

Projekt: Umwelt und Feinstaub

Das Citizen Science Project: Feinstaubmessung erfolgt in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde mit dem Ziel eine interaktive Feinstaubkarte zu erstellen.

Schüler des Robert-Havemann-Gymnasiums haben im Unterricht Sensoren zur Messung von Feinstaub gefertigt. Diese Sensoren werden an Privathaushalte verteilt, um eine möglichst große Fläche des Stadtbezirkes vermessen zu können. Ein weiteres Ziel dieses Projektes ist die Schaffung eines Bewusstseins für umweltrelevante Themen. Die beteiligten Lehrer verfolgen einen fächerübergreifenden Ansatz.

Was und wie wird gemessen?

SDS011 – Feinstaubsensor

Dieser Sensor saugt Luft mit Hilfe eines Rotors an und misst die darin enthaltene Feinstaubmenge der Größe 2,5 µm und 10 µm.

Node MCU ESP8266

Der WLAN-Adapter dient als Schnittstelle zwischen den Sensoren und ihrem Heimnetzwerk. So können die Messdaten in einer Datenbank gespeichert werden.

DHT22

Ergänzend zu den Feinstaubmengen misst dieser Fühler die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit.

Nach dem Zusammenbau wird eine Firmware installiert, mit der alle notwendigen Einstellungen vorgenommen werden. Das Gerät sollte idealerweise in 1,8 oder 4 Metern Höhe aufgestellt werden.



Anschrift: Robert-Havemann-Gymnasium Achillesstraße 79 13125 Berlin

Ansprechpartner: Herr Dr. Stendal stendal@rhgym.de