

Informationen zu aktuellen Projekten in NRW

Dr. Friederike Vietoris
FB 55, LANUV NRW

Symposium WRRRL in NRW
19./ 20. April 2012



Aktuelle Begleitprojekte zur Umsetzung WRRL

Auswahl:

- Gewässerstrukturkartierung
- Biologisch abgeleitete Bewertung des guten ökologischen Potenzials (GÖP)
- Auswirkung der Eutrophierung auf die Fließgewässerbiozöten – Schwerpunkt Tiefland
- Kupfer-Zink-Projekt im Emseinzugsgebiet
- „Natürliche“ Hintergrundbelastung mit Schwermetallen
- Erzbergbau
- Erosionskulisse für landwirtschaftliche Beratung
- Ableitung von gewässertypspezifischen Temperaturanforderungen
- sowie weitere, z.B. Überarbeitung ELWAS, Stoffsteckbriefe, Habitatsteckbriefe

WRRL

- [Hauptseite](#)
- [PE_Steckbriefe](#)
- [Wasserkörpersteckbriefe](#)
- [Kartenservice](#)
- [ELWAS](#)
- [Projekte](#)
- [Glossar](#)
- [Hilfe](#)

HWRMRL

- [Hauptseite](#)

Suche

Werkzeuge

- [Links auf diese Seite](#)
- [Änderungen an verlinkten Seiten](#)
- [Spezialseiten](#)
- [Druckversion](#)

Übersicht nach Kategorien

- ▢ [Projekte in NRW \(Auswahl nach Themen geordnet\)](#)
- ⊕ [Lebendige Gewässer](#)
- ⊕ [2000-2004](#)
- ⊕ [2005-2009](#)
- ⊖ [2010-2012](#)
 - ▢ [Bewertung von Kompensationsmaßnahmen](#)
 - ▢ [Erzbergbau](#)
 - ▢ [Eutrophierung](#)
 - ▢ [Eutrophierung Laichhabitats](#)
 - ▢ [Fischdaten-Bereitstellung WRRL](#)
 - ▢ [Förderfibel](#)
 - ▢ [GISBREIN](#)
 - ▢ [Geschiebe](#)
 - ▢ [Hintergrundbelastungen Metalle](#)
 - ▢ [Kupfer und Zink aus landwirtschaftlicher Flächennutzung](#)
 - ▢ [Nährstoffmodellierung](#)
 - ▢ [Projekt Schlinge](#)
 - ▢ [Prüfkulisse Zielartengewässer](#)
 - ▢ [Salmoidenlaichgewässer](#)
 - ▢ [Schwellenwerte Chlorid](#)
 - ▢ [Strahlwirkungseffekte](#)
 - ▢ [Strukturgüte und QUIS](#)

- Lebendige Gewässer
- Ursachenforschung
- Monitoring und Bewertung
- Kosten-Nutzen-Betrachtungen
- Maßnahmenkonzepte
- ...

Beschreibung der Projekte im wiki <http://wiki.flussgebiete.nrw.de>

- ▢ [Wupperökonomie](#)
- ▢ [Ökologisches Potenzial](#)
- ⊖ [Finanzierung Förderung](#)

Gewässerstrukturkartierung (2011/ 12) – Lebendige Gewässer

Ausgangslage:

Daten für
bisherige
Bewertung
ca. 8 - 11
Jahre alt

13.800 km

ca. 14.000
Querbauwerke



Stand 08.04.2008

Gewässerstrukturkartierung

- Für die Bewertung der Hydromorphologie und als Basis für alle laufende Planungen soll die Strukturkartierung aktualisiert werden.
- Zeitgleich werden die Daten der Querbauwerke aktualisiert.
- Planmäßiger Beginn der Kartierung ist ab 03.11.11 erfolgt.
- Kartierung ist nach Zeitplan bis spätestens Ende Mai 2012 abzuschließen.
- Pflege- und Auswertesystem bis Ende 2012 ist in LANUV-interner Abstimmung (OW DB-neu).
- Verbesserte Darstellung im Internet



