

## 1 Github

```
git clone https://github.com/klausjunker/install-anleitungen
git config --global user.email "klaus-junker@gmx.de"
git config --global user.name "Klaus Junker"
git add .
git commit -m "kap github"
git push
git pull
```

## 2 Git

### 2.1 git-server

User: gitserver

```
mkdir ~/apfel
cd ~/apfel
git init --bare
```

### 2.2 Programmierer 1

user: gast

einmalig:

```
git config --global user.email gast@debian.home
git config --global user.name "gastuser"
cd ...apfel
git init
git remote add origin gitserver@localhost:/home/gitserver/apfel
```

...

später:

```
git add .
git commit -m "version..."
git push --set-upstream origin master
```

### 2.3 Programmierer 2

user: gast2

einmalig:

```
git clone gitserver@<ip>:/home/gitserver/apfel
```

später:

```
git add .
git commit -m "version..."
git push
```

oder:

```
git pull
```

## 2.4 Allerlei

```
.gitignore
git log
git diff
git status
git status -s
git --version (November 2019: 2.11.0)
git config -l
```

## 2.5 Quellen

<https://rogerdudler.github.io/git-guide/index.de.html>  
<https://stackoverflow.com/questions/7853332/how-to-change-git-log-date-formats>  
<https://git-scm.com/book/de/v2/Git-Grundlagen-Anzeigen-der-Commit-Historie>  
<file:///usr/share/doc/git-doc/git-commit.html>

## 2.6 github

git clone <https://github.com:klausjunker/debian-install>

## 2.7 Default-Einstellungen

```
update-alternatives --config x-www-browser
update-alternatives --config editor
```

## 2.8 Grafik-Konsole beim Start

```
systemctl set-default multi-user.target
systemctl set-default graphical.target
```

# 3 apt

/etc/apt/sources.list

```
deb http://ftp.de.debian.org/debian/ buster main contrib non-free
deb-src http://ftp.de.debian.org/debian/ buster main contrib non-free
deb http://deb.debian.org/debian buster-backports main contrib non-free
deb http://security.debian.org/debian-security buster/updates main contrib non-free
deb-src http://security.debian.org/debian-security buster/updates main contrib non-free
```

## 3.1 apt-cacher-ng

Proxy-Server für apt einrichten:

```
apt-get install apt-cacher-ng
```

Ändern des Pfades:

```
vim /etc/apt-cacher-ng/acng.conf
```

```
CacheDir: /daten/var/cache/apt-cacher-ng
LogDir: /daten/var/log/apt-cacher-ng
#Port: 3142
```

```
cp /var/cache/apt-cacher-ng/* /daten/var/cache/apt-cacher-ng/*
cp /var/log/apt-cacher-ng/* /daten/var/log/apt-cacher-ng/*
chown apt-cacher-ng.apt-cacher-ng /daten/var/cache/apt-cacher-ng -R
chown apt-cacher-ng.apt-cacher-ng /daten/var/log/apt-cacher-ng -R
```

Kontrolle: firefox <http://192.168.1.55:3142/acng-report.html>

Client: /etc/apt/sources.list

<pre>deb 192.168.x.x:3142/debian/ buster main contrib non-free deb-src 192.168.x.x:3142/debian/ buster main contrib non-free</pre>
--

## 4 Grundinstallation

1. vim mc ssh git
2. sagemath
3. mysql default-mysql-server default-mysql-client (mysql-workbench?)
4. xfce4: -terminal -goodies
5. texlive: -science-doc -latex-lang-german latexilla
6. firefox-esr-l10n-de chromium -l10n
7. libreoffice: -calc -writer -help-de
8. pdf: atril / evince / xpdf
9. ebook: djView calibre
10. ftp: FileZilla
11. vlc
12. java default-jre -jdk
13. playonlinux
14. k3b?
15. bilder: pinta feh fbi
16. w3m lynx less more man manpages-de
17. notebook: upower

ohne aptitude:

1. go: KGS, leela
2. geogebra (aktueller!)
3. win: Drago

aktualisieren

aptitude: -de\$"

mdb-tools: konvertieren access → mysql

## 5 Netzwerk

### 5.1 Kabel

Kabel-Anschluss:

Welche Schnittstelle hat die Netzwerkkarte? `cat /proc/net/dev`

```
auto lo
iface lo inet loopback
auto eth0
iface eth0 inet static
address 172.16.1.105/24
gateway 172.16.1.1
dns-nameservers 8.8.8.8
```

