

87.036

**Botschaft  
zur Volksinitiative «zur Rettung unserer Gewässer»  
und zur Revision des Bundesgesetzes über den Schutz  
der Gewässer**

vom 29. April 1987

---

Sehr geehrte Herren Präsidenten,  
sehr geehrte Damen und Herren,

mit unserer Botschaft beantragen wir Ihnen, die Volksinitiative «zur Rettung unserer Gewässer» Volk und Ständen mit der Empfehlung zur Abstimmung zu unterbreiten, die Initiative zu verwerfen.

Gleichzeitig beantragen wir Ihnen,

- dem Entwurf zu einer Totalrevision des Gewässerschutzgesetzes zuzustimmen und
- die folgenden Postulate abzuschreiben:

1962 P	8410	Schutz der Landschaftsbilder bei Wasserkraftwerken (N 19. 6. 62, Welter)
1983 P	83.486	Gewässerschutz (N 16. 12. 83, Ruffy)
1986 P	85.468	Gewässerschutzgesetz. Revision (S 5. 3. 86, Knüsel)

Wir versichern Sie, sehr geehrte Herren Präsidenten, sehr geehrte Damen und Herren, unserer vorzüglichen Hochachtung.

29. April 1987

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates  
Der Bundespräsident: Aubert  
Der Bundeskanzler: Buser

---

## Uebersicht

Die am 9. Oktober 1984 mit 176'887 gültigen Unterschriften eingereichte Volksinitiative "zur Rettung unserer Gewässer" bezweckt vorab, die noch verbliebenen natürlichen und naturnahen Gewässer streng zu schützen und die stark belasteten Bäche, Flüsse und Seen zu sanieren. Eine zentrale Forderung der Initiative bildet die Gewährleistung ausreichender Restwassermengen. Um Kantone und Gemeinden vor übermässigen Schadenersatzforderungen zu bewahren, soll die Schmälerung wohlerworbener Rechte nach Massgabe von Artikel 22<sup>ter</sup> BV entschädigt und ein Abgeltungsfonds errichtet werden.

Wir beantragen Ihnen, die Initiative abzulehnen: Mit der Annahme der Initiative würde ein neuer Artikel 24<sup>octies</sup> in die Bundesverfassung eingefügt; der geltende Artikel 24<sup>bis</sup> BV (Wasserwirtschaftsartikel) bliebe indessen in seiner gegenwärtigen Fassung bestehen. Die neuen Bestimmungen würden die bereits bestehende Verfassungsgrundlage teilweise ergänzen, ihr teilweise aber auch widersprechen. Solche Widersprüche würden bei der Erarbeitung der Ausführungsgesetzgebung zu kaum lösbaren Auslegungsproblemen führen und laufen im übrigen den heutigen Bestrebungen zur Harmonisierung der Verfassungsbestimmungen entgegen.

Hinzu kommt, dass die Initiative den Interessen des Gewässerschutzes bewusst den Vorrang einräumt und damit andere wichtige Interessen an den Gewässern, insbesondere dasjenige der Wassernutzung, zu wenig berücksichtigt. Die Initiative kann deshalb teilweise kaum als realistisch eingestuft werden.

---

Zusammen mit der Botschaft zur Initiative unterbreiten wir Ihnen einen Entwurf zur Revision des Gewässerschutzgesetzes. Dieser Entwurf stellt einen Teil der Ausführungsgesetzgebung zu Artikel 24<sup>bis</sup> BV dar, der am 7. Dezember 1975 von Volk und Ständen mit einem Stimmenverhältnis von 77,5 zu 22,5 Prozent angenommen wurde. Der Revisionsentwurf verfolgt grundsätzlich die gleichen Ziele wie die Initiative; im Unterschied zu dieser beruht er indessen bereits auf einer umfassenden Abwägung der verschiedenen an einem Gewässer bestehenden (und vielfach gegensätzlichen) Interessen und stellt somit das in der heutigen Situation politisch Machbare dar. Aus diesen Gründen unterbreiten wir Ihnen den Revisionsentwurf als indirekten Gegenentwurf zur Initiative, soweit er die gleiche Materie, d.h. die mengenmässige Erhaltung der Wasservorkommen betrifft.

Mit Ausnahme der Bestimmungen über die Sicherung angemessener Restwassermengen legt der Entwurf zur Erhaltung der Wasservorkommen - auch dies im Unterschied zur Initiative - lediglich Grundsätze fest, die den Kantonen eine eigene Rechtsetzungsbefugnis und einen weiten Gestaltungsspielraum belassen.

Die im Entwurf vorgelegte Lösung der Restwasserfrage beruht auf einem zweistufigen Verfahren. Das Gesetz legt die minimale Restwassermenge fest, die grundsätzlich nicht unterschritten werden darf. Die Kantone erhöhen diese Mindestmenge so weit, als dies nach Abwägung der Interessen für und gegen das Ausmass der vorgesehenen Wasserentnahme möglich ist. Sie bewegen sich dabei innerhalb der Rahmenbedingungen, die der Entwurf festlegt. Die Mindestmenge kann grundsätzlich nur unterschritten werden, wenn eine Gesamtplanung vorliegt und innerhalb der betroffenen Region ein Ausgleich geschaffen wird.

---

Im Übrigen bringt die Revision des Gewässerschutzgesetzes folgende wesentliche Neuerungen:

- Die Bestimmungen über den Gewässerschutz in der Landwirtschaft werden mit Vorschriften über die Verwertung der landwirtschaftlichen Hofdünger sowie über die Bodenbewirtschaftung ergänzt.
- Die Anschlusspflicht für häusliche Abwässer aus Landwirtschaftsbetrieben in Bauzonen entfällt, wenn Vorkehren zur Ueberführung dieser Bauzonen in die Landwirtschaftszone getroffen werden.
- Die Kantone werden verpflichtet, Massnahmen an den Gewässern selbst zu treffen, wenn die eigentlichen Vorschriften zur Reinhaltung der Gewässer nicht genügen, um die Qualitätsziele zu erreichen.
- Der Revisionsentwurf bestimmt ausdrücklich, dass das Lagern von wassergefährdenden Flüssigkeiten in unterirdischen Kavernenspeichern nicht gestattet ist, wenn das Lagergut dabei in unmittelbaren Kontakt mit Grundwasser kommen kann.
- Der Revisionsentwurf trägt der Ende 1986 in Schweizerhalle bei Basel vorgefallenen Brandkatastrophe Rechnung, indem er eine Grundlage zum Erlass von Vorschriften über den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen schafft.
- Die vorgeschlagenen Subventionsbestimmungen haben einen Abbau der Bundesleistungen um durchschnittlich rund 50 Millionen Franken pro Jahr zur Folge.



## BOTSCHAFT

1 Die Volksinitiative "zur Rettung unserer Gewässer"

11 Formelles

111 Wortlaut

Am 9. Oktober 1984 wurde die Volksinitiative "zur Rettung unserer Gewässer" eingereicht. Die Initiative hat die Form des ausgearbeiteten Entwurfs und lautet wie folgt:

Die Bundesverfassung wird wie folgt ergänzt:

Art. 24<sup>octies</sup> (neu)

<sup>1</sup>Natürliche Gewässer und Gewässerabschnitte, die noch weitgehend ursprünglich sind, sind samt ihrem Uferbereich umfassend zu schützen.

<sup>2</sup>Eingriffe in naturnahe Gewässerabschnitte, die trotz bestehender Belastungen ihr ursprüngliches landschaftliches Erscheinungsbild und ihre ökologischen Funktionen weitgehend bewahrt haben, sind örtlich zu beschränken. Unzulässig sind Eingriffe zu Nutzungszwecken, die unmittelbar oder durch Folgewirkungen den ökologischen oder landschaftlichen Charakter von naturnahen oder von grösseren stark belasteten Gewässerabschnitten verändern.

<sup>3</sup>Belastete Gewässer und Gewässerabschnitte sind samt ihren Uferbereichen unter Berücksichtigung ihrer Zuflüsse und Vorfluter zu sanieren, sofern die Wiederherstellung eines naturnahen Zustandes aus ökologischer oder landschaftlicher Sicht gerechtfertigt ist. Die freie Fischwanderung sowie die natürliche Fortpflanzung der Tiere sind zu sichern.

<sup>4</sup>Eingriffe in Gewässer und ihre Uferbereiche sind schonend durchzuführen und auf das unerlässlich Nötige zu beschränken.

<sup>5</sup>Wasserbaupolizeiliche Eingriffe sind nur zulässig, wenn der Schutz von Leben und Gesundheit des Menschen oder von erheblichen Sachwerten sie zwingend erfordern.

<sup>6</sup>Bei neuen und bestehenden Stauhaltungen und Wasserentnahmen ist dauernd und auf der ganzen Länge der Fliessstrecke eine ausreichende Wasserführung zu gewährleisten. Als ausreichend gilt die Wasserführung, wenn insbesondere die standortgemässen Lebensgemeinschaften von Tieren und Pflanzen fortbe-

stehen können, schutzwürdige Landschaften oder wertvolle Landschaftselemente sowie Grundwasservorkommen hinsichtlich Menge und Güte nicht erheblich beeinträchtigt werden, eine genügende Verdünnung der Abwässer sichergestellt ist und die Fruchtbarkeit des Bodens erhalten bleibt.

<sup>7</sup>Die Schmälerung wohlerworbener Rechte wird nach Massgabe von Artikel 22<sup>ter</sup> entschädigt. Für die Abgeltung entschädigungspflichtiger Eigentumsbeschränkungen errichtet der Bund einen Fonds, den die Besitzer von Wasserkraftwerken zu speisen haben.

<sup>8</sup>Den Organisationen des Natur-, Heimat- und Umweltschutzes sowie der Fischerei kommt Parteistellung zu.

<sup>9</sup>Einsprachen und Beschwerden, die sich gegen nutzungsbedingte Eingriffe in Gewässer richten, haben aufschiebende Wirkung.

Im übrigen wird gefordert, die Uebergangsbestimmungen der Verfassung seien durch einen Artikel wie folgt zu ergänzen:

#### Uebergangsbestimmungen

<sup>1</sup>Vorhaben, für die rechtsgültige Konzessionen oder Bewilligungen vorliegen, gelten als neue Eingriffe, sofern im Zeitpunkt der Annahme von Artikel 24<sup>octies</sup> mit den wesentlichen Bauarbeiten noch nicht begonnen worden ist.

<sup>2</sup>Bis zum Vorliegen der gesetzlichen Bestimmungen erlässt der Bundesrat die erforderlichen Ausführungsvorschriften und regelt insbesondere das Bewilligungs- und Sanierungsverfahren. Liegen diese Vorschriften zwei Jahre nach Annahme von Artikel 24<sup>octies</sup> nicht vor, dürfen nur noch wasserbaupolizeiliche Eingriffe bewilligt werden.

<sup>3</sup>Artikel 24<sup>octies</sup> und die vorstehenden Bestimmungen treten mit ihrer Annahme durch Volk und Stände in Kraft.

Das Volksbegehren ist mit einer Rückzugsklausel versehen: Das Initiativkomitee, bestehend aus 37 namentlich aufgeführten Mitgliedern, ist berechtigt, das Begehren mit einfacher Mehrheit zurückzuziehen.

#### 112 Zustandekommen

Mit Verfügung vom 8. November 1984 stellte die Bundeskanzlei fest, dass die Initiative 176'887 gültige Unterschriften

ten aufweise und damit formell zustandegekommen sei (BB1 1984 III 994, 1985 I 278).

#### 113      Behandlungsfrist

Die Frist für den Bundesrat, den Räten eine Botschaft über die Volksinitiative zu unterbreiten, läuft am 9. Oktober 1987 ab (Art. 29 Abs. 1 GVG).

#### 12        Gültigkeit

##### 121      Einheit der Form

Eine Initiative kann entweder in der Form der allgemeinen Anregung oder als ausgearbeiteter Entwurf eingereicht werden (Art. 121 Abs. 4 BV); Mischformen sind unzulässig (Art. 75 Abs. 3 BPR).

Die vorliegende Initiative hat ausschliesslich die Form des ausgearbeiteten Entwurfs. Die Einheit der Form ist somit gewahrt.

##### 122      Einheit der Materie

Eine Initiative darf nur eine Materie zum Gegenstand haben (Art. 121 Abs. 3 BV). Die Einheit der Materie ist gewahrt, wenn zwischen den einzelnen Punkten der Initiative ein sachlicher Zusammenhang besteht (Art. 75 Abs. 2 BPR).

Die vorliegende Initiative verlangt, dass natürliche Gewässer und Gewässerabschnitte, die noch weitgehend ursprünglich sind, samt ihrem Uferbereich umfassend geschützt werden (Abs. 1). Eingriffe in naturnahe Gewässerabschnitte sind nach Absatz 2 örtlich zu beschränken, belastete Gewässer und Gewässerabschnitte samt ihren Uferbereichen zu sanieren (Abs. 3). Bei neuen und bestehenden Stauhaltungen und Wasserentnahmen ist dauernd und auf der ganzen Länge

eine ausreichende Wasserführung zu gewährleisten (Abs. 6). Die Schmälerung wohlerworbener Rechte (bei der Festlegung von Dotierwassermengen bei bestehenden Wasserkraftwerken) soll nach Massgabe von Artikel 22<sup>ter</sup> BV entschädigt und für die Abgeltung entschädigungspflichtiger Eigentumsbeschränkungen ein Fonds errichtet werden, den die Besitzer von Wasserkraftwerken zu speisen haben (Abs. 7). Die Voraussetzung des sachlichen Zusammenhangs zwischen den einzelnen Teilen der Initiative ist somit erfüllt.

13        Entstehung und Ziele der Initiative, Motive der Initianten

131       Entstehung der Initiative

Die Volksinitiative "zur Rettung unserer Gewässer" wurde im Jahr 1983 von einem Initiativkomitee, das sich aus Vertretern von neun gesamtschweizerischen Umweltschutz- und Fischereiorganisationen zusammensetzt, lanciert. Sie wurde am 9. Oktober 1984 eingereicht.

132       Ziele der Initiative

Die Ziele der Initiative sind bereits weitgehend aus unseren Bemerkungen zur Einheit der Materie (Ziff. 122) ersichtlich. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Initiative einen strengen Schutz der noch verbliebenen natürlichen und naturnahen Gewässer und die Sanierung der stark belasteten Bäche, Flüsse und Seen bezweckt. Eine zentrale Forderung der Initiative bildet die Gewährleistung ausreichender Restwassermengen. Um Kantone und Gemeinden vor übermässigen Schadenersatzforderungen zu bewahren, sollen ausserdem die wohlerworbenen Rechte den übrigen Eigentumsrechten gleichgestellt und ein Abgeltungsfonds errichtet werden.

Die drei wichtigsten Beweggründe der Initianten sind:

- Die ständig zunehmende Belastung von Bächen, Flüssen und Seen sowie der Gewässerlandschaften durch technische Eingriffe aller Art,
- die lückenhaften oder gar fehlenden Rechtsgrundlagen im Bereich des sogenannten quantitativen Gewässerschutzes und
- der mangelnde politische Wille auf seiten der gesetzgebenden Behörden, die längst erkannten gesetzlichen Lücken innert nützlicher Frist zu schliessen.

Ueber die Zerstörung der Landschaft und die Beeinträchtigung unserer Fliessgewässer sei schon viel gesagt und geschrieben worden. Naturfreunden, Fischern und anderen Erholungssuchenden sei diese nachteilige Entwicklung aus eigener Anschauung bestens bekannt. Ständig würden kleine Bäche korrigiert oder gar eingedolt, währenddem grössere Fliessgewässer mittels Blockwürfen, Blocksätzen oder gar Betonmauern gegen Hochwasserereignisse abgesichert würden, die laut Statistik in Zeiträumen zwischen 50 und 100 Jahren aufträten. Immer noch würden Feuchtgebiete entwässert bzw. melioriert und kleine Güter- und Forstwege ausgebaut und asphaltiert, um den heutigen verkehrstechnischen Anforderungen zu genügen. Aus verschiedenen neueren Publikationen gehe ferner hervor, dass unsere Landschaft weniger durch spektakuläre Grossprojekte als vielmehr durch die Vielzahl von kleineren technischen Eingriffen, die Jahr für Jahr durchgeführt würden, beeinträchtigt werde. Neben Kraftwerkbauten und anderen grösseren Vorhaben sei deshalb in Zukunft auch den sogenannten punktuellen Eingriffen volle Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Initianten sind der Ansicht, die Rechtsgrundlagen im Bereich des quantitativen Gewässerschutzes seien lückenhaft und teilweise sogar überhaupt nicht vorhanden. Zwar habe beispielsweise das Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz gewisse Verbesserungen gebracht, die jedoch eher von punktueller Bedeutung seien. Ein umfassender Schutz der noch vorhandenen natürlichen Fliessgewässer und Seen könne

durch dieses Gesetz so wenig gewährleistet werden wie die Erhaltung der übrigen Gewässer in einem naturnahen Zustand. Was das Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung angehe, so beschläge dieses lediglich den qualitativen Gewässerschutz. Die Zielsetzungen der Initiative liessen sich mit den geltenden Gewässerschutzvorschriften auf keinen Fall verwirklichen. Einzig das Bundesgesetz über die Fischerei enthalte Vorschriften, die sich indirekt auf den quantitativen Gewässerschutz auswirkten. Allerdings würden diese durch die Interessenabwägung, die in den meisten Fällen anlässlich der Prüfung von Projekten durchzuführen wäre, stark relativiert. Im weiteren zeige der Entscheid des Bundesgerichts in Sachen Ilanz, dass das Fischereigesetz bei bestehenden Anlagen nicht greife, wenn wohlerworbene Rechte einer Erhöhung der Mindestabflussmenge im Wege stünden.

Etwas günstiger stelle sich die Situation im verfassungsrechtlichen Bereich dar, weise doch die Bundesverfassung verschiedene Bestimmungen auf, die einen verstärkten Schutz von Gewässerökosystemen erlaubten. Gleichwohl bestünden aber auch in der Bundesverfassung noch erhebliche Lücken; selbst Artikel 24<sup>bis</sup> BV biete für verschiedene Forderungen noch keine ausreichende Grundlage. So liesse sich insbesondere die umfassende Unterschützstellung der letzten natürlichen Gewässer aus verfassungsrechtlichen Gründen kaum realisieren. Das gleiche gelte in bezug auf die Zielsetzung von Absatz 2 der Initiative, der die grundsätzliche Erhaltung der naturnahen Gewässer postuliere. Die Initianten kommen aufgrund dieser Ueberlegungen zum Schluss, die ungünstige Entwicklung könne nur aufgehalten werden, wenn die bestehenden Lücken sowohl auf Verfassungs- als auch auf Gesetzesstufe so rasch als möglich geschlossen und unwirksame Vorschriften verschärft würden.

Nach Auffassung der Initianten hat die Einreichung einer Volksinitiative in der Form eines ausgearbeiteten Entwurfs schliesslich den Vorteil, dass bestimmte Fristen eingehalten werden müssen. Durch die Lancierung einer Volksinitiative solle den gesetzgebenden Behörden nicht nur aufgezeigt

werden, welchen Forderungen aus der Sicht des Umweltschutzes eine zentrale Bedeutung zukomme; Bundesrat und Parlament sollten gleichzeitig auch veranlasst werden, ihre allfälligen Gegenvorschläge auf Verfassungs- und Gesetzesstufe innert nützlicher Frist vorzulegen. Zusätzliche Bedeutung erlange dieses Argument mit Blick auf den Umstand, dass die in Vorbereitung befindliche Gesetzgebung über den quantitativen Gewässerschutz noch grössere Zeiträume beanspruchen werde - mit der Verabschiedung eines entsprechenden Erlasses durch die beiden Räte könne man im günstigsten Fall im Jahr 1989 rechnen.

#### 14 Beurteilung der Initiative

##### 141 Grundsätzliche Bemerkungen

Wir teilen die Auffassung der Initianten, dass die Gewässer umfassend, d.h. nicht nur in qualitativer, sondern auch in quantitativer Hinsicht, geschützt werden sollten. Die Zielrichtung der Initiative erachten wir denn auch grundsätzlich als richtig. Anschliessen können wir uns auch der Ansicht der Initianten, dass die vorhandenen gesetzlichen Grundlagen nicht ausreichen, um die Gewässer umfassend zu schützen. Nicht teilen können wir hingegen die Meinung, dass auch auf Verfassungsstufe noch erhebliche Lücken bestünden. Der am 7. Dezember 1975 von Volk und Ständen mit grosser Mehrheit angenommene neue Verfassungsartikel 24<sup>bis</sup> enthält nach unserem Dafürhalten die Grundlagen, die zur Erhaltung der Wasservorkommen und insbesondere zur Sicherung ausreichender Restwassermengen erforderlich sind. Im Unterschied zur Initiative verlangt Artikel 24<sup>bis</sup> BV eine Abwägung der verschiedenen, an einem Gewässer bestehenden (und vielfach gegensätzlichen) Interessen. Dadurch, dass er dem Bund zu einem grossen Teil lediglich eine Grundsatzgesetzgebungskompetenz verschafft, belässt er - auch dies im Unterschied zur Initiative - den Kantonen eine eigene Rechtsetzungsbefugnis und einen weiten Gestaltungsspielraum. Demgegenüber räumt die Initiative den Interessen des Gewässerschutzes bewusst den Vorrang ein und berück-

sichtigt damit andere wichtige Interessen an den Gewässern, namentlich dasjenige der Wassernutzung, zu wenig. Die Initiative kann deshalb teilweise kaum als realistisch eingestuft werden.

#### 142 Harmonie der Verfassungsbestimmungen

Mit der Annahme der Initiative würde ein neuer Artikel 24<sup>octies</sup> in die Bundesverfassung eingefügt. Der geltende Artikel 24<sup>bis</sup> BV (Wasserwirtschaftsartikel) bliebe hingegen in seiner gegenwärtigen Fassung bestehen. Die bisherigen Ausführungen lassen bereits erkennen, dass die neuen Bestimmungen den Artikel 24<sup>bis</sup> BV zwar teilweise ergänzen, ihm teilweise aber auch widersprechen würden. Die Initiative regelt indessen das Verhältnis zwischen den Artikeln 24<sup>bis</sup> und 24<sup>octies</sup> BV nicht. Dies ist einer der wesentlichsten Mängel der Initiative, der bei der Erarbeitung der Ausführungsgesetzgebung zwangsläufig zu kaum lösbaren Auslegungsproblemen führen würde. Schliesslich ist darauf hinzuweisen, dass solche Widersprüche den heutigen Bestrebungen zur Harmonisierung der Verfassungsbestimmungen entgegenlaufen.

Eine grundsätzliche Unvereinbarkeit zwischen Artikel 24<sup>bis</sup> BV und dem neuen Artikel 24<sup>octies</sup> BV besteht vorab darin, dass letzterer den mengenmässigen Gewässerschutz umfassend und abschliessend regeln will, währenddem Artikel 24<sup>bis</sup> BV dem Bund in diesem Bereich (mit Ausnahme der Restwasserbestimmungen) lediglich eine Grundsatzgesetzgebungskompetenz verschafft und den Kantonen auf diese Weise eine eigene Rechtsetzungsbefugnis und einen weiten Gestaltungsspielraum belässt.

Weiter ergibt sich aus Absatz 7 der Initiative - für die Abgeltung entschädigungspflichtiger Eigentumsbeschränkungen errichtet der Bund einen Fonds, den die Besitzer von Wasserkraftwerken zu speisen haben - ein Widerspruch zu Artikel 24<sup>bis</sup> Absatz 3 BV, wonach die Erhebung von Abgaben



für die Wasserbenutzung den Kantonen oder den nach der kantonalen Gesetzgebung Berechtigten zusteht.

Ferner haben wir bereits darauf hingewiesen, dass die Initiative den Interessen des Gewässerschutzes den Vorrang einräumt und deshalb (im Unterschied zu Art. 24<sup>bis</sup> BV) die übrigen Bereiche der Wasserwirtschaft zu wenig berücksichtigt. Auch dadurch ergäben sich aber Widersprüche zur bestehenden Verfassungsgrundlage.

#### 143      Stellungnahme im einzelnen

Mit dieser Botschaft wird Ihnen gleichzeitig ein Entwurf zur Revision des Gewässerschutzgesetzes unterbreitet, der die Ausführungsgesetzgebung zu Artikel 24<sup>bis</sup> BV beinhaltet. Dieser Entwurf stellt einen indirekten Gegenentwurf zur Volksinitiative "zur Rettung unserer Gewässer" dar; wir erachten es deshalb als zweckmässig, zu den einzelnen Punkten der Initiative im Rahmen unserer Ausführungen zum Revisionsentwurf Stellung zu nehmen (Ziff. 313).

#### 2            Die vorgeschlagene Revision des Gewässerschutzgesetzes im allgemeinen

#### 21          Ausgangslage und kritische Würdigung

Mit der Annahme des Verfassungsartikels 24<sup>quater</sup> BV im Jahr 1953 hat der Bund vor rund 30 Jahren den Auftrag erhalten, Vorschriften zum Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung zu erlassen. Die Zielsetzung des darauf abgestützten Gewässerschutzgesetzes vom 16. März 1955 und vor allem diejenige der revidierten Fassung vom 8. Oktober 1971 bestand in der Folge hauptsächlich darin, im ganzen Land die Abwassersanierung zu verwirklichen. Es darf durchaus zu Recht festgestellt werden, dass dieses Ziel in der Zwischenzeit weitgehend erreicht worden ist. Sehr förderlich ausgewirkt haben sich dabei die in den letzten 20 Jahren vom Bund geleisteten und gegenüber dem ersten Gewässer-

schutzgesetz massiv erhöhten Beiträge an die Erstellung der für den Vollzug der Abwassersanierung notwendigen Infrastruktur. Dies hat dazu geführt, dass heute die Abwässer von über 80 Prozent der schweizerischen Bevölkerung gereinigt werden.

Ebenso hat sich die Verordnung vom 8. Dezember 1975 über Abwassereinleitungen (SR 814.225.21), die unter anderem Qualitätsziele für Oberflächengewässer enthält, als Vollzugsinstrument gut bewährt. Vor allem in den grossen Fliessgewässern hat sich die Wasserqualität bis zu den in dieser Verordnung geforderten Werten verbessert. Demgegenüber weisen manche kleine Fliessgewässer und vor allem auch Seen (infolge der Belastung mit Phosphor) immer noch einen unbefriedigenden Zustand auf. Das Grundwasser wird durch Nitratausschwemmungen aus landwirtschaftlichen Böden und teilweise auch durch Pflanzenbehandlungsmittel belastet. Der Wirkungsgrad vieler Kläranlagen leidet unter dem Einfluss von Verdünnungswasser. Weitergehende Reinigungsstufen und eine verbesserte Schlammbehandlung erfordern neue Anstrengungen. Im ländlichen Raum sind möglichst einfache und kostenmässig günstige, aber doch genügend wirksame Lösungen des Abwasserproblems zu treffen.

Obschon es auf dem Gebiet des qualitativen Gewässerschutzes noch etliche Probleme zu lösen gibt, darf mit Genugtuung das bis heute Erreichte anerkannt werden. Angesichts des erfreulichen Resultats in diesem Teilbereich fällt die heutige, aus ökologischer Sicht nachteilige Situation auf dem Gebiet des Restwassers um so deutlicher auf. Wir stehen wiederum am Anfang einer langen Sanierungsphase. Ähnlich, aber im Hinblick auf die Sanierungsmöglichkeiten noch schwieriger, präsentiert sich die Situation bei den technischen Eingriffen, in deren Folge viele Gewässer ihre natürliche oder naturnahe Art verloren haben. Obschon auch hier die Einsicht, dass es nötig ist, eine rücksichtsvolle, der Natur angepasste Technik anzuwenden, sowie auch der Wille dazu erfreulich gewachsen sind, stellen doch die zahlreichen Eingriffe in unser Gewässersystem eine schwere Hypothek dar. Sie nicht zu vergrössern, sondern bei jeder

sich bietenden Gelegenheit abzubauen und zu mildern, muss das erklärte Ziel zukünftigen Handelns sein.

## 22 Die Vorgeschichte des Revisionsentwurfs

### 221 Der neue Verfassungsauftrag und seine Bedeutung

#### 221.1

Für das geltende Gewässerschutzgesetz vom 8. Oktober 1971 besteht, wie erwähnt wurde, eine Verfassungsgrundlage bereits seit dem 6. Dezember 1953 (ursprünglich Art. 24<sup>quater</sup> BV).

Als Folge einer Motion von Ständerat Rohner haben Volk und Stände am 7. Dezember 1975 einem neuen Verfassungsartikel (Art. 24<sup>bis</sup> BV) zugestimmt, der für das gesamte Gebiet der Wasserwirtschaft eine umfassende und einheitliche Grundlage schafft.

Artikel 24<sup>bis</sup> der Bundesverfassung lautet wie folgt:

1Zur haushälterischen Nutzung und zum Schutz der Wasservorkommen sowie zur Abwehr schädigender Einwirkungen des Wassers stellt der Bund in Berücksichtigung der gesamten Wasserwirtschaft auf dem Wege der Gesetzgebung im Gesamtinteresse liegende Grundsätze auf über:

- a. die Erhaltung und Erschliessung der Wasservorkommen, insbesondere für die Versorgung mit Trinkwasser, sowie die Anreicherung von Grundwasser;
- b. die Benutzung der Gewässer zur Energieerzeugung und für Kühlzwecke;
- c. die Regulierung von Wasserständen und Abflüssen ober- und unterirdischer Gewässer, Wasserableitungen ausserhalb des natürlichen Abflusses, Bewässerungen und Entwässerungen sowie weitere Eingriffe in den Wasserkreislauf.

2Zum gleichen Zweck erlässt der Bund Bestimmungen über:

- a. den Schutz der ober- und unterirdischen Gewässer gegen Verunreinigung und die Sicherung angemessener Restwassermengen;
- b. die Wasserbaupolizei, inbegriffen Gewässerkorrekturen und Sicherheit der Stauanlagen;

- c. Eingriffe zur Beeinflussung der Niederschläge;
- d. Beschaffung und Auswertung hydrologischer Unterlagen;
- e. das Recht des Bundes, für seine Verkehrsbetriebe die Benutzung von Wasservorkommen gegen Entrichtung der Abgaben und gegen angemessenen Ersatz der Nachteile zu beanspruchen.

<sup>3</sup>Die Verfügung über die Wasservorkommen und die Erhebung von Abgaben für die Wasserbenutzung stehen unter Vorbehalt privater Rechte den Kantonen oder den nach der kantonalen Gesetzgebung Berechtigten zu. Die Kantone setzen die Abgaben in den Schranken der Bundesgesetzgebung fest.

<sup>4</sup>Betrifft die Erteilung oder Ausübung von Rechten an Wasservorkommen das internationale Verhältnis, so entscheidet unter Beizug der beteiligten Kantone der Bund. Das gleiche gilt im interkantonalen Verhältnis, wenn sich die beteiligten Kantone nicht einigen können. Im internationalen Verhältnis bestimmt der Bund die Abgaben nach Anhören der beteiligten Kantone.

<sup>5</sup>Der Vollzug der Bundesvorschriften obliegt, den Kantonen, soweit das Gesetz ihn nicht dem Bund vorbehält.

<sup>6</sup>Bei der Ausübung seiner Kompetenzen beachtet der Bund die Bedürfnisse und wahrt die Entwicklungsmöglichkeiten der Wasserherkunftsgebiete und der betreffenden Kantone.

Im Zusammenhang mit dem vorliegenden Entwurf sind folgende Konsequenzen hervorzuheben:

- Das geltende Gewässerschutzgesetz vom 8. Oktober 1971 findet seine verfassungsmässige Grundlage neu in Artikel 24<sup>bis</sup> Absatz 2 Buchstabe a erster Halbsatz BV.
- Nach Artikel 24<sup>bis</sup> Absatz 2 Buchstabe a zweiter Halbsatz BV wird der Bund verpflichtet, Bestimmungen über die Sicherung angemessener Restwassermengen zu erlassen.
- Nach Artikel 24<sup>bis</sup> Absatz 1 Buchstabe a BV hat der Bund Grundsätze über die Erhaltung und Erschliessung der Wasservorkommen, insbesondere für die Versorgung mit Trinkwasser sowie die Anreicherung von Grundwasser, aufzustellen.

An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass Artikel 24<sup>bis</sup> BV nicht in einem einzigen Erlass ausgeführt wird.

Gegenwärtig sind es drei Bundesgesetze, denen er als Grundlage dient:

- Bundesgesetz vom 22. Juni 1877 über die Wasserbaupolizei (WBPG; SR 721.10),
- Bundesgesetz vom 22. Dezember 1916 über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte (WRG; SR 721.80),
- Bundesgesetz vom 8. Oktober 1971 über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung (GSchG; SR 814.20).

Nach dem Inkrafttreten von Artikel 24<sup>bis</sup> BV waren zwar Versuche unternommen worden, seiner Idee entsprechend ein Konzept für ein einziges Gesetz auszuarbeiten, das die vom Bund zu wählenden Gegenstände auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft zusammengefasst hätte. Es zeigte sich jedoch, dass es schwierig wäre, ein derart umfassendes Gesetz zu erlassen, ohne in die sich seit Jahrzehnten bewährten Strukturen der Kompetenzaufteilung zwischen Bund und Kantonen grundlegend einzugreifen. Aus diesem Grunde wurde die Gesetzgebungsmaterie aufgeteilt und je eine Revision des WRG und des GSchG an die Hand genommen (vgl. Ziff. 222 und Botschaft vom 12. Nov. 1984 betr. Änderung des WRG, Ziff. 111; BBl 1984 III 1443). Aufgrund des vorliegenden Entwurfes (Art. 75 Ziff. 3) und von Vorhaben im Zusammenhang mit der Aufgabenteilung Bund - Kantone, zweites Paket, sowie mit dem Entwurf eines Subventionsgesetzes steht auch eine Anpassung des WBPG zur Diskussion, allerdings in wesentlich geringerem Umfang als bei den beiden anderen Erlassen.

## 221.2

Grundlage für den Erlass bundesgesetzlicher Vorschriften über Wasserentnahmen zur Lösung des Restwasserproblems bildet somit Artikel 24<sup>bis</sup> Absatz 2 Buchstabe a zweiter Halbsatz BV. Als Grundlage für die Verwirklichung dieses Ziels dient aber auch Artikel 24<sup>bis</sup> Absatz 1 Buchstabe a BV, demzufolge der Bund ganz allgemein zum Erlass von Grundsätzen über die Erhaltung der Wasservorkommen befugt ist.

Welchen Inhalts die Vorschriften über die Sicherung angemessener Restwassermengen sein sollen, behält die Verfassung grundsätzlich dem Entscheid des Gesetzgebers vor. Der mögliche Regelungsinhalt, insbesondere das Mass der erforderlichen Restwassermengen wird jedoch begrenzt bzw. näher bestimmt durch die Zielsetzungen im Ingress zu Absatz 1 (von Art. 24<sup>bis</sup> BV), den Begriff "angemessene Restwassermengen" in Absatz 2 Buchstabe a sowie durch die in Absatz 6 statuierte Pflicht zur Wahrung der Entwicklungsmöglichkeiten der Wasserherkunftsgebiete. Bei diesen Einschränkungen handelt es sich vorwiegend um unbestimmte Rechtsbegriffe, die durch den Gesetzgeber sinnvoll konkretisiert werden müssen.

Der Ingress zu Absatz 1 bringt zum Ausdruck, dass bei der Festlegung von Restwasserbestimmungen alle drei erwähnten Zielsetzungen berücksichtigt werden müssen. Dies bedeutet, dass möglichst allen Zielsetzungen Rechnung zu tragen und dort, wo diese einander entgegengesetzt sind, vom Gesetzgeber eine Interessenabwägung vorzunehmen ist. Restwasservorschriften dürfen also nicht ausschliesslich auf den Schutz der Wasservorkommen abgestimmt sein, die Interessen der Nutzung sind gleichermassen zu berücksichtigen. Restwasservorschriften müssen zudem im Gesamtinteresse liegen, dürfen also auch weitere wichtige öffentliche Interessen wie zum Beispiel den Natur- und Heimatschutz, aber auch volkswirtschaftliche Interessen nicht ausser acht lassen.

Die Vorschriften haben aber auch die Entwicklungsmöglichkeiten der Wasserherkunftsgebiete zu wahren (Abs. 6). Dies bedeutet zweierlei: Einerseits ist das finanzpolitische Bedürfnis insbesondere von Berggemeinden im Hinblick auf die Einnahme von Wasserzinsen zu berücksichtigen, anderseits müssen ebenfalls die vitalen Interessen der Wasserherkunftsgebiete an einer intakten Landschaft einbezogen werden, die insbesondere für die touristische Entwicklung von Berggemeinden von grosser Bedeutung sind.

Würdigt man nun gesamthaft die aufgezählten Faktoren, die den Inhalt von bundesrechtlichen Restwasserbestimmungen be-

grenzen, so wird ein zentraler Gedanke erkennbar, von dem sich der Verfassungsgeber leiten liess: Bei der Festlegung von Restwasserbestimmungen darf weder den Nutz- noch den Schutzinteressen eine absolute Priorität zukommen oder umgekehrt, keines der Interessen darf gänzlich übergangen, also quasi auf Null reduziert werden.

### 221.3

Im weiteren verpflichtet der neue Verfassungsartikel 24<sup>bis</sup> den Bund, Grundsätze über die Erhaltung der Wasservorkommen zu erlassen (Abs. 1 Bst. a).

Der Schlussbericht der eidgenössischen Studienkommission "Aufgabenteilung Bund/Kantone im Bereich der Wasserwirtschaft" (Bericht Geiger) äussert sich dazu wie folgt (S. 61, Ziff. 82 I, Zitate 1. und 3. Abschnitt letzter Satz):

"Der mengenmässige Gewässerschutz (Erhaltung der Wasservorkommen) umfasst alle Massnahmen mit dem Ziel, die Gewässer in ihrer derzeitigen Grösse und Menge zu erhalten oder gar zu mehren. Die Grösse und Menge bemisst sich nach verschiedenen Parametern wie Oberflächenausdehnung, Reliefinhalt, Uferlänge, Spiegelschwankungen, Infiltrationsvermögen, Durchlässigkeiten usw. Der mengenmässige Gewässerschutz strebt einen naturnahen Wasserhaushalt an und ist mit den Anliegen des Landschaftsschutzes verknüpft".

"...Nachteile in mengenmässiger Hinsicht für ober- und unterirdische Gewässer können sich beispielsweise bei Fluss- und Bachverbauungen, Seeregulierungen, Versiegelung von Böden beim Siedlungsbau, Meliorationen, Materialaufschüttungen in und an Gewässern, Bauten im Grundwasser, Wasserentnahmen, Energienutzungen usw. ergeben".

Artikel 24<sup>bis</sup> BV räumt dem Bund keine allgemeine Gesetzgebungskompetenz auf dem Gebiet des Natur- und Heimatschutzes ein. Nach den Ausführungen der bundesrätlichen Botschaft über eine Verfassungsrevision für das Gebiet der Wasserwirtschaft vom 13. September 1972 (BB1 1972 II 1165-1967) soll der Bund allerdings dann, wenn er in den vom Verfassungsartikel genannten Bereichen Vorschriften

aufstellt, auch die Interessen des Natur- und Heimatschutzes wahren. Die in Artikel 24<sup>sexies</sup> BV grundsätzlich festgelegte Kompetenz der Kantone auf dem Gebiet des Natur- und Heimatschutzes steht dem nicht entgegen. Dies um so weniger, als Artikel 24<sup>sexies</sup> Absatz 2 BV den Bund verpflichtet, bei der Erfüllung seiner Aufgaben, zu denen auch die Gesetzgebung gehört, den Natur- und Heimatschutz zu beachten.

## 222      Arbeiten von vier Kommissionen

Das Eidgenössische Departement des Innern und das Eidgenössische Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement hatten bereits im Jahre 1978 eine Studienkommission "Aufgabenteilung Bund/Kantone im Bereich der Wasserwirtschaft" eingesetzt. Diese unter der Leitung von Herrn Regierungsrat W. Geiger, St.Gallen, stehende Kommission befürwortete im bereits erwähnten Bericht vom April 1980 eine gesetzliche Regelung aller Gewässerschutzaspekte im Rahmen eines revidierten Gewässerschutzgesetzes.

In der Folge veröffentlichte eine bundesinterne, von Herrn Nationalrat E. Akeret präsiidierte interdepartementale Arbeitsgruppe "Restwasser" im August 1982 ihren Schlussbericht. Dieser Bericht enthält wesentliche materielle Elemente zur gesetzlichen Regelung des Restwasserproblems.

