



EGLV

Emschergenossenschaft
Lippeverband

EGLV Dürremanagement-Aktionsplan

Auszüge und Anlagen zur Information
agw AK WRRL, 24.05.2023



Fünf Aktionsfelder

1. Maßnahmenbedarf rechtzeitig erkennen

Niedrigwassermonitoring: Überblick Trockenfallen und seine Auswirkung auf den Zustand der Still- und Fließgewässern sowie des Grundwassers im EGLV-Einzugsgebiet.

2. Maßnahmen präventiv, nachhaltig und langfristig planen

Niedrigwasservorsorge: Maßnahmenplanung zur Steigerung der Resilienz gegenüber Niedrigwasserereignissen und Trockenfallen.

3. Maßnahmen im Akutfall ergreifen

Niedrigwassermanagement: Steuerungs- und Bewirtschaftungsmaßnahmen zur Minimierung von Schäden im akuten Niedrigwassersfall.

4. Maßnahmen frühzeitig kommunizieren

Klare Kommunikation und bindende Abstimmung zwischen allen beteiligten Akteuren in einem trans-sektoralen Umfeld als Voraussetzung für gesellschaftliche Akzeptanz.

5. Maßnahmen effizient koordinieren

Eigene Regelungsinstrumente sowie Abstimmung zwischen den zuständigen Behörden im politischen und gesetzgeberischen Kontext für das Dürremanagement.

Dürremanagement-Aktionsplan

Produkte

Gebietskenntnis und Monitoring

Hot spot-Gebiete identifizieren: Niedrigwasser-Risikokarte

Ist-Zustand im EG- und LV-Gebiet erfassen: Dürremonitor

Vorbeugende Maßnahmenplanung zur Stärkung der Klima-Resilienz

Landschaftswasserhaushalt (Stadt, Land)

Gewässer (Fließ- & Stillgewässer)

Grundwasser

Bildungskonzept Niedrigwasser/Dürre

Akute Maßnahmen

Kommunikationskonzept Niedrigwasser/Dürre

Leitfaden Niedrigwasser/Dürre: Verfahrensanweisung (allgemeingültig)

Notfallpläne (Gewässer-spezifisch)



EGLV

Zeitplanung





EGLV

Ökologisches Monitoring Programm

Ziele

- **Ökologische Folgen von Niedrigwasser und Austrocknung erfassen, dokumentieren & verstehen**
- **(Wenn möglich) Maßnahmen zum Schutz der Gewässer ableiten**



Deininghauser Bach, Castrop-Rauxel



Läppkes Mühlenbach, Mühlheim



Breuskes Mühlenbach, Recklinghausen



Boye, Bottrop



Lamerottbach (Hasseler Mb),
Gelsenkirchen



Braunebach, Kamen



Süggelbach, Lünen



Rotbach, Dinslaken

Inhalte Ökologisches Monitoring Programm

- **Sonden-Messungen**
 - Wasserstand & Temperatur
- **Jährliche Beprobung**
 - Aquatische Wirbellose (Makrozoobenthos) nach WRRL im Frühjahr
 - Allgemein Chemische Parameter (ACP), 1x/ Quartal => 4 x/Jahr
- **Begehung der Probestellen im Juli / August zur Einstufung der Wasserführung**



EGLV

Beurteilung Wasserstand (LANUV Protokoll)

Wasserstand:

- ☐ hoch
- ☐ mittel
- ☐ niedrig
- ☐ Wasserstand zu gering für PN
- ☐ Abfluss unterbrochen
- ☐ feuchtes Substrat
- ☐ vollständige Austrocknung



**vollständige
Austrocknung**



feuchtes Substrat



Abfluss unterbrochen

Beurteilung Wasserstand (LANUV Protokoll)

- Wasserstand:
- ☐ hoch
 - ☐ mittel
 - ☐ niedrig
 - ☐ Wasserstand zu gering für PN
 - ☐ Abfluss unterbrochen
 - ☐ feuchtes Substrat
 - ☐ vollständige Austrocknung



