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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 73 (1981)

Heft: 7-8

Rubrik: Mitteilungen

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

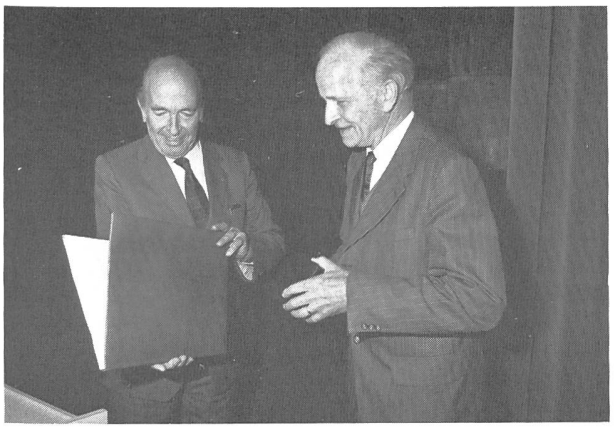
Download PDF: 12.07.2025

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

Personelles

Dunbar-Medaille für Prof. Thomas, Zürich

Der Wissenschaftliche Beirat des Europäischen Abwasser- und Abfallsymposiums 1981 (EAS) verlieh am 22. Juni 1981 in München die Dunbar-Medaille für Neuentwicklungen im Industriebereich Abwasserinstallation. Der Preis wurde Prof. Dr. sc. nat. *E. A. Thomas* (im Bild rechts), ao. Professor an der Universität Zürich sowie ehemaliger kantonaler Gewässerschutzlimnologe und Leiter der Abteilung für Limnologie und Gewässerschutz am Kantonalen Laboratorium in Zürich, in Anerkennung seiner bedeutenden Verdienste auf dem Gebiet der weitergehenden Abwasserreinigung zuerkannt.
Das von Thomas entwickelte einfache Verfahren zur simultanen Ausfällung der Phosphate im Rahmen der biologischen Abwasserreinigung wird in Hunderten von Anlagen mit Erfolg angewendet und bildet den Ausgangspunkt für die weitergehende Abwasserreinigung durch Einsatz von Fällungs- und Flockungsmitteln.



Schon frühzeitig wies Thomas nach, dass Phosphor als massgebender Düngstoff-Faktor für die Schweizer Seen zu betrachten ist. Er suchte nach Abhilfemassnahmen und entwickelte das Eisen-Rückschlamm-Verfahren, auch Simultanfällung genannt, das erstmals 1959 in Dauerbetrieb eingesetzt wurde. Wenn heute in der Schweiz die Simultanfällung in über 270 kommunalen Kläranlagen an Seen und an schwachen Vorflutern eingerichtet ist, so ist dies weitgehend Prof. Dr. Thomas zu verdanken. Mit der Simultanfällung hat er ein einfaches Verfahren zur Phosphatelimination geschaffen, das nur geringe Investitionskosten verursacht und sich ohne Schwierigkeiten auch nachträglich in bestehende Kläranlagen einbauen lässt.

Ehrung für einen Schweizer Trinkwasserfachmann

M. Schalekamp, Präsident des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches (SVGW) und Direktor der Wasserversorgung Zürich, ist an der 100-Jahr-Jubiläumsfeier der «American Water Works Association» (AWWA) am 8. Juni 1981 in St. Louis/USA als einziger Ausländer zum Ehrenmitglied ernannt worden.

Verband Schweizerischer Abwasserfachleute (VSA)

Das ständige Sekretariat des VSA befindet sich seit dem 1. April 1981 nicht mehr in Baden, sondern in Zürich. Die Anschrift lautet: Verband Schweizerischer Abwasserfachleute, Grütlistrasse 44, Postfach 607, CH-8027 Zürich (Telefon 01/202 69 92). Der Verband ist Untermieter beim Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW). Am 1. April 1981 ist *Hanspeter Walser,* dipl. Ing. ETH, als technischer Geschäftsführer in die Dienste des VSA getreten.

Elektrowirtschaft

Die Verwaltung der Elektrowirtschaft hat *Norbert J. Kuster,* lic. oec. HSG, zum neuen Direktor gewählt. Er trat die Nachfolge von Dr. *G. Beltz* an, der unsere Gesellschaft per Ende 1980 verlassen hat.
N. J. Kuster wuchs in Brig VS auf, besuchte die Mittelschule in Sitten und studierte an der Handelshochschule in St. Gallen, die er mit dem Lizenziat 1960 abschloss. Während 16 Jahren war er bei der Firma GenRad International (vormals General Radio – Elektronische Mess- und Prüfsysteme) tätig, in den letzten 7 Jahren als hauptverantwortlicher Direktor für die fünf europäischen Niederlassungen. Von 1978 bis zu seinem Übertritt zur «Elektrowirtschaft» war er in leitender Position in einer schweizerischen, international tätigen Firma des chemischen Apparate- und Anlagebaues.
Die Aufgabenstellung in der heutigen «Energielandschaft» ist komplex und vielfältig. Die Verwaltung hofft, dass der neue Direktor aufgrund seiner vielseitigen Erfahrung in der Privatindustrie mithilft, die Dienstleistungen der «Elektrowirtschaft» den heutigen Bedürfnissen entsprechend auszubauen.

Ulrich Vetsch †

Ulrich Vetsch ist in der Nacht auf Karfreitag im Alter von 82 Jahren von uns gegangen. Der Verstorbene hat die Geschichte der St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke AG, SAK, während 18 Jahren entscheidend mitgestaltet und mitgeprägt.
Der Verstorbene wurde in seiner Heimatgemeinde Grabs geboren, wo er auch die Volksschule besuchte. Nach der Maturität an der technischen Abteilung der Kantonsschule St. Gallen bildete er sich an der ETH Zürich zum Elektroingenieur aus und erwarb im Jahre 1922 das eidgenössische Diplom. Nach dem Studienabschluss absolvierte Ulrich Vetsch ein Assistentenjahr bei Dr. Wyssling, dem damaligen Professor für elektrische Anlagen. 1923 trat er in die Firma BBC in Baden ein, wo er mit der Lösung vielschichtiger Ingenieurprobleme betraut wurde und wo er in anspruchsvolle Positionen hineinwuchs, die ein hohes Verantwortungsbewusstsein erforderten.
In seiner Wahlheimat Baden stellte sich Ulrich Vetsch auch der Öffentlichkeit zur Verfügung. So war er während 16 Jahren Mitglied des Stadtrates von Baden, während 14 Jahren Mitglied des Aargauischen Grossen Rates und während 10 Jahren Präsident der reformierten Kirchgemeinde Baden.
Im Jahre 1950 wurde Ulrich Vetsch mit der Leitung der SAK betraut, welche er bis zum Jahre 1967 innehatte. Es war eine Zeitspanne, welche von einer anhaltenden und kräftigen Zunahme des Elektrizitätsverbrauches gekennzeichnet war. Die Versorgungsnetze der SAK hatten mit dieser Entwicklung Schritt zu halten. Ulrich Vetsch sorgte dafür, dass die Übertragungs- und Verteilanlagen bedarfsgerecht ausgebaut wurden. Die technischen Erneuerungs- und Anpassungsprozesse, die erforderlich waren, hat er kompetent gemeistert. Er verstand es auch ausgezeichnet, seine Mitarbeiter, die ihm zur Bewältigung der vielfältigen technischen, organisatorischen und administrativen Aufgaben zur Verfügung standen, zu motivieren und sie ihren Fähigkeiten entsprechend einzusetzen. So erweckte Ulrich Vetsch in der Führung seiner Mitarbeiter nicht nur Vertrauen, er schenkte es auch in hohem Masse. Er verlangte von seinen Mitarbeitern grossen Einsatz und treue Pflichterfüllung. Aber er anerkannte auch die geleistete Arbeit.
Die Mitarbeiter, welche zu seiner Zeit im Dienste der SAK gestanden haben, fühlten sich auch nach seinem Rücktritt im Jahre 1968 stets mit ihm verbunden.
Eine ganz besondere Arbeit leistete Ulrich Vetsch als schweizerischer Präsident der Gruppe «Elektrizität» an der Expo 1964 in Lausanne, als es galt, die Elektrizitätsschau wirkungsvoll zu gestalten. Die grossen Verdienste, die sich Ulrich Vetsch in der Elektroindustrie, in der Elektrizitätswirtschaft und in der Öffentlichkeit erworben hatte, führten an der Generalversammlung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins 1965 zu dessen wohlverdienter Ehrenmitgliedschaft.

