

SD-Karte komplett erneuern

YouTube Video #54



Check SD Karte

Wie erkenne ich ob meine SD Karte langsam das zeitliche segnet?

- Die SD Karte wird langsamer
- Schreibzugriffe brechen ab oder die Dateien sind fehlerhaft
- Die SD Karte ist plötzlich Schreibgeschützt (schon mehrfach passiert mit GigaStone Karten !). Das ist ein Schutzmechanismus in den SD Karten, damit der User die Daten zumindest noch lesen / retten kann. (siehe <https://raspberrypi.stackexchange.com/questions/251/how-can-i-determine-when-an-sd-card-needs-replacement>)
- Der Pi bootet nicht mehr korrekt
- Einfache Dateisystem Checks
 - cat /sys/fs/ext4/mmcblk0p2/errors_count
 - cat /sys/fs/ext4/mmcblk0p2/last_error_errcode
 - cat /sys/fs/ext4/mmcblk0p2/warning_count
 - cat /sys/fs/ext4/mmcblk0p2/lifetime_write_kbytes

Welche Tools gibt es zum Testen?

ACHTUNG

Einige der Tools zerstören alle Daten auf der SD-Karte beim Test!

- f3
- gnome-disk-utility
- dumpe2fs
https://superuser.com/questions/830849/is-there-any-way-to-find-the-remaining-life-on-a-sd-card#comment1091879_831390
- badblocks / f3
<https://linuxundich.de/gnu-linux/usb-sticks-und-sd-karten-auf-fehler-pruefen/>
- ddrescue (Eher für Datenrettung)

alten Daten kopieren

- Hostname

```
pi@Make-Voron2:~ $ hostname  
Make-Voron2
```

- Evtl. die IP Adresse (ip a)
- Konfigurationen aus ...
 - ~/printer_data/config (neues System)
 - ~/klipper_config (altes System)
- Moonraker Datenbank aus ...
 - ~/printer_data/database (neues System)
 - /home/pi/.moonraker_database (altes System)
 - Für einen Export / Import in ein neues System gibt es hier eine Anleitung
<https://moonraker.readthedocs.io/en/latest/installation/#lmdb-database-backup-and-restore>
- GCode Dateien sichern
 - ~/printer_data/gcodes (neues System)
 - /home/pi/gcode_files (altes System)
- Sonstiges ... Alles was ihr manuell angelegt habt und sichern wollt 

SD Karte vorbereiten mit MainSailOS

- Raspberry Pi Imager installieren
<https://www.raspberrypi.com/software/>
- MainSailOS auswählen
- Settings anpassen
- SD-Karte mit MainSailOS bespielen
- SD-Karte in den Drucker und damit booten
 - Es folgen 2-3 Reboots nach dem ersten Start !

Updates

- System Updates einspielen

```
sudo apt update && sudo apt upgrade -y && sudo apt install -y git  
silver searcher-ag wavemon hexedit sudoku tcpdump iptraf mc htop dcfldd  
nano usbutils ranger tldr ncd u can-utils multitail fd-find && mkdir -p  
~/.local/share && tldr -u
```
- Unnütze Pakete entfernen

```
sudo apt autoremove -y modem* cups* pulse* avahi* triggerhappy*
```
- MainSail, Klipper & Co updaten wenn nötig

RPi MCU installieren

- auf dem Raspberry Pi einloggen mittels SSH
 - cd ~/klipper/
 - sudo cp ./scripts/klipper-mcu.service /etc/systemd/system/
 - sudo systemctl enable klipper-mcu.service
 - make menuconfig
 - hier wählt man dann Microcontroller Architecture Linux process aus
- ```
[*] Enable extra low-level configuration options
 Micro-controller Architecture (Linux process) --->
 () GPIO pins to set at micro-controller startup
```
- mit Q beenden und mit Y speichern
- sudo service klipper stop
  - make flash -j4
  - sudo service klipper start

## Konfig zurückspielen

Alle Dateien in den ~/printer\_data/config Ordner zurück kopieren (mit MobaXTerm z.B.).

Ich habe folgende Dateien ausgelassen:

- moonraker.conf
- mainsail.cfg
- timelaps.cfg

Gcode kommt zurück in den Ordner ~/printer\_data/gcodes.

Und die Moonraker Datenbank kommt zurück nach ~/printer\_data/database

## Plugins installieren

Je nach vorher installierten Plugins müssen diese ggf. nachinstalliert werden. Da muss jeder aber

selber sehen, wie und was er da installieren muss. 

Installationsanleitung für z\_calibration:

[https://github.com/protoloft/klipper\\_z\\_calibration/wiki/How-To-Install-It#automatic-installation](https://github.com/protoloft/klipper_z_calibration/wiki/How-To-Install-It#automatic-installation)

## Warnungen & Fehler beseitigen

Fehler & Warnungen muss man je nach Konfig / System bearbeiten und lösen.  
Hier kann man leider keine pauschale Anleitung geben.

Im Zweifel Hilfe bei WhatsApp, Facebook, Youtube, etc. suchen und fragen.

## KlipperScreen einrichten

Klipperscreen wird über kiauh nachinstalliert.

Eine Anleitung dazu gibt es hier: <https://klipper.readthedocs.io/en/latest/Installation/>

## WebCam mit Crowsnest einrichten

Zu diesem Thema gibt es ein eigenes Video:

<https://youtu.be/5Oq7Y2INT-A>

## Crowsnest Fix

Es kann sein das der Crwsnest Dienst mit dem letzten Update nicht läuft. Im Log findet man einen Error, dass crowsnest nicht starten kann.

Der Fehler ist bekannt - auch bei Github : <https://github.com/mainsail-crew/crowsnest/issues/143>

Lösung:

- cd ~/crowsnest
- make buildclean
- make build
- sudo systemctl restart crowsnest.service

Danach sollte alles wieder klappen.

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



Permanent link:  
[https://www.drklipper.de/doku.php?id=klipper\\_faq:54\\_-\\_sd-karte\\_komplett\\_erneuern](https://www.drklipper.de/doku.php?id=klipper_faq:54_-_sd-karte_komplett_erneuern)

Last update: **2023/10/20 09:10**