GÖP-Projekt (2010 – 2012) – Bewertung

- Ziel: Entwicklung einer praxisorientierten Methode zur Bewertung von erheblich veränderten Gewässern (HMWB) in NRW für Fische und Makrozoobenthos, Bewertungsmethodik ähnlich wie bei natürlichen Wasserkörpern
- Vorgehensweise: HMWB werden in Gruppen eingeteilt und dann abgeleitet, welche Biozönose sich unter Beibehaltung der Nutzung, die die Ausweisung verursacht hat, maximal entwickeln kann.
- Ableitung der Bewertung des ökologischen Potenzials für das MZB und die Fische sind fachlich bereits weitgehend umgesetzt
- Letzter wichtiger Teilschritt: Plausibilisierung und Erprobung des Verfahrens mit Beispielen aus der wasserwirtschaftlichen Praxis
- Abschluss des Projektes im Sommer 2012

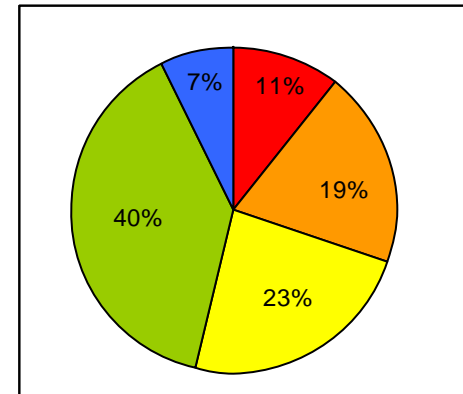
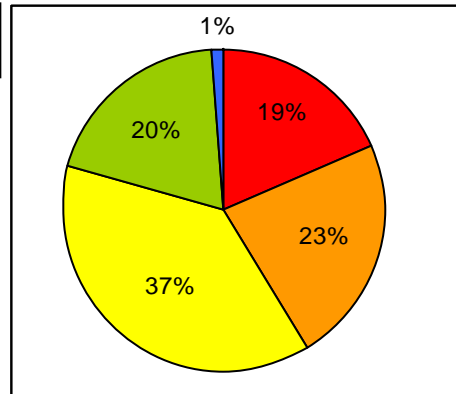


Verteilung der Potenzialklassen (Entwurf!!)

NWB-Verfahren

HMWB-Vorschlag

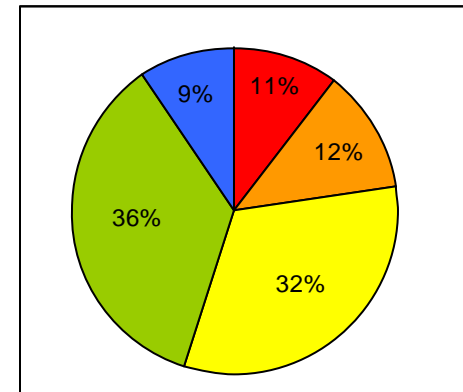
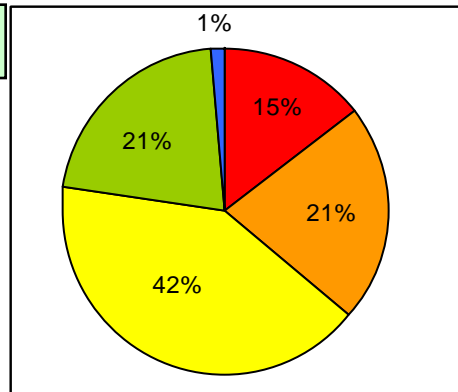
Mittelgebirgsbäche



