



# Typologie Bewertung Management von Oberflächengewässern



Herausgegeben von  
Christien K. Feld  
S.ike Rödiger  
Marie Sommerhäuser  
Günther Friedrich

Stand der Forschung zur Umsetzung  
der EG-Wasserrahmenrichtlinie

Koordination Biologische  
Bewertung



Abschlussagung

Ökologische Bewertung  
der Gewässer gemäß der  
Europäischen  
Wasserrahmenrichtlinie

- Stand der Forschung -

KUBUS Leipzig

27.04. – 29.04.2005



Umwelt  
Bundes  
Amt

# Ausblick

# Ergebnisse Bestandsaufnahme 2004

Anzahl der bewerteten Wasserkörper

Flüsse: ca. 8.850

Seen: ca. 780

Küsten- und Übergangsgewässer: ca. 70

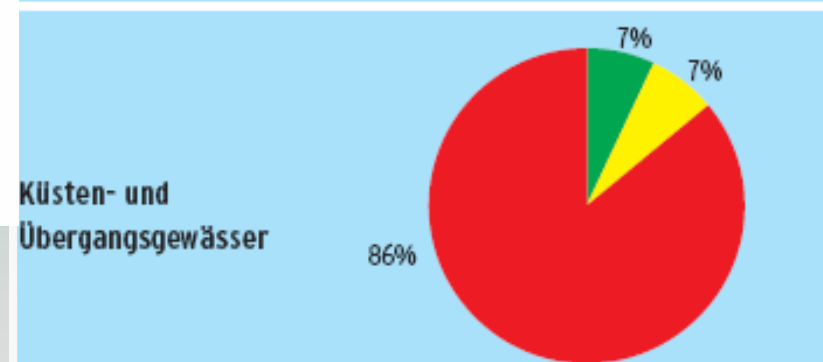
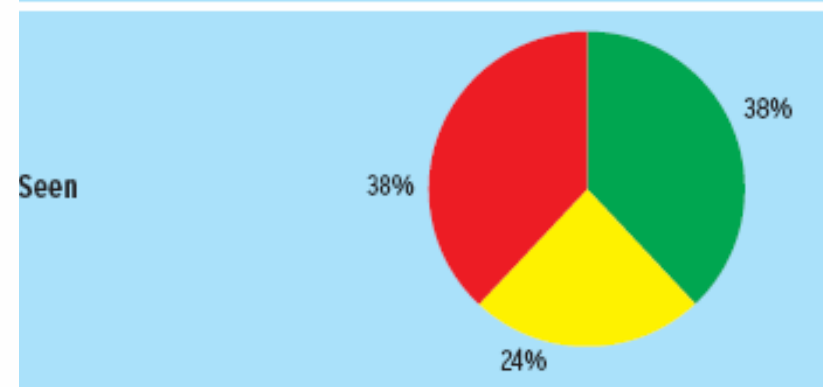
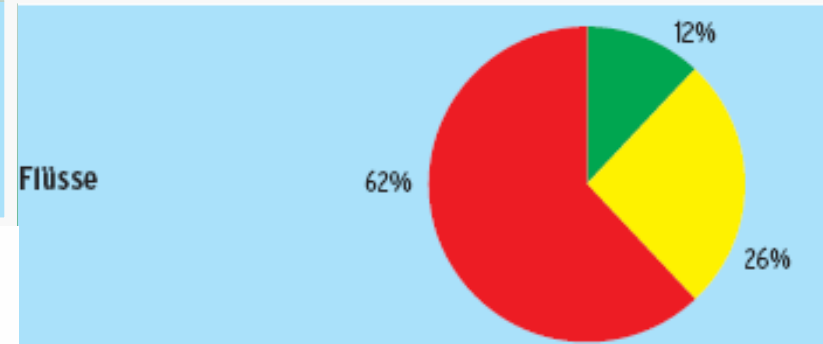
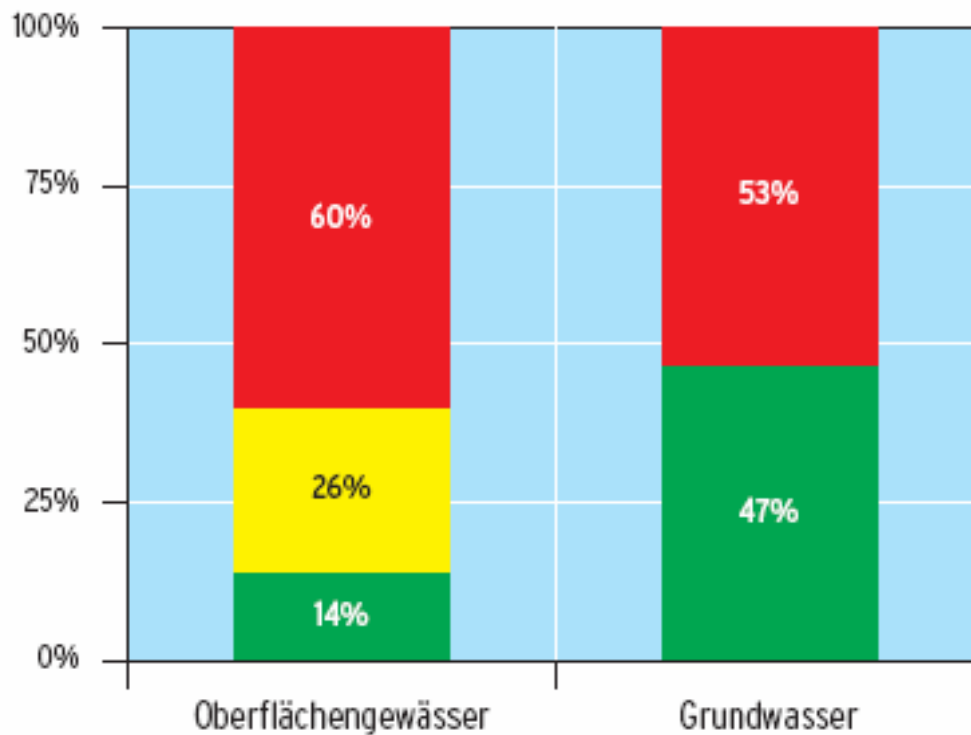
Grundwasser: ca. 980

