Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 18 (1961)

Heft: 3

Artikel: Wie steht es in der Schweiz mit dem Gewässerschutz?

Autor: Matthey-Doret, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-781784

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Wie steht es in der Schweiz mit dem Gewässerschutz?

Von dipl. Ing. forest. A. Matthey-Doret, Chef des Eidgenössischen Amtes für Gewässerschutz, Bern

Die Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz hat uns gebeten, Sie über den heutigen Stand der zum Schutze der Gewässer gegen Verunreinigung in der Schweiz getroffenen Massnahmen zu unterrichten. In dieser Beziehung werden in der Presse und in den parlamentarischen Beratungen die verschiedenartigsten Behauptungen aufgestellt. Die genannte Vereinigung war deshalb sicherlich gut beraten, diese Frage auf die Tagesordnung ihrer heutigen Kundgebung für den Gewässerschutz zu setzen.

1. Vollziehung der Bundesgesetzgebung über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung

Auf Grund des Bundesgesetzes über die Fischerei, das in Anwendung des Artikels 25 der Bundesverfassung erlassen wurde, waren die Kantone schon seit über 70 Jahren gehalten, für die Reinhaltung der Fischgewässer zu sorgen. Die Bestimmungen dieses Gesetzes, soweit sie sich auf die Gewässerreinhaltung bezogen, sind leider weitgehend toter Buchstabe geblieben. Der Hauptgrund dieses Versagens dürfte darin liegen, dass die Anwendbarkeit dieser Vorschriften auf den Schutz der Fische beschränkt war. Es ist somit verständlich, dass sich das Bedürfnis nach einer umfassenden Rechtsordnung geltend gemacht hatte, die allen auf dem Spiele stehenden Interessen Rechnung tragen und sich auf alle Gewässer, seien sie ober- oder unterirdisch, beziehen sollte. Da ein solches Gesetz einer besonderen verfassungsmässigen Grundlage bedurfte, musste das Schweizervolk zu einer entsprechenden Verfassungsvorlage (Artikel 24^{quater}) Stellung nehmen. Dieser Verfassungsartikel, der dem Bund die Befugnis verleiht, gesetzliche Bestimmungen zum Schutze der ober- und unterirdischen Gewässer gegen Verunreinigung zu erlassen, wurde am 16. Dezember 1953 vom Volk mit 81,3 % gegen 18,7 % der gültigen Stimmen und von allen Ständen angenommen.

Auf Grund dieser Verfassungsbestimmung erliess der Bund am 16. März 1955 ein Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung, das gleichzeitig mit der bundesrätlichen Vollziehungsverordnung vom 28. Dezember 1956 auf den 1. Januar 1957 in Kraft gesetzt wurde.

Gemäss Artikel 11 dieser Verordnung waren die Kantone gehalten, ihre Vollziehungsbestimmungen innert eines Jahres nach Inkrafttreten des Bundesgesetzes, das heisst bis Ende 1957, dem Bundesrat zur Genehmigung vorzulegen. Nur wenigen Kantonen (Luzern, Solothurn, St. Gallen und Aargau) war es gelungen, ihre Verpflichtungen innert nützlicher Frist zu erfüllen. Verzögerungen waren insbesondere in jenen Kantonen eingetreten, die nur den Weg der ordentlichen Gesetzgebung kennen und in denen überdies Gesetzeserlasse auf Grund des obligatorischen Referendums mit Volksabstimmungen verbunden sind. Vollends in Zeitnot waren jene Kantone geraten, die die Gelegenheit benützen wollten, um eine eigentliche Kodifikation des kantonalen Wasserrechts anzustreben, das heisst die nicht nur den Schutz, sondern auch die Nutzung der Gewässer sowie den Wasserbau gesetzgeberisch regeln wollten. Aus diesem Grunde wurde die den Kantonen eingeräumte Frist um sechs Monate, das heisst auf den 1. Juli 1958, verlängert.

Nach Ablauf dieser neuen Frist besass die Hälfte der Kantone immer noch keine Ausführungsbestimmungen zum Bundesgesetz. Immerhin lagen von diesen Kantonen fast durchwegs Gesetzes- beziehungsweise Verordnungsentwürfe vor, zu denen unser Amt für Gewässerschutz bereits Stellung genommen hatte. Unter diesen Umständen wurde von einer weiteren allgemeinen Fristverlängerung abgesehen.

Zurzeit ist nur noch ein Kanton (Genf) im Rückstand. Immerhin hat er einen Gesetzesentwurf ausgearbeitet, der demnächst verabschiedet werden dürfte. Ueberdies wird diese Vorlage, obwohl sie noch nicht rechtskräftig ist, schon seit zwei Jahren anstandslos gehandhabt.