Direktion SAK

† Arthur Winiger

Am 9. Juni ist Dr. h. c. *Arthur Winiger* im 88. Lebensjahr gestorben. Er dürfte eine der letzten führenden Persönlichkeiten der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft und Elektrotechnik gewesen sein, deren Tätigkeit – Pioniertätigkeit, wie wir heute wissen – lange vor dem Zweiten Weltkrieg begonnen hat.
Arthur Winiger ist in Zürich geboren und aufgewachsen. Das Studium an unserer ETH beendete er 1918 mit dem Diplom eines Elektroingenieurs, und seine ersten zehn Berufsjahre verbrachte er in

den Entwicklungsabteilungen führender elektrotechnischer Unternehmungen unseres Landes. Anschliessend arbeitete er als Oberingenieur und Direktor bei Tochtergesellschaften der Elektrowatt in Spanien und Ungarn, bevor er 1934 in die Elektrowatt selbst eintrat. In seinem vieljährigen Wirken als Direktor und als Delegierter des Verwaltungsrates hat er die Entwicklung der Elektrowatt-Gruppe massgebend mitgeprägt.
Besondere Verdienste erwarb sich Arthur Winiger um den Ausbau unserer heimischen Wasserkräfte. Unter seiner Oberleitung entstanden mehrere bedeutende Kraftwerke in den Alpen wie Mauvoisin, Göscheneralp und Misox. Er war auch einer der ersten, welche die Bedeutung der Atomenergie für die künftige Energieversorgung der Schweiz erkannten. In den fünfziger Jahren gab es in unserem Land kaum einen prominenteren und unermüdlicheren Befürworter der friedlichen Nutzung der Kernenergie als Arthur Winiger – viele Vorträge und Veröffentlichungen künden davon. Aber er informierte nicht nur, er handelte auch, so 1955 als Mitbegründer der Reaktor AG, Würenlingen, aus der später das Eidgenössische Institut für Reaktorforschung (EIR) hervorging. Als Arthur Winiger 1959 in den wohlverdienten Ruhestand trat – der für ihn nicht Musse, sondern weiterhin interessierte Aktivität, vor allem als Mitglied zahlreicher Verwaltungsräte bedeutete –, konnte er auf ein bewundernswertes Lebenswerk zurückblicken.
Natürlich bekleidete Arthur Winiger auch Ehrenämter. Er war Präsident und Ehrenmitglied des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, Präsident der Eidgenössischen Wasser- und Energiewirtschaftskommission und der Stiftung «L'atome pour la paix» sowie Mitglied der Eidgenössischen Kommission für Atomenergie, des Nationalkomitees für die Weltenergiekonferenz und des Vorstandes und Ausschusses des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes. Und zu den Ehrenämtern kamen die Ehrungen, so 1957 die Verleihung der Würde eines Dr. h.c. der Technischen Wissenschaften durch die ETH. Die Laudatio würdigt seine «Leistungen bei Planung, Leitung und Bau bedeutender hydroelektrischer Kraftwerke» ebenso wie seine «Verdienste als Förderer des technischen und wissenschaftlichen Fortschritts, insbesondere auf dem Gebiet der Anwendung der Atomenergie». Dieser Würdigung ist auch als Nachruf nur hinzuzufügen, dass Arthur Winiger nicht nur ein hervorragender Fachmann und zielstrebiger Unternehmensführer, sondern auch ein allseits geschätzter Mensch war. Deshalb werden nicht nur seine Werke, sondern auch sein Andenken fortleben.

Hans Bergmaier (NZZ 29.6.81)

Dr. Charles Aeschimann zum Gedenken

Charles Aeschimann ist von uns geschieden. Im Alter von 73 Jahren hat ihn der Tod am 3. Juli 1981 in seiner Wahlheimat in Montreux von einer schweren Krankheit erlöst.
Während 37 Jahren, davon die letzten 15 Jahre als Delegierter des Verwaltungsrates, hat Dr. Charles Aeschimann durch seinen unermüdlichen Einsatz bleibende Verdienste um die Entwicklung der Atel erworben. Er trat 1937 als Elektroingenieur in die Atel ein, wurde 1943 Direktor, 1951 Präsident, 1959 Delegierter des Verwaltungsrates, und 1974 zog er sich ins Privatleben zurück.
Seine umfassenden und auf langjährigen Erfahrungen beruhenden Kenntnisse auf dem Gebiete der Elektrizitätsversorgung liessen ihm in der Schweiz, aber auch auf internationaler Ebene, Ansehen und Anerkennung zukommen, was sich in den hohen Ämtern, die er in verschiedenen Fachgremien bekleidete, widerspiegelt. So war er von 1954 bis 1958 Präsident des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE). 1946 bis 1972 arbeitete er im Vorstand des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes mit. 1954 wurde er ins Comité de direction der Union internationale des producteurs et distributeurs d'énergie électrique (UNIPEDE) berufen, welches er in den Jahren 1955 bis 1958 sogar präsidierte. Der Schweizerische Elektrotechnische Verein (SEV) ernannte ihn 1959 zu seinem Ehrenmitglied. Als akademische Ehrung verlieh ihm die Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne im Jahre 1963 die Würde eines Ehrendoktors.
Inhalt seiner beruflichen Tätigkeit waren vor allem Probleme der nationalen und internationalen Elektrizitätswirtschaft. Er war massgebend an den Vorbereitungsarbeiten beteiligt, die zur Realisierung verschiedener schweizerischer Grosskraftwerke geführt haben und war einer der Väter des Kernkraftwerkes Gösgen-Däniken. Mittelpunkt des Schaffens und des persönlichen Engagements Dr. Charles Aeschimanns war aber die Atel, die er viele Jahre geleitet und durch seine Persönlichkeit mitgeprägt hat. Er hat der Atel einen festen Standplatz im Dienste der schweizerischen Energieversorgung erbaut und gab ihr feste Stützen in der Stromerzeugung durch eigene und Partnerwerke, in der Stromverteilung durch ein ausgedehntes Hoch- und Höchstspannungsnetz und versicherte sich einer treuen Abnehmerschaft. Unter seiner Ägide von 1943 bis 1974 entwickelte sich der Energieumsatz der Atel von einer Milliarde auf über fünf Milliarden Kilowattstunden. Damit war eine immense Arbeit verbunden.
Obwohl er zeitlebens nie den Glanz der Öffentlichkeit suchte – seine Erholung suchte er immer in seinem Refugium in der Natur der Walliser Berge – hat er viele Jahre den Oltener Kunstverein als Präsident geleitet. Dieser Verein verdankt ihm wertvolle Impulse und zahlreiche Kunstausstellungen, die seinerzeit in den Räumen des Atel-Verwaltungsgebäudes durchgeführt werden konnten. Sein hilfsbereites Wesen kam auch in seinen unermüdlichen Bemühungen um das Wohl der in Schweizerfamilien lebenden Tibeterkinder zum Ausdruck. Mit gutem Beispiel vorangehend hatte er selbst zwei dieser Kinder in seiner Familie aufgenommen.
Seine wohlverdiente Mussezeit ist nun leider von einer schweren Krankheit jäh durchbrochen worden. Unerbittlich wurde sein Lebenslauf vollendet. Es bleibt uns, in Hochachtung seiner grossen und bleibenden Verdienste für die Atel und die schweizerische Elektrizitätsversorgung zu gedenken und ihm ein ehrenvolles Andenken zu bewahren.

Michael Kohn

Wasserkraft

Obwaldner Regierung erteilt Lungernseewerk-Konzession

Der Obwaldner Regierungsrat erteilte dem Elektrizitätswerk Obwalden (EWO) die Wasserrechtskonzession für das Lungernsee-Kraftwerk. Nach dem Entscheid des Kantonsrates über den vorzeitigen Rückkauf des Lungernsee-Kraftwerkes und den Betrieb durch das EWO hat der Regierungsrat darin die Einzelheiten des künftigen Kraftwerkbetriebes festgelegt.
Die Konzession verleiht dem EWO das Recht, die Wasserkräfte des Lungernsees mit seinen Zuflüssen sowie der grossen und kleinen Melchaa zur Erzeugung elektrischer Energie zu nutzen. Nicht mehr enthalten ist die Giswiler Laui. Inbegriffen in der Konzession ist das Recht zur Erneuerung der Kraftwerkanlagen und zur damit verbundenen Leistungssteigerung. Die Konzession dauert 60 Jahre, nämlich von Anfang 1982 bis Ende 2041.