Wasserstand zu gering für PN



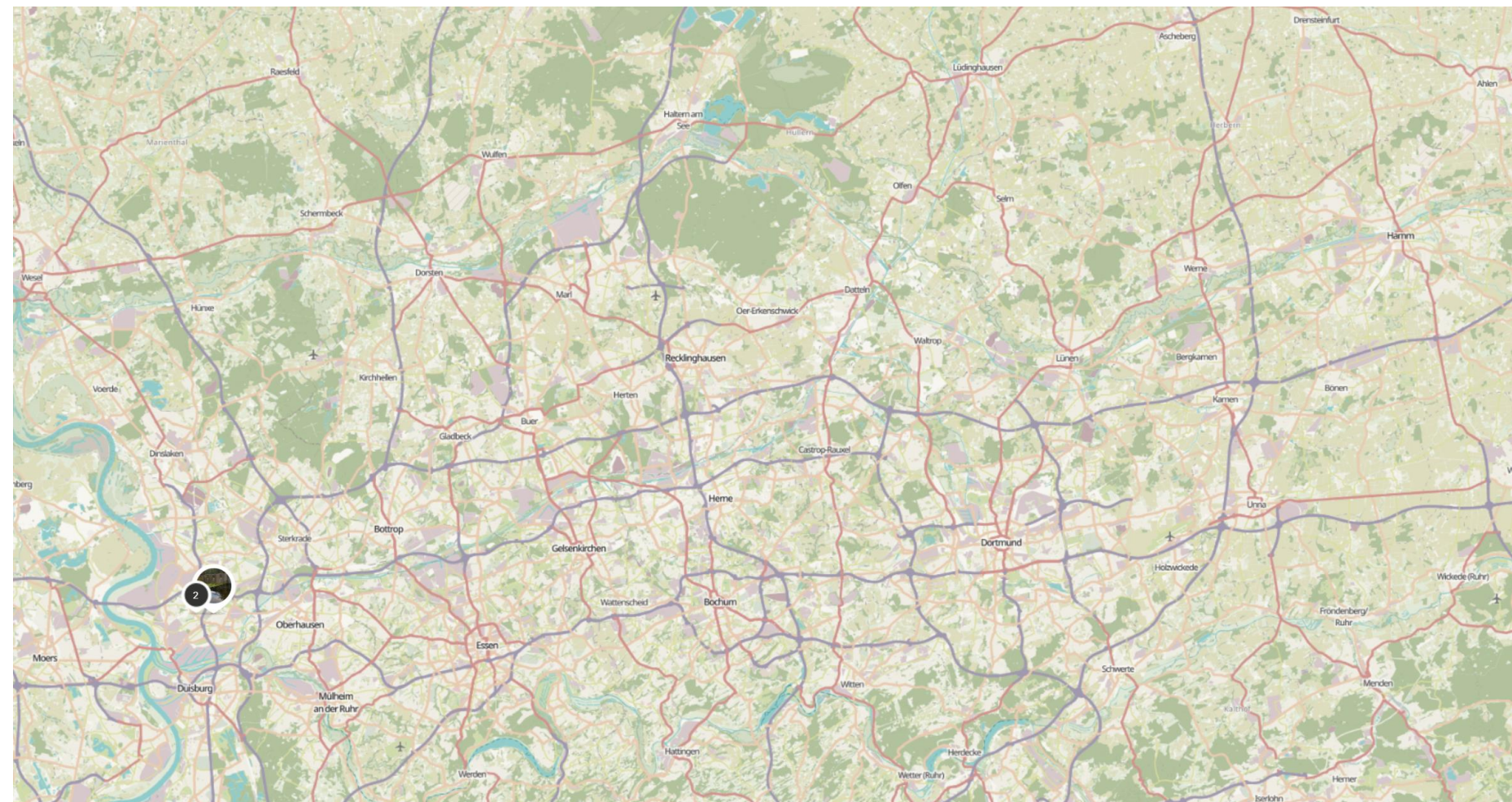
