

Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 75 (1983)
Heft: 11-12

Rubrik: 72. Hauptversammlung 1983 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

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: 23.02.2026

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

72. Hauptversammlung 1983 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

Donnerstag und Freitag, 20. und 21. Oktober, in Locarno

Präsident Hanspeter Fischer, Nationalrat, eröffnete am Spätnachmittag des Donnerstages, 20. Oktober, im Palazzo dei Congressi di Muralto die 72. ordentliche Hauptversammlung. Er konnte über 200 Teilnehmer, Behördenvertreter, Gäste, Delegierte von inländischen und ausländischen befreundeten Verbänden, Vertreter von Kraftwerksgesellschaften, Firmen und Einzelmitglieder herzlich willkommen heissen. Parallel zur Hauptversammlung besuchten die Damen unter kundiger Führung das Castello Visconteo.

Am Abend trafen sich die Teilnehmer zum Aperitif und Nachtessen im Hotel La Palma au Lac.

Am Freitag, 21. Oktober, standen zwei Exkursionen zur Wahl: Hochwasserschutzbauten im Valle Maggia und Wasserkraftanlagen der Officine Idroelettriche della Maggia SA. Zum Mittagessen fanden sich die Teilnehmer bei der Exkursion im Hotel La Rustica in Losone ein.

Protokoll der 72. ordentlichen Hauptversammlung

Der Präsident gibt seiner besonderen Freude Ausdruck, dass viele Persönlichkeiten uns heute die Ehre ihrer Anwesenheit geben und damit auch das Interesse an der Arbeit des Verbandes bekunden. Bereits in den Jahren 1953, 1961 und 1968 tagte der Verband in Locarno.

Der Kanton Tessin ist durch Staatsrat Dr. F. Caccia, presidente del Consiglio di Stato e direttore dei dipartimenti ambiente e polizia, vertreten; vom kantonalen Wasserwirtschaftsamt sind die Herren A. Conca, C. Allidi und P. Nobile anwesend. Von den Gastgebergemeinden Muralto und Locarno begrüsst der Verbandspräsident dott. A. Giliardi, Sindaco, und Ing. G. Casal. Einen besonderen Gruss vermittelt Nationalrat Fischer den Vertretern der Società Elettriche Sopracenerina und der Officine Idroelettriche della Maggia SA. Der Präsident dankt in herzlichen Worten für das Erscheinen und für die grosszügige Gastfreundschaft. Im weiteren verweist der Vorsitzende auf die ausführliche Teilnehmerliste.

Präsidialansprache

Wasserwirtschaft und Energiepolitik

«Dass Energiepolitik und Wasserwirtschaft sehr eng miteinander verbunden sind, vermag allein schon die Tatsache zu zeigen, dass der weitaus grösste Teil der in unserem Land produzierten, also nicht eingeführten Energie, aus der Wasserkraft stammt.

Deshalb ist es unumgänglich, dass wir bei der Wahrung der wasserwirtschaftlichen Interessen, wie sie in Art. 2 unserer Verbandsstatuten umschrieben sind, ein ganz besonderes Augenmerk auf die Entwicklung und die Tendenzen in der schweizerischen Energiepolitik legen.

In der Tat hat sich denn auch seit unserer letzten Generalversammlung vom 11./12. November 1982 in Luzern in diesem Bereich einiges zugetragen.

Ich denke dabei zum Beispiel an die denkwürdige eidgenössische Volksabstimmung über den Energieartikel, die am 27. Februar 1983 stattgefunden hat. Obwohl der vorge-

schlagene Energieartikel das Volksmehr zu erreichen vermochte (649 466 Ja- gegen 626 002 Nein-Stimmen) ist er am Ständemehr hängengeblieben (11 Kantone waren dafür, 12 Kantone waren dagegen). Die Konsequenz, die sich aus diesem Misserfolg ergeben hat, ist die, dass sich nun in erster Linie die Kantone der Energiepolitik annehmen müssen, das heisst, dass nun auf kantonaler Ebene versucht werden muss, die Grundsätze, die die Kommission für eine Gesamtenergiekonzeption erarbeitet hat, bestmöglich in die Praxis umzusetzen. Der Bund wird sich darauf beschränken müssen, jene energiepolitischen Kompetenzen, die ihm in andern, bereits bestehenden Verfassungsnormen eingeräumt worden sind, vollständig auszuschöpfen. Im übrigen wird er darnach trachten, dass die Energiepolitik der einzelnen Kantone so weit als möglich koordiniert werden kann. Dies allerdings ohne irgendwelche rechtliche Kompetenzen, sondern nur im Sinne der Zurverfügungstellung seiner guten Dienste.

Wir erachten es denn auch als durchaus richtig, dass es der Bundesrat abgelehnt hat, den am 11. Dezember 1981 von rund 50 Umweltschutz- und Kernkraftgegner-Organisationen eingereichten zwei Volksinitiativen einen Gegenvorschlag gegenüberzustellen. Ein solcher Gegenvorschlag könnte ja im wesentlichen nicht anders aussehen als der Energieartikel, der, wie bereits erwähnt, am 27. Februar dieses Jahres durch das Ständemehr abgelehnt worden ist.

Bei den vorgenannten Volksinitiativen handelt es sich um diejenige «für eine Zukunft ohne weitere Atomkraftwerke». Diese will den Bau neuer Kernkraftwerke nach Leibstadt, den Ersatz bestehender Kernkraftwerke sowie den Bau und Betrieb von Anlagen des Kernbrennstoffkreislaufes verbieten und die Rahmenbewilligung für Zwischen- und Endlager für in der Schweiz erzeugte radioaktive Abfälle dem fakultativen Referendum unterstellen.