«Vaterland», Luzern, 18. Juli 1981

Wasserkraftnutzungs-Ausbau im Murgtal

Der Regierungsrat des Kantons St. Gallen verlieh der Ortsgemeinde Murg die Konzession für die Sanierung und den Ausbau der Wasserkraftnutzung am Murgbach in der politischen Gemeinde Quarten. Die Konzession ermöglicht die erweiterte Nutzung auf der Gefällstufe Plätz-Godis.
Die mittlere jährliche Energieerzeugung kann dadurch von heute etwa 18,7 Mio kWh auf rund 28,5 Mio kWh gesteigert werden. Das Projekt nimmt darauf Rücksicht, dass sich die Kraftwerkanlagen in einem Gebiet befinden, das im Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung enthalten ist.

«St. Galler Tagblatt», St. Gallen, 22. Mai 1981

Neue Rhone-Kraftwerke?

Unter der Bezeichnung «Hydrorhône» besteht ein Projekt für den Bau von etwa *10 kleineren Flusskraftwerken zwischen Chippis und Le Bouveret* am Genfersee. Durch Ausnützung des Gefälles von 100 m könnten 730 Mio kWh pro Jahr erzeugt werden. Falls die Vorstudien zu günstigen Ergebnissen kommen, kann mit dem Bau der Werke 1983/84 und mit der Stromerzeugung 1987/88 begonnen werden. Projektpartner sind der Kanton Wallis und die Compagnie Vaudoise d'Electricité, die ihr Mandat der EOS übertragen hat.

«aktuell» 21. Juli 1981

Erneuerung des BKW-Kraftwerks Spiez

Mit der Bewilligung von 70 Mio Franken hat der Verwaltungsrat der Bernischen Kraftwerke AG einer Gesamterneuerung des seit mehr als siebzig Jahren im Betrieb stehenden Kraftwerks Spiez zugestimmt. Nach dem vollständigen Neubau der Kraftwerke Bannwil und Kallnach und der Modernisierung der elektrischen und maschinellen Hauptteile in den Kraftwerken Mühleberg und Hagneck ist nun Spiez das zweitletzte der sechs älteren BKW-Wasserkraftwerke, die erneuert werden. Durch Erhöhung der Nutzwassermenge aus der Simme und dank besserem Wirkungsgrad der neuen Maschinen wird das Werk rund 35% mehr Strom produzieren als heute. Die BKW rechnen mit einer mittleren Jahresproduktion von 97 Mio kWh. Aus «aktuell», VSE, vom 23. April 1981

Elektrizitätswirtschaft

Basler Chemie sichert sich Atomstrom. Die beiden Basler Halbkantone sind durch die Gutheissung von «Atomschutzgesetzen», die ihre Regierungen auch zum Widerstand gegen Kernkraftwerke in der Nachbarschaft zwingen, in eine heikle energiepolitische Situation geraten. In der Basler Region droht ein Stromengpass. Dies gilt insbesondere für die Stadt Basel, deren Konzession für das Augster Wasserkraftwerk Anfang 1988 abläuft. Andererseits haben die grossen Chemiefirmen einen steigenden Bedarf an elektrischer Energie. Ciba-Geigy, F. Hoffmann-La Roche und Sandoz sind deshalb mit der Aare-Tessin AG für Elektrizität (Atel) übereingekommen, sich an deren Aktienkapital mit rund 5% zu beteiligen. Weil die Atel einen gewichtigen Prozentsatz ihres Stroms aus dem Kernkraftwerk Gösgen bezieht und an der im Bau stehenden Anlage von Leibstadt sowie den Projekten Kaiseraugst und Graben beteiligt ist, hat der Schritt der Chemie in gewissen politischen Kreisen Basels Ärgernis ausgelöst.

«Ohne ausreichende Stromversorgung ist der Betrieb der Werke der Basler Chemischen Industrie (BCI) nicht sichergestellt, was gleichzeitig eine Gefährdung der Arbeitsplätze bedeuten würde», bemerkte ein Sprecher der BCI in diesem Zusammenhang. Er betonte weiter, dass mit dem Vorgehen der BCI keineswegs das Projekt eines Kohlekraftwerkes in der Region Basel negativ beeinflusst werden solle. Eine mögliche Verwirklichung eines solchen Projektes stehe aber noch in weiterer Zukunft, «während die Stromversorgung der Basler Chemie-Werke schon mittelfristig nicht sichergestellt ist, wenn die Werke nicht aus eigener Initiative etwas unternehmen».

Nachdem die beiden Elektrizitätsgesellschaften des Kantons Basel-Land an der Atel über eine Beteiligung von zusammen fast 15% verfügen und dieser Halbkanton somit trotz Atomschutzgesetz bereits jetzt mit Atomstrom versorgt wird, werden die Bürger der Stadt Basel mit diesem Dilemma ebenfalls leben müssen. Der Basler Korrespondent der Neuen Zürcher Zeitung wies auf die Situation der Ratlosigkeit hin, in der sich viele grundsätzliche Gegner der Kernenergie befinden, die sich mit dieser prinzipiellen Ablehnung in eine Sackgasse verrannt hätten.

(aus «Kernpunkte» Nr. 13 vom 21. Mai 1981)

Hochwasserschutz

Die Thurkorrektion

Das Auflageprojekt für die Korrektion der Thur im zürcherischen Abschnitt ist von der Baudirektion kürzlich in die Vernehmlassung geschickt worden. Mit der vorgesehenen Korrektion sollen die Siedlungen und die wichtigsten Verkehrswege vor Überflutungen geschützt werden. Hingegen ist für die meisten Auenwälder und das sehr tiefliegende Kulturland ohne Siedlungen nach wie vor, wenn auch nicht mehr so häufig wie bisher, mit Überschwemmungen zu rechnen.

In den Abschnitten zwischen der Brücke von Alten bis zur Weinlandbrücke und von der Tüfenau bis zur Kantonsgrenze soll mit Sohlenbaggerungen der Thurwasserspiegel gesenkt werden. Soweit notwendig sind die Sandablagerungen der Vorländer abzutragen und von hochstämmigen Pflanzen zu befreien, um dem Fluss den ursprünglichen Querschnitt zurückzugeben. Die Böschung des Mittelgerinnes wird, wo es der Schutz vor dem Wasserangriff erfordert, mit Blocksteinen und am oberen Rand mit Weiden gesichert. Die Kurveninnenseiten mit ihren Kiesbänken bleiben aber weitgehend ohne Sicherung und erlauben den Erholungsuchenden auch weiterhin den Kontakt mit dem Wasser.

Die zu erwartenden Hochwasserspitzen werden als Folge der vorgesehenen thurgauischen Dammerhöhungen grösser. Dementsprechend sind auch im Kanton Zürich die bestehenden Dämme zu erhöhen und zu verstärken. Zudem sind im Bereich unterhalb des Niederfeldes, westlich von Andelfingen, neue Dämme zu bauen. Auch entlang dem Binnenkanal östlich des Schlattwaldes (Gemeinde Altikon) wird ein Schutzdamm geschüttet. Der alte Ellikerbach wird entlang der Staatsstrasse Altikon–Neunforn verlegt, so dass das Gebiet Talbach/Thurhof als Polder nur noch vom Niederschlagswasser mittels Pumpen entwässert werden muss.

Mit dem Abtrag des Vorlandes und dem Bau der Hochwasserschutzdämme wird teilweise in die seit dem letzten Thurausbau entstandene naturnahe Landschaft eingegriffen. Mit einer leichten Modellierung des Vorlandes und einer abschnittweisen Bepflanzung der Dämme können aber die technischen Eingriffe wesentlich gemildert werden. Wertvolle Naturlandschaften, wie z. B. das Nordufer bei der Thurmündung, werden vor Abtragungen verschont. Zusätzlich werden einige Altläufe regeneriert sowie Überflutungsbereiche, eine Eisvogel-, eine Uferschwalbenwand und einige Buhnenabschnitte neu geschaffen.

Der Erholungswert der Thurlandschaft soll erhalten, aber durch spezielle Massnahmen nicht wesentlich gesteigert werden. Das Parkplatzangebot wird nur bescheiden verbessert; hingegen sind um die intensiv benutzten Brücken einige Installationen wie WC-Anlagen und Abfallcontainer erforderlich. Während der Bauzeit, die rund zehn Jahre dauern dürfte, sind vorübergehende Beeinträchtigungen des Erholungsbetriebs unvermeidlich.

Die Brücken Flaach–Ellikon a. Rh. und Altikon–Niederneunforn sind durch zweispurige, höher gelegte Bauwerke zu ersetzen. Das Grundwasserpumpwerk Untergries in Kleinandelfingen, wo das Ausscheiden einer Schutzzone problematisch und eine Absenkung des Wasserspiegels zu befürchten ist, wird durch eine Wasserzuleitung aus dem Gemeindebann Marthalen zu ersetzen sein.

