

**Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
Ständiger Ausschuss**

„Oberirdische Gewässer und Küstengewässer“

- LAWA-AO -



Leitlinien der Gewässerentwicklung

LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung

STAND 12.04.2019

Bearbeitung der Version 2006:

Mitglieder des LAWA-Unterausschusses „Strategiepapier Gewässerentwicklung“

Klaus Bachert	Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz
Walter Binder	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bayern
Birgit Dieler	Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Rheinland-Pfalz
Holm Frieze	Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie
Dr. Irene Krauß-Kalweit	Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz
Karl-Heinz Jährling	Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft, Sachsen-Anhalt
Christoph Linnenweber	Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Rheinland-Pfalz (Obmann)
Martin Nußbaum	Bezirksregierung Köln, Nordrhein-Westfalen
Isrun Proske	Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, Thüringen
Peter Sellheim	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz

Bearbeitung der Version 2018:

Ständiger Ausschuss „Oberirdische Gewässer und Küstengewässer“ (LAWA-AO)

Obfrau (bis 12/2017): Brigitte Schwabe-Hagedorn	Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt
Obmann (ab 01/2018): Hans Peschel	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt

Bearbeitet im Auftrag des LAWA-AO von den Mitgliedern des LAWA-Unterausschusses „Leitlinien der Gewässerentwicklung“

Uwe Ahrens	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holstein
Dr. Andreas Anlauf	Bundesanstalt für Gewässerkunde
Daniela Bleck	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz, Nordrhein-Westfalen
Dr. Thomas Ehlert	Bundesamt für Naturschutz
Dr. Ralf Köhler	Landesamt für Umwelt, Brandenburg

Wolfgang Kraier	Bayerisches Landesamt für Umwelt
Christoph Linnenweber	Landesamt für Umwelt, Rheinland-Pfalz (Obmann)
Erika Mirbach	Landesamt für Umwelt, Rheinland-Pfalz
Karsten Pehlke	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
Peter Sellheim	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
Joachim Wöhler	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

Redaktionelle Bearbeitung: Planungsbüro Koenzen

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Ausgangssituation	2
3	Grundsätze.....	7
4	Ziele	12
5	Handlungsfelder und Akteure	16
6	Empfehlungen	19

1 Einleitung

Der Grundsatz der nachhaltigen Bewirtschaftung wird in § 6 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz allen anderen Bewirtschaftungsgrundsätzen vorangestellt. Dies macht das Prinzip der Nachhaltigkeit zur übergeordneten Leitlinie der Gewässerbewirtschaftung¹. Nachhaltige Bewirtschaftung steht ebenso an erster Stelle der in § 1 WHG genannten Zwecke des Wasserhaushaltsgesetzes.

Das Ziel nachhaltiger Gewässerbewirtschaftung ist die Schaffung, der Erhalt und die Entwicklung natürlich funktionsfähiger Gewässerökosysteme, die weitgehend stabil sind und insbesondere ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.

Mit dieser Zielsetzung sind gemäß der europäischen Wasserrahmenrichtlinie für Oberflächengewässer ein guter ökologischer und chemischer Zustand bzw. für künstliche und erheblich veränderte Wasserkörper ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand zu erreichen.

Nach Ablauf des ersten Bewirtschaftungszeitraums bestätigte sich, dass die Verbesserung des hydromorphologischen Zustands unserer Fließgewässer durch Gewässerentwicklung eine der wichtigsten Wasserbewirtschaftungsfragen und damit wesentliche Voraussetzung zur Erreichung der gesetzlich vorgegebenen Bewirtschaftungsziele ist.

Heute fehlen, u. a. in Folge von Uferverbau, Abflussbeschleunigung und Tiefenerosion, die gewässertypischen Habitatstrukturen auch der Organismen, die als Indikatoren des guten ökologischen Zustands bzw. des guten ökologischen Potenzials gemäß der Wasserrahmenrichtlinie dienen.

Bei der Wiederherstellung der hydromorphologischen Bedingungen und Funktionen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele handelt es sich um eine Generationenaufgabe, die neben Trinkwasserversorgung, Hochwasserschutz und Gewässerreinigung als vierte große Aufgabe der Wasserwirtschaft bezeichnet werden kann.

Trotz umfassender Förderprogramme, Akzeptanzprojekten und weiterer Initiativen in den Bundesländern konnten nach Schätzungen der Experten der Bundesländer seit dem Jahr 2000 nicht mehr als 10-20 % der voraussichtlich für die Zielerreichung erforderlichen hydromorphologischen Verbesserungsmaßnahmen realisiert werden. Entsprechend gering ist der Anteil der Wasserkörper, die bis heute den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial erreichen.

Angesichts der Frist der Wasserrahmenrichtlinie, bis spätestens 2027 die genannten Ziele zu erreichen, sind die Fortschritte auch in Betracht des erforderlichen Umfangs der Maßnahmen bei weitem nicht ausreichend. Der gegenwärtige unzureichende hydromorphologische Zustand der Gewässer wird in seiner Bedeutung mehr und mehr zum Erfolg begrenzenden Faktor für die Zielerreichung.

Diese Situation wurde 2013 auf einem Workshop des LAWA-Ausschusses „Oberirdische Gewässer und Küstengewässer“ analysiert. Die LAWA-Vollversammlung (LAWA-VV) hat vor dem Hintergrund der Ergebnisse dieses Workshops, im Rahmen des LAWA-Arbeitsprogramms „Flussgebietsbewirtschaftung“ eine länderübergreifende Analyse der Maßnahmenakzeptanz, der Umsetzungsinstrumente und neuer Methodenentwicklungen sowie die auf dieser Analyse aufbauende Neufassung der vorliegenden Leitlinien veranlasst.

Die Leitlinien richten sich an Bund und Länder sowie regionale Akteure wie z. B. die Gewässerunterhaltungspflichtigen. Sie sind darauf ausgerichtet, Erfahrungen und Lösungsansätze länderübergreifend zu kommunizieren.

Nach Analyse der Ausgangssituation sowie den Grundsätzen und Zielen einer erfolgreichen Gewässerentwicklung werden Handlungsfelder und Empfehlungen dargestellt.

¹ So auch BTDrucks. 16/12275 S. 55.

„Weil der Fluss um so schneller wird und den Damm und den Grund umso mehr vernagt und zerstört, je gerader er ist, deshalb ist es nötig, solche Flüsse entweder stark zu verbreitern oder sie durch viele Windungen zu schicken, oder sie in viele Zweige zu teilen.“

Leonardo da Vinci (1452 – 1519)

2 Ausgangssituation

Die nachfolgend beschriebene Ausgangssituation vermittelt einen Rückblick auf die jüngere Geschichte der Gewässerbewirtschaftung, die resultierende Entwicklung der Kulturlandschaft, bis hin zu den aktuellen rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen.

Bäche und Flüsse sind historisch und aktuell zentrale Erschließungs- und Transportwege, Besiedlungsachsen und werden u. a. für die Be- und Entwässerung, die Trinkwassergewinnung sowie als Vorfluter genutzt. Die Entwaldung und Übernutzung der mitteleuropäischen Landschaften seit dem Mittelalter sowie der Wasserbau und die Wasserkraftnutzung des vorletzten und letzten Jahrhunderts haben die Fließgewässer und Auen tiefgreifend verändert. Hinzu kommen veränderte Abflussverhältnisse infolge des Klimawandels, insbesondere durch verstärkte Starkregenereignisse und ausgeprägte Niedrigwasserphasen.

Gewässer-Reinhaltung

Als Anfang der 1970er Jahre die Umwelt verstärkt als Politikfeld aufgegriffen wurde, stand zunächst die Gewässerreinigung, insbesondere durch eine verbesserte Reinigung von Abwasser in den Kläranlagen, im Mittelpunkt. Gestank, Schaumberge und Fischsterben in Bächen und Flüssen waren die Auslöser. Die gesetzliche Begrenzung der Emissionen in Kombination mit Messprogrammen und der Förderung des Baus von Kläranlagen über die Abwasserabgabe waren zielführende Instrumente und führten zu einer weitreichenden Verbesserung der Wasserqualität.

Gewässer-Pflege

Über eine naturgemäße Form und Struktur der Fließgewässer, als Grundlage für funktionierende Gewässerökosysteme, machte sich damals kaum jemand Gedanken. Erste Ansätze hierzu sind bei der „Ingenieurbilogie“ entstanden. Diese stellt technische Ausbaulösungen nicht in Frage, sondern empfahl u.a. die Verwendung von Pflanzen als Baustoff (Lebendverbau) für naturnähere Lösungen, wenn Befestigungen am Gewässer erforderlich waren.

Als Mitte der 1980er Jahre der „Biotopverbund“ zum Zugpferd für den Erhalt und die Wiederherstellung eines Restbestandes naturnaher Landschaftselemente wurde, rückten auch die Fließgewässer als verbindende Elemente in den Vordergrund. Gleichzeitig sind Arbeiten zu Typologie und Morphologie der Fließgewässer und Auen entstanden, aus denen der Zusammenhang zwischen Struktur, Funktion und Lebensraum erkennbar wurde.

Gewässer-Entwicklung

Aufgrund dieser Erkenntnisse hat sich Mitte der 1990er Jahre der Begriff der „Gewässerentwicklung“ herauskristallisiert, da der oft hergestellte, naturferne Zustand der Gewässer meist nicht durch die gewohnte Pflege und Erhaltung, sondern vor allem durch eine grundlegende Regeneration typischer natürlicher Strukturen und Prozesse verbessert werden muss.