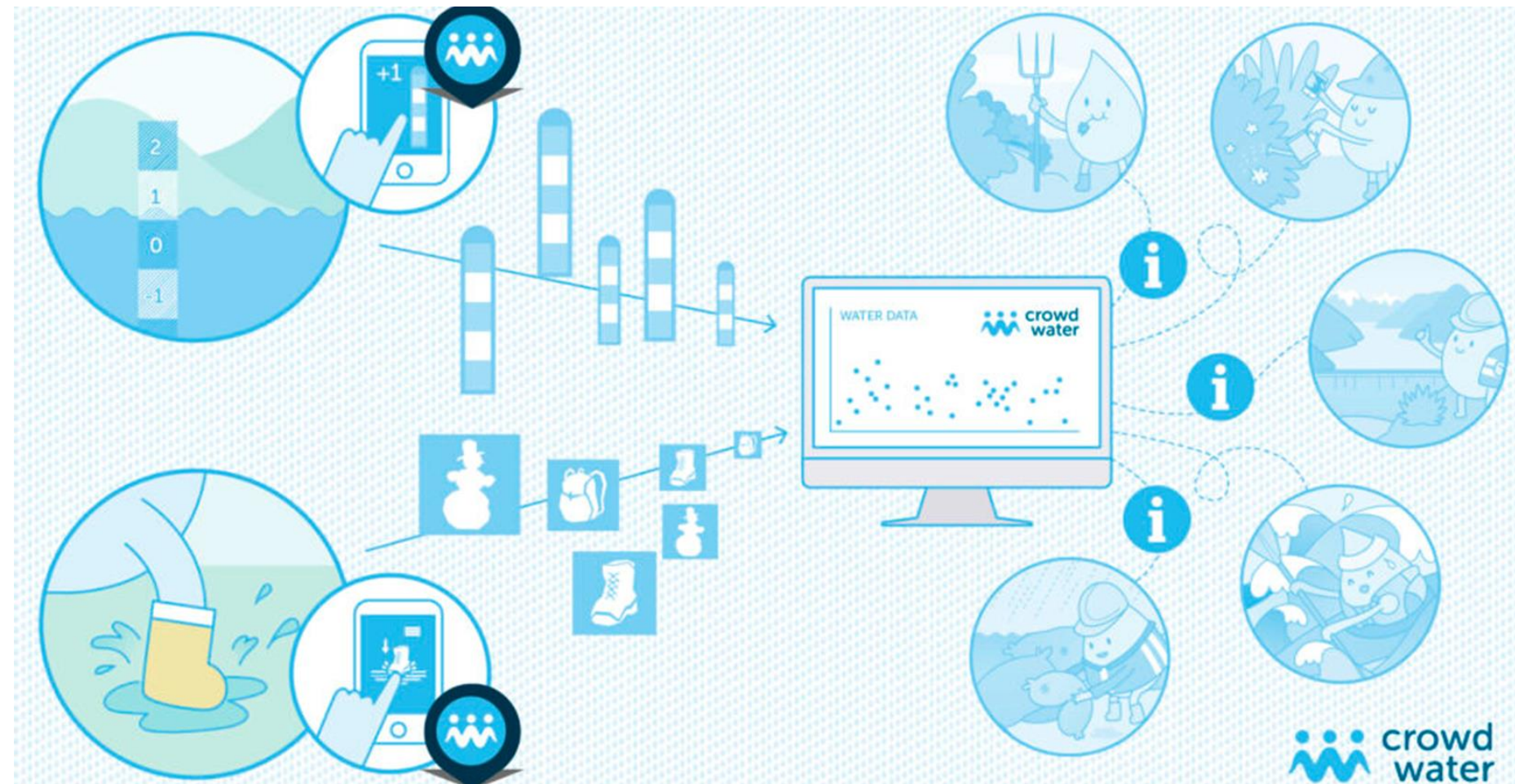
niedrig

