/seahub databases
- [2] Use existing ccnet/seafiler/seahub databases

[ 1 or 2 ] 1

What is the host of mysql server?  
[ default "localhost" ] localhost

What is the port of mysql server?  
[ default "3306" ] 3306

What is the password of the mysql root user?  
[ root password ]

verifying password of user root ... done

Enter the name for mysql user of seafiler. It would be created if not exists.  
[ default "root" ]

Enter the database name for ccnet-server:  
[ default "ccnet-db" ]

Enter the database name for seafiler-server:  
[ default "seafiler-db" ]

Enter the database name for seahub:  
[ default "seahub-db" ]

-----  
This is your configuration  
-----

```
server name:          tuxcloud
server ip/domain:    192.168.1.9
ccnet port:          10001

seafile data dir:    /mnt/hdd/seafile
seafile port:        12001
fileserver port:     8082

database:            create new
ccnet database:      ccnet-db
seafile database:    seafile-db
seahub database:     seahub-db
database user:       root
```

Sollen viele Clients auf Seafile zugreifen, sollte zuvor ulimit erhöht werden:

```
ulimit -n 30000
```

## Server starten

```
./seafile.sh start
./seahub.sh start
```

Beim ersten Start von Seahub wird ein Admin-Account erstellt. Der User-Name bei Seafile ist immer eine E-Mail-Adresse.

Danach kann der erste Zugriff über einen Browser erfolgen:

```
http://192.168.1.9:8000/
```

## Beim Systemstart automatisch starten

Hierzu wird als root ein Init-Script erstellt (/etc/init.d/seafile-server):

```
#!/bin/bash
### BEGIN INIT INFO
# Provides: Seafile Server
```

```
# Required-Start: $remote_fs $syslog
# Required-Stop: $remote_fs $syslog
# Default-Start: 2 3 4 5
# Default-Stop: 0 1 6
# Short-Description: Start Seafiler-Daemon at boot time
# Description: Enable service provided by Seafiler.
### END INIT INFO

export LC_ALL='de_DE.UTF-8'

# Change the value of "seafiler_dir" to your path of seafiler installati
on
seafiler_dir=/root/seafiler
script_path=${seafiler_dir}/seafiler-server-latest
seafiler_init_log=${seafiler_dir}/logs/seafiler.init.log
seahub_init_log=${seafiler_dir}/logs/seahub.init.log

# Change the value of fastcgi to true if fastcgi is to be used
fastcgi=false
# Set the port of fastcgi, default is 8000. Change it if you need diff
erent.
fastcgi_port=8000

case "$1" in
  start)
    ${script_path}/seafiler.sh start >> ${seafiler_init_log}
    if [ $fastcgi = true ];
    then
      ${script_path}/seahub.sh start-
fastcgi ${fastcgi_port} >> ${seahub_init_log}
    else
      ${script_path}/seahub.sh start >> ${seahub_init_log}
    fi
    ;;
  restart)
    ${script_path}/seafiler.sh restart >> ${seafiler_init_log}
    if [ $fastcgi = true ];
    then
      ${script_path}/seahub.sh restart-
fastcgi ${fastcgi_port} >> ${seahub_init_log}
    else
      ${script_path}/seahub.sh restart >> ${seahub_init_log}
    fi
    ;;
  stop)
    ${script_path}/seafiler.sh $1 >> ${seafiler_init_log}
```

```
 ${script_path}/seahub.sh $1 >> ${seahub_init_log}
 ; ;
 * )
 echo "Usage: /etc/init.d/seafiler {start|stop|restart}"
 exit 1
 ; ;
 esac
```

Dann das Script ausführbar machen und rc.d aktualisieren:

```
chmod 755 /etc/init.d/seafiler-server
update-rc.d seafiler-server defaults
```

Manche Systeme starten den Server nach einem Reboot nicht, da Apache noch nicht läuft. Daher kann der Start über einen Cron-Job nachgeholt werden (Eintrag in /etc/crontab):

```
@reboot sleep 60 && service seafiler-server start
```

## Mitgelieferte Skripte

### seaf-gc.sh

Seafiler verwaltet die Dateien in Datenblöcken. Alte Datenblöcke von gelöschten Dateien und Bibliotheken werden jedoch nicht automatisch gelöscht, wodurch der von Seafiler benötigte Speicher immer mehr anwächst. Somit empfiehlt es sich, unnötige Datenblöcke löschen zu lassen. Hierzu muss nur das Skript seaf-gc.sh im Seafiler-Ordner gestartet werden:

```
/root/seafiler/seafiler-server-latest/seaf-gc.sh
```

Das Entfernen unnötiger Datenblöcke ist z. B. vor dem Erstellen eines Backups zu empfehlen (siehe Kapitel Backup).

### seaf-fsck.sh

Nach einem Systemabsturz kann die Dateistruktur von Seafiler defekt sein. Hierzu gibt es ein eigenes Skript, das fehlerhafte Strukturen reparieren kann:



```
/root/seaf/file/seaf-file-server-latest/seaf-fsck.sh
```

## reset-admin.sh

Wenn man das Admin-Passwort vergessen hat oder der Admin-Account nicht mehr richtig funktioniert, kann mit dem Tool `reset-admin.sh` der Admin-Account zurückgesetzt werden.

```
/root/seaf/file/seaf-file-server-latest/reset-admin.sh
```

## seaf-fuse.sh

Stellt die Dateistruktur aller User und Bibliotheken in einem Verzeichnis dar, das mit dem Script `seaf-fuse.sh` gemountet wird. Allerdings besteht auf dieses Verzeichnis nur lesender Zugriff.

```
mkdir /mnt/seaf-file-fuse
/root/seaf/file/seaf-file-server-latest/seaf-fuse.sh start /mnt/seaf-file-fuse
```

Unmounten geht wie folgt:

```
/root/seaf/file/seaf-file-server-latest/seaf-fuse.sh stop
```

## Backup

Anbei ein Skript für ein Backup mit MySQL und `storeBackup`. Zunächst wird der Seaf-Server gestoppt, damit im Backup ein definierter Zustand gespeichert wird. Dann werden unnötige Datenblöcke gelöscht (`seaf-gc.sh`) und die Datenbanken gesichert.

Als Backup-Programm wird `storeBackup` verwendet. Die verwendete Konfigurationsdatei wird im Skript unter `/root/bin/storeBackup/seaf.cfg` gesucht. Da die Datenbanken zuvor in den Daten-Ordner von Seaf gesichert wurden, sind diese ebenfalls im Backup enthalten.

Am Ende wird der Seaf-Server wieder gestartet.

```
seaf=/mnt/hdd/seaf
[ -f "$seaf/database-backup" ] || mkdir -p "$seaf/database-backup"
service seaf-server stop
/root/seaf/file/seaf-file-server-latest/seaf-gc.sh
```

```
mysqldump --lock-tables -h localhost -u root -p<PASSWORT> ccnet-  
db > "$seafilename/database-backup/ccnet-db.bak"  
mysqldump --lock-tables -h localhost -u root -p<PASSWORT> seafilename-  
db > "$seafilename/database-backup/seafilename-db.bak"  
mysqldump --lock-tables -h localhost -u root -p<PASSWORT> seahub-  
db > "$seafilename/database-backup/seahub-db.bak"  
storeBackup -f /root/bin/storeBackup/seafilename.cfg  
service seafilename-server start
```

Backup zurückspielen:

```
mysql -h localhost -u root -p<PASSWORT> ccnet-db < ccnet-db.bak  
mysql -h localhost -u root -p<PASSWORT> seafilename-db < seafilename-db.bak  
mysql -h localhost -u root -p<PASSWORT> seahub-db < seahub-db.bak
```

## Update

Mit folgendem Script kann eine neue Version von Seafiler automatisch eingespielt werden. Es muss lediglich die neue Versionsnummer eingegeben werden. Das Script ist für den Raspberry-Pi bzw. Banana-Pi geschrieben und muss für andere Systeme ggf. angepasst werden.

```
#!/bin/bash  
  
# Variablen definieren  
[ "$1" == "" ] && read -p "Bitte Version eingeben (z.B. 4.2.3): " ver  
|| ver=$1  
download_path=/root/Software  
seafilename_path=/root/seafilename  
  
# Seafiler herunterladen  
cd $download_path  
wget https://github.com/haiwen/seafilename-  
pi/releases/download/v$ver/seafilename-server_${ver}_pi.tar.gz  
  
# Seafiler-Server entpacken ...  
echo "seafilename-server_${ver}_pi.tar.gz wird entpackt ..."  
cd $seafilename_path  
tar -xzvf $download_path/seafilename-server_${ver}_pi.tar.gz  
  
# Seafiler Server anhalten  
echo "Seafiler-Server wird angehalten ..."
```

```
service seafile-server stop

# Symbolischen Link aktualisieren ...
echo "Link seafile-server-latest neu setzen ..."
rm seafile-server-latest
ln -s $seafile_path/seafile-server-$ver seafile-server-latest

# Seafile neu starten
echo "Seafile-Server wird gestartet ..."
service seafile-server start
exit
```

---

## **Securecopy (scp)**

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

<https://baireuther.de/lhb/securecopy/>

```
scp user@192.168.1.162:/home/user/datei.tar .
```

kopiert die Datei datei.tar über das Netzwerk auf das lokale Verzeichnis

---

## SecurStick

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/securstick/>

SecurStick ist ein Programm zum einfachen Verschlüsseln von Daten auf einem USB-Stick. Download unter <http://www.withopf.com/tools/securstick>

Damit ein Stick, der mit FAT formatiert ist, unter Linux ausführbar gemountet wird, muss der USB-Stick in der fstab eingetragen werden.

1. UUID des Stick ermitteln mit `sudo blkid`
  2. Mountpunkt anlegen: `sudo mkdir /media/USB-Stick`
  3. Ergänzung der `/etc/fstab` mit:  
`UUID=3D72-8344 /media/USB-Stick vfat rw,uid=1000,users,noauto,exec 0 0`  
die `uid=1000` muss durch die jeweilige `uid` des Benutzers ersetzt werden. Die `uid` kann über den Befehl `id` ermittelt werden.
-

## sed

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/sed/>

sed verwendet [reguläre Ausdrücke](#)

Suchen und ersetzen von Text in Dateien: `sed 's/Suchtext/Ersetztext/g' quelledatei.txt > zieldatei.txt` Ist im zu bearbeitenden Text ein Slash / , so muss dieser mit \ angegeben werden.

Leerzeichen in Dateinamen in Unterstriche umwandeln: `for a in *; do mv "$a" "$(echo $a | sed 's/_/_/g')"; done`

---

## **sendemail**

**by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/sendemail/>

Kommandozeilenprogramm um E-Mails zu versenden:

```
sendEmail -f absender@anbieter.de -t empfaenger -u Betreff -o message-file=Mailtextdatei -s mailserver  
-xu anmeldename -xp passwort
```

---

# Server mit Squid als transparentem Proxy

by Stefan Baireuther - Freitag, Oktober 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/server-mit-squid-als-transparentem-proxy/>

## Installation eines Debian-Serves mit zwei Netzwerkkarten

(eth0 = extern, eth1 = internes Netzwerk)

Der Server stellt einen Squid als transparenten Proxy (Das bedeutet, dass alle angeschlossenen Geräte ohne weitere Konfiguration zwangsweise über den Squid-Proxy laufen.) zur Verfügung und beinhaltet dansguardian als Jugendschutz.

Debian herunterladen (am besten das netinstall-image): [Download Debian](#) und das Image entweder auf CD brennen oder per unetbootin oder [YUMI](#) auf einen USB-Stick übertragen.

Medium booten und Debian installieren:

1. Install
2. Sprache auswählen
3. Land auswählen
4. Tastatur auswählen
5. primäre Netzwerkkarte (eth0) auswählen
6. Rechnername vergeben
7. Domainname (bei lokalem Netzwerk egal)
8. Root Passwort
9. Benutzername
10. Anmeldenname des Benutzers
11. Passwort des Benutzers
12. Partitionierung:
  - Platte auswählen
  - Alle Dateien auf eine Platte
13. Grundsystem wird installiert
14. Spiegelserver auswählen
15. evtl. Proxydaten eingeben
16. Softwareauswahl treffen:
  - SSH-Server
  - Standard-Systemwerkzeuge
17. GRUB in den Master Boot Record (MBR) installieren
18. Installation abgeschlossen - weiter - Neustart wird ausgelöst

Am neuen System anmelden weitere Software installieren:

```
apt-get install squid vim dansguardian dnsmasq
```

Konfiguration der Datei /etc/network/[interfaces](#):



```
# loopback-Interface nicht löschen
auto lo
iface lo inet loopback

# LAN / automatische Konfiguration über DHCP
auto eth0
iface eth0 inet dhcp

# internes LAN mit statischer Konfiguration (interner Adressbereich von
# 192.168.3.20 - 192.168.3.200)
auto eth1
iface eth1 inet static
address 192.168.3.1
netmask 255.255.255.0
broadcast 192.168.3.255

# vorhandene Regeln und Ketten zuerst löschen (Restart-Funktionalität)
up /sbin/iptables -F
up /sbin/iptables -X
up /sbin/iptables -t nat -F

# Maskieren der LAN-Schnittstelle, Port-Forwarding & Nat aktivieren
up iptables
  -A FORWARD -o eth0 -i eth1 -s 192.168.0.0/24 -m conntrack --ctstate NEW -j ACCEPT
up iptables
  -A FORWARD -m conntrack --ctstate ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT
up iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE
up iptables -t nat -A PREROUTING -i eth1 -p tcp --dport 80 -j REDIRECT
  --to-port 8080
up systemctl -w net.ipv4.ip_forward=1

# dnsmasq neu starten
up /etc/init.d/dnsmasq restart
```

Die Datei /etc/dnsmasq.conf mit folgendem [Inhalt](#) erstellen.

```
# DHCP-Server aktiv für Interface
interface=eth1

# DHCP-Server nicht aktiv für Interface
no-dhcp-interface=eth0

# IP-Adressbereich / Lease-Time
```

```
dhcp-range=interface:eth1,192.168.3.20,192.168.3.200,infinite
```

Konfiguration des [Squid](#): `/etc/squid/squid.conf`

```
# aktivieren der Apache log emulation (zur Zugriffs Überwachung):  
emulate_httpd_log on
```

```
# setze den Hostnamen:  
visible_hostname proxyserver
```

```
# ändere die Zeile http_port 3128 folgendermaßen:  
http_port 3128 transparent
```

Konfiguration des [Dansguardian](#): `/etc/dansguardian/dansguardian.conf`

```
UNCONFIGURED auskommentieren:  
# UNCONFIGURED
```

In `/etc/dansguardian/dansguardianfl.conf`

```
setze naughtynesslimit = 100
```

System neu starten (reboot) - Fertig!

---

# Serverinstallation

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

<https://baireuther.de/lhb/serverinstallation/>

## Am Beispiel eines ubuntu-Servers:

Download von ubuntu-server-64bit: <http://www.ubuntu.com/start-download?distro=server&bits=64&release=its>

Das heruntergeladene ISO-File entweder auf CD brennen oder mit <http://www.pendrivelinux.com> auf einen USB-Stick installieren.

Installation:

1. Von CD oder USB-Stick booten
2. "Server installieren" anwählen
3. deutsche Sprache auswählen (auch wenn die Übersetzung nicht vollständig ist, das System nimmt dann eben englisch)
4. Tastaturbelegung deutsch
5. Server-Namen vergeben
6. Benutzerkonto: dieser Benutzer hat root-Rechte! Erst vollständiger Name, dann Anmeldeame.
7. Passwordeingabe für Benutzer
8. Verschlüsselung: nein
9. Zeitzone wählen
10. Partitionierung: Geführt, gesamte Platte und LVM (Logical Volume Manager) einrichten ist meist das Beste
  - Platte wählen
  - in der Regel die gesamte Volume Group verwenden
  - Änderungen auf die Festplatten schreiben
11. Das Grundsystem wird nun installiert
12. Proxy (falls benötigt) festlegen
13. die Paketverwaltung (apt) wird konfiguriert
14. Sicherheitsaktualisierungen automatisch installieren
15. Serverauswahl:
  - OpenSSH server (für Fernzugriff)
  - DNS server
  - LAMP server (Apache, MySQL, PHP)
  - Mail server
  - PostgreSQL database
  - Print server
  - Samba file server
  - Tomcat Java server
  - Virtual Machine host

16. Die ausgewählte Software wird nun installiert
  17. evtl. neues Passwort für MySQL root-Benutzer vergeben - nur bei Installation von LAMP
  18. Der GRUB-Bootloader wird installiert. In der Regel in den MBR (Master Boot Record) installieren.
  19. Die Installation ist nun abgeschlossen. Es wird automatisch neu gebootet. Bootmedium entfernen.
- Nach dem ersten Start des neuen Systems sollte zunächst ein Update ausgeführt werden.
    - `sudo apt-get update`
    - `sudo apt-get upgrade`
  - evtl. eine einfache grafische Oberfläche installieren: `sudo apt-get install xfce4` Die grafische Oberfläche wird mit `startx` aufgerufen.  
Über das Anwendungsmenü kann die grafische Oberfläche wieder beendet werden.  
Sollten in der grafischen Oberfläche einmal die Taskleisten verschwunden sein, so macht man einen Rechtsklick auf den Desktop, ruft den Terminal auf und gibt folgenden Befehl ein:  
`xfce4-panel &`
  - Tipp: Für die Arbeit in der Konsole ist der `mc` (midnight commander -ein Norton Commander Clone - 2-Fenster-Modus) sehr praktisch: `sudo apt-get install mc`
  - Um mittels Webinterface arbeiten zu können, muss noch ein Browser für die grafische Oberfläche installiert werden: `sudo apt-get install firefox`
  - Will man einen guten Überblick über zu installierende Pakete haben, installiert man `synaptic` für die grafische Oberfläche: `sudo apt-get install synaptic`
-

## Shell-Skript (1. Zeile)

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/shell-skript-1-zeile/>

Ein Shellskript (das in der BASH ausgeführt werden soll) muss mit

```
#!/bin/bash
```

beginnen und ausführbar gemacht werden.

