

Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 65 (1973)
Heft: 10

Artikel: Wasserwirtschaftstagung 1973 des österreichischen Wasserwirtschaftsverbandes
Autor: Töndury, Gian Andri
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-921154>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.03.2025

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

Gian Andri Töndury

Die jeweils in zweijährigem Rhythmus zur Durchführung gelangende Tagung des OeWWV fand dieses Jahr vom 30. April bis 5. Mai statt und galt dem weitgefassten Thema «Donau». Den sehr zahlreichen Teilnehmern an dieser Tagung — etwa 430 Verbands-Mitglieder, Damen und Gäste aus dem In- und Ausland — wurde mit der Tagungsmappe unter anderem auch das «Sonderheft Donau» der SWV-Verbandszeitschrift «Wasser- und Energiewirtschaft» (März/April-Heft WEW 1973) überreicht.

Um die am 2. und 3. Mai in Baden bei Wien bevorstehenden Vortragstage einprägsamer zu gestalten, organisierte der Verband am 30. April und 1. Mai eine

Vorexkursion Donau

von Passau bis Wien, wobei sich zahlreiche Exkursionsteilnehmer bereits am Nachmittag des 29. April auf dem modernen Flaggschiff «Theodor Körner» der DDSG einfanden. Es handelte sich im laufenden Jahr um dessen erste Einfahrt in Passau (Bild 1), was durch die Stadtmusik und Honoratioren gebührend gefeiert wurde.

Wie für andere, in den letzten zehn Jahren organisierte Donaufahrten des OeWWV, zeigte sich auch für diese — wie nicht anders zu erwarten — grosses Interesse, so dass alle Kabinen ausgebucht waren.

Morgens 7.30 Uhr verlässt das Schiff die schöne bayerische, am Zusammenfluss von Inn, Donau und Ilz gelegene, alte Grenzstadt Passau, um schon nach drei Kilometern die deutsch-österreichische Grenze zu erreichen, die auf einer Strecke von etwa 21 km in der Strommitte verläuft. Auf dieser Strecke befindet sich der Stauraum des 1955 in Betrieb genommenen Kraftwerks Jochenstein, des obersten österreichischen Kraftwerks an der Donau, einem Gemeinschaftswerk Oesterreichs und der Bundesrepublik Deutschland. Die immer wieder faszinierende, geruhsame

Schiffahrt durch eine grossartige, auf weiten Strecken noch unberührte Donaulandschaft — diesmal bei prächtigem Frühlingswetter — bietet die beste Gelegenheit, die vielfältigen Probleme der Wasserwirtschaft am Strom selbst laufend aufzuzeigen und zu studieren, am Beispiel der bereits verwirklichten Stauhaltungen mit ihren modernen, unaufdringlichen Stauwehr- und Kraftwerkbauten mit den grossen Schiffahrtsschleusen (Bilder 2 bis 5), aber auch in den noch in ihrem natürlichen Zustand befindlichen Stromstrecken mit ihren Auwäldern und Ueberflutungsgebieten in Zeiten grosser Hochwasser. Die Bedeutung der österreichischen Donau für die Wasserkraftnutzung und Schiffahrt haben wir in dieser Zeitschrift schon öfters dargestellt¹, weisen aber hier besonders auf den interessanten und aufschlussreichen Bericht von Dipl.-Ing. Dr. R. Fenz, Direktor und Vorstandsmitglied der Oesterreichischen Donaukraftwerke AG, hin, der die heutige und geplante Wasserkraftnutzung am gesamten Donaustrom behandelte².

Zurzeit sind weitere vier Donaufahrten mit ihren Kraftwerken und Schiffahrtsschleusen in Betrieb, stromabwärts aufgezählt: Aschach seit 1963, Ottensheim-Wilhering seit 1973, Wallsee-Mitterkirchen seit 1968 und Ybbs-Persenbeug seit 1957; die Donaufahrt Altenwörth ist seit kurzem im Bau. Diese fünf Kraftwerke und der hälftige Anteil am Kraftwerk Jochenstein verfügen ab 1976 über eine gesamte Leistung von rund 1230 MW mit einer mittleren jährlichen Erzeugungsmöglichkeit von nahezu 7,5 Mrd. kWh (zurzeit 900 MW, 5,5 Mrd. kWh). Nach dem gesamten Ausbau der österreichischen Donaufahrt — etwa um 1996 — rechnet man für 13 Stauhaltungen (davon zwei Grenzkraftwerke mit je hälftigem Anteil) mit einer gesamten Leistung von 2420 MW und einer mittleren Jahresproduktion von 14,6

¹ Siehe WEW 1956 S. 93/110, 1959 S. 119/128, 1964 S. 49/59, 1965 S. 393/405, 1973 S. 55/166

