

Wolfgang Ostendorf

VON BRÜSSEL NACH BREGENZ

Die Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie
zwischen Europäischer Kommission und Alpenrhein

1. EINLEITUNG

Das Ereignis war den regionalen Tageszeitungen keine Meldung wert: Am 22. Dezember 2000 trat die von der Europäischen Kommission vorgeschlagene und zuvor vom Vermittlungsausschuss überarbeitete »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 2000) in Kraft – ein Meilenstein in der Geschichte des Gewässerschutzes in Europa. Im Unterschied zu den meisten anderen europäischen Regelungen im Wassersektor richtet sie sich nicht nur an einen kleinen Kreis von Betroffenen und Experten, sondern verlangt die Einbeziehung der interessierten Öffentlichkeit in die nationale und regionale Umsetzung. So wird die Richtlinie auch unser Verhältnis zum Wasser als lebensnotwendiger Ressource, als Produktionsfaktor, Energieträger, Erholungskulisse und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere neu definieren.

Die Wasserrahmenrichtlinie will in den EU-Mitgliedsstaaten bis 2015 flächendeckend einen »guten« Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwassers erreichen. Als Werkzeuge dienen dabei zunächst die Anpassung der Wassergesetze in den EU-Mitgliedstaaten sowie die Schaffung von »zuständigen Behörden« in den Flusseinzugsgebieten und eine Bestandsaufnahme aller größeren Oberflächen- und Grundwasserkörper. In den kommenden Jahren sollen »Bewirtschaftungspläne« aufgestellt und »Maßnahmenprogramme« durchgeführt werden, an denen auch die interessierte Öffentlichkeit zu beteiligen ist. Bestandsaufnahmen und Bewirtschaftungspläne sollen sich nicht mehr wie bisher an den Hoheits- und Verwaltungsgrenzen orientieren sondern an den hydrologischen Flusseinzugsgebieten, ganz gleich, wie viele und welche Staatsgrenzen dabei überschritten werden.

Besonders interessant dürfte sich die Umsetzung im Einzugsgebiet von Alpenrhein und Bodensee gestalten. Hier grenzen die Territorien von EU-Staaten (Deutschland, Österreich, Italien), die gemeinsam zur Erfüllung der Anforderungen aus der WRRL

verpflichtet sind, und Territorien von Nicht-EU-Staaten (Schweiz, Liechtenstein) aneinander, wobei die Schweiz völlig frei in der Gestaltung ihres Gewässerschutzes, Liechtenstein aber im Rahmen des EWR-Vertrages¹ zur Umsetzung verpflichtet ist. Andererseits haben sich diese Länder schon vor geraumer Zeit durch Staatsverträge zu einer Zusammenarbeit im Gewässerschutz zusammengefunden², die nun, nachdem das Bodensee-Einzugsgebiet in einen »EU-Raum« und einen »Nicht-EU-Raum« zerfällt, eine gewisse Neudefinition erfährt.

Selbst für Fachleute ist das komplizierte Nebeneinander von europäischen, Bundes- und Länderkompetenzen, unterschiedlichen Traditionen und Strategien im Gewässerschutz, die Überlappung von Verwaltungsräumen und Flusseinzugsgebieten, die Vielfalt von Koordinationsgremien und die einander widerstrebenden Zielvorstellungen einflussreicher Interessensgruppen aus Industrie, Energiewirtschaft, Landwirtschaft und Naturschutz nicht ganz einfach zu durchblicken. Erst recht gilt das für die interessierte Öffentlichkeit, die ja nach Artikel 14 der WRRL in den Umsetzungsprozess integriert werden muss.

Der vorliegende Beitrag empfiehlt sich als Reiseführer durch den Dschungel von Richtlinien, Gesetzen und Verordnungen, Normen, Definitionen und Interpretationen, Behörden, Koordinierungskomitees und Entscheidungsstrukturen, Stellungnahmen und Berichten zwischen der EU-Kommission in Brüssel, die die kohärente Umsetzung überwacht, und den Fachleuten, die im Einzugsgebiet von Alpenrhein und Bodensee den Umweltzielen der WRRL zur Wirklichkeit verhelfen sollen. Der Beitrag richtet sich vornehmlich an den Teil der Öffentlichkeit, der sich zur Partizipation aufgefordert fühlt, sich aber nicht sicher ist, wie und auf welcher Ebene er sich einbringen kann. Im Vordergrund stehen die Strukturen und Entscheidungswege (Stand Mai 2005), während die Diskussion der Ergebnisse, die bis dahin im Einzugsgebiet von Alpenrhein und Bodensee erzielt wurden, einem gesonderten Beitrag vorbehalten bleibt.

2. UMWELTZIELE UND INSTRUMENTE DER WASSERRAHMENRICHTLINIE

Die am 22. 12. 2000 in Kraft getretene EG-Wasserrahmenrichtlinie ist der vorläufige letzte Meilenstein in der europäischen Umweltschutzgesetzgebung, nachdem die EU-Kommission und der Ministerrat in den zurückliegenden Jahrzehnten eine Reihe von Richtlinien im Naturschutz, Gewässerschutz, Umweltschutz und in der Raumplanung verabschiedet hatten³.

Im Gegensatz zu den meisten bisherigen sektoral eingegangenen europäischen Gewässerschutz-Richtlinien eröffnet die WRRL einen breiten Blick auf das Management aller Wassernutzungen auf der Ebene von vollständigen Flusseinzugsgebieten. Sie hat

sich zum Ziel gesetzt, den gegenwärtig schlechten Zustand vieler Gewässer zu verbessern und bis 2015 für alle Gewässer in den EU-Mitgliedsstaaten einen mindestens »guten« Zustand zu erreichen (Art. 4 WRRL). Der Zustand der Oberflächengewässer wird nicht primär unter dem Gesichtspunkt der Nutzbarkeit und Verwertbarkeit durch den Menschen gesehen, sondern danach beurteilt, inwieweit er die Existenzbedingungen für eine natürliche Flora und Fauna gewährleistet. Dahinter steht der Gedanke der Nachhaltigkeit, wie er im 5. und 6. Umwelt-Aktionsprogramm der EU (EP 2002) zum Ausdruck gekommen ist: Naturnah erhaltene und belassene Gewässer sind am ehesten in der Lage, die Bedürfnisse künftiger Generationen nach Trinkwasser, Wasser für landwirtschaftliche und industrielle Produktion, Energieerzeugung, aber auch für Erholungszwecke und zur Erfüllung ästhetischer Ansprüche und ethischer Zielsetzungen zu befriedigen. Die WRRL erstreckt sich dabei auf die Fließgewässer und Seen des Binnenlandes ebenso wie auf die Übergangsgewässer im Küstenbereich und die Küstengewässer selbst. Auch das Grundwasser wird berücksichtigt, während der Hochwasserschutz zunächst ausgeklammert blieb. Da insbesondere Fließgewässer und Küstengewässer nationale und Verwaltungsgrenzen überschreiten, ist es nur konsequent, die (internationalen) Flusseinzugsgebiete zu den räumlichen Einheiten der Umsetzung zu machen.

Die WRRL berücksichtigt auch die Schutzgebiete, die nach anderen europäischen Richtlinien unter Schutz gestellt wurden, beispielsweise die NATURA 2000-Gebiete⁴. Darin eingeschlossen sind nicht nur solche Gebiete, die Wasserflächen umfassen oder am Rande von Fließgewässern oder Seen liegen, sondern auch grundwasserabhängige Feuchtgebiete. Daher kommt der WRRL auch im Naturschutz eine erhebliche Bedeutung zu.

Für künstliche oder vom Menschen erheblich veränderte Gewässer gelten jedoch schwächere Schutzziele; hier muss nur das »gute ökologische Potenzial« erreicht werden, womit die Nutzungen, für die diese Gewässer ausgewiesen sind, nicht in Frage gestellt werden⁵.

Wirtschaftliche Steuerungsinstrumente erhalten eine zunehmende Bedeutung in der Umweltpolitik. Die WRRL verpflichtet die Mitgliedsstaaten, in der Wasserpolitik das Kostendeckungs- sowie das Verursacherprinzip zu berücksichtigen (Art. 9 WRRL). Die Wassergebühren müssen bis zum Jahre 2010 angemessene Anreize zur effizienten und sparsamen Nutzung der Wasserressourcen bieten und sicherstellen, dass die verschiedenen Nutzergruppen, z. B. die bislang hochsubventionierte Bewässerungslandwirtschaft der Mittelmeerländer, einen angemessenen Beitrag zur Kostendeckung leisten. Grundlage ist die wirtschaftliche Analyse getrennt nach Flussgebietseinheiten (FGE)⁶.

Zur Erreichung der globalen Umweltziele sieht die WRRL eine Reihe von Instrumenten vor, die nach einem feste Zeitplan zur Wirksamkeit kommen sollen, und über die die Mitgliedsstaaten der EU-Kommission regelmäßig zu berichten haben (Abbildung 1). Bis zum 22. Dezember 2003 waren nach Art. 24 WRRL in den Mitgliedsstaaten die zur

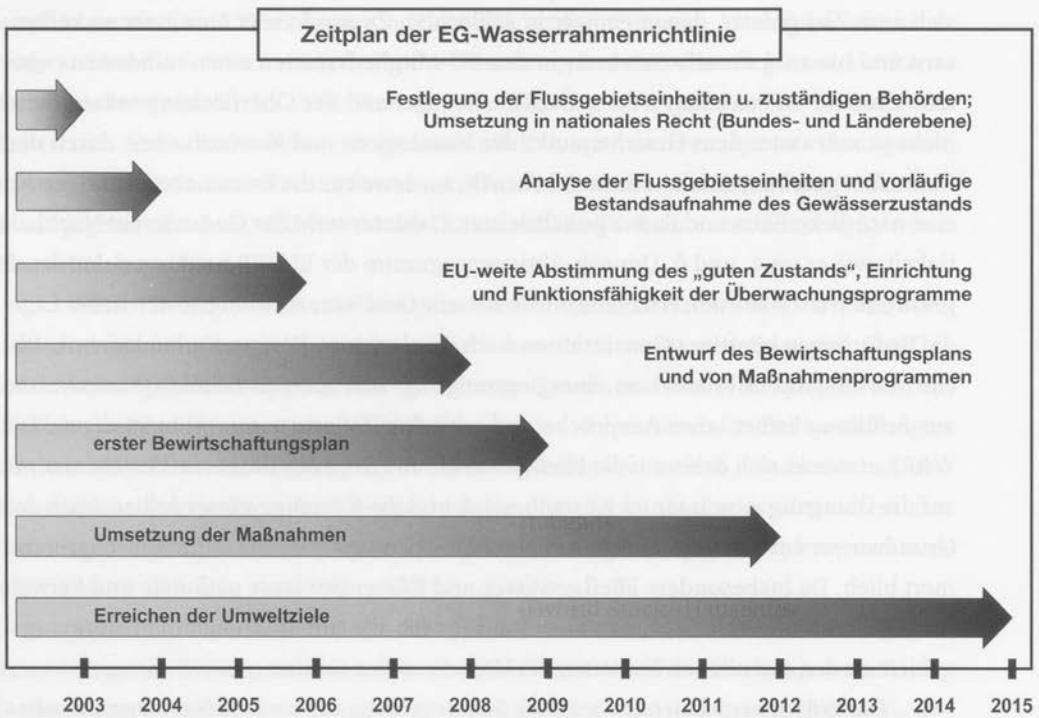


Abb. 1 Zeitplan der EU-Wasserrahmenrichtlinie

Umsetzung notwendigen Rechts- und Verwaltungsvorschriften zu erlassen; gleichzeitig waren auch die Flussgebietseinheiten sowie die »zuständigen Behörden« zu benennen, die insbesondere in den internationalen Flussgebietseinheiten künftig für die Kohärenz der Umsetzung sorgen sollen⁷. Bis Ende 2004 war in den Flussgebietseinheiten eine Bestandsaufnahme durchzuführen, die eine Beschreibung der Einzugsgebiete, eine Darstellung der wesentlichen anthropogenen Belastungen des Gewässerzustands und eine wirtschaftliche Analyse der Wassernutzung beinhaltet⁸. Hierbei waren auch diejenigen Oberflächengewässer- und Grundwasserkörper ausfindig zu machen, die zum gegenwärtigen Zeitpunkt das Umweltziel, den »guten« Zustand möglicherweise nicht erreichen. Diese Wasserkörper müssen zukünftig einer operativen Überwachung unterzogen werden⁹. Allerdings müssen die Überwachungsverfahren erst noch entwickelt werden; ab Dezember 2006 sollen sie einsatzbereit sein.

Ein Oberflächengewässer befindet sich in einem »guten« Zustand, wenn es sowohl einen guten »chemischen Zustand«, hinsichtlich der Konzentration an Schadstoffen, als auch einen guten »ökologischen Zustand«, hinsichtlich der Zusammensetzung der Biozöosen, aufweist. Der aktuelle Zustand eines Oberflächengewässers wird vor dem Hintergrund des Referenzzustands, des »sehr guten« Zustands, beurteilt, in dem sich das Gewässer bei Fehlen signifikanter menschlicher Einflüsse befinden würde. Je stärker die Abweichungen desto schlechter fällt die Bewertung aus.

Als Mess- und Erhebungsgrößen für den ökologischen Zustand kommen v. a. biologische »Qualitätskomponenten« (Anh. 5 WRRL) aus dem Bereichen Phytoplankton, submerse Wasserpflanzen, aquatische Wirbellose und Fische, dazu noch hydromorphologische Qualitätskomponenten bzgl. der Veränderungen im Wasserhaushalt und in der Morphologie des Gewässerbettes sowie hydrochemische Qualitätskomponenten (z. B. die Konzentration an eutrophierenden Stoffen) in Betracht. Der naturnahe Referenzzustand, ermittelt anhand dieser Qualitätskomponenten, wird sich je nach Gewässertyp unterschiedlich darstellen, so dass zunächst eine nach Bioregionen differenzierte Gewässertypologie erstellt und für jeden Gewässertyp ein »typspezifischer« Referenzzustand definiert werden muss¹⁰.

Bis Ende 2009 sollen in den Flussgebietseinheiten »Bewirtschaftungspläne«¹¹ verabschiedet werden, die auch »Maßnahmenprogramme«¹² enthalten, die dazu dienen, den Zustand der in Frage kommenden Gewässer so zu verbessern, dass sie bis 2015 den »guten« Zustand erreichen. Spätestens bei der Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen ist die Öffentlichkeit an der Umsetzung zu beteiligen (Art. 14 WRRL), indem (i) Hintergrundinformationen zur Verfügung gestellt werden, (ii) eine Anhörung der »interessierten Kreise« durchgeführt, oder sogar (iii) ihre »aktive Einbindung« in die Entscheidungsprozesse vorgenommen wird. Dieser partizipatorische Ansatz richtet sich vor allem an die Nicht-Regierungsorganisationen (NGOs), also auch an die Umwelt- und Naturschutzverbände.

Bei Nichterreichen der Umweltziele in einem Mitgliedsstaat kann die EU-Kommission Sanktionen aussprechen und Strafzahlungen festsetzen (Art. 23 WRRL). Allerdings sieht die WRRL auch Ausnahmeregelungen vor; hier kann die EU-Kommission zwei Fristverlängerungen gewähren, so dass sich der Umsetzungszeitraum auf insgesamt 27 Jahre ausdehnen kann.

Nur wenig Bezug nimmt die WRRL auf die Hochwasserproblematik (vgl. Art. 1, Ziff. e), beschränkt sich aber ansonsten auf den qualitativen Schutz der Wasserressourcen. Hochwasserschutzmaßnahmen sind von der WRRL ausgenommen und unterliegen daher bis jetzt allein den Regelungen der Mitgliedsstaaten¹³. Andererseits bestehen durchaus enge Zusammenhänge zwischen einem intelligenten Flussgebietsmanagement unter Einbeziehung der Feuchtgebiete und einer Abmilderung von Überschwemmungs- oder Dürre-Ereignissen. Gleichzeitig wäre mit einer Einbeziehung von natürlichen Überschwemmungsgebieten in Mooren, Flussauen und Seenniederungen auch den Zielen des Naturschutzes gedient¹⁴.

Aufgrund unterschiedlicher Standpunkte im EU-Parlament hinsichtlich des Niveaus des Grundwasserschutzes wurden konkrete Maßnahmen zum Grundwasserschutz aus der WRRL herausgenommen¹⁵. In den Artikeln 8 und 17 ist lediglich die Verpflichtung zu einer Trendumkehr bei deutlich und beständig ansteigenden Konzentrationen von Verunreinigungen enthalten, die von menschlichen Aktivitäten herrühren.

Aspekte des Hochwasserschutzes und des Grundwasserschutzes werden in diesem Beitrag nur randlich behandelt.

3. GEWÄSSERBELASTUNGEN UND GEWÄSSERSCHUTZ IM BODENSEE-EINZUGSGEBIET

Die Gewässer des Bodensee-Einzugsgebietes lassen sich entsprechend ihren spezifischen anthropogenen Belastungen in

- den Freiwasserkörper des Bodensees einschließlich der Beckensedimente,
- die Uferzone des Bodensees,
- die Fließgewässer, Stillgewässer und Grundwasserkörper des Hügellandes rings um den Bodensee,
- den Alpenrhein, die Bregenzer und Dornbirner Ach mit ihren Nebenflüssen und ihren Mündungsdeltas in den Bodensee

einteilen (Übersicht in IGKB, 2004a).