---

## shutdown

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/shutdown/>

shutdown -h -t 10 now fährt den Rechner in 10 Minuten herunter

shutdown -hP 23:00 Achtung!!! fährt den Rechner um 23.00 Uhr mit einer Meldung herunter

---

## Sicherheitstest-Distributionen

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/sicherheitstest-distributionen/>

Backtrack: Sicherheitscheck für Netzwerke

Download von <http://www.remote-exploit.org>

Der Nachfolger von Backtrack ist Kali-Linux: <http://www.kali.org/>

---

## Signal der Soundkarte direkt aufnehmen

by Stefan Baireuther - Sonntag, November 03, 2013

<https://baireuther.de/lhb/signal-der-soundkarte-direkt-aufnehmen/>

Will man ein Audisignal, das die Soundkarte wiedergibt (z.B. Webseite spielt Sound ab, ein Spiel...) aufnehmen, macht man dies folgendermaßen:

1. Aufnahmeprogramm starten (am besten Audacity)
  2. PulseAudio-Lautstärkeregler starten und den Reiter Aufnahme anklicken
  3. In Audacity die Aufnahme starten
  4. Wechseln in PulseAudio-Laustärkeregler
  5. Rechts neben "Alsa Capture von" mit einem Linksklick auf "Internes Audio Analog Stereo" "Monitor of Internes Audio Analog Stereo" auswählen.
  6. Nun nimmt Audacity alle Signale der Soundkarte auf.
-



## sitecopy

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

<https://baireuther.de/lhb/sitecopy/>

Mit sitecopy können Websites mit lokalen Verzeichnissen synchronisiert werden.

### Installation:

Zuerst muss die zentrale Konfigurationsdatei sowie ein Verzeichnis für den Versions-Tracker im Home-Verzeichnis angelegt werden.

```
touch .sitecopyrc; chmod 600 .sitecopyrc
mkdir -m 700 .sitecopy>
```

### Konfiguration:

Die Konfigurationsdatei besteht aus einer oder mehreren Sektionen (eine pro Website) mit folgender Syntax:

```
site beispiel ~~~~~ # Projektname
server ftp.beispielseite.ch ~ # Der FTP Server für Up- und Downloads
username webmaster ~~~~~ # Username für FTP Zugriff
password soginet ~~~~~ # Passwort für FTP Zugriff
local ~/public_html/beispiel/ ~# Lokales Verzeichnis
remote ~/html/ ~~~~~ # Entferntes Verzeichnis (auf dem FTP S
erver)
# "~/" steht hier für das login Verzeichnis des FTP Servers.

site beispiel2           # Projektname einer weiteren Webseite
[...]
```

Es gibt noch eine Vielzahl weiterer Optionen, z. B. für den Umgang mit Links, Exclude-/Include-Filter, Proxys, usw. Diese sind auf der manpage (man sitecopy) detailliert beschrieben.

### Erster Aufruf

Es gibt drei mögliche Situationen vor dem ersten Aufruf von Sitecopy; für jede muss individuell vorgegangen werden:

- Remote- und lokale Dateien sind synchron.  
Aufruf von `sitecopy --catchup beispiel` , um das Programm zu initialisieren.
- Keine lokale Kopie vorhanden. Aufruf von `sitecopy --synchronize beispiel` , um eine lokale Kopie zu erstellen.
- Keine Kopie auf dem FTP Server vorhanden. Aufruf von `sitecopy --init beispiel`  
. Die lokalen Dateien werden dann beim nächsten Aufruf hochgeladen.

### **Tägliche Benutzung**

Nachdem das Programm nun betriebsbereit ist, kann es sehr einfach benutzt werden. Ein Aufruf von `sitecopy --update beispiel` lädt alle modifizierten oder neuen Dateien, inklusive Unterverzeichnissen, auf den FTP und löscht auch alle Dateien, die lokal entfernt wurden. Wenn mehrere Sites in der Konfigurationsdatei definiert sind, können diese mit `sitecopy --update beispiel beispiel2` in einem Rutsch synchronisiert werden.

`sitecopy -u -a` aktualisiert alle Sites, die in der Datei `.sitecopyrc` stehen.

---

# Skype

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 07, 2015

<https://baireuther.de/lhb/skype/>

Skype hat unter Linux mitunter Probleme das Mikrofon zu aktivieren. Abhilfe schafft hier die PulseAudio-Steuerung. Einfach pavucontrol installieren, PulseAudio-Lautstärkeregelung aufrufen und bei Eingabegeräte das Mikrofon wählen.

Die zwei Audiokanäle des Mikrofons müssen getrennt werden, sodass man den rechten auf ganz leise/aus schaltet und den linken Kanal auf Basis, dann funktioniert das Mikrofon in Skype, muss aber bei jedem Neustart wieder neu eingestellt werden.

# sleep

by **Stefan Baireuther** - **Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/sleep/>

sleep x wartet x Sekunden

---

## Slideshow

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/slideshow/>

Ein Slideshow kann über folgende Konsolenbefehle erstellt werden:

- Alle Bilder in ein Verzeichnis kopieren.
- `dir2slideshow -n Titel ./` erstellt eine Steuerdatei
- `dvd-slideshow -f Titel.txt` erstellt die Slideshow
- `ffmpeg -i Titel.vob -target dvd Film.mpg` konvertiert den Film in ein MPEG-Video
- Der Befehl `dvd-slideshow -a Musik.mp3 -f Titel.txt` fügt der Slideshow Musik hinzu.

## smartctl

by **Stefan Baireuther** - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/smartctl/>

```
smartctl -t short /dev/sda
smartctl -t long /dev/sda
Logs Auslesen:
smartctl -l error /dev/sda
smartctl -l selftest /dev/sda
```

Eine gute Anleitung findet sich unter: <http://wiki.ubuntuusers.de/Festplattenstatus>

---

## Smartphone unter Linux flashen

by Michael Petri - Samstag, September 12, 2015

<https://baireuther.de/lhb/smartphone-unter-linux-flashen/>

**ACHTUNG: Durch das Flashen kann das Smartphone unbrauchbar werden und die Gewährleistung des Herstellers erlischt! Weiterhin werden alle Daten auf dem Smartphone gelöscht. Das Flashen geschieht auf eigene Gefahr!**

### Kurzanleitung: Flashen CyanogenMod auf einem Samsung Galaxy S III Mini

Im Folgenden habe ich stichwortartig zusammengefasst, wie man CyanogenMod (Version 12.2 - entspricht Android 5.1.1) unter Debian Testing auf ein Samsung Galaxy S III Mini flasht und dort den Rootzugang einrichtet. **Diese Anleitung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und kann am Smartphone großen Schaden anrichten!**

#### Vorbereitung auf dem (Linux-) Computer:

1. CyanogenMod herunterladen  
Das Samsung Galaxy S III Mini wird von CyanogenMod offiziell nicht unterstützt. Eine für dieses Smartphone angepasste Version kann jedoch bei [Novafusion](#) heruntergeladen werden. Dort muss die "odin"-Version ausgewählt werden.
2. Das Archiv dann 2x entpacken (die Dateien boot.img, recovery.img und system.img werden benötigt)
3. heimdall aus den Quellen installieren

#### Smartphone vorbereiten (Werkseinstellungen zurücksetzen)

1. Smartphone ausschalten
2. Home + Lauter + Power gleichzeitig gedrückt halten (bei mir musste ich diese Tasten so lange gedrückt halten, bis das Start-Logo zum zweiten mal erscheint)
3. Über die Wipe-Funktion das Smartphone auf Werkseinstellungen zurücksetzen
4. Smartphone ausschalten

#### ROM flashen

##### Vorbereitung auf dem Smartphone

1. Home + Leiser + Power gleichzeitig gedrückt halten um den Download-Modus zu starten
2. Die Warnung mit "Lauter" bestätigen
3. Das Smartphone mit einem USB-Kabel mit dem Computer verbinden

## Vorbereitung auf dem Computer

Zunächst müssen die Namen der Partitionen und die jeweils zugehörigen Flash-Filenames auf dem Smartphone ermittelt werden:

```
PITFILE=samsung-s3-mini-GT-I8190.pit
heimdall download-pit --output $PITFILE
heimdall print-pit --file $PITFILE 2>&1 | grep -iE -B1 'Partition Name
|Flash Filename' | less
```

## Flashen

Um nun die zuvor heruntergeladenen Images von CyanogenMod auf das Samsung Galaxy S III Mini zu flashen in der Console auf dem PC folgenden Befehl eingeben:

```
heimdall flash --Kernel boot.img --Kernel2 recovery.img --SYSTEM system.img
```

## Einstellungen unter CyanogenMod

### Entwickler-Modus aktivieren

Um unter CyanogenMod den Entwickler Modus zu aktivieren muss man unter "Einstellungen" / "Über das Telefon" mehrmals auf die "Build-Nummer" tippen.

### Root-Zugriff aktivieren

Um den Root-Zugriff zu aktivieren unter "Einstellungen" / "Entwickleroptionen" / "Root-Zugriff" die Funktion "Rootzugriff für Apps" auswählen.

### APP-Berechtigungen einschränken

Nach Freischaltung des Root-Zugriffs kann für jede einzelne APP die Berechtigungen unter "Einstellungen" / "Datenschutz" / "Datenschutz" manuell festgelegt werden. Die Funktion "Standardmäßig aktivieren" schränkt die Zugriffsrechte von neu installierten APPs automatisch auf "nachfragen" ein.

Durch den Root-Zugriff kann jetzt auch eine Firewall (z. B. von AVAST verwendet werden) um den Zugriff von einzelnen APPs auf Netzwerk und Internet einzuschränken.





## SolydXK

by **Stefan Baireuther** - **Mittwoch, Juni 19, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/solydxk/>

SolydXK ist der Nachfolger von LMDE-Xubuntu und LMDE-KDE. Das LinuxMint nur noch Mate und Cinnamon in der LMDE-Variante pflegt, wurde die neue Distribution SolydX (für XFCE) und SolydK (für KDE) geschaffen.

<https://solydxk.com/>

SolydXK ist eine "Rolling Release Distribution". Die Grundausstattung ist sehr umfangreich und alle wichtigen Multimediacodecs sind gleich mit installiert.

Umstieg von LMDE auf SolydXK:

Eine Anleitung findet sich unter <http://solydxk.com/community/tutorials/#lmdekde>

---

## **sort**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/sort/>

sort datei1 datei2 sortiert die Zeilen der Datei1 in Datei2

---

## **Sound in der Konsole**

**by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/sound-in-der-konsole/>

playwave datei.wav spielt eine Wavedatei in der Konsole ab

---

## Sound server fatal error

by **Stefan Baireuther** - Donnerstag, April 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/sound-server-fatal-error/>

Untersuchung der Soundkarte mit: `lspci | grep audio` ergibt folgendes: 00:11.5 Multimedia audio controller: VIA Technologies, Inc. VT8233/A/8235/8237 AC97 Audio Controller (rev 10)

Lösung des Problems mit : `echo "options snd-via82xx dxs_support=2" |sudo tee -a /etc/modprobe.d/alsa-base`

---

## **source (.)**

by Michael Petri - Dienstag, April 16, 2013

<https://baireuther.de/lhb/source/>

Kommandos aus einer Datei auslesen und ausführen:

source Skriptname

. Skriptname

---

## split

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/split/>

Große Dateien aufteilen: `split -b 1440k QuellDatei BasisName`

Mit `-b` gibt man an, dass die Datei nicht zeilenweise sondern byteweise betrachtet werden soll.

1440k bestimmt die Größe der einzelnen aufgeteilten Dateien.

QuellName ist natürlich der Name der aufzuteilenden Datei und

BasisName ist der Name der als ‚Basis‘ für die Namen der erzeugten kleineren Dateien verwendet wird.

Um eine derart aufgeteilte Datei später wieder zusammzusetzen verwendet man den ‚cat‘ Befehl: `cat`

`BasisName* > NamederZieldatei`

---

## Sprachausgabe

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 15, 2014

<https://baireuther.de/lhb/sprachausgabe/>

### eSpeak

Mit dem Programm espeak lassen sich Texte vorlesen, oder als Audiodatei speichern.

Beispiel: `espeak -vde "Dieser Text wird gesprochen" -w ausgabe.wav`

vde steht für Deutsch

ven ist Englisch

Weitere Infos unter <http://wiki.ubuntuusers.de/eSpeak>

Homepage: <http://espeak.sourceforge.net/>

### Mbrola

Zusätzliche Sprachen können über mbrola hinzugefügt werden, das direkt von espeak aufgerufen wird. Sowohl mbrola als auch die Sprachpakete sind unter Debian in den Quellen verfügbar. Die Sprachdateien werden dann mit dem Prefix "mb-" aufgerufen. Die Endung lautet dann entsprechend den installierten Sprachpaketen.

Beispiel: `espeak -vmb-de4 "Dieser Text wird gesprochen"`

### Grafische Benutzeroberfläche

espeak-gui bietet eine einfache grafische Oberfläche zur bequemeren Bedienung.

gespeaker ist eine erweiterte Oberfläche, die auch mbrola integriert.

Weitere Infos unter: <http://espeak.sourceforge.net/mbrola.html>

Homepage: <http://www.tcts.fpms.ac.be/synthesis/mbrola/mbrcopybin.html>



## squid

by Stefan Baireuther - Montag, Mai 13, 2013

<https://baireuther.de/lhb/squid/>

### Internetfilter über squid im Netzwerk einrichten:

Hier speziell für die Musterlösung des Landes Baden Württemberg beschrieben, funktioniert aber analog in jedem anderen Linux-Netzwerk auch.

In die Datei `/etc/squid/squid.conf` nach dem Punkt

```
# Standard acls
```

und vor

```
# Erlaube einen direkten Zugriff auf GServer03, Astaro-Box und auf weitere Maschinen in der DMZ  
folgenden Code eingeben:
```

```
#Lehrer-PC freigeben
```

```
  acl LehrerPC src "/etc/squid/lehrerpc.acl"  
  http_access allow LehrerPC
```

```
#Internetseiten sperren
```

```
  acl bad url_regex "/etc/squid/squid-block.acl"  
  http_access deny bad
```

Die Datei `lehrerpc.acl` im Verzeichnis `/etc/squid/` anlegen und die nicht zu filternden IP-Adressen eintragen:

```
10.1.253.254/255.255.255.255
```

```
10.1.254.249/255.255.255.255
```

Die Datei `squid-block.acl` im Verzeichnis `/etc/squid/` erstellen und die zu sperrenden Internetseiten eintragen:

```
youtube  
facebook  
...
```

Diese Dateien sollten immer auf dem Server direkt editiert werden. Dort steht als Editor vim zur

Verfügung. Alternativ kann der Dateimanager mc und der dort eingebebaute Editor (F4) verwendet werden.

---

## ssh

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

<https://baireuther.de/lhb/ssh/>

### Login auf einem entfernten Rechner

ssh -l name rechner oder ssh name@rechner

ssh -X user@rechner mit X-Oberfläche einloggen

ssh -XC user@rechner mit X-Oberfläche und Kompression einloggen

ssh user@rechner -X programm startet ein Programm auf dem entfernten Rechner und leitet die X-Ausgabe auf den lokalen Rechner um.

Wenn der gespeicherte Fingerabdruck des anzumeldenden Rechners nicht mehr stimmt (neue Hardware oder Neuinstallation) muss die Datei known\_hosts bearbeitet werden und der betreffende Rechner gelöscht werden.

### OpenSSH konfigurieren

Zur Konfiguration von openssh gibt es folgende Dateien:

- /home/user/.ssh/config  
Konfigurationsdatei des ssh-Clients für den entsprechenden User.
- /etc/ssh/ssh\_config  
Konfigurationsdatei des ssh-Clients für alle User.
- /etc/ssh/sshd\_config  
globale Konfigurationsdatei des ssh-Servers

### Server-Konfiguration

1. Konfiguration anpassen (Beispiel s. u.): `sudo vim /etc/ssh/sshd_config`
2. SSH neu starten: `sudo /etc/init.d/ssh restart`
3. öffentlicher Teil des User-Keyfile (siehe Client einrichten) hinzufügen:  
`cat id_dsa.pub >> ~/.ssh/authorized_keys`
4. Rechte beachten (siehe [chmod](#)):  
Die Datei "authorized\_keys" muss die Dateirechte 600 haben  
Das Home-Verzeichnis des Users muss die rechte 700 haben

### Client-Konfiguration

1. Konfiguration anpassen (Beispiel s. u.):  
`sudo vim /etc/ssh/ssh_config`

- ```
vim /home/user/.ssh/config
```
2. Keypair (id\_rsa und id\_rsa.pub) generieren:  
ssh-keygen -b 2048 -t rsa
  3. öffentlichen Key id\_rsa.pub auf den Server kopieren und dort der authorized\_keys hinzufügen (s.o.)

