

- ▶ Umgebung aufsetzen
  - ▶ Linux
  - ▶ git repo
- ▶ **BeagleBoneWireless** verbinden mit *Host*
  - ▶ per USB
    - ▶ serielle Schnittstelle
    - ▶ Internet
  - ▶ per WLAN
- ▶ sich auf dem **BeagleBoneWireless** zurechtfinden

- ▶ Alles ist ein File
  - ▶ `sshfs` mount
  - ▶ `mount` SD-Karte
- ▶ Netzwerk
  - ▶ Host als Proxy
  - ▶ Host als Gateway/Router
  - ▶ **BBW** via WiFi

- ▶ **BBW** kleines Image auf SD-Karte
- ▶ Zugriff via serielle Schnittstelle
- ▶ via USB am lokalen Netz
  - ▶ ssh & sshfs
- ▶ via Wi-Fi am Internet

- ▶ init script für **BBW**
- ▶ 5-kernel
  - ▶ basic config
  - ▶ USB Gadget
  - ▶ WiFi & firmware

- ▶ 6-crossdevelopment
  - ▶ Programme in `src` auf *Host* & **BBW**
  - ▶ Vergleich Zeit von `primes` auf *Host* & **BBW**

- ▶ 6-crossdevelopment Zugriff auf die Hardware
  - ▶ via Skript `/sys/class/gpio`
    - ▶ `led-enable.sh`, `led-blink.sh`
  - ▶ via C++ `/sys/class/gpio`
    - ▶ `led-enable.cc`, `led-blink.cc`
  - ▶ direkt `src/mem.h|cc`
    - ▶ `led-direct-0.cc`, `led-direct-1.cc`

- ▶ 6-crossdevelopment Zugriff auf die andere Hardware
  - ▶ SWITCH → LED
- ▶ 4-u-boot
  - ▶ Herstellung
  - ▶ Installation

- ▶ HTTP Server `lighttpd`
- ▶ CGI Common Gateway Interface



- ▶ bestehendes *rootfs* nicht verlieren
- ▶ einfache toolchain \*)
- ▶ kernel \*)
- ▶ test mit `src/s-bare-init.s`
- ▶ glibc *POSIX*
- ▶ volle toolchain \*)
- ▶ test mit `src/cpp-hello-world.cc`
- ▶ busybox
- ▶ ssh
- ▶ wpa

\*) fakultativ

- ▶ build
  - ▶ ssh
  - ▶ wifi
- ▶ rootfs flavours
  - ▶ nano
  - ▶ mini
  - ▶ full