Bereits Ende 1981 hatte das Eidgenössische Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement eine Expertenkommission unter dem Vorsitz von Herrn Ständerat Jagmetti zur Vorbereitung einer Revision des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte (WRG) eingesetzt. Bei ihrer Arbeit ging diese Kommission davon aus, dass die Bestimmungen über den quantitativen Gewässerschutz, insbesondere über die Sicherung angemessener Restwassermengen, im ebenfalls zu revidierenden Gewässerschutzgesetz einzugliedern seien, und verzichtete deshalb auf die Behandlung dieses Bereichs.



Am 10. Dezember 1982 setzte das Eidgenössische Departement des Innern eine ausserparlamentarische Kommission zur Vorbereitung einer Revision des Gewässerschutzgesetzes ein und erteilte ihr folgenden Auftrag:

"Das Gewässerschutzgesetz ist mit Bestimmungen über den quantitativen Gewässerschutz, insbesondere mit solchen über die Sicherung angemessener Restwassermengen zu ergänzen. Zudem sind Bestimmungen aufzunehmen über die Beschaffung hydrologischer Unterlagen, die für den Vollzug des Gesetzes erforderlich sind. Es ist weiter zu prüfen, in welchem Mass Aspekte der Wasserversorgung einzubeziehen sind. Schliesslich sind die bestehenden Bestimmungen über den qualitativen Gewässerschutz - namentlich hinsichtlich der Differenzierung der Gewässerschutzmassnahmen und der Bundesbeiträge - neuen Gegebenheiten anzupassen".

Diese Kommission, die von Herrn Ständerat Jean-François Aubert präsi diert wurde, setzte sich aus vier Regierungsräten verschiedener Kantone (VS, TI, SG, JU), zwei Vorstehern kantonaler Gewässerschutzämter (LU, GR), einem Professor der ETH Zürich, zwei Direktoren von Bundesämtern (Umweltschutz und Wasserwirtschaft) sowie zwei Vertretern von Umweltschutzorganisationen zusammen.

Die Kommission (Kommission Aubert) nahm ihre Arbeiten am 24. Februar 1983 auf und arbeitete in zehn Sitzungen einen Entwurf zur Revision des Gewässerschutzgesetzes aus. Die Koordination mit der Tätigkeit der Kommission zur Revision des WRG wurde durch den gegenseitigen Austausch von Unterlagen sichergestellt.

#### 223 Die Ergebnisse des Vernehmlassungsverfahrens

In der Zeit vom 30. Oktober 1984 bis zum 30. September 1985 führte das Eidgenössische Departement des Innern ein Vernehmlassungsverfahren über den Entwurf vom November 1984 zur Revision des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer durch. Am 20. August 1986 nahm der Bundesrat vom Ergebnis des Vernehmlassungsverfahrens Kenntnis und stimmte dessen Veröffentlichung zu. Ende August 1986 wurde ein entsprechender Bericht des Eidgenössischen Departements des

Innern veröffentlicht, so dass wir uns im folgenden auf eine kurze Zusammenfassung beschränken können:

Der im Entwurf enthaltene Grundsatz, wonach die Gewässer nicht nur sauber, sondern auch mit genügend Wasser dotiert und als wertvolles Element der Kulturlandschaft ganzheitlich behandelt werden sollen, wurde allgemein anerkannt. Insbesondere blieb die Notwendigkeit einer raschen Regelung der Restwasserfrage praktisch unbestritten.

Die Adressaten der Vernehmlassung waren mehrheitlich der Auffassung, der Entwurf sei geeignet, den Verfassungsauftrag zu erfüllen. Mehrheitlich wurde auch die Meinung geäußert, der Entwurf nehme eine ausgewogene Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen vor und enthalte ein ausreichendes Instrumentarium zum Vollzug. Indessen fand eine Reihe von Vernehmlassern, bei der Ermittlung des Gesamtinteresses seien die Interessen des Gewässerschutzes zu stark gewichtet worden; mit Bezug auf das Restwasser wurden zudem regionalpolitische Bedenken geäußert. Andere, insbesondere die Initianten der Volksinitiative "zur Rettung unserer Gewässer", bezeichneten den Entwurf als ungenügend.

Die grundsätzliche Weiterführung des bisherigen Konzepts des qualitativen Gewässerschutzes wurde nicht in Frage gestellt. Hinsichtlich der Problematik des Gewässerschutzes in der Landwirtschaft verlangten indessen viele Vernehmlasser konkretere Vorschriften, beispielsweise über den Einsatz von Düngemitteln und die Schaffung ausreichender Lagerungsmöglichkeiten für Gülle und Mistwässer aus der Nutztierhaltung (Güllengruben).

Die vorgebrachten Änderungswünsche betrafen häufig die gleichen Bestimmungen, zielten aber je nach Standpunkt in unterschiedliche Richtungen. So wurden die vorgesehenen neuen Bestimmungen über den quantitativen Gewässerschutz, je nach den vertretenen Interessen, einerseits als zu weitgehend und nicht genügend flexibel und andererseits als zu wenig streng bezeichnet. Insgesamt war aber doch festzustellen, dass die im Entwurf vorgesehene zweistufige Lösung

(vgl. Ziff. 312.3 Bst. d) von einer Mehrheit der Adressaten grundsätzlich befürwortet wurde. Allerdings stand diese Zustimmung teilweise unter dem Vorbehalt, dass es im Rahmen der Uebearbeitung gelingen werde, diese doch eher starre Lösung noch besser dem Einzelfall anzupassen.

Unterschiedliche Auffassungen gab es auch bezüglich der Uebergangsbestimmung für die Sanierung bestehender Wasserentnahmen. Auf der einen Seite wurde die Meinung vertreten, diese Bestimmung gehe zu weit: die Sanierungspflicht sei auf diejenigen Fälle zu beschränken, in denen überwiegende öffentliche Interessen eine Sanierung erforderten. Auf der anderen Seite wurde eingewendet, sie sei völlig ungenügend; notwendig sei vielmehr eine Bestimmung im Sinn von Absatz 7 der Volksinitiative "zur Rettung unserer Gewässer" (Schmälerung wohlerworbener Rechte nach Massgabe von Art. 22<sup>ter</sup> BV, Errichtung eines von den Besitzern von Wasserkraftwerken zu speisenden Fonds zur Abgeltung entschädigungspflichtiger Eigentumsbeschränkungen).

In bezug auf die Bundesbeiträge an Gewässerschutzanlagen fand der vorgesehene stufenweise Abbau mit einer Entlastung des Bundeshaushalts um jährlich 50 Millionen Franken weitgehend Zustimmung, wenn auch verschiedene ländliche Kantone längere Uebergangsfristen beantragten.

### 3 Der Revisionsentwurf

#### 31 Grundsätzliches

##### 311 Aufbau des Entwurfs

Gewässerschutz ist ein Teilbereich des Umweltschutzes. Deshalb liegt es nahe, im Entwurf zur Revision des Gewässerschutzgesetzes einen Aufbau zu wählen, der weitgehend demjenigen des Umweltschutzgesetzes entspricht. Dies gilt vorab für das eigentliche materielle Recht, das sich wie im Umweltschutzgesetz ausschliesslich in einem zweiten Titel befindet. Aber auch hinsichtlich der Allgemeinen Bestimmun-

gen (erster Titel) und der Vollzugs-, Straf- und Schlussbestimmungen hat das Umweltschutzgesetz als Richtschnur gedient. Im Sinn der Vereinheitlichung sind einzelne (vor allem Vollzugs-) Bestimmungen nahezu gleichlautend übernommen worden (z.B. Art. 50 Information und Beratung). Auch ist versucht worden, die Terminologie des Umweltschutzgesetzes soweit als möglich zu übernehmen. So fallen etwa sämtliche Beeinträchtigungen der Gewässer unter den umfassenden Begriff 'nachteilige Einwirkungen'.

Kernstück des vorliegenden Entwurfs ist der zweite Titel 'Verhinderung und Behebung nachteiliger Einwirkungen'. Das gesamte materielle Gewässerschutzrecht wird unter diesem Titel in drei Kapitel eingeteilt.

Im ersten Kapitel (Reinhaltung der Gewässer) ist praktisch das heute geltende Gewässerschutzrecht des Bundes vollständig wiederzufinden. Neben einigen materiellen Änderungen hat der bestehende Text vor allem in redaktioneller Hinsicht eine Anpassung an eine modernere Gesetzessprache erfahren und ist zudem teilweise erheblich gestrafft worden.

Im zweiten und dritten Kapitel befinden sich die aufgrund des neuen Artikels 24<sup>bis</sup> BV erforderlichen Bestimmungen über die Sicherung angemessener Restwassermengen (zweites Kapitel) und über die Verhinderung anderer nachteiliger Einwirkungen auf die Gewässer (drittes Kapitel), wobei das dritte Kapitel neben dem Aspekt der Erhaltung der Wasservorkommen teilweise auch solche des gütemässigen Gewässerschutzes enthält (z.B. Art. 40: Spülung und Entleerung von Stauräumen, 41: Treibgut bei Stauanlagen und 44: Ausbeutung von Kies, Sand und anderem Material). Dies ist letztlich auch einer der Gründe, weshalb sich eine strenge Zweiteilung zwischen güte- und mengenmässigen Gewässerschutzbestimmungen im unterbreiteten Entwurf kaum verwirklichen lässt.

Obwohl der Umfang der zu regelnden Materie grösser geworden ist, hat sich die Zahl der Gesetzesdelegationen an den Bundesrat im Vergleich zum geltenden Gewässerschutzgesetz eher

verringert. Die meisten der noch vorhandenen Delegationen befinden sich im Kapitel 'Reinhaltung der Gewässer'. Dies ist damit zu begründen, dass die Verfassung den Bund auf diesem Gebiet verpflichtet, Bestimmungen zu erlassen, die über blosse Grundsätze hinausgehen.

Ein Blick auf das bestehende umfassende Ausführungsrecht zum geltenden Gewässerschutzgesetz belegt auf eindruckliche Weise, dass es im Bereich "Reinhaltung der Gewässer" undenkbar wäre, sämtliche zu regelnde Sachverhalte bereits auf Gesetzesstufe zu erfassen. Als Beispiel mag hier Artikel 9 des Entwurfs dienen, der dem Bundesrat unter anderem die Kompetenz verschafft, Vorschriften über die Anforderungen an Einleitungen in Gewässer zu erlassen (Verordnung vom 8. Dez. 1975 über Abwassereinleitungen). Im weiteren handelt es sich bei den in Frage stehenden Gesetzesdelegationen an den Bundesrat nicht um eigentliche Blankodelegationen, wird doch die Kompetenz des Bundesrates bereits durch den in Artikel 1 formulierten Zweck und die jeweiligen delegierenden Bestimmungen eingeschränkt.

### 312 Die materielle Tragweite des Entwurfs

#### 312.1 Allgemeines

Bereits der Titel des Revisionsentwurfs weist auf die bei weitem wichtigste materielle Änderung hin. Im Gegensatz zum geltenden Recht, das die Gewässer lediglich gegen Verunreinigung schützt, hat das neue Gesetz einen umfassenden Schutz der Gewässer zum Gegenstand: zur Erhaltung einer guten Wasserqualität in den ober- und unterirdischen Gewässern kommt deren mengenmässige Erhaltung hinzu. Bestimmungen über die Sicherung angemessener Restwassermengen sowie Grundsätze zur Verhinderung anderer nachteiliger Einwirkungen auf Gewässer sind die Mittel, die zu diesem Zweck eingesetzt werden sollen. Andere Gesetze, wie das Natur- und Heimatschutzgesetz und das Fischereigesetz enthalten bereits Teilregelungen, die in diese Richtung gehen. Allerdings sind entsprechende Bestimmungen jeweils nur auf die

im betreffenden Gesetz vertretenen Interessen ausgerichtet und die zu ergreifenden Massnahmen nur allgemein formuliert. Deshalb konnte es in der Vergangenheit vorkommen, dass bei der Verwirklichung von Massnahmen oder Projekten einzelne Interessen nach Artikel 1 des Entwurfs nur ungenügend wahrgenommen und die Einwirkungen auf die Gewässer nicht immer nach ihrem Zusammenwirken beurteilt wurden. Trotz einiger in letzter Zeit ergangener Bundesgerichtsurteile, die im Sinn eines umfassenden Gewässerschutzes liegen, kommt es weiterhin vor, dass einseitig orientierte Entscheide getroffen werden. Beispielsweise sind - das Restwasser betreffend - mehrere Fälle bekannt, in denen zwischen 1982 und 1985 Konzessionen für Wasserkraftwerke erteilt wurden, die keine Restwasserauflagen enthielten. In einigen dieser Fälle waren Beschwerden eingereicht und die Entscheide in der Folge korrigiert worden. Mit der vorgeschlagenen Regelung sollen nun in jedem Fall ausgewogene Lösungen gewährleistet werden.

#### 312.2 Reinhaltung der Gewässer

Die bisherige Art, Gewässerreinhaltung zu betreiben, erfährt durch den Revisionsvorschlag keine grundsätzliche Aenderung. Die neuen Bestimmungen unterscheiden sich von den bisherigen vor allem dadurch, dass neben den bewährten Instrumenten und Massnahmen weitere dazukommen, so dass im Rahmen einer zielorientierten Arbeitsweise eine grössere Zahl von wirksamen Mitteln auf einem breiteren Anwendungsgebiet eingesetzt werden kann und soll. So wird beispielsweise der differenzierte Gewässerschutz mehr noch als bisher zu einem entscheidenden Stichwort. Dies bedeutet für abgelegene kleine Abwasserquellen im ländlichen Raum die Möglichkeit, weniger weit gehende Massnahmen zu treffen. Unter dem Vorbehalt der dafür geeigneten Verhältnisse enthält deshalb der Entwurf die Verpflichtung, unverschmutztes Abwasser statt abzuleiten versickern zu lassen. Für die Schwerpunkte der Gewässerbelastung bedeutet differenzierter Gewässerschutz aber auch die Aufforderung, mehr zu tun, als es im Normalfall Pflicht ist. Deshalb verstärkt oder

schaft der Entwurf neue Vorschriften für Massnahmen, die in den Seen selbst ergriffen werden müssen, bezüglich der Rücksicht, welche die Landwirtschaft auf die Anliegen des Gewässerschutzes nehmen muss, und auch für die Trennung von verschmutztem und unverschmutztem Abwasser. Obschon die Kompetenz zum Erlass von Vorschriften über gewässerschädigende Stoffe praktisch unverändert übernommen worden ist, erhält diese Art des präventiven Gewässerschutzes wegen der nun sowohl auf das Gewässer- wie auf das Umweltschutzgesetz abgestützten Verordnung vom 9. Juni 1986 über umweltgefährdende Stoffe (SR 814.013) eine verstärkte Bedeutung.

### 312.3 Sicherung angemessener Restwassermengen

Die Lösung des Restwasserproblems muss drei wesentliche Tatsachen berücksichtigen:

- Die Vielfalt der Verhältnisse bei den Gewässern,
- der in der Verfassung umschriebene Auftrag zu einer im Gesamtinteresse liegenden Lösung und
- die Tatsache, dass die meisten Wasserentnahmen schon bestehen und durch Wassernutzungsrechte geschützt sind.

Zur Erfüllung des umschriebenen Verfassungsauftrags zur Regelung der Restwasserproblematik sind verschiedene Lösungen denkbar:

- a. Die Fliessgewässer werden je nach ihrer Schutzwürdigkeit in Klassen eingeteilt. Für jede Klasse werden bestimmte Schutzmassnahmen in etwa folgender Weise vorgesehen:
- Besonders schutzwürdige Gewässer, aus denen kein Wasser entnommen werden darf,
  - Schutzwürdige Gewässer, aus denen höchstens 50 Prozent ihrer Wasserführung entnommen werden darf,
  - Wenig schützenswerte Gewässer, aus denen bis zu 90 Prozent ihrer Wasserführung entnommen werden darf.

Diese oder eine ähnliche Lösung bietet den Vorteil, dass Restwassermengen bei allen Fliessgewässern auf einfache Weise festgelegt werden können. Hingegen führt sie zu

Pauschalurteilen über den Wert eines Fliessgewässers. Gerade dies hatte die bisherige Gewässerschutzpolitik immer vermeiden wollen. Diese ging vielmehr davon aus, dass jedem Gewässer grundsätzlich der gleiche Schutz zukommen soll. Reicht er im Einzelfall nicht aus, muss er verschärft werden. Zudem wäre eine ökologische Bewertung aller schweizerischen Fliessgewässer mit einer Gesamtlänge von etwa 42'000 km sehr aufwendig und im Hinblick auf die vielen schwierigen Ermessensentscheide schwer durchführbar. Problematisch wäre auch die Beurteilung von Fliessgewässern, die durch verschiedene Nutzungen bereits beeinträchtigt sind.

- b. Ausgehend von seiner bisherigen Gewässerschutzpolitik versucht der Bund, Restwasserauflagen festzulegen, die generell für alle Fliessgewässer gelten sollen. Dadurch kann ein umfassender mengenmässiger Schutz der Fliessgewässer erreicht werden. Diese Lösung vermag indessen dem Einzelfall nicht gerecht zu werden; mit Rücksicht auf die Interessen der Gewässernutzung muss vielmehr in Kauf genommen werden, dass ein Schutz nicht bei allen Fliessgewässern in vollem Umfang durchgesetzt werden kann. Das Postulat der Angemessenheit der Restwassermengen würde auf diesem wenig differenzierten Weg kaum erfüllt.
- c. Da, wie eben dargelegt wurde, die Festlegung angemessener Restwassermengen einer sorgfältigen Beurteilung der einzelnen Wasserentnahme und ihrer Folgen bedarf, beschränkt sich der Bund darauf, die Kantone anzuweisen, wie sie bei dieser Beurteilung vorgehen müssen. Die Restwassermengen wären dabei ausschliesslich aufgrund einer Interessenabwägung festzulegen, welche die Vollzugsbehörde vornimmt. Diese Lösung - sie entspricht weitgehend der heutigen Praxis - berücksichtigt jedoch in der Regel ideelle und monetär nur schwer erfassbare Anliegen ungenügend. Zudem ist denkbar, dass, je nach der Gewichtung der verschiedenen Interessen, auf die Anordnung von Restwasserauflagen gänzlich verzichtet wird. Mit einer derart ausgestalteten Regelung, die vorwiegend auf das kantonale Ermessen abstellt, würde der umfassen-



de Verfassungsauftrag des Bundes, auf dem Weg der Gesetzgebung für die Sicherung angemessener Restwassermengen zu sorgen, nicht erfüllt.

- d. Als weitere Regelungsmöglichkeit bietet sich eine Verbindung der beiden letztgenannten Lösungen an. Der Bund legt vorerst konkrete Mindestrestwassermengen fest, die grundsätzlich in allen Gewässern vorhanden sein müssen. Diese Mindestmengen, die sich an Beobachtungen in der Natur orientieren, stellen gewissermassen das Existenzminimum für die Wasserlebewelt dar. Sie genügen indes dem verfassungsrechtlichen Kriterium der "Angemessenheit" noch nicht. Aufgrund einer Interessenabwägung der Vollzugsbehörden wird deshalb die Mindestmenge im Einzelfall erhöht. Gegenstand dieser Abwägung kann damit immer nur eine die Mindestmenge übersteigende Restwassermenge sein.

Diese Lösung sichert den notwendigen Einfluss des Bundes bei der Bestimmung der Restwassermengen und räumt zugleich den Kantonen einen erheblichen Ermessensspielraum ein.

Damit kann der hier in Frage stehende Verfassungsauftrag erfüllt werden, ohne dass die Gewässerhoheit der Kantone wesentlich geschmälert wird. Die vorgelegten Bestimmungen über Wasserentnahmen stützen sich deshalb auf diesen kombinierten Lösungsvorschlag.

Es ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass auch die Vorschriften des Bundes zur Reinhaltung der Luft und der Gewässer (hinsichtlich Abwassereinleitungen) aus Emissionsvorschriften bestehen, die in jedem Fall einzuhalten sind, und aus Immissionsvorschriften, welche den Kantonen als Massstab dienen, um die Emissionsvorschriften im Einzelfall wenn nötig zu verschärfen.

Die vorgeschlagenen Restwasservorschriften entsprechen diesem in der Praxis bewährten zweistufigen Konzept ein-

schliesslich der dazugehörigen Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen.

Erwähnenswert ist auch die anfangs Januar 1986 in Kraft getretene Fischereigesetzgebung Frankreichs. Auch sie schreibt ein zweistufiges Vorgehen vor, allerdings mit weniger differenzierten Mindestanforderungen (keine Ausnahmen).

Mit Rücksicht auf die grossen finanziellen Konsequenzen, welche die integrale Durchsetzung der Restwasservorschriften bei bestehenden Wassernutzungsrechten hätte, muss die Regelung so ausgestaltet werden, dass sie in erster Linie für neue Werke sowie für die Erneuerung (bzw. den Heimfall) bestehender Konzessionen gilt. Dazu ist zu bemerken, dass in den nächsten 20 Jahren die Erneuerung der Konzession von über 50 grösseren und zahlreichen kleineren Werken bevorsteht. Zu berücksichtigen ist auch, dass etwa 50 Projektstudien für neue Werke bestehen, zum Teil allerdings schon älteren Datums. Die vorgesehenen Restwasserbestimmungen werden somit schon in absehbarer Zeit mindestens teilweise ihre Wirkung entfalten können, obwohl für die Mehrzahl der bestehenden Werke die Konzessionen erst nach der Jahrtausendwende auslaufen werden (vgl. Abb. 1).

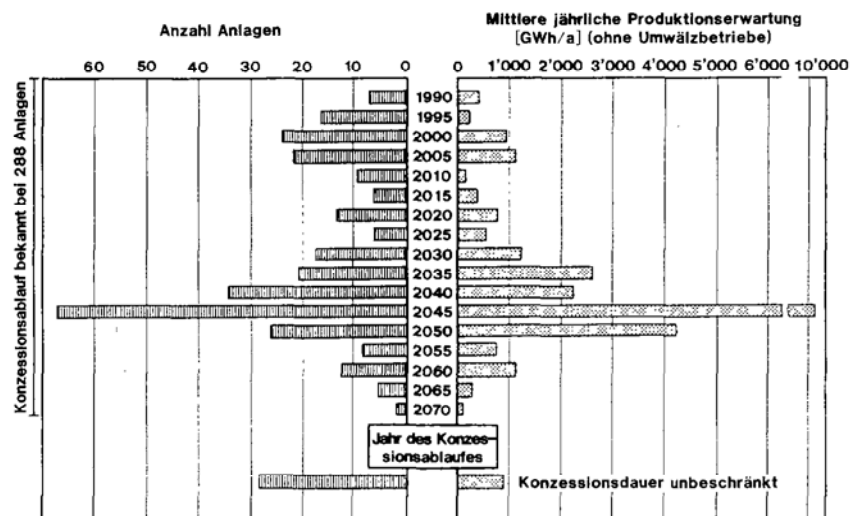
Zur Frage der Verminderung der Energieerzeugung infolge Restwasserauflagen enthält der Bericht Akeret vom August 1982 (vgl. Ziff. 222) eine Schätzung, die auf Messungen bei fünf Speicherkraftwerken mit Restwasserauflagen beruht. Diese Messungen haben ergeben, dass diese Werke ohne Restwasserabgaben im Durchschnitt 4 Prozent mehr Energie hätten produzieren können. Unter der Annahme, dass dieser Wert auch dem Durchschnitt aller schweizerischen Speicherkraftwerke entspricht, ergäbe sich bei der Speicherenergie eine Verminderung der Produktion um rund 800 GWh/a, gemessen an der gesamtschweizerischen Produktion von Speicherenergie von 18 575 GWh/a im Jahre 1980 (1 GWh/a = 1 Giga-Watt-Stunde pro Jahr = 1 Million Kilo-Watt-Stunden pro Jahr). Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband bezeichnet diese Angabe für die Diskussion über die Auswirkungen des Revi-

sionsentwurfs jedoch als ungeeignet, da sie nicht auf der Grundlage der im Entwurf vorgeschlagenen Restwasserbestimmungen ermittelt worden sei. Der Wert von 800 GWh/a sei zu tief. Seine eigenen Hochrechnungen hätten aufgrund von Angaben aus den Kantonen Graubünden und Tessin sowie von Berechnungen bei einzelnen Werken ergeben, dass bei der Anwendung von Artikel 31 des Entwurfs (Mindestmengen) in Zukunft, d.h. nach der Sanierung aller Restwasserstrecken, etwa 1500 GWh/a weniger produziert werden könnten. Hiezu

Abbildung\_1

Häufigkeitsverteilung der ablaufenden Konzessionen für Wasserkraftanlagen über 300 kW und mit Jahresspeicher, Ausgleichsbecken oder Fallhöhe grösser als 15 m.

Quelle: Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz auf 1. Januar 1986



Die Graphik zeigt, dass in den nächsten 20 Jahren die Erneuerung der Konzessionen von über 50 grösseren Werken bevorsteht. Im übrigen ist ersichtlich, dass die bestehenden Konzessionen für den grössten Teil der Anlagen erst weit im nächsten Jahrhundert ablaufen werden. Entsprechend wird wegen den im Revisionsentwurf vorgesehenen Auflagen eine Produktionsminderung zum grössten Teil erst dann auftreten.

ist indessen zu bemerken, dass dieser Wert die bei Kraftwerken bereits bestehenden Restwasserauflagen nicht in vollem Umfang berücksichtigt. Dazu fehlen sowohl auf Bundes- als auch auf kantonaler Ebene in der Regel die erforderlichen Daten.

Schliesslich ist darauf hinzuweisen, dass Artikel 33 des Entwurfs (Erhöhung der Mindestmenge) eine zusätzliche Verminderung der Energieerzeugung zur Folge haben wird. Der Umstand, dass die Erhöhung der Mindestmenge jeweils vom Ergebnis einer Interessenabwägung abhängig sein wird, erschwert es jedoch, das Ausmass dieser Produktionsminderung abzuschätzen. Obwohl Artikel 33 die Bedingungen umschreibt, die bei der Durchführung solcher Interessenabwägungen zu beachten sind, verbleibt den Vollzugsbehörden doch ein relativ weiter Ermessensspielraum.

#### 312.4 Verhinderung anderer nachteiliger Einwirkungen auf die Gewässer

Neben den Wasserentnahmen haben auch andere Eingriffe des Menschen unsere Gewässer zum Teil schwer beeinträchtigt. So wurden beispielsweise viele Bäche und Flüsse eingedolt, begradigt oder zu hart verbaut, Flachufer von Seen aufgeschüttet, Grundwasservorkommen und das Wasserrückhaltevermögen des Bodens durch Versiegelung und Entwässerungen stark verringert. Auf diese Weise verloren die Gewässer vielfach jene Eigenschaften, die wir von einem natürlichen Gewässer erwarten: Element einer vielfältigen Landschaft, Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Bindeglied eines umfassenden Wasserhaushalts zu sein.

Mit Rücksicht auf die in diesem Bereich beschränkte Gesetzgebungskompetenz des Bundes (im Unterschied zu den Restwasservorschriften) enthalten die Vorschriften im dritten Kapitel des zweiten Titels des Entwurfs lediglich Grundsätze, die zur Erhaltung der Gewässer im gesamtschweizerischen Interesse erforderlich sind. Sie betreffen nur die wesentlichen Eingriffe in die Gewässer und regeln die zu treffen-

den Schutzmassnahmen nicht im Detail. Demgemäss enthalten sie häufig unbestimmte Rechtsbegriffe, die durch die kantonalen Vollzugsbehörden im Einzelfall auszufüllen oder gegebenenfalls im kantonalen Ausführungsrecht näher zu konkretisieren sind. Den Kantonen verbleibt damit eine eigene Rechtsetzungskompetenz und ein weit grösserer Gestaltungsspielraum, als er etwa nach den Bestimmungen über die Reinhaltung der Gewässer gegeben ist.

Die Vorschriften dieses Kapitels sollen gewährleisten, dass künftig nur noch unvermeidbare bauliche Eingriffe vorgenommen werden, wie sie insbesondere zum Hochwasserschutz nötig sind. Es sollen auch jene Massnahmen gefördert werden, die zur Erhaltung kleiner Wasserkreisläufe beitragen. Statt fortzufahren, die zu befestigenden Flächen zu versiegeln, sollen sie vermehrt durchlässig gestaltet werden. Jede auch noch so kleine Möglichkeit zum Ausgleich von Regenwasserspitzen durch Rückhaltmassnahmen hilft mit, die Abflussspitzen zu verkleinern und die baulichen Eingriffe ins Gewässer zu reduzieren.

Wenn ein Gewässer ausgebaut werden muss, soll dies naturnah und unter Berücksichtigung der umfassenden Interessen des Gewässerschutzes geschehen. Angesichts der Bedeutung des Grundwassers für unsere Wasserversorgung ist künftig neben dem gütemässigen Schutz auch Rücksicht auf die mengenmässige Erhaltung zu nehmen.

Die Verdeutlichung der im Gesetz enthaltenen Grundsätze zum Schutz der Gewässer vor baulichen und anderen strukturverändernden Eingriffen ist mit Blick auf die natürliche Vielfalt der Probleme und Lösungsmöglichkeiten wohl nur mittels Richtlinien möglich, die am Einzelfall zu konkretisieren sein werden.

### 312.5 Bundesbeiträge

Der Entwurf sieht vor, dass der Bund weiterhin Beiträge an die Erstellung von Gewässerschutzanlagen und -einrichtungen

leistet. Folgende Aspekte lassen jedoch wesentliche Änderungen gegenüber dem geltenden Recht als unumgänglich erscheinen:

- Zunächst haben die seit Jahren anhaltenden finanziellen Schwierigkeiten des Bundes zu einem steten Bedarfsüberhang an Gewässerschutzsubventionen geführt. Es ist somit notwendig, die rechtlichen Ansprüche der Kantone mit den tatsächlichen Möglichkeiten des Bundes in Einklang zu bringen.
- Laut Anschlussprogramm zur linearen Beitragskürzung (BB1 1984 I 1253) hätte auf dem Gebiet des Gewässerschutzes ab 1986 eine Kürzung von 15 Prozent vorgenommen werden sollen. Darauf ist indessen im Hinblick auf die hier vorgeschlagenen gezielten Anpassungen verzichtet worden; bis zu deren Inkrafttreten wird die lineare Beitragskürzung unverändert weitergeführt.
- Das zweite Paket zur Neuverteilung der Aufgaben zwischen Bund und Kantonen enthält insbesondere auch Vorschläge zur Umgestaltung des Subventionsrechts auf dem Gebiet des Gewässerschutzes. Diese Vorschläge sind zu berücksichtigen.
- Der Entwurf zu einem Bundesgesetz über Finanzhilfen und Abgeltungen (BB1 1987 I 369) enthält Hinweise über die Ausgestaltung des Subventionsrechts sowie über die Beitragsbemessung. Auch diese Grundsätze sind zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für das Prinzip, dass die Subventionierung nunmehr aufgrund der Finanzkraft der Kantone und nicht mehr auch derjenigen der Gemeinden geschieht.
- In der Botschaft zum Umweltschutzgesetz (USG; BB1 1979 III 749) ist ausdrücklich darauf hingewiesen worden, dass mit der Ueberführung von Artikel 27 Absatz 2 GSchG ins USG die Subventionsbestimmungen des GSchG für Abfallanlagen nicht berührt würden. Trotzdem halten wir es für angebracht, das im USG verankerte Verursacherprinzip bei der Revision der Subventionsbestimmungen für Abfallanlagen auch im GSchG soweit zu beachten, als dadurch die Anliegen des Gewässerschutzes nicht berührt sind.

- Den Kantonen werden keine Beiträge an die Kosten für den Bau und die Einrichtung von Gewässerschutzlaboratorien mehr ausgerichtet, da die für den Vollzug des Gewässerschutzes erforderlichen Infrastrukturen in allen Kantonen den erforderlichen Stand aufweisen.
- Der Stand des baulichen Gewässerschutzes:  
Die finanzstärkeren Kantone haben mit Ausnahme der weitergehenden Gewässerschutzmassnahmen ihre Kanalnetze und die konventionellen Kläranlagen zum grössten Teil erstellt, die übrigen Kantone brauchen dafür noch etwa fünf bis sieben Jahre. Weitergehende Massnahmen und Sanierungen im ländlichen Raum dürften überall auch nach 1992 noch auszuführen sein.

Die Aenderungen des Subventionsrechts, die sich aus der Berücksichtigung dieser Aspekte ergeben, werden im Kommentar zu Artikel 61 erläutert.

#### 312.6 Grundlagenbeschaffung

Der Bund soll im Interesse der gesamten Wasserwirtschaft (Schutz der Gewässer, Nutzung der Gewässer, Schutz vor den Gewässern) alle hydrologischen Daten erheben, die von gesamtschweizerischer Bedeutung sind. Er wertet diese Daten aus und macht sie in geeigneter Form verfügbar. Die übrigen hydrologischen Daten, welche die Kantone oder Private erheben, sollen in einer Weise bearbeitet werden, dass sie gesamtschweizerisch vergleichbar sind; der Bund soll hierüber ergänzende Bestimmungen erlassen.

Soweit es die Erfüllung seiner Aufgaben erlaubt, soll der Bund ausserdem im Interesse einer rationellen Arbeitsweise gewisse hydrologische, insbesondere hydrometrische Arbeiten, Auswertungen und Zusammenstellungen im Auftrag von Kantonen oder Privaten gegen Rechnung übernehmen können.

Für den Vollzug des Gewässerschutzgesetzes sind neben hydrologischen Unterlagen noch weitere Informationen aus verschiedenen Bereichen notwendig, so zum Beispiel über:

- den heutigen und zukünftigen Trinkwasserbedarf,
- die tierische und pflanzliche Besiedlung eines Gewässers,
- den Stand der baulichen Abwassersanierung,
- die Wirksamkeit der Gewässerschutzanlagen,
- die Schmutz- und Schadstofffrachten in häuslichen, gewerblichen und industriellen Abwässern,
- die Anreicherung von Schadstoffen in Wasserlebewesen und über
- Stoffe, die nach Art ihrer Verwendung ins Wasser gelangen.

### 313 Das Verhältnis des Entwurfs zur Volksinitiative "zur Rettung unserer Gewässer"

#### 313.1 Einleitung

Mit dem vorliegenden Revisionsentwurf zum Gewässerschutzgesetz haben wir einen indirekten Gegenvorschlag ausgearbeitet, der den Forderungen der Verfassungsinitiative soweit als möglich Rechnung zu tragen sucht. Es ist somit möglich, die Volksinitiative "zur Rettung unserer Gewässer" im Licht des Revisionsentwurfs zu beurteilen, ohne dass die für die Behandlung der Initiative massgebenden Termine überschritten würden (vgl. Ziff. 113).

Die Initiative bezweckt vorab, die noch verbliebenen natürlichen und naturnahen Gewässer streng zu schützen und die stark belasteten Bäche, Flüsse und Seen zu sanieren. Eine zentrale Forderung der Initiative bildet die Gewährleistung ausreichender Restwassermengen. Um Kantone und Gemeinden vor übermässigen Schadenersatzforderungen zu bewahren, sollen ausserdem nach dem Willen der Initiative die wohlerworbenen Rechte den übrigen Eigentumsrechten gleichgestellt und ein Abgeltungsfonds errichtet werden.

Der Ihnen unterbreitete Entwurf ist von den Kantonen, Parteien und auch Verbänden im Rahmen des vor zwei Jahren durchgeführten Vernehmlassungsverfahrens mehrheitlich positiv aufgenommen worden. Er kann durchaus als Alternative



zur Initiative bezeichnet werden, auch wenn er nur einem Teil der im Volksbegehren enthaltenen Anliegen Rechnung trägt. So verschafft er keinen so umfassenden Schutz der noch natürlichen Gewässerstrecken wie die Initiative, statuiert er keine Sanierungspflicht für bereits verbaute Gewässer und geht er auch hinsichtlich der Sanierungspflicht für bestehende Restwasserstrecken weniger weit als die Initiative. Die Zielrichtung ist indessen in beiden Vorlagen weitgehend identisch.

### 313.2 Stellungnahme zur Initiative

Absätze 1-3: Die Initiative teilt die Gewässer je nach Schutzwürdigkeit in verschiedene Kategorien ein. Absatz 1 beispielsweise befasst sich mit natürlichen Gewässern und Gewässerabschnitten, die noch weitgehend ursprünglich sind. Absatz 3 behandelt zwei Kategorien bereits belasteter Gewässer und Gewässerabschnitte, nämlich solche, bei denen die Wiederherstellung eines naturnahen Zustands aus ökologischer oder landschaftlicher Sicht gerechtfertigt ist, und solche, bei denen dies nicht der Fall ist.

Gerade einer solchen Einteilung unserer Fliessgewässer in verschiedene Kategorien hat sich jedoch die bisherige Gewässerschutzpolitik widersetzt. Sie wollte bewusst keine Bäche und Flüsse zu Abwasserkanälen degradieren und andere dagegen frei von jeder Belastung halten. Grundsätzlich sollte allen Gewässern der gleiche Schutz zukommen. Es ist im weiteren darauf hinzuweisen, dass die auf den ersten Blick einfache Kategorisierung der Bäche bei der Realisierung auf grösste Schwierigkeiten stossen würde. Nebst den aufwendigen ökologischen Vorarbeiten wären viele politische Ermessensentscheide zu treffen, die je nach Interessenlage auf den Widerstand verschiedenster Interessengruppen stossen würden und deshalb kaum innert nützlicher Frist zu einer Lösung führen könnten. Welche Gemeinde möchte ein nicht sanierungswürdiges Gewässer besitzen, welche gern solche Gewässer, an denen jede Nutzung verboten ist? Problematisch

wäre auch die Einteilung von Fliessgewässern, die bereits durch verschiedene Nutzungen beeinträchtigt sind.

Eine Einteilung der Gewässer in Kategorien - die sich nach unserem Dafürhalten auf die bestehende Verfassungsgrundlage abstützen liesse - war im übrigen von der Kommission Aubert eingehend diskutiert und in der Folge aus den dargelegten Gründen nicht als zweckmässig erachtet worden.

Die Zielrichtung der Absätze 1-3 der Initiative kann hingenommen ohne weiteres als richtig bezeichnet werden. Sie ist denn auch grundsätzlich identisch mit derjenigen des Revisionsentwurfs. Der mit der Initiative angestrebte Schutz der Gewässer ist allerdings stärker als derjenige, der sich auf der Grundlage des Revisionsentwurfs erreichen lässt. Es ist indessen nicht zu verkennen, dass die Initiative nicht die Interessen der gesamten Wasserwirtschaft berücksichtigt. Dies zeigt sich beispielsweise in Absatz 1 der Initiative, der einen umfassenden Schutz derjenigen natürlichen Gewässer postuliert, die noch weitgehend ursprünglich sind. Der Revisionsentwurf übernimmt in Artikel 37 zwar diesen Gedanken, lässt aber Verbauungen und Korrekturen, die namentlich aus Gründen des Hochwasserschutzes vorgenommen werden müssen, ausdrücklich zu.

Absätze 4 und 5: Die Anliegen der Initiative, wonach Eingriffe in Gewässer und ihre Uferbereiche schonend durchzuführen und auf das unerlässlich Nötige zu beschränken (Abs. 4) sowie wasserbaupolizeiliche Eingriffe nur zulässig seien, wenn der Schutz von Leben und Gesundheit des Menschen oder von erheblichen Sachwerten sie zwingend erforderten (Abs. 5), werden im Revisionsentwurf mit den Bestimmungen des Kapitels "Verhinderung anderer nachteiliger Einwirkungen auf Gewässer" sowie der in Artikel 75 des Entwurfs vorgesehenen Änderung des Wasserbaupolizeigesetzes berücksichtigt.

Absatz 6: Nach Absatz 6 der Initiative ist bei neuen und bestehenden Stauhaltungen und Wasserentnahmen dauernd und auf der ganzen Länge der Fliessstrecke eine ausreichende

Wasserführung zu gewährleisten. Wir sind der Ansicht, dass der Revisionsentwurf in bezug auf neue Stauhaltungen und Wasserentnahmen dieses Anliegen grundsätzlich erfüllt. Ein Unterschied zur Initiative besteht hingegen darin, dass der Entwurf zur Gewährleistung ausreichender Restwassermengen ein zweistufiges Verfahren (vgl. Ziff. 312.3 Bst. d) vorsieht, das den Kantonen einen erheblichen Gestaltungs- und Ermessensspielraum belässt und die kantonale Gewässerhoheit in ihrem Gehalt nicht schmälert. Diese Lösung kann indessen natürlichen Gewässern und Gewässerstrecken, die noch weitgehend ursprünglich sind (Absatz 1 der Initiative), keine Vorzugsstellung einräumen. Die Gründe haben wir bereits in unseren Ausführungen zu den Absätzen 1-3 der Initiative dargelegt.

