

# “Smarties”

Smarte Dinge, wolkenfrei

Hochschule Kaiserslautern,  
Campus Zweibrücken

Prof. Knopper, FB BW  
(Product Owner)

&

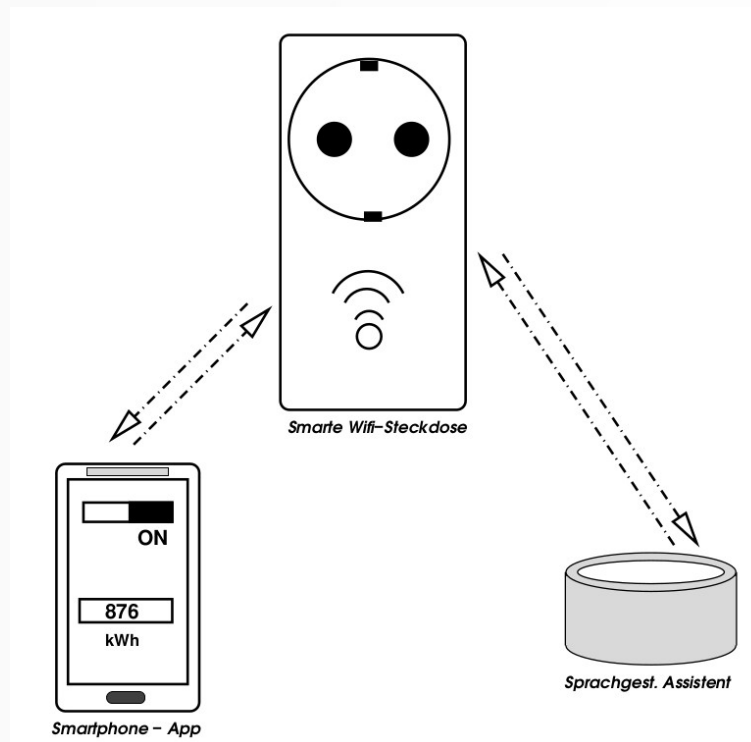
Prof. Müller, FB IMST  
(SCRUM Mastr)

&

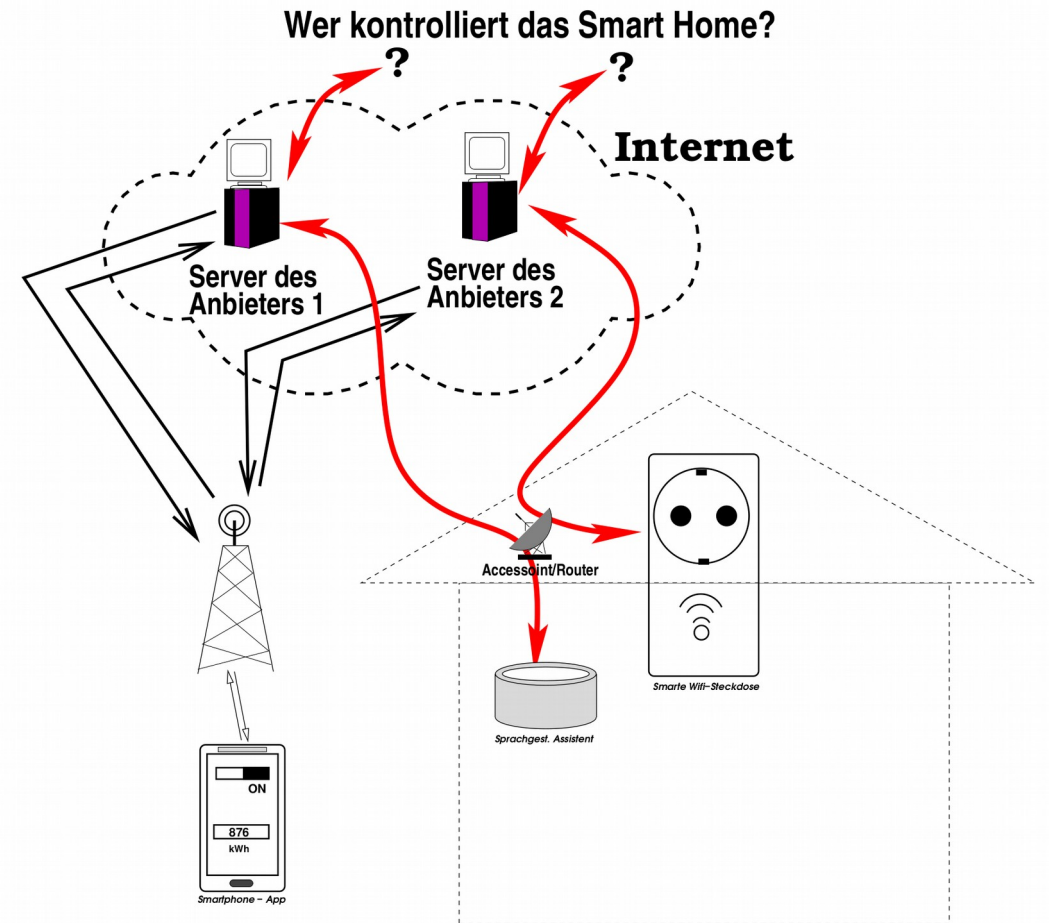
The Cloud Busters  
(Student Developers)



