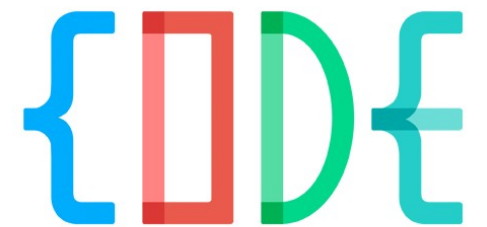


> Feinstaub-Workshop LUFTDATEN.INFO

OK LAB STUTTGART



for Stuttgart
codefor.de/stuttgart

> PROJEKT: LUFTDATEN.INFO

Zuerst 3 Fragen:

- Wer kennt Luftdaten.info schon?
- Wer arbeitet bei einer Behörde/öffentlichen Einrichtung?
- Wer ist auf der Suche nach Daten, um damit zu arbeiten?

> PROJEKT: LUFTDATEN.INFO

Warum?

- > wichtiges Thema der Stadt
- > öffentliche Wahrnehmung
- > Wenig Daten, nur 4 Stationen in der Stadt

LUFTDATEN
SELBER MESSEN
Fast fertig... mit deiner Hilfe!

106 TAGE 19 STUNDEN 19 MINUTEN 08 SEKUNDEN

WAS IST OK LAB STUTT GART

Das OK Lab Stuttgart ist Teil des Programms Code for Germany der Open Knowledge Foundation Germany. Ziel des Programms ist es, Entwicklungen im Bereich *Transparenz, Open Data* und *Citizen Science* zu fördern. Regionale Gruppen bestehend aus Designern, Entwicklerinnen, Journalisten und Anderen, treffen sich regelmäßig in Labs. Sie entwickeln Apps, die informieren, die Gesellschaft positiv gestalten und unterstützen und die Arbeit von Verwaltungen und Behörden transparenter machen.

WAS WIR WOLLEN

Das **OK Lab Stuttgart** widmet sich zur Zeit der Feinstaubmessung. Selbst gebaute Feinstaubmessgeräte werden an Paten im gesamten Stuttgarter Raum vergeben. Die gesammelten Daten werden in Echtzeit auf

> PROJEKT: LUFTDATEN.INFO

Verfügbarkeit der Daten (Stand 2015)

- > Daten der gravimetrischen Messungen erst nach 4-6 Wochen
- > Daten der optischen Messungen nur in einer Webseite als Tabelle der letzten Werte

→ Selber machen !

300 !

The screenshot shows the website for 'LUFTDATEN SELBER MESSEN'. At the top, there is a logo of a cloud with a sensor and the text 'LUFTDATEN SELBER MESSEN' and 'Fast fertig... mit deiner Hilfe!'. Below this is a green bar with a white countdown timer showing '106 TAGE', '19 STUNDEN', '19 MINUTEN', and '08 SEKUNDEN'. Underneath the timer is the heading 'WAS IST OK LAB STUTT GART' followed by a paragraph of text: 'Das OK Lab Stuttgart ist Teil des Programms Code for Germany der Open Knowledge Foundation Germany. Ziel des Programms ist es, Entwicklungen im Bereich *Transparenz, Open Data* und *Citizen Science* zu fördern. Regionale Gruppen bestehend aus Designern, Entwicklerinnen, Journalisten und Anderen, treffen sich regelmäßig in Labs. Sie entwickeln Apps, die informieren, die Gesellschaft positiv gestalten und unterstützen und die Arbeit von Verwaltungen und Behörden transparenter machen.' Below this is another heading 'WAS WIR WOLLEN' followed by another paragraph: 'Das **OK Lab Stuttgart** widmet sich zur Zeit der Feinstaubmessung. Selbst gebaute Feinstaubmessgeräte werden an Paten im gesamten Stuttgarter Raum vergeben. Die gesammelten Daten werden in Echtzeit auf'.

