



**Wasser
effizient
nutzen**

INNOQ



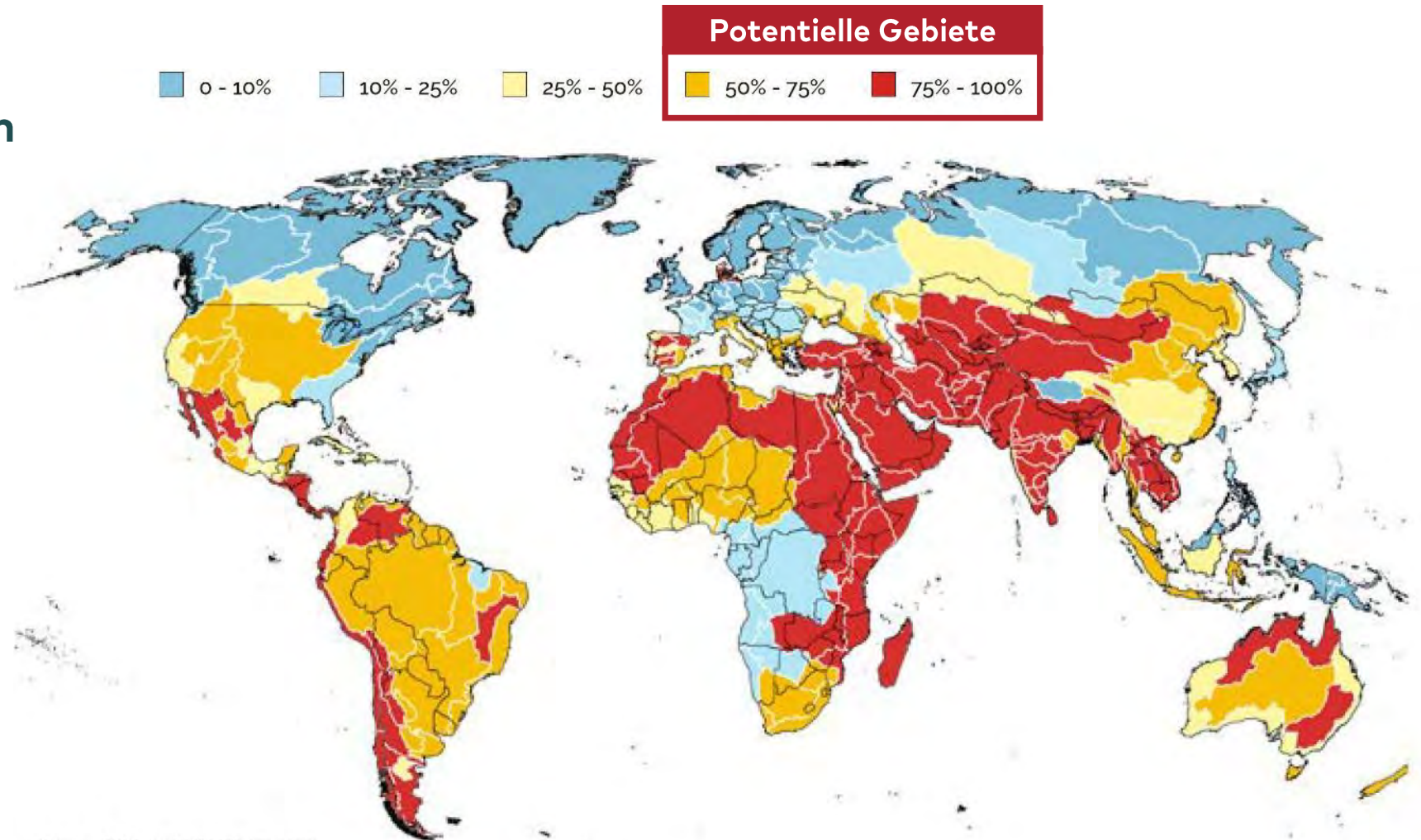
**AQUALAR bietet Systemlösungen für das
optimale Bewässern von landwirt-
schaftlichen Kulturen ganzer Regionen**

*„Wir verstehen unsere Lösung als einen
Beitrag zum nachhaltig schonenden
Umgang mit der Ressource Wasser“*

Gebiete mit Wassermangel

Regionen und Länder, deren **Wasserressourcen** aufgrund der Landwirtschaft **stark belastet** sind.