Die Kosten für die gesamte zürcherische Thurkorrektion werden auf rund 68 Mio Fr. geschätzt, die vom Bund, vom Kanton und von den Gemeinden zu tragen sind. Es wird damit gerechnet, dass der Regierungsrat in der zweiten Hälfte dieses Jahres das Projekt genehmigen und dem Kantonsrat Antrag stellen kann. Sofern als Folge des Vernehmlassungsverfahrens keine schwerwiegenden Änderungen vorzunehmen sind und die Volksabstimmung einen positiven Ausgang erfährt, dürfte eine Aufnahme der Bauarbeiten im Jahre 1983 möglich sein. Baudirektion des Kantons Zürich

Seesanierungen

Sanierungsprojekte für Baldeggersee, Hallwilersee und Sempachersee

Die Kantone Luzern und Aargau haben zur Sanierung von Baldeggersee, Hallwilersee und Sempachersee einen Projektwettbewerb für Ingenieurbüro und Ingenieurgemeinschaften durchgeführt (siehe «wasser, energie, luft» 72 (1980), Heft 5/6, S. 175). Daran haben sich zehn Projektverfasser beteiligt. In der überwiegenden Zahl zeichnen sich die eingegangenen Arbeiten durch ein ausserordentlich hohes technisches Niveau aus, was das Preisgericht bewogen hat, acht Projekte zu prämieren. An der Schlusssitzung vom 7. Juli 1981 sind einstimmig die Rangierungen vorgenommen und die Preissummen zugesprochen worden. Es wurden für jeden der drei Seen und für die drei Hauptmassnahmen – Hypolimnionbelüftung, Zwangszirkulation, Tiefenwasserableitung – je die drei ersten Ränge bestimmt. Die Projekte werden im Rahmen einer Ausstellung der Fachwelt und der interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht:

Kanton Luzern: 4. bis 11. September 1981, Seminar Hitzkirch (Aula), Öffnungszeiten täglich 10.00 bis 21.00 Uhr.

Kanton Aargau: 14. bis 17. September 1981, Mehrzweckhalle Seengen (Militärunterkunft), Öffnungszeiten täglich 10.00 bis 20.00 Uhr.

Projektwettbewerb Sanierung Baldeggersee, Hallwilersee, Sempachersee, Zusammenstellung der prämierten Projekte, Ränge und (*) Anträge auf Weiterbearbeitung je für alle Seen.

Kennwort	Projektverfasser	Rang für Hauptmassnahmen und See		Preis Fr.
Aqua Nostra	Desserich + Funk, Luzern	1. Rang Tiefenwasserableitung *	Sempachersee	15 000
Aquarium	O. Wenaweser + Dr. R. Wolfensberger, Ruswil	3. Rang Hypolimnionbelüftung 3. Rang Zwangszirkulation 3. Rang Tiefenwasserableitung	Baldegger-, Hallwilersee Baldegger-, Hallwilersee Baldegger-, Hallwilersee	10 000
Oligo	Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG, Luzern und Zürich Schröter + Hofer, Ingenieure WSB, Luzern, U. Eggstein, Luzern	2. Rang Hypolimnionbelüftung 3. Rang Tiefenwasserableitung	alle Seen Sempachersee	5 000
P Red Ex	Hydrotest AG, Luzern	2. Rang Tiefenwasserableitung 3. Rang Zwangszirkulation	Sempachersee Sempachersee	5 000
Planaria	H. Zumbach, Aarau Matthias AG, Lenzburg Balzari Blaser Schudel, Aarau W. J. Rapp AG, Möhlin	1. Rang Tiefenwasserableitung*	Baldegger-, Hallwilersee	15 000
Poseidon	Kost + Nussbaumer + Partner, Sursee Eichenberger AG, Lenzburg Heinzelmann & Co. AG, Brugg Kropf + Morgenthaler, Zürich	1. Rang Hypolimnionbelüftung 1. Rang Zwangszirkulation 2. Rang Tiefenwasserableitung	Baldegger-, Sempachersee Baldegger-, Sempachersee Baldegger-, Hallwilersee	20 000
Sewasa 81	W. Stauffacher AG, Reinach			
Tabellaria	Emch + Berger AG, Aarau E. Weilenmann, Emmenbrücke	2. Rang Zwangszirkulation 3. Rang Hypolimnionbelüftung	alle Seen Sempachersee	5 000
Tanytarsus	U. Schaffner + W. Hollenweger, Wohlen E. Jungo, Zürich	1. Rang Hypolimnionbelüftung* 1. Rang Zwangszirkulation*	Hallwilersee Hallwilersee	15 000
366 Mio kWh	TBF Hasler AG, Bremgarten U. Kundert, Zürich CSD, Colombi Schmutz Dorthe AG, Aarau M. Senn, Horw	–	–	–

Gesamte Preissumme 90 000

VGL

Neue Umweltinformation für Lehrer zum Thema «Wasser»

An der Delegiertenversammlung der Schweiz. Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene (VGL) vom 12. Juni an der EAWAG in Dübendorf informierte der Präsident, Prof. Dr. *R. Braun* über die Schwerpunkte der VGL-Tätigkeit im Jahr 1981, die sich seit ihrer Gründung im Jahr 1949 auf die realistische und praxisbezogene Umweltarbeit zum Schutz der Gewässer und der Förderung der Lufthygiene konzentriert.

Im Mittelpunkt der gegenwärtigen Arbeiten steht die Herausgabe der Lehrerdokumentation «Wasser», die ab Herbst 1981 in praktischer Ordnerform (ca. 450 Seiten) beim VGL-Sekretariat erhältlich sein wird. Diese Dokumentation stellt einerseits eine Art «Inventar zum Thema Wasser» dar, andererseits soll sie die vielfältige Bedeutung des Wassers für das tägliche Leben, für die Arbeit und für die Gestaltung unseres Daseins überhaupt aufzeigen.

Weiter findet Ende Oktober in Olten eine speziell für die lokalen Verhältnisse konzipierte Lufthygiene-Tagung statt, während neue Informationsmittel über den Gewässerschutz im Haushalt, im Fotolabor und im Druckereigewerbe das Dienstleistungs-Angebot der VGL ergänzen werden. Schliesslich werden 1981 der Ausbau der Mitglieder-Dienstleistungen sowie eine Intensivierung der Publizität in Angriff genommen.

Probleme der Luftreinhaltung in den Gemeinden

Diese Tagung, veranstaltet von der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene, VGL, findet am Dienstag, 27. Oktober, in Olten statt. Im Gegensatz zum Gewässerschutz sind für die Reinhaltung der Luft erst wenige verstreute Vorschriften vorhanden, und die Lücken sollen durch die zukünftige Umweltschutzgesetzgebung geschlossen werden. Die VGL-Tagung fördert die Information über diese Aufgaben und wendet sich daher direkt an die Kantone und Gemeinden, Industrie sowie Gewerbebetriebe. Der Vormittag der Tagung ist den Grundsatzreferaten gewidmet. Am Nachmittag haben die Teilnehmer die Gelegenheit, Fragen und Probleme zusammen mit Fachleuten und Referenten (Prof. Dr. *R. Braun*, Dr. *B. Böhlen, M. Aebi*, Dr. *R. Müller, W. Martin* und *W. Hess*) zu diskutieren. Nähere Auskunft erteilt die Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene, VGL, Postfach 3266, 8031 Zürich (Tel. 01/44 56 78).

SWV

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Die Hauptversammlung 1981 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes findet am Freitag, 22. Oktober, 10.15 Uhr im Auditorium F 7 des Hauptgebäudes der ETH Zürich statt.

Anschliessend wird die Internationale Fachtagung über Verlandung von Flussstauhaltungen und Speicherseen im Alpenraum durchgeführt (22. und 23. Oktober).

Das gemeinsame Nachtessen findet am Freitagabend in der Mehrzweckhalle Polyterrasse neben der Mensa ETH-Hauptgebäude statt. Der von der Stadt und Kanton Zürich offerierte Aperitif beginnt um 19 Uhr.

Das Detailprogramm findet sich in «wasser, energie, luft» Heft 4/1981, S. 95–102. Anmeldungen und Auskünfte: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband, Rütistrasse 3A, 5401 Baden, Telefon 056 22 50 69.

Literatur

Wasserwirtschaftliche Probleme der Elektrizitätserzeugung. Von G. Schiller. Wiener Mitteilungen, Wasser – Abwasser – Gewässer, Band 38, 130 S., 33 Abb., 6 Tab. 14,8 × 21 cm. Universität für Bodenkultur, Institut für Wasserwirtschaft, Wien 1980.