> Projekt-Entwicklung

- Gestartet Anfang 2015
- Suche nach günstiger Hardware
- Erster funktionierender Prototyp nach ca. 8 Monaten
- Preis von ca. 30-40 Euro



> Projekt-Entwicklung

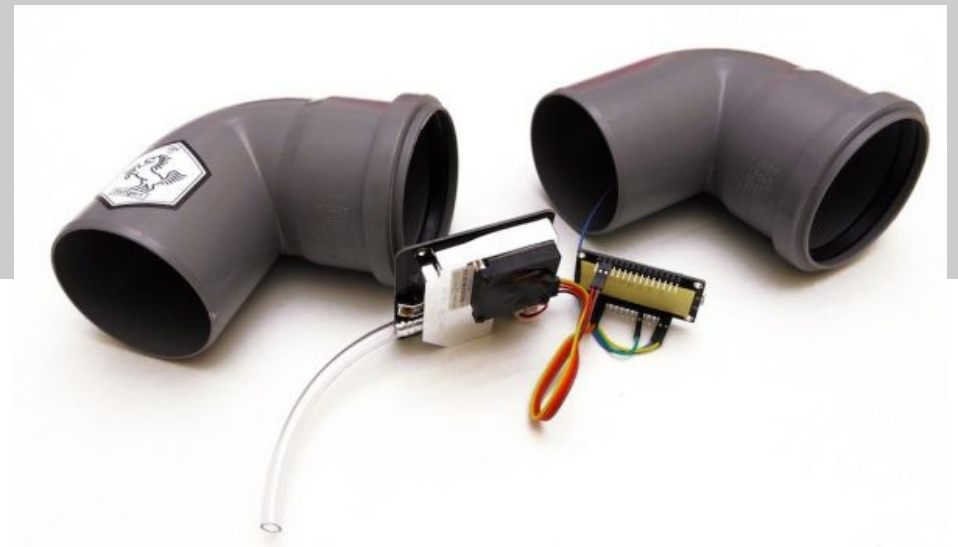
- Januar 2016 Start einer Crowdfunding-Kampagne
- Ziel: Finanzierung von 300 Sensoren
- Zeitplan: 6 Monate, um den Sensor und die Anleitung fertig zu stellen