² WEW 1973 S. 100/114



Bild 1
Einfahrt der MS «Theodor
Körner» der DDSG in die
Dreiflüsse-Stadt Passau

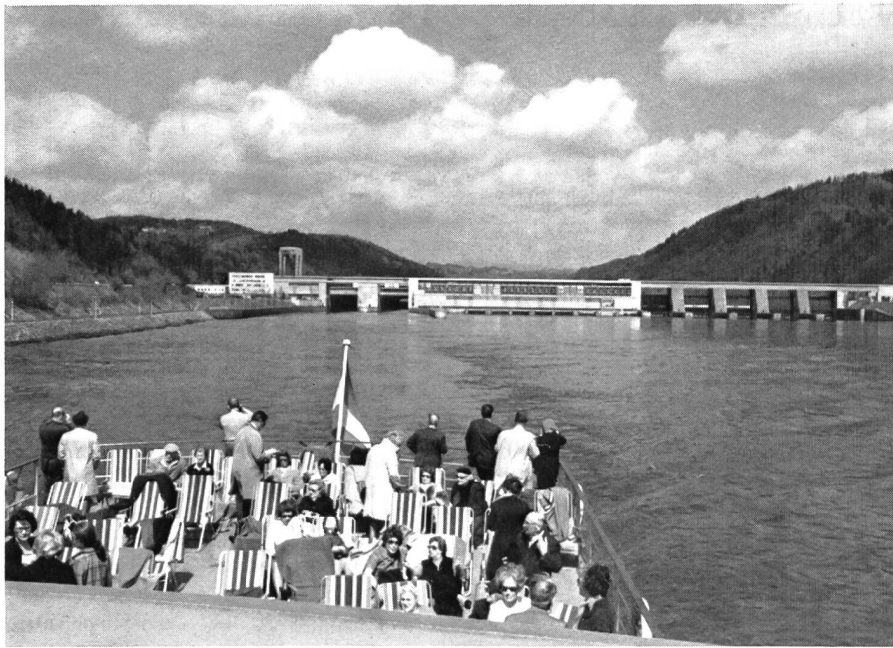


Bild 2
Im Unterwasser des
Donaukraftwerks Aschach

Mrd. kWh, entsprechend etwa 45 % der hydraulischen Energieerzeugung sämtlicher heute in Betrieb stehender schweizerischer Wasser-Kraftwerke. Oesterreich baut also noch zuversichtlich seine reichen Wasserkräfte weiter aus, sicher zum besten Nutzen des Landes, stellt doch die Wasserkraft eine einheimische Energiequelle dar, im Hinblick auf den Umweltschutz zweifellos auch die sauberste.

In ruhiger, angenehmer Fahrt, zeitweise zwischen steilen bewaldeten Ufern mit burgen- und schlossgekrönten Höhenzügen und durch zahlreiche grosse Fluss-Schlingen gelangen wir durch den 40 km langen Stauraum zum Kraftwerk Aschach, dem zurzeit grössten Donaukraftwerk Oesterreichs (Bild 2). Kurze Zeit nach Passieren der Schleuse des anschliessenden, eben in Betrieb genommenen Kraftwerks Ottensheim-Wilhering (Bilder 3, 4) — die schöne barocke Wallfahrtskirche Wilhering ist nur durch lichten Laubwald flüch-

tig sichtbar — erreichen wir die aufstrebende Industriestadt Linz, wo Vertreter des Landes Oberösterreich und der Stadtbehörde mit einer Trachtengruppe die Willkommensgrüsse entbieten und für das Mittagessen an Bord kommen.

Nach Vorbeifahrt an den mächtigen Industrieanlagen der VÖEST gelangen wir in das Gebiet der geplanten Staustufe Mauthausen, der einzigen noch fehlenden zwischen Passau und Ybbs-Persenbeug.

Je weiter wir stromabwärts gelangen, in desto schönerem Kleide zeigt sich der nach besonders strengem, hartem Winter so ersehnte Frühling. Bald fahren wir auch am Kraftwerk Wallsee-Mitterkirchen vorbei, auf dem anschliessenden Stauraum und durch die hart am Schloss Persenbeug angelehnte Schiffsschleuse des Kraftwerks Ybbs-Persenbeug (Bild 5) und gelangen dann nach kurzem Blick auf das hoch über

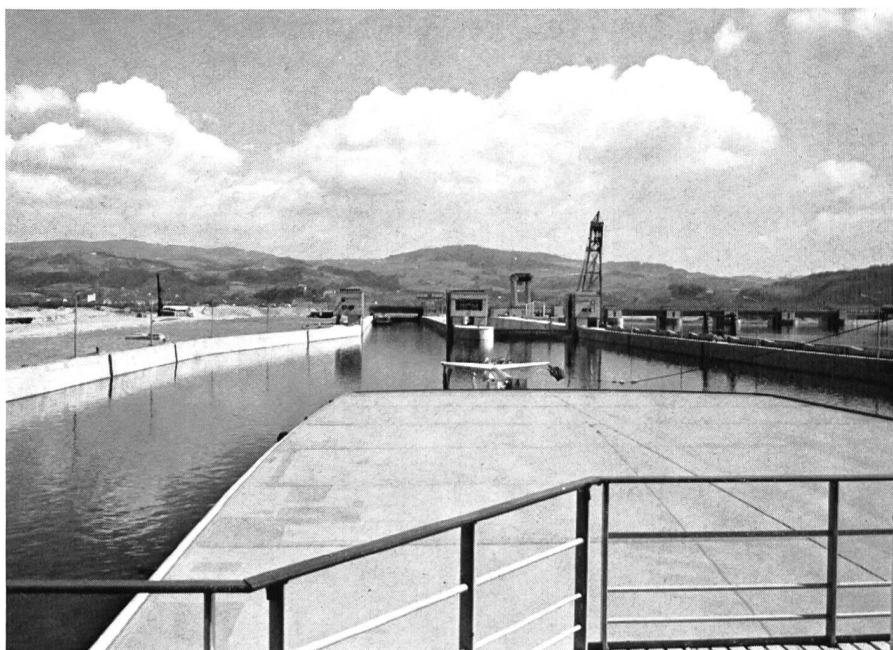


Bild 3
Einfahrt in die Schiffsschleuse
des eben fertiggestellten
Donaukraftwerks Ottensheim-
Wilhering



