

<b>Zeitschrift:</b>	Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
<b>Band:</b>	55 (1963)
<b>Heft:</b>	5
<b>Artikel:</b>	Gewässerschutz und die Tätigkeit der Stiftung der Wirtschaft zur Förderung des Gewässerschutzes in der Schweiz
<b>Autor:</b>	Béguin, G. / E.A.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-921532">https://doi.org/10.5169/seals-921532</a>

### 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:** 21.02.2026

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

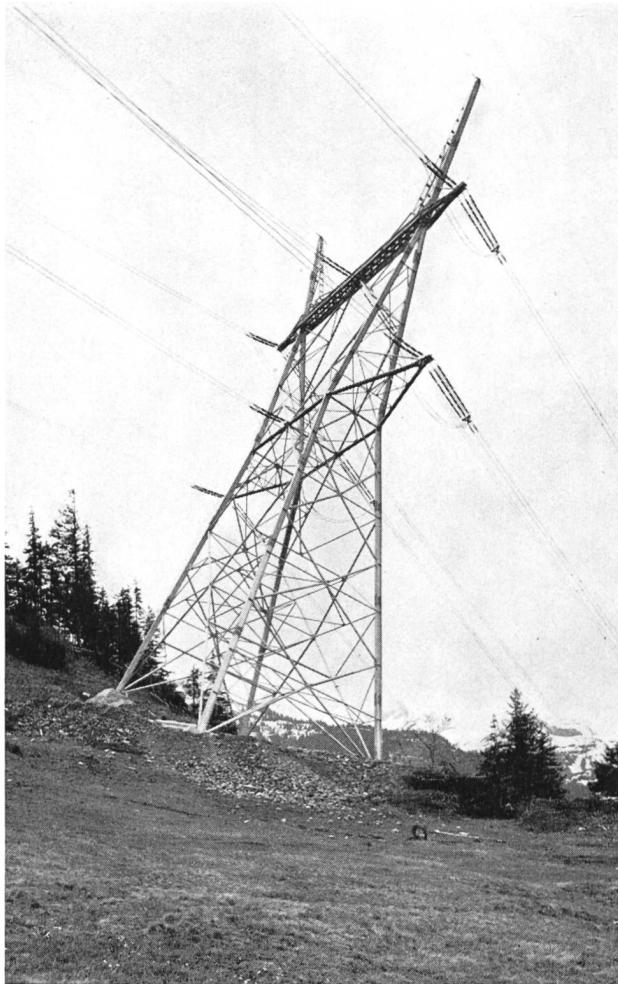


Fig. 5 380-kV-Leitung Bonaduz—Breite der NOK: Spezialmast für Weitspannung Tannenboden—Oberlerzen (horizontal 1000 m, Höhendifferenz 500 m)

rendem die NOK an den Unterwerken Tavanasa, Sils, Laufenburg, Mettlen sowie an verschiedenen Unterwerken im Wallis maßgeblich beteiligt sind.

Hochspannungsleitungen und zugehörige Unterwerke sind, wie auch die Kraftwerke, kostspielige Anlagen, kostet doch ein Kilometer einer für 380-kV-Betrieb vorgesehenen doppelsträngigen Leitung zwischen

300 000 und 350 000 Franken, in gebirgigem Gelände sogar wesentlich mehr. Für die heute in Betrieb befindlichen Höchstspannungsleitungen haben die NOK rund 182 Mio Franken aufgewendet. Die Kosten für die zurzeit im Bau befindlichen Leitungen belaufen sich auf etwa 68 Mio Franken, was Gesamtaufwendungen von etwa 250 Mio Franken ergibt. Für die bereits erstellten und in Bau befindlichen Unterwerke betragen die Kosten rund 90 Mio Franken, wodurch die Gesamtaufwendungen auf rund 340 Mio Franken erhöht werden. In diesem Kostenbetrag sind die Aufwendungen für die zusätzlichen Unterwerke, die der Abtransformierung der Energie auf die Verteilspannung von 50 kV dienen, sowie für das 50-kV-Verteilnetz nicht eingeschlossen.

Der Weiterausbau des schweizerischen Höchstspannungsnetzes wird sich in zwei Richtungen bewegen. Einmal wird dieses Netz durch Fertigstellung der im Bau oder Projektierung befindlichen Leitungen eine engere Vermaschung erfahren, dann wird bei verschiedenen Leitungen, die für eine Betriebsspannung von 380 kV gebaut, zurzeit aber noch mit 220 kV betrieben werden, der Übergang auf die endgültige Betriebsspannung von 380 kV erfolgen, wodurch das Transportvermögen dieser Leitungen auf den 2½fachen Wert erhöht wird. Dies verlangt umfangreiche Anpassungen der Unterwerke dieser Leitungsstrecken, speziell den Einbau von Transformatoren, Schalt- und Meßeinrichtungen für die erhöhte Spannung von 380 kV. Die erste Leitungsstrecke, die für den Betrieb mit dieser Spannung vorbereitet wird, dient der Übertragung der Energie aus den Kraftwerken im Vorderrhein und Hinterrhein, d. h. von Tavanasa und Sils nach dem Unterwerk Breite in der Nähe von Winterthur. Die Ausrüstung der Unterwerke Tavanasa, Sils und Bonaduz ist fertiggestellt, während sich die Anlage Breite im Bau befindet. Der Baufortschritt dieses Unterwerkes wird den Übergang auf die Spannung von 380 kV voraussichtlich Mitte 1964 erlauben. Wenn uns auch andere Staaten in der Einführung dieser höchsten Betriebsspannung infolge anders gelagerter Bedürfnisse seit Jahren vorangegangen sind, so bildet dies trotzdem einen markanten Punkt in der technischen Entwicklung nicht nur der Nordostschweizerischen Kraftwerke, sondern des schweizerischen Hochspannungsnetzes im allgemeinen.