Grafik zeigt das Niveau der Wasserbelastung durch die Landwirtschaft nach Regionen

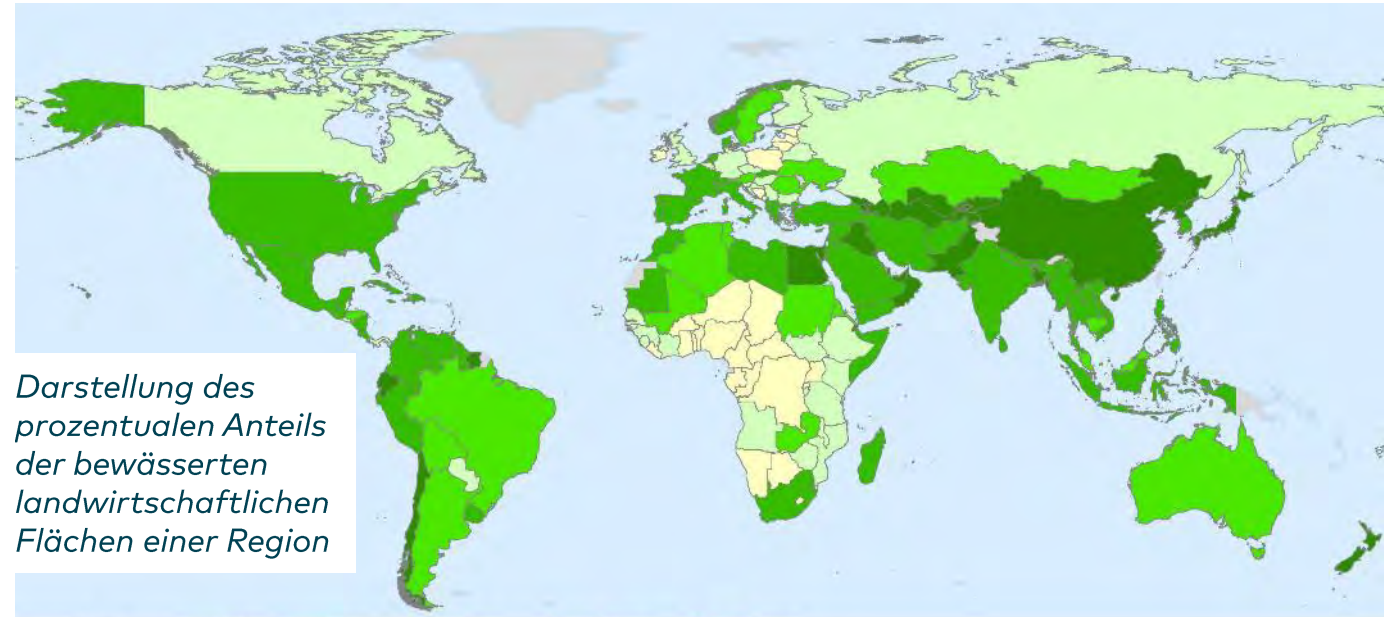


Source: FAO and UN-Water, 2021
modified to comply with UN, 2021.

