



Die ökonomischen Instrumente der Wasserrahmenrichtlinie als Chance für den Gewässerschutz

Defizite und Handlungsbedarf
im ersten Bewirtschaftungszeitraum

Positionspapier der GRÜNEN LIGA e.V.
zu den deutschen Flussgebietsbewirtschaftungsplänen



Die ökonomischen Instrumente der Wasserrahmenrichtlinie als Chance für den Gewässerschutz

Defizite und Handlungsbedarf
im ersten Bewirtschaftungszeitraum

**Positionspapier der GRÜNEN LIGA e.V.
zu den deutschen Flussgebietsbewirtschaftungsplänen**

Die ökonomischen Instrumente der Wasserrahmenrichtlinie als Chance für den Gewässerschutz
Defizite und Handlungsbedarf im ersten Bewirtschaftungszeitraum
Positionspapier der GRÜNEN LIGA e.V. zu den deutschen Flussgebietsbewirtschaftungsplänen

Herausgeber

GRÜNE LIGA e.V.
Katrín Kusche
Greifswalder Straße 4
10405 Berlin
Tel.: +49 (0)30 204 47 45
Fax: +49 (0)30 204 44 68
E-Mail: bundesverband@grueneliga.de
Internet: www.grueneliga.de

Federführende Bearbeitung

GRÜNE LIGA e.V.
Bundeskontaktstelle Wasser
Michael Bender, Tobias Schäfer, Alexandra Gaulke
Greifswalder Straße 4
10405 Berlin
Tel.: +49 (0)30 40 39 35 30
E-Mail: wasser@grueneliga.de
Internet: www.wrrl-info.de

Layout/Satz

Jan Birk

Umschlagfotos

Rainer Sturm, Tommy S. (www.pixelio.de)

V.i.S.d.P. Klaus Schlüter

Berlin, 2011

Spendenkonto der GRÜNEN LIGA e.V.

Konto 8 025 676 900
GLS Gemeinschaftsbank eG
BLZ 430 609 67

Der Nachdruck, auch auszugsweise, bedarf der Genehmigung des Herausgebers.



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Umwelt
Bundes
Amt 
Für Mensch und Umwelt

Das Projekt „WRRL-Umsetzung“ wird finanziell vom Bundesumweltministerium und vom Umweltbundesamt gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den AutorInnen.

*“With the Water Framework Directive,
it is the first time in EU environmental policy that economic principles,
tools and instruments are explicitly integrated into a piece of legislation”
(WATECO Guidance)*

I. Veranlassung

II. Hintergrund: Ökonomische Instrumente in der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

III. Ökonomische Instrumente in den deutschen Flussgebietsbewirtschaftungsplänen

**Übersicht: Anwendung der ökonomischen Elemente
der Wasserrahmenrichtlinie in der bundesdeutschen Praxis**


IV. GRÜNE LIGA-Handlungsempfehlungen zur Anwendung ökonomischer Instrumente bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

I. Veranlassung

Mit der am 22. Dezember 2000 in Kraft getretenen EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) begann eine neue Ära im europäischen Gewässerschutz. Erstmals wurden Ziele für den ökologischen Zustand der Oberflächengewässer mit verbindlichen Fristen festgelegt, ein Verschlechterungsverbot für den Gewässerzustand postuliert und die flussgebietsweite Bewirtschaftungsplanung mit umfassender Öffentlichkeitsbeteiligung vorgeschrieben. Zugleich führte die Wasserrahmenrichtlinie die Anwendung ökonomischer Instrumente in die europäische Wassergesetzgebung ein.

Die ökonomischen Elemente der Wasserrahmenrichtlinie sind kein Selbstzweck. Sie dienen der Unterstützung der Umweltziele, flankieren und ergänzen ordnungsrechtliche und planerische Vorgaben und sind wichtige Instrumente zur Integration des Gewässerschutzes in andere Politikbereiche. Jedoch wurden – wie diese GRÜNE LIGA-Zwischenbilanz zehn Jahre nach Verabschiedung der WRRL deutlich zeigt – die ökonomischen Elemente der WRRL in die nationale Wasserpolitik der Mitgliedsstaaten und die Bewirtschaftung der Flussgebiete bislang nur unzureichend implementiert.

Die wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen war ein integraler Bestandteil der Bestandsaufnahme, der 2005 abgeschlossenen ersten Analyse der Flussgebiete. Die Bewirtschaftungspläne für die Flussgebiete – der über viele Jahre vorbereitete wichtigste Meilenstein für die künftige Gestaltung der Wasserwirtschaft in der Europäischen Union – waren bis Ende 2009 aufzustellen und bis März 2010 zu veröffentlichen. Diese Frist konnte trotz der föderalen Zuständigkeit für das gesamte Bundesgebiet eingehalten werden. Der Festlegung von Ausnahmen sowie der Auswahl von Maßnahmen sollten auch Kosten- und Effizienz Aspekte zugrundeliegen. Die Einführung grundsätzlich kostendeckender Wasserpreise als Kernelement einer nachhaltigen Wassernutzung war EU-weit für das Jahr 2010 vorgesehen.

 **Das Fazit der GRÜNEN LIGA zur WRRL-Umsetzung lautet im Jahr 2010 jedoch: Die Chancen, die das ökonomische Instrumentarium der WRRL bietet, werden im ersten Bewirtschaftungszeitraum nicht genutzt.**

Die EU-Kommission kam bei der Beurteilung der Bestandsaufnahme zu ähnlichen Erkenntnissen: *“The economic analysis of most Member States are incomplete and is therefore one of the biggest shortcomings in the WFD implementation so far”* (Europäische Kommission 2007).

Ohne solide ökonomische Analysen und Bewertungen der vielfältigen Wassernutzungen und der Bewirtschaftungsmaßnahmen läuft die Gesellschaft Gefahr, weiterhin immense Fehlallokationen von Geldern und öffentlichen Gütern in Kauf nehmen zu müssen, die Wasserressourcen ineffizient und nicht nachhaltig zu nutzen und die Gewässerökosysteme signifikant zu schädigen.

Es besteht daher dringender Handlungsbedarf. Das ökonomische Instrumentarium muss zügig zur Anwendung kommen und darf nicht auf den zweiten Bewirtschaftungszeitraum verschoben werden: Direkte und verdeckte Subventionen für Landwirtschaft, Energiewirtschaft, Wasserkraft, Bergbau, Binnenschifffahrt, Hochwasserschutz und weitere Wassernutzungen gehören hinsichtlich ihrer gewässerökologischen Schädigung auf den Prüfstand. Vorhandene Instrumente zur Internalisierung von Umwelt- und Ressourcenkosten, wie Wasserentnahmeentgelte, können durch Streichen von Ausnahmetatbeständen in ihrem Wirkungsbereich deutlich ausgeweitet werden und sollten im gesamten Bundesgebiet Anwendung finden. Die Einführung neuer Instrumente zur Senkung des Ressourcenverbrauchs, wie einer Stickstoffüberschussabgabe, ist geboten, eine schadstoffabhängige Steuer auf die Verwendung von Pestiziden und mineralischem Dünger dringend zu prüfen.

Eine gute Gelegenheit, die Erfahrungen aus der Erarbeitung der ersten Bewirtschaftungspläne für gezielte Fortschritte bei der Anwendung ökonomischer Instrumente zu nutzen, bietet die bis zum Jahr 2013 anstehende Überarbeitung der wirtschaftlichen Analyse der Flusseinzugsgebiete. Das vorliegende Positionspapier fußt auf einer Betrachtung der flussgebietsmanagementpläne mit Flächenanteilen in der Bundesrepublik Deutschland und soll einen Diskussionsbeitrag liefern, um den Handlungsbedarf in konkreter Form zusammenzufassen.

II. Hintergrund: Ökonomische Instrumente in der WRRL

Ökonomische Analyse

Die *wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen* (nach Artikel 5)

- ▶ ist Bestandteil des Berichts 2005 (erste Analyse der Flussgebiete)
- ▶ soll spätestens 2013 überprüft werden, danach alle 6 Jahre
- ▶ geht einher mit der Analyse der Auswirkung menschlicher Tätigkeiten auf den Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwassers
- ▶ liefert die Datengrundlagen für die Deckung der Kosten der Wasserdienstleistungen und die Beurteilung der kosteneffizientesten Maßnahmenkombinationen

Die Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete enthalten

- ▶ eine Zusammenfassung der wirtschaftlichen Analyse des Wassergebrauchs (Artikel 5 und Anhang III)
- ▶ eine Liste der Umweltziele, insbesondere Details hinsichtlich der Ausnahmetatbestände gemäß Artikel 4

Deckung der Kosten der Wasserdienstleistungen

Die Mitgliedsstaaten der EU sollen bis zum Jahre 2010 dafür sorgen, dass die Wassergebührenpolitik angemessene Anreize für den Benutzer darstellt, Wasserressourcen effizient zu nutzen. Dabei sollen die verschiedenen Wassernutzungen (Industrie, Haushalte, Landwirtschaft) unter Berücksichtigung des Verursacherprinzips angemessen zur Deckung der Kosten der Wasserdienstleistungen beitragen, einschließlich umwelt- und ressourcenbezogener Kosten (Artikel 9 WRRL).

Strittig ist zwischen der EU und einigen Mitgliedsstaaten die Interpretation der Definition der Wasserdienstleistungen (Artikel 2):

Umfasst die Aufstauung und Speicherung von Oberflächen- und Grundwasser für wirtschaftliche Tätigkeiten jeder Art auch die Landwirtschaft, die Binnenschifffahrt, den Bergbau, den Hochwasserschutz, die Wasserkraft und die Landentwässerung? Hierzu laufen Vertragsverletzungsverfahren.

Zum Verhältnis von ökonomischen Aspekten und Umweltzielen

- ▶ Unverhältnismäßig hohe Kosten sind neben der technischen Durchführbarkeit regelmäßiges Kriterium für Ausnahmeregelungen vom Umweltziel des guten Zustands:
 - > erheblich veränderte und künstliche Gewässer
 - > Fristverlängerung, Festlegung minderer Umweltziele
 - > Verschlechterung
- ▶ Die nutzbringenden Ziele bzw. die ökologischen und sozioökonomischen Erfordernisse, denen die Veränderung von Wasserkörpern dient, dürfen nicht durch andere Mittel erreichbar sein, die eine wesentlich bessere Umweltoption darstellen:
 - > Verschlechterungsverbot
 - > Ausweisung von künstlichen und erheblich veränderten Wasserkörpern
- ▶ Wenn der Nutzen der neuen Änderungen für Gesundheit, Sicherheit oder nachhaltige Entwicklung den Nutzen der WRRL-Ziele übersteigt, kommt eine Ausnahme vom Verschlechterungsverbot in Betracht:
 - > Ausnahmetatbestände gemäß Artikel 4.7
- ▶ Maßnahmen, die eine effiziente und nachhaltige Wassernutzung fördern, um nicht die Verwirklichung der in Artikel 4 genannten Ziele zu gefährden, gehören zu den Mindestanforderungen, die an die Maßnahmenprogramme gestellt werden:
 - > grundlegende Maßnahmen gemäß Artikel 11.3 (c)

III. Ökonomische Instrumente in den deutschen Flussgebietsbewirtschaftungsplänen

Bewirtschaftungspläne

Die in den Bewirtschaftungsplänen enthaltenen Zusammenfassungen der wirtschaftlichen Analyse beruhen auf den Ergebnissen der Bestandsaufnahme von 2004, die wiederum auf Daten von 2000 bis 2002 fußen. Teilweise gab es Ergänzungen in Form neuer Hintergrunddokumente und weiterer Aktualisierungen. Manche Bundesländer haben keinen eigenen Bewirtschaftungsplan erarbeitet, so dass auf den übergeordneten Plan des Flusseinzugsgebiets verwiesen wird.

Betriebswirtschaftliche Kostendeckung von Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung

Das Prinzip der Kostendeckung ist in der Bundesrepublik als zentraler Bestandteil des Kommunalabgabenrechts in den Ländern seit langem umgesetzt und gesetzlich verankert. Die Gebührensätze für die in Deutschland traditionell bei den Kommunen angesiedelte Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung werden „auf Grundlage von Kostendeckung, Gleichbehandlung und Äquivalenz“ festgelegt. Diese Kostendeckung wird grundsätzlich in allen Bundesländern erreicht. Die Kostendeckung der regulären Wasserpreise umfasst jedoch nur die (betriebs-)wirtschaftlichen Kosten und entspricht damit allein noch nicht der Kostendeckung inklusive Umwelt- und Ressourcenkosten nach Artikel 9 WRRL.

In Deutschland wird bei der Gebührenberechnung für öffentliche Wasserdienstleistungen aufgrund der einheitlichen Aufbereitung und der auch insoweit einheitlichen „Ware“ weder bei der Angebotsgestaltung noch bei der Gebührenberechnung zwischen den Abnehmern in verschiedenen Wirtschaftssektoren unterschieden. Für einzelne Großabnehmer gelten Sonderkonditionen.