Hinsichtlich der Gewährleistung einer ausreichenden Wasserführung bei bestehenden Stauhaltungen und Wasserentnahmen geht der Revisionsentwurf weniger weit als die Initiative. Der Entwurf sieht eine umfassende Sanierung bestehender Restwasserstrecken, d.h. ein Anpassen an die für neue Anlagen geltenden Vorschriften, erst für den Zeitpunkt der Konzessionserneuerung vor. Dies liegt im wesentlichen darin begründet, dass für eine rasche Sanierung aller bestehender Restwasserstrecken grosse finanzielle Mittel eingesetzt werden müssten. Es ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass Artikel 24<sup>bis</sup> BV dem Bund keine Möglichkeit gibt, auf der Wassernutzung Abgaben zu erheben. Andere Quellen, die für eine rasche Sanierung im Sinn der Initiative herangezogen werden könnten, sind nicht vorhanden oder stehen aus Gründen, die in den Bemerkungen zu Absatz 7 der Initiative erörtert werden, nicht zur Diskussion.

Absatz 7: Bei einer allgemeinen vorzeitigen Sanierung im Sinn der Initiative würden die Entschädigungsforderungen der Kraftwerke die finanziellen Möglichkeiten vieler Gemeinden übersteigen. Diesem auch aus regionalpolitischen Überlegungen schwerwiegenden Nachteil will die Initiative mit der Errichtung eines Bundesfonds Rechnung tragen. Der Fonds soll durch die Inhaber der Wasserkraftwerke gespiesen werden. Damit beurteilt werden kann, ob der geforderte

Fonds ein taugliches Instrument darstellt, um die Entschädigungshürde zu überwinden, wollen wir im folgenden auf einige Aspekte dieses Instruments eingehen.

Ausgestaltung des Fonds: Das mutmassliche Entschädigungsvolumen hängt sowohl von den Restwasserbestimmungen selbst als auch vom Sanierungszeitplan ab. Aufgrund der im Revisionsentwurf vorgesehenen Restwasserbestimmungen ist nach Berechnungen des Wasserwirtschaftsverbandes mit einer Minderproduktion an Elektrizität von 1500 GWh/a zu rechnen (vgl. Ziff. 312.3). Geht man davon aus, dass im wesentlichen der entgangene Verkaufserlös für diese Energiemenge, hochgerechnet auf die durchschnittliche Restkonzessionsdauer, entschädigt werden muss, so beliefe sich bei sofortiger Sanierung die theoretische Entschädigungssumme auf rund 3 Milliarden Franken (Annahmen: Preis pro kWh: 13.5 Rp., Kapitalisierung der Jahreseinnahmenverluste über durchschnittlich 40 Jahre, Zinssatz 6 %). Die sofortige Sanierung aller Restwasserstrecken wäre nicht realistisch. Die Initiative lässt den Zeitplan für die Sanierung aber offen. Geht man von einem pragmatischen Sanierungszeitplan aus (Sanierung bis spätestens nach Ablauf eines Drittels der Restlaufzeit der Konzession, Kraftwerke mit zeitlich unbeschränkter Konzession spätestens nach 30 Jahren), würden sich die durchschnittlichen jährlichen Entschädigungszahlungen nach einer groben Schätzung auf gegen 100 Millionen Franken belaufen. Die Aeufnung des Fonds erforderte also beträchtliche Mittel. Die Initianten wollen diese über eine bei den Inhabern der Wasserkraftwerke zu erhebende Abgabe beschaffen. Diese Finanzierungsvariante wäre an sich verursachergerecht. Demgegenüber käme eine Aeufnung des Fonds über allgemeine Finanzmittel im Endeffekt einer Subventionierung des Stromkonsums gleich.

Kritik: Der Vollzug der Fonds-Lösung wäre sehr aufwendig. Das gilt sowohl für die Bemessung und die Erhebung der Abgabe als auch für die Festlegung der Entschädigungssumme für die betroffenen Kraftwerke.

Darüber hinaus wirft die vorgeschlagene Finanzierung des Fonds besondere Probleme auf. Erstens würden die Mittel für die Entschädigung bei denjenigen erhoben, denen die Entschädigung zusteht. Das widerspräche vorab dem allgemeinen Rechtsempfinden, auch wenn dieser stossende Umstand durch die weitgehende Ueberwälzung der Abgaben auf die Strombezügler etwas gemildert werden könnte. Zweitens würde mit einem verursachergerecht finanzierten Fonds ein Geldkreislauf zwischen Kraftwerken und Bund geschaffen, der sich aus Effizienzgründen kaum rechtfertigen liesse. Vergleicht man die vorgeschlagene Fonds-Lösung mit der - allerdings hypothetischen - Variante, nach der die Entschädigungspflicht der Gemeinwesen (durch eine Aenderung der Bundesverfassung) aufgehoben würde, so zeigt es sich, dass sich die beiden Varianten in ihrer Auswirkung auf die Elektrizitätswirtschaft kaum unterscheiden. Sowohl die Erhebung einer Abgabe als auch die Aufhebung der Entschädigungspflicht würde zu einer vergleichbaren Strompreiserhöhung führen.

Damit erweist sich die Strategie der Initiative, das Entschädigungsproblem bei zwingender vorzeitiger Sanierung über einen Bundesfonds lösen zu wollen, als ineffizienter und kaum zu rechtfertigender Weg.

Absätze 8 und 9: Wasserkraftwerke und andere Anlagen, welche die Gewässer erheblich belasten, werden voraussichtlich Gegenstand einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Artikel 9 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (USG) sein. Artikel 55 USG räumt gesamtschweizerischen Umweltschutzorganisationen ein Beschwerderecht ein gegen Verfügungen über Planung, Errichtung oder Aenderung von ortsfesten Anlagen, für die eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist. Daneben verschafft auch Artikel 12 des Natur- und Heimatschutzgesetzes den gesamtschweizerischen Vereinigungen, die sich statutengemäss dem Natur- und Heimatschutz oder verwandten, rein ideellen Zielen widmen, ein Beschwerderecht. Werden gestützt auf diese Grundlagen Beschwerden erhoben, kommt den beschwerdeführenden Organisationen ohne weiteres Parteistellung zu. Eine weitergehende Parteistellung, die es solchen Organisationen sogar erlauben würde,

selbst Sanierungsverfahren einzuleiten, erachten wir weder als zweckmässig noch als notwendig.

Wir haben bereits darauf hingewiesen, dass es aufgrund des Revisionsentwurfs - der die Verbesserung des bestehenden Gewässerzustands auf einem anderen Weg anstrebt - weitaus weniger Sanierungsfälle geben wird, als dies aufgrund der Initiative der Fall wäre. Für die eigentlichen Sanierungsfälle enthält der Entwurf die notwendigen Vorschriften. Die Einräumung einer Parteistellung, wie sie die Initiative versteht, würde im weiteren die zuständigen Behörden (auch nach Auffassung der Initianten) nicht von der Aufgabe entheben können, Sanierungspläne zu erstellen, in denen die Fristen für die einzelnen Sanierungsmassnahmen nach Massgabe der Dringlichkeit festgelegt würden. Das Recht, Sanierungsverfahren bloss einleiten, aber nicht durchführen zu können, dürfte sich unter diesem Blickwinkel als nutzlos erweisen.

Nach Absatz 9 der Initiative sollen Einsprachen und Beschwerden, die sich gegen nutzungsbedingte Eingriffe in Gewässer richten, aufschiebende Wirkung haben. Die Initiative will damit verhindern, dass irreversible Eingriffe in die Natur vorgenommen werden, bevor eine rechtskräftige Bewilligung vorliegt. Dabei wird zu wenig beachtet, dass es Behörden und Gerichten bereits bis anhin unbenommen war, einer Beschwerde aufschiebende Wirkung zuzuerkennen. Die Erfahrung zeigt, dass diese Befugnis gerade in Fällen, in denen die Gefahr irreversibler Eingriffe bestand, meistens auch wahrgenommen wurde. Bei dieser Sachlage rechtfertigt es sich unseres Erachtens nicht, die in prozessrechtlicher Hinsicht bestehende Kompetenzausscheidung zwischen Bund und Kantonen zu ändern. Der Revisionsentwurf sieht denn auch keine Bestimmung vor, die dem Absatz 9 der Initiative entspricht.

### 313.3 Zusammenfassung

Der Ihnen unterbreitete Revisionsentwurf verfolgt grundsätzlich die gleichen Ziele wie die Initiative. Verschieden sind hingegen die Mittel, die er zur Erreichung dieser Ziele einsetzt. Auch geht er in einigen Belangen teils infolge fehlender Verfassungsgrundlage, teils aus sachlichen und politischen Ueberlegungen weniger weit als die Initiative. Der Revisionsentwurf beruht denn auch bereits auf einer umfassenden Abwägung der verschiedenen an einem Gewässer bestehenden (und vielfach gegensätzlichen) Interessen; er stellt somit - im Unterschied zur Initiative - das in der heutigen Situation politisch Machbare dar. Die Initiative muss sich demgegenüber den Vorwurf gefallen lassen, sich zu einseitig an den Schutzinteressen zu orientieren; sie kann deshalb teilweise kaum als realistisch eingestuft werden.

Der Revisionsentwurf stützt sich auf Artikel 24<sup>bis</sup> BV ab. Mit Blick auf die bisherigen Ausführungen sind wir denn auch der Meinung, diese Verfassungsgrundlage genüge durchaus zur Erreichung der im Bereich des Gewässerschutzes gesetzten Ziele. In diesem Zusammenhang dürfen wir sicher auch daran erinnern, dass der seinerzeit im Lauf der parlamentarischen Beratungen mühsam erarbeitete Kompromiss - der seinen Niederschlag schliesslich im heute geltenden Artikel 24<sup>bis</sup> BV fand - in der Volksabstimmung vom 7. Dezember 1975 mit einem Stimmenverhältnis von 77,5 zu 22,5 Prozent gutgeheissen worden war.

Aus diesen Gründen beantragen wir Ihnen, die Volksinitiative "zur Rettung unserer Gewässer", sofern sie nicht zurückgezogen werden sollte, Volk und Ständen mit dem Antrag auf Verwerfung zur Abstimmung zu unterbreiten.

32        Bemerkungen zu den einzelnen Bestimmungen

321       Allgemeine Bestimmungen  
          (Erster Titel)

Artikel 1    Zweck

Der Zweckartikel trägt dem erweiterten Schutzbereich des Gesetzes Rechnung. Angesprochen ist nicht mehr nur der Schutz der Gewässer vor Verunreinigung, sondern der Schutz vor nachteiligen Einwirkungen in einem ganz allgemeinen und umfassenden Sinn. Damit werden neben Verunreinigungen auch Eingriffe wie Wasserableitungen oder strukturelle Veränderungen der Gewässer einbezogen. Als Schutzziel ausdrücklich erwähnt wird neu die Erhaltung natürlicher Lebensräume für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt. Angesichts der verbesserten Wasserqualität, die keine Korrosionen an Bauwerken mehr befürchten lässt, braucht im übrigen der Schutz baulicher Anlagen vor Schädigung nicht mehr aufgeführt zu werden.

Artikel 2    Geltungsbereich

Wie bis anhin soll der Schutz dieses Gesetzes die natürlichen und künstlichen, die öffentlichen und privaten Gewässer mit Einschluss der Quellen umfassen. Beim vorgeschlagenen Text handelt es sich somit lediglich um eine redaktionelle Vereinfachung von Artikel 1 des geltenden Gewässerschutzgesetzes.

Artikel 3    Sorgfaltspflicht

Diese Bestimmung entspricht inhaltlich Artikel 13 des geltenden Gesetzes. Auch sie trägt indessen dem erweiterten Schutzbereich des Gesetzes Rechnung.

Artikel 4    Begriffe

Artikel 4 enthält die für dieses Gesetz geltenden Begriffsbestimmungen:



Die vielfachen Wechselwirkungen, die in einem oberirdischen Gewässer zwischen dem Wasser, der Gewässersohle, der Böschung und der vom Gewässer abhängigen Tier- und Pflanzenwelt bestehen, verlangen eine ganzheitliche Gewässerdefinition. Als Beispiel solcher Zusammenhänge sei der Einfluss des Schattenwurfs der Böschungsbestockung auf die Wasserqualität erwähnt.

Nachteilige Einwirkungen sind neben den Verunreinigungen beispielsweise Eingriffe in Fliessgewässer im Rahmen von Bachkorrekturen, Veränderungen von Seeufern als Folge von Aufschüttungen oder Beeinträchtigungen von Grundwasservorkommen durch Stauhaltungen oder Entwässerungen. Viele dieser Einwirkungen führen dazu, dass die Gewässer ihre Aufgaben als Lebensraum einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt, als Element der Landschaft und Erholung oder als Trinkwasserspeicher nicht mehr zufriedenstellend wahrnehmen können.

Mit beinahe gleichem Wortlaut wie im Abwasserabgabengesetz der Bundesrepublik Deutschland wird der Begriff Abwasser definiert.

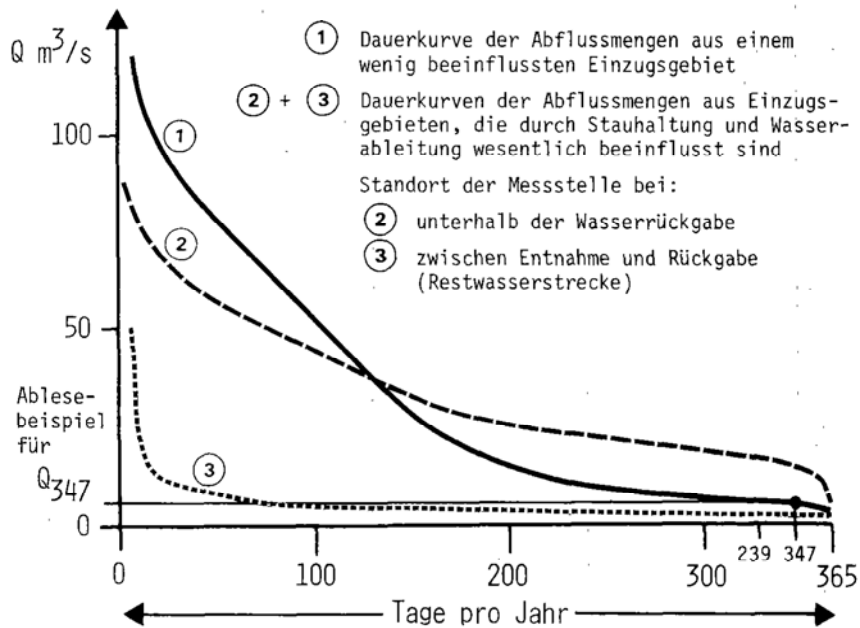
Abflussmenge Q<sub>347</sub>: Die natürliche Wasserführung eines Fliessgewässers schwankt während des Tages. Sie schwankt infolge der sich jahreszeitlich verändernden Schneeschmelze und Niederschläge aber auch von Monat zu Monat. Werden die Mittelwerte von natürlichen Abflüssen eines Gewässers von Jahr zu Jahr verglichen, können ebenfalls Unterschiede festgestellt werden. Ein nasses und ein trockenes Jahr führen nicht zu gleichen Mittelwerten. Schliesslich besitzt jedes Gewässer ein für sein Einzugsgebiet typisches Abflussverhalten. Allgemein kann dabei festgestellt werden, dass die Wasserführung im Gebirge stärker schwankt als im Mittelland. Ebenso sind die Schwankungen in kleinen Bächen bedeutend ausgeprägter als bei grossen Flüssen, da sich bei diesen die Rückhaltewirkung von Seen auswirkt.

So ist es offensichtlich, dass sich die natürliche Wasserführung nicht als Grösse eignet, um in den Restwasservor-

schriften verwendet zu werden. Als Bezugsgrösse wird deshalb die Abflussmenge  $Q_{347}$  verwendet. Es handelt sich dabei um eine statistische Grösse. Um sie festzulegen, ist von den Tagesmittelwerten des natürlichen Abflusses auszugehen. Es wird eine Messperiode von zehn Jahren betrachtet, und die gemessenen Abflussmengen (Tagesmittelwerte) werden nach der Häufigkeit ihres Auftretens in einem Diagramm ge-

Abbildung 2

### Dauerkurven für typische Wasserführungen



Die Abbildung zeigt die Unterschiede zwischen den Dauerkurven der Abflussmengen bei einem Abflussverhalten, das durch Stauhaltung, Entnahme oder Zuleitung von Wasser beeinflusst bzw. nicht beeinflusst wird. Zur Berechnung der Restwassermenge dient die Abflussmenge  $Q_{347}$  bei wenig beeinflusstem Abflussverhalten des Gewässers. Liegen keine direkten Messungen vor, so kann sie mit Hilfe wissenschaftlich ermittelter Abflussmengen pro Flächeneinheit berechnet werden.

ordnet. Daraus ergibt sich der Wert der "Abflussmenge  $Q_{347}$ ", d.h. die an 347 Tagen des Jahres durchschnittlich erreichte oder überschrittene Abflussmenge.

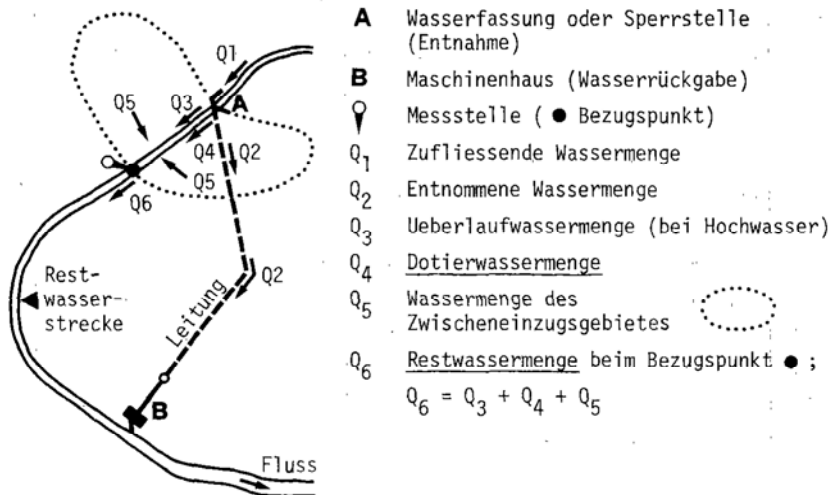
Durch menschliche Eingriffe, insbesondere durch Stauung, Entnahme oder Zuleitung von Wasser wird im allgemeinen das Abflussverhalten eines Fließgewässers, besonders während der Hoch- und Niedrigwasserführung, entscheidend verändert. Diese Beeinflussung wird als unwesentlich angesehen, solange sie sich im Rahmen der natürlichen Schwankungen der Abflussmenge  $Q_{347}$  bewegt (vgl. Abb. 2).

Gewässer mit ständiger Wasserführung sind nach diesem Gesetz solche, die im Lauf einer zehnjährigen Messperiode durchschnittlich an mindestens 347 Tagen im Jahr Wasser führen bzw. an weniger als 18 Tagen trocken sind. Damit ist gewährleistet, dass auch Gewässer, die in niederschlagsarmen Jahren kaum Wasser führen, noch unter die Restwasserbestimmungen dieses Gesetzes fallen. Diese Aussage wird allerdings dadurch relativiert, dass im Durchschnitt einer zehnjährigen Messperiode pro Jahr bereits 18 Tage ohne Abfluss - d.h. nur 5 Prozent der Zeit - genügen, um ein Gewässer als nichtständiges vom Geltungsbereich der Restwasserbestimmungen auszunehmen.

Es ist weiter zwischen der Restwassermenge und der Dotierwassermenge zu unterscheiden: Die Restwasserführung umfasst die Dotierwassermenge, allfällige Ueberlaufwasser und alle Zuflüsse im Einzugsgebiet des Gewässers zwischen der Wasserentnahme und der Wasserrückgabestelle, abzüglich der unterirdischen Abflüsse. Die Dotierwassermenge hingegen begrenzt die zulässige Entnahmemenge und bildet die wichtigste Massnahme zur Gewährleistung einer angemessenen Restwassermenge (vgl. Abb. 3).

Abbildung 3

### Entnahme zur Energiegewinnung aus einem Fliessgewässer



Die Abbildung zeigt den Unterschied zwischen Restwasser und Dotierwasser. Als Dotierwasser wird diejenige Wassermenge bezeichnet, die bei der Wasserfassung ständig ungenutzt weiterfließt. Restwasser hingegen ist die an beliebiger Stelle eines Flusses unterhalb der Wasserfassung gemessene Abflussmenge. Auch das Wasser von Zuflüssen zwischen Fassung und Rückgabe gehört dazu.

#### 322 Verhinderung und Behebung nachteiliger Einwirkungen (Zweiter Titel)

##### 322.1 Reinhaltung der Gewässer

Das Kapitel über die Reinhaltung der Gewässer übernimmt den grössten Teil der Bestimmungen aus dem zweiten Abschnitt des geltenden Gewässerschutzgesetzes. In wichtigen Teilbereichen, wie Beseitigung von nicht verschmutztem Abwasser, Gewässerschutz in der Landwirtschaft und gewässerinterne Massnahmen, sind diese Bestimmungen ergänzt worden.

#### Artikel 6 Grundsatz

Im Unterschied zum geltenden Gesetz wird neben dem Ablagern auch das Ausbringen von Stoffen ausserhalb der Gewässer geregelt. Das Ausbringen von Stoffen (wie Dünger) muss dann unterbleiben, wenn dadurch die konkrete Gefahr einer Verunreinigung von Gewässern geschaffen würde. Eine konkrete Gefahr liegt dann vor, wenn nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge eine Verunreinigung der Gewässer mit grosser Wahrscheinlichkeit früher oder später, beispielsweise durch Abschwemmen oder Versickern von Gülle, Mistwässern, Silosäften usw., eintreten wird. In diesem Zusammenhang ist allerdings darauf hinzuweisen, dass eine gewässerschützerisch und pflanzenbaulich einwandfreie Verwertung solcher Hofdünger nicht als Versickerung im Sinn von Artikel 6 Absatz 1 gilt. Die mit dem Regen früher oder später in den Boden eindringenden Düngstoffe werden in diesen Fällen nämlich von den Pflanzenwurzeln aufgenommen oder durch die Bodenteilchen gebunden.

#### Artikel 7 Abwasserbeseitigung

Nach Artikel 7 werden künftig die Versickerungen in den Untergrund den Einleitungen in ein Oberflächengewässer gleichgestellt. Beide Arten der Entsorgung sind untersagt, wenn mit einer Verunreinigung des Gewässers gerechnet werden muss. Beide Arten der Entsorgung können jedoch bewilligt werden, wenn das Abwasser behandelt worden ist.

Die Gleichstellung von Einleitungen und Versickerungen erfordert, dass die Kantone für beide Arten der Abwasserbeseitigung über Kriterien verfügen, die es ihnen erlauben, über die Zulässigkeit einer Einleitung oder Versickerung zu entscheiden. Schon bisher hat die Verordnung über Abwasser-einleitungen vom 8. Dezember 1975 solche Kriterien - allerdings nur für Einleitungen - festgehalten. Diese Verordnung enthält zudem bereits heute Qualitätskriterien für Oberflächengewässer. Die neue gesetzliche Grundlage gestattet es, sie mit Qualitätskriterien für das Grundwasser zu ergänzen. Dabei soll es sich um Kriterien handeln, die sich an der

gewünschten Nutzung des Grundwassers orientieren. Daraus lassen sich dann im Einzelfall die Anforderungen an Versickerungen ableiten (vgl. die Bemerkungen zu Art. 9).<sup>1</sup>

Als nicht verschmutzt (Abs. 2) darf nur solches Abwasser bezeichnet werden, das - im Gegensatz zu verschmutztem Abwasser - nicht geeignet ist, das Gewässer, in welches es durch Einleitung oder Versickerung gelangt, zu verunreinigen. Es hängt somit vom Zustand dieses Gewässers und vom Ort des Einbringens ab, ob Abwasser als unverschmutzt gelten darf oder ob es als verschmutztes Abwasser vor einer Einleitung oder Versickerung behandelt werden muss. Dies kann beispielsweise bei Niederschlagswasser zur Folge haben, dass der erste Schwall eines Gewitterregens, der auf stark frequentierte Verkehrsflächen niedergeht - und diese dabei gewissermassen reinigt -, vor einer Einleitung oder Versickerung in ein Gewässer gereinigt werden muss (Abs. 1), währenddem die restlichen Teile dieses Niederschlags in der Regel als unverschmutzt bezeichnet werden können und somit in den Anwendungsbereich von Absatz 2 fallen.

Die bisherigen Ausführungen haben in erster Linie die qualitativen Aspekte der Abwasserbeseitigung betroffen. Dass Artikel 7 aber auch in quantitativer Hinsicht bedeutsam ist, zeigen die folgenden Bemerkungen.

Die Bautätigkeit in den Siedlungsgebieten führt ebenso wie der Strassenbau zu einer zunehmenden Versiegelung des Bodens. In der Schweiz haben beispielsweise die Siedlungsflächen von 1942 bis 1967 um rund 100'000 ha bzw. 128 Prozent zugenommen (Informationsheft des Delegierten für Raumplanung 2/75). Der Niederschlag, der auf Siedlungsgebiete und Strassenflächen fällt, kann nicht mehr im selben Ausmass wie früher im Untergrund versickern, zumal er häufig möglichst rasch einem Vorfluter zugeführt wird. So hat die Umwandlung von Acker- und Wiesland in ein Industriegebiet zur Folge, dass die Hochwasserspitze für den Abfluss aus diesem Gebiet auf den mehr als zehnfachen Betrag ansteigt. Die sich daraus ergebende Verschärfung der Hochwassergefahr ist

mit ein Grund für Gewässerverbauungen. Der Versiegelung der Böden ist deshalb nach Möglichkeit entgegenzuwirken. Massnahmen sind vor allem im Siedlungsgebiet zu treffen. Auf eine möglichst rasche Ableitung des Meteorwassers ist zu verzichten. Anzustreben ist eine Versickerung, die die Reinigungswirkung der durchwurzelten Humusschicht ausnützen kann. Die Befestigung von Parkflächen mit Rasengittersteinen ist nur ein Beispiel, wie dieses Anliegen erfüllt werden kann. Ganz allgemein sollte die Rückgewinnung von Versickerungsflächen gezielt gefördert werden.

Eine Möglichkeit, den Abfluss durch Rückhaltemassnahmen (Absatz 2, dritter Satz) zu verzögern, bieten - ausser der Versickerung - Flachdächer und Parkplätze, bei denen ein kurzzeitiger Rückstau in Kauf genommen wird.

In grösserem Rahmen sollen auch regulierte Seen für den Rückhalt von Meteorwasser aus Siedlungsgebieten verwendet werden. Dem gleichen Zweck dienen zudem künstlich angelegte Rückhaltebecken und Ueberflutungsräume, die gleichzeitig als Biotope gestaltet werden können. Ein Beispiel eines derartigen, heute in Ausführung begriffenen Vorhabens in grossem Rahmen ist im benachbarten Ausland zu finden. So werden zwischen Basel und Strassburg bewirtschaftete Rückhalteräume und Polder für etwa 250 Millionen m<sup>3</sup> Rheinwasser geschaffen, um dadurch einen Teil der Rückhaltewirkung zurückzugewinnen, die durch menschliche Eingriffe verloren gegangen ist.

Es ist schliesslich darauf hinzuweisen, dass es hier - vor allem aus Kostengründen - nicht darum geht, bestehende Situationen zu sanieren. Artikel 7 Absatz 2 kommt somit lediglich bei neuen Anlagen zur Anwendung.

#### Artikel 8 Sickerwasser aus Abfalldeponien

Normalerweise lässt sich bei verunreinigenden Einleitungen und Versickerungen ein Verursacher ermitteln, der zu deren Aufhebung verpflichtet werden kann. Dies ist jedoch bei Abfalldeponien, vor allem bei nicht mehr betriebenen und zum

Teil nicht einmal mehr bekannten Deponien häufig nicht möglich. Die Kantone sollen deshalb nach Absatz 1 verunreinigende Einleitungen und Versickerungen unverzüglich beheben, sobald solche erkannt werden.

Hinter der Massnahme, die Kantone zur Erstellung eines Katasters ehemaliger Abfalldeponien (Abs. 2) zu verpflichten, steht die Absicht, auf diesem Gebiet ein für allemal mit der Vergangenheit ins Reine zu kommen.

#### Artikel 9 Vorschriften des Bundesrats

In diesem Artikel (sowie in Art. 16) sind die Artikel 22 und 23 des geltenden Gesetzes zusammengefasst und zum Teil ergänzt worden.

Artikel 9 enthält die Bestimmungen, die insbesondere bei Einleitungen in die Gewässer bzw. Versickerungen in den Untergrund zu beachten sind.

Es ist darauf hinzuweisen, dass Artikel 22 des geltenden Gesetzes dem Bundesrat lediglich die Kompetenz verschafft hat, Vorschriften über die Beschaffenheit der in die Gewässer einzuleitenden Abwässer zu erlassen. Tatsächlich enthält aber die Verordnung über Abwassereinleitungen bereits in ihrer geltenden Fassung Qualitätsziele für Oberflächengewässer bzw. Anforderungen an deren Wasserqualität.

Absatz 1 holt somit sozusagen de jure nach, was de facto bereits geregelt worden ist. Der Bundesrat wird zusätzlich in die Lage versetzt, Anforderungen an die Qualität des Grundwassers festzulegen. Dies wird vor allem hinsichtlich zulässiger Schadstoffkonzentrationen (zum Beispiel Nitratgehalt), aber auch hinsichtlich der physikalischen Beschaffenheit des Grundwassers (z.B. zulässige Wärmeentnahme) von Bedeutung sein.

Die vorgesehenen Qualitätskriterien für das Grundwasser weisen folgende Struktur auf:



- Lockergesteins-Grundwasservorkommen sollen in der Regel ohne Aufbereitung als Trinkwasser verwendet werden können.
- Um Festgesteins-Grundwasservorkommen als Trinkwasser verwenden zu können, soll eine einfache Aufbereitung genügen (Flockung, Sedimentation, Filtration, Desinfektion).
- Die Beschaffenheit von Grundwasservorkommen, die für die Trinkwassernutzung wenig geeignet sind, soll unter Rücksichtnahme auf die damit in Verbindung stehenden Oberflächengewässer und die von ihnen abhängige Vegetation festgelegt werden.

Auch mit Absatz 2 Buchstabe a werden auf Verordnungsstufe bereits bestehende Bestimmungen rechtlich besser abgesichert. Zu diesem Zweck gibt die neue Formulierung dem Bund nicht mehr nur die Kompetenz, Vorschriften über die Beschaffenheit in Form von Konzentrationsbegrenzungen zu erlassen; die neue Formulierung umfasst vielmehr auch den mengenmässigen Begriff der Fracht.

Mit dieser erweiterten Fassung wird nicht etwa eine Neuorientierung des Gewässerschutzes vorgenommen. Es geht lediglich darum, beispielsweise bei Einleitungen in besonders empfindliche Gewässer auch Frachtbegrenzungen als Vollzugsinstrument anzuerkennen. Diese Bestimmung findet auch bei der Einleitung von Kühlwasser Anwendung.

Absatz 2 Buchstabe b verschafft dem Bundesrat die notwendige gesetzliche Grundlage, um zu bestimmen, welche Abwässer man mit Rücksicht auf die Anforderungen an die Wasserqualität versickern lassen darf.

Schliesslich ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass nach Artikel 23 Absatz 2 des geltenden Gewässerschutzgesetzes der Bundesrat Herstellung, Anwendung, Einfuhr und Inverkehrbringen von Stoffen und Erzeugnissen, die nachteilige Wirkungen auf die Gewässer haben können, verbieten kann. Diese bundesrätliche Kompetenz ergibt sich im Revisionsentwurf bereits aus Artikel 9 Absatz 2 Buchstabe c, so dass eine ausdrückliche Erwähnung des Verbots nicht mehr notwendig ist. Auf diese Weise wird im Übrigen auch eine

weitere Angleichung an das Umweltschutzgesetz erreicht (Art. 29, Vorschriften des Bundesrates über umweltgefährdende Stoffe). Dies erscheint vor allem deshalb als zweckmässig, weil sich die Verordnung vom 9. Juni 1986 über umweltgefährdende Stoffe sowohl auf das Umweltschutzgesetz wie auf das Gewässerschutzgesetz abstützt.

Artikel 10 Öffentliche Kanalisationen und zentrale  
Abwasserreinigungsanlagen

Absatz 1: Das bewährte Konzept der zentralen Abwasserreinigung wird beibehalten. Die Pflicht der Kantone zur Kanalisierung wird in erster Linie auf das Gebiet der durch das Raumplanungsgesetz definierten Bauzonen bezogen (Bst. a). Buchstabe b erfasst ausserhalb von Bauzonen befindliche Gebäudegruppen (z.B. Weiler), die im Zeitpunkt, in dem das revidierte Gesetz in Kraft tritt, noch nicht abwassertechnisch saniert worden sind. Es kann sich dabei nur um Objekte handeln, bei denen einerseits ein Anschluss an bestehende oder aufgrund von Buchstabe a neu zu erstellende Kanalisationen weder zweckmässig noch zumutbar ist und bei denen andererseits besondere Arten der Abwasserbeseitigung (Art. 13) keinen ausreichenden Schutz der Gewässer gewährleisten oder nicht wirtschaftlich sind.

Absatz 3: Die generelle Kanalisationsplanung stellt eine reine Planungshilfe dar und darf deshalb nicht räumlich verstanden werden, wie dies in der Vergangenheit mit dem Ausdruck "GKP" bisweilen der Fall war.

Es ist schliesslich darauf hinzuweisen, dass Artikel 10 keine Auflagen für den Reinigungsgrad der erforderlichen Anlagen enthält. Soweit es die Vorflutverhältnisse zulassen, sollen deshalb für kleine zentrale Anlagen nach Massgabe des dafür geltenden Stands der Technik einfache Reinigungssysteme angewendet werden können. Die Verordnung über Abwassereinleitungen wird entsprechend zu ergänzen sein (Art. 11; erleichterte Einleitungsbedingungen).

#### Artikel 11 Anschluss- und Abnahmepflicht

Die generelle Anschlusspflicht an die öffentliche Kanalisation hat sich bewährt und soll deshalb beibehalten werden.

#### Artikel 12 Sonderfälle im Bereich öffentlicher Kanalisationen

Absätze 1 und 2: Industrielles Abwasser, das wegen seiner Zusammensetzung (Schadstoffe, z.B. Schwermetalle) nicht in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden kann, muss vorbehandelt oder auf andere Weise beseitigt werden. Wenn Abwässer von Betrieben die Einleitungsbedingungen in qualitativer Hinsicht erfüllen, quantitativ jedoch die Kapazität der zentralen Abwasserreinigungsanlage übersteigen, haben die Betriebe ihre Abwässer in einer eigenen Anlage zu behandeln.

Absatz 3 erfasst dasjenige unverschmutzte Abwasser, das unter dem Begriff "Fremdwasser" bekannt ist. Es betrifft Wasser, das auch bei Trockenwetter anfällt, beispielsweise Sicker-, Quell-, Kühl- und ähnliches Wasser. Um verschmutztes Abwasser mit grösstmöglicher Wirkung reinigen zu können und auch, um den Forderungen des mengenmässigen Gewässerschutzes zu entsprechen, darf solches unverschmutztes Abwasser nicht mit verschmutztem vermischt und auf diese Weise einer Kläranlage zugeführt werden. Man muss es vielmehr am Ort seines Anfalls versickern lassen oder direkt dem nächsten Vorfluter zuleiten. In der Kanalisation würde es nur zu unerwünschter Abwasserverdünnung führen. Leider tritt dieser unerfreuliche Umstand im ganzen Land noch viel zu oft auf. Einschränkend ist allerdings festzuhalten, dass es die örtlichen Verhältnisse bisweilen gar nicht erlauben, eine Trennung der Abwässer im eben beschriebenen Sinn vorzunehmen. Die kantonale Behörde muss deshalb in solchen Fällen die Möglichkeit haben, Ausnahmen zu bewilligen.

Nach Absatz 4 besteht auch für innerhalb der Bauzone gelegene landwirtschaftliche Betriebe die Möglichkeit, das häusliche Abwasser zusammen mit der Gülle aus der Nutztier-

haltung landwirtschaftlich zu verwerten, wenn die langfristige Sicherung der Hof- und Betriebsfläche mit Umschwung für die landwirtschaftliche Nutzung angestrebt wird. Die Hof- und Betriebsfläche ist dabei bis zum Erlass rechtskräftiger Landwirtschaftszonen durch Planungszonen oder andere geeignete Massnahmen vorsorglich vor der Ueberbauung zu schützen. Diese aus der Sicht des Gewässerschutzes vorteilhafte Art der Abwasserbeseitigung ist bisher mit wenigen Ausnahmen nur Landwirten zugestanden worden, deren Betriebe ausserhalb des Bereichs öffentlicher Kanalisationen liegen. Selbstverständlich muss sichergestellt sein, dass die erforderlichen Voraussetzungen für die Lagerung und Verwertung der häuslichen Abwässer erfüllt werden.

Unter "erheblichem Rindvieh- oder Schweinebestand" ist eine echte, im orts- oder regionsüblichen Rahmen betriebene Rindvieh- oder Schweinehaltung zu verstehen. Zudem muss eine ausreichende eigene Futterbasis bzw. genügend Pacht- und Eigenland nachgewiesen sein. Diese Voraussetzungen gewährleisten, dass zwischen der Gülle und dem beigemengten häuslichen Abwasser ein ausreichendes Mischverhältnis entsteht.

Ein solches Mischverhältnis kann sich in der Regel aber erst einstellen, wenn Gülle von mindestens 8 Düngergrossvieheinheiten (Art. 14 Abs. 4) anfällt. Die dabei entstehende jährliche Vollgüllemenge von  $300 \text{ m}^3$  pro Jahr sollte ausreichen, um die  $200 \text{ m}^3$  Abwässer einer durchschnittlichen Haushaltung (etwa sechs Einwohnergleichwerte) aufzunehmen. Das Mischverhältnis von Gülle und Abwasser beträgt dadurch etwa 1,5:1. In Landwirtschaftsbetrieben, in denen viel Festmist bereitet wird, kann sich dieses Verhältnis allerdings zuungunsten der Güllemenge verschieben, da nur wenig Harngülle anfällt. Andererseits muss jedoch gerade Harngülle gut verdünnt werden, damit Stickstoffverluste oder Schäden an den begüllten Kulturen vermieden werden können. In diesen Fällen kann deshalb (bei gleicher Tierzahl) auch ein geringerer Gülleanteil zu einem ausreichenden Mischverhältnis führen.

Die in Absatz 4 genannten Kriterien sollen verhindern, dass weitere Betriebe, die zumindest teilweise auch als nutztierhaltende Landwirtschaftsbetriebe gelten könnten, von der Anschlusspflicht befreit werden. Es handelt sich dabei um:

- alle viehlosen Betriebe,
- Nebenerwerbsbetriebe mit bescheidener Nutztierhaltung,
- Hobbytierhaltungen,
- zweckentfremdete Landwirtschaftsbetriebe,
- Landwirtschaftsbetriebe mit angegliedertem überwiegendem Gastwirtschaftsbetrieb.

Im übrigen dürfen Nutzflächen, für die Hofdüngerabnahmeverträge bestehen, bei der Beurteilung, ob die Voraussetzungen nach Absatz 4 erfüllt sind, nicht berücksichtigt werden.

Absatz 5: Die Bestimmung von Artikel 12 Absatz 4 stellt sich ausschliesslich in die Dienste der Landwirtschaft: Ihr Ziel ist die Ueberführung von Bauzonen in die Landwirtschaftszone (z.B. Bauernhofzone als spezielle Landwirtschaftszone). Ist diese Ueberführung nicht möglich, weil sich der Landwirt im Nachhinein gegen die Einweisung seines Landes in die Landwirtschaftszone wendet oder weil eine Ueberführung der Betriebsfläche in die Landwirtschaftszone aus planerischen Gründen nicht gutgeheissen werden kann, so entfällt die Befreiung von der Anschlusspflicht. Die Ueberführung solcher Bauzonen in die Landwirtschaftszone muss spätestens fünf Jahre nach Erlass der vorsorglichen Massnahmen vollzogen sein. Die Festlegung der Frist von fünf Jahren erfolgt in Uebereinstimmung mit Artikel 27 Absatz 2 RPG, wonach Planungszonen für längstens fünf Jahre bestimmt werden.

