

KoWa Newsletter 10. Juli 2006

Inhaltsverzeichnis

1 EU-USA-Gipfel eröffnet neue Möglichkeiten der Forschungszusammenarbeit.....	1
2 DFG legt MAK- und BAT-Werte-Liste 2006 vor.....	2
3 7 July 2006: Conclusion of the 17th session of the IHP Council.....	2
4 Job-Vacancy: Co-ordinator for MSc in Water Science, Policy and Management; Oxford University.....	3
5 2006 Universities Council on Water Resources (UCOWR) Conference 'Increasing Freshwater Supplies' 18-20 July 2006, Santa Fe, New Mexico, United States.....	3
6 24th Nordic Hydrological Conference 'Nordic Water 2006', 6-9 August 2006, Vingsted Centret, Denmark.....	3
7 11th Annual National Water Conference 2006, 21-23 August 2006, Sydney, Australia.....	4
8 Computersimulation sagt Folgen katastrophaler Überschwemmungen voraus.....	4
9 Bewachsene Bodenfilter als Einfachtechnologie zur Hygienisierung von Abwässern - Internationale Konferenz am UFZ diskutiert über Wissenstransfer in Entwicklungsländern.....	4
10 Delft water-purification method promises radical improvement.....	5
11 Virtueller Wasserhandel - zwischen theoretischem Konzept und praktischer Umsetzung	6
12 Century of data shows intensification of water cycle but no increase in storms or floods.....	8
13 Case studies World Water Assessment Programme (WWAP).....	8

1 EU-USA-Gipfel eröffnet neue Möglichkeiten der Forschungszusammenarbeit

www.eu2006.at/includes/Download_Dokumente/2106EUUSDeclaration.pdf

Der jüngste EU-USA-Gipfel in Wien hat den Weg für eine verstärkte Zusammenarbeit von europäischen und US-amerikanischen Forschern frei gemacht, **insbesondere in den Bereichen Bildung, Umwelt, Energieeffizienz, weltweite Pandemien und neue Energiequellen.**

Mit der Erklärung wird auch der Zugang der Entwicklungsländer zu Energie geöffnet, wobei erneuerbaren und sauberen Quellen eine besondere Bedeutung zukommt. Um diese Entwicklung zu überwachen wird in der Erklärung vereinbart, "einen hochrangigen EU-USA-Dialog zu Klimawandel, sauberer Energie und nachhaltiger Entwicklung (EU-US High Level Dialogue on Climate Change, Clean Energy and Sustainable Development) einzurichten, der auf bestehenden bilateralen und multilateralen Initiativen aufbaut". Beide Parteien verpflichten sich, "enger zusammenzuarbeiten, um die ernsthafte und langfristige Herausforderung des Klimawandels, des Verlusts der biologischen Vielfalt und der Luftverschmutzung zu meistern". Die EU und die USA

möchten auch den "Dialog zur Förderung eines effizienteren internationalen Patentsystem verbessern". Auch wenn sich diese neue Handlungsstrategie für die Durchsetzung von geistigen Eigentumsrechten (Action Strategy for the Enforcement of Intellectual Property Rights) primär auf Fragen wie Piraterie und Fälschungen konzentrieren wird, so kann sie doch Auswirkungen für innovative Unternehmen haben, da sie "öffentlich-private Partnerschaften zum Schutze geistiger Eigentumsrechte anbietet".

Darüber hinaus stärkt und erweitert die Erklärung die Austauschprogramme in der Hochschulbildung und erwähnt das kommende RP7 und ähnliche Initiativen, die Innovation in den USA ansprechen. "Wir verpflichten uns, unsere Investitionssysteme offen zu halten und auf bestehenden Investitionsströmen aufzubauen, um Wachstum zu fördern und Arbeitsplätze in einer transatlantischen Wirtschaft zu schaffen. Wir werden mit Blick auf die Förderung engerer wirtschaftlicher Integration die Hindernisse ansprechen, die transatlantischen Investitionen entgegenstehen." Es ist davon auszugehen, dass diese Erklärung die Möglichkeiten für Forscher auf beiden Seiten des Atlantiks erweitert, sowohl auf EU- als auch auf US-amerikanische Fördermittel zuzugreifen und dass sie die Forschung in den genannten Bereichen beschleunigt.