### 5.2 WLAN

#### 5.2.1 aptitude

1. rfkill
2. wireless-tools: `iwconfig iwlist`
3. wpa supplicant
4. firmware-b43-installer (b43-fwcutter)

`dpkg-reconfigure firmware-b43-installer`

#### 5.2.2 Hardware-Test

- `lspci -nnk | grep -i wlan`  
`lshw -c network`
- `modprobe -rf b43`  
`modprobe b43`
- `rfkill list`  
Ergebnis soll sein:  
Hardblocked: no (im BIOS: abstellen)  
Dell D531 Wireless  
Bluetooth no  
internal-wifi yes  
wireless hotkey none  
Lan/wifi auto switch off  
Softblocked: no  
`rfkill unblock 0 (bzw. 1 ... )`
- `ip link set dev wlan0 up`

- iwconfig

Ergebnis: wlan0 ESSID: .....

iw dev wlan0 link

### 5.2.3 /etc/network/interfaces

```
allow-hotplug wlan0
iface wlan0 inet static
    address 192.168.1.x/24
    gateway 192.168.1.1
    wpa-ssid ...
    wpa-psk .....
```

```
allow-hotplug wlan0
iface wlan0 inet dhcp
    wpa-ssid ...
    wpa-psk .....
```

## 5.3 Wpa

```
wpa_passphrase SSID PW >> wpa.txt
chmod 600 /etc/network/interfaces
```

### 5.4 /etc/resolv.conf

```
search asdf
nameserver 192.168.1.1
```



#### 5.4.1 WLAN-Router-Schule

WLAN (dlink-dir600): 172.16.1.104  
Gateway: 172.16.1.1  
Adress-Raum Notebooks Junker: 192.168.1.\*  
SSID: OpenWrt-jk  
password: ...  
IP intern: 192.168.1.1  
root-password(root): ...  
auch mit ssh root@192.168.1.1:  
wpa2personal  
to do: MAC-Filter, dhcp, ...

## 6 Vim

### 6.1 ASCII-Code eingeben

im Insert-Modus:

```
ctrl+v  ...    (dez)
ctrl+v  x..    (hex)
```

Beispiele:

```
ctrl+v 65 <space> ergibt: A
ctrl+v 065 ergibt: A
ctrl+v 223 ergibt: ß
ctrl+v x61 ergibt: a
ctrl+v <ESC> ergibt ^ [ (ohne Leerzeichen!)
```

## 6.2 UTF-8 eingeben

```
:dig
Ctrl+k + 2Zeichencode
```

Beispiel: Ctrl+k NO ergibt: ¬

## 6.3 Unicode eingeben

(im Insert-Modus):

```
ctrl+v u ....  (hex)
ctrl+v U ....  (hex)
```

Beispiele:

```
Return 23CE ctrl + u + 23ce ergibt: 
Violinschlüssel: 1D11E ctrl + U + 0001 + d11e
Euro: ctrl+v u 20ac ergibt: €
```

Bemerkung: Den Violinschlüssel kann Latex aber nicht verarbeiten!

## 6.4 Hexmode ein/aus:

```
:%!xxd
:%!xxd -r
```

## 6.5 vim beenden

in .vimrc:

```
:autocmd VimLeave * silent !clear
```

## 6.6 Anzeigen des Zeichen-Codes

Cursor auf dem Zeichen)

mit: ga → Hexcode (Ascii/Unicode)

mit g8: UTF-8 Kodierung

1.Beispiel:

ß ga → 223(dez) 00DF(hex) g8 → c3 9f

binär: 000 1101 1111

2.Block (von 0080-07FF): 110x xxxx 10xx xxxx

110(0 0011) 10(01 1111) → c3 9f

2.Beispiel:

 ga → 23ce g8 → e2 8f 8e

binär: 0010 0011 1100 1110

3. Block von (0800-FFFF): 1110 xxxx 10xx xxxx 10xx xxxx

1110 (0010) 10(00 1111) 10(00 1110) → E2 8F 8E

## 6.7 Variablen in Vim

```
let @a="Text"
```

```
echo @a
```

```
:!echo % && echo %:r
```

```
:help filename-modifiers
```