Heute umfasst die Gewässerunterhaltung Pflege und Entwicklung der Gewässer, § 39 Abs. 1 WHG. Während im Rahmen der Gewässerpflege der erreichte Gewässerzustand dauerhaft zu sichern und zu erhalten ist, umfasst die Gewässerentwicklung die Wiederherstellung und die Ausbildung eines wasserwirtschaftlich gewünschten Gewässerzustands, der maßgebend von den Aufgaben der Gewässerunterhaltung nach § 39 Abs. 1 Satz 2 WHG und den Bewirtschaftungszielen für die jeweiligen Gewässer nach §§ 27-31 WHG bestimmt wird.

Gewässer-Struktur und Abflussdynamik

Die Verbesserung der Gewässerstruktur ist ökologisch ebenso wichtig wie die Wasserreinigung. Wasser nach seiner Reinigung in strukturarmen Gerinnen abfließen zu lassen, bewirkt keine umfassende ökologische Verbesserung. Vor allem die natürliche Abflussdynamik formt die Strukturen von Fließgewässern und Auen. Lebendige Gewässer haben vielfältige Strukturen und bieten dadurch nicht nur Lebensraum für Fauna und Flora, sondern erfüllen auch andere ökologische und gesellschaftliche Funktionen für den Menschen („Ökosystemleistungen“). Ende der 1990er Jahre hat die LAWA daher ein Bewertungsverfahren für die Gewässerstruktur entwickeln lassen, das erstmals – ähnlich der Gewässergütekarte – einen bundesweiten Überblick zu den Veränderungen der Gewässer im Vergleich zu deren natürlichem Leitbild gegeben hat. Die nach bundesweiter Kartierung im Jahr 2001 veröffentlichte Karte zeigt, dass rund 80 % der Gewässer (Abb. 1) „deutlich verändert“ bis „vollständig verändert“ sind (Strukturklasse 4-7).

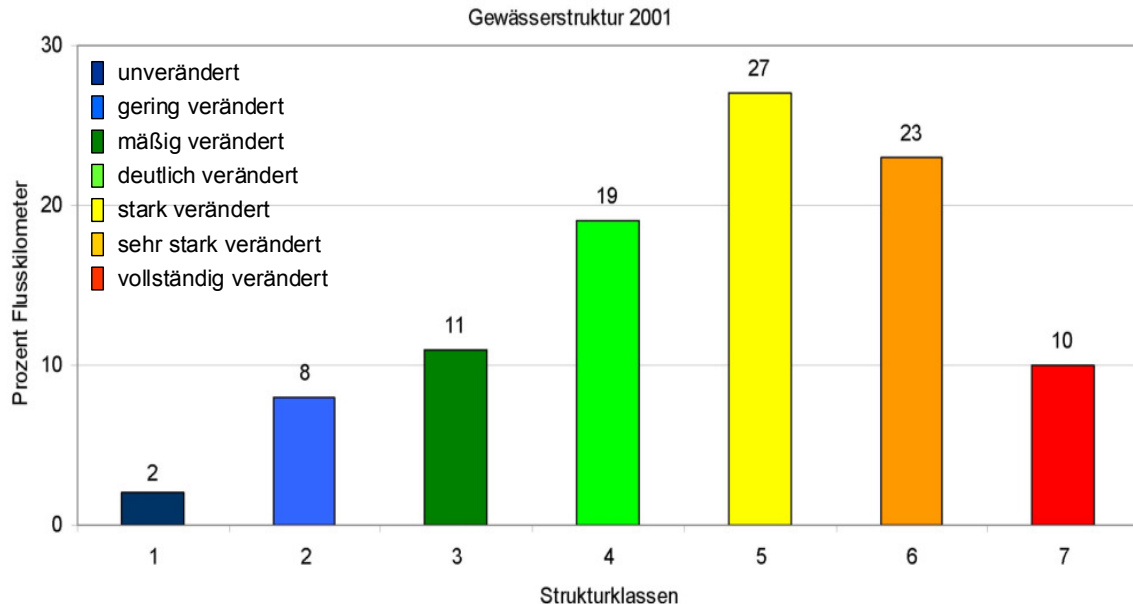


Abb. 1: Gewässerstruktur 2001 in der Bundesrepublik Deutschland (LAWA 2001)

Paradigmenwechsel

Die Jahre nach 1990 führten zu einer wegweisenden Weichenstellung für eine nachhaltige, ökologisch auszurichtende Wasserwirtschaft: Sie standen im Zeichen der Agenda 21, extremer Hochwasserereignisse und europäischer Gesetzgebungsprozesse wie Fauna-Flora-Habitat Richtlinie, Wasserrahmenrichtlinie und Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie. Dabei rückten auch die gewässerbegleitenden Auen als natürliche Retentionsräume und länderübergreifende Biotopverbundachsen stärker in den Blickpunkt. Der Bund und die Län-

der haben vor diesem Hintergrund Konzepte entwickelt und Förderprogramme zur Gewässer- und Auenentwicklung ins Leben gerufen. Durch Öffentlichkeitsarbeit und vorbildliche Projekte sind vielerorts in der Gesellschaft, in der Politik und in den Fachverwaltungen Verständnis und Verantwortungsbewusstsein für die Gewässerentwicklung und nachhaltige Hochwasservorsorge gewachsen. Gewässerentwicklung ist heute eine wesentliche Grundlage nachhaltiger Gewässerbewirtschaftung.

Europäische Wasserpolitik

Wesentliche Ziele der Gewässerentwicklung finden sich in der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (im Folgenden als „WRRL“ bezeichnet), die im Dezember 2000 in Kraft getreten ist und u. a. durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und die Oberflächengewässerverordnung (OGewV) in nationales Recht umgesetzt wurde. Das WHG stellt im Grundsatz die Bewirtschaftung der Gewässer „als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut“ unter das Gebot einer nachhaltigen Entwicklung. Die Gewässerunterhaltung sowie der Gewässerausbau sind an diesen Bewirtschaftungsgrundsätzen auszurichten und dürfen die Erreichung der festgelegten Bewirtschaftungsziele nicht gefährden. Seit 2007 werden die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken in der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) geregelt. Gemeinsames Ziel von WRRL und HWRM-RL ist eine integrierte europäische Wasserpolitik. Die Gewässerentwicklung hat damit einen erweiterten rechtlichen Rahmen mit verbindlichen Zielen und Fristen erhalten.

Wasserrahmenrichtlinie

Die WRRL fordert im Grundsatz – neben dem „guten chemischen Zustand“ – den „guten ökologischen Zustand“ der Gewässer und bei erheblich veränderten und künstlichen Gewässern das „gute ökologische Potenzial“. Die Zielerreichung wird im Wesentlichen am Vorhandensein der typischen Tiere und Pflanzen im Fließgewässer, der chemischen Qualität, aber auch nach technischer Realisierbarkeit und wirtschaftlicher Verhältnismäßigkeit möglicher Maßnahmen bemessen. Dazu werden Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme unter Wahrung von Fristen für zusammenhängende Flusseinzugsgebiete erstellt und umgesetzt. Die Richtlinie fordert dabei eine ganzheitliche, systematische und einzugsgebietsbezogene Gewässerbewirtschaftung.

Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie

Hochwasser sind natürliche Ereignisse, die durch die Art der landwirtschaftlichen Flächennutzung, die Flächenversiegelung, Begradigung, Einengung und Eintiefung der Gewässer sowie den Klimawandel in ihren nachteiligen Wirkungen für Mensch und Umwelt verstärkt werden.

Hochwasserrisikomanagement zielt vorrangig auf Risikovermeidung sowie Schutz und Vorsorge. Zur Vermeidung neuer Risiken werden Risikogebiete ausgewiesen. Ein Ziel des vorsorgenden Hochwasserschutzes ist auch, den Fließgewässern nach Möglichkeit wieder mehr Raum zu geben, damit sie dort ausufern können, wo das Hochwasser wenig Schaden anrichten kann. Dieser natürliche Rückhalt in Fließgewässern und Auen kann gleichzeitig dazu beitragen, den guten ökologischen Zustand der Gewässer gemäß WRRL und den günstigen Erhaltungszustand autotypischer Lebensräume u. a. gemäß FFH-RL zu erreichen.

Nationale Wasserpolitik

Mit den Erkenntnissen aus den Bestandsaufnahmen zur Umsetzung der WRRL und den massiven Defiziten in den Gewässerstrukturen wurde auch in der Novellierung des WHG 2009 die Entwicklung zur „Erhaltung und Förderung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Gewässers insbesondere als Lebensraum von wild lebenden Tieren und Pflanzen“ gesetzlich geregelt. Der Bundesgesetzgeber hat damit eine Neuregelung aufgenommen, „die die in

ökologischer Hinsicht an die Gewässerunterhaltung zu stellenden Anforderungen konkretisiert und so einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27 und 30 leistet“².

Europäische Naturschutzpolitik und Biodiversitätsstrategie

Bereits vor Inkrafttreten der WRRL wurden zur Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und die Vogelschutzrichtlinie verabschiedet. Ziel ist der länderübergreifende Schutz wildlebender heimischer Pflanzen- und Tierarten und ihrer natürlichen Lebensräume auf dem Gebiet der Europäischen Union. Dafür wurde ein europaweites zusammenhängendes Schutzgebietssystem mit der Bezeichnung Natura 2000 aufgebaut. Viele der deutschen Bäche, Flüsse und Auen sind Bestandteil dieses europäischen Schutzgebietssystems, was den besonderen Erhaltungs- und Entwicklungsbedarf dieser Lebensräume und deren Bedeutung als Biotopverbundachsen unterstreicht.