Abwasserabgabe

Die Erhebung der bundesweit einheitlichen Abwasserabgabe dient in den Ländern durchgehend zur Internalisierung von Umweltkosten. Die Abgabe schafft Anreize, Einleitungen zu verringern. Hierdurch werden Ressourcenkosten vermindert.

Wasserentnahmeentgelte

In allen elf Bundesländern, in denen Abgaben auf die Entnahme von Grund- und/oder Oberflächenwasser erhoben werden, gelten sie immer auch als Internalisierungsinstrument für Umwelt- und Ressourcenkosten. Eine Lenkungswirkung zum schonenden Umgang mit der Ressource soll dabei bereits durch die Erhebung der Abgabe erzielt werden. Hinzu kommt die Finanzierungsfunktion für gewässerschützende Maßnahmen.

Weitere Instrumente zur Internalisierung von Umwelt- und Ressourcenkosten

Eine Reihe *weiterer Abgaben und Zahlungen*, die bundesweit oder landesspezifisch zur Anwendung kommen, werden in einigen Bewirtschaftungsplänen als Instrumente zur Internalisierung von Umwelt- und Ressourcenkosten bezeichnet. Dies legt eine Interpretation der mit einer Abgabe belegten Nutzung als Wasserdienstleistung im Sinne der WRRL nahe, für die nach Artikel 9 WRRL eine Internalisierung geboten ist.

- ▶ Die bundesweit erhobenen Schifffahrtsabgaben werden in Niedersachsen unter den Instrumenten zur Internalisierung externer Kosten angeführt. Ein richtiger Ansatz; in der Realität tragen die Schifffahrtsabgaben jedoch nur einen Bruchteil zur Kostendeckung der Wasserstraßennutzung bei, von Umwelt- und Ressourcenkosten gar nicht zu reden.
- ▶ In Baden-Württemberg werden das (zusätzlich zum „Wasserpfennig“ existierende) Wassernutzungsentgelt für Wasserkraftanlagen (Einnahmen: etwa 2 Mio. EUR im Jahr) und auch die Fischereiabgabe als Internalisierungsinstrumente angeführt.

Ordnungsrechtliche Genehmigungen werden in allen Bewirtschaftungsplänen als Internalisierungsinstrument eingestuft. Die Auflagen und Bedingungen in *wasserrechtlichen Zulassungen* für Schutz-, Vorsorge- und Ausgleichsmaßnahmen vermeiden Umweltbelastungen bzw. gleichen diese aus. Dazu zählt auch der naturschutzrechtliche *Ausgleich oder Ersatz*. Obwohl ordnungsrechtliche Vorgaben üblicherweise nicht zu den ökonomischen Instrumenten gezählt werden, dienen sie der Internalisierung von Umweltkosten, da sie entsprechende Belastungen verhindern oder verteuern.

Ermittlung von Umwelt- und Ressourcenkosten

Alle Bundesländer betonen, dass eine genaue Definition der Umwelt- und Ressourcenkosten noch aussteht. In den wirtschaftlichen Analysen kommt zum Ausdruck, dass für die Wasserdienstleistungen die Umwelt- und Ressourcenkosten nicht vollständig ermittelt werden konnten, sondern lediglich der „internalisierte“ Anteil, also der Anteil, der im Rahmen von Auflagen, im Zuge von Genehmigungen bzw. Abgaben oder ähnlichem mit in die tatsächlichen wirtschaftlichen Kosten eingeflossen ist.

Die Wassermengensituation in Deutschland wird von Bund und Ländern als weitgehend unproblematisch angesehen, da nur regionale oder saisonale Wasserknappheiten vorkommen. Die entsprechenden Ressourcenkosten werden nach Länderaussage durch die genannten Instrumente abgedeckt. Diese Einschätzung ignoriert aber die regional zum Teil gravierenden Probleme im Landschaftswasserhaushalt, insbesondere die Problematik übermäßiger Entwässerung von Mooren und Feuchtgebieten. Problematisch ist auch, dass Ressourcenkosten allein bei Wassermengenproblemen gesehen werden. Dabei wird außer Acht gelassen, dass gravierende Nutzungskonkurrenzen im Bereich der Wasserqualität bestehen, so bei der Verschmutzung der Trinkwasserressourcen durch Einträge aus der Landwirtschaft.

Fristverlängerungen aufgrund unverhältnismäßig hoher Kosten

Die Unverhältnismäßigkeit von Kosten wurde als Begründung für Fristverlängerungen nur sehr selten in Anspruch genommen. Beispiele:

- ▶ FGG Elbe: Oberflächenwasserkörper: 94 Fließgewässer, 20 Seen;
Grundwasser: 19 Wasserkörper
- ▶ FGG Oder: keine
- ▶ FGG Weser: 70 Wasserkörper (entspricht 9 % der Wasserkörper)
- ▶ FGG Rhein: wenige Einzelfälle

Die Herleitung der Unverhältnismäßigkeit ist in der Regel dürftig. Häufig wird das Eckpunktepapier „Gemeinsames Verständnis von Begründungen zu Fristverlängerungen“ der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) herangezogen. Dieses bleibt jedoch unkonkret und gibt keine Orientierung in quantitativer

Hinsicht. Einzige Beispiele für konkrete Schwellenwerte für die Unverhältnismäßigkeit von Kosten: Schleswig-Holstein hat einen durchschnittlichen Kostenbedarf von rund 245.000 EUR/km Gewässerlänge als Schwellenwert zur Erreichung des guten Zustands formuliert. In Thüringen gelten für die Eliminierung von Phosphor 150.000 EUR/t und von Ammonium 40.000 EUR/t als Schwellenwert, den Maßnahmen zumindest im ersten Bewirtschaftungszeitraum nicht übersteigen dürfen.

Kosteneffizienteste Maßnahmenkombinationen

Alle Bundesländer führen an, den allgemeinen Grundsatz der Kosteneffizienz bei der Maßnahmenauswahl zu berücksichtigen. Die Einzelheiten hierzu bleiben jedoch meist unklar. Viele Länder berufen sich auf das UBA-Handbuch zur Auswahl der kosteneffizientesten Maßnahmenkombinationen.

Als weitere Quellen werden der Katalog der LAWA für Umsetzungsbeispiele, Kosteneffizienzprogramme und -studien sowie eigene Erfahrungen mit effizienten Maßnahmen benannt. In Bayern werden im Kontext der Kosteneffizienz von Maßnahmen Selbstverständlichkeiten wie die Einhaltung der guten fachlichen Praxis, die Einhaltung von Vergabevorschriften und Haushaltsvorschriften sowie die Umsetzung von Maßnahmen durch Landwirte mit Beteiligung der Fachbehörden und gezieltem Einsatz von Fördermitteln angeführt.

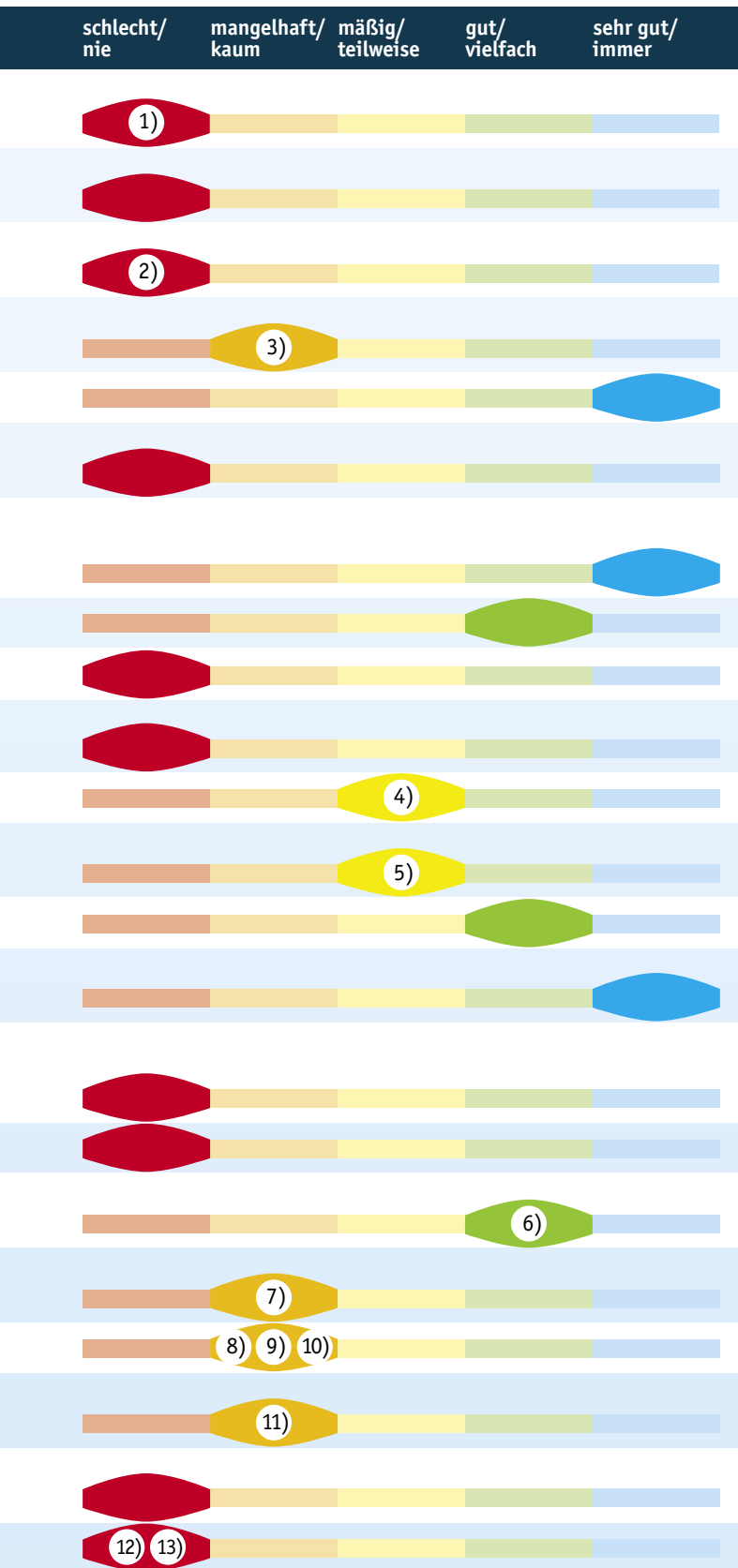
Schleswig-Holstein legt bei der Einschätzung der Kosteneffizienz eine Formel zugrunde, die die Maßnahmenkosten für die Zielerreichung, die Länge bzw. Fläche des Wasserkörpers und einen „Prioritätsfaktor“ beinhaltet ($KE = MK_{WK} / L_{WK} \times PF$).

In Thüringen erfolgte die Auswahl von Maßnahmenkombinationen in einem nachvollziehbaren Prozess (Verfahren BASINFORM): Anhand von Zielwerten (chemischen Parametern) wurden unter Berücksichtigung zukünftiger Entwicklungen Maßnahmenarten zu einem Maßnahmenkatalog zusammengestellt. Nach einer Vorauswahl erfolgte die Auswahl geeigneter Maßnahmenkombinationen unter Berücksichtigung der Kosteneffizienz als wesentlichem Kriterium. Dabei kamen auch die oben genannten Schwellenwerte für die Unverhältnismäßigkeit von Kosten zur Anwendung.

