

Nationale Gewässerschutzkonzeption

- Aktuelle Schwerpunkte -

(Beschluß der 107. LAWA-Vollversammlung am 20. 9. 1996)

Länderarbeitsgemeinschaft Wasser



Nationale Gewässerschutzkonzeption - Aktuelle Schwerpunkte -

1. Vorwort

Wasserwirtschaft wird als „zielbewußte Ordnung aller menschlichen Eingriffe auf das ober- und unterirdische Wasser bezüglich Menge, Güte und Ökologie“ definiert.

Traditionell wurde Wasserwirtschaft im Sinne dieser Definition insbesondere als Summe der Einwirkungen auf das Wasser verstanden, mit dem Ziel, das Wasser als Ressource zu nutzen, Gefahren, die vom Wasser ausgehen abzuwehren oder Erschwernisse durch das Wasser in seinen vielfältigen Erscheinungsformen (z.B. für die Landwirte) zu mildern oder zu beseitigen. Immer wurde und wird Wasserwirtschaft als ganzheitlicher Ansatz der Beschäftigung mit dem Wasser auf wissenschaftlicher Grundlage verstanden. Es ist unverkennbar, daß mindestens in den vergangenen 10 Jahren ein Bedeutungswandel im Verständnis von Wasserwirtschaft eingetreten ist. Anstelle des fast ausschließlich und oder doch zumindest überwiegend ressourcenbezogenen Verständnisses von Wasserwirtschaft tritt ein Verständnis, das zunehmend die Funktion des Wassers im Landschaftshaushalt und der Gewässer als Lebensräume und als Basis für wasserwirtschaftliche Zielsetzungen betrachtet.

Die fast traditionell zu nennende Frontstellung der Wasserwirtschaft gegenüber dem Naturschutz verliert damit ihre Bedeutung. Wasserwirtschaft ist wie der Naturschutz Teilstrategie eines umfassend verstandenen Natur- und Ressourcenschutzes. Ausgehend von einem solchen modernen Verständnis von Wasserwirtschaft hat die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) die fachlichen Notwendigkeiten und langfristigen Ziele der Wasserwirtschaft für alle ihre Teilaspekte in einem ganzheitlichen Ansatz in ihrem Papier

LAWA 2000 - Forderungen der Wasserwirtschaft für eine fortschrittliche Gewässerschutzpolitik -

festgelegt.

Mit dem hier vorgelegten **Nationalen Gewässerschutzkonzept** soll jetzt der Versuch gemacht werden, ausgehend von den für die Wasserwirtschaft bestimmenden naturräumlichen Gegebenheiten Deutschlands, den potentiellen Gefahren für das Wasser, wie sie in einem Industrieland entstehen können, und dem bisher erreichten Standard des Gewässerschutzes,

aktuelle mittelfristige Ziele als Schwerpunktaufgaben für den Gewässerschutz

herauszuarbeiten, die prioritär abzarbeiten sind. Hierzu werden Grundforderungen für zu entwickelnde Gewässerschutzstrategien aufgezeigt.

Gewässer umfassen

- alles in der Natur oberirdisch fließende oder stehende Wasser, einschließlich des Gewässerbettes und der Ökosysteme des sich anschließenden Talraums, soweit das Gewässer das prägende Element dieser Ökosysteme darstellt und im funktionalen Zusammenhang mit dem Gewässer steht,
- sowie das Grundwasser.

Die Gewässer können untergliedert werden in

- Fließgewässer,
- stehende Gewässer,
- Grundwasser und
- Küstengewässer.

Die klimatischen Verhältnisse, der Wasserkreislauf, die Abflußverhältnisse, die Gewässerstruktur und der Austausch zwischen Oberflächen- und Grundwasser sind wesentliche Elemente der Gewässer und bestimmen die natürlichen Funktionen der hochwertigen und artenreichen Gewässerökosysteme. Die Gewässerökosysteme stellen keine statischen Gebilde dar, sondern sind im Rahmen des erdgeschichtlichen Wandels sowie in neuerer Zeit durch Einwirkungen des Menschen einer ständigen Veränderung und Entwicklung unterworfen. Die Gewässerökosysteme sind grundsätzlich in der Gesamtheit ihrer natürlichen Funktionen zu betrachten und als solche zu schützen.

Nachteilige Veränderungen in unseren Gewässersystemen als Folge menschlicher Nutzungen werden häufig erst mittel- bis längerfristig erkennbar und bedürfen zu ihrer Behebung ebenfalls mittelfristiger bis längerer Zeiträume. Hinsichtlich der Ziele und Notwendigkeiten des Gewässerschutzes muß daher ein von Tagesereignissen unabhängiger, längerfristiger, politischer und

fachlicher Konsens erzielt werden. Das Prinzip der „Vorsorge“ muß Kern der Gewässerschutzpolitik bleiben und in anderen Bereichen, von denen Gewässerbelastungen ausgehen können, Eingang finden.

2. Ausgangslage

Die Bundesrepublik Deutschland ist ein Land mit einem Wasserüberschuß. Es bestehen jedoch regional Wassermangelgebiete.

Die großen Landschaftsräume Deutschlands sind durch Gewässer gestaltet und geprägt. Ein Netz aus großen, kleineren und mittleren Gewässern mit einer hohen Gewässergüte als Ziel der Gewässerschutzpolitik ist Grundlage eines zu sichernden Naturhaushaltes.

In Deutschland als Land in der Mitte Europas sind fast alle großen Stromsysteme grenzüberschreitende Gewässer.

Die Küstengewässer von Nord- und Ostsee sind für Teilregionen der Bundesrepublik Deutschland von besonderer wirtschaftlicher Bedeutung. Die Qualität der Küstengewässer der Bundesrepublik Deutschland wird durch Einleitungen und Einträge aus der Bundesrepublik deutlich beeinflusst. Auf die gesamten Ökosysteme der Nord- und Ostsee bezogen, sind diese Einflüsse jedoch gering. Von ausschlaggebender Bedeutung sind vielmehr z.B. die von außen über den Luftpfad zugeführten Belastungen.

