Didaktischer Aufbau Inhaltsmodule „IoT im mobilen YM-Makerspace“

Einfache Temperaturmessung (DS18B20) mit Node-RED

Smarte Lampen schalten (Shelly) mit Node-RED

Basiskompetenzen
Programmablauf ohne Programmierung, einfache Programmierung möglich

Klimadatenmessung (BME280) mit Node-RED

Einfache Füllstandsmessung (GPIO schalten) mit Node-RED

Smarte Lampen temperaturgesteuert schalten (Shelly und DS18B20) mit Node-RED

Erweiterte Kompetenzen
Programmablauf auch mit mehr oder weniger komplexer Programmierung in Java Script

Temperaturmessung (DS18B20) mit ESP-Mikrocontroller

Klimadatenmessung (BME280) mit ESP-Mikrocontroller

Einfache Füllstandsmessung (GPIO schalten) mit ESP-Mikrocontroller

Entfernungsmessung/ Füllstandsmessung (IR-Lasersensor) mit ESP-Mikrocontroller

Smarte Lampen schalten (Shelly) mit ESP-Mikrocontroller

Stark erweiterte Kompetenzen
Programmablauf nur mit Programmierung in C++ oder Micro Python, Arbeit mit der Arduino-IDE