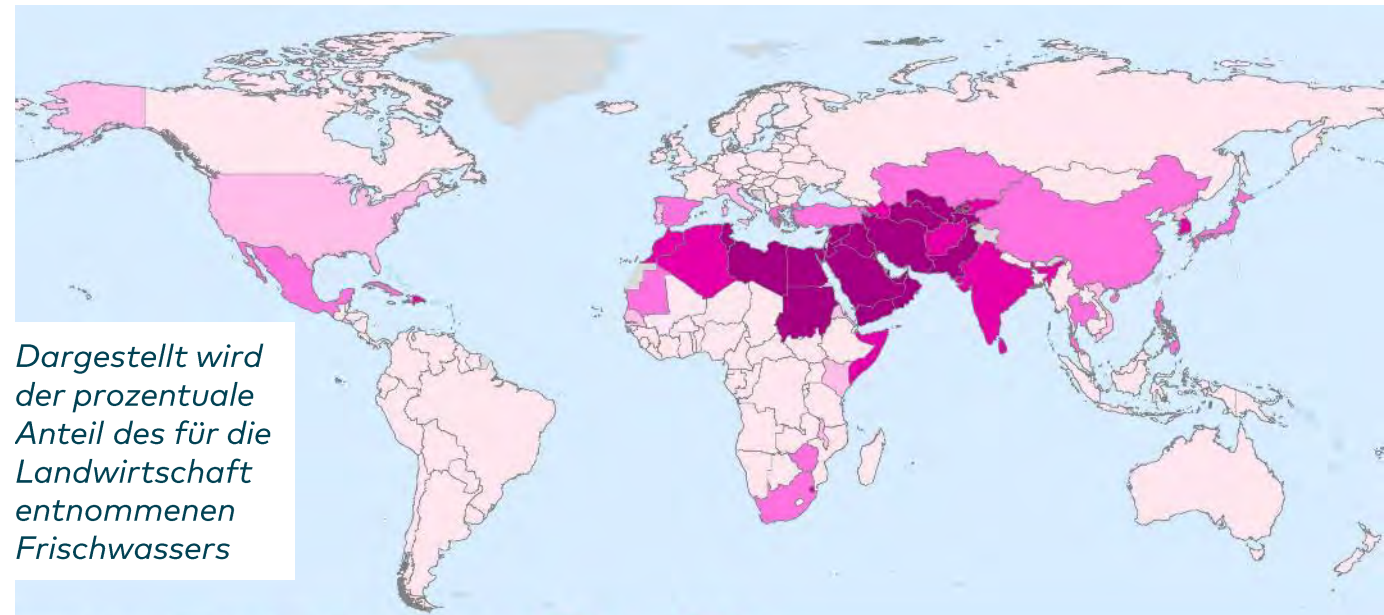
Heute bewässerte Agrarflächen

Regenfeldbau umfasst 80 % der weltweiten Anbaufläche, auf der 60 % der gesamten Nahrungsmittel produziert werden.

Bewässerungslandwirtschaft besteht auf 20 % der globalen Anbaufläche, auf der 40 % aller Nahrungsmittel erzeugt werden.



Darstellung des prozentualen Anteils der bewässerten landwirtschaftlichen Flächen einer Region



Dargestellt wird der prozentuale Anteil des für die Landwirtschaft entnommenen Frischwassers

Weltweit eine Herausforderung

A large center pivot irrigation system is shown in operation over a green field. The system consists of a long metal arm supported by a series of wheels, with multiple nozzles spraying water in a wide arc. The scene is captured at sunset, with the sun low on the horizon, creating a warm, golden glow and long shadows. The sky is a mix of blue and orange hues.

Die Landwirtschaft verbraucht 67% des weltweiten Frischwassers; rund 50% wird unnötig verschwendet

30% der heutigen Anbauggebiete dürften vom Klimawandel betroffen sein



Technologie



Frage die Pflanze

- Unsere Sensoren messen **den tatsächlichen Wasserbedarf** von Pflanzen.
- Die Messung funktioniert **unabhängig vom Wachstumsstadium** der Pflanzen.
- Ebenso werden die **Wetterbedingungen direkt berücksichtigt**.
- Wetterstationen werden **nicht benötigt**.



Für Pflanzen zählt nur das
freie, verfügbare Wasser.

Von viele Forschungsanstalten verwendet

- Max Planck Institut, DE
- TU München, DE
- Humboldt Universität, DE
- Universität Trier, DE
- Universität Kiel, DE
- Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, DE
- ETH Zürich, CH
- Universität Lausanne, CH
- Agroscope Wädenswil, CH
- Universität Wageningen, NL
- Universität Antwerpen, BE
- Universität Ankara, TR
- Universität Seoul, KR
- Syngenta, Basel, CH
- BASF, Cropdesign, BE
- BioChem Agrar, Machern, DE

Das präzise Messverfahren und die hohe Verwendungstauglichkeit für die Bewässerung von Agrokulturen macht unsere Sensortechnologie beliebt bei Forschungsanstalten.