Die zweite dieser beiden Volksinitiativen trägt den Titel: «für eine sichere, sparsame und umweltgerechte Energieversorgung». Diese Initiative will, dass ein Energieartikel in die Bundesverfassung aufgenommen wird, und so «Wege zu einer echten Neuordnung weisen». Zusammen mit der gleichzeitig eingereichten Volksinitiative «für eine Zukunft ohne weitere Atomkraftwerke» will sie «eine Schweiz ohne Atomstrom» ermöglichen. Die Initiative fordert vor allem Energieeinsparungen, eine Dezentralisierung der Energieversorgung und eine Neuverteilung der Forschungsmittel. Mindestens 75 Prozent der Aufwendungen des Bundes für die Energieforschung sollen für den nicht-nuklearen Bereich eingesetzt werden. Die Initiative verlangt eine Reihe von spezifischen Energiesparvorschriften (Wärmedämmung von Bauten, Ermittlung und Angabe bzw. Etikettierung des Energieverbrauches von Mietobjekten, Anlagen, Fahrzeugen und Maschinen). Verkaufsfördernde Energietarife sollen verboten, und die Abgabe von Elektrizität für die Wärmeherzeugung und für Klimaanlagen soll beschränkt werden. Sie fordert ferner Vorschriften über die Abgabe von Strom aus Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen an das öffentliche Netz sowie die Erhebung einer zweckgebundenen Energiesteuer zur finanziellen Förderung von Energiesparmassnahmen und für die verstärkte Nutzung einheimischer, regenerierbarer Energie. Nach den Übergangsbestimmungen muss die Ausführungsgesetzgebung innert dreier Jahre nach Annahme des Verfassungsartikels in Kraft gesetzt werden. Bis dahin dürfen keine grösseren Kraftwerke bewilligt werden.

Diese beiden Initiativen sind in der soeben verflochtenen Herbstsession der eidgenössischen Räte von dem in dieser Sache zuständigen Prioritätsrat, das heisst vom Stän-

derat, behandelt worden. Dabei sind beide Vorlagen mit erfreulich klaren Abstimmungsergebnissen abgelehnt worden. Die Anti-Atom-Initiative vereinigte in der kleinen Kammer 31 Nein- und 8 Ja-Stimmen, die Energie-Initiative 30 Nein- und 10 Ja-Stimmen auf sich. Der Ständerat war in Übereinstimmung mit dem Bundesrat zudem der Meinung, dass beide Volksbegehren *ohne Gegenvorschlag* dem Volk zur Ablehnung empfohlen werden sollen.

Es ist zu hoffen, dass der Nationalrat, der diese beiden Geschäfte voraussichtlich in der Frühjahrsession 1984 behandeln wird, zu den gleichen Beschlüssen gelangt.

Das Geschäft «Bedürfnisnachweis für das Kernkraftwerk Kaiseraugst», das vom Ständerat bereits in bejahendem Sinne verabschiedet worden ist, liegt zurzeit immer noch vor der vorberatenden nationalrätlichen Kommission. Sie hofft, diese Vorlage im nächsten Monat auf der Kommissionsebene verabschieden zu können, damit sie dann im kommenden Jahr nach der Volksabstimmung über die Anti-Atom-Initiativen im Plenum des Nationalrates behandelt werden kann.

Energieversorgung

Wir alle wissen, dass einer ausreichenden und gesicherten Energieversorgung zu möglichst günstigen Preisen für unsere Volkswirtschaft und damit für uns alle eine geradezu existentielle Bedeutung zukommt. Eingehende und sorgfältige Untersuchungen haben gezeigt, dass durch länger dauernde Engpässe in unserer Energieversorgung, auch wenn sie nur eine Unterversorgung von etwa 25 Prozent des Bedarfs ausmachen, hunderttausende von Arbeitsplätzen in unserem Lande gefährdet und vernichtet würden.

Wenig verheissungsvoll und eher deprimierend wirkt, dass diese fundamentalen Zusammenhänge ausgerechnet von einem grossen Teil jener, die sich als Vertreter der Arbeitnehmer betrachten, nicht erkannt oder schlicht und einfach nicht zur Kenntnis genommen werden.

Kosten der Elektrizität

Heute, 10 Jahre nach dem ersten Ölschock, sind wir immer noch daran, unsere Energieversorgung neu zu überdenken und zu ordnen. Von den vorhandenen Strukturen und Anlagen her geht diese Umstellung nur langsam vor sich. Rasch dagegen sind die Preise für die fossilen Brennstoffe gestiegen; die Preise für die Elektrizität, eine Schlüsselenergie, scheinen jetzt langsam nachzuziehen. Dank den vorhandenen Wasserkraftanlagen konnte ein grosser Teil der Teuerung bei den Stromkosten aufgefangen werden. Ist die Elektrizität heute im Vergleich zum Öl zu billig geworden? Auch wenn wir diese Frage im Interesse unserer Wirtschaft verneinen, scheint man verschiedenerorts der Meinung zu sein, die Stromkosten vertragen ein weiteres Ansteigen ohne weiteres; so liegen da und dort Wünsche und Begehren vor, die den Strom verteuern würden. Es sind dies die Erhöhung der Wasserzinse, die Abschaffung der Qualitätsstufen, Forderungen nach mehr Restwasser und nach höheren Steuern. Dazu kommt der Vorschlag, die Energie der Warenumsatzsteuer, Wust, zu unterstellen. Die möglichen Folgen einer Annahme der beiden Anti-Elektrizitätsinitiativen sowie die als notwendig erachtete Nachrüstung unserer Kernkraftwerke verteuern den Strom ebenfalls. Auch die immer weiter gehenden Anforderungen an die Sicherheit der Kernanlagen sind nicht dazu angetan, uns mit billigem Atomstrom zu versorgen. Wenden wir uns heute zwei Punkten zu: Der Forderung nach vermehrten Restwassermengen und den Hindernissen, die aufgetürmt werden, wenn jemand neue hydraulische Anlagen realisieren oder bestehende Anlagen ausbauen will.

