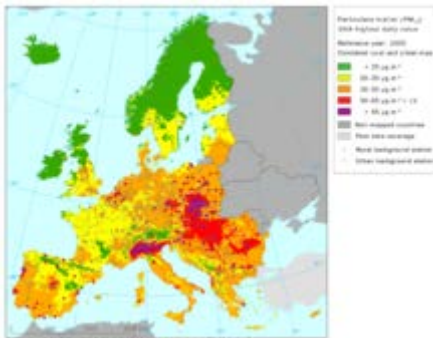


## Feinstaub in der Europäischen Union



Feinstaubbelastung (PM<sub>10</sub>) in Europa.

In Europa wurden erstmals mit der Richtlinie 80/779/EWG vom 15. Juli 1980 (in deutsches Recht umgesetzt mit der [Verordnung über Immissionswerte](#) – 22. Bundes-Immissionsschutzverordnung) Grenzwerte für Feinstaub festgelegt. Diese Richtlinie wurde im Laufe der Jahre weiterentwickelt:

1. Seit dem 1. Januar 2005 beträgt der einzuhaltende Tagesmittelwert für PM<sub>10</sub> 50 µg/m<sup>3</sup> bei 35 zugelassenen Überschreitungen im Kalenderjahr. (In Österreich sind von 1. Januar 2005 bis 31. Dezember 2009 nur 30 Überschreitungen/Jahr erlaubt)
2. Seit dem Jahr 2005 beträgt der Jahresmittelwert für PM<sub>10</sub> 40 µg/m<sup>3</sup>.
3. Seit dem 1. Januar 2010 darf der einzuhaltende Tagesmittelwert für PM<sub>10</sub> weiterhin 50 µg/m<sup>3</sup> betragen, die ursprünglich vorgesehenen nur noch 7 zugelassenen Überschreitungen im Kalenderjahr sind durch [Richtlinie 2008/50/EG](#) vom 21. Mai 2008 (Anhang XI) wieder auf die ursprünglich zulässigen 35 Überschreitungen korrigiert worden.
4. Seit dem Jahr 2010 sollte der Jahresmittelwert für PM<sub>10</sub> nur noch 20 µg/m<sup>3</sup> betragen. Auch dies ist durch die Richtlinie 2008/50/EG wieder entschärft worden, so dass seit 2010 weiter der Jahresmittelwert für PM<sub>10</sub> 40 µg/m<sup>3</sup> gilt. [\[25\]](#)

## WHO Health effects

There is a close, quantitative relationship between exposure to high concentrations of small particulates (PM<sub>10</sub> and PM<sub>2.5</sub>) and increased mortality or morbidity, both daily and over time. Conversely, when concentrations of small and fine particulates are reduced, related mortality will also go down – presuming other factors remain the same. This allows policymakers to project the population health improvements that could be expected if particulate air pollution is reduced.

Small particulate pollution have health impacts even at very low concentrations – indeed no threshold has been identified below which no damage to health is observed. Therefore, the WHO 2005 guideline limits aimed to achieve the lowest concentrations of PM possible.

### *Guideline values*

#### **PM<sub>2.5</sub>**

10 µg/m<sup>3</sup> annual mean

25 µg/m<sup>3</sup> 24-hour mean

#### **PM<sub>10</sub>**

20 µg/m<sup>3</sup> annual mean

50 µg/m<sup>3</sup> 24-hour mean

In addition to guideline values, the Air Quality Guidelines provide interim targets for concentrations of PM<sub>10</sub> and PM<sub>2.5</sub> aimed at promoting a gradual shift from high to lower concentrations.

If these interim targets were to be achieved, significant reductions in risks for acute and chronic health effects from air pollution can be expected. Progress towards the guideline values, however, should be the ultimate objective.

The effects of PM on health occur at levels of exposure currently being experienced by many people both in urban and rural areas and in developed and developing countries – although exposures in many fast-developing cities today are often far higher than in developed cities of comparable size.

## Was ist das OK Lab Stuttgart?

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.

Code a difference: Nutz' deine Fähigkeiten, um deine Stadt zu verbessern!



## Was ist luftdaten.info

In der Vizehauptstadt des Staus werden regelmäßig die Grenzwerte überschritten.

