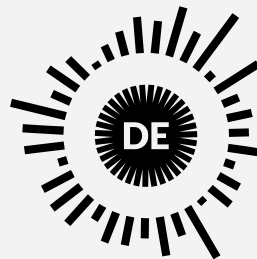


Feinstaub selber messen

Make Munich, 7. Mai 2017



OPEN
KNOWLEDGE
FOUNDATION
DEUTSCHLAND

Matt Fullerton / @mattfullerton



codefor.de/muenchen



[codeformuenchen](https://twitter.com/codeformuenchen)



[codeformunich](https://github.com/codeformunich)

Mehr zu Code for München

Code for Germany: Gemeinsam Open Data, Partizipation und staatliche Transparenz vorantreiben

Partner: Open Knowledge Foundation (okfn.de), Code for America (codeforamerica.org), Google

Lokale **OK Labs** in ganz Deutschland seit März 2014

Stadt<entwickler />*

nutzen offene Daten um
ihre Stadt zu verbessern

CODE A DIFFERENCE: NUTZ' DEINE FÄHIGKEITEN UM DEINE STADT ZU VERBESSERN!

Citizen Science



Mehr:

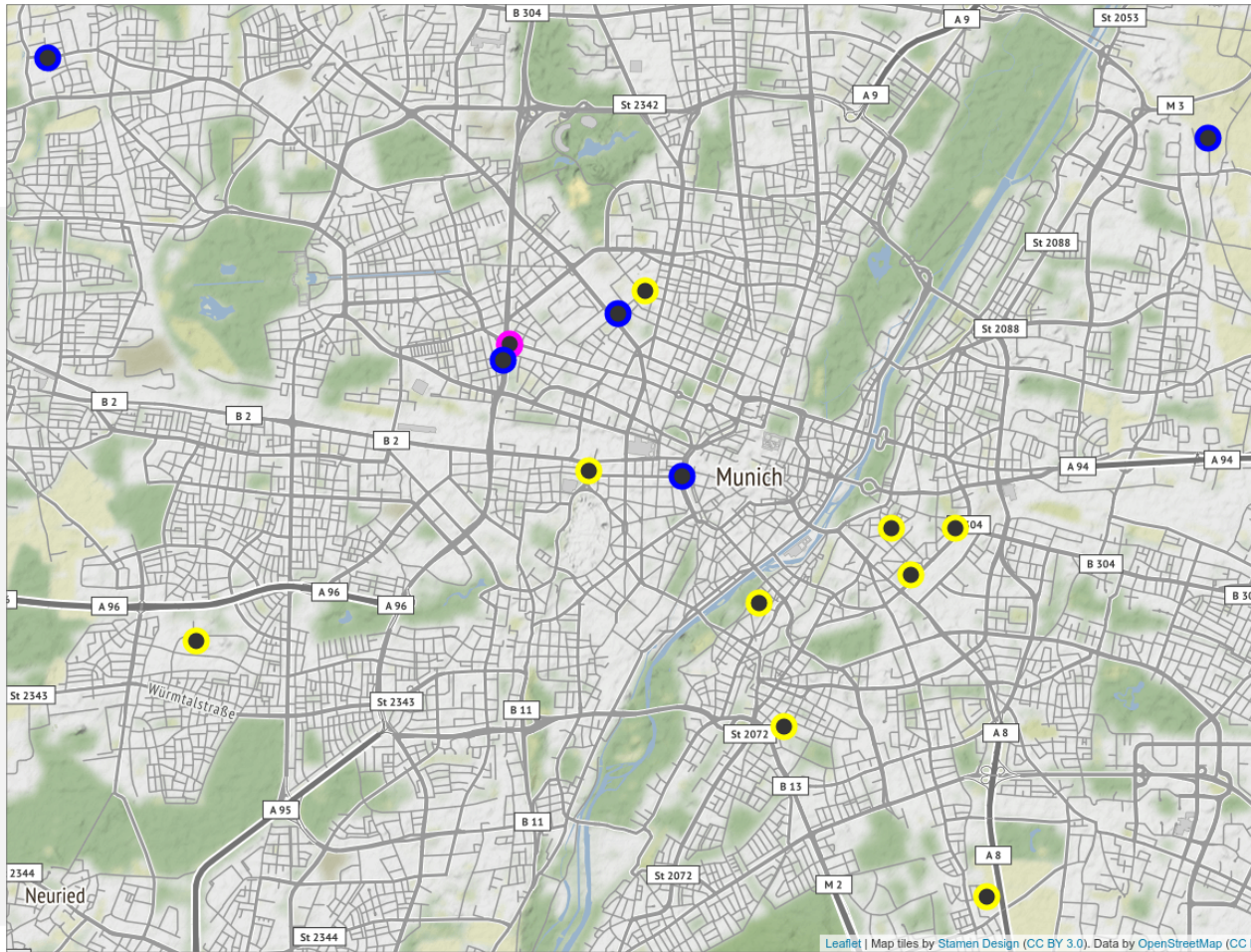
http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_citizen_science_projects