**Achtung:** Der Login über Publickey ist nur möglich, wenn das Home-Verzeichnis des Users die Rechte 700 hat!

## Konfigurationsdateien:

### **/home/user/.ssh/config**

```
# Bezeichnung des Zielrechners
Host Zielrechner
  # Zielrechner
  Hostname 192.168.1.50
  # Username auf Zielrechner
  User petri
  # immer eine X11-Verbindung aufbauen
  ForwardX11 yes
  # Kompression aktivieren
  Compression yes
  # Port für Verbindung
  Port 22
```

### **/etc/ssh/ssh\_config**

```
# This is the ssh client system-wide configuration file. See
# ssh_config(5) for more information. This file provides defaults for
# users, and the values can be changed in per-user configuration files
# or on the command line.

# Configuration data is parsed as follows:
# 1. command line options
# 2. user-specific file
# 3. system-wide file
# Any configuration value is only changed the first time it is set.
# Thus, host-specific definitions should be at the beginning of the
# configuration file, and defaults at the end.

# Site-
wide defaults for some commonly used options. For a comprehensive
# list of available options, their meanings and defaults, please see t
```

```
he
# ssh_config(5) man page.

Host *
# ForwardAgent no
# ForwardX11 no
# ForwardX11Trusted yes
# RhostsRSAAuthentication no
# RSAAuthentication yes
# PasswordAuthentication yes
# HostbasedAuthentication no
# GSSAPIAuthentication no
# GSSAPIDelegateCredentials no
# GSSAPIKeyExchange no
# GSSAPITrustDNS no
# BatchMode no
# CheckHostIP yes
# AddressFamily any
# ConnectTimeout 0
# StrictHostKeyChecking ask
# IdentityFile ~/.ssh/identity
# IdentityFile ~/.ssh/id_rsa
# IdentityFile ~/.ssh/id_dsa
# Port 22
# Protocol 2,1
# Cipher 3des
# Ciphers aes128-ctr,aes192-ctr,aes256-ctr,arcfour256,arcfour128,aes128-cbc,3des-cbc
# MACs hmac-md5,hmac-sha1,umac-64@openssh.com,hmac-ripemd160
# EscapeChar ~
# Tunnel no
# TunnelDevice any:any
# PermitLocalCommand no
# VisualHostKey no
# ProxyCommand ssh -q -W %h:%p gateway.example.com
SendEnv LANG LC_*
HashKnownHosts yes
GSSAPIAuthentication yes
GSSAPIDelegateCredentials no
```

**/etc/ssh/sshd\_config**

```
# Package generated configuration file
# See the sshd_config(5) manpage for details
```

```
# What ports, IPs and protocols we listen for
Port 22
# Use these options to restrict which interfaces/protocols sshd will bind to
#ListenAddress ::
#ListenAddress 0.0.0.0
Protocol 2
# HostKeys for protocol version 2
HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
HostKey /etc/ssh/ssh_host_dsa_key
HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key
#Privilege Separation is turned on for security
UsePrivilegeSeparation yes

# Lifetime and size of ephemeral version 1 server key
KeyRegenerationInterval 3600
ServerKeyBits 768

# Logging
SyslogFacility AUTH
LogLevel INFO

# Authentication:
LoginGraceTime 120
PermitRootLogin no
StrictModes yes

RSAAuthentication yes
PubkeyAuthentication yes
AuthorizedKeysFile %h/.ssh/authorized_keys

# Don't read the user's ~/.rhosts and ~/.shosts files
IgnoreRhosts yes
# For this to work you will also need host keys in /etc/ssh_known_hosts
RhostsRSAAuthentication no
# similar for protocol version 2
HostbasedAuthentication no
# Uncomment if you don't trust ~/.ssh/known_hosts for RhostsRSAAuthentication
#IgnoreUserKnownHosts yes

# To enable empty passwords, change to yes (NOT RECOMMENDED)
PermitEmptyPasswords no
```

```
# Change to yes to enable challenge-
response passwords (beware issues with
# some PAM modules and threads)
ChallengeResponseAuthentication no

# Change to no to disable tunnelled clear text passwords
PasswordAuthentication no

# Kerberos options
#KerberosAuthentication no
#KerberosGetAFSToken no
#KerberosOrLocalPasswd yes
#KerberosTicketCleanup yes

# GSSAPI options
#GSSAPIAuthentication no
#GSSAPICleanupCredentials yes

X11Forwarding yes
X11DisplayOffset 10
PrintMotd no
PrintLastLog yes
TCPKeepAlive yes
#UseLogin no

#MaxStartups 10:30:60
#Banner /etc/issue.net

# Allow client to pass locale environment variables
AcceptEnv LANG LC_*

Subsystem sftp /usr/lib/openssh/sftp-server

# Set this to 'yes' to enable PAM authentication, account processing,
# and session processing. If this is enabled, PAM authentication will
# be allowed through the ChallengeResponseAuthentication and
# PasswordAuthentication. Depending on your PAM configuration,
# PAM authentication via ChallengeResponseAuthentication may bypass
# the setting of "PermitRootLogin without-password".
# If you just want the PAM account and session checks to run without
# PAM authentication, then enable this but set PasswordAuthentication
# and ChallengeResponseAuthentication to 'no'.
UsePAM yes
```





## Standard Browser einstellen

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Dezember 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/standard-browser-einstellen/>

Mit dem Befehl `update-alternatives --list gnome-www-browser` werden alle verfügbaren Browser angezeigt.

Der Befehl `update-alternatives --display gnome-www-browser` zeigt den eingestellten Standard-Browser an.

`sudo update-alternatives --set gnome-www-browser /usr/bin/firefox` setzt den Firefox als Standard.

---

## **startx**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/startx/>

eine weitere grafische Oberfläche starten: `startx -- :1`

---

## **stat**

**by Stefan Baireuther - Mittwoch, Juli 16, 2014**

<https://baireuther.de/lhb/stat/>

Zeigt den Status einer Datei an. Damit lassen sich umfangreiche Informationen über eine Datei auslesen.  
Z.B. der Zeitstempel der Erstellung: `stat -c%y datei`

---

## Status der installierten Pakete

by **Stefan Baireuther** - Samstag, Juni 25, 2016

<https://baireuther.de/lhb/status-der-installierten-pakete/>

In der Datei `/var/lib/dpkg/status` wird der Status aller installierten Pakete (apt/dpkg) gesammelt. Bei Abhängigkeitsproblemen können diese hier editiert werden. Nur im Notfall anwenden, wenn man genau weiß, was man tut!

---

## **strace**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/strace/>

strace prozess

verfolgt Systemcalls und Signale eines Prozesses

---

## Stream speichern

by Stefan Baireuther - Dienstag, August 06, 2013

<https://baireuther.de/lhb/stream-speichern/>

Um einen Videostream zu speichern kann man das Programm rtmpdump nutzen.

Zuerst leitet man mit den IPTABLES die Anfrage um:

```
sudo iptables -t nat -A OUTPUT -p tcp --dport 1935 -j REDIRECT
```

Dann startet man den rtmp-Server:

```
sudo rtmpsrv
```

Den Stream im Browser starten und den Befehl zum streamen im Terminal abwarten.

rtmpsrv mit Strg-C beenden

```
IPTABLES zurücksetzen: sudo iptables -t nat -D OUTPUT -p tcp --dport 1935 -j REDIRECT
```

Den Stream mit dem Befehl aus dem Terminal herunterladen: sudo rtmpdump ...

---

## **Strg-Alt-Entf zum Beenden**

**by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/strg-alt-entf-zum-beenden/>

Unter Settings/Tastatur/Tastaturkürzel lässt sich Strg-Alt-Entf mit dem Befehl `xfce4-session-logout` wieder zum Herunterfahren des Systems bewegen.

---

## Stringbearbeitung (Variablen)

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/stringbearbeitung-variablen/>

### Aufruf

`${name:n:m}`

`${name#a}`

`${name##*a}`

`${name%a}`

`${name%%a*}`

`${name/s/e}`

`${name//s/e}`

`${name:-a}`

`${name:=a}`

`${name:?a}`

`${name:+a}`

### Beschreibung

liefert Teil eines Strings

n = Offset, negativ = vom Ende her (in diesem Fall muss ein Leerzeichen vor dem Minus stehen!)

m = Anzahl (kann entfallen)

entfernt den Anfang, wenn dieser mit a übereinstimmt

a = Suchstring (Windcards (?,\*) sind erlaubt)

entfernt alle Übereinstimmungen mit a vom Anfang her

a = Suchstring (Windcard "\*" notwendig!)

entfernt das Ende, wenn dieses mit a übereinstimmt

a = Suchstring (Windcards (?,\*) sind erlaubt)

entfernt alle Übereinstimmungen mit a vom Ende her

a = Suchstring (Windcard "\*" notwendig!)

Suchen / Ersetzen (erste Fundstelle)

s = Suchstring (Windcards (?,\*) sind erlaubt)

e = Ersatzstring (kann entfallen -> Suchstring wird entfernt)

Suchen / Ersetzen (alle Fundstellen)

s = Suchstring (Windcards (?,\*) sind erlaubt)

e = Ersatzstring (kann entfallen -> Suchstring wird entfernt)

Standardwert zurückgeben

gibt den Wert "a" zurück, wenn die Variable "name" leer ist

Standardwert setzen und zurückgeben

gibt den Wert "a" zurück und weist diesen der Variablen "name" zu, wenn die Variable "name" leer ist

Fehlermeldung und Programmabbruch

Wenn die Variable "name" leer ist, wird die Fehlermeldung "a" ausgegeben und das Skript beendet.

liefert "a", wenn "name" nicht leer ist

mit dieser Funktion kann z.B. ein "/" eingefügt werden, wenn eine Datei übergeben wird (z.B.

`$HOME${datei:+/}$datei` )





## **stty**

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/stty/>

Setzen und Abfragen der Terminaleinstellungen.

---

## **SU**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/su/>

als Superuser (root) anmelden. Das Admin-Passwort wird abgefragt. Mit exit wieder beenden.

---

## Subversion

by **Stefan Baireuther** - **Dienstag, April 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/subversion/>

Quelltext herunterladen, der mit Subversion verwaltet wird: `svn checkout svn://udo-open-source.org/UDO/trunk`

---

## Suche in Menüleiste

by admin - Montag, April 01, 2013

<https://baireuther.de/lhb/suche-in-menuleiste/>

In WordPress kann das Suchfeld ins Menü eingefügt werden, indem folgender Code in die Datei `function.php` des Themes eingefügt wird.

```
/* automatisch ein Suchfeld zum wp-nav-menu hinzufügen. */

add_filter('wp_nav_menu_items', 'add_search_box', 10, 2);
function add_search_box($items, $args) {

    ob_start();
    get_search_form();
    $searchform = ob_get_contents();
    ob_end_clean();

    $items .= '<li>' . $searchform . '</li>';

    return $items;
}
```

---

## sudo

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/sudo/>

Ein Befehl wird als root ausgeführt: sudo Befehl

Unter ubuntu ist es üblich alle administrativen Aufgaben mittels sudo vorzunehmen (da der Benutzer Root standardmäßig nicht existiert).

**Programme immer mit superuser-Rechten starten:** Eintrag in /etc/sudoers:

```
User_Alias NAME=stefan
Cmnd_Alias BACKUP=/usr/bin/multicd
NAME ALL = BACKUP
```

**Achtung: Die Dateien /etc/sudoers stets mit visudo editieren!**

Beispieldatei:

```
# /etc/sudoers
# This file MUST be edited with the 'visudo' command as root.
# See the man page for details on how to write a sudoers file.
Defaults          env_reset
# Host alias specification
# User alias specification
# Cmnd alias specification
Cmnd_Alias ISOFILM = /bin/mkdir /media/ISO-Film, /bin/rm -r /media/ISO-
Film
Cmnd_Alias ISOFILE = /bin/mkdir /media/ISO-File, /bin/rm -r /media/ISO-
File
Cmnd_Alias BURN = /usr/bin/cdrecord, /usr/bin/cdrdao
# User privilege specification
root    ALL=(ALL) ALL
petri   ALL=(ALL) ALL
petri   ALL=NOPASSWD: /bin/mount, /bin/umount, ISOFILM, ISOFILE
```

## **sum**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/sum/>

ermittelt die MD5-Checksumme von Dateien: sum oder auch md5sum

---

## **SuSE-Linux**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 15, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/suse-linux/>

Download unter <http://de.opensuse.org/>

---



## **swap**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/swap/>

Auslagerungsdatei, deren Größe der doppelte Arbeitsspeicher, aber max. 512MB sein sollte.

swapon -a und swapoff -a swap-Partition an/ausschalten

-a alle Swap-Partitionen aus der fstab

-s Auslastung der Swap-Partitionen anzeigen

---

# Synaptic

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/synaptic/>

Wenn die Schnellsuche in Synaptic fehlt:

```
sudo apt-get install apt-xapian-index
```

```
sudo apt-get install apt aptitude synaptic --reinstall
```

Nach einem Systemneustart steht die Schnellsuche zur Verfügung.

Wenn die Erstellung des Index sehr lange dauert, hilft ein:

```
sudo update-apt-xapian-index
```

---

## **sync**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/sync/>

gepufferte Daten auf die Festplatte/Diskette schreiben (bevor man einen Datenträger aushängt)

---

## System-Apps deaktivieren (Samsung Galaxy)

by Michael Petri - Montag, Juli 21, 2014

<https://baireuther.de/lhb/system-apps-deaktivieren-samsung-galaxy/>

System-Apps können ohne ein Handy zu rooten nicht deinstalliert jedoch deaktiviert werden.

Möchte man einiges der Google- und Samsung Apps loswerden, so können folgende Apps auf einem Samsung Galaxy SIII Mini problemlos deaktiviert werden:

- Bubbles
- ChatON
- Chrome
- Flipboard
- Gmail
- Google Play Books
- Google Play Magazines
- Google Play Movies
- Google Play Music
- Google+
- S Planner
- S Planner-Widget
- S Suggest
- S Voice
- Samsung Apps
- Samsung Backup Provider
- Samsung Browser Sync ....
- Samsung Cloud Data Relay
- Samsung Contact Sync ...
- Samsung Push Service
- Samsung Syncadapters
- Samsung-Konto
- Talk
- TalkBack
- Video Hub
- Weather daemon
- Weather Widget
- Weather Widget Main
- Yahoo! Finance Daemon
- Yahoo! Finanzen
- Yahoo! News

## System-Rescue-CD

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/system-rescue-cd/>

Download von <http://www.sysresccd.org>

Bootparameter

- ntpasswd: Windows-Passwörter ändern
  - hdt: Systemdiagnose
  - memtest: Speichertest
  - freedos: DOS
  - mhdd Hard Disk Drive Diagnose
  - grubdisk: Super Grub Disc
-

# Systemauslastung

by **Stefan Baireuther** - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/systemauslastung/>

kcputload / conky

---

## SystemRescueCD auf USB-Stick installieren

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/systemrescuecd-auf-usb-stick-installieren/>

1. Von der CD booten
2. Den USB-stick einstecken und 5 Sekunden warten
3. Schreibe  
`sysresccd-usbstick listdev`  
um die USB-Device anzuzeigen
4. Schreibe  
`sysresccd-usbstick writembr xxx`  
xxx ist der Name der USB-Device
5. Schreibe  
`sysresccd-usbstick format xxx`  
xxx ist der Name der Partition auf der Device
6. Schreibe  
`sysresccd-usbstick copyfiles xxx`  
xxx ist der Name der Partition auf der Device
7. Schreibe  
`sysresccd-usbstick syslinux xxx`  
xxx ist der Name der Partition auf der Device

oder

1. `mkdir -p /tmp/cdrom`
  2. `sudo mount -o loop,exec /path/to/systemrescuecd-x86-x.y.z.iso /tmp/cdrom`
  3. `cd /tmp/cdrom`
  4. `sudo umount /dev/sdc1`
  5. `xterm`
  6. `sudo bash ./usb_inst.sh`
-

## SystemRescueCD von Festplatte starten

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

<https://baireuther.de/lhb/systemrescuecd-von-festplatte-starten/>

Wird die SystemRescueCD für regelmäßige Systembackups benötigt, so kann diese auf der Festplatte installiert und über Grub gestartet werden. Hierzu sind folgende Schritte notwendig:

1. Auf einer Partition (die später nicht gesichert werden soll!) den Ordner  
/sysrcd  
erstellen
  2. Aus dem ISO-File der SystemRescueCD die Dateien  
/sysrcd.dat, ./sysrcd.md5, /isolinux/initram.igz  
und  
/isolinux/rescuecd  
direkt in den Ordner  
/sysrcd  
kopieren.
  3. Grub anpassen  
Folgende Zeilen in  
/boot/grub/menu.lst  
einfügen:  
title SystemRescueCd  
root (hd1,1)  
kernel /sysrcd/rescuecd subdir=sysrcd setkmap=de vga=791  
initrd /sysrcd/initram.igz  
boot
  4. Folgende Einträge müssen angepasst werden:
    - root (hdx,x) Hierbei beachten, dass Grub bei "0" beginnt zu zählen: hdb2 = (hd1,1)!  
!alias VGA-Modus  
!alias Framebuffer
    - vga=xxx  

| Farbtiefe | 640x480 | 800x600 | 1024x768 | 1280x1024 |
|-----------|---------|---------|----------|-----------|
| 8 bit     | 769     | 771     | 773      | 775       |
| 15 bit    | 784     | 787     | 790      | 793       |
| 16 bit    | 785     | 788     | 791      | 794       |
| 24 bit    | 786     | 789     | 792      | 795       |
-



## Tab-Autovervollständigung auch als sudo

by Michael Petri - Sonntag, April 07, 2013

<https://baireuther.de/lhb/tab-completion-auch-als-sudo/>

Wenn als sudo die Autovervollständigung nicht funktioniert, dann muss die ~/.bashrc um folgende Zeilen ergänzt werden:

```
if [ "$PS1" ]; then
complete -cf sudo
fi
```

## **tail**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/tail/>

Die letzten 10 Zeilen einer Datei auf Standardausgabe ausgeben

tail -f datei verfolgt die Änderungen in einer Datei (gut für Log-Files)

tail -n xx datei gibt die letzten xx-Zeilen aus

---

## tar

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/tar/>

tar -xzvf Datei.tar.gz entpackt die Datei  
tar -czvf backup.tar.gz /home /etc sichert die Verzeichnisse /home und /etc in das Archiv backup  
Dateibäume in ein Archiv schreiben