Für eine umfassende Erhaltung der Biodiversität hat die Bundesregierung 2007 die „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“ mit konkreten Zielen zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung der Lebensräume verabschiedet, zu denen explizit auch die Fließgewässer und Auen gehören.

Konkretisiert werden diese Ziele durch die Umsetzung von Ziel 2, Maßnahme 6a, der EU-Biodiversitätsstrategie. Mit diesem Ziel konzentriert sich Deutschland auf Maßnahmen zur Verbesserung der Ökosysteme Moore und Auen.

„Die Bundesregierung hat in der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt beschlossen:

- Bis 2020 sind Fließgewässer und ihre Auen in ihrer Funktion als Lebensraum soweit gesichert, dass eine für Deutschland naturraumtypische Vielfalt gewährleistet ist.
- Bis 2020 verfügt der überwiegende Teil der Fließgewässer wieder über mehr natürliche Überflutungsräume.
- Vergrößerung der Rückhalteflächen an den Flüssen um mindestens 10 % bis 2020.“³

Europäische Agrarpolitik

Die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) gehört seit 1962 zu den finanziell bedeutendsten Politikfeldern der EU. Sie unterstützte Landwirte ursprünglich über Preisgarantien für ihre Erzeugnisse. Die GAP beruht heute auf zwei „Säulen“. Die erste Säule beinhaltet flächenbezogene Direktzahlungen an Landwirte sowie für einzelne landwirtschaftliche Erzeugnisse. Die zweite Säule ergänzt die GAP seit 1999 und zielt auf die Entwicklung des ländlichen Raums. Für die gesamte GAP werden etwa 40 % des EU-Haushalts aufgewendet. Für den Zeitraum 2014 bis 2020 sind 312,7 Mrd. EUR (29 %) für Säule 1 geplant sowie 95,6 Mrd. EUR (9 %) für die Entwicklung des ländlichen Raums (Säule 2). Globalisierung, Klimawandel und die Stärkung des ländlichen Raums sollen das zukünftige Profil der GAP prägen.

Die wesentlichen Instrumente, mit denen die Ziele der EU-Wasserpolitik in die GAP integriert werden, sind die Cross-Compliance-Regelung, mit der einige GAP-Zahlungen an bestimmte Umweltauflagen geknüpft werden und der Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER). Dieser ermöglicht finanzielle Anreize für investive Maßnahmen und Bewirtschaftungsvereinbarungen wie beispielsweise Agrarumweltmaßnahmen. Dies wird auch explizit hinsichtlich der Harmonisierung in der Präambel der WRRL eingefordert.

Energie- und Klimastrategie

² Deutscher Bundestag (2009): Entwurf eines Gesetzes zur Neuregelung des Wasserrechts, 17.03.2009. Drucksache 16/12275, S. 63. Berlin.

³ BMUB (2015): Priorisierungsrahmen zur Wiederherstellung verschlechterter Ökosysteme in Deutschland [EU-Biodiversitätsstrategie, Ziel 2, Maßnahme 6a]. Bonn.

Regenerative Energien leisten einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele. Besondere Bedeutung hat dabei der Einsatz von CO₂-neutralen Technologien. Die im Folgenden angesprochenen regenerativen Energiequellen können jedoch auch unerwünschte Nebenwirkungen bei der Gewässerentwicklung sowie dem Schutz der biologischen Vielfalt verursachen, was beim Einsatz der nachfolgend genannten Technologien angemessen berücksichtigt werden sollte.

Biomasse und Biogas

Der Anbau von Biomasse (v. a. Energiemais) in Verbindung mit Biogasanlagen verursacht einen deutlichen Strukturwandel in der Kulturlandschaft. Zudem werden die Gewässer nachweislich stärker mit Nährstoffen und Bioziden belastet. Die Förderung dieser Art von Energiegewinnung erhöht den Flächennutzungsdruck und erschwert so auch die erforderliche Flächenbereitstellung für die Gewässerentwicklung.

Wasserkraft

Wasserkraftanlagen beeinträchtigen die ökologische Durchgängigkeit der Gewässer u. a. für Fischarten wie Lachs und Aal, die in ihrem Lebenszyklus bis ins Meer und zurück wandern müssen, aber auch für zahlreiche Fischarten mit lebenswichtigen lokalen und regionalen Wanderbedürfnissen. An vielen bestehenden Anlagen müssen deshalb Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit und des Fischschutzes beispielsweise in Form von technischen Auf- und Abstiegshilfen durchgeführt werden, um die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie, Natura 2000 sowie der Aalschutzverordnung zu erreichen.

Zudem bewirken die Rückstauerscheinungen durch die Staubauwerke i. d. R. eine erhebliche Veränderung und Beeinträchtigung der fließgewässertypischen Lebensräume, die bis zum vollständigen Verlust typischer Fließgewässer-Habitate führen können. Sie stellen Zwangspunkte für die morphologische Gewässerentwicklung und Funktionsfähigkeit dar und können darüber hinaus den Geschiebehaushalt des Gewässers beeinträchtigen.

Klimawandel

Neben natürlichen Faktoren beeinflusst auch der Mensch das Klima: Die Erwärmung der Erdatmosphäre ist seit Beginn der Industrialisierung hauptsächlich durch den verstärkten Ausstoß von Treibhausgasen durch menschliche Aktivitäten beeinflusst worden. Der sich in den nächsten Jahrzehnten voraussichtlich weiter verstärkende Klimawandel wird teilweise gravierende Umweltveränderungen zur Folge haben. Bereits heute ist statistisch belegt, dass sich infolge der Temperaturerhöhung auch die Niederschlags- und damit auch die Abflussverhältnisse deutlich ändern.

Die Gefahr extremer Winterhochwasser in den Einzugsgebieten der großen Flüsse steigt ebenso wie die Gefahr extremer regionaler Starkregen im Sommer mit der Entstehung unkontrolliert abfließender Wassermassen in der Landschaft bis in die Siedlungslagen und extremen Abflüssen in den kleineren Gewässern.

Die Gewässerentwicklung und damit letztlich die Gewässerbewirtschaftung wird sich den geänderten Abflussmengen und Abflussspitzen anpassen müssen. Einerseits durch Entwicklung von naturnäheren Gewässerverläufen, um starker Tiefenerosion entgegenzuwirken. Andererseits durch Wiederherstellung von natürlichen Auenflächen, um sie für eine Abflussausbreitung zu nutzen und um Geschiebe und mitgerissene Gegenstände möglichst in den Überflutungsflächen außerhalb von Ortschaften zurückzuhalten.

In bestimmten Regionen ist auch mit extremem Niedrigwasser zu rechnen, dem zukünftig durch entsprechende Maßnahmen wie angepassten Gewässerdimensionierungen und –profilierungen Rechnung getragen werden muss,.

3 Grundsätze

Im Rahmen der Gewässerbewirtschaftung lassen sich stoffliche Belastungen in der Regel durch Einsatz von Vermeidungs- oder Reinigungstechnologien beherrschen. Hydromorphologischen Belastungen wie Begradigung, Einengung und Eintiefung können nur physikalisch, vor Ort am Gewässer, insbesondere durch naturnahe Gestaltung der Gewässerbetten, durch Entwicklung im Rahmen der Gewässerunterhaltung oder durch naturnahen Gewässerausbau, entgegengewirkt werden. Das bedeutet auch, dass die Gewässer wieder vermehrt in die Aue ausufern müssen. Für diesen, vorrangig durch bettbildende Hochwasser zu fördernden Prozess muss den Gewässern angemessener Raum bereitgestellt werden.

Gewässerfunktion

Grundprinzip der Gewässerentwicklung ist das morphodynamische Gleichgewicht: Die natürlichen Formen von Gewässer und Aue werden bestimmt von Talgefälle, Abflussdynamik, Fließenergie und Erodierbarkeit von Sohle und Ufer. Diese Formen und Strukturen werden vom Abflussregime der häufig wiederkehrenden Hochwasser (i. d. R. alle 2 bis 5 Jahre) geprägt.

Künstliche Einengungen, Laufverkürzungen oder Verbauungen stehen der Energie des Hochwassers entgegen. Sie werden deshalb ohne kontinuierliche Ausbesserung und Unterhaltung wieder zerstört. Der damit verbundene hohe Aufwand zum Erhalt und zur Pflege des Ausbaustands ist nur dort notwendig, wo beispielsweise Siedlungen oder Infrastruktureinrichtungen dies erfordern. In allen anderen Fällen ist der dynamische Gleichgewichtszustand (s. Abb. 2) die nachhaltigere und i. d. R. wirtschaftlichere Alternative.

