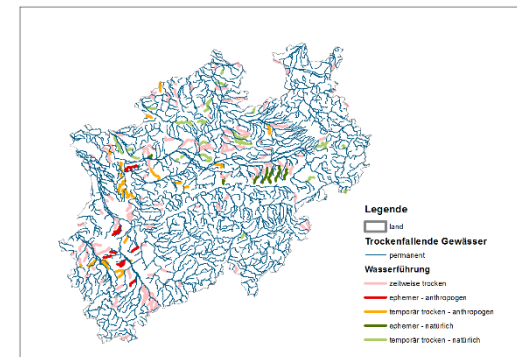




AUSWIRKUNGEN LANGER TROCKENPHASEN AUF GEWÄSSERÖKOLOGIE UND ZUSTANDBEWERTUNG

Dr. Christoph Aschemeier – MUNV





Bäche die zu Rinnsalen werden

Angelsportler in Sorge

Bach läuft trocken: Jede Menge tote Fische

Was tun, damit Bäche nicht austrocknen?

Wie Deutschland Dürren managen will



Trockenfallen ist nicht ungewöhnlich

- Weitgehend unabhängig vom Gewässertyp
- Temporäre/ephemere Ausprägungen
 - Naturraum, Geologie, Grundwasseranschluss
- Min. 11 von 25 LAWA-Gewässertypen (Pottgießer 2018)
- Folge: Spezifische Biozönose, an (regelmäßiges) Trockenfallen zu bestimmten Jahreszeiten angepasst

