

Was wäre, wenn Flüsse eine Stimme hätten?

22. März – Tag des Wassers: Erste Live-Daten von Nala, der Fluss-KI

Am 22. März, dem internationalen Tag des Wassers, geht Nala live – die 1. Open-Source-KI für Gewässer, die in Echtzeit Daten aus einem Fluss sendet. Entwickelt von Ehrenamtlichen, Wissenschaftler:innen, Angler:innen und Tech-Expert:innen, könnte sie die Zukunft des Gewässerschutzes revolutionieren. Das Ziel: Gesunde Flüsse.

Nala: Die erste KI, die Flüssen eine Stimme gibt

Nala ist die erste Open-Source-KI für Gewässer, die ab dem 22. März Echtzeitdaten aus der Aue in Niedersachsen übermittelt. Das System kombiniert modernste Sensortechnologie mit maschinellem Lernen, um nicht nur Daten zu sammeln, sondern auch zu analysieren und konkrete Handlungsempfehlungen zu geben.

"Das hier ist keine Utopie, sondern ein echter Wandel im Gewässerschutz. Die Aue könnte der erste Fluss sein, der mit uns spricht," erklärt Elke Freimuth, Projektleiterin von Nala.

Die Entstehungsgeschichte ist bemerkenswert: Vor einem Jahr hieß es noch: "Vergesst es. Die Aue ist tot." Doch ein interdisziplinäres Team wollte sich damit nicht abfinden.

Technische Innovation mit konkretem Umweltnutzen

Das Nala-System bietet drei zentrale Innovationen:

1. **Präzise Echtzeit-Sensorik:** In Zusammenarbeit mit der Universität Bremen entwickelte Sensoren messen kontinuierlich kritische Parameter wie Sauerstoffgehalt und Temperatur – 24/7 statt punktueller Messungen.
2. **Intelligente Steuerung von Schöpfwerken:** Basierend auf den Messwerten kann Nala Empfehlungen geben, was zu messbaren Vorteilen führt: Energieeinsparungen, Vermeidung von Fischsterben und Verbesserung der Wasserqualität.
3. **Maschinelles Lernen auf 20 km Flusslänge:** Die KI wird auf einer einzigartigen Teststrecke trainiert und lernt kontinuierlich dazu.

"Mit unserer Sensortechnologie und KI lassen sich Flüsse nicht nur beobachten, sondern aktiv verbessern," erläutert Julia Steiwer, Doktorandin im Bereich Wassermonitoring der Universität Bremen.

Open Source für globalen Gewässerschutz

Die komplette Technologie wird öffentlich zugänglich sein:

- **Kostengünstige Umsetzung:** Die Materialkosten pro Sensoreinheit liegen bei unter 1000 Euro.
- **Globale Skalierbarkeit:** Das System kann an verschiedene Gewässertypen angepasst werden.
- **Von Daten zur Handlung:** Nala wird künftig aktiv Schöpfwerke steuern und Belüftungssysteme aktivieren können.

Eine breite Koalition für saubere Gewässer

Das Projekt wird getragen von einer bemerkenswerten Allianz aus Ehrenamtlichen, Tech-Experten, Anglern, Wissenschaftlern und lokalen Behörden.

"Wir wollten nur eine Lösung für ein lokales Umweltproblem finden – jetzt könnte Nala den Gewässerschutz revolutionieren," sagt Prof. Dr. Gerd Liebezeit, Umweltforscher und Ökosystemanalytiker.

Die Finanzierung erfolgt durch eine Kombination aus ehrenamtlicher Arbeit, Spenden und Förderungen. Die nachhaltige Finanzierung soll durch strategische Partnerschaften mit Unternehmen oder Stiftungen gesichert werden, die Teil dieser wegweisenden Initiative für Gewässerschutz und KI-Innovation werden möchten.

Auszeichnungen und Beteiligung

Das Projekt war Finalist beim KI-Pilotprojekt der Bundesregierung, Best Practice bei den AI Impact Days in Berlin und wird durch die Stiftung Gewässerschutz Niedersachsen gefördert.

22. März 2025 – Tag des Wassers: Offizieller Launch und Live-Schaltung

nala-ai.org: Live-Daten ab 12:00 Uhr

Pressekontakt: Elke Freimuth | elke.freimuth@wilde-natur.org | +49 4752 222 45 46

Wir stehen für Interviews und weiterführende Informationen gerne zur Verfügung.

Über wilde-natur.org:

Wir sind eine junge Naturschutzorganisation, die digital und unternehmerisch zum Wohle der Natur agiert. Mit der KI Nala schützen wir Flusssysteme, mit der Startup AG bringen wir Jugendlichen nachhaltiges Unternehmertum nahe, und dazu unterstützen wir Naturschutzmaßnahmen wie Blühpatenschaften in Kooperation mit Landwirt:innen. Das Nala-Projekt ist unsere bisher größte technologische Initiative und wird von einem interdisziplinären Team getragen.