



Die Bewertung des Gewässerzustands – zur Notwendigkeit der Anpassung von Verfahren und Regeln

Dr. Folker Fischer
Bayerisches Landesamt für Umwelt
Referat 83

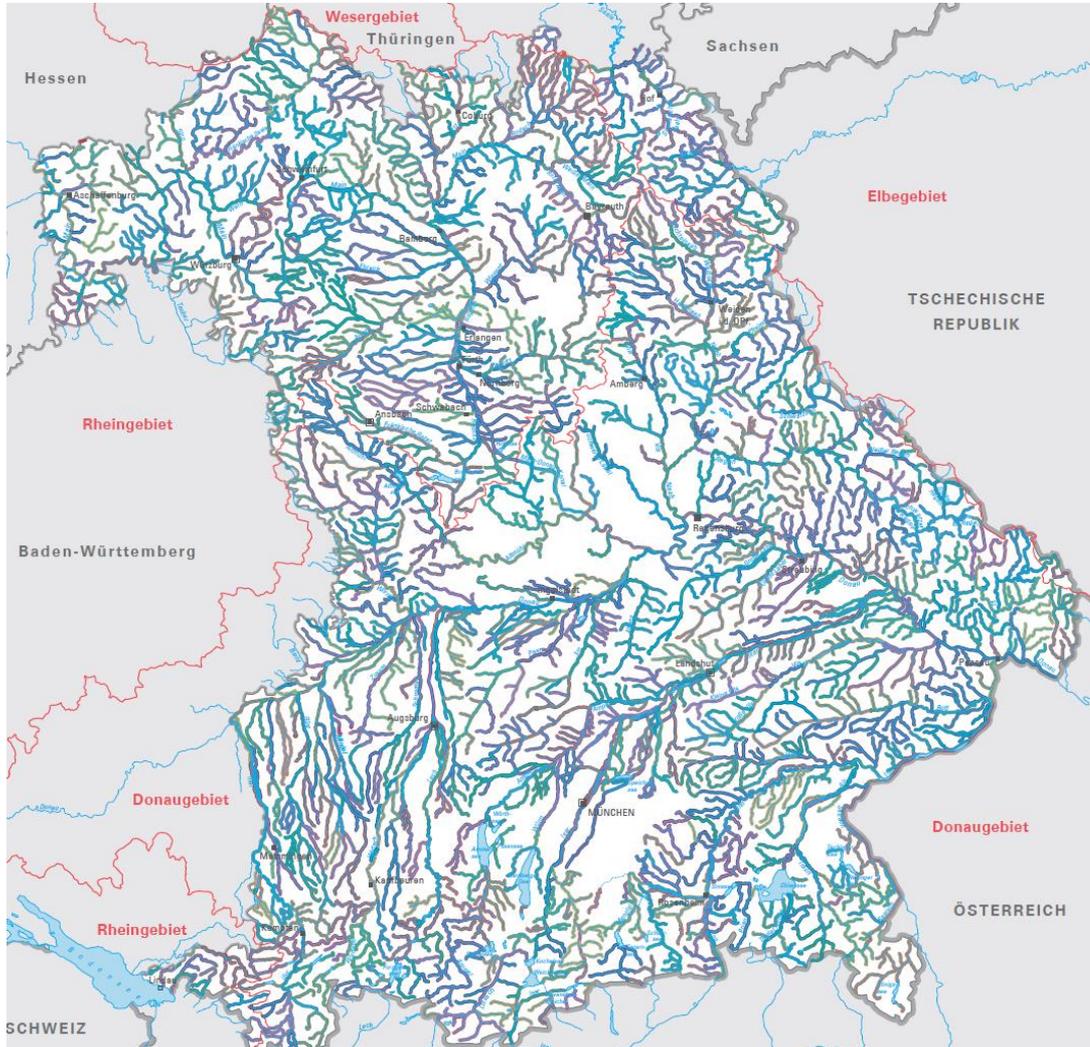
Gliederung

- Was muss Gewässerbewertung leisten – ein Spagat zwischen Stabilität und Sensibilität
- Der gute Zustand – ein realistisches Ziel?
- Stolpersteine
 - Der Faktor „Zeit“
 - Das Prinzip „one out, all out“
 - Neue Erkenntnisse vs. Kontinuität
- Ausweg Erfolgskontrolle
- Folgerungen



Was muss Gewässerbewertung leisten – ein Spagat zwischen Stabilität und Sensibilität

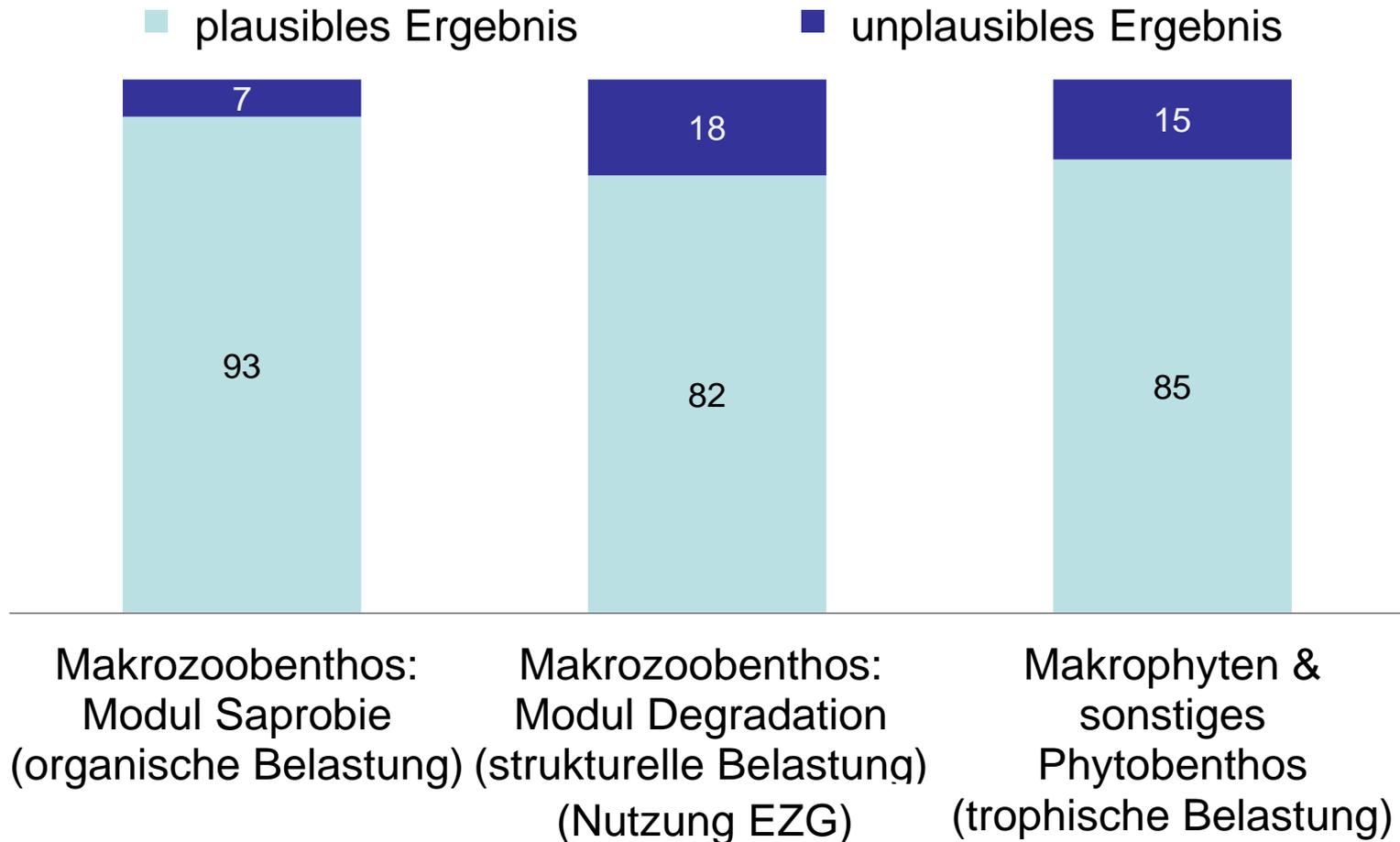
**Sie soll eine stabile
Beschreibung des Ist-Zustandes
liefern!**