### Dateien mit Rechten kopieren:

```
cd quelle tar cf - . | (cd ziel;tar xvf -)
```

### Kopie über das Netzwerk:

```
tar -cz * | ssh server "cat - > /backups/backup.tgz"
```

### Aufteilen auf mehrere Disketten:

```
tar cMvf /dev/fd0 * sichert alle Dateien im Verzeichnis auf mehrere Disketten und  
tar xMvf /dev/fd0 * packt diese wieder aus
```

### Archive mit mehr als 1 GB:

```
tar cvf - quelle | gzip > archiv.tar.gz  
tar xzvf archiv.tar.gz
```

### Parameterübersicht:

|    |  |
|----|--|
| -c | Ein neues Archiv erzeugen.   |
| -d | Dateien im Archiv und im Dateisystem miteinander vergleichen.  |
| -f | Archiv in angegebene Datei schreiben. / Daten aus angegebener Datei lesen.   |
| -j | Archiv zusätzlich mit <a href="#">bzip2</a> (de)komprimieren.  |
| -J | Archiv zusätzlich mit xz (de)komprimieren.   |
| -k | Das Überschreiben existierender Dateien beim Extrahieren aus einem Archiv verhindern.  |
| -p | Zugriffsrechte beim Extrahieren erhalten.  |
| -r | Dateien an ein bestehendes Archiv anhängen. (nur bei nicht gepackten Archiven!)  |
| -t | Inhalt eines Archivs anzeigen.   |
| -u | Nur Dateien anhängen, die jünger sind als ihre Archiv-Version.   |
| -v | Ausführliche Ausgabe aktivieren. Hierbei ist zu beachten, dass man dies möglichst an den Anfang des Befehls anhängt, wenn mehrere Optionen kombiniert werden. z.B. -cfv würde zu einer |

|    |  |
|----|--|
| -w | Fehlermeldung führen. Korrekt wäre -vcf                          |
| -x | Jede Aktion bestätigen.  |
| -z | Dateien aus einem Archiv extrahieren.                            |
| -Z | Archiv zusätzlich mit <a href="#">gzip</a> (de)komprimieren.     |
| -A | Archiv zusätzlich mit compress (de)komprimieren.                 |
| -M | Inhalt eines bestehenden Archivs in ein anderes Archiv kopieren. |
| -L | Mehrteiliges Archiv anlegen/anzeigen/extrahieren.                |
| -W | Medium wechseln, wenn ZAHL KBytes geschrieben sind.              |
|    | Archiv nach dem Schreiben prüfen.                                |

---

# Taschenrechner

by **Stefan Baireuther** - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/taschenrechner/>

kcalc speedcrunch

---

## Tastatur reagiert unter KDE nicht mehr

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/tastatur-reagiert-unter-kde-nicht-mehr/>

`/usr/share/services/kaccess.desktop` verschieben nach `/root` und `/tmp/` leeren

---

## Tastaturbefehle (BASH)

by Michael Petri - Sonntag, Mai 12, 2013

<https://baireuther.de/lhb/tastaturbefehle-bash/>

### Wort-Befehle

|        |   |
|--------|---|
| Esc b  | Ein Wort zurück bewegen                         |
| Esc f  | Ein Wort vor bewegen                            |
| Strg-W | Das Wort links vom Cursor löschen               |
| Esc d  | Das Wort unter dem Cursor löschen               |
| Strg-Y | Das zuletzt gelöschte Wort zurückholen (»yank«) |

### Zeilenbefehle

|        |  |
|--------|--|
| Strg-A | Cursor am Zeilenanfang positionieren               |
| Strg-E | Cursor am Zeilenende positionieren                 |
| Strg-K | Vom Cursor bis zum Zeilenende alle Zeichen löschen |

### Diverse andere Befehle

|        |  |
|--------|--|
| Strg-T | Vertauscht das unter dem Cursor stehende Zeichen mit seinem linken Nachbarn              |
| Strg-U | Löscht alle Zeichen vom Zeilenanfang bis zum Cursor                                      |
| Strg-V | Das nächste eingegebene Zeichen wird maskiert, d. h. seiner besonderen Bedeutung beraubt |
| Strg-C | Unterbricht das gerade laufende Kommando   |
| Strg-S | BildschirmAusgabe anhalten   |
| Strg-Q | Gehaltene BildschirmAusgabe fortsetzen   |

## Tastaturblock einschalten

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/tastaturblock-einschalten/>

Erstelle unter `~/.config/autostart/` eine Datei namens `numlockx_on.desktop` mit folgendem Inhalt:

```
[Desktop Entry]
Encoding=UTF-8
Name=Ziffernblock anschalten
Exec=numlockx on
Terminal=false
```

---



## Tastaturkürzel in LXDE

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Januar 21, 2016

<https://baireuther.de/lhb/tastaturkuerzel-in-lxde/>

Die Tastaturkürzel unter LXDE werde in der Datei `/home/<user>/.config/openbox/lxde-rc.xml` definiert.

A- bedeutet Alt

C- bedeutet Ctrl

S- bedeutet Shift

W- bedeutet die "Windows-Taste"

# Tastaturlayout

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/tastaturlayout/>

Mit `setxkbmap -layout de` lässt sich das Tastaturlayout vorübergehend auch deutsch umstellen  
Für Systeme ohne grafische Oberfläche geht dies mit `loadkeys de`

---

## **tcpdump**

by **Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/tcpdump/>

tcpdump port 80 protokolliert alles, was über den http-Port geht  
tcpdump host 192.168.0.1 überwacht einen bestimmten Rechner

---

# Teamviewer

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Juli 30, 2015

<https://baireuther.de/lhb/teamviewer-haengt-beim-herunterfahren/>

## Teamviewer-Daemon beenden

Teamviewer hat ständig einen Dienst am Laufen, der nicht in den üblichen Startprogrammen erscheint.  
Lösung:

```
sudo teamviewer --daemon stop
```

```
sudo teamviewer --daemon disable
```

Bei Bedarf wird der Daemon einfach per Hand gestartet:

```
sudo teamviewer --daemon start
```

## Teamviewer hängt beim Herunterfahren

Mitunter kommt es vor, dass der Teamviewer beim Herunterfahren 90 Sekunden auf seinen Timeout wartet. Diese Zeit lässt sich verkürzen, indem man in der Datei:

```
./etc/systemd/system/teamviewer/teamviewerd.service
```

unter dem Punkt [Service] folgende Zeile hinzufügt:

```
TimeoutStopSec=5s
```

Dann wartet er nur noch 5 Sekunden.

## Installation auf 64bit-Systemen

Da die ia32-libs nicht mehr verfügbar sind, zunächst

```
dpkg --add-architecture i386
```

```
apt-get update
```

dann die i386-Version installieren.

## **tee**

**by Michael Petri - Montag, April 15, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/tee/>

Der Befehl tee gibt die Standardeingabe auf die Standardausgabe und in eine Datei aus.

`ls -l | tee liste.txt`

gibt den Inhalt des aktuellen Verzeichnisses auf die Standardausgabe und in eine Datei aus.

---

# Telekom Mediacenter

by Stefan Baireuther - Dienstag, Dezember 29, 2015

<https://baireuther.de/lhb/telekom-mediencenter/>

Zugriff über WebDAV:

davs://webdav.mediencenter.t-online.de/

Webseite: <http://mediencenter.t-online.de/>

---

## tellico

by Stefan Baireuther - Sonntag, Januar 19, 2014

<https://baireuther.de/lhb/tellico/>

Die persönlichen Einstellungen (auch den Zugang für die Amazon-Suche) speichert tellico unter  
~/.kde/share/config/tellicorc

Damit die Suche bei Amazon funktioniert muss eine Anmeldung bei Amazon erfolgen: <https://affiliate-program.amazon.com/gp/advertising/api/detail/main.html>

Suche hinzufügen:

1. Unter Einstellungen / Tellico einrichten / Datenquellen einen neuen Eintrag anlegen. (Amazon nennen)
  2. Art der Quelle: "Amazon.com Web Services"
  3. Klick auf "Sign up for an account" und mit Amazon-Benutzerdaten anmelden. Den Anweisungen folgen und dan "Access key" und "Secret key" in tellico eingeben.
-

## test [...]

by Michael Petri - Dienstag, April 16, 2013

<https://baireuther.de/lhb/test/>

Der Befehl test dient zum Überprüfen von Dateitypen bzw. Vorhandensein von Dateien und zum Vergleichen von Werten. Der Aufruf erfolgt mit test Vergleich wobei Vergleich die Prüfung bzw. den Vergleich enthält. Als Ergebnis gibt test 0 für Wahr (true) und 1 für Falsch (false) zurück. Der Rückgabewert wird mit Hilfe der Shelleigenen Variablen \$? ermittelt. Es gibt Vergleiche für Dateien, Zeichenketten und Integer-Zahlen.

Anstatt des Befehls test kann die Bedingung auch in eckige Klammern gesetzt werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass zwischen den Klammern und dem Vergleich jeweils ein ein Leerzeichen steht: [ Vergleich ]

### Dateitests:

|          |   |
|----------|---|
| -b Datei | Die Datei existiert und ist ein blockorientiertes Gerät                     |
| -c Datei | Die Datei existiert und ist ein zeichenorientiertes Gerät                   |
| -d Datei | Die Datei existiert und ist ein Verzeichnis                                 |
| -f Datei | Die Datei existiert und ist eine reguläre Datei                             |
| -g Datei | Die Datei existiert und das Gruppen-ID-Bit ist gesetzt                      |
| -h Datei | Die Datei existiert und ist ein symbolischer Link                           |
| -k Datei | Die Datei existiert und das Sticky-Bit ist gesetzt                          |
| -p Datei | Die Datei existiert und ist eine Named Pipe                                 |
| -r Datei | Die Datei existiert und ist lesbar  |
| -s Datei | Die Datei existiert und ist nicht leer                                      |
| -t [n]   | Der offene Dateideskriptor n gehört zu einem Terminal; Vorgabe für n ist 1. |
| -u Datei | Die Datei existiert und das Setuid-Bit ist gesetzt                          |
| -w       | Datei Die Datei existiert und ist beschreibbar                              |
| -x       | Datei Die Datei existiert und ist ausführbar                                |

### Zeichenfolgen:

|              |  |
|--------------|--|
| -n s1        | Die Länge der Zeichenfolge s1 ist ungleich Null  |
| -z s1        | Die Länge der Zeichenfolge s1 ist gleich Null    |
| s1 == s2     | Die Zeichenfolgen s1 und s2 sind identisch       |
| s1 != s2     | Die Zeichenfolgen s1 und s2 sind nicht identisch |
| Zeichenfolge | Die Zeichenfolge ist nicht Null                  |



## Ganzzahlvergleiche:

|           |                               |
|-----------|-------------------------------|
| n1 -eq n2 | n1 ist gleich n2              |
| n1 -ge n2 | n1 ist größer oder gleich n2  |
| n1 -gt n2 | n1 ist größer als n2          |
| n1 -le n2 | n1 ist kleiner oder gleich n2 |
| n1 -lt n2 | n1 ist kleiner n2             |
| n1 -ne n2 | n1 ist ungleich n2            |

## Kombinierte Formen:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| (Bedingung)              | Wahr, wenn die Bedingung zutrifft (wird für die Gruppierung verwendet). Den Klammern muss ein <code>\ </code> vorangestellt werden. |
| ! Bedingung i            | Wahr, wenn die Bedingung nicht zutrifft (NOT).  |
| Bedingung1 -a Bedingung2 | Wahr, wenn beide Bedingungen zutreffen (AND).   |
| Bedingung1 -o Bedingung2 | Wahr, wenn eine der beiden Bedingungen zutrifft (OR).   |

## Einzelne Befehle in Abhängigkeit von Bedingungen:

|    |  |
|----|--|
| && | wird ausgeführt, wenn Bedingung wahr ist       |
| \  | wird ausgeführt, wenn Bedingung nicht wahr ist |

Beispiel: [ Bedingung ] && echo Bedingung ist wahr \| echo Bedingung ist nicht wahr

---

## **testbeitrag**

**by admin - Donnerstag, April 17, 2014**

<https://baireuther.de/lhb/?p=4240>

---

## **testdisk**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/testdisk/>

Mit testdisk von z.B. der System-Rescue-CD lassen sich zerstörte Partitionsbelegungen wiederherstellen.

---

# Texterkennung

by **Stefan Baireuther** - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/texterkennung/>

clara / gocr / tesseract

---

## Thumbnails löschen

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/thumbnails-loschen/>

`find /home/*/.thumbnails/ -type f -atime +14 -print0 | xargs -0 rm` löscht alle thumbnails, die älter als 14 Tage sind.

---

## thunar

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/thunar/>

### Menüleiste fehlt:

Die Menüleiste lässt sich mit Strg-M an- und abschalten.

### Suche mit gnome-search-tool statt mit catfish:

1. Im Thunar Menü-> Bearbeiten/Benutzerdefinierte Einstellungen
2. Klicke auf des Plus-Symbol
3. Name: "Suche"
4. Befehl: `gnome-search-tool --path=%f`
5. OK anklicken

### Dropbox in Thunar einbinden:

Thunar kann, im Gegensatz zu Nautilus standardmäßig nicht direkt mit Dropbox kommunizieren. Über ein Plugin lässt sich diese Funktion nachrüsten:

Download unter: <http://softwarebakery.com/maato/thunar-dropbox.html>

Aktionen bei Rechtsklick werden unter `~/.config/thunar/uca.xml` abgespeichert.

---

# Thunderbird

by Stefan Baireuther - Montag, Juli 22, 2013

<https://baireuther.de/lhb/thunderbird/>

Um in Thunderbird Ordner mit eigenen Suchkriterien (z.B. alle ungelesenen E-Mails aller Konten) zu erstellen geht man folgendermaßen vor:

1. Bearbeiten - Suchen - Nachrichten suchen
2. Bedingung eingeben (für alle ungelesenen: Status - ist nicht - Gelesen)
3. Als virtuellen Ordner speichern
4. Rechtsklick auf den erstellen Ordner - Eigenschaften
5. "Diese Ordner durchsuchen" für weitere Ordner, die durchsucht werden sollen

## Lightning

Gute Kalender-Erweiterung für Thunderbird. In Lightning können Google-Kalender direkt eingebunden werden. Installiert wird Lightning als Addon.

Die Debian-Variante von Lightning heißt iceowl. Um diese auf die deutsche Sprache umzustellen, geht man folgendermaßen vor:

1. Download von lightning unter <ftp://ftp.mozilla.org/pub/calendar/lightning/releases/2.6.4/linux/>
2. Entpacken der Datei lightning.xpi
3. Die Datei chrome.manifest nach /usr/lib/iceowl-extensions/ kopieren
4. Die Dateien /chrome/calendar-de.jar und /chrome/lightning-de.jar nach /usr/lib/iceowl-extensions/chrome kopieren

Zum benutzerdefinierten Anpassung der Kalenderfarben muss folgende Datei angelegt werden:  
/home/user/.thunderbird/\*.default/chrome/userChrome.css

```
/** Week View: colored weekend */

#week-view calendar-header-container[weekend="true"],
#week-view .calendar-event-column-linebox[weekend="true"] {
background: #FF6633 !important;
}

/** Multiweek View, Month View: colored weekend */

.calendar-month-day-box-day-off {
background: #FF6633 !important;
}
```

```
.calendar-month-day-box-day-off .calendar-month-day-box-date-
label {
background-color: #0033FF !important;
}

/** Month View: keep original color for other-month-days */
.calendar-month-day-box-other-month {
background: #DFDFDF !important;
}

/**restore style rules for "today" */

#week-view calendar-header-container[relation="today"],
#week-view .calendar-event-column-linebox[relation="today"] {
background: #DFEAF4 !important;
}

.calendar-month-day-box-current-month[relation="today"],
.calendar-month-day-box-day-off[relation="today"],
.calendar-month-day-box-other-month[relation="today"],
.calendar-month-day-box-date-label[relation="today"] {
background: #DFEAF4 !important;
}

/** restore style rules for "selected" */

#week-view calendar-header-container[selected="true"],
#week-view .calendar-event-column-linebox[selected="true"] {
background: #FFE79C !important;
}

.calendar-month-day-box-current-month[selected="true"],
.calendar-month-day-box-day-off[selected="true"],
.calendar-month-day-box-other-month[selected="true"] {
background: #FFE79C !important;
}

.calendar-month-day-box-date-label[selected="true"] {
background-color: #F7E093 !important;
}
}
```

Dieser Tip kommt von: <http://oyox.de/>



## **Persönliches Adressbuch abschalten**

In der Datei prefs.js folgende Zeilen hinzufügen:

```
user_pref("ldap_2.servers.pab.description", "");  
user_pref("ldap_2.servers.history.description", "");
```

---

# TightVNC

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

<https://baireuther.de/lhb/tightvnc/>

```
apt-get install tightvncserver xtightvncviewer
```

## Server

einen VNC-Server auf Display 5 starten: `vncserver :5`

beim ersten Start (des jew. Users) wird ein Passwort für den Login gesetzt

einen VNC-Server auf Display 5 beenden: `vncserver -kill :5`

## Client

Mit einem VNC-Server auf Display 5 (mit hoher Kompression) verbinden: `vncviewer -bgr233 -compresslevel 9 -depth 8 -quality 0 server.domain:5`

---

## **time**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/time/>

Zeitmessung von Prozessen

---

## timeout

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/timeout/>

timeout 60 Befehl lässt einen Befehl für 60 Sekunden lang ausführen und beendet ihn dann.