In Österreich werden zwei Drittel der benötigten Elektrizität in Wasserkraftwerken erzeugt. Ein Nachteil dieser Werke ist ihre Abhängigkeit von Zuflussschwankungen. Zur Planung des Verbundbetriebes, bei dem Wasserkraftwerke und kalorische Kraftwerke zusammenspielen, werden Zuflussprognosen auf mehrere Monate hinaus benötigt. Weiter müssen die kurz- und langfristigen Auswirkungen der Speicher, der Wasserüberleitungen und weiterer, an-

thropogener und natürlicher Einflüsse auf die Abflussverhältnisse und damit auf die Erzeugungsmöglichkeit der Kraftwerke erfasst und beim Betrieb und beim Ausbau der Wasserkraftanlagen berücksichtigt werden. Die Verwendung geeigneter Optimierungsverfahren bei der Wahl neuer Kraftwerke und bei der Speicherbewirtschaftung werden als unerlässlich betrachtet. Der Einsatz grosser kalorischer Werke erfordert die Entwicklung von Simulationsmodellen für Wärmelastberechnungen.
Aus der Vielzahl der wasserwirtschaftlichen Probleme greift der Verfasser hauptsächlich solche auf, bei denen eigene Untersuchungen und wissenschaftliche Arbeiten vorliegen. Bei Themen, die in anderen Arbeiten ausführlich dargestellt sind, berichtet der Verfasser über den neusten Stand der Entwicklung.
Obwohl sich alle Angaben auf österreichische Verhältnisse beziehen, werden auch schweizerische Interessenten das Buch mit Gewinn lesen. *A. Bracher,* BWW, Bern

Schweizerische Talsperrenbibliographie. Von *N. Schnitter.* Herausgeber: Schweizerisches Nationalkomitee für Grosse Talsperren. Zürich/Baden 1980. A4, 72 S. kartoniert. Preis Fr. 18.–.

Aufbauend auf seinem persönlichen Archiv hat der Verfasser eine umfassende Literaturübersicht über die schweizerischen Talsperren sowie Veröffentlichungen schweizerischer Autoren über Talsperrenbau zusammengestellt. Alphabetische Autoren- und Talsperrenregister erleichtern das Suchen der Literaturhinweise, die chronologisch aufgeführt sind und innerhalb jeden Jahres alphabetisch nach Autoren gegliedert wurden. Wir sind dem Verfasser dankbar, dass er mit dieser Veröffentlichung das umfangreiche Material der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt hat. GW

Handbuch für die Bekämpfung von Ölunfällen im Binnenland von Concave (Concave, Van Hogenhoucklaan 60, NL-2596 TE Den Haag) Bericht 7/1981. 150 S., 40 Abb. DIN A4

Dieser überarbeitete Bericht enthält praktische Hinweise für das Auffangen von Öl aus Ölunfällen im und auf dem Boden, in Grund- und Oberflächengewässern sowie in Eis und Schnee. Ein Abschnitt behandelt die Massnahmenplanung bei Ölunfällen und enthält Listen von Ausrüstungsgegenständen und Materialien für Notsituationen.

ARPEA

Journée technique de l'Association romande pour la protection des eaux et de l'air (ARPEA)

Pour sa première journée technique de 1981, l'ARPEA a tenu à attirer l'attention de ses membres sur les modalités de la lutte contre les pollutions dues aux hydrocarbures. Les différents orateurs de cette journée, qui s'est déroulée à Aigle vendredi 15 mai, ont insisté sur la rapidité et la coordination des mesures à prendre.
En ouvrant la journée, M. *Marcel Glur,* député au Grand Conseil, président de l'ARPEA, a salué M. *Michel Bart,* expert technique à l'Office fédéral pour la protection de l'environnement, M. *Edgar Robert,* chef de l'Office cantonal des eaux, et M. *André Masson,* microbiologiste au laboratoire cantonal vaudois.
M. *Jean-Pierre Guignard,* géologue, chef de la section de l'assainissement de l'Office cantonal vaudois de la protection des eaux, a analysé les dispositions impératives de l'arrêté du 8 décembre 1972, qui subordonne les mesures au Département des travaux publics. Lors de pollutions importantes, c'est le plan ORCA qui entre en action: pose de barrages, emploi de produits coagulants, équipements spéciaux, un personnel spécialisé et régulièrement recyclé est prêt à entrer en action. Toute personne constatant une pollution a le devoir de composer le n° de téléphone 117 ou 118, en précisant la matière polluante. Une intervention rapide permet de protéger sources, cours d'eau et lacs.
Le Major *Cachin,* commandant du Poste permanent de la ville de Lausanne, a commenté les précautions à prendre lors du transport de matières dangereuses. Elles doivent être signalées par des étiquettes spéciales, panneaux oranges, avec numéros d'identification précisant la matière transportée. Au Grand Conseil vaudois M. *Marcel Glur* est intervenu par voie de motion pour demander de meilleures précautions, notamment pour les transports venant de l'étranger ou transitant à travers le pays. On a relevé les dégâts causés par les hydrocarbures dans les stations d'épuration, où tout le processus biologique se trouve bloqué.
Le Directeur de la Station d'épuration de Lugano et environs, M. *Vittorio Vicari,* a une vaste expérience de ces interventions. Il a insisté sur la nécessité de connaître avec précision le réseau d'égouts, pour pouvoir intercepter la matière polluante.
M. *Jean-Jacques Fiaux,* du Laboratoire cantonal de la protection des eaux, a donné des indications précises sur la manière de recueillir les échantillons de l'élément polluant.
M. *Paul Sauvain,* ingénieur, chef de la Station d'épuration de Lausanne, a souligné aussi le danger d'explosion dans les stations fermées, et sur la liaison entre la gendarmerie, la police, le service du feu et les cantonniers au besoin. Il a rappelé les mesures à prendre lorsque les lits bactériens sont pollués.
Les participants ont été reçus par les autorités locales au Château d'Aigle, où un apéritif a été servi. M. *Antoine Torrent,* municipal, a salué l'assistance et a souligné l'importance de cet échange d'informations techniques au niveau le plus élevé.
En fin de journée, les participants se retrouvaient à la Station *d'épuration d'Aigle pour assister à des exercices pratiques d'intervention et d'obturation dirigés par M. Vittorio Vicari.* Journée en tous points réussie à laquelle assistèrent des délégués municipaux et des techniciens de toute la Suisse romande et du Tessin. *A. P.*

ETH – EPF

Lehrveranstaltungen in Humanökologie an der ETHZ

An der Abteilung für Naturwissenschaften der ETH Zürich wird im Rahmen der Teilstudienrichtung As «Systematische und ökologische Biologie» im kommenden Wintersemester 1981/82 sowie im Sommersemester 1982 wiederum eine Vorlesung über *Humanökologie* gehalten. Hauptinhalte sind *Lärm* und *Luftverunreinigungen.* Die Vorlesungen stehen auch *Fachhörern* offen; angesprochen sind damit vor allem Mitarbeiter von Amtsstellen für den Umweltschutz sowie Architekten und Ingenieure, die sich mit humanökologischen Fragen befassen.
Die gesamte Lehrveranstaltung steht unter der Leitung von Prof. med. *E. Grandjean,* Vorsteher des Institutes für Hygiene und Arbeitsphysiologie der ETH Zürich. Weitere Dozenten sind Dr. *R. Hofmann* und Dr. *W. Jutzi* (EMPA Dübendorf), Prof. Dr. *H. U. Wanner* und Dr. *M. Hangartner* (ETH Zürich).
Weitere Auskünfte erteilt das Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/256 39 73.

Nouvelles formations aus Ecoles polytechniques fédérales de Zurich et de Lausanne

Le 8 avril 1981, le Conseil fédéral a approuvé la création, à dater du 1er octobre de cette année, d'une section d'informatique à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich. Par ailleurs, dans sa séance du 25 mars, le Conseil des écoles polytechniques fédérales a adopté une proposition, à l'intention du Conseil fédéral, tendant à créer une section d'informatique à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. Ces deux nouvelles sections formeront, dès le 1er octobre de cette année, des ingénieurs-informaticiens EPF. A l'EPFZ, les études correspondants dureront 4 ans. A l'EPFL par contre la formation spécifique en informatique débutera après les deux premières années d'études dans certaines autres sections de l'Ecole (éléctricité, mécanique, microtechnique, mathématiques, etc.). Il faut relever que ces deux décisions répondent aux besoins en ingénieurs-informaticiens manifestes par les milieux professionnels et entrent dans le cadre des priorités fixées par le Conseil des écoles.
Lors de la même séance, le Conseil fédéral a encore approuvé la création d'une section des matériaux à l'EPF Zurich qui doit former des ingénieurs en science des matériaux. Il faut rappeler que l'EPF Lausanne dispose déjà d'une section analogue depuis 1974.

