

Anbernic RG35xxsp

https://cdn.shopify.com/s/files/1/0597/2364/5092/files/Shopping_Guide_0802.pdf?v=1722578421

Vorbereitung

- **Neue SD Karte verwenden**
- Image download → <https://win.anbernic.com/download/> (aktuell Version 1.0.7 mit Ubuntu jammy)
- Image mit Rufus auf SD Karte schreiben (<https://rufus.ie/de/>)
- Enable SSH
 - <https://github.com/xgbox/rg35xxsp-ssh-samba>
 - Die 4 Dateien aus dem scripts Ordner auf die SD Karte kopieren und zwar nach Roms/APPS
- SD-Karte einsetzen und Gerät mit Strom versorgen!
- Nach dem ersten Start
 - Lockscreen ausschalten (schaltet sonst WLAN ab)
 - Wlan in den Einstellungen aktivieren und konfigurieren
 - Im App Center → File Manager → Ordner APPS → ssh_enable.sh → Execute (nach a Drücken)
- Jetzt sollte ein Login mit SSH möglich sein
 - User : **root** / Passwort : **root**
- Damit die folgenden Schritte schneller laufen kann man erstmal den Dienst für die Oberfläche beenden

```
systemctl stop launcher
```

Die Oberfläche ist ziemlich CPU lastig!

Bluetooth Tastatur

- kann hilfreich sein 
- BL Tastatur wird nicht angezeigt, aber scheint verbunden ...

Datum setzen

- `date -s "2024-09-25 18:03"`
- oder besser ... (timedatectl bleibt auch nach Reboot aktiv)
 - `timedatectl set-ntp true`
 - `timedatectl set-timezone Europe/Berlin`
 - `timedatectl status`
 - timedatectl aktualisiert die Hardware-Uhr beim Herunterfahren oder Neustart des Systems
- set the RTC from the system time

```
hwclock -w
```

 - setzt die HW Clock sofort

Sprache ändern

- Default ist Chinesisch
- `apt purge language-pack-en language-pack-en-base language-pack-zh-hans language-pack-zh-hans-base`
- `dpkg-reconfigure locales`
 - [*] C.UTF-8 UTF-8
 - C.UTF-8
- Jetzt wäre ein guter Zeitpunkt für einen Reboot ...
 - `reboot`

Info : <https://askubuntu.com/questions/1301908/locale-gen-generates-not-selected-locales>

Update Noble

- Version 1.0.7 steht auf dem Stand Ubuntu Jammy Jellyfish (Version 22)
- Ein Systemupdate kann immer in gleicher Weise erfolgen durch die Anpassung der apt Repositories
- Ubuntu 18.04.6 LTS (Bionic Beaver) → Noble (24)
`sed -i 's/bionic/noble/g' /etc/apt/sources.list`
- Ubuntu 20.04.6 LTS (Focal Fossa) → Jammy (22)
`sed -i 's/focal/jammy/g' /etc/apt/sources.list`
- Ubuntu 20.04.6 LTS (Focal Fossa) → Noble (24)
`sed -i 's/focal/noble/g' /etc/apt/sources.list`
- **Ubuntu 22.04.5 LTS (Jammy Jellyfish) → Noble (24)**
`sed -i 's/jammy/noble/g' /etc/apt/sources.list`
 - Benötigt für **Update der Version 1.0.7**
- Ubuntu 23.10 (Mantic Minotaur) → Noble (24)
`sed -i 's/mantic/noble/g' /etc/apt/sources.list`
- nur Update
`apt update && apt full-upgrade -y && apt autoremove -y`
oder nächsten Schritt inkl. Tools verwenden
- → *das kann schon mal so 1h dauern ...*

Infos : <https://docs.openitcockpit.io/update/ubuntu-bionic-to-focal/>

Tools

- `systemctl stop launcher`
- `apt update && apt full-upgrade -y && apt install -y nano git silversearcher-ag wavemon hexedit sudoku tcpdump iptraf mc htop dcfldd nano usbutils ranger tldr ncd uutils multital fd-find lsof x11vnc minicom joystick i2c-tools speedtest-cli iotop dosfstools mtools gparted curl wget && apt autoremove -y`
 - → das dauert ein paar Minuten

Hostname anpassen

- `nano /etc/hostname`

Partitionen anpassen

- `umount /mnt/data/`
- `/mnt/vendor` aushängen
 - Was blockt → `lsof +D /mnt/vendor`
 - PID finden → `fuser -vm /mnt/vendor`
 - Prozess killen → `kill -9 xxx`
 - `umount /mnt/vendor`
- `gparted` als root starten, hinteren 2 Partitionen verschieben, 5te vergrößern