---

## TinyMCE Formatvorlagen durch code ergänzen

by admin - Mittwoch, Mai 01, 2013

<https://baireuther.de/lhb/tinymce-formatvorlagen-durch-code-erganzen/>

in die Datei functions.php folgenden code anhängen:

```
function fb_change_mce_buttons( $initArray ) {
    // @see http://wiki.moxiecode.com/index.php/TinyMCE:Control_reference
    $initArray['theme_advanced_blockformats'] = 'p,address,pre,code,h3,h4,h5,h6';
    $initArray['theme_advanced_disable'] = 'forecolor';

    return $initArray;
}
add_filter('tiny_mce_before_init', 'fb_change_mce_buttons');
```

---

## Tolino Shine/Vision einrichten

by Michael Petri - Sonntag, Mai 11, 2014

<https://baireuther.de/lhb/tolino-shinevision-einrichten/>

Notwendige Programme:

- [Calibre](#) (Bücher verwalten, konvertieren und übertragen)
- [Ebola](#) (kostenlose Bücher von "Projekt Gutenberg" und "Zeno")
- [Adobe DigitalEdition](#) (Notwendig zum Download von Büchern mit dem Adobe-DRM)

**Calibre** sollte in der aktuellsten Version direkt von der Homepage installiert werden, da die Version in den gängigen Quellen oft zu alt ist und den Tolino nicht unterstützt ([http://calibre-ebook.com/download\\_linux](http://calibre-ebook.com/download_linux) - am Ende der Seite werden die Paket-Abhängigkeiten aufgeführt). In den Versionen ab 1.34 unterstützt Calibre den Tolino als "Generic e-ink device".

**Ebola** ist in der Regel nur direkt auf der Homepage erhältlich (<http://lbremer.de/ebola.html>). Damit auch Bücher von Zeno heruntergeladen werden können, muss zusätzlich noch Cextra installiert werden. Dieses Tool ist jedoch kaum zu finden und zur Zeit eigentlich nur unter folgendem Link verfügbar:

<http://www.mobileread.com/forums/attachment.php?attachmentid=105523&d=1367924885>. Die Java-Datei cextra.jar in das Ebola-Verzeichnis kopieren und diesen Pfad in Ebola unter Einstellungen/Cetra-Pfad auswählen.

Die aktuellen Buchlisten können über die "Bearbeiten ? Buchliste ? Update ..." Einträge im Menü aktualisiert werden (dauert sehr lange!).

Ebola speichert die heruntergeladenen Bücher im Ebola-Verzeichnis unter "output".

**Adobe DigitalEdition** läuft unter Linux mit Wine-HQ zusammen mit Wine-Mono. Wichtig ist, dass Wine-HQ in einer aktuellen Version ( $\geq 1.7$ ) und Wine-Mono ( $\geq 4.5$ ) installiert wird. Es kann vorkommen, dass die aktuelle Version von Adobe DigitalEdition (3.0) nicht installiert werden kann bzw. dann beim Start mit Fehlermeldungen abstürzt. Es gibt auch ältere Versionen (z. B. 2.0) die problemlos laufen ([http://download.adobe.com/pub/adobe/digitaleditions/ADE\\_2.0\\_Installer.exe](http://download.adobe.com/pub/adobe/digitaleditions/ADE_2.0_Installer.exe)). Die Kompatibilität der Versionen kann sich jedoch ständig ändern, daher einfach zunächst mit der aktuellen Version testen). Eine Installation unter Ubuntu wird [hier](#) ausführlich beschrieben.

Die Installation kann auch ganz einfach über winetricks installiert werden. Dort einfach "Install an app" und dann "adobe\_diget" auswählen.

Beim Download eines gekauften Buchs, die acsm-Datei direkt an Adobe DigitalEdition übergeben lassen, dann wird das Buch im Home-Verzeichnis automatisch unter "My Digital Editions" gespeichert und kann dann von Calibre importiert werden.

Notwendig ist jetzt noch eine **Adobe-ID**, die direkt über Adobe zu beziehen ist

(<https://www.adobe.com/de> ? Bei meinem Adobe-Konto anmelden ? Sie haben noch keine Adobe-ID?).



## **top**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/top/>

Auflistung aller Prozesse in Echtzeit incl. Prozessorauslastung etc.

Eine ausführlichere Auflistung mit umfangreichen Einstellungsmöglichkeiten hat der Befehl htop.

---



## tote Startmenüeinträge entfernen:

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/tote-startmenueintraege-entfernen/>

In `~/.kde/share/applnk/Wine` und `~/.menu/wine` den String der exe löschen. In `~/.menu/icons` sind die Icons

Die Menüeinträge für Wine-Programme liegen in `~/.local/share/applications/wine/Programs/`.

---

## **touch**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/touch/>

Datei erstellen - Attribute setzen

touch datei.txt erstellt eine leere Textdatei.

---

# Touchpad

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/touchpad/>

## Aktivierung "linke-Maustaste-Klick"

Damit der "linke-Maustaste-Klick" auf dem Touchpad funktioniert ist es notwendig die Datei /usr/share/X11/xorg.conf.d/50-synaptics.conf folgendermaßen zu verändern:

```
Section "InputClass"
    Identifier "touchpad catchall"
    Driver "synaptics"
    MatchIsTouchpad "on"
    Option "TapButton1" "1"
    Option "VertEdgeScroll" "1"
EndSection
```

## Touchpad beim Schreiben deaktivieren

Die Deaktivierung des Touchpads über die Mauseinstellungen von xfce hat folgende Nachteile: Es wird sowohl das Klicken als auch die Mausbewegung deaktiviert und die Sperrzeit kann nicht eingestellt werden. Daher hier eine andere Lösung mit Hilfe von syndaemon.

- **Variante 1:** Das Touchpad während des Schreibens auf der Tastatur komplett deaktivieren:  
syndaemon -i 2 -d  
Option -i gibt die Sperrzeit in Sekunden an  
(falls hier eine Fehlermeldung erscheint, zusätzlich die Option -S verwenden)
- **Variante 2:** Mausclicks des Touchpads beim Schreiben deaktivieren  
Es werden nur Mausclicks, die durch Berührung des Touchpads ausgelöst werden, während des Schreibens auf der Tastatur zu deaktivieren. So kann man trotzdem schnell zwischen Tastatur und Touchpad wechseln und genauso komfortabel wie gewohnt arbeiten. Der dazu benötigte Parameter ist: syndaemon -i 1 -d -t -K  
Option -i gibt die Sperrzeit in Sekunden an  
Option -t deaktiviert nur die Mausclicks  
Option -K ignoriert Sondertasten und Sondertastenkombinationen

Bei Erfolg kann man das auch automatisch bei der Anmeldung geschehen lassen. Bitte beachten: Der Daemon darf nicht mehrfach gestartet werden. Daher vor dem neuen Start des Daemons den laufenden erst beenden!

Der Start über die crontab funktioniert nicht, da syndaemon innerhalb des entsprechenden X-Servers gestartet werden muss. Daher den Start am Besten über die Autostart-Funktion der Desktopumgebung

ausführen lassen. Dies kann (wie unter Ubuntu) z. B. ein Desktop-Eintrag unter `~/.config/autostart/` sein.

Beispiel: `~/.config/autostart/syndaemon.desktop`

```
[Desktop Entry]
Comment[en_US]=
Comment=
Exec=syndaemon -i 1 -d -t -K
GenericName[en_US]=
GenericName=
Icon=system-run
MimeType=
Name[en_US]=
Name=
Path=
StartupNotify=true
Terminal=false
TerminalOptions=
Type=Application
X-DBUS-ServiceName=
X-DBUS-StartupType=
X-KDE-SubstituteUID=false
X-KDE-Username=
```

### **Touchpad-Probleme beheben:**

```
sudo su
echo options psmouse proto=exps > /etc/modprobe.d/psmouse.modprobe
reboot
```

## tr

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/tr/>

Zeichen in Dateien ersetzen

| Option | Bedeutung  |
|--------|--|
| -d     | Entfernt die Zeichen in Satz1 aus der Zeichenfolge |
| -s     | Entfernt mehrfache Vorkommen der Zeichen in Satz1  |
| -c     | Ersetzt die Zeichen, die nicht in Satz1 vorkommen  |

Beispiele:

```
cat file1 | tr altes_Wort neues_Wort > NeueDatei
```

```
tr -d ':' < /etc/passwd
```

liest /etc/passwd und entfernt aus diesem Zeichenstrom alle Doppelpunkte.

```
tr -s '\n'
```

ersetzt doppelte oder mehrfache Leerzeilen durch eine einzige.

```
tr "\n" " " < dateiname > neue_datei
```

löscht alle Zeilenumbrüche

```
tr [:lower:] [:upper:]
```

ersetzt alle Kleinbuchstaben aus der Standardeingabe durch Großbuchstaben und gibt das Ergebnis auf der Standardausgabe aus.

## **traceroute**

**by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/traceroute/>

traceroute IP-Adresse zeigt den Weg durchs Netz zur angegebenen Adresse.  
sudo traceroute -T google.com findet auch den Weg, wenn die ICMP-ECHO-Pakete gefiltert werden,  
denn die TCP-SYN-Pakete gehen im Normalfall auch durch Firewalls durch.

unter Suse gibt es statt traceroute mtr

---

## **tty**

**by Michael Petri - Sonntag, April 14, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/tty/>

gibt das device des aktuellen Terminals aus (mit dem die Standardeingabe verbunden ist)

---

## tune2fs

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/tune2fs/>

Dateisystemparameter von ext2/ext3-Dateisystemen editieren.

**Nach Änderungen am Dateisystem muss stets e2fsck -f aufgerufen werden!**

- tune2fs -j aktiviert auf einem ext2-Dateisystem ein Journal (wie vom ext3-Dateisystem her bekannt) und macht somit aus dem ext2-Dateisystem praktisch ein ext3-Dateisystem.
- tune2fs -c 100 -i 180 setzt das Intervall, in dem das Dateisystem überprüft wird (sofern in der fstab aktiviert).  
-c 100 bedeutet nach 100 Mount-Vorgängen und  
-i 180 nach einem halben Jahr. Die Standardeinstellungen sind nämlich für Rechner, die oft neu gestartet werden, viel zu eng ausgelegt.
- tune2fs -o acl Bestimmt Mountoptionen die immer verwendet werden (auch wenn dies beim Mounten anders angegeben wird).  
-o acl sorgt z.B. dafür, dass das Dateisystem immer mit Unterstützung der Access Control List gemountet wird.
- tune2fs -L Name setzt den Namen des Dateisystems auf "Name". Dieser kann z.B. in der fstab verwendet werden.
- tune2fs -l /dev/xxx zeigt die im Superblock gespeicherten Einstellungen des Dateisystems xxx an.
- tune2fs -O dir\_index speichert Dateinamen eines Verzeichnisses in einer Baumstruktur ab und beschleunigt somit die Performance auf großen Laufwerken deutlich. Anschließend kann die bestehende Dateistruktur mit e2fsck -fD auf dir\_index umgestellt werden. Andernfalls wirkt sich die Option nur auf neue Dateien aus.



## **TV auf dem Kodi**

**by Stefan Baireuther - Montag, Juni 20, 2016**

<https://baireuther.de/lhb/tv-auf-dem-kodi/>

- Einstellungen -> TV -> Allgemein -> Aktivieren
  - Einstellungen -> AddONs -> PVR-Clients - "PVR IPTV Simple Client"-AddOn aktivieren
  - Ort = Entfernter Pfad (Internetadresse)
  - M3U: <http://iptv.gettoweb.de/free.m3u>
  - EPG:
  - Logos:
  - Neustart
-

# type

by **Stefan Baireuther** - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/type/>

type Befehl gibt den Speicherort des Befehls aus

---

## ubuntu

by admin - Sonntag, April 14, 2013

<https://baireuther.de/lhb/ubuntu/>

Download von <http://www.ubuntu.com>

Derivate:

- kubuntu
- xubuntu
- lubuntu

Multimediafunktionen hinzufügen:

1. Medibuntu-Quellen:

```
sudo -E wget --output-document=/etc/apt/sources.list.d/medibuntu.list  
http://www.medibuntu.org/sources.list.d/$(lsb_release -cs).list && sudo apt-get --quiet update  
&& sudo apt-get --yes --quiet --allow-unauthenticated install medibuntu-keyring && sudo apt-get  
--quiet update
```

2. Multimedia-Erweiterungen:

```
sudo apt-get install ubuntu-restricted-extras ubuntu-restricted-addons  
sudo apt-get install xubuntu-restricted-extras
```

---

# Uhr geht falsch

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/uhr-geht-falsch/>

1. Als root einloggen.
  2. Die Datei /etc/adjtime löschen: `rm /etc/adjtime`, aber vorsichtshalber eine Kopie davon speichern
  3. Mit dem Programm `hwclock` die Hardware-Uhr (RTC-Uhr) stellen: `hwclock --set --date="[monat]/[tag]/[jahr" href="stunde]:[min]:[sek]" --utc`
  4. Die Systemuhr nach der Hardware-Uhr stellen: `hwclock --hctosys`
  5. So gut wie fertig. Besser aber: Die Uhr irgendwann nochmal stellen  
Die Hardware-Uhr soll man nach einiger Zeit (frühestens einer Woche) nochmal stellen, denn sie geht von sich aus nicht besonders genau, aber so hat der Rechner zwei Werte, anhand deren er den Unterschied berechnen und ausgleichen kann.
-

## **uif2iso**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/uif2iso/>

Konvertiert uif-Dateien nach iso-Dateien

Installation:

- Sourcecode herunterladen.
  - uif2iso.zip entpacken
  - installieren mit `make / make install`
-

## **Ultimate Boot CD**

**by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/ultimate-boot-cd/>

Eigentlich keine Distribution, aber die wohl umfassendste Diagnose- und Reparatur-CD  
Download von <http://www.ultimatebootcd.com>

---

## umask

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/umask/>

umask ergibt die Zugriffsrechte für neue Dateien  
Als root kann in der Datei /etc/profile ein umask-Wert eingetragen werden. Der Wert 0077 lässt für neue Dateien nur deren Besitzer zu.

---

## **umount**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/umount/>

umount /media/cdrom hängt das Laufwerk aus. Bei Hängern hilft umount -l /media/cdrom

---



## **uname**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/uname/>

Systeminformationen `uname -a`

Kernel-Version `uname -r`

---

## **uncompress**

**by Stefan Baireuther - Montag, Januar 20, 2014**

<https://baireuther.de/lhb/uncompress/>

Dateien mit der Endung `.Z` werden mit dem Befehl `uncompress` entpackt.

Syntax: `uncompress filename.tar.Z`

---

## **unetbootin**

**by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/unetbootin/>

Mit unetbootin lassen sich sehr einfach bootbare USB-Sticks mit einer beliebigen ISO-Datei einer Distribution erstellen.

---

## **uniq**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/uniq/>

Identische, aufeinanderfolgende Zeilen nur einmal ausgeben.

uniq -c gibt die Häufigkeit der doppelten Zeilen aus

---

## **unison**

by **Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/unison/>

Synchronistaionstool

Synchronisation mit GUI Aufruf: `unison [profil]`

Synchronisation ohne Beachtung der Berechtigungen: `unison [profil] -perms 0`

Grafische Oberfläche: `unison-gtk`

---

## Unknown media type in type 'all/all'

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Februar 03, 2016

<https://baireuther.de/lhb/unknown-media-type-in-type-allall/>

Wenn bei der Installation von Programmen die Meldung Unknown media type in type 'all/all' erscheint, so muss man die Datei kde.xml in /usr/share/mime/packages/ umbenennen:

```
sudo mv /usr/share/mime/packages/kde.xml /usr/share/mime/packages/kde.xml.backup
```

## until-Schleife

by Michael Petri - Mittwoch, April 17, 2013

<https://baireuther.de/lhb/until-schleife/>

```
until Bedingung ; do
  # Befehle
done
```

---

## **unzip**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/unzip/>

mehrere Dateien entpackt man mit unzip "\*.zip"

---



## Updates Benachrichtigung

by **Stefan Baireuther** - Dienstag, Februar 02, 2016

<https://baireuther.de/lhb/updates-benachrichtigung/>

Um unter debian-xfce über Updates informiert zu werden installiert man pk-update-icon

---

# Upgrademanager

by admin - Montag, April 15, 2013

<https://baireuther.de/lhb/upgrademanager/>

Upgrademanager starten: `update-manager -d`

---

## UPnP/DLNA clients

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/upnpdlna-clients/>

Rhythmbox als UPnP/DLNA-Client

### 1) Grilo installieren

Grilo wird auf dem System benötigt, um auf den UPnP/DLNA-Media-Server zugreifen zu können. Bei Ubuntu (12.04) kann Grilo direkt installiert werden: `sudo apt-get install grilo-plugins-0.1`

### 2) UPnP/DLNA-Client in Rhythmbox aktivieren

Rhythmbox (ab Version 2.97) kann über Grilo auf UPnP/DLNA-Freigaben zugreifen. Wenn Grilo korrekt installiert wurde, ist das Verzeichnis `/usr/lib/rhythmbox/plugins/grilo` mit ein paar Dateien vorhanden.

Andernfalls muss eine manuelle Installation wie folgt durchgeführt werden:

- Update auf Rhythmbox 2.97 ist erforderlich, die neueste Version bekommt man über das Gnome 3 Team PPA:

```
sudo add-apt-repository ppa:gnome3-team/gnome3
sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade
```

- Grilo-Plugin `rhythmbox-plugin-grilo_2.97+...~precise1_xxxx.deb` installierenDownload von `ar x rhythmbox-plugin-grilo_*~precise1_*.deb data.tar.gz tar -zxvf data.tar.gz && rm data.tar.gz`

```
sudo cp -R usr/lib/rhythmbox/plugins/grilo /usr/lib/rhythmbox/plugins && rm -R usr
```

Die Daten des UPnP-Servers sind nun in der Abteilung "verteilt" eingebudnen.