> Ziel erreicht: März 2016



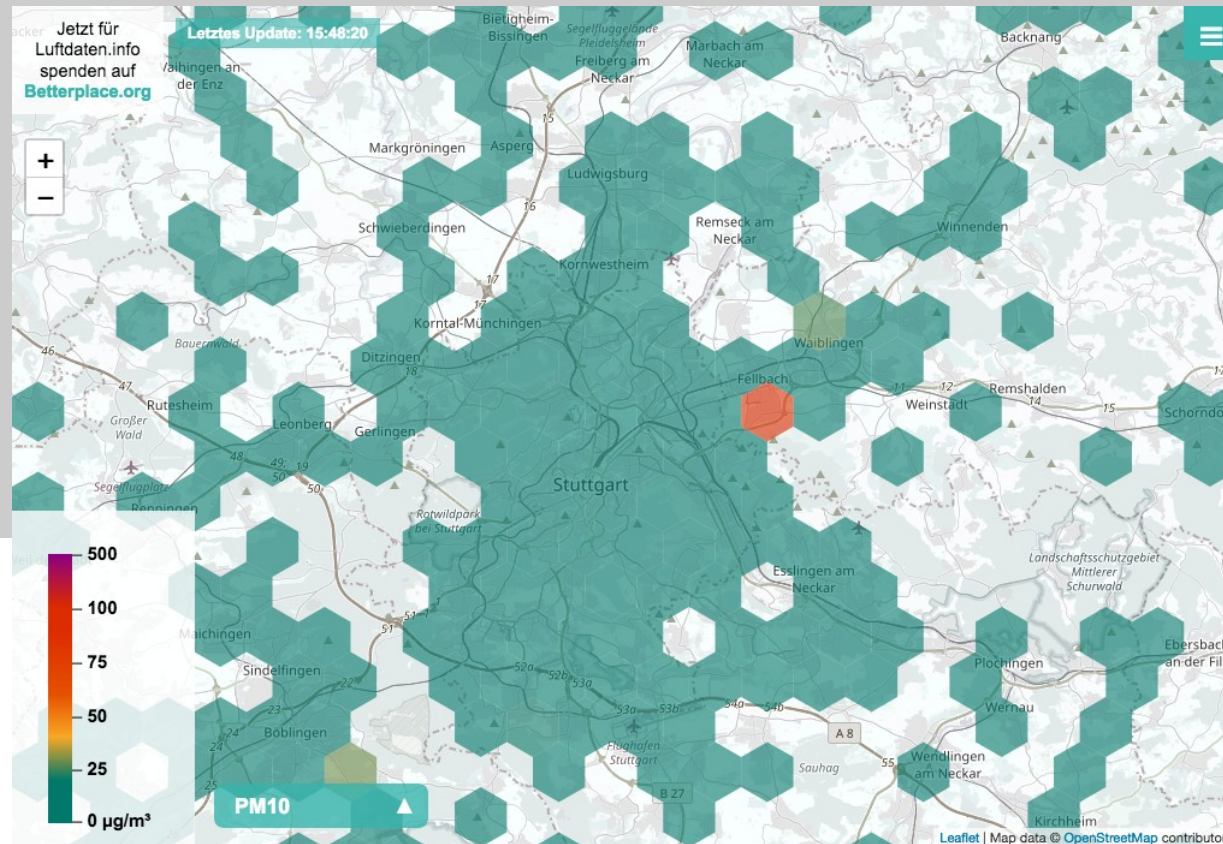
> Projekt-Entwicklung

- Optimierung Software und Anleitung
- Erste Workshops im September 2016
- Ende 2016 waren die ersten 80 Sensoren online



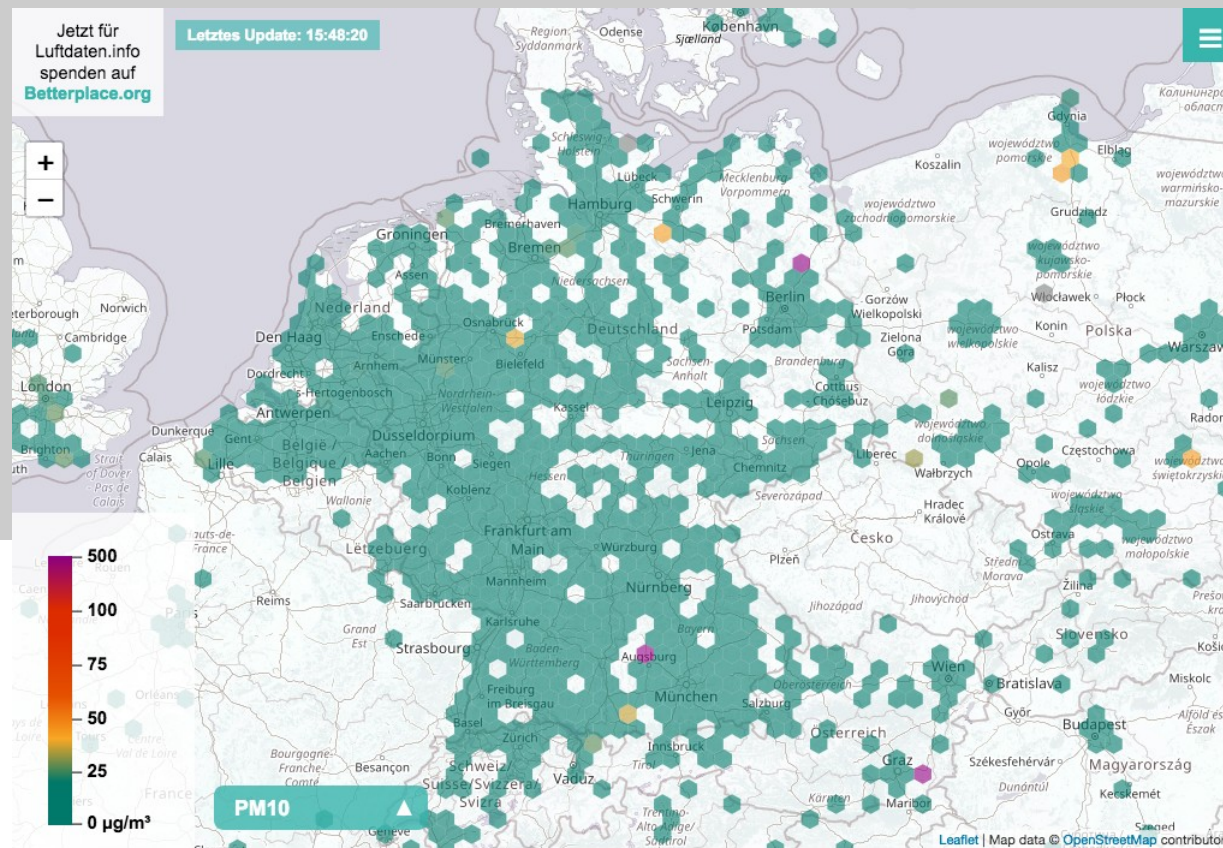
> Wo sind unsere Sensoren aktiv?