SWAP

SWAP anlegen

- `fallocate -l 1G /swapfile`
Alternativ `dd if=/dev/zero of=/swapfile bs=1M count=2048`
- `chmod 600 /swapfile`
- `mkswap /swapfile`
- `swapon /swapfile`
- Test: `swapon --show`
- Onliner: `fallocate -l 1G /swapfile && chmod 600 /swapfile && mkswap /swapfile && swapon /swapfile && swapon --show`

SWAP Autoload

- `sudo nano /etc/fstab`
- `/swapfile none swap sw 0 0`

SWAP löschen

- Swap deaktivieren
`swapoff /swapfile`
- `rm /swapfile`

Unnützes Zeug

- `systemctl disable unattended-upgrades.service`
- `apt autoremove modem* avahi*`
- `nano /etc/init.d/launcher.sh` → cexpert auskommentieren

- reboot

dmenu deaktivieren

- `systemctl stop launcher`
- Variante 1 - `/etc/init.d/launcher.sh`
 - `nano /etc/init.d/launcher.sh`

```
#           {  
#           if [ -e $Load_app ];then  
#           $Load_app  
#           fi  
#           }&
```

- Variante 2 - `/mnt/vendor/ctrl/loadapp.sh`
 - `nano /mnt/vendor/ctrl/loadapp.sh`

[download](#)

```
#while [ -f $RunBin ]  
#do  
##      sleep 2  
#      $RunBin  
#done
```

User anlegen

- als User **root** durchführen!
- Gruppen listen → `cat /etc/group`
- `adduser pi`
- User zu Gruppen hinzufügen (u.a. `sudo` und `video` (für FB Zugang))
`usermod -aG sudo,video,audio,input,tty pi`
 - Später ggf. um `,pulse,pulse-access,lightdm` erweitern !
- prüfen
`groups pi`

SD Image erzeugen

- direkt mit Rufus → komprimiert
- kann später mit 7Zip weiter gepackt werden
- → `RG35xxSP_BaselImage.vhdx`

Bluetooth

- Wenn die Oberfläche abgestellt ist wird `rtk_hciattach` nicht mehr gestartet.
`rtk_hciattach` ist das Utility, das den Bluetooth-Controller für Realtek-Chipsätze initialisiert und aktiviert.
- `nano /etc/rc.local`
Bluetooth Treiber nachladen (vor `exit 0` einfügen !)

```
rtk_hciattach -n -s 115200 /dev/ttyS1 rtk_h5 &
```

- `sudo systemctl enable bluetooth`

Für einen Test geht auch (überlegt kein Reboot):

- `rtk_hciattach -n -s 115200 /dev/ttyS1 rtk_h5 &`
`systemctl start bluetooth`

Bluetooth Gerät verbinden:

- `sudo bluetoothctl`
- `power on`
- `discoverable on`
- `scan on`
- `trust .. pair ..`

<https://www.baeldung.com/linux/bluetooth-via-terminal>

Autostart

/etc/profile

Die Datei `/etc/profile` ist eine systemweite Konfigurationsdatei, die von Unix-ähnlichen Betriebssystemen (wie Linux) verwendet wird, um die Umgebung für alle Benutzer festzulegen, die eine Login-Shell starten. Diese Datei wird beim Anmelden eines Benutzers ausgeführt und richtet Umgebungsvariablen und andere Einstellungen ein, die für alle Benutzer gelten sollen.

- startet die `.bashrc`
- startet alle `*.sh` in `/etc/profile.d/`

User `.bashrc`

Die Datei `.bashrc` ist eine benutzerspezifische Konfigurationsdatei für die Bash-Shell (Bourne Again Shell), die verwendet wird, um die Umgebung für interaktive, nicht-Login-Shells zu konfigurieren. Sie wird jedes Mal ausgeführt, wenn eine neue Bash-Shell gestartet wird, die nicht direkt eine Login-Shell ist, wie etwa beim Öffnen eines neuen Terminals in einer bereits laufenden grafischen Sitzung.

- Startet nach User login

user .profile

Die Datei .profile ist eine benutzerspezifische Konfigurationsdatei in Unix-ähnlichen Betriebssystemen (z. B. Linux), die verwendet wird, um die Umgebung eines Benutzers einzurichten, wenn eine Login-Shell gestartet wird. Sie gehört zu den sogenannten "Shell-Initialisierungsdateien", die beim Anmelden eines Benutzers geladen werden, um Umgebungsvariablen, Aliase, Pfade und andere Einstellungen festzulegen.