Restwasser

Der Wasserwirtschaftsartikel 24^{bis} der Bundesverfassung wurde im Jahre 1975 von Volk und Ständen gutgeheissen. Damit erhielt der Bund unter anderem den Auftrag, angemessene Restwassermengen zu sichern. Diese nach unserem Dafürhalten zweckmässige und gute Formulierung, auf die sich damals der eidgenössische Gesetzgeber geeinigt hat, deutet an, dass für die Festlegung der Restwassermengen «gemessen» werden muss. Die verschiedenen Wünsche und Interessen müssen also gegeneinander abgewogen werden, damit zum Schluss die angemessene Restwassermenge dekretiert werden kann. Aber wie an vielen anderen Orten, steckt auch hier der Teufel im Detail. Im Schlussbericht der interdepartementalen Arbeitsgruppe «Restwasser» wurde versucht, eine erste Auslegung über diesen ganzen Problembereich zu machen. Beim Studieren dieses interessanten Berichtes erkennt man, dass Forderungen nach mehr Restwasser zwar sehr leicht aufgestellt und mit rein verbalen Begründungen auch einigermaßen gestützt werden können, dass aber überzeugende Angaben darüber, wie viel wünschbar oder nötig sei, schon recht schwierig zu machen sind. Dafür sind nämlich genaue Zahlen notwendig über die Wassermenge pro Sekunde an einem bestimmten Ort des betreffenden Wasserlaufes. Für eine umfassende Gesamtbeurteilung kommt noch erschwerend hinzu, dass jede Gruppe, die am Restwasserbericht mitgearbeitet hat, die Forderungen und Konsequenzen für sich allein gezogen und formuliert hat. Eine ausserparlamentarische Expertenkommission unter der Leitung von Prof. J.-F. Aubert ist jetzt daran, die schwierige Aufgabe zu lösen, diese Forderungen zu gewichten, sie gegen die Energieeinbussen – wie sie durch jede Restwasserdotation entstehen – zu «messen». Als Resultat wird dann ein Gesetzestext zu formulieren sein, der diese angemessene Restwassermenge bringen soll. Der Text sollte unseres Erachtens so konkret formuliert sein, dass seine Auswirkungen genau abgeschätzt werden können, und zwar nicht nur in bezug auf die Ökologie, sondern auch hinsichtlich der reduzierten Produktion von Elektrizität und der damit zwangsläufig verbundenen Verteuerung des elektrischen Stromes. Gerade diese Hinweise auf die entstehenden Energieeinbussen sollen die Frage sichtbar machen, wie dann die fehlende Elektrizität in unserem Netz zu ersetzen sei. Dann muss man auch ganz deutlich sagen, wie viele Kernanlagen nötig sein werden, um das Defizit zu decken, das heisst, um den Stromausfall zu kompensieren, der durch die Festsetzung von angemessenen Restwassermengen entsteht.

Volksinitiative zur Rettung unserer Gewässer

Die Forderung nach vermehrter Restwasserdotation wird auch von einer jetzt laufenden Initiative verschiedener Umweltschutzorganisationen aufgenommen. Darin wird eine «ausreichende» Wasserführung auf der ganzen Länge der Fliessstrecke gefordert. Bitte beachten Sie, der heute geltende, in der Bundesverfassung verankerte Begriff «angemessenen», soll jetzt ersetzt werden durch das Wort «ausreichend». Als Massstab für das geforderte «ausreichend» gilt ausschliesslich die nächste Umwelt des Wasserlaufes. Damit soll die Mitberücksichtigung von energie- oder volkswirtschaftlichen Überlegungen und Gründen zum vornherein ausgeschlossen werden. Auch gesamtökologische Überlegungen können nicht mehr eingebaut werden.

Man weiss heute, dass jede Bereitstellung von Elektrizität, jeder Verbrauch von Energie seine ökologischen Auswirkungen hat. Diese sind, wie man heute ebenfalls weiss, bei den Wasserkraftanlagen (und bei den Kernkraftwerken) am kleinsten. Und ausgerechnet diese umweltfreundliche, regenerierbare und unsere Atmosphäre in keiner Weise belastende Energiequelle will man nun auch noch mit aller Gewalt abwürgen. Die Tatsache, dass hinter dieser Initiative zum Teil die gleichen Kreise stehen, die auch mit aller Vehemenz gegen die Kernkraftwerke ankämpfen, vermag zu zeigen, wie gross die energiepolitische Schizophrenie bei gewissen Leuten bereits geworden ist.

Wir hoffen denn auch, dass diese Initiative, sollte sie zustande kommen, von Volk und Ständen verworfen wird. Ihre extremen Formulierungen, mit denen wir uns auf keinen Fall einverstanden erklären können, seien an zwei Beispielen gezeigt:

Darin wird unter anderem verlangt, dass Einsprachen und Beschwerden, die sich gegen nutzungsbedingte Eingriffe in Gewässer richten, automatisch aufschiebende Wirkung haben. Dies würde der sogenannten «Erpressung mit der Zeit» gegenüber jedem Bauvorhaben am Wasser – so nötig dieses auch sei – (wie zum Beispiel Hochwasserschutzbauten) Tür und Tor öffnen.