Bild 4 Im Unterwasser des Kraftwerks Ottensheim-Wilhering; man beachte die technisch-architektonisch ausgezeichnete Lösung mit der durchgehenden Horizontalen.

einem Donauseitenarm gelegene riesige Stift Melk in die eigentliche Wachau (Bild 6) mit ihren reizvollen, am Donauufer gelegenen Dörfern und Städtchen inmitten ausgedehnten Rebgeländes an den steilen Hängen. In dieser landschaftlich ausserordentlich schönen Gegend sollen die Donaustufen Melk und Rossatz verwirklicht werden, die hinsichtlich der technischen Anlagen eine besondere Sorgfalt und die Ueberwindung grosser Widerstände verlangen.

Wir sehen das hübsche Weinstädtchen Dürnstein am linken felsigen Donauufer und erreichen im milden Abendlicht die ebenfalls am linken Donauufer gelegene malerische Stadt Krems. Hier verlassen wir das Schiff, begrüsst von der Ortsmusik in originellen farbenfreudigen Uniformen, und es erwartet uns ein besonderer Genuss durch die Darbietung schöner geistlicher und weltlicher Chormusik aus dem 16. bis 20. Jahrhundert des Chores

«Musica Sacra» der Stadtpfarrei Krems und Museumsbesuch in der ehemaligen gotischen Dominikaner-Kirche. In einem netten typischen Weinlokal nehmen wir das gemeinsame Nachtessen ein und begeben uns zu später Stunde wieder an Bord.

Am Morgen des 1. Mai verlassen wir Krems mit Blick auf das auf einem rechten Höhenzug gelegene, die Donau dominierende Benediktiner-Stift Göttweig und gelangen an dem seit kurzem im Bau stehenden Kraftwerk Altenwörth mit seinen ausgedehnten Baustellen vorbei in eine immer weitere, offene Stromlandschaft, in das langgestreckte Tullner Feld. Hier sehen wir auf der Vorbeifahrt das am rechten Ufer im Bau stehende Kernkraftwerk Zwentendorf, das erste österreichische Atomkraftwerk (Bild 7), mit Siedewasserreaktor und einer elektrischen Leistung von rund 700 MW, das von



Bild 5 Donaukraftwerk Ybbs-Persenbeug und Schloss Persenbeug



Bild 6
Abendliche Donaufahrt in
der Wachau; Schloss
Schönbrunn an Stelle der im
12. Jahrhundert errichteten
Burg

der Gemeinschaftskernkraftwerk Tullnerfeld Gesellschaft m. b. H. gebaut wird und betrieben werden soll.

Das linke Donauufer wird immer flacher, während sich rechts die Höhenzüge des Wienerwaldes zeigen, letzte Ausläufer der Alpen, und gegen Mittag landen wir an der Reichsbrücke in Wien.

Auf der ganzen Donaufahrt wurden laufend hervorragende technische Erläuterungen durch Dipl.-Ing. R. Fenz, Dipl.-Ing. E. Koch und Dipl.-Ing. F. Neiger geboten.

Wir begeben uns per Car direkt nach Baden bei Wien und können dort bei sommerlicher Wärme — vor allem in den schönen Kurparkanlagen — den Frühling in vollster Blüte bewundern.

Vortragstagung

Diese wird am 2. Mai im Kongresshaus eröffnet durch Professor Dr. J. Kar, seit kurzem Präsident des Oesterreichischen Wasserwirtschaftsverbandes, gefolgt von Begrüßungsansprachen des Bürgermeister-Stellvertreters des Kurortes Baden und des Landtagspräsidenten F. Reiter als Vertreter des Landes Niederösterreich.

Ueber die zweitägige Vortragsveranstaltung, an der sieben Referenten zum Worte kamen, werden wir uns hier bei einzelnen Vorträgen mit Hinweisen begnügen, da alle Themen der Donau gewidmet waren und wir über verschiedene der hier behandelten Probleme in dieser

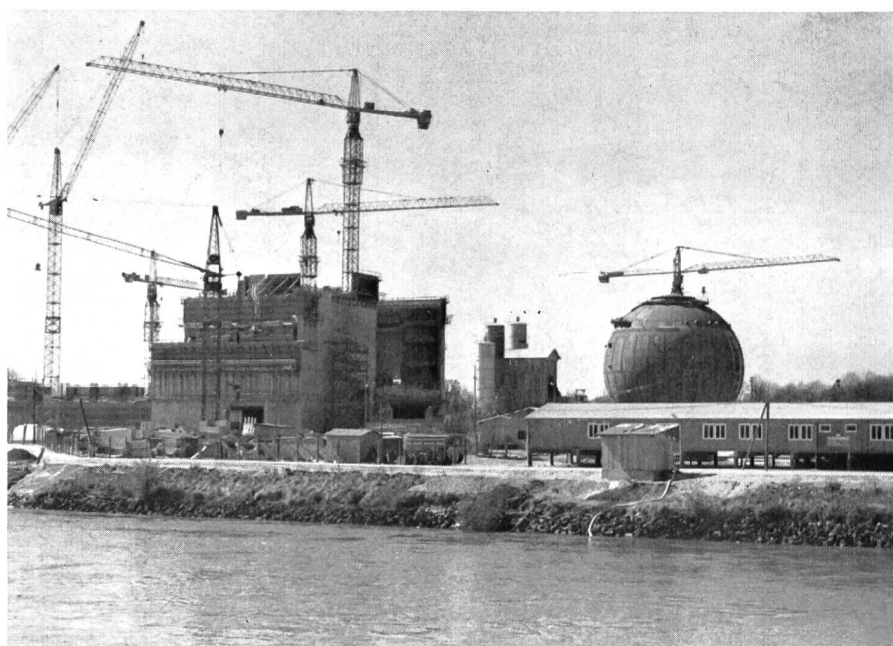


Bild 7
Vorbeifahrt an dem im Bau
stehenden Kernkraftwerk
Zwentendorf im Tullnerfeld an
der Donau