Übersicht: Anwendung der ökonomischen Elemente der WRRL in der bundesdeutschen Praxis*

Frage / Indikator

- 1 Wirtschaftliche Analyse (allgemein):**
Lieferten die Daten eine ausreichende Informationsbasis zur Beurteilung der wirtschaftlichen Bedeutung der Wassernutzungen?
- 2 Erheblich veränderte Gewässer:**
Werden konkrete Aussagen zur Unverhältnismäßigkeit der Kosten gemacht?
- 3 Ausnahmen (Fristverlängerungen und weniger strenge Umweltziele):**
Werden konkrete Aussagen zur Unverhältnismäßigkeit der Kosten gemacht?
- 4 Verursacherprinzip und Grundsatz der Kostendeckung:**
 - a) Wurden alle relevanten Wassernutzungen als Wasserdienstleistungen qualifiziert?
 - b) Sind die Preise für die öffentliche Wasserversorgung/Abwasserentsorgung kostendeckend?
 - c) Wurden Kostendeckungsgrade für die übrigen im Bewirtschaftungsplan definierten Wasserdienstleistungen (landwirtschaftliche Bewässerung, industrielle Eigenwasserversorgung) ermittelt?
- 5 Anreizwirkung der Wasserpreise:**
Lieferten die Wasserpreise/Abwassergebühren Anreize für einen sparsamen und effizienten Wasserverbrauch in
 - ▶ der öffentlichen Wasserversorgung/Abwasserentsorgung?
 - ▶ Industrie?
 - ▶ Landwirtschaft, Bergbau?
- 6 Internalisierung von Umwelt- und Ressourcenkosten:**
 - a) Wurden die Umwelt- und Ressourcenkosten der Wasserdienstleistungen ermittelt?
 - b) Wurde versucht, Umwelt- und Ressourcenkosten durch Wasserentnahmeentgelte zu integrieren?
 - c) Werden die Einnahmen aus Wasserentnahmeentgelten zweckgebunden für Gewässerschutzmaßnahmen oder ökologische Verbesserungen verwendet?
 - d) Wurde versucht, Umwelt- und Ressourcenkosten durch die Abwasserabgabe zu integrieren?
 - e) Werden die Einnahmen aus der Abwasserabgabe zweckgebunden für Gewässerschutzmaßnahmen oder ökologische Verbesserungen verwendet?
- 7 Gegenläufige Subventionen:**
 - a) Wurden gegenläufige Subventionen (Landwirtschaft, Binnenschifffahrt, Wasserkraft, Hochwasserschutz, ...) identifiziert und beziffert?
 - b) Wurden gegenläufige Subventionen korrigiert?
- 8 Neue ökonomische Instrumente:**
 - a) Wurden Förder- und Finanzierungsinstrumente in die Wasserwirtschaft neu aufgenommen oder erweitert?
 - b) Wurden neue Förderinstrumente in relevante Politikbereiche (Politikintegration!) eingeführt, z.B. Fördertatbestände in Agrarumweltprogrammen?
 - c) Wurden neue ökonomische Steuerungsinstrumente eingeführt (z.B. Stickstoffüberschussabgabe)?
- 9 Kosteneffizienteste Maßnahmenkombinationen:**
Wurden Maßnahmen nach ihrer Kosteneffizienz ausgewählt und priorisiert?
- 10 Nutzen für Umwelt und Gesellschaft:**
 - a) Wurde der monetäre Wert ökologischer Verbesserungen ermittelt (geringere Unterhaltungskosten, ...)?
 - b) Wurde der Nutzen von Ökosystemdienstleistungen ermittelt?



*** Diese Übersicht gibt die Einschätzung der GRÜNEN LIGA wieder, die auf einer eigenen Auswertung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme für die Flussgebietseinheiten in Deutschland beruht.**

- 1) In der Regel wird nur die Bruttowertschöpfung des Sektors betrachtet; es fehlt der Bezug der wirtschaftlichen Bedeutung zu den Belastungsfaktoren (pressures and impacts). Wassernutzungen wie Hochwasserschutz, Fischerei und Freizeitnutzungen finden z.B. im deutschen Elbebericht keine Erwähnung.
- 2) Die Unverhältnismäßigkeit der Kosten ist nie der alleinige Grund für die Inanspruchnahme von Fristverlängerungen, wurde selten in Anspruch genommen und nicht im Einzelnen begründet.
- 3) Die Unterlassung ist Anlass für ein Vertragsverletzungsverfahren gegen Deutschland und andere EU-Mitgliedstaaten.
- 4) In 11 von 16 Bundesländern existieren Wasserentnahmeentgelte. Die Länderregelungen weisen große Unterschiede auf.
- 5) Zum Teil findet sich eine explizite Zweckbindung für andersartige oder gegenläufige Maßnahmen wie Gewässer Ausbau oder Deichbau; problematisch im Sinne des Verursacherprinzips sind grundsätzlich auch Ausgleichszahlungen in Trinkwasserschutzgebieten („pay the polluter principle“).
- 6) In vielen Bundesländern wurden Förderprogramme oder -richtlinien zur Gewässerentwicklung neu eingeführt, umgestaltet oder mit mehr Mitteln ausgestattet. In den Bewirtschaftungsplänen tauchen hierzu allerdings keine Angaben auf.
- 7) Z.B. Gewässerschutzmaßnahmen in Agrarumweltprogrammen in Sachsen und Thüringen; diverse Länder-Förder Richtlinien für ökologische Gewässerentwicklung.
- 8) Neueinführung von Wasserentnahmeentgelten in Nordrhein-Westfalen (2004) und im Saarland (2008); Abschaffung in Hessen (2002).
- 9) Allerdings wurden Forschungsvorhaben hierzu vergeben.
- 10) Beratungsprogramme für Landwirte könnten als neue Instrumente angesehen werden (z.B. Niedersachsen, Schleswig-Holstein); sie werden in den Bewirtschaftungsplänen nicht erwähnt.
- 11) Z.B. Priorisierung bei Investitionen in Abwasserbehandlungsanlagen in Thüringen.
- 12) Relevant für die Ermittlung von Umweltkosten, im Zusammenhang mit der Prüfung der „besseren Umweltoption“ und dem Verschlechterungsverbot (Artikel 4.7). Allerdings tauchen in den Bewirtschaftungsplänen bislang erstaunlicherweise keine Fälle nach Artikel 4.7 auf.
- 13) Die Betrachtung des Nutzens von mehr Gewässerschutz für Umwelt und Gesellschaft wird in der WRRL nicht zwingend gefordert, entspricht aber dem Geist der Richtlinie. Schon Erwägungsgrundsatz 1 deutet klar in diese Richtung: „Wasser ist keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss.“

IV. GRÜNE LIGA-Handlungsempfehlungen

Wirtschaftliche Analyse

Die wirtschaftliche Analyse fortführen und eklatante Schwachstellen zügig korrigieren!

Die wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen ist in der WRRL als Grundlage für die nachhaltige Bewirtschaftung der Wasserressourcen angelegt. Der im Rahmen der gemeinsamen EU-weiten Umsetzungsstrategie (CIS-Prozess) erarbeitete Leitfaden zur ökonomischen Analyse (WATECO-Guidance) formuliert zu Inhalt und Zweck der wirtschaftlichen Analyse:

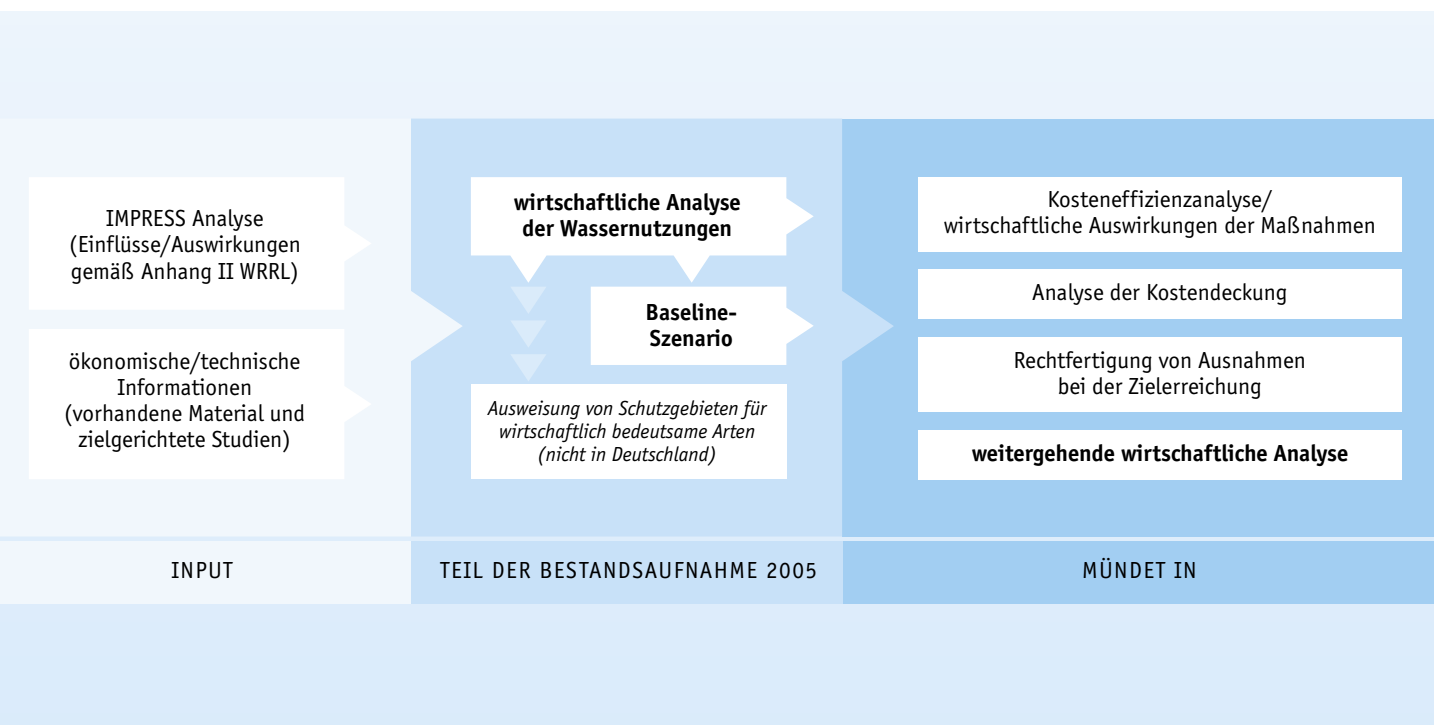
- ▶ Economic importance of water uses, cost-recovery assessment, trends in supply and demand
- ▶ Understanding the economic issues and tradeoffs at stake in a river basin
- ▶ Overall, the economic analysis is a process of providing valuable information to aid decision-making.

Die im Jahr 2005 veröffentlichte und in den Bewirtschaftungsplänen zusammengefasste wirtschaftliche Analyse liefert jedoch – trotz einiger Ergänzungen bis zum Jahr 2009 – keine ausreichende Informationsbasis für eine Beurteilung der wirtschaftlichen Relevanz

der Wassernutzungen im Verhältnis zum Umfang ihrer wasserwirtschaftlichen Schädigung und für die Beurteilung der Kosteneffizienz von Maßnahmen. In der vorliegenden Form kann die wirtschaftliche Analyse nicht als Grundinformation für die Einstufung von Wasserkörpern als erheblich verändert und für die Begründung von Ausnahmen gemäß Artikel 4 WRRL dienen.

GRÜNE LIGA-Fazit:
Die Analyse der Wassernutzungen stellt eine bedeutende Schwachstelle der Bewirtschaftungspläne dar.

Die zügige Fortführung der bislang unzureichenden wirtschaftlichen Analyse der Wassernutzungen ist dringend geboten und darf nicht bis zum nächsten Bewirtschaftungszeitraum aufgeschoben werden: Nach Artikel 5 WRRL ist bis zum Jahr 2013 eine Überprüfung vorgesehen; im Zuge dessen müssen die wichtigsten Fehl- und Schwachstellen korrigiert werden!



Zusammenwirken ökonomischer Elemente der WRRL (nach *Drafting Group ECO 1 : Information Sheet on River Basin Characterization: Economic analysis of water uses*, verändert)

Erheblich veränderte Wasserkörper und Ausnahmen

Die Ausweisung erheblich veränderter Wasserkörper und die Begründung von Ausnahmen anhand klarer ökonomischer Kriterien überprüfen!

Für über die Hälfte der Fließgewässer in Deutschland gilt nicht der „gute ökologische Zustand“ als Umweltziel: Die Gewässer, die als „erheblich verändert“ (37 %) oder „künstlich“ (15 %) eingestuft wurden, müssen lediglich ein „gutes ökologisches Potential“ erreichen. Die Ausweisung von Gewässern als erheblich verändert (heavily modified water bodies – HMWB) und künstlich stellen die mit Abstand weitestverbreitete Ausnahme vom guten ökologischen Zustand dar.

Dabei hat allerdings die Anwendung der ökonomischen Ausweiskriterien, insbesondere die Prüfung der „besseren Umweltoption“ im Wesentlichen nicht stattgefunden. Auch bei Fristverlängerungen und weniger strengen Umweltzielen deuten die Ausnahmetatbestände eher auf Unsicherheiten in der Maßnahmenplanung hin als auf stichhaltig überprüfte wasserkörperscharfe Begründungen.

In der Regel verweisen die Länder bei der – stets ausnehmend kurzen – Darstellung ihres Vorgehens bei der HMWB-Ausweisung auf den Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2 („Leitfaden zur Identifizierung und Ausweisung von erheblich veränderten und künstlichen Gewässern“, verabschiedet im November 2002).