2. Abwasserreinigung

Aus den vorstehenden Ausführungen geht hervor, dass wir in rechtlicher Hinsicht überall über die notwendigen Waffen verfügen, um den Kampf gegen die Gewässerverschmutzung wirksam aufzunehmen. Wir wollen nun untersuchen, in welchem Umfange die Gesetzesbestimmungen bisher gehandhabt wurden.

Schon seit mehreren Jahren wird immer wieder darüber geklagt, es geschehe, gemessen an dem sich rasch verschlimmernden Zustand unserer ober- und unterirdischen Gewässer, auf dem Gebiete des Gewässerschutzes zu wenig. Um beurteilen zu können, welche Erfolge im Hinblick auf die Gewässerreinhaltung bisher erzielt wurden, führte unser Amt für Gewässerschutz Ende August 1960 bei den kantonalen Behörden eine umfassende Erhebung durch, deren Ergebnisse in Tabelle 1 auf Seite 22 wiedergegeben sind.

Wie aus der Zusammenstellung hervorgeht, sind für das Gesamtgebiet der Schweiz 133 Sammelreinigungsanlagen vollständig oder teilweise ausgeführt worden. Davon sind heute 116 Anlagen in Betrieb. Die Zahl der angeschlossenen Einwohner beträgt 1 384 000 (die Einwohnergleichwerte der Industrie teilweise inbegriffen). Für die bisher ausgeführten Arbeiten wurden rund 59 Millionen Franken verausgabt, während mit einer Kostensumme von 96 Millionen Franken zu rechnen ist, um die in Ausführung begriffenen Werke fertig zu erstellen.

Neben den bestehenden oder im Bau befindlichen Anlagen zählen wir für die gesamte Schweiz 38 von der zuständigen Behörde genehmigte baureife Projekte. Daran sollen rund eine Million Einwohner angeschlossen werden. Die entsprechenden Kosten sind auf 105 Millionen Franken veranschlagt.

Verglichen mit der gewaltigen Aufgabe, die auf dem Gebiete der Abwasserreinigung zu lösen ist, nehmen sich die bisherigen Anstrengungen eher bescheiden aus. In einzelnen Landesgegenden wurde überhaupt noch nichts vorgekehrt. Immerhin haben einige Kantone, unter ihnen vorab Zürich, St. Gallen, Aargau und Waadt, bereits Beachtliches geleistet.

Aus der Zusammenstellung geht nicht hervor, was für Planung, Beschaffung der erforderlichen Unterlagen über Menge und Qualität der zu behandelnden Abwasser, für Gewässeruntersuchungen, für die Projektierung von Abwasserreinigungsanlagen und die Abklärung der Finanzierungsfragen bisher geleistet wurde. Zudem beschränkte sich die Aufnahme auf

Tab. 1. **Erhebung über den Stand der Abwasserbehandlung in Sammelreinigungsanlagen**

Kantone	Vollständig oder teilweise ausgeführte Projekte				Amtlich genehmigte baureife Projekte		
	Anzahl	Ausbaugrösse *	Baukosten ** bisherige	Baukosten ** künftige	Anzahl	Ausbaugrösse *	Kostenvoranschlag **
			Fr.	Fr.			Fr.
Zürich	49	730 000	27 552 000	54 420 000	5	96 100	13 196 000
Bern	14	267 600	7 355 000	16 390 000	—	—	—
Luzern	2	10 510	174 000	—	—	—	—
Uri	—	—	—	—	1	20 000	2 000 000
Zug	3	27 400	2 876 000	—	—	—	—
Freiburg	3	6 500	800 000	—	1	900	250 000
Baselland	3	111 000	3 000 000	12 500 000	1	75 000	7 100 000
St. Gallen	15	98 060	6 406 000	7 150 000	5	12 850	2 098 000
Graubünden	4	300	56 000	—	1	170	32 000
Aargau	23	60 080	2 242 000	659 000	8	299 100	44 008 000
Thurgau	2	7 320	1 006 000	1 000 000	—	—	—
Waadt	5	38 850	5 458 000	2 266 000	8	411 600	28 614 000
Wallis	—	—	—	—	5	15 000	2 646 000
Neuenburg	—	—	—	—	1	65 000	4 295 000
Genf	10	26 500	2 225 000	1 600 000	2	2 400	410 000
Total	133	1 384 060	59 150 000	95 985 000	38	998 120	104 649 000

* Für angeschlossene Einwohner (Einwohnergleichwerte der Industrie teilweise inbegriffen).
** Ohne Kanalisationen, jedoch mit den ausserhalb des Baugebietes gelegenen Zu- und Ableitungen.