## 6.8 Register

```
:reg
```

kopieren in reg: "ayy

einfügen aus reg: "ap

## 6.9 Buffers

```
:help buffers
```

```
:badd f1.txt
```

## 6.10 Rechtschreibprüfung / spellcheck

```
set spell                      Einschalten
```

```
set nospell                   Ausschalten
```

```
set invspell                   Umschalten
```

```
set spelllang=de
```

```
autocmd FileType python setlocal nospell
```

<https://wiki.ubuntuusers.de/VIM/Tipps/>

## 6.11 Whitespaces- für Python

```
:set list
```

```
:set listchars=eol:$,tab:>-,trail:~,extends:>,precedes:<
```

```
:set
```

## 6.12 .vimrc

```
:help key-notation
:help keycodes
:map
:imap
```

## 7 console-setup

Datei /etc/default/console-setup

```
FONTFACE="Fixed" - > FONTFACE="TerminusBold"
FONTSIZE="8x16" - > FONTSIZE="12x24"
BEEP = OFF
```

Neustart:

```
/etc/init.d/console-setup restart
```

## 8 SSH - Einloggen ohne Passwort

Quelle:

[https://checkmk.de/lw\\_ssh\\_anmeldung\\_ohne\\_passwort.html](https://checkmk.de/lw_ssh_anmeldung_ohne_passwort.html)

### 8.1 Auf Rechner A:

```
ssh-keygen
```

erzeugt ein Schlüsselpaar id\_rsa und id\_rsa.pub  
Der Public-Schlüssel wird auf Rechner B kopiert

```
cat ~/.ssh/id_rsa.pub | ssh b@B ' cat .ssh/authorized_keys'
```

Das wars!

Testen mit:

```
ssh b@B hostname
```

### 8.2 Auf Rechner A:

## 9 Sound

Beep abschalten:

```
setterm -blength 0
xset b off
```



## 10 sudo

aptitude: sudo

visudo:

junker ALL=NOPASSWD:/usr/sbin/shutdown

Beispiel:

ssh user@ip sudo shutdown -h now

## 11 Grub

*GRUB\_GFXMODE* = 800x600

## 12 crontab

automatisch abschalten

als root /etc/crontab 25 20 \* \* \* \* shutdown -h

## 13 etherwake

zu startender PC:

Bios: wol aktivieren

aptitude: net-tools (ethtool)

ip link

wichtige Informationen MAC Interface

startender PC:

etherwake -i interface MAC

## 14 Hardware-Informationen

1. CPU:

cat /proc/cpuinfo

2. RAM / Hauptspeicher:

free -m

3. Festplatte(n):

cfdisk /dev/sdX

4. Grafikkarte:

lspci -nnk /grep -i VGA

5. 32-64-Bit?

uname -m

6. aptitude install hardinfo

```
hardinfo
```

#### 7. aptitude install sysbench

System Benchmark

```
sysbench --test=cpu --cpu-max-prime=20000 run
```

<https://www.howtoforge.com/how-to-benchmark-your-system-cpu-file-io-mysql-with-sysbench>

#### 8. allgemein Hardware:

```
info coreutils
```

## 15 Xfce4

Anwendungen-Einstellungen-Sitzung und Startverhalten- Automatisch gestartete Anwendungen - Bildschirmsperre: deaktivieren!

## 16 Sagemath

### 16.1 Online

<https://sagecell.sagemath.org/>

Installation Windows:

<ftp://ftp.fu-berlin.de/unix/misc/sage/win/index.html>

### 16.2 Sagemath-Server

Installation aptitude: apache2,sagemath,gnutls-bin

#### 16.2.1 Notebook-Server konfigurieren und starten

<https://wiki.sagemath.org/SageServer>

User: sageserver sage starten notebook() - deprecated (veraltet)

notebook.setup()

Domain

```
notebook(interface='', server_pool=['sage1@localhost'],
          ulimit='-v 500000', accounts=True, automatic_login=False)
```

neu sage -n jupyter

password als admin

password vergessen als admin: sage: notebook(reset=true)

Testen browser: localhost:8080

[http://fe.math.kobe-u.ac.jp/icms2010-dvd/SAGE/www.sagemath.org/doc/reference/sagenb/notebook/notebook\\_object.html](http://fe.math.kobe-u.ac.jp/icms2010-dvd/SAGE/www.sagemath.org/doc/reference/sagenb/notebook/notebook_object.html)

```
xrandr --output DVI-I-1 --rotate left
```

```
xrandr --output DVI-I-1 --rotate normal
```