Nach dem dort formulierten Prüfschema reicht die alleinige Betrachtung der hydromorphologischen Veränderungen eines Wasserkörpers im Zusammenhang mit einer Nutzung aber nur für eine *vorläufige Einstufung als erheblich verändert* aus (wie sie 2004 für die Bestandsaufnahme vorzunehmen war):

Schritt 6: Ist der Wasserkörper aufgrund physikalischer Veränderungen infolge von Eingriffen durch den Menschen in seinem Wesen erheblich verändert? [Artikel 2(9)]

Die sogenannte „Ausweisungsprüfung“ beinhaltet aber eine umfassendere *Prüfung auch der ökonomischen Implikationen* in zwei weiteren Schritten. Erst nach deren Abschluss ist eine Ausweisung als erheblich verändert oder künstlich vorgesehen:

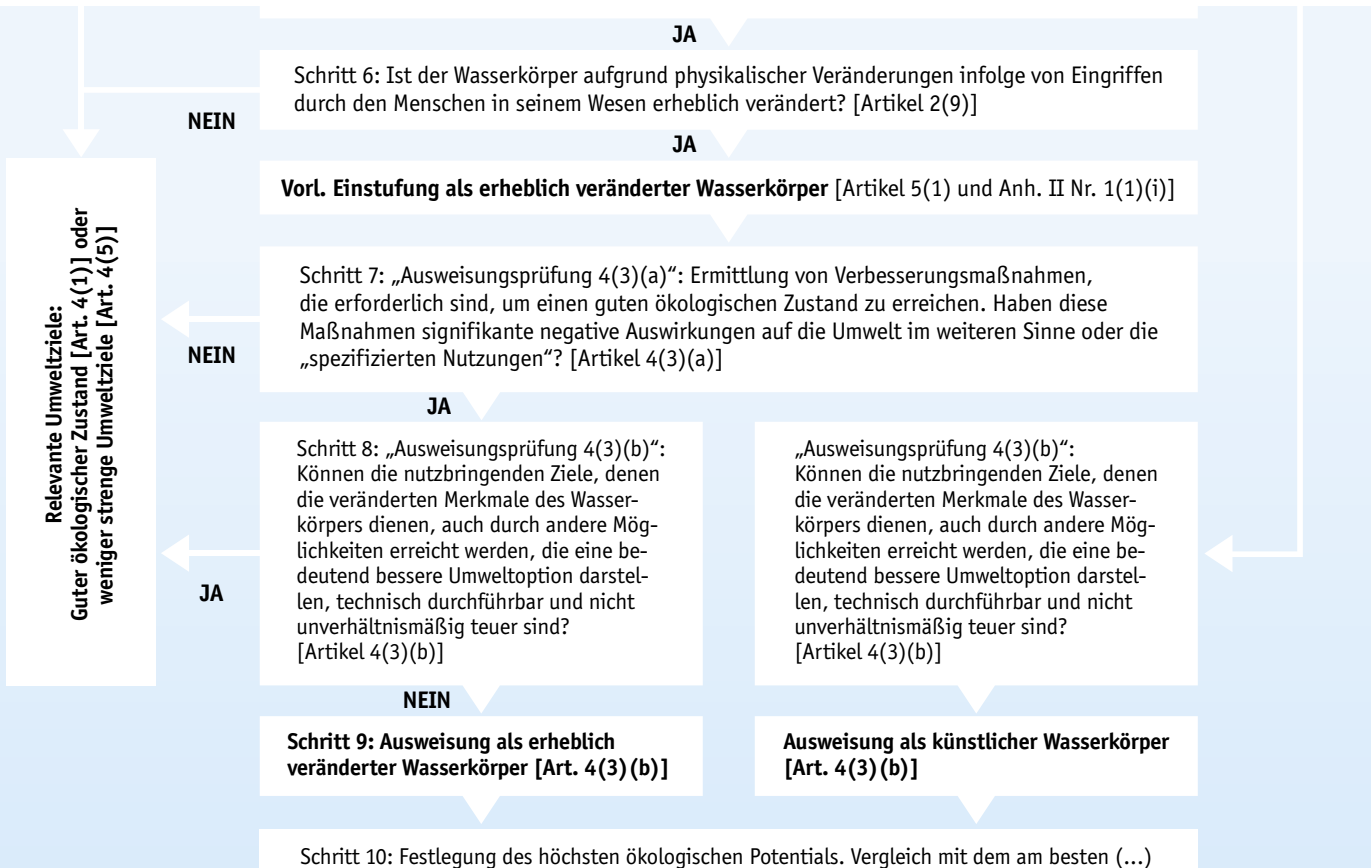
Schritt 7: „Ausweisungsprüfung 4(3)(a)“: Ermittlung von Verbesserungsmaßnahmen, die erforderlich sind, um einen guten ökologischen Zustand zu erreichen. Haben diese Maßnahmen signifikante negative Auswirkungen auf die Umwelt im weiteren Sinne oder die „spezifizierten Nutzungen“? [Artikel 4(3)(a)]

Schritt 8: „Ausweisungsprüfung 4(3)(b)“: Können die nutzbringenden Ziele, denen die veränderten Merkmale des Wasserkörpers dienen, auch durch andere Möglichkeiten erreicht werden, die eine bedeutend bessere Umweltoption darstellen, technisch durchführbar und nicht unverhältnismäßig teuer sind? [Artikel 4(3)(b)]

Im Gegensatz dazu sind in den meisten Bundesländern lediglich in sehr allgemeiner Form diejenigen Nutzungen im oder am Gewässer aufgelistet, deren *bloßes Vorhandensein* eine Ausweisung als HMWB begründet (s. Kasten). Dies reicht bei weitem nicht aus, um den Anforderungen der WRRL und den Empfehlungen des CIS-Guidance-Dokuments genüge zu tun!

GRÜNE LIGA-Fazit:
Es kann davon ausgegangen werden, dass bei der Ausweisung eines Wasserkörpers als „erheblich verändert“ und „künstlich“ nahezu nirgends eine ernsthafte Beurteilung der gemäß Wasserrahmenrichtlinie zu prüfenden ökonomischen Kriterien stattgefunden hat! Hier besteht ein eklatanter Verstoß gegen die Vorgaben der Richtlinie. Eine Überprüfung der HMWB-Ausweisung ist daher dringend geboten.

Bei der Inanspruchnahme von Fristverlängerungen und weniger strengen Umweltzielen muss die Unverhältnismäßigkeit von Kosten auf konkreterer Ebene diskutiert werden, als es bisher in den Bewirtschaftungsplänen der Fall ist.



Ausschnitt aus dem Prüfschema zur HMWB-Ausweisung des Leitfadens der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Beispiel: HMWB-Ausweisung in Niedersachsen (laut Anhang A5-1 zum Bewirtschaftungsplan der FGG Elbe)

„Alle Wasserkörper wurden systematisch einem Prüfschema unterworfen, das eng an den Leitfaden zur Identifizierung und Ausweisung von erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörpern (CIS-„Leitfaden zur Identifizierung und Ausweisung von erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörper“ der CIS-Arbeitsgruppe 2.2) angelehnt ist.

Die Frage der Ausweisung von künstlichen und erheblich veränderten Oberflächenwasserkörpern ist in einem stark kulturlandschaftlich geprägten Raum wie dem niedersächsischen Anteil an der FGE Elbe intensiv in den Gebietskooperationen, in denen die Wassernutzer und Hauptbetroffenen vertreten sind, diskutiert worden.

Die Einstufung von Fließgewässern als erheblich veränderter oder künstlicher Wasserkörper im niedersächsischen Einzugsgebiet der Elbe basiert nach derzeitigem Auswertungsstand im Wesentlichen auf folgenden Gründen: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Be- und Entwässerung, Siedlungsentwicklung, Wasserregulierung Hochwasserschutz.“

Verursacherprinzip und Grundsatz der Kostendeckung

Das Verursacherprinzip konsequenter anwenden: Energieerzeugung, Bergbau, Landwirtschaft und andere intensive Wassernutzungen zu angemessenen Beiträgen zur Kostendeckung verpflichten!

Kostendeckende Wasserpreise unter Einbeziehung von Umwelt- und Ressourcenkosten dürfen sich nicht auf die vom einzelnen Bürger zu entrichtenden Wasserpreise und Abwassergebühren beschränken. Nach dem Verursacherprinzip muss das Gebot der Kostendeckung für alle Wasserentnahmen und Einleitungen und darüber hinaus für grundsätzlich alle Wassernutzungen gelten. Die durch Schifffahrt, Wasserkraft, urbane und touristische Nutzungen und die Landwirtschaft bedingten Beeinträchtigungen der Gewässerstruktur müssen wesentlich stärker in betriebswirtschaftlich wirksame Größen umgesetzt werden, um volkswirtschaftlich sinnvolles Handeln zu befördern. Dabei sind auch die durch großflächige (Grund-)Wasserstandsabsenkungen verursachten Schäden an Feuchtgebieten und Auen zu berücksichtigen, die mit den Nutzungen einhergehen.

Das Verursacherprinzip als umweltpolitische Leitlinie fordert, dass Verursacher von Umweltbelastungen (z.B. landwirtschaftliche Nitrateinträge ins Grundwasser) bzw. Verbrauch von Ressourcen (z.B. Kühlturmverluste von Wärmekraftwerken) in die Verantwortung genommen werden. Dieser begriffliche Inhalt kommt im

englischen „Polluter Pays Principle“ (beziehungsweise „User Pays Principle“) klarer zum Ausdruck.

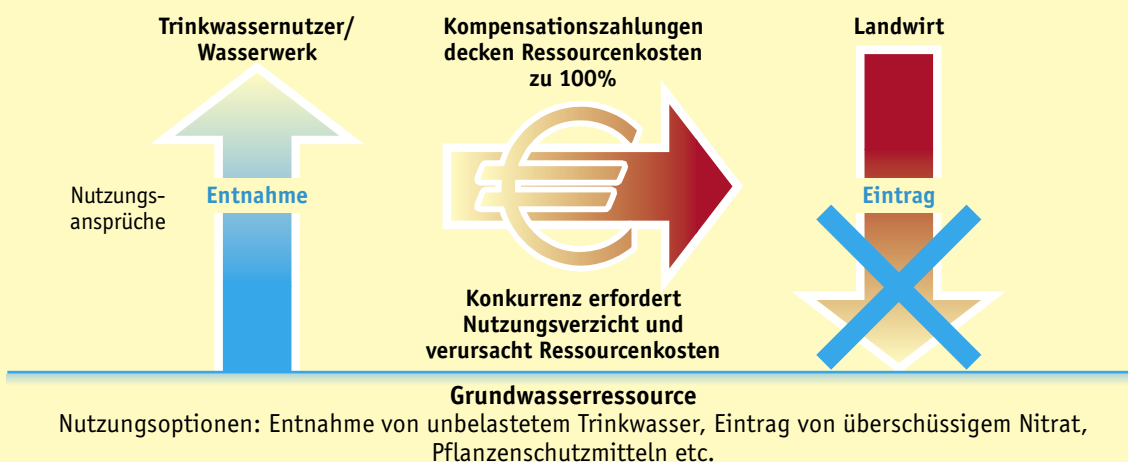
Auch rechtliche Grundlagen tragen zu fortgesetzter Gewässerbelastung bei: Wenn ein naturferner Gewässerzustand planfestgestellt ist, gibt es bislang kein wirksames Instrumentarium der Revision, wenn die zugrundeliegende Gewässernutzung aufgegeben wird.

» **GRÜNE LIGA-Fazit:**
Das Verursacherprinzip und der Grundsatz der Kostendeckung sind in Artikel 9 WRRL niedergelegt. Angesichts der Unschärfen und der Deutungsstreitigkeiten im Zusammenhang mit Artikel 9 ist daran zu erinnern, dass Verursacherprinzip und Kostendeckung seit vielen Jahren in der deutschen Wasserwirtschaft und Umweltpolitik verankert sind, ihre Anwendung aber je nach Wassernutzung von nahezu vollständig bis gar nicht schwankt. Geboten ist eine konsequentere Anwendung auf alle Wassernutzungen!

Zur Kontroverse um die Anwendung des Kostendeckungsgebots in Artikel 9 WRRL

Für die Pflicht zur Anwendung des Kostendeckungsprinzips gemäß Artikel 9 WRRL ist die Unterscheidung

Beispiel: Ausgleichszahlungen an die Landwirtschaft in Trinkwassergewinnungsgebieten nach § 52 (5) WHG bzw. analogen Landesregelungen



Kompensationszahlungen an die Landwirtschaft stellen das Verursacherprinzip auf den Kopf und folgen dem „Pay the Polluter“-Prinzip.

Wasserpreise und Wasserentnahmeentgelte

zwischen Wassernutzungen allgemein und dem engeren Kreis von „Wasserdienstleistungen“ (water services) von entscheidender Bedeutung. Die WRRL-Vorgaben zur Kostendeckung gelten unmittelbar nur für die Wasserdienstleistungen.

Die EU-Kommission hat wegen der zentralen Bedeutung dieser Unterscheidung im Jahr 2007 ein *Vertragsverletzungsverfahren* gegen die Bundesrepublik eingeleitet, da die Bundesländer die Vorgaben der WRRL in diesem Punkt nicht adäquat umgesetzt haben: So ist man z.B. im Elbegebiet von den auf EU-Ebene getroffenen Empfehlungen abgewichen und hat eine – nach Auffassung der GRÜNEN LIGA – unzulässig verengte Definition der Wasserdienstleistungen gewählt, die intensive Wassernutzungen wie Wasserhaltungen und Entnahmen im Zuge von Bergbau und Energieerzeugung von den strikteren Vorgaben zur Preisgestaltung ausnimmt bzw. keiner Kostendeckungsanalyse unterzieht. Hiergegen hatten im Jahr 2006 das Europäische Umweltbüro und der WWF bei der EU-Kommission im Namen u.a. der GRÜNEN LIGA eine strategische Beschwerde bei der EU-Kommission eingereicht.