---

## **uptime**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/uptime/>

Gibt die Zeit an seit der das System angeschaltet ist

---

# USB

by **Stefan Baireuther** - **Mittwoch, März 30, 2016**

<https://baireuther.de/lhb/?p=4676>

---

## USB (UDEV) konfigurieren

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/usb-udev-konfigurieren/>

### Erstellen von UDEV-Regeln

Für jedes USB-Gerät kann in `/etc/udev/rules.d` (linux Mint: `/lib/udev/rules.d`) eine Regel definiert werden, wie dieses Gerät zu behandeln ist. Die Dateien werden in lexikalischer Reihenfolge abgearbeitet, weshalb die selber erstellten Regeln am Ende eingefügt werden sollten (z.B. `z98_XXXXXX.rules`).

Zunächst muss definiert werden, anhand welcher (bis zu fünf) SYSFS-Eigenschaften das Gerät identifiziert werden soll. Diese Informationen erhält man z. B. mit folgenden Programmen (meist als Root auszuführen):

- `lsusb`
- `lsusb -v`
- `udevinfo -a -p /block/sda` (für Informationen zu `/dev/sda`)

Die wichtigsten eigenschaften sind:

- `idVendor`
- `idProduct`
- `serial`

Somit kann z. B. definiert werden, dass die Regel nur für die Hardware mit einer bestimmten Seriennummer oder auch für alle Komponenten eines Herstellers verwendet wird.

### Aufbau einer Regel

- `BUS=="usb"` definiert, dass es sich um ein USB-Gerät handelt
- Die Hardware kann mit bis zu fünf `SYSFS{ }`-Abfragen identifiziert werden.
- `NAME` definiert den Namen, den später die Gerätedatei in `/dev` bekommt. Der Zähler für die Unterdevices (z. B. Partitionen) wird mit `%n` angegeben. `SYMLINK` anstatt `NAME` generiert einen Link auf den tatsächlichen Namen des Gerätes (wenn z.B. Programme standardmäßig `/dev/sda` suchen)
- `OWNER`, `GROUP` definieren den Benutzer und die Gruppe der Gerätedatei
- `MODE` definiert die Dateirechte der Gerätedatei
- `RUN+` startet ein Skript, sobald die Hardware erkannt wurde

Hier ein Beispiel für eine Regel zur Einbindung einer USB-Festplatte mit automatischem Start eines Backup-Skriptes:

```
BUS=="usb",SYSFS{idVendor}=="0c0b",SYSFS{idProduct}=="b136",SYSFS{serial}=="0000000000DFABBW",
NAME="TrekStor_HD-Drive%n",OWNER="petri",GROUP="backup",MODE="660",RUN
```

```
+= "/home/petri/bin/TrekstorHD-backup"
```

Eine ausführliche Anleitung gibt es hier: <http://wiki.ubuntuusers.de/udev>

---

## USB-Festplatte am Raspberry anschließen

by Jonas Baireuther - Donnerstag, Oktober 27, 2016

<https://baireuther.de/lhb/usb-festplatte-am-raspberry-anschliessen/>

Um eine USB-Festplatte am Raspberry nutzen zu können, muss man eine kleine Änderung in der config.txt vornehmen, da standardmäßig zu wenig Strom aus der USB-Buchse kommt. Man muss hierfür einen Parameter in der Datei eintragen. Hierfür steckt man die SD-Karte des Raspberry in einen Computer und ändert hier den Parameter ab.

Der Parameter wird in die Datei /boot/config.txt eingetragen

Fügt ans Ende der Datei folgende Zeile ein

```
max_usb_current=1
```

Beachtet werden muss aber, dass das Netzteil genug Strom liefert. Ich habe an einem Raspberry Pi B2 ein Netzteil mit 2A dran, welches auch benötigt wird.





## USB-Scanner

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/usb-scanner/>

Im Ordner `/etc/udev/rules.d/` eine Datei (z. B. `z80_brother.rules`) erstellen und folgende Zeile hinzufügen:

```
BUS=="usb", SYSFS{idVendor}=="04f9", GROUP="scanner", MODE="660"
```

Alle User, die auf den Scanner zugreifen sollen, müssen der Gruppe "scanner" hinzugefügt werden.

Achtung: Bei Multifunktionsgeräten auch der User "lpr", damit der Drucker funktioniert.

---

## USB-Stick bootfähig machen

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 30, 2016

<https://baireuther.de/lhb/usb-stick-bootfaehig-machen/>

gparted starten, eine neue Partitionstabelle schreiben, den Stick formatieren und das Boot-Flag (Markierungen) setzen.

Sollte der Stick nicht booten, muss er zunächst komplett gelöscht werden: `dd if=/dev/zero of=/dev/sdd bs=4M`

## **useradd**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/useradd/>

useradd -m name legt einen Benutzer an

---

## **userdel**

**by Stefan Baireuther - Dienstag, April 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/userdel/>

userdel user löscht einen Benutzer

userdel -r user löscht auch das Home-Verzeichnis

---

## **usermod**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/usermod/>

Änderung der Benutzereigenschaften.

Mit usermod -L user kann der Zugang gesperrt werden.

usermod -U user hebt die Sperre wieder auf.

---

# Vektorgrafik

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/vektorgrafik/>

Inkscape / xara

---

## Verbindung zum X-Server für root erlauben

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/verbindung-zum-x-server-fur-root-erlauben/>

Root darf normaler weise nicht auf die X-Oberflächen zugreifen. Um dies zu ändern sind folgende Schritte nötig:

- Der User, dem die X-Session gehört muss root für Zugriffe vom gleichen Rechner aus freischalten:
    - temporär: `xhost local:root` eingeben
    - permanent: `export XAUTHORITY=/home/petri/.Xauthority` in die Datei `"/root/.bashrc"` oder `"/etc/profile"` eintragen.
    - root kann sich die X-Authority auch holen: `xauth -f /root/.Xauthority merge /home/petri/.Xauthority`
  - Als root die Variable Display setzen: `export DISPLAY=:0.0`
-

## Verschiedene ubuntu-Desktops installieren

by Stefan Baireuther - Montag, April 15, 2013

<https://baireuther.de/lhb/verschiedene-ubuntu-desktops-installieren/>

- KDE: apt-get install kde-desktop
  - Gnome: apt-get install ubuntu-desktop
  - Edubuntu: apt-get install edubuntu-desktop
  - Xfce Desktop: xubuntu-desktop
  - ubuntuStudio: apt-get install ubuntustudio-desktop
-



# Verschlüsseltes Dateisystem

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/verschlussetes-dateisystem/>

## Verschlüsseltes Dateisystem (encfs)

Einbindung eines verschlüsselten Dateisystems mit Hilfe von encfs

### Voraussetzungen:

Kernelmodul fuse muss vorhanden sein. Alle Benutzer, die encfs benutzen sollen, müssen der Gruppe fuse zugeordnet werden!

1. apt-get install encfs  
hierbei wird die Gruppe fuse angelegt
2. Alle notwendigen User der Gruppe fuse zuordnen
3. Zwei Ordner erstellen. In den versteckten Ordner werden die Dateien verschlüsselt abgespeichert und über den nicht versteckten Ordner kann man darauf zugreifen:  
mkdir /home/user/.secure  
mkdir /home/user/secure
4. Filesystem einhängen mit: encfs -raw /home/user/.secure /home/user/secure  
Beim ersten Start die Standard-Konfiguration wählen.
5. Filesystem aushängen mit: fusermount -u /home/user/secure

Skript mountsafe zum automatischen mounten/unmounten des Dateisystems:

Skript starten über: mountsafe /home/user/.secure /home/user/secure

Hier das Skript:

```
#!/bin/sh
# Mounts/unmounts encFS path
# Source (encFS encrypted path)
SRC=$1
# Destination (mount point for encrypted path)
DST=$2

if [ "$(cat /proc/mounts | grep encfs | grep $DST)" != "" ];
then
    $(kdialog --title "encFS: unmount $DST..." --warningyesno "encFS: should $DST be unmounted?")
    if [ $? == 0 ]
    then
        fusermount -u $DST &
    else
        konqueror $DST &
    fi
fi
```

```
else
  kdialog --title "encFS: Enter passphrase..." --password "Enter passphrase for [$DST]" | encfs $SRC $DST && konqueror $DST
fi
```

---

## Video DVDs unter Ubuntu abspielen

by Michael Petri - Dienstag, Februar 04, 2014

<https://baireuther.de/lhb/video-dvds-unter-ubunt-abspielen/>

Damit DVDs unter Ubuntu abgespielt werden können muss libdvdcss2 wie folgt installiert werden:

```
sudo apt-get install libdvdread4
```

Anschließend führt man im Terminal diesen Befehl aus:

```
sudo sh /usr/share/doc/libdvdread4/install-css.sh
```

Wenn der Regionalcode umgestellt werden muss, geht man wie folgt vor:

1. Installation des Pakets regionset:

```
sudo apt-get install regionset
```

2. Gerätenamen herausfinden: Beliebige DVD ins Laufwerk einlegen und Systemüberwachung öffnen. Auf den Reiter Dateisysteme klicken und unter der Spalte Geräte den Gerätenamen heraussuchen (beginnt mit /dev/...).
3. Terminal öffnen und folgendes eingeben:

```
regionset [GERÄTENAME]
```

4. Regionalcode auf RC2 (Europa) setzen:

```
regionset version 0.2-de
```

Hat man diesen Schritt ausgeführt, wird einem unter anderem angezeigt, wie oft man den Regionalcode noch ändern kann, bis die Einstellung unveränderbar wird.

## **Video- und Musikplayer**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/video-und-musikplayer/>

Amarok / mplayer / xine / kaffeine / vlc / Realplayer

---

## Video-DVD verkleinern

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/video-dvd-verkleinern/>

1. DVD-Titel mit DVD:RIP auslesen. VOB-Dateien werden erstellt.
  2. Die VOB-Dateien zusammenfügen: `cat *.vob > movie.vob`
  3. Demultiplexen: `tcextract -i movie.vob -t vob -x mpeg2 > movie.m2v` und danach: `tcextract -i movie.vob -a 0 -x ac3 -t vob > movie.ac3`
  4. Verkleinern: `tcrequant -i movie.m2v -o shrunked.m2v -f 1.5` 1.5 ist der Verkleinerungsfaktor (75%). Der Verkleinerungsfaktor lässt sich wie folgt berechnen:  $\text{Faktor} = (\text{video\_size} / (4700000000 - \text{audio\_size})) * 1.04$
  5. Multiplexen: `mplex -f 8 -o final.mpg shrunked.m2v movie.ac3`
  6. Verzeichnisstruktur ertsellen: `dvdauthor -o newdvd final.mpg`
  7. IFO-files erstellen: `dvdauthor -o newdvd -T`
  8. Dateien brennen
-

## videorotate

by Michael Petri - Sonntag, April 28, 2013

<https://baireuther.de/lhb/videorotate/>

Hier ein Beispielscript, dass mit Hilfe von mencoder Videos (um 90°) dreht und gleichzeitig komprimiert:

```
#!/bin/bash
infile="$1"
BASE=`echo "$1" | sed 's/\\((.*\\)\\.*/\\1/'`
EXT=`echo "$1" | sed 's/.*\\.\\((.*\\)/\\1/'`
outfile="$BASE"_copy.avi
ans=`kdialog --title "Video bearbeiten ..." --menu "Was soll mit dem Video $infile gemacht werden?" 0 "mpeg2 komprimieren" 1 "links drehen und mpeg2 komprimieren" 2 "rechts drehen und mpeg2 komprimieren"`
case $ans in
  0) ROTDIR="";;
  1) ROTDIR="-vf rotate=2";;
  2) ROTDIR="-vf rotate=1";;
  *) exit;;
esac
mencoder -oac lavc -ovc lavc -of mpeg -mpegopts format=dvd:tsaf -srate 48000 -af lavcresample=48000 -lavcopts vcodec=mpeg2video:vrc_buf_size=1835:vrc_maxrate=9800:vbitrate=5000:keyint=15:vstrict=0:acodec=ac3:abitrate=192 -ofps 25 $ROTDIR "$infile" -o "$outfile"
kdialog --title "Video bearbeiten ..." --msgbox "Bearbeitung des Videos beendet"
exit
```

## Videoschnitt

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/videoschnitt/>

- lives
  - kdenlive (einfache Bedienung – sehr gut)
  - cinelerra (aufwändiger wie kdenlive)
  - jahshaka (viele Effekte...)
  - avidemux (wie VirtualDub)
  - kino (einfach, zum Erfassen von DV)
  - ProjectX
  - OpenShot
-

## vim

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013

<https://baireuther.de/lhb/vim/>

Standardeditor auf jedem Linux/Unix-System (früher auch vi).

Der Editor arbeitet in zwei Ebenen: Ansichtsebene und Editebene Wechsel mit ESC und Einfg

- Speichern: :w
- Beenden: :q mit :q! wird sofort beendet
- Speichern & Verlassen: :wq
- Suchen: /
- Weitersuchen: n - Rückwärts: Shift+n
- Kopieren: v -> mit Cursor markieren, mit y kopieren
- Einfügen: p
- Löschen: dw löscht ein Wort
- 3dd löscht 3 Zeilen
- 5dw löscht 5 Wörter
- Zweite Dateien öffnen: :sp dateiname (:vsp für vertikale Teilung)
- Wechsel zwischen zwei Dateien: W / Strg-W

Wenn man die Zeilennummern anzeigen möchte und das File schon geöffnet hat, hilft folgender Befehl:  
:set number

Zum Abschalten genügt ein: :set nonumber

Wenn man die Zeilennummerierung per default aktiviert haben möchte reicht es “:set number” in die Datei ~/.vimrc einzutragen.

Syntaxhighlightning anschalten:

Öffne die Datei **vimrc** im Verzeichnis **/etc/vim**

Folgende Zeilen aktivieren:

```
syntax on
```

```
set background=dark
```





## VirtualBox

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/virtualbox/>

Sehr gutes Virtualisierungsprogramm: <http://www.virtualbox.org>

Zum Installieren der GuestAdditions das ISO-Image `/usr/share/virtualbox/VBoxGuestAdditions.iso` einbinden.

USB-Geräte werden erkannt, sind jedoch nicht einbindbar, da inaktiv

Unter einigen Debian- und Ubuntu-Versionen kann es vorkommen, dass USB-Geräte zwar erkannt werden, sie jedoch nicht einbindbar sind, da die Zugriffsrechte falsch gesetzt werden. Hierzu muss die Datei

`/etc/init.d/mountkernfs.sh`

wie folgt editiert werden:

### Original:

```
if [ -d /proc/bus/usb ]
then
    domount usbfs usbdevfs /proc/bus/usb usbfs -onodev,noexec,nosuid
fi
```

### Änderung:

```
if [ -d /proc/bus/usb ]
then
    domount usbfs usbdevfs /proc/bus/usb usbfs -onodev,noexec,nosuid
,devgid=123,devmode=664
fi
```

Hierbei muss `devgid` der ID der Gruppe `vboxuser` entsprechen.

Kernelmodule neu kompilieren: `/etc/init.d/vboxdrv setup`

Eine VM direkt starten: `VirtualBox -startvm [Name der VM]` oder `VBoxManage startvm [Name der VM]`

**Änderungen der UUID einer virtuellen Festplatte:** `vboxmanage internalcommands sethduuid festplatte.vdi`



## virtuelle Festplatte erzeugen

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/virtuelle-festplatte-erzeugen/>

```
qemu-img create -f raw name.img 1000M
qemu -fda /dev/fd0 -hda win98.img -boot a
qemu -hda /media/hda2/win2000.img -cdrom /dev/hdc -boot c -win2k-
hack
```

```
qemu -L qemu/ -m 128 -localtime -kernel linux24 -initrd minirt24.gz -hda KNOPPIX/KNOPPIX
-append "qemu vga=791 quiet noscsi nousb nofirewire atapicd noideraid noacpi acpi=off noapm noagp
ide1=noprobe ide2=noprobe nomce frugal"
```

---

# Voreinstellungen für neue Benutzer

by **Stefan Baireuther** - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/voreinstellungen-fur-neue-benutzer/>

In `/etc/skel/` stehen alle Ordner, die für einen neuen Benutzer angelegt werden sollen.

---

## Vorschau

by **Stefan Baireuther** - Sonntag, Juni 22, 2014

<https://baireuther.de/lhb/vorschau/>

Das Programm tumbler ermöglicht eine Vorschau im Dateimanager auf Bilder, Dokumente...  
Dazu installiert man tumbler und tumbler-plugins-extra

---

## **Vorschau von OpenOffice-Dokumenten im Konqueror**

**by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/vorschau-von-openoffice-dokumenten-im-konqueror/>

Dazu müssen die Dateien koffice-data und koffice-libs installiert werden

---

## **W**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/w/>

w ermittelt wer angemeldet ist und gibt die jeweils gestarteten Prozesse aus

---



## wajig

by **Stefan Baireuther** - **Donnerstag, April 04, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/wajig/>

Paket vor der Aktualisierung sperren:

wajig hold Paketname

Sperre wieder aufheben:

wajig unhold Paketname

Alle Befehle gibt es mit: wajig commands

---

## Wasserzeichen in Bilder schreiben

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/wasserzeichen-in-bilder-schreiben/>

`convert -font /usr/X11R6/lib/X11/fonts/truetype/arial.ttf -pointsize 20 -fill gray -draw "text 30,30 'Copyright by Linux'" schreibt den Text "Copyright by Linux" in das Bild "bildmitwasserzeichen.jpg".`

---

## **watch**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/watch/>

watch cat datei überwacht eine Datei und zeigt die Veränderungen an.