- Startet nach User login
- Startet nach .bashrc

/etc/rc.local

Die Datei /etc/rc.local ist eine Startskript-Datei unter Unix-ähnlichen Betriebssystemen (z.B. Linux), die traditionell verwendet wird, um benutzerdefinierte Befehle und Skripte beim Hochfahren des Systems auszuführen. Obwohl sie früher in den meisten Linux-Distributionen weit verbreitet war, wird sie heute hauptsächlich in älteren oder nicht-systemd-basierten Systemen verwendet.

- eigentlich in neuen System abgelöst durch systemd
- nano /etc/rc.local
- Beispiel : Bluetooth Treiber nachladen

```
rtk_hciattach -n -s 115200 /dev/ttyS1 rtk_h5 &
```

vor exit 0 einfügen !

- Ist ein Service :
rc-local.service loaded active running /etc/rc.local Compatibility

/etc/X11/Xsession

Autostart Log

- in /home/pi eine Datei anlegen
nano /home/pi/log.sh

```
#!/bin/bash

# Log-Datei
LOG_FILE="/tmp/startup_log.txt"

# Überprüfe, ob das Skript als Root ausgeführt wird
if [ "$EUID" -eq 0 ]; then
    # Überprüfe, ob die Logdatei existiert, falls nicht, erstelle sie und
    setze Berechtigungen
    if [ ! -f "$LOG_FILE" ]; then
        touch "$LOG_FILE"
```

```

    chmod 666 "$LOG_FILE"
    echo "$(date '+%Y-%m-%d %H:%M:%S.%3N') - Log file created and
permissions set to 666 by root" >> "$LOG_FILE"
fi
fi

# Überprüfe, ob ein Parameter übergeben wurde
if [ -z "$1" ]; then
    echo "Usage: $0 'log message'"
    exit 1
fi

# Log-Daten sammeln
TIMESTAMP=$(date '+%Y-%m-%d %H:%M:%S.%3N')
USER=$(whoami)
HOSTNAME=$(hostname)
IP_ADDRESS=$(hostname -I)
LOAD=$(uptime | awk '{print $8,$9,$10}') # CPU-Last
MEMORY=$(free -m | awk 'NR==2{printf "%s/%sMB (%.2f%)",
$3,$2,$3*100/$2 }') # RAM-Auslastung
PID=$$
#PPID=$PPID # Elternprozess-ID
GROUPS=$(groups $USER)
OS_KERNEL=$(uname -sr)
UPTIME=$(uptime -p)
DISK_USAGE=$(df -h / | awk 'NR==2 {print $5}')
WORK_DIR=$(pwd)
TTY=$(tty)

# Log-Eintrag schreiben
echo "$TIMESTAMP - $USER@${HOSTNAME} - Mem: $MEMORY - PPID: $PPID -
WDir: $WORK_DIR - TTY: $TTY > $1" >> $LOG_FILE

```

- sudo chmod 666 /home/pi/log.sh
- Ergebnis

```

root@FriemelKiste:~# cat /tmp/startup_log.txt
2024-10-03 23:33:36.740 - Log file created and permissions set to 666
by root
2024-10-03 23:33:36.744 - root@FriemelKiste - Mem: 93/973MB (9.56%) -
PPID: 1 - WDir: / - TTY: not a tty > Service Start
2024-10-03 23:33:36.740 - root@FriemelKiste - Mem: 93/973MB (9.56%) -
PPID: 2320 - WDir: /root - TTY: not a tty > Reboot aus Cron -e
2024-10-03 23:33:52.212 - root@FriemelKiste - Mem: 102/973MB (10.48%) -
PPID: 2552 - WDir: / - TTY: not a tty > /etc/rc.local
2024-10-03 23:33:53.734 - pi@FriemelKiste - Mem: 105/973MB (10.79%) -
PPID: 2622 - WDir: /home/pi - TTY: /dev/tty1 > /etc/profile -> All User
2024-10-03 23:33:54.082 - pi@FriemelKiste - Mem: 107/973MB (11.00%) -
PPID: 2622 - WDir: /home/pi - TTY: /dev/tty1 > /home/pi/.bashrc -> pi
2024-10-03 23:33:58.945 - root@FriemelKiste - Mem: 130/973MB (13.36%) -
PPID: 2781 - WDir: /root - TTY: /dev/pts/0 > /etc/profile -> All User