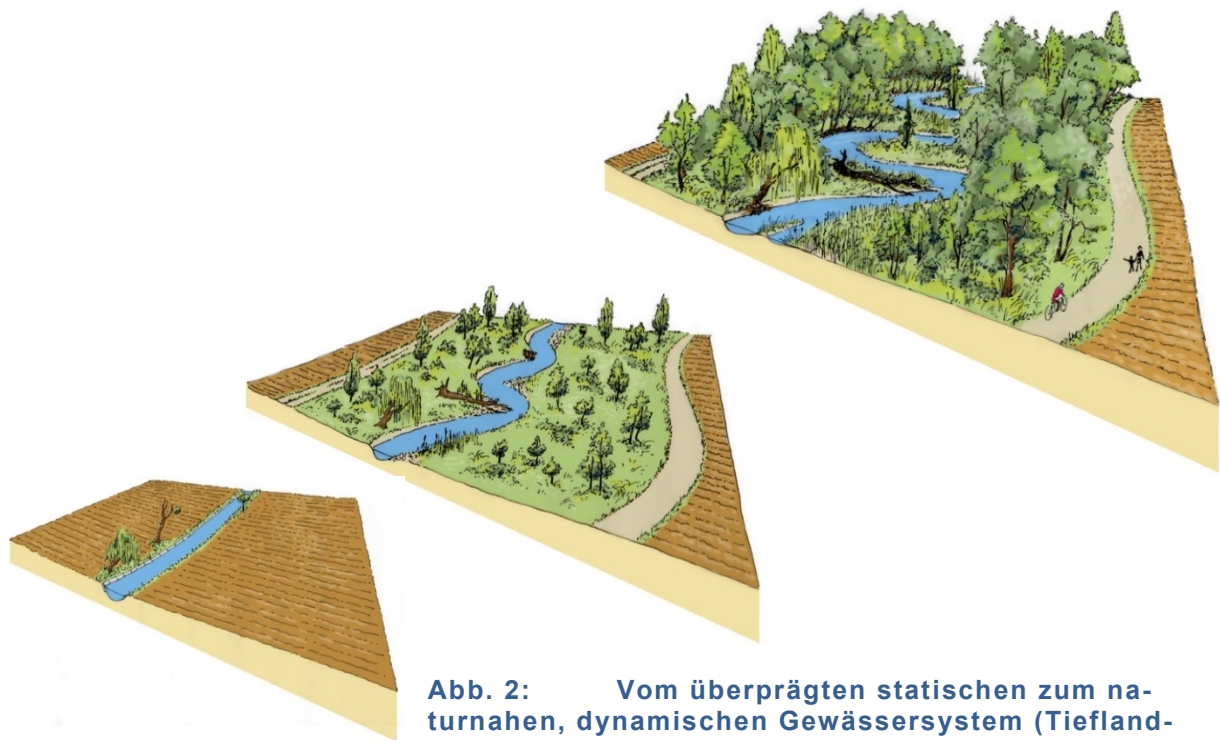


Abb. 2: Vom überprägten statischen zum naturnahen, dynamischen Gewässersystem (Tieflandgewässer)

(Illustration: Stefan Kindel. Maikammer)

Hochwasser und Eigendynamik – die gestaltenden Kräfte

Ausgebaute Flüsse und Bäche der Gebirge, der Mittelgebirge und der Hügelländer können häufig allein durch die Gestaltungskraft des Hochwassers restrukturiert und wieder in ein natürliches, physikalisches Gleichgewicht gebracht werden. Dies gilt auch für viele Gewässer des Tieflandes. Dieser eigendynamische Prozess muss zielgerichtet gestartet und unter Beachtung der Rahmenbedingungen gelenkt werden. Diese Nutzung der Eigendynamik ist besonders effektiv, die Kosten sind gering und die Strukturentwicklung gewässertypisch. Sie erfüllt Anforderungen an eine tatsächlich gewässertypische, biologisch wirksame Zustandsverbesserung bei hoher Kosteneffizienz.



**Abb. 3: Ökologisch funktionsfähiger kleiner Bach in der Kulturlandschaft
(Bild: Volker Stangier, Mainz)**

Gewässerentwicklung

Gewässerentwicklung beschreibt hier einen morphodynamischen Prozess, der durch den Menschen initiiert, ggf. kontrolliert und gelenkt wird, mit folgenden Zielsetzungen:

- Wiederherstellung ökologisch funktionsfähiger Gewässer
- Umsetzung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes
- Integration weiterer Belange des Allgemeinwohls

Gewässerentwicklung orientiert sich deshalb an den ökologischen Funktionen natürlicher Gewässer. Sie folgt den Prinzipien der Nachhaltigkeit.

Gewässerentwicklung umfasst abhängig vom Ausgangszustand folgende Aktivitäten:

- Belassen
- Entwickeln
- Gestalten

Belassen

Der Prozess der Gewässerentwicklung beinhaltet, dass eigendynamische Veränderungen des Gewässers erwünscht sind und ausdrücklich zugelassen werden. Eingriffe durch den Unterhaltungspflichtigen können reduziert oder ggf. ganz entbehrlich werden. Diese Form der Gewässerunterhaltung beschränkt sich überwiegend auf das Beobachten der Gewässerentwicklung. Eingriffe sind nur erforderlich, wenn Schutzgüter gefährdet werden.

Entwickeln

Natürliche Gewässer können nicht gebaut werden, natürliche Strukturen formen sich vor allem während der bettbildenden, häufig auftretenden kleineren Hochwasserereignisse. Wenn die gewünschten Entwicklungen nicht eintreten, können Initialmaßnahmen ergriffen werden. Eine nur bedarfsweise durchgeführte Gewässerunterhaltung ist dann wesentliche Voraussetzung für das Erreichen der Ziele. Dabei müssen bestehende hydraulische Handlungsspielräume ermittelt und gezielt genutzt werden.

Gestalten

Sind die bestehenden Rahmenbedingungen am Gewässer zu ungünstig, um die Entwicklungsziele innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens durch Initialmaßnahmen und Eigenentwicklung zu erreichen, können durch bauliche Umgestaltung entsprechende Voraussetzungen geschaffen werden. Derartige Vorhaben erfordern i. d. R. Plangenehmigungs- oder Planfeststellungsverfahren.

Struktur ist Lebensraum

Werden diese Grundregeln bei der Gewässerentwicklung beachtet, entwickelt sich durch die bettbildenden Hochwasser ein nachhaltiges Gleichgewicht der prägenden physikalischen Faktoren. Gleichzeitig „entfalten“ sich die typischen morphologischen Habitat-Strukturen wie beispielsweise Rauschen, Geröllbänke, Tiefrinnen, Kolke, Unterstände und Nebengerinne, um nur wenige zu nennen. Stimmt gleichzeitig die Wasserqualität, finden auch die Organismen geeignete Lebensräume, die den guten ökologischen Zustand indizieren.

Multifunktion

Die gewässertypische Struktur bedingt viele Funktionen und Vorteile:

- Eine naturnahe Aue bietet Retention und Lebensraum.
- Die Gewässerlandschaft ist vielfältig und abwechslungsreich. Sie bietet Identität, ist attraktiv und erlebnisreich. Sie bereichert die Kulturlandschaft.
- Entwicklungskorridor und Gewässerverlauf sind an die Hochwasserabflüsse angepasst.
- Das Gewässer erodiert nur in natürlichem Umfang. Starke Breiten- und Tiefenerosion treten nicht auf. Die Sohlstrukturen bieten typische Lebensräume.
- Das Gewässerbett besitzt die Strukturen, die als Lebensraum entscheidend für die Ausprägung typischer Lebensgemeinschaften sind. Dies gilt insbesondere für Fische, wirbellose Kleinlebewesen und Wasserpflanzen.
- Das Gewässerbett ist von Natur aus vergleichsweise flach und breit. Es bietet eine hohe spezifische Oberfläche für Aufwuchsorganismen und Stoffumsatzprozesse. Das Gewässer wird besser mit Sauerstoff versorgt. Das System reagiert auf stoffliche Belastungen wesentlich robuster. Bei Stoßbelastungen bietet es mehr Rückzugsräume für Organismen.

Raum für Gewässerentwicklung

Das Konzept „Raum für Gewässerentwicklung“ verfolgt das Ziel einer Integration funktionsfähiger Gewässer in die Kulturlandschaft, so dass sie ihre ökologische Funktion im Naturhaushalt wieder erfüllen können. Grundlage zur Ableitung des gewässertypspezifischen Raumbedarfs eines Fließgewässers ist das fachplanerische Instrument des „Gewässerentwicklungskorridors“.

Entwicklungsraum bereitstellen

Die ökologischen Zusammenhänge führen zu einer zentralen Schlussfolgerung: Wir sollten den Gewässern angemessenen Entwicklungsraum zurückgeben, um den guten ökologischen Zustand zu erreichen.

Gewässerentwicklungskorridor und Gewässerentwicklungsflächen

Mit dem „Gewässerentwicklungskorridor“ wird auf naturwissenschaftlicher Grundlage der Raumbedarf einer nachhaltigen und naturnahen Gewässerentwicklung abgeleitet. Mit einer nachhaltigen und naturnahen Gewässerentwicklung wird das Erreichen eines guten ökologischen Zustandes wesentlich unterstützt. Die daraus abgeleiteten „Gewässerentwicklungsflächen“ liefern eine konkrete räumliche Verortung und Quantifizierung des Flächenbedarfs.

Der angemessene Raum

Das fachlich anerkannte Verfahren⁴ zur Ermittlung des erforderlichen Raumbedarfes berechnet hydrologisch und hydraulisch:

1. Anhand von regional bekannten Abflusswerten sowie Talgefälle und geologischem Substrat die „**physikalisch erforderliche Gewässerbreite**“, die den bettbildenden Hochwassern angepasst ist.
2. Anhand dieser Faktoren zuzüglich Taltypus und örtlicher Talbodenbreite den „**Gewässerentwicklungskorridor**“.

Der **Gewässerentwicklungskorridor** entspricht nicht dem herkömmlichen, im Wasserhaushaltsgesetz und den Landeswassergesetzen geregelten Gewässerrandstreifen. Dieser dient insbesondere dem Schutz der Gewässer vor Stoffeinträgen aber auch der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer und ist insbesondere von der Landwirtschaft eigenverantwortlich zu beachten. Diese Gewässerrandstreifen grenzen unmittelbar an das Gewässer an und haben eine bezüglich der angrenzenden Nutzungen gesetzlich festgelegte Breite (§ 38 Abs. 5 WHG).

