

Ultra-früh Erkennung von Waldbränden

November 2021

Auswirkungen von Waldbränden

Waldbrände verursachen
20%
aller CO₂ Emissionen

Menschen sind für
80%
verantwortlich

Biodiversität
> 3 Mrd.
Tier sterben jährlich

Finanzieller Schaden
\$140 Mrd.
weltweit jährlich

Die Zeit Drängt



Dryad Silvanet™



Sensor

Solarbetriebene Gassensoren erkennen Brände in weniger als 60 Minuten.



Gateways

Verteilte LoRa-Gateways bieten eine großflächige IoT-Netzwerkinfrastruktur.

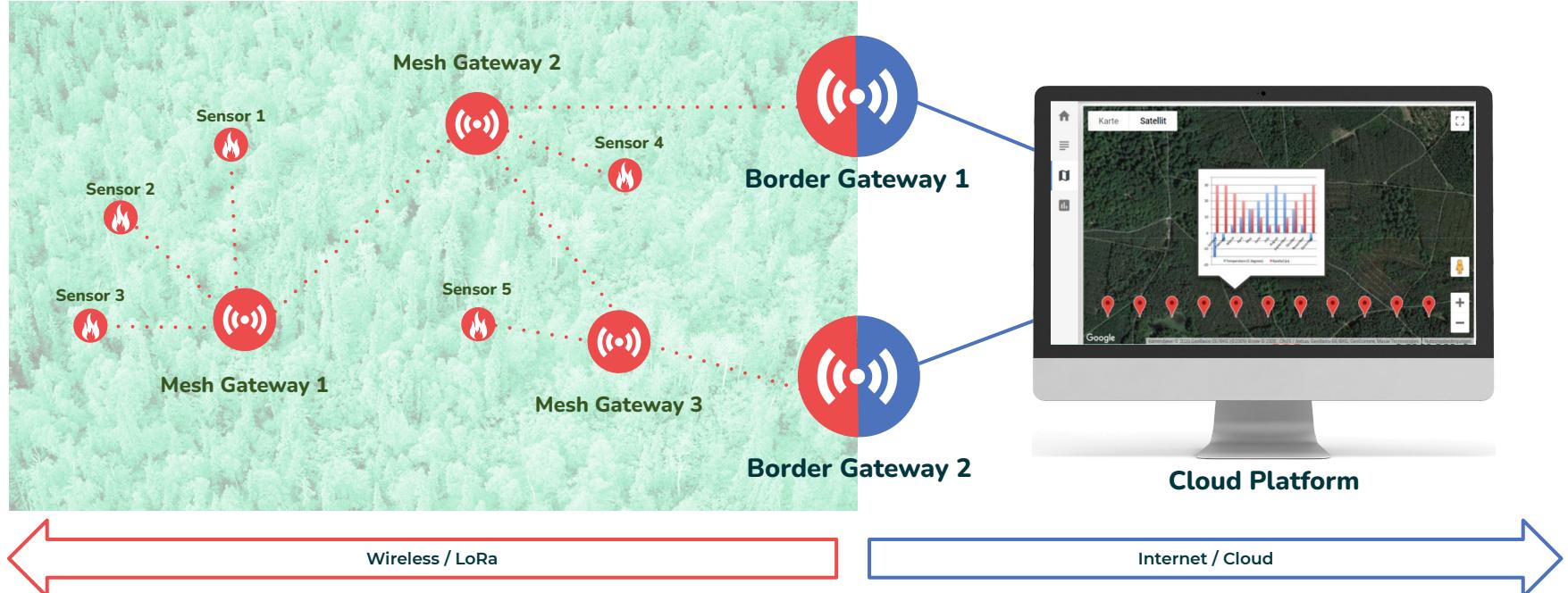


Überwachung

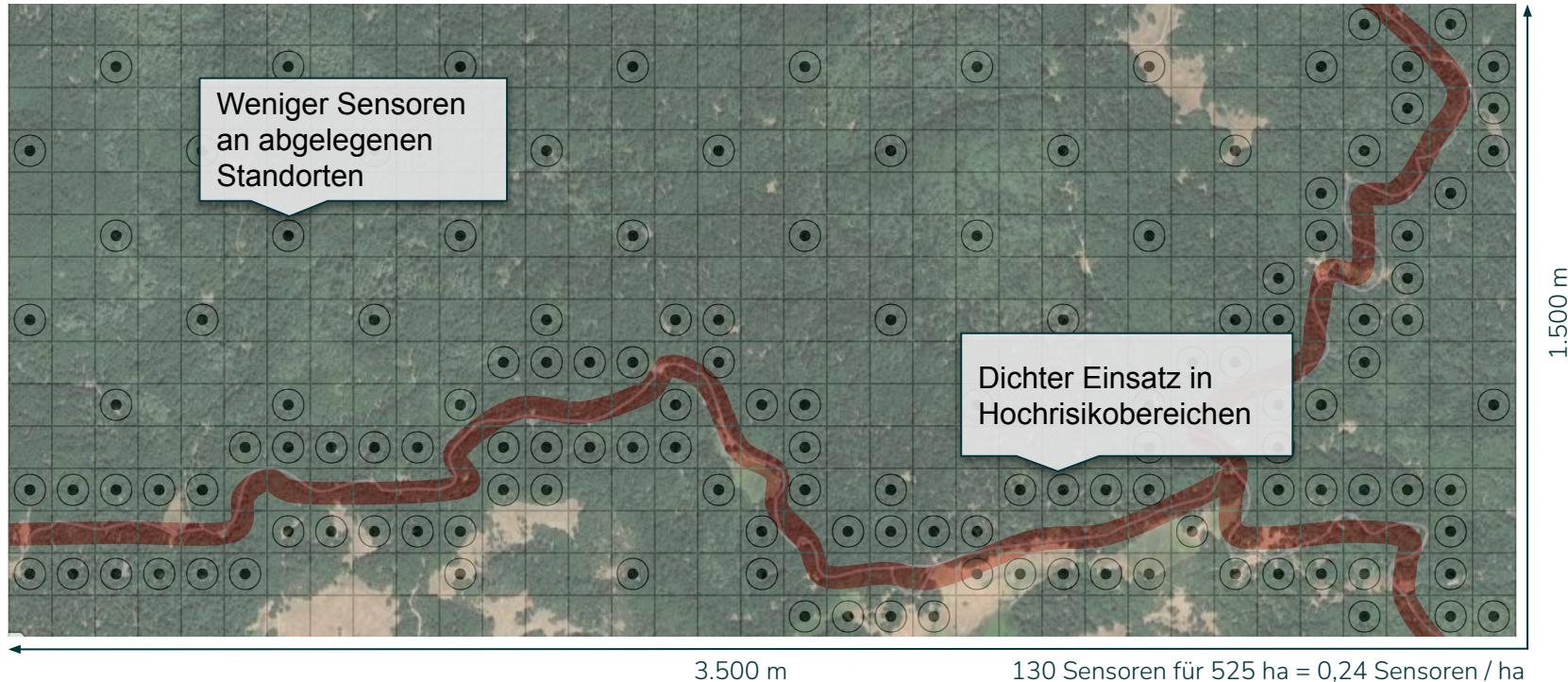
Geräteverwaltung, Überwachung und Alarmierung.