## GEWÄSSERSCHUTZ UND DIE TÄTIGKEIT DER STIFTUNG DER WIRTSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DES GEWÄSSERSCHUTZES IN DER SCHWEIZ

DK 628.3

Am 28. November 1962 fand an der ETH unter dem Vorsitz von Schulratspräsident Prof. Dr. H. Pallmann eine Pressekonferenz statt, die den Zweck verfolgte, anhand verschiedener Kurzreferate über die Zweckbestimmung und Tätigkeit der am 30. Januar 1962 in Zürich gegründeten Stiftung und bestehenden amtlichen und privaten Institutionen, die sich in der Schweiz mit dem Gewässerschutz befassen, zu orientieren. Die Pressekonferenz gab auch Aufschluß über Aufbau und Tätigkeit der von Prof. Dr. O. Jaag geleiteten Eidg. Anstalt für Wasserversorgung,

Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG) und führte schließlich zur Technischen Versuchsanlage Tüffenviese, wo interessante Versuche der Abwasser-technik demonstriert wurden und abschließend nach ausgestandener bissiger Kälte ein wohl mundender Trunk und Imbiß kredenzt wurden.

An der eindrücklichen Luzerner Kundgebung vom 28. April 1961 der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz hat Dr. h. c. R. Käppeli (CIBA) die Gründung einer unter die

Ägide der ETH zu stellenden Stiftung der Wirtschaft erstmals angekündigt. Die neue Stiftung, die bis Ende 1962 von rund 100 Donatoren aus der Wirtschaft nahezu zwei Millionen Franken empfing, wird die bestehenden, dem Gewässerschutz i. w. S. dienenden Institutionen (EAWAG, Hochschulinstitute, kantonale und chemische Laboratorien, bzw. Gewässerschutzmärkte, privatrechtliche Untersuchungs- und Forschungsstellen, schweizerische und kantonale Naturforschende Gesellschaften, Vereinigungen für den Gewässerschutz usw.) nicht konkurrenzieren; sie will deren Arbeit nach Möglichkeit materiell und auch beratend fördern und wo nötig auch «Initialzündungen» provozieren. Es wurde mit Nachdruck betont, daß die Stiftung die fördernde Koordination aller dem Gewässerschutz dienenden Kräfte anstrebt und unnötige Doppelspuren vermeiden will. Bund, Kantone und Gemeinden dürfen in ihren normalen Pflichten nicht entlastet werden; die Stiftung hat für das Zusätzliche und für das eventuell noch Fehlende zu sorgen.

Das gilt auch für die mit der ETH verbundene

#### BUNDESANSTALT EAWAG.

Diese ging aus der 1935 an der ETH gegründeten «Beratungsstelle für Abwasserreinigung und Trinkwasserversorgung» hervor. Das Großproblem «Gewässerschutz» veranlaßte 1944 die ETH-Behörden zur Schaffung einer eigenen Anstalt, die am 1. Januar 1945 ihre Tätigkeit aufnahm.

Die EAWAG wies im letzten Berichtsjahr folgende funktionelle Gliederung auf:

1. Direktion und Verwaltung.
2. Hydrobiologisch-limnologische Abteilung.
3. Abteilung für Trinkwasser- und Abwasserbiologie.
4. Chemische Abteilung.
5. Bautechnische Abteilung.
6. Abteilung für Müllforschung.
7. Geologische Abteilung.

An Annexbetrieben gehören ihr zu:

8. die Technische Versuchsanlage in der Tüffenwies, nahe der städtischen Kläranlage Werdhölzli, Zürich;
9. das Hydrobiologische Laboratorium in Kastanienbaum (von der Naturforschenden Gesellschaft Luzern an die ETH übertragen).