Oder die vorgeschlagene Regelung für die Entschädigungen der wohlverworbenen Rechte. Diese sollen aus einem Fonds, der durch die Geschädigten selbst zu speisen ist, entschädigt werden. Eine solche Regelung widerspricht nicht nur dem Grundsatz von Treu und Glauben, sie passt auch schlecht in unsere politische Landschaft, denn sie würde letzten Endes nichts anderes bedeuten, als dass die hydraulische Elektrizitätswirtschaft ihr eigenes Begräbnis vorzufinanzieren hätte.

Ganz abgesehen davon, dass die Kostensteigerungen, die durch grössere Restwassermengen ausgelöst werden, nicht von der Elektrizitätswirtschaft getragen werden können. Diese Kosten müssen den Konsumenten und der Wirtschaft weitergegeben werden.

Kleinkraftwerke

Die Ankündigung, dass noch diesen Herbst der erste Teil der Studie über Kleinkraftwerke des Bundesamtes für Wasserwirtschaft erscheinen wird, nehmen wir mit grosser Befriedigung zur Kenntnis.

In den letzten 50 Jahren sind Tausende von kleinen und kleinsten Wasserkraftwerken in Mühlen, Sägewerken, Textilbetrieben oder Papierfabriken stillgelegt worden. Meist waren diese Anlagen nicht mehr wirtschaftlich. Elektrizität war billiger und rationeller über unser Verbundnetz zu beziehen, oder man wick auf Kohle oder Öl aus.

Welchen Stellenwert haben diese Kleinanlagen in der heutigen Energie- bzw. Elektrizitätsversorgung? Ist «small» wirklich so «beautiful» wie gewisse Leute es haben möchten? Wie steht es mit der Zukunft der bis heute übriggebliebenen Kleinanlagen? Was bringen unsere Kleinkraftwerke in bezug auf Energie, Wirtschaftlichkeit, ökologische Tragbarkeit usw.? Wir sind dem Bundesamt für Wasserwirtschaft sehr dankbar, dass es sich dieser Fragen angenommen hat und dass es versucht, sie zu beantworten. Dass dafür mehrere Schritte nötig sind und dass sich die Studie über mehrere Jahre hinziehen wird, dafür haben wir Verständnis.

Revision des Eidgenössischen Wasserrechtsgesetzes aus dem Jahre 1916

Über diese Revision haben Bundesrat Dr. Leon Schlumpf und wir an der letzten Hauptversammlung ausführlich ge-

sprochen. Die ausserparlamentarische Expertenkommission unter dem Vorsitz von Professor *Riccardo Jagmetti* (heute Ständeratskandidat im Kanton Zürich) hat ihre Arbeit abgeliefert, und es ist zu erwarten, dass unser Verband bald eingeladen wird, im Vernehmlassungsverfahren dazu Stellung zu nehmen. Dieser Aufforderung werden wir selbstverständlich gerne nachkommen.

75 Jahre Fachzeitschrift «wasser, energie, luft – eau, énergie, air»

Man soll die Feste feiern wie sie fallen: Zum 75-Jahr-Jubiläum unserer Verbandszeitschrift ist die Sonderausgabe der «wasser, energie, luft – eau, énergie, air» erschienen. Zurückhaltend wird darin auf das Jubiläum kurz eingegangen. Bewusst haben wir auf ein Breitschlagen von Vergangenem verzichtet und uns der Zukunft sowie der Gegenwart verpflichtet. Das Heft vermittelt, entsprechend seiner Aufgabe, Fachwissen und Information für seine Leser. Es freut uns immer wieder, wenn die Zeitschrift gut aufgenommen wird, wenn sie gelesen und ihr Inhalt weiterverwertet wird. Es bleibt mir, unserer Zeitschrift weitere 75 Jahre erfolgreichen Dienst am zufriedenen Leser zu wünschen.»

Der Präsident stellt fest, dass die Hauptversammlung statutengemäss einberufen und die Unterlagen rechtzeitig zugestellt wurden. Gegen die Traktandenliste hat niemand Einspruch erhoben, so dass die Geschäfte in der vorgeschlagenen Reihenfolge abgewickelt werden können.

Vor Eintreten auf die Traktandenliste wird der im vergangenen Jahr verstorbenen acht Mitglieder des Verbandes gedacht: *René Gonzenbach*, Zollikerberg; *Hans Guldener*, Frauenfeld; *Werner Jegher*, Erlenbach; Dr. *Ernst Mühlemann*, Uitikon; *Ingrid Raiser*, Turgi; *Robert Thalmann*, Winterthur; Dr. *Ernst Waldmeyer*, Herrliberg; *Andreas Zschokke*, Aarau.

Traktanden:

1. Protokoll der 71. Hauptversammlung vom 11. November 1982 in Luzern
2. Jahresbericht 1982
3. Betriebsrechnung 1982; Bericht der Kontrollstelle
4. Voranschlag 1984; Festlegung der Mitgliederbeiträge
5. Wahlen
6. Festlegung der Hauptversammlung 1984
7. Verschiedene Mitteilungen
8. Umfrage

1. Protokoll der 71. Hauptversammlung vom 11./12. November 1982 in Luzern

In der Verbandszeitschrift «wasser, energie, luft – eau, énergie, air», Heft 11/12 1982, ist das Protokoll auf den Seiten 317 bis 324 veröffentlicht. Es sind keine Bemerkungen zugestellt worden. Das Protokoll wird genehmigt und verdankt.