Wasserdekade der UNO

Rückblick auf die Wasserwirtschaftstagung 1981 in Wien

Aus Anlass der «Wasserdekade der Vereinten Nationen 1981 bis 1990» befasste sich die 31. Wasserwirtschaftstagung des Österrei-

chischen Wasserwirtschaftsverbandes (ÖWWV) vom 16. bis 19. Juni 1981 mit dem Thema «Österreichs Beitrag zur internationalen Wasserwirtschaft». Die Tagung stand unter dem Ehrenschutz des Bundespräsidenten Dr. *Rudolf Kirchschläger* und fand im Internationalen Zentrum Wien (UNO-City) statt.
Bei der Eröffnung dieser wasserwirtschaftlichen Grossveranstaltung konnte der Präsident des ÖWWV, Baurat h. c. Dipl.-Ing. Dr. techn. *Robert Fenz,* die Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Gesundheit und Umweltschutz, die zuständigen Sektionschefs der Bundesministerien für Bauten und Technik, Handel, Gewerbe und Industrie sowie rund 400 Teilnehmer aus Deutschland, Jugoslawien, Ungarn, der Schweiz und Österreich begrüssen.
In den Fachvorträgen wurden nicht nur die Ziele der Vereinten Nationen zur Lösung der Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung in den Entwicklungsländern aufgezeigt, sondern auch die grossen Exportmöglichkeiten für österreichische Fachfirmen auf diesem Gebiet.
So führte der Direktor der Weltgesundheitsorganisation, Dr. *Bernd H. Dieterich,* in seinem Festvortrag unter anderem aus, dass in den Entwicklungsländern noch immer weniger als ein Drittel der Landbevölkerung ohne geeignetes Trinkwasser leben. Unter der Annahme einer gleichbleibenden Wachstumsrate der Bevölkerung müssten bis 1990 etwa 1,8 Mrd. Menschen zusätzlich mit Trinkwasser versorgt und rund 2,4 Mrd. entsorgt werden.
Die Kosten werden auf etwa 300 Mrd. US-$ geschätzt, also etwa 30 Mrd. pro Jahr. Gegenwärtig werden etwa 6 bis 7 Mrd. investiert. Trotzdem waren die Fortschritte während der letzten 10 Jahre enttäuschend. Sein Appell an die Tagungsteilnehmer galt besonders der Entwicklung einfacher Technologien sowie der Ausbildung von Fachkräften für diese Länder.
Fachexkursionen zu Wasserkraft- und Hochwasserschutzanlagen, Wasserwerken und Kläranlagen im Raum Wien und Niederösterreich, ein Empfang des Landeshauptmannes und Bürgermeisters *Leopold Gratz* im Wiener Rathaus sowie Besichtigungsfahrten für die Damen vervollständigten das Tagungsprogramm. Die Referate dieser Tagung erschienen als Heft 53 in der Schriftenreihe des ÖWWV. Aus «Wasserwirtschaftliche Mitteilungen» 7/1981

Kurse und Tagungen

Tagung über geodätische Talsperrenbeobachtungen

Am 3. und 4. September 1981 organisiert der Ausschuss für Talsperrenbeobachtung des Schweizerischen Nationalkomitees für Grosse Talsperren (SNGT) im Raum Sion/Zeusier eine Fachtagung zu diesem Thema. Es sollen dabei nicht nur die umfangreicheren Messeinrichtungen, bestehend aus Triangulationsnetz, Polygon- und Nivellementszügen, sondern auch einfachere Vermessungsmethoden dargestellt und erläutert werden. Die Tagung richtet sich an die Werkeigentümer von Talsperren aller Grössen, hier sowohl an die Geschäftsführer wie auch an die technischen Fachorgane und an Interessenten aus Ingenieurbüros. Am Donnerstagnachmittag finden die Vorträge statt; es schliesst ein gemeinsames Nachtessen an. Am Freitag führt eine Exkursion zur Staumauer Zeuzier. Das Detailprogramm wird später erscheinen, es kann beim Sekretariat SNGT, ETH Hönggerberg, CH–8093 angefordert werden.

Stratégie de la mesure dans l'eau et dans l'air

La Société hydrotechnique de France organise à Lyon-Villeurbanne les 16 et 17 septembre 1981, un Séminaire sur «Stratégie de la mesure dans l'eau et dans l'air». Renseignements: Société hydrotechnique de France, 199, rue de Grenelle, F-75007 Paris.

Jahresveranstaltung der Landesgruppe Bayern im Deutschen Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e. V. (DVWK)

Die Jahresveranstaltung 1981 der DVWK-Landesgruppe Bayern findet am 1. und 2. Oktober 1981 in Nürnberg statt. Die Vortragsveranstaltung steht unter dem Thema «Wasserwirtschaftliche Aufgaben und Energieprobleme im mittelfränkischen Wirtschaftsraum». Der Freitag, 2. Oktober 1981, ist zwei ganztägigen Exkursionen gewidmet. Die eine Exkursion sieht die Besichtigung des Kraftwerks Frauenaurach, der Kläranlage Nürnberg sowie des Pumpspeicherwerks Happurg vor. Die zweite Exkursion besichtigt zuerst die Kläranlage Nürnberg und am Nachmittag das Hauptpumpwerk Genderkingen bei Donauwörth. Auskünfte erteilt die Landesgruppe Bayern im DVWK, Dom-Pedro-Strasse 19, D-8000 München 19.

Abwasserbiologische Kurse

Vom 12. bis 16. Oktober 1981 wird an der Bayerischen Landesanstalt für Wasserforschung ein abwasserbiologischer Fortbildungskurs durchgeführt. Das Thema des Teils 1 ist den Schwermetallen in Abwasser, Gewässern und Schlamm gewidmet. Der Teil 2 befasst sich mit Abwärme und Gewässerbiologie. Vorankündigung: Vom 23. bis 25. März 1982 findet an der gleichen Anstalt ein Einführungskurs statt. Auskünfte erteilt die Bayerische Landesanstalt für Wasserforschung, Kaulbachstrasse 37, D-8000 München 22.

Sonnenenergie – Symposium an der ETH Lausanne

Am 19. Oktober 1981 wird an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne das 3. Symposium über Forschung und Entwicklung von Sonnenenergie stattfinden. Vorwiegend für Architekten, Ingenieure und Forscher bestimmt, wird das Symposium versuchen, durch Vorträge folgende Punkte zu erläutern: kleine Sonnenanlagen, photoelektrische Solarzellen, Komponenten, aktive und passive Systeme, Solararchitektur, Software usw.

Aargauischer Wasserwirtschaftsverband

Am Vormittag des 12. November 1981 führt der Aargauische Wasserwirtschaftsverband seine diesjährige Hauptversammlung im Sport- und Erholungszentrum Tägerhard in Wettingen durch. Nach der Geschäftssitzung folgt eine Orientierung über Ölunfälle und Ölwehr von *Dr. E. Märki*, Chef der Abt. Gewässerschutz des Baudepartements Aargau. Am Nachmittag findet eine Ölwehrdemonstration im Raume Wettingen mit der Wettinger Feuerwehr und *Paul Probst*, Vizepräsident des Aargauischen Versicherungsamtes, statt.

IV. Brasilianisches Symposium über Hydrologie und Nutzung der Wasserreserven

Vom 15. bis 19. November 1981 findet in Fortaleza, Brasilien, ein Symposium zum Thema «Hydrologie der Halbtrockenheit» statt. Unterthemen sind: Leistungsfähigkeit und Verfügbarkeit von Wasserreserven – Rationelle Nutzung und Schutz der Wasserreserven – Nutzung der Wasserreserven für wirtschaftliche und soziale Entwicklung. Auskünfte erteilt: Secretaria do Simposio, Avenida Duque de Caxias 1700, 60000 Fortaleza, Brasilien.