Die Aufgaben der EAWAG sind außerordentlich vielfältig und betreffen die Beratung öffentlicher und privater Interessenten, die Forschung im eigenen Auftrag und im bezahlten Auftrag Dritter sowie die Lehrtätigkeit des Direktors und seiner Chefbeamten. Es überdecken diese drei Aufgabenbereiche eine weite Fachspanne, die von der Hydraulik der Sedimentationsbecken über die Konstruktion von Faulräumen zur Kehrichtaufbereitung und zur Chemie, Physik und Biologie der Lebensgemeinschaften des Wassers reicht und sehr oft noch den Geologen, Planer und Juristen im Arbeitsteam benötigt. Zur Lehrtätigkeit gehört neben dem Normalunterricht an den Fachabteilungen der ETH auch die Heranbildung von Spezialisten. Ingenieure und Naturwissenschaftler können sich nach dem Studienabschluß an der EAWAG als freie oder angestellte Mitarbeiter fachlich vertiefen. Des weiteren werden Vorträge, Kolloquien und Kurse von der Anstalt periodisch veranstaltet. Es gehen an der EAWAG im Jahr zwischen 150 bis 200 Untersuchungs- und Beratungsaufträge ein; die Anstalt muß daneben noch For-

s ch u n g e n betreiben, deren Probleme sie sich selber stellt und die meistens bis zu den Grundlagen der Hydrobiologie reichen oder spezifische Arbeitsmethoden betreffen. Die Direktion und ihre Mitarbeiter sind in nationalen Fachkommissionen tätig: Kommissionen betreffend Richtlinien für die Sicherung unterirdisch verlegter Öltanks, bzw. von Öl-Pipelines; Kommission zur Überwachung der Radioaktivität usw. Sie sind an der Arbeit internationaler Gremien aktiv beteiligt: Internationale Kommission für die schweizerisch-italienischen Grenzwässer; Internationale Gemeinschaft für Müllforschung. Ihre Mitarbeit wird von den Spezialorganisationen der UNO (FAO, OECD, WGO) begehrts, denen sie Experten stellen oder deren Ausbildungsstipendiaten sie zur Weiterbildung aufnehmen.

Zurzeit zählt die EAWAG 66 Mitarbeiter, davon 58 im festen Anstellungsverhältnis. Seit 1955 hat sich diese Zahl um 70 % erhöht. Allbekannte Rekrutierungsschwierigkeiten wie auch chronischer Raumangst stehen einer dringend benötigten Steigerung entgegen. Die EAWAG ist heute räumlich auf sieben ETH-Gebäude und zwei Außenstationen (Tüffenwies und Kastanienbaum) verteilt; in manchen Fällen spielt sie die Rolle des unwillkommenen Dauergastes in fremden ETH-Instituten. Diese räumliche Zersplitterung erschwert den Betrieb sehr stark.

Im Frühjahr 1959 haben die Eidg. Räte einen Kredit von 5,756 Mio Franken für den Neubau der EAWAG an der Peripherie des ETH-Viertels (Zehnderweg/Clau-siusstraße) bewilligt. Nachträglich erlassene gesetzliche Vorschriften zwangen zur Änderung des Bauprogrammes, und diese provozierte hartnäckige Baueinsprachen verschiedener Anstößer; diese Einsprachen konnten noch nicht erledigt werden. Der Schweizerische Schulrat beantragte daher dem Bundesrat die Verlegung des Neubaustandortes in die stadtnahe Außenstation in Dübendorf, benachbart der neuen EMPA (Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt). Zurzeit wird das Projekt auf den neuen, sehr günstigen Standort ausgerichtet, der eine baldige Verwirklichung des Vorhabens verspricht und der EAWAG spätere Erweiterungen erlaubt. Der Bundesanstalt sind im Laufe der letzten Jahre unter dem Druck der Gewässernot zahlreiche neue und steigend mehr Aufgaben gestellt worden; das neue Projekt mußte notgedrungen darauf Bedacht nehmen und größer werden. Es ist zu hoffen, daß die Eidg. Räte die betreffende Botschaft im Jahr 1963 behandeln und dann die notwendigen Kredite von etwa 12 Mio Franken bewilligen können. Die EAWAG muß mit ihrem vorzüglichen wissenschaftlichen und technischen Mitarbeiterstab dauernd, ja immer besser in der Lage sein, die naturwissenschaftlichen, technischen und organisatorischen Wege zum erfolgreichen Gewässerschutz zu weisen. Der Schutz der Gewässer bildet eine nationale Aufgabe erster Ordnung, sie ist eine Aufgabe unserer Generation.

#### REFERAT DR. h. c. R. KÄPPELI, Mitglied des Stiftungsrates

Die Stiftung der Wirtschaft zur Förderung des Gewässerschutzes in der Schweiz ist ein Ausdruck — einer unter vielen — der in unserem Land nunmehr schnell um sich greifenden Erkenntnis der Notwendigkeit raschen und gründ-

lichen Handelns. Es sind allerdings die Aufgaben des Gewässerschutzes primär öffentlicher Natur: Der Staat, die ihn verkörpernden politischen Organisationen des Bundes, der Kantone, der Gemeinden, haben von Gesetzes wegen das Notwendige vorzukehren, um unsern Wasserhaushalt gesund und leistungsfähig zu erhalten. Das Zusammenwirken einer Reihe von Umständen, die im einzelnen wohl erkannt, in ihrer Verflechtung jedoch erst in später Stunde überblickt wurden, haben dazu geführt, daß die Aufgabe des Gewässerschutzes zu lange verkannt wurde. Das ganze Unheil ist infolge der Verzögerung eines wirksamen Eingreifens plötzlich in einem Maße akut geworden, das alle Kräfte auf den Plan rufen mußte. Das ist inzwischen geschehen, und die Männer, die zeit ihres Lebens für den Gedanken des Gewässerschutzes gewirkt haben, sehen heute endlich die Frucht ihrer Arbeit heranreifen.

