



## **B. Cyffka und F. Haas**

Dynamisierung der Donauauen zwischen Neuburg und Ingolstadt

## **S. Leschik**

Erfahrungsbericht des Frühjahrstreffens der AG Hydrologische Modellierung Mai 2006 in Potsdam

## **G. Strigel**

Netzwerk Hochschulen des IHP/HWRP-Sekretariats

## **Kurzinfos**

- Zusammenarbeit von Hydrologen – über Grenzen hinweg
- Prestige Master System Earth Modelling
- Wege des Wassers

## **Jobbörse**

## **Termine**

## **Dynamisierung der Donauauen zwischen Neuburg und Ingolstadt**

Prof. Dr. Bernd Cyffka und Dipl.-Geogr. Florian Haas, Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt/Aueninstitut Neuburg

[bernd.cyffka@ku-eichstaett.de](mailto:bernd.cyffka@ku-eichstaett.de)

[florian.haas@aueninstitut-neuburg.de](mailto:florian.haas@aueninstitut-neuburg.de)

Flüsse und die ihnen angrenzenden Auen wurden seit Beginn des 19. Jahrhunderts durch zunehmende anthropogene Nutzung in ihrer Gestalt stark verändert. Zur Landgewinnung und für einen vermeintlichen Hochwasserschutz wurden die Flüsse begradigt und eingedeicht (Konold 1994; Jürging

2001). Hierdurch kam es zu einer Entkopplung des jeweiligen Flusses von seiner Aue. Besonders stark von dieser Entwicklung waren und sind die Auwälder, also die natürlichen Überflutungsbereiche der Flüsse, betroffen. Der Verlust dieser Flächen durch Bebauung und/oder landwirtschaftliche Nutzung spielt heute eine wichtige, negative Rolle beim Hochwasserschutz, da diese natürlichen Retentionsräume bei Hochwasser meist nicht mehr zur Verfügung stehen. Aus Sicht der vom Fluss abgekoppelten Auwälder stellt das Ausbleiben der regelmäßigen Überflutungen allerdings ein Problem dar, denn diesem sensiblen Ökosystem fehlte seit dem die nötige Dynamik (WWF-Aueninstitut 1997). Die Folge war der Verlust von wichtigen Lebensräumen für Flora und Fauna und damit einer ökologischen Abwertung dieser Räume (Patt et al. 1998).

Die Donau, ein Fluss von großer europäischer Bedeutung, ist in großen Teilen von dieser Problematik betroffen. Eindeichung und Staustufen ermöglichten Schifffahrt und Energiegewinnung. Ein Vorhaben zur Verbesserung dieses Zustandes, auch im Sinne der EU-WRRRL (Europäische Union 2000), wird nun nach jahrelanger Planung in großem Rahmen an der Donau zwischen Neuburg und Ingolstadt vollzogen. Auf einer Fläche von 1.200 ha wird der Auwald wieder an die natürliche Dynamik der Donau angeschlossen. Das Projektgebiet liegt in Bayern zwischen Flusskilometer 2471 und 2465. Hier hat sich einer der größten zusammenhängenden Hartholz-Auwälder Mitteleuropas

erhalten, der allerdings durch Begradigung und den Bau zweier Staustufen weitgehend von der hydrologischen Dynamik des Stroms abgekoppelt wurde und so eine natürliche Entwicklung vermissen lässt (Regierung von Oberbayern 2001). Zwar wird der Bereich während großer Hochwässer (Jährlichkeit > 5 a) immer noch in Teilen überflutet, aber kleinere Hochwässer oder gar ein dauerhaftes Fließgewässer sind in der Aue nicht zu verzeichnen (RMD Consult 2004). Dieser Umstand führte nicht nur zu einem Verlust der Durchgängigkeit der Donau auf einem großen Abschnitt sondern auch zu einer Veränderung des Lebensraumes Auwald.