Erzielbarer Nutzen mit Aqualar

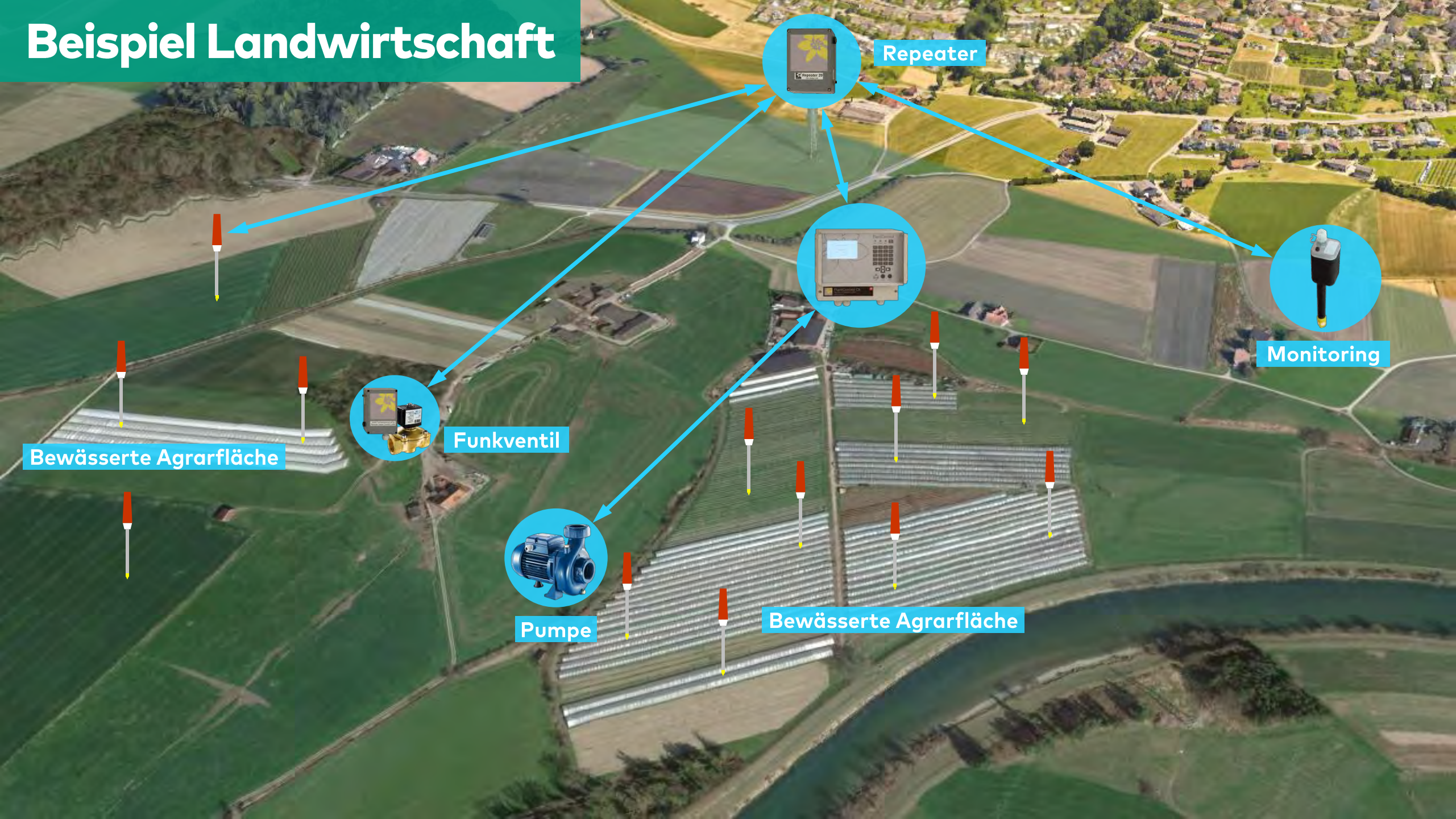
- **Reduktion des Wasserverbrauchs** von 25 % bis 70 %
- **Ertragssteigerung** bis zu 50 % (je nach Kultur)
verbessertes Pflanzenwachstum, weniger Schädlinge
- **Einsparungen beim Energieverbrauch**
bei Energie für Pumpen, Entsalzung, Wasseraufbereitung
- **Mengenreduktion bei Pflanzenschutzmittel**
- **Reduktion des Arbeitsaufwandes**
- **Verbesserung von Planung und Koordination**
aufgrund verfügbarer Daten für Monitoring und Analyse
- **Eindämmung humanitärer und wirtschaftlicher Folgekosten**
die Auswirkungen müssen länderspezifisch beurteilt werden