Die gemeinsame Erklärung können Sie unter der oben genannten Internetadresse nachlesen.
Quelle: CORDIS

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

2 DFG legt MAK- und BAT-Werte-Liste 2006 vor

Gesundheitsschutz in der Schwangerschaft steht im Mittelpunkt

[Pressemitteilung Nr. 34](#)

5. Juli 2006

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

3 7 July 2006: Conclusion of the 17th session of the IHP Council

The 17th session of the International Hydrological Programme (IHP) Intergovernmental Council concluded on 7 July 2006 at UNESCO Headquarters in Paris, France. Among the main topics under discussion during the Council were:

- issues concerning the role of the UNESCO-IHE Institute for Water Education in the IHP and how to enhance collaboration
- new proposals received from Member States for the establishment of centres under the auspices of UNESCO
- development of a strategy for UNESCO's water centres, including suggestions for setting in place a process for developing such a strategy
- follow up to Resolution XVI-7 on IHP governance
- endorsement of the draft Strategic Plan of the 7th phase (2008-2013) of IHP and the proposed addition of a new fifth theme on water education in response to new developments within UNESCO
- the role that IHP would be expected to play in the UNESCO-wide strategy for water education at all levels.

[Opening session](#)

[Agenda \[PDF format - 24.5 KB\]](#)

[Other documents for the Council](#)

[Presentation of the next IHP phase \(IHP-VII\) \[PPT format - 669 KB\]](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

4 Job-Vacancy: Co-ordinator for MSc in Water Science, Policy and Management; Oxford University

The Oxford University Centre for the Environment is seeking a Co-ordinator for MSc in Water Science, Policy and Management. The position is full-time for three years in the first instance and you will be reporting to the Head of Department and Academic Directors of the MSc in Water Science, Policy and Management.

The MSc in Water Science, Policy and Management is one of five MSc programs in the International Graduate School at Oxford University Centre for the Environment (OUCE). The post holder will be responsible for the co-ordination of the MSc, teaching at the Masters level within the Centre for the Environment, and will be expected to become an active member of one of the School's research groups and the cross-cutting Oxford Centre for Water Research.

<http://www.ouce.ox.ac.uk/news/articles/060705.php>

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

5 2006 Universities Council on Water Resources (UCOWR) Conference 'Increasing Freshwater Supplies' 18-20 July 2006, Santa Fe, New Mexico, United States

Organizers: Universities Council on Water Resources (UCOWR), United States; The National Institutes for Water Resources, United States

http://www.unesco.org/water/water_events/Detailed/1302.shtml

This conference will focus on increasing freshwater availability for human uses through all practicable means, from emerging desalination technologies to artificial recharge to conservation programs based on changing human behaviour. The conference will serve to exchange experiences and inform participants of cutting-edge innovations relevant to this essential regional and global challenge.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

6 24th Nordic Hydrological Conference 'Nordic Water 2006', 6-9 August 2006, Vingsted Centret, Denmark

Organizers: Danish Water and Waste Water Association (DANVA), Denmark; Geological Survey

of Denmark and Greenland (GEUS); Association of Environment Officials in the Danish Counties (MINA), in cooperation with the Nordic Association for Hydrology

http://www.unesco.org/water/water_events/Detailed/1303.shtml

The objective of this conference is to present and discuss new experiences and scientific methods to address the challenges posed by the European Water Framework Directive implementation in the coming years. The focus will therefore be on interdisciplinary and integrated approaches, e.g. integration of hydrological, ecological and economic aspects or joint use of data and models in a water resources management perspective.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

7 11th Annual National Water Conference 2006, 21-23 August 2006, Sydney, Australia

Organizer: Terrapinn business media company, Australia

http://www.unesco.org/water/water_events/Detailed/1304.shtml

This conference is an established forum where policy-makers, senior utility managers, and water industry leaders meet to debate and announce market reforms, capital projects, and other initiatives – critical for the sustainability of Australia's water industry.