```

```
2024-10-03 23:33:59.035 - root@FriemelKiste - Mem: 132/973MB (13.57%) -  
PPID: 2781 - WDir: /root - TTY: /dev/pts/0 > ROOT /.bashrc  
2024-10-03 23:33:59.116 - root@FriemelKiste - Mem: 136/973MB (13.98%) -  
PPID: 2781 - WDir: /root - TTY: /dev/pts/0 > .profile -> root  
2024-10-03 23:34:04.508 - pi@FriemelKiste - Mem: 213/973MB (21.89%) -  
PPID: 3023 - WDir: /home/pi - TTY: /dev/pts/1 > /home/pi/.bashrc -> pi  
2024-10-03 23:35:13.225 - pi@FriemelKiste - Mem: 217/973MB (22.30%) -  
PPID: 3105 - WDir: /home/pi - TTY: /dev/pts/2 > /etc/profile -> All  
User  
2024-10-03 23:35:13.304 - pi@FriemelKiste - Mem: 222/973MB (22.82%) -  
PPID: 3105 - WDir: /home/pi - TTY: /dev/pts/2 > /home/pi/.bashrc -> pi  
2024-10-03 23:35:13.380 - pi@FriemelKiste - Mem: 234/973MB (24.05%) -  
PPID: 3105 - WDir: /home/pi - TTY: /dev/pts/2 > .profile -> Pi  
2024-10-03 23:35:33.964 - pi@FriemelKiste - Mem: 130/973MB (13.36%) -  
PPID: 2622 - WDir: /home/pi - TTY: /dev/tty1 > .profile -> Pi  
2024-10-03 23:42:53.668 - root@FriemelKiste - Mem: 123/973MB (12.64%) -  
PPID: 3374 - WDir: /root - TTY: /dev/pts/1 > /etc/profile -> All User  
2024-10-03 23:42:53.744 - root@FriemelKiste - Mem: 123/973MB (12.64%) -  
PPID: 3374 - WDir: /root - TTY: /dev/pts/1 > ROOT /.bashrc  
2024-10-03 23:42:53.816 - root@FriemelKiste - Mem: 135/973MB (13.87%) -  
PPID: 3374 - WDir: /root - TTY: /dev/pts/1 > .profile -> root  
2024-10-03 23:42:58.707 - root@FriemelKiste - Mem: 221/973MB (22.71%) -  
PPID: 3654 - WDir: /root - TTY: /dev/pts/2 > ROOT /.bashrc
```

Doom Onliner

- basierend auf https://www.chocolate-doom.org/wiki/index.php/Building_Chocolate_Doom_on_Debian
- `cd ~ && sudo apt update && sudo apt install -y gcc make libsdl2-dev libsdl2-net-dev libsdl2-mixer-dev automake autoconf libtool git pkg-config && git clone https://github.com/chocolate-doom/chocolate-doom.git && cd chocolate-doom && ./autogen.sh && make -j4`
- `make install`

UIs

Autologin fbterm

- `sudo apt install fbterm`

alternativ kann man hier auch Doom direkt starten



- `sudo systemctl edit getty@tty1.service`
oben (!) einfügen

```
### Editing /etc/systemd/system/getty@tty1.service.d/override.conf
```

```
### Anything between here and the comment below will become the
contents of the drop-in file
```

```
[Service]
ExecStart=
ExecStart=-/sbin/agetty --autologin pi --noclear %I $TERM
```

```
### Edits below this comment will be discarded
```

- `sudo systemctl daemon-reload`
- `sudo systemctl enable getty@tty1`
- `sudo systemctl restart getty@tty1`
- Wenn eine `.bash_profile` vorhanden ist sollte das rein:

```
if [ -f ~/.bashrc ]; then
    source ~/.bashrc
fi
```

