



Willkommen in der Zukunftswerkstatt

Hier entsteht ein Werkzeugkasten für selbstentwickelte IoT- Anwendungen. Sie finden hier Codebeispiele, Anleitungen sowie nützliche Links für Software, die in den IoT- Werkzeugkasten gehören. Die Website richtet sich an Lernende einer technischen Berufsausbildung, welche an einem [Freikurs](#) zu diesem Thema am [GBS St. Gallen](#) teilnehmen oder im Fachunterricht mit der Zukunftswerkstatt in Kontakt kommen.

1. Entwicklungsplattformen (Hardware)

Folgende Entwicklungsplattformen kommen in der Zukunftswerkstatt zum Einsatz

1.1 Raspberry Pi 4

Der beliebte Einplatinencomputer:

- [raspberrypi](#)

1.2 Seed Wio Terminal

Das brandneue [Wio Terminal](#) von Seeed, basierend auf einem SAMD51.

- [Wio Terminal](#)

1.3 Experimentier- Zubehör

Folgende Seite gibt einen Überblick über diverse Sensoren und Aktoren, die jedem Lernenden zum experimentieren zur Verfügung stehen:

- [Inhalt Experimentierboxen](#)

1.4 RAK811 - LoRa Modul

- [RAK811](#)
- [PCB IoT B NodeBoard](#)

2. Drahtlose IoT-Kommunikation

- [GBS LoRaWAN Kurs](#)
- [LoRa und LoRaWAN](#)
- [ZigBee](#)

3. Netzwerkinfrastruktur

3.1 Fixstation: 24 PoE Ports, WLAN, LoRaWAN, Serveranwendungen

In der Zukunftswerkstatt steht ein kleines Rack mit Geräten der Firma [Ubiquiti](#). Die Gerätefamilie nennt sich UniFi, ein zentral verwaltetes Netzwerksystem. Genaueres finden Sie unter [Netzwerksystem](#).

3.2 Transportables LTE Netzwerk mit LoRaWAN Gateway

Es steht ein transportables Mini- Netzwerk zur Verfügung, das über LTE eine Internetverbindung herstellt und ein Indoor- LoRaWAN- Gateway bereitstellt. Genaueres Finden Sie unter [Mini LTE Netzwerk mit LoRaWAN Gateway](#).

3.3 Clavis Cloud

Das GBS nutzt eine professionelle IoT-Cloud von der Firma clavisIT. Mehr dazu unter [IoT Cloud von clavisIT](#).

4. Werkzeuge (Software- Tools)

- [Eingesetzte Softwaretools](#)

5. Tipps und Vorlagen für Seiten- Ersteller

Für alle, die Beiträge für dieses Wiki erstellen, sollen sich nach Möglichkeit an folgende Programmier- Konventionen halten:

- [Programmier- Konventionen](#)

Und hier einige Seitenvorlagen und Tipps zur Seitenerstellung:

- [Seitenerstellung Vorlagen und Tipps](#)

6. Unterrichtseinheiten

- [Alle Unterrichtseinheiten](#)

7. Kurse

7.1 Kurse in Entwicklung

- [IoT Kurs für Elektroniker im Fach BÜP \(Erstentwurf\)](#)

7.2 Vergangene Kurse

- [einsteigerkurs2021](#)
- [einsteigerkurs2020](#)
- [smartespuppenhaus2021](#)

From:
<https://iotb.ch/> -

Permanent link:
<https://iotb.ch/doku.php?id=start&rev=1642685866>

Last update: **2022/01/20 14:37**