Das Becken des Bodensees stellt eine Senke für die stofflichen Einträge aus dem Einzugsgebiet dar, die über Niederschläge und Zuflüsse in den See gelangen. Beinahe fünf Jahrzehnte lang war die Eutrophierung des Freiwasserkörpers, hervorgerufen durch den Phosphor-Eintrag aus häuslichen Abwässern und landwirtschaftlichen Nutzflächen, das vorherrschende Thema. Die Gefährdung der Trinkwasser-Überleitung vor allem in den dicht besiedelten mittleren Neckarraum führte zu beachtlichen Investitionen in Abwassersammler und Kläranlagen, so dass heute der Phosphor-Eintrag wieder die Größenordnung der frühen 1950er Jahre erreicht hat.

Die Uferzone des Bodensees leidet unter der unmittelbaren menschlichen Inanspruchnahme durch Wassersport- und Erholungseinrichtungen, Uferverbau und Uferaufschüttungen, Schiffsverkehr, Eisenbahn- und Straßentrassen usw., die zumeist eine direkte Zerstörung von Habitaten zur Folge hat (OSTENDORP 2004). In der Vergangenheit trug zudem die Eutrophierung des Freiwassers wesentlich zur Degeneration der littoralen Biozöosen bei. Der Nutzungsdruck auf die Seeuferzone hält auch in jüngster Zeit unvermindert an, wirksame Strategien zur Entschärfung des Problems sind nicht in Sicht. Hinzu kommen Schadstoffeinträge aus dem Siedlungsbereich und die Nährstofffrachten der Sickerwässer von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Zusätzliche Probleme deuten sich bereits an: die offenbar beschleunigte Einwanderung von Neozoen (REY et al. 2004) sowie die tendenziell sinkenden Sommer-Wasserstände des Bodensees (JÖHNK et al. 2004), die jeweils eine Veränderung der Uferbiozöosen mit sich bringen dürften.

Die Gewässer in Oberschwaben und im westlichen Allgäu stehen unter dem Einfluss der intensiven Landwirtschaft, insbesondere der Grünlandwirtschaft und Viehhaltung sowie des Obst- und Hopfenbaus, die auch hier zu einer Eutrophierung der Seen und Weiher sowie zu einer saprobiellen Belastung der Fließgewässer führt. Hinzu kommen

die Entwässerung von Feuchtgebieten und der Ausbau vieler kleiner Fließgewässer zum Zweck der landwirtschaftlichen Produktivitätssteigerung.

Die Alpenflüsse sind aufgrund ihrer hohen Wasserführung weit weniger durch Nährstoffe und fäulnisfähige organische Stoffe belastet; erst in den Unterläufen macht sich die Verschmutzung stärker bemerkbar. Von weit größerer Bedeutung sind die hydrologischen und die morphologischen Eingriffe, die sehr oft mit einer völligen Zerstörung naturnaher Lebensräume einhergehen (Abbildung 2). Der Ausbau und die Begradigung der Flussgerinne sowie die Eindeichung der ehemaligen Überschwemmungsgebiete werden vor allem am Alpenrhein sichtbar. Seit 1895 mündet er mit einem künstlichen Gerinne in den Bodensee, seit 1911 ist er vollständig kanalisiert. Rund 40 Speicherbecken dienen der Wasserkraftnutzung und verändern durch den Rhythmus des Schwall-Sunk-Betriebs die Wasserführung und Wasserqualität der Vorfluter, in der Summe aber auch die Sommerpegelstände des Bodensees. Hinzu kommen Wasserüberleitungen, die in beide Richtungen über die Grenzen des Alpenrhein-Einzugsgebiets hinweg führen.

Die Nutzung und Bewirtschaftung vor allem des Bodensees und des Alpenrheins erforderten bereits früh eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit. 1892 wurde die Internationale Rheinregulierung (IRR)¹⁶ ins Leben gerufen; sie bildete die administrative Grundlage für die Regulierung des Rheinlaufs zwischen der Ill-Mündung und dem Bodensee. Seit 1893 kümmert sich die Internationale Bevollmächtigtenkonferenz für die Bodensee-Fischerei (IBKF)¹⁷ um die Durchsetzung gleichartiger Bestimmungen für die Fischerei im Bodensee-Obersee. Aufgabe der Kommissionen war und ist die Wahrung bzw. Umsetzung wirtschaftlicher Interessen. Gewässerschutzgesichtspunkte traten erst viel später hinzu, als der Bodenseefischerei durch die Eutrophierung Einbußen drohten und als die Probleme der Alpenrhein-Regulierung sichtbar wurden, und deren öffentliche Akzeptanz schwand. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Nährstoffbelastung des Bodensees, die die Versorgung des wirtschaftlich aufstrebenden mittleren Neckarraums mit Bodenseewasser zu gefährden drohte, wurde 1959 die Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee (IGKB) gegründet. Ihre Aufgaben wurden zunächst durch das zwischenstaatliche »Übereinkommen über den Schutz des Bodensees gegen Verunreinigung« vom 27. 10. 1960 umschrieben; im Kern ging es um die Dokumentation der Ursachen und Folgewirkungen der Eutrophierung sowie die Koordination des Baus von Abwasserbehandlungsanlagen. In den späteren Jahren traten weitere Aspekte des Gewässerschutzes hinzu, so dass in der »Bilanz 2004« (vgl. IGKB 2004a) eine Vielzahl von Handlungsfeldern angesprochen werden, in denen die IGKB tätig geworden ist. Struktur und Aufgaben der IGKB sind vergleichbar mit denen der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR), die bereits einige Jahre zuvor gegründet worden war, und deren Arbeitsfeld sich bis zum Hochrhein, nicht aber bis zum Bodensee erstreckt⁵⁷. Zu Beginn der 1980er Jahre hatte sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass der Gewässerschutz am Bodensee auch eine raumplanerische Komponente beinhaltet. 1983 verabschiedete die Gemeinsame Raumordnungskommission der Anrainerstaaten

ein »Internationales Leitbild für das Bodenseegebiet« in dem insbesondere der Schutz des Bodenseeuferers eine wichtige Rolle spielte. Ein Jahr später erlangten die Bodensee-Uferpläne der Regionalverbände Hochrhein-Bodensee und Bodensee-Oberschwaben sowie der Regierung von Schwaben (Bayern) Rechtskraft (Übersicht bei OSTENDORP, 2004). Zuletzt engagierte sich die Internationale Bodenseekonferenz (IBK), die zusammen mit der IGKB eine Studie zur Zustandsbeschreibung des Bodenseeuferers herausgab (TEIBER 2001). Nachdem inzwischen wesentliche Verschmutzungsprobleme der Freiwasserzone gelöst sind, möchte sich die IGKB mit dem »Aktionsprogramm 2004–2009« nun verstärkt den Defiziten der Uferzone zuwenden (IGKB 2004b).

Während sich die Aktivitäten der IGKB schwerpunktmäßig auf den Bodensee richten, ist seit 1998 im Alpenrhein-Einzugsgebiet die »Internationale Regierungskommission Alpenrhein« (IRKA)¹⁸ tätig. Alle vier Projektgruppen der IRKA beschäftigen sich mit Gewässerthemen (Energie, Flussbau, Grundwasser, Fisch- und Gewässerökologie). Die IRKA und die IRR arbeiten zur Zeit das Entwicklungskonzept »Zukunft Alpenrhein« aus. Hintergründe waren die ökologischen Defizite, sowie die Bedeutung des Rheins für die Energie- und Trinkwasserversorgung und schließlich die geänderten Voraussetzungen für die Hochwassersicherheit.

Die zwischenstaatlichen Organisationen arbeiten nach dem Konsensprinzip. Beschlüsse ihrer Gremien haben keine bindende Wirkung für die Vertragsstaaten; allerdings sind die Vertragsstaaten gehalten, die Beschlüsse in wirksames Recht umzusetzen.

Auch auf Seiten der NGOs findet das Thema Gewässerschutz immer mehr Aufmerksamkeit. 1990 wurde mit der Gründung des »Umweltrates Bodensee«¹⁹ eine grenzüberschreitend tätige Aktionsplattform geschaffen, der die »Bodensee-Stiftung«²⁰ als Geschäftsstelle zugeordnet ist. Die Bodensee-Stiftung initiiert und betreut Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Umweltschutzbereich, von denen einige auch direkt mit dem Gewässerschutz zu tun hatten. Den besonderen Problemen der Seeuferzone widmet sich die »Arbeitsgruppe Bodenseeufer« (AGBU)²¹, die 2004 gegründet wurde. Im Alpenrhindertal sind verschiedene Naturschutz-Organisationen²² und halbstaatliche Einrichtungen²³ tätig, die sich ebenfalls mit Gewässerschutz, insbesondere mit den negativen Folgewirkungen der hydrologischen und morphologischen Eingriffe auseinandersetzen.

Die genannten Organisationen werden in ihrem jeweiligen Tätigkeitsgebiet von der Umsetzung der WRRL betroffen sein, wobei die staatlichen bzw. zwischenstaatlichen Organisationen vermutlich einen besseren Zugang zu Informationen und Entscheidungen haben werden als die im Natur- und Umweltschutz tätigen NGOs.

4. UMSETZUNG DER WASSERRAHMENRICHTLINIE AUF EUROPÄISCHER EBENE

Die Intentionen und Anforderungen der WRRL, die im Richtlinientext nur in allgemeiner und auch dem Fachpublikum nicht sogleich zugänglicher Form dargestellt sind, bedürfen im Hinblick auf ihre Umsetzung näherer Erläuterungen und Konkretisierungen, die wiederum nicht jedem einzelnen Mitgliedsstaat überlassen bleiben, sondern auf gemeinschaftlicher Ebene vorgenommen werden (Abbildung 3). Hierzu treffen sich seit Oktober 2000 in halbjährlichen Abständen die Wasserdirektoren der Mitgliedsstaaten unter dem Vorsitz der jeweiligen EU-Präsidentschaft, um im Rahmen der »Gemeinsamen Umsetzungsstrategie« (*Common Implementation Strategy*, CIS) Angelegenheiten der Umsetzung zu beraten und zu beschließen (EUP 2001; EUP 2003). Die Wasserdirektorenkonferenz ist allerdings nur ein informelles Gremium, das im europäischen Recht nicht verankert ist, und infolgedessen auch keine Entscheidungsbefugnisse besitzt.²⁴

In ihren Beratungen stützt sich die Konferenz auf ein Team von Fachleuten aus den Wasserwirtschaftsverwaltungen, das unter dem Vorsitz der EU-Kommission, Generaldirektion Umwelt als *Strategic Co-ordination Group* (SCG) zusammentritt. Hier wurden in den Jahren 2001 bis Ende 2003 in insgesamt 13 Arbeitsgruppen »Leitfäden« (*Guidance Documents*) erarbeitet und veröffentlicht²⁵. Die SCG wird dabei beraten durch eine Reihe von europäischen NGO-Dachverbänden sowie durch unabhängige Experten²⁶. In den Papieren werden die Bestimmungen der WRRL näher erläutert und gewissermaßen mit einem sachlichen Rückgrat versehen. Außerdem werden hervorhebenswerte Umsetzungsbeispiele dargestellt. Damit tragen sie wesentlich zu einem gemeinsamen Verständnis der Begriffe und Inhalte und zur Entwicklung einheitlicher Umsetzungsverfahren bei. Die Leitfäden sollen nach Verabschiedung durch die EU-Wasserdirektoren zur Grundlage der Umsetzungsmaßnahmen in den Mitgliedstaaten gemacht werden. Derzeit werden sie aber noch nicht von allen Seiten als verbindlich betrachtet.

Die Arbeit der Generaldirektion Umwelt der EU-Kommission erfährt eine direkte fachliche und technische Unterstützung insbesondere durch das *Institute for Environment and Sustainability* (IES)²⁷ im italienischen Ispra am Lago Maggiore. Seine Hauptaufgabe besteht in der Unterstützung der EU Umweltpolitik, u. a. der WRRL, durch eigene Forschungsvorhaben und der Koordination EU-weiter Forschungsprojekte, die im fünften und sechsten Rahmenprogramm der EU²⁸ organisiert und finanziert werden.

Ein besonders wichtiges Teilprojekt am IES betrifft die Interkalibrationsarbeiten, zu deren Unterstützung das *European Centre for Ecological Water Quality and Intercalibration* (EEWAI)²⁹ etabliert worden ist. Hintergrund der Interkalibration ist das Bemühen um ein EU-weit abgestimmtes Verfahren zur Definition der Grenzen zwischen dem »sehr guten« und dem »guten« Zustand sowie zwischen dem »guten« und dem »mäßigen« Zustand eines Oberflächengewässers. Die Statusgrenzen zwischen »gut« und »mäßig« trennen das Umweltziel der WRRL (»guter« Zustand), bei dem keine weiteren Maßnahmen notwen-

dig werden, von dem Zustand, bei dem das Gewässer in Maßnahmenprogramme einbezogen werden muss, um das Umweltziel zu erreichen. Es hängt also entscheidend von der Interpretation und dem Verfahren zur Ermittlung dieser Statusgrenze ab, für welche und wie viele Gewässer ein Mitgliedsstaat Verbesserungsmaßnahmen durchführen muss, und wie hoch die finanziellen Aufwendungen dafür sind. Da die Zustandsbewertung eines Gewässers anhand der »Distanz« zwischen dem aktuellen Zustand und dem typspezifischen Referenzzustand (d. h. der naturnahe »sehr gute« Zustand) beurteilt wird, hängt die Frage, ob am konkreten Gewässer ein Handlungsbedarf gegeben ist, auch von der Definition des »sehr guten« Zustands bzw. der Grenzlinie zwischen dem »sehr guten« und dem »guten« Zustand ab. Um eine womöglich eigennützige Interpretation dieser Statusgrenzen durch einzelne Mitgliedsstaaten zu unterbinden, wird der Interkalibrationsprozess EU-weit durchgeführt. Einzelheiten des Verfahrens sind im Interkalibrationsleitfaden (CIS WORKING GROUP 2.5. INTERCALIBRATION 2002) dargestellt. Zur praktischen Durchführung melden die Mitgliedsstaaten differenziert nach Ökoregionen und Gewässertypen geeignete Gewässer, die zur Bestimmung einer der beiden Statusgrenzen in Frage kommen. Für Deutschland hat das Umweltbundesamt (UBA) in Zusammenarbeit mit den Bundesländern 34 Fließgewässermessstellen, 24 Seen-Messstellen und 11 Messstellen in Küstengewässern gemeldet³⁰. Aus dem Bodensee-Einzugsgebiet sind der Bodensee-Obersee sowie die Flussstrecken Litz und Lutz (jeweils für die Statusgrenzen »sehr gut«/»gut«) und Frutz vertreten. Die Interkalibrationsarbeiten sollen bis zum Juni 2006 abgeschlossen und bis zum Dezember des gleichen Jahres veröffentlicht sein.

Die Resultate der Zustandsbestimmung und Bewertung von Gewässern hängen auch von den Details der verwendeten physikalischen, chemischen und biologischen Analyse- und Erhebungsverfahren sowie von der Aggregation der zahlreichen Einzelergebnisse zu einer Gesamtbewertungsziffer ab. Hier wurden in der Vergangenheit – beispielsweise für die saprobielle und hydromorphologische Bewertung von Fließgewässern – zahlreiche Verfahren entwickelt (vgl. z. B. die Literaturzusammenstellungen in FRIEDRICH & LACOMBE (1992), BÖHMER et al. (1997), ZUMBROICH et al. (1998) SCHMEDTJE et al. (2001); ZINTZ & BÖHMER (2002)), von denen sich einige auch in der Gewässerschutzpraxis der EU-Mitgliedsstaaten durchgesetzt haben³¹. Für die Bewertung von Seeufnern, Feuchtgebieten und Grundwasserkörpern gibt es noch keine allgemein akzeptierten Vorschläge. Auch hier ist zukünftig eine Harmonisierung der Verfahren notwendig³².

Die WRRL fordert die Verabschiedung europäischer Normen und die Anwendung dieser Normen durch die Mitgliedsstaaten³³. Der Normungsprozess wird vom Europäischen Komitee für Normung (*Comité Européen de Normalisation*, CEN) mit Sitz in Brüssel organisiert³⁴. Die Normung im Wasserwesen findet vor allem im *Technical Committee* (TC) 230 und hier in der *Work Group* (WG) 2 – *Biological and ecological assessment methods* statt. Dort arbeiten ehrenamtlich tätige Experten der Umweltbehörden, Industrie, Universitäten und unabhängiger Beratungsbüros zusammen, um in acht *Task Groups* (TG) ein-



Abb. 2 Strukturdefizite der Fließgewässer:
kanalisierter Alpenrhein mit Saar-Kanal (rechts) vor Trübbach b. Sargans
(Foto: P. Rey, HYDRA Konstanz, März 2003)

heitliche Verfahren zu formulieren³⁵. Die EN-Normen des CEN werden automatisch von den nationalen Mitgliedern des CEN, in Deutschland das Deutsche Institut für Normung (DIN) e.V.³⁶, in Österreich das Österreichische Normungsinstitut (ÖN)³⁷, in der Schweiz die Schweizerische Normenvereinigung (SNV)³⁸ übernommen. Der Geltungsbereich der EN-Normen geht über die Anforderungen der WRRL hinaus, obschon diese ein starkes Motiv für ihre Entwicklung war und ist. Für die WRRL werden technische Festlegungen im Regelungsausschuss nach Art. 21 WRRL getroffen, dessen Beschlüsse bisher durch die *Working Group A – Ecostat* (Vorsitz JRC, UK und D) vorbereitet werden.