---

# Wavebearbeitung

by **Stefan Baireuther** - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/wavebearbeitung/>

audacity / sweep

---

## **WC**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/wc/>

zählt Wörter in Dateien

---

# WebDAV

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

<https://baireuther.de/lhb/webdav/>

WebDAV (Web-based Distributed Authoring and Versioning) ist ein offener Standard zur Bereitstellung von Dateien im Internet.

In der Konsole kann auf WebDAV über cadaver zugegriffen werden:

- GMX: cadaver <http://mediacenter.gmx.net>
- Strato: cadaver <http://webdav.strato.de/>

Hierfür müssen die Pakete ca-certificates und davfs2 installiert sein:

```
sudo apt-get install ca-certificates davfs2
```

## WebDAV mounten

### Temporär als root in der Konsole

```
sudo mount.davfs http://webdav.adresse.de /mnt/tausch
```

Eine weitere Möglichkeit besteht über gvfs-mount. Dieses Vorgehen wird in <https://wiki.ubuntuusers.de/gvfs-mount/> ausführlich beschrieben.

### Als normaler user über einen Eintrag in der fstab

Eintrag in der fstab:

```
# WebDAV
https://<webdavurl> <mountpunkt> davfs user,noauto 0 0
```

Damit jeder Benutzer WebDAV-Laufwerke einbinden darf, muss das SUID-Bit für den Befehl mount.davfs gesetzt werden:

```
sudo dpkg-reconfigure davfs2
```

Jeder Benutzer, der das WebDAV-Laufwerk ohne Root-Rechte einbinden darf, muss außerdem der Gruppe davfs2 angehören:

```
sudo usermod -aG davfs2 <benutzername>
```

Damit der Benutzername und das Passwort nicht jedes mal eingegeben werden müssen, gibt es zwei Möglichkeiten diese Daten zu hinterlegen:

1. Global für alle Benutzer in `/etc/davfs2/secrets` (als root bearbeiten):

```
# Allgemein
# <Mountpunkt / WebDAV-URL> <login> <passwort>
# Beispiel
/mnt manfred.mustermann@gmx.de geheimespasswort
# oder
https://mediacenter.gmx.net manfred.mustermann@gmx.de geheimespasswort
```

2. Für einen einzelnen Benutzer in `~/.davfs2/secrets` (Dateirechte: 600):

```
# Allgemein
# <Mountpunkt / WebDAV-URL> <login> <passwort>
# Beispiel
/home/otto/mnt/gmx manfred.mustermann@gmx.de geheimespasswort
```

---

## **WebDAV-Zugriff**

**by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/webdav-zugriff/>

In Nautilus greift man über `dav://server:port/ordner` zu

---



## Webmin

by Stefan Baireuther - Samstag, April 26, 2014

<https://baireuther.de/lhb/webmin/>

Mit dem Programm Webmin kann man einen Server sehr bequem und komfortabel über den Browser administrieren.

Download unter: <http://www.webmin.com>

Das Programm muss auf dem Server installiert werden. Dann kann man mit dem Browser unter der Adresse: <https://servername:10000/> auf Webmin zugreifen. Nach Anmeldung als root stellt das Webinterface umfangreiche Verwaltungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Für Dansguardian gibt auch ein Modul, das aber erst nachinstalliert werden muss.

Download unter: <http://sourceforge.net/projects/dgwebminmodule/>

---

## Welches System ist installiert?

by Stefan Baireuther - Sonntag, April 28, 2013

<https://baireuther.de/lhb/welches-system-ist-installiert/>

Mit dem Befehl `lsb_release -a` lässt sich das installierte Linux-System auslesen.

Etwas genauere Infos gibt `cat /etc/*release` aus.

`getconf LONG_BIT` gibt an, ob es sich um ein 32- oder 64-bit-System handelt.

`dpkg-architecture` gibt umfangreiche Infos zur Architektur an.

---

## wenig verwendete Anwendungen herausfinden

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/wenig-verwendete-anwendungen-herausfinden/>

1. Alle Pakete auflisten: `dpkg -list`
  2. Paket löschen: `dpkg -remove Paketname`
  3. Programm-Zähler installieren: `popularity-contest > /var/log/ popularity-contest`
  4. Auswertung: `popcon-largest-unused`
-

## wget

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

<https://baireuther.de/lhb/wget/>

Herunterladen einzelner Dateien oder auch ganzer Internetseiten

- `wget -r -p -k URL` lädt rekursiv eine Webseite herunter und konvertiert die Links in lokale Links.
- `wget -r -p -k -E URL` lädt rekursiv eine Webseite herunter, benennt die Endungen in html um und konvertiert die Links in lokale Links.
- `wget -r -A pdf URL` lädt alle PDF-Dateien einer Webseite herunter.
- `wget -r -l2 -np URL` rekursiv, zwei Ebenen wechselt nicht in übergeordnete Ebene
- `wget -r p -l3 --user-agent="Andererbrowser/6.0" http://www.irgend-eine-seite.de` lädt bis zum 3. Level, getarnt als ein anderer Browser, Webseiten herunter
- Linkliste checken: `wget -nv --spider --force-html -i .opera/opera6.html` (200 bedeutet OK - ohne `-nv` gibt es ausführliche Infos )

## **whatis**

**by Stefan Baireuther - Montag, März 25, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/whatis/>

Kurzinfo zu einem Befehl:

whatis Befehl

---

## **whereis**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/whereis/>

whereis Befehl sucht alle zum Befehl gehörenden Dateien (Pfad, Quelldatei und man-Datei)

---

## **which**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/which/>

which Befehl sucht den vollständigen Pfad zu einem Befehl

---

## while-Schleife

by Michael Petri - Sonntag, April 14, 2013

<https://baireuther.de/lhb/while-schleife/>

```
while Bedingung ; do
  # Befehle
done
```

### Beispiele:

Endlosschleife:

```
while : ; do
# auszuführender Quelltext
# Schleife wird mit break beendet
done
```

While-Schleife mit find (Variante mit for (siehe [for-Schleife](#)) ist ca. 30% schneller):

```
find /home -type f | while read; do
  echo ${REPLY}
done
```

alle \*.jpg rekursiv in allen Unterordnern finden (hierzu gibt es auch eine elegante Variante mit [for](#), die jedoch nur in der Bash funktioniert):

```
while read -rd "" i; do
  echo "$i"
done < <(find /home/user/unterordner/ -iname "*.jpg" -print0)
```

Datei zeilenweise einlesen (Eine Variante mit File-Descriptor gibt es [hier](#)):

```
while read LINE; do
  echo ${LINE[1]}
done < infile.txt
```



Fehlermeldung "Error:" in einer Datei suchen:

```
while [ $error \> 0 ] ; do
  echo Es sind Fehler aufgetreten!
  error=`grep -c Error: Datei.txt`
done
```

## **who**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/who/>

who ermittelt wer angemeldet ist

---

## **whoami**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/whoami/>

whoami gibt den Anmeldenamen an

---

## **whois**

**by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/whois/>

whois [www.heise.de](http://www.heise.de) sucht die Registrierungsdaten einer Domain

Die Ausgaben von whois sind in der Zwischenzeit stark eingeschränkt. Ausführliche Informationen unter <http://www.denic.de>

---

# Windows - Linux

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/windows-linux/>

| <b>Windows</b>                               | <b>Linux</b>  |
|--|---|
| Internet Explorer / Firefox / Opera / Chrome | Firefox / Opera / Chrome / Konquerer / Midori / w3m |
| Adobe Acrobat Reader                         | Adobe Acrobat Reader / kpdf / ocular / evince       |
| IrfanView / xnview                           | gthumb / gwenview / xnview                          |
| Photoshop                                    | gimp  |
| CDex   | sound-juicer / grip / xcfa                          |
| DVDShrink                                    | dvd95 / k9copy                                      |
| Nero Burning Rom                             | Nero (Linux) / k3b / brasero                        |
| Winamp                                       | rhythmbox / banshee / amarok / exaile               |
| Windows Media Player / VLC                   | vlc / kaffeine / mplayer / totem                    |
| Cuecards                                     | knowit / tomboy                                     |
| Cubase / Logic                               | Ardour / Rosegarden / Imms                          |
| Finale / Sibelus / MuseScore                 | MuseScore   |
| Mindmanager / Freemind / Xmind               | Freemind / Xmind                                    |
| QuarkExpress / Freehand                      | Scribus   |
| Filezilla                                    | Filezilla   |
| Google Earth                                 | Google Earth  |
| Skype  | Skype   |
| ICQ / MSN                                    | Pidgin  |
| Wavelab / Audacity                           | Audacity  |
| Partition Magic                              | gparted   |
| Acronis Trueimage / Norton Ghost             | clonezilla / partimage / fsarchiver                 |
| Freecommander                                | mc / gnome-commander                                |
| Truecrypt                                    | truecrypt   |
| Notepad                                      | gedit / geany / kate                                |

## Windows-Passwort zurücksetzen

by Stefan Baireuther - Freitag, April 22, 2016

<https://baireuther.de/lhb/windows-passwort-zuruecksetzen/>

1. Linux-Life-System (z.B. [System-Rescue-CD](#)) booten  
dazu "Secure Boot" und "Fastboot" im BIOS / UEFI abschalten
2. Windows-Partition mounten (mit ntfs-3g)  
`ntfs-3g /dev/sda2 /mnt/windows`
3. Im Ordner Windows/System32 die Datei sethc.exe in sethc.exe.bak umbenennen  
`mv sethc.exe sethc.exe.bak`
4. Die Datei cmd.exe in nach sethc.exe kopieren  
`cp cmd.exe sethc.exe`
5. neu booten
6. Bei der Windows-Anmeldung fünf mal schnell die Shift-Taste drücken.  
Die Konsole erscheint.
7. Das Passwort des Benutzers ändern:  
`net user benutzer passwort`  
oder einen neuen Admin anlegen:  
`net user /add benutzer`  
`net localgroup administratoren benutzer /add`
8. Dann die Konsole schließen und einloggen, bzw. wenn ein neuer Admin angelegt wurde, muss der Rechner neu gestartet werden.
9. Später die Datei sethc.exe.bak wieder in sethc.exe umbenennen:  
`mv sethc.exe.bak sethc.exe`

Alternativ kann man auch die Datei utilman.exe durch cmd.exe ersetzen und dann bei der Passwortabfrage rechts unten auf das mittlere Symbol für die Eingabehilfen klicken.

# Windows7-Look für LinuxMint Mate

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 19, 2014

<https://baireuther.de/lhb/windows7-look-fuer-linuxmint-mate/>

Für Umsteiger mag es manchmal hilfreich sein, wenn das neue System "gewohnt" aussieht. Hier eine kleine Anleitung, wie man LinuxMint Mate einen Windows7-Look verpasst.

Nach einer Anleitung unter: <http://community.linuxmint.com/tutorial/view/1173>

## 1. Repository einbinden und Theme installieren:

- `sudo add-apt-repository ppa:upubuntu-com/gtk3`
- `sudo apt-get update`
- `sudo apt-get install win2-7`

## 2. Boot-Theme downloaden und installieren:

### ▪ Download:

- 32bit: <https://launchpad.net/~plymouth-themes/+archive/ppa/+build/2899922>
- 64bit: <https://launchpad.net/~plymouth-themes/+archive/ppa/+build/2906499>

### ▪ Installieren:

- 32bit: `sudo dpkg -i plymouth-theme-seven_0.5.0~oneiricbuild1-0ppa1_i386.deb`
- 64bit: `sudo dpkg -i plymouth-theme-seven_0.5.0~lucidbuild2-0ppa1_amd64.deb`
- `sudo update-alternatives --config default.plymouth`
- `sudo update-initramfs -u`

## 3. Dann die Bootlogoverzögerung abschalten:

- `echo FRAMEBUFFER=y >>/etc/initramfs-tools/conf.d/splash`
- `update-initramfs -u`

## 4. Cursor-Theme installieren:

Download unter: <http://gnome-look.org/content/show.php/Windows+8+cursors?content=155025>

Dann entpacken und nach `~/icons` kopieren

## 5. Theme einrichten:

- Einstellungen - Erscheinungsbild - Benutzerdefiniert - Anpassen
- Bei Fensterinhalt, Fensterrahmen und Symbole jeweils Win2-7 anwählen
- Bei Zeiger Win8 auswählen

## 6. Hintergrundbild

Download:

<http://news.softpedia.com/newsImage/Windows-7-RTM-Default-Wallpaper-the-Design-Story-2.jpg/>

## 7. Win7Icon

- Icon downloaden: [http://www.windowsonlinesupportnow.com/wp-content/uploads/2013/10/windows\\_logo.png](http://www.windowsonlinesupportnow.com/wp-content/uploads/2013/10/windows_logo.png)
- auf 24px verkleinern und ins Startmenü einbinden (Rechtsklick auf Startmenü - Einstellungen)

8. Schriftfarbe im Panel auf schwarz stellen:

- In der Datei `/usr/share/themes/Win2-7-theme/gtk-2.0/Styles/panel` die Einträge `text[...] = "#000000"` in `"#ffffff"` umändern.
  - Neustart - fertig
-



# Wine

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/wine/>

Wine, ein rekursives Akronym für "WINE Is Not an Emulator". Wine lässt Windowsprogramme unter Linux laufen und ist genaugenommen gar kein Emulator.

- Programmstart: wine Programm
  - Deinstallieren: wine uninstaller
  - Konfigurationswerkzeug: winecfg
  - Booten: wineboot
  - Herunterfahren: wineboot -s
  - Explorer: wine winefile.exe
  - Texteditor: notepad
  - Registry-Editor: regedit
  - MSI: msiexec
-

## Wine unter LMDE

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/wine-unter-lmde/>

Um unter LMDE wine zu installieren müssen die Original-Debian-Quellen in die sources.list eingetragen werden. Nach der Installation von wine die Debian-Quellen wieder deaktivieren!

---

## winetricks

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

<https://baireuther.de/lhb/winetricks/>

Mit winetricks lässt sich wine einfacher konfigurieren und fehlende DLLs installieren.

Wenn winetricks mit der neuesten wine-Version nicht mehr arbeitet, hilft folgende Änderung der system.reg in ~/.wine : Alle Einträge mit

"C:\\windows\\system32\\unknown" müssen durch "C:\\Program Files" ersetzt werden.

---

## WLAN-Hardware

by Stefan Baireuther - Samstag, Dezember 14, 2013

<https://baireuther.de/lhb/wlan-hardware/>

Übersicht über WLAN-Hardware, die unter Linux funktioniert:

<http://linux-wless.passys.nl>

<http://wireless.kernel.org/>

<https://help.ubuntu.com/community/WifiDocs/WirelessCardsSupported>

---

## WLAN-Sicherheit

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 09, 2013

<https://baireuther.de/lhb/wlan-sicherheit/>

### WLAN-Netze überwachen:

1. iwconfig
2. airmon-ng start wlan0
3. airodump mon0
4. Strg-c zum Beenden

### Router mit WPS-Fehler testen:

```
reaver -i mon0 -b BSSID -vv
```

### andere Router testen:

1. airodump-ng -w capturefile-with-packages --bssid BSSID -c CHANNEL mon0
2. neues terminal  
aireplay-ng --deauth 1 -a MAC-Router -c MAC-Client mon0
3. neues terminal  
aircrack-ng capturefile-with-packages-01.cap -w ./wordlist.lst
4. cd /usr/share/wordlists  
gzip -d rockyou.txt.gz

### Oder mit Airoscript testen:

airoscript: [http://code.google.com/p/airoscript/downloads/detail?name=airoscript-ng\\_1.1.tgz&can=2&q=](http://code.google.com/p/airoscript/downloads/detail?name=airoscript-ng_1.1.tgz&can=2&q=)

### WPA mit wifite prüfen:

1. wifite starten
2. Wenn genügend Netzwerke gefunden wurden, mit Strg-C abbrechen und das zu scannende Netzwerk auswählen.

### MAC Adresse ändern:

1. ifconfig wlan0 down
2. macchanger wlan0 mac=A0:B4:FF:A1:CC:A1
3. ifconfig wlan0 up

Diese Programme befinden sich auf [Kali-Linux](#)



## Wo befindet sich was?

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/wo-befindet-sich-was/>

|             |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| /bin        | ausführbare Systemdateien          |
| /boot       | Kernel und Bootmanager             |
| /dev        | Geräte                             |
| /etc        | globale Konfigurationsdateien      |
| /home       | persönliche Verzeichnisse          |
| /lib        | Systembibliotheken                 |
| /media      | Unterverzeichnisse für Dateiträger |
| /mnt        | Unterverzeichnisse für Dateiträger |
| /opt        | Software                           |
| /proc       | Infos zu aktiven Prozessen         |
| /sbin       | Systemdateien                      |
| /tmp        | temporäre Dateien                  |
| /usr/bin    | Programme                          |
| /usr/lib    | Bibliotheken                       |
| /var        | Log-Dateien, Spooler...            |
| /lost+found | wiederhergestellte Dateien         |

Laufwerke finden sich, je nach Distribution, unter verschiedenen Bezeichnungen. Festplatten sind meist /dev/hda1 oder /dev/sda1. a ist dabei die erste Festplatte und 1 die erste Partition darauf. So wäre /dev/sdb2 die zweite Festplatte und die zweite Partition darauf.

CD- bzw. DVD-Laufwerke sind meist /dev/scd0 oder /dev/sr0. Die 0 bezeichnet das erste Laufwerk, das zweite wäre dann die 1.