# Typische Steuerung eines “smarten” Gerätes



Wahrnehmung

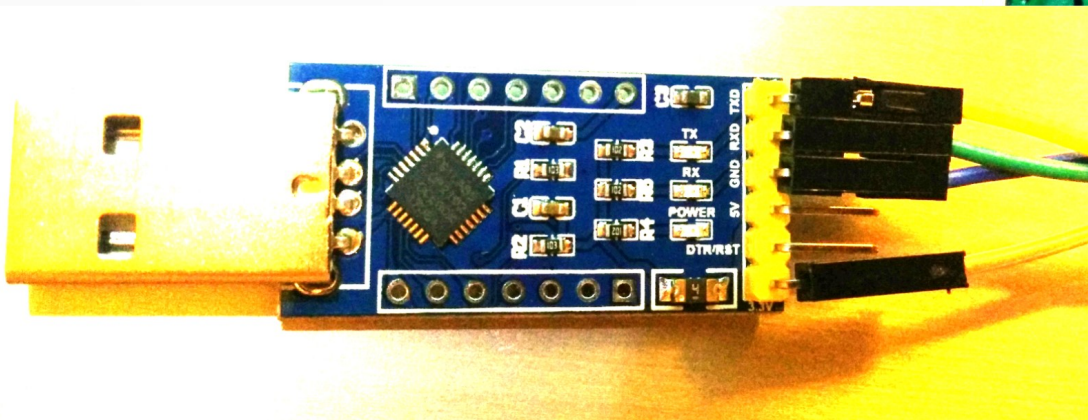