Die Expertengremien der europäischen und nationalen Normungsinstitute führen allerdings keine eigenen Forschungsarbeiten durch, die häufig notwendig werden, um kohärente Methodenentwicklungen auszuarbeiten. Auf EU-Ebene sind sie damit auch auf die Ergebnisse EU-weiter Forschungsprojekte angewiesen, an denen sich Universitäten sowie private und staatliche Forschungsinstitutionen aus jeweils mehreren Mitgliedsstaaten beteiligen, und die zumeist durch die EU-Rahmenprogramme finanziert werden^{28,39}. Die Bodensee-Region war im EUROLAKES-Projekt mit dem Bodensee-Obersee und im ECOFRAME-Projekt mit einigen Seen und Weihern in Oberschwaben vertreten (MOSS et al., 2003).

Die Ergebnisse sollen sobald wie möglich in die Praxis der Bestandserhebung (bis Ende 2004), der Überwachung und der Maßnahmenprogramme (ab 2006) einfließen. Im Falle der Normen ist der Weg deutlich vorgezeichnet. Wie jedoch die Ergebnisse der zahlreichen europaweiten Forschungsprojekte nutzbringend umgesetzt werden sollen, ist unklar.

Um die Praxistauglichkeit insbesondere der »Leitfäden« zu testen, haben die Mitgliedsstaaten 15 Flussgebiete (*Pilot River Basins*) als Testgebiete ausgewählt. Zunächst orientiert sich die Erprobung an den Erfordernissen der Berichtspflicht nach Art. 5 WRRL. Die Erfahrungen aus den Pilot-Flussgebieten sollen anschließend als Anregungen für die Überarbeitung der Leitfäden in einem Handbuch zusammengefasst werden. Deutschland ist an den Pilotgebieten Mosel-Saar und Neißة beteiligt; die Erprobung wird durch ein Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Umweltbundesamtes (UBA) begleitet.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit nach Art. 14 WRRL wird auf verschiedenen Ebenen verwirklicht. Die Generaldirektion Umwelt der EU-Kommission organisiert eine Website mit grundlegenden Informationen und eine ständig aktualisierte Informations- und Kommunikationsplattform (CIRCA), von der zahlreiche einschlägige Dokumente, meist in englischer Sprache, heruntergeladen werden können⁴⁰. Für detaillierte Fachinformationen steht das Internet-Angebot der Europäischen Umweltagentur (*European Environment Agency*, EEA) zur Verfügung⁴¹. Auf der CIRCA-Plattform sind auch einige wenige, allgemein gehaltene Broschüren und die *WFD Newsletters* erhältlich. Das breite, nicht englischsprachige und nicht fachlich vorgebildete Publikum wird also nur recht dürftig bedient und ist auf die Darstellungen des jeweiligen Mitgliedsstaates angewiesen. Auf

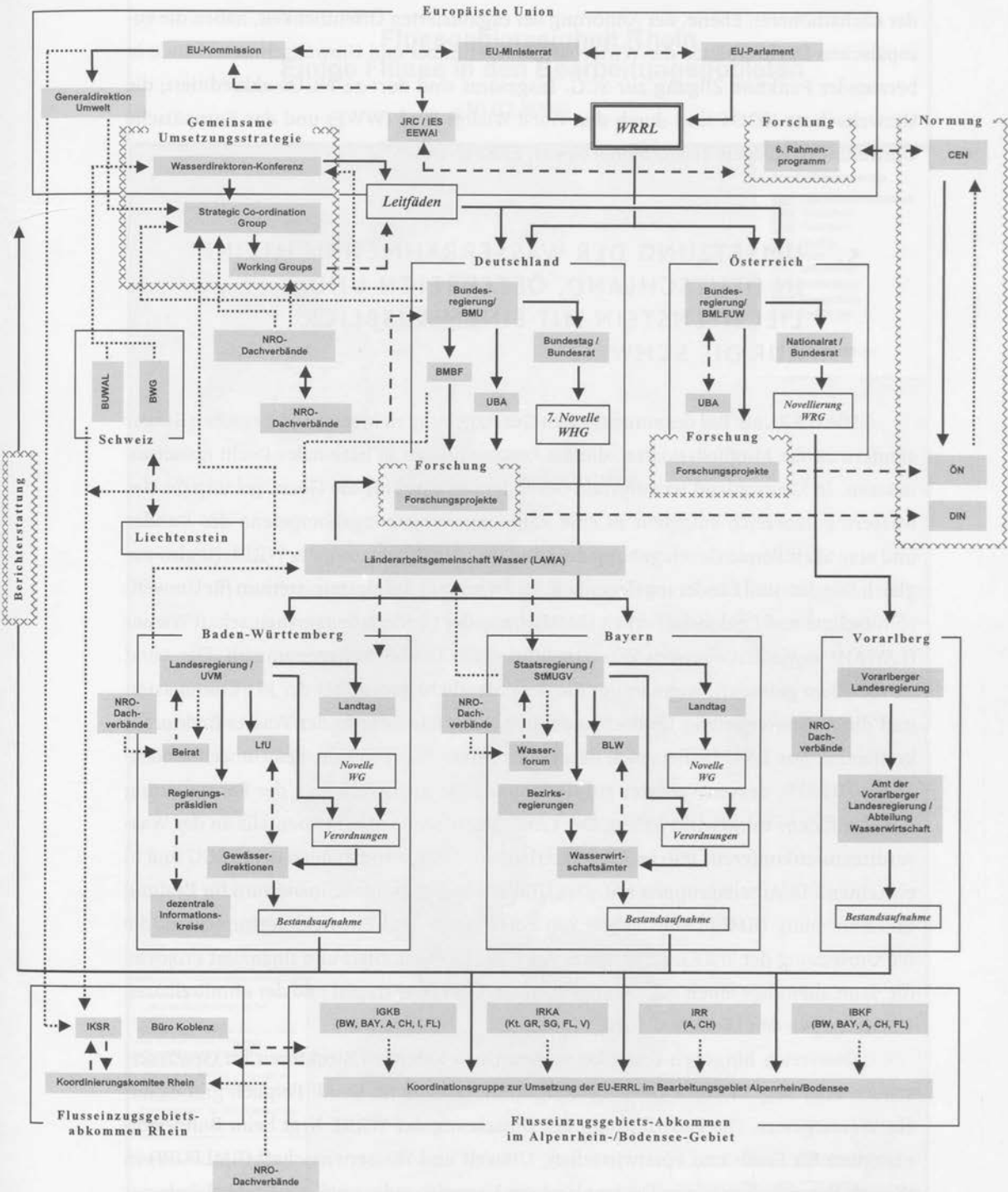


Abb. 3 Umsetzungsstrukturen der Wasserrahmenrichtlinie (schematisch, vereinfacht)

der nächsthöheren Ebene, der Anhörung der organisierten Öffentlichkeit, haben die europäischen Dachverbände der Wirtschaft, Wassernutzer und Umweltschutzverbände in beratender Funktion Zugang zur SCG. Insgesamt sind dort 22 NGOs akkreditiert; die Umweltschutz-NGOs sind durch den World Wildlife Fund (WWF) und das Europäische Umweltbüro (European Environmental Bureau, EEB) vertreten²⁶.

5. UMSETZUNG DER WASSERRAHMENRICHTLINIE IN DEUTSCHLAND, ÖSTERREICH UND LIECHTENSTEIN MIT EINEM AUSBLICK AUF DIE SCHWEIZ

Die WRRL als Teil der europäischen Gesetzgebung richtet sich nicht an den Bürger sondern an die Mitgliedsstaaten, die die Bestimmungen in nationales Recht umsetzen müssen. In Deutschland ist aufgrund der föderalen Struktur die Gesetzgebung im Gewässerschutzbereich aufgeteilt in eine Rahmengesetzgebungskompetenz des Bundes und eine ausfüllende Gesetzgebung der Länder⁴². Die Umsetzung der WRRL ist also zugleich Bundes- und Länderangelegenheit, und wird vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)⁴³, von der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)⁴⁴ sowie den obersten Wasserbehörden der Länder wahrgenommen. Der Bund ist vor allem gefordert, wenn es um die Berichtspflicht gegenüber der EU-Kommission und die Außenvertretung Deutschlands geht, beispielsweise in der Wasserdirektorenkonferenz. Das BMU bedient sich dabei auch seiner Fachbehörde, des Umweltbundesamtes (UBA)⁴⁵, dessen Vertreter auf deutscher Seite maßgeblich an der Formulierung der »Leitfäden« mitgewirkt haben. Der LAWA-Vorsitzende nimmt ebenfalls an der Wasserdirektorenkonferenz teil; im übrigen arbeiten LAWA-Vertreter auch in der SCG und in einzelnen CIS-Arbeitsgruppen mit. Das UBA sowie das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sind Träger von Forschungs- und Entwicklungsprojekten, die die Umsetzung der WRRL vorbereiten. Auch die LAWA initiiert und finanziert Projekte, die dann allerdings einen stärker angewandten Charakter tragen und der unmittelbaren Umsetzung in den Ländern dienen.

Österreich hingegen kennt keine derartigen föderalen Strukturen im Gewässerschutz. Hier liegt die volle Gesetzgebungskompetenz beim Bund. Folglich gibt es nur ein Wassergesetz. Die Federführung der Umsetzung der WRRL liegt beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) in Wien⁴⁶, dem ähnlich wie in Deutschland ein Umweltbundesamt⁴⁷ als Fachbehörde zur Seite steht.

Liechtenstein ist seit 1995 ein EWR-Staat¹ und als solcher zur Umsetzung der WRRL verpflichtet, sobald die WRRL formell in den EWR-Vertrag aufgenommen worden ist. Auf der Ebene der europäischen Wasserdirektoren ist das kleine Fürstentum jedoch nicht ver-

Flussgebietseinheit Rhein Einige Flüsse in den Bearbeitungsgebieten

(10.03.2004)

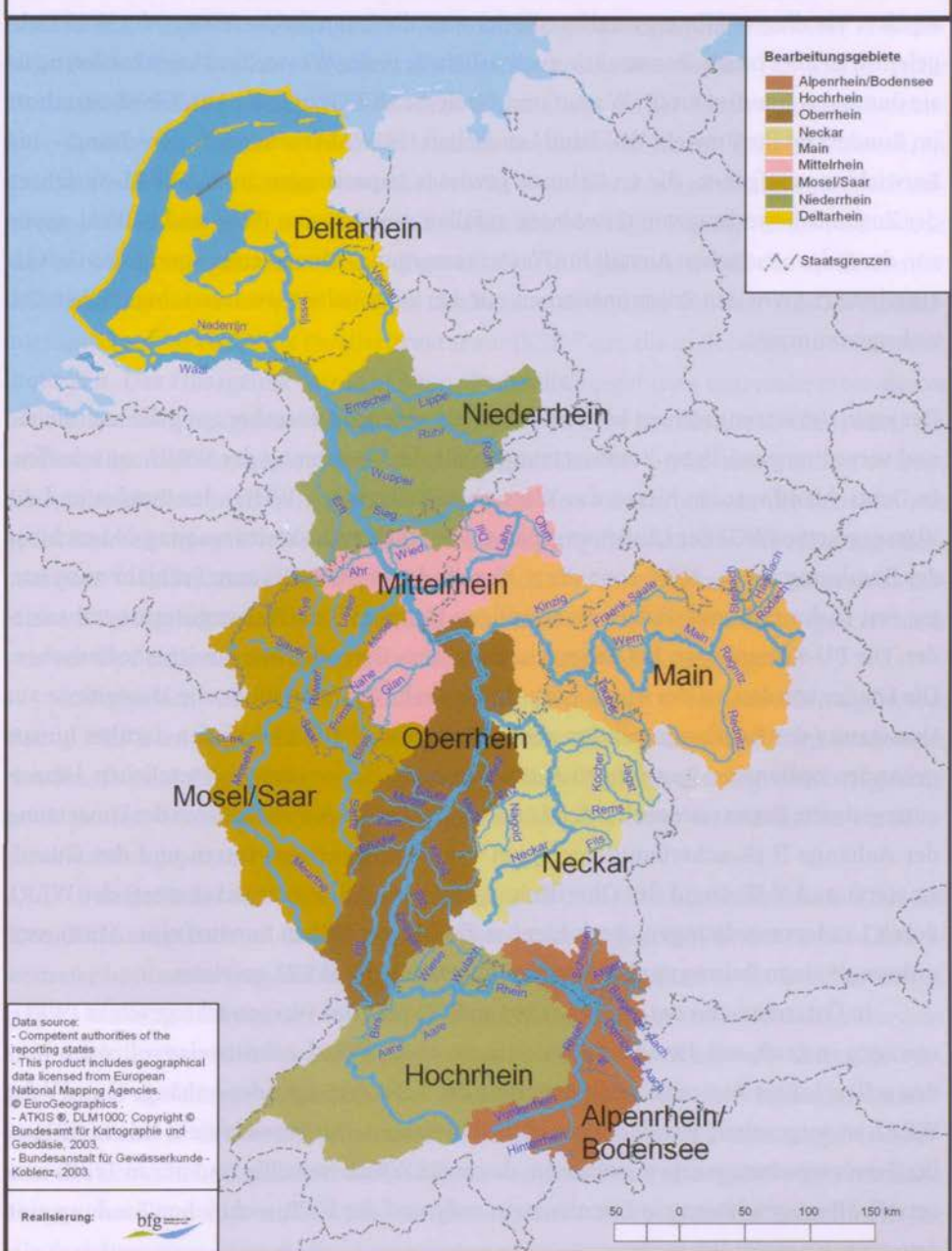


Abb. 4 Flussgebietseinheit Rhein mit den Bearbeitungsgebieten auf der Basis von Flusseinzugsgebieten (Quelle: Koordinierungskomitee Rhein, 2003; Bericht gemäß Art. 3 Abs. 8 und Anhang 1 der WRRL an die EU-Kommission zur Liste der zuständigen Behörden im Einzugsgebiet der internationalen Flussgebietseinheit Rhein. Stand 28. 04. 2004 (CC 14-03d rev. 28. 04. 04)).

treten. Im übrigen entscheiden der Landtag und die Regierung⁴⁸ über Angelegenheiten, die mit der Umsetzung der WRRL zu tun haben.

Die Schweiz ist kein Mitglied der EU und auch nicht dem EWR-Vertrag beigetreten. Die Beziehungen zur EU werden vielmehr durch eine Reihe von bilateralen Verträgen geregelt⁴⁹. Vor diesem Hintergrund hat die Schweiz die formelle Umsetzung der WRRL abgelehnt, ist aber bereit, konstruktiv mitzuarbeiten; in der Wasserdirektorenkonferenz ist sie durch das Bundesamt für Wasser und Geologie (BWG) und die Abt. Gewässerschutz im Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) vertreten⁵⁰. Forschungs- und Entwicklungsaufgaben, die im Rahmen gewisser Anpassungen an die WRRL-Verfahren der Zustandsbewertung von Gewässern anfallen, werden vom BWG und BUWAL sowie von der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG) in Zusammenarbeit mit den kantonalen Gewässerschutzfachstellen wahrgenommen⁵¹.

Der erste Umsetzungsschritt bestand darin, bis zum 22. Dezember 2003 die rechtlichen und verwaltungsmäßigen Voraussetzungen für die Umsetzung der WRRL zu schaffen. In Deutschland wurden hierzu das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) des Bundes und die Wassergesetze (WG) der Länder angepasst. Pünktlich zum »Weltwassertag«⁵² beschloss der Bundestag am 22. März 2002 die 7. Novelle des WHG⁵³. Bis zum Frühjahr 2005 hatten erst 12 der 16 Bundesländer die jeweiligen Novellen ihrer Wassergesetze verabschiedet. Die EU-Kommission hat daher Klage vor dem Europäischen Gerichtshof erhoben. Die Länder wurden bei der Anpassung durch die LAWa unterstützt, die Mustertexte zur Umsetzung der Regelungsaufträge nach WRRL bzw. WHG und zu den darüber hinaus gehenden optionalen Regelungen entworfen hatte. Die weiteren gesetzlichen Umsetzungsschritte liegen seitdem bei den Ländern und bestanden zunächst in der Umsetzung der Anhänge II (Beschreibung der Typen von Oberflächengewässern und des Grundwassers) und V (Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwassers) der WRRL durch Landesverordnungen. Auch hier hat die LAWa mit dem Entwurf einer Musterverordnung⁵⁴ einen Beitrag zur kohärenten Umsetzung der WRRL geleistet.

In Österreich trat am 22. Dez. 2003 eine Novelle des Wasserrechtsgesetzes (WRG) von 1959 in Kraft, mit dem die Anforderungen an die WRRL schrittweise vollzogen werden sollen⁵⁵. Eine Verordnung zur Regelung der Anforderungen der Anhänge II und V der WRRL ist vorgesehen, wurde aber noch nicht erlassen. Die Schweiz sieht keinen Anlass, ihr Gewässerschutzgesetz anzupassen, da sie die WRRL freiwillig und nur in Teilen umsetzt⁴⁹. Hingegen könnte in Liechtenstein aufgrund der EWR-rechtlichen Bindung eine Anpassung notwendig werden.