Die entscheidenden Fragen für die Umsetzung der Vorgaben zur Kostendeckung im Sinne von Artikel 9 WRRL lauten:

- ▶ Wurden alle relevanten Wassernutzungen als „Wasserdienstleistungen“ betrachtet?
- ▶ Wurde die Kostendeckung im Bereich der öffentlichen Wasserversorgung und der Abwasserentsorgung erreicht?
- ▶ Wurden für die übrigen – in den Bewirtschaftungsplänen als Wasserdienstleistungen definierten Nutzungen – Kostendeckungsgrade ermittelt (Wasserentnahme für Beregnung, industriell-gewerbliche Eigenversorgung)?

In Bezug auf den ersten und auch den dritten Punkt sieht die GRÜNE LIGA *erhebliche Defizite*.

Kostendeckende mengenabhängige Preise als zentrales Anreizinstrument für nachhaltige Wassernutzung ausgestalten!

Der Wasserpreis ist *das zentrale ökonomische Instrument* für eine nachhaltige Wassernutzung. Für das Jahr 2010 hätte in allen EU-Mitgliedstaaten eine Preispolitik eingeführt sein müssen, die den Anforderung des Artikel 9 WRRL entspricht: Die Wasserpreise sollen demnach *Anreize zur effizienten Nutzung* bieten, das Verursacherprinzip berücksichtigen und insbesondere von den sogenannten „Wasserdienstleistungen“ *angemessene Beiträge zur Kostendeckung* fordern.

Die Bilanz im Jahr 2010 fällt jedoch zwiespältig aus:

Positiv:

- ▶ Die Analyse der (betriebswirtschaftlichen) Kostendeckung für Trinkwasser und Abwasser erfolgte zunächst anhand weniger Fallstudien (2005), später aber sehr ausführlich (z.B. Bewirtschaftungsplan Elbe 2009).
- ▶ Die bestehende (betriebswirtschaftliche) Kostendeckung bei der öffentlichen Wasserversorgung und bei der Abwasserbeseitigung ist zu begrüßen.
- ▶ In 11 von 16 Bundesländern werden Wasserentnahmeentgelte erhoben. Die verschmutzungsabhängige Abwasserabgabe wird bundesweit erhoben.

Negativ:

- ▶ Der erreichte Kostendeckungsgrad läuft Gefahr, durch aktuelle Entwicklungen des Kartellrechts zumindest teilweise in Frage gestellt zu werden.
- ▶ Die Wasserpreise stellen zunehmend auf nicht verbrauchsabhängige Grundpreise ab.
- ▶ Es erfolgte eine unvollständige Analyse der Kostendeckung (ohne Umwelt- und Ressourcenkosten).
- ▶ Eine Umgestaltung der Wasserpreispolitik erfolgte nur teilweise (Einführung von Wasserentnahmeentgelten in Nordrhein-Westfalen und im Saarland).
- ▶ Keinerlei Analyse der Kostendeckung erfolgte jedoch bei weiteren Nutzungen, auch nicht bei als Wasserdienstleistungen klassifizierten Nutzungen wie Bewässerung oder Eigenförderungen sowie bei den bundesweit bedeutendsten Wasserentnahmen für die Energiewirtschaft und im Bergbau.

Umwelt- und Ressourcenkosten

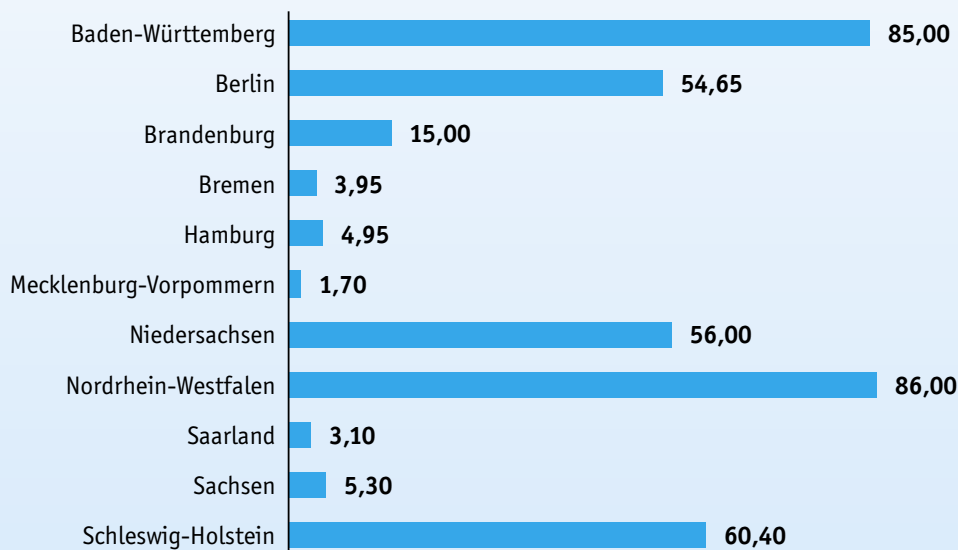
► Gerade bei der landwirtschaftlichen Bewässerung wäre eine derartige Analyse jedoch notwendig gewesen, insbesondere für die Subventionierung der Bewässerungsinfrastruktur sowie für die mit der Staubewässerung verbundenen Kosten der Wasser- und Bodenverbände.

GRÜNE LIGA-Fazit:
Die grundsätzlich kostendeckenden mengenabhängigen Wasserpreise in der öffentlichen Wasserversorgung sind – auch im EU-weiten Vergleich – ein Erfolgsmodell und führten seit 1990 zu einem nicht unbeträchtlichen Rückgang des Trinkwasserverbrauchs. Die Anreizwirkung dieser Preisstruktur darf nicht leichtfertig aufs Spiel gesetzt werden. Stattdessen gilt es, wirksame Anreize durch kostendeckende mengenabhängige Preise auf weitere Wasserentnahmen und -nutzungen zu übertragen.

Externe Kosten von Wassernutzungen bilanzieren und über Abgaben internalisieren!

Als das wichtigste und umweltpolitisch am besten gestaltbare Instrument zur Internalisierung von Umwelt- und Ressourcenkosten können derzeit die auf Landesebene erhobenen *Abgaben auf die Entnahme von Wasser* (Wasserentnahmeentgelte bzw. -abgaben) sowie die bundesgesetzlich geregelte Abwasserabgabe gelten. Die Erhebung von Entgelten auf die Nutzung von Wasser stellt in Deutschland ein bewährtes umweltpolitisches Instrument dar. Gemäß dem „Wasserpfeffig-Beschluss“ des Bundesverfassungsgerichts gelten derartige Abgaben als Ressourcennutzungsgebühren. Die kostenlose Leistung des Naturhaushaltes, Wasser zur Verfügung zu stellen, wird auf diese Weise in das ökonomische System einbezogen. Wassernutzungsentgelte erfüllen sowohl eine Lenkungs- als auch eine Finanzierungsfunktion. Die sinnvolle Gestaltung eines Entgeltes beinhaltet eine klare Zweckbindung der Einnahmen für Ziele des Gewässerschutzes. Ausnahmen vom Entgelt sind laut Bundesverfassungsgericht Subventionen, die einer ausreichenden Begründung bedürfen (wie z.B. mit einer „problematischen Wettbewerbssituation“). Eine solche ist jedoch in den meisten Fällen nicht erkennbar.

Einnahmen aus dem Wasserentnahmeentgelt 2008 (in Mio. EUR)



Für die GRÜNE LIGA zusammengestellt von Alexandra Gaulke auf Basis der Haushaltspläne der Bundesländer.

Einige Bundesländer argumentierten bereits in den im Jahr 2005 vorgelegten wirtschaftlichen Analysen, dass Wassernutzungsentgelte dazu beitragen, Umwelt- und Ressourcenkosten zu internalisieren. Das Umweltbundesamt hält die Einführung von entsprechenden Entgelten zur Umsetzung der WRRL für geboten.

Die Höhe der Wasserentnahmeentgelte schwankt derzeit in Abhängigkeit vom Zweck der Wasserent-

nahme erheblich. Darüber hinaus bestehen erhebliche Unterschiede zwischen den Bundesländern. Fünf Länder verzichteten vollständig auf Wasserentnahmeentgelt.

Bei aller Sympathie für regional angepasste Lösungen erscheinen die großen Unterschiede bei der Entgeltspflicht aus Sicht des Gewässerschutzes nicht nachvollziehbar.

Beispiel: Entgeltsätze für Kühlwassernutzung in den Bundesländern
bei Entnahme aus Grundwasser und Oberflächenwasser

Bundesland	Grundwasser pro m ³	Oberflächenwasser pro m ³
Baden-Württemberg	0,00 EUR	0,01023 EUR
Berlin	0,31 EUR	0,00 EUR
Brandenburg	aus Wasserhaltung Bergbau: 0,005 EUR aus sonstigem Grundwasser: vom Gesetzgeber klarzustellen	0,005 EUR
Bremen	0,025 EUR 0,005 EUR > 500 m ³	0,003 EUR < 500 m ³
Hamburg	0,11 EUR 0,12 EUR aus tieferen Grundwasserleitern	0,00 EUR
Mecklenburg-Vorpommern	0,077 EUR	0,006 EUR
Niedersachsen	0,02556 EUR	0,01023 EUR
Nordrhein-Westfalen	0,027 EUR 0,0027 EUR bei Durchlaufkühlung	0,027 EUR 0,0027 EUR bei Durchlaufkühlung
Saarland	0,03 EUR 0,022 EUR für EMAS-Betriebe	0,00 EUR
Sachsen	0,076 EUR	0,005 EUR
Schleswig-Holstein	0,07 EUR	0,0077 EUR



Beispiel: Fehlende Wasserentnahmeentgelte für Bergbau und Energiewirtschaft

Bergbau und Energiewirtschaft sind in allen Bundesländern, die ein Entgelt auf die Wasserentnahme erheben, weitgehend von der Entgeltspflicht befreit. Gerade für diese Branchen müssen künftig die vollen Sätze der Wasserentnahmeentgelte für ihre mit hohen externen Kosten verbundene Wassernutzung Anwendung finden.

So sind Wärmekraftwerke mit einer jährlichen Wasserentnahme von 20,1 Mrd. m³ (2007) bundesweit die größten Wassernutzer. Der Kohlebergbau setzte rund 800 Mio. m³ Frischwasser ein. Die Entscheidung, für neun bergbaubeeinflusste Grundwasserkörper im deutschen Elbegebiet „weniger strenge Umweltziele“ (nach Artikel 4 Absatz 5 WRRL) festzulegen, da auch bis 2027 kein guter Zustand erreichbar ist, verdeutlicht die langfristigen negativen Auswirkungen.

Doch weder in der Bewirtschaftungsplanung noch bei der wirtschaftlichen Analyse wurde ansatzweise ermittelt, wie die enormen Kosten von Bergbau und Kühlwassernutzung zu beziffern wären. Dies muss unverzüglich nachgeholt werden!

Auswirkungen des Braunkohlebergbaus auf den Wasserhaushalt in Brandenburg

- ▶ Die bergbaubedingte Grundwasserabsenkung beeinträchtigt den Landschaftswasserhaushalt massiv.
- ▶ Die Sulfatbelastung stellt eine ernsthafte Gefährdung der auf Uferfiltrat basierenden Trinkwasserversorgung von Berlin und Frankfurt/Oder dar.
- ▶ Jährlich gehen 92 Mio. m³ Wasser durch Verdunstungsverluste der Vattenfall-Kühltürme in den Lausitzer Kohlekraftwerken verloren – das sind rund drei Kubikmeter pro Sekunde!

Beispiel: Unterschiede in den Entgeltsätzen für ausgewählte Wassernutzungen in Brandenburg
(gemäß § 40 BbgWG)

	Grundwasser		Oberflächenwasser	
	pro m ³	tatsächliches Entgelt (in % des Regelsatzes)	pro m ³	tatsächliches Entgelt (in % des Regelsatzes)
Regelsatz	0,10 EUR	100 %	0,02 EUR	100 %
Entnahme für: Öffentliche Wasserversorgung	0,10 EUR	100 %	–	–
Sonstige Produktionszwecke	0,10 EUR	100 %	0,02 EUR	100 %
Kühlwasser	vom Gesetzgeber klarzustellen		0,005 EUR	25 %
Wasserhaltung Tagebau mit Ausnahme	0,00 EUR	0 %	0,00 EUR	0 %
– davon „wasserrechtlich verbraucht“	0,02 EUR	20 %	0,02 EUR	100 %
– davon „kommerziell genutzter Anteil“ / Produktion	0,02 EUR	20 %	0,02 EUR	100 %
– davon „kommerziell genutzter Anteil“ / Kühlwasser	0,005 EUR	5 %	0,005 EUR	25 %
Berechnung*	0,007 EUR	7 %	0,0014 EUR	7 %
Fischzucht	0,00 EUR	0 %	0,00 EUR	0 %

* Nach § 40 gelten 93 % des tatsächlich entnommenen Berechnungswassers als „wiedereingeleitet“; eine haltlose Regelung.