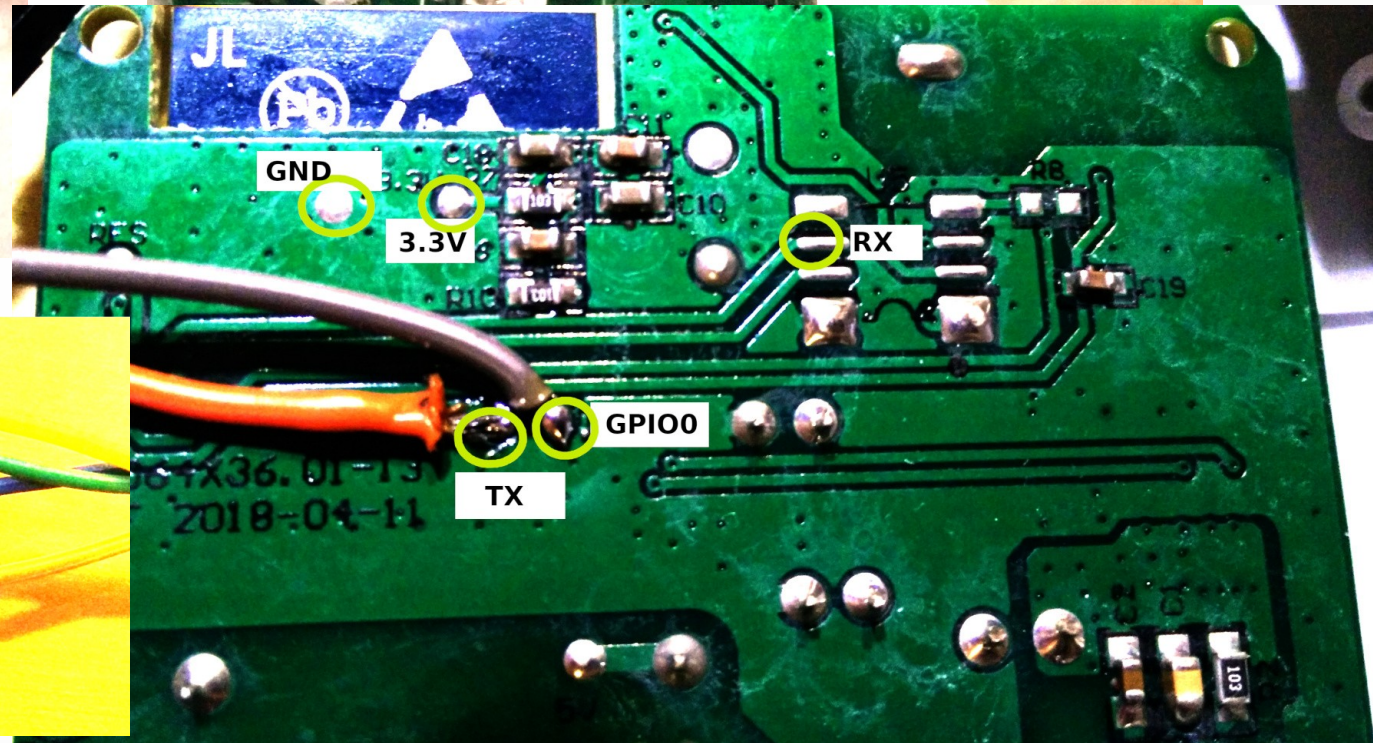
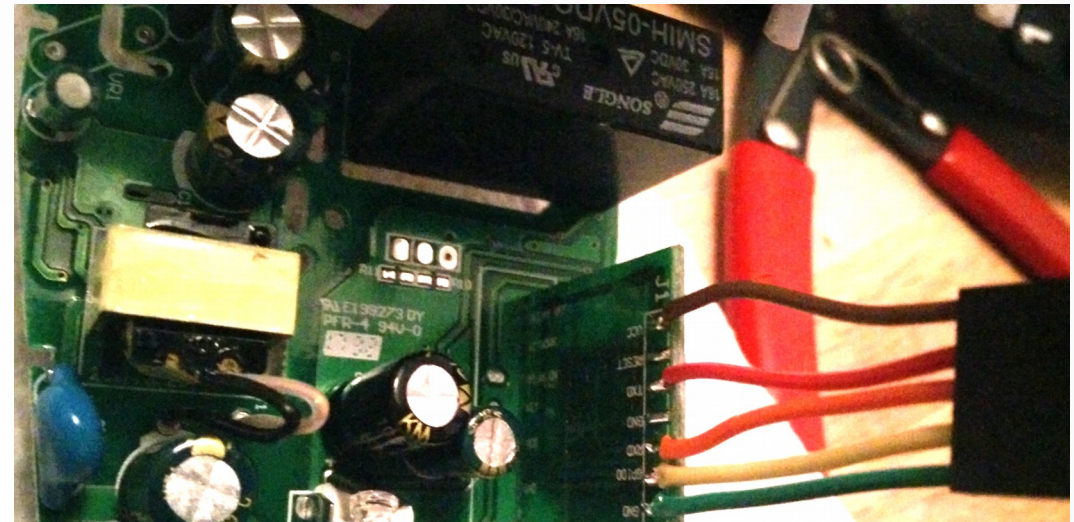
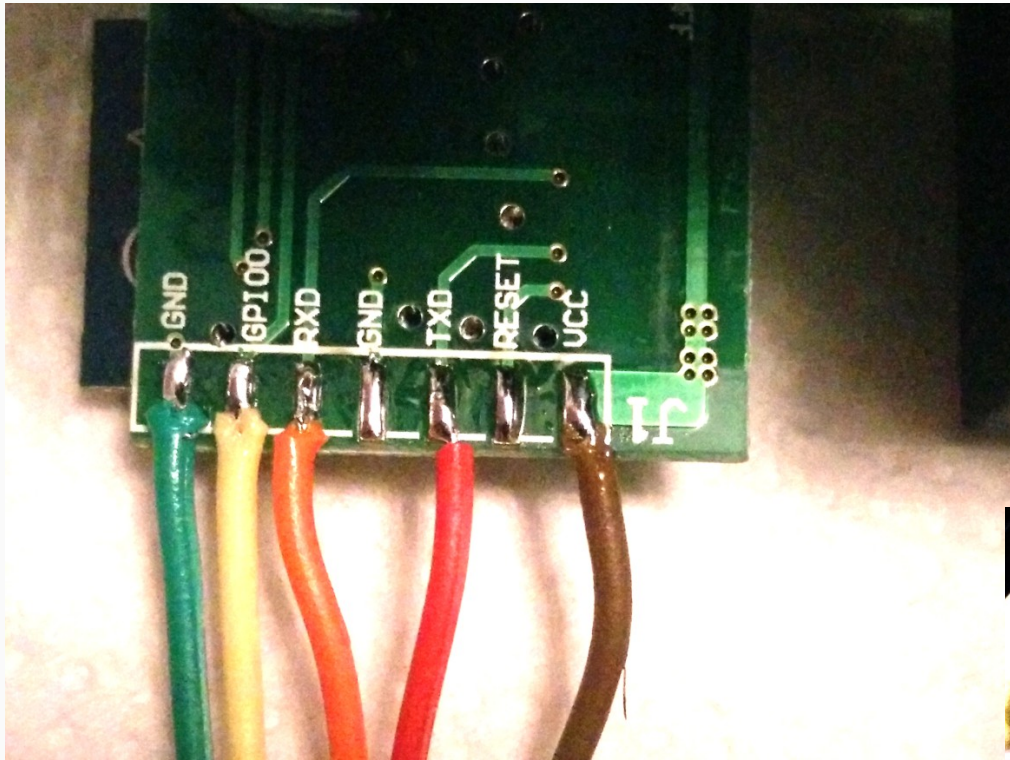