Entwicklungsziel erreicht 21%

47%

Mittelgebirgsflüsse



Entwicklungsziel erreicht 22%

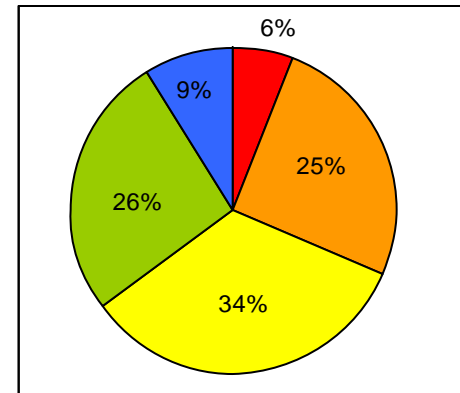
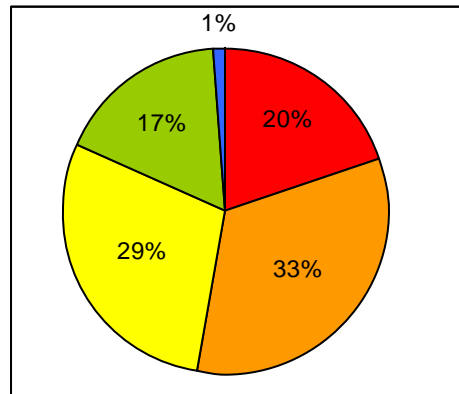
45%

Verteilung der Potenzialklassen (**Entwurf!!**)

NWB-Verfahren

HMWB-Vorschlag

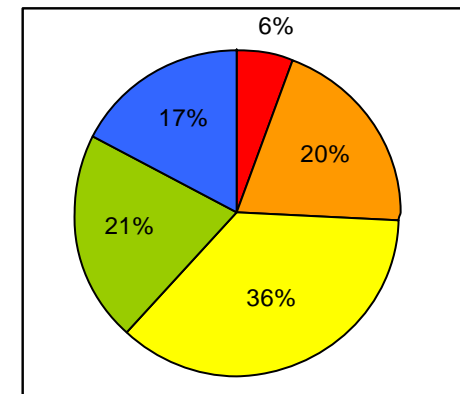
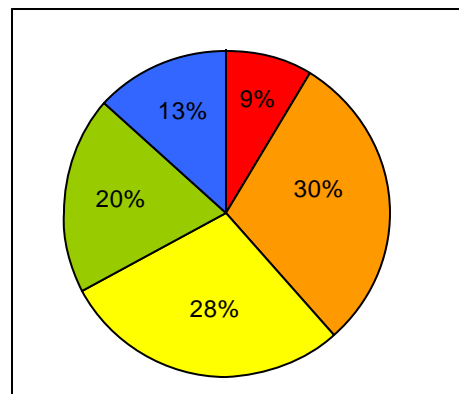
Tieflandbäche



Entwicklungsziel erreicht 18%

35%

Tieflandflüsse



Entwicklungsziel erreicht 33%

38%

Eutrophierung (2010 – 2012) – Ursachenforschung

Ausgangslage:

Eutrophierte Gewässer können eine hohe Schwankungsbreite im Tagesgang bei Temperatur, Sauerstoff und pH-Wert aufweisen.

Limitierender Faktor i.d.R. Phosphor, aber: es ist keine direkte Ableitung über die Nährstoffkonzentration alleine möglich.

Verdacht: Hohes Algenwachstum führt zu Reduzierung der Habitate für die Fischbrut, Kolmatierung, Sauerstoffgehalt im Interstitial reicht für Reproduktion nicht aus.