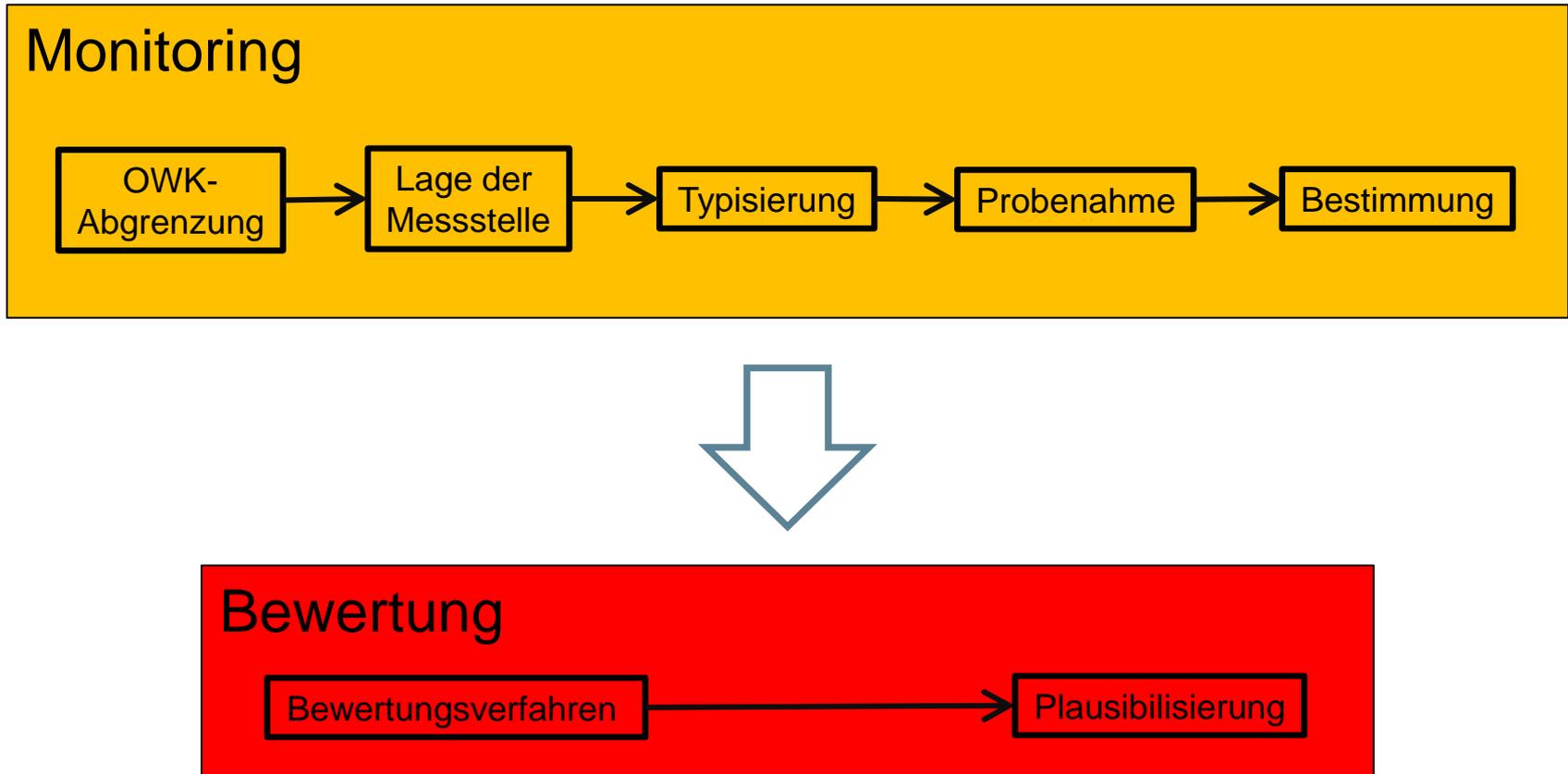
Operative Gewässer- überwachung in Bayern: Oberflächenwasserkörper und Messstellen