In Stuttgart haben wir ca. 830 aktive Sensoren ...



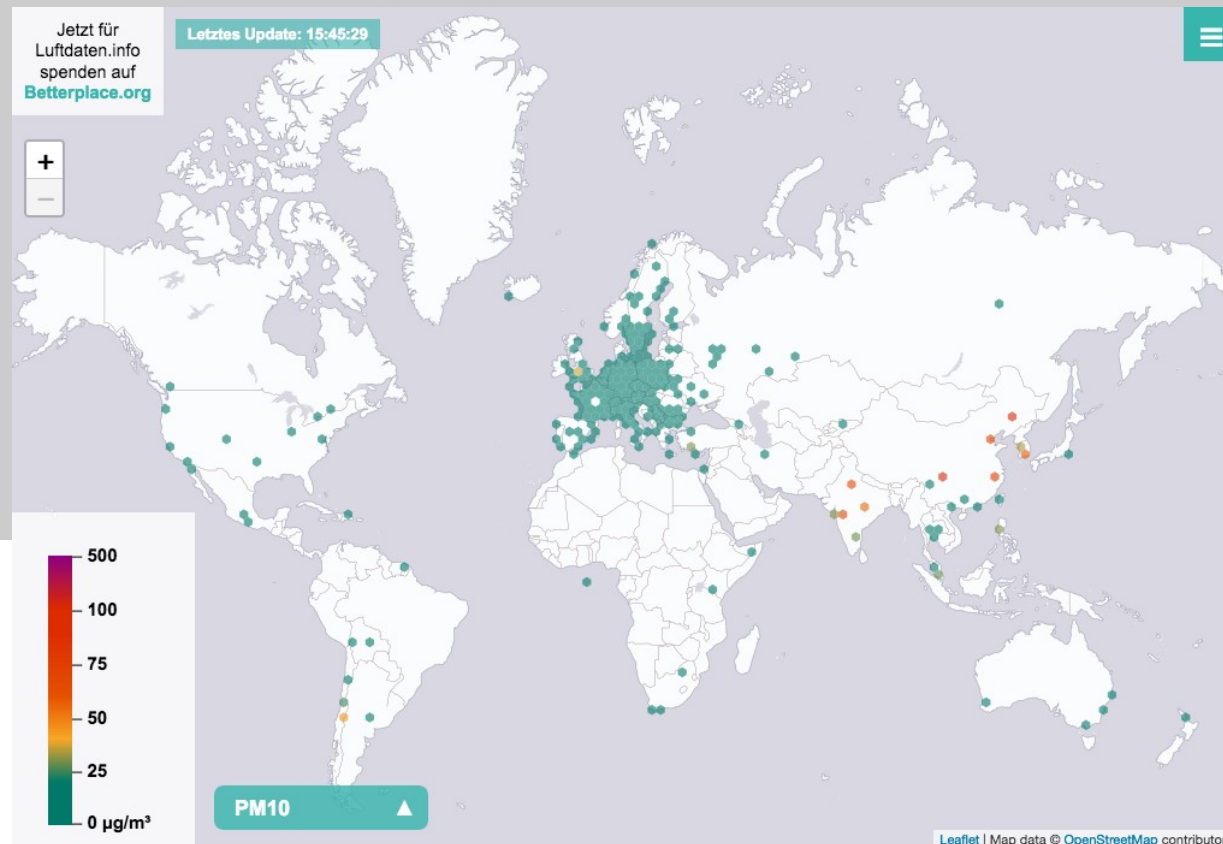
> Wo sind unsere Sensoren aktiv?