Zielerreichung

■ wahrscheinlich

■ unsicher

■ unwahrscheinlich



Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2005): Die Wasserrahmenrichtlinie – Ergebnisse der Bestandsaufnahme 2004 in Deutschland.

# Stand der biologischen Bewertung

|                        | <b>Fische</b>             | <b>MZB</b>                 | <b>PB/MAK</b>               | <b>PP</b>               |
|------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| <b>Küste – Nordsee</b> | nicht relevant            | Bearbeitung                | Bearbeitung                 | Bearbeitung             |
| <b>Küste – Ostsee</b>  | nicht relevant            | Bearbeitung                | Bearbeitung fortgeschritten | Bearbeitung fortgeschr. |
| <b>Übergangsgew.</b>   | Bearbeitung               | Erprobung geplant          | Erprobung geplant           | Bearbeitung             |
| <b>Fließgewässer</b>   | Bearbeitung, Erprobung    | 1. Erprobung beendet, rev. | 1. Erprobung beendet, rev.  | Erprobung geplant       |
| <b>Seen</b>            | Bearbeitung, neuer Ansatz | 1. Erprobung beendet, rev. | 1. Erprobung beendet, rev.  | Bearbeitung             |

# Noch bestehende Bearbeitungsdefizite

- Berücksichtigung aller relevanten biologischen Qualitätskomponenten für die Gewässerkategorien noch nicht gegeben.
- Bewertung der potenziell biozönotisch bedeutsamen Gewässertypen noch nicht vollständig möglich.
- Praxiserprobung steht für viele Verfahren noch aus.