Weitere Einsatzgebiete von Aqualar



Beispiel Landwirtschaft

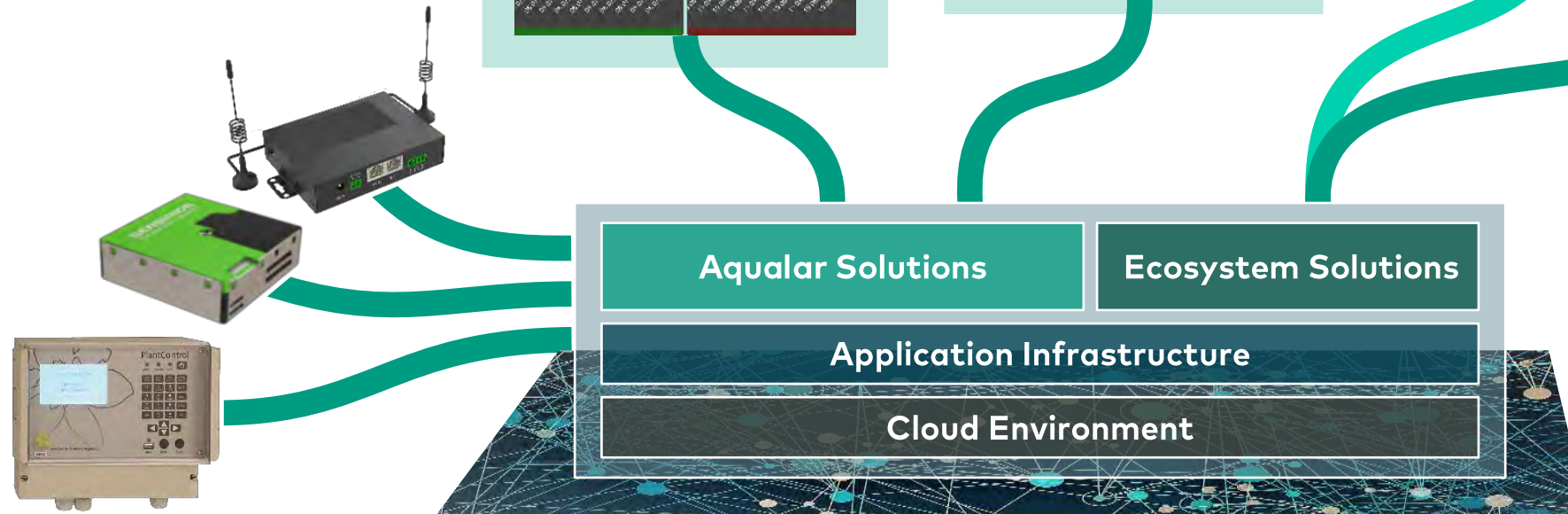
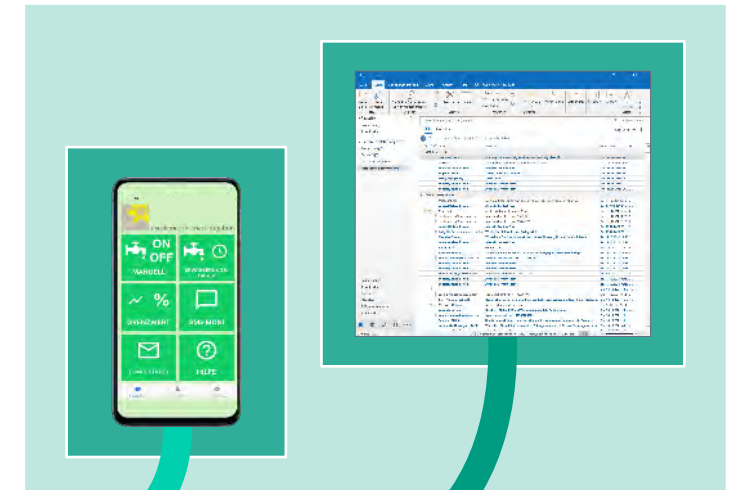
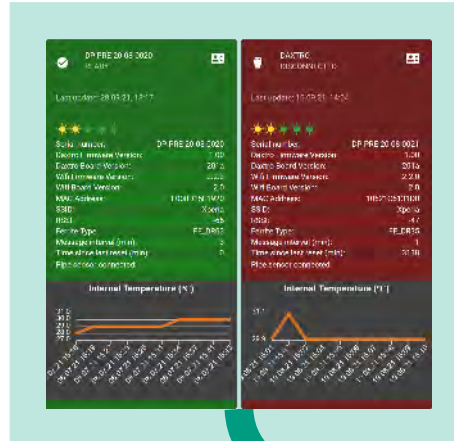