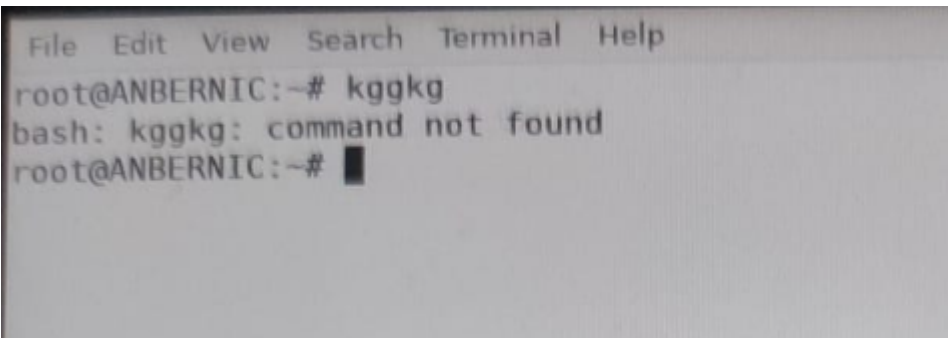
- Es wird dann das gestartet was z.B. in der `.bashrc` vorhanden ist. Beispiel wie man `fbterm` nur in der sichtbaren Console startet (nicht in SSH)
`nano .bashrc`

```
if [[ $(tty) == /dev/tty[1-6] ]]; then
    # Prüfe, ob fbterm bereits läuft, um Doppelstarts zu vermeiden
    if ! pgrep fbterm > /dev/null; then
        exec fbterm -s 14
        #exec /home/pi/chocolate-doom/src/chocolate-doom
    fi
fi
```

- `sudo reboot`

X Server Test

- `startx`



```
File Edit View Search Terminal Help
root@ANBERNIC:~# kggkg
bash: kggkg: command not found
root@ANBERNIC:~# █
```

Autologin X + xterm

- `sudo apt install xorg xterm`
- Sicherstellen das alle User X Server starten dürfen
`sudo nano /etc/X11/Xwrapper.config`

allowed_users=anybody anstatt console

- sudo systemctl edit getty@tty1.service
oben (!) einfügen

```
### Editing /etc/systemd/system/getty@tty1.service.d/override.conf
### Anything between here and the comment below will become the
contents of the drop-in file
```

```
[Service]
ExecStart=
ExecStart=-/sbin/agetty --autologin pi --noclear %I $TERM
```

```
### Edits below this comment will be discarded
```

- sudo systemctl daemon-reload
- sudo systemctl enable getty@tty1
- sudo systemctl restart getty@tty1
- als pi User einloggen → su - pi
- nano ~/.bash_profile

```
if [[ -z $DISPLAY ]] && [[ $(tty) = /dev/tty1 ]]; then
    startx
    logout
fi
```

- nano ~/.xinitrc

```
xset s off -dpms s noblank
xterm -fa 'Monospace' -fs 12 -fullscreen -geometry 640x480
```

Wenn man hinter die App ein & macht wird die App direkt in den Hintergrund gelegt.

- sudo reboot

Login mit Lightdm + xterm

- sudo systemctl edit getty@tty1.service ggf. den Eintrag entfernen ...
- sudo apt install xterm xorg lightdm lightdm-gtk-greeter
- User mit mehr Rechten versehen (nötig ist hier aber nur video)
sudo usermod -aG audio,lightdm <user>
- Sicherstellen das alle User X Server starten dürfen
sudo nano /etc/X11/Xwrapper.config
allowed_users=anybody anstatt console
oder dpkg-reconfigure xserver-xorg-legacy
- sudo nano /etc/X11/default-display-manager → /usr/sbin/lightdm
- Usern das Recht geben auf X zuzugreifen
sudo nano /etc/lightdm/lightdm-display-setup.sh

```
#!/bin/bash
xhost +SI:localuser:pi
```

```
xhost +SI:localuser:root
```

```
sudo chmod +x /etc/lightdm/lightdm-display-setup.sh
```

- `sudo nano /etc/lightdm/lightdm.conf`

```
[Seat:*]
autologin-user=          # Dieser Eintrag wird leer gelassen, damit keine
automatische Anmeldung erfolgt.
user-session=xterm
greeter-session=lightdm-gtk-greeter
display-setup-script=/etc/lightdm/lightdm-display-setup.sh
```

- `mkdir -p /usr/share/xsessions`
- Session xterm anlegen
- `sudo nano /usr/share/xsessions/xterm.desktop`

```
[Desktop Entry]
Name=Xterm
Comment=This session starts xterm
Exec=xterm
Type=Application
```