Zeitschrift, wie eingangs erwähnt, sehr ausführlich im Sonderheft Donau bereits berichtet haben; für die anderen Bemerkungen verwendeten wir gerne die den Tagungsteilnehmern zur Verfügung gestellten Kurzfassungen der Vorträge.

Prof. Dr. h. c. W. Kresser von der Technischen Hochschule Wien spricht sehr ausführlich über die «Hydrologie der Donau» (siehe WEW 1973 S. 83/99).

Anschliessend referiert Hofrat Dr. K. Stiglbauer (Wien), Generalsekretär der Oesterreichischen Raumordnungskonferenz, zum Thema «Raumordnung und Wasserwirtschaft im österreichischen Donauraum». Geordnete Wasserwirtschaft kann nicht autonom herbeigeführt werden. Sie bedarf dazu einer Synthese mit der Raumordnung, insbesondere mit der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung. An historischen Beispielen, wie etwa zwischen der Stadterweiterung von Wien im 19. Jahrhundert und der Donauregulierung, kann dieser Wechselbezug sehr eindrucksvoll gezeigt werden. Der österreichische Donauraum ist im Sinne der Raumordnung keine raumstrukturelle Einheit. Die verschiedenen Landschaften im Wechsel von Talengen und weiten Stromebenen setzen für die Raumordnung sehr unterschiedliche Bedingungen. Der österreichische Donauraum ist aber auch keine regionale Einheit, sondern — von den randlichen Beeinflussungen durch München abgesehen — ein Teilbereich der sogenannten Hauptregionen von Linz und Wien, deren grossstädtische Führungszentren die sozioökonomischen Verflechtungen polarisieren. Der Donauraum in Oesterreich ist schliesslich kein einheitlicher Verwaltungsraum. Bekanntlich durchfließt das Bundesgewässer Donau die Bundesländer Oberösterreich und Niederösterreich mit zahlreichen Gemeinden sowie die Bundeshauptstadt Wien. Auf Grund dieser Voraussetzungen erscheint es nicht verwunderlich, dass sich die Raumplanung bisher mit dem Donauraum als einer Gestaltungs- und Entwicklungseinheit nur sehr wenig befasst hat und für diesen Raum einander widersprechende Entwicklungsvorstellungen bestehen. In einer gedrängten Uebersicht wird — stromabwärts beschreibend — auf verschiedene Planungsprojekte und -vorstellungen besonders hingewiesen. Zwischen den verschiedenen Raumplanungen bewirkte die Donau aber einen dominanten Querbezug durch die Bedingungen ihres hydrobiologischen Regimes (zum Beispiel Hochwasser) sowie durch ihre wasserwirtschaftlichen Möglichkeiten, vor allem für die Energiegewinnung und zur Ausnützung als Schifffahrtsweg. So hat der Donau-Rahmenplan, wenngleich aus einer sehr speziellen Zielsetzung, schon seit vielen Jahren eine einheitliche Raumplanung des Donauraumes vorweggenommen. Im Hinblick auf die erwarteten besonderen Standortvorteile an der Donau mit der Fertigstellung der Rhein-Main-Donau-Schifffahrtsverbindung wird nun auch von der Raumplanung eine gemeinsame Vorgangsweise und Abstimmung zwischen allen beteiligten Gebietskörperschaften für die Entwicklung und Gestaltung des österreichischen Donauraumes als besondere Aufgabe anerkannt. Ueber Initiative des Amtes der Niederösterreichischen Landesregierung und des Bundeskanzleramtes fasste die 1971 gegründete Oesterreichische Raumordnungskonferenz am 16. Mai 1972 den Beschluss, durch einen Unterausschuss «Vorschläge für die Behandlung der durch den Donauausbau bedingten Aufgaben der Raumplanung und des Umweltschutzes auszuarbeiten». Auf diese Weise soll durch freiwillige Zusammenarbeit, insbesondere zwischen dem Bund und den Bundesländern Niederösterreich, Oberösterreich und Wien, eine gemein-

same Formulierung der Probleme, der Zielvorstellungen (im Zusammenhang mit den Entwicklungsmöglichkeiten) und über die anzustrebende Vorgangsweise der praktischen Koordinierung in Forschung und Planung gefunden werden. Raumordnung und Wasserwirtschaft im österreichischen Donauraum sind in der Folge auf nationaler, regionaler, zonaler und örtlicher Ebene zu enger Zusammenarbeit aufgerufen.