Tagung über Arbeitsplatzhygiene

Der Verein zur Förderung der Wasser- und Lufthygiene (VFWL) führt am 19. und 20. November 1981 an der HTL Brugg-Windisch eine Fachtagung durch mit dem Thema: «Arbeitsplatzhygiene – Der Schutz der Mitarbeiter am Arbeitsplatz vor schädlichen und lästigen Einwirkungen».
Diese vornehme Aufgabe ist für die Betriebsleitung nicht nur eine menschliche Pflicht, sondern wird den Arbeitgebern auch durch Art. 6.1 des Arbeitsgesetzes auferlegt. Dort heisst es: «Der Arbeitgeber ist verpflichtet, zum Schutze von Leben und Gesundheit der Arbeitnehmer sowie zum Schutze der Umgebung des Betriebes vor schädlichen und lästigen Einwirkungen alle Massnahmen zu treffen, die nach der Erfahrung notwendig, nach dem Stand der Technik anwendbar und den Verhältnissen des Betriebes angemessen sind.» Im Laufe der Jahre ist diese pauschale Formulierung durch Verordnungen, Weisungen und Richtlinien der Behörden wesentlich konkretisiert worden.
Die Teilnehmer der Tagung werden mit den medizinischen und gesetzlichen Anforderungen bekanntgemacht, ferner ausführlich orientiert über den Stand der Technik zur Messung der Arbeitsplatzkonzentrationen gas-, dampf- und staubförmiger Schadstoffe sowie der Exposition der Mitarbeiter. Letztere soll im Idealfall durch zweckmässige Gestaltung der Apparatur so gering wie möglich gehalten werden. Wo die anzustrebenden Konzentrationen mit technischen und organisatorischen Massnahmen nicht eingehalten werden können, muss der Mitarbeiter durch entsprechende Schutzgeräte geschützt werden. Die Fachtagung wird durch eine Ausstellung einschlägiger Firmen und Produkte ergänzt.
Auskünfte und Anmeldungen: Verein zur Förderung der Wasser- und Lufthygiene (VFWL), Spanweidstrasse 3, 8006 Zürich.

Informationstagung der Schweizerischen Vereinigung für Atomenergie (SVA) über «Fernwärme und der mögliche Beitrag der Kernenergie»

Am 16. und 17. November 1981 findet diese Tagung im Kursaal in Bern statt. Neben einführenden Referaten über Fernwärme im Rahmen der Gesamtenergieversorgung sowie über die verschiedenen Fernwärmeversorgungs-Systeme werden vor allem Vorträge über konkrete Beispiele, Erfahrungen und Projekte in Schweden, Deutschland und der Schweiz im Vordergrund stehen.

Ozonanwendung in der Wasseraufbereitung

Vom 30. November bis 2. Dezember 1981 findet an der Technischen Akademie Esslingen, Fort- und Weiterbildungszentrum, der Lehrgang Nr. 11.005 mit dem Thema «Ozonanwendung in der Wasseraufbereitung» statt. Programmanforderungen sind zu richten an die Technische Akademie Esslingen, Fort- und Weiterbildungszentrum, Postfach 1269, D–7302 Ostfildern 2 (Nellingen).

Recy Tec '82

Die Schweizer Mustermesse hat es übernommen, zusammen mit der Borgmann AG, Dortmund und Basel, die erste Recy Tec '82, verbunden mit Seminarien, vom 16. bis 19. Februar 1982 durchzuführen, eine internationale Fachausstellung, die den Technologien des Recycling gewidmet ist. Zu dieser Fachausstellung sind alle Hersteller und/oder Vertriebsgesellschaften zugelassen, die für die Bereiche Aufbereitung, Recycling-Technik, Dienstleistungen sowie Transport- und Messtechnik in irgend einer Form Maschinenanlagen, Verfahren und sonstige Dienstleistungen herstellen bzw. vertreiben. Auskünfte erteilt die Recy Tec '82, Borgmann AG, Postfach 213, CH-4052 Basel.

La Hilsa à Zurich en 1982

La Hilsa, Exposition internationale des techniques de chauffage, de ventilation et des techniques sanitaires, aura lieu pour la 8e fois du 16 au 20 mars 1982 dans les halles de la Züspa à Zurich.
Les personnes intéressées peuvent obtenir de la documentation et des renseignements supplémentaires auprès de la «Züspa», Thurgauerstrasse 7, 8050 Zurich.

5. Nationale Tagung über Felsmechanik

Am 24. und 25. Mai 1982 findet die 5. Nationale Tagung über Felsmechanik in Aachen statt. Auskünfte erteilt die Deutsche Gesellschaft für Erd- und Grundbau e.V., D-4300 Essen 1, Kronprinzenstrasse 35a.

Talsperrensymposium 1982 in Düsseldorf

Am 2. und 3. März 1982 laden zu einem Talsperren-Symposium nach Düsseldorf ein: Deutsches Nationales Komitee der Internationalen Kommission für Grosse Talsperren in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Erd- und Grundbau sowie dem Deutschen Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e. V.
Zum Thema «Sicherheit von Talsperren» sind am Montag, 1. März 1982, 10 Uhr folgende Vorträge vorgesehen:
Sicherheit von Talsperren *(H. Blind);* Bemessungshochwasser *(E. Plate);* Diskussion.
Montag, 1. März 1982, 14 Uhr, Thema «Betriebssicherheit von Grundablässen»:
Generelle Betrachtung der Grundablass-Verschlüsse *(J. Giesecke);* Schwingungs- und Kavitationsprobleme an Verschlüssen von Grundablässen *(E. Naudascher);* Schussstrahlzusammenführung bei einem Grundablass mit nebeneinanderliegenden Segmentschützen *(H. J. Koch);* Wechselsprung, Lufteintrag und schwallförmiger Abfluss in Grundablässen *(J. Knauss);* Belüftung an Sohlensprüngen von Grundablässen *(G. Rouvé);* Diskussion.
Dienstag, 2. März 1982, 9 Uhr, Thema «Sicherheit von Staudämmen»:
Die Grosse Dhünntalsperre und die Messeinrichtungen zur Überwachung der Standsicherheit und der Funktionstüchtigkeit des Dammes *(F. Cords und H. Breth);* Erdbebenberechnung für einen Erddamm in den Anden mit allgemeinen Folgerungen *(B. Gilg).* Das Draukraftwerk Annabrücke, Massnahmen zur Verhinderung der Erosion im Bereich des Bauwerkes auf aussergewöhnlichem Untergrund *(H. Breth);* Einfluss der Sanierungsmassnahmen auf die Möhnetalsperre *(K. H. Idel* und *P. Rissler);* Diskussion.
Dienstag, 2. März 1982, 14 Uhr, Thema «Sicherheit von Staudämmen»:
Mess- und Überwachungsprogramm einer Stauanlage in Buntsandstein bei begrenzter Untergrundabdichtung am Beispiel der Twistetalsperre *(G. Björnsen);* Kontrollmessungen zur Beurteilung der Sicherheit des Staudammes Mauthaus *(F. List);* Sicherheitsaspekte bei Konstruktion und Ausführung von Dammdichtungen *(H. Steffen);* Sicherheitsaspekte bei der Filterbemessung *(L. Wittmann);* Diskussion; Schlusswort.
Rückfragen bzw. Anmeldung bis spätestens 5. Februar 1982 an das Sekretariat des DNK, Graf-Recke-Strasse 84, Postfach 1139, 4000 Düsseldorf 1.

Fortbildungskurs «Pollution and Quality Control of Ground Water»

Das Institut für Hydromechanik und Wasserwirtschaft an der Eidg. Technischen Hochschule Hönggerberg, Zürich, führt diesen Fortbildungskurs vom 8. bis 12. März 1982 durch. Kursleitung und Referenten: Prof. Dr. *J. Bear,* Technion, Haifa, Israel, Prof. Dr. *W. Stumm,* ETH Zürich, und Dr. *B. Schwarzenbach,* ETH Zürich. Der Kurs wendet sich an jene, welche an der Projektierung und Bewirtschaftung von Grundwasser-Systemen interessiert sind, bei welchen Qualitätsfragen im Vordergrund stehen. Behandelt werden die Strömungen im gesättigten und ungesättigten Bereich, die Ausbreitung von Schmutzstoffen, der Wärmetransport, Qualitätsfragen, geomechanische Grundlagen, Schutzmassnahmen und Bewirtschaftungsmethoden. Gewicht wird auf die Beurteilung und Anwendung von Strategien für den Grundwasserschutz gelegt. Der Kurs wird in Englisch gehalten. Anmeldefrist ist der 31. Januar 1982. Die Einschreibegebühr mit den Kursunterlagen beläuft sich auf Fr. 700.–. Weitere Auskünfte beim Institut für Hydromechanik und Wasserwirtschaft, ETH-Hönggerberg, CH-8093 Zürich (Tel. 01/377 30 79).

XIV. ICOLD-Kongress in Rio de Janeiro

Das Bulletin Nr. 1 für den XIV. Kongress des Internationalen Komitees für grosse Talsperren, der vom 3. bis 7. Mai 1982 in Rio de Janeiro stattfinden wird, ist erschienen und kann beim Sekretär des Schweizerischen Nationalkomitees für grosse Talsperren, R. Bischof, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich, bezogen werden.

L'assainissement de demain

La Société hydrotechnique de France organise à Nantes les 14-16 septembre 1982 les XVIIes Journées de l'Hydraulique sur le thème «l'assainissement de demain – hydraulique des eaux pluviales et usées». Informations: Société hydrotechnique de France, 199, rue de Grenelle, F-75007 Paris.

