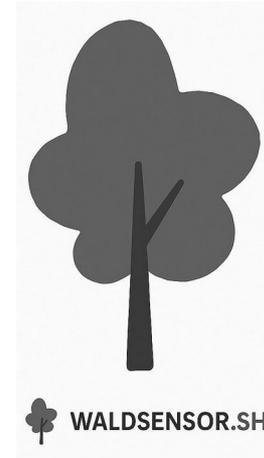


## Einführung – Wer steckt hinter Waldsensor.sh ?

- **Projektname:** Waldsensor.sh
- **Initiator:** Heinrich Rode
- **Hintergrund:** 40 Jahre IT und IoT Erfahrung
- **Motivation:** Waldsterben – im Harz gibt es fast keinen Wald mehr ...



## Motivation – Warum ein Waldsensor?

- **Herausforderungen:**

- Begrenzter Zugang zu Stromquellen
- Schwierige Datenübertragung in abgelegenen Gebieten

- **Lösungsansatz:**

- Energieautarke Sensoren
- Nutzung von LoRaWAN® für Datenübertragung
- **Ziel:** Beitrag zum Umweltmonitoring und zur Forschung



## Technische Umsetzung – So funktioniert der Waldsensor

### •Hardware:

- SN50v3-LB Node
- Sensoren: SHT35, DS18B20, kapazitiver Bodenfeuchtesensor

### •Energieversorgung:

- 8550 mAh Batterie
- Optimierung des Energieverbrauchs

### •Datenübertragung:

- Anbindung an LoRaWAN® über The Things Network (TTN)



## Anwendungsszenarien – Wo kommt der Waldsensor zum Einsatz?

### •Umweltmonitoring:

- Überwachung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Bodenfeuchte
- Frühwarnsysteme für Waldbrände oder Schädlingsbefall

### •Forschung und Bildung:

- Bereitstellung von Daten für wissenschaftliche Studien
- Einsatz in Bildungsprojekten

### •Community-Engagement:

- Einbindung von Bürger:innen in die Datenerhebung und -analyse





## Ausblick – Wie geht es weiter?

### •Zukünftige Erweiterungen:

- Integration weiterer Sensoren (z. B. CO<sub>2</sub>, Lärm, Blattfeuchte)
- Entwicklung von mobilen Apps zur Datenvisualisierung

### •Kooperationen:

- Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen und Umweltorganisationen
- Einbindung in größere Projekte im Rahmen von Smart City oder Smart Region-Initiativen



## **Abschluss – Zusammenfassung und Einladung zur Diskussion**

### **Zusammenfassung:**

- Waldsensor.eu als Beitrag zum Umweltmonitoring und zur Bürgerbeteiligung

### **•Einladung zur Diskussion:**

- Offene Fragen und Austausch mit der Community