#### Artikel 14 Betriebe mit Nutztierhaltung

Absatz 1: Die Gülle aller Schweine und Kühe stellte - würde sie abgeleitet - mit über 35 Millionen Einwohnergleichwerten eine erheblich grössere Belastung dar als das gesamte übrige Abwasser. Im Unterschied zu häuslichem oder industriellem Abwasser drängt sie sich aufgrund ihres Düng-

stoffgehalts für die landwirtschaftliche Verwertung geradezu auf. Zudem ist es trotz jahrelangen Bemühungen nicht gelungen, Gülle unter wirtschaftlich tragbaren Voraussetzungen so zu reinigen, dass sie bedenkenlos in Gewässer eingeleitet werden könnte.

Zwar enthält die Verordnung über Abwassereinleitungen bereits ein Ableitungsverbot und die Verpflichtung zur landwirtschaftlichen Verwertung von Gülle und Mist aus der Tierhaltung. Die grosse Bedeutung dieser Bestimmung für den schweizerischen Gewässerschutz und gewisse Zweifel an der Gesetzmässigkeit der erwähnten Verordnungsbestimmung sprechen jedoch dafür, diese Materie auf Gesetzesstufe zu regeln.

Abwässer von Fischmastbetrieben sind, abgesehen vom Schlamm der Teich- und Absetzbecken, in der Regel betriebsbedingt stark verdünnt, so dass sie sich weder zur landwirtschaftlichen Verwertung noch zur Einleitung in eine kommunale Abwasserreinigungsanlage eignen. Für diese Betriebe sind die Gewässerschutzmassnahmen deshalb unter Berücksichtigung der Betriebs- und Vorfluterhältnisse von Fall zu Fall festzulegen.

Absatz 2: Praktische Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass aus gewässerschützerischen, aber auch pflanzenbaulichen Gründen Hofdünger während den besonders kritischen Wintermonaten nicht ausgebracht werden sollten (vgl. auch die Bemerkungen zu Art. 6).

Mit Absatz 3 wird eine bedeutsame Neuerung eingeführt, indem die pro Hektare und Jahr höchstens zulässige Hofdüngermenge auf 3 Düngergrossvieheinheiten (DGVE) begrenzt wird (vgl. Abs. 4). Die von diesen 3 DGVE jährlich anfallenden 250 kg Stickstoff und 45 kg Phosphor reichen aus, um selbst stark nährstoffbedürftige Kulturen zu düngen (Wiesen zur intensiven Nutzung, alle Ackerkulturen usw.). Damit soll die heutzutage lokal und regional feststellbare, teilweise schwerwiegende Ueberdüngung der Böden eingedämmt werden. Schädliche Folgen durch Nutztierüberstockungen treten nicht

nur in den Gewässern, sondern auch in den landwirtschaftlichen Kulturen auf: Besonders in Natur- und Kunstwiesen entstehen botanische Ungleichgewichte (Verkrautungen), und wertvolle Gräser werden verdrängt. Solche Flächen werden in der Folge zunehmend mit chemischen Hilfsstoffen (Unkrautvertilger) behandelt, was neue Gefahren für die Gewässer schafft. Im In- und Ausland sind denn auch bereits chemische Verbindungen im Grundwasser nachgewiesen worden, die vom intensiven Einsatz solcher Mittel in der Landwirtschaft stammen (vgl. Art. 27).

Das Aufstocken von Nutztierhaltungen beispielsweise mit Mastschweinen wird in Zukunft von den zur Verfügung stehenden Verwertungsflächen abhängig sein. Verfügbar sind dabei nur noch solche Nutzflächen, die nachweislich mit weniger als den Abgängen von 3 DGVE gedüngt werden.

Bei der Berechnung des Verhältnisses der verfügbaren Nutzfläche zu den vorhandenen DGVE soll die aufgrund der Alp-sommerung verminderte Aufenthaltszeit des Viehbestands im Tal berücksichtigt werden können. Alpflächen dürfen aber bei der Ermittlung der verfügbaren Nutzfläche nicht eingerechnet werden.

Absatz 4: Der Begriff Dünger-grossvieheinheit (DGVE) wird zur Ermittlung der aus einer Nutztierhaltung gesamthaft anfallenden gewässerschutzrelevanten Düngstoffmenge in Mist und Gülle benötigt. Von besonderer Bedeutung sind dabei die Stickstoff- und Phosphormengen, die jährlich in einer DGVE anfallen. Die Einführung dieses Begriffs ermöglicht es, sämtliche Nutztierarten eines Betriebes in die Düngerbilanz einzubeziehen und zu vergleichen. Andere in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung gebräuchliche Vergleichs- oder Berechnungseinheiten eignen sich nicht dafür (z.B. Grossviehplatz). Der Begriff der DGVE ist der Wegleitung vom Dezember 1979 für den Gewässerschutz in der Landwirtschaft entnommen und hat sich in der Praxis bewährt: Eine DGVE entspricht dem Nährstoffanfall einer ausgewachsenen Kuh, bzw. der Tiere auf sechs Mastschweineplätzen bzw. auf 100 Legehennenplätzen.

#### Artikel 15 Kontrolle von Anlagen und Einrichtungen

In letzter Zeit sind in unserem Land schwerwiegende Güllenbehälterbrüche aufgetreten, die vor allem neue Ueberflurbehälter betrafen. Dabei flossen pro Anlage meist mehrere hunderttausend Liter Gülle aus. Häufig führten solche Vorfälle zu Fischsterben. Ursache dieser Brüche waren fast immer versteckte Mängel bei der Bauausführung. Im übrigen haben gezielt durchgeführte Ueberprüfungen der Dichtheit von Güllengruben in vielen Fällen undichte Stellen offengelegt, die Ursache gewässerverschmutzender Güllenverluste waren.

Grundsätzlich ist der Anlagenbesitzer für den einwandfreien Betrieb und den Unterhalt solcher Anlagen verantwortlich. Besonders bei Neuanlagen mit grossem Volumen sind die Besitzer in der Regel jedoch technisch überfordert und überblicken die Tücken der Baukonstruktion oder der Bauausführung nicht mehr. Es ist deshalb nötig, dass in Zukunft auch die Güllengruben und -behälter hinsichtlich der baulichen, technischen und betrieblichen Verhältnisse kontrolliert werden. Fachlich geboten ist dabei ein Zeitabstand von acht bis zwölf Jahren.

#### Artikel 16 Vorschriften des Bundesrats

Artikel 16 übernimmt (zusammen mit Art. 9) die ergänzten Bestimmungen der Artikel 22 und 23 des geltenden Gesetzes, wobei Artikel 16 insbesondere diejenigen Bestimmungen enthält, die die Abwasserbehandlung betreffen.

Mit den Buchstaben a und b werden (in der Verordnung über Abwassereinleitungen) bereits bestehende Vorschriften auf Gesetzesstufe besser abgesichert. Angesprochen sind die Einleitungen in Kanalisationen. Der Ausdruck "Anforderungen" gibt dem Bundesrat die Kompetenz, neben Konzentrations- auch Frachtbegrenzungen vorzuschreiben. Der Bedarf für solche Regelungen dürfte indes in engen Grenzen bleiben. Als Beispiel einer Anwendung bei Produktionsprozessen ist die Chlorproduktion zu nennen, bei der die zulässige Quecksilberemission mit Vorteil als Fracht bezogen auf die



hergestellte Menge Chlor bzw. auf die Produktionskapazität der Anlage festgelegt wird.

Buchstabe c entspricht materiell der bisherigen Regelung. Wenn neu statt von "Beschaffenheit" von "Anforderungen" gesprochen wird, so deshalb, weil der neue Ausdruck neben der chemisch-physikalischen Beschaffenheit auch die biologischen bzw. die hygienischen Anforderungen an den Klärschlamm abdeckt. Beispielsweise ändert die zu hohe Keimzahl eines Schlammes nichts an dessen Beschaffenheit, fällt aber unter den Begriff "Anforderungen".

Buchstabe d: Die Erfahrung zeigt, dass Empfehlungen des Bundes über die Kontrolle von Bau und Betrieb von Lageranlagen für Gülle, Mist und Silosäfte durch die kantonalen Gewässerschutzfachstellen in vielen Fällen nicht ausreichen. Der Bundesrat soll daher ermächtigt werden, die Anforderungen an die Kontrolle solcher Anlagen festzulegen (vgl. die Bemerkungen zu Art. 15).

Artikel 17 und 18    Abwassertechnische Voraussetzungen  
für die Erteilung von Baubewilligungen

Da das Raumplanungsgesetz die Erteilung von Baubewilligungen innerhalb und ausserhalb von Bauzonen regelt, können die Artikel 17 und 18 des vorliegenden Entwurfs auf rein abwassertechnische Belange reduziert werden. Diese Bestimmungen gelangen im übrigen erst dann zur Anwendung, wenn alle andern Voraussetzungen zur Erteilung der Baubewilligung, insbesondere diejenigen nach Artikel 22 und 24 des Raumplanungsgesetzes, erfüllt sind.

Die Artikel 19-23 und auch 26 sind aus dem geltenden Gewässerschutzgesetz (Art. 24-26 sowie Art. 29-31) übernommen worden. Materiell sind keine Änderungen erfolgt. Hingegen ist der bestehende Text in redaktioneller Hinsicht an eine modernere Gesetzessprache angepasst und zudem teilweise gestrafft worden.

#### Artikel 24 Kavernenspeicher

Seit einigen Jahren sind in der Schweiz Untersuchungen im Gang, die darüber Aufschluss geben sollen, ob auch in unserem Land die Lagerung von flüssigen Brenn- und Treibstoffen in künstlichen, unterirdischen Speicherräumen ohne konventionelle Schutzbauwerke möglich sei. Die besondere Art der Lagerung bedingt, dass solche Kavernenspeicher so tief unterhalb des tiefsten Felswasserspiegels angelegt werden, dass der hydrostatische Druck im Gestein ausserhalb der Kaverne zu jeder Zeit des Betriebs grösser ist als der Druck in der Kaverne selbst. Die Vorteile dieser Lagerungsart im Vergleich zu den heute üblichen Grosstankanlagen bestehen hauptsächlich darin, dass sie das Landschaftsbild weniger beeinträchtigt und gegen Sabotageakte und kriegerrische Ereignisse besser geschützt werden kann.

Im Jahr 1986 hat das Eidgenössische Departement des Innern über die Frage, ob Bestimmungen über die Voraussetzungen zur Erstellung solcher Kavernenspeicher erlassen werden sollen, bei den Kantonen und den interessierten Organisationen eine Vernehmlassung durchgeführt. Als Ergebnis dieses Verfahrens kann festgestellt werden, dass die Mehrheit der Kantone und der Verbände die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten in unterirdischen Kavernen ohne Felsabdichtung ablehnt. Begründet wird diese Haltung damit, dass sich die geologischen Verhältnisse in der Schweiz für diese Art der Lagerung nicht eignen, dass dabei bedeutende Mengen sauberen Wassers systembedingt verschmutzt würden, was sich mit den Zielsetzungen des Gewässerschutzes kaum vereinbaren lasse, dass die Sicherheit der technischen Anlagen (Pumpen, Stromversorgung) sowie die unverzügliche Entleerung im Notfall (infolge ungenügender Transport- und Lagerkapazitäten) nicht ausreichend gewährleistet seien. Im weiteren wird darauf hingewiesen, dass eine nach den geltenden Vorschriften konzipierte unterirdische Lagerung (mit Abdichtung und überwachtem Zwischenraum) durchaus möglich sei und sich damit eine Lagerung in unterirdischen Kavernenspeichern, bei denen das Lagergut in unmittelbaren Kontakt mit dem Grundwasser komme, nicht aufdränge.

Die in der Vernehmlassung aufgezeigten Nachteile überwiegen unseres Erachtens die wenigen Vorteile solcher Kavernenspeicher, vor allem im Vergleich zu unterirdischen Behältern, die nach konventioneller Bauweise erstellt wurden, bei weitem. Artikel 24 des Entwurfs bestimmt deshalb, dass wassergefährdende Flüssigkeiten nicht in unterirdischen Kavernenspeichern gelagert werden dürfen, wenn sie dabei in unmittelbaren Kontakt mit Grundwasser kommen können. Der Wortlaut der Bestimmung schliesst demnach Kavernenspeicher, die auf konventionelle Weise erstellt werden und die geltenden Vorschriften über die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten einhalten, nicht aus. Solche Anlagen weisen die anerkannten Vorteile der unterirdischen Lagerung auf, ohne die Sicherheit der ober- und unterirdischen Gewässer zu beeinträchtigen.

#### Artikel 25 Wassergefährdende Stoffe

Der Ende 1986 geschehene Chemieunfall in Schweizerhalle bei Basel hat gezeigt, dass für den Umgang mit Stoffen, die bei Kontakt mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten zu wassergefährdenden Flüssigkeiten werden können, Vorschriften notwendig sind. Die grosse Anzahl von in Frage kommenden Stoffen, möglichen Schadenereignissen und Gefährdungsarten der Gewässer lässt es jedoch nicht zu, solche Vorschriften auf ebenso differenzierte Weise auszugestalten wie diejenigen über flüssige Brenn- und Treibstoffe.

#### Artikel 27 Bodenbewirtschaftung

Gewässerverschmutzungen entstehen nicht nur infolge unsorgfältig oder im Uebermass ausgebrachten Düngers. Ebenso nachteilig wirken sich unsachgemässe Bodenbearbeitungen und Anbautechniken (Fruchtfolgen) aus. So muss der Stickstoffverlust unbewachsener Böden als eine wichtige Ursache der in den letzten Jahren stark diskutierten und erforschten Nitratanreicherung im Grundwasser bezeichnet werden. Aus dem Stickstoffvorrat des Humus wird während der wärmeren Jahreszeit laufend Stickstoff freigesetzt, der normalerweise von den Pflanzenwurzeln aufgenommen wird. Fehlen jedoch

die Pflanzen, wäscht der Regen den Stickstoff ins Grundwasser aus.

In letzter Zeit hat sich ausserdem die Vermutung bestätigt, dass auch der Einsatz bestimmter Pestizidgruppen, besonders von Unkrautvertilgungsmitteln, das Grundwasser örtlich verunreinigt. Messungen haben ergeben, dass gewisse Wirkstoffe vom Boden nicht zurückgehalten oder rasch genug abgebaut werden, so dass sie durch Niederschlagswasser - ähnlich dem Nitrat - ins Grundwasser gelangen können. Die gesundheitlichen Gefahren, die durch das Nitrat und durch Wirkstoffe aus der Schädlingsbekämpfung für die Konsumenten des Trinkwassers entstehen können, sind hinlänglich bekannt.

Ein dritter Aspekt, der im Zusammenhang mit der Bodenbewirtschaftung zunehmend an Bedeutung gewinnt, ist die Bodenerosion, die als Folge der Bodenverdichtung durch schwere Landmaschinen oder des Brachliegens von Ackerböden auftritt. Die Folgen sind Verunreinigungen von Oberflächengewässern durch die Pestizidreste und Düngerphosphate, die am abgeschwemmten Humus haften.

Obwohl die Ursachen dieser Gewässerverunreinigungen heute bekannt sind, ist es schwierig, einfache und erprobte Methoden der chemiefreien Bodenbewirtschaftung und des Pflanzenbaus anzubieten, die eine rasche Behebung dieser Ursachen ermöglichen würden. Mit mechanischen Methoden - anstatt fragwürdige Wirkstoffe einzusetzen - und mit Fruchterfolgen, die Boden und Gewässer schonen, werden heute praktische Erfahrungen gesammelt. Diese zeigen, dass ausgewählte Einsaaten in Teilbrachen (Maisfelder und Rebbau) Stickstoffverluste und die Erosion reduzieren können und auch den Verzicht auf die chemische Unkrautbekämpfung ermöglichen. Durch eine bessere Durchwurzelung werden nicht zuletzt auch Bodenverdichtungen verhindert. Es ist in diesem Zusammenhang schliesslich darauf hinzuweisen, dass sich die landwirtschaftlichen Betriebsberater im Rahmen lokaler und regionaler Kurse seit einiger Zeit bemühen, den Landwirten die Zusammenhänge zwischen der Bodenbewirtschaftung, der

chemischen Behandlung der Kulturen und der Fruchtfolge zu erklären.

Diese Bemerkungen lassen erkennen, dass der gegenwärtige Stand der Technik es noch nicht erlaubt, in diesem wichtigen Gewässerschutzbereich griffigere Regeln vorzuschlagen. Das heute Mögliche soll aber gefördert und weiterentwickelt werden; in diesem Sinn kommt Artikel 27 richtungweisende Bedeutung zu.

#### Artikel 28 Massnahmen am Gewässer

Bei verschiedenen Seen erweisen sich die Massnahmen zur Verminderung des Eintrags von Phosphaten als zu wenig wirksam. Trotz Abwasserreinigung, trotz Massnahmen in der Landwirtschaft und trotz dem Verbot der Waschmittelphosphate wären der Baldegger-, Sempacher-, Luganer- oder Murtensee kaum innert nützlicher Frist in den gewünschten Zustand zurückzuführen. Hier braucht es zusätzlich seeinterne Massnahmen. Dazu zählt die Belüftung und die künstliche Durchmischung - allenfalls auch die Erhöhung des Durchflusses sowie die Ableitung des stark belasteten Tiefenwassers.

Die Kantone sollen dafür sorgen, dass solche Massnahmen ergriffen werden. Wie bei der Abwassersanierung dürften es aber meist die Gemeinden sein, welche diese Aufgabe schliesslich unter kantonaler Führung lösen.

#### 322.2 Sicherung angemessener Restwassermengen

Im Hinblick auf die Vielgestaltigkeit natürlicher Gewässer, aber auch auf die verschiedenen und oftmals gegensätzlichen Interessen an den Gewässern können die Vorschriften über angemessene Restwassermengen nur zum Teil als unmittelbar anwendbare bundesrechtliche Normen ausgestaltet werden (vgl. Ziff. 312.3 Bst. d). Aufgrund der Verfassung müssen sie zudem die gesamte Wasserwirtschaft berücksichtigen. Der Schutz der Gewässer kann demnach immer nur so gut sein, wie

es die Berücksichtigung anderer Interessen, wie jene der Wassernutzung, erlaubt.

Die Restwasserbestimmungen gelten nur für Fliessgewässer mit ständiger Wasserführung, d.h. für diejenigen Gewässer, deren Abflussmenge  $Q_{347}$  grösser als Null ist. Damit sind Fliessgewässer, die im Durchschnitt einer zehnjährigen Messperiode während mehr als 18 Tagen im Jahr kein Wasser führen, von den Restwasserbestimmungen ausgenommen. Dies erweist sich aus folgenden Ueberlegungen als vertretbar: Vor allem im Gebirge gibt es viele Bäche, die lediglich in der Zeit der Schneeschmelze Wasser führen und in der übrigen Zeit gefroren sind. Dies deutet bereits darauf hin, dass es sich hier in der Regel nicht um Fischgewässer handelt. Im Einzugsgebiet von höher gelegenen und insbesondere von grossen Stauseen wird zudem das Wasser dieser Bäche hauptsächlich dazu verwendet, die Stauseen aufzufüllen, und zu diesem Zweck oft über weite Distanzen abgeleitet. Da es schwierig sein dürfte, andere vernünftige Möglichkeiten zur Auffüllung der Stauseen zu finden, ist es praktisch unumgänglich, Fliessgewässer ohne ständige Wasserführung aus dem Geltungsbereich der Restwasserbestimmungen auszunehmen, obwohl auch diese als Lebensraum für Tiere und Pflanzen nicht ohne Bedeutung sind.

Wenn in tiefer liegenden Regionen Fliessgewässer nicht ständig Wasser führen, ist dies darauf zurückzuführen, dass die in ihren Einzugsgebieten anfallenden Niederschläge kaum zurückgehalten werden und deshalb ziemlich rasch abfließen. Wird in Betracht gezogen, dass Regenereignisse mit mehr als 3 mm Höhe jährlich nur etwa 50mal vorkommen, liegt die Schlussfolgerung nahe, dass die nicht ständig Wasser führenden Gewässer solcher Gebiete meistens weit länger als 18 Tage im Jahr kein Wasser führen. Solche Gewässer liegen im übrigen - bedingt durch ihre tiefere Lage - kaum in Einzugsgebieten von Stauseen und sind deshalb für eine entsprechende Nutzung wenig interessant. Damit dürften aber auch die Schutzaspekte von geringerer Bedeutung sein. Es ist in diesem Zusammenhang schliesslich darauf hinzuweisen, dass die im Entwurf enthaltene Restwasserregelung auf Ge-

wässer mit ständiger Wasserführung zugeschnitten ist und auf der Abflussmenge  $Q_{347}$  basiert. Sie wäre deshalb auf Gewässer ohne ständige Wasserführung gar nicht anwendbar. Eine Ausdehnung des Geltungsbereichs der Restwasserbestimmungen würde somit weitere Vorschriften bedingen, die sich indessen im Hinblick darauf, dass an der Nutzung der in tiefer liegenden Regionen befindlichen Fließgewässer ohne ständige Wasserführung kaum Interessen bestehen, nicht rechtfertigen liessen.

Der Begriff Wasserentnahme ist für den Geltungsbereich der Restwasserbestimmungen im eigentlichen Sinn des Wortes zu verstehen: Es muss dabei Wasser aus einem Gewässer entnommen und an einen anderen Ort geleitet werden. Dieser Sachverhalt liegt auch vor, wenn eine Entnahmevorrichtung zwar vorhanden ist, aber nicht ständig benützt wird. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn in einer Anlage zur Erzeugung von Spitzenenergie Wasser im Stausee zurückgehalten und nur periodisch in Turbinen genutzt wird. Nicht als Wasserentnahme soll jedoch die Stauung eines Gewässers bei reinen Durchlaufanlagen - beispielsweise zur Gewinnung von Bandenergie - gelten, wenn dabei unterhalb der Staustelle nur ab und zu für kurze Zeit eine Restwassersituation entsteht. Solche Eingriffe in ein Gewässer fallen somit nicht unter die Restwasserbestimmungen. Sie brauchen jedoch - wie auch Wasserentnahmen aus Fließgewässern ohne ständige Wasserführung - weiterhin eine Bewilligung nach Artikel 24 des Fischereigesetzes (SR 923.0).

#### Artikel 29. Bewilligung

Damit der von der Verfassung geforderte Schutz der Gewässer seine Wirkung im Vollzug auch tatsächlich entfalten kann, halten wir eine grundsätzliche Bewilligungspflicht für alle Wasserentnahmen, die sich im Geltungsbereich der Restwasserbestimmungen befinden, für unerlässlich. Ohne eine solche wäre es in den meisten Fällen (mangels geeigneten Verfahrens) gar nicht möglich, die erforderlichen Schutzmassnahmen anzuordnen. Ein grosser Teil der zu regelnden Wasserentnahmen wird nun aber bereits vom Bundesgesetz vom

22. Dezember 1916 über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte (WRG; SR 721.80) erfasst. Es rechtfertigt sich deshalb, diese Wasserentnahmen von der Bewilligungspflicht des Gewässerschutzgesetzes auszunehmen. Die Anforderungen nach den Artikeln 30-36 müssen allerdings auch bei den Wasserentnahmen zur Wasserkraftnutzung erfüllt sein. Die Bewilligungspflicht des Gewässerschutzgesetzes erstreckt sich somit noch auf alle übrigen Nutzungen des Wassers, beispielsweise die Trinkwasserversorgung, Bewässerungen oder Wasserentnahmen zu Kühlzwecken.

Grundsätzlich für alle Wasserentnahmen gilt im übrigen, dass eine Bewilligung dann nicht notwendig ist, wenn ein Kanton das Wasser selber nutzt. Die Artikel 30-36 des Revisionsentwurfs sind indessen auch in diesen Fällen anzuwenden.

#### Artikel 30 Voraussetzungen der Bewilligung

Für geringfügige Entnahmen aus Fliessgewässern, die zwar den Gemeindegebrauch übersteigen, deren Auswirkungen sich jedoch noch im Rahmen der natürlichen Schwankungen der Wasserführung halten, soll nach Absatz 1 Buchstabe b eine Bewilligung erteilt werden können, ohne dass die Anforderungen der Artikel 31-35 geprüft werden müssten. Die Unterstellung unter die Bewilligungspflicht soll lediglich gewährleisten, dass es sich dabei tatsächlich nur um geringfügige Entnahmen handelt.

Mit Rücksicht auf die Interessen der Trinkwasserversorgung werden nach Buchstabe c Entnahmen, die nur diesem Zweck dienen und ein vertretbares Mass nicht übersteigen, angenommen.

#### Artikel 31 Mindestmenge

Die Festlegung der Mindestmenge stellt die erste Stufe zur Sicherung angemessener Restwassermengen dar. Im Unterschied zu der nach Artikel 33 erhöhten Restwassermenge muss die Mindestmenge grundsätzlich bei allen Fliessgewässern mit



ständiger Wasserführung unterhalb einer Wasserentnahme eingehalten werden; die Vollzugsbehörden verfügen somit nur noch bei der Wahl der Mittel über einen Ermessensspielraum. Die Werte für die Mindestrestwassermengen (Abs. 1) stützen sich auf Beobachtungen in der Natur und stellen gewissermassen das Existenzminimum für die wichtigsten vom Gewässer abhängigen Lebensgemeinschaften dar. In diesem Sinn bilden sie eine Alarmgrenze. Würde die Mindestmenge unterschritten, käme dies praktisch in den meisten Fällen einer Opferung der biologischen Funktionen des Gewässers gleich. Dies widerspräche dem Verfassungsauftrag, der keine Zweifel zulässt, dass grundsätzlich Restwasser im Gewässer belassen werden muss. Die Mindestmenge kann den ökologischen Unterschieden einzelner Fließgewässer jedoch noch nicht umfassend Rechnung tragen, obwohl auch sie einen erheblichen Differenzierungsgrad aufweist. Diese Aufgabe erfüllt Artikel 33 (Erhöhung der Mindestmenge); erst dadurch wird der nötige Schutz in genügender Weise gewährleistet.

#### Absatz 1

Die Mindestrestwassermengen nach Absatz 1 stützen sich hauptsächlich auf die empirische "Formel Matthey" ab. Diese Formel, die auf Beobachtungen an mehreren (auch hinsichtlich der Landschaftstypen) verschiedenartigen Flüssen im Kanton Waadt basiert, Formel ist zur Bestimmung minimaler Restwasserführungen von Fischgewässern entwickelt worden. Die "Formel Matthey" wird schon seit anfangs der siebziger Jahre angewandt und ist als verbindliche Regelung in die Fischereigesetzgebung einiger Kantone aufgenommen worden. Die Erkenntnisse, die zur Herleitung der Formel führten, haben im übrigen auch Eingang in die Restwassergesetzgebung Frankreichs gefunden. Ausgangsgrösse ist diejenige Abflussmenge eines Gewässers, die im Laufe des Jahres am häufigsten vorkommt und auf die sich deshalb die Biologie des Gewässers eingestellt hat. Diese häufigste Abflussmenge wird mit  $Q_{300}$  bezeichnet. Matthey hat in seiner Formel ausgedrückt, was er in der Natur beobachtet hatte, nämlich dass kleine Gewässer verhältnismässig mehr Restwasser brauchen als grosse.

Da in den hydrografischen Jahrbüchern nicht die häufigste Abflussmenge  $Q_{300}$ , sondern die Abflussmenge  $Q_{347}$  angegeben ist, beziehen sich die Mindestmengen des Entwurfs auf diese Messgrösse (vgl. Abb. 4).

Im weiteren erweisen sich die nach der Formel Matthey ermittelten Restwassermengen nur für mittlere Gewässer als zutreffend, nicht aber für ganz kleine sowie für grosse Gewässer. Kleine Gewässer reagieren empfindlicher, grosse Gewässer dagegen weniger empfindlich auf Wasserentnahmen als mittelgrosse Gewässer. Die in Absatz 1 vorgeschlagenen Mindestrestwassermengen tragen diesem Umstand Rechnung (vgl. Abb. 5).

#### a. Kleine Gewässer

Bis zu einer Abflussmenge  $Q_{347}$  von 60 l/s soll die Nutzung nur möglich sein, wenn im Gewässer mehr als 50 l/s abfliessen. Der Grund liegt darin, dass das ökologische Gleichgewicht kleinerer Gewässer sehr empfindlich und damit anfällig auf jegliche Eingriffe ist. Fischereibiologisch

Abbildung 4

Fluss/Ort	$Q_{300}$ (l/s)	$Q_{347}$ (l/s)	$Q_{347}$ in % von $Q_{300}$
Vorderrhein/Ilanz	11'600	7'000	60
Areuse/Champ de Moulin	3'100	1'840	59
Broye/Payerne	2'100	1'200	57
Brenno/Loderio (Restwasser)	1'600	1'150	72
Murg/Wängi	680	440	65
Simme/Oberried	250	140	56
Alpbach/Erstfeld	140	80	57

Beispiele für gemessene Abflussmengen  $Q_{300}$  und  $Q_{347}$  in Fließgewässern verschiedener Grösse.

sind solche Gewässer als Lebensraum für Jungfische, Fischnährtiere und andere Wassertiere von besonderem Wert.

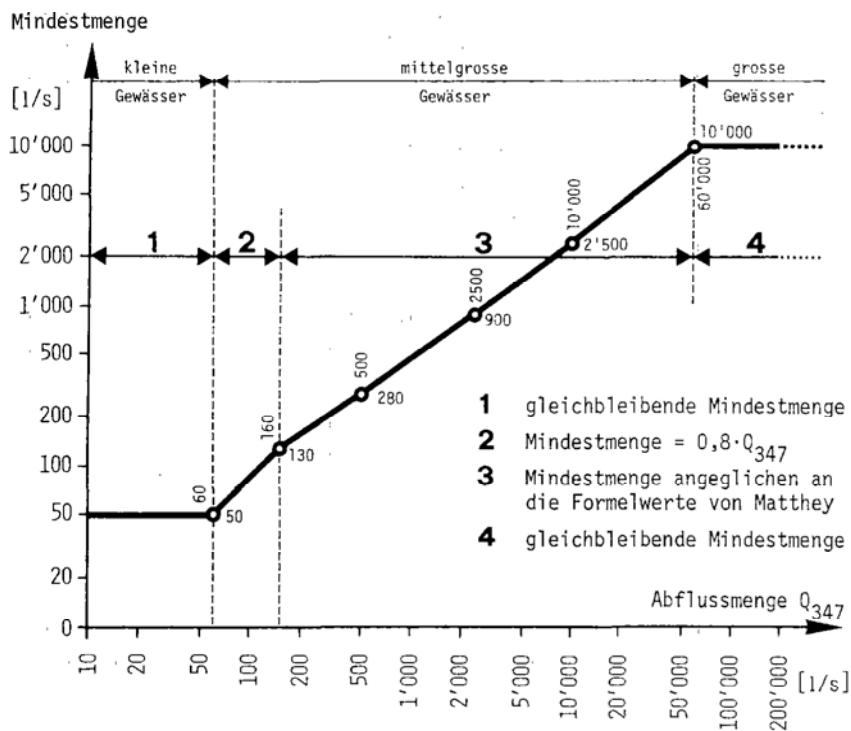
#### b. Mittelgrosse Gewässer

Für Gewässer mit einer Abflussmenge  $Q_{347}$  zwischen 60 und 160 l/s würde nach der "Formel Matthey" die Mindestmenge

Abbildung 5

#### Mindestmenge nach Artikel 31 Absatz 1

(Logarithmische Darstellung)



Die im Gesetzesentwurf vorgesehene Mindestrestwassermenge. In den weitest- aus am häufigsten auftretenden Fällen, d.h. zwischen  $Q_{347} = 160$  l/s und  $Q_{347} = 60'000$  l/s, entspricht die Kurve weitgehend der Formel Matthey.

mehr als 80 Prozent der Abflussmenge  $Q_{347}$  betragen. Bäche dieser Grössenordnung sind in grossen Kraftwerkssystemen indes häufig wichtige Nutzwasserlieferanten. Zugunsten der Wasserkraftnutzung wird deshalb in diesem Bereich ein um bis zu 20 Prozent tieferer Ansatz gewählt, als sich aufgrund der "Formel Matthey" ergäbe.

Für 160-60'000 l/s Abflussmenge  $Q_{347}$ , d.h. im weitaus wichtigsten Bereich, gilt wie erwähnt die "Formel Matthey".

#### c. Grosse Gewässer

Ist die Abflussmenge  $Q_{347}$  grösser als 60'000 l/s, wird für die sehr grossen Gewässer generell eine Mindestwasserführung von 10'000 l/s festgelegt. Diese Bestimmung findet Anwendung bei Entnahmen aus dem Hochrhein zwischen Bodensee und Basel, einem kurzen Stück des Alpenrheins oberhalb des Bodensees, der Aare ungefähr ab Einmündung der Saane sowie der Rhone unterhalb des Genfersees. Diese Festlegung berücksichtigt, dass bei Entnahmen aus diesen grossen Gewässern die Dotierwasserauflagen immer mit baulichen Massnahmen am Gewässer zu koppeln sind und dass damit ökologisch günstige Verhältnisse bereits mit relativ geringeren Restwassermengen, als dies bei kleineren Gewässern der Fall wäre, erreicht werden können. Es ist schliesslich darauf hinzuweisen, dass die Wasserkraft der grossen Gewässer in der Regel nur mit Kraftwerken genutzt wird, die keine Restwasserprobleme mit sich bringen.

#### Absatz 2

Die Mindestmenge nach Absatz 1 reicht in der Regel noch nicht aus, um den minimalen Schutz der wichtigsten Funktionen eines Gewässers zu gewährleisten. Dieser minimale Schutz kann nun aber häufig sowohl durch eine Erhöhung der Mindestmenge als auch durch andere Massnahmen erreicht werden. Solche Massnahmen sind beispielsweise:

Bauliche Massnahmen:

- Die Ausbildung naturnaher Doppelprofile zur Erhaltung eines möglichst natürlichen Gewässerbettes,
- die Erstellung von Dosierbecken und Rückhalteräumen zur Vermeidung ungünstiger Schwall- und Sunkwirkungen.

Betriebliche Massnahmen:

- Periodische Spülungen zur Verhinderung der Kolmatierung der Gewässersohle und zur Verhinderung der Ablagerung organischer Schlämme.

Weitere Massnahmen:

- Die künstliche Grundwasseranreicherung,
- die künstliche Bewässerung.

Buchstabe a legt fest, dass Wasserentnahmen nicht dazu führen dürfen, dass die Qualitätsziele der Verordnung über Abwassereinleitungen im Unterlauf des Gewässers nicht mehr eingehalten werden.

Buchstabe c zielt auf die Erhaltung inventarisierter Schutzgebiete ab. Sind dazu unverhältnismässig hohe Dotierwassermengen erforderlich, kann nebst anderen Massnahmen im Extremfall die Schaffung von gleichwertigem Ersatz in Betracht gezogen werden.

Ohne geeignete Fischwanderungsmöglichkeiten sind viele Fischarten vom Aussterben bedroht. Aus diesem Grund wird in Buchstabe d für die Fischwanderung eine genügende Wassertiefe verlangt. Bezüglich der notwendigen Tiefe sowie des Zeitraums, während dessen sie vorhanden sein muss, gilt in der Regel, dass ganzjährig eine mindestens 20 cm tiefe Rinne offengehalten werden muss. Bei Niedrigwasser kann es vorkommen, dass diese Anforderung auch in unbeeinflussten Fliessgewässern nicht immer erfüllt ist; doch können die Fische die Hindernisse beim nächsten kleinen Regenereignis überwinden, was bei beeinflussten Gewässern mit konstant dotierter Wassermenge über eine lange Zeit nicht möglich wäre. Die Anforderung kann durch entsprechende Dotierwassermengen, aber auch durch geeignet ausgeführte bauliche

Massnahmen an den kritischen Stellen erfüllt werden. Dabei ist zu beachten, dass die erforderliche Wassertiefe nur auf einer für die Fischwanderung nötigen Breite vorhanden sein muss. Im übrigen besteht keine Verpflichtung, die Fischwanderung bei natürlichen Hindernissen, die bereits in Zeiten vor der Wasserentnahme bestanden, zu ermöglichen.

Buchstabe e: Sehr kleine Fliessgewässer bilden einen unentbehrlichen Lebensraum für aufwachsende Jungfische. Sie reagieren zudem besonders empfindlich auf Wasserentnahmen. Eine reduzierte Wasserführung kann beispielsweise eine starke sommerliche Aufwärmung des Wassers zur Folge haben. Da grundsätzlich jede Aenderung des Wasserregimes die Existenz der Lebewesen gefährdet, müssen die kleinen Fliessgewässer mit einem  $Q_{347}$  bis 40 l/s, die unterhalb 800 m.ü.M. liegen, besonders geschützt werden. Die Höhenbegrenzung trägt dem Umstand Rechnung, dass die fischereibiologische Bedeutung solcher Bächlein aus klimatischen und topografischen Gründen in höheren Lagen in der Regel abnimmt und anderseits der Nutzen dieser Kleingewässer des Mittellandes für die Energieerzeugung gering ist. Im übrigen orientiert sich auch die Fischereigesetzgebung beim Festlegen von Fangmindermassen an dieser Höhengrenze.

#### Artikel 32 Ausnahmen

##### Absatz 1

Bei extremer Trockenheit - wenn die Wasserführung unter die Mindestmenge sinkt - dürfen grössere Wasserentnahmen aufgrund von Artikel 36 Absatz 2 nicht weiter vorgenommen werden. Dieser Zustand tritt bei kleinen Gewässern wesentlich häufiger ein als bei grossen. Landwirtschaftliche Bewässerungen sind jedoch gerade in diesen Trockenzeiten nötig und müssen zudem oft aus kleinen Gewässern erfolgen können. Zu diesem Zweck sowie für Notsituationen bei der Trinkwasserversorgung soll die Behörde befristete Ausnahmebewilligungen erteilen können (Bst. a).

Die Ausnahme nach Buchstabe b entspricht einem Anliegen der Alpenkantone. Ihre Wirkung dürfte in der Regel auf Gebirgsbäche beschränkt bleiben, bei denen die erforderliche Restwasserführung im beeinflussten Gewässer infolge vieler seitlicher Zuflüsse unterhalb der Wasserentnahme nach relativ geringer Distanz wiederum gewährleistet ist.

Auch Gewässer, die nicht als Fischgewässer bezeichnet werden können, sind oft wichtige Elemente der Landschaft oder des Wasserhaushalts. Deshalb soll die Mindestmenge nach Buchstabe c gewährleisten, dass auch Nichtfischgewässer ganzjährig wenigstens den Aspekt eines Gewässers aufweisen. Als Nichtfischgewässer im Sinn von Artikel 32 Absatz 1 gelten diejenigen Fließgewässer (mit ständiger Wasserführung), die sich für das Gedeihen von Fischen nicht eignen und sich auch bei natürlichen Verhältnissen nicht dazu eignen würden.

#### Absatz 2

Das System der einheitlich festgelegten Mindestmenge bietet den Vorteil, dass allen Gewässern unabhängig von den Eigeninteressen des jeweiligen Konzessionsgebers der gleiche Schutz zukommt. Es sind nun aber Fälle denkbar, in denen durch kleine Abweichungen von diesem Grundsatz bedeutende Mengen zusätzlicher Energie wirtschaftlich günstig gewonnen werden können. Deshalb soll den Kantonen ein Instrument zur Verfügung gestellt werden, das ihnen ermöglicht, in solchen Fällen zweckmässige Lösungen zu treffen.

Mit dieser Ausnahmebestimmung soll nicht etwa ein grossräumiger Ausgleich – beispielsweise zwischen dem Haslital und den Lütchinentälern im Berner Oberland oder zwischen dem Baltschiederthal und dem Turtmantal im Wallis – ermöglicht werden. Ein zusammenhängendes Gebiet im Sinn dieser Bestimmung muss eine landschaftliche Einheit bilden. Es muss aber auch in hydrologischer Hinsicht einheitlich sein. Denkbar wäre beispielsweise ein Ausgleich zwischen der rechten, stärker genutzten und der linken, nicht berührten Talseite des Bedrettals (TI) oder ein Ausgleich zwischen den seit-

lichen Zuflüssen des Rombachs (Münstertal, GR) und dem Rombach selbst (in dem Sinn, dass in den Seitenbächen weniger und im Hauptgewässer mehr Restwasser belassen wird). Artikel 32 Absatz 2 darf aber nicht dazu führen, dass Fischgewässer im Rahmen eines Ausgleichs gänzlich trockengelegt werden. Wie ein erst vor kurzem ergangener Entscheid des Bundesgerichts (Münstertal) zeigt, wäre dies ja bereits aufgrund des Fischereigesetzes nicht möglich.