Nachmittags spricht vorerst Dipl.-Ing. Dr. R. Fenz (Wien), Direktor der Oesterreichischen Donaukraftwerke AG, über «Sinn und Zweck des österreichischen Donauausbaues». In klarer und eindringlicher Weise erörtert der versierte und seit Jahrzehnten in der Praxis stehende Fachmann anhand ausgezeichnete Pläne und Bilder die zum Teil heiklen Probleme des österreichischen Donauausbaues, wobei er sich erfreulicherweise nicht scheut, gegenüber den Kritikern mit offenem Visier die Klinge zu kreuzen! Anknüpfend an die im Jahr 1967 bei der Wasserwirtschaftstagung in Linz erörterte wasserwirtschaftliche Planungsaufgabe des Donauausbaues wird zunächst die in dieser 6-Jahres-Periode erreichte Entwicklung an der österreichischen Donau kurz geschildert. Der Gedanke des Mehrzweckcharakters hat sich massiv durchgesetzt und durch Beitragszahlungen des Bundes für den Ausbau der Wasserstrasse die Errichtung der Stufe Ottensheim-Wilhering und die damit verbundene Beseitigung des grössten Schifffahrtshindernisses gebracht. In konsequenter Fortsetzung wurde während der Bautätigkeit die Inangriffnahme der nächsten Donaufufe, das Kraftwerk Altenwörth, vorbereitet und am Tag der Inbetriebnahme des ersten Maschinensatzes in Ottensheim mit der Vollbautätigkeit in Altenwörth begonnen. Nach Schilderung der dafür erforderlichen Gesellschaftstätigkeit und nach Hinweis auf die neuerliche Beteiligung des Bundes an der Aufgabe des Wasserstrassenausbaues in finanzieller Hinsicht wird auf die Hauptaspekte des Donauausbaues eingegangen. Auf die Fragen der Energiewirtschaft, der Schifffahrt, der Hochwasserbeeinflussung, der Raumordnung und des Landschaftsschutzes sowie die höchste Aktualität aufweisende Frage der Abwasser- und Grundwasserprobleme wird im einzelnen eingegangen und dabei in Zusammenfassung folgendes festgehalten:

Zur **Energiewirtschaft** wird auf den ständig rasant steigenden Verbrauch und den gerade mit Rücksicht auf Umweltschutzprobleme steigenden Anteil der Elektrizität als Energieträger hingewiesen und festgehalten, dass die Rohenergie Wasser bei ihrer Umwandlung in Strom völlig emissionsfrei ist und den Rohenergievorrat zum Unterschied von allen sonstigen kalorischen beziehungsweise nuklearen Stoffen überhaupt nicht vermindert.

Zur **Schifffahrt** wird auf die immer kürzere Zeitspanne bis zur Vollendung der Rhein-Main-Donau-Kanal-Scheitelstrecke und auf die wirtschaftliche Bedeutung einer leistungsfähigen Binnenwasserstrasse hingewiesen aber auch betont, dass der Wasserweg als einziger keinerlei Landbedarf in Zusammenhang mit seinem Ausbau erfordert.

In der Frage des **Hochwasserschutzes** beziehungsweise der Verbesserung der Hochwassersituation wird im Zusammenhang mit noch zu errichtenden Kraftwerken, insbesondere im niederösterreichischen Raum, auf das bedeutende Ausmass von völliger Hochwasserfreistellung hingewiesen. Dass hierbei sehr bedeutende Siedlungsgebiete geschützt werden und ideale Industriestandorte sich anbieten, leitet bereits über zum Kapitel der **Raumordnung** und des **Naturschutzes**. Zu letzterem wird der Vergleich ausgebaute Donaustrucken mit den teilweise keineswegs befriedigenden derzeitigen Verhältnissen



Bild 8
Fontäne im Hof des Jagd-
Schlosses Esterházy in Fertő

gebracht. Auf die besondere Berücksichtigung landschaftlicher Höhepunkte im Donauraum wird an den Beispielen der Planung im Raum Melk, aber auch im Raum der so umstrittenen Wachstumsstufe hingewiesen.

Letztlich wird zum Abwasserproblem festgestellt, dass die Belastung unserer Flüsse und speziell der Donau durch Abfallprodukte der Siedlungen und der Industrie bereits ein Ausmass angenommen hat, das mit oder ohne Kraftwerke in Kürze nicht mehr tragbar ist und der Grundsatz betont, dass der Verursacher von Verunreinigungen die notwendigen Abhilfemassnahmen auch zu treffen hat.

Zum Schluss ergibt eine Vorschau für die nächsten zwei Jahrzehnte, dass der in den vergangenen 20 Jahren durchgeführte Donauausbau bei koordinierter und kontinuierlicher Fortsetzung uns Anfang der neunziger Jahre einen wertvollen Energieträger, eine leistungsfähige Wasserstrasse und Entwicklungsmöglichkeiten für ein besseres Leben an der Donau sicherstellen wird. (Siehe auch WEW 1973 S. 100/114.)