- `sudo systemctl enable lightdm`
- Test mittels `startx`
- `sudo reboot`

Login mit Lightdm + xfce

- Login als User (Pi z.B.)
- `sudo systemctl edit getty@tty1.service` ggf. den Eintrag entfernen ...
- `sudo apt install xorg xterm lightdm lightdm-gtk-greeter xfce4 xfce4-goodies arc-theme numix-gtk-theme numix-icon-theme xfce4-session lightdm-gtk-greeter`
- User mit mehr Rechten versehen
- `sudo usermod -aG audio,pulse,pulse-access,lightdm $USER`
- Sicherstellen das alle User X Server starten dürfen
- `sudo nano /etc/X11/Xwrapper.config`
`allowed_users=anybody` anstatt `console`
oder `dpkg-reconfigure xserver-xorg-legacy`
- `sudo nano /etc/X11/default-display-manager` → `/usr/sbin/lightdm`
- Usern das Recht geben auf X zuzugreifen
- `sudo nano /etc/lightdm/lightdm-display-setup.sh`

```
#!/bin/bash
xhost +SI:localuser:pi
xhost +SI:localuser:root
```

```
sudo chmod +x /etc/lightdm/lightdm-display-setup.sh
```

- `xfce.desktop` wird automatisch in `/usr/share/xsessions` angelegt

Evtl. muss die xterm.desktop weg

```
mv /usr/share/xsessions/xterm.desktop /usr/share/xsessions/xterm.old
```

- `sudo nano /etc/lightdm/lightdm.conf`

```
[Seat:*]
autologin-user=          # Dieser Eintrag wird leer gelassen, damit keine
automatische Anmeldung erfolgt.
user-session=xfce
greeter-session=lightdm-gtk-greeter
display-setup-script=/etc/lightdm/lightdm-display-setup.sh
```

- ggf. Screensaver deaktivieren
`sudo apt remove xfce4-screensaver`
`nano ~/.xinitrc`

```
xset s off -dpms s noblank
```

- `sudo reboot`

Autologin mit Lightdm + xfce

- User der nopasswdlogin Gruppe hinzufügen
`sudo usermod -aG nopasswdlogin pi`
aus der Gruppe entfernen mittels `sudo gpasswd -d pi nopasswdlogin`
- `sudo nano /etc/lightdm/lightdm.conf`

[download](#)

```
[Seat:*]
autologin-user=pi
autologin-user-timeout=0 # Setzt eine Verzögerung für die
automatische Anmeldung auf 0 Sekunden.
user-session=xfce
greeter-session=lightdm-gtk-greeter
skip-greeter=true # Deaktiviert den Greeter, damit die Anmeldung
direkt erfolgt
display-setup-script=/etc/lightdm/lightdm-display-setup.sh
```

Tools & Games

- `sudo apt install supertux xmahjongg lbreakout2 pingus openttd xbill gweled kjumpingcube frozen-bubble atomix nethack-console gnome-mines gtetrinet tuxmath xonix circuslinux xboard tuxpuck quadrapassel kobodeluxe opentyrian chromium-bsu xgalaga`
- `sudo apt install qalculate-gtk vlc bleachbit okular geany thonny libreoffice falkon remmina`

X11 VNC

- Test → `x11vnc -usepw -forever -display :0 -noshm`
- Service permanent einrichten ...
- `sudo x11vnc -storepasswd /etc/x11vnc.pass`
- `sudo nano /lib/systemd/system/x11vnc.service`

```
[Unit]
Description=Start X11VNC
After=multi-user.target

[Service]
Type=simple
ExecStart=/usr/bin/x11vnc -display :0 -auth guess -forever -loop -
noxdamage -repeat -rfbauth /etc/x11vnc.pass -rfbport 5900 -shared -
noshm

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

- `sudo systemctl enable x11vnc.service`

TigerVnc

- `sudo apt install tigervnc-standalone-server dbus-x11`
Hinweis: ohne dbus-x11 kommt *Unable to contact Settings server - Failed to execute child process "dbus-launch" (No such file or directory)*
- `vncpasswd`
 aufpassen mit readonly Passwort → ggf. disable Clipboard!
- Konfigurationsdatei anpassen
`nano ~/.vnc/xstartup`

```
#!/bin/sh
exec /usr/bin/startxfce4
```

- `chmod +x ~/.vnc/xstartup`
- Sitzung starten **als root**
`vncserver :1 -geometry 1024x768 -localhost no`
-localhost no damit er nicht nur auf localhost "horcht"
- Server beenden
`vncserver -kill :1`
- Dienst anlegen für Autostart
`sudo nano /etc/systemd/system/vncserver@:1.service`
 User anpassen !