Entsprechende Planungen sind - ähnlich wie die Pläne von Wassernutzungsprojekten nach Artikel 5 Absatz 3 WRG - dem Bund zur Genehmigung einzureichen. Nur auf diese Weise kann die verfassungsmässige Verpflichtung des Bundes, angemessene Restwassermengen zu sichern, erfüllt werden.

#### Artikel 33 Erhöhung der Mindestmenge

Die minimale Restwasserführung, wie sie Artikel 31 gewährleistet, soll das Gewässer unterhalb der Wasserentnahme gerade noch überleben lassen. Dies genügt der verfassungsrechtlichen Anforderung, angemessene Restwassermengen zu sichern, indessen noch nicht. Das Ausmass der zusätzlich im Gewässer zu belassenden Wassermenge ergibt sich aufgrund von Artikel 33 nun aber aus der Beurteilung des Einzelfalls. Ziel dieser Beurteilung muss es sein, Restwassermengen festzulegen, die den verschiedenen Schutzinteressen soweit als möglich und damit in höherem Masse Rechnung tragen, als dies Artikel 31 vermag. Allerdings bildet die nach Artikel 31 berechnete Mindestrestwassermenge eine untere Grenze, die nur in den in Artikel 32 genannten Fällen unterschritten werden darf.

Gestützt auf diese Ueberlegungen werden die Vollzugsbehörden in Absatz 1 dazu verpflichtet, die Mindestmenge so weit zu erhöhen, als dies aufgrund einer Interessenabwägung möglich ist. Damit gewährleistet ist, dass dem Verfassungsauftrag im Bereich der Restwasservorschriften Nachachtung verschafft wird, sollte diese anspruchsvolle Aufgabe nur einer kantonalen und nicht etwa einer kommunalen Behörde übertra-



gen werden. Vorbehalten bleiben selbstverständlich jene Fälle, die in die Zuständigkeit des Bundes fallen.

Um ein sorgfältiges Vorgehen der Behörde bei der Interessenabwägung sicherzustellen, werden in den Absätzen 2 und 3 die einzelnen Interessen, die für bzw. gegen eine Wasserentnahme sprechen, aufgezählt. Sicherlich können noch weitere Interessen auf der einen oder anderen Seite eine Rolle

Abbildung 6

Kraftwerk/ Gewässer	Mindestmenge nach Art. 31 Abs. 1 (l/s)	Erhöhung der Mindestmenge nach Gutachten (l/s)	vom Kanton festgelegte Restwassermenge (l/s)
KW Felsenau (BE)	7'800	12'000 (Marrer, 1985)	12'000 (1985)
KW Ilanz (GR)	1'880	gestaffelt 3'000-6'000 (Marrer, 1980)	gestaffelt 2'000-5'000 (1982)
KW Wynau (BE) (neues Projekt)	10'000	80'000 (Marrer, 1982)	noch nicht festgelegt
Hinterrhein Andeer (GR)	960	mindestens 2'000 (Büttiker, 1980)	gestaffelt 600-3'500 (1965)
BBC-Turgi (AG)	7'300	10'000 (Marrer, 1982)	10'000 (1982)
Graveras (GR)	180	400 (Ammann, 1983)	250 (1986)

In den letzten Jahren wurden bei einigen Wasserkraftwerken Restwassermengen anhand von Fischereigutachten festgelegt. Daraus ergaben sich stets höhere Werte, als sie nach Artikel 31 Absatz 1 des Entwurfs verlangt werden.

spielen; die ausdrücklich genannten Interessen müssen jedoch in jedem Fall in die Abwägung einbezogen werden. Die zu beurteilenden Interessen an der Wasserentnahme betreffen Aspekte, die in direktem Zusammenhang mit dem geplanten Eingriff stehen (vgl. Abb. 6).

Absatz 4: Um die Interessen für oder gegen eine Wasserentnahme ermitteln zu können, ist die Behörde auf Unterlagen angewiesen, aus denen die konkreten Auswirkungen des Projekts auf die beiden Interessengruppen hervorgehen. Zur Beschaffung dieser Unterlagen wird derjenige verpflichtet, der Wasser entnehmen will. Die Unterlagen nach Buchstabe a dienen der Ermittlung der Interessen für, jene nach Buchstabe b der Ermittlung der Interessen gegen das Projekt. Zur möglichst genauen Erfassung seiner wirtschaftlichen Interessen muss derjenige, der Wasser für die Energieproduktion entnehmen will, beispielsweise ausführlich darlegen, wie sich grössere oder kleinere Dotierwassermengen auf den Gestehtungspreis der zu produzierenden Energie auswirken. Da nicht jede Wasserentnahme nach Artikel 29 des Entwurfs einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Artikel 9 USG unterstellt ist, kann auf Absatz 4 nicht verzichtet werden. Es versteht sich indessen von selbst, dass in Fällen, in denen eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss, die aufgrund von Absatz 4 zu erbringenden Unterlagen Bestandteil des Berichts nach Artikel 9 Absatz 2 USG sein werden.

#### Artikel 35    Entscheid der Behörde

Sind die Anforderungen zum Schutz des Gewässers unterhalb der Wasserentnahme, mithin der Zustand, den das Gewässer auf seiner ganzen Länge unterhalb der Wasserentnahme aufweisen muss, bestimmt, so ordnet die Behörde die Massnahmen an, die zur Verwirklichung dieses Zustands erforderlich sind (Abs. 1). Artikel 35 nennt dabei lediglich die Massnahmetypen und überlässt es der Behörde, welche dieser Massnahmen sie im Einzelfall anordnen will. Die Dotierwassermenge kann höher oder niedriger sein, je nach dem, wie weit sich der Schutz durch andere, beispielsweise bauliche

Massnahmen im Gewässer erreichen lässt. Welche Arten von Massnahmen in Frage kommen, wird im Kommentar zu Artikel 31 Absatz 2 erläutert.

Der Zeitpunkt der Anordnung der Massnahmen nach Absatz 1 ergibt sich aus Artikel 30 Absatz 1, wonach eine Wasserentnahme nur bewilligt werden darf, wenn die Anforderungen nach Artikel 31-35 erfüllt sind. Bei Wasserentnahmen, die in den Anwendungsbereich des WRG fallen (Art. 29 Abs. 2), muss die Wassermenge, die entnommen bzw. genutzt werden darf, genau festgelegt werden. Mit der Konzession erhält der Nutzungsberechtigte ein Recht, in dessen Substanz später weder durch Gesetz noch durch Verfügung eingegriffen werden darf, es sei denn, es werde volle Entschädigung geleistet. Da die Massnahmen zur Gewährleistung angemessener Restwassermengen die nutzbare Wassermenge in der Regel beschränken, müssen sie bereits im Konzessionsverfahren angeordnet werden; bei einer Anordnung nach erteilter Konzession könnten sie in vielen Fällen nur gegen Entschädigung durchgesetzt werden.

Diese Bemerkungen treffen auch für die Erneuerung einer Konzession (bzw. einer Bewilligung) zu, der rechtlich ja die gleiche Bedeutung wie einer Erstkonzession zukommt. Für die Verwirklichung angemessener Restwassermengen ist dies im übrigen sehr wichtig, da die Restwasserbestimmungen auf die Gewässer, die durch konzessionierte Wasserentnahmen beeinträchtigt sind, unter Umständen erst im Zeitpunkt der Konzessionserneuerung vollständig und entschädigungslos angewendet werden können. Wie bereits ausgeführt, betrifft dies immerhin zirka 50 grössere Wasserkraftwerke, deren Konzessionen im Laufe der nächsten 20 Jahre ablaufen werden (vgl. Abb. 1).

Unter den anzuhörenden interessierten Fachstellen (Abs. 3) ist insbesondere die Fischereifachstelle zu erwähnen. Diese Behörde hatte bisher für Wasserentnahmen eine eigenständige Bewilligung nach Artikel 24 des Fischereigesetzes erteilt. Da Wasserentnahmen nach Artikel 29 des Entwurfs nicht mehr der Bewilligungspflicht des Fischereigesetzes unterstehen

(vgl. Art. 75 Ziff. 1), die fischereilichen Aspekte aber nach wie vor berücksichtigt werden müssen, rechtfertigt es sich, der Fischereifachstelle im Sinn einer Kompensation ein Anhörungsrecht zuzugestehen.

In vielen Fällen sind die Vollzugsbehörden (Kantone und Gemeinden) selbst finanziell an Wasserkraftwerken beteiligt. Neben dieser direkten Beteiligung begründen auch Steuereinnahmen und Wasserzinse ihr Interesse an der Gewässernutzung. Der Interessenkonflikt zwischen Elektrizitätswirtschaft und Gewässerschutz soll durch eine Anhörungspflicht des Bundes bei Wasserkraftwerken über 300 kW gemildert werden (Abs. 3). Damit kann erreicht werden, dass die Vorschriften in den Kantonen nicht zu unterschiedlich angewendet werden. Diese Bestimmung soll nach Möglichkeit im Rahmen einer künftigen Revision des WRG in dieses Gesetz übertragen werden.

#### Artikel 36 Kontrolle der Dotierwassermenge

Absatz 1 soll sicherstellen, dass die Behörde auf rationelle Weise darüber wachen kann, dass die festgelegten Dotierwassermengen - als wichtigste Massnahme zur Gewährleistung des erforderlichen Schutzes - eingehalten werden.

Die Dotierwassermenge wird aufgrund der massgebenden Wasserführung festgelegt, welche ihrerseits auf dem Mittelwert langjähriger Messreihen beruht. In Trockenzeiten kann es deshalb vorkommen, dass die zufließende Wassermenge kleiner ist als die festgelegte Dotierwassermenge. In diesem Fall muss nach Absatz 2 höchstens die tatsächlich zufließende Wassermenge im Gewässer belassen werden. Hiefür bleibt der Nutzungsberechtigte nachweispflichtig.

#### 322.3 Verhinderung anderer nachteiliger Einwirkungen auf Gewässer

Unsere ober- und unterirdischen Gewässer sind bereits durch verschiedenartige menschliche Eingriffe beeinträchtigt. Im

Sinn der Zielsetzung des Gesetzes, die Wasservorkommen als Ganzes zu schützen, soll das Kapitel über die Verhinderung anderer nachteiliger Einwirkungen auf Gewässer sicherstellen, dass

- weitere strukturverändernde Eingriffe in Gewässer möglichst unterbleiben bzw. auf streng begründete Fälle beschränkt werden,
- unerlässliche Eingriffe massvoll und schonend ausgeführt werden und
- bestehende Beeinträchtigungen wenn immer möglich saniert werden.

#### Artikel 37 Verbauung und Korrektur von Fliessgewässern

Absatz 1: Unter Verbauungen und Korrekturen sind Eingriffe zu verstehen, die eine Stabilisierung, Veränderung oder Verlegung des Gewässers bewirken. Dabei kann es sich um punktuelle Eingriffe (zum Beispiel einzelne Sohlenschwellen), aber auch um weitergehende Massnahmen (Sohlen- und Uferpflasterung, Begradigung mäandrierender Gewässerabschnitte usw.) handeln.

Punktuelle Massnahmen für Bauten an oder in Gewässern, mit denen nicht die Stabilisierung eines Gewässerbettes bezweckt wird (wie Brückenwiderlager, Teile von Hafenanlagen, Messschwellen, Anlegestellen, Einbauten für Wasserfassungen und Wassereinleitungen), fallen nicht unter die Begriffe "Verbauung" und "Korrektur".

Der Geltungsbereich von Artikel 37 erfasst im übrigen nicht nur natürliche, sondern auch schon verbaute Gewässer. Hingegen sind Verbauungen und Korrekturen, die zum Schutz des Lebensraumes vor Ueberschwemmungen, Erosion und Feststoffablagerungen vorgenommen werden (Bst. a), davon ausgenommen, da sie bereits von Artikel 5 Absatz 1<sup>bis</sup> des Bundesgesetzes vom 22. Juni 1877 über die Wasserbaupolizei (SR 721.10) erfasst werden (vgl. Art. 75 Ziff. 3).

Die Schiffbarmachung eines Flusses oder der Bau eines Flusskraftwerkes bedingen häufig harte Eingriffe in ein Ge-

wässer. Oft sind bei solchen Vorhaben Baggerungen oder Uferstabilisierungen unvermeidlich. Deshalb gilt auch hier eine Ausnahme (Bst. b). Allerdings wird bei solchen Vorhaben aufgrund anderer Gesetze stets eine umfassende Interessenabwägung durchzuführen sein.

Eingriffe, die beispielsweise nur der Landgewinnung, der einfacheren Anlage von Verkehrsträgern oder der Erleichterung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung dienen, sollen demgegenüber nicht möglich sein, es sei denn, dadurch könne eine bestehende Verbauung oder Korrektur im Sinn dieses Gesetzes verbessert werden (Bst. c). Dies kann beispielsweise bei einem Kleingewässer dann der Fall sein, wenn im Rahmen einer Gesamtmelioration die Korrektur des Gewässers eine natürlichere Linienführung und vielfältigere Lebensbedingungen für die Wasserfauna ermöglicht. Unverbaute Gewässer oder Gewässerabschnitte, die heute fast nur noch in unberührten Landschaften oder Geländeabschnitten zu finden sind, sollen vor diesen Eingriffen umfassend geschützt werden.

Absatz 2 gilt grundsätzlich für alle Verbauungen und Korrekturen. Ein Gewässer kann seine Funktionen im Wasserhaushalt und als Lebensraum umso besser erfüllen, je natürlicher bzw. naturnaher es ist. Wechselwirkungen zwischen Oberflächengewässer und Grundwasser sind beispielsweise dann gewährleistet, wenn Gewässersohle und -ufer durchlässig bleiben (Bst. b). Im Uferbereich spielt dabei die Durchwurzelung durch eine Ufervegetation eine bedeutende Rolle. Die Vorteile naturnaher Verbauungen sind heute weitgehend erkannt. Entsprechende technische Richtlinien geben bereits einen guten Einblick in die praktischen Möglichkeiten auf diesem Gebiet und werden weiterentwickelt.

Zu einer naturnahen Gewässerverbauung gehört auch die Rücksichtnahme auf die Ufervegetation (Bst. c). Letztere ist einerseits Schutzobjekt des Natur- und Landschaftsschutzes (Element der Landschaftsstruktur, Lebensraum für wassergebundene Landtiere, Bestandteil eines Erholungsgebietes) und andererseits Gegenstand des Gewässerschutzes. Bereits erwähnt

worden ist die Durchwurzelung des Gewässerufers zur Verbesserung des Wasseraustausches mit dem Grundwasser. Die Ufervegetation trägt aber auch zur Stabilisierung und damit zur Verminderung der Erosion von Uferpartien bei. Sie vermindert ausserdem durch Schattenwurf die Veralgung von Gewässern mit grosser Nährstoffbelastung und eine rasche Temperaturerhöhung im Sommer, was sich auch positiv auf die Sauerstoffverhältnisse im Gewässer auswirkt. Ueberdies bietet sie auch Fischen besseren Schutz vor natürlichen Feinden.

Absätze 3 und 4: Jedes Gewässer, das künstlich geschaffen wird, ist Bestandteil des Wasserhaushalts eines Gebietes. Es beeinflusst das Mikroklima und wird auch schnell von einer natürlichen Flora und Fauna besiedelt. Es hat überdies den Anforderungen des qualitativen Gewässerschutzes zu entsprechen. Absatz 4 will sicherstellen, dass bei der Schaffung neuer Fliessgewässer auch die Anliegen des quantitativen Gewässerschutzes beachtet werden. Da künstliche Wasserläufe einer ganz bestimmten Nutzung zugeordnet sind, können die ökologischen Aspekte allerdings nicht immer im selben Mass berücksichtigt werden wie bei natürlichen Gewässern. Dies trifft im übrigen auch für die Verbauung und Korrektur von Fliessgewässern in Siedlungsgebieten zu (Abs. 3).

#### Artikel 38 Ueberdecken oder Eindolten von Fliessgewässern

Viele, vor allem kleine Gewässer sind in der Vergangenheit durch Eindolungen der Umwelt verloren gegangen. Eine Untersuchung von K. Ewald (Bericht Nr. 191 der Eidg. Anstalt für das forstliche Versuchswesen, 1978) hat ergeben, dass auf einer Kulturfläche von der Grösse des Kantons Aargau von 1890 bis 1972 über 300 km Fliessgewässer (meist aus Gründen der Rationalisierung der landwirtschaftlichen Nutzung) eingedolt worden sind. Als Folge von Eindolungen werden Gewässer dem Wasserhaushalt eines Gebietes entzogen, Wechselwirkungen zwischen Oberflächengewässer und Grundwasser verschwinden und mikroklimatische Einflüsse fallen dahin. Die Selbstreinigungskraft eingedolter Wasserläufe ist zudem äusserst gering.

Eingedolte Abschnitte zerschneiden einen Gewässerlauf und unterbinden beispielsweise eine tierische Wanderung vom Unter- zum Oberlauf. Nur am Rande erwähnt seien die schwerwiegenden Nachteile für den Natur- und Landschaftsschutz. Angesichts dieser Sachverhalte und der Tatsache, dass nur in wenigen Fällen eine zwingende Notwendigkeit zur Eindolung besteht, sind neue Eindolungen und auch der Ersatz bestehender Eindolungen nur in Ausnahmefällen gerechtfertigt. Solche Ausnahmen müssen beispielsweise für bestehende dichte Ueberbauungen mit prekären Platzverhältnissen gemacht werden. Bei Neuüberbauungen hingegen sollen die offenen Gewässer in die Planung einbezogen werden.

#### Artikel 39 Einbringen fester Stoffe in Seen

Schutzobjekt dieser Bestimmung ist insbesondere die vom See überflutete Uferbank. Dank ihrer speziellen Eigenschaften (Ort optimaler Sauerstoffverhältnisse, grosse Temperaturschwankungen, gute Durchlichtung, starker Wellenschlag, dichter Pflanzenwuchs) werden in dieser Zone die von künstlichen und natürlichen Zuflüssen eingebrachten Schmutzstoffe zu einem grossen Teil abgebaut; es ist die eigentliche Reinigungszone des Sees. Auch beherbergt diese Zone den grössten Teil der Tier- und Pflanzenwelt des Sees. Hier finden auch allfällige Austauschvorgänge mit ufernahen Grundwasservorkommen statt.

Die Benützung der Seen als Deponieraum ist deshalb grundsätzlich abzulehnen. Die natürliche Verlandung darf nicht künstlich beschleunigt werden. Der Einfluss unterseeischer Ablagerungen auf das Strömungsgeschehen im See ist noch unbekannt. Das eingebrachte Material zerfällt in der Regel allmählich und kann die Laichplätze der Fische gefährden.

Diese Bemerkung gilt auch für die Mündungsgebiete von Flüssen und Bächen; für das Einbringen von Material aus Kiesfängen in diese Zonen kann deshalb keine Ausnahme gemacht werden. Das künstliche Einbringen von Stoffen darf nicht mit den Absetzvorgängen und Sedimentierungen von Feststoffen, die bei Hochwasserereignissen anfallen und auf die



sich das Gewässer eingestellt hat, verglichen werden. Als Beispiel für eine Ausnahme im Sinn von Absatz 2 kann das Erstellen eines öffentlichen, landseitig nicht realisierbaren Uferwegs erwähnt werden.

#### Artikel 40 Spülung und Entleerung von Stauräumen

Die Zufuhr von Geschiebe und Schwebstoffen führt in den Stauhaltungen zu Verlandungen. Diese verringern den nutzbaren Stauinhalt und können die Betriebssicherheit von Auslässen und anderen Anlageteilen beeinträchtigen. Ablagerungen, die den Betrieb stark einschränken oder die Sicherheit gefährden, müssen deshalb beseitigt werden. Nach dem heutigen Stand der Technik ist dies in den meisten Fällen durch den Einsatz von Schwimmbaggern mit einer Pumpanlage möglich. Beim Einsatz solcher Schwimmbagger braucht man den Stausee nicht zu entleeren bzw. zu spülen.

Ist jedoch in Ausnahmefällen der Einsatz von Schwimmbaggern nicht möglich (keine Zufahrt zum Stausee, zu grobe Sedimente), so müssen die Stauräume gespült werden. Der dabei entstehende Sedimentabtrag führt in der Regel zu einem hohen Schwebstoffgehalt im Unterlauf des Gewässers. Ein Sedimentabtrag erfolgt aber auch, wenn die Stauhaltung zur Vornahme von Kontroll- und Reparaturarbeiten an Anlageteilen unter die normale Absenkgrenze entleert werden muss. Solche Spülungen und Entleerungen sind deshalb in einer Weise durchzuführen, dass Flora und Fauna unterhalb der Stauanlage nicht durch einen unerwarteten, hochwasserähnlichen Wasserschwall oder durch einen zu hohen Schwebstoffgehalt vernichtet werden. Auflagen bezüglich Zeitpunkt wie z.B. Spülung bei natürlichem Hochwasser (Verdünnung) und Art der Durchführung wie z.B. dosiertes Ablassen der Sedimente (Einhalten der maximal zugelassenen Schwebstoffkonzentrationen) dienen der Schadenverhütung.

Absatz 2 soll gewährleisten, dass Spülungen und Entleerungen nicht zur Unzeit vorgenommen werden und die notwendigen Schutzmassnahmen rechtzeitig angeordnet und gezielt durchgeführt werden können.

#### Artikel 41 Treibgut bei Stauhaltung

Absatz 1: Das bei Wasserkraftwerken und anderen Stauanlagen anfallende Treibgut fällt grösstenteils an, wenn der Fluss Hochwasser führt. Das dabei gleichzeitig mit dem Hochwasser über das Stauwehr in den Unterlauf gelangende Geschwemmsel kann aus naheliegenden Gründen nicht Gegenstand dieser Bestimmung sein. Hingegen darf Treibgut, das aus betrieblichen Gründen einmal entnommen worden ist, nicht wieder dem Gewässer übergeben werden.

Ausnahmen kann die kantonale Behörde beispielsweise dann bewilligen, wenn sich an einem Fluss mehrere Staustufen folgen und deshalb für die Entnahme des Treibguts mit Vorteil eine gemeinsame Lösung gewählt wird.

Absatz 2: Eine für den Gewässerschutz besonders nachteilige Erscheinung bilden die oft grossen Mengen von Geschwemmsel, die sich in schlecht durchflossenen Bereichen der Stauhaltungen von Wasserkraftwerken ansammeln. Die Kraftwerke sind an der Entfernung dieses Treibguts wenig interessiert, da es den Betrieb der Anlagen normalerweise nicht stört. Im Interesse der Reinhaltung und insbesondere zum Schutz der Ufervegetation müssen die betreffenden Gewässer indessen von Zeit zu Zeit von diesen Feststoffen befreit werden. Es bleibt darauf hinzuweisen, dass Artikel 41 den Bestimmungen von Artikel 28 des geltenden Gewässerschutzgesetzes entspricht und somit kein neues Recht schafft.

#### Artikel 42 Entnahme und Einleitung von Wasser oder Abwasser

Durch Wasserentnahmen - beispielsweise beim Betrieb von Pumpspeicherwerken - wird der Wasserstand im natürlichen See abgesenkt. Dies kann nachteilige Auswirkungen auf die empfindliche Uferzone haben, wo sich unter anderem die uferlaichenden Fische aufhalten. Andererseits können Wasser-rückleitungen unerwünschte Turbulenzen im natürlichen See erzeugen. Dadurch und auch infolge der Tatsache, dass zurückgeleitetes Wasser oftmals bedeutend wärmer ist, werden die temperaturbedingten Schichtungsverhältnisse im See ge-

stört. Als Folge finden eine vor allem im Sommer unerwünschte Durchmischung und ein Nährstofftransport aus tieferen Wasserschichten an die Seeoberfläche statt. Damit wird die See-Eutrophierung künstlich verstärkt. Diese Nachteile müssen vermieden werden (Abs. 1).

Vor allem kleine Gewässer nehmen Schaden, wenn sie grosse Wassermengen - zum Beispiel stossweise anfallendes Niederschlagswasser - aufnehmen müssen. Meist sind sie ohne vorhergehende Verbauung oder Korrektur auch nicht dafür geeignet. Deshalb sollten grössere Wassermengen, die abgeleitet werden müssen, wenn immer möglich in genügend grosse Vorfluter geführt werden (Abs. 2).

#### Artikel 43 Erhaltung von Grundwasservorkommen

Absatz 1 bildet das zentrale Element des mengenmässigen Grundwasserschutzes und geht von der Notwendigkeit aus, Grundwasserentnahmen mengenmässig auf die Grundwasserneubildung zu beschränken.

Eine Uebernutzung unserer Grundwasservorkommen kann die Trinkwasserversorgung beeinträchtigen und sich durch das Absinken von Grundwasserspiegeln nachteilig auf landwirtschaftliche Kulturen und die Stabilität von Bauten auswirken. Eine kurzfristige Uebernutzung von Grundwasservorkommen kann gestattet werden, wenn das Gleichgewicht zwischen Entnahme und Neubildung in absehbarer Zeit wiederhergestellt wird.

Absatz 2 stellt eine Ergänzung zu Absatz 1 dar. Er zielt darauf ab, die Reserven in übernutzten Grundwasservorkommen wiederherzustellen. Er kommt indessen nur zur Anwendung, soweit es die Verhältnisse erlauben. Dies ist beispielsweise dann nicht der Fall, wenn eine Sanierung aufgrund einer bestehenden unwiderruflichen Nutzung des Bodens und des Untergrunds nicht möglich ist. Künstliche Grundwasseranreicherungen erfolgen zum Beispiel in Basel, Genf und Winterthur.

Nicht selten liegen verschiedene Grundwasserstockwerke, getrennt durch schlecht- oder undurchlässige Schichten, übereinander. Die Wässer dieser Grundwasserstockwerke können sowohl verschiedene Qualitäten als auch ungleiche Druckverhältnisse aufweisen (Abs. 3). Durch Sondierbohrungen oder andere in tiefe Bodenschichten reichende Eingriffe können zwischen natürlicherweise getrennten Grundwasserleitern künstliche Verbindungen geschaffen werden. Dabei kann es vorkommen, dass beispielsweise qualitativ minderwertiges Grundwasser aus der Tiefe in höher gelegene Grundwasserleiter gelangt, die der Trinkwassernutzung dienen. Es ist auch möglich, dass sich gespannte Grundwasservorkommen gegen oben entleeren. Die Erfahrung zeigt, dass es schwierig, oft unmöglich ist, einmal geschaffene Verbindungen zwischen verschiedenen Schichten wieder rückgängig zu machen. Deshalb muss in der Planungs- und Ausführungsphase eines baulichen Eingriffs in den Untergrund alles unternommen werden, um solche Verbindungen zwischen verschiedenen Grundwasserleitern zu verhindern.

Absatz 4 versteht unter Einbauten tieffundierte Gebäude, Tunnels oder Dichtungswände. Schutzobjekte sind die durchlässigen Schichten (Grundwasserleiter), die Grundwasser beherbergen und als Grundwasserreservoir dienen. Damit die Anforderungen erfüllt werden können, sind bei solchen Anlagen Massnahmen wie der Einbau von Drainagen oder von durchlässigem Material vorzusehen.

Absatz 5 ist bei Stauhöhen bis zu 12-15 m anwendbar. Durch Stauhaltung werden im Fliessgewässer neue Strömungsverhältnisse geschaffen. Im Oberwasser wird die Fliessgeschwindigkeit herabgesetzt (das Wasser "bleibt liegen"), der benetzte Gewässerquerschnitt vergrössert. Dadurch ändern sich die Wechselwirkungen zwischen Fluss- und Grundwasser grundlegend. Dies ist auch im Unterwasser der Fall, wenn die Gewässersohle durch Ausbaggern vertieft wird. Um die vor dem Eingriff vorhanden gewesene Wechselwirkung aufrecht zu erhalten, sind Massnahmen wie z.B. künstliche Anreicherung oder Drainage vorzusehen.

Mit Absatz 6 sind zusätzliche grossflächige Absenkungen von Grundwasserspiegeln angesprochen, wie sie im bernischen Seeland, in der Orbe-Ebene oder im Wauwiler Moos durchgeführt worden sind. Gebiete, in denen der Grundwasserspiegel bis knapp unter die Bodenoberfläche reicht, erfüllen eine wichtige Aufgabe als Retentionsräume und tragen zu einem ausgeglichenen Wasserhaushalt innerhalb einer ganzen Region bei. Als Folge von Absenkungen tritt eine verstärkte chemische Zersetzung der Torfschichten auf. Dies äussert sich in einem rasanten Absacken der organischen Bodenschichten und meistens auch in einer qualitativen Verschlechterung des Grundwassers (Nitrat).

#### Artikel 44 Ausbeutung von Kies, Sand und anderem Material

Grundsätzlich besteht bereits heute ein Verbot, in Grundwasserschutzzonen Kies und Sand auszubeuten. In der Wegleitung des Bundesamts für Umweltschutz über die Ausscheidung von Gewässerschutzbereichen, Grundwasserschutzzonen und Grundwasserschutzzonen vom Oktober 1977 wird jedoch für gewisse Teile solcher Schutzzonen (Schutzzone S3) eine Ausnahme gemacht, wenn sich über dem höchsten Grundwasserspiegel mächtige Ueberdeckungen befinden. Grundsätzliche Ueberlegungen haben aber gezeigt, dass diese Ausnahme nicht gerechtfertigt ist: Die Ausbeutung eines Teils des schützenden Materials würde eine Vergrösserung der Schutzzone bedingen, was wiederum anderen Nutzungen zum Nachteil gereichte. Zudem brächten der mit der Ausbeutung verbundene Transport sowie die Verwendung und allfällige Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten zu viele Risiken für die Wasserversorgung mit sich. Absatz 2 Buchstabe a verbietet deshalb die Ausbeutung von Material im gesamten Gebiet von Grundwasserschutzzonen.

323 Vollzug, Grundlagenbeschaffung, Förderung  
und Verfahren  
(Dritter Titel)

323.1 Vollzug

Es besteht kein Anlass, die in den Artikeln 3-12 des geltenden Gewässerschutzgesetzes enthaltenen Vollzugsbestimmungen inhaltlich zu ändern. Im Sinn der erwähnten Anpassung an das Umweltschutzgesetz (vgl. Ziff. 311) werden sie jedoch in den dritten Titel des Entwurfs eingegliedert und (wie der übrige Text des bestehenden Rechts) redaktionell neu gefasst.

Im folgenden werden deshalb nur jene Bestimmungen kommentiert, die im geltenden Gewässerschutzgesetz noch nicht enthalten sind.

Artikel 48 Vollzugskompetenzen des Bundes

Eine Regelung nach Absatz 1 erweist sich für jene Fälle als sinnvoll, in denen die kantonale Gewässerschutzvollzugshoheit aufgrund anderer Bundesgesetzgebungen oder eines Staatsvertrages eingeschränkt ist. Zu denken ist hier beispielsweise an Wasserkraftwerke, die von Anstalten oder Betrieben des Bundes betrieben werden, an Rohrleitungen, die vom Bund konzessioniert werden, oder an militärische Anlagen. Absatz 1 sichert den jeweils betroffenen Kantonen, aber auch den übrigen interessierten Bundesstellen ein Anhörungsrecht zu.

Artikel 49 Gewässerschutzfachstelle und Gewässerschutzpolizei

Absatz 3: In den verschiedensten Bereichen zeigt sich das Bedürfnis der Verwaltung, gewisse Vollzugsaufgaben, namentlich die Kontrolle und Ueberwachung, gemeinsam mit Körperschaften des öffentlichen oder privaten Rechts zu bewältigen. An sich einfache und wirksame Lösungen scheitern immer wieder daran, dass eine entsprechende Rechtsgrundlage auf

Gesetzesstufe fehlt. Dabei kann es weder um die Ueberwälzung ganzer Bereiche des Vollzugs noch um ein Abschieben der Verantwortung gehen. Das Uebertragen der Kompetenz, Bewilligungen zu erteilen, dürfte beispielsweise nicht in Frage kommen. Eine Zusammenarbeit mit privaten Organisationen ist vor allem auf dem Gebiet der wassergefährdenden Flüssigkeiten sehr erwünscht.

#### Artikel 50 Information und Beratung

Die Einsicht in die Zusammenhänge, die Ursachen und den Stand der Gewässerbelastung fördert die Bereitschaft zum entsprechenden Handeln. Sie hilft mit, Vorschriften, die den eigenen Handlungsspielraum beeinträchtigen, zu begreifen und zu akzeptieren. Vermehrt muss beim Erscheinen neuer Vorschriften deren Notwendigkeit und Angemessenheit dargelegt werden.

Sowohl die bis heute bereits durchgeführten wie auch die künftig vorgesehenen Erhebungen über Gewässerbelastungen sollen nicht nur der Verwaltung dienen, sondern vermehrt auch der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Im Vordergrund stehen Berichte über die Veränderung des Zustands der Gewässer als Folge des Eintrags verunreinigender Stoffe (wie Abwassereinleitungen) sowie anderer Einflüsse (wie Wasserentnahmen).

#### Artikel 54 Gebühren des Bundes

Soweit der Vollzug des Gewässerschutzgesetzes Verwaltungstätigkeiten des Bundes erfordert, die einem Verursacher bestehender oder künftiger Gewässerbelastungen eindeutig zugeordnet werden können, müssen konsequenterweise auch Gebühren erhoben werden. Bei den besonderen Dienstleistungen wird vor allem an das Benützen hydrologischer Einrichtungen, das Erstellen von Prüfberichten sowie das Ausarbeiten von Gutachten und Expertisen durch Fachstellen gedacht.

Die Höhe der Gebühr kann nicht im Gesetz selbst festgelegt werden; die Kompetenz hiezu wird ausdrücklich an den Bundesrat delegiert.

### 323.2 Grundlagenbeschaffung

#### Artikel 56 Aufgaben des Bundes

Absatz 1: Um Auswirkungen von Gewässerschutzmassnahmen oder die Folgen von Eingriffen beurteilen zu können, benötigt der Bund Unterlagen. Im Sinne einer rationellen Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen soll er jedoch nur diejenigen Daten selbst erheben, die von gesamtschweizerischem Interesse sind. Nach dem Bericht Geiger (S. 17) "sind beispielsweise von gesamtschweizerischem Interesse periodisch wiederkehrende, längerfristige Beobachtungen an ausgewählten Stellen bei ober- und unterirdischen Gewässern, die eine Uebersicht über die wichtigsten Wasservorkommen des Landes, deren Zustand und deren langfristige Veränderungen erlauben, sowie Untersuchungen, die für die Schweiz im internationalen Verhältnis von Bedeutung sind".

Artikel 24<sup>bis</sup> BV eröffnet dem Bund die Möglichkeit, Grundsätze über die Erschliessung der Wasservorkommen, insbesondere für die Versorgung mit Trinkwasser, sowie über die Anreicherung von Grundwasser aufzustellen. Davon soll indessen, wie die Kommission Geiger vorschlägt, nur in geringem Mass Gebrauch gemacht werden, weil, mit Ausnahme der Vorsorgemassnahmen für Notzeiten, Gemeinden und Kantone die Wasserversorgung bereits gut ausgebaut haben. Deshalb beschränkt der Bund seine Tätigkeit auf Erhebungen und Forschungsarbeiten zugunsten der Trinkwasserversorgung, wenn diese von gesamtschweizerischem Interesse sind. Was damit gemeint ist, zeigen beispielsweise die Untersuchungen über die Ursachen der Leitungskorrosion im Zusammenhang mit dem Nitratanstieg im Grundwasser.

Die Befugnis des Bundes, in diesen Bereichen auch Forschungsarbeiten durchzuführen oder in Auftrag zu geben, er-



gibt sich im übrigen in ganz allgemeiner Weise aus dem Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über die Forschung (SR 420.1).

Absatz 3: Der Bund soll beispielsweise dafür sorgen, dass die bestehenden oder geplanten Stationen der verschiedenen Messnetze - zum Beispiel durch gemeinsame Anlagen - aufeinander abgestimmt werden.

Absatz 4: Zur Sicherstellung der Vergleichbarkeit der Daten dienen insbesondere fachtechnische Weisungen über Methoden und Techniken, das Bereitstellen vorhandener Auswertungsprogramme des Bundes sowie der Betrieb einer Eichstätte für hydrometrische Flügel. Hydrologische Beobachtungen und die Datenauswertung benötigen einen bestimmten apparativen Aufwand sowie eine ständige Betreuung dieser Einrichtungen. Auf einigen Gebieten der Hydrologie verfügt der Bund über eine entsprechende, gut ausgebildete Infrastruktur. Es ist deshalb gesamtwirtschaftlich sinnvoll, dass er diese den Interessierten gegen Rechnung zur Verfügung stellt.

#### Artikel 57 Aufgaben der Kantone

Absatz 1: Auch wenn der Bund bei der Grundlagenerhebung die gesamtschweizerischen Bedürfnisse abdeckt, verbleibt den Kantonen noch ein beträchtlicher Teil an Erhebungen, die für den Vollzug des Gesetzes erforderlich sind. Die Kantone sollen diese Daten nach den Vorschriften des Bundes erheben (Art. 56 Abs. 3), um die Vergleichbarkeit sicherzustellen. Damit der Bund zur Erfüllung seiner Aufgaben - darunter fällt vor allem die Aufsicht über den Vollzug - auf die Erhebungen der Kantone zurückgreifen kann, sollen diese verpflichtet werden können, ihm die Daten mitzuteilen.

Absatz 2: Die Botschaft zum Landesversorgungsgesetz (SR 531) hält fest, der Wasserversorgungsatlas (Inventar von Wasserversorgungsanlagen und Trinkwasservorkommen) solle als wichtiges Informations- und Führungsinstrument der Notstandswasserversorgung im Rahmen der Ausführungsgesetzgebung zu Artikel 24<sup>bis</sup> BV geregelt werden (BB1 1981 III 432).

Bereits anfangs der siebziger Jahre hatten einige Kantone damit begonnen, solche Inventare zu erstellen. Der Bund beteiligt sich daran vorläufig auf freiwilliger Basis mit Beiträgen und eigenen Arbeiten. Entsprechend dem Umfang seiner Beteiligung erhält der Bund sodann die Unterlagen, die er zur Erfüllung seiner Aufgaben in Verwaltung und Armee sowie zur Anlage einer Reserve für Notstandssituationen benötigt. 1986 befand sich der Wasserversorgungsatlas in elf Kantonen in Bearbeitung oder war bereits fertig erstellt; drei Kantone stehen unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten.

Besondere Sorgfalt wird darauf verwendet, die Verbreitung der vertraulichen Informationen über die Wasserversorgung möglichst zu beschränken (u.a. zum Schutz vor Sabotage). Dazu werden die folgenden Sicherheitsbestimmungen beachtet:

- a. die Blätter werden klassifiziert,
- b. der Verteiler wird restriktiv gehandhabt und
- c. jedes Blatt wird numeriert und nur an namentlich bekannte Empfänger abgegeben.

Daten über die Wasserversorgung werden auch im Rahmen der Raumplanung benützt. Der klassifizierte Wasserversorgungsatlas kann zu diesem Zweck von Fall zu Fall gezielt angewendet werden. Dadurch erübrigt sich die Veröffentlichung von Wasserversorgungsdaten in den nicht klassifizierten Richtplänen.

#### Artikel 58 Aufteilung der Kosten

Grundsätzlich haben diejenigen Stellen, die Erhebungen durchführen, die Kosten selbst zu tragen. Nun werden indessen vom Bund Daten im gesamtschweizerischen Interesse erhoben, die zugleich speziellen regionalen Interessen eines bestimmten Kantons dienen. Denkbar ist auch der umgekehrte Fall, dass von einem Kanton erhobene Daten von gesamtschweizerischem Wert sind. Es rechtfertigt sich deshalb für diese Fälle, eine Kostenteilung einzuführen, welche die Interessenlage der beteiligten Stellen berücksichtigt.

#### Artikel 59 Ermittlung der Abflussmenge $Q_{347}$

Bei der Bestimmung der Restwassermengen stellt sich das Problem, für Gewässer mit bereits künstlich verändertem Wasserhaushalt diejenigen Abflussmengen zu ermitteln, die unter natürlichen Bedingungen herrschen würden. Zudem liegen auch bei unbeeinflussten Gewässern oft keine oder nur ungenügende Messungen der Abflussmengen vor. In diesen Fällen muss die Abflussmenge  $Q_{347}$  durch nachträgliche Messungen und kleine vergleichende hydrologische Studien ermittelt oder mit Hilfe von wissenschaftlich ermittelten spezifischen Abflusswerten (Abflussmengen pro Flächeneinheit) und geeigneten Verfahren abgeschätzt werden. Aufgrund der heutigen Kenntnisse der hydrologischen Verhältnisse in der Schweiz sind Zusammenhänge zwischen klimatischen und physiographischen Einflussgrössen und den spezifischen Abflussmengen bekannt. Verfahren zur Abschätzung der Abflussmenge  $Q_{347}$  stehen bei der Landeshydrologie und -geologie sowie bei den Hochschulen in fortgeschrittener Bearbeitung.