Ueber die «Bedeutung der Donau für die Schwerindustrie» referiert anschliessend Kommerzialrat Dr. H. Koller (Linz), Generaldirektor der VÖEST-ALPINE AG. Der Vortragende erörtert die Bedeutung der Donau für ein Industrieunternehmen am Beispiel des Werkes Linz der VÖEST-Alpine AG. Dieses mit rund 23 000 Arbeitnehmern grösste Werk des kürzlich fusionierten VÖEST-Alpine-Konzerns ist produktions- und transportmässig mit der Donau eng verknüpft. Vom gesamten Güteraufkommen des Werkes Linz in der Höhe von fast 9 Mio t wurden 1972 rund 3,6 Mio t, das sind drei Viertel des gesamten Donauumschlages der Linzer Häfen, im Werkshafen umgeschlagen; davon waren zwei Drittel Rohstoffe (Kokskohle, Erze und Heizöl), der Rest Exportware. Der finanzielle Aufwand für das gesamte Transportvolumen beläuft sich auf rund 1 Mrd. Schilling jährlich. Durch den Ausbau des Werkes wird das Transportaufkommen bis 1974 auf 10,5 Mio t ansteigen. Der Werkshafen des Werkes Linz wird bereits ausgebaut, um dem steigenden Transportvolumen Rechnung tragen zu können. Besonders wichtig wird der Ausbau für den Transport von überschweren Stückgütern

im Anlagenbau sein. Bisher konnte das Werk Linz über die Donau nur Güter mit Stückgewichten bis zu 250 t verschiffen, bis 1975 wird es möglich sein, Konstruktionsteile mit einem Gewicht bis zu 500 t auf direktem Wasserweg von Linz bis zu den Seehäfen (bis zur Fertigstellung des Europakanals über das Schwarze Meer) zu verfrachten. Im zweiten Teil seines Vortrages kam Generaldirektor Dr. Koller auf die Probleme des Umweltschutzes im Zusammenhang mit der Donau zu sprechen. Jedes Hüttenwerk hat einen Wasserverbrauch, der im Werk Linz rund 500 Mio m³ jährlich beträgt. Trotz des Vorhandenseins der Donau geht man im Werk Linz in zunehmendem Masse auf die Mehrfachverwendung von Wasser durch Kühlwasserkreisläufe über. Um die Verunreinigung von sogenanntem Prozessabwasser zu beseitigen, wurden kostspielige Anlagen, wie Entzunderungsbecken, Klärbecken und Entölungsanlagen gebaut. Erst vor wenigen Wochen ist eine neue Reinigungsanlage für Kokereiabwässer im Werte von 90 Mio Schilling in Betrieb gegangen. Im Bereich des Werkes Linz wurden bis zum Jahre 1969 rund 500 Mio Schilling für Umweltschutzmassnahmen investiert. Der jährliche Aufwand zum Betrieb dieser Anlagen beläuft sich auf etwa 35 Mio Schilling. Im Rahmen des gegenwärtig laufenden Investitionsprogrammes des Werkes Linz betragen die Investitionen für Umweltschutz etwa 250 Mio Schilling. Generaldirektor Dr. Koller wies in seinem Vortrag auch auf eine Reihe von Umweltschutzanlagen hin, die das Produktionsprogramm der VÖEST-Alpine beinhalten. Es handelt sich um Anlagen zur Reinhaltung der Luft, zur Abfallbeseitigung und Abwasserreinigung. Eine der neuesten Entwicklungen auf diesem Gebiet ist ein Abwasserreinigungsverfahren auf elektrolytischer Basis, dessen Kapazität ausserordentlich flexibel ist. Eine Prototypanlage nach diesem Verfahren wird gegenwärtig projektiert.

Den zweiten Vortragstag eröffnet Prof. w. Hofrat Dr. R. Liepolt (Wien), Hochschule für Bodenkultur, mit seinem durch hervorragende Farbdias bereicherten Referat «Internationale limnologische Zusammenarbeit an der Donau» (siehe WEW 1973 S. 138/142 und S. 142/147).

Ueber die «Donauschifffahrt» spricht anschliessend Prof. Dipl.-Ing. Dr. G. Fekete (Budapest),

Direktor der Internationalen Donaukommission (siehe WEW 1973 S. 128/138, in französischer Sprache). Die Donau ist einer der grössten Ströme Europas und gleichzeitig die internationalste Wasserstrasse der Welt, da sie acht Länder miteinander verbindet. Ihre Bedeutung ist schon seit den historischen Zeiten beträchtlich; die Donau wird seit Jahrtausenden zur Beförderung von Personen und Gütern benutzt. Das Regime der Donauschifffahrt wurde zuletzt durch die am 18. August 1948, also vor fünfundzwanzig Jahren, unterschriebene «Konvention über die Regelung der Schifffahrt auf der Donau» festgelegt.

In enger Zusammenarbeit mit den kompetenten Organen der Donaustaaten gelang es, auf der Donau für die Schifffahrt so günstige Bedingungen zu schaffen, denen es zu verdanken ist, dass — einige Indexzahlen aus dem Jahre 1971 herausgegriffen —

- der Schiffspark 2,8 Mio Tonnen Tragfähigkeit repräsentiert,
- die Kapazität des Schiffsparks 0,63 Mio PS erreicht,
- die beförderte Warenmenge 55,58 Mio Tonnen ausmacht,
- der Umsatz der Häfen sich auf 96,6 Mio ein- bzw. entladenen Tonnen belief,
- die mit den nationalen Schiffsparks erzielten Leistungen mit 18,33 Mrd. Tonnenkilometer beziffert werden können.