The participants will debate on policy, reform, business models and technologies, while covering the key challenges in the industry, including:

- water policy and water usage reform
 - * water trading and water property rights
 - * waste water management strategies
 - * water/wastewater treatment
 - * water re-use/re-cycling
 - * managing water flows and salinity
 - salinity management.

8 Computersimulation sagt Folgen katastrophaler Überschwemmungen voraus

<http://idw-online.de/pages/de/news167260>

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

9 Bewachsene Bodenfilter als Einfachtechnologie zur Hygienisierung von Abwässern - Internationale Konferenz am UFZ diskutiert über Wissenstransfer in Entwicklungsländern

<http://idw-online.de/pages/de/news167146>

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

10 Delft water-purification method promises radical improvement

Delft University of Technology research has discovered a method that could drastically change the way we purify water within a few years. Delft, in partnership with DHV engineering bureau, has developed a compact and environmentally-friendly purification method, in which aerobic bacteria form granules that sink quickly. An important part of the project's success was the work of Delft researcher Merle de Kreuk, who, on Tuesday, 27 June, will receive her PhD degree based on this research subject.

With the new aerobic granular sludge technology (Nereda TM), aerobic (thus oxygen using) bacterial granules are formed in the water that is to be purified. The great advantage of these granules is that they sink quickly and that all the required biological purifying processes occur within these granules.

The technology therefore offers important advantages when compared to conventional water purification processes. For example, all the processes can occur in one reactor. Moreover, there is no need to use large re-sinking tanks, such as those used for conventional purification. Such large tanks are needed for this because the bacteria clusters that are formed take much longer to sink than the aerobic granule sludge.

According to Delft PhD researcher Merle de Kreuk, a Nereda TM purification installation needs only a quarter of the space required by conventional installations. Moreover, Nereda TM uses 30% less energy than the normal purification process. This Nereda TM purification process is suitable for both domestic and industrial waste water.

Delft University of Technology has a long tradition in researching the possibilities of water purification with aerobic granular sludge. The maturation of the technology is largely due to the research conducted by De Kreuk. During her PhD research with Prof. Mark van Loosdrecht, De Kreuk – working together with DHV engineering bureau and supported by STOWA and STW grants – solved various technological bottlenecks and expanded the capacity of the test installation from 3 litres per hour to 1,500 litres per hour. DHV now has the final design, which is ready for practical implementation.

The aerobic granular sludge technology is very promising, and has been nominated for the Dutch Process Innovation Award 2006. The technology is now in the commercialisation phase. In the coming years, De Kreuk will continue to contribute to the project's trajectory as a Delft researcher. DHV is currently negotiating with water purification companies to test this purification method on a larger scale. The first installations are already in use in the industrial sector.

Contact: Frank Nuijens, Science Information Officer
f.w.nuijens@tudelft.nl
31-15-278-4259
Delft University of Technology

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

11 Virtueller Wasserhandel - zwischen theoretischem Konzept und praktischer Umsetzung

Potentiale und Risiken des Virtuellen Wasserhandels standen im Zentrum einer internationalen Tagung, zu der das Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) Expertinnen und Experten aus Südafrika, Jordanien und Israel, den Niederlanden, Großbritannien und Deutschland eingeladen hatte.

In nahezu jeder Handelsaktion findet auch ein indirekter Handel mit Wasser statt, denn für die Gewinnung von Rohstoffen, die Erzeugung von Nahrungsmitteln genauso wie für die Herstellung der meisten anderen Güter wird Wasser im Produktionsprozess benötigt. Physisch ist das genutzte Wasser im Endprodukt nicht mehr oder nur noch zu geringen Anteilen enthalten und wird daher "virtuelles Wasser" genannt. Lange Zeit wurde dieser "virtuelle" Wasserhandel vernachlässigt, da er ökonomisch nicht sichtbar ist und politisch bisher kaum strategisch genutzt wird. Erst 1993 wurde von Tony Allan, Professor am King's College in London, die Debatte um das virtuelle Wasser angestoßen und dem Konzept des Virtuellen Wasserhandels zu verstärkter internationaler Aufmerksamkeit verholfen. Das Konzept eines strategisch eingesetzten Virtuellen Wasserhandels beruht darauf, dass das Wasserdefizit in wasserarmen Ländern durch den Import wasserintensiver Güter - vor allem Grundnahrungsmittel wie Getreide - aus wasserreichen Ländern ausgeglichen werden könnte. Auf diese Weise ist virtuelles Wasser in das globale System integriert, wie Tony Allan auf der Tagung unterstrich.