---

## Wörter zählen

by Michael Petri - Sonntag, Mai 12, 2013

<https://baireuther.de/lhb/worter-zahlen/>

Folgendes Skript zählt die (verschiedenen) Wörter in einer Datei.

1. Ermittle, welche Zeichen Wörter trennen.
2. Ersetze diese Zeichen durch \n-Zeichen, so dass auf jeder Zeile nur ein Wort steht.
3. Entferne leere Zeilen.
4. Wandle alle Großbuchstaben in Kleinbuchstaben um.
5. Sortiere alles.
6. Zähle die mehrfach vorkommenden Zeilen und gebe die Statistik aus.

Als pipe formuliert sieht die Lösung wie folgt aus:

```
tr ' :.,;()"' '\n\n\n\n\n\n\n\n\n' < Eingabe.txt | # 1, 2
grep -v '^$' | # 3
tr 'A-ZÖÜÄ' 'a-zöüä' | # 4
sort | # 5
uniq -c # 6
```



# Wörterbuch

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

<https://baireuther.de/lhb/worterbuch/>

ding

---

## X Error: BadDevice, invalid or uninitialized input device

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/x-error-baddevice-invalid-or-uninitialized-input-device/>

Folgende Fehlermeldung der Konsole beim Start von Programmen:

```
X Error: BadDevice, invalid or uninitialized input device 168
Major opcode: 148
Minor opcode: 3
Resource id: 0x0
Failed to open device
```

wird behoben durch Modifikation der xorg.conf in /etc/X11:

Die nachstehenden Zeilen müssen wie angegeben auskommentiert werden (zur Sicherheit bitte immer eine Kopie der xorg.conf anlegen):

```
# Section "InputDevice"
# Driver      "wacom"
# Identifier   "stylus"
# Option      "Device"      "/dev/wacom"      # Change to
#                                     # /dev/input/ev
ent
#                                     # for USB
# Option      "Type"        "stylus"
# Option      "ForceDevice" "ISDV4"      # Tablet PC ONL
Y
#EndSection

#Section "InputDevice"
# Driver      "wacom"
# Identifier   "eraser"
# Option      "Device"      "/dev/wacom"      # Change to
#                                     # /dev/input/ev
ent
#                                     # for USB
# Option      "Type"        "eraser"
# Option      "ForceDevice" "ISDV4"      # Tablet PC ONL
Y
#EndSection

#Section "InputDevice"
```

```
# Driver          "wacom"
# Identifier      "cursor"
# Option          "Device"          "/dev/wacom"          # Change to
#                                                         # /dev/input/ev
ent
#                                                         # for USB
# Option          "Type"          "cursor"
# Option          "ForceDevice"    "ISDV4"              # Tablet PC ONL
Y
#EndSection
```

```
Section "ServerLayout"
    Identifier      "Default Layout"
    Screen          "Default Screen"
    InputDevice     "Generic Keyboard"
    InputDevice     "Configured Mouse"
#   InputDevice     "stylus" "SendCoreEvents"
#   InputDevice     "cursor" "SendCoreEvents"
#   InputDevice     "eraser" "SendCoreEvents"
EndSection
```

---

## X-Display umleiten

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/x-display-umleiten/>

Arbeiten an einem Terminal (alter PC)

Terminal: `altpc$ xhost +neuerpc` neuerpc ist entweder dessen Name oder IP des neuen PCs; wenn 192.168.5.2 die IP des neuen PCs ist, geben wir ein: `altpc$ xhost +192.168.5.2`

Dieser Befehl weist den Xserver auf alterpc an, auch Anforderungen von neuerpc zu bearbeiten. (Da es sich hier um eine potentielle Sicherheitslücke handelt, sollte der Befehl nach Abbruch der Verbindung wieder rückgängig gemacht werden - mit `xhost -` wird der Xserver angewiesen, keine externen Anforderungen mehr anzunehmen).

Nun loggt man sich über ssh auf dem anderen Rechner ein: `altpc$ ssh user@neuerpc`

Nachdem der Passwordeingabe gibt man auf der Konsole von neuerpc diesen Befehl ein: `neuerpc$ export DISPLAY=192.168.5.1:0.0`

Statt 192.168.5.1 gibt man natürlich die IP des alten PCs ein. Damit hat man dem neuen PC mitgeteilt, dass er Ausgaben an den alten PC schicken soll.

Start von z.B. OpenOffice: `neuerpc$ soffice`

Sollte es wider Erwarten nicht funktionieren, kann es daran liegen, dass auf dem Xserver die Displayumleitung aus Sicherheitsgründen defaultmäßig gesperrt ist. Diese Sperre kann man ausser Kraft setzen, wenn man X wie folgt startet: `alterpc$ startx -listen_tcp`

## X-Server

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

<https://baireuther.de/lhb/x-server/>

- X-Server starten: `/etc/init.d/kdm start`
- X-Server stoppen: `/etc/init.d/kdm stop`
- X-Server neu starten: `/etc/init.d/kdm restart`

Wird anstatt KDM (KDE-Display Manager) GDM (Gnome-Display-Manager) verwendet, so muss "kdm" durch "gdm" ersetzt werden.

---

## **X-Server beenden**

by **Stefan Baireuther** - **Mittwoch, März 27, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/x-server-beenden/>

Strg+Alt+Backspace

---

## xampp

by Stefan Baireuther - Sonntag, Dezember 18, 2016

<https://baireuther.de/lhb/xampp/>

xampp ist eine PHP-Entwicklungsumgebung mit Datenbank.

Download unter: <https://www.apachefriends.org/de/index.html>

### Die Installation von xampp

Die heruntergeladene Datei ausführbar machen und starten. xampp wird nach /opt/lampp installiert mit /opt/lampp/xampp start starten

mit <http://localhost/> testen

In der Datei /opt/lampp/etc/httpd.conf die Einträge User und Group auf den entsprechenden Linux-User anpassen, sonst geht kein FTP beim Installieren von Plugins

xampp beim Systemstart starten

Runlevel mit `who -r` herausfinden

In den entsprechenden Runlevel wechseln: `cd /etc/rc2.d`

Links erstellen:

```
ln -s /opt/lampp/lampp S99lamp
```

```
ln -s /opt/lampp/lampp K01lamp
```

Wenn ein in httdocs installiertes Programm meldet "php not found" hilft:

```
export PATH=$PATH:/opt/lampp/bin
```

## **xargs**

by Michael Petri - Dienstag, April 16, 2013

<https://baireuther.de/lhb/xargs/>

Generiert aus der Standardeingabe eine Kommandozeile und führt diese aus:

```
find -name "*.pdf" -print0 | xargs -0 echo
```

sucht rekursiv alle pdf-Dateien und gibt diese mit echo aus.

---



## **xfce**

**by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/xfce/>

<http://www.xfce.org>

Nachdem Gnome3 und KDE4 immer größere Speicherfresser werden, die Bedienung immer eingeschränkter wird und Gnome2 nicht weiter entwickelt wird, bietet sich xfce als alternativer Desktop an.

---

## XFCE-Nacharbeit

by Stefan Baireuther - Sonntag, Januar 07, 2018

<https://baireuther.de/lhb/xfce-nacharbeit/>

Nach der Installation von Linuxmint-XFCE ist ein klein wenig Nacharbeit nützlich. Einige Programme sollten ausgetauscht werden:

- xed ? geany
- pix ? xnview
- xplayer löschen (vlc ist schon dabei)
- xfburn ? brasero

Außerdem sollten die [Microsoft-Fonts installiert](#) werden.

---

## **xnview**

**by Stefan Baireuther - Mittwoch, Januar 28, 2015**

<https://baireuther.de/lhb/xnview/>

xnviewmp ist ein großartiger Grafiviewer/-verwalter für alle Betriebssysteme.

Download: <http://www.xnview.com/de/xnviewmp/>

Unter Ubuntu/LinuxMint kann er auch in die Quellen mit aufgenommen werden: `ppa:dhor/myway`

---

## **xrandr**

**by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/xrandr/>

xrandr gibt alle möglichen Bildschirmauflösungen aus

Umstellen der Bildschirmauflösung: `xrandr -s 4 (640x480 Pixel)`

`xrandr -s 0 (original)`

---

## Youtube

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

<https://baireuther.de/lhb/youtube/>

Youtube-Videos können sehr einfach mit dem Konsolenprogramm youtube-dl URL heruntergeladen werden und dann mit ffmpeg -i video.flv ausgabedatei.avi konvertiert werden.

Download unter: unter <http://rg3.github.io/youtube-dl/>

Parameter:

beste Auflösung -b

Auflösung für mobile Geräte -m

Filme in HD herunterzuladen -d

Untertiteln --write-sub

Liste aller Untertitel: --list-sub

Nur Audiodatei laden: --extract-audio oder -x (für mp3-Ausgabe --audio-format mp3)

Die Konfiguration für das Tool legt man unter ~/.config/youtube-dl/config ab

Eine tolle grafische Oberfläche bietet Minitube: <http://flavio.tordini.org/minitube>

Download und konvertieren geht perfekt mit: <http://clipgrab.de>

---

## **Zattoo**

**by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/zattoo/>

Damit Zattoo richtig startet muss die Datei dbus-x11 installiert werden.

---

## Zeichensatz in der Konsole einstellen

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/zeichensatz-in-der-konsole-einstellen/>

Einstellungen in: /etc/console-tools/config

```
dpkg-reconfigure console
dpkg-reconfigure console-data
```

1. Paket localeconf installieren mit  
sudo apt-get install localeconf
2. Datei  
/var/lib/locales/supported.d/de  
als Root mit einem Editor bearbeiten:  
sudo vi /var/lib/locales/supported.d/de.  
Folgende Zeile anhängen: de\_DE@euro ISO-8859-15
3. Nach dem Speichern der Datei die  
/etc/locale.gen  
generieren:  
sudo dpkg-reconfigure locales
4. Jetzt mit localeconf den Zeichensatz systemweit auswählen:  
sudo dpkg-reconfigure localeconf

Einstellung des Zeichensatzes mit  
setxkbmap de

Weitere Programme rund um den Zeichensatz: setkeycodes, scancode, keycode

---

## Zeitkontingente für einzelne User

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

<https://baireuther.de/lhb/zeitkontingente-fur-einzelne-user/>

Mit dem Programm timekpr lassen sich sehr einfach Zeitkontingente für jeden einzelnen Benutzer einstellen. So kann man eine Gesamtzeit pro Tag und Zeitfenster für jeden Tag einrichten. Das Programm gibt es zum Download unter <http://ppa.launchpad.net/mjasnik/ppa/ubuntu/pool/main/t/timekpr/>

Über timekpr-gui lässt sich das Program komfortabel verwalten.

Zur Installation unter LinuxMint Mate:

timekpr kann nicht mit dem Anmeldemanager mdm umgehen. Daher sollte man lightdm als Alternative installieren und als Standard setzen. Erst danach wird timekpr installiert.

Um im Tray eine Info über die verbleibende Zeit zu erhalten, muss der Dienst im Kontrollzentrum als Startprogramm eingetragen werden:

```
python /usr/share/pyshared/timekpr/indicator-timekpr.py
```

---



## **Zeitzone einstellen**

by **Stefan Baireuther** - Donnerstag, Mai 15, 2014

<https://baireuther.de/lhb/datum-stellen/>

dpkg-reconfigure tzdata

---

## Zertifikate importieren

by Stefan Baireuther - Freitag, Juni 24, 2016

<https://baireuther.de/lhb/zertifikate-importieren/>

Das Zertifikat in den Ordner `/usr/local/share/ca-certificates/` kopieren und dann mit `sudo update-ca-certificates` die Zertifikate aktivieren.

Oder in den Ordner `/usr/share/ca-certificates/` kopieren und dann mit `sudo dpkg-reconfigure ca-certificates` aktivieren.

---

## **zip**

**by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/zip/>

zip archiv.zip dateien packt Dateien in ein Archiv.  
Mit zip -r archiv.zip dateien wird rekursiv gepackt.

---

## **zless**

**by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013**

<https://baireuther.de/lhb/zless/>

zless Datei zeigt den Inhalt eines Archivs an (Beenden mit q )

---

## Übergabeparameter auswerten (Beispielscript)

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/uebergabeparameter-auswerten/>

Einem Skript können Parameter übergeben werden. Hierzu werden üblicherweise [OPTIONS] verwendet, die entweder eine Funktion aktivieren oder auch einen zusätzlichen Parameter übergeben.

Mit folgendem Quelltext können Übergabeparameter ausgewertet werden:

```
#!/bin/bash

function err_text {
while [ $# -gt 0 ] ; do
    echo "$1" 1>&2 # Ausgabe auf stderr
    shift
done
echo "`basename $0` [-ab -c Wert -d Wert] file" 1>&2 # Ausgabe auf std
err
exit 1
}

# Sortieren und überprüfen der Parameter (":" bedeutet, dass der voran
gestellte Parameter
# zusätzlich einen Wert benötigt)
set -- `getopt "abc:d:" "$@"` || err_text
# Startparameter setzen
variable_a=0
variable_b=0
variable_c=""
variable_d=""

# Parameter in Endlosschleife abfragen
# Bei Parametern mit Übergabeparameter muss stets ein "shift" ausgefüh
rt werden!
while : ; do
    case "$1" in
        -a) variable_a=1;;
        -b) variable_b=1;;
        -c) shift; variable_c=$1;;
        -d) shift; variable_d=$1;;
        --) break;;
    esac
    shift
```

```
[ $# -eq 0 ] && break # Fehler in den angegebenen Parametern
done
shift
[ $# -lt 1 ] && err_text # kein Dateiname wurde übergeben

# Dateien abarbeiten
while [ $# -ge 1 ]; do
    if [ -f "$1" ]; then
        #
    else
        err_text "`basename $0` - Datei '$1' existiert nicht"
    fi
    shift
done
```

---

## übergebene Parameter

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

<https://baireuther.de/lhb/uebergebene-parameter/>

`$# Anzahl der Parameter`

`$1 1. Parameter`

`$2 2. Parameter`

`.`

`.`

`$n n. Parameter`

`$* oder $@ alle Parameter`

`$? Rückgabewert des letzten Kommandos`

`$$ Prozessnummer der aktiven Shell`

`$! Prozessnummer des letzten Hintergrundprozesses`

`ERRNO Fehlernummer des letzten fehlgeschlagenen Systemaufrufs`

`PWD Aktuelles Verzeichnis (wird durch cd gesetzt)`

`OLDPWD Vorheriges Verzeichnis (wird durch cd gesetzt)`

## übergebenen Pfad ermitteln bzw. abfragen

by Michael Petri - Sonntag, Mai 12, 2013

<https://baireuther.de/lhb/ubergebenen-pfad-ermitteln-bzw-abfragen/>

Überprüft, ob ein übergebener Pfad gültig ist. Wird kein Pfad übergeben, so wird einer über `kdialog` abgefragt.

```
if [ "$1" == "" ] ; then
  dir=`kdialog --getexistingdirectory "$dir" --caption "ScaleImage" `
  [ $? -eq 1 ] && exit
else
  dir="$1"
  [ -d "$dir" ] || dir="${1%/*}" # Dateinamen vom Pfad abtrennen
  [ -d "$dir" ] || exit # kein gültiger Pfad
fi
```



## “Welcome to emergency mode!” - PC startet nicht mehr

by Jonas Baireuther - Freitag, Oktober 21, 2016

<https://baireuther.de/lhb/welcome-to-emergency-mode-pc-startet-nicht-mehr/>

Nach einer Neuinstallation kann es sein, dass der Computer nicht mehr startet und man im "emergency mode" landet. Dann sind vermutlich die Festplatten nicht richtig in der fstab eingetragen. Ob es an diesem Problem liegt kann man herausfinden indem man beim Booten, wenn das Booticon erscheint auf "Esc" drückt und dann erscheint eine Statusmeldung bei der der Computer 90Sekunden lang die Platte sucht, aber sie nicht findet.

Nachdem die "emergency mode"-Meldung erscheint, kann man sich ganz normal im Terminal anmelden. Mit lsblk oder fdisk -l ermittelt man die /dev/sd\* Adressen der Partitionen und trägt diese nachher in der /etc/fstab anstelle der UUID ein.

Ausgabe von lsblk

| NAME   | MAJ:MIN | RM | SIZE   | RO | TYPE | MOUNTPOINT |
|--------|---------|----|--------|----|------|------------|
| sda    | 8:0     | 0  | 232,9G | 0  | disk |            |
| ??sda1 | 8:1     | 0  | 18,6G  | 0  | part | /          |
| ??sda2 | 8:2     | 0  | 1K     | 0  | part |            |
| ??sda5 | 8:5     | 0  | 953M   | 0  | part | [SWAP]     |
| ??sda6 | 8:6     | 0  | 213,3G | 0  | part | /home      |
| sr0    | 11:0    | 1  | 1024M  | 0  | rom  |            |

In der "/etc/fstab" sieht es dann folgendermaßen aus:

```
# ursprüngliche Zeile für die Systempartition:
# UUID=4ad934e4-ebfd-4b80-b870-e5905ffa5c6c /
errors=remount-ro 0 1 ext4 e
# neue Zeile für die Systempartition:
/dev/sda1 / ext4 errors=remount-ro 0 1
# ursprüngliche Zeile für die Homepartition:
# UUID=76bb5b11-ae98-4f50-a006-7c1be5315512 /home
faults 0 2 ext4 de
# neue Zeile für die Homepartition:
/dev/sda6 /home ext4 defaults 0 2
# swap was on /dev/sda5 during installation
/dev/sda5 none swap sw 0 0
```

Nach einem Neustart sollte der Computer wieder problemlos starten.

---

## **Handbuch Linux**

### **Ein Nachschlagewerk zu Linux**

PDF generated March 17, 2018 at 9:08 AM by Kalin's PDF Creation Station WordPress plugin