Tab. 2. **Erhebung über generelle Kanalisationsprojekte***

Kantone	Zahl der Gemeinden	Angeschlossene Einwohner	Zahl der Projekte: mit Reinigungsanlage, fertig erstellt	Zahl der Projekte: mit Reinigungsanlage, in Ausführung	Zahl der Projekte: ohne Reinigungsanlage, fertig erstellt	Zahl der Projekte: ohne Reinigungsanlage, in Ausführung
Zürich	97	108 000	—	13	78	6
Bern	152	609 000	59	44	—	—
Luzern	15	125 000	2	7	2	4
Obwalden	3	18 000	—	4	—	—
Zug	5	39 000	3	2	—	—
Freiburg	7	58 000	—	3	2	2
Solothurn	47	371 000	6	5	—	—
Baselstadt	3	450 000	—	1	—	—
Baselland	72	75 000	—	—	61	11
Schaffhausen	7	200 000	5	1	—	—
Appenzell AR	8	56 000	—	—	2	6
St. Gallen	54	385 000	10	9	12	7
Graubünden	11	64 800	—	10	—	1
Aargau	197	336 000	33	47	85	32
Thurgau	83	130 000	—	6	52	25
Tessin	39	98 000	1	5	—	—
Waadt	300	413 000	7	27	136	109
Wallis	1	150	—	—	—	1
Neuenburg	23	78 000	6	8	—	—
Genf	25	322 000	2	1	—	—
Total	1 149	3 935 950	134	193	430	204

* Die in der vorhergehenden Tabelle aufgeführten Anlagen sind in obiger Zusammenstellung nicht berücksichtigt. Zur Würdigung der Leistungen der Kantone müssen somit beide Tabellen zu Rate gezogen werden.

Sammelreinigungsanlagen, während die Einzel- und Gruppenkläranlagen und die ebenfalls dem Gewässerschutz dienenden Kehrichtbeseitigungsanlagen (Verbrennung und Kompostierung) nicht erfasst wurden. Es darf in diesem Zusammenhang daran erinnert werden, dass die ungeordnete Ablagerung von Kehricht und andern Abfallstoffen für unsere Gewässer, namentlich für das Grundwasser, eine ebenso grosse Gefahr bedeutet wie die Einleitung ungereinigter häuslicher und industrieller Abwasser. Wenn die Frage der Kehrichtbeseitigung dank den Forschungsarbeiten der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz technisch weitgehend gelöst ist, stehen wir mit der Anwendung der gewonnenen Kenntnisse noch im Anfangsstadium.

Um auch die vorbereitenden Planungsarbeiten berücksichtigen zu können, haben wir unsere Erhebung auf die fertig erstellten und in Ausführung begriffenen generellen Kanalisationsprojekte ausgedehnt. Damit kommen auch jene Kantone besser zur Geltung, in denen zwar nur wenige oder keine Abwasserreinigungsanlagen in Betrieb stehen, die aber hinsichtlich der Planung vorbildliche Arbeit geleistet haben. Die in der nebenstehenden Tabelle 2 enthaltenen Angaben beweisen, dass mehrere Kantone zielbewusst und planmässig vorgehen, um die Grundlagen für einen wirksamen Gewässerschutz zu schaffen.

Ausser den 116 bestehenden und den 17 in Ausführung begriffenen Sammelreinigungsanlagen und neben den 38 baureifen Abwasserreinigungsprojekten, deren Ausführung unmittelbar bevorsteht, zählen wir für die gesamte Schweiz 961 generelle Kanalisationsprojekte mit 4 Millionen angeschlossenen Einwohnern. In dieser Zahl sind 134 abgeschlossene und 193 in Ausführung begriffene Abwasserreinigungsprojekte mitenthalten. Die Kanalisationspläne umfassen im ganzen 1149 Gemeinden. Wenn die Zahl der Gemeinden grösser ist als diejenige der Projekte, so ist dies darauf zurückzuführen, dass sich in vielen Fällen mehrere Gemeinden zusammengeschlossen haben, um die Abwasserreinigung als Gemeinschaftswerk durchzuführen.

Ohne uns falschen Hoffnungen hinzugeben, dürfen wir auf Grund der ausgeführten Vorbereitungsarbeiten mit einem gewissen Optimismus in die Zukunft blicken.