"Mit der Tagung verfolgen wir das Ziel, zu einem besseren Verständnis und zu einer Bewertung des Konzeptes beizutragen", betonen die Tagungsleiter Dr. Diana Hummel und Dr. Thomas Kluge vom Institut für sozial-ökologische Forschung. "Insbesondere stellt sich die Frage, was es bedeutet, wenn virtueller Wasserhandel als eine politische Strategie der Umverteilung von Wasserressourcen und räumlichen Verlagerung der landwirtschaftlichen Produktion im internationalen Maßstab eingesetzt wird und für welche Länder er eine ökonomisch, gesellschaftlich und ökologisch sinnvolle Option darstellt".

Arjen Hoekstra von der Universität Twente (Niederlande), der in Analogie zum ökologischen Fußabdruck sein Konzept des "water footprint" vorstellte, zeigte anhand von Wasserbilanzen auf, wie sich in Verbindung mit den internationalen Handelsströmen der Import und Export des virtuellen Wassers quer über den Globus darstellt. Im Mittelpunkt stehen dabei vor allem landwirtschaftliche Produkte wie Getreide, Fleisch, Obst und Gemüse, da der Agrarsektor weltweit mit ca. 70% aller Frischwassernutzungen den größten Wassererbrauch aufweist. Überraschenderweise zählen Länder mit gemäßigttem Klima wie die Niederlande, Deutschland und Japan weltweit zu den zehn größten Netto-Importländern von virtuellem Wasser. Bewässerungen durch das so genannte "blaue" Wasser - das Grund- und Oberflächenwasser - wird in neueren Untersuchungen gleichermaßen betrachtet wie das "grüne", im Boden gebundene und durch Verdunstung aufsteigende Regenwasser. Diese Analysen führen mehr und mehr dazu, "dass wir heute an der Schwelle von einer theoretischen Debatte hin zum Einsatz des Konzeptes als strategisches Instrument stehen", hob Richard Meissner aus Südafrika hervor.

Werden über die Analysen zum Virtuellen Wasserhandel die globalen Verteilungsprobleme sowie die politischen und ökonomischen Abhängigkeiten offenbar, bedarf die strategische Umsetzung eines sehr viel differenzierteren Blicks auf die Wirkungen sowohl für die importierenden und als auch die exportierenden Länder. Wirtschafts- und sozialstrukturelle Effekte und ökologische Auswirkungen fallen in einzelnen Ländern und Regionen sehr unterschiedlich aus, wie die auf der Tagung vorgestellten Fallbeispiele Südliches Afrika und Naher Osten verdeutlichten. So ist bspw. die fehlende sektorenübergreifende institutionelle Kooperation ein wesentliches Problem für eine wirksame Umsetzung. Komplex gestaltet sich auch das Zusammenwirken von internationalen, regionalen und nationalen Abkommen, Regelungen und Strategien. Wie Daniel Malzbender vom

African Center of Research, Cape Town, erläutert, können sich die sektoralen Strategien im Widerspruch befinden. So geht die landwirtschaftliche Handelsstrategie Südafrikas von einer grenzüberschreitenden Kooperation im SADC (South African Development Community) aus, um im Rahmen des SADC-Handelsprotokolls den landwirtschaftlichen Export und effizientere Verteilungsnetzwerke zu fördern. Auf der anderen Seite betont die Strategie des nachfrageorientierten Wasser-Managements für den landwirtschaftlichen Sektor die Notwendigkeit einer effizienteren Wassernutzung, um die Landwirtschaft Südafrikas für den Wettbewerb mit den Importen aus den anderen SADC-Ländern zu befähigen.