2. Jahresbericht 1982

Der Jahresbericht ist im Jubiläumsheft der «wasser, energie, luft – eau, énergie, air», Heft 9 1983, enthalten. Auf den Seiten 176 bis 181 sind die Mitteilungen über die Tätigkeit des Verbandes zu finden, es folgen die Kurzberichte der Verbandsgruppen. Aus dem Gebiet der schweizerischen Wasserwirtschaft sind die Jahresberichte der Bundesämter für Wasserwirtschaft, für Energiewirtschaft und für Umweltschutz teilweise gekürzt wiedergegeben.

Die meteorologische Jahresübersicht ist auf Seite 199 abgedruckt. Im Jahresbericht findet man auch Angaben über die Rheinschifffahrt, Tabellen über die Elektrizitätsbilanz der Schweiz, über Aufwendungen der Kantone für Flusskorrekturen und Wildbachverbauungen im Berichtsjahr, Abflussdaten der Flüsse Rhein, Rhone, Tessin, Inn und Doubs sowie eine Aufstellung der 1982 in Betrieb gesetzten Wasserkraftanlagen der Schweiz und der im Bau befindlichen Werke.

Für die Verbandsarbeit hat es sich bewährt, dass wichtige Aufgaben in «ad hoc»-Kommissionen vorbereitet werden, damit der Ausschuss des Verbandes seine Entscheide auf sorgfältig erarbeiteten Grundlagen fällen kann. Der Präsident dankt den Mitgliedern dieser Ad-hoc-Kommissionen, die ihre Zeit und ihr grosses Fachwissen zur Verfügung gestellt haben.

Zu den Fachtagungen folgende Ergänzungen:

Unterhalt, Revisionen und Erneuerung von Turbinen-Generatoren-Einheiten von Wasserkraftanlagen

Diese Fachtagung fand am 20. und 21. Januar 1983 in Rheinfelden statt. Gegen 300 Teilnehmer folgten den Referaten über Turbinen-Generatoren-Einheiten und besuchten die Anlage Ryburg-Schwörstadt, wo sich eine Gruppe im Umbau befand. In der «wasser, energie, luft – eau, énergie, air» 75 (1983) Heft 1/2, S. 30 bis 34 wurde ausführlich darüber berichtet. Der Tagungsband erschien Ende Mai 1983. Er umfasst auf 220 Seiten 9 Referate in deutscher, 4 Referate in französischer Sprache sowie die Begrüssungs- und Schlussworte (Preis 50 Franken).

Die Geschichte des Wasserbaus in der Schweiz

An der Pro Aqua – Pro Vita 1983 in Basel führte der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband zusammen mit dem Wasserwirtschaftsverband Baden-Württemberg vom 9. bis 11. Juni 1983 eine Fachtagung «Die Geschichte der Gewässerkorrekturen und der Wasserkraftnutzung in der Schweiz» durch. Die folgenden Organisationen haben dazu das Patronat übernommen:

- Stiftung Technorama der Schweiz, Winterthur
- Schweizerische Vereinigung für Technikgeschichte
- Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte

Der Tagung folgten gegen 100 Teilnehmer; 25 besuchten die technikgeschichtlichen Sehenswürdigkeiten an der Exkursion vom 11. Juni 1983. Der Tagungsband kostet 25 Franken.

Als nächstes Thema für eine Fachtagung 1984 wird «Das Messen von Wasser-Parametern und ihre Weiterverarbeitung: Steuerung und Regelung» bekanntgegeben.

Die Visitenkarte ist die Verbandszeitschrift «wasser, energie, luft – eau, énergie, air». Nur mit einem eigenen Organ ist es einem Verband möglich, seine Meinungen und Anliegen einer breiteren Öffentlichkeit bekanntzugeben. Zwar beansprucht die Zeitschrift einen grossen Anteil der Zeit der Mitarbeiter und auch ihren Anteil an den Finanzen. Den Lesern und den Inserenten dankt der Präsident für ihre Treue zur Fachzeitschrift, den Autoren für ihre Arbeit und für das Zurverfügungstellen ihres Wissens. Nicht vergessen seien die Arbeit und der Einsatz des Inseratepächters, der IVA AG für internationale Werbung, und der Buchdruckerei AG, Baden; auch dafür dankt er bestens. Beide haben zum Erfolg der Zeitschrift beigetragen.

Dem Direktor und seinen Mitarbeiterinnen dankt der Präsident im Namen aller für die Arbeit, die sie das ganze Jahr hindurch leisten.

Der Jahresbericht wird durch Handerheben genehmigt.

3. Betriebsrechnung 1982; Bericht der Kontrollstelle

Die Betriebsrechnung des Verbandes schliesst auf 31. Dezember 1982 mit einem Ausgabenüberschuss von Fr. 8948.75 ab. Nach Berücksichtigung des Aktivsaldos vom Vorjahr von Fr. 7955.34, bleibt ein Passivsaldo von Fr. 993.41, der auf neue Rechnung vorgetragen wird.

Die Mitglieder der Kontrollstelle kontrollierten am 2. August 1983 die Buchhaltung; dabei stand ihnen der ausführliche Revisorenbericht von H. Hauri zur Verfügung, der jeweils die Buchhaltung im Detail während einiger Tage prüft. Der Revisorenbericht wird von E. Schindler verlesen und lautet wie folgt:

«Die unterzeichnenden Mitglieder der Kontrollstelle haben die gesamte Geschäftsführung 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, Direktor G. Weber, Fräulein J. Isler und Herrn Hauri, erhielten die Prüfenden alle gewünschten Auskünfte.

Der Rechnungsabschluss weist, wie schon vor Jahresfrist vermutet, einen Ausgabenüberschuss auf. Damals überwogen die Einnahmen noch. Angesichts dieser vorausgesehenen teuerungsbedingten Entwicklung unterstützen wir die Erhöhung der Mitgliederbeiträge. Erfreulicherweise bleiben damit die Mindestreserven unangetastet.