Im Gegensatz dazu haben Gewässerentwicklungskorridore eine der Gewässergröße und dem Gewässertyp entsprechende, örtlich variable Breite. Der **Uferstreifen**, also der unmittelbar an das Gewässer angrenzende Teil der Aue, der u. a. standorttypischen naturnahen Bewuchs aufweisen soll und mit dem Gewässer eine funktionale Einheit bildet, ist immer auch Bestandteil des Gewässerentwicklungskorridors. Der Gewässerentwicklungskorridor kann der Entwicklung des Gewässerlaufs folgend auch etappenweise bereitgestellt werden. In diesem Fall „wandert“ das Gewässer und damit auch der Uferstreifen entsprechend mit.

Anhand des Gewässerentwicklungskorridors werden, nach Abzug nicht veränderlicher Restriktionen (z. B. Siedlungs- und Verkehrsflächen), dem Gewässer zugehörige **Gewässerentwicklungsflächen** ermittelt. Im Ergebnis liegen fachlich abgeleitete Gewässerentwicklungsflächen vor, die – ohne Berücksichtigung der eigentumsrechtlichen Verfügbarkeit der Flächen – für die typspezifische Entwicklung eines Fließgewässers grundsätzlich geeignet sind (siehe Abbildung).

Von der zunächst berechneten typspezifischen Gewässerentwicklungsfläche ausgehend, kann eine Gewässerentwicklungsfläche abgeleitet werden, die zu einer Gewässerentwicklung zum „guten ökologischen Zustands“ wesentlich beiträgt. Zudem können entsprechende gewässerspezifische Berechnungen für verschiedene Typen erheblich veränderter Gewässer (HMWB-Fallgruppen gemäß LAWA HMWB-Handbuch⁵) vorgenommen werden.

Die Methode liefert nach Anwendung für Gewässerabschnitte die „physikalisch erforderliche Gewässerbreite“ sowie die für die Zielerreichung ggf. erforderlichen Flächen.

⁴ LFP Projekt O 4.13: „Gewässertypspezifische Entwicklungsflächen“ im Auftrag der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA).

⁵ LFP-Projekt O 1.13 „Bewertung von HMWB/AWB-Fließgewässern und Ableitung des HÖP/GÖP“ im Auftrag der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA).

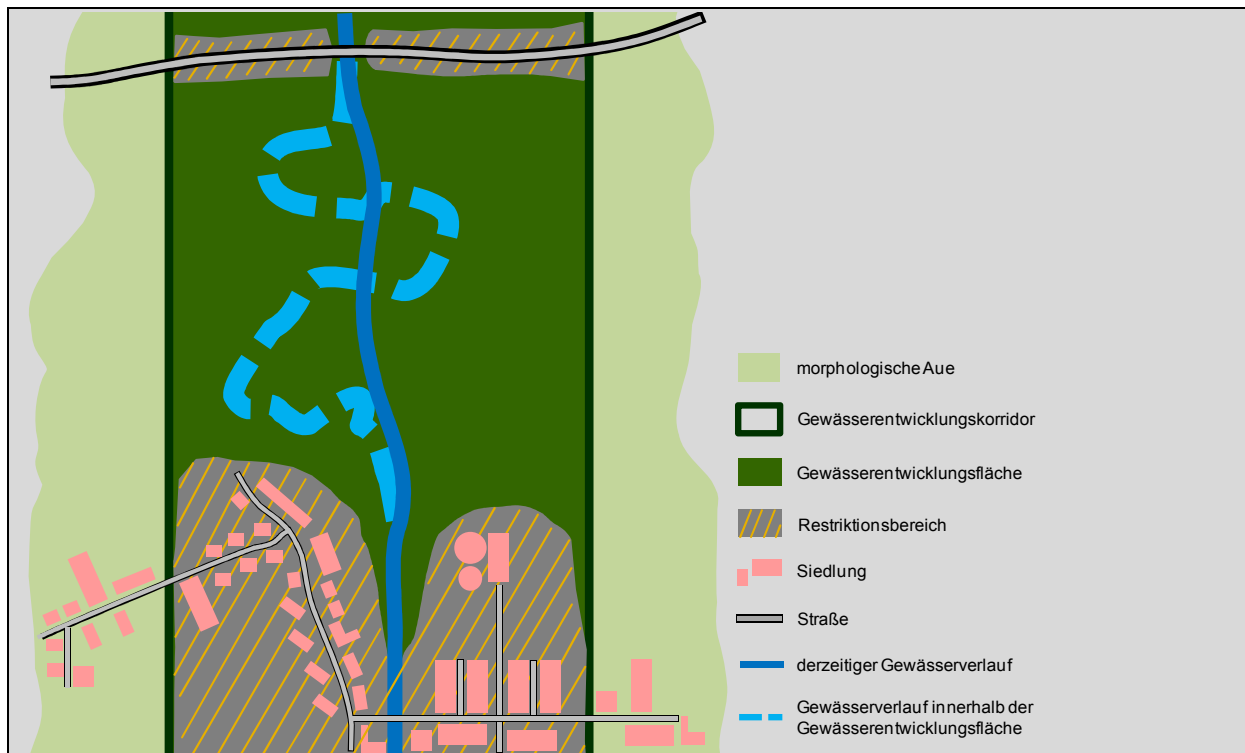


Abb. 4: Schematische Darstellung des Gewässerentwicklungskorridors und der Gewässerentwicklungsflächen (nach LAWA 2016⁶, MUNLV NRW 2010⁷)

Damit steht den Ländern ein datenbasiertes Verfahren zur Verfügung, um die nach Maßgabe der Bewirtschaftungsziele notwendige Ausdehnung von Gewässerentwicklungsflächen räumlich abzugrenzen. Neben diesem LAWA-Verfahren werden in einigen Bundesländern vergleichbare Verfahren zur Ermittlung von Gewässerentwicklungsflächen angewendet.

Die nach diesem Verfahren ermittelten Gewässerentwicklungsflächen erfüllen darüber hinaus bei der Gewässerbewirtschaftung folgende Funktionen:

- Die Gewässerentwicklungsflächen können als **wasserwirtschaftlicher Planungsbeitrag** auf den verschiedenen Ebenen der **Landes- und Regionalplanung sowie der Bauleitplanung** und weiteren Fachressorts dienen (z. B. zur Festlegung von Gewässerentwicklungsgebieten).
- Die Gewässerentwicklungsflächen können als **Raumbezug für rechtliche Regelungen sowie für Förderinstrumente** von EU, Bund, Ländern und kommunalen Gebietskörperschaften dienen.

Die physikalisch begründete und nachvollziehbare Herleitung der Gewässerentwicklungsflächen **verhindert eine pauschale oder über die zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele hinausgehende Flächeninanspruchnahme**, u. a. auch durch die Berücksichtigung lokaler Restriktionen. Dadurch wird **Planungssicherheit** für angrenzende Nutzungen geschaffen.

4 Ziele

Intakte Gewässer und Auen haben vielfältigen Nutzen für Mensch und Umwelt. Natürlich und abwechslungsreich strukturierte Gewässer und intakte Auen bieten den typischen Tier- und Pflanzengemeinschaften Lebensraum und sind eine Voraussetzung für den Erhalt der Bio-

⁶ LFP Projekt O 4.13: „Gewässertypspezifische Entwicklungsflächen“ im Auftrag der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA).

⁷ Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) NRW (2010): „Blaue Richtlinie“.

diversität. Sie tragen zur Wasser- und Bodenqualität, zum Klimaschutz und zu einem insgesamt funktionsfähigen Naturhaushalt bei.



Abb. 5: Ziele der Gewässerentwicklung

Zusätzlich zu dieser ökologischen Funktion erfüllen die Gewässer weitere Funktionen für die Gesellschaft. Neben dem Hochwasserschutz durch natürlichen Rückhalt gehören dazu Gewässernutzungen, wie z. B. die Wasserentnahme, die Einleitung von Niederschlagswasser und gereinigtem Abwasser, aber auch Erholung und Tourismus. Natürliche Gewässer bereichern und prägen die Vielfalt, Eigenart und Schönheit unserer Landschaften. In Zeiten zunehmender Verstädterung und immer intensiver genutzter Landschaften bieten naturnahe Gewässer Orte der Ruhe, der Entspannung und des Naturerlebens. Viele touristische Aktivitäten sind direkt oder indirekt mit Gewässern verbunden. Städte und Gemeinden mit vielfältigen Gewässern bieten ihren Bewohnern eine erhöhte Lebensqualität. Damit haben naturnahe Gewässerlandschaften neben der ökologischen auch eine bedeutende soziale und ökonomische Funktion.

Gewässerentwicklung ist eine Querschnittsaufgabe mit multifunktionalen Zielen – und steht im gesamtgesellschaftlichen Kontext (s. Abb. 5). Maßnahmen, welche über die ökologischen Funktionen hinausgehende Vorteile für das Allgemeinwohl integrieren, sind deshalb besonders erfolgversprechend.

Ökologisch funktionsfähige Gewässer

Primäres Ziel der Gewässerentwicklung ist die Wiederherstellung der in den Grundsätzen formulierten Schlüsselfunktionen der Fließgewässer (vgl. Kap. 3). Dieses Ziel ist nicht sofort und auch nicht überall in vollem Umfang realisierbar. Es ist aber an vielen Gewässern in Etappen und bis zu einem bestimmten Maß umsetzbar. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen dem Gewässer die Flächen für die natürliche Entwicklung und den vorsorgenden Hochwasserschutz dauerhaft wieder zur Verfügung gestellt werden. Besondere Bedeutung für die

Gewässerentwicklung haben die eigendynamische Entwicklung und die erforderlichen Entwicklungsräume.

