

# Tipps und Tricks zum Raspi-Kurs September 2022

## Windows-Foo

Windows+P: Bildschirmeinstellungen für Beamer

Hinweis: Das 260-Zeichen-Pfadlimit von Windows, das auch bei Cloud-Laufwerken immer wieder Probleme macht, kann entfernt werden:

<https://learn.microsoft.com/en-us/windows/win32/fileio/maximum-file-path-limitation?tabs=registry>

## Tightvncserver einrichten, Realvnc entfernen

```
sudo apt --purge remove realvnc-vnc-server
```

```
sudo apt install tightvncserver
```

Für systemd eintragen:

In Datei `/etc/systemd/system/vncserver@.service`

folgendes eintragen:

```
[Unit]
Description=VNC mit TightVNCServer
After=syslog.target network.target

[Service]
Type=forking
User=pi
PAMName=login
PIDFile=/home/pi/.vnc/%H:%i.pid
ExecStartPre=-/usr/bin/vncserver -kill :%i > /dev/null 2>&1
ExecStart=/usr/bin/vncserver -depth 24 -geometry 1280x800 :%i
ExecStop=/usr/bin/vncserver -kill :%i

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

dann:

```
sudo systemctl enable vncserver@1.service
```

und

```
sudo systemctl start vncserver@1.service
```

## xrdp („Remote Session“) Login funktioniert nicht mit dem aktuellen RaspberryOS (gelöst)

```
sudo nano /etc/X11/xrdp/xorg.conf
```

Dort die Zeile:

```
Option "DRMDevice" "/dev/dri/renderD128"
```

ersetzen durch:

```
Option "DRMDevice" ""
```

## SSH für Admin (root) mit Passwort erlauben

Ist normalerweise aus Sicherheitsgründen auf dem Pi abgeschaltet, kann aber für die Installation von z.B. „codesys“ notwendig sein.

```
sudo nano /etc/ssh/sshd_config
```

dort „**PermitRootLogin yes**“ setzen, speichern, anschließend

```
sudo /etc/init.d/ssh restart
```

Passwort für Root setzen: **sudo passwd root**

Fertig, nun kann sich root mit Passwort per SSH einloggen (use at your own risk).

## Nützliche Kommandozeilen

Root-Shell: **sudo -i**

Lokal laufende Dienste/Ports anzeigen: **sudo netstat -tulpen**

## Image 1:1 auf USB-Stick (/dev/sdb) kopieren

Performante Variante mit „dd“ inkl. Status-Ausgabe:

```
dd if=2022-07-01-raspios-bullseye-i386.iso of=/dev/sdb \
  bs=1M status=progress oflag=sync,direct
```

Einfacher zu merkende Variante:

```
cp 2022-07-01-raspios-bullseye-i386.iso /dev/sdb
```

## Firewall-Regel, um Zugriff auf Port 8080 von WLAN und LAN zu sperren:

```
sudo iptables -I INPUT -i wlan0 -p tcp --dport 8080 -j REJECT
sudo iptables -I INPUT -i eth0 -p tcp --dport 8080 -j REJECT
```

jeweils wieder rückgängig mit:

```
sudo iptables -D INPUT . . .
```

oder **alle** Firewall-Regeln löschen:

```
sudo iptables -F INPUT
```

### **Tipp zu HAT-Erweiterungs-Platinen**

Wenn eine Pi-Hardware-Erweiterung nicht funktioniert, kontrollieren, ob vielleicht der SPI- oder I<sup>2</sup>C-Bus als Overlay aktiviert ist (einige Platinen brauchen das, andere nicht) mit raspi-config oder in /boot/config.txt. Auch der serielle Port (UART) auf der GPIO-Leiste kann bei mit laufendem agetty (login) Probleme mit Zusatz-Hardware bereiten.

Beim vorgestellten RTC-Hat → unbedingt SPI abschalten!