Obschon sich fehlende Messungen von Abflüssen im Niedrigwasserbereich heute noch nicht in jedem Fall durch Modellüberlegungen und die Uebertragung von Werten aus bekannten Gebieten ersetzen lassen, dürfte der Aufwand für die Erhebungen mit den erwähnten Verfahren wesentlich gesenkt werden können. Es sollte also möglich sein, die einzelnen Restwasserbestimmungen innerhalb eines vertretbaren Zeitrahmens auf zuverlässige hydrologische Daten abstützen zu können (vgl. Abb. 2).

Da die Resultate von Abschätzungen der Abflussmenge  $Q_{347}$  immer mit Unsicherheiten behaftet sind und Berechnungen aufgrund verschiedener Verfahren häufig zu unterschiedlichen Resultaten führen können, wird die Landeshydrologie und -geologie Richtlinien zur Abschätzung der Abflussmenge  $Q_{347}$  erarbeiten (Art. 56 Abs. 4).

Es ist schliesslich darauf hinzuweisen, dass die verwendeten Daten aus einer neuen und aktuellen Messperiode stammen sollten, damit die Einflüsse von langfristigen Veränderun-

gen des Klimas und anderer Faktoren berücksichtigt werden können.

#### Artikel 60 Mitteilungspflicht der Behörde

Es soll vermieden werden, dass der Betrieb von Beobachtungsstationen, deren Bau häufig mit beträchtlichem Kostenaufwand verbunden ist, durch Eingriffe in Gewässer unnötigerweise gestört oder verunmöglicht wird.

### 323.3 Förderung

#### Artikel 61 Anlagen und Einrichtungen

##### Absätze 1 und 2:

Ein wesentlicher Abbau der Bundesbeiträge ergibt sich dadurch, dass laut Revisionsentwurf an Abwasserhauptsammelkanäle keine Beiträge mehr geleistet werden, was zusammen mit Einsparungen bei den übrigen Kanälen sowie bei den Abfallanlagen zu einer Reduktion der im Jahr 1986 gewährten Beiträge um rund einen Drittel führen wird (vgl. Abb. 8). Die Entlastung der Bundeskasse erfolgt dabei in den ersten fünf Jahren vorwiegend auf Kosten der finanziell starken Kantone.

An Abwasserreinigungsanlagen, Regenbecken und Anlagen zur Klärschlammverwertung sollen hingegen weiterhin Beiträge geleistet werden. Nach Abschluss des Sanierungsprogramms in den neunziger Jahren wird es vor allem darum gehen, mit den Bundessubventionen die nötigen Verbesserungen zur Erhöhung der Reinigungsleistung dieser Anlagen im Interesse des Gewässerschutzes zu fördern. Als weiterhin subventionswürdig erachtet werden zudem Kanäle, die anstelle weitergehender Reinigungsmassnahmen erstellt werden (zum Beispiel Ringkanalisationen bei Seen), sowie Gewässerschutzmassnahmen bei Deponien für Siedlungsabfälle wie Abdichtungsarbeiten und Abwasserbehandlung. Wie im weiteren die Erfahrung im In- und Ausland zeigt, ist die Gefahr gross, dass Sonderabfälle in einer für die Gewässer unsachgemässen Weise beseitigt

werden, wenn die Beseitigungskosten eine kritische Grenze übersteigen. In Anbetracht der Bedeutung, die eine einwandfreie Beseitigung von Sonderabfällen für den Gewässerschutz hat, rechtfertigt sich eine weitere Beteiligung des Bundes im bisherigen Rahmen.

Entgegen der ursprünglichen Absicht - der Vernehmlassungsentwurf vom November 1984 sah in Berücksichtigung einer Interpellation Ruffy noch Subventionen für die Trennung der verschmutzten Abwässer von sauberem Fremdwasser und aufgrund einer Motion desselben Nationalrats Beiträge für die Abwassersanierung einzelner, abgelegener Gebäude vor - werden aus folgenden Gründen keine zusätzlichen Beiträge mehr vorgeschlagen: Die Trennung der verschmutzten Abwässer vom sauberen Wasser findet vorwiegend innerhalb der Siedlungen statt, wo an Abwasserkanäle keine Beiträge mehr geleistet werden. Eine Subventionierung der erwähnten Massnahme wäre bei dieser Sachlage inkonsequent. Was die Subventionierung der Abwassersanierung einzelner, abgelegener Gebäude angeht, würde sich der Bund eindeutig in die Verantwortung der Gemeinden bzw. der Kantone einmischen. Hinzu kommt, dass es sich dabei um zahlreiche kleine Beiträge handelt. Schliesslich ist darauf hinzuweisen, dass der Subventionierung von Abwassersanierungen einzelner abgelegener Gebäude, verglichen mit anderen Gewässerschutzmassnahmen im ländlichen Raum (Güllengruben), nicht erste Priorität zukommt.

Artikel 61 enthält keine Grundlage für die Subventionierung von Sanierungsmassnahmen bei der Hofdüngerlagerung (Güllengruben). Dieses auch aus der Sicht des Bundes wichtige Problem wird auf der Grundlage des Landwirtschaftsgesetzes gelöst werden müssen.

#### Artikel 62 Voraussetzungen, Berechnungsart und Höhe der Abgeltungen

Absatz 1: Im Unterschied zum geltenden Recht (Art. 33 Abs. 2 GSchG) wird nicht mehr vorausgesetzt, dass auch die Kantone Beiträge gewähren. Der Revisionsentwurf verpflichtet ausschliesslich die Kantone, die notwendigen Gewässer-

schutzmassnahmen zu treffen. Nur die Kantone haben deshalb einen Anspruch auf die Leistungen des Bundes. Dies ist im übrigen auch einer der Gründe, weshalb bei der Beitragsbemessung nurmehr auf die Finanzkraft der Kantone und nicht mehr auch auf diejenige der Gemeinden abgestellt wird (Abs. 2).

Neben den in Absatz 1 ausdrücklich genannten Voraussetzungen muss die Subventionsbehörde des Bundes selbstverständlich auch prüfen, ob ein Projekt auch in anderer Hinsicht bundesrechtskonform ist (z.B. in bezug auf die Forderungen des Umweltschutzes, einer rationellen Energieverwendung oder des Natur- und Landschaftsschutzes).

Absatz 2: Die Bemessung der Subventionen soll sich wie erwähnt nicht mehr auf die Wehrsteuerkraft der Gemeinden, sondern auf die Finanzkraft der Kantone abstützen. Dies hat vorab ein einfacheres Bemessungsverfahren zur Folge; dieses Verfahren entspricht denn auch einem der Ziele, die mit dem Entwurf eines allgemeinen Subventionsgesetzes angestrebt werden. Die neue Bemessungsart ermöglicht es dem Bund zudem, Subventionen zu gewähren, ohne in den innerkantonalen Finanzausgleich eingreifen zu müssen, und trägt somit einem wesentlichen Anliegen der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen Rechnung.

Absatz 3: Diese Bestimmung erlaubt es, dem im Umweltschutzgesetz bereits verankerten Verursacherprinzip auch im Gewässerschutzrecht vermehrt Geltung zu verschaffen. Nach bisherigem Recht wurde eine Reduktion des Bundesbeitrags erst vorgenommen, wenn der Anteil des Industrieabwassers denjenigen des übrigen kommunalen Abwassers überstieg. Nach der Fassung des Revisionsentwurfs soll eine Reduktion nun bereits vorgenommen werden können, wenn der Anteil eines Betriebs ein gewisses Mass - beispielsweise zehn Prozent - übersteigt.

Absatz 4: Das geltende Gewässerschutzgesetz vom 8. Oktober 1971 ermächtigt den Bundesrat nicht ausdrücklich, Bestimmungen über die anrechenbaren Kosten zu erlassen. Dies hat

sich verschiedentlich (insbesondere in Beschwerdefällen) als nachteilig erwiesen.

Beim Erlass bzw. der Aenderung der entsprechenden Ausführungsvorschriften wird namentlich geprüft werden müssen, ob die Kosten für den Landerwerb weiterhin als anrechenbar erachtet werden können. Einerseits wird dabei zu berücksichtigen sein, dass solche Kosten in anderen Bereichen, in denen der Bund Beiträge an die Erstellung von Anlagen leistet (Berufsschulen, Strafvollzugs- und Erziehungsanstalten, AHV/IV), nicht oder nicht mehr beitragsberechtigt sind. Andererseits wird auch berücksichtigt werden müssen, dass der grösste Teil der landbenötigenden Gewässerschutzanlagen und -einrichtungen im Zeitpunkt, in dem das revidierte Gesetz in Kraft tritt, erstellt sein wird und die neue Regelung somit vor allem diejenigen Subventionsempfänger benachteiligen würde, welche die erforderlichen Anlagen hauptsächlich infolge fehlender finanzieller Mittel noch nicht erstellen konnten.

#### Artikel 63 Risikogarantie

Eine gleichlautende Bestimmung ist bereits in der Allgemeinen Gewässerschutzverordnung vom 19. Juni 1972 (SR 814.201; Art. 44) enthalten. Das Institut der Risikogarantie erlaubt es, für erfolgsversprechende neuartige Anlagen und Einrichtungen Risiken einzugehen, die in der Regel nicht auf andere Weise abgedeckt werden können. Zu erwähnen bleibt, dass die Gewährung einer Risikogarantie für den Bund nur dann finanzielle Konsequenzen hat, wenn der erhoffte Erfolg ausbleibt.

#### Artikel 64 Grundlagenbeschaffung, Ausbildung und Aufklärung

Absatz 1: Der Bund soll auch in Zukunft - wenn auch in etwas beschränkterem Umfang - über die Möglichkeit verfügen, Untersuchungen der Kantone zu unterstützen.

Bei den Oberflächengewässern handelt es sich um gezielte Untersuchungen von beschränkter Dauer. Als Beispiel seien

die Zuflussuntersuchungen beim Neuenburgersee erwähnt. Sie dienen angesichts des sich verschlechternden Seezustandes dazu, Lücken im Sanierungskonzept zu schliessen und die günstigsten Massnahmen zu ermitteln.

Kenntnisse über das Vorkommen von Grundwasser bilden die Grundlage für einen wirksamen Schutz. Unterstützt werden soll deshalb nur die Ermittlung systematischer Basisinformationen. Weitergehende und regelmässige Untersuchungen und vor allem projektbezogene Abklärungen sollen hingegen aufgrund von Buchstabe b nicht unterstützt werden.

Absätze 2 und 3: Das Engagement des Bundes bei der Ausbildung von Fachpersonal und der Aufklärung der Bevölkerung soll weitergeführt werden. Für die Wasserversorgung wird zudem eine klare Rechtsgrundlage für die Beteiligung des Bundes an der Erstellung des Wasserversorgungsatlasses geschaffen.

324      **Haftpflcht**  
          (Vierter Titel, Art. 69)

Die in Artikel 36 des geltenden Gewässerschutzgesetzes enthaltene Haftpflchtbestimmung bedarf unter zwei Gesichtspunkten einer Änderung und Anpassung. Sie muss einerseits mit dem neu umschriebenen Anwendungsbereich des Gesetzes in Übereinstimmung gebracht werden, das die Gewässer nicht mehr bloss vor Verunreinigung, sondern generell vor nachteiligen Einwirkungen schützen will (vgl. oben Ziff. 312.1 und 321). Andererseits ist die Bestimmung in der Rechtslehre überwiegend als systemfremde, reine Erfolgshaftung kritisiert worden, die jedermann - sogar für Unterlassungen - unabhängig von einer schuldhaften Sorgfaltspflichtverletzung haftpflchtig machen würde und die der Richter in dieser Form gar nicht handhaben könnte. Tatsächlich ist denn auch in den vierzehn Jahren ihrer Geltungsdauer kein einziges publiziertes Urteil bekannt geworden, in welchem die Norm zur Anwendung gekommen wäre.



Nachdem auch das Vernehmlassungsverfahren in dieser Frage zu keinem eindeutigen Ergebnis geführt hat (sieben Kantone sprachen sich für Beibehaltung aus, während sich die konsultierten Organisationen mehrheitlich für Streichung aussprachen), haben wir uns entschlossen, die Haftung für nachteilige Einwirkungen auf Gewässer als klassische Gefährdungshaftung auszugestalten, welche nur für Betriebe, Anlagen und Einrichtungen gelten soll, von denen qualifizierte Risiken für die Gewässer ausgehen. Für Schäden, die vorsätzlich oder fahrlässig durch Verstoss gegen eine allgemeine oder im Gesetz spezifizierte Sorgfaltspflicht verursacht werden, wird daneben weiterhin die allgemeine Verschuldenshaftung aus Artikel 41 des Obligationenrechts (SR 220) zur Anwendung kommen.

Die vorgeschlagene neue Bestimmung nimmt ein Konzept wieder auf, welches seinerzeit in der Beratung des Nationalrates zum Umweltschutzgesetz zur Diskussion gestellt und mit lediglich 7 Stimmen Differenz abgelehnt worden war (Amtl. Bull. N 1982 I 479ff.), insbesondere um die seit langem anstehende Generalrevision und Vereinheitlichung des schweizerischen Haftpflichtrechts nicht zu präjudizieren. Zwar soll diese Aufgabe nun im Gefolge des Chemieunfalls von Schweizerhalle ernsthaft an die Hand genommen werden; sie wird indessen wegen ihrer Komplexität und Tragweite noch einige Zeit beanspruchen, so dass es sich rechtfertigt, die Gewässerschutzhaftung wenigstens für diese Übergangsphase in einer Weise neu zu regeln, die einerseits der Kritik am geltenden Artikel 36 Rechnung trägt, anderseits in den grossen Zügen auch der sich abzeichnenden Tendenz zur Vereinheitlichung der Gefährdungshaftung - generell oder mindestens im Umweltrecht - entspricht.

Die neue Haftungsbestimmung knüpft in Absatz 1 an eine "besondere" Gefährdung an, die von einem objektiven Sachverhalt, d.h. von der Existenz eines bestimmten Betriebs, einer Anlage oder einer anderen, insbesondere auch mobilen, Einrichtung (z.B. einem Beförderungsmittel, einem beweglichen Behälter gefährlicher Stoffe usw.) ausgeht. Damit ist gemeint, dass dem betreffenden Betrieb, der Anlage oder

Einrichtung ihrer Bestimmung nach ein qualifiziertes Risiko immanent sein muss, nachteilig auf die Gewässer einzuwirken. Qualifiziert ist das Risiko, wenn es qualitativ oder quantitativ eine Intensität erreicht, bei der eine statistische Wahrscheinlichkeit besteht, dass Schäden selbst dann eintreten können, wenn der Inhaber alle vernünftigerweise von ihm zu erwartende Sorgfalt aufwendet und alle zumutbaren Massnahmen trifft, um eine Verwirklichung der Gefahr zu verhüten.

Eine gesetzliche Aufzählung der Betriebe, Anlagen und Einrichtungen, welche diese Eigenschaften aufweisen, wäre zu starr und bliebe zwangsläufig immer unvollständig; daraus ergäben sich in bezug auf die Rechtsgleichheit alle Nachteile, welche mit der Zersplitterung der Gefährdungshaftungen im geltenden Haftpflichtsystem verbunden sind. Dem Richter muss ein ausreichender Spielraum zur Bestimmung der Tatbestände eingeräumt werden, deren Gefahrenpotential eine Kausalhaftung rechtfertigt. Gegenüber dem geltenden Recht ergibt sich aber eine erhebliche Einschränkung ihres Geltungsbereichs, indem Aktivitäten ohne besondere Schadensneigung - insbesondere solche des privaten und familiären Bereichs - in die normale Verschuldenshaftung zurückgeführt werden. Damit ist auch gesagt, dass die neue Gefährdungshaftung in erster Linie - wenn auch nicht ausschliesslich - eine Unternehmenshaftung ist. Die besondere Gefährdung wird in der Regel gegeben sein, wenn wassergefährdende Flüssigkeiten (Art. 22) oder Stoffe (Art. 25) in Betrieben oder Anlagen verwendet, gelagert oder transportiert werden. Bei Stoffen im Sinne von Artikel 9 Absatz 2 Buchstabe c (Stoffe, die aufgrund ihrer Eigenschaften oder ihrer Verbrauchsmenge die Gewässer verunreinigen oder schädliche Wirkungen für den Betrieb von Abwasseranlagen haben können, z.B. phosphathaltige Waschmittel) und bei nachteiligen Einwirkungen gemäss Artikel 37-43 ist die Gefährdung im Einzelfall zu beurteilen. Mit der Zeit dürfte es aber auch in diesem Bereich zu einer gewissen Regelbildung kommen, die jedenfalls eine bessere Rechtssicherheit gewährleistet, als dies bei Beurteilung individuellen Verschuldens möglich wäre.

Wie bei anderen Gefährdungshaftungen soll sich auch hier der Inhaber eines Betriebs, einer Anlage oder Einrichtung von einer zunächst angenommenen Haftpflicht dann befreien können, wenn ihm der Nachweis gelingt, dass im konkreten Fall der Schaden massgebend durch eine Dritttursache bewirkt worden ist, deren Intensität das von ihm zu vertretende typische Betriebsrisiko vollständig in den Hintergrund treten lässt und eine Schadenersatzpflicht als inadäquat erscheinen liesse. Es gelten die drei klassischen Entlastungsgründe der höheren Gewalt, des groben Selbstverschuldens des Geschädigten und des groben Verschuldens eines Dritten (Abs. 2); sie waren zwar bereits im geltenden Artikel 36 Absatz 2 vorgesehen, wären aber in der bisherigen Konzeption mangels Bezugnahme auf eine typische Betriebsgefahr nicht praktikabel gewesen. Wie der Begriff der "höheren" Gewalt und jener des "grogen" Selbst- oder Drittverschuldens andeuten, muss die Fremdtursache immer in Relation zum konkreten Gefahrenpotential gesetzt werden; je ausgeprägter dieses ist, umso höhere Anforderungen werden an die Entlastung zu stellen sein. Erscheint das Selbstverschulden des Geschädigten oder ein zufälliger äusserer Umstand zwar als erhebliches aber nicht ausschliessliches Element der Ursachenkette, so kommt allenfalls eine Reduktion des Schadenersatzes nach Artikel 44 des Obligationenrechts in Frage, auf den in Absatz 3 der vorgeschlagenen Bestimmung verwiesen wird; bei mitwirkendem aber nicht ausschliesslichem Verschulden eines Aussenstehenden (Hilfspersonen des Betriebsinhabers sind niemals "Dritte") entsteht zwischen ihm und dem Gefährdungshaftpflichtigen eine Solidarhaftung (Art. 50 und 51 OR).

Absatz 3 übernimmt aus dem bisherigen Artikel 36 Absatz 3 den Verweis auf die allgemeinen Bestimmungen des Obligationenrechts über die unerlaubten Handlungen, die auch bei der Haftung aus dem Gewässerschutzgesetz anwendbar sind.

In Absatz 4 wird ausdrücklich bestimmt, dass die Haftungsbestimmung des Gewässerschutzgesetzes auch für Schäden gilt, die durch Betriebe, Anlagen oder Einrichtungen eines

Gemeinwesens, d.h. des Bundes, eines Kantons oder einer Gemeinde, verursacht werden.

Absatz 5 schliesslich räumt dem Bundesrat die Kompetenz ein, für bestimmte Betriebe, Anlagen oder Einrichtungen ein Haftpflichtversicherungsobligatorium vorzusehen. Sie bildet die Rechtsgrundlage namentlich für die in Artikel 47 Buchstabe d der Verordnung vom 28. September 1981 über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten (VWF; SR 814.226.21) vorgeschriebene Haftpflichtversicherung für Tankrevisionsunternehmen. Sie könnte aber im Sinne der neuen Gefährdungshaftung auch für weitere Betriebe, Anlagen und Einrichtungen aktuell werden, die mit qualifizierten Risiken für die Gewässer verbunden sind.

Absatz 6 übernimmt aus dem bisherigen Absatz 6 von Artikel 36 lediglich den Vorbehalt zugunsten der Haftung aus dem Kernenergiehaftpflichtgesetz (KHG; SR 732.44); diese Spezialhaftung muss derjenigen aus Gewässerschutz vorgehen, soweit Einwirkungen im Sinne dieses Gesetzes gleichzeitig die Voraussetzungen eines Nuklearschadens erfüllen. Gegenüber allen anderen Spezialhaftungen beansprucht dagegen die Gefährdungshaftung nach Artikel 69 des vorliegenden Entwurfes den Vorrang.

## 325      Strafbestimmungen             (Fünfter Titel)

Im Gegensatz zum Umweltschutzgesetz, in welchem sich die meisten Vorschriften an die Behörden wenden und somit nicht unmittelbar verbindliche Verhaltensvorschriften darstellen, richten sich im Gewässerschutzgesetz viele Bestimmungen in unmittelbarer Weise an jeden einzelnen und halten diesen zu einem bestimmten Verhalten an. Dies hat letztlich eine Vielzahl von Straftatbeständen zur Folge. Im Gewässerschutzgesetz vom 8. Oktober 1971 hat man diesem Umstand damit zu begegnen versucht, dass nur die wichtigsten Verstösse als Vergehenstatbestände ausgestaltet und alle übrigen Straftatbestände in einem allgemein formulierten Auffang-

tatbestand als Uebertretungen erfasst wurden. Dieses Vorgehen hat sich insbesondere für die Strafverfolgungsbehörden als zweckmässig erwiesen und soll deshalb beibehalten werden. Eine andere Möglichkeit - die beispielsweise im Umweltschutzgesetz Eingang gefunden hat - wäre eine Aufzählung sämtlicher Uebertretungstatbestände (analog zur Aufzählung bei den Vergehenstatbeständen). Aus dem eingangs erwähnten Grund würde dies indessen einen äusserst umfangreichen Katalog der zu erfassenden Verletzungen von Verhaltensvorschriften zu Folge haben.

#### Artikel 70 Vergehen

Das geltende Gewässerschutzgesetz behandelt in den Artikeln 37 und 38 eine Anzahl schwerwiegender Verletzungen von Verhaltensvorschriften, die in den meisten Fällen zu Verunreinigungen der Gewässer führen oder zumindest eine grosse Gefahr der Verunreinigung enthalten. Es besteht kein Anlass, diese Strafbestimmung inhaltlich zu ändern. Hingegen bringen es die neuen Vorschriften über die Sicherung angemessener Restwassermengen und über die Verhinderung anderer nachteiliger Einwirkungen auf die Gewässer mit sich, dass die Strafbestimmungen entsprechend ergänzt werden müssen. Als Vergehenstatbestände sollen indes wie bis anhin nur solche Verstösse erfasst werden, die von einer bestimmten Tragweite sind und die Gewässer in der Regel in schwerwiegender Weise beeinträchtigen.

#### Artikel 71 Uebertretungen

Die Eigenschaft von Artikel 40 des geltenden Rechts als Auffangstraftatbestand für Uebertretungen hat den Vorteil, dass auch neue, im gleichen Gesetz eingefügte Vorschriften ohne weiteres erfasst werden können. Es ist bereits erwähnt worden, dass sich dieser Uebertretungsstraftatbestand in der Praxis durchaus bewährt hat. Eine kleine Einschränkung besteht darin, dass sich die für Uebertretungen massgebende Verjährungsfrist des Schweizerischen Strafgesetzbuches (SR 311.0; Verfolgungsverjährung ein Jahr und Vollstreckungsverjährung zwei Jahre) oftmals als zu kurz erwiesen hat.

Die Verjährung einer Uebertretung soll deshalb auf zwei Jahre, die Verjährung der Strafe einer Uebertretung auf vier Jahre verlängert werden.

#### Artikel 73 Anwendung des Verwaltungsstrafrechts

Am 1. Januar 1975 ist das Bundesgesetz über das Verwaltungsstrafrecht (VStrR; SR 313.0) in Kraft getreten. Es enthält in den Artikeln 6 und 7 ausführliche Bestimmungen über Widerhandlungen in Geschäftsbetrieben durch Beauftragte und vergleichbare Personen. Um Geschäftsherren oder Arbeitgeber, Auftraggeber oder Vertretene zur sorgfältigen Ueberwachung ihrer gesetzlichen oder vertraglichen Vertreter anzuhalten, werden sie denselben Strafbestimmungen unterstellt, denen auch die Vertreter und Beauftragten unterstehen.

Da auch für Widerhandlungen im Geschäftsbetrieb von juristischen Personen, Kollektiv- und Kommanditgesellschaften sowie Einzelfirmen dieselbe Regelung wie im Bundesgesetz über das Verwaltungsstrafrecht zu treffen ist, lassen sich durch den Verweis auf die Artikel 6 und 7 VStrR unnötige Wiederholungen vermeiden.

Artikel 73 des Entwurfs stellt somit bloss eine kürzere Fassung von Artikel 42 des geltenden Gewässerschutzgesetzes dar.

#### 326 Schlussbestimmungen (Sechster Titel)

##### 326.1 Aufhebung und Aenderung bisherigen Rechts

#### Artikel 75 Aenderung von Bundesgesetzen

#### Ziffer 1 Fischereigesetz

Artikel 24: Mehrere Bestimmungen im vierten Abschnitt des Fischereigesetzes weisen Berührungspunkte zum Revisionsent-

wurf, namentlich zum Bereich des quantitativen Gewässerschutzes, auf. Damit nicht gleiche Sachverhalte in zwei verschiedenen Gesetzen gleichzeitig und allenfalls sogar unterschiedlich geregelt werden, ist es notwendig, eine klare Abgrenzung zwischen dem Revisionsentwurf und dem Fischereigesetz vorzunehmen. Dies hat im wesentlichen zur Folge, dass

- auf die fischereirechtliche Bewilligung für Wasserentnahmen, die der Bewilligungspflicht nach Artikel 29 des Revisionsentwurfs unterstehen, verzichtet werden kann (Abs. 3), da der vorliegende Entwurf die Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, damit Wasserentnahmen aus Fließgewässern mit ständiger Wasserführung überhaupt vorgenommen werden dürfen, in umfassender Weise umschreibt, und
- die Bewilligungspflicht für das Einbringen und Ablagern von Stoffen, die den Fischbestand schädigen können, entfällt (Abs. 2).

Absatz 4 ist inhaltlich unverändert aus dem bisherigen Absatz 1 (von Art. 24) übernommen worden.

Artikel 48 trägt in seiner neuen Fassung dem Umstand Rechnung, dass der vorliegende Entwurf nicht mehr bloss den Schutz der Gewässer vor Verunreinigung, sondern vor allen nachteiligen Einwirkungen umfasst.

#### Ziffer 2 Natur- und Heimatschutzgesetz

Artikel 21 Absatz 2: Im Interesse einer intensiven Bodennutzung und bei Verbäuerungen und Korrekturen ist die Ufervegetation häufig zerstört und nicht wiederhergestellt worden. Dieser Zustand soll, soweit es die tatsächlichen Verhältnisse gestatten, verbessert werden. Allerdings wird dabei immer zu beachten sein, dass der für die Hochwassersicherheit erforderliche Durchflussquerschnitt erhalten bleibt.

### Ziffer 3     Wasserbaupolizeigesetz

Artikel 5 Absatz 1 und 1<sup>bis</sup>: Angesichts der grossen ökologischen Bedeutung der Gewässer und ihrer gegenwärtigen Bedrohung sollen Verbauungen und Korrekturen grundsätzlich nur noch durchgeführt werden dürfen, wenn der Schutz des Menschen und erheblicher Sachwerte dies wirklich erfordert und ein angemessener Schutz nicht mit planerischen Massnahmen (wie z.B. Ausscheiden von Gefahrenzonen, Rückhaltung von Hochwasserspitzen in Ueberflutungsgebieten und Versickerungsbecken) oder mit Unterhaltsmassnahmen erreicht werden kann. Soweit es um den Schutz von Sachwerten geht, sollen für den Entscheid auch Risikoanalysen durchgeführt werden.

Unter den Begriff "erhebliche Sachwerte" fallen namentlich Verkehrs- und Industrieanlagen, Wohngebiete, Schutzwald, stark erosionsgefährdetes Kulturland und standortgebundene wasserempfindliche Spezialkulturen. Im weiteren soll damit auch der vorhandene landwirtschaftliche Nutzwert des Kulturlandes erfasst werden. Der Begriff "erheblich" ist dabei aus der Sicht der Öffentlichkeit und nicht aus derjenigen einer Einzelperson zu beurteilen.

### Ziffer 4     Umweltschutzgesetz

Artikel 30 Absatz 5: Abfalldeponien können je nach Beschaffenheit der abgelagerten Stoffe noch lange nach ihrer Ausserbetriebnahme zu verunreinigenden Einleitungen und Versickerungen, zu Setzungen und andern unerwünschten Erscheinungen führen. Als Ursache kommen in Frage: Aeussere oder innere Umstände wie Aenderungen des Grundwasserspiegels, physikalisch-chemische oder biologische Vorgänge im Deponeiekörper und unerwartetes Verhalten der Sicherheitseinrichtungen. Diese Bestimmung soll deshalb durch finanzielle Sicherstellung die Behebung solcher Spätfolgen ermöglichen, unabhängig davon, ob der seinerzeitige Betreiber der Deponie noch zur Verantwortung gezogen werden kann oder nicht.



## 326.2 Uebergangsbestimmungen

### Artikel 76 Beseitigung unverschmutzten Abwassers

Die Entfernung des Fremdwassers aus bestehenden Kanalisationsnetzen erfordert in der Regel kostenintensive Massnahmen. Artikel 76 verlangt daher, dass unverschmutztes Abwasser nur soweit von der zentralen Kläranlage ferngehalten werden muss, als es deren Betrieb nachteilig beeinflusst. Grössere Fremdwassermengen (z.B. ganze Bäche) müssen somit in jedem Fall, auch wenn schwierige Verhältnisse vorliegen (z.B. im Stadtkern), vom verschmutzten Abwasser getrennt abgeleitet werden. Hingegen wäre es unverhältnismässig, bestehende Grundstückdrainagen, in denen nur unwesentliche Sickerwassermengen anfallen, mittels teurer neuer Leitungen von der zentralen Abwasserreinigungsanlage fernzuhalten. Zudem ist es in vielen Fällen mit relativ einfachen Mitteln möglich, die Leistungsfähigkeit einer Abwasserreinigungsanlage zu erhöhen und dadurch die schädliche Wirkung kleiner Fremdwassermengen aufzuheben. Mit Blick darauf, dass bisher über 26 Milliarden Franken in Abwasseranlagen investiert worden sind, halten wir die Verpflichtung zur Sanierung der Kanalisationsnetze im beschriebenen Sinn im Verlauf der nächsten 15 Jahre für vertretbar.

### Artikel 77 Lagereinrichtungen für Gülle, Mist und Silosäfte

Sanierung und Ausbau unzureichender Güllengruben müssen rasch verwirklicht werden. Dies ist auch in zahlreichen Stellungnahmen der kantonalen Fachstellen verlangt worden. Entsprechende Projekte sind deshalb gemäss der Dringlichkeit des Einzelfalles unverzüglich an die Hand zu nehmen. Die Sanierung sollte in spätestens 15 Jahren abgeschlossen sein, damit die Ziele des Gewässerschutzes rechtzeitig erreicht werden können. In verschiedenen Kantonen sind solche Sanierungsarbeiten im übrigen bereits seit längerer Zeit im Gang und werden durch finanzielle Anreize gefördert.

#### Artikel 78 Treibgut bei Stauanlagen

Um Treibgut bei Stauanlagen nach den Bestimmungen von Artikel 41 beseitigen und einsammeln zu können, müssen bei den Stauanlagen zum Teil Zusatzeinrichtungen erstellt werden. Obwohl dies an sich schon Artikel 28 des geltenden Gesetzes indirekt gefordert hat, sind solche Massnahmen bis heute nur bei grösseren Werken - meistens anlässlich der Erneuerung oder Ergänzung ihrer Konzession - getroffen worden. Eine Sanierungsvorschrift erweist sich deshalb als notwendig.

#### Artikel 79 Sanierung bestehender Wasserentnahmen

Absatz 1: Durch Wasserentnahmen beeinflusste Fliessgewässer sind immer dann durch Massnahmen, wie sie für neue Entnahmen gelten, zu sanieren, wenn das Wasser nicht aufgrund bestehender Wasserrechte genutzt wird. Beruhen hingegen bestehende Entnahmen auf solchen Rechten, so finden die anzuordnenden Sanierungsmassnahmen ihre Grenze dort, wo eine Entschädigungspflicht des Gemeinwesens einsetzen würde. Die Behörde wird verpflichtet, alle im Rahmen dieser Grenzen bestehenden Sanierungsmöglichkeiten voll auszuschöpfen. Dazu gehören nicht nur die in geringerem Mass möglichen Dotterwassererhöhungen, sondern vor allem bauliche und betriebliche Massnahmen, die in gewissen Fällen entscheidend zur Verbesserung der Restwassersituation beitragen können. Wohl nimmt die Regelung in Kauf, dass die Grenze der Sanierungsmassnahmen erst im Anwendungsfall bestimmt werden kann und dadurch hohe Anforderungen an die Vollzugsbehörden gestellt werden. Gewisse Anhaltspunkte ergeben sich jedoch aus zwei konkreten Fällen, die durchaus im Sinn von Artikel 79 liegen: In Ilanz wurde die ursprünglich konzessionierte Restwassermenge nach einem Entscheid des Bundesgerichts durchschnittlich um 50 Prozent erhöht, was einem voraussichtlichen Mindererlös von 3,7 Prozent entsprach. Im Kanton Tessin wurden die vier Kraftwerksgesellschaften aufgrund einer Volksinitiative verpflichtet, für eine Anzahl bisher trockengelegter Fliessgewässer entschädigungslos

Restwassermengen vorzusehen, die Minderproduktionen zwischen 1,5 und 3 Prozent zur Folge hatten.

Absatz 2 regelt die Fälle, in denen untragbare Restwassersituationen durch Massnahmen nach Absatz 1 nicht oder noch nicht genügend verbessert werden können. Soll der Verfassungsauftrag ernstgenommen werden, so rechtfertigt es sich hier, Sanierungsmassnahmen auch dann vorzuschreiben, wenn dadurch eine Entschädigungspflicht des Gemeinwesens ausgelöst würde. Da von dieser Regelung nur wenige Fälle betroffen sein werden und zudem Sanierungsmassnahmen nur soweit anzuordnen sind, als es zur dringend notwendigen Verbesserung der Situation gerade noch geboten ist, darf angenommen werden, dass die Entschädigungen ein vertretbares Mass nicht übersteigen werden. Bei dieser Sachlage erachten wir die Errichtung eines Fonds zur Abgeltung entschädigungs begründender Eingriffe in bestehende Wassernutzungsrechte nicht als notwendig.

Es bleibt in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass die Aeuferung eines solchen Fonds mit Mitteln, welche die Kraftwerksbetreiber aufzuwenden hätten, auf der Grundlage der bestehenden Verfassung nicht möglich wäre. So steht nach Artikel 24<sup>bis</sup> Absatz 3 BV die Erhebung für die Wasserbenutzung den Kantonen oder den nach der kantonalen Gesetzgebung Berechtigten zu. Der Bund könnte demnach zwar einen Fonds schaffen, die Beschaffung der dazu notwendigen finanziellen Mittel wäre ihm jedoch verwehrt. Was schliesslich die Errichtung kantonalen Fonds angeht, so könnte der Bund solche nicht zwingend vorschreiben, ohne in unzulässiger Weise in die kantonale Finanzhoheit einzugreifen.

#### Artikel 81 Grundlagen für die Sanierung

Absatz 1: Das Inventar bestehender Wasserentnahmen ist in vielen Kantonen bereits vorhanden und wird bei der Erteilung bzw. Erneuerung der Wasserrechtskonzessionen sowie bei der Berechnung der Wasserzinse verwendet. Die Eingabefrist von zwei Jahren (Abs. 3) erscheint somit als vertretbar.

Absatz 2: Einen grösseren Aufwand als die Erstellung des Inventars nach Absatz 1 wird die Beurteilung der bestehenden Wasserentnahmen erfordern. Damit man sicher entscheiden kann, ob und wie weit nach Artikel 79 saniert werden muss, werden Beobachtungen an den einzelnen Restwasserstrecken wohl unumgänglich sein. Da der Zeitpunkt der von der Behörde einmal als notwendig erachteten Sanierungsmassnahmen in vielen Fällen vom Ausgang von Verhandlungen mit den Kraftwerksgesellschaften abhängig sein dürfte, verlangt der Entwurf Angaben über die zeitliche Folge der zu treffenden Massnahmen nur, soweit dies möglich ist.

Artikel 82 Geplante Wasserentnahmen bei erteilter Konzession

Sind Wasserentnahmen im Zeitpunkt, in dem das revidierte Gewässerschutzgesetz in Kraft tritt, bereits konzessioniert und werden die Restwasservorschriften in der Konzession nicht oder nicht genügend berücksichtigt, so sind Massnahmen im gleichen Mass wie bei der Sanierung bestehender Entnahmen anzuordnen (Abs. 1 und 2).

Im Gegensatz zu den Sanierungen sind die Massnahmen für geplante, aber bereits konzessionierte Wasserentnahmen spätestens vor dem Beginn der Bauarbeiten zu verfügen (Abs. 3). Darin liegt auch der Grund, weshalb die beiden Regelungsgegenstände in getrennten Artikeln behandelt werden. Im übrigen können sich in der Praxis unterschiedliche Massnahmen ergeben, da entschädigungslose Eingriffe bei noch nicht gebauten Werken weitergehen können als bei bereits bestehenden Werken.

Artikel 83 Abgeltungen

Die fehlenden finanziellen Mittel des Bundes haben unter anderem zur Folge, dass beim Inkrafttreten des revidierten Gewässerschutzgesetzes voraussichtlich nicht alle Beiträge, auf die nach geltendem Recht ein Anspruch besteht, zugesichert sein werden. Dies würde zu einer ungerechtfertigten Schlechterstellung hauptsächlich jener führen, die aus ver-

schiedenen Gründen erst gegen Ende der siebziger Jahre oder noch später in der Lage waren, mit der Erstellung beitragsberechtigter Gewässerschutzanlagen zu beginnen. Artikel 83 sieht deshalb vor, dass für diese Anlagen noch das alte Recht zur Anwendung gelangt. Bei der Beitragsbemessung sollen jedoch die Wehrsteuerkopfquoten der Gemeinden nicht mehr berücksichtigt werden.

#### 4           Finanzielle und personelle Auswirkungen

##### 4.1       auf den Bund

Im gegenwärtigen Zeitpunkt müsste der Bund - wenn mit der Preisbasis von 1986 gerechnet würde - jährlich zirka 190 Millionen Franken für Bundesbeiträge an Gewässerschutzanlagen bereitstellen. Die neuen Subventionsbestimmungen werden nach der Inkraftsetzung des Gesetzes zunehmend zu einer Verminderung dieses Engagements um 20 Prozent bis einem Drittel führen. Fünf Jahre nach Inkraftsetzung des Gesetzes wird sich das Ausmass der Bundesbeiträge nochmals um rund 5 Prozent vermindern.

Die im betrachteten Zeitraum effektiv benötigten Bundesmittel hängen neben den erwähnten rechnerischen Grössen auch von den Projekten ab, die nach Inkrafttreten der Gesetzesrevision noch nach altem Recht subventioniert werden müssen (siehe Uebergangsbestimmungen, Art. 83). Unter Berücksichtigung dieser Projekte sowie des natürlichen Rückgangs bei den Sanierungsmassnahmen würde der Bund in der Zeit ab Inkraftsetzung des revidierten Gesetzes bis zum Jahr 2000 nach der vorgeschlagenen Regelung im Mittel noch etwa 100 Millionen Franken pro Jahr an Bundesbeiträgen ausrichten, und zwar im ersten Jahr rund 170 Millionen und im letzten Jahr dieses Zeitraumes noch rund 40 Millionen Franken (vgl. Abb. 7). Die Bundesmittel, die nach Finanzplan 1988-1990 in den nächsten Jahren zur Verfügung stehen werden, genügen aber nicht zur Deckung dieser Bedürfnisse. Die Kantone werden deshalb hauptsächlich im Hinblick auf die Beiträge, die

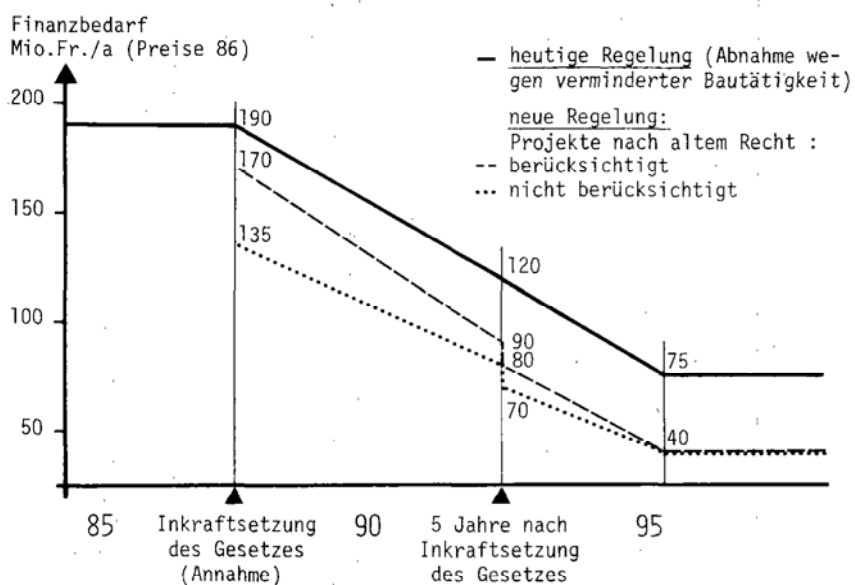
noch nach altem Recht auszurichten sind, Prioritäten festlegen müssen.