Systemfunktionen

Aqualar Messenger

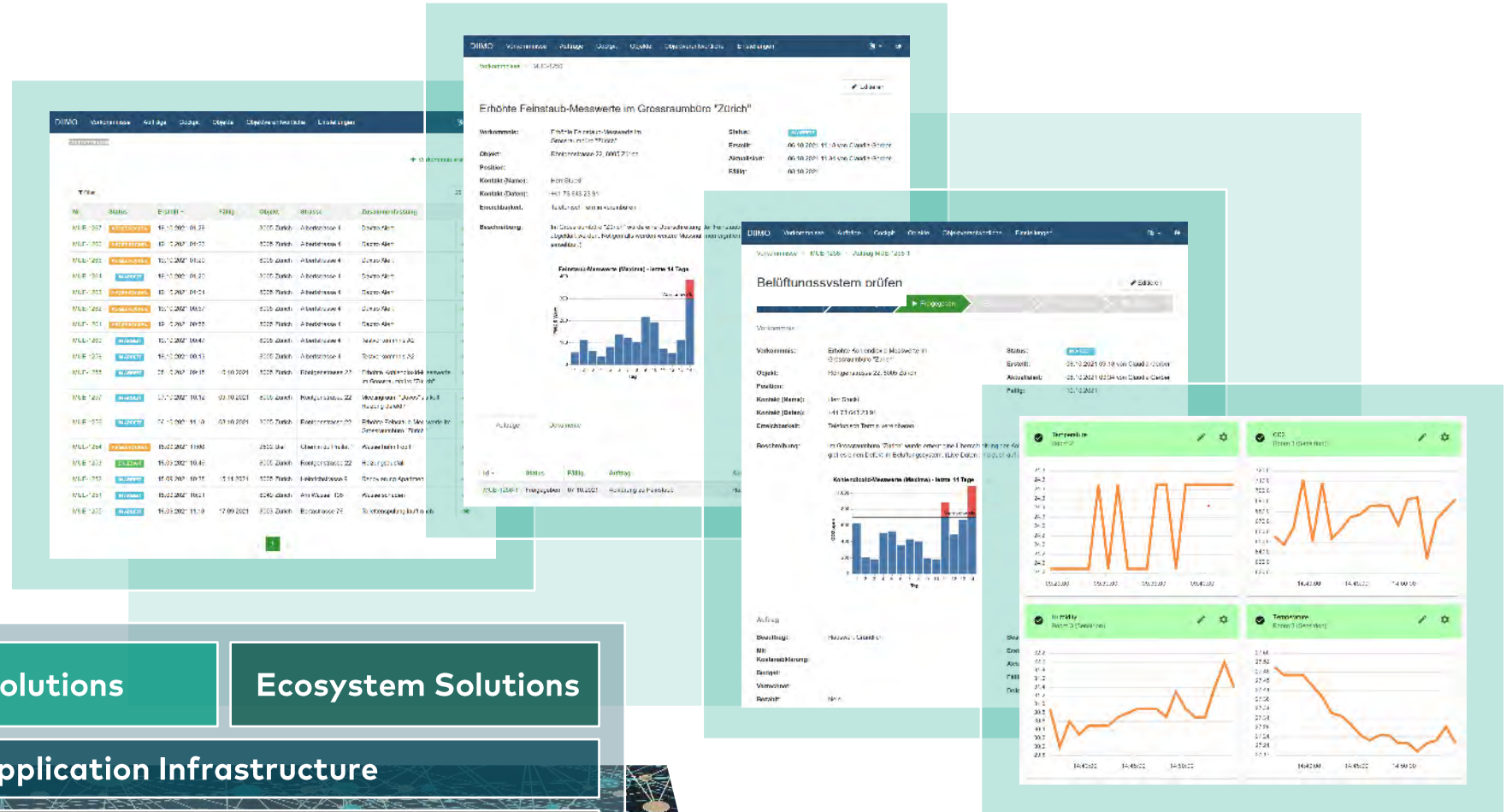
Aqualar Logger

Aqualar Cockpit



Unterhaltsmanagement

Aqualar
Operating



Aqualar Solutions

Ecosystem Solutions

Application Infrastructure

Cloud Environment

Kontakt



Roman Roth

Telefon +41 41 743 01 10

E-Mail roman.roth@innoq.com

www.aqualar.ch