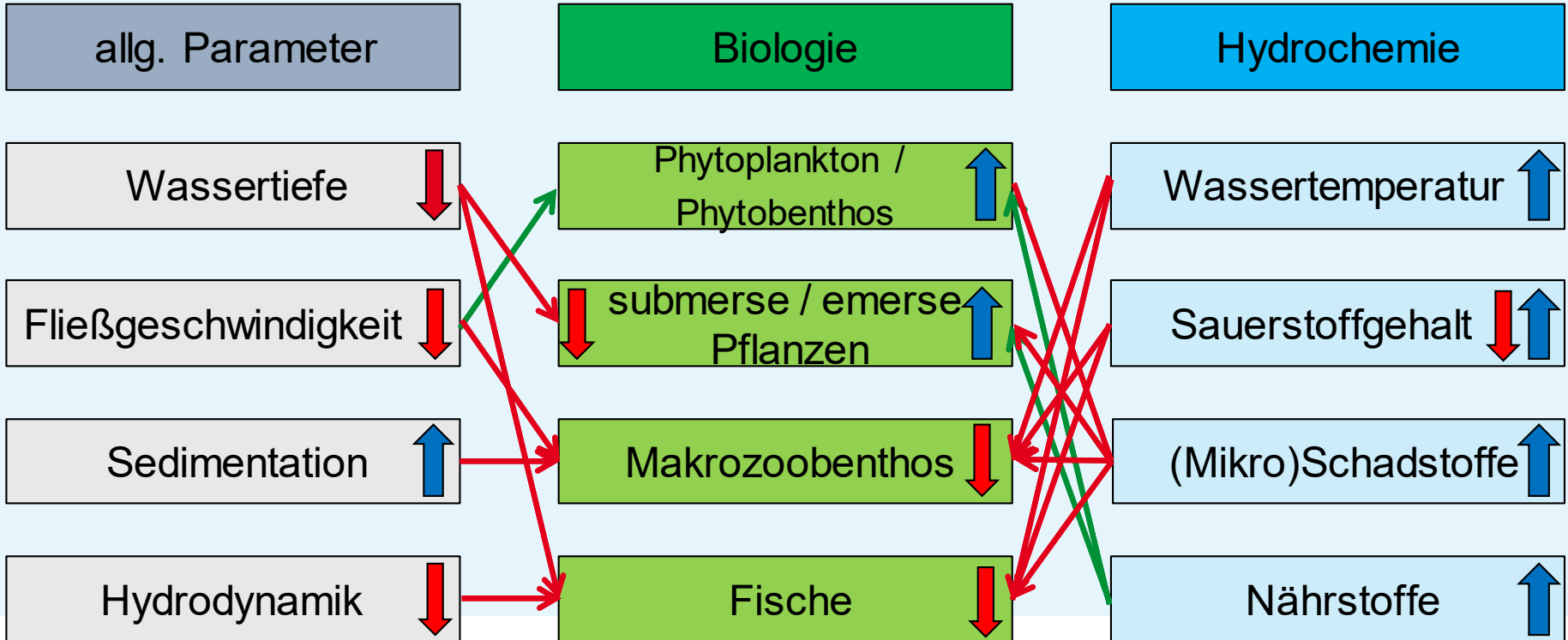


Nicht nur im Karst

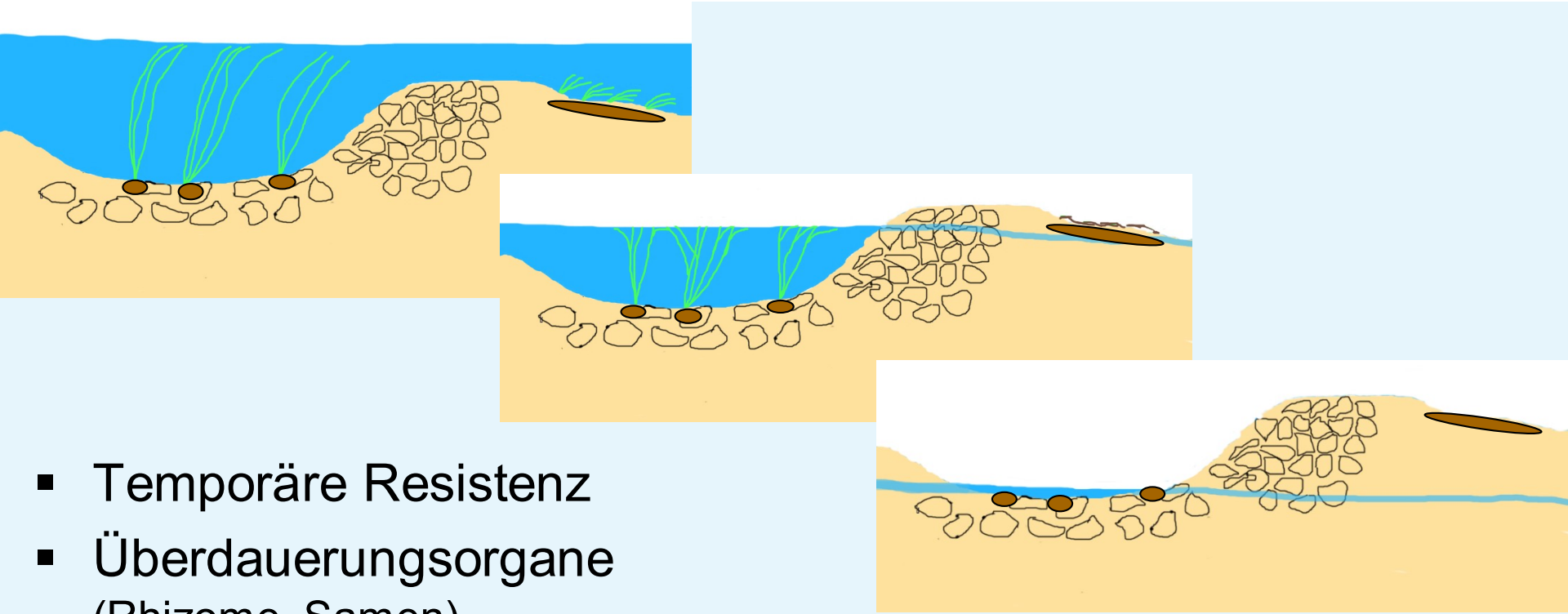
- Besonders empfindlich gegen Austrocknung:
 - Typ 18 – Löss-lehm-geprägte Tieflandbäche
 - Typ 14 – Sandgeprägte Tieflandbäche
 - Typ 19 - Kleine Niederungsfließgewässer
 - (Typ 15 – Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse)
 - (Typ 15g – Große sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse)
 - Typ 5 – Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
 - Typ 5.1 – Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
 - Typ 9 – Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse



Auswirkung von Niedrigwasserphasen

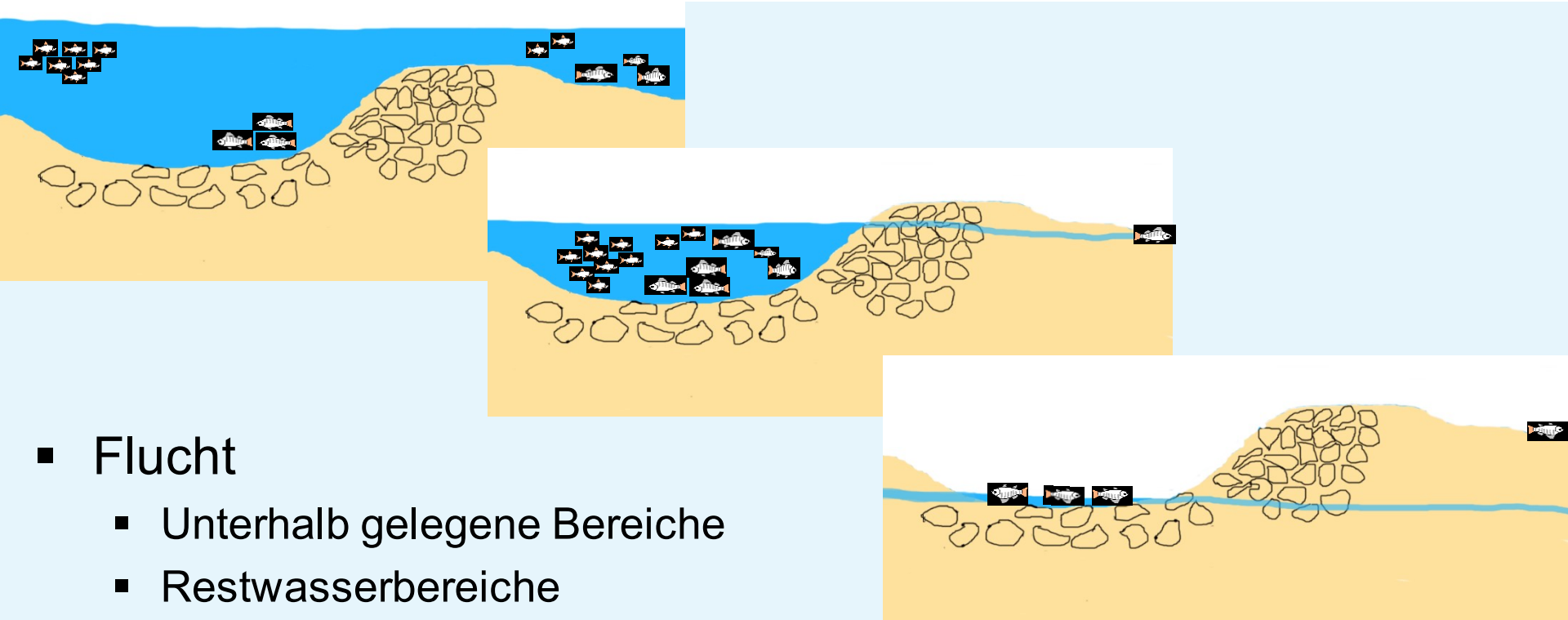


Auswirkungen und Überlebensstrategien: Pflanzen



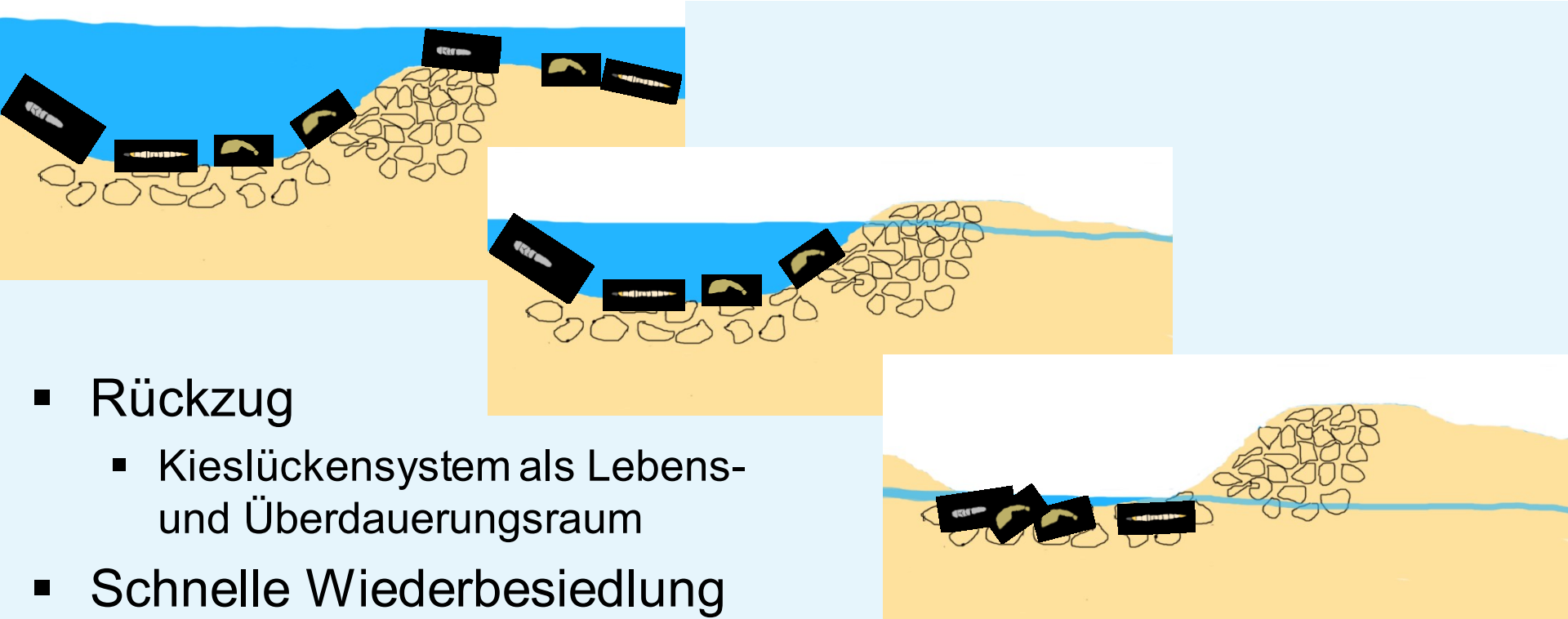
- Temporäre Resistenz
- Überdauerungsorgane
(Rhizome, Samen)

