

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 sudo tcpdump iptraf mc htop dcfldd nano usbutils ranger tldr ncd uutils multitail 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)

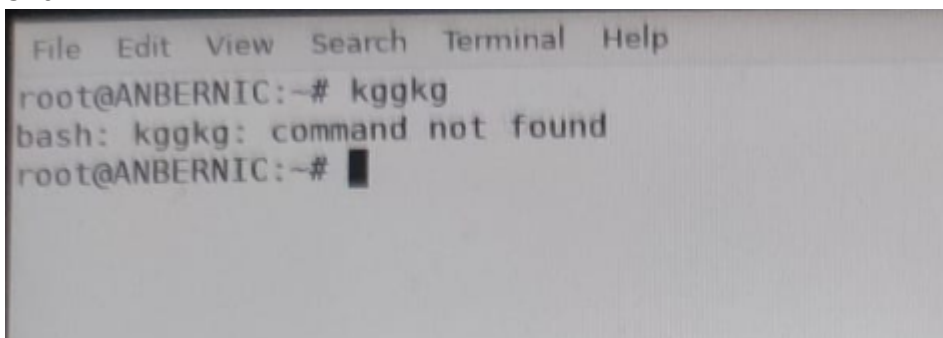
nano .bashrc

```
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



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
```

- 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 compilieren 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,leftshou
lder:b4,rightshoulder:b5,lefttrigger:b9,righttrigger:b10,dpup:h0.1,dpleft:h0.8
,dpdown:h0.4,dpright:h0.2,

```

```

export SDL_GAMECONTROLLERCONFIG="19000000010000000100000000010000,ANBERNIC-
keys,platform:Linux,a:b0,b:b1,x:b3,y:b2,back:b8,start:b7,guide:b6,leftshou
lder: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://drklipper.de/> - **Dr. Klipper Wiki**

Permanent link:
https://drklipper.de/doku.php?id=projekte:anbernic_linux_hacking&rev=1728738532

Last update: **2024/10/12 15:08**

