

Smart Environment: Umweltmonitoring für die Öffentlichkeit

Im Schweizer Kanton Aargau spielt kollektives Umweltwissen eine zentrale Rolle. Ein neues Umweltdaten-Portal stellt den Bürgern jetzt Informationen über potenzielle Risiken auf dem Smartphone bereit.

Trockenheit, Ernteausfälle oder Hochwasser – seit Sommer 2018 verbinden Bewohner der DACH-Region solche Phänomene auch mit der Heimat. Und plötzlich wird spürbar: Wenn das Klima verrücktspielt, kann der Mensch allenfalls nur noch reagieren.

Doch was können wir tun, um Risiken frühzeitig zu erkennen? Wir haben verlernt, Naturphänomene zu deuten. Anders als die Indianer früher sind wir heute auf technologische Unterstützung angewiesen, um Umweltereignisse vorzusehen und uns darauf einzustellen.

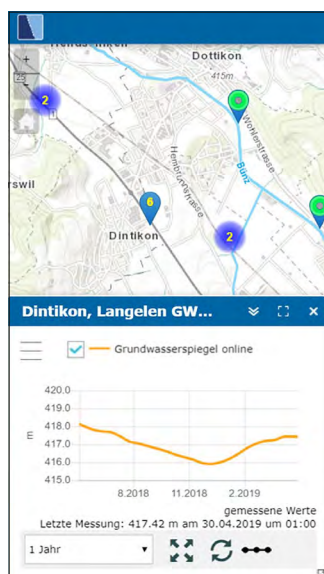
Umweltwissen generieren

Die Aufgabe von Nase, Haut und Augen übernehmen heute intelligente Sensoren, die – umrahmt vom IoT – immense Berge von Daten generieren. Daten, die das Umweltmonitoring auf eine neue Ebene heben.

Wie das gehen kann, zeigt sich im Aargau. Der Schweizer Kanton führt Umweltdaten verschiedener Quellen zusammen und wertet sie mit einem intelligenten

Geoinformationssystem in Echtzeit aus. Das macht den Kanton handlungsfähig; Risiken werden erkannt, noch bevor sie eintreten.

Extremereignisse wie Hochwasser, Trockenheit oder Feinstaub lassen sich auf digitalen Karten visualisieren. Gegenmassnahmen lassen sich frühzeitig ergreifen. Karten informieren die Bevölkerung über den Wasserhaushalt, die Feinstaubbelastung und weitere Umweltthemen. Ein Trendmonitoring ermöglicht Analysen über längere Zeiträume hinweg. Das Besondere am Ansatz im



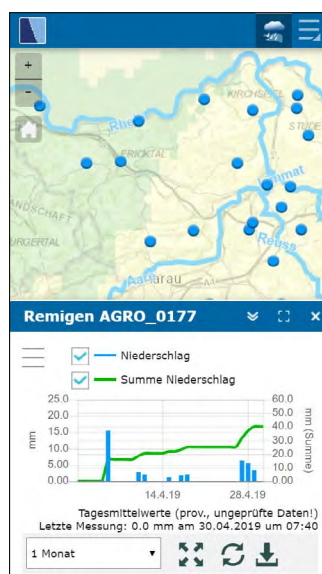
Die mobile App visualisiert u.a. Informationen zum Grundwasserpegel und zu Niederschlägen (Quelle: Kanton Aargau).

Aargau: Die Informationen stehen nicht nur internen Stakeholdern bereit; auch die Öffentlichkeit profitiert von den Daten. Schliesslich geht die Umwelt uns alle etwas an.

Informationen verständlich bereitstellen

Statt in Form von Einsen und Nullen visualisiert der Kanton die Umweltdaten auf digitalen Karten aus – Device-übergreifend und für jedermann verständlich. Möglich macht das das Umweltdaten-Portal «EnVIS» im Zusammenspiel mit smarten Apps.

Und zwar so: Mit wenigen Klicks gelangen Interessenten an visuell aufbereitete Informationen; bei-



spielsweise zur aktuellen Abflussberechnung bestimmter Einzugsgebiete – samt Niederschlagsradarbilder. Wenn der aktuelle Wasserstand oder die Abflusssituation an bestimmten Haupt- und Nebenflüssen interessiert, sieht diese Informationen auf einer interaktiven Karte. Die Öffentlichkeit bleibt auf dem Laufenden – zu jeder Zeit und ortsunabhängig.

Ein Tech-Fact: Das Umweltdaten-Portal «EnVIS» basiert auf dem offenen Geoinformationssystem ArcGIS und einer universellen Umweltdatenbank. Diese ist in der Lage, sämtliche Umweltdaten unterschiedlichster Formate zu managen und in Echtzeit bereitzustellen.

Ausblick

Immer mehr Umweltsensoren erfassen unsere Umgebung. Kontinuierlich werden neue Sensordaten eingebunden. Jeden Tag komplettiert sich so unser Blick auf die Natur; das schafft eine Entscheidungsgrundlage für nachhaltige Lösungen.

Esri Schweiz AG
Josefstrasse 218
CH-8005 Zürich
Telefon 058 267 18 00
info@esri.ch
www.esri.ch