Die räumlichen Einheiten der Umsetzung der WRRL, der Bestandsaufnahme, Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme sind n. Art. 3 u. 5 WRRL die »Flussgebietseinheiten« (FGE), die sich aus einem großen oder mehreren kleinen hydrogeogra-

phischen Flusseinzugsgebieten zusammensetzen können. In vielen Fällen überschreiten die Einzugsgebiete, beispielsweise des Rheins, der Donau, der Elbe und der Oder die Bundesländer- und Staatsgrenzen von EU-Mitgliedsstaaten, teils aber auch die von Nicht-EU-Staaten (Abbildung 4). Um dennoch eine flussgebietseinheitsbezogene, kohärente Umsetzung zu gewährleisten, muss in jedem Flussgebiet eine (oder mehrere) »zuständige Behörde(n)« bestimmt werden, die die Umsetzung koordiniert. Auf das deutsche Staatsgebiet fallen 10 FGE, wobei Baden-Württemberg an der Rhein- und der Donau-FGE beteiligt ist, Bayern sowie Österreich an den FGE von Rhein, Elbe und Donau. In Deutschland sind die Länder wesentlich an der Koordination und Abstimmung mit anderen Staaten innerhalb der Flussgebietseinheiten beteiligt. Für die Rhein-FGE wurde das »Koordinierungskomitee Rhein«⁵⁶ geschaffen. Ihm gehören neben den Vertretern der EU-Anrainerstaaten auch die Vertreter Liechtensteins und der Schweiz an. Das Koordinierungskomitee stellt eine Parallelstruktur zur IKSR⁵⁷ dar, die in Koblenz ein Sekretariat unterhält. Das Flussgebiet wurde in neun »Bearbeitungsgebiete« unterteilt; eines davon ist das Bearbeitungsgebiet »Alpenrhein/Bodensee«. Nicht nur dieses, sondern auch die anderen Bearbeitungsgebiete überschreiten Bundesländer- und Staatsgrenzen; so liegt beispielsweise mehr als 90% des Bearbeitungsgebiets »Hochrhein« in der Schweiz. Für jedes Bearbeitungsgebiet hat ein Land bzw. ein EU-Mitgliedsstaat die Federführung übernommen⁵⁸. Dabei können die deutschen Bundesländer ihre Außenkontakte auch zu anderen EU-Mitgliedsstaaten selbstständig wahrnehmen. In Österreich hingegen ist nach wie vor die Bundesregierung, vertreten durch das BMLFUW, zuständig.

Abgesehen von den Koordinierungskomitees können die Anforderungen von Art. 3 WRRL im allgemeinen mit den vorhandenen Verwaltungsstrukturen umgesetzt werden. Die Schaffung neuer nationaler Behörden ist nicht notwendig, obschon gerade auch in den Wasserwirtschaftsverwaltungen einiger deutscher Bundesländer ein Umstrukturierungsprozess im Gange ist.

Innerhalb der deutschen Bundesländer spielt die LAWA eine bedeutende Rolle als Koordinationsplattform. Sie hat mehrere Ausschüsse⁵⁹ gebildet, in denen die Ländervertreter bestimmte Fragenkomplexe der WRRL-Umsetzung bearbeiten. Darüber hinaus gibt es einen Ausschuss, der alle auf EU-Ebene anstehenden wasserrechtlichen Themen behandelt, in dem auch das BMU vertreten ist. So hat die LAWA eine von Zeit zu Zeit ergänzte und aktualisierte »Arbeitshilfe zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie«⁶⁰ veröffentlicht, in der die Minimalvoraussetzungen des sog. »I-I-Umsetzungsbeschlusses« der Umweltministerkonferenz erläutert werden. In dem Papier geht es um rechtliche Fragen, vor allem aber um die Arbeiten, die innerhalb des festgelegten Zeitrahmens für die Berichterstattung an die EU-Kommission zu erledigen sind. Von besonderem Interesse ist der Teil 4 mit themenbezogenen Arbeitspapieren.

In Österreich entfällt eine solche Struktur; hier wird die Umsetzung zwischen den Abteilungen VII2 und I4 des BMLFUW gesteuert und koordiniert.

Bevor bestimmte Vorgehensweisen in Normen oder andere Verfahrensvorschriften gegossen werden können, sind häufig umfangreiche Forschungen nötig, die im Fall der WRRL-Umsetzung vom BMBF, dem UBA und der LAWA initiiert und gesteuert werden. In der Schweiz sind keine Forschungsprojekte bekannt⁶¹, die direkt auf die Umsetzung der WRRL abzielen. Forschungen im Rahmen des »Modul-Stufen-Konzeptes«⁵¹ werden von einer der drei tragenden Institutionen, dem BWG, dem BUWAL oder der EAWAG betrieben. Eine ältere Liste der in Deutschland laufenden und abgeschlossenen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben ist im Teil 4 der LAWA »Arbeitshilfe« enthalten. Insgesamt wurden bzw. werden 67 Projekte durchgeführt, von denen sich die meisten auf die Anforderungen der Anhänge II und V der WRRL beziehen⁶². In aller Regel handelt es sich um rein nationale Projekte ohne direkte Partnerprojekte in anderen EU-Mitgliedsstaaten. Während BMBF und UBA die eher grundlagenforschungsorientierten Projekte betreuen (FELD et al. 2005), ist die LAWA an Ergebnissen interessiert, die die unmittelbaren Umsetzungsprobleme lösen.

Die Berichtspflichten gegenüber der EU-Kommission liegen bei den EU-Mitgliedsstaaten, in Deutschland vertreten durch das BMU, in Österreich durch das BMLFUW. Der erste Bericht war am 22. März 2004 fällig und hatte die Anpassung der Rechtslage und die Koordination in den FGE durch die »zuständigen Behörden« zum Inhalt⁶³. Das BMLFUW hat den ausführlichen Bericht im Juni 2004 vorgelegt⁶⁴.

Zum 22. März 2005 wurde ein weiterer Bericht fällig, in dem die Ergebnisse der Bestandsaufnahmen in den Flussgebietseinheiten darzustellen waren, insbesondere die Beschreibung der Einzugsgebiete, eine Darstellung der wesentlichen menschlichen Belastungen des Gewässerzustands und eine wirtschaftliche Analyse der Wassernutzung (Art. 5, Anhänge II u. III). In der Bestandsaufnahme sollten u. a. die künstlichen und erheblich veränderten Gewässer sowie diejenigen natürlichen Gewässer aufgelistet werden, die das Umweltziel, den »guten« Zustands möglicherweise (oder ganz sicher) nicht erreichen (erste Risikoeinschätzung). Die Modalitäten der Berichterstattung der Länder gegenüber dem BMU, das die Berichte für Deutschland sammelt und an die EU-Kommission weiterleitet, wurden innerhalb der LAWA festgelegt⁶⁵. Die Einzelberichte aus den länderübergreifenden Bearbeitungsgebieten werden teils von den federführenden Ländern, teils vom BMU zusammengefügt und nach Brüssel weitergereicht.

Die Wasserdirektoren haben auf ihrer Sitzung am 22./23. Juni 2004 in Dublin beschlossen, dass die Ergebnisse der Bestandsaufnahme (Bericht 2005) öffentlich gemacht werden sollen⁶⁶. Vor diesem Hintergrund haben die meisten Bundesländer ihre vorläufigen oder bereits verabschiedeten Bestandsaufnahmen im Internet verfügbar gemacht. Das österreichische Lebensministerium hat den Berichtsentwurf an versteckter Stelle in einem passwortgeschützten, nicht öffentlichen Bereich ins Internet gestellt⁶⁷. Die endgültigen Berichte sind seit April 2005 verfügbar.⁶⁸

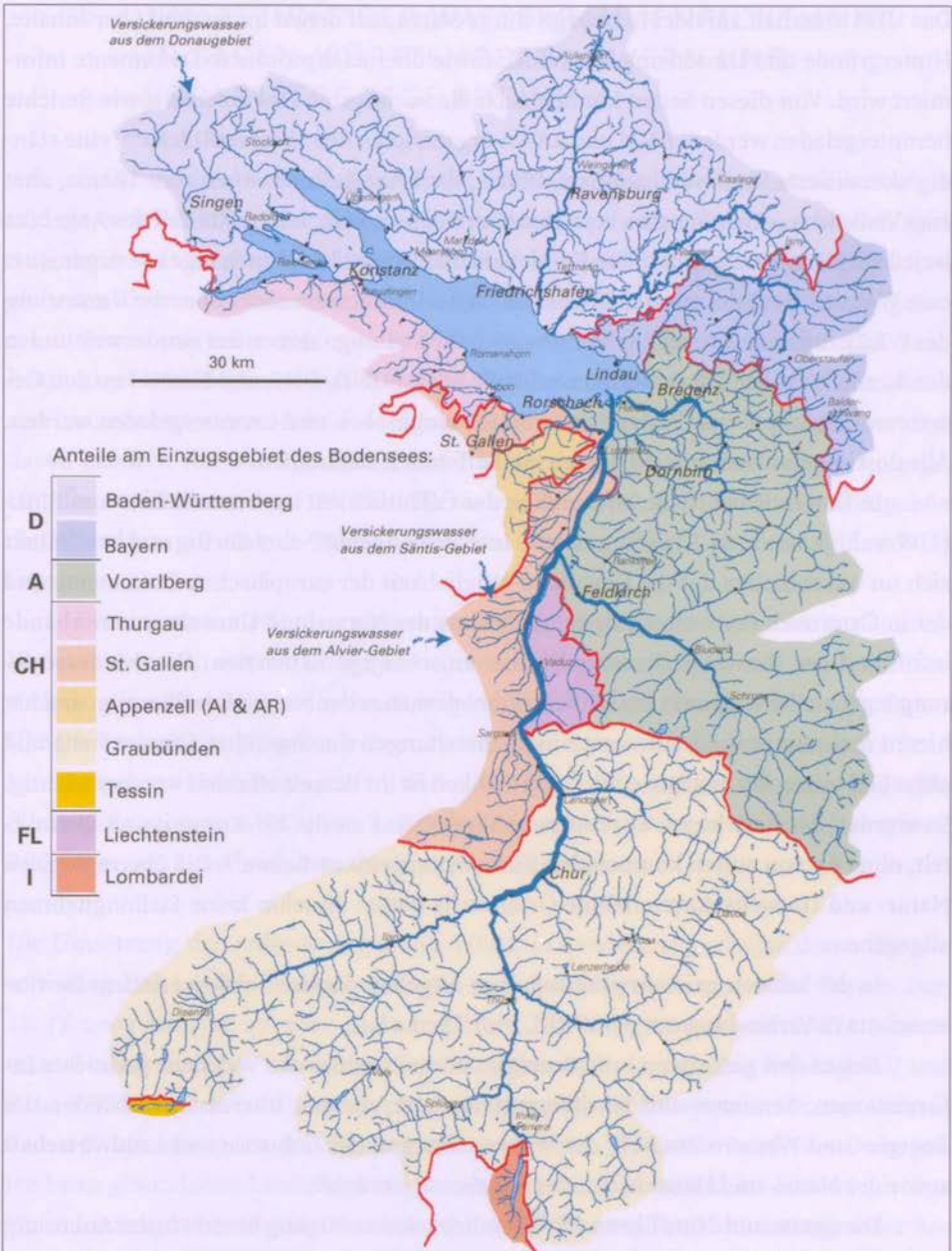


Abb. 5 Einzugsgebiet des Bodensees (mit frdl. Genehmigung der IGKB)

Nach Art. 14 der WRRL sind die Mitgliedsstaaten verpflichtet, eine aktive Beteiligung der interessierten Öffentlichkeit an der Umsetzung der Richtlinie zu fördern. Der CIS »Guidance on public participation in relation to the Water Framework Directive« diskutiert Einzelheiten und einige Beispiele der »besten Praxis«²⁵. In Deutschland wird diese Aufgabe hauptsächlich vom BMU, dem UBA, der LAWA und der Grünen Liga e. V. wahrgenommen.

Das UBA unterhält auf der Homepage einige Seiten, auf denen umfassend über Inhalte, Hintergründe und Umsetzung der WRRL sowie über nachgeordnete Dokumente informiert wird. Von diesen Seiten können auch die wichtigsten Dokumente sowie Berichte heruntergeladen werden. BMU und LAWA organisieren den »WasserBLICK«⁶⁹, eine ständig aktualisierte Kommunikationsplattform, die keine Erläuterungen zum Thema, aber eine Vielzahl von Dokumenten zum Herunterladen enthält; der größte Teil des Angebots ist jedoch passwortgeschützt. Die Bundesgeschäftsstelle der Grünen Liga e.V. organisiert eine Website⁷⁰, auf der aus der Sicht eines Umweltschutzverbandes über die Umsetzung der WRRL informiert wird; hier können auch die Stellungnahmen der bundesweit und in den Ländern tätigen Umweltschutzverbände BBU, BUND, DNR und NABU⁷¹ zu den Gesetzesvorlagen und den Bestandsaufnahmen eingesehen und heruntergeladen werden. Alle dort angebotenen Informationen sind öffentlich zugänglich.

In Österreich wird die Information der Öffentlichkeit im wesentlichen vom BML-FUW wahrgenommen. Allerdings ist das Internet-Angebot⁷² eher dürftig und beschränkt sich im wesentlichen auf die Download-Möglichkeit der europäischen Dokumente und der in Österreich erarbeiteten Berichte. Seitens der Natur- und Umweltschutzverbände informiert der Umweltdachverband⁷³ über einschlägige Aktivitäten. Die Bundesregierung legt den Schwerpunkt auf die mündliche Information der breiten Bevölkerung, und hat hierzu mehrere zentrale Informationsveranstaltungen durchgeführt. Die Anhörung und aktive Einbindung der organisierten Öffentlichkeit ist ihr derzeit offenbar weniger wichtig. So wurden der Bericht zur Bestandsaufnahme (s. u.) an die EU-Kommission übermittelt, ohne die von außen kommenden Kommentare einzuarbeiten⁸⁷. Die überregionalen Natur- und Umweltschutzverbände Österreichs hatten ohnehin keine Stellungnahmen abgegeben.

In der Schweiz existiert praktisch kein Angebot, das den schweizerischen Gewässerschutz in Verbindung mit der WRRL zum Thema hat.

Neben den genannten Initiativen gibt es noch zahlreiche Websites, gedruckte Informationen, Seminare und Fortbildungsangebote, die von Interessensverbänden der Energie- und Wasserwirtschaft, der Wasserversorger, der Industrie und Landwirtschaft sowie des Natur- und Umweltschutzes angeboten werden⁷⁴.

Die zweite und dritte Ebene der Öffentlichkeitsbeteiligung besteht in der Anhörung bzw. in der aktiven Einbindung der organisierten Öffentlichkeit, z. B. der Naturschutzverbände. Diese Ebene wird in Deutschland fast ausschließlich in den Ländern umgesetzt, – allerdings in unterschiedlicher Qualität und Intensität. Eine Zusammenstellung der dort praktizierten Partizipationsformen und der damit gemachten Erfahrungen liegt bislang nicht vor. In den LAWA-Arbeitskreisen sind die NGOs nicht vertreten.

6. UMSETZUNG DER WASSERRAHMENRICHTLINIE IN BADEN-WÜRTTEMBERG, BAYERN UND VORARLBERG (FGE RHEIN)

In Deutschland ist die Umsetzung der WRRL, insbesondere die Bestandsaufnahme und die erste Risikoeinschätzung, die in den Berichtspflichten für 2004 enthalten sind, Aufgabe der Länder. Das Hoheitsgebiet von Baden-Württemberg ist an den Flussgebiets-einheiten Rhein und Donau beteiligt. Die Rhein-FGE wurde in neun »Bearbeitungsgebiete« unterteilt, von denen fünf auch in Baden-Württemberg liegen; von den Donau-Bearbeitungsgebieten liegt nur eines in Baden-Württemberg. Bayern hat zehn »Planungsräume« eingerichtet, denen zehn federführende Wasserwirtschaftsämter zugeordnet sind; davon gehören vier zur Rhein-FGE, unter ihnen das bayerische Bodensee-Einzugsgebiet. Österreich ist an den FGE Elbe, Donau und Rhein beteiligt. Zur Rhein-FGE gehört der Planungsraum »(Alpen-)Rhein«, der zum überwiegenden Teil im Land Vorarlberg liegt.

Diese Situation erfordert eine enge Abstimmung mit den benachbarten Bundesländern, aber auch mit den Rhein- bzw. Donau-Anliegerstaaten, die sich im »Koordinierungskomitee Rhein«⁵⁶ bzw. in der »Internationalen Kommission zum Schutz der Donau (IKSD)«⁷⁵ zusammengefunden haben. Baden-Württemberg hat im internationalen Bearbeitungsgebiet »Hochrhein« und im nationalen Bearbeitungsgebiet »Neckar« die Federführung übernommen, während die Bearbeitungsgebiete »Oberrhein« und »Alpenrhein/Bodensee« von Frankreich bzw. Österreich betreut werden.