```
[Unit]
Description=Start TigerVNC server at startup
After=syslog.target network.target
```

```
[Service]
```

```
Type=forking
User=pi
PIDFile=/home/pi/.vnc/%H%i.pid
ExecStartPre=-/bin/sh -c '/usr/bin/vncserver -kill :1 > /dev/null 2>&1
|| true'
ExecStart=/usr/bin/vncserver :1 -geometry 1024x768 -localhost no
ExecStop=/usr/bin/vncserver -kill :1

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

- sudo systemctl daemon-reload
- sudo systemctl enable vncserver@:1.service
- sudo systemctl start vncserver@:1.service
- sudo systemctl status vncserver@:1.service

Samba

- sudo apt install samba
- sudo nano /etc/samba/smb.conf

```
[Freigabe]
path = /home/pi
browseable = yes
writable = yes
read only = no
guest ok = yes
force user = pi
```

- sudo smbpasswd -a pi
- sudo systemctl restart smbd && sudo systemctl restart nmbd
- sudo systemctl status smbd

UI Stuff

- <https://github.com/hagibr/RG35XX>
- <https://github.com/knulli-cfw>

<https://github.com/RooneyMcNibNug/RG35XX-SP?tab=readme-ov-file> <https://muos.dev/>

Konsole nach Start

- systemctl stop launcher
- systemctl disable launcher
- systemctl get-default
Anzeigen was Default ist

- Start als UI
sudo systemctl set-default graphical.target
- Start als Text Konsole
sudo systemctl set-default multi-user.target

Launcher wieder starten

- systemctl enable launcher
- systemctl restart launcher

Test 64 Bit

```
getconf LONG_BIT
```

Error Update

Reading package lists... Done E: Release file for <http://ports.ubuntu.com/ubuntu-ports/dists/focal-security/InRelease> is not valid yet (invalid for another 445d 1h 21min 11s). Updates for this repository will not be applied. E: Release file for <http://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/ubuntu-ports/dists/focal-updates/InRelease> is not valid yet (invalid for another 444d 21h 37min 57s). Updates for this repository will not be applied. E: Release file for <http://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/ubuntu-ports/dists/focal-backports/InRelease> is not valid yet (invalid for another 333d 18h 12min 35s). Updates for this repository will not be applied.

Mit date das Datum prüfen und ggf. neu setzen. Bei dem Fehler stand das Datum auf 2023 ...

Nach Update Fontcache Error:

```
root@deeplay:/# fc-cache -fv /usr/share/fonts: caching, new cache contents: 0 fonts, 7 dirs
/usr/share/fonts/TTF: fc-cache: symbol lookup error: /usr/lib/arm-linux-gnueabi/libfontconfig.so.1:
undefined symbol: FT_Done_MM_Var
```

```
Setting up fontconfig (2.13.1-2ubuntu3) ... Regenerating fonts cache... failed. See
/var/log/fontconfig.log for more information. dpkg: error processing package fontconfig (--configure):
installed fontconfig package post-installation script subprocess returned error exit status 1 dpkg:
dependency problems prevent configuration of libpango-1.0-0:armhf: libpango-1.0-0:armhf depends
on fontconfig (>= 2.1.91); however:
```

```
Package fontconfig is not configured yet.
```

```
apt-get install --reinstall libfreetype6 libharfbuzz0b librsvg2-common
```

RG35xx Wifi Addon

https://www.reddit.com/r/RG35XX/comments/16o81ls/got_an_internet_connection/

Kernel quellen 4.9.170

- <https://kernel.ubuntu.com/mainline/>
- https://kernel.ubuntu.com/mainline/v4.9.170/linux-headers-4.9.170-0409170-generic_4.9.170-0409170.201904200430_armhf.deb
- <https://cdn.kernel.org/pub/linux/kernel/v4.x/linux-4.9.170.tar.gz>
- `cd /usr/src`
- `wget https://cdn.kernel.org/pub/linux/kernel/v4.x/linux-4.9.170.tar.gz -no-check-certificate`
- `tar -xvf linux-4.9.170.tar.gz && cd linux-4.9.170`
- Header erstellen
`make headers_install`
- `apt install bc build-essential libncurses-dev bison flex libssl-dev libelf-dev`
- Kernel Header installieren
 - `cd linux-4.9.170`
 - `make clean && make mrproper`
 - `make headers_install INSTALL_HDR_PATH=/usr/src/linux-headers-4.9.170`
 - `sudo rm /lib/modules/4.9.170/build`
Das ist nötig weil der noch auf einen Dev Stand zeigt den es hier nicht gibt !
 - `sudo ln -s /usr/src/linux-4.9.170 /lib/modules/4.9.170/build`
Korrekten Link erstellen
 - Check mittels
`ls /lib/modules/4.9.170/ -lah`
- Konfig kopieren
`zcat /proc/config.gz > .config`
- `make oldconfig && make prepare`
- `make scripts`
 - Läuft dann auf einen Fehler
 - `nano scripts/dtc/dtc-lexer.lex.c` → 'YYLTYPE yylloc' suchen und in 'extern YYLTYPE yylloc' ändern
 - `make scripts` neu starten
- `make menuconfig`
 - Treiber auf M stellen die man braucht
 - nützliche Treiber
 - → Device Drivers → USB support → USB Modem (CDC ACM) support *Das ist der Treiber für Klipper*
 - → Device Drivers → USB support → USB Serial Converter support *Hier kann man einfach alle auswählen*
 - → Device Drivers → USB support → USB Gadget Support *Hier alles mit ACM / Serial USB functions configurable through configs*
[*] Generic serial bulk in/out