Donaulauf soll wieder aktiviert werden, um ein dauerhaft fließendes Gerinne um die Staustufe herum zu schaffen (bis max. 5 m<sup>3</sup>/s). Zusätzlich soll der Aue durch mehrmalige ökologische Flutungen (30 m<sup>3</sup>/s bei einem Abfluss der Donau zwischen 600 und 1000 m<sup>3</sup>/s) eine größere Dynamik gegeben werden (RMD Consult 2004), die für eine funktionierende Aue im Bereich des Grund- und Oberflächenwassers, aber auch der Morphologie nötig ist.

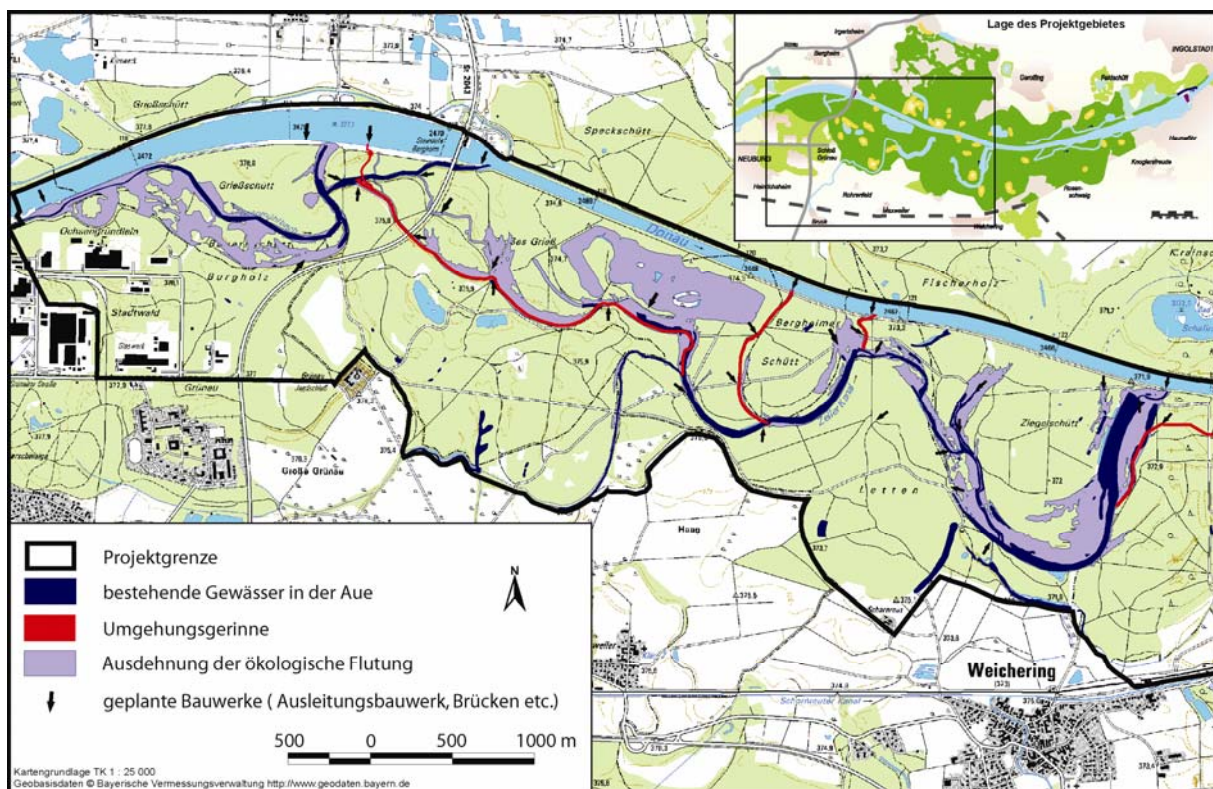


Abb.1: Ausschnitt des Projektgebietes und Lage der geplanten Maßnahmen.