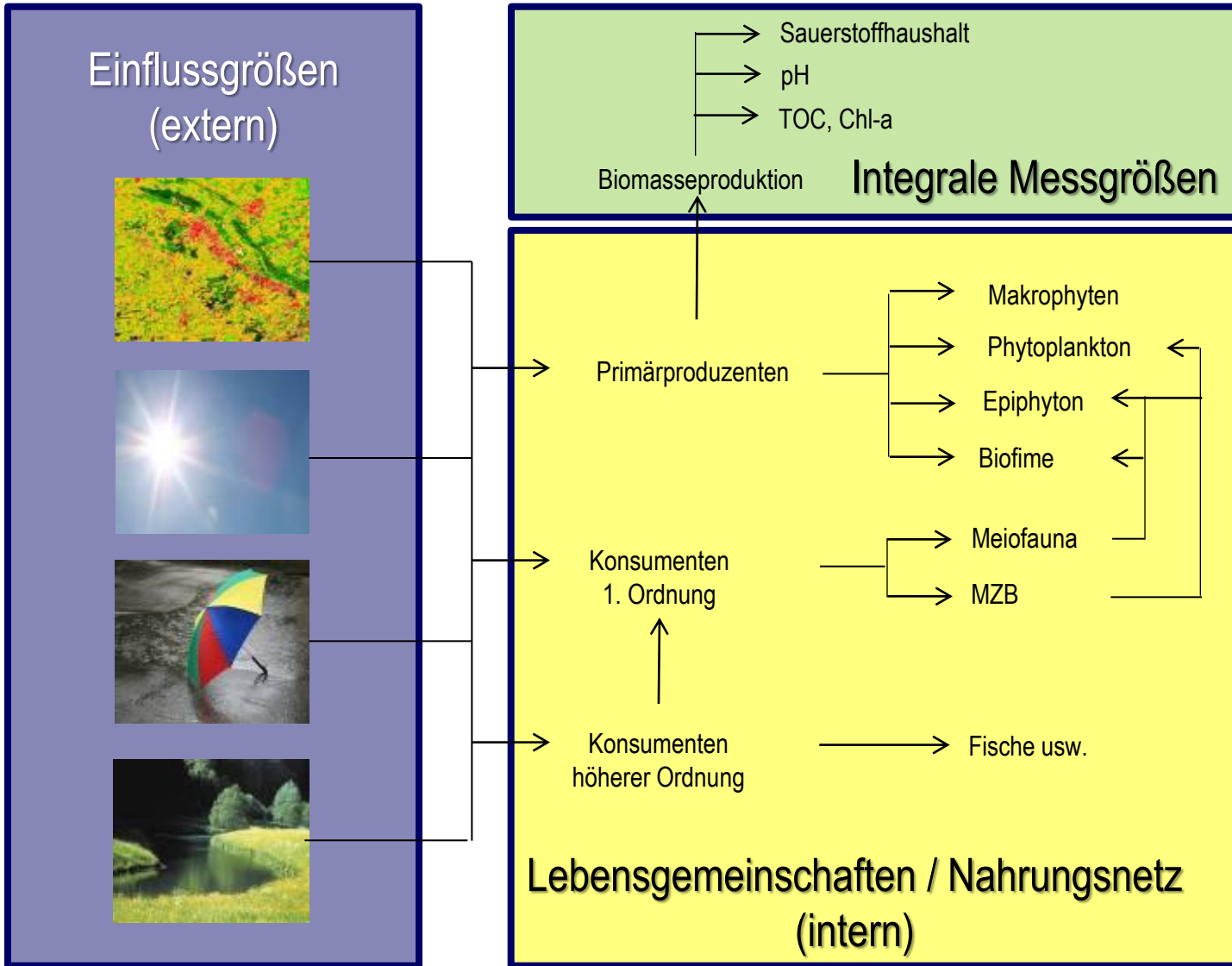
Eutrophierung

- Ziel: Feststellung der (nährstoffbedingten) Veränderungen der Biozöosen, Entwicklung einer „Eutrophierungsmatrix“
- Literaturstudie, Auswertung der NRW-Daten aus den ersten zwei Monitoringzyklen, Fachgespräche
- 2. Fachgespräch im September 2012
- Abschluss des Projektes Ende 2012

Inhaltliche Schwerpunkte 2011/ 2012:

- Die prinzipiellen Grundlagen über Eutrophierung und Trophie sind schon länger bekannt - bei den Wirkungsmechanismen gibt es noch (viele) offene Fragen.
- Unterscheidung Trophiepotenzial (P-Verfügbarkeit) und realisierter Trophie (Eutrophierung)
- Zusammenhänge scheinen gewässerspezifisch zu sein → gezielte Einzugsgebietsanalyse – „Naturraumbetrachtung“
- Relevante Prozesse und Einflussfaktoren? Unterschiedliche Gewichtung der Einflussfaktoren im Tiefland und im Mittelgebirge? ...

Eutrophierung



Quelle: UFZ
(2012)

Cu-Zn-Projekt der BR Münster – Ursachenforschung (2011 – 2012)

- Ausgangslage: Überschreitungen der UQN für Cu und Zn (Ems)
- Ziel: Feststellung der Ursachen; ggf. Zusammenhang mit intensiver Veredlungswirtschaft?
- Räumliche Modellierung von Cu- und Zn-Einträgen
- Bestimmung von Eintragspfaden z. B. Erosion, Dränagen u. a.

- Hintergrundwerte in Böden und Grundwasser weichen nicht deutlich von vergleichbaren Gebieten in Deutschland ab
- Ergebnisse der Bilanzierung der Eintragspfade wurden am 15.12.2011 vorgestellt
- Abschluss des Projektes in 2012 nach weiter differenzierter Betrachtung der einzelnen Herkunftsbereiche und näherer Untersuchung der grundwasserbürtigen Einträge



Cu-Zn-Projekt

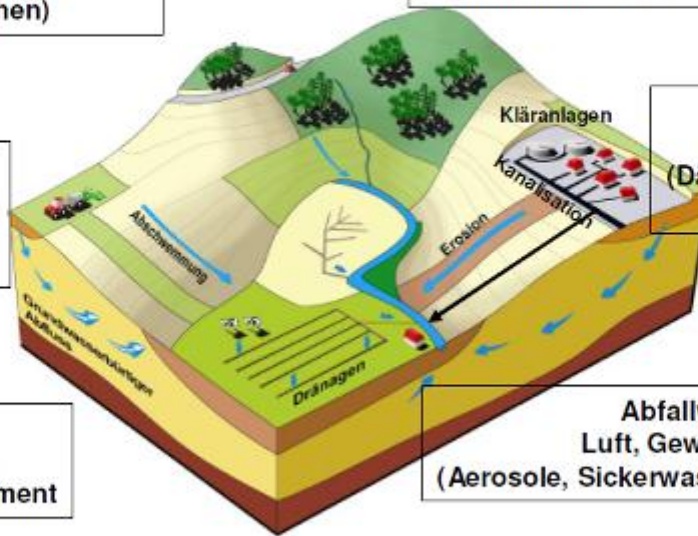
Quellen und Eintragspfade für Kupfer und Zink

Verbrennung fossiler Brennstoffe:
Luft, Gewässer, Böden
(Aerosole, Aschen)

Industrie (Metall, Elektro, Chemie):
Luft, Gewässer, Böden
(Aerosole, Abwässer, Aschen)

Landwirtschaft:
Boden, Gewässer, Luft
(Mineraldünger, Gülle, Klärschlamm, Fungizide)