Die spezifischen Indexzahlen des Schiffsparks haben sich ebenfalls sehr günstig gestaltet. Die Tonnenkilometerleistung ist auf das 5,1fache des Jahres 1950, die Ladungsleistungen der Häfen — gleichfalls im Vergleich zum Jahre 1950 — auf das 5,3fache gewachsen. Die Zahl der im internationalen Verkehr beförderten Passagiere hat sich im Vergleich zu 1964 auf das 2,1fache, der Wert der entsprechenden Fahrgästekilometer auf das 1,8fache erhöht. Die Anwendung der zeitgemässen Technik in der Donauschifffahrt, wie die Schubschifffahrt, die Schifffahrt mit Selbstfahrern, die Einstellung von Tragflügelbooten, die Inbetriebsetzung von schnellen Langstrecken-Fahrgastsschiffen, die Verbreitung der Containerisation usw. gepaart mit dem komplexen Ausbau der Donau, vermag nie dagewesene Perspektiven für die Entfaltung der Donauschifffahrt zu bewirken.

Die schon teils im Bau, teils in Planung befindlichen transeuropäischen Binnenwasser-Verbindungen, wie die Rhein-Main-Donau-, die Donau-Oder- und die Donau-Elbe-Wasserstrassen, werden ebenfalls stimulierend auf die quantitativen und qualitativen Aenderungen der zur Beförderung gelangenden Waren, auf die Ausweitung des Wassertourismus, sowie auf die erfolgreiche wirtschaftliche und kulturelle Zusammenarbeit der miteinander in direkter Wasserstrassen-Verbindung gelangenden 15 europäischen Länder wirken.

Am Schlusse seiner Ausführungen verteilte der Referent etwa ein Dutzend goldener Medaillen, die kürzlich zum Anlass des 25jährigen Bestehens der Internationalen Donaukommission geprägt wurden. Etwa zehn dieser Auszeichnungen werden für besondere Verdienste österreichischen Persönlichkeiten und Fachleuten überreicht, eine geht an Dr. Fuchs/Deutschland, und der Berichterstatter wird für die Herausgabe des Sonderheftes «Donau» der WEW ebenfalls derart geehrt.

Den abschliessenden Vortrag über das Thema «Die Bedeutung des Rhein-Main-Donau-Kanals» hält Bundesminister a. D. V. Kotzina (Linz), Präsident des Oesterreichischen Kanal- und Schifffahrtsvereins (an Stelle des verhinderten Dr. A. Urschlechter, Oberbürgermeister der Stadt Nürnberg, Präsident des Deut-



Bild 9 In Tihany; strohgedecktes Bauernhaus, im Hintergrund Abteikirche.

schen Kanal- und Schifffahrtsvereins), wobei er mit grosser Ueberzeugungskraft für die Förderung der Binnenschifffahrt plädiert.

Am Nachmittag wird eine Exkursion Siedlungswasserwirtschaft zu Versorgungseinrichtungen (Kläranlage, Hochbehälter) der Stadt Baden geboten.

Neben den technischen Vorträgen werden wie üblich auch gesellschaftliche Anlässe geboten, und zwar ein Empfang der Tagungsteilnehmer im «Stadtkrug» durch Oekonomierat A. Maurer, Landeshauptmann von Niederösterreich, und ein anregender Heurigenabend im «Streiterhof».

Den begleitenden Damen wird ein interessantes Damenprogramm geboten: eine halbtägige Exkursion «Wienerwald»: Autobusfahrt Helenental — Mayerling — Heiligenkreuz — Hinterbrühl am 2. Mai und eine längere Stadtrundfahrt in Wien mit Besichtigung von Schloss Schönbrunn am 3. Mai.

Schliesslich stehen zum Abschluss noch zwei Exkursionen zur Auswahl: Ganztägige Exkursion zu modernen Kraftwerkanlagen (Besuch der Baustelle des Donaukraftwerkes Altenwörth der DoKW, des Atomkraftwerkes Zwentendorf der GKT, des Wärmekraftwerkes Theiss der NEWAG und der Modellanlagen der DoKW in Ybbs) am 4. Mai sowie eine

zweitägige Exkursion nach Ungarn,

an welcher der Berichterstatter teilgenommen hat; an dieser Fahrt waren 125 Damen und Herren dabei, verteilt auf drei Cars.

Die Fahrt von Wien beziehungsweise Baden bei Wien führt uns in südöstlicher Richtung zur Grenzstadt So-

pron, einer der ältesten Städte Ungarns, unweit des grossen Neusiedlersees gelegen. Nach einem von ungarischen Fachkollegen offerierten Trunk in einem hübsch gelegenen Waldhotel besichtigen wir etwas ausserhalb der Stadt den Steinbruch von Fertődrakos, der jahrhundertlang für zahlreiche Bauten diente und heute mit seinen unterirdischen Gewölben und ausgezeichnete Akustik für die Aufführung von Schauspielen und Opern prädestiniert ist — beispielsweise für Beethovens Fidelio —, worüber der sympathische alte Führer beim Rundgang mit grosser Begeisterung erzählt. Anschliessend fahren wir am schilfreichen Südufer des Neusiedlersees entlang nach Fertő, wo wir das Mittagessen einnehmen und dann das Barock-Schloss Esterházy besuchen, ein Versailles imitierendes Jagdschloss, in dem Joseph Haydn im Dienste des Fürsten Esterházy wirkte (Bild 8). Heute beherbergt das Schloss Museen, Bibliotheken und ein landwirtschaftliches Forschungsinstitut. Der Gang durch zahlreiche Schlossräume mit überwiegend geschmackloser Möblierung und viel Tand vermittelt den Eindruck, dass die wohl viel wertvollere Originalmöblierung durch die Wirren des Zweiten Weltkrieges anderswo hingeraten ist! Leider macht die Fassade des Schlosses einen verwehrten Eindruck — das verarmte Land hat wohl keine finanziellen Mittel, um ehemalige Fürstenschlösser zu erhalten.

