Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 71 (1979)

Heft: 11-12

Rubrik: Protokoll der 68. ordentlichen Hauptversammlung vom 13. September 1979 in Schaffhausen

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: 15.07.2025

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

Hauptversammlung 1979 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

Programm

Donnerstag und Freitag, 13. und 14. September 1979

Die 68. ordentliche Hauptversammlung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes wurde am 13. September um 15.30 Uhr in der Rathauslaube in Schaffhausen von Präsident *W. Jauslin,* Ständerat, eröffnet.
Der Anlass wurde bereichert durch vier Exkursionen am 14. September: Besuch der Klosterkirche Rheinau und Besichtigung des Wehres und des Maschinenhauses des Kraftwerks Rheinau, ferner drei Exkursionen zu grossen Industrieanlagen Schaffhausens: Carl Maier & Cie. AG, elektrische Schaltapparate und Steuerungen, Georg Fischer AG, Besichtigung der Stahlgiesserei sowie Präsentation des Sortimentes von Elektro-Armaturen, und Schweizerische Aluminium AG, Forschung und Entwicklung, Neuhausen. Zum Mittagessen und zur anschliessenden Rheinschiffahrt bis Stein am Rhein und zurück nach Schaffhausen trafen sich alle Teilnehmer auf dem Schiff M/S «Thurgau». An der Hauptversammlung nahmen 200 Mitglieder und Gäste teil.

Protokoll der 68. ordentlichen Hauptversammlung vom 13. September 1979 in Schaffhausen

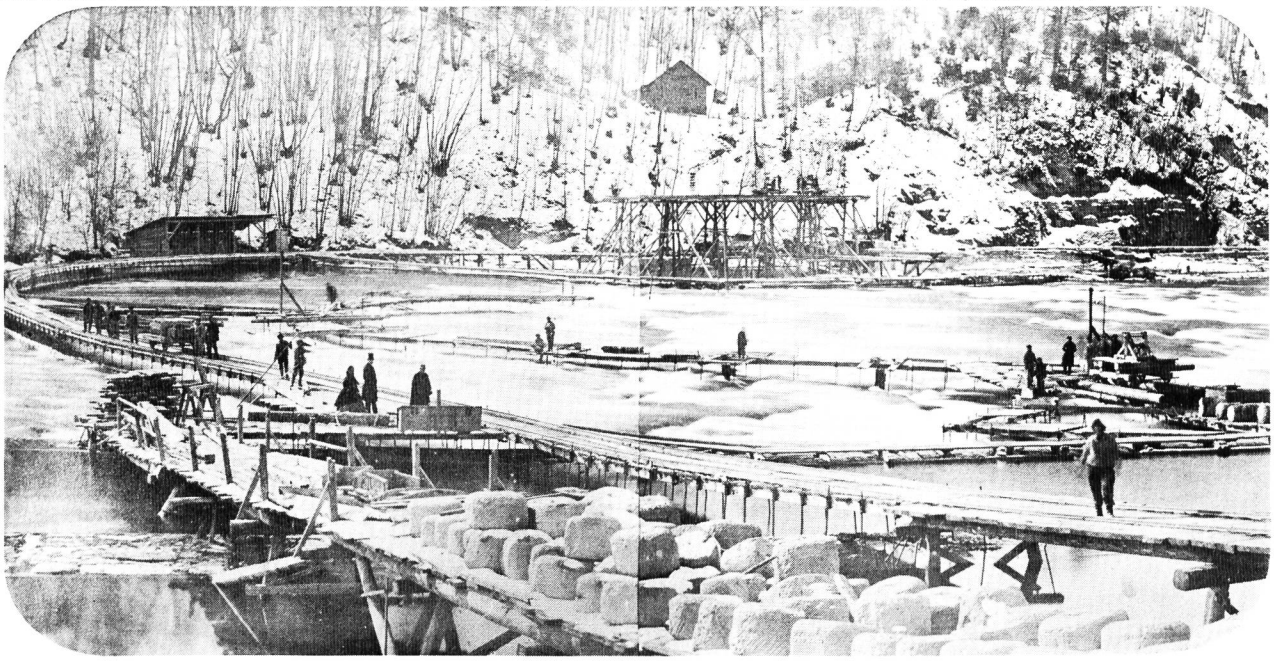
Präsident Werner Jauslin, Ständerat, begrüsst im Namen des Vorstandes und des Ausschusses des Verbandes Vertreter der Behörden der Schweiz, des Kantons Schaffhausen, der Stadt Schaffhausen, Gäste aus dem In- und Ausland, Vertreter aus Elektrizitätswirtschaft, Industrien, Verbänden und Einzelmitglieder. Dem Kanton und der Stadt Schaffhausen dankt der Sprechende in herzlichen Worten für den Apéritif, der im Museum zu Allerheiligen im Kreuzgang kredenzt wird. Er gibt der Freude Ausdruck, dass durch die Teilnehmer am Freitag, 14. September, drei grosse Industrieunternehmungen besichtigt werden können und die Nordostschweizerischen Kraftwerke AG den Besuch des Kraftwerkes Rheinau ermöglichen. Werner Jauslin heisst schliesslich alle Mitglieder und Gäste mit ihren Damen in gleicher Herzlichkeit willkommen und wünscht allen eine schöne Tagung. Dann vermittelt er folgende

