

# CONGRESS HIGHLIGHTS

Ausgabe 2 / April 2002

## Der Donaufluss: Lebensader durch ganz Europa

Am 9. und 10. November 2001 veranstaltete die Europäische Akademie der Wissenschaften und Künste in Budapest eine Konferenz, bei der Delegierte aus 21 Ländern über die historische, kulturelle, wirtschaftliche und ökologische Situation im Donaunraum diskutierten.

Die Konferenz wurde von der Technischen Universität München organisiert und stand unter der Schirmherrschaft des ungarischen Präsidenten Ferenc Mádl sowie des ungarischen Premierministers Viktor Orbán. Im Laufe des Symposiums wurden Empfehlungen formuliert, um den Integrationsprozess dieser wichtigen Region in die Europäische Union zu unterstützen. Die Teilnehmer kamen überein, diese Empfehlungen den relevanten politischen und wirtschaftlichen Entscheidungsträgern zu übermitteln. ■

## Budapest Memorandum on the Danube

**The recommendations reflect the principles contained in the Danube River Protection Convention (ratified in 1998), and are in accordance with the recent communication issued by the European Commission on Environmental Co-operation in the Danube - Black Sea Region.**

1. The various multinational commissions active in and for the Danube region should join forces, even merge, and thus take a leading position in the process of economical and environmental development of the region.

2. To foster sustainable development of the region, a trans-boundary and multi-dimensional approach is to be taken. In this context, integrated water resources management needs to be implemented to re-establish the „Beautiful Blue Danube“ in terms of the water quality and beauty of the riparian landscape.

3. Norms and regulations as they have been developed in the EU States are to be

## The Danube River: Life Line of Greater Europe

**On November 9 and 10, 2001, the European Academy of Sciences and Arts held a conference in Budapest where delegates from 21 countries discussed the historical, cultural, economical and ecological situation prevailing in the Danube river basin.**

The conference, which was organized by the Technical University of Munich, stood under the patronage



National park „Donau-Auen“

implemented in the Danube region but need to be adjusted to the specific local situations. To assist in the development of appropriate actions, the 6th EU R&D Framework Programme should maintain focus on water resources management.

4. The EU should support the Danube countries in the process of implementing advanced material recycling and re-use strategies. Actions have to be taken to avoid mixing and dilution, while capturing, treating and enabling the recycling of all sorts of waste streams.

5. Prevention of hazards and increase of environmental security are of high importance. In particular, attention has to be paid to the reduction of nutrient emissions from municipalities, industries and agriculture.

6. River navigation is an efficient means of mass transport. From an integrated perspective it needs to be promoted for both ecological and economical reasons. ■

of Hungarian President Ferenc Mádl and Hungarian Prime Minister Viktor Orbán. In the course of the meeting, recommendations were formulated which could assist in the process of integrating this important region into the European Union. It was agreed that these recommendations should be presented to the appropriate political and economic decision-makers. ■

## EDITORIAL



Water is indispensable to mankind; without water, there is no life. We can survive for a few days without food, but we cannot live without the regular intake of water. We need water for all our hygienic needs, in the household, for cooking, for washing, and for transporting goods on rivers.

Water has had a strong influence on every aspect of human development and civilization. This fact is also reflected in every religion - water is considered to be the source of life, and is therefore holy.

During the last twenty years, control over sources of water has gained increasing importance for global survival. One day, water may easily become the cause of a new type of war, in which people fight over water for the sake of their own survival.

In the future of our planet, sufficient water supplies will play a major role: water has power over all, and is the prerequisite of life.

**Felix Unger**  
President of the European Academy of Sciences and Arts

## Das Donaubecken – die andere Wiege Europas

**Domokos Kosáry (Ungarische Akademie der Wissenschaften, Budapest) eröffnete den Reigen der Vorträge, indem er das Auditorium daran erinnerte, dass die Donau in der Vergangenheit öfter eine militärische Grenze als ein Korridor gewesen sei. Mit dem Zusammenbruch der Sowjetunion und der neuen Phase der EU-Erweiterung sei jedoch eine Situation entstanden, in der sich diese historische Rolle grundlegend ändern könnte.**

Edgar Morscher (Universität Salzburg) warf die Frage auf, ob ein unbeseeltes Gebilde wie ein Fluss, oder eine Substanz wie Wasser, Gegenstand von Ethik sein könne. Er wies darauf hin, dass das alte Sprichwort „Wer Rechte hat, hat auch Pflichten“ einen Trugschluss beinhalte, da Rechte zwar mit Pflichten einhergehen würden, der Inhaber der Rechte mit dem Inhaber der Pflichten jedoch keinesfalls ident sein müsse.