Wie Abbildung 1 zeigt haben sich auf dem Gebiet östlich von Neuburg nicht nur große Flächen Wald erhalten, sondern auch die alten Gerinnestrukturen (z.B. Mäander), wie sie vor der Begradigung durch die natürlich Dynamik der Donau angelegt wurden, sind noch immer deutlich sichtbar. Dieser alte

Um die kontinuierliche Ausleitung und die episodischen Überflutungen gezielt durchführen zu können, ist die Errichtung von Ausleitungsbauwerken zwingend erforderlich. Dabei kann das Projektgebiet grob in drei Teilbereiche untergliedert werden:

- Der erste Abschnitt erstreckt sich vom Stauraum der Staustufe Bergheim bis zur Straße ST 2043. Hier werden zwei Ausleitungsbauwerke errichtet. Das eine erlaubt es, kontrolliert bis zu  $5 \text{ m}^3/\text{s}$  aus der Donau in den Auwald fließen zu lassen. Das andere schafft die Möglichkeit, die für die ökologischen Flutungen nötigen bis zu  $30 \text{ m}^3/\text{s}$  in das neue Gerinne auszuleiten. Hierbei muss zunächst ein völlig neues Gerinne geschaffen werden, bis dieses in seinem weiteren Verlauf auf eine existierende Hochflutrinne trifft.
- Im zweiten Abschnitt sollen mit möglichst geringen Eingriffen (Brückenbauwerken und Aushubarbeiten zur Sicherstellung der Durchgängigkeit) die ehemaligen Donauschlingen als Gerinnebett benutzt werden. In diesem Bereich werden dann flache Gerinneabschnitte, die momentan trocken liegen mit tieferen, und zur Zeit noch als Stillwasser (Altarme) ausgeprägte Abschnitte durchflossen, um dann wieder kontrolliert (durch Einlassbauwerke) in die Donau eingeleitet zu werden.
- Der dritte Abschnitt im östlichsten Teil des Projektgebietes liegt bereits im Bereich der Stauwurzel der Staustufe Ingolstadt und weist deshalb unnatürlich hohe Grundwasserstände auf. Hier wird bei Niedrigwasser der Donau versucht, den Grundwasserspiegel über Sielbauwerke abzusenken.

Das Projekt wird vom Freistaat Bayern als Projektträger (vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt) durchgeführt und mit Mitteln der Europäischen Union gefördert. Mit dem Bau des ersten Abschnittes wurde am 16. Oktober 2006 begonnen, so dass bis zum Jahr 2008 mit der Fertigstellung gerechnet werden kann. Die Bauarbeiten zu dem Projekt haben ein Finanzvolu-

men von ca. 6,5 Mio. Euro. Ferner wurden bis Mitte 2006 schon rund 2,5 Mio. Euro für Grunderwerb und Entschädigungen (Forstwirtschaft) gezahlt.

Durch das Dynamisierungsprojekt an der Donau zwischen Neuburg a.d. Donau und Ingolstadt ergibt sich die Möglichkeit, die Auswirkungen von Dynamisierungsvorhaben in den Auen eines großen europäischen Stroms eingehend zu studieren. Dabei entsteht ein wichtiger Erfahrungsschatz sowohl was die Umsetzung eines solchen Großprojektes anbelangt, als auch die ökologischen Folgen, die sich daraus ergeben. Hierbei kommt dem „Aueninstitut Neuburg“, welches 2005 gegründet wurde und das über einen Kooperationsvertrag mit der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt (Angewandte Physische Geographie) verknüpft ist, eine wichtige Rolle zu. Neben der Erfolgskontrolle der Maßnahmen (Monitoring) soll es auch die Kompetenz für die Renaturierung stauregulierter Flüsse in Neuburg bündeln. Die durch die Begleitung dieses Großprojektes an der Donau erworbenen Kenntnisse können so landes- und europaweit verfügbar gemacht werden, um wichtige Impulse für die Umsetzung der EU-WRRL an stauregulierten Flüssen zu liefern.



Abb.2: Wasserprobenahme während des Augusthochwassers 2005 im überfluteten Auwald.

Zu den momentanen Aufgaben des „Aueninstituts Neuburg“ gehört es, Aufnahmen und Kartierungen für die Beweissicherung des Dynamisierungsprojektes durchzuführen. Dazu zählen beispielsweise hydrologische Untersuchungen über eigens installierte Pegelanlagen, Probenahmen (s. Abb. 2), bodenkundliche und gerinnemorphologische Aufnahmen und die Kartierung von Flora und Fauna (besonders des Bibervorkommens) im Auwald.