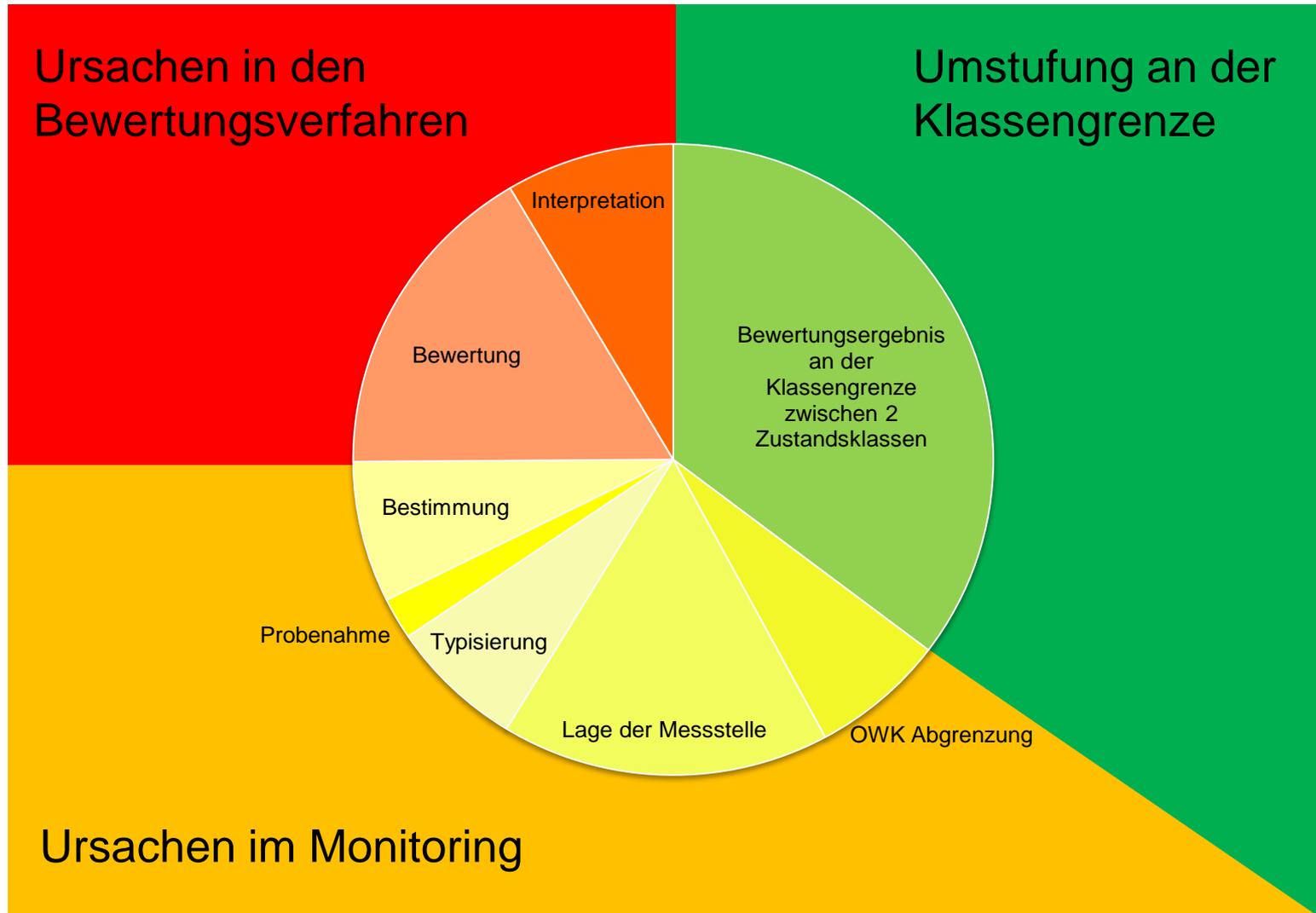


Anteil unplausibler Bewertungsergebnisse im 2. BP



Analyse der Bearbeitungsschritte einer biologischen Bewertung



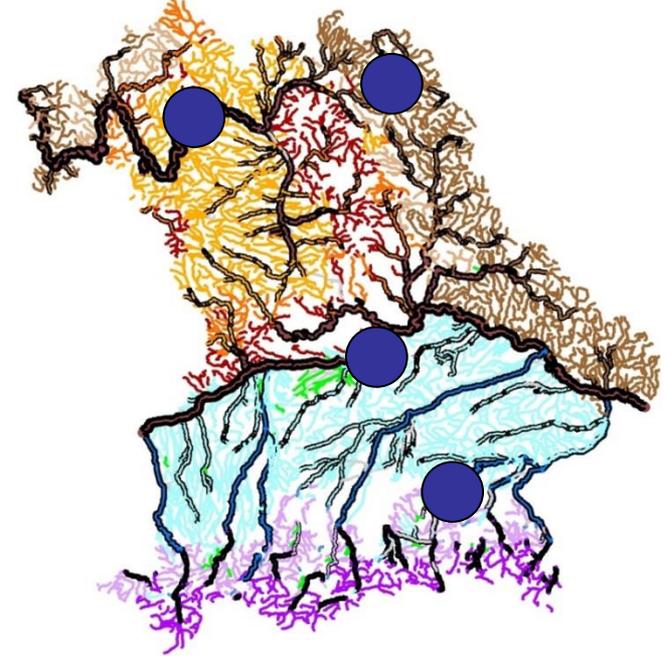




**Sie soll sensibel genug sein, um
maßnahmenbedingte
Änderungen zu indizieren.**

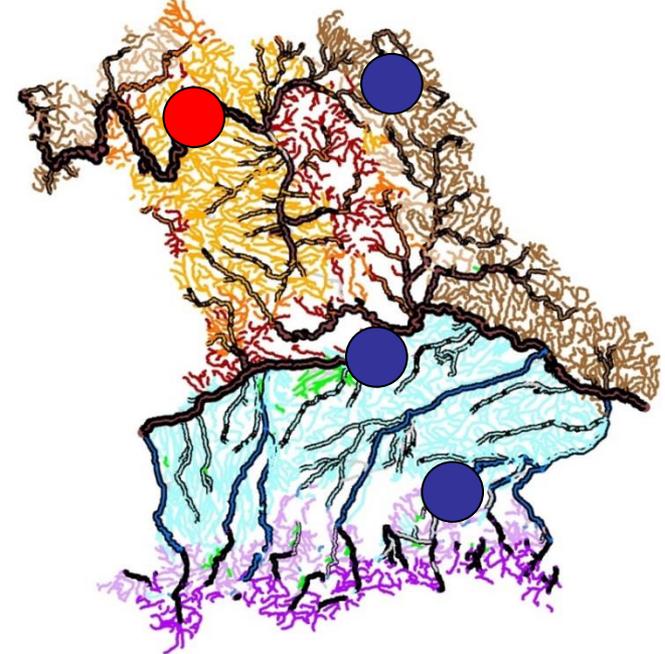
...und es verändert sich doch!

- Ergebnisse Wern
- Ergebnisse Mangfall
- Ergebnisse Donau
- Ergebnisse Eger
- ...

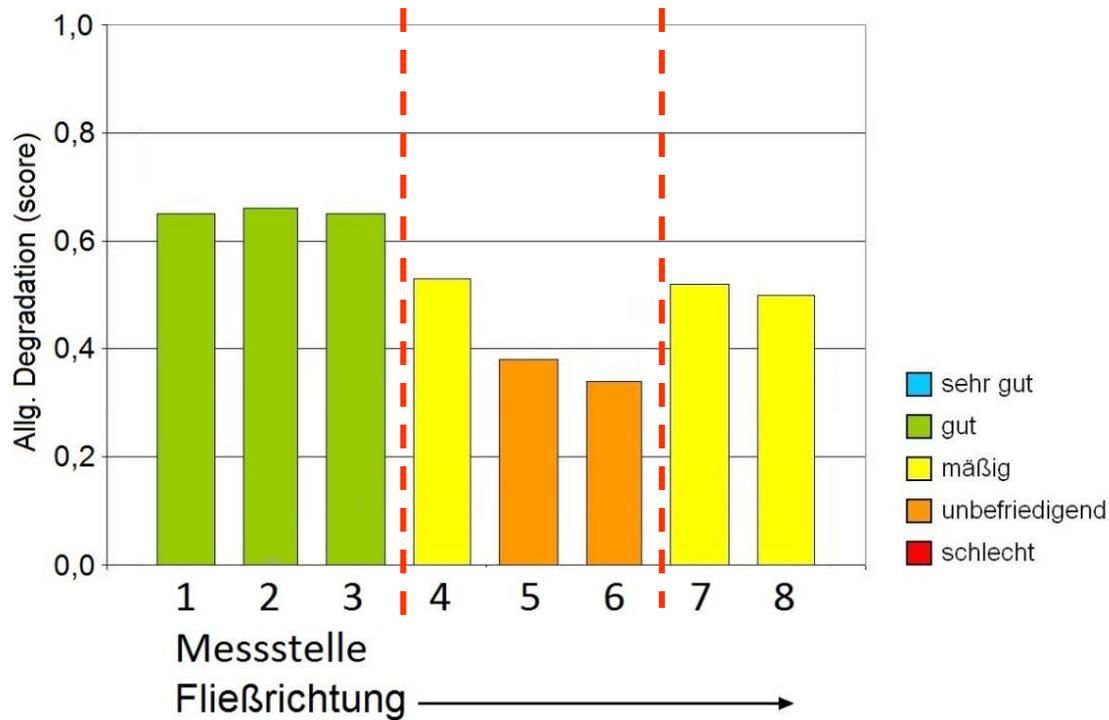


...und es verändert sich doch!

- Ergebnisse Wern
- Ergebnisse Mangfall
- Ergebnisse Donau
- Ergebnisse Eger
- ...