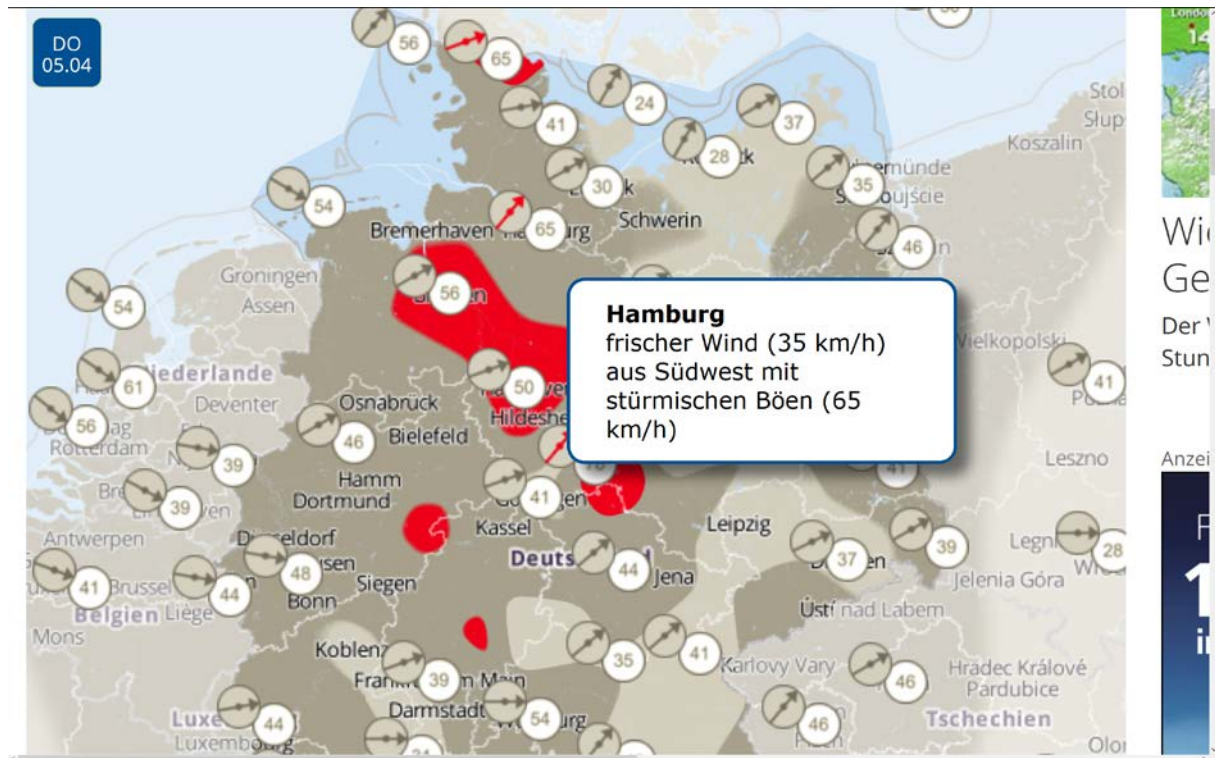
- Wie kann die Luftqualität in Hamburg gemessen und visualisiert werden?
- Welche Auswirkungen hat das hohe Verkehrsaufkommen in Hamburg auf unsere Luft?
- Wie hoch ist die Belastung durch Feinstaub und Stickoxide in Wohngebieten auch abseits des berühmten Max Brauer Allee?

Diesen und weiteren Fragen gehen wir nach, indem wir Feinstaub Sensoren bauen und die Daten in ein Gesamtbild visualisieren.

