

Hardware-Hacking

Von Upcycling bis hin zu Funktionserweiterung



Hardware Hacking

Kurz zu mir

Marcus Siegl
Computer-Kid seit den 90ern

Erstes Bastelprojekt:
8-Kanal Lauflicht gesteuert vom
Commodore 64

Hardware Hacking

Begriffserklärung

Hardware – sollte klar sein: alles was man anfassen kann

Hacking – Mitte der 1950er von US Funkamateuren verwendeter Begriff für einfallsreiche Erweiterungen der Funkgeräte zur Leistungssteigerung (1)

Hardware Hacking

Motivation

- Verfügbare Hardware ist:
 - zu teuer
 - nicht in der gewünschten Qualität vorhanden
 - hat nicht alle Features
 - closed source/Proprietär
- Gerät ist:
 - defekt
 - Garantie eh abgelaufen
 - durch besseres oder neueres Spielzeug ersetzt worden
- Zum Einstieg: Nachmachen von Tutorials

Hardware Hacking

Was braucht man um loszulegen ?

- Fein-Schraubendreher-Set (2!)
- Zeit
- Neugier
- Mut Fehler zu machen

(2!) Achtung:immer vor dem Schrauben
vom Strom trennen

Hardware Hacking

Beispielprojekte und Dinge zum Anfassen

- Server-Netzteil als 3D-Drucker Netzteil (upcycling)
- Laptop-Display als Zusatzmonitor
- Raspi als Spiele-Handheld
- Alter Auto-Akku als USV
- Tasmota Firmware auf Zwischenstecker
- Shelly Aktoren