Auswirkungen und Überlebensstrategien: Fische



- Flucht
 - Unterhalb gelegene Bereiche
 - Restwasserbereiche
- Wiederbesiedlung

Auswirkungen und Überlebensstrategien: Makrozoobenthos



- Rückzug
 - Kieslückensystem als Lebens- und Überdauerungsraum
- Schnelle Wiederbesiedlung
 - Fliegende Stadien



Zustandsbewertung in Trockenphasen

- Monitoring
 - War/ist ein Wasserkörper trocken?
 - Kann/muss die Probenahme verschoben werden?
- Zustandsbewertung
 - Ausgetrocknet – Wie bewerten?
 - Schlechte Bewertung – Warum?
 - Korrektur durch Expertenurteil?



Zustandsbewertung im 3. BWP

- Ca. 16% der Wasserkörper temporär oder dauerhaft trocken
 - Davon ca. 70% HMWB/AWB
 - 8-10% „anthropogen verursacht“
 - → Prüfung muss fortgesetzt werden
- Wenn „anthropogen verursacht“
 - Bewertung „schlecht“ (Expertenurteil)
 - Keine Bewertung von Einzelkomponenten



„trocken“ im Monitoring 2022

Art der Messstelle	Anzahl	Biologie nicht möglich	Chemie nicht bzw. teilweise nicht möglich
Biologie	25	25	
Biologie und Chemie	124	124	119
Chemie	5		5
Gesamt	154		

Quelle GÜS DB, Stand 12.10.22
ohne Angaben Verbände oder Dritte



Anthropogen oder natürlich?

- Wasserführung ist „Zufallsbefund“
 - Beobachtung zur richtigen Zeit am richtigen Ort
- Gewässertyp
- „Oberläufe“
- Einflussfaktoren
 - Grundwasserstand, Entnahmen, ...
- **Einfluss des Klimawandels??**



Ausgetrocknet – Was tun?

- **Wasser zuerst?**
- Hydro(morphologische) Maßnahmen
 - Beschattung, Linienführung, Unterhaltung
- Landschaftswasserhaushalt
 - Grundwasserstand
 - Wasserrückhalt



Fazit und Aufgaben

- „Trockenfallen“ ist ein natürlicher Prozess
- Klimawandel und Nutzung verschärfen die Situation
- Welche (neuen) Folgen hat das?
- Wir brauchen Entscheidungshilfen:
Natürlich – anthropogen?
- Wie können Trockenphasen bei der Zustandsbewertung berücksichtigt werden?



Danke für Ihr Interesse!

Gewässer stärken

Wassermangel verhindern

Dr. Christoph Aschemeier

Ref. IV-3 (Flussgebietsmanagement, Gewässerökologie)

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr

des Landes Nordrhein-Westfalen

Emilie-Preyer-Platz 1

40479 Düsseldorf

Telefon: 0211/4566-304

Email: christoph.aschemeier@munv.nrw.de