Die Unterzeichnenden können die Feststellung des Bücherexperten bestätigen, dass

1. die Buchhaltung ordnungsgemäss und belegkonform geführt wird,
2. die vorliegenden Gewinn- und Verlustrechnungen 1982 (Betriebsrechnung SWV und Abrechnung WEL) sowie die entsprechenden Bilanzen per 31. Dezember 1982 mit der Buchhaltung übereinstimmen,
3. die Darstellung der Vermögenslage und der Geschäftsergebnisse 1982 den Bewertungsvorschriften entspricht.

Aufgrund unserer Prüfung und dem Bericht des Bücherexperten beantragen wir:

1. die Rechnung sei zu genehmigen,
2. den verantwortlichen Organen sei Decharge zu erteilen.»

sig. Guldener, Schindler, Annaheim

Die Betriebsrechnung 1982 wird durch Handerheben genehmigt und den verantwortlichen Organen Decharge erteilt.

4. Voranschlag 1984; Festlegung der Mitgliederbeiträge

Der Voranschlag 1984 weist Einnahmen von 469 000 Franken und Ausgaben von 451 500 Franken auf, wodurch ein Einnahmenüberschuss von 17 500 Franken resultieren wird. Der Vorstand hat an seiner Sitzung vom 29. Juni beschlossen, eine Anpassung der Mitgliederbeiträge von 14,25% der Hauptversammlung zu beantragen; diese Erhöhung ist im Budget bereits berücksichtigt. Für politische Körperschaften, Gemeinden und Verbände beträgt der Aufschlag 10%, für Unternehmungen mit eigener Wasserkraft 20%, für Industrien 10% und für die Einzelmitglieder 17%, was einer Erhöhung von 60 auf 70 Franken entspricht.

Durch die Anpassung der Mitgliederbeiträge kann ein Defizit von 50 000 Franken vermieden werden. Die Mitglieder sind schriftlich über das Budget 1984 in Kenntnis gesetzt worden. Der Anpassung wird durch Handerheben zuge-

stimmt. Der Präsident dankt den Mitgliedern für die gewährte Unterstützung und für das Wohlwollen.

5. Wahlen

Ausschuss- und Vorstandsmitglieder wurden an der vorletzten Hauptversammlung für die Amtsperiode 1981 bis 1984 gewählt. Auf den heutigen Tag haben die Herren *Emil Zehnder* und *Hans Lüthi* ihren Rücktritt erklärt.

Emil Zehnder ist 1961 in den Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband eingetreten und wurde an der Hauptversammlung 1963 in den Vorstand gewählt. Gleichzeitig wurde er als Vertreter des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes in den Vorstand des Aargauischen Wasserwirtschaftsverbandes delegiert. In unserem Vorstand hat Emil Zehnder die Binnenschifffahrt und die Umweltbelange kompetent vertreten. Später, als Mitglied des Geschäftsführenden Ausschusses der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene, hat E. Zehnder die guten Beziehungen zwischen dem Wasserwirtschaftsverband und der VGL sichergestellt. Wir danken Herrn Zehnder für seine langjährige Treue zum Verband, für seine grosse Arbeit im Vorstand. Wir hoffen, dass wir noch viele Jahre die guten Kontakte mit ihm als Einzelmitglied pflegen und aufrechterhalten können.

Hans Lüthi ist seit 1959 Einzelmitglied. 1974 wurde er in den Vorstand gewählt. Als Ingenieur hat er beim Bau vieler Wasserkraftanlagen mitgewirkt. Seine grosse Erfahrung als projektierender Wasserkraft-Ingenieur ist dem Verband zugute gekommen. Wir möchten ihm ebenfalls herzlich danken für die langjährige Mitarbeit und hoffen, auch ihn immer wieder bei uns zu sehen.

Den beiden Herren möchten wir hier ein kleines Buchgeschenk überreichen, und zwar eine Faksimile-Ausgabe mit dem Titel «Theatrum Machinarum Hydrotechnicarum» Schauplatz der Wasser-Bau-Kunst, ausgefertigt von Jacob Leupold, Mathematico und Mechanico, gedruckt 1724.

Im Hinblick darauf, dass an der nächsten Hauptversammlung statuten gemäss Gesamterneuerungswahlen stattfinden, werden die Ersatzwahlen auf 1984 vorgesehen.

Als Vertreter des Verbandes Aare-Rheinwerke im Vorstand hat *Robert Markwalder*, *Peter Hürzeler* abgelöst.

Die Rechnungsrevisoren sind statuten gemäss jedes Jahr neu zu wählen. Von den bisherigen Revisoren müssen wir den Tod von *Hans Guldener* beklagen. Im weiteren möchte sich Direktor *Hans Schindler* von dieser Aufgabe entlasten. Der Präsident dankt Direktor *Schindler* herzlich für seine langjährige Tätigkeit als Revisor; auch er erhält dasselbe Buch. Als Nachfolger schlägt der Präsident *Walter Aebi* vom EW Wynau und Direktor *Peter Niederhauser* vom Kraftwerk Schaffhausen vor. *Eduard Annaheim* von der NOK Baden ist bereit, sein Amt weiter auszuüben.

Die Hauptversammlung ist mit den Nominationen einverstanden, die Vorgesetzten werden mit Akklamation gewählt. Der Präsident dankt für die Übernahme dieser Aufgabe.