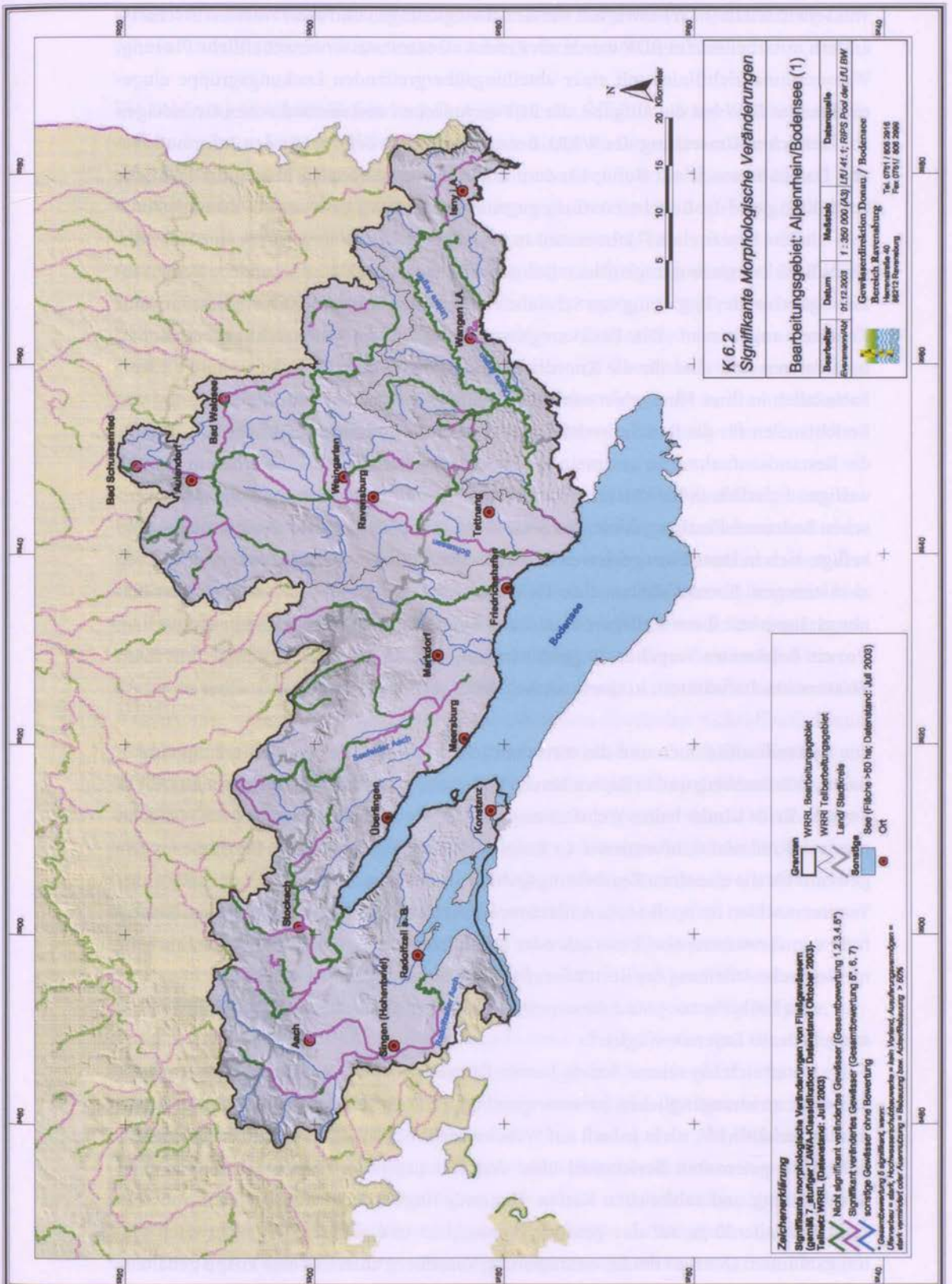
Die Umsetzung der Anforderungen der WRRL in Landesrecht erfolgte durch die Novellierung der Landeswassergesetze, die in Baden-Württemberg und in Bayern zum 22. 12. 2003 bzw. 24. 07. 2003 in Kraft traten⁷⁶. Als Vorlage dienten die LAWA-Mustertexte. Einzelheiten zur Umsetzung der Bestandsaufnahme nach den Anhängen II und V der WRRL werden in Landesverordnungen geregelt, die in Bayern am 16. 03. 2004, in Baden-Württemberg am 30. 08. 2004 erlassen wurden⁷⁷. Für das Land Vorarlberg gelten keine gesonderten Landesregelungen, sondern die Vorschriften des österreichischen Wasserrechtsgesetzes⁵⁵. Eine Verordnung zur Ausführung der Bestimmungen der Anhänge II und V wurde noch nicht erlassen.

Die organisatorische und fachliche Umsetzung liegt in Baden-Württemberg beim Ministerium für Umwelt und Verkehr (UVM) und der Landesanstalt für Umweltschutz (LfU) als Fachbehörde (UVM BW 2002), in Bayern sind das Bayerische Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV) und das Bayerische Landesamt für Wasserwirtschaft (BLW) zuständig⁷⁸. In Österreich ruht die Verantwortlichkeit beim BMLFUW und beim Amt der Vorarlberger Landesregierung, Gruppe VIIId, Wasserwirtschaft⁷⁹.

Das UVM hat eine Steuerungsgruppe »Bestandsaufnahme« gebildet, die sich aus je einer Projektgruppe beim UVM und bei der LfU sowie Vertretern der vier Regierungspräsidien und der vier Gewässerdirektionen zusammensetzt. Die Steuerungsgruppe hat die Aufgabe, den Informationsfluss zwischen der Verwaltungsspitze im Ministerium, der fachlichen Umsetzung in der LfU sowie den Dienststellen der Wasserwirtschaft bei den Regierungspräsidien und den Gewässerdirektionen und Gewerbeaufsichtsämtern als »Inhaber« der Mess- und Erhebungsdaten zu organisieren (UVM BW 2002). Sie wird u. a. unterstützt und beraten durch einen »Beirat«⁸⁴, der gleichzeitig ein wesentliches Instrument der Anhörung der Öffentlichkeit darstellt.

Die Bearbeitungsgebiete sind den Regierungspräsidien und Gewässerdirektionen zugeordnet. So sind das Regierungspräsidium Tübingen und die Gewässerdirektion Donau-Bodensee federführend zuständig für die Umsetzung im baden-württembergischen Teil der Bearbeitungsgebiete »Donau« und »Alpenrhein-Bodensee« (Abbildung 5). Die Bearbeitungsgebiete werden weiter unterteilt und einzelnen Bereichen der Gewässerdirektionen zugeordnet. Beispielsweise setzt sich das hiesige Bearbeitungsgebiet auf baden-württembergischem Gebiet aus den drei Teilbearbeitungsgebieten »Argen«, »Schussen« und »restliches Bodenseeeinzugsgebiet« zusammen. Die Außenkontakte zu anderen EU-Mitgliedsländern der Flussgebietseinheiten werden vom UVM wahrgenommen, für die verwaltungsinternen und länderübergreifenden Abstimmungsprozesse sind die Regierungspräsidien zuständig. Die Verantwortlichkeit für die fachliche Durchführung einschließlich der dazu notwendigen länderübergreifenden und internationalen Kontakte liegt bei den Gewässerdirektionen. Sie erhalten dabei aus den Fachreferaten der LfU Unterstützung durch die Erarbeitung von Fachkonzepten und Arbeitshilfen, durch Fortbildungsangebote, Beratung, Bereitstellung von Daten usw. Ein wichtiges Werkzeug zur Datenverwaltung und -auswertung einschließlich der Erstellung von Karten ist das Datenbankwerkzeug WAABIS⁸⁰. Hier werden die Daten verarbeitet, die im Rahmen der Gewässerüberwachung v. a. von den unteren Wasserbehörden in den Landkreisen und kreisfreien Städten erhoben werden. Mit Hilfe geographischer Informationssysteme (GIS) werden daraus thematische Karten im Maßstab 1:50 000 bis 1:200 000 gefertigt, die vor allem der Umsetzung in der Region dienen. Für die Berichtspflichten gegenüber der EU-Kommission werden bundesweit und international abgestimmte Kartenwerke im Maßstab 1:500 000 erarbeitet. Die Inhalte des Kartenwerks sind im Anh. 3.2 der LAWA-Arbeitshilfe⁶⁰ geregelt.

Bayern hat zur Umsetzung der ersten Schritte der WRRL eine Lenkungsgruppe beim StMUGV eingerichtet, in der neben dem Ministerium auch Vertreter des Landesamtes für



K 6.2
Signifikante Morphologische Veränderungen

Bearbeitungsgebiet: Alpenrhein/Bodensee (1)

Bearbeiter	Merkmal	Datierquelle
Erstellt	01.12.2003	1: 500 000 (AS) LU 41.1; RPS Post der LU BW
Gewässerdirektion Donau / Bodensee		
Bereich Ravensburg		
Herrnstraße 40		
Tel. 07541 / 608 2016		
Fax 07541 / 608 2066		
80712 Neumünster		

Zeichenerklärung

Signifikante morphologische Veränderungen von Fließgewässern (gemäß 7. „stufiger“ LAWA-Klassifikation; Datenstand Oktober 2003); Teilnetz WRRL (Datenstand: Juli 2003)

Nicht signifikant verändertes Gewässer (Gesamtbewertung 1, 2, 3, 4, 6*)

Signifikant verändertes Gewässer (Gesamtbewertung 5*, 6, 7)

Sonstige Gewässer ohne Bewertung

* Gesamtwertung 5 signifikant, wenn
 Ulterveränderung = stark, Hochwasserschuttbauwerke = kein Vorhand, Anlaufvermögen = stark, Vermehrung oder Ausbreitung = Bioturbation bzw. Achenrückhaltung > 50%

Grenzen WRRL Bearbeitungsgebiet Land Stadtteile See (Fläche > 50 ha; Datenstand: Juli 2003) CRT

Wasserwirtschaft (BLW) sowie von vier Bezirksregierungen und zehn Wasserwirtschaftsämtern mitarbeiten. Im BLW wurde ein Referat »Gesamtwasserwirtschaftliche Planung, Wasserrahmenrichtlinie« mit einer abteilungsübergreifenden Lenkungsgruppe eingerichtet. Das BLW hat die Aufgabe, die EDV-technischen und methodischen Grundlagen zur fachlichen Umsetzung der WRRL bereitzustellen; es organisiert den Informations- und Datenaustausch mit Bund, Ländern und der internationalen Ebene, die fachliche Fortbildung und die Berichterstattung gegenüber dem BMU bzw. der EU-Kommission.

Jedem bayerischen Flächenanteil an einer Flussgebietseinheit wurde eine federführende Bezirksregierung zugeordnet. Dabei wurde das relativ kleine bayerische Bodensee-Einzugsgebiet der Regierung von Schwaben in Augsburg mit dem Wasserwirtschaftsamt Kempten zugewiesen. Die Bezirksregierungen sollen die Öffentlichkeitsbeteiligung organisieren und sind für die Koordination der Wasserwirtschaftsämter und anderer Fachstellen in ihrer Flussgebietseinheit zuständig. Sie sind auch für die Erstellung von Berichtsteilen für die Berichterstattung an die EU-Kommission verantwortlich. Die für die Bestandsaufnahme zu sammelnden und auszuwertenden Daten werden in dem jeweiligen federführenden Wasserwirtschaftsamt zusammengeführt, im Falle des bayerischen Bodensee-Einzugsgebiets also beim WWA Kempten. Die Bezirksregierungen sind befugt, sich in ihrer Flussgebietseinheit auch über Länder- und Staatsgrenzen hinweg abzustimmen. Ebenso können sich die Wasserwirtschaftsämter auf der Ebene der Planungsräume mit ihren Kollegen in anderen Bundesländern oder Staaten austauschen. Um ein kohärentes Vorgehen zu gewährleisten, sind die Bezirksregierungen mit ihren Wasserwirtschaftsämtern in einem »Arbeitskreis WRRL« zusammengeschlossen.

Die Bestandsaufnahmen und die wirtschaftlichen Analysen der Wassernutzung sind in Baden-Württemberg und in Bayern bereits Ende 2004 zum Abschluss gekommen (Abbildung 6). Beide Länder haben Websites eingerichtet, die über die Umsetzung der WRRL im eigenen Bundesland informieren. In Baden-Württemberg wurden die Berichtsentwürfe getrennt für die einzelnen Bearbeitungsgebiete im Juli 2004 eingestellt⁸¹; die endgültige Version erschien im April 2005. Außerdem können ein Bericht zur landesweiten Einstufung von Gewässern als »künstlich oder erheblich verändert« sowie eine ausführliche methodische Anleitung der Bestandsaufnahmen heruntergeladen werden.

Seit Frühjahr 2005 sind die entsprechenden Informationen in der definitiven Fassung auch aus Bayern verfügbar⁸².

Österreich hat seinen Bericht bereits frühzeitig der EU-Kommission übermittelt. Er ist nur an unzugänglicher, passwortgeschützter Stelle auf der Website der EU-Kommission erhältlich⁶⁷, nicht jedoch auf Website des BMLFUW. Das Berichtskonvolut enthält einen getrennten Berichtsteil über den Planungsraum (Alpen-)Rhein mit einer Beschreibung und zahlreichen Karten. Der endgültige Bericht vom Frühjahr 2005 bezieht sich allerdings auf das gesamte Staatsgebiet und differenziert nicht nach Planungsräumen. Das Amt der Landesregierung Vorarlberg unterhält eine knapp gehaltene

Web-Seite⁸³, auf der auch auf die Bestandsaufnahme hingewiesen wird. Landesspezifische Informationen oder Dokumente sind dort jedoch nicht eingestellt.

Die Anhörung und aktive Einbindung der organisierten Öffentlichkeit geschieht ebenfalls auf Länderebene. In Baden-Württemberg wurde hierzu im Dezember 2001 ein »Beirat«⁸⁴ eingerichtet, der das UVM beraten und den Informationsfluss zwischen UVM und den verschiedenen Interessengruppen sicherstellen soll. Der Vorsitz liegt beim UVM. Der Beirat, der in etwa halbjährlichem Abstand zusammentritt, ist als relativ offener Gesprächskreis ohne Geschäftsordnung und festgelegte Aufgaben strukturiert. Die Aktivitäten, Beratungen und Protokolle sind nicht öffentlich zugänglich. Außerdem wurden im Frühjahr 2004 in den einzelnen Bearbeitungsgebieten »Dezentrale Informationskreise«⁸⁵ geschaffen, die vom UVM, den Regierungspräsidien und Gewässerdirektionen auf dem Laufenden gehalten werden. Im Unterschied zum Beirat dienen die Informationskreise lediglich der Weitergabe von Informationen, aber nicht der Beratung oder der Diskussion.

In Bayern hat das bayerische Umweltministerium (StMUGV) Anfang 2003 das »Wasserforum Bayern«⁸⁶ ins Leben gerufen. Das Wasserforum ist ähnlich wie in Baden-Württemberg eine dauerhafte Einrichtung, die den Informationsaustausch zwischen Verbänden und Behörden organisiert. Noch deutlicher als in Baden-Württemberg wird hier ein Übergewicht der »Gewässernutzer und -verschmutzer« (Kommunen, Industrie, Land- und Forstwirtschaft, Wassersport: 13 Verbände) gegenüber den »Gewässerschützern« (Naturschutz, Landschaftspflege, Fischerei, Wasserversorger: 5 Verbände) sichtbar. Das Wasserforum tagte seit Juli 2003 in etwa halbjährlichen Abständen nichtöffentlich und ohne Pressebeteiligung. Die Rahmenbedingungen sind in einer Geschäftsordnung vom November 2003 geregelt, in der klargestellt wird, dass dieser Gesprächskreis nur beratende Funktion hat, und eine Mitbestimmungsfunktion gegenüber dem StMUGV ausgeschlossen ist. Das Wasserforum kann als solches Empfehlungen abgeben, die innerhalb der Mitglieder abgestimmt sind, wobei sich auch Minderheitsmeinungen wiederfinden sollen. Die Sitzungsunterlagen und Ergebnisprotokolle sind öffentlich und können auf der bayerischen WRRL-Website⁸² eingesehen werden. Die Themenschwerpunkte der ersten vier Sitzungen des Wasserforums wurden bereits in der Geschäftsordnung festgelegt; beispielsweise hatte die vierte Forumstagung am 22. Dez. 2004 die Aufgabe, den Berichtsentwurf des StMUGV zur Bestandsaufnahme zu diskutieren. Das Wasserforum soll überdies die späteren Bewirtschaftungspläne unterstützend begleiten. Eine Regionalisierung der Öffentlichkeitsbeteiligung, so wie dies in Baden-Württemberg durch die »Dezentralen Informationskreise« versucht wird, ist in Bayern nicht vorgesehen.

Die Öffentlichkeitsbeteiligung in Österreich wird im wesentlichen vom BMLFUW in Wien durchgeführt; die Regionalisierung ist relativ schwach ausgeprägt. Erst am 7. Okt. 2003 hatten die breite Öffentlichkeit und die NGOs die Möglichkeit, gegen eine Gebühr von 50,- € an einem Symposium »Internationale Wasserwirtschaft im Einzugs-



Abb. 7 Bestandsaufnahme der Fließgewässerstrukturgüte im internationalen Bodensee-Einzugsgebiet (Quelle: Karte 4c aus dem Bericht zur Bestandsaufnahme im Bearbeitungsgebiet Alpenrhein/Bodensee⁹⁰)

gebiet von Alpenrhein und Bodensee« in Bregenz teilzunehmen⁸⁷. Die Einrichtung von Konsultationsgremien wie in deutschen Bundesländern ist nicht vorgesehen. Die zurückhaltende Informationspolitik des BMLFUW wurde vom österreichischen Umweltschutzverband als unzureichend, intransparent und für die NGOs als zu beschwerlich kritisiert⁷³.

Zu den besonders aktiven Mitgliedern der genannten Gremien in Baden-Württemberg und Bayern gehören die Umwelt- und Naturschutzverbände. Sie haben bei den Änderungen der Landeswassergesetze und hinsichtlich fachlicher Fragen, die in den Berichtsentswürfen zur Bestandsaufnahme zutage traten, kritisch Stellung genommen⁸⁸. In Vorarlberg wurden weder von der Naturschutzanwaltschaft, die die Naturschutzverbände in Vorarlberg vertritt, noch von einzelnen Naturschutzverbänden Stellungnahmen zur Öffentlichkeitsbeteiligung oder zur Bestandsaufnahme abgegeben. Im Gegensatz zu einigen norddeutschen Bundesländern werden die NGOs weder in Baden-Württemberg noch in Bayern strukturell oder finanziell bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben unterstützt. Gleiches gilt für Österreich. Der Aufbau von Kompetenz und personellen Kapazitäten könnte dadurch gegenüber der Verwaltung, aber auch gegenüber besser gestellten Dachverbänden der Wirtschaft ins Hintertreffen geraten⁸⁹.