Präsidialansprache

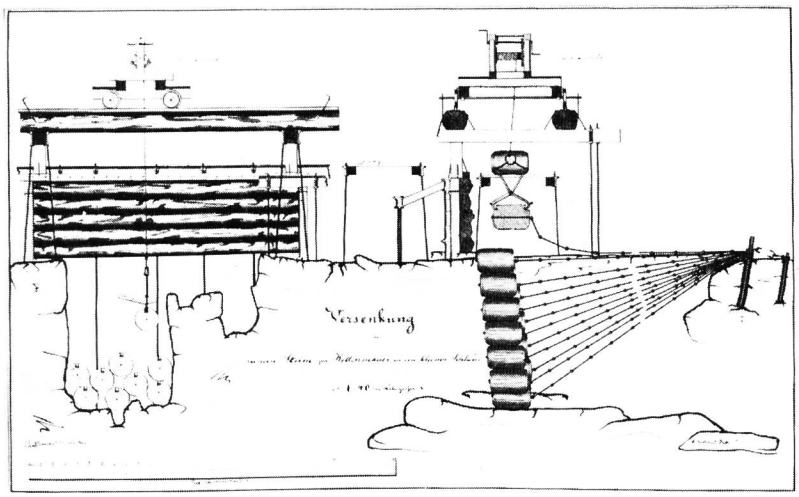
Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband hält zum erstenmal seine Hauptversammlung in Schaffhausen ab. Der Verband tagt aber nicht zum erstenmal hier: Zwei Fachtagungen wurden im Kanton durchgeführt. Am 3. Juni 1976 konnten wir die Fachtagung «Krautwucherungen im Rhein» erfolgreich abwickeln. Das zweite Mal waren wir 1977 im Ausbildungszentrum Paradies der Georg Fischer AG; das Thema lautete: «Moderne wasserbauliche Methoden unter Einsatz von Kunststoffen».
Zur Gründerzeit – der Verband wurde am 2. April 1910 gegründet – wurden bereits respektable Wasserkraftwerke erstellt, und die ersten Anlagen waren damals bald 20 Jahre alt.
Die hydraulischen Kraftwerke würden heute – wären sie nicht schon erfunden – als Anlagen zur Erzeugung von Alternativ-Energie bezeichnet, nutzen sie doch den sich ständig wiederholenden natürlichen Wasserkreislauf aus. Dieser Kreislauf wird von der Sonne angetrieben und ermöglicht es, auf wirtschaftliche und einfachste Weise die gebündelte Sonnenenergie dienstbar zu machen.
Der Bau von Wasserkraftanlagen bedeutete damals nicht nur ein technisches, sondern auch ein finanzielles Risiko, galt es doch, Verteilung und Absatz der erzeugten elektrischen Energie sicherzustellen.

Bild 1. Die Baustelle des Moser-Dammes in Schaffhausen im Jahre 1864/65. Bau des Turbinenhauses und des Querdammes. Der Wehrdamm besteht zum grössten Teil aus übereinander geschichteten Lärchenstämmen, die durch eiserne Ständer gehalten sind.

Ein Modell des Moser-Dammes befindet sich im Museum zu Allerheiligen, das uns freundlicherweise diese Bilder zur Verfügung gestellt hat.