Wie die Tagungsteilnehmer übereinstimmend feststellten, ergibt sich daraus die Notwendigkeit zur Regionalisierung von Analyse und Bewertung der Implikationen virtuellen Wasserhandels. Dazu ist eine integrierte Betrachtung unterschiedlicher Sektoren unter Beteiligung der relevanten Stakeholder erforderlich. Virtueller Wasserhandel sollte nicht losgelöst von einer Regionalentwicklung betrachtet werden. Das bedeutet, dass er nicht im Widerspruch stehen sollte zum Integrierten Wasserressourcen-Management (IWRM), welches durch die Nachhaltigkeitskonferenz in Johannesburg in 2002 auf die internationale Agenda gebracht wurde. "Bei allen Potentialen des Virtuellen Wasserhandels kann seine politisch-strategische Umsetzung nur gelingen, wenn es einen Anschluss an die Agenda der Entscheidungsträger gibt", unterstrich Dr. Thomas Kluge.

Um das Konzept des Virtuellen Wasserhandels in eine sinnvolle und strategisch geplante Umsetzung zu bringen, müssen die entsprechenden Forschungsmaßnahmen nicht nur am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung ausgerichtet werden, sondern auch die relevanten Akteure - von Regierungen und Administration über Landwirtschaftsvertreter bis hin zu lokalen Organisationen - im Forschungsprozess einbezogen werden, um praxistaugliche Lösungen entwickeln zu können.

Die Tagung "Virtual Water Trade" wurde veranstaltet vom Forschungsbereich "Wasser und nachhaltige Umweltplanung" des Instituts für sozial-ökologische Forschung (ISOE) in Frankfurt am Main sowie dem Forschungsprojekt "Die Versorgung der Bevölkerung", das im Förderschwerpunkt Sozial-ökologische Forschung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird.

Pressekontakt:

Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE)
Wissenskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Michaela Kawall

Hamburger Allee 45

60486 Frankfurt am Main

Tel.: 069?707 69 19?30

Fax: 069?707 69 19?11

E-Mail: kawall@isoe.de

<http://www.isoe.de>

Weitere Informationen:

<http://www.isoe.de/forschung/ib1.htm> - Informationen zum Forschungsbereich "Wasser und nachhaltige Umweltplanung"

<http://www.isoe.de/projekte/demons.htm> - Informationen zum Projekt "Die Versorgung der Bevölkerung"

<http://www.isoe.de> - weitere Informationen zum Institut für sozial-ökologische Forschung

<http://idw-online.de/pages/de/news167319>

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

12 Century of data shows intensification of water cycle but no increase in storms or floods

A review of the findings from more than 100 peer-reviewed studies shows that although many aspects of the global water cycle have intensified, including precipitation and evaporation, this trend has not consistently resulted in an increase in the frequency or intensity of tropical storms or floods over the past century.

"A key question in the global climate debate is if the climate warms in the future, will the water cycle intensify and what will be the nature of that intensification," said USGS scientist Thomas Huntington, who authored the study. "This is important because intensification of the water cycle could change water availability and increase the frequency of tropical storms, floods, and droughts, and increased water vapor in the atmosphere could amplify climate warming."

http://www.eurekalert.org/pub_releases/2006-03/usgs-cod031506.php

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

13 Case studies World Water Assessment Programme (WWAP)

One of the key objectives of the World Water Assessment Programme (WWAP) is to help countries improve their self-assessment capability by building on existing strengths and experiences. WWAP fulfils this mission by assisting in the preparation of case studies in countries around the world in order to highlight the state of water resources where different physical, climatic and socio-economic conditions prevail. The second purpose of the case studies is to highlight the challenges that need to be addressed in the water resources sector.

Read on for case studies from Spain, France and the Danube River Basin (a.o.) at:

http://www.unesco.org/water/wwap/case_studies/

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)