Citizen Science Manifesto:

<https://medium.com/openexplorer-journal/a-citizen-science-manifesto-287f67f007e0>

Auslöser #2: wenig Daten

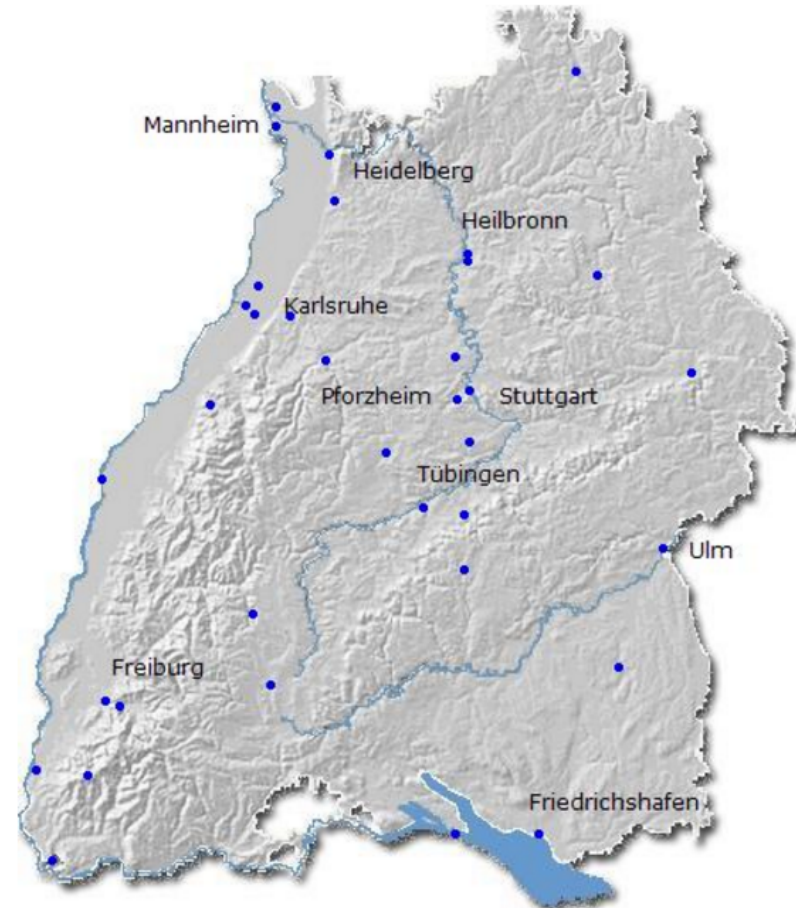
<https://data.hawadawa.com/dataset/visualisations/resource/af3a9461-6ccb-4c06-8fdf-2404fca37969/view/d3d8e21a-3022-4a0e-893c-e3261eb41251>



Auslöser #2:wenig Daten

<http://mnz.lubw.baden-wuerttemberg.de/messwerte/aktuell/>

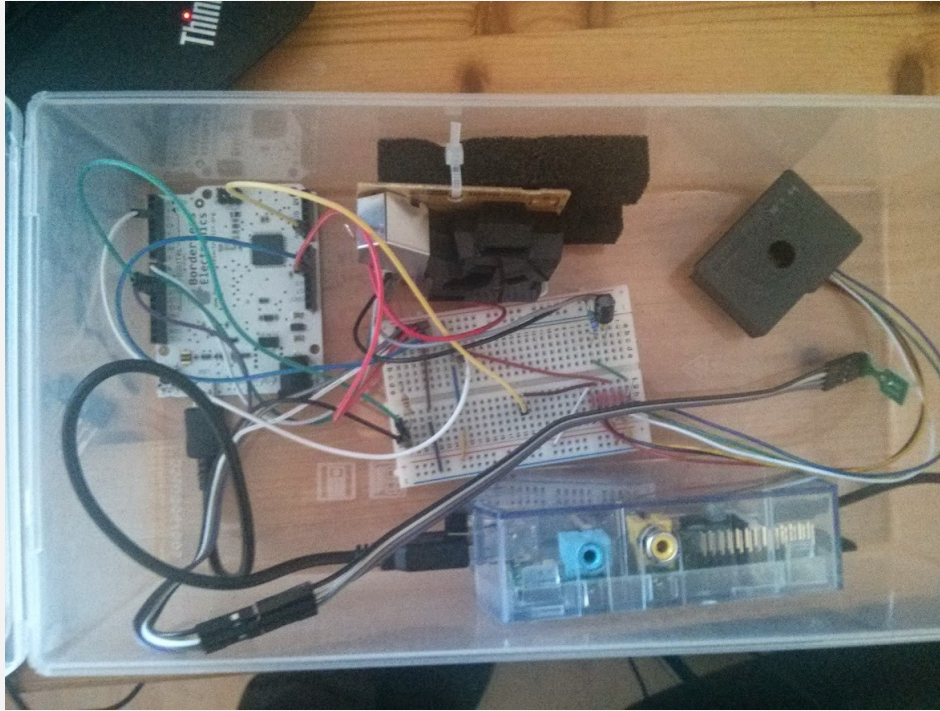
Aktuelle Immissionsdaten in Baden Württemberg