Um diese Erfahrungen für zukünftige Projekte verfügbar zu machen, ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Forschung auf der einen Seite und administrativen Einrichtungen auf der anderen Seite dringend erforderlich. Hier sollen in Zukunft Wissenschaftler aus dem universitären Bereich und Spezialisten aus den unterschiedlichen Teilbereichen staatlicher Stellen (Wasserwirtschaft, Forst, Naturschutz) in enger Zusammenarbeit Kompetenz in einem wichtigen Feld weiter ausbauen und Anstoß für weitere Entwicklungs- und Umsetzungsprojekte unserer stark beeinträchtigten Flusssysteme und Auenlandschaften geben. Diese „Auenforum“ genannte Informationsdrehscheibe soll gemeinsam mit dem „Aueninstitut Neuburg“ und einem „Informationszentrum“ das „Auenzentrum Neuburg“ bilden. Erste Schritte hierzu sind bereits vollzogen und wenn die Dinge sich wie geplant entwickeln, wird sich das „Auenzentrum Neuburg“ im Jahr 2008 konstituieren.

### **Literaturangaben**

Europäische Union (2000): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

Jürging P. (2001): Landschaftspflegerische Aspekte beim Hochwasserschutz. In: Patt, H. (Hrsg.), Hochwasserhandbuch – Auswirkungen und Schutz, Berlin – Heidelberg.

Konold, W. (1994): Historische Wasserwirtschaft im Alpenraum und an der Donau. Wittwer, Stuttgart.

McDonald A., S.N. Lane, N.E. Hycock & E.A. Chalk (2004): River of dreams: On the gulf between theoretical and practical aspects of an upland river restoration. In: Transactions, Institute of British Geographers 29, 257-281.

Patt H., P. Jürging & W. Kraus (1998): Naturnaher Wasserbau – Entwicklung und Gestaltung von Fließgewässern. Springer, Berlin, Heidelberg.

Regierung von Oberbayern - Projektgruppe (2001): Dynamisierung der Donauauen zwischen Neuburg und Ingolstadt – Schlussbericht, München

RMD Consult 2004: Dynamisierung der Donauauen zwischen Neuburg und Ingolstadt – Teil A, 2-D-WSP-Berechnung.

WWF-Aueninstitut (1997): Machbarkeitsstudie „Auenkonzept Ingolstadt“ Auenrenaturierung an der Donau zwischen den Staustufen Bergheim und Ingolstadt. Rastatt

---

**Erfahrungsbericht des Frühjahrstreffens der AG Hydrologische Modellierung**  
Mai 2006 in Potsdam

Sebastian Leschik, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ, Leipzig

[sebastian.leschik@ufz.de](mailto:sebastian.leschik@ufz.de)

Ich habe im März 2006 meine Doktorandenstelle begonnen und dachte es wäre eine gute Idee einen Einblick zu bekommen, womit sich andere Doktoranden im Bereich hydrologische Modellierung beschäftigen. Die Einladung zum Workshop AG Hydrologische Modellierung in Potsdam hat mich sofort angesprochen, weil die Beiträge zum Workshop keine umfassenden Forschungsergebnisse präsentieren mussten. Doktoranden brauchen meistens eine längere Zeitspanne, um sich an ihr Thema heranzutasten und fundierte Ergebnisse zu erhalten. Der Workshop AG Hydrologische Modellierung bietet Nachwuchswissenschaftlern eine Möglichkeit wissenschaftliche Fragen, die sich im Laufe ihrer Forschungstätigkeit ergeben in einer ungezwungenen Atmosphäre zu diskutieren. Die Vorträge auf dem Workshop in Potsdam waren fachlich recht breit gefächert, wobei der größte Teil der Vorträge sich mit Wasserhaushaltsmodellen und hydrodynamischer Modellierung beschäftigte. Es wurde aber auch die Anwendung von Satellitendaten in der Hydrologie oder die Simulierung des Stoffhaushaltes auf Einzugsgebietsebene diskutiert. Die großzügige Vortragszeit und die geringe Teilnehmerzahl machten fachlich interessante Diskussionen möglich, in denen auch unkonventionelle Lösungsvorschläge eingebracht werden konnten. In der Postersession durften alle, die keinen Vortrag gehalten haben, ihr Forschungsthema kurz vorstellen und die Meinung der anderen Teilnehmer einholen. Die Teilnahme am Workshop war kostenlos und gab so auch Diplomanden oder anderen Nachwuchswissenschaftlern ohne Einkommen die Möglichkeit, sich über wissenschaftliche Fragestellungen auszutauschen. Außerhalb der Vortragsessions konnte man sich in fast familiärer Atmosphäre über die Eigenheiten oder Probleme im Alltag zukünftiger Wissenschaftler austauschen. Zu-