Vier PCT-Patentanmeldungen eingereicht

Großflächiges Verteiltes Netzwerk für IoT



Optimierung der Installation

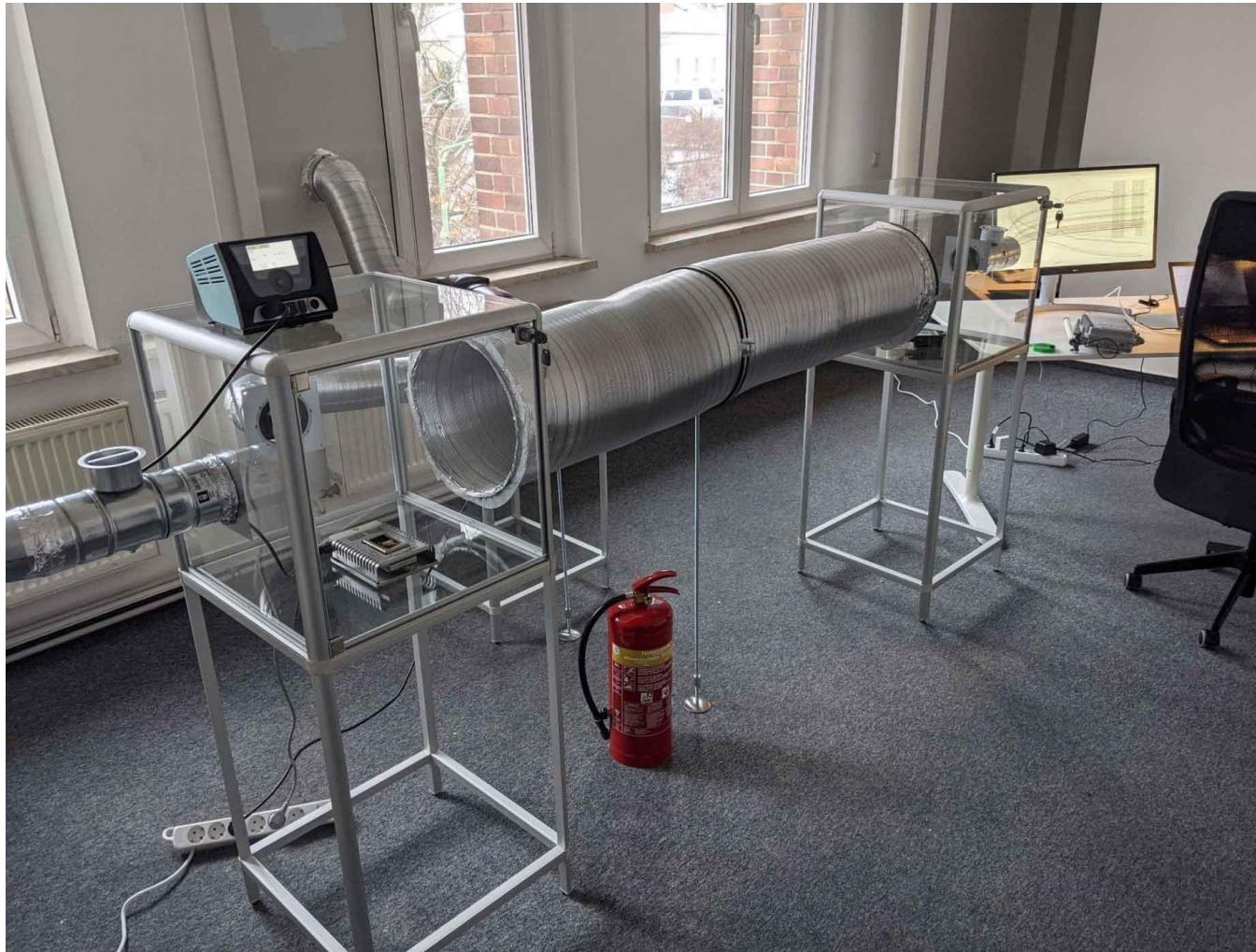


Hochrisikobereiche (Straßen, Campingplätze usw.): 0,7 / ha
 Abgelegene Standorte (ohne menschlichen Zugang): 0,1 / ha

Durchschnittlich 0,2 Sensoren / Hektar

Artificial Intelligence Training Lab

- Material aus dem Zielgebiet
- 320 Grad Erhitzen
- Gase treten aus
- Sensoren werden auf den “Geruch” des Zielwaldes trainiert



Systemtest im Wald



Anwendungsfälle, Vorteile & Roadmap

Ultrafrühe Branderkennung

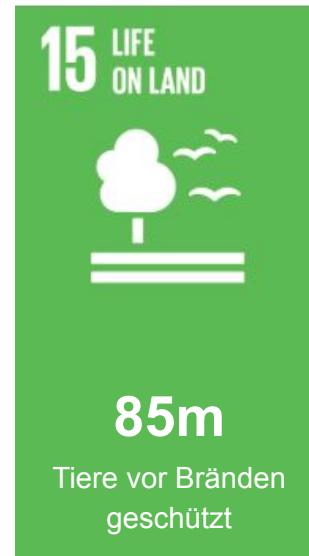
- Schützt Werte und verhindert finanzielle Schäden
- Reduziert die Kosten der Brandbekämpfung drastisch
- Reduziert Versicherungszahlungen
- Rettet Mensch und Tier

Roadmap: Waldmonitoring

Sensor / Gerät	Funktion
Bodenbelagfeuchte	Bestimmen des Brandrisikos
Saftfluss	Wasserverbrauch der Bäume
Bodenfeuchtigkeit	Wasservorrat messen
Dendrometer	Baumwachstum messen
Kettensägendetektor	Illegale Abholzung verhindern
2-Wege-Pager	Chat für Forstarbeiter

Sustainable Development Goals

Bis 2030 projiziert Dryad die folgenden SDG-bezogenen Ziele:





Connecting the natural world



Vielen Dank

Gartner
COOL
VENDOR
2021



Dryad Networks GmbH
Berlin-Brandenburg | Germany
www.dryad.net