Zusammenfassung

- **Fokus auf ökologisch wertvolle Gewässer, die im Rahmen des Klimawandels anfällig sind gegenüber Niedrigwasser & Trockenheit**
- **Ziel**
 - Ökologische Folgen von Niedrigwasser und Austrocknung erfassen, dokumentieren & verstehen
 - Maßnahmen zum Schutz der Gewässer ableiten
- **Monitoring**
 - 13 Probestellen (Kandidaten)
 - Durchgehende Sonden-Messungen
 - Jährliche Untersuchung Aquatische Wirbellose & Gewässerchemie
 - Erfassung Abfluss/Wasserstand durch Begehungen

Citizen Science

Vorstellung CrowdWater



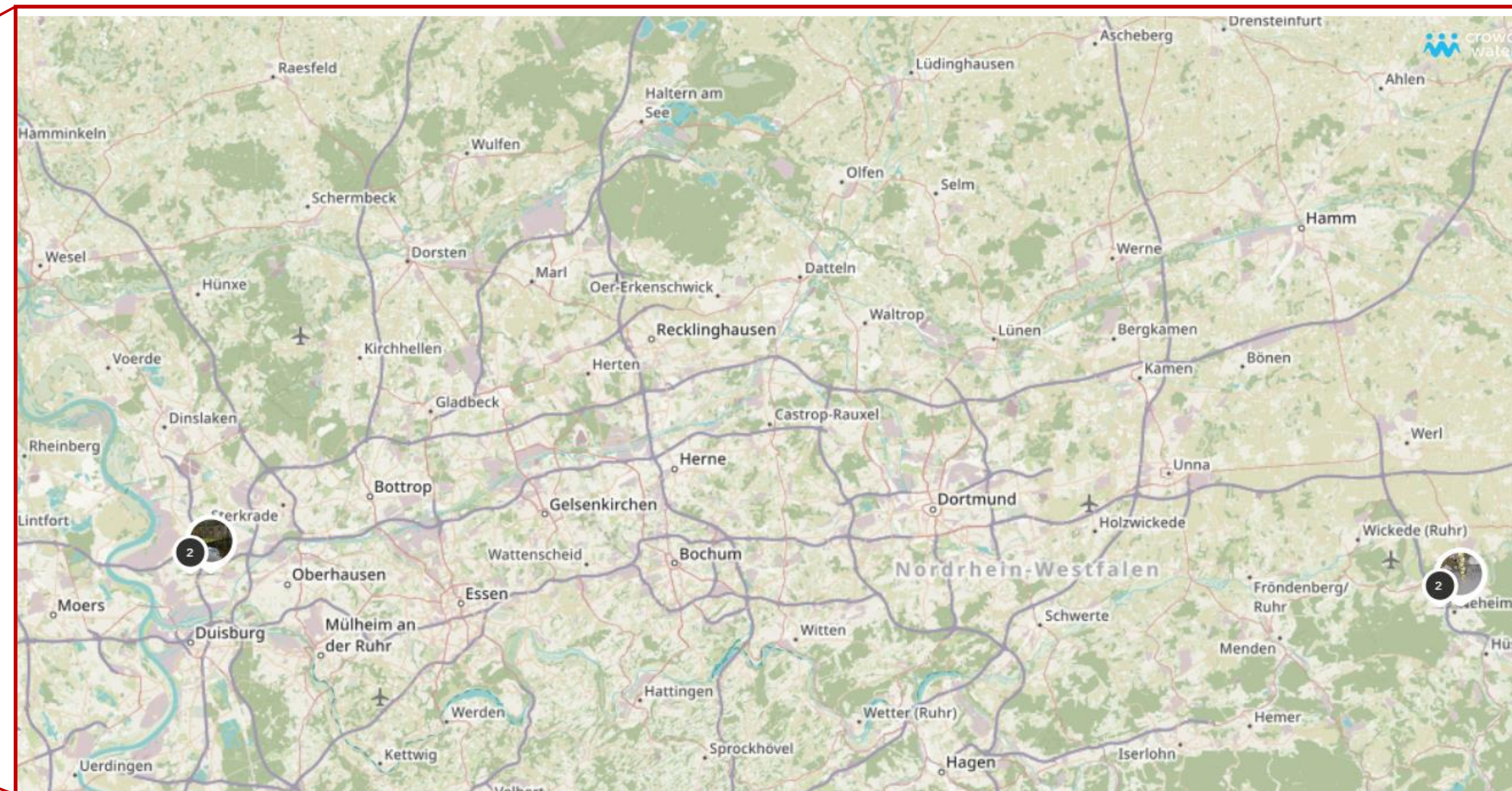
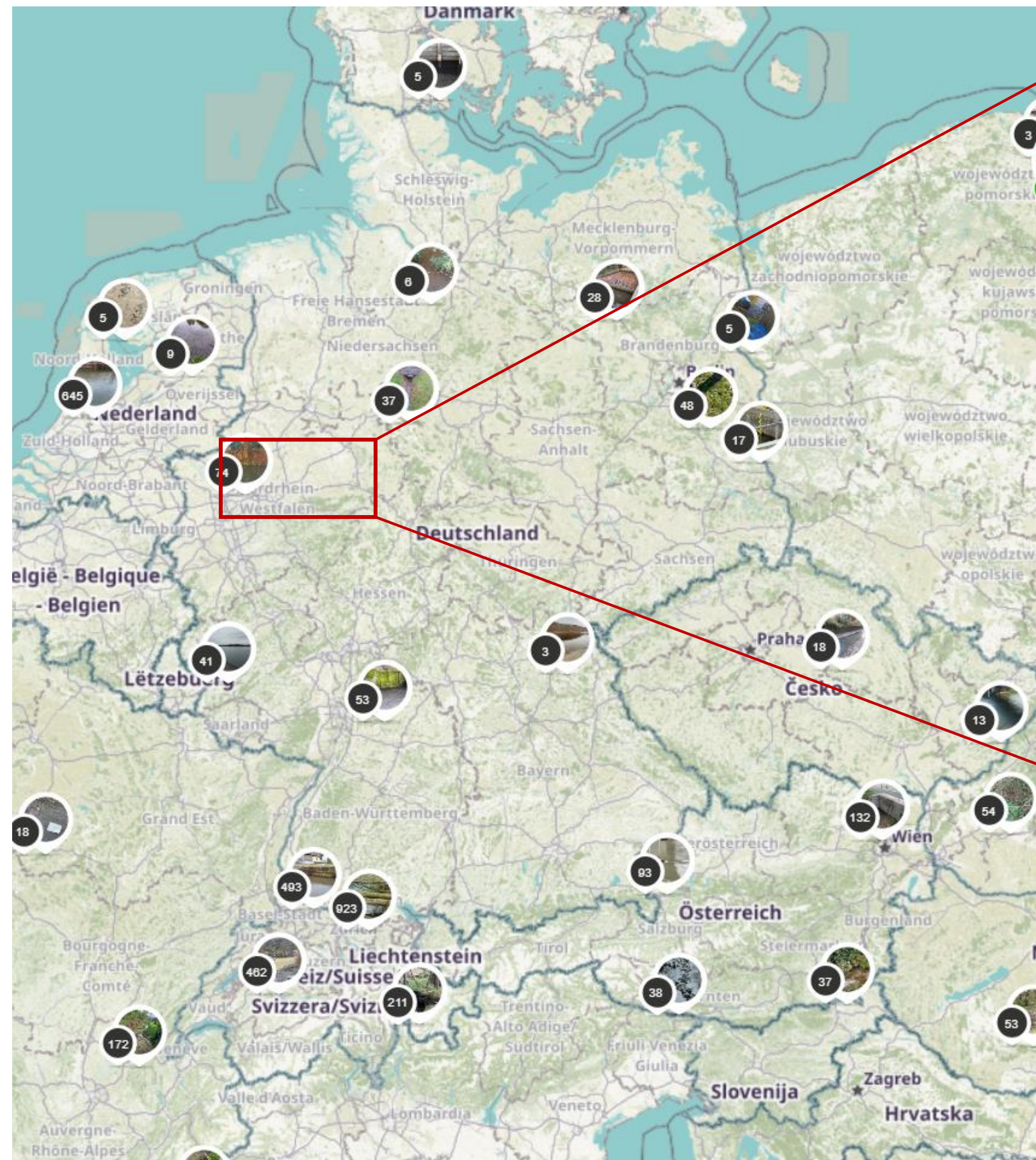
- CrowdWater steht für eine unabhängige und zuverlässige Datenerfassung durch die Öffentlichkeit – Citizen Science – zur Modellierung von Hochwasser- und Trockenheitsvorhersagen und zur Ergänzung von bestehenden Messungen.
- Diese wird lokal wissenschaftlich von der [Universität Zürich](https://www.unizh.ch) entwickelt, um sie später auch in entlegenen Gebieten und Regionen mit geringer Datenverfügbarkeit anwenden zu können.