sammenfassend kann man sagen, dass die 2 Workshoptage viele neue Ideen für meine Doktorarbeit gebracht haben und dass meine Promotionsmotivation gestärkt wurde.

Das nächste Treffen der AG Hydrologische Modellierung findet am 21./22.05.07 in Leipzig(UFZ) statt. Informationen gibt es unter:

[http://www.hydrology.uni-kiel.de/ag\\_oehm](http://www.hydrology.uni-kiel.de/ag_oehm)

<http://barentssee.lfi.rwth-aachen.de/dwhm>

---

### **Netzwerk Hochschulen des IHP/HWRP-Sekretariats**

Dipl.-Geogr. Gerhard Strigel, IHP/HWRP-Sekretariat, Koblenz

[strigel@bafg.de](mailto:strigel@bafg.de)

Das deutsche IHP/HWRP<sup>1</sup>-Sekretariat versteht sich als ein Forum für die hydrologischen Wissenschaften, um nationale und internationale Programme, Arbeitsergebnisse, Anregungen etc. der hydrologischen Gemeinschaft im Rahmen von IHP und HWRP zum gegenseitigen Nutzen zugänglich zu machen. Das Sekretariat fördert im Fachbereich Wasser, unterstützt durch das Nationalkomitee und den wissenschaftlichen Beirat, die Zusammenarbeit fachlich administrativer, wissenschaftlicher und operationeller Institutionen in Deutschland. Die Einbindung nationaler Forschungsprogramme und deren Umsetzung in die Wasserprogramme von UNESCO und WMO erfolgt durch nationale Netzwerke. Sie dienen zum einen der Ideensammlung<sup>2</sup> und dem Informationsaustausch, zum anderen kann das IHP/HWRP-Nationalkomitee Aktivitäten und Mobilität der Beteiligten fördern. Wesentliches Instrument ist der jährlich durchgeführte sogenannte Hochschultag, auf dem internationale und

---

<sup>1</sup> International Hydrological Programme: IHP der UNESCO  
Hydrology and Water Resources Programme: HWRP der WMO

nationale Programme und Projekte vorgestellt und diskutiert werden. Zielvorstellung ist eine transparente und aktive Mitgestaltung an IHP und HWRP. Derzeit werden folgende Themenbereiche bearbeitet:

### **Internationale Programme**

#### *WMO Flood Forecasting Initiative (FFI)*

Die FFI soll die meteorologischen und hydrologischen Dienste bei der Verbesserung der Hochwasservorhersage unterstützen. Ziel ist die Erstellung zeitnaher und genauer Vorhersagen, um durch entsprechende Warnungen Verluste an Leben und Gütern zu minimieren. Eine enge Zusammenarbeit mit der Katastrophenhilfe ist daher erforderlich. Nationale Zuarbeit erfolgt durch die TU Braunschweig.

#### *International Sediment Initiative (ISI)*

Kernpunkt der ISI sind ein besseres Verständnis über Erosion, Transport und Ablagerung von Sedimenten sowie der sozialen, ökonomischen und ökologischen Auswirkungen dieser Prozesse. Der Austausch von Information, Ausbildung und Wissenstransfer sind ebenfalls wesentliche Aspekte. Neben der Beobachtung, Prozessuntersuchung und Analyse sollen auch bewährte Beispiele für die nachhaltige Sedimentbewirtschaftung zusammengestellt werden. Nationaler Beitrag ist die Erstellung einer Fallstudie durch die Bundesanstalt für Gewässerkunde zum Sedimenthaushalt des Rheins.