Ergebnisse: Makrozoobenthos – Allg. Degradation



ca. 1995



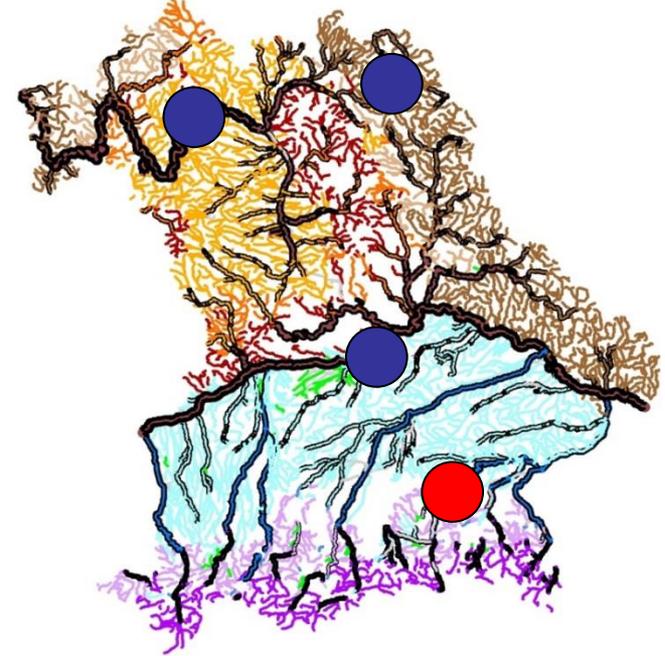
ca. 2005



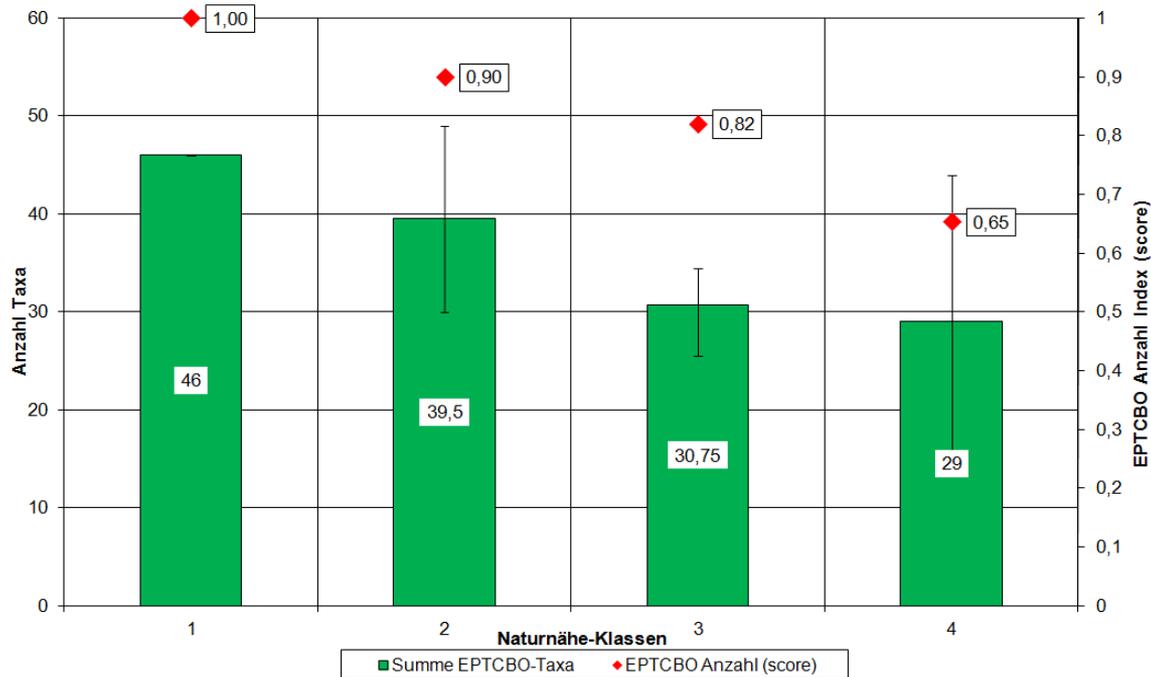
keine

...und es verändert sich doch!

- Ergebnisse Wern
- Ergebnisse Mangfall
- Ergebnisse Donau
- Ergebnisse Eger
- ...

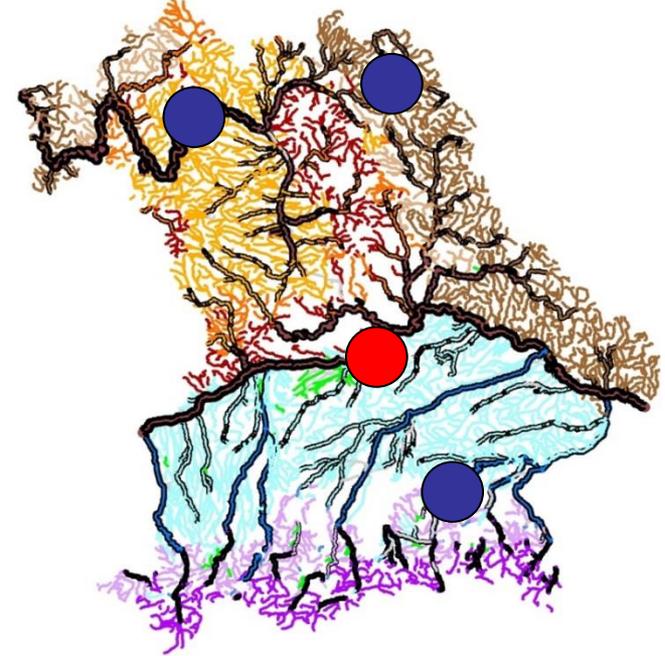


Ergebnisse: Makrozoobenthos - EPTCBO

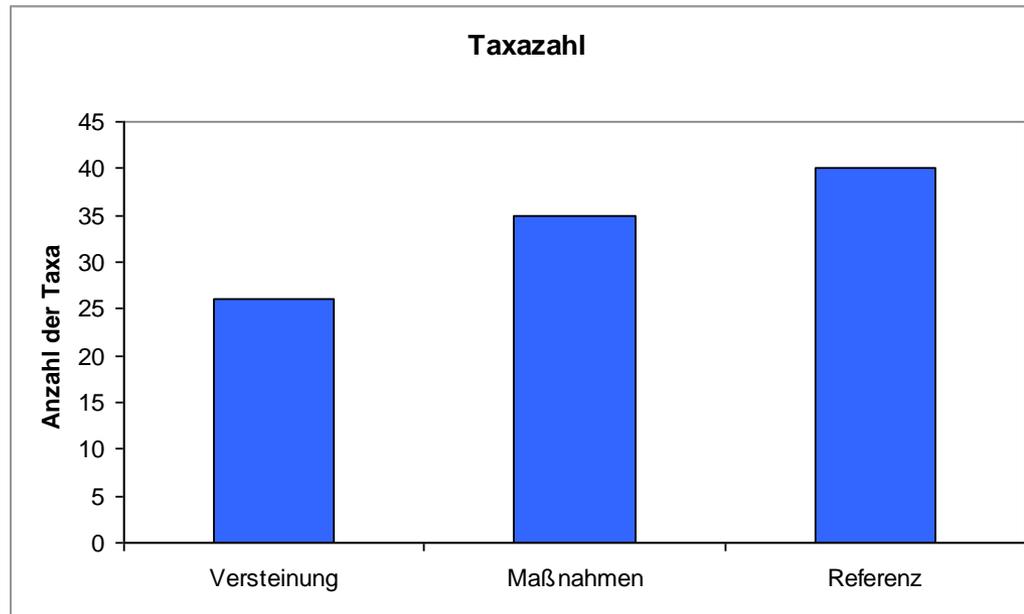


...und es verändert sich doch!

- Ergebnisse Wern
- Ergebnisse Mangfall
- Ergebnisse Donau
- Ergebnisse Eger
- ...

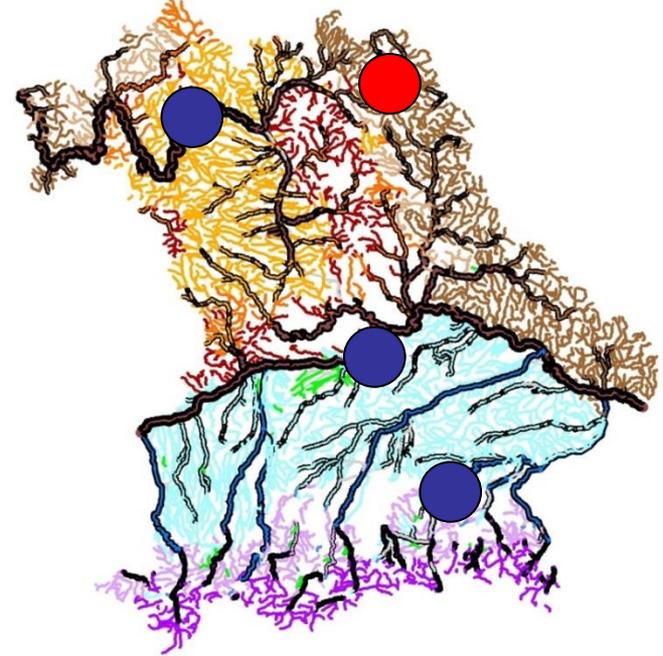


Ergebnisse: Makrozoobenthos - Taxazahl

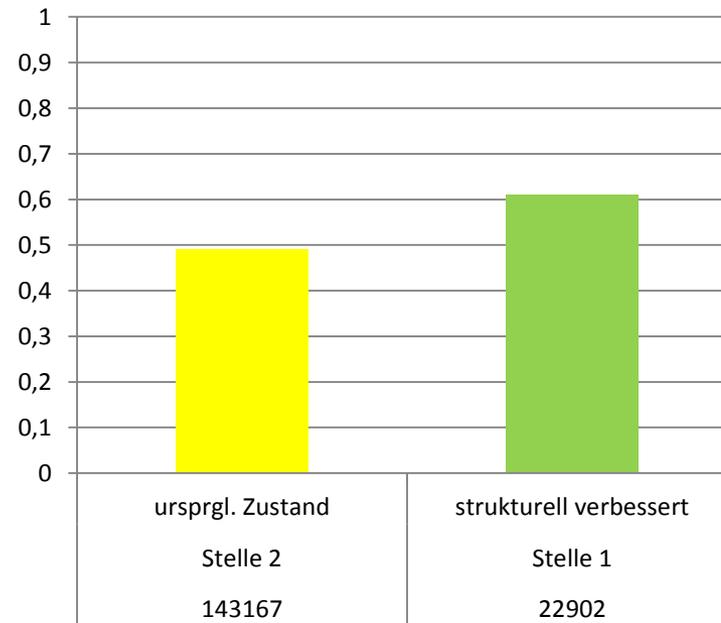


...und es verändert sich doch!