EGLV

Citizen Science Projekt

EGLV x CrowdWater



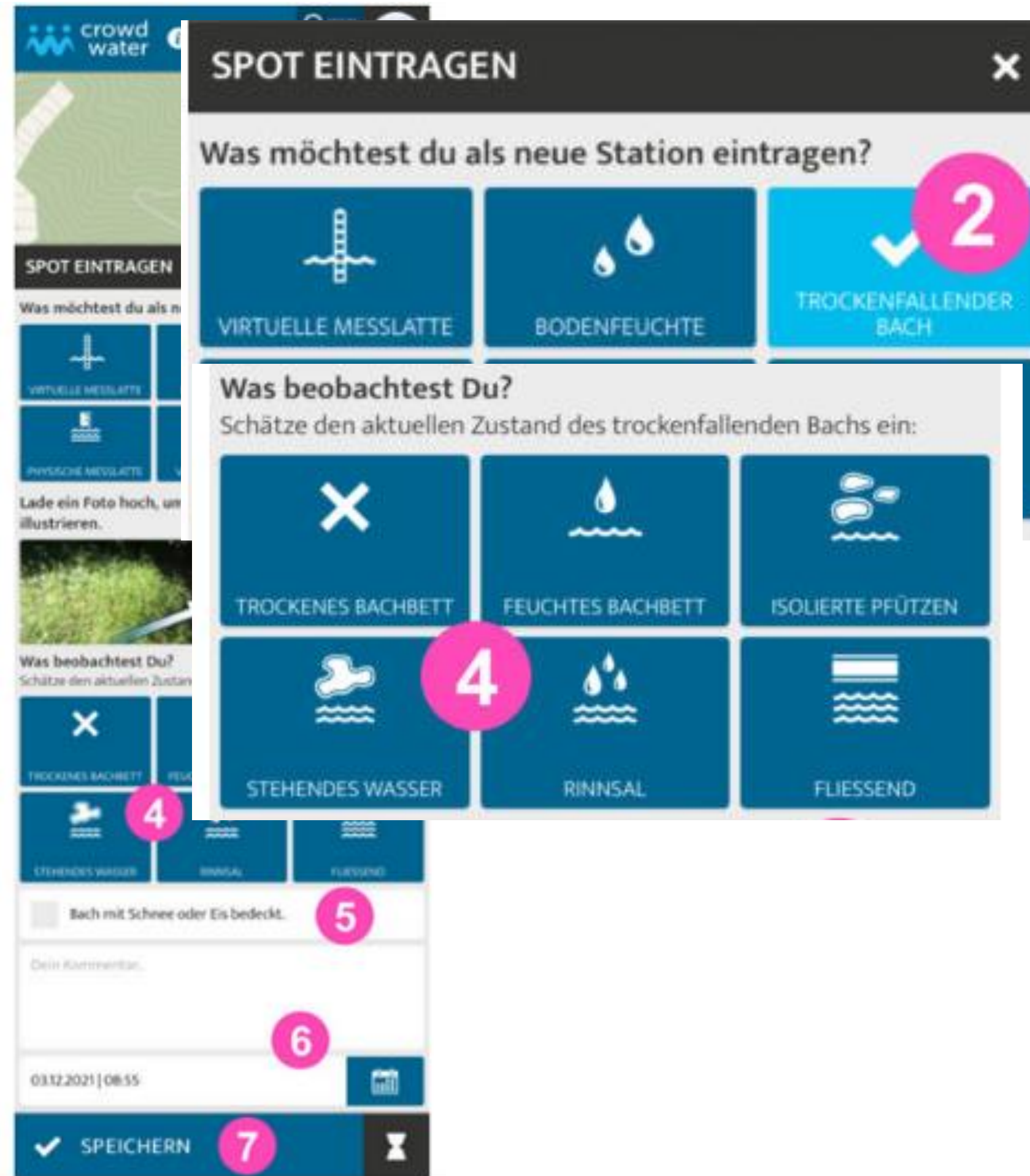
Ziel

Projektübergreifende Zusammenarbeit zwischen
EGLV und CrowdWater
(Nutzen der Synergien)

Emscher-Genossenschaft
Lippeverband

Citizen Science

Vorstellung CrowdWater App

4 Wie würdest du den Abfluss im Bach charakterisieren? Wie viel Wasser fließt zurzeit? Wähle eine der folgenden sechs Klassen aus:

- TROCKENES BACHBETT: kein sichtbares Wasser und das Bachbett ist trocken
- FEUCHTES BACHBETT: kein sichtbares Wasser, aber das Bachbett ist nass (für mindestens 2 cm unter der Oberfläche)
- ISOLIERTE PFÜTZEN: getrennte Wasserpfützen, welche keine sichtbare Fließbewegung haben, befinden sich im Bachbett
- STEHENDES WASSER: Wasser, jedoch ohne sichtbare Fließbewegung
- RINNSAL: eine sehr geringe, jedoch eindeutig sichtbare Fließbewegung
- FLIESENDES WASSER: eine durchgehende und deutliche Fließbewegung

Kosten und Aufwand

2023: ca. 100.000 € und deutlicher Personalaufwand

- Vorbeugende Maßnahmen: (gefördert über KRIS)
- Niedrigwasserfolgemonitoring: 40.000 €
- Dürremonitor:
 - Low-Cost Sensoren: 15.000 €
 - Citizen Science: 50.000 € (gefördert über MERLIN)
 - Survey-App: minimal

Folgejahre:

- Langfristige Umsetzung: weiterer Mittelbedarf (Fördermöglichkeiten werden geprüft)