Deutschland ist ein Land mit einer hohen Besiedlungs- und Industriedichte. Die Inanspruchnahme von Wasser in seinen vielfältigen Erscheinungsformen als Grundwasser, Fließgewässer und stehende Gewässer ist dabei außerordentlich hoch:

- Grundwasser und Oberflächengewässer dienen der Versorgung mit Trink- und Brauchwasser, sie werden als Ressource für die Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen und zur Gewinnung von Energie genutzt.
- Oberflächengewässer sind Verkehrs- und Transportwege. Durch Einleitungen und Nutzungen werden sie erheblich belastet. Technische Maßnahmen zum Hochwasserschutz sind mit Beanspruchungen verbunden.
- Fließgewässer und stehende Gewässer, einschl. der ufernahen Bereiche, werden zu Freizeit Zwecken und als bevorzugte Siedlungsstandorte (Wohnen, Gewerbe, Industrie) genutzt.

Insgesamt werden dadurch die natürlichen Funktionen des Wassers als Lebensgrundlage und natürlicher Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen in erheblichem Umfang gefährdet. Das Gefährdungspotential ist zwar in Ballungsgebieten und in ländlichen Räumen qualitativ unterschiedlich, grundsätzlich ist es jedoch flächendeckend vorhanden.

3. Grundlegende Ziele und Anforderungen an Gewässerschutzstrategien

Im Sinne einer notwendigen ganzheitlichen Betrachtungsweise, die die Gewässer im engeren Sinne, ihre Randzonen sowie die in funktionalem Zusammenhang mit den Gewässern stehenden Teilräume als untrennbare Einheit erfaßt und die Wechselwirkungen zwischen Grund- und Oberflächenwasser in Betracht zieht, sind die Hauptziele der Gewässerschutzpolitik:

- Schutz der oberirdischen Gewässer und Küstengewässer als Lebensgrundlage und als natürlicher Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen,
- Schutz des Grundwassers als natürliche Lebensressource,
- Nachhaltige Nutzung des Wassers für die Versorgung der Bevölkerung, der Landwirtschaft, der Industrie und des Gewerbes, für Naherholung und Fischerei.

Die Verfolgung dieser Ziele des Gewässerschutzes führt in einem dicht besiedelten Industrieland wie der Bundesrepublik Deutschland immer wieder zu einem ständigen Interessenkonflikt.

Bei einer solche Ausgangslage erfordert die Umsetzung von Gewässerschutzstrategien unter Berücksichtigung der unverzichtbaren ökonomischen Nutzungen des Wassers daher

- eindeutige politische und rechtliche Vorgaben,
- ein hohes Maß an technisch-naturwissenschaftlichem Sachverstand,
- einen hohen Einsatz an finanziellen und personellen Ressourcen,

- eine medienübergreifende Harmonisierung und Verzahnung der Gewässerschutzstrategien mit Strategien anderer fachlicher Sektoren der Umweltpolitik sowie anderer Politikbereiche.

Um dies zu erreichen, ist es erforderlich, daß

- die Nachhaltigkeit von Gewässerschutzstrategien mittelfristig gewährleistet ist, womit den international anerkannten Grundsätzen der Agenda 21 von Rio Rechnung getragen wird,
- für die Belange des Gewässerschutzes ein hohes Maß an Zustimmung auf allen politischen Ebenen und mit allen Beteiligten erreicht wird und
- bei der Umsetzung von Gewässerschutzstrategien und den Gewässerschutz unterstützenden Strategien der Konsenszielung mit den Betroffenen eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Aufgrund der hydrographischen Situation Deutschlands kann Gewässerschutz nur dann Erfolg haben, wenn die Gewässerschutzpolitik durch internationale Vereinbarungen im Einklang mit den Gewässerschutzpolitiken der Nachbarländer steht. Das sich entwickelnde supranationale Wasserrecht der Europäischen Gemeinschaft in Verbindung mit den übrigen internationalen Absprachen auf dem Gebiet des Gewässerschutzes ist dabei von herausragender Bedeutung.

4. Gefährdungssituation

4.1 Oberirdische Gewässer und Küstengewässer

Die stoffliche Belastung der Gewässer und massive technische Eingriffe haben erhebliche negative Folgen für die natürlichen Funktionen der Gewässer und der sie begleitenden Landschaft.

4.1.1 Stoffeinträge

In Haushalten, in Gewerbe- und Industriebetrieben zwangsläufig und unvermeidbar anfallendes Abwasser belastet unsere Gewässer mit Stoffen, die

- unter Sauerstoffverbrauch durch Organismen der Gewässer abgebaut werden,
- als Nährstoffe örtlich und insbesondere in den Seen und Küstengewässern das Wachstum von Algen übermäßig anregen und damit das ökologische Gleichgewicht nachhaltig stören,
- durch ihre hohe toxische Wirkung bereits in kleinen Konzentrationen schädlich auf Flora und Fauna der Gewässer einwirken bzw. die Nutzung der Gewässer für die Wasserversorgung beeinträchtigen,
- sich insbesondere in den Küstengewässern in den Nahrungsketten anreichern und dann dort gravierend auf die Fauna im Wasser aber auch die davon lebende Vogelwelt wirken,
- durch Anreicherung im Gewässersediment zu erheblichen Problemen bei der Unterbringung dieses Sediments führen, wenn es aus Gründen der Verkehrssicherheit, des Gewässerschutzes, der Verbesserung der Gewässergüte oder der Sicherung des Abflusses ausgebagert werden muß.