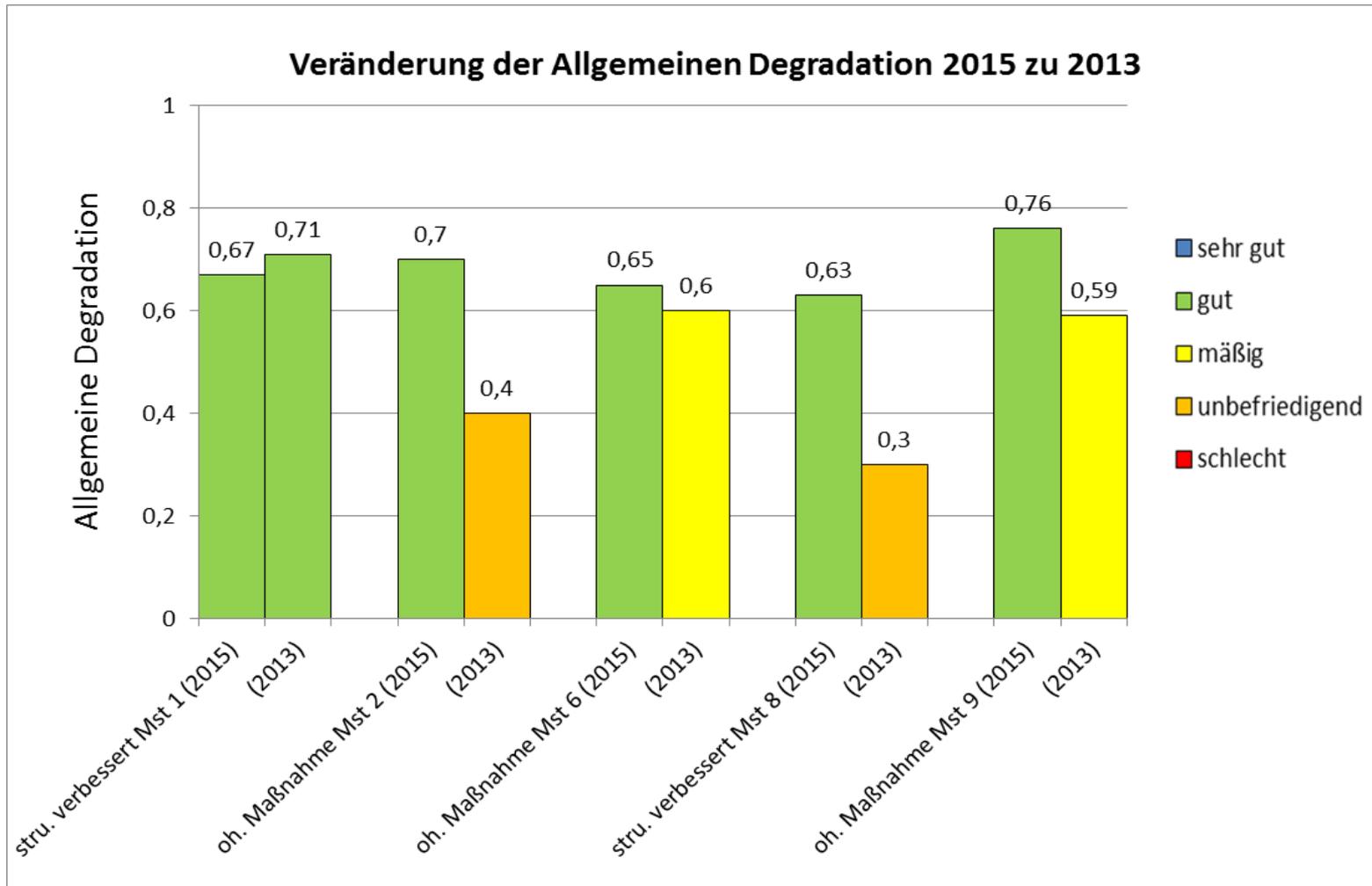
- Ergebnisse Wern
- Ergebnisse Mangfall
- Ergebnisse Donau
- Ergebnisse Eger
- ...



Ergebnisse: Makrozoobenthos – Allg. Degradation



Vergleich der Bewertungen 2015 mit 2013





Der gute Zustand – ein realistisches Ziel?

Der gute Zustand – ein realistisches Ziel?

Anhang 5: Normative Begriffsbestimmungen zur Einstufung des ökologischen Zustands

Guter Zustand:

„Die Werte für die biologischen Qualitätskomponenten des Oberflächengewässertyps zeigen geringe anthropogene Abweichungen an, **weichen aber nur in geringem Maße von den Werten ab, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit dem betreffenden Oberflächengewässertyp einhergehen.**“

Der gute Zustand – ein realistisches Ziel?