Die damaligen Initianten hätten sich wohl kaum vorgestellt, dass heute ein Bedürfnisnachweis gefordert wird, der vom Staat zu sanktionieren ist; dies analog zum Bedürfnisnachweis für Kernanlagen. Die Sorge der Kraftwerkbauer war auch früher schon der Stromabsatz. Ohne Absatzchance hätten sie kaum das Wagnis unternommen, zu bauen.
Grundsätzlich hat sich daran kaum etwas geändert, aber die politische Optik hat sich gewandelt. Während auf allen Gebieten unserer Produktion der Export als grosse Leistung betrachtet wird, soll er bei der Stromerzeugung verhindert werden.
Wir kennen alle die Hintergründe: An Stelle des Vertrauens in den Fortschritt der Technik ist ein wachsendes Misstrauen getreten. Die Vorteile der Technik, ganz besonders der frei verfügbaren Energie, sind so selbstverständlich geworden, dass aus der Industriegesellschaft die Wegwerfgesellschaft geworden ist. Dies ist um so bedenklicher, als immer mehr Länder, damit immer grösser werdende Bevölkerungszahlen, den Weg zur industriellen Entwicklung eingeschlagen haben. Damit steigt die Nachfrage nach Rohstoffen in Grössenordnungen, welche ihre langfristige Nutzung in Frage stellt. Das gilt nicht nur für Erdöl, Gas, Kohle, Uran, also nicht nur für Energieträger, sondern auch für andere wichtige Rohstoffe, wie Blei, Nickel, Chrom, Kupfer usw. Während sich aber der Kampf um diese Rohstoffe unter Ausschluss des öffentlichen Interesses auf der Ebene von strategischen Überlegungen abspielt, ist die Energie ins Zentrum des öffentlichen Interesses gerückt worden.
Erdölkrise und Atomangst haben mit dazu beigetragen. Wenn man sich aber der Bedeutung bewusst wird, welche der technischen Energie in unserer Gesellschaft zukommt, so müsste man sich eher wundern, dass es dieser Ereignisse bedurft hat, um das öffentliche Interesse für Energiefragen zu wecken. Ohne zu übertreiben darf behauptet werden, dass die zunehmende preislich und technisch günstige Verfügbarkeit der Energie unsere heutige Lebensart geprägt hat, man denke nur an Flugzeug, Auto, Kühlschränke, Licht, Elektronik. Sie haben weltweit das Schicksal der Menschen weit stärker geprägt und ihm entscheidende Verbesserungen in seinem Dasein gebracht als die viel mehr hervorgehobenen politischen Systemänderungen.
Es wäre sogar einiger philosophischer Überlegungen wert, zu beurteilen, was dem Einzelnen mehr persönliche Freiheit gebracht hat: die zunehmende Demokratisierung oder beispielsweise bessere Transportmöglichkeiten, Arbeitserleichterungen und unser breites Sortiment von Konsumgütern.
Unbestritten ist aber, dass wir uns längerfristig die Wegwerfmentalität nicht leisten können. Sie ist eine Fehlentwicklung im Bereich der technischen Möglichkeiten. Sie ist vermutlich nur deshalb denkbar, weil vorläufig nur ein geringer Teil der Erdbevölkerung von den technischen Möglichkeiten profitieren kann. Diese Bevorzugten leben einen kaum zu rechtfertigenden aufwendigen Lebensstil, der in einem harten Kontrast steht zur Armut, die weitherum herrscht. Weltweit spielen wir eine ähnliche Rolle, wie sie in unseren Landen früher die Aristokraten spielten. Es ist unsere Aufgabe, hier einen Ausgleich anzustreben. Die politischen Gespräche im Nord-Süd-Dialog zeigen die Probleme auf. Mit Hilfeleistungen an die «Dritte Welt» wird versucht, die schlimmsten Missstände zu beseitigen.
Am Modell Erdöl wurde uns zum erstenmal demonstriert, wie sich die Verknappung eines Rohstoffes auswirken kann. Entscheidend ist dabei nicht die tatsächliche Begrenzung des Rohstoffes, sondern die Begrenzung seiner Verfügbarkeit. Das Anwachsen des Verbrauches, der Nachfrage, erfordert immer wieder die Erschliessung von neuen Lagern und führt damit zu höheren Kosten. Wie wir nun erlebt haben, summieren sich begründete und spekulative, psychologische und politische Auswirkungen, weshalb schockartige Veränderungen auftreten können.
In diesem weiteren Rahmen gesehen, erhalten die Zielsetzungen, wie sie im Bericht über das Gesamtenergiekonzept dargelegt sind, besondere, aber auch allgemeine Bedeutung. Die Versorgung mit Rohstoffen soll sein: sicher, volkswirtschaftlich optimal und umweltgerecht. Daraus ergeben sich die bekannten Postulate: Vorsorgen, Sparen, Substituieren (der knapp werdenden Rohstoffe) und Forschen.
Alle diese Begriffe sind Weisungen für vorwiegend technische Massnahmen, wie etwa Lagerhaltung, technologisch hochwertige Ausnutzung der Energieträger, Ausschöpfen der in unserem Land verfügbaren Ressourcen und Entwicklung neuer, besserer Methoden zur Energiegewinnung. Der GEK-Bericht spricht denn auch ausführlich von diesen technischen Gesichtspunkten: von Fernheiznetzen, von der Nutzung der Abwärme, von Kernfusion, Sonnennutzung und dergleichen.
Wer jedoch die Diskussion um den Bericht verfolgt, muss feststellen, dass keineswegs diese Massnahmen im Mittelpunkt stehen, sondern die Frage, ob ein Energieartikel in die Bundesverfassung aufzunehmen sei oder nicht! Diese Feststellung ist es, die uns veranlasst, die Gelegenheit zu benützen, auf den GEK-Bericht und die Vernehmlassung hinzuweisen.
Entweder ist das Vertrauen in die Technik so gross, dass man findet, es genüge, den politischen Behörden die Kompetenz zu geben, den Technikern zu befehlen. Oder aber – das ist meine persönliche Befürchtung – das technische Verständnis, mehr noch der Wille dazu, ist so gering, dass man sich damit um die Probleme drückt, dass man sich vertrauteren und unverbindlicheren Dingen zuwendet, wie sie sich in solchen politisch-ideologischen Auseinandersetzungen anbieten. Statt bei den unbequemen Tatsachen, etwa der engen Abhängigkeit von Energie- und Industrieprodukten oder der Energie- und der Lohnkosten und ähnlichen Beziehungen zu bleiben, spricht man entweder von Teilbereichen oder aber von mangelnden staatlichen Kompetenzen.
Der GEK-Bericht stellt vier Haupt-Szenarien zur Diskussion, die dann mit vier verschiedenen Energieverbrauchskurven verbunden sind. Szenarium I geht davon aus, dass der Verbrauch einfach weiter wächst, weil keine einschränkenden gesetzlichen Vorschriften erlassen würden. Dieses Szenarium I ist nicht nur deshalb überholt, weil die Behörden bereits Vorschriften erlassen haben und in ihrem Bereich sparen, sondern auch, weil die steigenden Heizölpreise den Energiesparappellen glaubwürdige Unterstützung geben.
Wer etwas mit solchen Modellrechnungen vertraut ist, die notwendig sind, um über die zukünftige Entwicklung aussagen zu können, weiss, dass dazu Annahmen zugrunde gelegt werden müssen. Nur so können aus bekannten Zusammenhängen Zukunftszahlen ermittelt werden. Nur unter den getroffenen Annahmen führen vorgesehene Massnahmen zu den aufgezeigten Auswirkungen. Eine dieser Annahmen ist beispielsweise etwa die, dass Private und Wirtschaft nicht freiwillig, sondern nur unter staatlichem Druck Sparmassnahmen, Substitutionen und Entwicklungen vornehmen werden. Eine andere Annahme ist die, dass sich die Energiekosten insgesamt nicht wesentlich gegenüber den allgemeinen Kosten verschieben oder



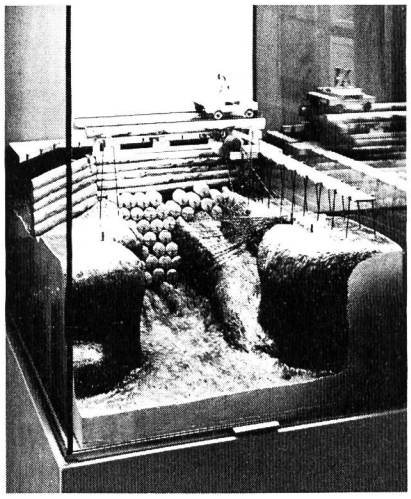


Bild 2, links. Beim Bau des Moser-Dammes verursachte die Absperrung der beiden «Schlunde», zwei tiefe, über 7 m breite Spalten im Rheinbett, in denen sich kein noch so schwerer Stein versenken liess, ohne fortgerissen zu werden. Es wurde deshalb eine Mauer aus aufeinander geschichteten runden Steinblöcken von 2 Fuss Durchmesser und 3 Fuss Länge gezogen, welche mittels ½ Zoll dicker Gelenkketten an einen in das Flussbett eingerammten Pfahl aufgehängt sind. Originalzeichnung zur Versenkung der runden Steine zur Kettenmauer im kleinen «Schlund» aus dem Museum zu Allerheiligen.

