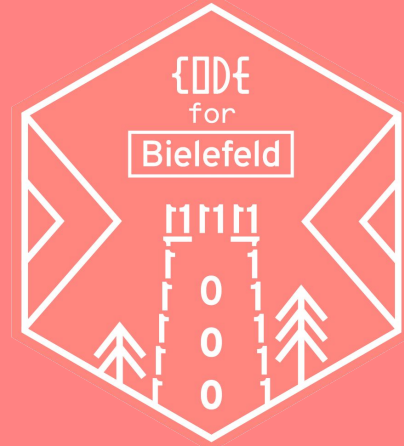


# Sichtbarmachung Bodenfeuchtigkeit Teutoburger Wald

Online Kickoff 16.09.2021 20 Uhr

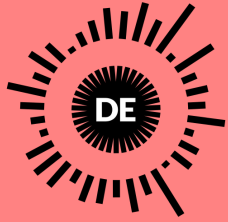


## Unsere Idee:

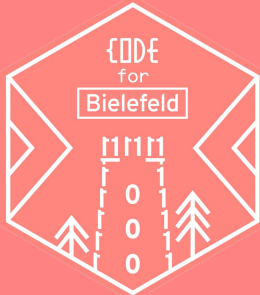
Die Waldbodenfeuchtigkeit soll in einer Karte einfach grafisch dargestellt werden, um Klimaentwicklungen transparent zu machen und objektive Daten zur Messung der Klimaänderung zu erheben.

Die Erhebung der Daten findet mittels Sensoren statt, um die sich Bürger:innen ehrenamtlich als Teil einer Citizen Science-Community kümmern können.

# Wer sind wir?



OPEN  
KNOWLEDGE  
FOUNDATION  
DEUTSCHLAND



# Sensor Community

Feinstaubsensoren bauen,  
installieren und Daten  
veröffentlichen

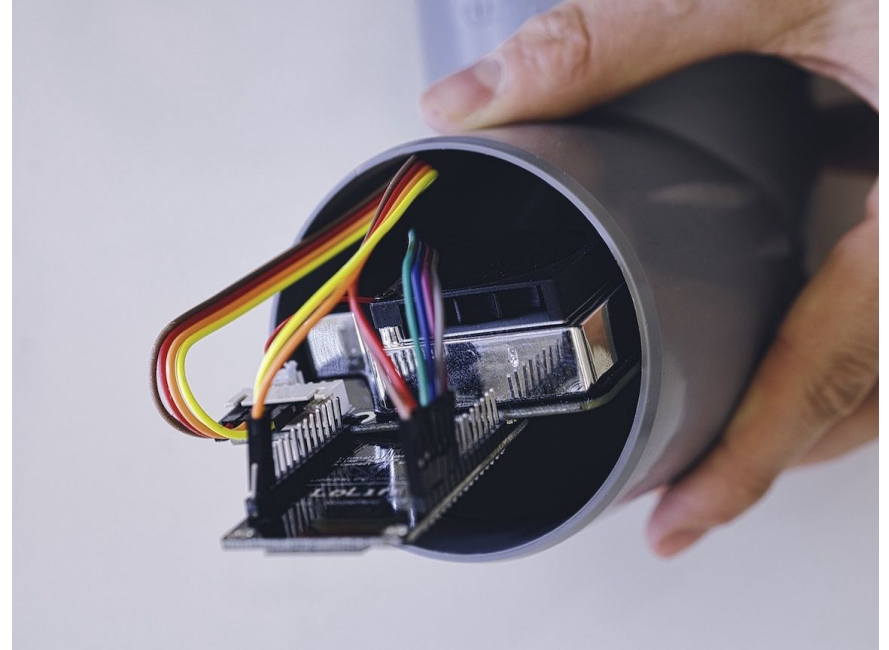
Ursprung:

<https://luftdaten.info>

OK Lab Stuttgart

Mittlerweile:

<https://sensor.community/de>



# #Civictech

## #Digitales Ehrenamt

Es gibt verschiedene Aufgabenbereiche, um diese Idee realisieren zu können

- Ein kostengünstiger DIY Bausatz zum Selberbauen eines Messgerätes/Sensors ist zu entwickeln. Dabei ist auf möglichst leichtes Zusammenbauen und eine einfache Installation des Sensors zu achten.
- Eignung eines dauerhaften Betriebs im Waldbereich + Weitergabe der Messwerte über LPWAN Funktechnologie wie z.B. LoRaWAN
- Frontend: Visualisierung der Messwerte anhand Kartendarstellung, Backend: Verarbeitung und Archivierung der Messdaten
- Daten stehen als Open Data zur Verfügung
- Workshops und Wissensvermittlung rund um diese Daten, die Anwendung, den DIY Bausatz, u.s.w.