Weitere finanzielle Auswirkungen auf den Bund sind nach Inkrafttreten des vorliegenden Revisionsentwurfs nicht zu erwarten.

Die personellen Konsequenzen der Gesetzesrevision können auf Bundesebene mit drei Stellen veranschlagt werden. Der Abbau der Subventionen erlaubt es demgegenüber, zwei Stellen

Abbildung 7

# Einfluss der Gesetzesrevision auf die jährlichen, vom Bund zu leistenden Beiträge an Gewässerschutzanlagen.



Die Abbildung zeigt die Abnahme der jährlich auszurichtenden Bundesbeiträge aufgrund des Revisionsentwurfs. Der Verzicht auf die Subventionierung von Abwasserkanälen und Abfallanlagen führt zu einer Reduktion der Subventionen um rund einen Drittel.

len einzusparen. In dieser Schätzung ist der zusätzliche Aufwand zur Abwicklung von externen Aufträgen (Art. 56 Abs. 4) wie z.B. der Beschaffung von hydrologischen Grundlagen zur Bestimmung von Restwassermengen nicht inbegriffen.

Insgesamt sind die personellen Konsequenzen der Gesetzesrevision für die Bundesverwaltung deshalb recht bescheiden, weil auf dem Gebiet der Restwasservorschriften in erster Linie die Verursacher verpflichtet werden, Entscheidungsgrundlagen zu liefern. Das revidierte Gesetz erfordert zudem nur in geringem Ausmass neue Tätigkeiten. Es verlangt vielmehr, dass bisherige Tätigkeiten unter Berücksichtigung neuer Gesichtspunkte (Schutzinteressen) ausgeübt werden.

#### 42 auf die Kantone und Gemeinden

##### 421 Bundesbeiträge

Der Abbau der Bundesbeiträge an Abwasser- und Abfallbeseitigungsanlagen hat zwangsläufig eine stärkere Belastung der Kantone und Gemeinden zur Folge. Berücksichtigt man jedoch, dass die zur Hauptsache der Subventionskürzung unterliegenden Abwasserkanalisationen nach geltendem Recht eigentlich bis 1987 hätten erstellt werden müssen, würden durch den Abbau der Bundesbeiträge nur noch abgelegene Gebiete benachteiligt, in denen die Einhaltung der Fristen nicht möglich war. Dieser Nachteil wird indessen durch die um fünf Jahre verlängerte Beitragsleistung an finanziell mittelstarke und schwache Kantone ausgeglichen, wenn es sich um Anlagen nach Artikel 61 Absatz 2 handelt.

##### 422 Einnahmen aus der Wasserkraftnutzung

Die bereits im allgemeinen Teil dieser Botschaft (Ziff. 312.3) erwähnte Minderproduktion an hydraulischer Energie wird bei Kantonen und Gemeinden zu Mindereinnahmen aus den Wasserzinsen führen. Bei einem angenommenen Produktionsrückgang von 1500 GWh/a nach der Sanierung aller

Restwasserstrecken, also in etwa 70 Jahren, würde der jährliche Ausfall im Jahr 2060 schliesslich den Höchstbetrag von rund 11 Millionen Franken erreichen (berechnet mit dem maximalen Wasserzins von 54 Fr./kW bzw. 0,7 Rp./kWh). Da sich jedoch die Regelung erst vom Zeitpunkt der Konzessionserneuerung an auswirken wird, fällt dieser Umstand in den meisten Fällen mit der Möglichkeit der Ausübung des Heimfallsrechts zusammen (vgl. Abb. 1). Wird dieses ausgeübt, so fallen diese finanziellen Auswirkungen automatisch dahin. Hinsichtlich der weiteren Einnahmen aus der Wasserkraftnutzung kann man davon ausgehen, dass die Kantone solche in doppelter Funktion erhalten: einerseits als gewinnbeteiligte Eigentümer - etwa 75 Prozent der Aktien von Elektrizitätswerken sind in öffentlicher Hand - und andererseits als Gemeinwesen, die die Steuern der Kraftwerksbetreiber erhalten. In beiden Funktionen erleiden sie keine finanziellen Einbussen, wenn die durch verminderte Produktion bedingte Erhöhung der Gestehungskosten (0,17 Rp./kWh auf der Preisbasis 1985) auf die Konsumenten abgewälzt wird; Gewinnmargen und Steuervolumen werden dadurch nicht verändert.

#### 423      Uebrige finanzielle sowie personelle Konsequenzen

Die finanziellen Konsequenzen der Bestimmungen zur Verhinderung anderer nachteiliger Einwirkungen, namentlich baulicher Eingriffe in die Gewässer, wirken sich teilweise belastend, teilweise entlastend aus. Bei naturnahen Verbauungsarten (Lebendverbau) verringern sich die Baukosten zum Teil erheblich; andererseits verlangen solche Verbauungen häufig einen etwas aufwendigeren Unterhalt. Weiter können Regenrückhaltemassnahmen zwar lokal Mehrkosten verursachen; im grösseren Rahmen betrachtet helfen sie aber mit, dass die Gewässer weniger stark ausgebaut werden müssen.

Auf kantonaler Ebene verursacht die Gesetzesrevision vor allem für diejenigen Kantone, auf die voraussichtlich zahlreiche Restwasserprobleme zukommen werden, eine gewisse



personelle Mehrbelastung. In grösseren Gebirgskantonen kann dies die Schaffung von ein bis zwei neuen Stellen erfordern.

Auch das Umsetzen der gewässerschützerischen Grundsätze in der Landwirtschaft sowie die bei Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen zu treffenden Gewässerschutzmassnahmen werden personelle Konsequenzen haben. Ein allenfalls notwendiger Mehrbedarf kann jedoch zumindest teilweise durch den im Subventionsbereich eintretenden Abbau ausgeglichen werden.

#### 43      Andere Auswirkungen

Besondere energiewirtschaftliche Auswirkungen der Gesetzesrevision sind nur aufgrund der Restwasservorschriften (Art. 31; Mindestmenge) zu erwarten. Die im allgemeinen Teil dieser Botschaft (Ziff. 312.3) erwähnte Minderproduktion von 1500 GWh/a wird indessen erst weit im nächsten Jahrhundert erreicht (vgl. Abb. 1). Da die Konzessionen der meisten grossen Wasserkraftwerke erst nach dem Jahr 2040 ablaufen, verringern sich bis dahin die Produktionsmöglichkeiten im Durchschnitt jedes Jahr nur etwa um 15 GWh/a. Verglichen mit der mittleren jährlichen Endverbrauchszunahme an elektrischer Energie von 1260 GWh/a (3,4 %) in den Jahren 1979-1985 kann man diese Abnahme als gering bezeichnen.

Die finanziellen Auswirkungen der Restwasservorschriften auf Private lassen sich auf verschiedene Arten darstellen: Ein erster Hinweis lässt sich wiederum aus der erwähnten Minderproduktion von 1500 GWh/a ableiten, die auf der Basis von 1985 eine Einbusse an erzeugter Speicherenergie von 7,9 Prozent ergeben hätte. Aufgrund der Berechnungsmodelle einer im Jahr 1985 erarbeiteten Studie "Die Raumwirksamkeit der Wasserwirtschaftspolitik des Bundes: Aufgezeigt am Beispiel der Wasserzinsen", Studie im Rahmen des nationalen Forschungsprogramms "Regionalprobleme" lässt sich weiter der Einfluss der restwasserbedingten Minderproduktion auf die Gestehungskosten abschätzen: Demnach hätten sich die Gestehungskosten 1985 im Durchschnitt über alle Kraftwerk-

kategorien hinweg um 0,17 Rp./kWh verteuert; dies hätte - bei voller Ueberwälzung - einen Anstieg des durchschnittlichen Konsumentenpreises im selben Jahr von 13,50 Rp./kWh auf 13,67 Rp./kWh zur Folge gehabt. Wenn man schliesslich annimmt, ein Schweizer Haushalt verbrauche jährlich für rund 500 Franken Elektrizität, würden die Mehrausgaben bei voller Auswirkung der Restwasservorschriften (was erst 2060 der Fall sein wird) im gegenwärtigen Zeitpunkt 6 Franken pro Haushalt und Jahr erreichen.

## 5 Richtlinien der Regierungspolitik

Die Vorlage ist in den Richtlinien der Regierungspolitik für die Legislaturperiode 1983-1987 angekündigt (BB1 1984 I 157, Ziff. 11). Die Revision des Gewässerschutzgesetzes bildet einen Bestandteil des zweiten Pakets zur Neuverteilung der Aufgaben zwischen Bund und Kantonen, die ihrerseits als Schwerpunkt der Regierungspolitik bezeichnet wird (BB1 1984 I 182).

Am 9. Oktober 1984 ist die Volksinitiative "zur Rettung unserer Gewässer" eingereicht worden. Die weitgehende Identität der grundsätzlichen Zielrichtungen von Volksinitiative und Revision Gewässerschutzgesetz legte es nahe, die Arbeiten zu den beiden Geschäften gemeinsam weiterzuverfolgen. Am 23. April 1986 beschlossen wir deshalb, den Revisionsentwurf zum Gewässerschutzgesetz der Initiative als indirekten Gegenvorschlag gegenüberzustellen. Dies bedingte indessen eine Herauslösung der Revision Gewässerschutzgesetz aus dem zweiten Paket zur Neuverteilung der Aufgaben zwischen Bund und Kantonen. Die auf den Gewässerschutz bezogenen Vorschläge der mit der Aufgabenneuverteilung befassten Studienkommission werden dadurch jedoch nicht in Frage gestellt.

## 6            Verfassungsmässigkeit

Der Entwurf stützt sich auf Artikel 24<sup>bis</sup> BV ab. Nach Artikel 24<sup>bis</sup> Absatz 1 Buchstabe a BV hat der Bund Grundsätze über die Erhaltung und Erschliessung der Wasservorkommen, insbesondere für die Versorgung mit Trinkwasser sowie die Anreicherung von Grundwasser, aufzustellen. Die verfassungsmässige Grundlage für die Bestimmungen über den Schutz der ober- und unterirdischen Gewässer gegen Verunreinigung und über die Sicherung angemessener Restwassermengen befindet sich in Artikel 24<sup>bis</sup> Absatz 2 Buchstabe a BV. Nach dem Ingress zu Absatz 1 muss die Gesetzgebung die gesamte Wasserwirtschaft berücksichtigen und zudem im Gesamtinteresse liegen.

Der vorliegende Entwurf beruht auf einer eingehenden Analyse des Verfassungsauftrags. Das Ergebnis dieser Arbeiten ist bereits im allgemeinen Teil der Botschaft unter den Ziffern 221 und 312 zusammengefasst, so dass auf diese Ausführungen verwiesen werden kann.

1922

**Bundesbeschluss  
über die Volksinitiative  
«zur Rettung unserer Gewässer»**

Entwurf

vom

---

*Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft,*  
nach Prüfung der am 9. Oktober 1984 eingereichten Volksinitiative «zur Rettung unserer Gewässer»<sup>1)</sup>,  
nach Einsicht in eine Botschaft des Bundesrates vom 29. April 1987<sup>2)</sup>,  
*beschliesst:*

**Art. 1**

<sup>1</sup> Die Volksinitiative vom 9. Oktober 1984 «zur Rettung unserer Gewässer» wird Volk und Ständen zur Abstimmung unterbreitet.

<sup>2</sup> Die Initiative lautet:

Die Bundesverfassung wird wie folgt ergänzt:

*Art. 24<sup>octies</sup> (neu)*

<sup>1</sup> Natürliche Gewässer und Gewässerabschnitte, die noch weitgehend ursprünglich sind, sind samt ihrem Uferbereich umfassend zu schützen.

<sup>2</sup> Eingriffe in naturnahe Gewässerabschnitte, die trotz bestehender Belastungen ihr ursprüngliches landschaftliches Erscheinungsbild und ihre ökologischen Funktionen weitgehend bewahrt haben, sind örtlich zu beschränken. Unzulässig sind Eingriffe zu Nutzungszwecken, die unmittelbar oder durch Folgewirkungen den ökologischen oder landschaftlichen Charakter von naturnahen oder von grösseren stark belasteten Gewässerabschnitten verändern.

<sup>3</sup> Belastete Gewässer und Gewässerabschnitte sind samt ihren Uferbereichen unter Berücksichtigung ihrer Zuflüsse und Vorfluter zu sanieren, sofern die Wiederherstellung eines naturnahen Zustandes aus ökologischer oder landschaftlicher Sicht gerechtfertigt ist. Die freie Fischwanderung sowie die natürliche Fortpflanzung der Tiere sind zu sichern.

<sup>4</sup> Eingriffe in Gewässer und ihre Uferbereiche sind schonend durchzuführen und auf das unerlässlich Nötige zu beschränken.

<sup>5</sup> Wasserbaupolizeiliche Eingriffe sind nur zulässig, wenn der Schutz von Leben und Gesundheit des Menschen oder von erheblichen Sachwerten sie zwingend erfordern.

<sup>6</sup> Bei neuen und bestehenden Stauhaltungen und Wasserentnahmen ist dauernd und auf der ganzen Länge der Fließstrecke eine ausreichende Wasserführung zu gewährleisten. Als ausreichend gilt die Wasserführung, wenn ins-

<sup>1)</sup> BBl 1984 III 994, 1985 I 278

<sup>2)</sup> BBl 1987 II 1061

besondere die standortgemässen Lebensgemeinschaften von Tieren und Pflanzen fortbestehen können, schutzwürdige Landschaften oder wertvolle Landschaftselemente sowie Grundwasservorkommen hinsichtlich Menge und Güte nicht erheblich beeinträchtigt werden, eine genügende Verdünnung der Abwässer sichergestellt ist und die Fruchtbarkeit des Bodens erhalten bleibt.

<sup>7</sup> Die Schmälerung wohlerworbener Rechte wird nach Massgabe von Artikel 22<sup>ter</sup> entschädigt. Für die Abgeltung entschädigungspflichtiger Eigentumsbeschränkungen errichtet der Bund einen Fonds, den die Besitzer von Wasserkraftwerken zu speisen haben.

<sup>8</sup> Den Organisationen des Natur-, Heimat- und Umweltschutzes sowie der Fischerei kommt Parteistellung zu.

<sup>9</sup> Einsprachen und Beschwerden, die sich gegen nutzungsbedingte Eingriffe in Gewässer richten, haben aufschiebende Wirkung.

#### *Übergangsbestimmungen*

<sup>1</sup> Vorhaben, für die rechtsgültige Konzessionen oder Bewilligungen vorliegen, gelten als neue Eingriffe, sofern im Zeitpunkt der Annahme von Artikel 24<sup>octies</sup> mit den wesentlichen Bauarbeiten noch nicht begonnen worden ist.

<sup>2</sup> Bis zum Vorliegen der gesetzlichen Bestimmungen erlässt der Bundesrat die erforderlichen Ausführungsvorschriften und regelt insbesondere das Bewilligungs- und Sanierungsverfahren. Liegen diese Vorschriften zwei Jahre nach Annahme von Artikel 24<sup>octies</sup> nicht vor, dürfen nur noch wasserbaupolizeiliche Eingriffe bewilligt werden.

<sup>3</sup> Artikel 24<sup>octies</sup> und die vorstehenden Bestimmungen treten mit ihrer Annahme durch Volk und Stände in Kraft.

## **Art. 2**

Die Bundesversammlung empfiehlt Volk und Ständen, die Initiative zu verwerfen.

**Bundesgesetz  
über den Schutz der Gewässer  
(Gewässerschutzgesetz, GSchG)**

*Entwurf*

vom

---

*Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft,  
gestützt auf Artikel 24<sup>bis</sup> der Bundesverfassung,  
nach Einsicht in eine Botschaft des Bundesrates vom 29. April 1987<sup>1)</sup>,  
beschliesst:*

**1. Titel: Allgemeine Bestimmungen**

**Art. 1**    Zweck

Dieses Gesetz soll die Gewässer vor nachteiligen Einwirkungen schützen und insbesondere folgenden Interessen dienen:

- a. der Gesundheit von Menschen und Tieren;
- b. der Sicherstellung der Trink- und Brauchwasserversorgung;
- c. der Erhaltung natürlicher Lebensräume für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt;
- d. der Erhaltung von Fischgewässern;
- e. der Erhaltung der Gewässer als Landschaftselemente;
- f. der landwirtschaftlichen Bewässerung;
- g. der Benützung zur Erholung und zum Baden.

**Art. 2**    Geltungsbereich

Dieses Gesetz gilt für alle ober- und unterirdischen Gewässer.

**Art. 3**    Sorgfaltspflicht

Jedermann ist verpflichtet, nachteilige Einwirkungen auf die Gewässer nach Möglichkeit zu vermeiden.

**Art. 4**    Begriffe

In diesem Gesetz bedeuten:

- a. *Oberirdisches Gewässer:*      Wasser, Gewässersohle und Böschungen, einschliesslich die tierische und pflanzliche Besiedlung, die unmittelbar davon abhängt oder das Gewässer beeinflusst.

SR ...

<sup>1)</sup> BBl 1987 II 1061

- |  |  |
|--|--|
| b. <i>Unterirdisches Gewässer:</i>           | Grundwasser (einschl. Quellwasser) und Grundwasserleiter, Grundwasserstauer und Deckschicht.   |
| c. <i>Nachteilige Einwirkung:</i>            | Verunreinigung und andere Eingriffe, welche die Gestalt oder die Funktion eines Gewässers beeinträchtigen.   |
| d. <i>Verunreinigung:</i>                    | Nachteilige physikalische, chemische oder biologische Veränderung des Wassers.   |
| e. <i>Abwasser:</i>                          | Das durch häuslichen, industriellen, gewerblichen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Gebrauch veränderte Wasser, das in einer Kanalisation stetig damit zusammen abfliessende Wasser und das von bebauten oder befestigten Flächen abfliessende Niederschlagswasser. |
| f. <i>Verschmutztes Abwasser:</i>            | Abwasser, das geeignet ist, das Gewässer, in das es eingeleitet wird, zu verunreinigen.  |
| g. <i>Abflussmenge <math>Q_{3-7}</math>:</i> | Abflussmenge, die, gemittelt über zehn Jahre, durchschnittlich während 347 Tagen des Jahres vorhanden oder überschritten ist und die durch Stauung, Entnahme oder Zuleitung von Wasser nicht wesentlich beeinflusst ist.   |
| h. <i>Ständige Wasserführung:</i>            | Abflussmenge $Q_{3-7}$ grösser als Null.   |
| i. <i>Restwassermenge:</i>                   | Abflussmenge eines Fliessgewässers, die nach einer oder mehreren Entnahmen von Wasser verbleibt.   |
| k. <i>Dotierwassermenge:</i>                 | Wassermenge, die zur Sicherstellung einer bestimmten Restwassermenge bei der Wasserentnahme im Gewässer zu belassen ist.   |

#### Art. 5 Ausnahmen für die Gesamtverteidigung

Soweit die Gesamtverteidigung es erfordert, kann der Bundesrat durch Verordnung Ausnahmen von diesem Gesetz vorsehen.

## 2. Titel: Verhinderung und Behebung nachteiliger Einwirkungen

### 1. Kapitel: Reinhaltung der Gewässer

#### 1. Abschnitt: Einleiten, Einbringen und Versickern von Stoffen

#### Art. 6 Grundsatz

<sup>1</sup> Es ist untersagt, Stoffe, die Wasser verunreinigen können, mittelbar oder unmittelbar in ein Gewässer einzubringen oder sie versickern zu lassen.

<sup>2</sup> Es ist auch untersagt, solche Stoffe ausserhalb eines Gewässers abzulagern oder auszubringen, sofern dadurch die konkrete Gefahr einer Verunreinigung des Wassers entsteht.

#### **Art. 7** Abwasserbeseitigung

<sup>1</sup> Verschmutztes Abwasser muss behandelt werden. Man darf es nur mit Bewilligung der kantonalen Behörde in ein Gewässer einleiten oder versickern lassen.

<sup>2</sup> Nicht verschmutztes Abwasser ist nach den Anordnungen der kantonalen Behörde versickern zu lassen. Erlauben die örtlichen Verhältnisse dies nicht, so kann es mit Bewilligung der kantonalen Behörde in ein oberirdisches Gewässer eingeleitet werden. Dabei ist durch Rückhaltmassnahmen nach Möglichkeit dafür zu sorgen, dass das Wasser bei grossem Anfall gleichmässig abfliessen kann.

#### **Art. 8** Sickerwasser aus Abfalldeponien

<sup>1</sup> Die Kantone sorgen dafür, dass Gewässerverunreinigungen durch Einleitungen oder Versickerungen aus stillgelegten oder noch in Betrieb stehenden Abfalldeponien rasch behoben werden.

<sup>2</sup> Sie erstellen einen Kataster der stillgelegten Abfalldeponien. Dieser gibt, soweit möglich, auch Auskunft über die Art der dort gelagerten Abfälle.

#### **Art. 9** Vorschriften des Bundesrates

<sup>1</sup> Der Bundesrat legt die Anforderungen an die Wasserqualität der ober- und unterirdischen Gewässer fest.

<sup>2</sup> Er erlässt Vorschriften über:

- a. die Einleitung von Abwasser in Gewässer;
- b. die Versickerung von Abwasser;
- c. Stoffe, die nach Art ihrer Verwendung ins Wasser gelangen können und die aufgrund ihrer Eigenschaften oder ihrer Verbrauchsmenge die Gewässer verunreinigen oder schädliche Wirkungen für den Betrieb von Abwasseranlagen haben können.

### **2. Abschnitt:**

#### **Behandlung der Abwässer und Verwertung der Hofdünger aus der Nutztierhaltung**

#### **Art. 10** Öffentliche Kanalisationen und zentrale Abwasserreinigungsanlagen

<sup>1</sup> Die Kantone sorgen für die Erstellung öffentlicher Kanalisationen und zentraler Abwasserreinigungsanlagen für verschmutzte Abwässer:



- a. aus Bauzonen;
- b. aus bestehenden Gebäudegruppen, die sich beim Inkrafttreten dieses Gesetzes noch nicht im Bereich öffentlicher Kanalisationen befinden und für die besondere Arten der Abwasserbeseitigung (Art. 13) keinen ausreichenden Schutz der Gewässer gewährleisten oder nicht wirtschaftlich sind.

<sup>2</sup> Kann eine private Kanalisation auch öffentlichen Zwecken dienen, so ist sie der öffentlichen Kanalisation gleichgestellt.

<sup>3</sup> Die Kantone sorgen für eine generelle Kanalisationsplanung.

#### **Art. 11 Anschluss- und Abnahmepflicht**

<sup>1</sup> Im Bereich öffentlicher Kanalisationen müssen die verschmutzten Abwässer in die Kanalisation eingeleitet werden.

<sup>2</sup> Der Bereich öffentlicher Kanalisationen umfasst:

- a. Bauzonen;
- b. weitere Gebiete, sobald für sie eine Kanalisation erstellt wurde (Art. 10 Abs. 1 Bst. b);
- c. weitere Gebiete, in welchen der Anschluss an die Kanalisation zweckmässig und zumutbar ist.

<sup>3</sup> Der Inhaber der Kanalisation ist verpflichtet, die Abwässer abzunehmen und sie der zentralen Reinigungsanlage zuzuführen.

#### **Art. 12 Sonderfälle im Bereich öffentlicher Kanalisationen**

<sup>1</sup> Wer Abwässer hat, die den Anforderungen an die Einleitung in die Kanalisation nicht entsprechen, muss sie vorbehandeln. Die Kantone regeln die Vorbehandlung.

<sup>2</sup> Für Abwasser, das für die Behandlung in einer zentralen Reinigungsanlage nicht geeignet ist, legt die kantonale Behörde die zweckmässige Beseitigung fest.

<sup>3</sup> Nicht verschmutztes Abwasser, das stetig anfällt, darf weder direkt noch indirekt einer zentralen Abwasserreinigungsanlage zugeleitet werden. Die kantonale Behörde kann Ausnahmen bewilligen.

<sup>4</sup> In einem Landwirtschaftsbetrieb mit erheblichem Rindvieh- und Schweinebestand darf das häusliche Abwasser zusammen mit der Gülle landwirtschaftlich verwertet werden (Art. 14), wenn:

- a. die Hof- und Betriebsgebäude mit Umschwung in der Landwirtschaftszone liegen oder die Gemeinde Massnahmen trifft, namentlich Planungszonen erlässt, um die Gebäude samt Umschwung der Landwirtschaftszone zuzuweisen;
- b. die Lagerkapazität auch für das häusliche Abwasser ausreicht und die Verwertung auf eigenen oder gepachteten Nutzflächen sichergestellt ist.

<sup>5</sup> Werden Hof- und Betriebsgebäude mit Umschlag nach Absatz 4 nicht innert fünf Jahren nach Erlass der Massnahmen der Landwirtschaftszone zugewiesen, so muss das häusliche Abwasser in die Kanalisation geleitet werden.

#### **Art. 13** Besondere Arten der Abwasserbeseitigung

<sup>1</sup> Ausserhalb des Bereichs öffentlicher Kanalisationen sind die Abwässer entsprechend dem Stand der Technik zu beseitigen.

<sup>2</sup> Die Kantone sorgen dafür, dass die Anforderungen an die Wasserqualität der Gewässer eingehalten werden.

#### **Art. 14** Betriebe mit Nutztierhaltung

<sup>1</sup> Gülle, Mist und Silosäfte aus der Nutztierhaltung müssen ordnungsgemäss und nach dem Stand der Technik landwirtschaftlich verwertet werden.

<sup>2</sup> Im Betrieb müssen dafür Lagereinrichtungen mit einer Kapazität von mindestens drei Monaten vorhanden sein. Die kantonale Behörde kann für Betriebe im Berggebiet oder in ungünstigen klimatischen oder besonderen pflanzenbaulichen Verhältnissen eine grössere Lagerkapazität anordnen. Für Ställe auf Alpen, auf Maiensässen oder in Liegenschaften, die nur für kurze Zeit mit Tieren belegt werden, kann sie eine kleinere Lagerkapazität bewilligen.

<sup>3</sup> Der Betrieb muss über eine so grosse eigene, gepachtete oder langfristig vertraglich gesicherte Nutzfläche verfügen, dass auf 1 ha höchstens drei Düngergrossvieheinheiten entfallen.

<sup>4</sup> Eine Düngergrossvieheinheit entspricht dem durchschnittlichen Anfall von Gülle und Mist einer 600 kg schweren Kuh.

#### **Art. 15** Kontrolle von Anlagen und Einrichtungen

<sup>1</sup> Die Inhaber von Abwasseranlagen, Lagereinrichtungen für Gülle und Mist sowie von Rauhfuttersilos sorgen dafür, dass diese sachgemäss bedient, gewartet und unterhalten werden. Die Funktionstüchtigkeit von Abwasseranlagen muss regelmässig überprüft werden.

<sup>2</sup> Die kantonale Behörde sorgt dafür, dass in angemessenen Zeitabständen die erforderlichen Kontrollen durchgeführt werden.

#### **Art. 16** Vorschriften des Bundesrates

Der Bundesrat regelt die Anforderungen an:

- a. die Einleitungen in Kanalisationen;
- b. besondere Ableitungen aus Produktionsprozessen;
- c. die Rückstände aus Abwasserreinigungsanlagen und ihre Verwertung oder Beseitigung;
- d. die Kontrolle von Anlagen und Einrichtungen.

### **3. Abschnitt:**

#### **Abwassertechnische Voraussetzungen für die Erteilung von Baubewilligungen**

##### **Art. 17 Grundsatz**

Baubewilligungen für Neu- und Umbauten dürfen nur erteilt werden, wenn:

- a. im Bereich öffentlicher Kanalisationen gewährleistet ist, dass die verschmutzten Abwässer in die Kanalisation eingeleitet (Art. 11 Abs. 1) oder landwirtschaftlich verwertet werden (Art. 12 Abs. 4);
- b. ausserhalb des Bereichs öffentlicher Kanalisationen die zweckmässige Beseitigung der verschmutzten Abwässer durch besondere Arten gewährleistet und die kantonale Gewässerschutzfachstelle angehört worden ist;
- c. gewährleistet ist, dass Abwässer, die für die Behandlung in einer zentralen Abwasserreinigungsanlage nicht geeignet sind, zweckmässig beseitigt werden.

##### **Art. 18 Ausnahmen**

<sup>1</sup> Für kleinere Gebäude und Anlagen, die sich im Bereich öffentlicher Kanalisationen befinden und die aus zwingenden Gründen noch nicht an die Kanalisation angeschlossen werden können, kann die Baubewilligung erteilt werden, wenn der Anschluss kurzfristig möglich ist und das Abwasser in der Zwischenzeit auf andere befriedigende Weise beseitigt wird. Bevor die Behörde die Bewilligung erteilt, hört sie die kantonale Gewässerschutzfachstelle an.

<sup>2</sup> Der Bundesrat kann die Voraussetzungen näher umschreiben.

### **4. Abschnitt: Planerischer Schutz**

##### **Art. 19 Gewässerschutzbereiche**

<sup>1</sup> Die Kantone teilen ihr Gebiet nach der Gefährdung der ober- und der unterirdischen Gewässer in Gewässerschutzbereiche ein. Der Bundesrat erlässt die erforderlichen Vorschriften.

<sup>2</sup> In den besonders gefährdeten Bereichen dürfen die Erstellung und die Änderung von Bauten und Anlagen sowie Grabungen, Erdbewegungen und ähnliche Arbeiten nur mit Zustimmung der kantonalen Gewässerschutzfachstelle bewilligt werden.

##### **Art. 20 Grundwasserschutzzonen**

<sup>1</sup> Die Kantone scheiden Schutzzonen für die im öffentlichen Interesse liegenden Grundwasserfassungen und -anreicherungsanlagen aus und legen die notwendigen Eigentumsbeschränkungen fest.

<sup>2</sup> Der Inhaber der Grundwasserfassung muss:

- a. die notwendigen Erhebungen für die Abgrenzung der Schutzzonen durchführen;
- b. die erforderlichen dinglichen Rechte erwerben;
- c. für Entschädigungen für Eigentumsbeschränkungen aufkommen.

#### **Art. 21 Grundwasserschutzareale**

<sup>1</sup> Die Kantone scheiden Areale aus, die für die künftige Nutzung und Anreicherung von Grundwasservorkommen von Bedeutung sind. In diesen Arealen dürfen keine Bauten und Anlagen erstellt oder Arbeiten ausgeführt werden, die die künftige Nutzungs- und Anreicherungsanlagen beeinträchtigen könnten.

<sup>2</sup> Die Kantone können Entschädigungen für Eigentumsbeschränkungen auf die späteren Inhaber von Grundwasserfassungen und Anreicherungsanlagen abwälzen.

### **5. Abschnitt: Umgang mit wassergefährdenden Flüssigkeiten**

#### **Art. 22 Allgemeine Anforderungen**

<sup>1</sup> Die Inhaber von Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten, insbesondere von Anlagen für die Lagerung, die Beförderung und den Umschlag, erstellen die zum Schutz der Gewässer erforderlichen baulichen und apparativen Vorrichtungen und kontrollieren sie regelmässig. Sie sorgen für einen einwandfreien Betrieb und die Wartung der Anlagen.

<sup>2</sup> Bau, Änderung und Erweiterung einer solchen Anlage bedürfen einer Bewilligung der kantonalen Behörde.

<sup>3</sup> Stellen der Inhaber einer solchen Anlage oder die mit dem Betrieb oder der Wartung betrauten Personen einen Flüssigkeitsverlust fest, so melden sie dies unverzüglich der Gewässerschutzpolizei. Sie kehren ausserdem von sich aus alles Zumutbare vor, um drohende Gewässerverunreinigungen zu verhindern.

<sup>4</sup> Die Kantone sorgen für:

- a. die notwendigen Sammelstellen für wassergefährdende Flüssigkeiten;
- b. eine für die Gewässer unschädliche Verwertung oder Beseitigung solcher Flüssigkeiten.

#### **Art. 23 Revisionsarbeiten**

<sup>1</sup> Revisionen von Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten dürfen nur von Unternehmungen ausgeführt werden, die eine Bewilligung der kantonalen Behörde haben.

<sup>2</sup> Die Bewilligung wird erteilt, wenn die Unternehmung über ausgewiesenes Fachpersonal und die notwendige Ausrüstung verfügt. Sie gilt für die ganze Schweiz.

**Art. 24** Kavernenspeicher

Wassergefährdende Flüssigkeiten dürfen nicht in unterirdischen Kavernenspeichern gelagert werden, wenn sie dabei in unmittelbaren Kontakt mit Grundwasser kommen können.

**Art. 25** Wassergefährdende Stoffe

Die Artikel 22 und 24 gelten sinngemäss für Stoffe, die bei Kontakt mit Flüssigkeiten zu wassergefährdenden Flüssigkeiten werden können.

**Art. 26** Vorschriften des Bundesrates

<sup>1</sup> Der Bundesrat erlässt Vorschriften über Standorte, Konstruktionsmaterial, technische Ausgestaltung und Revision der Anlagen, die wassergefährdende Flüssigkeiten enthalten.

<sup>2</sup> Er kann für kleine Anlagen Ausnahmen von der Bewilligungspflicht nach Artikel 22 Absatz 2 vorsehen.

**6. Abschnitt: Bodenbewirtschaftung und Massnahmen am Gewässer**

**Art. 27** Bodenbewirtschaftung

Böden sind nach dem Stand der Technik der Bodenbewirtschaftung und des Pflanzenbaus so zu bewirtschaften, dass die Gewässer nicht beeinträchtigt werden, namentlich nicht durch Abschwemmung und Auswaschung von Düngstoffen und Pflanzenbehandlungsmitteln.

**Art. 28** Massnahmen am Gewässer

Reichen bei einem Gewässer die Massnahmen nach den Artikeln 7–27 nicht aus, um die Anforderungen an die Wasserqualität (Art. 9 Abs. 1) einzuhalten, sorgt der Kanton dafür, dass zusätzlich Massnahmen am Gewässer selbst getroffen werden.

**2. Kapitel: Sicherung angemessener Restwassermengen**

**Art. 29** Bewilligung

<sup>1</sup> Eine Bewilligung braucht, wer über den Gemeingebrauch hinaus:

- a. einem Fliessgewässer mit ständiger Wasserführung Wasser entnimmt;
- b. aus Seen oder Grundwasservorkommen, welche die Wasserführung eines Fliessgewässers mit ständiger Wasserführung wesentlich beeinflussen, Wasser entnimmt.

<sup>2</sup> Nicht der Bewilligungspflicht dieses Gesetzes unterliegen Wasserentnahmen, über die nach dem Bundesgesetz vom 22. Dezember 1916<sup>1)</sup> über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte entschieden wird. Die Artikel 30–36 sind anzuwenden.

#### Art. 30 Voraussetzungen der Bewilligung

Die Entnahme darf bewilligt werden, wenn:

- die Anforderungen nach den Artikeln 31–35 erfüllt sind;
- zusammen mit andern Entnahmen einem Fließgewässer höchstens 20 Prozent der Abflussmenge  $Q_{347}$  und nicht mehr als 1000 l/s entzogen werden; oder
- für die Trinkwasserversorgung im Jahresmittel aus einer Quelle höchstens 50 l/s, aus dem Grundwasser höchstens 100 l/s entnommen werden.

#### Art. 31 Mindestmenge

<sup>1</sup> Bei Wasserentnahmen aus Fließgewässern mit ständiger Wasserführung muss die Restwassermenge mindestens betragen:

bis 60 l/s Abflussmenge $Q_{347}$ .....	50 l/s
und für je weitere 10 l/s Abflussmenge $Q_{347}$ .....	8 l/s mehr,
für 160 l/s Abflussmenge $Q_{347}$ .....	130 l/s
und für je weitere 10 l/s Abflussmenge $Q_{347}$ .....	4,4 l/s mehr,
für 500 l/s Abflussmenge $Q_{347}$ .....	280 l/s
und für je weitere 100 l/s Abflussmenge $Q_{347}$ .....	31 l/s mehr,
für 2500 l/s Abflussmenge $Q_{347}$ .....	900 l/s
und für je weitere 100 l/s Abflussmenge $Q_{347}$ .....	21,3 l/s mehr,
für 10 000 l/s Abflussmenge $Q_{347}$ .....	2500 l/s
und für je weitere 1000 l/s Abflussmenge $Q_{347}$ .....	150 l/s mehr,
ab 60 000 l/s Abflussmenge $Q_{347}$ .....	10 000 l/s.

<sup>2</sup> Die nach Absatz 1 berechnete Restwassermenge muss erhöht werden, wenn folgende Anforderungen nicht erfüllt sind und nicht durch andere Massnahmen erfüllt werden können:

- Die Wasserqualität der Oberflächengewässer muss trotz der Wasserentnahme und der bestehenden Abwassereinleitungen eingehalten werden.
- Grundwasservorkommen müssen weiterhin so gespiesen werden, dass die davon abhängige Trinkwassernutzung im erforderlichen Ausmass möglich ist und der Wasserhaushalt für die landwirtschaftliche Nutzung nicht wesentlich beeinträchtigt wird.
- Seltene Lebensräume und -gemeinschaften, die direkt oder indirekt von der Art und Grösse des Gewässers abhängen, müssen erhalten oder, sofern zwingende Gründe dies nicht erlauben, durch gleichwertige ersetzt werden.

<sup>1)</sup> SR 721.80

- d. Die für die freie Fischwanderung erforderliche Wassertiefe muss gewährleistet sein.
- e. Bei Fließgewässern bis 40 l/s Abflussmenge  $Q_{347}$  unterhalb von 800 m ü. M., die als Laichstätten oder Aufzuchtgebiete von Fischen dienen, muss gewährleistet sein, dass sie diese Funktion weiterhin erfüllen.

#### **Art. 32** Ausnahmen

<sup>1</sup> Die Mindestmenge kann tiefer angesetzt werden:

- a. in Notsituationen für befristete Entnahmen zur Trinkwasserversorgung oder zur landwirtschaftlichen Bewässerung;
- b. auf einer Strecke von 500 m unterhalb einer Wasserentnahme aus einem Gewässer oberhalb von 1700 m ü. M. mit einer Abflussmenge  $Q_{347}$  von weniger als 50 l/s;
- c. bei Wasserentnahmen aus Nichtfischgewässern bis zu einer Restwasserführung von 35 Prozent der Abflussmenge  $Q_{347}$ .

<sup>2</sup> Die Mindestmenge kann auch im Rahmen einer Schutz- und Nutzungsplanung für ein kleinräumiges zusammenhängendes Gebiet tiefer angesetzt werden, sofern ein entsprechender Ausgleich durch Verzicht auf andere Wasserentnahmen im gleichen Gebiet stattfindet. Die Schutz- und Nutzungsplanung bedarf der Genehmigung des Bundesrates.

#### **Art. 33** Erhöhung der Mindestmenge

<sup>1</sup> Die Behörde erhöht die Mindestmenge so weit, als dies aufgrund einer Abwägung der Interessen für und gegen das Ausmass der vorgesehenen Wasserentnahme möglich ist.

<sup>2</sup> Interessen für die Wasserentnahme sind namentlich:

- a. öffentliche Interessen, denen die Wasserentnahme dienen soll;
- b. die wirtschaftlichen Interessen des Wasserherkunftsgebiets;
- c. die wirtschaftlichen Interessen desjenigen, der Wasser entnehmen will.