Die **europäische Landwirtschaft** mit ihrem hohen Produktionsstandard erfordert einen erheblichen Einsatz von Düngemitteln (Phosphaten, Stickstoff, Güllewirtschaft) und Pflanzenschutzmitteln. Bei der gegenwärtigen landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsweise gelangen von den eingesetzten Stoffen und ihren Abbauprodukten deutlich mehr Stoffe mit dem abfließenden Wasser oder über den Luftpfad in die Gewässer, als ökologisch und wasserwirtschaftlich vertretbar ist.

Durch **Verbrennungsvorgänge** in Haushalten, Gewerbe, Industrie, Kraftwerken und Kraftfahrzeugen und der Schifffahrt werden in erheblichem Umfang Schwefel- und Stickoxide freigesetzt, die über Niederschläge und den daraus resultierenden Abflüssen von befestigten und unbefestigten Flächen über die Fließgewässer oder direkt in Nord- und Ostsee eingetragen werden.

Aufgrund der unbestreitbaren Erfolge der Gewässerschutzpolitik in den vergangenen Jahren ist (von regionalen Ausnahmen abgesehen) eine deutlich abnehmende Tendenz der Belastung der Gewässer mit **sauerstoffzehrenden Substanzen** aus der Abwassereinleitung zu verzeichnen.

Demgegenüber ist die **Belastung vieler stehender Gewässer und insbesondere der Küstengewässer mit Nährstoffen** immer noch hoch. Energi-

sche Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung der Gewässer mit Nährstoffen aus diffusen Einträgen befinden sich z. Z. noch am Anfang bzw. in einer frühen Durchführungsphase. Die erheblichen Anstrengungen in der Bundesrepublik, diese Stoffe zu reduzieren, können auf die Küstengewässer von Nord- und Ostsee nur eine begrenzte Wirkung haben, da die Bundesrepublik zur Belastung dieser Gewässer mit Nährstoffen in der Nordsee nur 21 % (N) bzw. 24 % (P) und in der Ostsee 2 % (N) bzw. 8 % (P) beiträgt. Die Nährstoffbelastungen, die die ökologische Situation beider Meere maßgeblich bestimmen, werden hauptsächlich von außerhalb zugeführt, so daß erhebliche Anstrengungen auch in allen anderen Anliegerstaaten notwendig sind.

Die **Schifffahrt** belastet die Gewässer durch betriebs- oder unfallbedingte Freisetzung wassergefährdender Stoffe und toxischer Anstriche.

Eine erhebliche Belastung aus dem **Straßenverkehr** in Folge von Ölverlusten und Reifenabrieb ist ebenfalls zu verzeichnen.

Durch die Erfolge des nationalen Gewässerschutzes (Bau kommunaler Kläranlagen, Reduzierung der Indirekteinleitungen) ist die **Belastung unserer Gewässer mit gefährlichen Stoffen** soweit reduziert worden, daß eine Nutzung dieser Gewässer für die Trinkwasserversorgung nach entsprechenden Aufbereitungsverfahren vielfach wieder möglich ist; erhebliche Belastungen gehen jedoch weiterhin von alten Belastungen wie z. B. Kläranlagen und Sedimenten aus.

Verstärkte Probleme bereiten die trotz effektiver Abwasserreinigung unvermeidlichen **Restgehalte an Schadstoffen**, die zwar nur im Spurenbereich eingetragen werden, die aber zur Anreicherung im Sediment oder in den Nahrungsketten neigen und toxikologisch als sehr kritisch einzustufen sind.

Hinsichtlich der Belastung der Gewässer aus der Fläche, sei es über den Luftpfad oder über Abschwemmung aus befestigten oder landwirtschaftlich genutzten Flächen, stehen wir heute hinsichtlich einer gezielten Reduzierung dieser Einträge durch die Entwicklung entsprechender Strategien praktisch noch am Anfang. Die Möglichkeiten zur Reduzierung dieser Stoffe in den Gewässern sind noch nicht einmal andeutungsweise ausgeschöpft.

4.1.2 Wasserbauliche Eingriffe

Bei dem heute erreichten Standard des Gewässerschutzes in der Bundesrepublik Deutschland ist davon auszugehen, daß **Eingriffe in die natürlichen oder noch vorhandenen naturnahen Strukturen der Gewässer** und die sie begleitenden Talauen noch wesentlich nachhaltigere Folgen haben können als die Stoffeinträge.

Forderungen der Gesellschaft, entsprechend den jeweiligen Nutzungsansprüchen, haben bauliche Eingriffe für Verkehrswege, Landwirtschaft oder Energieversorgung zur Folge.

Der **Schiffsverkehr** ist unter dem Gesichtspunkt des notwendigen tonnagebezogenen Energieaufwandes als besonders umweltfreundliches Verkehrsmittel anzusehen, er erfordert jedoch zur Sicherstellung eines wirtschaftlichen Schiffsbetriebs mit modernen Schiffsgefäßen im Regelfall auch entsprechende bauliche Eingriffe. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs erfordert die

- Gewährleistung einer ausreichenden Fahrwassertiefe (ggf. mittels der Stauregulierung von Fließgewässern),
- einen möglichst gestreckten Verlauf der Gewässer,
- klar definierte ausreichende Querschnitte sowie
- eine harte Uferbefestigung zur Vermeidung von Schäden durch die Schifffahrt.

Frühere Bestrebungen, die **Agrarnutzung** auch in Bereichen zu gewährleisten, wo sie von Natur aus nicht rentabel möglich war, haben zu umfangreichen Ausbaumaßnahmen gerade an den kleinräumigen Gewässersystemen geführt. Der Wasserstand in den Gewässerbetten wurde hierbei abgesenkt, um damit zu einer Absenkung des Grundwassers in den Gewässern benachbarter Bereiche zu kommen und somit hier eine intensive Landwirtschaft zu ermöglichen. Im Interesse einer vereinfachten Unterhaltung der Gewässer und einer maschinengerechten Gestaltung landwirtschaftlicher Flächen wurden dabei Gewässerquerschnitte und Linienführungen der Gewässer nahezu ausschließlich nach technischen Gesichtspunkten umgestaltet.