Nachhaltiger Umgang mit Hochwasser

Hochwasser sind Teil der natürlichen Gewässerdynamik, Gewässerverlagerungen und Veränderungen der Strukturen Teil des natürlichen Systems. Natürliche Gewässerprofile sind flach und ufern bereits bei kleinen Hochwassern in die Aue aus. Demgegenüber sind begradigte und eingeeengte Gewässer von starker Tiefenerosion geprägt und führen das Hochwasser immer schneller im Gewässerbett ab. Grund hierfür ist, dass durch Ausbau und Begradigung die Hochwasserenergie im Gewässerbett gebündelt wird.

Der natürliche Rückhalt durch Gewässer- und Auenentwicklung ist durch den Rückhalt in der Fläche zu ergänzen, insbesondere dort, wo Hochwasser entsteht: überall auf der Fläche, in den Ortschaften, auf Straßen und Wegen sowie je nach Bewirtschaftung auch auf Feldern und Wiesen. Das Niederschlagswasser soll nicht so schnell wie möglich abgeleitet, sondern wo immer möglich hochwasserbewusst zurückgehalten werden, um die Hochwasserentstehung zu vermindern oder zu verzögern.

Allgemeinwohl – Erlebenswerte Gewässer für Mensch und Umwelt

Gewässer sind Bestandteil der Natur- und Kulturlandschaft und somit der Umwelt des Menschen und seines (Er-)Lebensraumes.

Gewässerentwicklung umfasst daher neben der Verbesserung des ökologischen Zustands der Gewässer auch weitere Mehrwerte für die Gesellschaft. Diese, auch als Ökosystemleistungen bezeichneten Mehrwerte werden nachfolgend kurz umrissen.

Lebensqualität für die Menschen

Naturnahe Gewässer bieten der Bevölkerung in ihrer Schönheit und Einzigartigkeit ein besonderes Naturerleben. Naturnahe Gewässer erhöhen die Attraktivität von Städten, Dörfern und Regionen sowie die Lebensqualität ihrer Bewohner und fördern die touristische Anziehungskraft.

Besonders in Städten können Gewässer das Mikroklima merklich verbessern. Sie senken im Sommer die Temperatur und erhöhen die Luftfeuchtigkeit. Als lineare Elemente führen sie Frischluft in innerstädtische Bereiche.

Biodiversität, Naturschutz und Biotopverbund

Viele Lebewesen sind ganz oder in Teilen ihres Lebenszyklus an Gewässer- oder Auenlebensräume gebunden. Die Vielfalt und Dynamik naturnaher Gewässer und Auen macht sie darüber hinaus zu Zentren der Biodiversität und zu zentralen Achsen des Biotopverbunds. Deshalb ist ein erklärtes Ziel der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt, die Fließgewässer und ihre Auen in ihrer Funktion als Lebensraum soweit zu sichern bzw. wiederherzustellen, dass die naturraumtypische Vielfalt gewährleistet ist. Damit sie ihre Funktion für die Biodiversität erfüllen können, müssen Gewässer wieder entfesselt, im Längsverlauf und im Kontakt zum Grundwasser durchgängig sowie mit ihren Auen vernetzt werden.

Wasser- und Bodenqualität

Strukturreiche Gewässer unterstützen die natürlichen Prozesse, die zur Reinhaltung der Gewässer beitragen. Extensiv genutzte Auen halten Nährstoffe und Sedimente in der Fläche zurück und verringern deren Eintrag in Fließgewässer und Grundwasser. Sie wirken sich positiv auf die Grundwasser- und Trinkwasserqualität aus.

Auenböden sind Stoffsenken und erfüllen als wechselfeuchte Standorte mit oft hohen Grundwasserständen eine besondere Funktion für den Naturhaushalt. Sie müssen erhalten bzw. wieder natürlich entwickelt werden.

Anpassung an den Klimawandel

Funktionsfähige Gewässersysteme reagieren resilient, auch bei den neu aufkommenden Belastungen des Klimawandels. Sie reagieren auf Grund ihrer höheren Belastbarkeit – mehr Rückzugsräume und höhere Diversität – weniger empfindlich auf Belastungen durch häufigere und extreme Niedrig- und Hochwasserabflüsse sowie die Erhöhung der Temperatur. Sie puffern Abflussspitzen und tragen so zum Hochwasserschutz bei.

5 Handlungsfelder und Akteure

Gewässerentwicklung ist kein eindimensionales Handlungsfeld, sie richtet sich an viele Akteure. Sie stellt eine Querschnittsaufgabe dar, die mit der Wasserwirtschaft zwar einen Hauptakteur hat, aber zugleich viele andere Aufgabenfelder berührt. Gewässerentwicklung kann nur dann erfolgreich umgesetzt werden, wenn alle Akteure und Betroffenen kooperativ agieren.

Damit die unterschiedlichen Nutzungsansprüche an Auen und Gewässer in Einklang gebracht werden können, müssen Konzepte der Flächennutzung und der Landentwicklung die Gewässer als funktionstragende Bestandteile des Naturhaushaltes und der Kulturlandschaft verstärkt integrieren.

Flächenbewirtschaftung und Gewässerentwicklung schließen sich nicht grundsätzlich aus. In vielen Fällen ist es möglich, land- und forstwirtschaftliche Nutzung und Gewässerentwicklung aufeinander abzustimmen. Auch im Siedlungsbereich können Gewässerentwicklung und menschliche Ansprüche an die städtische Gestaltung miteinander in Einklang gebracht werden. Die Ziele der Gewässerentwicklung können nicht allein mit wasserwirtschaftlichen Maßnahmen erreicht werden. Ziele und Maßnahmen müssen mit anderen Fachdisziplinen abgestimmt und ggf. von anderen Fachplanungen beachtet und integriert werden. Dies betrifft insbesondere die Flächenbereitstellung.

Letztlich ist jede Fläche – im engeren Sinne jeder Quadratmeter – nur einmal vorhanden, so dass themenübergreifende, integrierte Lösungen gefunden werden müssen.

Nachfolgende Abbildung zeigt die vielfältigen Handlungsfelder und die damit verbundenen Interessen auf.



Abb. 6: Handlungsfelder und Akteure

Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz

Die vielfältigen Themenbereiche innerhalb der Wasserwirtschaft bzw. deren fachspezifische Ansätze müssen verstärkt miteinander verknüpft werden. Hochwasservorsorge und Gewässerentwicklung sollen aufeinander abgestimmt und Synergien genutzt werden. Sie können beispielsweise bei der Schaffung von Retentionsraum in vielen Fällen gut kombiniert werden.

Landwirtschaft

Gewässerschutz spielt auch in der guten landwirtschaftlichen Praxis eine wichtige Rolle. Der im WHG geregelte Randstreifen kann durch einen Gewässerentwicklungskorridor erweitert werden und so zu einer funktionalen Pufferzone zwischen Nutzflächen und Fließgewässer beitragen

Landentwicklung und Bodenordnung

Die Gewässerentwicklung und auch die Hochwasservorsorge sind fester Bestandteil der Ziele der Landentwicklung und sind bei allen Bodenordnungsverfahren zu beachten. Die Bund – Länder - Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwicklung hat diese Ziele in ihre Leitlinien integriert⁸. In einigen Bundesländern gibt es dazu auch Kooperationsvereinbarungen.

Forstwirtschaft

Unsere Bäche und kleineren Flüsse sind von Natur aus überwiegend sommerkühle Waldgewässer, ihre Lebensgemeinschaften daran angepasst. Naturnaher Wald und gewässerbegleitende Gehölzbestände wirken sich ausgleichend auf Temperatur und Wasserhaushalt aus. Häufig fehlt standorttypischer Auwald als zentrales Element der Gewässer. Monokulturen stehen einer Gewässerentwicklung eher entgegen. Bei der forstlichen Einrichtungsplanung werden diese Aspekte in vielen Fällen bereits beachtet.

Naturschutz und Landschaftsplanung

Gewässer- und Auenentwicklung sowie der Naturschutz und Landschaftspflege können in vielen Fällen gemeinsam realisiert werden. Analog zum Thema Hochwasserschutz muss auch die Auenentwicklung mit der Gewässerentwicklung integriert in den Blick genommen und bei der Umsetzung verzahnt werden. Hierfür sind prozessschutzorientierte Ansätze von großer Bedeutung. Gewässer und Auen sind länderübergreifende Achsen des Biotopverbunds und spielen für den Erhalt der biologischen Vielfalt eine wesentliche Rolle.

Raumordnung und Bauleitplanung

Wie andere flächenrelevante Fachplanungen müssen auch Hochwasserschutz und Gewässerentwicklung mit ihren Funktions- und Flächenerfordernissen in der Raumordnung und Bauleitplanung beachtet und integriert werden. Hier können räumliche Prioritäten gesetzt und Flächensicherung z. B. durch Ausweisung entsprechender Vorranggebiete unterstützt werden.

⁸ Bund -Länder- Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwicklung (2011): Leitlinien Landentwicklung –Zukunft im Ländlichen Raum gemeinsam gestalten. Schwerin.

Freizeit und Erholung

Naturnahe Gewässer sind attraktiv für Freizeit, Erholung und angepassten Wassersport. Gewässerentwicklung muss diese Aspekte beachten und an geeigneten Gewässerstrecken integrieren. Gleichzeitig werden so Verständnis und Akzeptanz in der Öffentlichkeit durch erlebbare Natur gefördert.