Die Stiftung der Wirtschaft zur Förderung des Gewässerschutzes kann ihrem ganzen Wesen nach im Rahmen der im Gang befindlichen umfassenden Anstrengungen zum Schutze unserer Gewässer nur eine beschränkte Rolle spielen. Vor allem kann sie die den öffentlichen Körperschaften obliegenden Aufgaben der praktischen Durchführung der notwendigen Vorkehren niemals selbst übernehmen. Sie hat dazu weder die Mittel noch die Kompetenzen. Ihre Zwecksetzung ist deshalb subsidiärer Natur. Sie befaßt sich denn auch vor allem mit den folgenden Anliegen:

Im Vordergrund ihrer Aufgaben steht die tatkräftige Förderung der Maßnahmen, welche die Abklärung der wissenschaftlich-technischen sowie der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Fragen des Gewässerschutzes zum Ziele haben. Die Stiftung setzt sich für die größtmögliche Verbreitung des gewonnenen Wissens ein. Wegleitend ist vor allem die Absicht, Gewerbe und Industrie in allen Überlegungen, die direkt oder indirekt in den Bereich des Gewässerhaushalts führen, beratend zu unterstützen und darüber hinaus die Anstrengungen zu fördern, die eine volle Aufklärung des Volkes über die Bedeutung des Gewässerschutzes zum Gegenstand haben. Zur Durchführung dieser Aufgaben sind der Stiftung von seiten der Industrie erhebliche Mittel zur Verfügung gestellt worden, sowohl einmalige Subsidien als auch regelmäßige Jahresbeiträge. Die Mittel erlauben heute die Aufrechterhaltung eines Budgets von etwas über 300 000 Fr. jährlich.

Bei der Beurteilung dieser Ausgabenkapazität ist davon auszugehen, daß die Stiftung am Anfang ihrer Aufgabe steht, in einer Phase, in der die verfügbaren Mittel für die Erreichung der gesetzten Ziele genügen dürften. Der Einsatz dieser Mittel hat denn auch die Ziele des Gewässerschutzes bereits kräftig gefördert. Natürlich ließe sich ein Mehrfaches tun. Aber die Tätigkeit der Stiftung ist heute nicht nur durch die verfügbaren Mittel begrenzt. Der Gewässerschutz als Ganzes kann nicht von heute auf morgen verwirklicht werden. Dazu fehlen vorläufig die Voraussetzungen, die Kräfte, die sich in diesen Dingen auskennen, die Mittel, die im einzelnen für die Bewältigung der großen Investitionsaufgaben zur Verfügung stehen. Die praktischen Maßnahmen des Gewässerschutzes sind oft schwere Investitionen. Sie stehen in Konkurrenz mit andern Anliegen dieser Art (z. B. Straßenbau). Es ist deshalb gegeben, daß beispielsweise die propagandistische Tätigkeit der Stiftung diesen Voraussetzungen angepaßt wird. Schritt um Schritt wird jedoch die

Stiftung in die ihr zugesetzte Aufgabe hineinwachsen, und dabei wird die Frage der Deckung der Kosten, die ihre Tätigkeit verursacht, sicher wieder akut werden.

Die Stiftung der Wirtschaft zur Förderung des Gewässerschutzes steht unter der Ägide der Eidgenössischen Technischen Hochschule. Professor Pallmann, der Leiter des Polytechnikums, ist Präsident der Stiftung. Ihm zur Seite steht ein Stiftungsrat, aus dessen Mitte ein kleiner Ausschuß bestellt worden ist, der sich hauptsächlich mit der Behandlung der eingehenden Unterstützungsgesuche befaßt. Er beschließt ebenfalls über den Umfang und die Art der propagandistischen Tätigkeit, die in enger Zusammenarbeit mit einer «public-relations»-Stelle, dem Büro Rudolf Farner, erfolgt. Das Rückgrat aller praktischen Tätigkeit der Stiftung ist in der Person von Professor Jaag zu erblicken, der auch die EAWAG leitet. Er bildet natürlich den besten Garanten für den Erfolg dieses durchaus dem öffentlichen Interesse dienenden Unternehmens der schweizerischen Industrie.

REFERAT PROF. DR. O. JAAG, Direktor der EAWAG, über die bisherige und die geplante Tätigkeit der Stiftung und ihre Zusammenarbeit mit der EAWAG und der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz.

Gemäß dem Willen der Initianten und auf Grund des Statuts soll die Stiftung hauptsächlich in dreierlei Hinsicht der Förderung des schweizerischen Gewässerschutzes dienen. Sie will

1. mithelfen, die Forschung auf dem weiten Gebiet und in sämtlichen wesentlichen Sparten der Gewässerreinhaltung in Wissenschaft und Technik zu unterstützen;

2. ihre Hilfe leisten zur Vertiefung der Ausbildung von Fachleuten sowie zur Heranbildung eines tüchtigen Nachwuchses auf diesem Arbeitsgebiet;

3. durch Bereitstellung von objektiv abgefaßter Dokumentation die Behörden in Bund, Kantonen und Gemeinden vertraut machen mit der großen Aufgabe und im ganzen Volk die Bereitschaft wecken, auch die Geldmittel zu bewilligen, die erforderlich sind, um in sämtlichen Landesgegenden die Werke, die eine Reinhaltung oder, wo nötig, eine Sanierung unserer Gewässer gewährleisten können, zu erstellen. Dabei sollen selbstverständlich nicht Aufgaben übernommen werden, deren Betreuung der öffentlichen Hand obliegt.