Bild 3, rechts. Modell, das anschaulich zeigt, wie der kleine «Schlund» seinerzeit abgedichtet wurde (Museum zu Allerheiligen).

dass die Kostenverhältnisse innerhalb der Energieträger (Öl, Gas, Kohle bzw. Elektrizität, Benzin, Heizöl) etwa gleich bleiben.

Für den, der sich mit solchen Modellrechnungen befasst, stehen unter dem Begriff Szenarien die Kompetenzen zur Diskussion, welche den Behörden übertragen werden sollen. Politiker und die Allgemeinheit setzen jedoch die Szenarien I, II, III und IV weitgehend den dazugehörenden Energieverbrauchskurven gleich!

Mit anderen Worten: Die Zielsetzung, möglichst wenig Energie zu verbrauchen, ist unbestritten. Die Einsparungen sollen dabei für den Einzelnen möglichst ohne unangenehme Folgen bleiben. Es müsste also aus der Optik der Allgemeinheit nach dem GEK-Bericht das Szenario III oder gar IV gewählt werden, denn diesen Szenarien werden die tiefsten Energieverbrauchskurven zugeordnet. Die Frage stellt sich aber, ob tatsächlich die mit Nebenwirkungen verbundenen staatlichen Eingriffe in die Wirtschaft nötig sind, um diese tieferen Verbrauchskurven zu erreichen.

Die gegenwärtige Entwicklung zeigt bereits eine Trendwende. Die neue Erdölkrise und das stärkere Gewichten des Umweltschutzes haben zu einem Umdenken geführt. Diese Wende hätte gemäss dem GEK-Bericht erst durch staatliche Eingriffe, durch gesetzliche Massnahmen erreicht werden können. Zwar lässt sich diese Trendwende statistisch noch nicht nachweisen, jedoch sind wir überzeugt, dass sie eingetreten ist.

Es geht nun darum, die positive Einstellung weiter Kreise zu verwerten. Es geht darum, sie in Einsparungen umzusetzen. Alle Anregungen werden – wenn auch langsam – Aufnahme finden.

Man darf nicht vergessen, dass alle gesetzlichen Kompetenzen erst dann Wirkung zeigen, wenn sie zu Massnahmen führen, die tatsächlich Energieeinsparungen bringen.

Der Weg von einem Energieartikel in unserer Bundesverfassung über Verordnungen und Ausführungsbestimmungen und anschliessend bis zu den statistisch erfassbaren Werten dauert sehr lange. Realistische Zeitberechnungen dafür sagen aus, dass ein im ordentlichen Verfahren ohne Verzug erlassener Energieartikel in der Bundesverfassung sich erst um 1990 in statistisch fassbaren Ergebnissen auswirken könnte.

Drei Beispiele sollen dies veranschaulichen.

Der Verfassungsartikel über den *Umweltschutz* war unbestritten und wurde 1971 mit grossem Mehr angenommen. 1973 wurde der Entwurf für die Ausführungsgesetzgebung in einer grossen Fachkommission bearbeitet. Noch 1979 soll die Botschaft des Bundesrates an die Räte gehen.

Der Verfassungsartikel über den *Gewässerschutz* wurde 1953 gutgeheissen. Ein erstes Gesetz trat bereits 1955 in Kraft. Erste Erlasse folgten, z.B. traten die Technischen Tankvorschriften, TTV, 1967 in Kraft. Eine Neufassung des Gesetzes folgte 1972. Noch heute wird an weiteren Ausführungsvorschriften zum Gewässerschutzgesetz gearbeitet.

Der Verfassungsartikel zur *Raumplanung* wurde nach dreijähriger Beratung 1969 dem Volk vorgelegt und angenommen. Ein erster Entwurf eines Raumplanungsgesetzes wurde 1977 vom Volk abgelehnt; das neue Raumplanungsgesetz kann auf 1. Januar 1980 in Kraft treten.

Versuchen wir, anhand dieser drei Beispiele abzuschätzen, wie lange es dauern wird, bis eine Tätigkeit des Bundes zu spürbaren Auswirkungen auf dem Energiesektor führt, ergeben sich etwa folgende Daten: Dank dem GEK-Bericht könnte ein Entwurf für einen Energieartikel im nächsten Jahr vorliegen und 1981 dem Volk zur Abstimmung unterbreitet werden. Ein sich darauf abstützendes Energiegesetz hat die Stufen Ausarbeitung – Vernehmlassung – Behandlung durch den Bundesrat und die eidgenössischen Räte – Volksabstimmung zu durchlaufen und dürfte frühestens 1985 in Kraft gesetzt werden. Die zusätzlichen Vorschriften müssten rasch anschliessend herausgebracht werden; aufgrund dieser Vorschriften beginnen die Fristen für die Durchführung technischer Massnahmen zu laufen. Auswirkungen würden sich demnach etwa ab 1990 zeigen. Es ist allerdings zu hoffen, dass bis dahin die Technik weiter fortgeschritten ist und viele der heute offenen Fragen beantwortet sind.

Wenn man im GEK-Bericht lesen kann «Ohne Verfassungsartikel wird die Bevölkerung und die Wirtschaft trotz der Gefahr zukünftiger Versorgungskurven die Substitution von Erdöl nur zögernd und in ungenügendem Masse reduzieren», muss man sich fragen, was für Vorstellungen dahinter stecken. Was veranlasst die Verfasser zu diesen Behauptungen? Ist nicht heute schon eine zunehmende Nachfrage nach energiesparenden Massnahmen und nach Alternativenergien festzustellen? Nicht die Kosten allein, sondern vielmehr ein ungenügendes oder ein im Ver-

hältnis zu den Versprechungen enttäuschendes Angebot sind Grund dafür, dass viele private Bauherren sich schliesslich doch wieder für Ölheizung entschliessen. Oder sollten sie auf Elektrizität umstellen, wenn keine neuen Kraftwerke gebaut werden dürfen, oder auf Gas, das praktisch keine Reserven in der Schweiz aufweist? Sonne allein genügt nicht, und die Wärmepumpen haben sich noch nicht routinemässig eingebürgert, so dass sich nur Pioniere dafür entschliessen können.