Wie es wirklich läuft



# Neue Firmware mit "Local Only" WLAN Zugang → Webserver auf Steckdose

## \*BI Socket 1 u. 2 mit USB TTL-Adapter und Sonoff-Tasmota





# Cloud- und ganz netzfreie Teilprojekte

## Alisa

Deine smarte Kaffeemaschine

Raspberry Pi 3B+  
mit snips.ai Spracherkennung  
GPIO-controlled Relais

Kabel

Bedienfeld (Druckknöpfe)  
Kaffeemaschine

## Styrm

Der aufmerksame Ventilator

Raspberry Pi 3B+  
mit snips.ai Spracherkennung  
GPIO-controlled Relais

Kabel

Bedienfeld (Druckknöpfe)  
Ventilator

## GreenCheck

macht deine Pflanzen glücklich

Sensor im Topf  
NodeMCU (ESP8266)

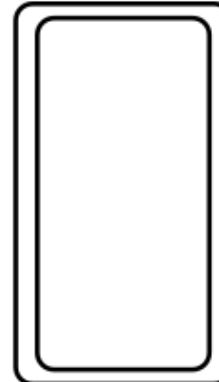
Sensor im Topf  
NodeMCU (ESP8266)

Sensor im Topf  
NodeMCU (ESP8266)

WLAN

Raspberry Pi 3B+  
mit MQTT Broker  
Opt. auch selbst Accesspoint

WLAN



Smartphone-App (Android)

## FensterCheck

nicht noch mal durchs Haus laufen!

Reed Sensor am Fenster  
NodeMCU (ESP8266)

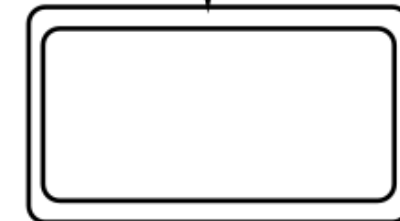
Reed Sensor am Fenster  
NodeMCU (ESP8266)

Reed Sensor am Fenster  
NodeMCU (ESP8266)

WLAN

Raspberry Pi 3B+  
mit MQTT Broker  
Opt. auch selbst Accesspoint

Kabel/GPIOs



Display

# Links

(s.a. <http://cloudbusters.knopper.net> u.  
<http://knopper.net/tuebix/>)

- Sonoff-Tasmota-Firmware zum Steuern von ESP8266-Microcontroller:  
<https://github.com/arendst/Sonoff-Tasmota>
- Lokale Spracherkennung (Open Source): <https://snips.ai/>
- Obi-Steckdose aus der Cloud befreien:  
<https://github.com/arendst/Sonoff-Tasmota/wiki/OBI-Wifi-Socket>  
<https://github.com/arendst/Sonoff-Tasmota/wiki/OBI-Socket-2>
- Wifi-Smart-Geräte über OTA Update neu flashen ohne Löten:  
<https://www.heise.de/ct/artikel/Tuya-Convert-IoT-Geraete-ohne-Loeten-vom-Cloud-Zwang-befreien-4283623.html>
- Raspi als Smarthome Controller:  
<https://smarthome-blogger.de/tutorial/mqtt-raspberry-pi-einfuehrung/>