Unter Bezugnahme auf die Bibel umriss Bertalan Tamás (Reformierte Kirche in Ungarn, Budapest) die Bedeutung des Wassers in der jüdisch-christlichen Tradition. Er betonte, dass das Christentum - im Gegensatz zum Buddhismus und Hinduismus - dem Menschen das Recht zur Beeinflussung seiner Umwelt einräumt: Mit diesem Recht sei jedoch auch eine gewisse Verantwortung verbunden.

„The ecosystem is not a machine. You can't repair it like a watch.“

Jürg Bloesch

Swiss Federal Institute for Environmental Science and Technology

Jürg Bloesch (Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz) führte Hochwasserperioden als Voraussetzung für die Existenz von Feuchtgebieten mit ihrem großen Artenreichtum an. Kanalisierung und Dammbau zerstörten große Gebiete natürlicher Lebensräume an der Donau und erhöhten den Wasserdurchfluss. Bloesch warnte, dass Strukturen, die über Jahrzehnte hinweg zerstört worden seien, auch entsprechend lange zur Wiederherstellung brauchen würden.

László Somlyódy (Universität für Technik und Wirtschaftswissenschaften, Budapest) nannte Wasserwirtschaft im Donaubecken die wahrscheinlich komplizierteste grenzüberschreitende Problemstellung der Welt: Der Fluss durchquere dreizehn Länder von enormer ökonomischer Verschiedenheit, und aufgrund eines beispiellosen politischen Wandels sei der Großteil des Beckens in einer Phase starken Umbruchs; hinzu käme ein reiches Erbe an Schwierigkeiten aus der Vergangenheit.

Theodor Strobl (Technische Universität München) unterstrich die Verantwortung der Experten, die Vor- und Nachteile von Entwicklungsalternativen objektiv darzustellen. Technische, ökologische und ökonomische Gesichtspunkte sollten sorgfältig abgewogen werden, um Gesellschaft und Regierungsbeauftragten ein richtiges Bild der aktuellen Situation zu vermitteln und damit eine Grundlage für mögliche Entscheidungen zu schaffen. ■

## Konzepte und Ansätze

**Mit der neuen EU Wasserrahmenrichtlinie stellte Andrea Tilche (Europäische Kommission, Brüssel) das wichtigste wasserpolitische Dokument der Union vor. Er schilderte, dass die neue Richtlinie durch ihre ambitionierten ökologischen Zielsetzungen eine wichtige Triebkraft für die Forschung geworden sei, und drückte die Erwartung aus, dass ihre Umsetzung eine Reihe anderer Verfahrensweisen auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene beeinflussen werde.**

Hellmuth Strasser (Präsident der Donaukommission, Budapest) berichtete über den erstaunlichen Umstand, dass das Prinzip der freien Schifffahrt auf der Donau zwar internationales Recht sei, Experten sich jedoch nicht über dessen genaue Bedeutung einig seien. Aufgrund verstaatlichter Schifffahrtsgesellschaften habe es bis vor kurzem keine Notwendigkeit für eine liberalere Transportpolitik gegeben. Wirklich konkrete Entscheidungen erwartete sich Strasser vom Beitritt weiterer Donauländer zur Europäischen Union.

Helmut Kroiss (Technische Universität Wien) wies darauf hin, dass eine nachhaltige Entwicklung nur erreicht werden könne, wenn die grundlegenden und unveränderlichen Gesetze der Physik, der Chemie, der Biologie und des menschlichen Verhaltens berücksichtigt würden. Der Mensch müsse sich nach bestem Wissen verhalten und seine natürliche Umwelt als Indikator für seine Verfehlungen oder die Nachhaltigkeit seines Verhaltens heranziehen. ■

## The Danube River Basin – the Other Cradle of Europe

**Domokos Kosáry (Hungarian Academy of Sciences, Budapest) led off the series of lectures by reminding the audience that in the past, the Danube has more often been a military frontier than a corridor. However, with the collapse of the Soviet Union and the new era of EU enlargement, a situation has emerged in which this historical role could finally change.**

Edgar Morscher (University of Salzburg, Austria) raised the question of whether an entity without self-awareness such as a river, or a substance like water, could be the object of ethical considerations. He pointed out that the idea that every right brings with it a duty is often misinterpreted, as the bearer of the right is not necessarily identical with the bearer of the duty.