Hinter der zitierten Behauptung des GEK-Berichtes steht die Vorstellung der Obrigkeit, die wie die Eltern für ihre Kinder sorgen und vorsorgen, weil sie den Weitblick und die Erfahrung voraus haben. Was für die Familie zwar stimmt, aber dort gerade heute in Frage gestellt wird, kann für unsere Demokratie, in der das Volk die oberste Instanz ist oder sein soll, kaum zutreffen. Gerade in wirtschaftlichen Fragen – darum handelt es sich bei knapper werdenden Rohstoffen – hat die Wirtschaft bisher rascher und realistischer reagieren können als der Staat, der auf Aussagen und statistische Zahlen abstellen muss und die politische Stimmung berücksichtigen muss.

Mit dem zentralen Kumulieren von Kompetenzen, wie es lautstark gefordert wird, werden die kurzfristig zu bewältigenden Probleme nicht gelöst. Diese werden vor uns her geschoben. Was wir heute brauchen, ist eine Besinnung: Jeder hat seine Kompetenzen, die ihm heute schon zustehen, und die er sich heute schon herausnehmen darf; er muss sie ausschöpfen, um in der kaum umstrittenen generellen Zielrichtung: Sparen, Substituieren, Forschen, zu arbeiten. Die konkreten Massnahmen, wie sie in den GEK-Berichten zusammengestellt sind, können so – zu einem Teil wenigstens – verwirklicht werden.

Jede Reglementierung – auch wenn gut gemeint – beschneidet die Handlungsfreiheit, hemmt die Initiative. Gesetzlicher Zwang ist daher auch bei der Energie auf ein Minimum zu beschränken. Wecken wir lieber die Kräfte, die auch beim Energieverbrauch im Profitdenken der freien Wirtschaft schlummern könnten. Zwar ist der Energiesektor heute schon stark unter staatlicher oder halbstaatlicher Kontrolle. Für unternehmerisches Denken, gepaart mit Verantwortungsbewusstsein, ist aber auch unter den heutigen Bedingungen durchaus Raum.

Viele Spar-, Umstellungs- und Alternativenergiemassnahmen schaffen einen Markt für neue Produkte und Dienstleistungen und damit für Beschäftigung und Verdienst. Einiges zeichnet sich ab. Sobald aber staatliche Hilfe in Aussicht gestellt wird, besteht die Gefahr – sie lässt sich anhand von Erfahrungen im Gewässerschutz belegen – dass man abwartet, um nichts zu verpassen.

Mit diesen Überlegungen wollen wir die uns unbegreifliche Ansicht bekämpfen, die in den Massenmedien zu finden ist, wonach der Ruf nach einem Energiesparartikel den echten Beitrag zur Lösung zukünftiger Energieprobleme bedeute oder dass umgekehrt die Infragestellung eines Verfassungsartikels mit dem Hinweis auf technische Massnahmen mit dem Verkennen der Situation gleichgesetzt wird. Wenn wir klare Vorstellungen entwickeln, wie längerfristig der Energiebedarf gedeckt werden kann, so geht es darum, die Mittel zu suchen, mit denen diese Vorstellung erreicht werden kann. Ist es da nicht zu einfach, den Staat als «Lenker» einzusetzen? Haben nicht Beispiele wie Landwirtschaftspolitik oder SBB genügend klar gezeigt, dass dieser Lenkung Grenzen gesetzt sind, dass die Lenkung Geld kostet, das heute in der – noch ungelenkten – Wirtschaft erarbeitet wird. Zeigen nicht die Beispiele in Staaten, welche die staatliche Lenkung kennen, wie unmöglich dies ist? Soll die Politik bei uns über die wirtschaftliche Entwicklung befinden? Bedeutet die Diskussion um staatliche Kompetenzen nicht eher ein Ausweichen vor Fragen wie Kernenergie, Energiebedarf und dergleichen? Oder steht im Hintergrund nicht doch der Gedanke der weisen Lenkung durch den Staat, wie er aus dem Zitat und vereinzelt auch aus anderen Stellen im GEK-Bericht spricht?

Immer noch haben wir Hoffnung, dass der GEK-Bericht und die Auswertung der nun erarbeiteten Stellungnahmen dazu eine echte Energiedikussion auslösen. Eine Diskussion, welche zu einem breiten Verständnis für den Weg in die Zukunft führt mit längerfristigen Zielsetzungen, mittelfristigen Vorstellungen und kurzfristigen Vorschlägen. Im Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband sind alle Kreise vertreten, Staat und Privatwirtschaft. Unsere Stellungnahme wird sich auf den Bereich Wasser dieses GEK-Berichtes konzentrieren. Aber als fachlich interessierte Leute sollten wir überall, wo sich uns Gelegenheit bietet, versuchen, die Diskussion über Energie und weniger über Politik zu führen.

Bemühen wir uns auf allen Stufen, den in der GEK aufgezeigten Weg zu gehen. Die Übereinstimmung in der Beurteilung der Lage, in den zu ergreifenden Massnahmen ist sicher so gross, dass auf verschiedensten Ebenen auf ein gemeinsames Ziel hingearbeitet werden kann.

Damit erklärt der Vorsitzende die 68. ordentliche Hauptversammlung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes als eröffnet.