... über 4900 Sensoren in Deutschland ...



> Wo sind unsere Sensoren aktiv?

... und mehr als 8700 Sensoren weltweit (9,5 Mio Messungen pro Tag).



> Work in progress

- Prozesse optimieren (Anmeldung, interne Kommunikation, ...)
- Mehr Beteiligung der Community (Foren, „Slack“, ...)
- Infos an die Sensor-Paten bei Problemen
- Sammlung der Arbeiten, die an Unis und in anderen Gruppen entstanden sind
- ...

> Work in progress

- NO₂

- erste Test-Exemplare
- hohe Abhängigkeit von Temperatur und der Geschwindigkeit des Anstiegs der Luftfeuchte
- Aktuell nur eine Korrekturfunktion für die Temperaturabhängigkeit vom Hersteller, an Luftfeuchte wird dort noch gearbeitet.

- Lärm

- erste Test-Exemplare
- basieren auf einem Modul, das auch vom Deutschen Fluglärmdienst DFLD (www.dfld.de) verwendet wird
- Tests gegen kalibrierte Geräte in Messkammern sind gelaufen, relativ gute Übereinstimmung,
- Integration in den vorhandenen Sensor benötigt noch Redesign der Hardware, Kosten pro Modul ca. 70 Euro

> Work in progress

- Radioaktivität
 - basierend auf einem existierenden Geigerzähler-Modul
 - noch in Planung
 - Kosten pro Modul ca. 50 Euro
- Was wird noch gewünscht ???
 - Licht (UV, Lichtstärke, ...)
 - CO₂, O₃, ...
- Beispiel Afrika:
Schallsensoren werden genutzt, um Dynamit-Fischen zu erkennen und zu lokalisieren

> Und was hat das mit dem IFG zu tun?

Für die Bewertung der Daten braucht es natürlich noch weitere Informationen

- > Wetter
- > Verkehr
- > Art der Bebauung (Wohn-/Gewerbegebiet)
- > Eventkalender
- > ...

Vieles davon liegt bei öffentlichen Einrichtungen vor, wird aber nur begrenzt veröffentlicht. DWD zum Beispiel veröffentlicht Wetterdaten seit Mitte 2017.

> „Ideensuche“

- > Ideen für Luftdaten.info
- > Welche Daten und Anwendungen wären allgemein noch vorstellbar
- > ...

- > **Fragen?**
luftdaten.info
(direkt an mich: rajko@luftdaten.info)
- > Map
<https://maps.luftdaten.info/>
- > Dokumentation
<https://github.com/opendata-stuttgart/meta/wiki>

OK LAB STUTTGART
Feinstaub-Workshop — 1. IFG Days BW
6.6.2019

