

Raspberry Pi 5 mit Klipper

Ein erster Test mit Klipper auf dem neuen Raspberry Pi 5. Lohnt ein Pi5 im 3D Drucker?

YouTube Video #78



Was ist neu am Pi 5?

- BCM2712 System-on-a-Chip (SOC) der die zwei- bis dreifache Leistung seines Vorgängers BCM2711 erreichen soll
 - Cortex-A76 statt bislang Cortex A72
 - 2,4 statt bislang 1,5 GHz
- PCIe 2.0 x1-Anschluss
 - NVMe-Laufwerke können verwendet werden
 - PCIe 2.0 x1 bietet 5GT/s, was bedeutet, dass man mit einer einzigen Spur einen Durchsatz von 5 Gbit/s erhält.
 - Anschluss von Hochgeschwindigkeits-Netzwerkadaptern wie 10 GbE- oder 40 GbE-Karten
 - es können Grafikkarten mit geringem Stromverbrauch angeschlossen werden
 - https://de.wikipedia.org/wiki/PCI_Express
- neuen Grafikstack Wayland
 - ersetzt das alte X11-Display-Server-Protocol
 - [https://de.wikipedia.org/wiki/Wayland_\(Display-Server-Protokoll\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Wayland_(Display-Server-Protokoll))
- Applikationsprozessor RP1
 - zwei USB 3.0- und zwei USB 2.0-Schnittstellen
 - einen Gigabit-Ethernet-Controller
 - zwei vierspurige MIPI-Transceiver für Kamera und Display
 - einen analogen Videoausgang
 - 3,3 V GPIO
 - Low-Speed-Schnittstellen (UART, SPI, I2C, I2S und PWM)
- An / Aus Taster

Update und Tools

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

silversearcher-ag wavemon hexedit sudoku tcpdump iptraf mc htop dcfldd nano
usbutils ranger tldr ncd u can-utils multitail fd-find lsof x11vnc && mkdir -p
~/.local/share && tldr -u

Kiauh installieren

- cd ~
- git clone <https://github.com/th33xitus/kiauh.git>
- ./kiauh/kiauh.sh

Klipper & Co installieren

- Klipper
- moonraker
- MainSail
- Klipperscreen
- Crowsnest

Test System einrichten

- BTT Piko als Druckerboard
- U2C CAN Bus Koppler
- SB2209 (STM32) als Kopfboard per CAN Bus
- RPi MCU

Klipperscreen

https://klipperscreen.readthedocs.io/en/latest/Troubleshooting/VC_ERROR/

Crowsnest

Es gibt im Pi 5 kein Hardware Encoding. camera-streamer setzt das aber (im Moment noch) voraus.

ustreamer

Pi Cam Test

USB Webcam Test

Pro / Cons

From:

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

Permanent link:

https://drklipper.de/doku.php?id=klipper_faq:sbcs:raspberry_pi_5_mit_klipper

Last update: **2023/12/25 11:48**