Traktanden

1. Protokoll der 67. Hauptversammlung vom 17. August 1978 in Baden
2. Jahresbericht 1978
3. Betriebsrechnung 1978; Bericht der Kontrollstelle
4. Voranschlag 1980
5. Wahlen
6. Festlegung der Hauptversammlung 1980
7. Verschiedene Mitteilungen
8. Umfrage

Seit der Hauptversammlung 1978 sind vier Mitglieder gestorben: *Othmar Schnyder,* Kriens; *Ernst Stambach,* Baden; *Max Tobler,* Zürich, *Max Oesterhaus,* Bern. Die Anwesenden erheben sich zu Ehren der Verstorbenen.

1. Protokoll der 67. Hauptversammlung vom 17. August 1978 in Baden

Das Protokoll wurde in «Wasser, Energie, Luft – Eau, énergie, air», Heft 11/12, 1978, Seiten 304–306, abgedruckt. Es wird genehmigt und verdankt.

2. Jahresbericht 1978

Im Heft 7/8, Seiten 119/150, «Wasser, Energie, Luft – Eau, énergie, air» ist in französischer und deutscher Sprache der Jahresbericht 1978 erschienen. Der Jahresbericht kann auch als Sonderdruck beim Sekretariat bezogen werden. Wie jedes Jahr ist er in zwei Teile gegliedert: Mitteilungen über die Tätigkeit des Verbandes und seiner Gruppe und Angaben über die Wasserwirtschaft in der Schweiz.

Der Präsident ergänzt zum Jahresbericht: Dieses Frühjahr, Ende Februar/Anfang März, trafen sich 520 Teilnehmer zu einem Symposium über Umbau und Erweiterung von Wasserkraftanlagen an der ETH Zürich. Die Diskussion um die Energiekrise liess die gute alte Wasserkraft wieder aufleben. Dabei ging es dem Verband um zwei Anliegen.

Zum ersten ist der Boden für die fälligen und sinnvollen Umbauten und Erweiterungen politisch vorzubereiten; dar-

in gehört auch die Bearbeitung von Heimfall und Rückkauf derjenigen Konzessionen, die bald einmal ablaufen.
Zum zweiten ist es uns ein Anliegen, zu zeigen, dass vom Weiterausbau der Wasserkraft keine Wunder erwartet werden dürfen. Jeder auch nur einigermassen wirtschaftlich vertretbare Anteil an die Deckung unseres Energiehungers ist willkommen. Und dieser Energiehunger scheint in nächster Zeit weiter zu wachsen. Der Beitrag, den die Wasserkraft liefern kann, ist doppelt erwünscht. Die Energie steht uns langfristig meist preisgünstig zur Verfügung. Diese einheimischen Ressourcen erneuern sich selbst, und wir werden wieder etwas weniger vom Ausland abhängig. Doch müssen wir bedenken, der zusätzliche Anteil aus der Wasserkraft ist bescheiden.
Anfang November 1979 werden in Krattigen ob dem Thunersee die Aufgaben der Landeshydrologie vorgestellt. Für das Jahr 1980 planen wir an der Pro Aqua – Pro Vita in Basel eine Tagung über «Auswirkungen alpiner Speicherseen auf die Umwelt«. Bei den Vorbereitungen zu dieser Tagung ist uns bewusst geworden, wie wenig wir über das Thema konkret wissen und wie klein auch die Auswirkungen sind: das genaue wissenschaftliche Feststellen ist nämlich gar nicht so einfach.
Zu unserer Fachzeitschrift «Wasser, Energie, Luft – Eau, énergie, air» noch zwei Sätze: Die Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene, VGL, dauert nun schon über 3 ½ Jahre; sie hat sich bewährt und sich auf die Zeitschrift befruchtend ausgewirkt. Die Redaktion versucht, mit sorgfältig bearbeiteten Darstellungen aktueller Themen unseres Arbeitsgebietes den Leser anzuregen und ihm etwas zu bieten.
Den Inserenten danken wir an dieser Stelle für ihre Treue in der Unterstützung unserer «Wasser, Energie, Luft», denn sie ermöglichen, die Zeitschrift im vorliegenden Rahmen herauszubringen.
Immer wieder wird der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband zu Stellungnahmen auf schweizerischer Ebene aufgefordert. Im Rahmen der Ständigen Wasserwirtschaftskommission, WAKO, arbeiten wir eng mit drei weiteren Vereinigungen zusammen. Diese Zusammenarbeit hat zu den folgenden Stellungnahmen geführt:
- Voranschlag eines Bundesgesetzes über den Umweltschutz vom Februar 1978
- Entwurf für eine neue Bundesverfassung vom Februar 1977
- Revision der Verordnung zum Schutze wassergefährdender Flüssigkeiten
- Verordnung über die Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten.

Jeweils parallel wurde eine etwa gleichlautende Wasserwirtschaftsverbands-Stellungnahme eingereicht.
In Vorbereitung sind die Stellungnahmen zur
- GVK, Gesamtverkehrskonzeption (Hauptpunkt für uns ist die Schiffahrt)
- GEK, Gesamtenergiekonzeption

Der Jahresbericht wird ohne Gegenstimme genehmigt.