With reference to the Bible, Bertalan Tamás (Reformed Church in Hungary, Budapest) outlined the significance of water in Judeo-Christian tradition. He

*emphasized that, in contrast to Buddhism and Hinduism, the Christian faith allows humans to influence their environment: this right, however, also comes with a certain responsibility.*

Jürg Bloesch (Swiss Federal Institute for Environmental Science and Technology) named periodicity of high flow as a prerequisite for the existence of wetlands and their high biodiversity. Channelization and damming destroyed large areas of natural habitats by the river Danube and increased discharge. Bloesch warned that natural orders that have been destroyed over decades would take equally long to restore.

László Somlyódy (Budapest University of Technology and Economic Science) stated that water resources management in the Danube Basin forms what is probably the most complex transboundary system in the world: the river flows through thirteen countries with huge economic dis-

*parities, and, due to unprecedented political change, the majority of the basin area is in a state of strong transition. In addition there are many problems inherited from the past.*

Theodor Strobl (Technical University of Munich, Germany) underlined the responsibility of experts to present the advantages and disadvantages of development alternatives objectively. Technical, ecological and economical aspects should be weighed carefully in order to supply society and governmental representatives with an accurate summary of the current situation and to offer a basis for possible decisions. ■

„Contemporary ethics also take into account plants and trees, and even inorganic things like minerals, complete biotopes like forests, landscapes, mountainous regions and waters like lakes and rivers.“

Edgar Morscher

University of Salzburg, Austria

## Modernes Wasserqualitäts-Management

Als keineswegs exotisch betrachtete Paul Harremoës (Technische Universität Dänemark, Lyngby) die Möglichkeit der Wasseraufbereitung; in einer Zeit zunehmender Wasserknappheit sei sie eine ernsthafte Option. Technologien für die Wasseraufbereitung seien verfügbar, es gebe jedoch einen Erfahrungsmangel mit dem Spektrum der geeigneten Kombinationen der einzelnen Prozesse und Verfahrensweisen. Außerdem werde es in dem aufbereiteten Wasser immer einen Restbestand an Belastungen geben.

### Concepts and Approaches

„Supply of high-quality drinking water, collection of sewage and storm water and advanced treatment of the collected water prior to discharge into natural water bodies are major prerequisites of public health, industrial growth and prosperity of a country.“

Peter Wilderer

Technical University of Munich, Germany

With the new EU Water Framework Directive, Andrea Tilche (European Commission, Brussels) introduced the main water policy instrument of the Union. He reported that, through its ambitious environmental objectives, the new Directive has become a major driving force for research, and expressed the expectation that its implementation will influence a series of other policies at European, national and regional level.

Hellmuth Strasser (President of the Danube Commission, Budapest) reported on the surprising fact that, although the principle of „free navigation“ on the Danube is anchored in international law, experts do not agree on the exact meaning

Peter Wilderer (Technische Universität München) machte deutlich, dass zentralisierte Wasserversorgung und Abfallbeseitigung keine universell anwendbaren Lösungen seien. Dies gelte insbesondere für die Entwicklungsländer, in denen geeignete Kanalisationssysteme erst gebaut werden müssten. Alternativ könnten Abwässer mittels kleiner, kompakter, hocheffizienter Klärsysteme vor Ort aufbereitet und die Aufbereitungsprodukte direkt verwertet werden.

Carmen Teodosiu (Technische Universität Iasi, Rumänien) stellte Möglichkeiten vor, moderne Abwasseraufbereitungsverfahren zur Aufbereitung industrieller Ab-

wässer einzusetzen, und präsentierte einen Ansatz zur Kostenreduktion bei Ultrafiltration.