7. UMSETZUNG DER WASSERRAHMENRICHTLINIE IM BEARBEITUNGSGEBIET »ALPENRHEIN/ BODENSEE«

Das Bearbeitungsgebiet »Alpenrhein/Bodensee« ist mit rd. 11 438 km² (incl. Seefläche) die kleinste Einheit in der rd. 185 000 km² großen Rhein-FGE. Es umfasst die Staatsgebiete von Deutschland (Baden-Württemberg: 2 570 km², Bayern 590 km²), Österreich (Vorarlberg: 2 357 km², Tirol 3 km²), Liechtenstein (160 km²), Italien (Region Lombardei: 70 km²) und der Schweiz (5 690 km²). In diesem Winkel treffen also drei EU-Staaten, ein EWR-Mitglied, das zur Umsetzung der WRRL verpflichtet ist (Liechtenstein)¹ und die Schweiz als Nicht-EU-/Nicht-EWR-Staat aufeinander. Der baden-württembergische Anteil wird in drei Teilbearbeitungsgebiete, die Einzugsgebiete der Argen und der Schussen sowie das restliche Einzugsgebiet des nördlichen Bodenseeuferes bis zur Landesgrenze bei Öhningen unterteilt; in Bayern, Vorarlberg und Liechtenstein gibt es jeweils nur einen einheitlichen Planungsraum.

Nach Art. 3, Abs. 4, 5 u. 6 WRRL sind die EU-Mitgliedsstaaten aufgefordert, sich um eine Koordinierung der Umsetzung der WRRL in den FGE ihrer jeweiligen Hoheitsgebiete, aber auch in Beziehung zu den Nichtmitgliedsstaaten zu bemühen. Es ist eine nationale oder internationale »zuständige Behörde« zu benennen, die diese Koordinationsaufgabe

auch auf der Ebene der untergeordneten Bearbeitungs- bzw. Planungsgebiete wahrnimmt. Dazu können, wie die Umsetzungsstrukturen in Baden-Württemberg und Bayern es vorsehen, die Behörden der mittleren Verwaltungsebene über Staatsgrenzen hinweg direkt miteinander kooperieren.

Derartige grenzüberschreitende Kooperationsstrukturen sind im Bodensee-Raum allerdings nicht neu (IBK 2001). Es gibt seit vielen Jahren eine Vielzahl von grenzüberschreitenden Kommissionen und Gremien, die auf der politischen Ebene, aus den Verwaltungen heraus oder durch Nicht-Regierungsorganisationen gegründet worden sind (vgl. auch Kap. 3). Im Gewässerschutzbereich ist seit 1959 die IGKB aktiv, die aber dennoch für diese koordinierende Aufgabe nicht als Koordinationsplattform ausgewählt wurde, da sie sich schwerpunktmäßig auf den Bodensee bezieht. Ähnliches gilt für die IRKA mit Schwerpunkt im Alpenrhein-Einzugsgebiet. Stattdessen wurde aus Vertretern der nationalen Behörden und Dienststellen ein neues Gremium, die »Koordinationsgruppe im Bearbeitungsgebiet Alpenrhein/Bodensee« geschaffen. Ihr gehören die Vertreter Baden-Württembergs, Bayerns, Österreichs, Italiens, der Schweiz und des Fürstentums Liechtenstein sowie der IGKB, IRKA, IBKF und der IRR an. Das Amt der Vorarlberger Landesregierung führt den Vorsitz, das ISF steht beratend zur Seite. Das Gremium dient der informellen Zusammenarbeit und hat keine Entscheidungsbefugnisse. Es soll v. a. den von verschiedenen Organisationen und Dienststellen erhobenen Datenbestand im Bearbeitungsgebiet sichten, harmonisieren und in Form von Berichten oder Kartendarstellungen zusammenfassen. Parallel zu den nationalen Berichten, die immer nur Teile von Einzugsgebieten umfassen, wurden diese Berichte zu einem übergreifenden Bericht für das Alpenrhein/Bodensee-Bearbeitungsgebiet zusammengefügt⁹⁰. (Abbildung 7).

Die Regionalisierung der Öffentlichkeitsbeteiligung stellt sich in den einzelnen Ländern und Kantonen sehr unterschiedlich dar. Im Hinblick auf Hintergrund-Informationen gibt es keine selbstständigen schriftlichen Informationen oder Internet-Angebote. Die bislang einzige öffentliche Veranstaltung wurde am 7. 10. 2003 in Bregenz durchgeführt, die nächste soll erst im Jahre 2006 stattfinden. Die breite Öffentlichkeit ist also weitgehend auf die Informationen angewiesen, die Baden-Württemberg, Bayern und Österreich für die jeweiligen Teilbearbeitungsgebiete zusammengestellt haben. In der Schweiz sind so gut wie keine Informationen über die WRRL zu bekommen. Regionale Informationsgremien existieren im baden-württembergischen Einzugsgebiet, während in Bayern das »Wasserforum« nur auf Landesebene arbeitet, und in Österreich derartige Strukturen frühestens im Sommer 2005 auf Bundesebene geschaffen werden sollen. Seitens der Natur- und Umweltschutzorganisationen, die im Umweltrat Bodensee zusammengeschlossen sind, wurden seit Anfang 2005 einige Initiativen unternommen, um besser in die Umsetzung eingebunden zu werden.

8. ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

Wir müssen uns Sorgen machen um die verfügbaren Wasserressourcen unseres Planeten: Nur 0,014 % des Süßwassers der Erde steht für die menschliche Nutzung zur Verfügung. Durch Übernutzung, Versalzung, verschwenderische Bewässerungslandwirtschaft, Verschmutzung mit Nährstoffen, Industrie- und Agrochemikalien und atmosphärischen Schadstoffen schwinden diese Reserven immer weiter dahin. Gleichzeitig haben die durch Überschwemmungskatastrophen hervorgerufenen Schäden in den letzten Jahrzehnten weiter zugenommen (WBGU 1997). Der Ausbau der Fließgewässer zu Wasserstraßen, die Anlage von Staustrecken und Speicherbecken zur Energie- und Trinkwassergewinnung, die Trockenlegung und Eindämmung von Überflutungsgebieten, Seeufern und Mooren, und die Einführung von floren- und faunenfremden Arten über die Wassertransportwege haben weltweit zu einem dramatischen Rückgang an naturnahen aquatischen Lebensräumen und zu einem Verlust an Biodiversität geführt (REVENGA et al. 2000). Von dieser Entwicklung ist auch das Einzugsgebiet des Bodensees nicht ausgenommen.

Eine nachhaltig umweltgerechte Bewirtschaftung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen ist dringend erforderlich: Wir sollen den nachfolgenden Generationen eine Welt überlassen, die ihnen nicht weniger als den gegenwärtigen Generationen die Erfüllung ihrer legitimen Bedürfnisse gestattet (KAHLENBORN & KRAEMER 1999). Diesem Ziel trägt auch die europäische Wasserrahmenrichtlinie Rechnung, wenn sie eine Trendumkehr des herkömmlichen Umgangs mit Wasser, eine Effizienzsteigerung der Wassernutzung, kostendeckende Preise für Wasserdienstleistungen und einen flächenhaft »guten« Zustand für alle Grund- und Oberflächenwasserkörper bis zum Jahr 2015 fordert.

Der »gute« ökologische Zustand der Oberflächengewässer misst sich am Grad der Degradation der Biozönosen im Vergleich zum naturnahen, vom Menschen nur unwesentlich beeinflussten »sehr guten« Zustand. Die Ursachen der Defizite sind regional verschieden, im Bodensee-Einzugsgebiet werden sie aber schwerpunktmäßig durch den Ausbau der Fließgewässer und des Bodenseeufers hervorgerufen, außerdem durch Eingriffe in den Wasserhaushalt infolge Speicherhaltung im Alpenrhein-Gebiet und künstlicher Abflussregulierungen⁹⁰. Stoffliche Belastungen durch Abwässer werden aufgrund aufwändiger Klärtechnik zukünftig eine immer geringere Rolle spielen.

Die »Nachhaltigkeit« besitzt neben der ökologischen und der ökonomischen auch eine soziale Komponente, die ihren Ausdruck u. a. in der Forderung nach einer weitreichenden Beteiligung der Betroffenen, also der Wasserversorger, der privaten und gewerblichen Wasserverbraucher und -verschmutzer, der Landwirtschaft und Energiewirtschaft findet, nicht zuletzt aber auch derjenigen, die für die bedrohte Natur Partei ergreifen. So fordert die Wasserrahmenrichtlinie die Akteure im Umsetzungsprozess auf, die Betei-

ligung der Öffentlichkeit aktiv zu fördern – eine für eine europäische Richtlinie bislang einmalige Forderung.

Allerdings ist die Materie kompliziert, und viele wichtige Details stehen im sprichwörtlichen Kleingedruckten. Sachverstand ist unumgänglich, – Sachverstand, der sich nicht nur auf den Wasserkreislauf und die Gewässerökologie, auf Trinkwasserstandards und Abwassertechnologie bezieht, sondern auch auf den administrativen und politischen Prozess der Umsetzung selbst und auf die Rolle der daran beteiligten Akteure und Institutionen. Gerade beim letzten Punkt ist es für die interessierte Öffentlichkeit nicht leicht, den Überblick zu behalten. Der vorliegende Beitrag möchte dazu eine Hilfestellung geben.

Der genaue Einblick in die Umsetzungsstruktur der Wasserrahmenrichtlinie auf dem Weg von der EU-Kommission zu den Akteuren am Bodensee und im Alpenrhein-Einzugsgebiet könnte als Wegweiser dafür dienen, an welcher Stelle und mit welchem Sachverstand sich der betroffene Bürger einbringen kann: Die Qualität der Umsetzung wird auch vom Engagement der interessierten Öffentlichkeit abhängen.

DANKSAGUNGEN

Mein Dank gilt Frau E. Schmidt, Freiburg, Herrn MinR U. Bosenius, BMU Berlin und Herrn Prof. G. Janauer, Universität Wien für die kritische Durchsicht des Manuskriptes sowie zahlreichen Gesprächspartnern aus den Verwaltungen und Verbänden, die aus Platzgründen hier nicht namentlich aufgeführt werden können.

Anschrift des Verfassers:

PD Dr. Wolfgang Ostendorp, Arbeitsgruppe Bodenseeufer c/o Limnologisches Institut,
Universität Konstanz, 78457 Konstanz, wolfgang.ostendorp@bodensee-ufer.de

LITERATUR

- Böhmer, J., B. Kappus, C. Rawer-Jost & T. Bratrich (1997). Ökologische Bewertung von Fließgewässern in der Europäischen Union und anderen Ländern – Literaturstudie. – Handbuch Wasser 2 (Hg. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg) 37: 1–60. Karlsruhe.
- CIS Working Group 2.5. Intercalibration (2002): Towards a guidance on establishment of the Intercalibration network and on the process of the Intercalibration exercise. – Brüssel, 50 S.
- DEV (o.J.): Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung: physikalische, chemische und bakteriologische Verfahren. Hrsg. von der Fachgruppe Wasserchemie in der Gesellschaft Deutscher Chemiker. – Weinheim, Losebl.-Ausg.
- EP (Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union) (Hg.) (2002): Beschluss Nr. 1600/2002/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juli 2002 über das sechste Umweltaktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft. – ABl. EG L 242/1–15.

- EUP (Europäische Union, Präsident) (Hg.) (2001): Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC) – Strategic document as agreed by the water directors under Swedish presidency, 2 May 2001. – Brüssel, 81 S.
- EUP (Europäische Union, Präsident) (Hg.) (2003): Carrying forward the Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive -Progress and Work Programme for 2003 and 2004. – Brüssel, 52 S.
- Feld, Chr. K., Rödiger, S., Sommerhäuser, M. & G. Friedrich (Hg.) (2005): Typologie, Bewertung, Management von Oberflächengewässern. Stand der Forschung zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. – Stuttgart, 243 S.
- Friedrich, G. & J. Lacombe (Hg.) (1992): Ökologische Bewertung von Fließgewässern. – Limnologie aktuell, Bd. 3. Stuttgart.
- IBK (Internationale Bodenseekonferenz) (2001): Grenzüberschreitende kooperative Aktivitäten in der Regio Bodensee. – Bericht des Regio-Büros Bodensee, Konstanz, 56 S.
- IGKB (Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee) (Hg.) (2004 a): Der Bodensee. Zustand-Fakten-Perspektiven. – Bregenz, 177 S.
- IGKB (Hg.) (2004 b): Aktionsprogramm Bodensee 2004 bis 2009. Schwerpunkt Ufer- und Flachwasserzone. – Bregenz, 18 S.
- Jöhnk, K., D. Straile & W. Ostendorp, W. (2004). Water level variability and trends in Lake Constance in the light of the 1999 centennial flood. – *Limnologica* 34: 15–21.
- Kahlenborn, W. & R.A. Kraemer (1999): Nachhaltige Wasserwirtschaft in Deutschland. – Berlin, XXII + 244 S.
- Keiz, G. (1993). Die Bregenzer Übereinkunft und ihr Instrument: die Internationale Bevollmächtigtenkonferenz. – In: IBKF (Hg.), Bodenseefischerei. Geschichte – Biologie und Ökologie – Bewirtschaftung. – Sigmaringen, S. 10–26.
- LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser) (1998): Gewässerbewertung – stehende Gewässer. Vorläufige Richtlinien für eine Erstbewertung von natürlich entstandenen Seen nach trophischen Kriterien. – Schmidt-Verlag, Berlin, 74 S.
- LAWA (1999): Gewässerstrukturgütekartierung in der Bundesrepublik Deutschland – Übersichtsverfahren. – Bericht, 30 S.
- LAWA (2003): Arbeitshilfe zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. – Bericht (www.wasserblick.de)
- Moss, B., D. Stephen, C. Alvarez, E. Becares, W. Van De Bund, S.E. Collings, E. Van Donk, E. De Eyto, T. Feldmann, C. Fernández-Aláez, M. Fernández-Aláez, R.J.M. Franken, F. García-Criado, E.M. Gross, M. Gyllström, L.-A. Hansson, K. Irvine, A. Järvalt, J.-P. Jensen, E. Jeppesen, T. Kairesalo, R. Kornijów, T. Krause, H. Künnap, A. Laas, E. Lill, B. Lorens, H. Luup, M.R. Miracle, P. Nöges, T. Nöges, M. Nykänen, I. Ott, W. Peczula, E.T.H.M. Peeters, G. Phillips, S. Romo, V. Russell, J. Salujõe, M. Scheffer, K. Siewertsen, H. Smal, C. Tesch, H. Timm, L. Tuvikene, I. Tonno, T. Virro, E. Vicente & D. Wilson (2003): The determination of ecological status in shallow lakes – a tested system (ECOFAME) for implementation of the European Water Framework Directive. – *Aquatic Conservation* 13: 507–549.
- Müssner, R., J. Jebram, A. Schmidt, D. Wascher & D. Bernotat (2002): Derzeitiger Entwicklungsstand. – In: H. Plachter, D. Bernotat, R. Müssner & U. Riecken (Hg.), Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. – *Schr. Landschaftspf. Natursch.* 70: 35–53. Bonn-Bad Godesberg.
- Ostendorp, W. (2004). Was haben wir aus dem Seeufer gemacht? – Versuch einer Bilanz. – *Schr. Ver. Gesch. Bodensee* 122: 181–251.
- Revenga, C., Brunner, J., Henninger, N., Kassem, K & P. Richard (2000): Pilot Analysis of Global Ecosystems: Freshwater Systems. – Bericht des World Resources Institute, Washington DC (www.wri.org/wr2000)
- Rey, P., M. Mördl, U. Mürle, J. Ortlepp, J. Ostendorp, N. Scheifhacken, S. Werner & W. Ostendorp (2004): Wirbellose Neozoen im Bodensee: Neu eingeschleppte invasorische Benthos-Arten – Monitoringprogramm Bodenseeufer 2004. – Bericht für das Institut für Seenforschung der LFU Baden-Württemberg, Konstanz, 62 S.
- Schmedtje, U., B. Köpf, S. Schneider, P. Meilinger, D. Stelzer, G. Hofmann, A. Gutowski, D. Mollenhauer (2001). Leitbildbezogenes Bewertungsverfahren mit Makrophyten und Phytobenthos: Durchführung einer Literaturstudie und Erarbeitung eines Untersuchungsprogramms für die Entwicklung eines Bewertungsverfahrens nach den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie. – Forschungsbericht für die AIV-DVWK, GEA-Verlag, Henny, 281 S.
- Strubelt, T. (1993). Arbeitsweise, Funktion und rechtliche Stellung der Internationalen Bevollmächtigtenkonferenz für die Bodenseefischerei, des Sachverständigenausschusses und der Fischereiaufsicht. – In:

- IBKF (Hg.), Bodenseefischerei. Geschichte – Biologie und Ökologie – Bewirtschaftung. – Sigmaringen S. 27–30.
- Teiber, P. (2001). Zustandsbeschreibung des Bodenseeufer 2000/2001. – Studie im Auftrag der Internationalen Bodenseekonferenz, CD-ROM, Konstanz.
- UVM BW (Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg) (2002): Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Baden-Württemberg – Zwischenbericht Oktober 2002. – Stuttgart u. Karlsruhe, 30 S. + Anhänge
- WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen) (1997): Welt im Wandel: Wege zu einem nachhaltigen Umgang mit Süßwasser. – Jahresgutachten 1997 (www.wbgu.de)
- WRRL (2000): 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. – ABl L 327: 1-71 vom 22. 12. 2000.
- Zintz, K. & J. Böhmer (2002): Makrozoobenthos-Bewertungsverfahren für Seen im Hinblick auf die Anforderungen der EU-Wasserrahmenrichtlinie – Literaturstudie. – Handbuch Angewandte Limnologie, Vol. 2, VIII-7-3, 52 S. Landsberg a.L.
- Zumbroich, T., A. Müller & G. Friedrich (Hg.) (1998): Strukturgüte von Fließgewässern – Grundlagen und Kartierung. – Berlin, X + 283 S.