<sup>3</sup> Interessen gegen die Wasserentnahme sind namentlich:

- a. der Schutz des Gewässers als Lebensraum und Landschaftselement, insbesondere die Erhaltung der vom Gewässer direkt oder indirekt abhängigen Tier- und Pflanzenwelt sowie deren Artenreichtum;
- b. die Erhaltung der Fischfauna, insbesondere des Ertragsvermögens, der Artenvielfalt und der natürlichen Fortpflanzung;
- c. die Erhaltung einer Wasserführung, die langfristig für die Einhaltung der Anforderungen an die Wasserqualität der Gewässer ausreicht;
- d. die Erhaltung eines ausgeglichenen Grundwasserhaushalts, der die künftige Trinkwassernutzung, die ortsübliche Bodennutzung und eine standortgerechte Vegetation gewährleistet;
- e. die Sicherstellung der landwirtschaftlichen Bewässerung.

<sup>4</sup> Wer Wasser aus einem Gewässer entnehmen will, unterbreitet der Behörde einen Bericht über:

- a. die Auswirkungen unterschiedlich grosser Wasserentnahmen auf die Interessen an der Wasserentnahme, insbesondere auf die Herstellung von elektrischer Energie und deren Kosten;
- b. die voraussichtlichen Beeinträchtigungen der Interessen gegen eine Wasserentnahme und über mögliche Massnahmen zur Verhinderung der Beeinträchtigungen.

#### **Art. 34 Wasserentnahmen aus Seen und Grundwasservorkommen**

Wird aus einem See oder einem Grundwasservorkommen Wasser entnommen und dadurch die Wasserführung eines Fließgewässers wesentlich beeinflusst, so ist das Fließgewässer sinngemäss nach den Artikeln 31–33 zu schützen.

#### **Art. 35 Entscheid der Behörde**

<sup>1</sup> Die Behörde bestimmt im Einzelfall die Dotierwassermenge und die anderen Massnahmen, die zum Schutz der unterliegenden Gewässer notwendig sind.

<sup>2</sup> Sie kann die Dotierwassermenge je nach Jahreszeit unterschiedlich festlegen. Die Wassermenge nach den Artikeln 31 und 32 darf nicht unterschritten werden.

<sup>3</sup> Die Behörde hört vor ihrem Entscheid die interessierten Fachstellen und, bei Entnahmen für Anlagen zur Wasserkraftnutzung mit einer Bruttoleistung über 300 kW, den Bund an.

#### **Art. 36 Kontrolle der Dotierwassermenge**

<sup>1</sup> Wer einem Gewässer Wasser entnimmt, muss der Behörde durch Messungen belegen, dass er die Dotierwassermenge einhält.

<sup>2</sup> Weist er nach, dass die zufließende Wassermenge zeitweise geringer ist als die festgelegte Dotierwassermenge, so muss er während dieser Zeit nur so viel Dotierwasser abgeben wie Wasser zufließt.

### **3. Kapitel:**

#### **Verhinderung anderer nachteiliger Einwirkungen auf Gewässer**

#### **Art. 37 Verbauung und Korrektur von Fließgewässern**

<sup>1</sup> Fließgewässer dürfen nur verbaut oder korrigiert werden, wenn:

- a. der Schutz von Menschen oder erheblichen Sachwerten es erfordert (Art. 5 Abs. 1<sup>bis</sup> des Bundesgesetzes vom 22. Juni 1877<sup>1)</sup> über die Wasserbaupolizei);

<sup>1)</sup> SR 721.10



- b. es für die Schiffbarmachung oder für eine im öffentlichen Interesse liegende Nutzung der Wasserkraft nötig ist;
- c. dadurch der Zustand eines bereits verbauten oder korrigierten Gewässers im Sinn dieses Gesetzes verbessert werden kann.

<sup>2</sup> Dabei muss der natürliche Verlauf des Gewässers möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden. Gewässer und Ufer müssen so gestaltet werden, dass:

- a. sie einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen können;
- b. die Wechselwirkungen zwischen Oberflächengewässer und Grundwasser weitgehend erhalten bleiben;
- c. eine standortgerechte Ufervegetation gedeihen kann.

<sup>3</sup> In überbauten Gebieten kann die Behörde Ausnahmen von Absatz 2 bewilligen.

<sup>4</sup> Für die Schaffung neuer künstlicher Fliessgewässer gilt Absatz 2 sinngemäss.

#### **Art. 38** Überdecken oder Eindolen von Fliessgewässern

<sup>1</sup> Fliessgewässer dürfen nicht überdeckt oder eingedolt werden.

<sup>2</sup> Die Behörde kann Ausnahmen bewilligen für:

- a. Hochwasserentlastungs- und Bewässerungskanäle;
- b. Verkehrsübergänge;
- c. Übergänge für land- und forstwirtschaftliche Güterwege;
- d. künstlich angelegte kleine Entwässerungsgräben mit zeitweiser Wasserführung;
- e. den Ersatz bestehender Eindolungen und Überdeckungen, sofern eine offene Wasserführung nicht möglich ist.

#### **Art. 39** Einbringen fester Stoffe in Seen

<sup>1</sup> Es ist untersagt, feste Stoffe in Seen einzubringen, auch wenn sie Wasser nicht verunreinigen können.

<sup>2</sup> Die kantonale Behörde kann Schüttungen bewilligen:

- a. für standortgebundene Bauten in überbauten Gebieten, wenn überwiegende öffentliche Interessen eine Schüttung erfordern und sich der angestrebte Zweck anders nicht erreichen lässt;
- b. wenn dadurch eine Flachwasserzone verbessert werden kann.

<sup>3</sup> Die Schüttungen sind so natürlich wie möglich zu gestalten, und zerstörte Ufervegetation ist zu ersetzen.

#### **Art. 40** Spülung und Entleerung von Stauräumen

<sup>1</sup> Der Betreiber einer Stauhaltung sorgt dafür, dass bei der Spülung und Entleerung des Stauraumes oder bei der Prüfung von Vorrichtungen für das Ablassen

von Wasser und die Hochwasserentlastung die Tier- und Pflanzenwelt im Unterlauf des Gewässers möglichst nicht beeinträchtigt wird.

<sup>2</sup> Er darf Spülungen und Entleerungen nur mit einer Bewilligung der kantonalen Behörde vornehmen. Die Bewilligungsbehörde hört die interessierten Fachstellen an. Sind periodische Spülungen und Entleerungen zur Erhaltung der Betriebssicherheit notwendig, so legt die Behörde lediglich Zeitpunkt und Art der Durchführung fest.

<sup>3</sup> Muss der Betreiber aufgrund ausserordentlicher Ereignisse den Stausee aus Sicherheitsgründen sofort absenken, so orientiert er unverzüglich die Bewilligungsbehörde.

#### **Art. 41** Treibgut bei Stauhaltung

<sup>1</sup> Wer ein Gewässer staut, darf Treibgut, das er dem Gewässer entnommen hat, nicht ins Gewässer zurückgeben. Die Behörde kann Ausnahmen bewilligen.

<sup>2</sup> Er hat das Treibgut nach den Anordnungen der Behörde im Bereich seiner Anlagen periodisch einzusammeln.

#### **Art. 42** Entnahme und Einleitung von Wasser oder Abwasser

<sup>1</sup> Wird bei einem natürlichen See Wasser entnommen oder eingeleitet, so dürfen sich dadurch die Schichtungs- und Strömungsverhältnisse im See nicht wesentlich verändern, und es dürfen keine Spiegelschwankungen auftreten, die zu Beeinträchtigungen im Uferbereich führen können.

<sup>2</sup> Für die Einleitung von Wasser oder Abwasser in ein Fließgewässer sind Art und Ort der Einleitung so zu wählen, dass möglichst keine Verbauungen und Korrekturen notwendig werden.

#### **Art. 43** Erhaltung von Grundwasservorkommen

<sup>1</sup> Die Kantone sorgen dafür, dass einem Grundwasservorkommen langfristig nicht mehr Wasser entnommen wird, als ihm zufließt. Kurzfristig darf mehr Wasser entnommen werden, sofern dadurch die Qualität des Grundwassers und die Vegetation nicht beeinträchtigt werden.

<sup>2</sup> Ist ein Grundwasservorkommen durch übermässige Entnahme oder durch eine verringerte Speisung beeinträchtigt, so sorgt der Kanton für eine möglichst weitgehende Verbesserung des Zustands, sei es durch Verminderung der Entnahme, durch künstliche Anreicherung oder durch Untergrundspeicherung von Trinkwasser.

<sup>3</sup> Grundwasservorkommen dürfen nicht dauernd miteinander verbunden werden, wenn dadurch Menge oder Qualität des Grundwassers beeinträchtigt werden können.

<sup>4</sup> Speichervolumen und Durchfluss nutzbarer Grundwasservorkommen dürfen durch Einbauten nicht wesentlich und dauernd verringert werden.

<sup>5</sup> Durch Stauhaltungen mit geringer Stauhöhe dürfen das Grundwasser und die vom Grundwasserstand abhängige Vegetation nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Für bestehende Anlagen kann die Behörde Ausnahmen bewilligen.

<sup>6</sup> Die Entwässerung eines Gebiets, durch die auf einer grossen Fläche der Grundwasserspiegel abgesenkt wird, ist nur zulässig, wenn eine landwirtschaftliche Nutzung durch keine andere Massnahme gesichert werden kann.

#### **Art. 44 Ausbeutung von Kies, Sand und anderem Material**

<sup>1</sup> Wer Kies, Sand oder anderes Material ausbeuten oder vorbereitende Grabungen dazu vornehmen will, braucht eine Bewilligung.

<sup>2</sup> Die Bewilligung darf nicht erteilt werden:

- a. in Grundwasserschutzzonen;
- b. unterhalb des Grundwasserspiegels bei einem Grundwasservorkommen, das sich nach Menge und Qualität für die Wassergewinnung eignet.

<sup>3</sup> Bei einem Grundwasservorkommen, das sich nach Menge und Qualität für die Wassergewinnung eignet, kann die Ausbeutung oberhalb des Grundwasserspiegels bewilligt werden, wenn über dem höchsten möglichen Grundwasserspiegel eine schützende Materialschicht belassen wird. Diese ist nach den örtlichen Gegebenheiten zu bemessen.

### **3. Titel: Vollzug, Grundlagenbeschaffung, Förderung und Verfahren**

#### **1. Kapitel: Vollzug**

##### **1. Abschnitt: Vollzug durch die Kantone**

#### **Art. 45**

Die Kantone vollziehen dieses Gesetz, soweit nicht Artikel 48 den Vollzug dem Bund überträgt. Sie erlassen die erforderlichen Vorschriften.

##### **2. Abschnitt: Vollzug durch den Bund**

#### **Art. 46 Aufsicht und Koordination**

<sup>1</sup> Der Bund beaufsichtigt den Vollzug dieses Gesetzes.

<sup>2</sup> Der Bundesrat regelt die Koordination:

- a. der Gewässerschutzmassnahmen der Kantone;
- b. unter den Bundesstellen;
- c. zwischen Bundesstellen und Kantonen.

**Art. 47** Ausführungsvorschriften

<sup>1</sup> Der Bundesrat erlässt die Ausführungsvorschriften.

<sup>2</sup> Er hört bei der Vorbereitung von Ausführungsvorschriften und völkerrechtlichen Vereinbarungen die Kantone und die interessierten Kreise an.

**Art. 48** Vollzugskompetenzen des Bundes

<sup>1</sup> Die Bundesbehörde, die ein anderes Bundesgesetz oder einen Staatsvertrag vollzieht, ist bei der Erfüllung dieser Aufgabe auch für den Vollzug des Gewässerschutzgesetzes zuständig. Bevor sie eine Verfügung erlässt, die sich auf dieses Gesetz stützt, hört sie die betroffenen Kantone und die interessierten Bundesstellen an.

<sup>2</sup> Der Bund vollzieht die Vorschriften über Stoffe nach Artikel 9 Absatz 2, Buchstabe c; er kann für bestimmte Teilaufgaben die Kantone beiziehen.

<sup>3</sup> Der Bundesrat bestimmt, welche Angaben, die aufgrund anderer Bundesgesetze über Stoffe erhoben werden, dem Bundesamt für Umweltschutz zur Verfügung zu stellen sind.

**3. Abschnitt: Besondere Bestimmungen über den Vollzug**

**Art. 49** Gewässerschutzfachstelle und Gewässerschutzpolizei

<sup>1</sup> Die Kantone führen eine Gewässerschutzfachstelle. Sie organisieren die Gewässerschutzpolizei und einen Schadendienst.

<sup>2</sup> Das Bundesamt für Umweltschutz ist die Gewässerschutzfachstelle des Bundes.

<sup>3</sup> Bund und Kantone können für den Vollzug öffentlichrechtliche Körperschaften und Private beiziehen, insbesondere für Kontrolle und Überwachung.

**Art. 50** Information und Beratung

<sup>1</sup> Bund und Kantone informieren die Öffentlichkeit über den Gewässerschutz und den Zustand der Gewässer.

<sup>2</sup> Die Gewässerschutzfachstellen beraten Behörden und Private.

<sup>3</sup> Sie empfehlen Massnahmen zur Verhütung und Verminderung nachteiliger Einwirkungen auf Gewässer.

**Art. 51** Duldungs- und Schweigepflicht

<sup>1</sup> Die Behörden des Bundes und der Kantone können Erhebungen an privaten und öffentlichen Gewässern vornehmen. Sie können die dazu notwendigen Einrichtungen erstellen und Kontrollen an Anlagen durchführen. Die Grundeigentümer und die Inhaber der Anlagen müssen den damit betrauten Personen den Zutritt gewähren und ihnen die erforderlichen Auskünfte erteilen.

<sup>2</sup> Die mit dem Vollzug dieses Gesetzes beauftragten Personen sowie Experten und Mitglieder von Kommissionen und Fachausschüssen unterstehen dem Amtsgeheimnis.

#### **Art. 52** Zwangsmassnahmen

Die Behörden können die von ihnen angeordneten Massnahmen zwangsweise durchsetzen. Soweit das kantonale Recht keine oder keine strengeren Vorschriften enthält, ist im kantonalen Verfahren Artikel 41 des Bundesgesetzes über das Verwaltungsverfahren<sup>1)</sup> anwendbar.

#### **Art. 53** Kosten von Sicherungs- und Behebungsmassnahmen

Die Kosten von Massnahmen, welche die Behörden zur Abwehr einer unmittelbar drohenden Gefahr für die Gewässer sowie zur Feststellung und zur Behebung eines Schadens treffen, werden dem Verursacher überbunden.

#### **Art. 54** Gebühren des Bundes

<sup>1</sup> Der Bund erhebt eine Gebühr für seine Bewilligungen und Kontrollen sowie für seine besonderen Dienstleistungen nach diesem Gesetz.

<sup>2</sup> Der Bundesrat bestimmt die Ansätze.

#### **Art. 55** Interkantonale Gewässer

<sup>1</sup> Berührt ein ober- oder ein unterirdisches Gewässer das Gebiet mehrerer Kantone, so hat jeder Kanton diejenigen Massnahmen zu treffen, die zum Schutz dieses Gewässers und im Interesse der anderen Kantone notwendig sind.

<sup>2</sup> Können sich die Kantone über die Massnahmen nicht einigen, so entscheidet der Bundesrat.

### **2. Kapitel: Grundlagenbeschaffung**

#### **Art. 56** Aufgaben des Bundes

<sup>1</sup> Der Bund führt Erhebungen von gesamtschweizerischem Interesse durch über:

- a. die hydrologischen Verhältnisse;
- b. die Wasserqualität der ober- und unterirdischen Gewässer;
- c. die Trinkwasserversorgung;
- d. andere Belange des Gewässerschutzes.

<sup>2</sup> Er stellt die Ergebnisse und die Auswertung der Erhebungen Interessierten zur Verfügung.

<sup>1)</sup> SR 172.021

<sup>3</sup> Der Bundesrat regelt die Durchführung der Erhebungen und ihre Auswertung.

<sup>4</sup> Die zuständigen Bundesstellen erlassen fachtechnische Weisungen und beraten die Erhebungsstellen. Sie können gegen Rechnung hydrologische Arbeiten für andere durchführen oder ihre Geräte für solche Arbeiten zur Verfügung stellen.

#### **Art. 57 Aufgaben der Kantone**

<sup>1</sup> Die Kantone führen die weiteren Erhebungen durch, die für den Vollzug dieses Gesetzes erforderlich sind. Sie teilen die Ergebnisse den zuständigen Bundesstellen mit.

<sup>2</sup> Die Kantone erstellen ein Inventar über die Wasserversorgungsanlagen und Grundwasservorkommen auf ihrem Gebiet. Das Inventar ist öffentlich, soweit nicht Interessen der Gesamtverteidigung die Geheimhaltung erfordern.

#### **Art. 58 Aufteilung der Kosten**

Die Kosten für Erhebungen und für Forschungsarbeiten, die sowohl im gesamtschweizerischen Interesse als auch im Interesse von Kantonen oder Dritten liegen, werden nach der Interessenlage aufgeteilt. Können sich die Beteiligten nicht einigen, so entscheidet das Eidgenössische Departement des Innern.

#### **Art. 59 Ermittlung der Abflussmenge $Q_{347}$**

Liegen für ein Gewässer keine oder nur unzureichende Messergebnisse vor, so wird die Abflussmenge  $Q_{347}$  mit andern Methoden wie hydrologischen Beobachtungen und Modellrechnungen ermittelt.

#### **Art. 60 Mitteilungspflicht der Behörde**

Bevor eine Behörde etwas bewilligt, das sich auf ein Gewässer in der Nähe einer Station für hydrologische oder andere Erhebungen auswirkt, unterrichtet sie die für die Station zuständige Stelle.

### **3. Kapitel: Förderung**

#### **Art. 61 Anlagen und Einrichtungen**

<sup>1</sup> Der Bund leistet den Kantonen im Rahmen der bewilligten Kredite Abgeltungen an die Erstellung folgender Anlagen und Einrichtungen:

- a. zentrale Abwasserreinigungsanlagen;
- b. Regenbecken;
- c. Anlagen zur Klärschlammverwertung;
- d. Kanäle, die anstelle weitergehender Reinigungsmassnahmen erstellt werden;

- e. Anlagen zur Schlammabseitung;
  - f. Einrichtungen zum Schutz von Gewässern bei Abfalldeponien;
  - g. Anlagen zur Beseitigung oder zur Verwertung von Stoffen, die nicht in die Kanalisation geleitet oder in die Abwasserreinigungsanlagen gegeben werden dürfen (Anlagen für Sonderabfälle);
  - h. Einrichtungen und Geräte der Schadendienstleistungen, die für die Beseitigung wassergefährdender Stoffe beschafft werden müssen;
  - i. Sanierungsmassnahmen an Gewässern nach Artikel 28.
- <sup>2</sup> Den finanziell mittelstarken und schwachen Kantonen leistet er zudem im Rahmen der bewilligten Kredite an folgende Anlagen Abgeltungen, sofern mit der Erstellung innerhalb von fünf Jahren nach Inkrafttreten dieses Gesetzes begonnen wird:
- a. Sammelleitungen, die sich ausserhalb der Bauzone befinden;
  - b. Sammelleitungen, die von zwei oder mehreren Gemeinden benützt werden;
  - c. Hauptsammelkanäle, sofern deren Erstellung vor dem Baubeginn der Abwasserreinigungsanlage in Angriff genommen wird;
  - d. Anlagen zur Beseitigung oder Verwertung fester Abfälle.

#### Art. 62 Voraussetzungen, Berechnungsart und Höhe der Abgeltungen

<sup>1</sup> Die Abgeltungen werden nur geleistet, wenn die vorgesehene Lösung auf einer zweckmässigen Planung beruht, einen sachgemässen Gewässerschutz gewährleistet, dem Stand der Technik entspricht und wirtschaftlich ist.

<sup>2</sup> Die Abgeltungen werden nach der Finanzkraft der Kantone abgestuft. Sie betragen mindestens 15 Prozent, jedoch höchstens:

- a. 45 Prozent der anrechenbaren Kosten für Massnahmen nach Artikel 61 Absatz 1 Buchstaben a–d und Absatz 2 Buchstaben a–c;
- b. 35 Prozent der anrechenbaren Kosten für andere Massnahmen.

<sup>3</sup> Dient eine Abwasseranlage auch der Ableitung oder der Reinigung von Abwasser aus einzelnen Industriebetrieben, so kann die Abgeltung gekürzt werden.

<sup>4</sup> Der Bundesrat erlässt Vorschriften über die anrechenbaren Kosten.

#### Art. 63 Risikogarantie

Der Bund kann für erfolgversprechende neuartige Anlagen und Einrichtungen eine Risikogarantie übernehmen. Diese wird nach der Finanzkraft der Kantone abgestuft und darf zusammen mit dem nach Artikel 62 gewährten Beitrag 60 Prozent der anrechenbaren Kosten nicht übersteigen.

#### Art. 64 Grundlagenbeschaffung, Ausbildung und Aufklärung

<sup>1</sup> Der Bund kann den Kantonen im Rahmen der bewilligten Kredite Abgeltungen leisten für die Ermittlung:

- a. der Ursachen der ungenügenden Wasserqualität eines wichtigen Gewässers im Hinblick auf die Sanierungsmassnahmen;
- b. nutzbarer Grundwasservorkommen von wesentlicher Bedeutung.

<sup>2</sup> Er kann Finanzhilfen an die Ausbildung von Fachpersonal und an die Aufklärung der Bevölkerung gewähren.

<sup>3</sup> Er kann die Erstellung kantonaler Inventare über Wasserversorgungsanlagen und Grundwasservorkommen, die nach den Richtlinien des Bundes dargestellt werden, im Rahmen der bewilligten Kredite durch Abgeltungen sowie durch eigene Arbeiten unterstützen.

<sup>4</sup> Die Leistungen des Bundes sind nach der Finanzkraft der Kantone abzustufen und betragen höchstens 40 Prozent der Kosten.

#### **Art. 65 Finanzierung; Prioritätenordnung**

<sup>1</sup> Die Bundesversammlung setzt jeweils mit dem Voranschlag den Höchstbetrag fest, bis zu dem im Voranschlagsjahr Abgeltungen nach Artikel 61 zugesichert werden dürfen.

<sup>2</sup> Sie bewilligt mit einem mehrjährigen Verpflichtungskredit den Höchstbetrag, bis zu dem Risikogarantien nach Artikel 63 übernommen werden dürfen.

<sup>3</sup> Übersteigen die eingereichten oder zu erwartenden Gesuche die verfügbaren Mittel, so erstellt das Eidgenössische Departement des Innern eine Prioritätenordnung, nach der die Gesuche beurteilt werden.

#### **Art. 66 Rückerstattung**

<sup>1</sup> Zu Unrecht bezogene Leistungen des Bundes werden zurückgefordert. Dies gilt auch, wenn eine Anlage oder eine Einrichtung zweckentfremdet wird.

<sup>2</sup> Die Rückerstattungsansprüche des Bundes verjähren fünf Jahre nach ihrer Entstehung.

### **4. Kapitel: Verfahren**

#### **Art. 67 Rechtspflege**

Verfügungen aufgrund dieses Gesetzes und seiner Ausführungsvorschriften können nach den Bundesgesetzen über das Verwaltungsverfahren<sup>1)</sup> und über die Organisation der Bundesrechtspflege<sup>2)</sup> angefochten werden.

#### **Art. 68 Enteignung**

<sup>1</sup> Soweit der Vollzug dieses Gesetzes es erfordert, können Bund und Kantone die notwendigen Rechte enteignen oder diese Befugnis Dritten übertragen.

<sup>1)</sup> SR 172.021

<sup>2)</sup> SR 173.110



<sup>2</sup> Die Kantone können in ihren Ausführungsvorschriften für das Enteignungsrecht und das Enteignungsverfahren das Bundesgesetz über die Enteignung<sup>1)</sup> als anwendbar erklären; es gelten jedoch folgende Ausnahmen:

- a. der Entscheid über streitige Einsprachen (Art. 55) steht der Kantonsregierung zu;
- b. sofern die von der Enteignung Betroffenen genau bestimmt werden können, darf mit Bewilligung des Präsidenten der eidgenössischen Schätzungskommission das abgekürzte Verfahren nach Artikel 33 auch dann durchgeführt werden, wenn die Voraussetzungen nach Artikel 33 Buchstaben a–d nicht erfüllt sind.

<sup>3</sup> Für Gemeinschaftswerke verschiedener Kantone und Werke, die das Gebiet mehrerer Kantone beanspruchen, ist das eidgenössische Enteignungsrecht anwendbar. Der Entscheid über streitige Einsprachen steht dem in der Sache zuständigen Departement zu.

#### **4. Titel: Haftpflicht**

##### **Art. 69**

<sup>1</sup> Der Inhaber eines Betriebes oder einer ortsfesten oder beweglichen Anlage, mit denen besondere Gefahren für die Gewässer verbunden sind, haftet für den Schaden, der durch entsprechende Einwirkungen entsteht.

<sup>2</sup> Er wird von der Haftpflicht befreit, wenn er beweist, dass der Schaden durch höhere Gewalt oder durch grobes Verschulden des Geschädigten oder eines Dritten verursacht worden ist.

<sup>3</sup> Die Artikel 42–47, 50, 51, 53 und 60 des Obligationenrechts<sup>2)</sup> sind anwendbar.

<sup>4</sup> Bund, Kantone und Gemeinden haften ebenfalls nach diesen Bestimmungen.

<sup>5</sup> Der Bundesrat kann für die Inhaber bestimmter Betriebe oder Anlagen eine Haftpflichtversicherung vorschreiben.

<sup>6</sup> Diese Bestimmungen gelten nicht für Nuklearschäden im Sinne des Kernenergiehaftpflichtgesetzes vom 18. März 1983<sup>3)</sup>.

#### **5. Titel: Strafbestimmungen**

##### **Art. 70 Vergehen**

<sup>1</sup> Mit Gefängnis oder mit Busse wird bestraft, wer vorsätzlich:

- a. Stoffe, die geeignet sind, das Wasser zu verunreinigen, widerrechtlich mittelbar oder unmittelbar in die Gewässer einbringt oder widerrechtlich sol-

<sup>1)</sup> SR 711

<sup>2)</sup> SR 220

<sup>3)</sup> SR 732.44

che Stoffe ausserhalb der Gewässer ablagert, ausbringt oder versickern lässt und dadurch die Gefahr einer Verunreinigung des Wassers schafft (Art. 6);

- b. als Inhaber von Anlagen, die wassergefährdende Flüssigkeiten enthalten, die nach diesem Gesetz und seinen Ausführungsvorschriften notwendigen baulichen und apparativen Vorrichtungen nicht erstellt oder nicht funktionsfähig erhält und dadurch das Wasser verunreinigt oder die Gefahr einer Verunreinigung schafft (Art. 22);
- c. behördlich festgelegte Dotierwassermengen nicht einhält oder die zum Schutz der unterliegenden Gewässer angeordneten Massnahmen nicht trifft (Art. 35);
- d. ein Fliessgewässer widerrechtlich verbaut oder korrigiert (Art. 37);
- e. ohne Bewilligung der kantonalen Behörde oder entgegen den Bedingungen einer erteilten Bewilligung Fliessgewässer überdeckt oder eindolt (Art. 38);
- f. ohne Bewilligung der kantonalen Behörde oder entgegen den Bedingungen einer erteilten Bewilligung feste Stoffe in einen See einbringt (Art. 39 Abs. 2);
- g. ohne Bewilligung der kantonalen Behörde oder entgegen den Bedingungen einer erteilten Bewilligung Kies, Sand oder anderes Material ausbeutet oder vorbereitende Grabungen dazu vornimmt (Art. 44).

<sup>2</sup> Handelt der Täter fahrlässig, so ist die Strafe Gefängnis bis zu sechs Monaten oder Busse.

#### Art. 71 Übertretungen

<sup>1</sup> Mit Haft oder mit Busse bis zu 20 000 Franken wird bestraft, wer vorsätzlich:

- a. in anderer Weise diesem Gesetz zuwiderhandelt;
- b. den Vorschriften des Bundesrates, deren Verletzung dieser mit Strafe bedroht, zuwiderhandelt; oder
- c. einer unter Hinweis auf die Strafandrohung dieses Artikels an ihn gerichteten Einzelverfügung zuwiderhandelt.

<sup>2</sup> Handelt der Täter fahrlässig, so ist die Strafe Busse.

<sup>3</sup> Versuch und Helfenshaft sind strafbar.

<sup>4</sup> Eine Übertretung verjährt in zwei Jahren, die Strafe einer Übertretung in vier Jahren.

#### Art. 72 Anwendung des Schweizerischen Strafgesetzbuches

Erfüllt eine Widerhandlung gegen dieses Gesetz gleichzeitig den Tatbestand von Artikel 234 des Schweizerischen Strafgesetzbuches<sup>1)</sup>, so ist nur diese Bestimmung anwendbar. Im übrigen finden die Strafbestimmungen des vorliegen-

<sup>1)</sup> SR 311.0

den Gesetzes neben denjenigen des Schweizerischen Strafgesetzbuches Anwendung.

**Art. 73 Anwendung des Verwaltungsstrafrechts**

Die Artikel 6 und 7 des Bundesgesetzes über das Verwaltungsstrafrecht<sup>1)</sup> gelten sinngemäss für strafbare Handlungen nach diesem Gesetz.

**6. Titel: Schlussbestimmungen**

**1. Kapitel: Aufhebung und Änderung bisherigen Rechts**

**Art. 74 Aufhebung des Gewässerschutzgesetzes**

Das Bundesgesetz vom 8. Oktober 1971<sup>2)</sup> über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung (Gewässerschutzgesetz) wird aufgehoben.

**Art. 75 Änderungen von Bundesgesetzen**

1. Das Bundesgesetz vom 14. Dezember 1973<sup>3)</sup> über die Fischerei wird wie folgt geändert:

**Art. 24 Bewilligungspflicht für technische Eingriffe**

<sup>1</sup> Eingriffe in die Gewässer, ihren Wasserhaushalt oder ihren Verlauf, in die Ufer und in den Grund der Seen bedürfen einer Bewilligung der für die Fischerei zuständigen kantonalen Behörde.

<sup>2</sup> Der Bewilligungspflicht unterstehen namentlich:

- a. die Nutzung der Wasserkräfte;
- b. Seeregulierungen;
- c. Fluss- und Bachverbauungen sowie Uferrodungen;
- d. die Schaffung künstlicher Fliessgewässer;
- e. die Verlegung von Leitungen in Gewässern;
- f. maschinelle Reinigungsarbeiten in Fluss- und Bachbetten;
- g. die Gewinnung und das Waschen von Kies, Sand und anderen Stoffen in Gewässern;
- h. Wasserentnahmen;
- i. Wassereinleitungen;
- k. landwirtschaftliche Entwässerungen;
- l. Verkehrsanlagen, die die Interessen der Fischerei berühren können;
- m. Fischzuchtanlagen.

<sup>1)</sup> SR 313.0

<sup>2)</sup> AS 1972 950, 1979 1573, 1980 1796, 1982 1961, 1984 1122, 1985 660

<sup>3)</sup> SR 923.0

<sup>3</sup> Keine Bewilligung nach diesem Gesetz ist erforderlich für Wasserentnahmen, für die eine Bewilligung nach Artikel 29 des Gewässerschutzgesetzes vom ...<sup>1)</sup> erforderlich ist.

<sup>4</sup> Die Bewilligung wird durch die Bundesbehörde erteilt, wenn ein anderer Bundeserlass ihre Zuständigkeit begründet. Sie bedarf der Zustimmung des Bundesamtes für Umweltschutz. Bei Meinungsverschiedenheiten entscheidet der Bundesrat.

<sup>5</sup> Anlagen, die erweitert oder wieder instand gestellt werden, gelten als Neuanlagen.

*Art. 48 Haftung für Schäden infolge nachteiliger Einwirkungen auf Gewässer*  
Die Haftung für Schäden, die durch nachteilige Einwirkungen auf ein Gewässer verursacht werden, richtet sich nach den Bestimmungen des Gewässerschutzgesetzes vom ...<sup>1)</sup>, soweit die folgenden Artikel keine Abweichungen vorsehen.

2. Das Bundesgesetz vom 1. Juli 1966<sup>2)</sup> über den Natur- und Heimatschutz wird wie folgt geändert:

*Art. 21 Abs. 2 (neu)*

<sup>2</sup> Soweit es die Verhältnisse erlauben, sorgen die Kantone dafür, dass dort, wo Ufervegetation fehlt, Ufervegetation angelegt wird oder zumindest die Voraussetzungen für deren Gedeihen geschaffen werden.

*Art. 22 Abs. 2*

<sup>2</sup> Sie kann die Beseitigung der Ufervegetation in den durch die Wasserbaupolizei- oder Gewässerschutzgesetzgebung erlaubten Fällen für standortgebundene Vorhaben bewilligen.

3. Das Bundesgesetz vom 22. Juni 1877<sup>3)</sup> über die Wasserbaupolizei wird wie folgt geändert:

*Art. 5 Abs. 1 sowie 1<sup>bis</sup>, 2<sup>bis</sup>, 2<sup>ter</sup>, 2<sup>quater</sup> (neu)*

<sup>1</sup> Der Schutz des Lebensraums vor Überschwemmungen, Erosionen und Feststoffablagerungen ist soweit möglich ohne Eingriffe in die Gewässer, namentlich durch Unterhalts- oder Planungsmassnahmen, zu gewährleisten.

<sup>1bis</sup> Ist der Schutz von Menschen oder erheblichen Sachwerten mit Massnahmen nach Absatz 1 nicht zu erreichen, so sind die erforderlichen Verbauungen, Ein-

<sup>1)</sup> AS ...

<sup>2)</sup> SR 451

<sup>3)</sup> SR 721.10

dämmungen und Korrekturen auszuführen sowie alle weiteren Vorkehren, die Bodenbewegungen verhindern.

<sup>2bis</sup> Dabei muss der natürliche Verlauf des Gewässers möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden. Gewässer und Ufer müssen so gestaltet werden, dass:

- a. sie einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen können;
- b. die Wechselwirkungen zwischen Oberflächengewässer und Grundwasser weitgehend erhalten bleiben;
- c. eine standortgerechte Ufervegetation gedeihen kann.

<sup>2ter</sup> In überbauten Gebieten kann die Behörde Ausnahmen von Absatz <sup>2bis</sup> bewilligen.

<sup>2quater</sup> Für die Schaffung neuer künstlicher Fliessgewässer und die Wiederinstandstellung bestehender Verbauungen nach Schadenereignissen gilt Absatz <sup>2bis</sup> sinngemäss.

4. Das Umweltschutzgesetz vom 7. Oktober 1983<sup>1)</sup> wird wie folgt geändert:

*Art. 30 Abs. 5 (neu)*

<sup>5</sup> Der Betreiber einer neuen oder einer noch in Betrieb stehenden Deponie für Siedlungsabfälle oder gefährliche Abfälle muss belegen, dass er die volle Deckung der Kosten für die Abschlussarbeiten und die erforderliche Nachsorge gewährleistet.

*Art. 32 Abs. 4 Bst. h (neu)*

<sup>4</sup> Der Bundesrat kann:

- h. über die Kostendeckung nach Artikel 30 Absatz 5 Vorschriften erlassen.

## **2. Kapitel: Übergangsbestimmungen**

### **1. Abschnitt:**

#### **Beseitigung unverschmutzten Abwassers, Lagereinrichtungen für Gülle, Mist und Silosäfte und Treibgut bei Stauhaltung**

**Art. 76** Beseitigung unverschmutzten Abwassers

Die Kantone sorgen dafür, dass spätestens 15 Jahre nach Inkrafttreten dieses Gesetzes kein stetig anfallendes unverschmutztes Abwasser (Art. 12 Abs. 3), welches die Reinigungswirkung einer Abwasseranlage nachteilig beeinflusst, in diese mehr gelangen kann.

<sup>1)</sup> SR 814.01

**Art. 77** Lagereinrichtungen für Gülle, Mist und Silosäfte

Die Kantone legen die Frist zur Anpassung der Kapazität von Lagereinrichtungen für Gülle, Mist und Silosäfte nach der Dringlichkeit des Einzelfalls fest. Sie sorgen dafür, dass innert 15 Jahren nach Inkrafttreten dieses Gesetzes sämtliche Lagereinrichtungen saniert sind.

**Art. 78** Treibgut bei Stauhaltung

Sind für das Einsammeln von Treibgut bauliche Vorkehren erforderlich, so muss der Inhaber einer Stauhaltung sie innert fünf Jahren nach Inkrafttreten dieses Gesetzes treffen.

**2. Abschnitt: Bestehende Wasserentnahmen**

**Art. 79** Sanierung

<sup>1</sup> Wird ein Fliessgewässer durch Wasserentnahmen wesentlich beeinflusst, so muss es im Unterlauf nach den Anordnungen der Behörde so weit saniert werden, als dies ohne entschädigungsbegründende Eingriffe in bestehende Wassernutzungsrechte möglich ist.

<sup>2</sup> Fordern überwiegende öffentliche Interessen eine weitergehende Sanierung, so ordnet die Behörde die dazu notwendigen Massnahmen an. Das Verfahren für die Feststellung der Entschädigungspflicht und die Festsetzung der Entschädigung richtet sich nach dem Bundesgesetz über die Enteignung<sup>1)</sup>.

**Art. 80** Sanierungsfristen

<sup>1</sup> Die Behörde legt die Fristen für die Sanierungsmassnahmen nach der Dringlichkeit des Einzelfalls fest.

<sup>2</sup> Sie sorgt dafür, dass die Sanierungsmassnahmen bis spätestens 15 Jahre nach Inkrafttreten dieses Gesetzes abgeschlossen sind.

**Art. 81** Grundlagen für die Sanierung

<sup>1</sup> Die Kantone erstellen ein Inventar der bestehenden Wasserentnahmen nach Artikel 29, das Angaben enthält über:

- a. die entnommene Wassermenge;
- b. die Restwassermenge;
- c. die Dotierwassermenge;
- d. die rechtlichen Verhältnisse.

<sup>2</sup> Sie beurteilen die im Inventar aufgeführten Wasserentnahmen und entscheiden, ob und in welchem Ausmass eine Sanierung notwendig ist. Sie halten die

<sup>1)</sup> SR 711

Ergebnisse in einem Bericht fest. Dieser soll nach Möglichkeit die zeitliche Folge der Sanierungsmassnahmen angeben.

<sup>3</sup> Sie reichen die Inventare innert zweier Jahre und den Bericht innert fünf Jahren nach Inkrafttreten dieses Gesetzes dem Bund ein.

#### **Art. 82** Geplante Wasserentnahmen bei erteilter Konzession

<sup>1</sup> Bei geplanten Wasserentnahmen, für welche die Konzession vor Inkrafttreten dieses Gesetzes erteilt worden ist, muss der Schutz des Gewässers im Unterlauf durch Massnahmen nach diesem Gesetz so weit gewährleistet werden, als dies ohne entschädigungsbegründende Eingriffe in bestehende Wassernutzungsrechte möglich ist.

<sup>2</sup> Fordern überwiegende öffentliche Interessen einen weitergehenden Schutz, so ordnet die Behörde die notwendigen Massnahmen nach diesem Gesetz an. Das Verfahren für die Feststellung der Entschädigungspflicht und die Festsetzung der Entschädigung richtet sich nach dem Bundesgesetz über die Enteignung<sup>1)</sup>.

<sup>3</sup> Die Behörde ordnet die Massnahmen spätestens vor dem Beginn der Bauarbeiten für die Anlagen zur Wasserentnahme an.

### **3. Abschnitt: Abgeltungen**

#### **Art. 83**

<sup>1</sup> Über Abgeltungsgesuche für Anlagen und Einrichtungen, mit deren Erstellung vor Inkrafttreten dieses Gesetzes begonnen wurde, wird nach dem alten Recht entschieden. Die Abgeltung ist nach der im Zeitpunkt der Zusicherung geltenden Finanzkraft der Kantone zu bemessen.

<sup>2</sup> Die Bundesversammlung setzt jeweils mit dem Voranschlag den Höchstbetrag fest, bis zu dem im Voranschlagsjahr Abgeltungen nach Absatz 1 zugesichert werden dürfen.

### **3. Kapitel: Referendum und Inkrafttreten**

#### **Art. 84**

<sup>1</sup> Dieses Gesetz untersteht dem fakultativen Referendum.

<sup>2</sup> Der Bundesrat bestimmt das Inkrafttreten.

1922

<sup>1)</sup> SR 711

## **Botschaft zur Volksinitiative «zur Rettung unserer Gewässer» und zur Revision des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer vom 29. April 1987**

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1987
Année	
Anno	
Band	2
Volume	
Volume	
Heft	28
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	87.036
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	21.07.1987
Date	
Data	
Seite	1061-1212
Page	
Pagina	
Ref. No	10 050 440

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.