Die Stifter fordern, daß diese vielgestaltige Arbeit unverzüglich in Angriff genommen werde durch die bereits bestehenden Fachinstitute und weiteren einschlägigen Anstalten und Laboratorien der ETH, der Universitäten und technischen Mittelschulen, durch die Fachverbände im ganzen Land, schließlich durch jedermann, der in irgendeiner Weise fähig und willens ist, den Gewässerschutz in wesentlichem Maße voranzutreiben.

Als in seiner ersten Sitzung am 16. Februar dieses Jahres der Stiftungsrat der Gewässerschutzstiftung die Arbeit für das erste Jahr zu planen hatte, standen ihm bereits ein vorläufig unantastbares Stammkapital in der Höhe von rund 220 000 Fr. und für jedes der ersten

5 Jahre verfügbare Mittel im Betrage von rund 340 000 Fr. zur Verfügung. 17 Gesuche lagen zur Behandlung vor, von denen deren 14 vollumfänglich genehmigt werden konnten, während an den drei verbleibenden Anträgen Abstriche gemacht werden mußten, weil sie an der Zielsetzung der Stiftung teilweise vorbeigingen.

Unter dem Titel Förderung der theoretischen sowie angewandten Forschung wurde drei Anträgen entsprochen. Sie betreffen zunächst die Unterstützung zweier schweizerischer Forschungsstätten der theoretischen Gewässerkunde und der Gewässerüberwachung:

Das Hydrobiologische Laboratorium in Kastanienbaum, das seit 1916 am Vierwaldstättersee im Betrieb steht und das im Jahre 1960 durch Schenkung von der Naturforschenden Gesellschaft Luzern in den Besitz der ETH übergegangen war, konnte mit Mikroskopen, Stativlupen und weiteren Gerätschaften ausgerüstet werden; für die Anschaffung eines Arbeitsbootes für Untersuchungen am See sowie für Demonstrationen auf Exkursionen mit Studierenden und bei Kursen wurde ein Kredit bewilligt. Mit Unterstützung der Stiftung konnten in Kastanienbaum bereits auch mehrere Kursveranstaltungen durchgeführt werden für Biologielehrer schweizerischer Mittelschulen und für die Studierenden mehrerer Hochschulen, überdies internationale Arbeitstagungen zur Behandlung aktueller Probleme im Kreise namhafter Fachleute. Gesamthaft belaufen sich die zugunsten dieses Laboratoriums eingesetzten Kredite auf gegen 100 000 Fr. Wenn mit Mitteln des Bundes im kommenden Jahr die Erweiterung des Laboratoriums vollzogen sein wird, dürfte diese verhältnismäßig kleine Forschungsstätte während einer Reihe von Jahren für die Durchführung der zurzeit möglichen Arbeiten genügen, so daß die Vorarbeiten und die Planung für ein neues, weit größer angelegtes hydrobiologisches Institut, wie es den Initianten der Stiftung vorschwebt, ohne Hast an die Hand genommen werden können.

Der im Entstehen begriffenen Thurgauischen Bodenseeuntersuchungsstelle in Kreuzlingen wurde an die Einrichtungskosten und für die Durchführung eines Entschlammungsversuchs einer Uferzone des Sees ein Anschaffungs- und Arbeitskredit in der Gesamthöhe von etwa 25 000 Fr. zugesprochen.

Im Dienste der angewandten Forschung wurden zwei Kredite bewilligt, ein erster für eine Gemeinschaftsarbeit der Eidg. Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau (VAWE) und der EAWAG, in der an Hand von Modellversuchen die Dimensionierungsgrundlagen und die Gestaltung von Regenauslässeen in Abwasseranlagen verbessert werden sollen.

Dank einem zweiten Kredit konnte durch die EAWAG in halbtechnischen Versuchen abgeklärt werden, inwieweit sich ein neuer Anschwemmmfilter für die Entwässerung des in Kläranlagen anfallenden Schlamm einsetzen läßt.

Im Sinne der Nachwuchsförderung wurde ein Doktorand angestellt, dem, in Zusammenarbeit mit den zuständigen Kreisen der Landwirtschaft, die Abklärung der Auswirkungen des Komposteinsatzes in bodenkundlicher Hinsicht in verschiedenen Sparten des Pflanzenbaus übertragen wurde. Ein anderer Mitarbeiter war vorübergehend an der EAWAG angestellt, um zuhelfen bei der Beschaffung von Unterlagen für die Planung von regionalen Gemeinschaftsanlagen

der Kehrichtbeseitigung. Der Nachwuchsförderung diente sodann ein Kredit, der dazu bestimmt ist, die hydrobiologisch-abwassertechnischen Exkursionen der Studierenden zu verbilligen; ferner wurden an die Druckkosten zweier Dissertationen namhafte Beiträge geleistet.