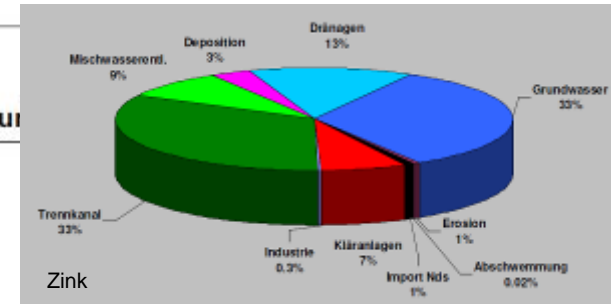
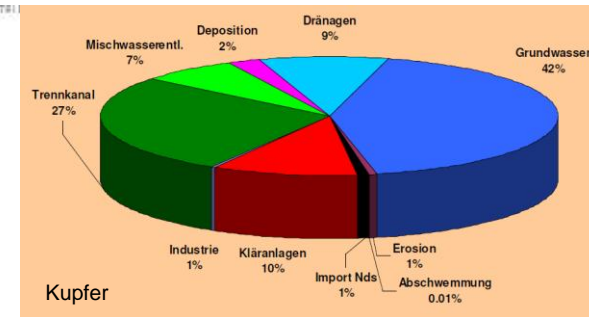
Geogene Hintergrundwerte:
Boden, Gewässer, Sediment



Bergbau:
Luft, Gewässer, Böden
(Dämpfe, Stäube, Abwässer, Abfälle)

Abfallwirtschaft:
Luft, Gewässer, Böden
(Aerosole, Sickerwasser, Abwässer, Aschen)

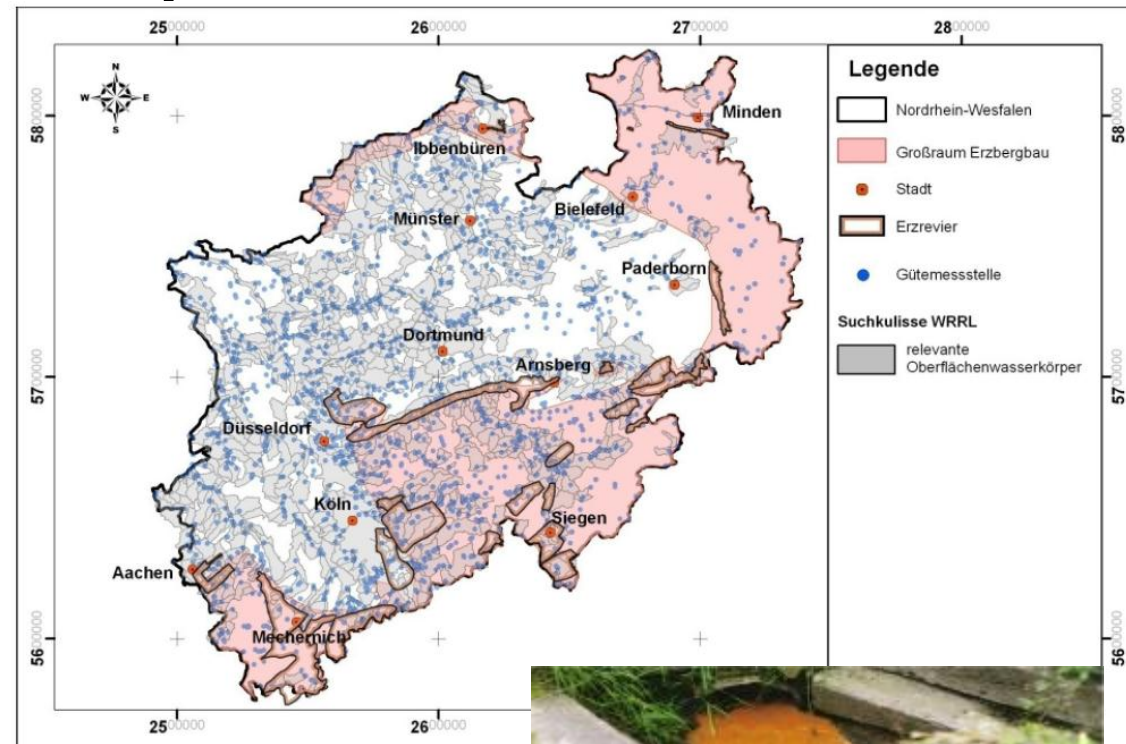
Farbstoffe, Beschichtungen, Legierungen:
Luft, Gewässer, Böden
(Verwitterungspartikel, anti-fouling-Anstriche, Korrosion, u.a. u



Erzbergbau – Kosten-Nutzen-Betrachtung – BR Arnsberg (2010 – 2012)

Ausgangslage: In den Erzbergbauregionen verfehlen einige Gewässer den guten chemischen bzw. den guten ökologischen Zustand aufgrund ehemaliger Bergbautätigkeiten.