## 17 Debian-Installations-Stick erzeugen

1. Download \*.iso
2. dd if=debian-\*-amd64-netinst.iso of=/dev/sdb

## 18 Latex

### 18.1 makea3.sh

```
pdfnup --nup 2x1 bk11teil1.pdf --a3paper --landscape --outfile ./bk11a3teil1.pdf  
pdfnup --nup 2x1 bk11teil2.pdf --a3paper --landscape --outfile ./bk11a3teil2.pdf
```

pdfjam

### 18.2 Serienbrief

### 18.3 Eigenes Package erstellen

### 18.4 ~/texmf/

### 18.5 Eigenes Style-file erstellen

It worked, thanks ! So the steps are :

1. make the tree : ~/texmf/tex/latex ;
2. copy the .cls and .sty files in /texmf/tex/latex ;
3. check if TEXMFHOME is /texmf  
by running kpsewhich -var-value=TEXMFHOME ;  
if not,  
add export TEXMFHOME= /texmf in the .bashrc file and relog ;
4. run texhash /texmf  
as root?
5. compile the document.

## 19 Arbeitsblätter mit Latex

Gitterlinien

```
\tikz\draw[step=5mm,gray] (0,0)grid(15,23);
```

## 20 klassenarbeit erstellen

## 21 Mysql einrichten

### 21.1 /etc/skel/.my.cnf

```
[mysql]
prompt=^A^[1;32m^B\u^A^[1;31m^B:\N^A^[1;33m^B[\d]^A^[1;31m^B>^A^[m^B\_
```

### 21.2 ~/.my.cnf

```
# Konfigurationsdatei für mysql
[mysql]
prompt=^A^[1;32m^Bu^A^[1;34m^B:\N^A^[1;33m^B[\d]^A^[1;31m^B>^A^[m^B\_
database=klaus
[client]
user=klaus
password=12345
```

## 21.3 jkadd

```
#!/bin/bash
Version="0.52 vom 22.3.2020"
# Fehler behoben: In Zeile 16 $2 statt $1
echo "Klaus Junker: $0 --- Version: $Version";
#-----
if (($#<2)); then
echo "Usage: $0 Benutzer Passwort und optional 4 Bemerkungen";
exit ;
fi
#echo "debug: $1 $2 $3 $4 $5 $6"
Homeverzeichnis="/home/$1"
Gruppe="schueler20"
addgroup $Gruppe
#-----
adduser --home $Homeverzeichnis --ingroup $Gruppe -gecos "$3,$4,$5,$6"
--disabled-password $1
usermod --password `perl -e "print crypt($2,'aa');"` $1
#-----
mysqluser="'$1'@'localhost'"
mysqluser2="'$12nd'@'localhost'"
echo "database=$1" >> $Homeverzeichnis/.my.cnf
echo "[client]" >> $Homeverzeichnis/.my.cnf
echo "user=$1" >> $Homeverzeichnis/.my.cnf
echo "password=$2" >> $Homeverzeichnis/.my.cnf
#echo debug: $mysqluser, $mysqluser2
#-----
mysql -e "create user $mysqluser identified by '$2';"
mysql -e "create user $mysqluser2 identified by '$2';"
mysql -e "create database $1;"
mysql -e "create database $12nd;"
mysql -e "grant all on $1.* to $mysqluser;"
mysql -e "grant all on $12nd.* to $mysqluser2;"
#-----
for i in {1..9..1}
do
mysql -e "create database $1_$i;"
mysql -e "grant all on $1_$i.* to $mysqluser;"
done
mysql -e "flush privileges;"
#-----
```

## 21.4 jkdel

```
#!/bin/bash
Version="0.5 vom 6.1.2020"
echo "Klaus Junker: $0 --- Version: $Version";
# Klaus Junker
if (($#<2)); then
    echo "Usage: $0 Benutzer yes";
    exit ;
fi
if [ "$2" = "yes" ]; then
    echo "delete $1"
    userdel -r $1
    mysqluser="'$1'@'localhost'"
    mysql -e "drop user if exists $1@localhost;"
    mysql -e "drop user if exists $12nd@localhost;"
    mysql -e "drop database if exists $1;"
    mysql -e "drop database if exists $12nd;"
    for i in {1..9..1}
    do
        mysql -e "drop database if exists $1_$i;"
    done
    mysql -e "flush privileges;"
else
    echo "$2 sollte yes sein!"
    echo "Usage: $0 Benutzer yes";
fi
echo Ende $0
```