[*] Abstract Control Model (CDC ACM)

- Alle USB relevanten Treiber kompilieren und installieren
 - make modules_prepare
 - make M=drivers/usb modules
 - make M=drivers/usb modules_install
 - depmod -a

```
Symbol: USB_ACM [=n]
Type : tristate
Prompt: USB Modem (CDC ACM) support
Location:
  → Device Drivers
    → USB support (USB_SUPPORT [=y])
(1)   → Support for Host-side USB (USB [=y])
      Defined at drivers/usb/class/Kconfig:6
      Depends on: USB_SUPPORT [=y] & USB [=y] & TTY [=y]
      Selected by: USB_VL600 [=n] & NETDEVICES [=y] & USB_NET_DRIVERS [=y] & USB_NET
```

```
Symbol: RTL8192CU [=n]
Type : tristate
Prompt: Realtek RTL8192CU/RTL8188CU USB Wireless Network Adapter
Location:
  → Device Drivers
    → Network device support (NETDEVICES [=y])
      → Wireless LAN (WLAN [=y])
        → Realtek devices (WLAN_VENDOR_REALTEK [=y])
(2)   → Realtek rtlwifi family of devices (RTL_CARDS [=y])
      Defined at drivers/net/wireless/realtek/rtlwifi/Kconfig:108
      Depends on: NETDEVICES [=y] & WLAN [=y] & WLAN_VENDOR_REALTEK [=y] & RTL_CARDS [=y] & USB [=y]
      Selects: RTLWIFI [=n] & RTLWIFI_USB [=n] & RTL8192C_COMMON [=n]
```

```
CONFIG_USB_SERIAL_DEBUG=m
# CONFIG_U_SERIAL_CONSOLE is not set
CONFIG_USB_U_SERIAL=m
CONFIG_USB_F_SERIAL=m
CONFIG_USB_CONFIGFS_SERIAL=y
CONFIG_USB_G_SERIAL=m
# CONFIG_SPS30_SERIAL is not set
# CONFIG_BOSCH_BN0055_SERIAL is not set
```

Treiber Infos

- lsmod → listet alle geladenen Module
- lsmod | grep cdc_acm → sucht nach speziellem Modul
- modinfo cdc_acm → Details anzeigen wie VID / PID
- find /lib/modules/\$(uname -r)/kernel/ -name "*.ko" -exec modinfo {} \; | grep -i "067b.*2303" → in allen Modulen nach VID / PID suchen

Game SDL 2 String

```
19000000010000000100000000010000,ANBERNIC-
keys,platform:Linux,a:b0,b:b1,x:b3,y:b2,back:b8,start:b7,guide:b6,leftshoulder:b4,rightshoulder:b5,lefttrigger:b9,righttrigger:b10,dpup:h0.1,dpleft:h0.8,dpdown:h0.4,dpright:h0.2,
```

```
export SDL_GAMECONTROLLERCONFIG="1900000001000000010000000010000,ANBERNIC-  
keys,platform:Linux,a:b0,b:b1,x:b3,y:b2,back:b8,start:b7,guide:b6,leftshoulde  
r:b4,rightshoulder:b5,lefttrigger:b9,righttrigger:b10,dpup:h0.1,dpleft:h0.8,d  
pdown:h0.4,dpright:h0.2,"
```

Todo

<https://github.com/haoict/SimpleTerminal>

- Install garlic os
<https://www.youtube.com/watch?v=ZbyWvw3kmzY>
- FAT32 Formatter
<http://ridgecrop.co.uk/index.htm?guiformat.htm>

From:
<https://www.drklipper.de/> - **Dr. Klipper Wiki**

Permanent link:
https://www.drklipper.de/doku.php?id=projekte:anbernic_linux_hacking&rev=1728738435

Last update: **2024/10/12 15:07**