Daß die Stiftung in beträchtlichem Ausmaße ihre Hilfe den Anstrengungen der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz sowie deren Regionalverbänden, der Association Romande pour la Protection des Eaux und dem Verband zum Schutz der Gewässer in der Nordwest-Schweiz, leihgt, ermöglicht diesen Organisationen natürlich eine erhebliche Ausweitung ihrer fruchtbaren Tätigkeit. Diese liegt in der Verbreitung ihres Gedankengutes, in der Aufrüttelung von Behörden und Volk, die Gewässerreinhaltung als ihre dringliche Aufgabe zu erkennen und anzupacken, sodann in der Auslösung und Verbreitung einer zuverlässigen, objektiv abgefaßten Dokumentation in Form von Sonderdrucken von Aufsätzen, technischen Sonderbeilagen der Fach- und Tagespresse, von Vorträgen und Manifestationen in sämtlichen Landesgegenden. Schließlich dienen diese Organisationen der Abklärung aktueller Probleme durch die Abhaltung von Arbeitstagungen insbesondere im Rahmen der Föderation Europäischer Gewässerschutz und der Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Müllforschung, deren Vorsitz und Sekretariate bei der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz, bzw. der EAWAG liegen. An einer derartigen Arbeitstagung, die 1962 im Schoße der Föderation Europäischer Gewässerschutz in Schaffhausen stattfand und der Frage der Gewässerüberwachung gewidmet war, leistete die Stiftung einen namhaften Beitrag, welcher den Veranstaltern erlaubte, dank einer Simultan-Übertragungsanlage und der Anstellung von Dolmetschern die Verhandlungen in drei Sprachen zu führen und schon vor der Tagung die übersetzten Vortragstexte den Teilnehmern in die Hände zu geben. Ebenfalls mit Unterstützung der Stiftung können nun die Verhandlungen dieser und anderer Arbeitstagungen im Druck herausgegeben werden. Gesamthaft wurden bisher der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz für verschiedene Aktionen rund 22 000 Fr. zur Verfügung gestellt. Eine weitere Aufklärungstätigkeit wird überdies in Zusammenarbeit mit Publizitäts- und Werbefachleuten durchgeführt.

War es bis vor kurzem immer schwierig, die Kredite zu erlangen, um Mitarbeiter der EAWAG zu Tagungen, Besichtigungen und zu Leistungsprüfungen von Anlagen und Maschinen ins Ausland zu delegieren, so hat hier die Stiftung wiederum eine sehr wichtige Wirkung ausgeübt. Dank einem besonderen Kredit war es möglich, verschiedene Mitarbeiter an wichtigen Fachveranstaltungen im Ausland teilnehmen zu lassen. Die Berichte, die sie von solchen Tagungen ablieferten, zeigen, daß sie mit neuen Anregungen, oft auch mit neuem Mut an ihre Arbeit in der Anstalt zurückkehrten.

Vielleicht kann dieser Leistung der Stiftung im ersten Halbjahr ihrer Tätigkeit nachgesagt werden, daß ihr eine große Linie, eine Konzentrierung auf eine spektakuläre Tat, fehle und daß die ausgegebenen Mittel so weitläufig verteilt worden seien, daß im Kampf gegen die verunreinigten Gewässer nicht eine sichtbare Bresche geschlagen worden sei. Es galt aber in allererster Linie, die Engpässe in unserer Tätigkeit

zu erweitern, da einzugreifen, wo uns alle, die wir für die Gewässerreinhaltung eintreten, der Schuh am meisten drückt und uns am erfolgreichen Weiter-schreiten hindert. Für diese Aufgabe hat sich die Stiftung erfolgreich eingesetzt, und dafür wissen wir alle, die wir von diesen Mitteln in hohem Maße profitieren durften, unseren tiefempfundenen Dank.

In der Tat ist nichts leichter, als im Gebiet des Gewässerschutzes ein wirklich großzügiges Ziel ins Auge zu fassen und in Angriff zu nehmen. Aber das

hat ja nur dann einen Sinn, wenn auch das Personal zur Verfügung steht, das die Arbeiten durchführen soll, und da läßt sich in unserer Zeit der allgemeinen Hochkonjunktur nichts erzwingen. Aber das große Ziel soll stets im Auge behalten werden.

Bereits liegen Anträge oder Ankündigungen von Anträgen vor, so beispielsweise das Studium der Möglichkeiten einer schadlosen Ablagerung von festen Industrieabfällen, womit zweifellos ein ebenso dringliches wie schwierig zu lösendes Problem anvisiert ist.

EXPOSÉ M. G. BÉGUIN, Avocat, membre du Conseil de la Fondation:

La Fondation pour le développement de la protection des eaux en Suisse et le Plan d'aménagement national suisse

1. L'œuvre entreprise par notre Fondation porte dans deux directions essentielles: d'une part, l'amélioration et le développement de toutes les techniques destinées à assainir et protéger nos eaux, et, d'autre part, une propagande intensive auprès de tous les milieux intéressés et responsables.