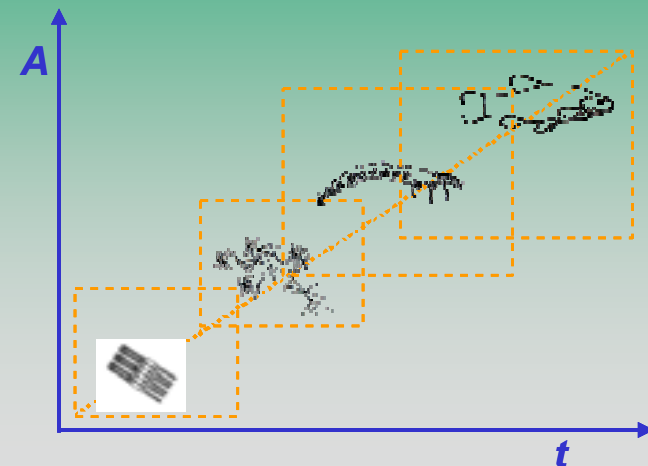
Foto: K. Wolter



Foto: C. Reimers



Foto: K. v. d. Weyer

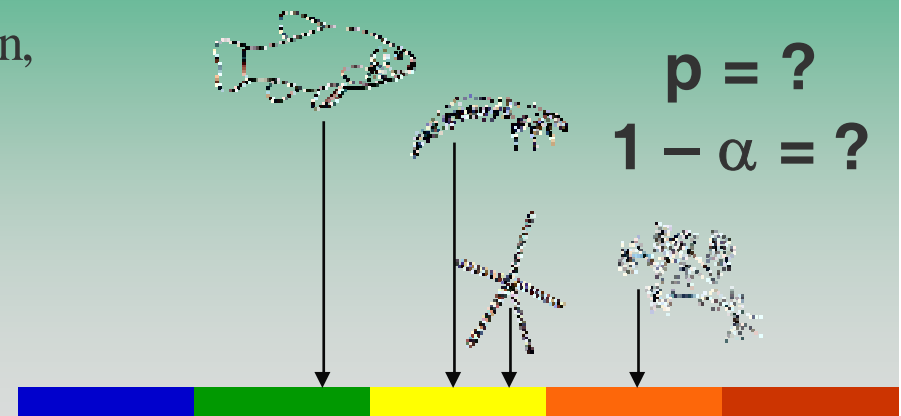


# Nächste Schritte für die Bewertungsverfahren

- Fertigstellung der noch laufenden Projekte
- Schließen der noch vorhandenen Lücken (Flora, Fauna, Typen); Forschungsdefizite? → KoBio
- Prüfung funktionaler Ansätze für noch offene Bewertungsfragen
- Dokumentation der Verfahren einschließlich der zugrunde liegenden Erfassungs-/Erhebungsmethodik
- Überprüfung der neuen Verfahren in Praxistests – auch unter dem Gesichtspunkt der Anwendbarkeit im zukünftigen Monitoring, Modifikation und 2. Praxistest
- Berücksichtigung der Anforderungen der FFH-Richtlinie

# Zusätzliche Anforderungen an die Bewertung

- Die Bewertungsergebnisse müssen:
  - ökologisch sinnvoll zu interpretieren sein,
  - Hinweise auf die vorliegende(n) Belastung(en) geben,
  - transparent und statistisch abgesichert sein, sichere Trennschärfe zwischen gut und mäßig!
  - damit Hinweise auf die erforderlichen Maßnahmen zur Erreichung des „guten ökologischen Zustands“ geben,



# Wissenstransfer zu den Anwendern

- Erstellung von Handbüchern
  - Erhebungsmethodik, Bewertung, Interpretation, Maßnahmen
- Erstellen neuer Bestimmungsschlüssel
- Bewertungssoftware und Dokumentation
- Regelmäßige theoretische und praktische Schulungen
- Eingang der neuen Verfahren in die Hochschulausbildung (Lehrbücher)



Handbuch



... Texte ...

# Qualitätssicherung notwendig

Vergleichbarkeit der Methoden muss gegeben sein!

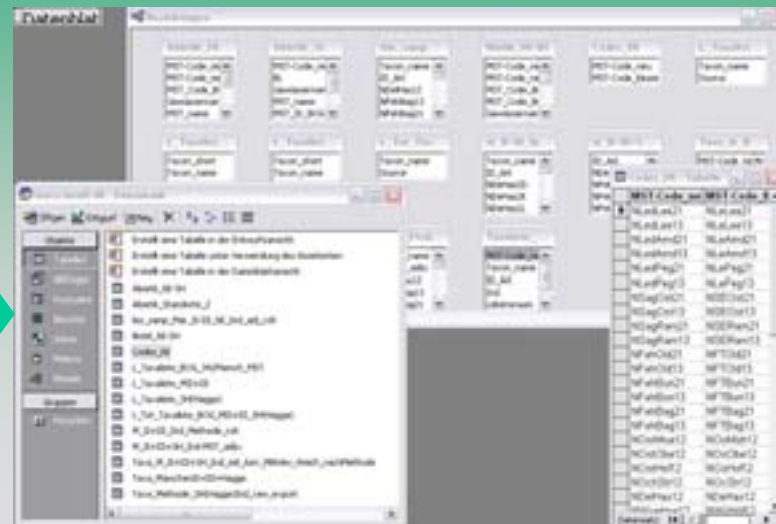
- Einrichtung einer Qualitätssicherungsstelle
- Erstellung von operationalen Taxalisten mit Angaben:
  - zum taxonomischen Mindestniveau
  - zur relevanten Bestimmungsliteratur
- Regelmäßige taxonomische Schulungen
- Anlage von Vergleichs- und Belegsammlungen
- Regelmäßige Ringtests



