Raspberry Pi

- Nützliche Raspy-Befehle
- SSH Zugang über LAN Kabel
- Partitionierte USB-Sticks und Micro-SD-Karten formatieren in Windows

Nützliche Raspy-Befehle

Grundeinstellungen

```
sudo raspi-config
```

- System Options
  - Password -> Passwort ändern
  - Hostname -> Hostnamen ändern
- Localisation Options
  - Locale -> Sprache einstellen
    - de_DE.UTF8 UTF8 anwählen
    - en_EN.UTF8 UTF8 abwählen und Enter
    - de_DE.UTF8 UTF8 erneut auswählen
- Timezone -> Zeitzone einstellen
  - Europe
  - Berlin
- Performance Options
  - GPU Memory auf 32 setzen -> GPU-Memory runtersetzen, wenn Raspbian lite verwendet wird
- Advanded Options
  - Expand Filesystem -> ganze SD-Karte nutzen

Pakete auf aktuellen Stand bringen

```
sudo apt update && sudo apt upgrade -y
```

Kernel auf aktuellen Stand bringen (nur bei Raspbian zu empfehlen)

```
sudo rpi-update -y
```

Raspi neustarten

```
sudo reboot
```

Raspi herunterfahren

```
sudo shutdown -h +0
```

Ordnerinhalt anzeigen

```
ls
```

Angeschlossene Sticks/Festplatten anzeigen

```
lsblk
```

SSH Zugang über LAN Kabel

SSH muss auf dem RPi aktiviert sein.

Das geht über diese Wege:

- `sudo raspi-config` in der Commandline
- die "Einstellungen" auf dem Pi Desktop
- leere Datei mit dem Namen "SSH" auf der RPi SD hinzufügen und dann wieder in den pi stecken.

RPi mit Laptop/Computer über ein LAN-Kabel verbinden

Dem über den Laptop dem RPi eine Verbindung freigeben

So geht das für Linux

IP Adresse des RPi herausfinden

- Linux
  - Im Terminal zuerst die Netzwerk IP herausfinden mit `ip ad`, sollte bei eth0 hinter inet stehen
  - Danach das Netzwerk mit nmap scannen: `nmap -sP IP-ADRESSE/24`
  - Es sollte nur zwei "Hosts" finden. Den eigenen Computer und den RPi.

Partitionierte USB-Sticks und Micro-SD-Karten formatieren in Windows

- Windows-Taste drücken und in der Suche im Startmenü diskpart.exe öffnen
- eingeben: "list disk" zeigt alle Laufwerke an
- „select disk n " (n steht für den Datenträger, auf dem die Partition gelöscht wird)
- „list partition" zeigt alle Partitionen auf dem ausgewählten Datenträger an
- „select partition n" (n steht für die Partition, die gelöscht werden soll)
- „delete partition" löscht die Partition
- jetzt die Computerverwaltung öffnen (Systemsteuerung/Verwaltung/)
- links im Baum auf Datenträgerverwaltung klicken
- jetzt wird der Datenträger als "nicht zugeordnet" angezeigt und kann mit rechtsklick und "neues einfaches Volume..." wieder formatiert werden.
- ggf. nochmal rechte Maustaste "Laufwerkbuchstabe und -pfade ändern" und einen Laufwerkbuchstaben zuweisen.