Die Forderung nach **Hochwassersicherheit** für die zumeist an den großen Strömen liegenden historisch gewachsenen Siedlungsschwerpunkte hat zu

entsprechenden Ausbaumaßnahmen der Gewässerbetten, zu Deichbauten und damit zur Abriegelung der Talauen von Gewässern geführt. Darüber hinaus werden zur Hochwasserbewirtschaftung und zur Niedrigwasseraufhöhung teilweise umfangreiche Speichersysteme angelegt. Die Nutzung der zwar unter dem Gesichtspunkt der CO₂-Emissionen als umweltfreundlich zu bezeichnenden Wasserkraft hat zur Errichtung entsprechender Stauwerke sowohl an den großen Strömen wie auch in kleineren Gewässern geführt mit z. T. gravierenden Auswirkungen auf die Fischbestände und nachhaltigen Störungen der Lebensraumfunktion der Gewässer.

4.2 Grundwasser

Grundwasser ist in Deutschland die wichtigste Ressource für die Wasserversorgung; rund 70 % des benötigten Trinkwassers werden aus dem Grundwasser entnommen. Grundwasser spielt aber nicht nur als Trinkwasserressource eine Rolle, es speist als Teil des Wasserhaushalts die Oberflächengewässer (integrale Vernetzung), so daß Grundwasserbelastungen auch diese beeinträchtigen. Daneben hat Grundwasser auch wichtige ökologische Funktionen zu erfüllen.

Grundwasser ist gegen Verunreinigung von der Oberfläche her (z.B. durch Unfälle und andere zeitlich begrenzte Einwirkungen) im Regelfall relativ geschützt, wenn es aber zu Einwirkungen auf das Grundwasser kommt, sind diese dann schwerwiegender als bei Oberflächengewässern. Als wesentliche Gefährdung des Grundwassers ist auch die dauerhafte, flächenhafte Einwirkung landwirtschaftlicher Nutzungen mit den dabei unvermeidlich entstehenden Stoffeinträgen zu beurteilen, die bereits zu nachhaltigen Beeinträchtigungen des Grundwassers geführt haben. Insbesondere Stickstoff und Pflanzenschutzmittel und ihre Abbauprodukte stellen z.Z. ein erhebliches Gefahrenpotential dar. Diese Gefährdung ist flächendeckend gegeben, einzelne Wasserwerke mußten bereits wegen zu hoher Schadstoffbelastungen, die mit den verfügbaren Aufbereitungstechniken (wenn überhaupt) nur unter erheblichen Kosten aus dem Grundwasser zu eliminieren sind, geschlossen werden.

Eine weitere flächenhafte Gefährdung stellen die atmosphärischen Belastungen dar, die vor allem in kalkarmen Böden zu einer fortschreitenden Grundwasserversauerung und einer Auswaschung unerwünschter Stoffe ins Grundwasser führen.

Neben der flächendeckenden Gefährdung des Grundwassers durch diffuse Verunreinigungen ist auch anderen Gefährdungen wie z. B. von Verkehrswegen oder Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen entgegenzuwirken.

Altlasten enthalten lokal in gewerblichen oder industriellen Ballungsgebieten ein erhebliches Gefährdungspotential für das Grundwasser.

Hinsichtlich der Lagerung und des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen ist es mit entsprechender Anlagenauslegung möglich, ein so hohes Maß an Sicherheit zu erreichen, daß das Gefährdungspotential für das Grundwassers aus diesen Anlagen entscheidend reduziert werden kann.

5. Strategien

5.1 Allgemeines

Die Ziele des Gewässerschutzes

- Erhaltung möglichst zahlreicher,
- von der Mündung bis zur Quelle durchgängiger,
- naturnaher Gewässersysteme,
- eine nachhaltige Reduzierung der Schadstoff- und Nährstoffbelastung
- sowie die Erhaltung der natürlichen Beschaffenheit des Grundwassers

lassen sich mit den klassischen wasserwirtschaftlichen Strategien der Abwasserreinigung und des Gewässerausbaus alleine nicht erreichen. Andere Sektoren der Umweltpolitik und andere Politikbereiche außerhalb der Umweltpolitik müssen für die Ziele des Gewässerschutzes gewonnen werden.

Wasserwirtschaftliche Strategien dürfen nicht nur als Reaktion auf bereits eingetretene Gewässerschäden entwickelt werden, sondern müssen auch zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht eindeutig erkennbaren potentiellen Gewässerschädigungen vorbeugen. Sie müssen sich daher am Vorsorgeprinzip orientieren, nach dem jede vermeidbare Gewässerbelastung zu unterlassen ist; dies schließt auch das Gebot ein, vermeidbare Verschlechterungen zu unterlassen.

Die Entwicklung und Umsetzung wasserwirtschaftlicher Strategien erfordert in erheblichem Umfang personelle und finanzielle Ressourcen. Sie stehen daher in der Verteilung der Ressourcen, die für die Umweltpolitik insgesamt zur Verfügung stehen, in Konkurrenz mit anderen Fachsektoren der Umweltpolitik sowie auch im Konflikt mit anderen, wirtschaftlich orientierten politischen Zielen. Wasserwirtschaftliche Strategien müssen daher wirtschaftliche Randbedingungen berücksichtigen, auf politisch vorgegebenen Zielprioritäten aufbauen und die Ziele anderer fachlicher Sektoren der Umweltpolitik mit

integrieren. Hierbei kommt der Beurteilung der ökologischen und ökonomischen Effizienz von Maßnahmen eine zentrale Bedeutung zu.