# Datenmanagement

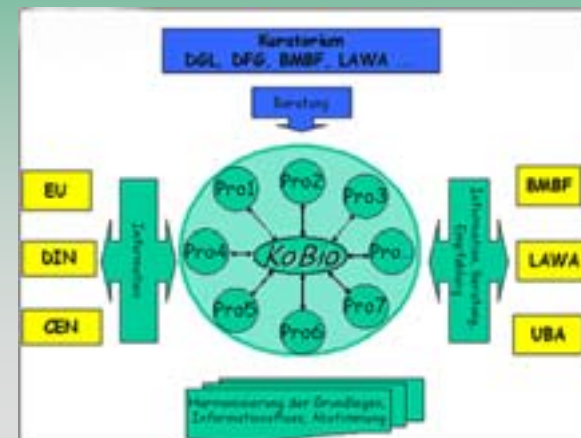
- Erhebung umfangreicher Datenbanken durch die Projekte:
  - Wo werden sie wie lange in welchem Format vorgehalten?
  - Stehen sie für eine zukünftige Auswertung zusammen mit anderen Daten zur Verfügung?
  - Wer pflegt, aktualisiert, sichert die Datenbanken?

|     | A               | B                   | C                  | D                  | E                  | F                  | G                  |
|-----|-----------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1   | Site number     |                     |                    |                    |                    |                    |                    |
| 2   | Stream name     |                     | Rhin_              | Rhin_              | Ilanka             | Ilanka             | Ilanka             |
| 3   | Site name       |                     | Rhin1              | Rhin1              | Ilanka             | Ilanka             | Ilanka             |
| 4   | Sample number   |                     | D030C              | D030C              | D030C              | D030C              | D030C              |
| 5   | STAR code       |                     | -                  | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 6   | sample unit     |                     | D030C              | D030C              | D030C              | D030C              | D030C              |
| 7   | Area resp. time |                     | 1,25               | 1,25               | 1,25               | 1,25               | 1,25               |
| 8   |                 |                     | TS                 | TS                 | TS                 | TS                 | TS                 |
| 9   | ID_Art          | Taxon_name          | Ind/m <sup>2</sup> | Ind/m <sup>2</sup> | Ind/m <sup>2</sup> | Ind/m <sup>2</sup> | Ind/m <sup>2</sup> |
| 110 | 5291            | Gammarus pulex      | 10,4               | 74,4               | 11,2               | 17,6               | 6,4                |
| 111 | 5292            | Gammarus roeseli    | 4,8                | 19,2               | 9,6                | 10,5               | 2,8                |
| 112 | 5293            | Gammarus sp.        | 163                | 190                | 88                 | 6,4                | 205                |
| 113 | 5294            | Gammarus tigrinus   | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| 114 | 8702            | Jaera sp.           | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| 115 | 13109           | Ligidium hypnorum   | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| 116 | 4349            | Argyroneta aquatica | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |



# Koordination der weiteren Schritte

- Koordination und Fortschreibung der Arbeiten zur Umsetzung der EG-WRRL in Deutschland weiter notwendig!
- Kommunikation zwischen Entwicklern und Anwendern der Verfahren muss vertieft fortgeführt werden
- Verfahren müssen Eingang in internationale Normen finden



# Danke

Herzlich Willkommen bei



**Koordination Biologische  
Bewertung**



**Koordinationsstelle für die biologischen Vorhaben zur Umsetzung der  
Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland**

gefördert vom BMBF

KoBio endet am 31.05.2005.

Wir danken dem BMB+F für die finanzielle Förderung und dem PTJ, namentlich Dr. Ingo Fitting und Frau Katharina Sempf, für die angenehme Zusammenarbeit und das Vertrauen.

Wir danken ferner allen beteiligten Projekten für ihre Unterstützung und die konstruktive Zusammenarbeit. Ein großer Dank gebührt insbesondere all denen, die unter erschwerten Bedingungen mit ihren Beiträgen zur Tagung und zum Tagungsband den pünktlichen Abschluss des Projektes in dieser Form ermöglicht haben.

Schließlich danken wir den Teilnehmerinnen und Teilnehmern dieser Abschlusstagung für ihr Interesse. Danke auch an alle Beteiligten für Ihre Diskussionsbeiträge.

Frau Dr. Hildegard Feldmann und Frau Ogarit Uhlmann, F&U confirm, gebührt großer Dank für die Unterstützung bei der Tagungsorganisation.