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AGBU	Arbeitsgruppe Bodenseeufer e.V.
BBU	Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz e.V.
BLW	Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung (Deutschland)
BMLFUW	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Österreich)
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Deutschland)
BUND	Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland e.V.
BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Schweiz)
BWG	Bundesamt für Wasser und Geologie (Schweiz)
CEN	Comité Européen de Normalisation, Europäisches Komitee für Normung
CIS	Common Implementation Strategy, Gemeinsame Umsetzungsstrategie (der WRRL)
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DNR	Deutscher Naturschutzring
EAWAG	Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz
EEA	European Environment Agency, Europäische Umweltagentur
EEB	European Environmental Bureau, Europäisches Umweltbüro
EEWAI	European Centre for Ecological Water Quality and Inter-calibration
FGE	Flussgebietseinheit (i. S. von Erwägungsgrund 35 u. Art. 5 WRRL)
IBKF	Internationale Bevollmächtigtenkonferenz für die Bodenseefischerei
IES	Institute for Environment and Sustainability
IGKB	Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee
IKSD	Internationale Kommission zum Schutz der Donau
IKSR	Internationale Kommission zum Schutze des Rheins
IRKA	Internationale Regierungskommission Alpenrhein
IRR	Internationale Rheinregulierung (mit der »Gemeinsamen Rheinkommission« GRK als strategischer Führung)
ISF	Institut für Seenforschung der LfU BW
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
LfU BW	Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg
NABU	Naturschutzbund Deutschland e.V.
NGO	Non-governmental Organisation, Nicht-Regierungsorganisation

ÖN	Österreichisches Normungsinstitut
SCG	Strategic Co-ordination Group, Strategische Koordinierungsgruppe (bei der EU-Kommission, Generaldirektion Umwelt)
SNV	Schweizerische Normenvereinigung
StMUGV	Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Bayern)
UBA	Umweltbundesamt (Deutschland)
UVM	Ministerium für Umwelt und Verkehr (Baden-Württemberg)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz), Fassung vom 19. 08. 2002 (BGBI I 3245)
WRG	Wasserrechtsgesetz (Österreich) vom 1. 11. 1959, zuletzt geändert mit dem Bundesgesetzblatt Nr. 65/2002
WRRL	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 (Wasserrahmenrichtlinie)
WWF	World Wildlife Fund

Es gelten außerdem die internationalen Länderabkürzungen (D, A, CH, FL usw.)

ANMERKUNGEN

1 Der Europäische Wirtschaftsraum (EWR) erweitert den Binnenmarkt der Europäischen Gemeinschaft auf die drei EFTA-Staaten Island, Liechtenstein und Norwegen. Die Schweiz nimmt als einziger EFTA-Staat am EWR nicht teil. Die WRRL soll 2005 in den EWR-Vertrag übernommen werden.

2 Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee (IGKB), www.igkb.de, gegründet in St. Gallen am 5./6. 11. 1959 durch die Anrainer Baden-Württemberg, Bayern, Republik Österreich und Schweizerische Eidgenossenschaft als »Gewässerschutzkommission für den Bodensee«; Liechtenstein entsendet einen Vertreter.

3 im Naturschutz vor allem die Vogelschutz-Richtlinie und die FFH-Richtlinie (vgl. Anm. 4), im Gewässerschutz vor allem die Trink- und Brauchwasser-Richtlinien (RL 75/440/EWG und 80/778/EWG), die Richtlinie über gefährliche Stoffe (RL 76/464/EWG), Kommunale Abwasser-Richtlinie (RL 91/271/EWG), Badegewässer-Richtlinie (RL 70/160/EWG), Nitrat-Richtlinie (RL 91/676/EWG); im fachübergreifenden Umweltschutz die UVP-Richtlinie (90/313/EWG) und die Umweltinformationsrichtlinie (RL 90/313/EWG), in der Raumplanung v.a. die RL 2001/42/EG; Download: EurLex-Datenbank <http://europa.eu.int/eur-lex>.

4 vgl. Art. 4 Abs. 1 Ziff c), Art. 6, Art. 8 und Anh. IV und V, Ziff. 1.3.5 WRRL; Schutz nach der Vogelschutz-Richtlinie 79/409/EWG, zuletzt geändert durch RL

97/49 EG, sowie nach der FFH-Richtlinie 92/43/EWG, zuletzt geändert durch RL 97/62/EG.

5 vgl. Art. 4 Abs. 3 und Anh. V Ziff. 1. 1.5 u. 1.2.5 WRRL

6 vgl. Art. 2 Abs. 15, Art. 3, 5, 11, 13 u. a.; Anh. I, II, III u. V WRRL

7 vgl. Art. 3, Abs. 8 u. Anhang I WRRL

8 vgl. Art. 5, Anhänge II u. III WRRL

9 vgl. Art. 8 u. Anhang V, 1.3, 1.2 u. 2.4 WRRL

10 vgl. Anh. II und V WRRL

11 vgl. Art. 4, Art. 13 und Anh. V u. VII WRRL

12 vgl. Art. 11 und Anh. VI WRRL

13 Die Bundesregierung hat inzwischen ein Artikelgesetz zum Hochwasserschutz auf den Weg gebracht. Der vom Kabinett am 3. März 2004 verabschiedete Entwurf wurde am 2. Juli vom Bundestag beschlossen (Gesetz zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes, BGBI I, Nr. 26, S. 1224ff. vom 10. Mai 2005).

14 vgl. WWF (2002): Managing Floods in Europe. Download unter <http://www.wrml-info.de> Stichwort Hochwasserschutz

15 Nach Art. 17 Abs. 4. WRRL müssen jedoch die Mitgliedsstaaten bis 2005 gemeinschaftlich auf nationaler Ebene entsprechende Spezifikationen entwickeln. Die EU-Kommission legte am 19. September 2003 den Entwurf für eine Grundwasser-Tochterrichtlinie zur WRRL vor, der sich seither in der Beratung befindet.

- 16 IRR: <http://www.rheinschauen.at>; www.rheinregulierung.at; am 30. 12. 1892 durch Staatsvertrag zwischen Österreich und Schweiz gegründet und durch Staatsverträge vom 19. 11. 1924 und 10. 04. 1954 fortgeschrieben.
- 17 Die IBKF wurde am 05. Juli 1893 in Bregenz durch Staatsvertrag zwischen Baden, Württemberg, Bayern, Liechtenstein, Österreich und der Schweiz gegründet (Keiz 1993; Strubelt 1993).
- 18 IRKA: <http://www.alpenrhein.net>; die IRKA ist eine gemeinsame Plattform der vier Regierungen von Graubünden, St. Gallen, Liechtenstein und Vorarlberg, gegründet durch die »Kooperationsvereinbarung Alpenrhein als Willensäußerung« vom 22. Dez. 1998. Sie dient dem länderübergreifenden Informationsaustausch, der Diskussion, Entscheidungsfindung und Planung wasserwirtschaftlicher Massnahmen am Alpenrhein; die IRKA unterhält eine Website mit einer Vielzahl von einschlägigen Informationen zum Herunterladen.
- 19 Umweltrat Bodensee: <http://www.bodensee-stiftung.org> Stichwort Umweltrat; ein Zusammenschluss von 18 Natur- und Umweltschutzgruppierungen aus D, A und CH
- 20 Bodensee-Stiftung: <http://www.bodensee-stiftung.org>; eine Stiftung des bürgerlichen Rechts mit sechs Umweltorganisationen rund um den Bodensee als Stifter und den im Umweltrat vertretenen Organisationen als Stiftungsbeirat; Zweck sind die Erhaltung und Entwicklung von Natur, Landschaft und natürlichen Ressourcen, insbesondere durch die Förderung nachhaltiger Wirtschaftsformen.
- 21 AGBU e.V.: <http://www.bodensee-ufer.de>; Zweck des Vereins ist die Durchführung und Unterstützung von Maßnahmen und geeigneten Aktivitäten auf dem Gebiet der Erforschung, des Erhalts und der Wiederherstellung einer naturnahen Seeuferlandschaft des Bodensees und seiner Nachbargewässer; die AGBU unterhält eine Website, auf der regelmäßig über einschlägige neuere Forschungsergebnisse berichtet wird.
- 22 WWF Graubünden bzw. St. Gallen: <http://www.wwf-gr.ch>, <http://www.wwf-sg.ch>; pro natura St. Gallen/Appenzell: <http://www.pronatura.ch/sg>; Naturschutzbund Vorarlberg: <http://www.naturschutzbund.at/vorarlberg/vorarlberg.html>; Liechtensteinische Gesellschaft für Umweltschutz: <http://www.lgu.li>; die genannten NGOs betreiben zusammen das Projekt »Lebendiger Rhein/Alpenrhein« (<http://www.lebendigerrhein.org>) mit dem in der Öffentlichkeit für eine stärkere ökologische Orientierung des von IRKA und IRR erarbeiteten »Gesamtkonzeptes Alpenrhein« geworben wird.
- 23 Vorarlberger Naturschutzrat: <http://inatura.at/naturschutzrat>; Naturschutzanwaltschaft als Vertretung der NGOs des Landes: <http://www.vorarlberg.gv.at> Stichwort Umwelt u. Zukunft > Natur- u. Umweltschutz > Naturanwaltschaft
- 24 Deutschland ist durch das BMU, Unterabteilung WA I (Wasserwirtschaft, Bodenschutz, Altlasten) vertreten; aufgrund der föderalen Struktur im Wasserwesen wird der jeweilige Vorsitzende der LAWA hinzugezogen.
- 25 Die *Guidance Documents* sind in englischer Sprache unter <http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/wfd/library>, teils auch in deutscher Übersetzung unter <http://www.wrrl-info.de> Stichwort CIS-Arbeitsgruppen, sowie unter <http://www.umweltbundesamt.de> Stichwort Wasserrahmenrichtlinie, Wasserrecht > EG-Wasserrahmenrichtlinie > europäische Umsetzung zu erhalten.
- 26 Akkreditiert sind derzeit 12 Wirtschaftsdachverbände, 2 Umwelt- und 8 sonstige NGOs; die Natur- und Umweltschutzverbände sind vertreten durch den *World Wildlife Fund* (WWF, <http://www.panda.org>) und das Europäische Umweltbüro (European Environmental Bureau, EEB, <http://www.eeb.org>); das EEB ist die Dachorganisation von 143 im Umweltschutzbereich tätigen Organisationen aus 31 Ländern.
- 27 IES: <http://ies.jrc.cec.eu.int>; das IES ist eines von sieben Instituten, die zusammen das *Joint Research Centre* (JRC) der EU-Kommission bilden. Es bearbeitet fünf verschiedene Themengebiete, eines davon ist der Wassersektor.
- 28 <http://www.cordis.lu>; die Rahmenprogramme sind das wichtigste EU-Forschungsförderungsprogramm mit Laufzeiten von jeweils fünf Jahren und einem Volumen von zuletzt ca. 14,2 Mio €. Politisches Ziel ist, den europäischen Markt durch einen europäischen Forschungsraum (European Research Area, ERA) zu erweitern.
- 29 EEWA: <http://ies.jrc.cec.eu.int/eewai>
- 30 Die vorläufige Liste der Gewässer ist unter http://www.umweltbundesamt.de/wasser/themen/ow_s_wrrl_5.htm zu erhalten.
- 31 für Deutschland vgl. DEV (o.J.), LAWA (1998; 1999); für Österreich: ÖNorm M 6110 bis M 6120, M 6231 u. M 6232; aus der Schweiz sind keine einschlägigen Normen bekannt geworden. Allerdings gibt es hier Empfehlungen, die vom BUWAL in der Reihe

»Mitteilungen zum Gewässerschutz / Informations concernant la protection des eaux« zusammengestellt werden; Download unter http://www.umweltschweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg_gewaesser/wasserbibliothek/; vgl. auch Endnote 51.

32. Derzeit wird im CEN TC230 WG 2 TG5 (vgl. Endnote 34) ein englisches Verfahren zur Seeuferbewertung (LHS – Lake Habitat Survey) diskutiert, das als Grundlage für eine EN-Norm dienen könnte.

33 vgl. Anhang V, 1.3.6 WRRL

34 CEN: <http://www.cenorm.be/>; das Verfahren ist stark formalisiert und führt von der Gründung einer Task Group (TG) über einen formellen Arbeitsauftrag des CEN (work item) bis zur einer abstimmungsfähigen Norm (prEN), die schließlich im Konsensverfahren der beteiligten nationalen Normungsinstitute verabschiedet wird (EN). Der Prozess dauert i. a. mehrere Jahre. Neben dem Europäischen Normungskomitee gibt es noch die International Organization of Standardization (ISO), <http://www.iso.org/>, in der wie beim CEN die nationalen Normungsinstitute DIN, ÖN und SNV Mitglied sind.

35 In den TG's der WG2 werden die Arbeitsfelder Makrozoobenthos, aquatische Makrophyten und Phytobenthos, Fische, Hydromorphologie, Qualitätssicherung und ökologische Methoden im marinen Bereich behandelt. Eine jeweils aktuelle Aufstellung der Work Items sowie der vorläufigen (prEN) und verabschiedeten Normen (EN) können auf der Website <http://www.cenorm.be> Stichwort Business Domains > Technical Committees and Workshops > CEN TC 230 Water Analysis eingesehen werden.

36 DIN: <http://www2.din.de/>; hier v.a. der Normenausschuss Wasserwesen (NAW) mit dem Fachbereich 13 Wasseruntersuchung, Unterausschuss 5, Arbeitskreis 6 »Biologisch-ökologische Gewässeruntersuchung«; die Normen werden kostenpflichtig über den Beuth-Verlag vertrieben (<http://www.beuth.de/>); hier sei besonders auf die Normensammlung DEV (o.J.), eine ständig aktualisierte Loseblattsammlung, hingewiesen. Neben dem DIN gibt es in Deutschland einige weitere regelsetzende Vereinigungen, besonders die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA), ehemals ATV-DVWK, <http://www.atv.de/>. Zur Übersicht vgl. Müssner et al. (2002).

37 ÖN: <http://www.on-norm.at/>; hier v.a. die Fachnormenausschüsse (FNA) 140 »Wassergüte und -aufbereitung« und 161 »Wasseranalytik und Abwassertechnik«; eine weitere regelsetzende Vereini-

gung ist der Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaftsverband (ÖWAV), <http://www.oewav.at/>; die Normen werden vom ÖN kostenpflichtig vertrieben. Soweit keine österreichischen Normen im Wasserwesen existieren, wird auf die deutschen Normen, hier v. a. die DEV (o.J.) zurückgegriffen.

38 SNV: <http://www.snv.ch/>; hier v. a. das Technische Komitee (TK) 107 »Wasserbeschaffenheit«. Eigene SN zur Untersuchung der Gewässerbeschaffenheit gibt es nicht, sehr verbreitet ist die Anwendung der DEV (o.J.) für die Untersuchung der physikalischen und chemischen Gewässerbeschaffenheit, während sich für die biologischen Methoden keine einheitlichen Verfahren durchgesetzt haben. Die Kantone können im Bereich der Gewässergütebeurteilung weitgehend unabhängig zwischen einer Vielzahl von Methoden auswählen.