5.2 Wasserwirtschaftliche Strategien

5.2.1 Oberirdische Gewässer, einschließlich Küstengewässer

Grundsätzlich hat Abwasservermeidung Vorrang vor der Abwasserbehandlung. Wichtigste Maßnahme zur Reduzierung der Stoffbelastung von Oberflächengewässern, einschließlich der Küstengewässer, ist zur Zeit immer noch eine möglichst effektive Abwasserreinigung auf hohem technischen Niveau.

Die Abwasserreinigung (oft als nicht mehr zeitgemäße „end-of-the-pipe-Technik“ zu Unrecht diskriminiert) kann auch nicht allein durch Strategien der Vermeidung und Verminderung des Abwasseranfalls ersetzt werden. Zu berücksichtigen ist hierbei, daß insbesondere die Abwasserreinigung im industriell-gewerblichen Bereich in absehbarer Zeit die Grenzen des technisch und wirtschaftlich Machbaren in absehbarer Zeit erreicht haben wird.

Technischer Gewässerschutz in diesem Bereich wird nur dann auch in Zukunft weitere Erfolge erzielen können, wenn die erkennbaren Ansätze, den Eintrag von Schadstoffen in das Abwasser und damit in die Gewässer bereits an der Quelle zu vermeiden, nachhaltig gefördert werden. Hierzu ist es erforderlich, auch im Interesse der Ressourcenschonung, Produktionsverfahren mit geschlossenen Stoffkreisläufen zu fördern und bei besonders gefährlichen Stoffen auf deren Verbot hinzuwirken, sofern im Produktionsvorgang der Übertritt der Stoffe in die wässrige Phase zu besorgen ist.

Die Kritik an der Abwasserreinigung, insbesondere der industriellen Abwasserreinigung, als nicht mehr zeitgemäß ist unter den gegebenen technischen und wirtschaftlichen Bedingungen nicht gerechtfertigt. Insbesondere im Bereich der industriellen oder gewerblichen Abwasserreinigung wurden in den letzten Jahren erhebliche Erfolge erzielt. Dennoch müssen aber daneben auch alle Möglichkeiten der Vermeidung an der Quelle wirksam genutzt werden. In den letzten Jahren hat hier ein Umdenken in Richtung Vermeidung / Verminderung im Vorfeld der Abwasserentstehung stattgefunden. In dieser Richtung ist weiter zu arbeiten, wobei auf das Schließen von Stoffkreisläufen und das Verbot besonders gefährlicher Stoffe hinzuwirken ist.

Da es außerordentlich schwierig ist, für die Auswirkungen von Abwassereinleitungen in Gewässer umfassende Bewertungsmaßstäbe zu entwickeln und Prognosen für die durch Abwassereinleitungen in den Gewässern her-

vorgerufenen Entwicklungen aufzustellen, muß entsprechend dem Vorsorgeprinzip gefordert werden, daß Abwassereinleitungen nur zulässig sind, wenn sie entweder schadlos sind oder ihnen unabhängig von nachweisbaren Schadwirkungen eine leistungsfähige Abwasserreinigung auf hohem technischen Niveau vorgeschaltet wird. Das Deutsche Wasserrecht trägt dieser Notwendigkeit durch die Vorschrift des § 7a des WHG (**Emissionsprinzip**) Rechnung. Bei der angestrebten Weiterentwicklung des europäischen Wasserrechts und der Einbindung des deutschen Wasserrechts in das europäische Recht muß es politisches Ziel sein, europaweit einheitliche Emissionsanforderungen auf hohem Niveau zu erreichen.

Trotz der aufgezeigten Schwierigkeiten ist bei jeder Abwassereinleitung zusätzlich zu prüfen, ob Abwasser, das auf hohem technischen Niveau gereinigt ist, dennoch Schadwirkungen im Gewässer hervorrufen kann (**Immissionsprinzip**). Für die Beurteilung hinsichtlich der Auswirkungen auf den Sauerstoffhaushalt der Gewässer können hierbei Untersuchungen des das Abwasser aufnehmenden Gewässers im Nahbereich der Abwassereinleitung herangezogen werden. Für Nährstoffe und schwer abbaubare organische und anorganische Schadstoffe muß jedoch in jedem Einzelfall sorgfältig geprüft werden, welcher Teilbereich aus den jeweiligen Gewässersystemen (fließende Welle des aufnehmenden Gewässers, Binnenseen, Staustrecken, Sediment oder schließlich Küstengewässer) der sensibelste Bereich ist, nach dem die Maßstäbe festzusetzen sind. Dabei sind alle Belastungen und Maßnahmen im Einzugsgebiet in die Betrachtung einzubeziehen.

Die Entwicklung von **Kriterien und Maßstäben** für derartige umfassende Immissionsbetrachtungen ist daher nachdrücklich voranzutreiben. Für eine erste Gruppe von Schadstoffen (28 gefährliche Industriechemikalien, Pflanzenschutzmittel und Schwermetalle) sind durch eine Bund-/Länder-Arbeitsgruppe Bewertungskriterien für Schadwirkungen erarbeitet worden, die von der Umweltministerkonferenz bereits für die Anwendung im wasserwirtschaftlichen Vollzug empfohlen wurden. Entsprechende Kriterien fehlen noch für die Küstengewässer.

Bei den erforderlichen Sanierungsstrategien müssen alle anthropogenen Belastungsfaktoren gleichermaßen berücksichtigt werden. Dabei ist nicht nur die Wasserqualität, sondern auch die Beschaffenheit der Gewässer-, Ufer- und Auenstruktur sowie die der Einzugsgebiete zu berücksichtigen. Die Belastungsfaktoren sind leitbildorientiert zu erfassen und darzustellen. Bei der zielgerichteten Sanierung von Gewässern kommt es zukünftig darauf an, die **Prioritäten im Gewässerschutz unter Berücksichtigung einer ganzheitlichen Betrachtung** neu zu definieren.