# Wer hat Lust sich zu beteiligen?



# Heatmaps LoRaWAN

The screenshot shows the OIC Community website interface. At the top is a yellow navigation bar with links: 'Mein Dashboard', 'Entdecken', 'Tutorial', and 'Mehr'. Below the navigation bar is a large image of a forest with sunlight filtering through the trees. Underneath the image is the title 'Sichtbarmachung der Bodenfeuchtigkeit im Teutoburger Wald' and the author 'von Meike Wocken am 11. August 2021'. To the right of the title is a section titled 'Worum geht es in deiner Idee?' which contains text about soil moisture in the Teutoburger Forest. Below the text are tags: 'Klima schützen', 'Internet der Dinge', 'Ökologie & Ressourcen', 'Grüne Stadt', 'Daten nutzen', and 'Ehrenamt'.

Mein Dashboard Entdecken Tutorial Mehr

**Sichtbarmachung der Bodenfeuchtigkeit im Teutoburger Wald**

von Meike Wocken  
am 11. August 2021

**Kategorie**

Klima schützen

**Tags**

Internet der Dinge Ökologie & Ressourcen  
Grüne Stadt Daten nutzen Ehrenamt

**Worum geht es in deiner Idee?**

Die Feuchtigkeit im Boden des Teutoburger Walds ist einer von mehreren Indikatoren zur Beschreibung des Zustands des Waldes. Die Bodenfeuchtigkeit variiert im Jahresverlauf, dennoch gibt es aufgrund zunehmender Temperaturen und nach zwei sehr trockenen Sommern 2019 und 2020 die Tendenz dazu, dass der Waldboden zu trocken ist, was u.a. die Vermehrung des Borkenkäfers begünstigt. Die Waldbodenfeuchtigkeit soll in einer Karte einfach grafisch dargestellt werden, um diese Entwicklungen transparent zu machen und objektive Daten zur Messung der Klimaänderung zu erheben. Die Erhebung der Daten findet mittels Sensoren statt, um die sich Bürger:innen ehrenamtlich als Teil einer Citizen Science-Community kümmern können.

Idee vorgestellt in der  
Open Innovation  
City-Community

## Innovation:

- **Citizen Science**, um **offene Umweltdaten** zu erheben, z.B. Waldbrandrisiko darstellen, Klima sichtbar machen, u.S.W.

- **LoRaWAN, LPWAN**
- **Technologie als Kommunikationsgrundlage**

# Arbeitspakete

## Sensorik

Geeignet für Wald  
Einfachheit  
DIY Bausatz

## The Thingsnetwork

Offizielle  
TTN-Community  
Twitter, Blog, ..  
Gateways

## Backend

Open Data  
  
Archiv

## Frontend

Datenaufbereitung  
  
Kartendarstellung

## Fundraising, Preise, Wettbewerbe, etc.

Finanzierung  
Hardware

## PR, Social Media, Blogbeiträge

Blogbeitrag Open  
Innovation City,  
LoRaWAN,  
Stadtwerke

## Workshops

Sensorik  
TTN/LoRaWAN  
Wald

## „Netzwerk Wald“

Interessengruppen  
ins Boot holen  
  
Erlaubnis für  
Sensorik im Wald?!

# Arbeitsmodus

## Regelmäßige Treffen

Erster Donnerstag im Monat, 20 Uhr:  
7.10.2021, 4.11.2021, u.s.w.

<https://lecture.senfcall.de/chr-hhh-9my>

## Treffen Arbeitsgruppen

Digital oder analog  
Selbstorganisiert

Raum für Treffen:  
[info@openinnovationcity.de](mailto:info@openinnovationcity.de)

## Kommunikationskanäle

### Slack:

[https://join.slack.com/t/codeforbielefeld/shared\\_invite/zt-f4z1e5ba-wwCCRt0sOCx2FSQu3ou58A](https://join.slack.com/t/codeforbielefeld/shared_invite/zt-f4z1e5ba-wwCCRt0sOCx2FSQu3ou58A)

**#projekt\_heatmaps\_lorawan**

### Github:

<https://github.com/codeforbielefeld/teuto-soil-moisture-map>

## Google Drive

Blogbeiträge gemeinsam erarbeiten  
Ansprechpartner absprechen  
etc.  
Dokumentation

# Next Steps

Aufgabenbereich aussuchen

Rückmeldung an Meike

**teuto.bodensensor@gmail.com**

Treffen am 7.10.:

Kennenlernen der

Arbeitsgruppen

in **Github**: Issues sammeln,  
dokumentieren, ...

Besprechung Backlog und

Aufgabenverteilen in

Arbeitsgruppen

Evtl. Anlage eigener

Slack-Channel etc.:

**Besprechen Arbeitsmodus**



# Fragen/Diskussion

Fehlende Arbeitspakete

Hinweise

Kollaboration

Feedback

**Meike:**

[teuto.bodensensor@gmail.com](mailto:teuto.bodensensor@gmail.com)

Twitter, Instagram: @codeforbi

LinkedIn: Code for Bielefeld

E-Mail: [bielefeld@codefor.de](mailto:bielefeld@codefor.de)

Wöchentliche Treffen: Donnerstags, 19 Uhr