39 Einige wichtige Forschungsprojekte sind (in alphabetischer Reihenfolge): AQEM – The Development and Testing of an Integrated Assessment System for the Ecological Quality of Streams and Rivers throughout Europe using Benthic Macroinvertebrates (2000–2002), <http://www.aqem.de/>, <http://www.fliessgewaesserbewertung.de/>; BMW – Benchmark Models for Water Framework Directive (ab 2002), <http://www.environment.fi> Stichwort Finnish Environment Institute > Research/Research Projects and Results > EU-Projects; ECOFRAME – Ecological quality and functioning of shallow lake ecosystems with respect to the needs of the European Water Framework Directive (2000–2002), <http://www.uni-konstanz.de/limnologie/ags/gross/ECOFRAME-homepage-info.htm>, an diesem Projekt war auch das Limnologische Institut der Universität Konstanz beteiligt, untersucht wurden mehrere Seen und Weiher in Oberschwaben; EUROHARP – European Harmonized Procedures for Quantification of Nutrient Losses from Diffuse Sources (ab 2004), <http://euroharp.org/index.htm>; EUROLAKES – Integrated Water Resource Management for Important Deep European Lakes and their Catchment Areas, <http://www.hydromod.de/Eurolakes>, an diesem Projekt war im Bodensee-Einzugsgebiet das ISF der LfU BW mit dem Bodensee-Obersee beteiligt; EURO-LIMPACS – Integrated Project to Evaluate the Impacts of Global Change on European Freshwater Ecosystems (ab 2004), <http://www.eurolimpacs.ucl.ac.uk/>; FAME – Development, Evaluation and Implementation of a Standardised Fish-based Assessment Method for the Ecological Status of European Rivers, <http://msi.lms.lt/5FP/ESD/>

- esd_fame.html; HARMONQUA – Harmonising Quality Assurance in Model Based Catchment and River Basin Management (2002–2005), <http://harmoniqua.wau.nl>; HarmoniRIB – Harmonised Techniques and Representative River Basin Data for Assessment and Use of Uncertainty Information in Integrated Water Management (2002–2006), <http://www.harmonirib.com>; PAEQUANN – Predicting Aquatic Ecosystem Quality Using Artificial Neural Networks; REBECCA – Relationships Between Ecological and Chemical Status of Surface Waters (2003–2005), <http://www.environment.fi> Stichworte wie bei BMW (s. oben); STAR – Standardisation of River Classifications (2003–2005), <http://www.eu-star.at>; SWIFT – Screening Methods for Water Data Information in Support of the Implementation of the Water Framework Directive (2004–2006), <http://www.swift-wfd.com>.
- 40 Generaldirektion Umwelt: http://europa.eu.int/comm/environment/water/water-framework/index_en.html; CIRCA: <http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/wfd/home>; Download der Rechtstexte unter <http://europa.eu.int/eur-lex>.
- 41 EEA http://themes.eea.eu.int/Specific_media/water
- 42 Das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG) stellt ein Rahmengesetz dar, dessen Bestimmungen durch die Wassergesetze (WG) der Länder ausgeführt und ergänzt werden. Demgegenüber fällt beispielsweise das Abwasserabgabengesetz (AbwAG) unter die volle Gesetzgebungskompetenz des Bundes. Eine ähnliche Situation liegt im Naturschutz vor.
- 43 BMU <http://www.bmu.de>, zuständig ist die Unterabteilung WA I (Wasserwirtschaft, Bodenschutz, Altlasten).
- 44 LAWa: <http://www.lawa.de>, ein Zusammenschluss der für die Wasserwirtschaft und das Wasserrecht zuständigen Ministerien/Senatoren der Bundesländer, wobei bestimmte Aufgaben (z. B. Führung der Geschäftsstelle, finanzielle Verwaltung von Projekten etc.) von einzelnen Ländern wahrgenommen werden. Der LAWa-Vorsitz wechselt jährlich und liegt bei der Obersten Wasserbehörde eines Landes. Neben der LAWa gibt es weitere Länderarbeitsgemeinschaften z. B. zu den Themenbereichen Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA, <http://www.lana.de>), Bodenschutz (LABO, www.labo-deutschland.de), Abfall (LAGA, <http://www.laga-online.de>), die teilweise mit einzelnen Aspekten der Umsetzung der WRRL befasst sind.
- 45 UBA <http://www.umweltbundesamt.de>, zuständig ist die Fachgruppe II 2.4 Binnengewässer.
- 46 BMLFUW (= Lebensministerium): <http://www.lebensministerium.at>, zuständig ist die Abteilung VII/2 Internationale Wasserwirtschaft.
- 47 Umweltbundesamt GmbH Wien: <http://www.umweltbundesamt.at>, befasst mit der WRRL sind die Abteilungen Studien & Beratung II/Oberflächengewässer und II/Internationale Zusammenarbeit.
- 48 Zuständig ist das Amt für Umweltschutz, Abteilung Wasserwirtschaft, <http://www.llv.li/amtstellen/llv-aus-wasserwirtschaft.htm>.
- 49 Einzelheiten vgl. <http://www.europa.admin.ch/europapol/d/index.htm>; im Rahmen der bilateralen Abkommen II ist im Umweltbereich lediglich ein Abkommen zur Mitarbeit in der Europäischen Umweltagentur (EEA) vorgesehen. Die Mitarbeit der Schweiz bei der Umsetzung der WRRL beschränkt sich im wesentlichen auf die Bereitstellung bereits vorhandener Daten und die fallweise Anpassung an europäische Bewertungs- und Gewässerüberwachungskonzepte. Änderungen des Gewässerschutzgesetzes, zusätzliche Messprogramme, die Identifizierung von »Risiko-Gewässern«, die ökonomische Analyse des Wassersektors, die Einführung von Bewirtschaftungsplänen und die Umsetzung von Maßnahmenprogrammen kommen nach derzeitigem Stand nicht in Frage.
- 50 BWG: <http://www.bwg.admin.ch>; BUWAL: <http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de>;
- 51 EAWAG: <http://www.eawag.ch>; beispielsweise wurde vom BWG, BUWAL und der EAWAG das sog. Modul-Stufen-Konzept zur Bewertung von Fließgewässern entwickelt; ergänzend dazu werden in der Reihe »Vollzug Umwelt, Mitteilungen zum Gewässerschutz«, detaillierte Verfahrensvorschläge gegeben; Download unter http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg_gewaesser Stichwort Oberflächengewässer > Modul-Stufen-Konzept.
- 52 Siehe <http://www.worldwaterday.org/events/index.php>
- 53 Bundesgesetzblatt (BGBl.) I S. 1914, BGBl. I S. 3245, am 25. 06. 2002 in Kraft getreten; Download unter www.bmu.de Stichwort Gewässerschutz; wichtige Änderungen betreffen u. a. den § 1 (neue Begriffsbestimmungen, z. B. Flussgebietseinheit), den neuen § 1b (Bewirtschaftung nach Flussgebietseinheiten/Koordinierungspflicht), die neuen §§ 25 a, b, 32c und 33a (Zielsetzungen der WRRL für oberirdische Gewässer, Grundwasser und Küstengewässer), die neuen §§ 25 c und d (Ausnahme- und

Verlängerungsmöglichkeiten), die neuen §§ 36 und 36b (Maßnahmenprogramme, Bewirtschaftungspläne), den neuen § 37a (Informationsbeschaffung und -übermittlung), während andere Planungsinstrumente des WHG aufgehoben wurden (z. B. § 27 Reinhalteordnung).

54 LAWA »Musterverordnung zur Umsetzung der Anhänge II und V der 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« vom 02. 07. 2003, Download unter <http://www.wrrl-info.de> Stichwort Gesetze > Landesrecht.

55 Bundesgesetz: Änderung des Wasserrechtsgesetzes (WRG) 1959 und des Wasserbautenförderungsgesetzes 1985 ..., BGBl. I Nr. 82/2003 82; Download beim Rechtsinformationssystem des Bundeskanzleramtes Österreich unter <http://www.ris.bka.gv.at/> auswahl; von besonderem Interesse sind die neu geschaffenen §§ 30a bis 30d und §§ 55a bis 55k; am 22. u. 23. Okt. 2003 führten BMLFUW und ÖWAV ein Seminar zur Wasserrechtsgesetznovelle 2003 durch, Download unter <http://www.wassernet.at/article/archive/5738>.

56 Das Komitee besitzt einen informellen Charakter, wobei im Gegensatz zur IKSR auch die Nicht-Vertragsstaaten vertreten sind; den Bundesländern kommt ein stärkeres Gewicht zu. NGOs sind ähnlich wie bei der IKSR als Beobachter zugelassen.

57 IKSR: www.iksr.org; die IKSR wurde 1950 von CH, F, D, L und NL gegründet, am 01. Januar 2003 trat ein neuer Vertrag unter Beteiligung der Europäischen Gemeinschaft in Kraft. A, I, B und FL haben Beobachterstatus. Auch eine Vielzahl zwischenstaatlicher Organisationen und nationaler NGOs sind als Beobachter vertreten. Die Arbeit der IKSR basiert auf den Ministerbeschlüssen der fünf Rheinanliegerstaaten. Dennoch besitzen die IKSR-Beschlüsse für die Vertragsstaaten keine rechtlich bindende Wirkung.

58 z. B. Oberrhein: Frankreich, Hochrhein: Baden-Württemberg, Alpenrhein/Bodensee: Österreich

59 Im vorliegenden Zusammenhang sind die Ausschüsse »Daten« (AD), »Recht«, »Oberirdische Gewässer und Küstenschutz« (AO) mit den Unterausschüssen (UA) »Vorarbeiten zur Bewertung von Makrophyten und Makrozoobenthos n. EG-WRRL« und »Bewertung der biologischen Qualität von Seen« von besonderem Interesse.

60 Download der jeweils aktuellen Version unter <http://www.wasserblick.net> Stichwort Dokumente

61 Beim BUWAL wird eine Studie vorbereitet, die einen Vergleich von WRRL und schweizerischem Gewässerschutzgesetz zum Ziel hat.

62 In Bayern waren zwei Projekte zur Qualitätskomponente Makrophyten und Phytobenthos (LfW), in Baden-Württemberg acht (Teil-)Projekte zu den Qualitätskomponenten Makrozoobenthos (Univ. Hohenheim) und Fische (Fischereiforschungsstelle Langenargen), zur ökologischen Bewertung von Fließgewässern (LfW BW) sowie zu prioritären Stoffen (Univ. Karlsruhe) angesiedelt.

63 vgl. Art. 3 Abs. 8, Art. 24 u. Anh. I WRRL; der »Bericht der Bundesrepublik Deutschland gemäß Artikel 3 Abs. 8 und Anhang I der EG-Wasserrahmenrichtlinie (RL 2000/60/EG)« ist auf Anfrage beim BMU, Abt. WA 13 erhältlich.

64 Download unter <http://www.wassernet.at/article/archive/5738>

65 LAWA (Hg.) (2004): Workshop LAWA-EUF Bonn III »Bestandsaufnahme nach WRRL: Vorgehensweise und Ergebnisse« am 26./27. April 2004 in Siegburg. – 69 S.; Download unter <http://www.wrrl-info.de> Stichwort Bestandsaufnahme

66 vgl. die »Grundsätze und Kommunikation der Ergebnisse der ersten Analyse gemäß der WRRL«, Download unter <http://www.wrrl-info.de> Stichwort Bestandsaufnahme

67 <http://nfp-at.eionet.eu.int:8980/Public/irc/eionet-circle/berichtswesen/library> und <http://www.lebensministerium.at> Stichwort Wasser

68 <http://www.lebensministerium.at>; <http://wrrl.baden-wuerttemberg.de>; <http://www.wasserrahmenrichtlinie.bayern.de>

69 <http://www.wasserblick.net>; Bund/Länder Informations- und Kommunikationsplattform, Extranet im Auftrag des BMU und der LAWA für die Mitarbeiter der Wasserwirtschaftsverwaltungen in Deutschland

70 Die Homepage ist ein Bestandteil des Projektes »Information und Anhörung der Öffentlichkeit bei der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie«; das Projekt wird finanziell vom BMU und UBA unterstützt.

71 BBU AK Wasser: <http://www.akwasser.de>; BUND: <http://www.bund.net>; DNR: <http://www.dnr.de>; NABU: <http://www.nabu.de>

72 BMLFUW: <http://www.lebensministerium.at> und <http://www.wassernet.at>, Informationsplattform zum Thema Wasser des BMLFUW

73 Umweltdachverband: www.umweltdachverband.at/schwerpunkte/wasser, eine Dachorganisation von

- 33 im Natur- und Umweltschutz tätigen Organisationen; der Umweltdachverband hat 2004/2005 eine landesweite Umfrage zur Qualität der Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt, die im Herbst 2005 auf der Homepage verfügbar sein soll.
- 74 einführende Broschüren sind z. B. beim BMU (<http://www.bmu.de>) und beim UBA (www.umweltbundesamt.de) erhältlich; die Grüne Liga e.V. (<http://www.wrrl-info.de>) veröffentlicht in regelmäßigen Abständen einen Rundbrief, das WRRL-Info.
- 75 IKSD: <http://www.icpdr.org>; die IKSD wurde im Rahmen des Donauschutzübereinkommens vom 29. 04. 1994 eingerichtet; Vertragspartner sind 12 bedeutende Donauanrainer und die Europäische Gemeinschaft. Im November 2000 erklärten alle Vertragsparteien des Donauschutzübereinkommens, die WRRL in ihrem Hoheitsbereich umzusetzen und im Rahmen der IKSD zusammenzuarbeiten; hierzu wurde die »River Basin Management Expert Group« eingesetzt.
- 76 Baden-Württemberg: <http://www.uvm.baden-wuerttemberg.de> Stichwort Umwelt > Wasser > Rechtsvorschriften Wasser; Bayern <http://www.bayern.de/lfw/wrrl-forum> und http://www.bayern.de/lfw/technik/grundlagen/eu_wrrl/welcome.htm
- 77 Baden-Württemberg: »Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr zur Umsetzung der Anhänge II und V der Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Gewässerbeurteilungsverordnung)« vom 30. 08. 2004 (GBl. S. 713) mit Begründung; Bayern: »Bayerische Gewässerbestandsaufnahme- und -zustandseinstufungsverordnung (BayGewZustVO)« vom 1. März 2004 (GVBl S. 42)
- 78 Baden-Württemberg: <http://www.uvm.baden-wuerttemberg.de>, <http://www.lfu.baden-wuerttemberg.de>; Bayern: <http://www.stmugv.bayern.de>, <http://www.bayern.de/lfw>
- 79 Vorarlberg: http://www.vorarlberg.at/vorarlberg/wasser_energie/wasser/wasserwirtschaft/start.htm
- 80 »Wasser-, Abfall-, Altlasten- und Bodeninformationssystem«, <http://genesis.iitb.fhg.de> Stichwort WAABIS
- 81 <http://www.wrrl.baden-wuerttemberg.de>
- 82 <http://www.wasserrahmenrichtlinie.bayern.de>; angeboten werden eine Methoden-Darstellung sowie Berichte der FGE Elbe, Donau, Main (Rhein) und Bodensee, wobei die Karten des Bodensee-Planungsraums nicht separat dargestellt, sondern in die Bayern-Karten integriert sind.
- 83 http://www.vorarlberg.gv.at/wai/vorarlberg/wasser_energie/wasser/wasserwirtschaft/start.htm
- 84 Der Beirat bestand ursprünglich aus 26 namentlich benannten Mitgliedern verschiedener Verbände. Inzwischen wurde das Gremium auf mehr als 50 Mitglieder ausgedehnt; die Natur- und Umweltschutzverbände sind durch den Landesnaturschutzverband (LNV), den Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) und den Naturschutzbund Deutschland (NABU) vertreten, die Fischerei durch den Landesfischereiverband (LFV).
- 85 In den »Informationskreisen« sind ebenfalls namentlich benannte Vertreter der Dienststellen des Landes, der Landkreise und Gemeinden sowie der Verbände vertreten. Download der Protokolle und weiterer Dokumente unter <http://www.rp.baden-wuerttemberg.de> Stichwort Abteilung 5 > Referat 52.
- 86 Damit sieht die bayerische Staatsregierung die Anforderungen des Artikel 14 Abs. 1 Satz 1 WRRL und Absatz 1 des neuen Artikel 71b BayWG als erfüllt an. Neben Vertretern von vier Staatsministerien und der bayerischen Wasser- und Schifffahrtsverwaltung sind 20 Verbände vertreten, darunter die Kommunen (3 Vertreter), die Industrie (5), die Land- und Forstwirtschaft (4), die Fischerei (1), der Naturschutz (2), der Wassersport (1), sowie Wasserdienstleister (1) und Berufsverbände von potentiellen Auftragnehmern (3).
- 87 Bereits drei Wochen zuvor, am 15. 09. 2004 war die Frist für Stellungnahmen der Öffentlichkeit zu Händen der Vorarlberger Landesregierung abgelaufen. Ohnehin wären Stellungnahmen aus der organisierten Öffentlichkeit nicht sehr wirkungsvoll gewesen, denn die Berichte zur Bestandsaufnahme waren zu dem Zeitpunkt längst fertiggestellt und lagen der EU-Kommission vor. Es war, wie ein knappes Jahr zuvor schon auf der BMLFUW-ÖWAV-Veranstaltung WR-Gesetzesnovelle 2003 »WRRL« 22.–23. Oktober 2003 in Wien in einem Referat von DI K. Schwaiger festgestellt wurde, seitens des BMLFUW nicht vorgesehen, die Kommentare nachträglich einzuarbeiten, was immerhin bis zum 22. März 2005 möglich gewesen wäre.
- 88 Download unter <http://www.wrrl-info.de> Stichwort Gesetze > Landesrecht

89 capacity building, vgl. Guidance on Public Participation in Relation to the Water Framework Directive: Active involvement, Consultation, and Public access to information (2002), Kap. 7.1

90 Der Bericht, herausgegeben vom Amt der Vorarlberger Landesregierung, kann von den WRRL-

Seiten Baden-Württembergs (<http://www.wrrl.baden-wuerttemberg.de>) und Bayerns (<http://www.wasserrahmenrichtlinie.bayern.de>) heruntergeladen werden, auf den österreichischen Websites ist er jedoch nicht erhältlich.

BADEDERMATITIS

Ökologie und Aufbau des Auslösers Tochtiribactin
frank am Bodensee und Entwicklung von Maßnahmen
zur Verminderung des Risikos

ZUSAMMENFASSUNG

Die 2007 erregten Medienberichte über die Toxizität von tochtiribactin, einem in der Umwelt weit verbreiteten, aber sehr selten gemessenen, hochpotentem Antibiotikum, haben die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf dieses in der Umwelt weit verbreitete, aber sehr selten gemessene, hochpotente Antibiotikum lenkt. Der in der Vorklinischen Toxikologie durchgeführte In-vitro-Test für die Mutagenität der Substanz nach Ames-Prinzip ergab positive Ergebnisse. In weiteren Studien wurde die Substanz als mutagen bei Bakterien in verschiedenen Konzentrationen nachgewiesen. Die Ergebnisse der Toxikologie in der menschlichen Haut deuten an, dass die Substanz ein hohes Risiko für die Entwicklung von Hautkrebs darstellt. Die Substanz ist ein mutagenes Antibiotikum, das sich durch spezifische Nebenwirkungen auszeichnet. Es ist notwendig, dass die Substanz in der Umwelt durch geeignete Maßnahmen kontrolliert und abgebaut werden kann.

EINLEITUNG

Die WHO definiert die Toxizität von tochtiribactin als ein Antibiotikum, das in der Umwelt weit verbreitet ist, aber sehr selten gemessen wird. Die Substanz ist ein mutagenes Antibiotikum, das sich durch spezifische Nebenwirkungen auszeichnet. Es ist notwendig, dass die Substanz in der Umwelt durch geeignete Maßnahmen kontrolliert und abgebaut werden kann.