Unbestritten ist, daß unter dem Gesichtspunkt des Schutzes der Küstengewässer flächendeckend eine nachhaltige, dem Stand der Technik entsprechende **Reduzierung von Nähr- und Schadstoffen im Abwasser** erfolgen muß. Das gleiche gilt für Einzugsgebiete sensibler Gewässerbereiche wie z. B. Binnenseen, Staustrecken und Quellenbereiche.

Mit der Umsetzung der **EG-Richtlinie „Kommunales Abwasser“** und der Anpassung der vorhandenen Abwassereinleitungen an den Stand der Technik, wie er durch das untergesetzliche Regelwerk zu § 7a WHG vorgegeben ist, sind nach heutigem Kenntnisstand die Möglichkeiten der Abwasserreinigung für eine wirkungsvolle Entlastung der Gewässer von sauerstoffzehrenden Stoffen und Nähr- und Schadstoffen weitgehend ausgeschöpft.

Die **Fließgewässer sind als Lebensraum für eine artenreiche Flora und Fauna** zu sichern und zu entwickeln. Ihre Einbindung in die gewässerabhängigen oder gewässerbegleitenden Landschaftsteile insbesondere Talauen, ist zu sichern und wieder herzustellen.

Die **biologische Durchgängigkeit der Fließgewässersysteme** von ihrer Quelle bis zur Mündung ist zu verbessern bzw. in ihrer Natürlichkeit soweit wiederherzustellen, daß eine natürliche Besiedlung von Tieren und Pflanzen in ihrer ursprünglichen Ausprägung soweit wie möglich erreicht wird. Da dieses Ziel nur schrittweise zu erreichen ist, sind entsprechende Schwerpunkträume in Abstimmung mit dem Naturschutz auszuwählen, um sie als wesentliche Bestandteile eines **Biotopverbundsystems** zu entwickeln, hierzu gehört

- Durchlässigkeit für wandernde Arten,
- naturnahe Gewässerstrukturen,
- Einbindung in die Talau,
- Förderung der eigendynamischen Entwicklung der Gewässer.

Hochwasserschutzstrategien müssen überdacht und gemäß den LAWA-Leitlinien dahingehend neu entwickelt werden, daß die funktionale Einheit zwischen Gewässer und Talauen möglichst wenig gestört wird und die Rückhaltung des Wassers zur Abflachung der Hochwasserwellen Vorrang vor der zügigen Wasserabführung in den ausgebauten Gewässerbetten und zwischen den Deichen erhält. Potentielle Retentionsflächen sind zu sichern und mit dieser Funktion zu entwickeln. Das Bauen in Überschwemmungsgebieten muß der Vergangenheit angehören.

Trotz Anerkennung der Schifffahrt als (unter dem Gesichtspunkt von CO₂ Emissionen) besonders umweltfreundlichem Verkehrsträger, müssen die **Sicherung und der Ausbau des Wasserstraßennetzes** Kriterien genügen, die

Durchgängigkeit der Gewässersysteme für wandernde Arten sowie den funktionalen Zusammenhang zwischen Talauen und Gewässern nicht gefährden.

Im Hinblick auf die Sperrwirkung und andere gewässerökologische Nachteile, die von **Wasserkraftanlagen** erzeugt werden, sind diese einer Bilanz zu unterwerfen, in der die Vorteile der Emissionsminderung von CO₂ gegen die Beeinträchtigung der Gewässersysteme als Lebensraum abgewogen werden. Nur bei positiver Bilanz und bei Gewährleistung eines Mindestumfangs an Durchgängigkeit bzw. ausreichender Restwassermengen in den betroffenen Gewässern ist ein weiterer Ausbau von Wasserkraftanlagen vertretbar.

Die Entflechtung von Nutzungskonflikten bzw. die Zurücknahme von Nutzungen (insbesondere die landwirtschaftliche Nutzung gewässerbegleitender Flächen) ist Voraussetzung, um zu einer Reduzierung der erforderlichen technischen Gewässerunterhaltungsmaßnahmen zu gelangen.

Eine regelmäßige, systematische Überwachung der Oberflächengewässer und der Küstengewässer ist unverzichtbar. Nur so können Gewässergefährdungen und vorhandene Verunreinigungen rechtzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

5.2.2 Grundwasser

Grundwasserverunreinigungen sind Langzeitschäden, die (wenn überhaupt) nur in sehr langen Zeiträumen und mit erheblichem technischen und finanziellen Aufwand zu beseitigen sind. Das Grundwasser muß deshalb durch Vorsorgemaßnahmen vor schädlichen Stoffeinträgen, deren Auswirkungen häufig schwerwiegender als in Oberflächengewässern sind, geschützt werden. Der im deutschen Wasserrecht verankerte Besorgnisgrundsatz für den Schutz des Grundwassers erfordert einen flächendeckenden, am Vorsorgeprinzip orientierten Schutz des Grundwassers. Vorsorgeprinzip heißt hierbei, daß Schutzmaßnahmen auch dann zu ergreifen sind, wenn die schädlichen Auswirkungen wissenschaftlich noch nicht vollständig nachgewiesen sind, bereits entfernte Wahrscheinlichkeiten für eine Beeinträchtigung des Grundwassers genügen für die Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen.

Zur Sicherung der Trinkwasserversorgung sind in Trinkwassereinzugsgebieten weitergehende Maßnahmen durch die Ausweisung von Wasserschutzgebieten zu treffen. Hierdurch sollen Restrisiken für das Grundwasser weiter vermindert bzw. durch Verbote bestimmter Handlungen ganz ausgeschlossen werden. Es ist anzustreben, möglichst für alle Trinkwasserfassungen Wasserschutzgebiete festzusetzen.