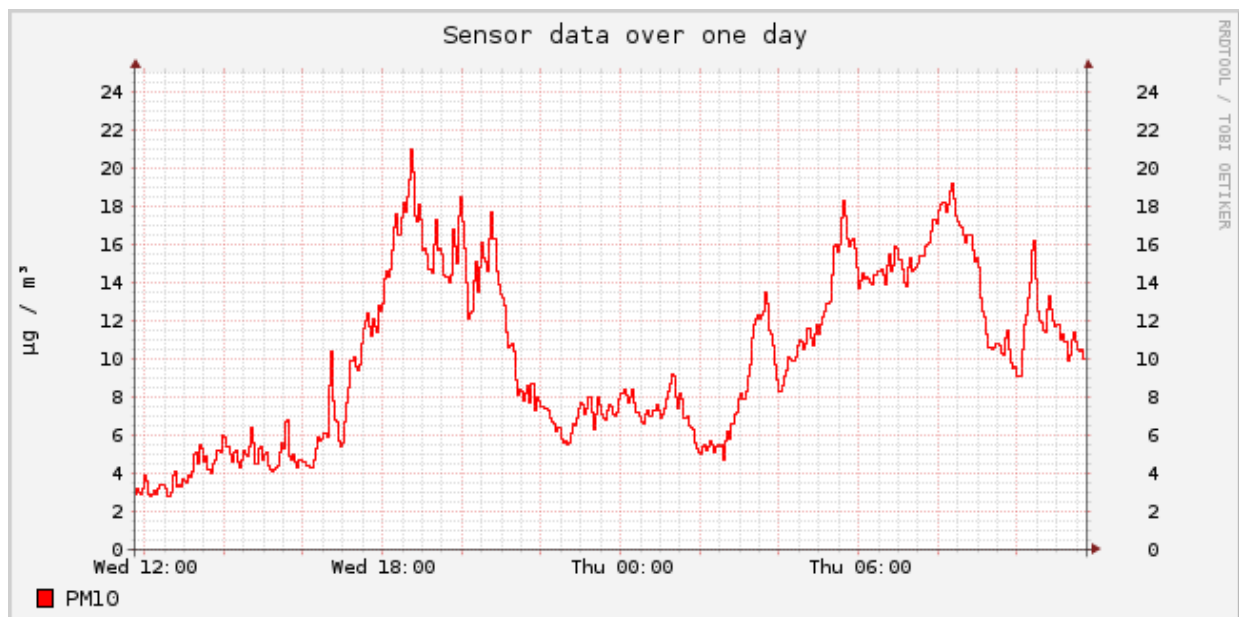
Reale Messung der Feinstaubbelastung:

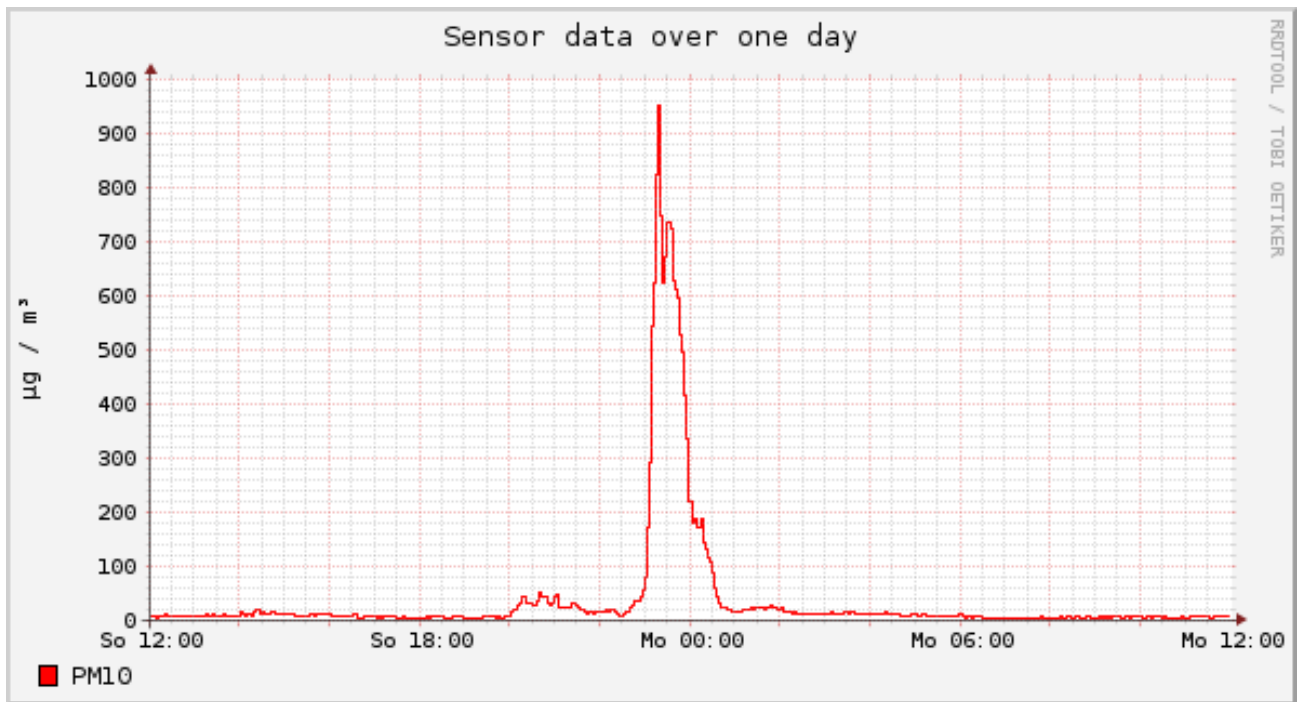
In Deutschland erreichen ca. 95% der Luftmessstellen nicht die von der WHO empfohlenen Grenzwerte.