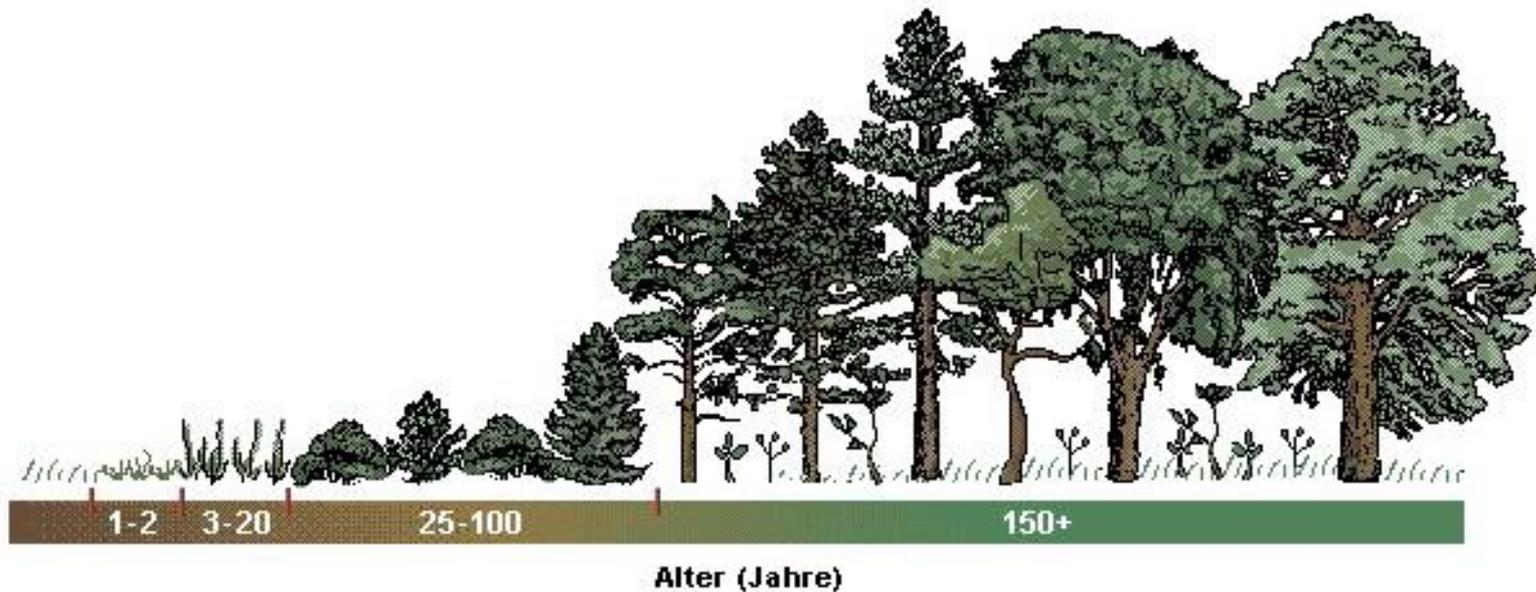
Quelle: NASA Viirs

Der Faktor Zeit

Der Faktor Zeit

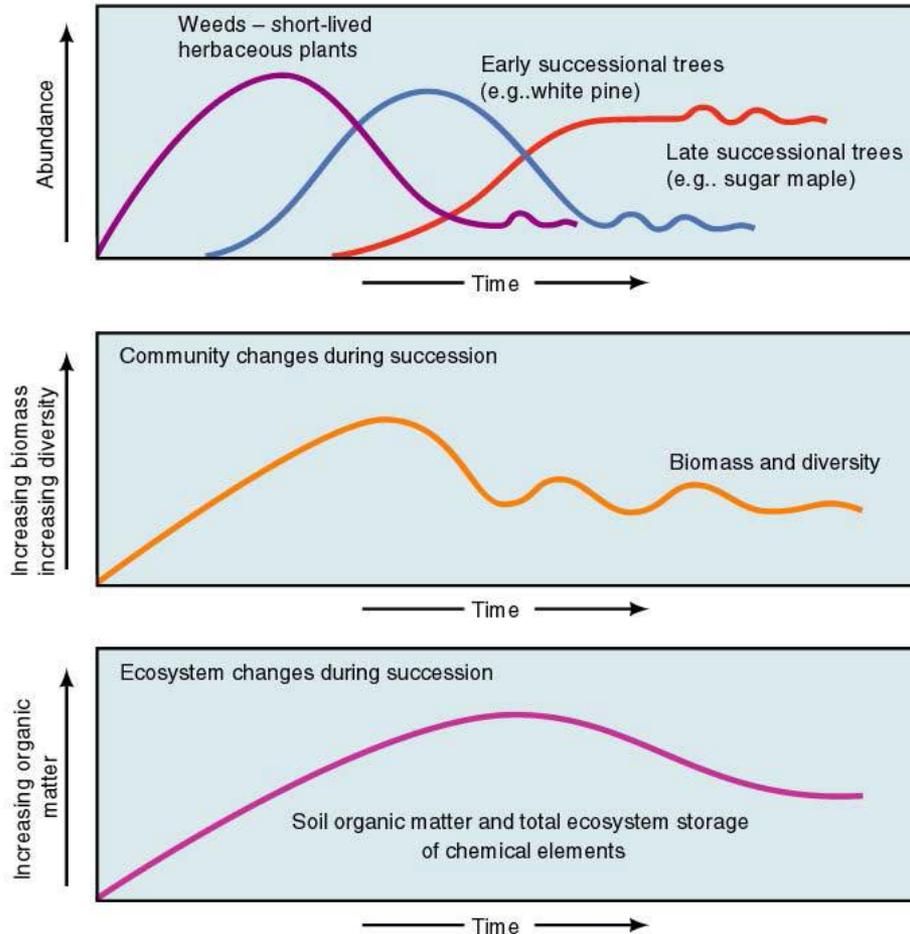


Der Faktor Zeit



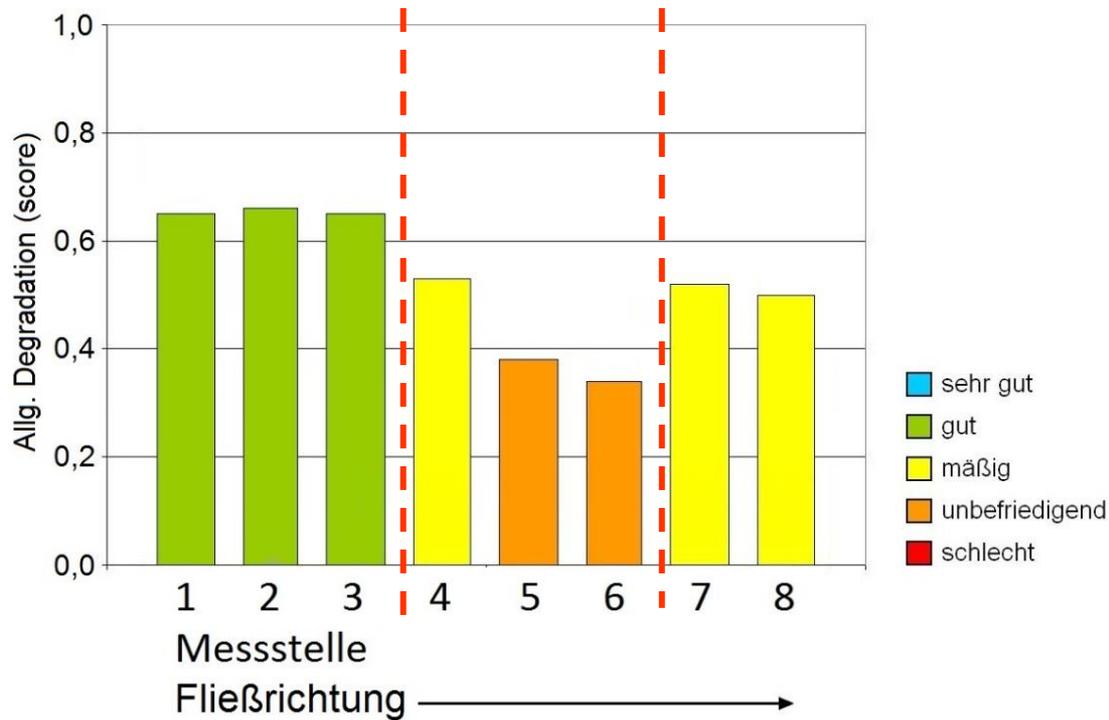
© www.spektrum.de/lexikon/geographie/sukzession/7855

Der Faktor Zeit



© 2003 John Wiley and Sons Publishers

Ergebnisse: Makrozoobenthos – Allg. Degradation



ca. 1995



ca. 2005



keine



Das Prinzip „one out, all out“

Das Prinzip „one out, all out“

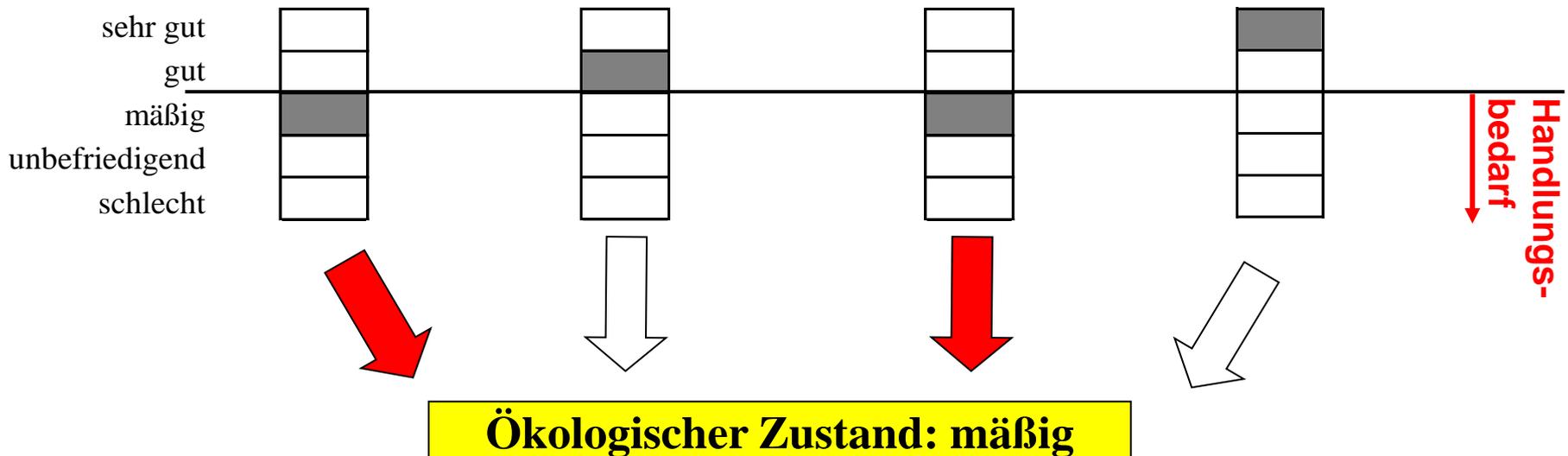
Artikel 2: Begriffsbestimmungen

17. „Zustand des Oberflächengewässers“:
die allgemeine Bezeichnung für den Zustand eines
Oberflächenwasserkörpers **auf der Grundlage des
jeweils schlechteren Wertes** für den ökologischen und
den chemischen Zustand;