Die theoretische Basis zur Bestimmung von Umwelt- und Ressourcenkosten bedarf der weiteren Ausgestaltung. Das darf aber nicht von der Anwendung wirksamer ökonomischer Instrumente zum Ressourcenschutz und zur Durchsetzung des Verursacherprinzips abhalten.

Die bisherige Anwendung der Entgelte als Internalisierungsmoment ist als pragmatische Lösung sinnvoll. Eine näherungsweise Bilanzierung der tatsächlichen externen Kosten fehlt jedoch und sollte zügig durchgeführt werden.

Gegenläufige Subventionen

GRÜNE LIGA-Fazit:
Das Wassernutzungsentgelt und die Abwasserabgabe sind die wichtigsten Instrumente, um Umwelt- und Ressourcenkosten den Verursachern zuzuordnen. Die bundesweite Abwasserabgabe muss beibehalten werden. Die bundesweite Einführung von Wasserentnahmeentgelten und die Verbreiterung des Wirkungsbereichs dieser nutzungsbezogenen Abgaben sind dringend geboten.

Für die umweltökonomisch sinnvolle (Um-)Gestaltung der Wassernutzungsentgelte auf Länderebene besteht noch viel Spielraum, der zügig für das Erreichen der Umweltziele der WRRL genutzt werden sollte. Im Einklang mit Artikel 9 WRRL wäre das Jahr 2010 hierfür ein guter Zeitpunkt gewesen.

Insbesondere das Streichen von weitreichenden Ausnahmetatbeständen, z.B. für Bergbau und Energiewirtschaft sowie Landwirtschaft, die als erhebliche umweltschädigende Subventionen wirken, ist dringend geboten. Hier ist im Wesentlichen fehlender politischer Wille zu konstatieren, ungerechtfertigte Privilegien für einzelne Nutzergruppen abzuschaffen.

Ökologisch schädliche Subventionen beziffern und zügig korrigieren!

Es erfolgte keine Neubewertung und kein Umsteuern bei der Subventionierung ökologisch schädlichen Wassernutzungen durch Landwirtschaft, Binnenschifffahrt, Energiewirtschaft, Hochwasserschutz, Tourismus usw.

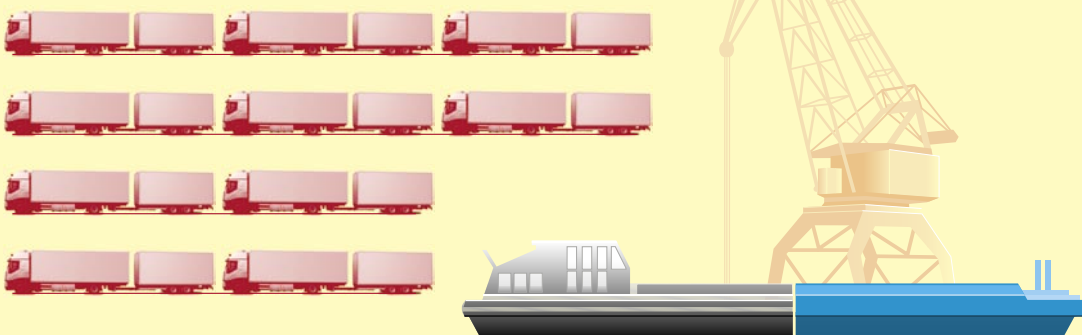
Es existieren bislang keine genauen Zahlen zum Ausmaß umweltschädlicher Subventionen im Bereich Wasser. Für umweltschädigende Subventionen im Allgemeinen liegen grobe Schätzungen vor:

Schätzung Pieter de Pous (EEB): 40 Mrd. EUR ökologisch schädliche Subventionen durch die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP)

UBA 2010: Insgesamt mehr als 48 Mrd. EUR umweltschädliche Subventionen (nur auf nationaler Ebene), ohne GAP und Fischereiförderung

Aber: In keinem Bewirtschaftungsplan finden sich ähnliche Schätzungen für den Wasserbereich oder Hinweise auf derartige Schätzungen. Ohne eine entsprechende Bilanzierung ist jedoch ein effizienter und volkswirtschaftlich sinnvoller Einsatz von Fördermitteln unmöglich.

Beispiel zur volkswirtschaftlich fragwürdigen Subventionierung der Binnenschifffahrt im Elbegebiet



Die im Hafen Halle/Saale umgeschlagene Gütermenge betrug im 1. Quartal 2005 nur 391 Tonnen. Das entspricht der Ladung von etwa 10 LKW oder einer halben Schiffsladung. In den Wasserstraßen-ausbau an der Saale sollen 80 Mio. Euro investiert werden. Die Schifffahrt auf der Saale findet im Elbe-Bewirtschaftungsplan keinerlei Erwähnung.

Insbesondere die Agrarförderung müsste angesichts ihres Volumens und ihrer ökologischen Bedeutung laut Analyse der Belastungsfaktoren (pressures and impacts) unbedingt näher betrachtet werden.

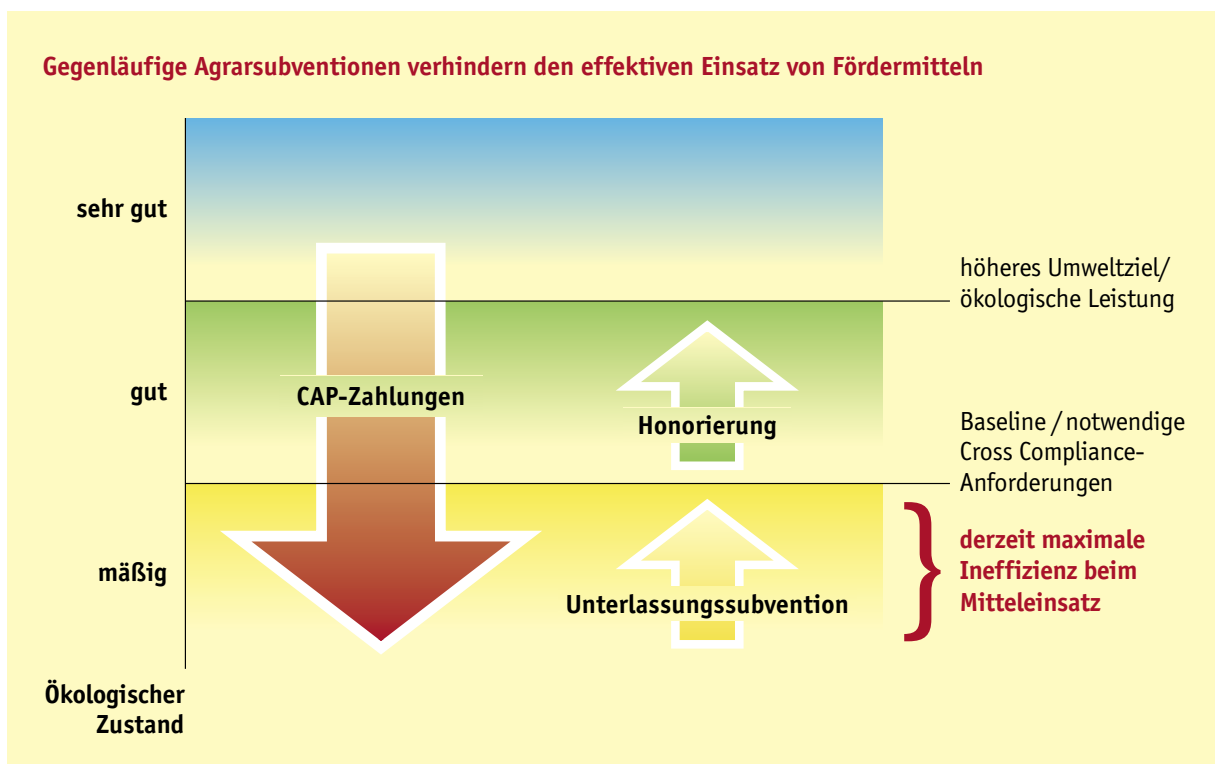
Defizite im Bereich der Gemeinsamen Agrarpolitik:

- ▶ Die GAP-Zahlungen an Deutschland (6 Mrd. EUR in 2004 – www.farmsubsidy.org) wirken sich in wesentlichen Teilen ökologisch nachteilig aus.
- ▶ Die Cross Compliance ist bislang nicht auf die Bewirtschaftungsziele der Gewässer bezogen.
- ▶ Die gute fachliche Praxis ist aus Sicht des Gewässerschutzes unzureichend definiert. Notwendig wäre eine deutliche Verschärfung der Anforderungen und die Einführung eines dynamischen Weiterentwicklung analog zum „Stand der Technik“.

- ▶ Neue Finanzierungsinstrumente (z.B. in Agrarumweltprogrammen) für Gewässerschutz konkurrieren mit Subventionen für Gewässerschädigungen.

Grundlegende Anforderungen an ökologische Zahlungen:

- ▶ Ökologische Zahlungen müssen an klare Umweltziele gekoppelt sein.
- ▶ Honorierenswerte ökologische Leistungen liegen oberhalb eines Mindestniveaus (Baseline).
- ▶ Das Erreichen des guten Zustands muss durch die Anforderungen der Cross Compliance nicht gefährdet, sondern gewährleistet werden.
- ▶ Die Korrektur ökologisch schädlicher Subventionen muss Vorrang vor dem Einsatz zusätzlicher Fördermittel haben.



GRÜNE LIGA-Fazit:
Die große Vielzahl an ökologisch schädlichen Subventionen, die den Gewässerschutz beeinträchtigen, muss in ihrem Umfang und ihrer Schädigung umfassend bilanziert werden.

Ein zügiges Gegensteuern durch Korrekturen in der Subventionspolitik ist insbesondere im Bereich der Agrarförderung dringend notwendig und muss Vorrang vor dem Einsatz zusätzlicher Fördermittel haben.

Neue ökonomische Instrumente

Zusätzliche ökonomische Anreizinstrumente und Sanktionen als Maßnahmen zum Erreichen der Bewirtschaftungsziele einführen!

Neue ökonomische Instrumente wurden im Zuge der Bewirtschaftungsplanung erstaunlich wenig diskutiert. Positiv hervorzuheben ist die bundesweit geführte Diskussion zur Umgestaltung von Abwasser- und Wasserentnahmeabgaben, u.a. das UFZ-Forschungsvorhaben „Weiterentwicklung von Abwasserabgabe und Wasserentnahmeentgelten zu einer umfassenden Wassernutzungsabgabe?“. Allerdings wurde die Möglichkeit zur Einführung einer Wassernutzungsabgabe ins Wasserhaushaltsgesetz nicht genutzt.

Grundsätzlich kommen in Frage:

1. Anreizinstrumente zur Besteuerung von ökologisch nachteiligem Handeln
2. Anreizinstrumente zur Honorierung ökologischer Leistungen oder zum sparsamen Wassergebrauch (z.B. Fördertatbestände in Agrar-Umweltprogrammen)
3. Finanzierungsinstrumente für ökologische Verbesserungen (z.B. Förderrichtlinien zur Gewässerentwicklung).

Eingeführt wurden Wasserentnahmeentgelte in Nordrhein-Westfalen und im Saarland sowie Förderrichtlinien in zahlreichen Bundesländern. In die Maßnahmenprogramme wurden keine neuen Instrumente gemäß Punkt 2 aufgenommen.

Beispiele für Maßnahmen im landwirtschaftlichen Bereich, die in den Programmen zur ländlichen Entwicklung gefördert werden:

- ▶ Extensive Grünlandnutzung
- ▶ Auflagen im Bezug auf den Viehbesatz
- ▶ Pflanzenschutzmittel- und Düngeverbot
- ▶ Umwandlung von Ackerland in Grünland
- ▶ Konservierende Bodenbearbeitung/Erosionsschutz
- ▶ Ökologische Anbauverfahren
- ▶ Naturnahe Gewässerentwicklung
- ▶ Gewässerrandstreifen

Eine Vielzahl von ökonomischen Instrumenten wird in der umweltpolitischen Diskussion erörtert, z.T. liegen auch Praxiserfahrungen aus dem Ausland vor. Dringend geboten erscheint es, Stickstoffüberschüsse mit einer

Abgabe zu belegen, wie dies auch der Sachverständigenrat für Umweltfragen fordert.

Die mögliche Bandbreite ökonomischer Instrumente illustrieren Beispiele wie die „MoorFutures“ als Quasi-Wertpapier zur Generierung von Mitteln für Wiedervernässungen in Mecklenburg-Vorpommern.