Auch in bezug auf die generellen Kanalisationsprojekte bestehen zwischen den Kantonen erhebliche Unterschiede. Die erfolgreichsten unter ihnen sind Zürich, Bern, Solothurn, Baselland, Aargau, Thurgau, Waadt, Neuenburg und Genf.

Bei der Beurteilung der bisherigen Anstrengungen dürfen wir nicht übersehen, dass das Studium von Abwasserreinigungsprojekten und die Abklärung der Finanzierungsfragen eine langwierige Arbeit darstellen. Ferner ist die Zahl der auf dem Gebiete des Gewässerschutzes ausgebildeten Fachleute beschränkt. Auch ist die Wirtschaft heute derart angespannt, dass es schwer hält, die nötigen Arbeitskräfte aufzutreiben. Unter diesen Umständen darf eine rasche Verwirklichung des Gewässerschutzes um so weniger erwartet werden, als das Bundesgesetz erst seit vier Jahren in Kraft ist und hernach erst noch die kantonalen Bestimmungen darauf ausgerichtet werden mussten.

Nichtsdestoweniger muss zugegeben werden, dass in einzelnen Landesteilen wenig und teilweise sogar nichts geleistet wurde. Glücklicherweise handelt es sich dabei meist um Gebirgskantone, in welchen die Abwasserfrage eine geringere Rolle spielt als im Flachland, wo die grossen Siedlungen, das heisst die Zentren der Industrie und des Verkehrs, liegen.

3. Internationale Gewässer

Nach der Verfassung ist dem Bund die Befugnis verliehen, mit den Nachbarstaaten zu verhandeln und Verträge abzuschliessen. Aus diesem Grunde lag auf dem Gebiete des Gewässerschutzes eine seiner Hauptaufgaben darin, Massnahmen zum Schutze der schweizerischen Grenzgewässer gegen Verunreinigung zu treffen.

a) Rhein. Auf Wunsch der Niederlande und auf Veranlassung der Schweiz wurde im Jahre 1949 die Internationale Kommission zum Schutze des Rheins gegen Verunreinigung geschaffen. In dieser Kommission sind die Niederlande, Luxemburg, Frankreich, Deutschland und die Schweiz vertreten. Ihre Aufgabe besteht darin, Mittel und Wege zu suchen, um der zunehmenden Verderbnis des Rheinstromes, insbesondere seiner starken Belastung mit Salzen und Phenolen, Einhalt zu gebieten. Nachdem dank den durchgeführten Untersuchungen der Stand der Rheinverschmutzung ermittelt werden konnte, hat die Kommission letztes Jahr Arbeitsausschüsse eingesetzt, denen die Aufgabe übertragen wurde, bestimmte wirtschaftliche und rechtliche, mit der Rheinverschmutzung zusammenhängende Fragen abzuklären (Hydrographie und Wasserwirtschaft, Landwirtschaft, Hygiene, Versorgung mit Trink- und Brauchwasser, Verhinderung des Salzausflusses zum Rhein, Rechts-, Wirtschafts- und Finanzfragen).

b) Bodensee. Im November 1959 konstituierte sich in St. Gallen die Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee. Sie zog Sachverständige bei, um den Grad und die Ursachen der Seeverschmutzung festzustellen und Vorschläge zur Beseitigung der bestehenden Misstände und zur Verhinderung künftiger Verunreinigungen ausarbeiten zu lassen. Ausserdem hat sie den Entwurf zu einem Uebereinkommen über den Schutz des Bodensees gegen Verunreinigung aufgestellt. Die von den Anliegerstaaten bezeichneten Bevollmächtigten haben dieses Abkommen unter Ratifikationsvorbehalt im Oktober 1960 in Steckborn unterzeichnet. Die Sachverständigen haben ihrerseits ein umfassendes Untersuchungsprogramm aufgestellt, das bereits in Angriff genommen wurde.

c) Schweizerisch-italienische Gewässer. Die von den Regierungen der Anliegerstaaten ernannten Delega-

tionen der Internationalen Kommission zum Schutze der schweizerisch-italienischen Gewässer gegen Verunreinigung traten im November 1960 in Lugano zu ihrer konstituierenden Sitzung zusammen. Das von der Kommission aufgestellte Arbeitsprogramm sieht vor, den Zustand der Grenzgewässer, insbesondere des Luganersees und des Langensees, durch physikalische, chemische, biologische und bakteriologische Untersuchungen festzustellen, die Entwicklung laufend zu verfolgen, die hauptsächlichsten Verunreinigungsquellen zu ermitteln und geeignete Sanierungsmassnahmen zu beantragen.