6. Festlegung Hauptversammlung 1984

Die nächstjährige Hauptversammlung wurde auf Donnerstag und Freitag, 6./7. September, festgelegt. Als Vertreter der Kraftwerkgesellschaften des mittleren Wallis ergreift *A. Bezing* das Wort und lädt den Verband nach Sitten ein. Er gibt bekannt, dass die Kraftwerkgesellschaften gerne ein interessantes Programm zusammenstellen werden.

7. Mitteilungen und 8. Umfrage

Bevor der Vorsitzende die Hauptversammlung schliesst, spricht er allen, die an der Verbandsarbeit mitgeholfen ha-

ben, sei es in Kommissionen, sei es als Berichterstatter in der Zeitschrift oder sonstwie, den herzlichen Dank aus.

Nach einer kurzen Pause stellt der Präsident die beiden Tagesreferenten vor, zuerst *dottore Alessandro Rima*: Er ist diplomierter Bauingenieur und beratender Ingenieur in Muralto. Als Präsident der Tessiner Sektion unseres Verbandes, der *Associazione Ticinese di Economia delle Acque*, wird er in italienischer Sprache über wasserwirtschaftliche Probleme seines Heimatkantones Tessin berichten.

Als nächsten Referenten stellt Verbandspräsident Fischer *Andreas Götz*, dipl. Bauing. ETHZ, Bundesamt für Wasserwirtschaft, vor. Er ist Abteilungsleiter und verantwortlich für Hochwasserschutzfragen.

Die neue Wegleitung des Bundesamtes für Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz an Fließgewässern, ist in Deutsch und Französisch im vergangenen Jahr erschienen. Im Jubiläumsheft der «wasser, energie, luft – eau, énergie, air» ist der grösste Teil der Wegleitung auch in italienischer Sprache herausgekommen. Es freut uns, wenn die sprachlichen Minderheiten in unserem Bundesstaat nicht nur die Verfassungs- und Gesetzestexte, sondern auch Erlasse und Wegleitungen von allgemeiner Nützlichkeit in ihrer Muttersprache zur Verfügung gestellt erhalten.

«Hochwasserschutz heute», Zusammenfassung

Die Erfahrung zeigt, dass bauliche Eingriffe in ein Gewässer und die umgebende Landschaft sorgfältig geplant werden müssen. Entsprechende Empfehlungen hatte der Bund schon vor zehn Jahren in verschiedenen Wegleitungen abgegeben. Neue Erkenntnisse und der Wunsch nach einer zusammenfassenden Darstellung haben dazu geführt, dass eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe unter der Leitung des Bundesamtes für Wasserwirtschaft eine neue Wegleitung für den Hochwasserschutz an Fließgewässern erarbeitet hat.

Die Wegleitung bezweckt:

- die Anliegen des Hochwasserschutzes, des Natur- und Heimatschutzes, der Fischerei, des Gewässerschutzes und weiterer öffentlicher Interessen darzustellen;
- die Grundsätze und Verfahren zur Koordination der Hochwasserschutzmassnahmen mit den übrigen öffentlichen Interessen aufzuzeigen;
- die sich daraus ergebenden Richtlinien für die Projektierung und Ausführung dieser Massnahmen darzulegen;
- die Bedeutung der Unterhaltsaufgaben zu beschreiben sowie
- das gegenseitige Verständnis und die Zusammenarbeit aller Beteiligten zu fördern.

Hochwasserschutz im heutigen Sinne bezieht die Pflanzen- und Tierwelt sowie das Grundwasser in das Schutzkonzept ein, erhält wenn möglich den natürlichen Zustand, wendet passive Massnahmen wie die Ausscheidung von Gefahrenzonen an und achtet bei baulichen Massnahmen auf eine naturnahe Gestaltung.

Allein schon die Tatsache, dass in der Schweiz im Laufe der letzten 10 Jahre Hochwasserschäden im Ausmass von über 1200 Mio Franken entstanden sind – wovon über 500 Mio Franken allein im Jahr 1978 –, zeigt, dass mancherorts ein angemessener Hochwasserschutz heute noch nicht oder nicht mehr existiert.

Auch künftig werden wasserbauliche Eingriffe in Gewässer notwendig sein. Hochwasserschutz ist eine Daueraufgabe mit beträchtlichem Koordinationsaufwand und führt nur mit guter Zusammenarbeit aller Beteiligten zu ausgewogenen Lösungen. Mit der Wegleitung 1982 soll das hier-

für notwendige gegenseitige Verständnis verbessert und gefördert werden.

(Die 80seitige Publikation kann zum Preis von 27 Franken bei der EDMZ, 3000 Bern, bezogen werden. Die wichtigsten Partien der Wegleitung wurden zudem ins Italienische übersetzt und in der Fachzeitschrift «wasser, energie, luft – eau, énergie, air», Ausgabe 9/1983, Seiten 210 bis 214, abgedruckt.)

Das Bankett im Hotel La Palma au Lac wird mit dem Aperitif, gestiftet vom Kanton Tessin, eröffnet.

Nationalrat Fischer dankt in herzlichen Worten, dass der Verband so gastfreundlich im Kanton Tessin aufgenommen wurde. Ein besonderer Dank gilt A. Conca für die Organisation der Exkursionen vom folgenden Tag. F. Caccia begrüsst als presidente del Consiglio di Stato et direttore dei Dipartimenti ambiente e polizia die Anwesenden; er vermittelt einen Überblick über das Leben der Tessiner, über ihre vielfältigen Probleme, insbesondere über die Notlage des Tessins was den Hochwasserschutz anbetrifft.

Am Freitag, 21. Oktober, führen Postautos etwa hundert Teilnehmer auf eine Exkursion ins Maggiateal, wo Anlagen der Maggia Kraftwerke AG besichtigt werden können.