Weltenergiekonferenz 1983 in Neu-Delhi

Als Tagungsort für die 12. Weltenergiekonferenz, die vom 19. bis 23. September 1983 stattfinden wird, wurde Neu-Delhi (Indien) bestimmt. Der Internationale Exekutivrat der Weltenergiekonferenz wird im Jahre 1981 in Mexiko, 1982 in Spanien und 1984 in Algerien seine jährliche Tagung abhalten.

INELTEC

Ineltec/Swissdata 81 in Basel

Die Ineltec 81, Fachmesse für industrielle Elektronik, Elektro- und Installationstechnik sowie die Swissdata 81, Fachmesse für Datenverarbeitung in Technik und Forschung, finden beide vom 8. bis 12. September 1981 in den Hallen der Schweizer Mustermesse in Basel statt.

S.A. des Câbleries & Trefileries de Cossonay

Halle 5, Stand 331

Pour le transport de l'énergie et de l'information Cossonay présente:
- câbles à isolation EPR jusqu'à 150 kV avec gaines lisses de plomb ou ondulées en cuivre et aluminium
- câbles Noflamm autoextinguibles et sans halogène
- fibres optiques incorporées dans un câble de télécommunication et dans une ligne de terre aérienne
- câbles combinés pour blocs de lignes des chemins de fer

- extrémités et jonctions préfabriquées pour montages à l'intérieur et à l'extérieur pour câbles à moyenne tension à isolation synthétique
- liaison par câble 60 kV avec extrémités suspendues aux lignes aériennes
- extrémité extérieure pour câbles 150 kV avec ailettes en élastomère, se caractérisant par
  - leur poids réduit qui facilite les montages
  - leur souplesse qui évite les dommages par jets de pierres
  - leur caractéristiques électriques au moins équivalentes à celles d'extrémités en porcelaine

Au sujet des câbles Noflamm, il convient de préciser que des quantités importantes de ces câbles sont en cours de montage à la centrale nucléaire de Leibstadt. Au courant de l'année passée, ces câbles ont subi avec succès l'essai suisse correspondant au très sévère «Loca-Test» (Loss of Coollant Accident) des prescriptions américaines. Les qualités fondamentales des câbles Noflamm lors d'un incendie, à savoir

- la non propagation de la flamme
- le faible dégagement de fumées non corrosives et peu opaques

les destinent à tous les ouvrages dans lesquels la sécurité est importante.

Un autre développement récent à relever concerne les fibres optiques incorporées dans les conducteurs de terre des lignes aériennes. Cette nouvelle technique est appelée à compléter les liaisons réalisées jusqu'à présent au moyen de quartes téléphoniques ou câbles coaxiaux placés dans les lignes de garde dont plus de 2000 km ont été livrés à ce jour.

Afin d'acquerir les expériences pratiques du comportement d'une telle ligne équipée de fibres optiques, les sociétés Nordostschweizerische Kraftwerke AG, Brown Boveri & Cie AG, Cabloptic S.A. et les Câbleries de Cossonay se sont réunies pour réaliser une installation expérimentale de 3,2 km qui est en service depuis l'automne 1980 et qui fait l'objet de nombreuses observations et études.

ILMAC

Ilmac 81 mit 6. Schweizerischem Treffen für Chemie

Vom 29. September bis 2. Oktober 1981 findet in den Hallen der Schweizer Mustermesse in Basel die Ilmac 81, 8. Internationale Fachmesse für Laboratoriums- und Verfahrenstechnik, Messtechnik und Automatik in der Chemie, statt.

Unter dem Titel «6. Schweizerisches Treffen für Chemie» werden Begleitveranstaltungen durchgeführt:

Am 30. September veranstaltet die Schweizerische Gesellschaft für Automatik eine Tagung über «Aspekte der Mensch-Maschinen-Kommunikation zur Führung automatisierter chemischer Prozesse». Die Schweizerische Gesellschaft für Thermoanalytik und Kalorimetrie (STK) befasst sich während zwei Tagen (30. September und 1. Oktober) mit dem Thema «Chemische Thermodynamik in der angewandten Forschung». Am 1. Oktober führen ferner die Fachgruppe für Verfahrens- und Chemieingenieur-Technik des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins eine Tagung über Verfahrens- und chemische Reaktionstechnik und die Schweizerische Gesellschaft für Mikrobiologie eine solche über Biotechnologie durch. Dem Problem der Qualitätssicherung und Produktehaftung schliesslich widmet sich am 2. Oktober die Schweiz. Vereinigung diplomierter Chemiker HTL.

Intec AG, CH-4310 Rheinfelden

Halle 26, Stand 349

Die Firma Blatter Ozon, Basel, zeigt eine Ozonanlage für das neue Verfahren zur Entkeimung von entmineralisiertem Reinstwasser. Bei diesen Ozonanlagen wird das Ozon aus Druckluft hergestellt. Nach dem Herstellungsprozess wird das Ozon über Begasungskerzen in den eigentlichen Begasungsbehälter eingebracht. Der bei diesem Verfahren bis heute notwendige Wasserringkompressor ist bei dem neuen Verfahren nicht mehr notwendig. Der Vorteil liegt darin, dass kein zusätzliches Wasser dem entmineralisierten Wasser zugeführt wird, und durch Wegfall des Wasserringkompressors können die Energie- und damit die Betriebskosten niedrig gehalten werden.

Neben diesem neuen Verfahren der Ozongewinnung wird auch eine konventionelle Anlage für die Wasser-Ozonisierung gezeigt, wie auch verschiedene Anlagen für die Abluftdesodorisierung in Chemie-Betrieben, Tierkörperverwertungsanstalten, Abwasserreinigungsanlagen, Seifenfabriken, Kunststoffverarbeitungsbetrieben.

Als kleinste Ozonanlage, insbesondere für den Technikums- und Laborbereich, wird der Anlagentyp BL 1 gezeigt. Dieses Gerät arbeitet mit einer Hochleistungselektrode und ist als kompakte Einheit besonders für den Einsatz an Hochschulen, in Versuchsanstalten usw. geeignet.

Vertrieb: Intec AG Rheinfelden, Postfach 50, CH-4310 Rheinfelden.

Polymetron AG, CH-8634 Hombrechtikon

Halle 25, Stand 271

Polymetron erweitert das Produkteprogramm. Als Ergänzung zu den pH- und Leitfähigkeits-Messgeräten entwickelt Polymetron sämtliche für Kesselspeisewasser benötigten Analysengeräte. An der Ilmac ist der neue Silkostat ausgestellt, ein kontinuierlich arbeitendes Kieselsäure-Analysengerät mit sehr hoher Betriebssicherheit und bestem Preis/Leistungsverhältnis.

Polymetron zeigt ausserdem das gesamte Industrieprogramm mit den bewährten Sonden und Geräte wie unter anderem die selbstreinigenden Geber, die Geräte in explosionsgeschützter Ausführung für Zone 0 und die Regler für chemische Prozesse.

Polymetron AG, Physikalisch-chemische Mess- und Analysentechnik, CH-8634 Hombrechtikon

wasser energie eau énergie air luft

Schweizerische Fachzeitschrift für Wasserrecht, Wasserbau, Wasserkraftnutzung, Gewässerschutz, Wasserversorgung, Bewässerung und Entwässerung, Seenregulierung, Hochwasserschutz, Binnenschiffahrt, Energiewirtschaft, Lufthygiene

Revue suisse spécialisée traitant de la législation sur l'utilisation des eaux, des constructions hydrauliques, de la mise en valeur des forces hydrauliques, de la protection des eaux, de l'irrigation et du drainage, de la régularisation de lacs, des corrections de cours d'eau et des endiguements de torrents, de la navigation fluviale et de l'hygiène de l'air.

Gegründet 1908. Vor 1976 «Wasser- und Energiewirtschaft», avant 1976 «Cours d'eau et énergie»

Redaktion: Georg Weber, dipl. Ing. ETH, Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

Verlag und Administration: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband, Rütistrasse 3 A, CH-5401 Baden, Telefon 056 22 50 69

Bankverbindung: Aargauische Kantonalbank, Baden (Postcheckkonto 50 - 3092 Aarau, zugunsten Konto 826 000 «Wasser, Energie, Luft»)

Inseratenverwaltung: IVA AG für internationale Werbung, Postfach, 8032 Zürich, Telefon 01 251 24 50

1004 Lausanne, 19, avenue Beaulieu, tél. 021 37 72 72

Jahresabonnement Fr. 72.–, für das Ausland Fr. 85.–

Einzelpreis Heft 7/8 1981: Fr. 12.– zuzüglich Porto (Einzelpreis variierend je nach Umfang)