3. Rechnung und Bilanz 1978; Bericht der Kontrollstelle

Rechnung und Bilanz sind im Jahresbericht, Seite 124, abgedruckt. Die Betriebsrechnung konnte auf 31. Dezember 1978 günstiger abgeschlossen werden als budgetiert. Zusammen mit dem Aktivsaldo des Vorjahres von Fr. 4 818.15 beträgt der Vorschlag Fr. 51 963.85. Es können Fr. 45 000.– zurückgestellt und Fr. 6 963.85 auf neue Rechnung vorgetragen werden. Diese Rückstellungen sind nötig, um eine gesunde Finanzstruktur des Verbandes zu erreichen. Die ausführliche Revision der Rechnung wurde vom Revisor H. Hauri durchgeführt; die Rechnung wurde durch die Mitglieder der Kontrollstelle revidiert. Der Revisorenbericht wird von Ingenieur *H. Guldener* verlesen:
«Die unterzeichnenden Mitglieder der Kontrollstelle haben die gesamte Geschäftsführung – die Rechnung 1978 stichprobenweise – gemäss Art. 21 der Statuten am Sitz des Verbandes geprüft.
Es standen ihnen sämtliche Rechnungsdokumente sowie der Prüfungsbericht des Bücherexperten zur Verfügung. Von den Auskunftspersonen, Herrn Direktor Weber und Fräulein Isler, erhielten die Prüfenden alle gewünschten Auskünfte.
Aus dem Rechnungsergebnis 1978 lässt sich wiederum eine Rückstellung vornehmen, womit die Rückstellungen weiter geäufnet werden können, was sehr zu begrüssen ist. Die vorhandenen Rückstellungen sind für einen Verband mit einer Umsatzsumme von annähernd 400 000 Franken immer noch ungenügend.
Auf Grund der Prüfung beantragen wir Genehmigung der Rechnung und Entlastung der verantwortlichen Organe.
Baden, 30. August 1979
Die Kontrollstelle: sig. *Guldener, Schindler.*»

Jahresrechnung und Bilanz auf 31. Dezember 1978 werden von der Versammlung in offener Abstimmung ohne Gegenstimme genehmigt. Auf Antrag von Ingenieur Guldener, Mitglied der Kontrollstelle, wird den verantwortlichen Organen einstimmig Entlastung erteilt.

4. Voranschlag 1980

Das Budget für das Jahr 1980 ist auf Seite 124, letzte Kolonne, im Jahresbericht 1978 abgedruckt und schliesst bei gleichbleibenden Mitgliederbeiträgen ausgeglichen ab. Die Hauptversammlung folgt ohne Gegenstimme dem Antrag von Vorstand und Ausschuss, dem Voranschlag 1980 zuzustimmen.

5. Wahlen

Der Vorstand und Ausschuss wurden letztes Jahr für drei Jahre bestellt. Gemäss Statuten ist die Kontrollstelle jährlich wiederzuwählen. Die drei bisherigen Mitglieder stellen sich für eine Wiederwahl zur Verfügung (Ingenieur *H. Guldener*, Direktor *E. Schindler* und *R. Jetzer).* Die Mitglieder werden von der Versammlung einstimmig in ihrem Amte bestätigt; der Sprechende dankt für die Mitarbeit.

6. Festlegung der Hauptversammlung 1980

Auf Einladung von *R. Marro* wird die nächstjährige Hauptversammlung auf den 25. und 26. September in Freiburg festgelegt.

7. Verschiedene Mitteilungen und 8. Umfrage

Seitens des Präsidenten und der Geschäftsleitung liegen keine weiteren Mitteilungen vor, und von der Umfrage wird kein Gebrauch gemacht.
Stadtpräsident Dr. *F. Schwank* überbringt die Grüsse der Stadt Schaffhausen und gibt seiner Freude Ausdruck, dass Schaffhausen als Tagungsort gewählt wurde. In seinen Begrüssungsworten zeigt der Stadtpräsident, wie geschichtsträchtig Schaffhausen ist.
Nach einer kurzen Pause stellt der Vorsitzende den Tagesreferenten, Dr. *Max Freivogel*, Direktor des Museums zu Allerheiligen in Schaffhausen, vor. Er ist Germanist und Kunsthistoriker. In einem Vortrag «Am Anfang war das Kesslerloch . . .» zeigt er die engen Verflechtungen der Schaffhauser Kulturgeschichte mit dem Wasser auf

Jauslin dankt für den kulturellen Beitrag, der der Tagung ein gewisses Cachet gegeben hat.
Im Kreuzgang des Museums zu Allerheiligen sind die Teilnehmer für einen Apéritif Gäste von Stadt und Kanton Schaffhausen.
Beim anschliessenden Bankett überbringt Regierungspräsident *B. Stamm* die Grüsse der Kantonsregierung und *Ch. Moser*, Direktor und Mitglied der Geschäftsleitung der Georg Fischer Aktiengesellschaft, übermittelt im Namen der Industrien Schaffhausens einen Willkommensgruss.
Der Präsident dankt nochmals in herzlichen Worten Kanton und Stadt Schaffhausen für den offerierten Apéritif und für die Möglichkeit, am Freitag interessante Besichtigungen in grossen Industrieunternehmungen zu unternehmen.