Ansatz: selber messen übers Community

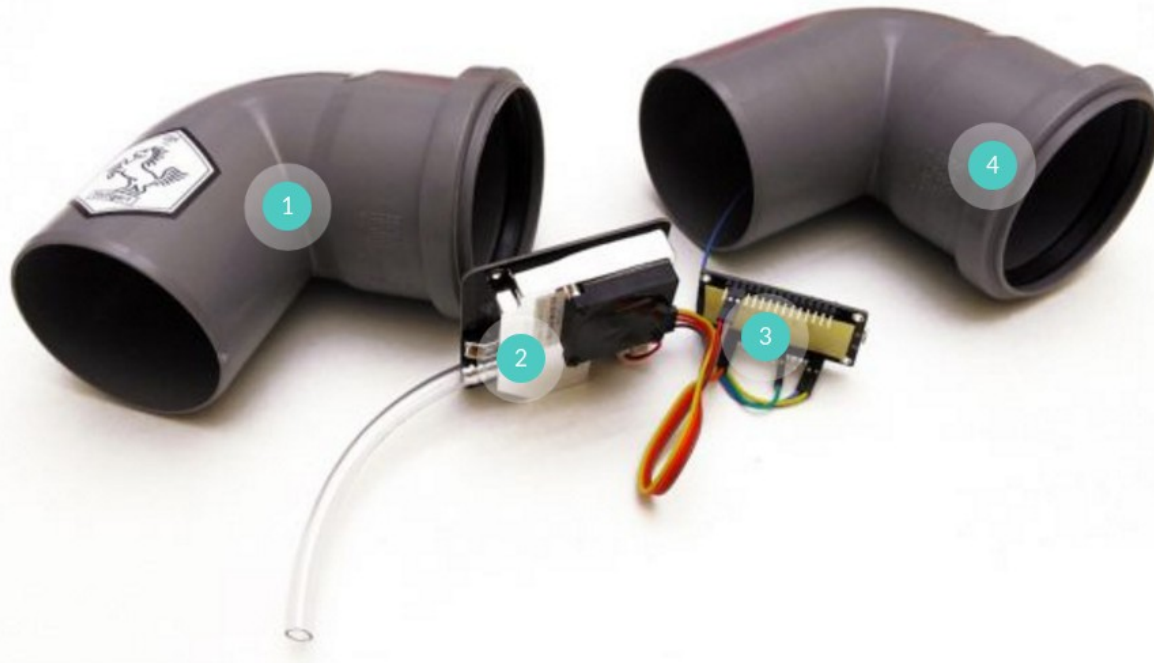
- Gerät, software (Firmware) und Server (DB Empfang, Archivieren, Kartedarstellung) entwickeln
- Baupläne und Software verteilen
- Daten zur Verfügung stellen
- Community unterstützen → Selbstläufer
 - (Workshops usw.)

Prototyp!



<https://lists.okfn.org/pipermail/codeforde-citizenscience/2015-April/000006.html>

Aktuelles Design



1: Das Rohr als Gehäuse – 2 Rohrbögen zusammen ergeben den Wetterschutz für den Sensor