Die mengenmäßige Grundwasserbewirtschaftung muß den Grundsätzen der Nachhaltigkeit entsprechen, d. h. die Grundwasserneubildung und der Grundwasserbedarf im Naturhaushalt müssen berücksichtigt werden.

Eine qualitative Bewirtschaftung des Grundwassers ist nicht zulässig.

Wirksame Voraussetzung für einen umfassenden und flächendeckenden Grundwasserschutz ist ein ausreichender Schutz des Bodens.

Die landwirtschaftliche Bodennutzung hat so zu erfolgen, daß der Nährstoffeintrag in das Grundwasser soweit wie möglich minimiert wird.

Pflanzenschutzmittel dürfen bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung keine schädlichen Auswirkungen auf das Grundwasser haben.

Technische Anlagen, von denen Gefahren für das Grundwasser ausgehen (Anlagen, in denen wassergefährdende Stoffe hergestellt, verwendet, gelagert oder befördert werden), Abwasserkanäle und Abfallanlagen müssen so gestaltet werden, daß eine Gefährdung des Grundwassers durch ihren Betrieb nicht zu besorgen ist.

Grundwasserverunreinigungen aus punktuellen Quellen sind möglichst zu sanieren.

Eine regelmäßige, systematische Grundwasserüberwachung ist unverzichtbar. Nur so können Grundwassergefährdungen und vorhandene Grundwasserverunreinigungen rechtzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

5.3 Gewässerschutz in anderen Politikbereichen

5.3.1 Raumordnungspolitik und Siedlungspolitik

Eine vorausschauende Raumordnung und Bebauung sollte ihre Instrumente (Raumordnungspläne, Regionalpläne, Bauleitpläne) dazu nutzen, daß Konfliktpotentiale zwischen Flächennutzungen, einschl. einzelner Gewässernutzungen, und den Zielen des Gewässerschutzes minimiert werden. Hierzu gehört, daß

- Retentionsräume und Überschwemmungsflächen freigehalten bzw. wiederhergestellt werden,
- der Ausbau von Verkehrswegen und Siedlungen einschl. Industrieansiedlungen wegen des erhöhten Anfalles an Abwasser

(Schmutzwasser und Niederschlagswasser) nicht in ökologisch sensiblen Gewässerbereichen erfolgt,

- dem Grundwasserschutz Rechnung getragen wird.

5.3.2 Verkehrspolitik

Rücksichtnahme auf Gewässer und Hochwasserschutz erfordern, Straßen und Schienen möglichst nicht in Gewässerauen, Überschwemmungsgebieten und Wasserschutzgebieten zu bauen. Die Gewässerbelastung beim Betrieb und der Unterhaltung dieser Verkehrswege sind zu minimieren.

Zur Verringerung von Gewässerbelastungen auf dem Luftpfad ist

- der öffentliche Personennahverkehr zu fördern,
- der Gütertransport auf Schienen, Pipelines und Wasserstraßen zu lenken,
- die Reduzierung des Stickstoffausstoßes zu forcieren und
- dem Transport auf der Schiene Vorrang vor dem Luftverkehr zu geben.

Beim Schiffsverkehr sind Gewässerbelastungen infolge der Einleitung von Bilgenölen und Schiffsabfällen sowie von toxischen Anstrichen zu verringern; unfallbedingten Gefährdungen ist durch die Anpassung der Sicherheitsanforderungen für den Schiffstransport an den Stand der Technik vorzubeugen.

5.3.3 Industriepolitik

Die in der Bundesrepublik als rohstoffarmem Hochtechnologieland vorgezeichnete Entwicklung zu intelligenteren, ressourcenschonenderen Industrietechnologien ist aus der Sicht des Gewässerschutzes zu begrüßen. Insbesondere im Bereich der Grundstoffindustrie muß die Entwicklung von geschlossenen Kreisläufen, die möglichst keine Stoffe an die Wasserphase abgeben, mit Nachdruck gefordert werden.

Eine strikte europaweite Begrenzung der Emissionen von Stickoxiden liegt im überragenden Interesse des Gewässerschutzes. Entsprechende Anstrengungen auf der Ebene der Europäischen Union sind nachhaltig zu fordern und zu unterstützen.

4.3.4 Agrarpolitik

Die bereits definierten Ziele und Aufgaben einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft sind auch insbesondere unter dem Gesichtspunkt des Gewässerschutzes konsequent in die Praxis umzusetzen.

Der Strukturwandel in der Landwirtschaft muß dazu genutzt werden, zusammenhängende Flächen im Interesse des Gewässerschutzes aus der Nutzung zu nehmen bzw. die Nutzung soweit zu extensivieren, daß sie als umweltverträglich einzustufen ist. Die Verpflichtung der Landwirtschaft zum bedarfsgerechten Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln (nach „guter fachlicher Praxis“) ist im Interesse des Gewässerschutzes unabdingbar. Bei der Entwicklung von Pflanzenschutzmitteln ist das Verhalten der eingesetzten Stoffe und ihrer Abbauprodukte in den Umweltmedien, insbesondere im Wasser, stärker als bisher zu berücksichtigen. Pflanzenschutzmittel, die trotz ordnungsgemäßer Anwendung dennoch im Grundwasser nachgewiesen werden, sollen nicht mehr zugelassen werden.

Im Interesse einer ordnungsgemäßen gewässerverträglichen Unterbringung von Abgängen aus Tierhaltungen sollten diese grundsätzlich flächengebunden erfolgen. Für Massentierhaltungen sind strikte Begrenzungen der Luftemissionen zur Reduzierung des Eintrages von Stickstoffverbindungen in die Gewässer erforderlich. Für die Verwendung von Gülle sind Verfahren zu entwickeln und allgemein verbindlich einzuführen, die die Emission von Stickstoff auf ein Minimum reduzieren.