Takashi Asano (Universität Kalifornien, Davis, USA) hob die Bedeutung wiedergewonnenen Wassers als eine lokal regulierbare Wasserquelle mitten in der städtischen Umgebung hervor. Während die Verwendung als Trinkwasser wegen möglicher Gesundheitsrisiken noch immer in weiter Entfernung liege, sei das Auffüllen des Grundwassers mit Hilfe moderner Abwasseraufbereitungstechnologien eine gangbare, durch jahrzehntelange Erfahrung in vielen Ländern gesicherte Alternative. ■

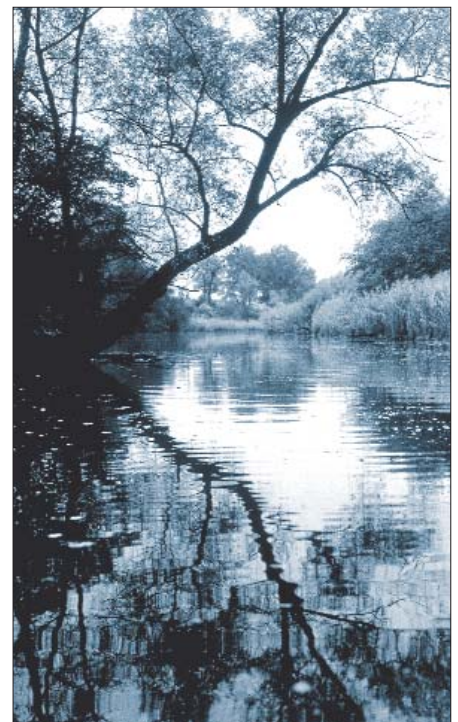
of this term. Due to state-owned shipping companies, there was until recently no need for a liberal transport policy. Strasser expected that concrete decisions will be taken within the process of enlargement of the European Union to include several more Danube countries.

Helmut Kroiss (Technical University of Vienna, Austria) pointed out that sustainable development can only be achieved if the basic and immutable laws of physics, chemistry, biology and human behavior are considered. Humans should act to the best of their knowledge, taking their natural environment as an indicator of their misconduct or sustainable behavior. ■

„‘Minimization’ and ‘maximization’ seem to play an important role in ecosystems only during limited periods of time and in limited regions, but do not seem to correlate with long-term global optimization, as they tend to strongly reduce variety and as a consequence a system’s reliability. It can be argued that this is also true for social and economic development programs.“

Helmut Kroiss

Technical University of Vienna, Austria



National park „Donau-Auen“: one of the few ecosystems that has escaped regulation.

## Advanced Water Quality Management

„The mission of water reuse is preserving our environment for the next century.“

Takashi Asano

University of California, Davis, USA

To Paul Harremoës (Technical University of Denmark, Lyngby), the idea of water reuse is by no means fantastic, but a realistic option in a time of increasing water scarcity. Technology for water reuse is available, but there is a lack of experience with the spectrum of suitable combinations of operations and processes. Additionally, there will always be a residue of contaminants in the purified water.

Peter Wilderer (Technical University of Munich) made clear that centralized water supply and sanitation are not universally applicable solutions, especially for the developing countries that still have to install appropriate drainage systems. Alternatively, waste water can be treated on site by means of small, compact, highly efficient treatment systems, with the treatment products being used directly.

Carmen Teodosiu (Technical University of Iasi, Romania) presented possibilities for using advanced waste water treatment processes to recycle industrial effluents and introduced an approach that enables the reduction of operational costs for ultra filtration.

Takashi Asano (University of California, Davis, USA) noted the importance of reclaimed water as a locally controllable water resource in the very center of the urban environment. While reuse as drinking water remains a distant goal due to possible health risks, ground water restoration through advanced waste water treatment technologies is a viable option backed by decades of experience in many countries. ■

„Risk analysis is no longer an elitist business. It involves the perception by the public, politicians and the press.“

Paul Harremoës

Technical University of Denmark, Lyngby



## 2002 - Ein Jahr der Toleranz

Das Jahr 2002 wurde von der Europäischen Akademie der Wissenschaften und Künste zum Jahr der Toleranz erklärt. In diesem Zusammenhang hat die Akademie eine Reihe von Aktivitäten und Schwerpunkten vorgesehen: Ein besonderes Anliegen ist die weltweite Verbreitung der Charta der Toleranz; darüber hinaus werden die Staatsoberhäupter der Welt dazu eingeladen, die Foundation of Tolerance zu unterstützen. Mit der Deutschen Bank ist eine Gemeinschaftspublikation zum Jahresthema Toleranz geplant, und nicht zuletzt steht die Gründung des Toleranzinstitutes der Europäischen Akademie der Wissenschaften und Künste auf dem Programm.

Einen speziellen Höhepunkt bildet der Toleranztag am 15. August: Zu diesem Anlass wird der diesjährige Toleranzpreis an die schwedische Lehrerin Dorothea Rosenblad verliehen.