Wie ist die Wetterlage heute?

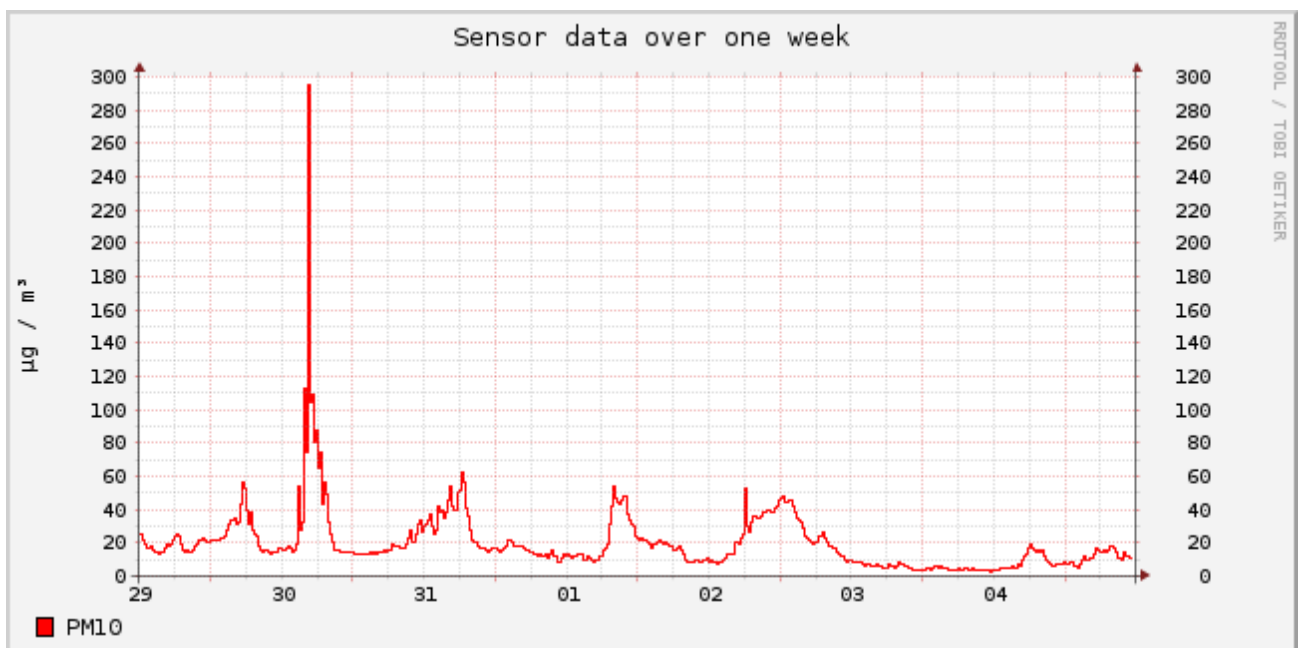


Wie sind die Feinstaubwerte?