Schifffahrt

Ausbau und Unterhaltung von Wasserstraßen haben deutliche Veränderungen an den Gewässern verursacht. Gemäß Wasserhaushaltsgesetz sind auch an den Wasserstraßen ökologische Aspekte der Gewässerentwicklung zu beachten. Aktuelle Vorhaben zeigen, wie dies durch Entwicklung neuer Bauweisen oder modifizierter Unterhaltung gelingen kann. Das Bundesprogramm „Blaues Band Deutschland“ wird den Prozess mit den Projekten zur Renaturierung von Bundeswasserstraßen und ihren Auen deutlich voranbringen.

Energiewirtschaft

Die Nutzung von Wasserkraft und der Anbau nachwachsender Rohstoffe stellen einerseits regenerative Formen der Energieerzeugung zum Klimaschutz dar, können aber auch mit deutlichen Nachteilen für die gewässerökologischen Verhältnisse verbunden sein. Hier gilt es, die Belange des Allgemeinwohls auf allen Entscheidungsebenen zu harmonisieren.

Denkmalschutz

Bei der Umgestaltung alter wasserwirtschaftlicher Anlagen sind fallweise die Belange des Denkmalschutzes zu beachten. Beide Themenbereiche können bei frühzeitiger Abstimmung sinnvoll kombiniert werden. Dies gilt auch für den Bodendenkmalschutz.

6 Empfehlungen

Angesichts der Unterschiede hinsichtlich Organisationsstruktur, landesrechtlicher Bestimmungen und naturräumlicher Besonderheiten sind die folgenden Empfehlungen den Spezifika des jeweiligen Bundeslandes anzupassen.

Es gibt nicht „die eine Strategie“, sondern meist unterschiedliche Kombinationen und Ausprägungen.

Gemeinschaftliche Verantwortung aller Akteure deutlich machen

Es hat sich gezeigt, dass die Zielerreichung gemäß WRRL eine Generationenaufgabe ist. Dies kann nur erfolgreich bewältigt werden, wenn alle beteiligten Akteure „an einem Strang ziehen“. Ein wesentlicher Baustein für eine nachhaltige Bewirtschaftung der Gewässer ist das Kooperationsprinzip.

Akzeptanz verbessern

Maßnahmen finden insbesondere dann Akzeptanz, wenn neben den notwendigen ökologischen Zielen immer auch die örtlichen Belange des Allgemeinwohls einbezogen werden. Der Mehrwert der Gewässerentwicklung wie beispielsweise Lebensqualität, Naherholung, Schönheit, Vielfalt und Eigenart der Landschaft inklusive der Ortschaften ist herauszuheben und zu kommunizieren.

Allgemeinverständliche Kommunikation vornehmen

Im Allgemeinen ist die Akzeptanz höher, wenn ein direkter persönlicher Bezug deutlich gemacht werden kann. Akzeptanz setzt Verstehen voraus. Dazu wird von Beginn an eine integrierende, verständliche und zielgruppenspezifische Kommunikation benötigt.

Partnerschaften eingehen – lokale Kompetenz stärken

Erfolgreiche Projekte basieren vielfach auf dem besonderen Ideenreichtum der Projektträger, sind oftmals aus der örtlichen Situation heraus entstanden und haben auf diese Art zu tragfähigen Lösungen geführt. Eigeninitiative, Kooperation, praxisgerechte finanzielle Unterstützung und nicht zuletzt Akzeptanz sind die Motoren erfolgreicher Gewässerentwicklungsprojekte.

Leuchtturmprojekte umsetzen und präsentieren

Besonders gelungene Projekte können als gute Beispiele mit überregionaler Bedeutung dienen. Die Realisierung, Dokumentation und öffentlich wirksame Präsentation solcher „Leuchtturmprojekte“ ist eine Möglichkeit, Gewässerentwicklung erlebbar und verständlich zu machen.

Projektunterstützung und Beratung intensivieren

Jedes Projekt braucht einen Motor. Es werden Menschen benötigt, die die Umsetzungsvorhaben als treibende Kraft kompetent und verantwortlich voranbringen. Auch die allgemeinverständliche Aufbereitung und mediale Präsentation für eine breite Öffentlichkeit stellt die zuständigen Fachverwaltungen und Fachplaner vor neue Herausforderungen. Um diese zu bewältigen, bedarf es häufig auch externer Beratung und Schulung. Es ist sinnvoll die Moderation und auch die Mediation von größeren oder konfliktträchtigen Projekten von neutralen Experten durchführen zu lassen.

Politische Ebene verstärkt unterstützen

Gewässerentwicklung und damit die Umsetzung von WRRL und Natura 2000 bedürfen einer starken Verankerung im politischen Raum. Politische Entscheidungsträger auf allen Ebenen sollen fachlich unterstützt werden, die notwendigen Rahmenbedingungen für eine verstärkte

Umsetzung von Vorhaben zur Gewässerentwicklung zu schaffen und für den Bürger erkennbar machen.

Vertrauen schaffen

Vertrauen, Verlässlichkeit und Kontinuität sind grundlegende Elemente kooperativer Projektumsetzung. Die gemeinsame Realisierung solcher Projekte schafft die notwendige Vertrauensbasis zwischen den beteiligten Partnern. Aber auch die aktive Präsentation von Best-Practice-Beispielen gegenüber anderen Akteuren kann das notwendige Maß an Vertrauen schaffen, derartige Vorhaben erfolgreich anzugehen.

Fortbildungs- und Qualifikationsmaßnahmen verstärken

Für die erfolgreiche Durchführung von Vorhaben der naturnahen Gewässerentwicklung bedarf es ausreichender Expertise bei allen Akteuren. Behörden, Ingenieur-Büros und Vorhabenträger (z. B. Kommunen, Verbände) sind in geeigneter Weise fachlich weiter zu qualifizieren. Entsprechende Angebote sollten durch die Fortbildungseinrichtungen der Länder organisiert und gegenüber den Aufgabenträgern kommuniziert werden.

Öffentlichkeitsarbeit

Empirische Studien haben gezeigt, dass die Akzeptanz bei den Bürgern steigt, wenn die Ziele und die Mehrwerte der Projekte sowohl im Vorfeld, als auch nach gelungener Umsetzung öffentlich dargestellt und kommuniziert werden. Generell zeigen Erhebungen, dass naturnahe Gewässer einen hohen gesellschaftlichen Stellenwert besitzen⁹.

Elemente der Gewässerentwicklung in anderen Fachdisziplinen und -planungen stärker verankern

Die Ziele gemäß WRRL können nicht allein mit wasserwirtschaftlichen Maßnahmen erreicht werden. Die Ziele und Maßnahmen der nachhaltigen Gewässerentwicklung müssen in verknüpfte Fachdisziplinen und -planungen stärker integriert werden. Eine Schlüsselrolle nimmt beispielsweise eine standortangepasste Nutzung landwirtschaftlicher Flächen ein. Wesentliche Schnittmengen ergeben sich zudem mit anderen Fachplanungen wie z. B. der Raumordnung und Bauleitplanung sowie der Landschaftsplanung.

Synergien mit anderen Handlungsfeldern nutzen

Projektumsetzung wird immer dann erleichtert, wenn gemeinsame Interessen realisiert werden können. Gemeinsame Projekte mit anderen Fachdisziplinen und Akteuren (z.B. Naturschutz, Hochwasserschutz, Städtebau, Landwirtschaft, Erholung) bringen Umsetzungsvorteile und reduzieren Reibungsverluste. Sie steigern zugleich die Akzeptanz und Kosteneffizienz und führen zu fachlich integrierten und nachhaltigen Lösungen. Durch eine derart integrierte Vorgehensweise wird ein dauerhafter und deutlicher Mehrwert geschaffen.

Gewässerentwicklung in Hochwasserschutzplanung integrieren

Retentionsräume und Gewässer müssen gemeinsam gesichert und gestaltet werden. Die gleichgerichteten Ziele hinsichtlich der Sicherung bzw. Wiederherstellung von Gewässern und Abflussprofilen mit lokal angepassten Leistungsfähigkeiten und Retentionsräume stellen eine hervorragende Grundlage für eine integrierte Umsetzung der Belange von Hochwasserschutz und Gewässerentwicklung dar. Insbesondere die planerischen Instrumente zur Umsetzung der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie und der WRRL bieten dafür geeignete Schnittstellen.

⁹ BMUB (2014): Naturbewusstsein 2013 - Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Berlin.

Gewässerentwicklung in Bauleitplanung und Raumordnung integrieren

Gewässerentwicklung ist im Siedlungsbereich in vielen Fällen nur eingeschränkt möglich. Auch in beengten Räumen sind jedoch häufig Verbesserungen an Gewässersohle und Ufer möglich. Eine verbesserte Wahrnehmung und Erlebbarkeit der Gewässer bietet große Chancen zur Aufwertung des Wohnumfeldes. Der hierfür nötige Raum muss bei der Bauleitplanung angemessen berücksichtigt werden. Auch außerhalb von Siedlungsbereichen bietet die Raumordnung zielführende Möglichkeiten zur Verknüpfung des Raumanspruches der Gewässerentwicklung mit anderen räumlichen Belangen.