In langer südlicher Fahrt durch die fruchtbare ungarische Tiefebene und über den Höhenzug des Bakonywaldes erreichen wir gegen Abend den grossen Plattensee — ungarisch Balaton. Wir logieren im Hotel Helikon, einem ganz neu erstellten, doch schon gravierende Schäden aufweisenden Hochhaus in Keszthely am Westende des Balaton, mit schönem Blick auf den wenig tiefen, zurzeit graugetönten See. Das Frühlingswetter regt zahlreiche Teilnehmer zu einem erfrischenden Bad an. Der Balaton ist der grösste Süsswassersee Europas, mit einer Länge von 78 km und einer Oberfläche von 600 km² (zum Vergleich: Genfersee 581 km²). Der See ist nur 3 bis 4 m tief, so dass sich das Wasser rasch erwärmt, für den Badesport also sehr geeignet, aber auch für die Fischereiwirtschaft.

Das Csardas-Abendessen mit Zigeunerbraten, Weinprobe und anderem mehr nehmen wir, begleitet von Zigeunermusik, in dem unweit an einem Rebhang gelegenen typischen ungarischen Gasthaus ein.

Am Samstag, 5. Mai, begeben sich die Eifrigsten schon um 6 Uhr früh per Bus nach Hévíz, um in einem Thermalsee, gespiesen durch eine schwefelhaltige Thermalquelle, mit einer Wassertemperatur von 39 °C zu baden. Nach dem gemeinsamen Frühstück fahren wir entlang dem Nordufer des Plattensees durch eine reizvolle Landschaft mit ausgedehntem Reb Gelände und zahlreichen neuen Einfamilienhäuschen über Balatonfüred nach der auf einer Halbinsel gelegenen Ortschaft Tihany, einem typischen malerischen Bauerndorf und heutigem Touristen-Ausflugsziel mit zahlreichen strohbedeckten kleinen Bauernhäuschen und der die Halbinsel dominierenden einstigen, 1055 gegründeten Benediktiner-Abtei, deren Kirche wir einen kurzen Besuch abstatten; die ganze Halbinsel ist unter Naturschutz gestellt. Sowohl das Nordufer des langgestreckten Plattensees, insbesondere aber das Südufer mit feinem Sandstrand weisen zahlreiche nette Badeorte auf, die von vielen Ungarn und Ausländern gerne besucht werden.

Dann geht es nach Norden über Veszprem — Zirc nach Pannohalma, wo wir das Mittagessen in einem einfachen Gasthaus einnehmen. Anschliessend besuchen wir die pompöse, 1868/86 in klassizistischem Stil restaurierte Basilika — ehemalige alte Benediktiner-Abtei —, wo ein kurzes Orgelkonzert geboten wird.

Den Abschluss der offiziellen Ungarnfahrt bildet ein Besuch bei der Direktion für Wasserwirtschaft in Győr, wo uns von deren Direktor Dipl.-Ing. Putz — leider beeinträchtigt durch das komplizierte und langatmige Uebersetzungsverfahren — an Hand von Lichtbildern über besondere wasserwirtschaftliche Probleme und Bauten an der Donau Aufschluss gegeben wird. Anschliessend wird ein kleiner Empfang mit Imbiss offeriert — zur Stärkung für die noch lange Carfahrt über Hegyeshalom nach Wien, wo wir spätabends eintreffen.

Dem in der Organisation und erfolgreichen Durchführung von Tagungen und Studienreisen unermüdeten Dr. Roland Bucksch, geschäftsführender Vizepräsident des Oesterreichischen Wasserwirtschaftsverbandes, sei hier — wohl im Namen aller Tagungsteilnehmer — der wohlverdiente Dank ausgesprochen.

Bilder 1 bis 9: Fotos Cl. und G. A. Töndury

WASSERWIRTSCHAFTSTAGUNG DES DEUTSCHEN VERBANDES FÜR WASSERWIRTSCHAFT

Gian Andri Töndury

DK 626 : 628 : 620.9 (43) (494.261,

Die diesjährige Vortragsveranstaltung mit Besichtigungen und Studienfahrten wurde gemeinsam vom Deutschen Verband für Wasserwirtschaft e. V. (DVWW) und von der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke e. V. (VDE) vom 28. Mai bis 1. Juni 1973 durchgeführt. Die Vortragsveranstaltung fand am 29. und 30. Mai in Garmisch-Partenkirchen statt und galt dem Thema:

Wasser und Energie

Eine prächtige Autofahrt vom Engadin dem Inn entlang bis Imst und über den Fernpass mit imponierendem Blick auf

die 2963 m hohe Zugspitze — dem höchsten Berg Deutschlands — bringt uns am Sonntag in das z. Z. inmitten blühender Alpenwiesen grossartig gelegene Garmisch-Partenkirchen in unmittelbarer Nähe der sich im Süden erhebenden steilen Felsbarriere von Wettersteinwand — Dreitorspitze — Waxenstein und Zugspitze (Bilder 1 und 2). Schon die Anreise über den stark bewaldeten Fernpass mit seinen tiefblauen Alpenseen wird zum Erlebnis, eine gute Vorbereitung für den berühmten Doppelkurort in ausnehmend schöner, alpiner Umgebung.

Am Montagmorgen bietet sich noch die Gelegenheit eines Ausfluges zu dem am Fuss der Zugspitze, inmitten