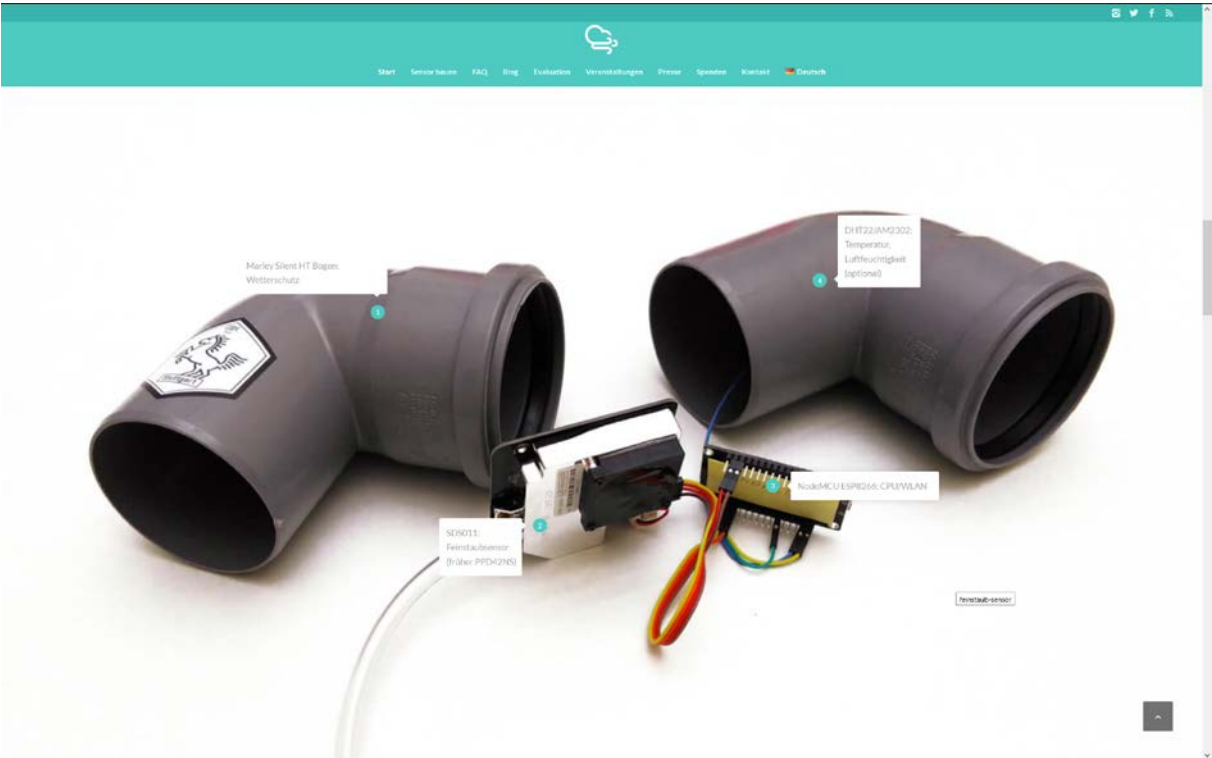
Silvester 2017/18



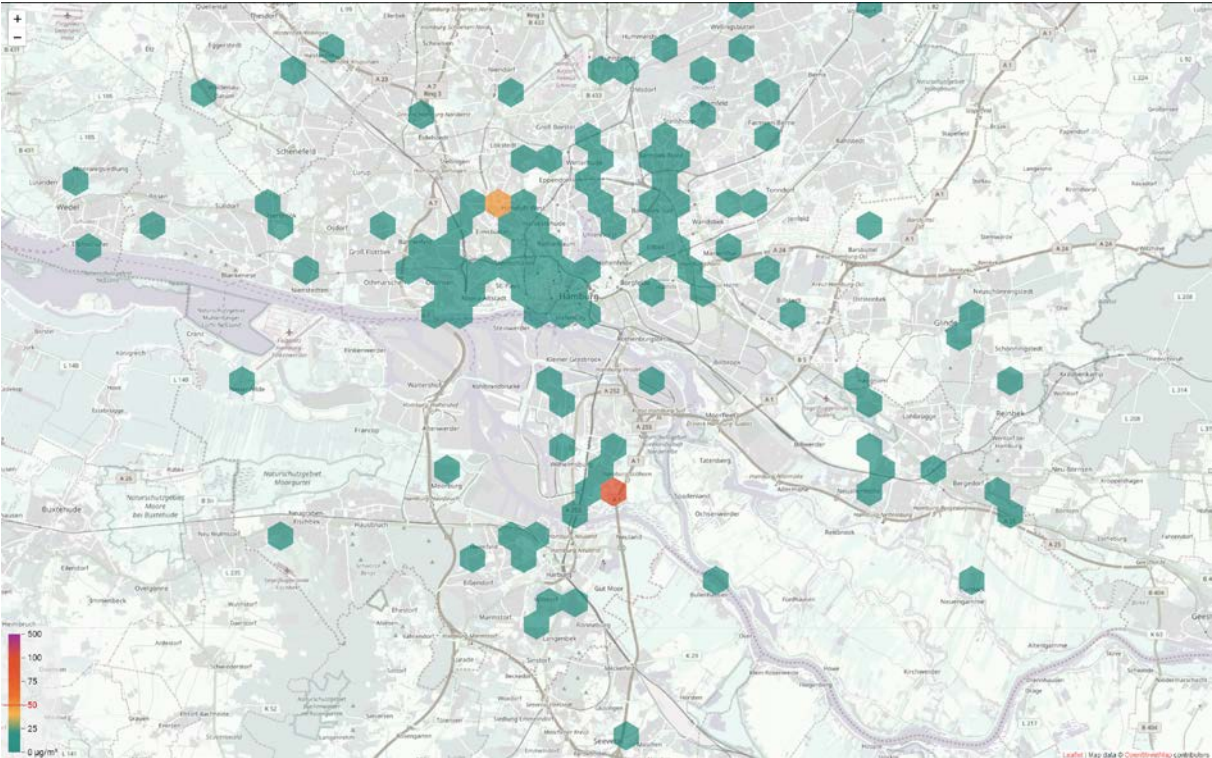
Ostern 2018 in Kirchdorf

Luftdaten.info

Feinstaubsensoren selber bauen und vernetzen.

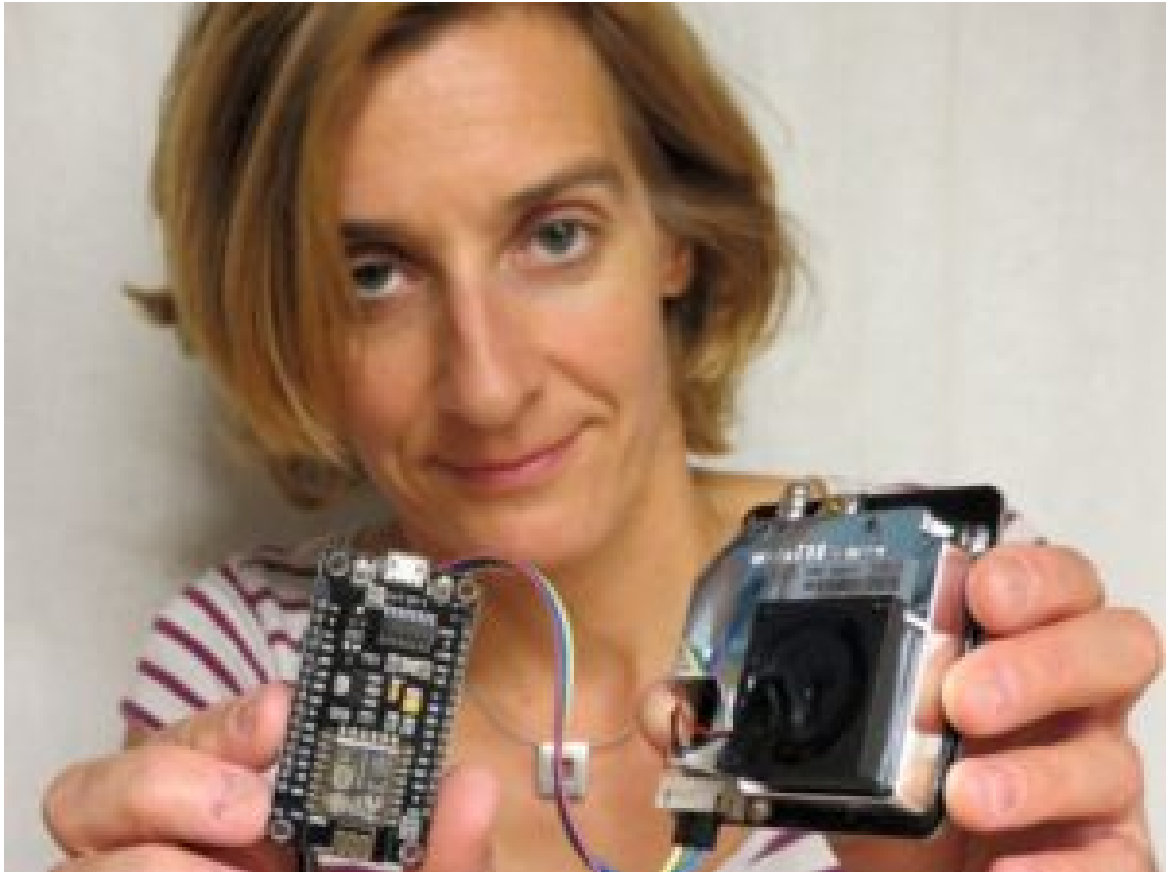


Alle Sensoren des Netzwerkes in Hamburg auf einen Blick:



Ausblick :

Neben Feinstaub geht es um das neue Projekt: günstige Messgeräte für Stickoxid.



Nächster Workshop im Bürgerhaus Wilhelmsburg am 29.5.2018

Um 19:00 Raum 011 um Voranmeldung wird gebeten.