Verknüpfung zu Naturschutz und Landschaftsplanung weiter verbessern

Gewässer- und Auenentwicklung lassen sich nicht trennen. Diese verknüpften Themenfelder von Wasserwirtschaft und Naturschutz weiter zu verzahnen, dient sowohl der fachlichen Optimierung als auch der kosteneffizienten Umsetzung und stellt eine typische win-win-Situation dar. Auch die integrierte Betrachtung mit dem o.a. Themenfeld Hochwasserschutzplanung sollte verstärkt werden. Darüber hinaus bieten die Instrumente des Naturschutzes und der Landschaftsplanung generell günstige Verknüpfungsmöglichkeiten, insbesondere die Eingriffsregelung. Kompensationsmaßnahmen und zugehörige finanzielle Mittel können an Gewässern gebündelt werden und somit einen effektiven Beitrag zur Gewässerentwicklung leisten. Daher soll regelmäßig geprüft werden, wo diese in die Realisierung von Maßnahmen zur Gewässerentwicklung mit einbezogen werden können. Auch der Artenschutz und die Biotopverbundplanung können direkt von einer engen Verzahnung profitieren.

Zielvorgaben räumlich und zeitlich konkretisieren

Der Umfang der Aufgabe macht es erforderlich, fachliche, räumliche und zeitliche Schwerpunkte zu setzen. Ohne klare Prioritäten, Ziele und Zeitvorgaben ist eine effiziente Steuerung des Umsetzungsprozesses nicht zu bewerkstelligen.

Großräumige Entwicklungskonzepte erstellen

Gewässerentwicklung bedarf regelmäßig einer konzeptionellen Grundlage. Räumlich und fachlich abgestimmte Konzepte, die das Einzugsgebiet der Gewässer berücksichtigen, stellen das Fundament einer erfolgreichen Umsetzung dar. Ohne konzeptionelle Grundlagen sind Einzelvorhaben häufig nicht unmittelbar zielführend. Als Baustein eines Gesamtkonzeptes werden Zielsetzung und Funktion des Projektes auch für Politik und Öffentlichkeit deutlich erkennbar.

Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme konkretisieren

Für die Zielerreichung gemäß WRRL ist eine Untersetzung der Maßnahmenprogramme erforderlich, z. B. in Form von Gewässerentwicklungskonzepten, um über die Ebene der Wasserkörper zur Umsetzung konkreter Einzelmaßnahmen zu gelangen. Unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes, der Bewirtschaftungsziele und der lokalen Rahmenbedingungen kann dabei der Bedarf von erforderlichen Gewässerentwicklungsmaßnahmen abgeschätzt und die Einzelmaßnahmen entsprechend eingeordnet werden.

Flächenverfügbarkeit verbessern

Gewässertypspezifisch ausreichend bemessene Flächen in Form eines Gewässerentwicklungskorridors sind die wesentliche Voraussetzung für eine eigendynamische und damit nachhaltige Gewässerentwicklung. Ohne diese Grundlage ist die Erreichung der gesetzlich vorgegebenen Ziele in den meisten Fällen nicht realisierbar.

Gewässertypspezifischen Flächenbedarf ermitteln und kommunizieren

Die Methodik zur Ermittlung des gewässertypspezifischen Flächenbedarfs zeigt auf, wo und in welchem Umfang Bedarf für Gewässerentwicklung und -dynamik besteht. Der Bedarf soll zeitnah ermittelt und kommuniziert werden.

Instrumente zur Flächenbereitstellung weiterentwickeln und anwenden

Zur Bereitstellung der erforderlichen Flächen werden Instrumente benötigt, mit denen die erforderliche Kulisse nachvollziehbar und rechtssicher berücksichtigt wird. Das Flächenmanagement muss gebündelt und effizient ausgestaltet werden. Beispiele für Instrumente sind: Flächentausch/-kauf, Dienstbarkeiten, Entwicklungsdividende, Vorkaufsrecht, Instrumente der Raum- und Bodenordnung, Landgesellschaften/Flächenagenturen, die die entsprechenden Instrumente dauerhaft und zielgerichtet anwenden, Förderprogramme sowie Agrarumweltmaßnahmen und „Greening“.

Öffentliches Eigentum nutzen

Flächen der öffentlichen Hand (Bund, Land, Kommunen) und anderer institutioneller Akteure (Kirchen, Naturschutzverbänden, Stiftungen) im Gewässerumfeld sollen vorrangig für die Gewässerentwicklung gesichert und nutzbar gemacht werden. Dies gilt auch für gewässerfern gelegene Tauschflächen.

Gewässerunterhaltung optimieren

Gewässerunterhaltung hat einen maßgeblichen Einfluss auf die Gewässerentwicklung. Geeignete Unterhaltungsformen, die eine naturnähere Entwicklung zulassen oder dieser nicht entgegenstehen, werden vielfach praktiziert, müssen aber verstärkt umgesetzt und weiter entwickelt werden.

Gewässerunterhaltung gezielt nutzen

Eine innovative und auf die naturnahe Entwicklung der Gewässer ausgerichtete Gewässerunterhaltung kann wesentlich dazu beitragen, die Lebensraumqualität von Gewässern und Auen zu verbessern. Dem Ansatz „Neue Wege der Gewässerunterhaltung“¹⁰ zu gehen, kommt im Sinne einer ökologisch orientierten Unterhaltungspraxis eine bedeutende Rolle bei der Zielerreichung gemäß WRRL zu.

Zielgerichtete Unterhaltungspläne aufstellen

Diese Gewässerunterhaltung kann durch gezielte Nutzung von Planungs- bzw. Steuerungsinstrumenten im Sinne langfristiger Konzepte und jährlicher Unterhaltungspläne organisiert werden. Dies dient auch einer rechtssicheren Vorgehensweise im Hinblick auf artenschutzrechtliche Vorgaben und kann dazu beitragen langfristig Kosten einzusparen. Regelmäßige, jährliche Gewässerschauen können dazu beitragen, geeignete bzw. notwendige Maßnahmen mit den beteiligten Akteuren abzustimmen und sukzessive weiter zu entwickeln. Unterhaltungspläne in einer geeigneten Datenhaltungsform können fortgeschrieben und den Bedürfnissen angepasst werden. Das ermöglicht eine langfristig gesteuerte und nachvollziehbare Vorgehensweise bei der Gewässerunterhaltung.

Förderinstrumente und Förderpraxis

Die Optimierung teilweise gegenläufiger Förderinstrumentarien stellt eine zentrale Strategie dar. Dabei sind auch Aspekte der praktischen Umsetzung relevant.

¹⁰ Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (2010): Merkblatt 610: Neue Wege der Gewässerunterhaltung – Pflege und Entwicklung von Fließgewässern. Hennef.

Förderinstrumente harmonisieren

Die Förderinstrumente sollten im Hinblick auf gegensätzliche Interessen zwischen Gewässerentwicklung und Land-, Energie- und Bauwirtschaft abgewogen und harmonisiert werden. Es ist im Sinne des Allgemeinwohls, Ziele wie den Schutz und die nachhaltige Bewirtschaftung von Gewässern in diese Politikbereiche stärker zu integrieren. Zuwendungen in diesen Politikfeldern sind bezüglich ihrer Wirkung auf die Wasserpolitik zu überprüfen und anzupassen, gegebenenfalls nachteilige Förderkonkurrenzen abzubauen. Der Grundsatz „öffentliche Mittel für öffentliche Leistung“ ist zu stärken.

Projektförderung praxisgerecht regeln

Die Abwicklung von Fördervorhaben muss für alle Beteiligten handhabbar ausgestaltet werden. Sie muss für Fördernehmer attraktiv sein und sollte mit einem vertretbaren Aufwand für die Bewilligungsstellen verbunden sein.

Zuständigkeits- und Planungsebenen stärker verzahnen

Die unterschiedlichen Ebenen, die jeweiligen Verantwortlichen und deren spezifischen Instrumente bilden ein komplexes Gefüge, das verzahnt ineinander greifen muss. Einzelne Elemente können einzelne Vorhaben befördern, der umfassende Erfolg wird jedoch nur durch systematische Interaktion zu erreichen sein.

Auf der Bundesebene sind neben gesetzgeberischen Aufgaben in erster Linie bundeseigene Entscheidungen als Fachverwaltung zu benennen. Darüber hinaus sind hier insbesondere Förderprogramme und Fachkonzepte von Bedeutung.

Auf Ebene der Länder sind landeseigene Entscheidungen, Gesetze, Förderprogramme etc. relevant. Die jeweiligen Inhalte sind landesspezifisch zu konkretisieren. Das Management der ländereigenen Flächen muss auch die Belange der Gewässerentwicklung berücksichtigen.

Die regionale bzw. lokale Ebene ist die wesentliche Umsetzungsebene. Neben den Gewässerentwicklungsplänen und -konzepten als Fachplanungsebene können planerische Festlegungen auch mittels der Raumordnung, Bauleitplanung und Landschaftsplanung erfolgen.

Fachliche Grundlagen systematisch anwenden und weiterentwickeln

Grundlage für eine systematische Interaktion sind standardisierte, fachlich abgestimmte und praxistaugliche Konzepte bzw. Instrumente, die Verknüpfungen zwischen den verschiedenen Planungsebenen ermöglichen. Diese sind vielfach bereits vorhanden und müssen systematisch angewendet werden. Neue Erkenntnisse sollten dazu genutzt werden, bestehende Instrumente zu optimieren und weitere Instrumente zu entwickeln.

Rechtliches und administratives Handeln weiterentwickeln

Die konsequente Erreichung der Ziele der WRRL und von Natura 2000 muss noch verstärkt Eingang in die administrative Praxis von Behörden und Maßnahmenträgern finden. Dies gilt auch für Eingriffsvorhaben und andere Nutzungen. Bund, Länder und die kommunale Ebene müssen von der nationalen Gesetzgebung bis hin zur lokalen Fachplanung die notwendigen Schritte vollziehen.