In BPI als K-Maßnahme ausgewiesen, da Überlagerung durch geogene Belastung und Einflüsse aus Siedlungsentwässerung.



Erzbergbau (2010 – 2012)

- Ziele: Ermittlung der Hot Spots, Erarbeitung spezifischer Sanierungsmethoden und zugehörige Kosten für ausgewählte Verdachtsflächen
→ Kosten-Nutzen-Abwägung zur Festlegung von Bewirtschaftungszielen in Gewässern
- Abschluss des Projektes Mitte 2012

- Bislang sind mehr als 70 Verdachtsflächen identifiziert (Bereiche im Bergischen Land, BR Arnsberg, Aachener Raum)
- 9 haben hohe Relevanz, 36 nicht, 26 in Prüfung
- Gespräche mit den betroffenen Kreisen brachten weitere Erkenntnisse
- Auswertungen zur Ökotoxizität in Gewässern an Verdachtsflächen laufen auf Niveau von Taxalisten
- Ergebnisse sollen im Frühjahr 2012 vorliegen und zu einem Ranking bei der Sanierung der signifikanten Flächen führen



Erosion (2011/ 2012) - Maßnahmen



Der große Schlammassel

Tonnenweise wird das Erdreich aus dem landwirtschaftlich genutzten Umfeld der Bröl ins Gewässer gespült. Lachs und Forelle leiden unter den Schadstoffen. Die natürliche Vermehrung der Arten ist gestört.

Fotos: Stolzenburg

Erosion (2011/ 2012)

- Ausgangslage: Erosion wurde in einigen Gewässern als Ursache für Zielverfehlung vermutet
- Ziel: Ermittlung der erosionsgefährdeten Bereiche in NRW für die landwirtschaftliche Beratung
- Abgrenzung der Bereiche, bei denen Fische und Fischnährtiere gewässerseitig einen Einfluss der Erosion anzeigen, um festzustellen, wo der Beratungsbedarf am Dringendsten ist.
- Prüfung der Maßnahmenprogramme durch die BR'en, ob entsprechende Erosion mindernde Maßnahmen in den identifizierten Flächen verortet sind
- Weitere Auswertungen im Flachland sowie zu den MZB- und Fischdaten sind geplant.



Temperaturprojekt (2011/ 2012) – Maßnahmenkonzepte - MKULNV

- Auslaufen der Fischgewässerrichtlinie 2012; OGewV regelt nur Maximaltemperaturen und Aufwärmspannen
- Ableitung immissionsseitiger Temperaturanforderungen für (Fisch-) Gewässertypen NRW im Jahresverlauf für Winterruhe und Laichzeiten
- Ermittlung von temperaturrelevanten Wärmeeinleitungen in NRW
- Ermittlung des möglichen Optimierungspotenzials nach dem Stand der Technik
- Erstellung eines Leitfadens für die EZG-weite Bewirtschaftung
- Kick-Off Termin am 14.11.11, Abschluss des Projektes Mitte 2012
- Vorstellung im Rahmen eines Fachgesprächs angedacht



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Herzliches Dankeschön an
Kolleginnen und Kollegen
aus dem LANUV, MKULNV
sowie BR's für die Bereitstellung
von Informationen!!!

Dr. Friederike Vietoris
LANUV NRW - Fachbereich 55
Leibnizstraße 10
45659 Recklinghausen
friederike.vietoris@lanuv.nrw.de