## 2002 - A Year of Tolerance

*The European Academy of Sciences and Arts has declared the year 2002 to be a Year of Tolerance. In accordance with this objective, the Academy has planned a number of activities and focal points: special attention will be directed toward the worldwide circulation of the Charter of Tolerance; moreover, all heads of state are invited to support the Foundation of Tolerance. A joint publication on this year's theme of tolerance is planned with the Deutsche Bank, and last but not least the founding of the Tolerance Institute of the European Academy of Sciences and Arts is on the agenda.*

*The Day of Tolerance on August 15, 2002, will be a special highlight: on this occasion, the Prize of Tolerance will be awarded to the Swedish teacher Dorothea Rosenblad.*

Dorothea Rosenblad unterrichtete von 1980 bis 1991 als Mittelschullehrerin in Rinkeby, einem multikulturellen Vorort Stockholms. Angesichts der unterschiedlichen ethnischen Wurzeln ihrer Schüler entwickelte sie die sogenannte IE-Methode (Identifikation erzeugt Einfühlungsvermögen), bei der die Schüler in die Rollen von Persönlichkeiten aus der Bibel, dem Koran und den gemeinsamen Legenden schlüpfen. Ziel der Methode ist es, die Kultur des „anderen“ kennen zu lernen und eine Basis für gegenseitiges Verstehen zu schaffen. Im Jahr 1991 institutionalisierte Dorothea Rosenblad ihre Arbeit und gründete die „Stiftung der Kinder Abrahams für Religiöse und Kulturelle Koexistenz“. Ihr Instruktionshandbuch wird heute von Lehrern in ganz Schweden verwendet, und über die schwedischen Grenzen hinaus haben sich viele andere

*From 1980 to 1991, Dorothea Rosenblad taught at a high school in Rinkeby, a multicultural suburb outside Stockholm. In light of the different ethnic backgrounds of her students, she developed the IE-Method (Identification creates Empathy): using this technique, students take on the roles of personalities from the Bible, the Koran and the legends common to both. The goal of the method is to get to know the culture of „the other“ and to create a basis for mutual understanding. In 1991, Dorothea Rosenblad institutionalized her work by founding the „Children of Abraham Foundation for Religious and Cultural Co-existence.“ Today, her instruction manual is used by teachers all over Sweden, and many other programs about history, culture and civil society have been triggered in Sweden and abroad.*

Programme über Geschichte, Kultur und die bürgerliche Gesellschaft entwickelt.

Im September findet in Stockholm die Konferenz „Education for Tolerance in Pluralistic Societies“ statt, eine Veranstaltung zur Verbesserung interkultureller Erziehung und zur Stärkung von Verständnis, Toleranz und friedlicher Koexistenz. Im Oktober folgt dann in Wien eine Theologische Fachtagung zum Thema Toleranz.

Den großen Schlusspunkt des Toleranzjahres bildet das Herbstplenum „Art as a Mediator of Tolerance“ am 21. November im New Yorker Guggenheim Museum. Im Rahmen der Veranstaltung erfolgt die Überreichung der Charta der Toleranz mit den Unterschriften aller Unterstützer an den Generalsekretär der Vereinten Nationen, Kofi Annan.

*In September, the conference „Education for Tolerance in Pluralistic Societies,“ a symposium with the goal of improving inter-cultural education and enhancing understanding, tolerance and peaceful co-existence, will be held in Stockholm. In October, Vienna will host a theological Symposium on tolerance.*

*The Year of Tolerance will come to a conclusion with the fall plenum „Art as a Mediator of Tolerance,“ to be held on November 21 at the Guggenheim Museum in New York. In the course of this event, the Charter of Tolerance with the signatures of all supporters will be presented to the Secretary-General of the United Nations, Kofi Annan.*

## EVENTS 2002

### May 9, 2002

9th Pentecoste Talks,  
Salzburg

### June 5, 2002

Corporate Governance, Vienna

### August 15, 2002

Day of Tolerance (Awarding of the Prize of Tolerance), Salzburg

### September 2002

Education for Tolerance in Pluralistic Societies,  
Stockholm

### October 21, 2002

Tolerance of the Religions, Vienna

### November 21, 2002

Fall Plenary Session at the Guggenheim  
Museum, New York City

### Information / Registration:

phone: +43 1 512 57 60 13

fax: +43 1 512 57 60 10

e-mail:

cornelia.zimbrich@european-academy.at