2. Dès le début de son activité, la Fondation a jugé nécessaire d'associer à son action les milieux plus spécialement attachés à ce que l'on désigne par le terme de «plan d'aménagement national suisse».

3. Les orateurs précédents vous ont exposé les données scientifiques et techniques de la protection de nos eaux. Pour ma part je voudrais attirer votre attention sur les incidences lointaines et la portée de ces mesures quant au plan d'aménagement.

4. L'expression «plan d'aménagement national» mérite quelques précisions.

5. Le plan d'aménagement est une prévision à long terme, par laquelle les autorités responsables doivent — ou devraient — exprimer par des lois, règlements, ordonnances et plans graphiques, les travaux et les réalisations qui se feront sur le territoire de leur collectivité.

6. C'est donc en fonction de son territoire que la collectivité se doit de prévoir ce qui viendra s'y construire.

7. Le territoire de la Suisse est soumis à des autorités et à des législations qui sont de triple nature, à savoir, de bas en haut, les Communes, les Cantons et la Confédération.

8. En l'état actuel du droit public et constitutionnel suisse, c'est avant tout aux Communes et aux Cantons qu'appartient la souveraineté sur le territoire. La souveraineté au titre national sur l'ensemble du territoire suisse n'appartient à la Confédération que dans un nombre assez restreint de domaines.

9. Ainsi, pour ce qui touche les constructions et les réalisations qui se font ou vont se faire sur le territoire, ce sont au premier chef les Cantons et les Communes qui disposent du droit de légiférer et de prévoir.

10. Le territoire total de la Suisse se subdivise en territoires communaux dont le nombre est actuellement de 3095. Le grand public s'imagine volontiers que toutes nos communes possèdent dans leurs réglementations et dans leurs dossiers les plans d'aménagement de leur territoire respectif. Or c'est là une illusion. Une récente enquête de l'Association suisse pour le plan d'aménagement national a démontré qu'à peine 800 à 900 communes suisses ont jugé utile de

prendre des arrêtés ou ordonnances relatifs à l'aménagement à longue échéance de leur territoire. On a dû constater avec un certain étonnement que près des 2/3 des communes suisses n'ont pas encore pris de dispositions pour l'aménagement de leur territoire.

11. Le fait est donc là: les autorités communales d'un trop grand nombre de communes n'ont pas encore compris qu'elles devaient se pencher sur le problème des utilisations possibles et à venir de leur territoire. Cette sorte de passivité pouvait se comprendre en une époque où fort peu de constructions n'apparaissaient. Aujourd'hui, cette passivité des constructeurs a été remplacée par une activité constructive intense. Sait-on qu'en une seule année les constructions nouvelles qui apparaissent sur le sol de la Suisse représentent une surface et un volume qui correspond à 4 villes semblables à celle de Neuchâtel?

12. L'équivalent de ces 4 nouvelles villes, pareilles en volume et en surface à celle de Neuchâtel, ne forme évidemment pas un tout; ces constructions sont éparses sur l'ensemble du territoire. Toutefois, leur apparition signifie un développement massif et un accroissement dangereux de toutes les eaux usées et polluées. Notre fondation a donc un devoir impérieux: celui de lancer un cri d'alarme à toutes les autorités communales.

13. Nos autorités communales savent toutes que pour chaque nouvelle construction, il faut imposer des mesures destinées à faciliter la lutte contre l'incendie et le feu, contre l'insalubrité. On impose aux propriétaires, aux architectes et aux entrepreneurs des servitudes pour éviter le danger d'incendie et d'insalubrité.

14. Mais ces mêmes autorités, qui sont à juste titre sévères et exigeantes à l'égard des constructeurs, ne devraient-elles pas en faire autant pour prévoir et disposer en matière de protection des eaux? Ce n'est pas dans un avenir lointain qu'il faut laisser à nos successeurs la tâche difficile de remédier à la pollution des eaux. Alors il sera trop tard, sinon en tout cas très difficile et très coûteux de réaliser les installations d'évacuation et d'épuration.

15. Il suffit de parcourir certaines de nos villes qui ont maintenant compris la nécessité de construire des stations d'épuration. Faute par leurs prédécesseurs d'avoir conçu et préparé ces mesures d'épuration, il faut maintenant ouvrir dans les rues des tranchées pour refaire tous les réseaux de canalisations. Il faut chercher avec de grandes difficultés les terrains où l'on pourra construire les stations d'épuration. Cela

coûte au contribuable des sommes souvent insupportables.

16. Certes nous n'avons pas du tout l'intention de jouer les maîtres d'école en faisant la leçon aux autorités communales. Notre seule préoccupation est d'attirer leur attention sur la nécessité impérieuse de ne plus laisser dans l'oubli les mesures ultérieures qui devront absolument être prises pour assainir nos eaux. L'élaboration et la préparation d'un plan d'aménagement communal représente une dépense qui n'est pas très élevée. Les autorités municipales qui croient faire l'économie de ces quelques modiques dépenses pour un plan font en réalité un mauvais calcul. Leur petite économie d'aujourd'hui se traduira fatallement par une aggravation de dépenses qui devront être faites plus tard à cause de l'absence de tout plan.

17. L'adage populaire selon lequel «Gouverner c'est prévoir» prend toute sa valeur dans le domaine de la préparation à long terme des mesures destinées à protéger nos eaux. Nous connaissons trop le sens des responsabilités des autorités communales pour

supposer qu'elles voudraient laisser à leurs après-venants tous les soucis de la protection des eaux, qu'elles auraient négligé de prévoir dans leurs plans d'aménagement. La presse nous rendra un grand service en attirant l'attention sur ces problèmes, et nous la remercions maintenant déjà de sa précieuse collaboration.

#### **Internationale Konvention zum Schutze des Genfersees gegen Verunreinigung**

Am 16. November 1962 wurde in Paris zwischen Frankreich und der Schweiz eine Konvention betreffend den Schutz des Genfersees gegen Verunreinigung unterzeichnet. Die beiden vertragschließenden Regierungen setzen eine internationale Kommission ein, die sich mit der Art, dem Umfang und den Ursachen der Verschmutzung zu befassen hat und die den beiden Regierungen Maßnahmen empfiehlt, die zu ergreifen sind, um die gegenwärtige Gewässerverschmutzung des Genfersees zu beheben und jede künftige Verunreinigung zu verhindern.

E. A.

## **DER HYDROGRAPHISCHE DIENST UND WASSERWIRTSCHAFTLICHE ANLAGEN IN UNGARN**

Von Eduard Gruner, Ingenieur, Basel

DK 551.48 + 626 8 (439)

### **1. FÜNFUNDSIEBZIGSTES DIENSTJUBILÄUM**

In Ungarn wurde 1952 die Forschungsanstalt für Wasserwirtschaft als Nachfolgerin des 1866 geschaffenen hydrographischen Dienstes gegründet. Dieser war ursprünglich eine Sektion des Ministeriums für öffentliche Arbeiten und Verkehr. Das zehnjährige Bestehen der Anstalt und das fünfundseitigjährige des Dienstes wurden im September 1962 durch eine Festversammlung in Budapest gefeiert. Anschließend fand eine wissenschaftliche Konferenz statt, und es wurden Exkursionen auf der Donau und zur Theiß durchgeführt. Dazu erschienen 42 Teilnehmer aus 15 Ländern und die Vertreter von 4 internationalen Organisationen, nämlich der Meteorologischen Weltorganisation, der Donaukommission, des Internationalen Hydrologischen Verbandes sowie des Internationalen Verbandes für Hydrologische Forschung. Da der Ungarische Hydrographische Dienst ursprünglich nach dem Vorbilde ähnlicher Organisationen im alten Deutschen Staatenbunde, in Frankreich und der Schweiz organisiert wurde, waren aus diesen Ländern Gäste erwartet. Die Festansprache der Jubiläumsfeier hielt der Akademiker Professor Dr. Emil Mosonyi. Darin erwähnte er die vielseitigen Anregungen zu neuer Forschung, welche von der Ungarischen Akademie der Wissenschaften in den letzten Jahren gemacht wurden, und er nannte als Beispiel den wasserwirtschaftlichen Rahmenplan, dessen erste Stufe nun von einer akademischen Kommission beurteilt wird.

Zur Einleitung der wissenschaftlichen Konferenz sprach der Leiter der Generaldirektion für Wasserwesen, Imre Dégen, über die Bedeutung der wasserwirtschaftlichen Forschung und deren Vergangenheit in

Ungarn. Hernach beschrieb der Direktor der Forschungsanstalt für Wasserwirtschaft, Karoly Stelczer, die Arbeiten und Aufgaben dieses Dienstes. Von den übrigen Referaten seien hervorgehoben diejenigen von M. André, dem Leiter der Abteilung für hydrometrische Studien und Messungen der Electricité de France, Grenoble, über die Kontrolle der Abflußmessungen der Wasserläufe nach den Methoden und mit den Geräten von 1962, von Professor Dr. Ing. V. Madera, Prag, über komplexe Aufgaben des Gewässerschutzes, von Professor Dr. Ing. G. Bata, Belgrad, über derzeitige Forschung auf dem Gebiete des wasserbauischen Versuchswesens im Laboratorium und in der Natur, von L. J. Tison, Professor der Universität von Gent, über «Considérations sur le transport des matériaux solides» und von Dr. Ing. J. Grcic, Zagreb, über Untersuchungen der Sickerfläche bei Strömung über waagrechter Sohle zu einem Brunnen.

### **2. FORSCHUNGSANSTALT FÜR WASSERWIRTSCHAFT**

Die erste Exkursion führte zum neuen Laboratorium der Forschungsanstalt für Wasserwirtschaft — VITUKI, wie ihr Kurzname lautet —, welche der Generaldirektion für Wasserwesen unterstellt ist. Weitere Organe dieser Direktion sind ein Projektierungsbüro, ein Unternehmen für Wasserbau, eine Direktion für große Wasserbauten, ein Unternehmen für Flussregulierung und Kiesbagge rung sowie ein Unternehmen für Strömungsgerätebau. Ungarn, das eine Fläche von 93 000 km<sup>2</sup> und eine Einwohnerzahl von zehn Millionen hat, ist ungefähr doppelt so groß wie die Schweiz. Seine Wasserwirtschaft