Grundsätze für die Einführung und Ausgestaltung von umweltbezogenen Abgaben und von Förderinstrumenten für die Unterstützung von Umweltgütern und -dienstleistungen hat die OECD formuliert (OECD 2008). Einige Kernaussagen lauten:

Environmentally related taxes:

- ▶ *These taxes provide incentives for polluters and resource users to change their behaviour today [and] long-term incentives to innovate for a more environmentally friendly future tomorrow.*
- ▶ *There is a high potential for greater use of environmentally related taxes [...] in order to better reflect the environmental externalities of relevance.*
- ▶ *Have opportunities to scale back exemptions and other special provisions in existing environmentally related taxes been reviewed?*
- ▶ *Taxing or regulating environmental “bads” will reduce the risk of unintended subsidisation of environmentally harmful alternatives, as well as reduce the need for public funding.*

Public financial support for environmental goods and services:

- ▶ *Only in cases where public goods are expected to be generated.*
- ▶ *Should be consistent with the Polluter Pays Principle.*
- ▶ *It is important to consider whether such support really is the most economically efficient way of reaching a given environmental target.*
- ▶ *It is also important to define an appropriate reference level.*

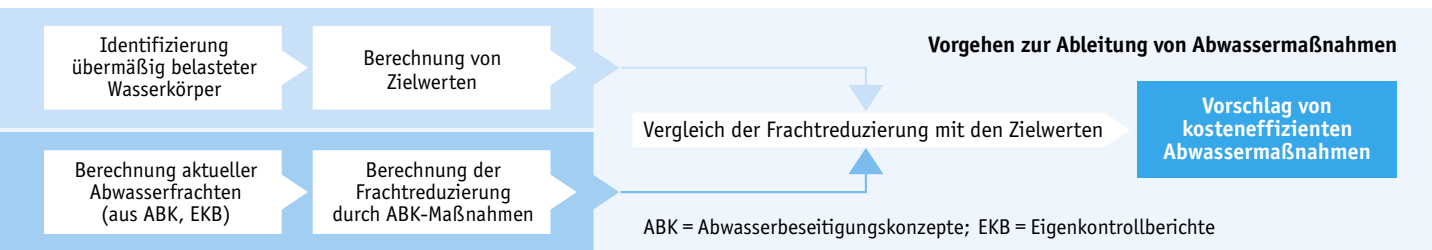
 **GRÜNE LIGA-Fazit:**
Das weitgehende Fehlen neuer ökonomischer Instrumente deutet darauf hin, dass im Bereich der Politikintegration noch sehr große Defizite und Herausforderungen bestehen. Insbesondere die Einführung einer Abgabe auf Stickstoffüberschüsse in der Landwirtschaft erscheint dringend geboten.

Kosteneffizienz

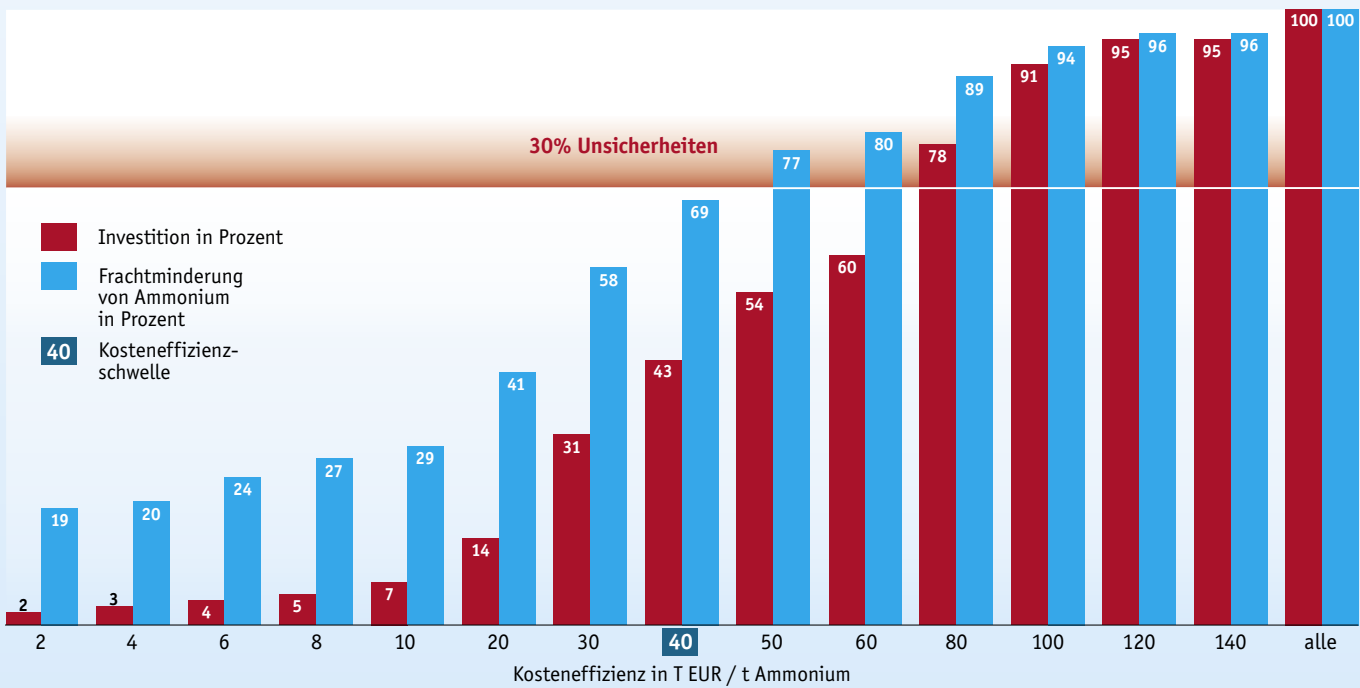
Empirische Ansätze für Kosteneffizienz stärker systematisieren und Chancen besser nutzen!

Obwohl in den Bewirtschaftungsplänen wenige Angaben hinsichtlich der kosteneffizienten Maßnahmenkombinationen zu finden sind, geht die GRÜNE LIGA davon aus, dass effizienter Mitteleinsatz für die Wasserwirtschaftsverwaltung angesichts knapper zur Verfügung stehender finanzieller Mittel und gleichzeitig ambitionierter Zielstellung eine wichtige Randbedingung darstellt, die empirisch in die Bewirtschaftungsplanung einfließt und auch bei der Priorisierung der

Maßnahmen eine nicht unbedeutende Rolle gespielt hat. Dennoch lassen sich hier durch systematische Ansätze möglicherweise erhebliche Potentiale der Steigerung der ökologischen Effizienz des Mitteleinsatzes erzielen. Unterlassene oder eingeschränkte, an die angemessene Nutzung angepasste Unterhaltung kann helfen, Kosten zu sparen. Beim Ablauf der Lebensdauer technischer Einbauten und Infrastruktur muss die Überprüfung, ob sie überhaupt noch nötig ist, die zugrundeliegende Nutzung die Wasserrahmenrichtlinienkriterien erfüllt oder ob eine wesentlich weniger gewässerschädliche Lösung möglich ist, zum Standard werden.



Maßnahmen zur Reduktion von Ammonium und deren Investitionskosten



In Thüringen wurden Kosteneffizienzschwellen für Maßnahmen zur P- und N-Reduzierung festgelegt, um über deren Aufnahme in das Maßnahmenprogramm zu entscheiden. Basis hierfür war die Bewertung der ca. 6.500 Maßnahmen aus Abwasserbeseitigungskonzepten (ABK) nach ihren jeweiligen Kosten und Wirkungspotentialen. Als relevante Schwellen wurden 150.000 EUR je dauerhaft reduzierte Tonne Phosphor bzw. 40.000 EUR je dauerhaft reduzierte Tonne Ammonium festgelegt. (Quelle: Bewirtschaftungsplan Thüringen)

Nutzen des Gewässerschutzes für Gesellschaft und Umwelt



Den ökonomischen und sozialen Nutzen von Verbesserungen des Gewässerzustandes im Blick haben und Ökosystemdienstleistungen gezielt stützen!

Die *ökonomischen und sozialen Vorteile*, die der Gewässerschutz im Zeichen der Wasserrahmenrichtlinie bietet, wurden im Zuge der Bewirtschaftungsplanung im Wesentlichen nicht diskutiert – weder hinsichtlich des monetären Nutzens ökologischer Verbesserungen, noch hinsichtlich des breiteren Nutzens, der aus der Bereitstellung von Ökosystemdienstleistungen erwächst.

Die Betrachtung des Nutzens von mehr Gewässerschutz für Umwelt und Gesellschaft wird in der WRRL vor allem als Abwägungskriterium im Zusammenhang mit dem Verschlechterungsverbot nach Artikel 4.7 gefordert. Den gesellschaftlichen Nutzen im Blick zu haben entspricht aber in ganz besonderer Weise dem Geist der Richtlinie. Schon Erwägungsgrundsatz 1 deutet klar in diese Richtung: „Wasser ist keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss.“

Peter Gammeltoft (EU-Kommission GD Umwelt) auf der EEB-Wasserkonferenz in Barcelona 2010: "Water is not there for the benefit of one economic sector, but for the benefit of society."

Ökonomischer Nutzen von mehr Gewässerschutz erwächst beispielsweise aus

- ▶ Kosteneinsparungen für Wassernutzer, z.B. durch verringerte Unterhaltung
- ▶ wirtschaftlichem Gewinn durch verbesserten Erholungswert der Landschaft (Badegewässer, Naturerlebnis, Angelfischerei) und höhere touristische Attraktivität
- ▶ Kostenersparnis durch Unterlassen von Umweltschädigungen, die externe Kosten verursachen würden, z.B. durch diffuse Stoffeinträge in Trinkwassergewinnungsgebieten
- ▶ Kostenersparnis durch positive externe Effekte
- ▶ Kostenersparnis bei der Minderung des CO₂-Ausstoßes durch Maßnahmen mit besonders niedrigen Vermeidungskosten, z.B. bei der Wiedervernässung von Mooren
- ▶ Unterstützung des aus wasserabhängigen Ökosystemen und Biodiversität erwachsenden volkswirtschaftlichen Nutzens.

Der immense volkswirtschaftliche Nutzen von Ökosystemen und Biodiversität ist spätestens seit der TEEB-Studie (The Economics of Ecosystems and Biodiversity) ein prominentes Thema der umweltpolitischen Diskussion. Derartiger Nutzen sollte auch im Bereich Gewässerschutz stärker herausgestellt werden. Ein unmittelbarer Anknüpfungspunkt sind dabei die WRRL-relevanten Schutzgebiete: Die Wasserwirtschaft ist nach Artikel 4 verpflichtet, die Zielerreichung in diesen

Gebieten zu unterstützen. Sie trägt damit auch dazu bei, den daraus erwachsenden volkswirtschaftlichen Nutzen zu erzeugen.

Beispiel: CO₂-Haltefunktion von Mooren


Entwässerte Niedermoore verursachen bei herkömmlicher landwirtschaftlicher Nutzung neben erheblichen Nährstoffausträgen auch Emissionen von bis zu 24 Tonnen CO₂ pro Jahr und Hektar. Eine alternative Nutzung kann die Produktion von Schwarzerlenholz sein. Im „ALNUS-Projekt“ wurden die Bedingungen für die Erzeugung von Erlenholz auf Niedermoorstandorten in Mecklenburg-Vorpommern erforscht und gezeigt, dass die Schwarzerlenwirtschaft umweltverträglich und wirtschaftlich tragfähig sein kann. Moor-, Gewässer- und Klimaschutz werden hierbei mit einem ökonomischen Nutzen verbunden. Es wurden CO₂-Vermeidungskosten von null bis vier Euro pro Tonne CO₂ kalkuliert.

Bei der Frage der Akzeptanz und Unterstützung von ökologischen Verbesserungen kann die Darstellung einhergehender Ökosystemdienstleistungen unterstützende Argumente liefern. Ein explizites Kriterium ist der ökologische und gesellschaftliche Nutzen bei der Prüfung von Ausnahmen gemäß Artikel 4.7 WRRL. Hierbei fließt der Nutzen in die Abwägung hinsichtlich des Verschlechterungsverbots ein.

Ökonomische Bewertung naturverträglicher Hochwasservorsorge an der Elbe (nach einer Studie des Bundesamtes für Naturschutz 2010)

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie erarbeiteten Wissenschaftler der TU Berlin ein methodisches Grundgerüst zur Bewertung naturverträglicher Hochwasservorsorge wie Deichrückverlegungen, der Wiedergewinnung natürlicher Überschwemmungsflächen und der Revitalisierung von Auen und wendeten dieses am Fallbeispiel Elbe an. Die Forscher wählten einen ökonomischen Ansatz, um das Nutzen-Kosten-Verhältnis naturverträglicher Maßnahmen an der Elbe einschätzen zu können. **Ein Wert über 1 bescheinigt dabei einen volkswirtschaftlichen Mehrwert.** Die umfangreichste der untersuchten Deichrückverlegungsvarianten, bei der rund 35.000 Hektar Überflutungsflächen an der Elbe zurück gewonnen werden, erreicht einen **positiven Wert von 3,1**. Bei Verkehrsprojekten würde ein derartig günstiger Wert eine Zuordnung zum „vordringlichen Bedarf“ nach sich ziehen.