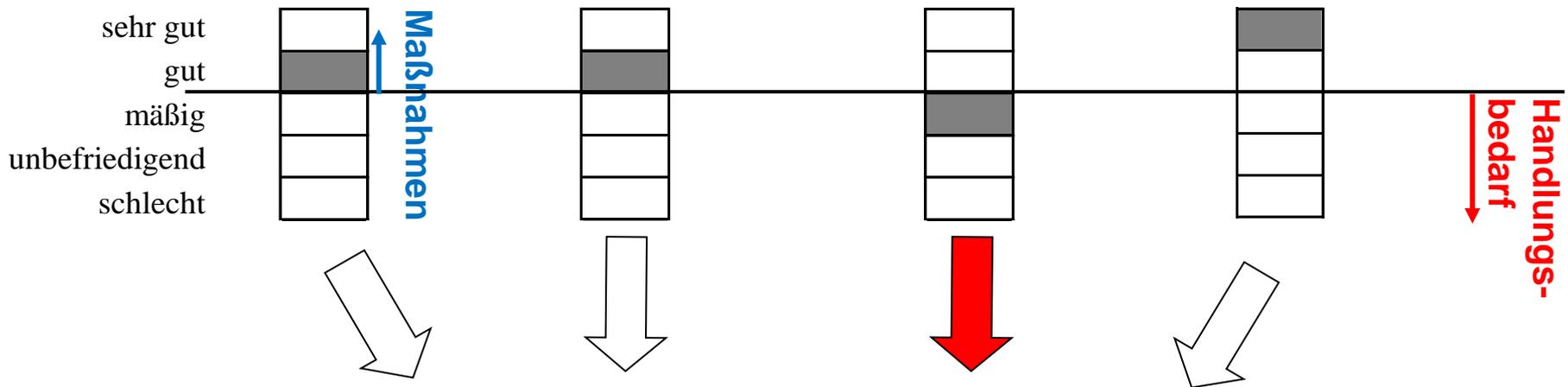
Anhang 5; 1.4.2

Für die Kategorien von Oberflächengewässern wird die
Einstufung des ökologischen Zustands für den
jeweiligen Wasserkörper **durch die jeweils niedrigeren
Werte** für die Ergebnisse ... dargestellt.

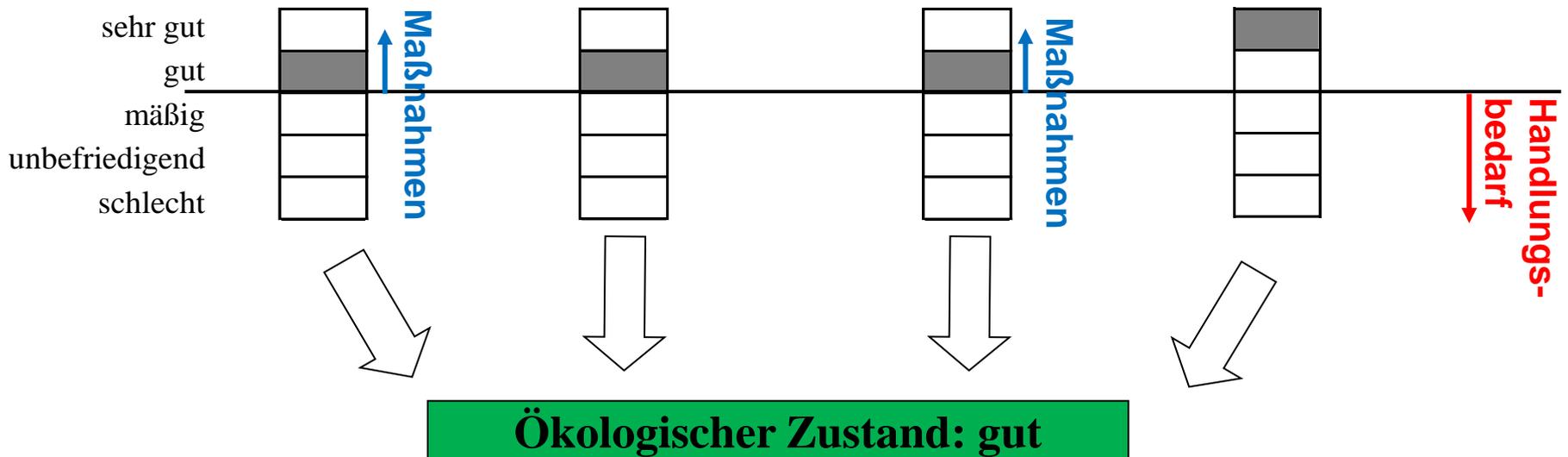
Das Prinzip „one out, all out“



Das Prinzip „one out, all out“



Das Prinzip „one out, all out“





Kontinuität vs. „neue Erkenntnisse“



Kontinuität vs. „neue Erkenntnisse“

- **Bewirtschaftungsplan 2010-15**
Zielerreichung Flusswasserkörper: 20%

- **Bewirtschaftungsplan 2016-21**
Zielerreichung Flusswasserkörper 15%





Überprüfung und Anpassung der Wasserkörperzuschnitte

	Oberflächen- wasserkörper	Fluss- wasserkörper	See- wasserkörper
<i>1. Bewirtschaftungsplan</i>			
Bayern insgesamt	855+13*	801+12*	54+1*
<i>2. Bewirtschaftungsplan</i>			
Bayern insgesamt	927+34*	880+33*	47+1*

* Teile des Wasserkörpers liegen in Bayern, federführende Bearbeitung durch angrenzendes Bundesland bzw. Nachbarstaat oder internationale Koordinierungsgruppe.



Einstufung, Gewässerkategorie und Gewässertyp – Flusswasserkörper

- Änderung der Gewässerkategorie in Einzelfällen
- Änderung des Status in Einzelfällen
- Änderungen beim Gewässertyp in wenigen Fällen

Änderungen in der Monitoringstrategie

- Änderungen durch Verdichtung des Monitorings



teilweise bei Fischen, ansonsten in Einzelfällen

Änderungen der biologischen Bewertungsverfahren

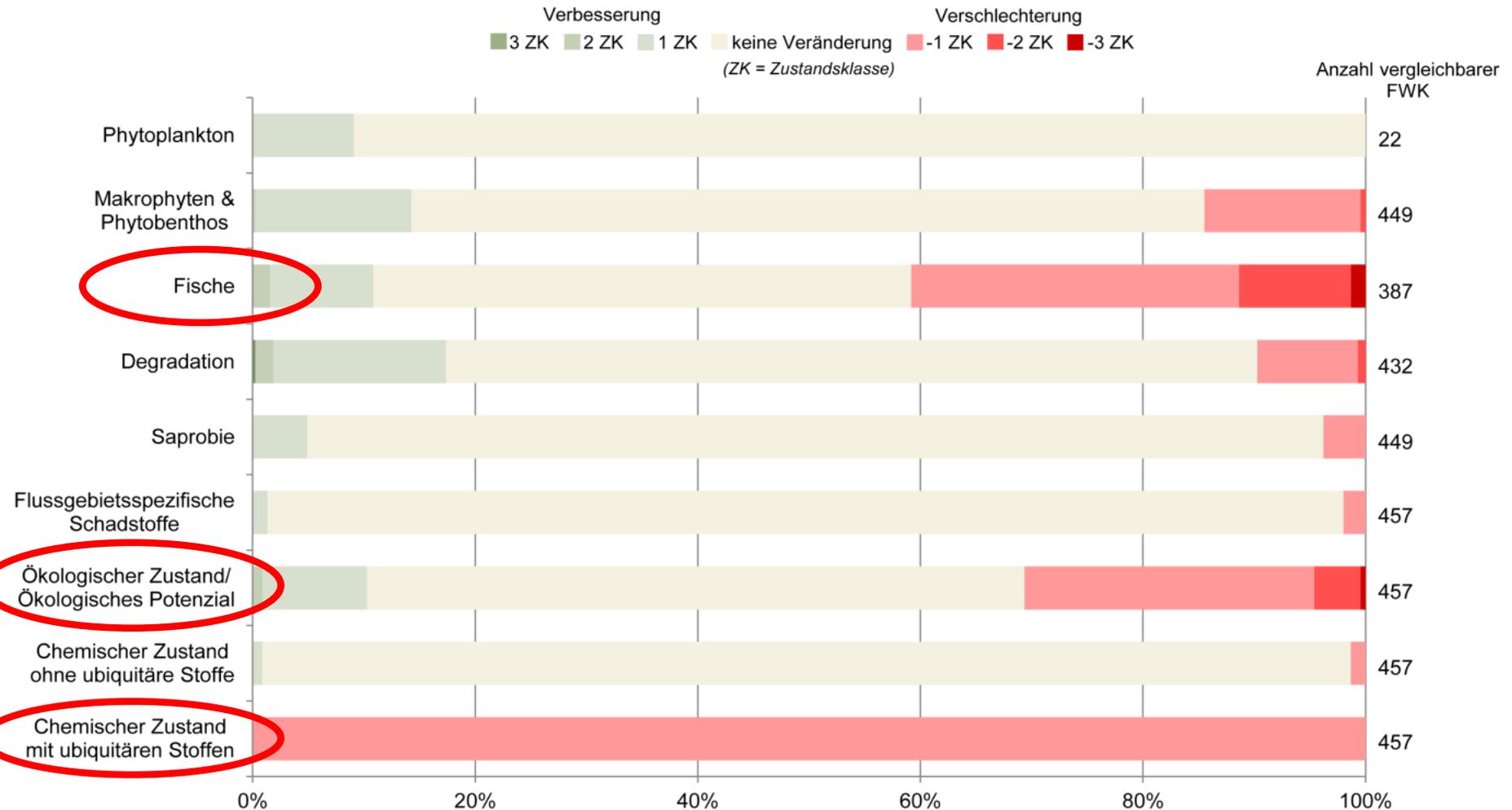
Fließgewässer:

- Makrozoobenthos: kleinere Anpassungen
- Makrophyten & Phytobenthos: kleinere Anpassungen
- Phytoplankton: unverändert
- Fische: Optimierung im Bereich der Bewertung der Altersstruktur

⇒ Änderungen in der Bewertung betreffen nur einzelne Wasserkörper.

Änderungen der Bewertungsergebnisse

Veränderungen in den Bewertungsergebnissen zwischen 1. und 2. Bewirtschaftungsplan im bayerischen Einzugsgebiet der Donau

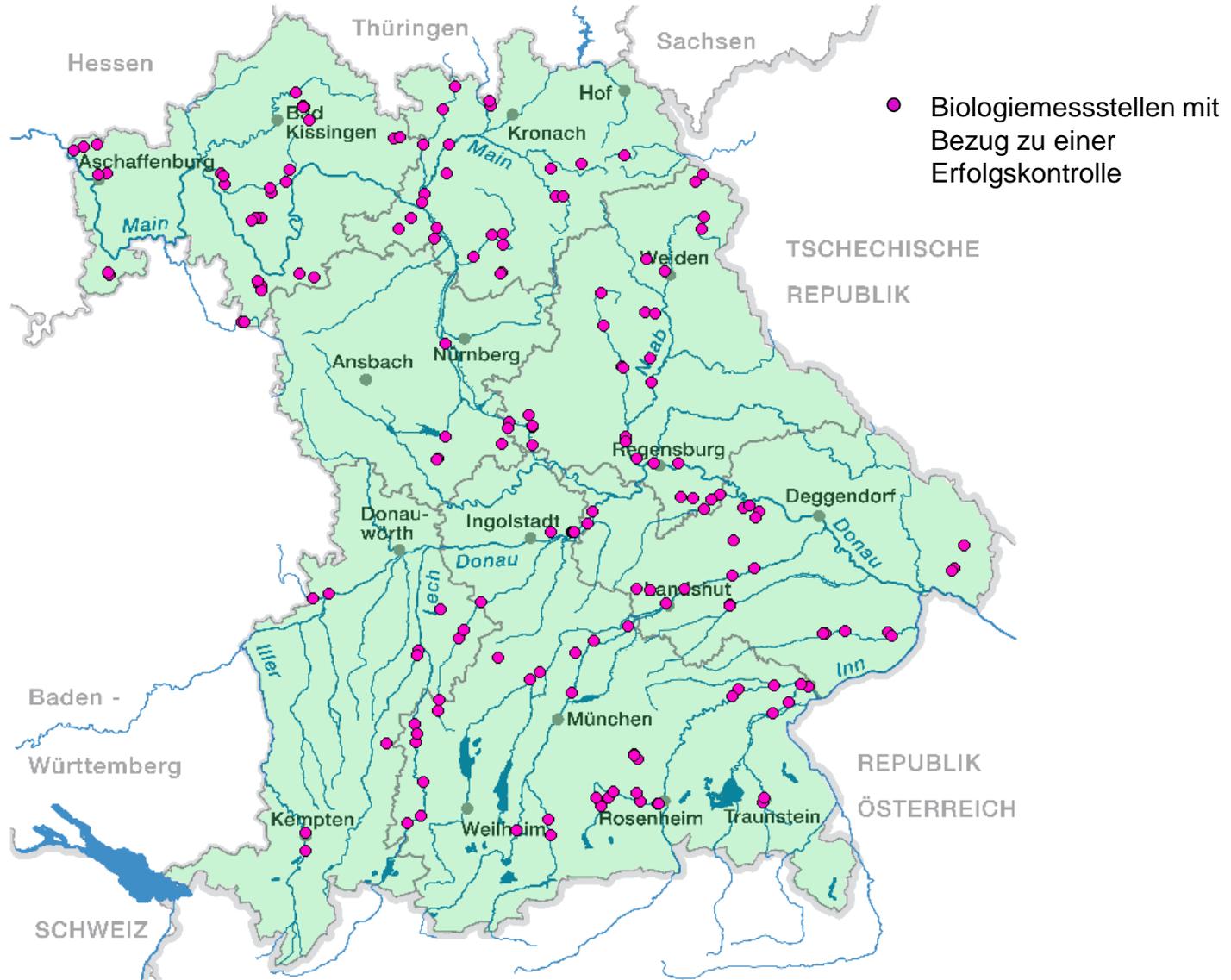




Ausweg „Erfolgskontrolle“

Projekt „Erfolgskontrolle von Maßnahmen an Fließgewässern“

- Detaillierte Auseinandersetzung mit Beispielmaßnahmen/-erfolgskontrollen (Iller, Isar,...)
- Literaturrecherche
- Ableitung von Empfehlungen für das künftige Monitoring
- Ableitung von Empfehlungen für die künftige Maßnahmenplanung
- Beschreibung der Wirkung von Maßnahmen im nächsten Bewirtschaftungsplan



Fazit

- Die biologischen Bewertungsverfahren konnten ihre Eignung grundsätzlich unter Beweis stellen.
- Dies gilt sowohl für die Dokumentation des Ist-Zustands als auch für die Dokumentation von Veränderungen durch Maßnahmen.
- Das Ziel „guter ökologischer Zustand“ ist unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen in vielen Fällen unrealistisch.
- Eine dieser Rahmenbedingungen ist der Faktor „Zeit“.
- Das „one out all out“ - Prinzip erschwert die Dokumentation der Erfolge weiter.

Fazit

- Gleiches gilt für Änderungen in der Monitoringkonzeption bzw. bei den Bewertungsverfahren.
> Grundsatz: Änderungen nur, soweit fachlich zwingend erforderlich!
- Einer systematischen Erfassung von Änderungen im Rahmen des „Monitoring zur Erfolgskontrolle“ kommt eine entscheidende Bedeutung zu.

... mein herzliches Dankeschön:

- Der AG Biologische Gewässeranalyse für die umfassenden Untersuchungen im Rahmen der Vergleichskartierungen
- Nadine Adler, Anna Rietsch, Christian Wolfram, Tanja Reinold sowie Dominik Stierle für deren Auswertungen im Rahmen von Master- und Bachelorarbeiten
- Dr. Astrid Weißbach, Stephanie Bulla, Katharina Kätzel sowie Benedikt Nordhardt für die Projektergebnisse zu den Themen Plausibilität und Erfolgskontrolle

***...und Ihnen für Ihre
Aufmerksamkeit!***