5.3.5 Naturschutzpolitik

Naturschutz und Gewässerschutz sollten keine Konkurrenten sein, sondern sich ergänzen und unterstützen.

Die Ressourcen des Gewässerschutzes und des Naturschutzes sind für die Sicherung und Entwicklung der Gewässer als Lebensraum, für den Biotopschutz und die Biotopverbundplanung zu bündeln.

Stralsunder Erklärung für den Gewässerschutz

der LAWA-Vollversammlung am 20. 9. 1996

1. **Sicherung oder Wiederherstellung der Gewässer als Lebensgrundlage**

Der Schutz und die Wiederherstellung der Gewässer als Lebensgrundlage und ihre naturnahe Entwicklung stehen im Vordergrund.

2. **Erhalt des Grundwassers in seiner natürlichen Beschaffenheit**

Vorsorgemaßnahmen zum flächendeckenden Schutz vor schädlichen Stoffeinträgen haben oberste Priorität. Soweit möglich sind Grundwasserverunreinigungen zu sanieren. Im Einzugsgebiet von Trinkwasserversorgungsanlagen sind strenge Schutzbestimmungen zu erlassen.

3. **Vorsorgende Vermeidung von Stoffeinträgen**

Produktions- oder Arbeitsprozesse sind so zu optimieren, daß Stoffeinträge an der Quelle des Entstehens verringert werden, d. h.

- Gefährliche Stoffe sind zu substituieren.
- Für die Schädlichkeit von Stoffen ist die Beweislast umzukehren, es ist die Unschädlichkeit für das Gewässer nachzuweisen.
- in Produktionsverfahren mit gefährlichen Stoffen ist die Einführung geschlossener Kreisläufe und die Wiederverwendbarkeit der Produkte zu fördern,
- es ist verstärkt der Anteil der Stoffeinträge aus diffusen Quellen zu begrenzen,
- zur Vermeidung von Unfällen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die Möglichkeiten für Präventivmaßnahmen verstärkt zu analysieren und in der Praxis zu nutzen,
- Maßnahmen gegen Gewässerversauerung müssen in der Begrenzung und Reduzierung der Emission von Luftschadstoffen liegen.

4. Rationeller Umgang mit Wasser in Haushalten, Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft

Sparsamer Umgang mit dem Umweltmedium Wasser soll zum bewußten Umgang damit erziehen. Einsparungen bei der Wassernutzung sind daher weiterhin zu unterstützen.

5. Ausbau der Abwasseranlagen

Abwasseranlagen sind wesentliche Bestandteile des Wassernutzungskreislaufes und müssen daher so ausgelegt werden, daß das in Haushalten, Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft genutzte Wasser der Natur ohne schädliche Auswirkungen wieder zurückgegeben werden kann. Der Neubau und die Nachrüstung bestehender Abwasseranlagen ist zielstrebig zum Abschluß zu bringen, um den geltenden Anforderungen nach europäischem und nationalem Recht zu genügen. Im Einzelfall können weitergehende Anforderungen nach dem Immissionsprinzip erforderlich sein.

6. Zielvorgaben und Gewässerbewertung

Die Zielvorgaben für die Gewässergüte sowie die Gewässerbewertung sind eine wichtige Grundlage für eine nachhaltige Wasserwirtschaft. Zielvorgaben im Sinne von schutzgutbezogenen Schwellenwerten sind konsequent weiterzuentwickeln und in den wasserbehördlichen Vollzug als Grundlage für Genehmigungen von Einleitungen einzuführen. Die Gewässerüberwachung ist als wasserwirtschaftliche Daueraufgabe dafür unabdingbare Voraussetzung.

7. Einzugsgebietsbetrachtung

Die wasserwirtschaftliche Planung ist künftig stärker auf eine einzugsgebietsweise Betrachtung auszurichten. Die integrierte ökologische Gewässerbewertung unter Einbeziehung der strukturellen, chemischen, biologischen und hydrologischen Merkmale der Gewässer ist als Grundlage für die ökologisch begründete Gewässersanierung weiterzuentwickeln.

8. Beitrag des Verkehrs

Zur Reduzierung schädlicher Stoffeinträge in Gewässer sollen Maßnahmen zur Begrenzung der Emissionen des Verkehrs ergriffen werden. Als geeignet werden fahrzeugtechnische Maßnahmen, Verbesserungen der Infrastruktur und ordnungspolitische Maßnahmen angesehen. Bei Infrastrukturmaßnahmen sollen auch die Belange der Gewässerökologie angemessen berücksichtigt werden.

9. Beitrag der Landwirtschaft

In der Landwirtschaft sind Bewirtschaftungsgrundlagen zu einer Reduzierung der Freisetzung von Nährstoffen und Pflanzenbehandlungsmitteln über den Boden, das Grundwasser und den Luftpfad (standortgerechte Landwirtschaft) zu entwickeln und anzuwenden.

10. Europäische Wasserpolitik

Aufgrund der im deutschen Wasserrecht gemachten guten Erfahrungen mit dem Emissionsprinzip und dem flächendeckenden Grundwasserschutz wird angestrebt, dies bei der Entwicklung des europäischen Wasserrechts zu berücksichtigen. Der kombinierte Ansatz aus Emissionsprinzip und Immissionsprinzip sowie der flächendeckende Grundwasserschutz müssen wichtige Bestandteile einer europäischen Wasserpolitik sein und sollten in diesem Sinne in der europäischen Wasserpolitik verankert werden. Die Grundsatzforderungen des Gewässerschutzes sind auch in der europäischen Agrarpolitik, der Industriepolitik und der Verkehrspolitik sowie der Raumordnungs- und Siedlungspolitik verstärkt einzubeziehen.