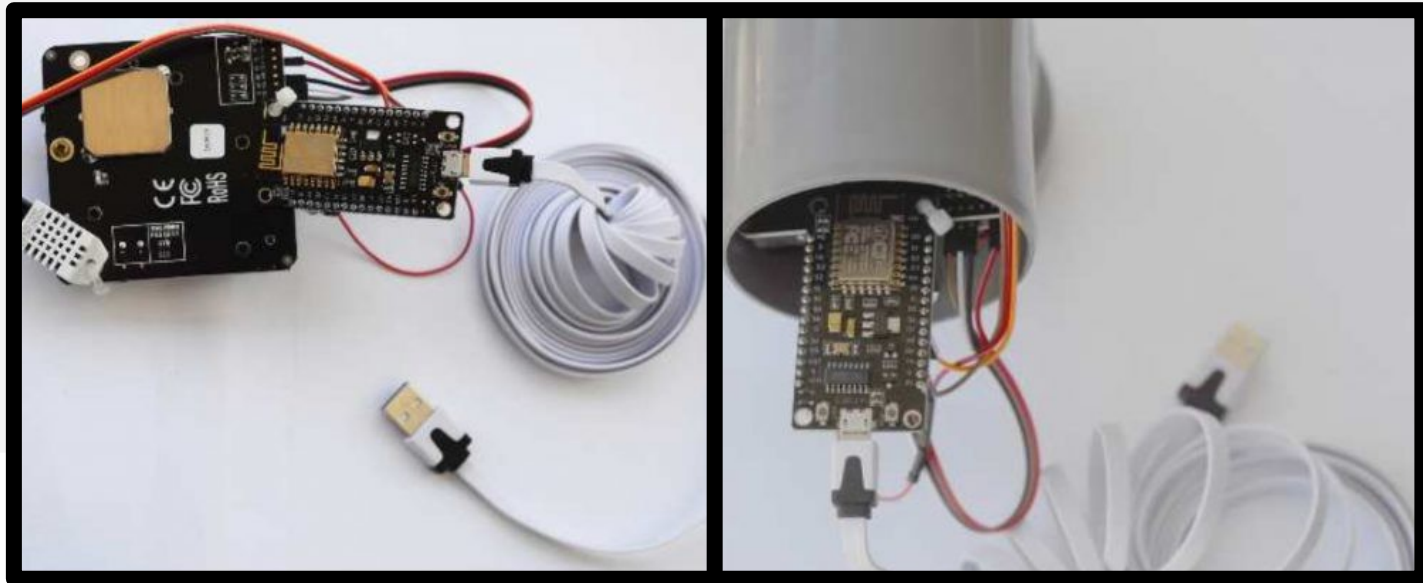
2: Der Sensor SDS011, der misst schon die richtigen Partikel PM10 und PM2,5

3: Der NodeMCU = ESP8266, eine WLAN Chip mit einem Computer, dort kommt die Firmware drauf

4: Der Anschluss: Spannung über ein Steckernetzteil 5V USB auf Micro-USB und eine WLAN Verbindung

Und wie, selber bauen?

- 1) NodeMCU Firmware flaschen (ausführliche Anleitung unter luftdaten.info)
- 2) Sensor(en) andocken, ins Röhrchen stecken



Und wie, selber bauen?

3) Gerät konfigurieren

4) Per Email anmelden

Übersicht
Feinstaubsensor
13597771
MAC: 18:FE:34:CF:7C:4B
Firmware NRZ-2017-066

Aktuelle Werte

Karte der aktiven Sensoren (externer Link)

Konfiguration ←

Konfiguration löschen

Sensor neu starten (Reset)

Debug null Debug Error Debug Warning

Konfiguration
Feinstaubsensor
13597771
MAC: 18:FE:34:CF:7C:4B
Firmware NRZ-2017-066

WLAN Daten
WLAN
Passwort

Speichern

Ab hier nur ändern, wenn Sie wirklich wissen, was Sie tun!!!

BasicAuth
☐ BasicAuth aktivieren
User
Passwort

Speichern

Und, wo fange ich an?

Infos an Stand von Hawa Dawa (81)

Beim Workshop mitmachen

(<https://www.meetup.com/de-DE/code-for-muenchen/>)

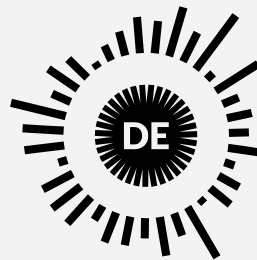
Auf dem Laufenden bleiben: <https://luftdaten.slack.com>

Jetzt!? Sofort!

- Bauteile und Hilfe sind im Verschwörhaus (<http://weinhof9.de/>) in Ulm vorhanden

Feinstaub selber messen

Make Munich, 7. Mai 2017



OPEN
KNOWLEDGE
FOUNDATION
DEUTSCHLAND

Matt Fullerton / @mattfullerton



codefor.de/muenchen



[codeformuenchen](https://twitter.com/codeformuenchen)



[codeformunich](https://github.com/codeformunich)