Eine zweite Exkursion führt 50 Teilnehmer nach Cimalmotto und Campo Valle Maggia. An der Rovana wurde kürzlich eine grosse Bogenmauer fertiggestellt, um Hochwasser und Geschiebe zurückzuhalten.

Unter der kundigen Führung von Ing. A. Conca, Ing. G. Trucco und Ing. P. Nobile konnten sich die Teilnehmer an Ort und Stelle über die grossen Rutschungen mit ihren verheerenden Folgen orientieren. Bereits im Jahre 1968 waren die Gesamtkosten auf 16 Mio Franken geschätzt worden. Erst das grosse Hochwasser des Jahres 1978 zeigte die Dringlichkeit, Massnahmen zu ergreifen. Es wurde ein neues Projekt erarbeitet mit einem Kostenaufwand von 10 Mio Franken. Das Projekt wurde vom Bund genehmigt, und der Grosse Rat hat im Jahre 1981 die notwendigen Kredite erteilt.

Zum gemeinsamen Mittagessen finden sich die beiden Gruppen im herrlichen Garten des Hotels La Rustica in Losone ein. Ein schöner Ausklang für die gelungene Hauptversammlung.

Jacqueline Isler

Sviluppo e attuali problemi dell'economia delle acque nel Cantone Ticino

Alessandro Rima¹

L'orografia del Cantone Ticino, come del resto quella dei Cantoni Vallese e Grigioni – data l'ubicazione rispetto al massiccio del Gottardo – assume una posizione assai preminente per quanto si riferisce all'economia delle acque nell'ambito federale.

Lo scorrimento delle acque, oltre i confini, del Reno, Rodano e Ticino dà al carattere di internazionalità un'importanza in costante aumento, con particolare riferimento ai corpi idrici.

Difatti questa regione, oltre che essere il sud della Svizzera, è il nord della Lombardia e del Piemonte, ciò che

coinvolge sempre maggiormente i rapporti di interessi legittimi in diverse direzioni, recepiti per ora più o meno profondamente dalle commissioni internazionali per la protezione delle acque, per la regolazione dei laghi, per la pesca, riguardanti il Verbano ed il Ceresio.

È noto che nel Cantone Ticino si presenta tutto lo spettro di ciò che può offrire l'idrologia e l'idraulica in modo assai acuto. Infatti si passa dalla pluviometria con i valori più intensi di ogni altra regione, al conseguente scorrimento a carattere eccezionalmente torrentizio dei suoi corsi d'acqua e ad accumulazioni subitanee, che coinvolgono problemi energetici e protettivi significativi. In questo breve tempo messomi a disposizione, non posso ovviamente approfondire il tema nei suoi dettagli, ma cercherò, dopo aver percorso l'evoluzione del concetto di «economia delle acque», di trattare taluni parametri per illustrare qualche aspetto principale del ciclo idrologico e di evidenziare le problematiche prioritarie che in un prossimo futuro il Ticino, in questo campo, dovrà presumibilmente affrontare, in conformità al motto «necessità impone».

In grandi linee, il problema dell'economia delle acque nei suoi aspetti fondamentali è stato messo sul tappeto con l'emanazione della «legge federale sulla polizia delle acque» del 22 giugno 1877, che ha stimolato innanzitutto interventi di correzione dei corsi d'acqua e di difesa dell'ambiente contro eventuali straripamenti. In quel momento non si pensava ai bacini di sfruttamento idrico; solo nel 1953, allorché la costruzione di impianti e di sbarramenti andava acquistando un'importanza quasi euforica, la legge sopra citata fu completata da un Art. 3^{bis} che regola le modalità di sorveglianza del Consiglio federale per la costruzione, la manutenzione ed il comportamento delle dighe, lasciando però sempre un posto estremamente importante alla protezione del suolo contro la violenza delle acque. Emerge così il binomio «economia – difesa». La revisione della legge federale del 7 dicembre 1975, con un nuovo Art. 24^{bis} fissa dei criteri primordiali vincolanti e cioè:

- l'impiego nell'economia domestica dell'acqua disponibile,
 - la protezione dell'acqua disponibile,
 - la difesa contro i danni provocati dall'acqua,
- i quali qualificano pure la filosofia attuale di questa associazione.

Si passa dal binomio precedente di *economia – difesa* al trinomio *economia – protezione – difesa*, che investe il concetto di «idrologia» nella sua pienezza (fisico-chimico-batteriologico), inserita nei problemi di comportamento statico e dinamico riguardanti tutti gli aspetti del ciclo cosiddetto idrologico; il quale si concretizza nei noti fenomeni che passano dalla precipitazione alla disponibilità d'acqua nei bacini imbriferi per accumulazione (bacini artificiali, naturali, superficiali e sotterranei) e di scorrimento con tutti i problemi energetici e di erosione (piene) ad essi connessi.

Seguendo quindi lo sviluppo sotto i diversi aspetti di *idrologia, di scorrimento, di accumulazione artificiale e naturale, di protezione dell'acqua*, possiamo trarre un quadro sull'evolversi dell'economia ticinese delle acque legato alle nuove e più ampie impostazioni, elementi che dovrebbero, in ultima analisi, permettere di fissare un bilancio finanziario ed il costo sociale dell'acqua gravante sulla società.

La disponibilità di acqua meteorica nei diversi bacini imbriferi è vincolata alle precisazioni della pluviometria, compito della Centrale meteorologica svizzera, basate sulla rete di stazioni pluviometriche, talune già centennali, ripar-

¹ Relazione per la 72ma assemblea dell'Associazione svizzera di economia delle acque, tenuta a Locarno il 20 ottobre 1983, presso il Palazzo dei congressi di Muralto.