Die Protokollführerin: *Jacqueline Isler*

Mitteilungen verschiedener Art

Personelles

Zum Rücktritt von Prof. Carlo Lichtenhahn

«Ist eine Beamtenlaufbahn interessant?» wird etwa von angehenden oder jungen Ingenieuren gefragt, die nach einer technisch anspruchsvollen Stelle Ausschau halten. Für sie erfüllt ein Beamter eine reine Verwaltungsfunktion, die keine technische Ausstrahlung erlaubt und darum abseits des Ingenieurwesens steht. Dieser Frage und dem Vorurteil, aus dem sie sich nährt, begegnet der Verfasser jeweils mit einem Hinweis auf Beamte, die als Ingenieure erfolgreich sind und massgeblich zur Entwicklung ihres Fachgebietes beitragen. Allen voran nennt er Prof. Carlo Lichtenhahn, weil dieser ein leuchtendes Beispiel ist und ihn die jungen Kultur- und Bauingenieure durch seine Lehrtätigkeit kennen.
Lichtenhahn absolvierte sein Studium an der ETHZ, das er 1937 mit dem Diplom eines Bauingenieurs abschloss. Von 1933 bis 1944 arbeitete er im Ingenieurbüro Dr. Bosshardt in Basel und befasste sich dabei mit der Projektierung und Bauleitung von Hafenanlagen am Rhein, Kraftwerkbauten und Flussregulierungen. 1944, also 30jährig, begann er seine erfolgreiche Beamtenlaufbahn: Zuerst widmete er sich im Eidg. Amt für Wasserwirtschaft in Bern den Fluss- und Seeregulierungen sowie Schifffahrtsproblemen. Dann, d. h. ab 1953, war er Inspektor und später Sektionschef für allgemeine Gewässerfragen beim Eidg. Amt für Strassen- und Flussbau (vormals Eidg. Oberbauinspektorat) in Bern. In dieser Eigenschaft betreute er Wildbachverbauungen und Flusskorrektionen. Auf den 1. Februar 1978 wurde er im selben Amt Chef der Flussbau- und Talsperrenabteilung, mit der er am 1. Januar 1979 aufgrund einer bundesinternen Reorganisation ins Bundesamt für Wasserwirtschaft hinüberwechselte. Seine technische Ausstrahlung beruht auf drei herausragenden Eigenschaften: überdurchschnittliche Fachkenntnis, erfolgreiche Lehrtätigkeit, enge Beziehung zur Forschung.
Als Fachmann für Wildbachverbauung und Flussbau besitzt Lichtenhahn einen ausgezeichneten Ruf. Seine Mitarbeit wurde deshalb in zahlreichen nationalen und internationalen Gremien gesucht und geschätzt. So war er unter anderem 1969 bis 1978 Vizepräsident der internationalen Arbeitsgruppe der FAO «Aménagement des bassins versants de montagne» und ist Mitglied des DIN-Arbeitsausschusses «Wasserbauten — Wildbachverbauung» und der österreichisch-schweizerischen Rheinbaukommission. In der Schweiz beaufsichtigte er eine Fülle von flussbaulichen Arbeiten, denen er seinen Stempel aufprägte, aus denen er aber auch immer wieder viele Anregungen empfing. Sein Fachwissen blieb deshalb stets à jour; er vermittelte es auch, gleichsam um es frisch zu halten, in grosszügiger Weise der Fachwelt durch zahlreiche Vorträge und Publikationen.
Die Lehrtätigkeit Lichtenhahns begann 1957, als Professor Robert Müller aus dem Lehrkörper der ETH ausschied, um die Leitung der II. Juragewässerkorrektion zu übernehmen. Damals konnte Lichtenhahn für die Weiterführung des Unterrichtes im Flussbau gewonnen und mit einem entsprechenden Lehrauftrag an den Abteilungen für Bauingenieurwesen und Kulturtechnik an der ETHZ betraut werden. Er erwies sich bald als erfolgreicher Lehrer; obwohl sein Fach nie Hauptfach und damit obligatorisches Prüfungsfach war, wurden seine Vorlesungen, Übungen und Exkursionen gut besucht. Sein mit unermüdlichem Einsatz vorbereiteter Vortrag vermochte zu überzeugen und die dem Flussbau eigene Verbindung zwischen Theorie und Praxis zu schaffen. Es galt ja einerseits die subtilen Gesetze des Sedimenttransportes zu erläutern und andererseits die den Wildbachverbauungen und Flusskorrektionen angemessenen, robusten Bauweisen zu vertreten. Dabei verteilte Lichtenhahn in zunehmendem Masse Autographieblätter, auf denen Ausführungsbeispiele aus verschiedenen Regionen dargestellt waren. Die vollständige Sammlung derselben wurde 1977 unter dem Titel «Flussbau; erweiterte Vorlesung» herausgegeben und fand im In- und Ausland grosse Beachtung. 1973 verlieh ihm der Schweizerische Bundesrat in Anerkennung dieser Lehrtätigkeit den Titel eines Professors der ETH.
Die Beziehung zur Forschung verdankt Lichtenhahn seinem Bedürfnis, den Dingen auf den Grund zu gehen und diesbezüglich den Kontakt mit den Hochschulen zu suchen. Seine Aufträge wurden sowohl an der ETHZ als auch an der EPFL gerne entgegengenommen und erfüllt. Zu erwähnen sind in diesem Zusammenhang die zahlreichen strömungs- und geschiebetechnischen Untersuchungen, welche die Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie an der ETHZ für ihn durchgeführt hat, oder beispielsweise die statistische Bearbeitung aller in der Schweiz beobachteten Hochwasser durch das Laboratoire d'Hydraulique der EPFL. Lichtenhahn identifizierte sich mit dieser Forschung, indem er den Forschern mit Rat und Tat beistand, die Ergebnisse prüfte und sichtete und auf das Wesentliche verdichtet in praxisnahen Richtlinien seines Amtes herausgab. Ähnliche grundsätzliche Aufträge erteilte er auch den hierfür spezialisierten Ingenieurbüros. Besonderen Anklang fanden jeweils die von ihm periodisch organisierten Flussbautagungen und -exkursionen als Begegnungsstätte von Wasserbauingenieuren und Hochschulangehörigen.
Ende Oktober 1979 begab sich Prof. Lichtenhahn nun in den Ruhestand. Er wird dabei von den besten Wünschen eines weiten und dankbaren Kreises von Freunden und Kollegen begleitet.

Prof. Dr. D. Vischer

Kongresse, Tagungen

Envitec '80

Vom 11. bis 15. Februar 1980 findet in Düsseldorf der Kongress über Technik im Umweltschutz Envitec '80, verbunden mit einer internationalen Fachmesse, statt. Der Kongress steht unter dem Motto «Keine Ökologie ohne Ökonomie». Weitere Auskünfte erteilt die Handelskammer Deutschland-Schweiz, Talacker 41, 8001 Zürich (Telefon 01 221 37 02).

Schweizerische Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik

Die Frühjahrstagung 1980 findet am 9. und 10. Mai in St. Gallen statt. Sie ist den Verkehrsbauten in St. Gallen gewidmet, und die anschliessenden Exkursionen führen zu folgenden Baustellen: Rosenbergtunnel, Tunnel Stephanshorn, Galgentobel (zwei Galerien, Brückenfundationen im Rutschgebiet, Verankerungen, Messungen von Terrainbewegungen). Auskünfte erteilt der Sekretär der Schweizerischen Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik, R. Wullimann, ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich.