**Das Internet der Dinge**

**Eine eigene Wetterstation mit ESP8266, DHT22, Arduino-IDE und Blynk**

**Ziel: Aufbau, Programmierung und Inbetriebnahme einer Schaltung zur Visualisierung von Wetterdaten auf einem Smartphone**

**ESP8266 Thing Dev**

Das ESP8266 Thing Dev ist ein Mikrocontrollerboard. Es ist aufgebaut mit dem Low-Power-32-Bit-Mikrocontroller ESP8266 und einem USB-Schnittstellen-Chip.   
Der Mikrocontroller kann programmiert werden um z.B. LED’s oder Sensoren anzusteuern, Relais zu schalten und der integrierte WiFi-Controller ist in der Lage das Board mit dem Internet zu verbinden.

Weitere Informationen unter: <https://www.sparkfun.com/products/13711>

**DHT22**

Der DTH22 ist ein digitaler Sensor zur Messung der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit.

Weitere Informationen unter: <https://www.sparkfun.com/products/10167>

**Arduino IDE zur Programmierung**

Die Arduino IDE ist eine Entwicklungsumgebung für Mikrocontrollerboards der Arduino-Plattform. Mit dieser Entwicklungsumgebung lassen sich Programme für den Mikroprozessor der Arduino-Boards erstellen. Die Programmierung erfolgt in einer C bzw. C++-ähnlichen Programmiersprache. Das ESP8266 Thing Dev ist auch mit dieser DIE programmierbar.

Weitere Informationen unter: <https://de.wikipedia.org/wiki/Arduino_(Plattform)>

**Blynk**

Diese Blynk-Plattform zeichnet sich durch Apps für Android und iOS aus. Mit Blynk ist es möglich sein Arduino-Mikrocontrollerboard (incl. ESP8266 Thing Dev) über eine individuelle App von überall aus dem Internet zu steuern.

Weitere Informationen unter: <https://www.blynk.cc/>

**Sparkfun ESP8266 Thing Dev, DHT22, Arduino IDE und Blynk integrieren**

Eine ausführliche Anleitung für die Zusammenschaltung und Programmierung der Hardware und für die Inbetriebnahme der Schaltung ist hier zu finden: <https://www.blynk.cc/getting-started/>  
Alternative: USB-Stick 🡪 ***liesmich.txt***