Ein solches Programm würde durchschnittliche jährliche Kosten von 18 Millionen Euro verursachen. Der **ermittelte Nutzen beläuft sich auf das Dreifache** und setzt sich unter anderem aus den vermiedenen Hochwasserschäden von im Durchschnitt **6 Millionen Euro** pro Jahr und den eingesparten Kosten durch eine Verkürzung der zu unterhaltenden Deichlinie von **5 Millionen Euro** pro Jahr zusammen. Hinzu kommen die Einsparungen für ansonsten an anderer Stelle erforderliche Maßnahmen zur Minderung der Nährstofffracht der Elbe (z. B. durch Nutzungseinschränkungen in der Landwirtschaft oder Steigerung der Reinigungsleistung von Kläranlagen), die zur Erreichung der festgelegten Ziele der Wasserrahmenrichtlinie erforderlich sind, in Höhe von **16 Millionen Euro** pro Jahr. Ferner berücksichtigten die Forscher die Wertschätzung der Bevölkerung für den Erhalt von natürlichen Auenlandschaften, die mittels der Zahlungsbereitschaftsanalyse erfasst wurde, mit einem jährlichen Wert von **30 Millionen Euro**.

 **GRÜNE LIGA-Fazit:**
Volkswirtschaftliche Kosten-Nutzen-Betrachtungen sind in den Bewirtschaftungsplänen bislang nicht enthalten. Kosten-Nutzen-Analysen sollten als Standard-Instrument bei wasserwirtschaftlichen Planungen gelten und regelmäßig Anwendung finden, auch für den Hochwasserschutz.

Mehr Gewässerschutz bringt volkswirtschaftlichen Nutzen und mehr Lebensqualität!

Quellenverzeichnis

BMU (Hrsg.) (2010) : Die Wasserrahmenrichtlinie. Auf dem Weg zu guten Gewässern – Ergebnisse der Bewirtschaftungsplanung 2009 in Deutschland. Berlin.

► http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/broschuere_wasserrahmenrichtlinie_bf.pdf

BVerfG (1995) – Bundesverfassungsgericht, Beschluss des 2. Senats vom 07.11.1995, 2 BvR 413/88, 2 BvR 1300/93. Verfassungsmäßigkeit der Erhebung von Wasserentnahmeabgaben in Baden-Württemberg und Hessen („Wasserpfeinig-Beschluss“).

CIS (2002). Economics and the environment – The implementation challenge of the Water Framework Directive. WFD CIS Guidance Document No. 1. Produced by Working Group 2.6 – WATECO. Directorate General Environment of the European Commission, Brussels.

CIS (2009) : Guidance Document on Exemptions to the environmental objectives. WFD CIS Guidance Document No. 20. Technical Report – 2009 – 027. Brussels.

Europäische Kommission (2007) : Towards Sustainable Water Management in the European Union. First stage in the implementation of the Water Framework Directive 2000/60/EC. SEC(2007) 362. Brüssel.

Grossmann, M., Hartje, V., Meyerhoff, J. (2010) : Ökonomische Bewertung naturverträglicher Hochwasservorsorge an der Elbe. Abschlussbericht des F+E-Vorhabens „Naturverträgliche Hochwasservorsorge an der Elbe und Nebenflüssen und ihr volkswirtschaftlicher Nutzen“. 130 Seiten, BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag, Münster.

GRÜNE LIGA (2010) : Das Wassernutzungsentgelt in Braunkohlebergbau und Energiewirtschaft Brandenburg – Positionspapier der GRÜNEN LIGA zur Umgestaltung von § 40 BbgWG.

► http://www.wrrl-info.de/docs/Positionspapier_BBG_WNE_April2010

International Commission for the Protection of the Danube River (2009): Danube River Basin District Management Plan. Part A - Basin Wide Overview. Final version, 14 December 2009.

► http://www.icpdr.org/icpdr-pages/river_basin_management.htm

Internationale Flussgebietseinheit Elbe (2009) : Internationaler Bewirtschaftungsplan für die Flussgebietseinheit Elbe. Teil A.

► <http://www.ikse-mkol.org>

Internationale Flussgebietseinheit Oder (2009) : Bewirtschaftungsplan. 22. März 2010.

► www.mkoo.pl

Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (Hrsg.) (2009) : International koordinierter Bewirtschaftungsplan für die internationale Flussgebietseinheit Rhein.

► <http://www.iksr.org>

LAWA (2009) : Gemeinsames Verständnis von Begründungen zu Fristverlängerungen nach § 25 c WHG (Art. 4 Abs. 4 WRRL) und Ausnahmen nach § 25 d Abs. 1 WHG (Art. 4 Abs. 5 WRRL). Fassung vom 18.03.2009 nach Abstimmung auf der 137. LAWA-Vollversammlung. LAWA-Ausschuss Oberirdische Gewässer und Küstengewässer – Ad-hoc-Unterausschuss „Wirtschaftliche Analyse“. Eckpunktepapier.

► http://www.wrrl-mv.de/doku/hintergrund/090318_Eckpunktepapier_Begrueendungen_Fristverlaengerungen.pdf

OECD (2008) : An OECD Framework for Effective and Efficient Environmental Policies. Meeting of the Environment Policy Committee (EPOC) at Ministerial Level. Environment and Global Competitiveness. 28-29 April 2008.

Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRRL).

UBA (Hrsg.) (2006) : Vorgehen und Methoden bei der Bestandsaufnahme nach Artikel 5 der Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland. UBA-Text 3006. Forschungsbericht 204 24 21.

► <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/fpdf-l/3125.pdf>

Vollmann, B.-D. (2005) : Erhebung von Schifffahrtsabgaben. In: Wasser- und Schifffahrtsdirektion Südwest, Informationsschrift 2005, S. 22-24.

► http://www.wsd-sw.wsv.de/wir_ueber_uns/veroeffentlichungen/oeffentlichkeitsarbeit/informationsschrift_2005/pdf/Seite-22-24-Erhebung-Schifffahrtsabgaben.pdf

Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme der Länder

Baden-Württemberg

Umweltministerium Baden-Württemberg (2009) : Bewirtschaftungsplan inklusive Maßnahmenprogramm für die Bearbeitungsgebiete

► Alpenrhein-Bodensee;

► Hochrhein;

► Oberrhein;

► Neckar;

► Main;

► Donau.

► <http://www.uvm.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/63467/>

Bayern

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (Hrsg.) (2009) : Bewirtschaftungsplan für

- ▶ den bayerischen Anteil der Flussgebietseinheit Donau;
 - ▶ den bayerischen Anteil der Flussgebietseinheit Rhein;
 - ▶ den deutschen Anteil der Flussgebietseinheit Elbe;
 - ▶ die Flussgebietseinheit Weser.
- ▶ <http://www.wasserrahmenrichtlinie.bayern.de/bewirtschaftungsplaene/index.htm>

Berlin

FGG Elbe (Hrsg.) (2009) : Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe.

- ▶ http://www.fgg-elbe.de/tl_fgg_neu/tl_files/Downloads/EG_WRRRL/ber/bp/0911_Bewirtschaftungsplan.pdf
- ▶ <http://www.berlin.de/sen/umwelt/wasser/wrrl/index.shtml>

Brandenburg

FGG Elbe (Hrsg.) (2009) : Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe.

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg; Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern; Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.) (2009) : Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der internationalen Flussgebietseinheit Oder.

- ▶ <http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.535758.de>

Bremen

FGE Weser (2009) : Bewirtschaftungsplan 2009 für die Flussgebietseinheit Weser / Maßnahmenprogramm 2009 für die Flussgebietseinheit Weser.

- ▶ http://fgg-weser.de/Download-Dateien/bwp2009_weser_091222.pdf
- ▶ <http://www.umwelt.bremen.de/de/detail.php?gsid=bremen179.c.9888.de>

Hamburg

FGG Elbe (Hrsg.) (2009) : Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe.

Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Umweltschutz (2005) : Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRRL). Zusammenfassender Bericht über die Hamburger Bearbeitungsgebiete. Bestandsaufnahme.

- ▶ <http://www.hamburg.de/wrrl-berichte/>

Hessen

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2009) : Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Hessen. Bewirtschaftungsplan Hessen 2009–2015.

- ▶ <http://www2.hmuelv.hessen.de/umwelt/wasser/wrrl/umsetzung/BP/>

Mecklenburg-Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (2009) : Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für die Flussgebietseinheit Warnow/Peene.

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern; Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (2009) : Bewirtschaftungsplan nach Art. 13 der Richtlinie 2000/60/EG für die Flussgebietseinheit Schlei/Trave.

Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern; Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2004) : Bericht über die Umsetzung der Artikel 5 und 6 der Richtlinie 2000/60/EG in der Flussgebietseinheit Warnow/Peene. Bestandsaufnahme.

- ▶ http://www.wrrl-mv.de/index_arb_2009.htm
- ISW (2008) : Beitrag zur Wirtschaftlichen Analyse der Wassernutzung für die Flussgebietseinheit Warnow/Peene: Kostendeckung der Wassernutzungen und umweltökonomische Gesamtrechnung. Endbericht.
- ▶ http://www.wrrl-mv.de/doku/hintergrund/Langfassung_wirtsch_Analyse.pdf

Niedersachsen

NLWKN (2009) : Niedersächsischer Beitrag für den Bewirtschaftungsplan

- ▶ der Flussgebietsgemeinschaft Elbe
- ▶ für die Flussgebietseinheit Ems
- ▶ für die Flussgebietseinheit Rhein
- ▶ der Flussgebietsgemeinschaft Weser nach Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie bzw. nach § 184a des Niedersächsischen Wassergesetzes.
- ▶ http://www.nlwkn.niedersachsen.de/master/C5845107_N5507460_L20_DO_I5231158.html

Nordrhein-Westfalen

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2009) : Bewirtschaftungsplan für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas 2010–2015.

- ▶ http://www.flussgebiete.nrw.de/Dokumente/NRW/Bewirtschaftungsplan_2010_2015/

Rheinland-Pfalz

Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz (2005): Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen. Zusammenfassender Bericht zur Umsetzung der Anforderungen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) in Rheinland-Pfalz.

► <http://www.wrrl.rlp.de/servlet/is/8238/>

Saarland

Ministerium für Umwelt (2009) : Bewirtschaftungsplan für das Saarland.

► <http://www.saarland.de/SID-3E724395-473D3B99/46834.htm>

Sachsen

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.) (2005) : Kompaktbericht zur Bestandsaufnahme nach WRRL im Freistaat Sachsen.

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2008) : Bericht über die sächsischen Beiträge zu den Entwürfen der Bewirtschaftungspläne der Flussgebietseinheiten Elbe und Oder.

► http://www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/wasser_11703.html

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2009) : Untersuchung zur wirtschaftlichen Fragestellung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) – Umsetzung von Artikel 9 EG-WRRL in Sachsen.

► http://www.smul.sachsen.de/lfl/publikationen/download/4330_1.pdf

Sachsen-Anhalt

FGG Elbe (Hrsg.) (2009) : Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe.

FGE Weser (2009) : Bewirtschaftungsplan 2009 für die Flussgebietseinheit Weser / Maßnahmenprogramm 2009 für die Flussgebietseinheit Weser.

► <http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/index.php?id=38636>

Schleswig-Holstein

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2009) : Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für die Flussgebietseinheit Eider.

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern; Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (2009) : Bewirtschaftungsplan nach Art. 13 der Richtlinie 2000/60/EG für die Flussgebietseinheit Schlei/Trave.

FGG Elbe (Hrsg.) (2009) : Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe.

► <http://www.wasser.sh/de/fachinformation/home/index.html>

Thüringen

Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (Hrsg.) (2009) : Thüringer Landesbericht zu den Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen nach EG-Wasserrahmenrichtlinie.

Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (2009) : Bewirtschaftungsplan für den Thüringer Anteil am Bearbeitungsgebiet Main der internationalen Flussgebietseinheit Rhein (FGE Rhein).

► <http://www.thueringen.de/de/tmlfun/themen/wasser/flussgebiete/oea/bewirtschaftung/daten/>

Weiterführendes

Zu Wassernutzungsabgaben:

UFZ (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH), Department Ökonomie und Department Umwelt- und Planungsrecht : Weiterentwicklung von Abwasserabgabe und Wasserentnahmeentgelten zu einer umfassenden Wassernutzungsabgabe. UBA-Projekt (FKZ 370926201). Projektlaufzeit: 09/2009 bis voraussichtlich 02/2011.

► <http://www.ufz.de/index.php?de=19085>

Zum auf ökologischen Leistungen basierten Wertpapier „MoorFutures“:

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern : Pressemitteilung Nr. 249/2010 vom 27.09.2010 (30. Deutscher Naturschutztag).

► http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/lm/_Service/Presse/Aktuelle_Pressemitteilungen/index.jsp?&pid=22798



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Umwelt
Bundes
Amt 
Für Mensch und Umwelt

Gefördert vom Bundesumweltministerium und vom Umweltbundesamt