d) Einzugsgebiet der Rhone. Die von der Schweiz und Frankreich gebildete Internationale Kommission zum Schutze des Genfersees und der Rhone gegen Verunreinigung trat im November 1960 in Lausanne zu ihrer konstituierenden Sitzung zusammen. Es wurde beschlossen, eine Gewässerschutzkonvention vorzubereiten. Die Kommission nahm Kenntnis von den Untersuchungen, die bisher im Schosse der « Union générale des Rhodaniens » durch eine schweizerisch-französische Sachverständigengruppe durchgeführt worden waren. Dieser Arbeitsausschuss wird als technische Subkommission ihre Untersuchungen in amtlicher Eigenschaft fortsetzen und zu diesem Zwecke ein umfassendes Forschungsprogramm aufstellen. Auch hier werden die Arbeiten darin bestehen, den Grad und die Ursachen der Verschmutzung des Genfersees und der Rhone festzustellen und Vorschläge zur Bekämpfung der Wasserverderbnis auszuarbeiten. Die Geschäftsführung in der Subkommission hat bis auf weiteres das kantonale Laboratorium in Lausanne inne.

e) Doubs. Auch in den Grenzgewässern des Doubs treten im Zusammenhang mit der Zufuhr verunreinigender Stoffe Störungen auf, die zum Aufsehen mahnen. Die Misstände werden insofern noch verschlimmert, als der natürliche Wasserhaushalt durch die Ausnützung der Wasserkräfte ungünstig beeinflusst wurde. Da die Verunreinigungsquellen beiderseits der Landesgrenze liegen, beabsichtigen wir, im Einvernehmen mit den Anliegerkantonen im Hinblick auf die Schaffung einer internationalen Kommission unverzüglich Schritte einzuleiten. Die Aufgabe dieser Kommission wird darin bestehen, abzuklären, welche Massnahmen getroffen werden sollen, um der fortschreitenden Verderbnis dieses einst herrlichen Flusses Einhalt zu gebieten.

4. *Gewässeruntersuchungen*

In folgenden Gewässern wurden oder werden noch systematische, physikalische, chemische und biologische Gewässeruntersuchungen durchgeführt: Rhein, Linth und Limmat, Aare, Bodensee, Zugersee, Thunersee und Bielersee, Neuenburgersee, Luganersee, Genfersee. In den interkantonalen und internationalen Gewässern erfolgen die Studien im Einvernehmen mit den Uferkantonen beziehungsweise mit den beteiligten Nachbarstaaten.

Für Arbeiten, die von einem einzigen Kanton durchgeführt werden, übernimmt der Bund 30 % der Kosten, während seine Beitragsleistung für Untersuchungen in interkantonalen und internationalen Gewässern auf 40 % erhöht wird.

5. *Versuche über die Behandlung industrieller Abwasser*

Die in den Sammelreinigungsanlagen angewandten Verfahren haben sich sowohl bei uns wie auch im Ausland bewährt. Sie beruhen auf dem Grundsatz, die sich in den Gewässern abspielenden Vorgänge der Selbstreinigung auf engem Raume nachzuahmen. Es sind somit auf diesem Gebiete keine grundlegend neuen Methoden zu erwarten. Unter diesen Umständen lässt es sich nicht verantworten, mit der Abwasserreinigung zuzuwarten, mit dem Einwand, es werde der Abwassertechnik doch noch gelingen, wirksamere und namentlich finanziell tragbarere Verfahren auszuarbeiten. Demgegenüber sind für einzelne Arten von Abwassern (wie beispielsweise für Sulfitablaugen der Papierfabriken, für die Abwasser der Zuckerfabriken, von Gerbereien, der Lebensmittelindustrie, der chemischen Industrie usw.) nach dem heutigen Stand der Technik und Wissenschaft noch keine finanziell zumutbaren Reinigungsverfahren bekannt. Es ist vor allem Aufgabe der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz sowie des Verbandes schweizerischer Abwasserfachleute, auf diesem Gebiet zu forschen und Versuche anzustellen, um in der Abwasserbehandlung geeignete Lösungen zu finden, die bestehenden Methoden zu verbessern und die damit verbundenen Kosten herabzusetzen.

In diesem Zusammenhang erscheint es angezeigt, auf die Schwierigkeiten in der Beseitigung des in den Abwasserreinigungsanlagen anfallenden Klärschlammes hinzuweisen. Wir befinden uns in einer um so schlimmeren Lage, als einerseits für die Anlage von Trockenbeeten vielfach nicht genügend Platz zur Verfügung steht und anderseits auf Grund von Artikel 6 des schweizerischen Milchlieferungsregulativs vom 29. Dezember 1954 Klärschlamm während der Vegetationszeit nicht auf Grasland ausgebracht werden darf. Die Technik wird deshalb nach Möglichkeiten suchen müssen, den Schlamm künstlich zu entwässern und einzudicken, damit er entweder verbrannt oder leichter in der Landwirtschaft, Forstwirtschaft, im Rebbau sowie im Garten- und Gemüsebau abgesetzt werden kann, um zur Bodenverbesserung verwendet zu werden.

Endlich bringt der rasche industrielle Aufschwung für die Gewässerschutzämter immer neue Abwasserprobleme. Wir erwähnen in diesem Zusammenhang die synthetischen Waschmittel (Detergentien), deren schädliche Wirkungen nicht ernst genug genommen werden können; ferner die Gefahr der Gewässerverschmutzung durch Mineralöle infolge der Anlage von Rohrleitungen für flüssige Brenn- und Treibstoffe durch schweizerisches Gebiet sowie durch die Errichtung von Erdölraffinerien mit den zugehörigen Be-

trieben (petrochemische Industrie und Wärmezentrale). Die Bundesbehörde schenkt in enger Zusammenarbeit mit den beteiligten Kantonen diesen Fragen ihre ganze Aufmerksamkeit. Was insbesondere die Erdölleitungen betrifft, ist eine eidgenössische Expertenkommission damit beschäftigt, geeignete Normen aufzustellen, die beim Bau und Betrieb solcher Anlagen befolgt werden sollen. Es wird sich später die Frage stellen, ob diese Richtlinien, denen gesamtschweizerische Bedeutung zukommt, allgemeinverbindlich erklärt werden sollen.

6. Anregungen zur Förderung der Gewässerschutzmassnahmen

Unsere Ausführungen möchten wir nicht abschliessen, ohne im Sinne von Anregungen auf einige Massnahmen hingewiesen zu haben, die uns geeignet erscheinen, zur Förderung des Gewässerschutzes beizutragen.

a) In letzter Zeit war häufig davon die Rede, die Befugnisse des Bundes auf dem Gebiete des Gewässerschutzes zu erweitern. Nach unserer Auffassung wäre es verfehlt, stärker in die Gewässerhoheit der Kantone einzugreifen. Solche Bestrebungen widersprächen übrigens dem Sinn und Geist des Verfassungsartikels 24quater, wonach die Ausführung der vom Bund erlassenen Gesetzesbestimmungen über den Gewässerschutz ausdrücklich den Kantonen vorbehalten bleiben soll. Ausserdem kann die Aufgabe bestimmt leichter und rascher durchgeführt werden, wenn die Last auf mehrere Schultern verteilt wird. Auch sind die Kantone eher in der Lage, die als notwendig erachteten Massnahmen unter Berücksichtigung der örtlich recht verschieden gelagerten Verhältnisse durchzuführen. Die Dezentralisation schliesst übrigens eine erspriessliche Zusammenarbeit zwischen den Kantonen keineswegs aus, wenn Lösungen gefunden werden müssen zur Sanierung von Flussgebieten, die sich über mehrere Kantone erstrecken. Selbstverständlich steht dabei der Bund den Knatonen gegebenenfalls beratend zur Seite.

b) Der Bundesrat hat sich kürzlich bereit erklärt, durch eine entsprechende Neufassung des Artikels 7 der bundesrätlichen Vollziehungsverordnung vom 28. Dezember 1956 eine weitherzigere Auslegung der in Artikel 9 des Bundesgesetzes vom 16. März 1955 verankerten Subventionsmöglichkeit zu erzielen. Es wird somit möglich sein, Gemeinden beizustehen, denen es schwer fiele, die notwendigen finanziellen Mittel für den Bau von Abwasserreinigungsanlagen allein aufzubringen.

Es ist unbestritten, dass die Leistung von Bundesbeiträgen in besonders gelagerten Verhältnissen dem Bau von Gewässerschutzanlagen einen gewissen Auftrieb geben wird. Es wäre indessen verfehlt, das Heil lediglich vom Bund als Geldgeber zu erwarten. Gerade die in den Kantonen Zürich, St. Gallen und Aargau auf dem Gebiete der Abwasserreinigung entfaltete vorbildliche Tätigkeit beweist mit aller Deutlichkeit, dass das angestrebte Ziel auch ohne Bundessubventionen erreicht werden kann. Im Kanton St. Gallen, der seine Beitragsleistung auf die Projektstudien beschränkt, wurden die Erfolge sogar ohne jede staatliche Unterstützung erzielt.

c) Wir haben eingangs darauf hingewiesen, dass das Schweizervolk den Verfassungsartikel mit einem eindrucksvollen Mehr der abgegebenen Stimmen angenommen hat. Die gleiche entschiedene Willenskundgebung kam bei den kantonalen Abstimmungen über Gewässerschutzvorlagen zum Ausdruck. Ausserdem hat unseres Wissens der Stimmbürger noch in keinem Fall die notwendigen Kredite für den Bau einer zweckmässig projektierten Abwasserreinigungsanlage verweigert. Es darf dies als Beweis dafür gewertet werden, dass sich der Schweizer Bürger der Notwendigkeit und der Dringlichkeit eines wirksameren Gewässerschutzes bewusst ist. Leider zögern in vielen Fällen die Gemeinderäte, diese Opferwilligkeit dem Gewässerschutz dienstbar zu machen. In der Regel ist ihre Zurückhaltung nicht etwa auf Sorglosigkeit, Gleichgültigkeit oder Nachlässigkeit zurückzuführen, sondern auf die Sorge um den Finanzhaushalt der Gemeinde, die oft schweren finanziellen Verpflichtungen gegenübersteht; hat sie doch andere lebenswichtige Aufgaben zu erfüllen, die für sie von unmittelbarer lokaler Bedeutung sind, wie beispielsweise die Ausdehnung der Wohngebiete, der Bau von Schulhäusern, der Ausbau des Strassennetzes usw. Es erschiene uns deshalb angezeigt, wenn für die Gemeinderäte in den verschiedenen Landesteilen Einführungskurse veranstaltet würden, um sie davon zu überzeugen, dass unter den Bauaufgaben einer Gemeinde die Abwasserreinigung und die Kehrichtbeseitigung in die erste Dringlichkeitsstufe einzureihen sind. Ferner wären sie darüber aufzuklären, wie die Aufgabe gelöst und wie insbesondere die Finanzierung gesichert werden soll.

d) Das grösste Hindernis, das es auf dem Gebiete des Gewässerschutzes zu überwinden gilt, ist zweifelsohne der Mangel an technisch gebildeten Fachleuten. Die Schwierigkeiten, geeignetes Personal anzustellen, bestehen nicht nur in den Verwaltungen des Bundes, der Kantone und Gemeinden, sondern selbst in den Ingenieurbüros.

Wir sind uns bewusst, dass die Lehrprogramme der Eidgenössischen Technischen Hochschule bereits überlastet sind und dass wir in einem kleinen Land wie der Schweiz darauf bedacht sein müssen, den Studierenden eine möglichst allgemeine Ausbildung zu vermitteln. Mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der hier auf dem Spiele stehenden Interessen wäre jedoch der Schweizerische Schulrat sicherlich gut beraten, wenn er die Frage abklären wollte, in welcher Weise angehende Bauingenieure in das Gebiet der Gesundheitstechnik eingeführt werden könnten.

e) Die wichtigste Aufgabe der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz liegt zweifelsohne auf dem Gebiete der Forschung, wo eine Reihe von Problemen, die für die Zukunft des Gewässerschutzes ausschlaggebend sind,

noch der Lösung harren. Die Anstalt ist indessen durch ihren Beratungsdienst derart in Anspruch genommen, dass es ihr schlechterdings nicht möglich ist, ihre erfolgreiche Tätigkeit in erster Linie in den Dienst der Forschung zu stellen. Oft hat sie sich zur Verfügung zu stellen, um Fragen zu beantworten, mit denen sich normalerweise die Ingenieurbüros und das Fachpersonal der kantonalen Gewässerschutzstellen, ja selbst die Bauämter der Gemeinden befassen sollten. Sofern es gelingt, diese Lücke zu schliessen, wird unsere eidgenössische Anstalt in der Lage sein, sich in verstärktem Masse den wichtigen Forschungsaufgaben zu widmen.

Wir hoffen, diese wenigen Anregungen werden mit dazu beitragen, die Gewässersanierung, die als wichtige nationale Aufgabe unserer Generation anvertraut ist, voranzutreiben. Möge die heutige eindrucksvolle Kundgebung ein günstiges Omen bedeuten für das Schicksal des schweizerischen Gewässerschutzes.

«Es war auf kurze Zeit geborgt»

Von Dr. Dr. h. c. Robert Käppeli, Präsident des Verwaltungsrates der CIBA Aktiengesellschaft, Basel

Vielleicht sind Sie versucht, nach dem Beweggrund zu fragen, der einen Exponenten der chemischen Industrie veranlasst, an dieser Veranstaltung das Wort zu ergreifen, wobei Sie sich jenes wohlbekannten Ratschlages erinnern mögen: «Das Vernünftigste ist immer, dass jeder sein Metier treibe, wozu er geboren ist und was er gelernt hat, und dass er den andern nicht hindere, das Seinige zu tun. Der Schuster bleibe bei seinem Leisten, der Bauer hinter dem Pflug, und der Fürst wisse zu regieren.»

Indessen, der Gewässerschutz ist eine Angelegenheit, die jedermann angeht. Das Wasser ist für alle die Grundlage des Lebens, für den Schuster wie für den Bauern. Ist diese Grundlage bedroht, so ist jeder betroffen. Das Wasser zieht alle in seinen Kreis. Ein Weiteres kommt hinzu. Als eine Zusammenfassung vielfältiger menschlicher und sachlicher Energien greift die Industrie, direkt und indirekt, intensiver, tiefer in den Wasserhaushalt der Nation ein als der einzelne Bürger. Ihre gesamte Tätigkeit wird durch den Umfang nutzbaren Wassers und durch die Art und Weise seiner Bewirtschaftung beeinflusst; ihre Aussichten und Möglichkeiten sind anderseits für den Gang der Wirtschaft und damit für das Wohlergehen der Bevölkerung von Bedeutung. Es liegt in der Natur der Sache, dass Art und Weise der chemischen Produktion, die Anwendung und der Verbrauch einzelner Erzeugnisse dieser Industrie den Wasserhaushalt besonders empfindlich zu berühren vermögen, wodurch sie näher in unser Blickfeld rückt. Die chemische Industrie steht in dieser Hinsicht allerdings nicht vereinzelt da, wie denn unser Anliegen überhaupt Fragen von sehr umfassender Bedeutung aufwirft. Mit ihnen möchte ich mich im folgenden beschäftigen, im vollen Bewusstsein, dass der eigentliche Kern des Problems, das uns bewegt, schwer zugänglich und in höchstem Masse umstritten ist. Es ist unser Gesellschaftsproblem schlechthin, und unsere Sorge um die Erhaltung unserer Gewässer ist zuletzt nur ein vereinzelter Ausdruck der eigentümlichen, unnatürlichen Spannung, in der wir leben. Diese Spannung empfindet der Mann, der an der Spitze eines grossen Unternehmens steht, ganz unmittelbar. Sie führt ihn zu Ueberlegungen, die immer wieder über das industrielle Kalkül hinausführen, in eine Sphäre, deren Beschaffenheit durch nichts besser verdeutlicht werden kann, als durch die Problematik, in die der Gewässerschutz hineinführt.

I.

Ob ich will oder nicht will: Indem ich über den Gegenstand dieser Tagung rede, muss ich vom Staate sprechen; nicht über irgendeinen Staat oder den Staat an sich, sondern über diesen unsern eigenen Staat. Als die Frucht einer freien, auf einem gemeinsamen Willen beruhenden Entscheidung ihrer Bürger steht die schweizerische Eidgenossenschaft in mancher Hinsicht einzigartig da vor der Geschichte. Ihre geistige und ihre politische Legitimation entzieht sich der einfachen, schlagkräftigen Begründung. Sie ist vielmehr — als ein Gegenstand der Ratio und nicht bloss des Gefühls — ausserordentlich komplex und muss wegen der intensiven geistigen und wirtschaftlichen Verflechtung unseres Staatsgebietes mit einer äusserst bewegten Umwelt immer wieder von neuem überprüft und nachgewiesen werden können. Dass es sich hierbei keineswegs um eine einfache Angelegenheit handelt, das hat jeder erfahren, der einmal den Versuch gemacht hat, das Wesen der schweizerischen Nation, ihre politische Realität, ihren Anspruch vor der Geschichte, einem subtileren ausländischen Gesprächspartner darzutun. Im Hinblick auf das heutige Thema brauche ich mich dieser Aufgabe allerdings nicht zu unterziehen. Für uns, vor diesem Forum, ist nicht dieser Nachweis zu erbringen. Wir wissen oder fühlen, worum es geht, wenn wir von unserem Staate sprechen. Dafür ist vor uns ein anderer Richter aufgerufen: *Das Gewissen,* das darüber entscheidet, ob wir das uns anvertraute Patrimonium, den vielgestaltigen Bestand geistigen und natürlichen, ideellen und