### **Nationale Forschungsprojekte**

Eine IHP/HWRP-Arbeitsgruppe befasst sich mit der Identifizierung von Themenkomplexen, die für eine deutsche Beteiligung an der VII. Phase des IHP (2008-2013) relevant sind und zu denen deutsche Hydrologen und Wasserforscher durch Kooperationen einen Beitrag leisten können. Gearbeitet wird derzeit auch an einem Entwurf für ein Projekt

"Hydrologische Ökosystemfunktionen in semiariden Regionen unter den Bedingungen des globalen Wandels: Methodenentwicklung und vergleichende Analyse". Ebenfalls in Vorbereitung ist eine Untersuchung der TU Dresden im Themenbereich "Flash flood forecasting including prediction uncertainty" als Beitrag zu Thema 1, Focal Area 1.3 "Hydro-hazards, hydrological extremes and water-related disasters" der VII. Phase des IHP der UNESCO. Die Studie unterstützt auch das "Programme on Forecasting and Applications in Hydrology" des HWRP der WMO.

### **Medienunterstütztes Lernen**

Sowohl UNESCO als auch WMO haben die Aus- und Fortbildung fest in ihren Programmen verankert. Medienunterstütztes Lernen für Bachelor- und Masterstudiengänge wird zukünftig national und international verstärkt eingesetzt werden. Für die nationale Beteiligung an den internationalen Programmen werden neue Ansätze in Lehre und Ausbildung benötigt. Hydrologische Lehrmodule müssen zukünftig auch in englischer Sprache verfügbar sein. Nationale Abstimmung ist erforderlich, um international mithalten zu können. Auf das Angebot des deutschen IHP/HWRP-Nationalkomitees im Rahmen seiner finanziellen Möglichkeiten Beteiligungen an der Aus- und Fortbildung im internationalen Kontext zu fördern, wurden zwei Projekte für E-learning Module eingereicht und begonnen:

- Erstellung eines internetbasierten Lehr- und Lernportals "Stormwater management", in Zusammenarbeit mit dem UNESCO-Chair Sustainable Water Management in China durch das Lehr- und Forschungsgebiet Ingenieurhydrologie der RWTH Aachen.
- Erstellung eines internetbasierten Lehr- und Lernportals zur Wissensvermittlung

von hydrologisch-wasserwirtschaftlichen Zusammenhängen in Ballungsräumen von Mittel- und Südamerika durch die TU Braunschweig.

Beide Projekte sind ein Beitrag zum Themenschwerpunkt "Megacities" der VII. Phase des IHP.

### **Fachkurse**

#### *Training course "Groundwater Management in Arid Countries"*

Vom 9. bis 16. 9. 2006 fand mit finanzieller Unterstützung des deutschen IHP/HWRP-Nationalkomitees in La Serena der Kurs "Groundwater Management in Arid Countries" statt. Organisiert wurde der Kurs von dem UNESCO Center of Water in Arid and Semiarid Zones of South America and the Caribbean (CAZALAC), der Ruhr-Universität Bochum, der TU Darmstadt sowie der Universität La Serena. An dem Kurs nahmen 42 Teilnehmer aus Chile und Deutschland teil. Thematisch richteten sich die Kursinhalte an fortgeschrittene Studierende der Fachrichtung Hydrogeologie, Angewandte Geologie, Wasserwirtschaft sowie an Fachleute, die in Institutionen und Organisationen mit Wassermanagement beschäftigt sind. Ziel des Kurses war die Vermittlung grundlegender Kenntnisse zur Untersuchung von Grundwasservorkommen sowie ein vertiefender Einblick in Brunnenbau und die Umsetzung von Entscheidungshilfe-Systemen. Besonderer Wert wurde auf den praktischen Einsatz von Geländemethoden zur Untersuchung der Wasserqualität und Wasserquantität und deren Ergebnisauswertung gelegt.

Die Hauptthemen waren: Eigenschaften des Grundwassers, quantitative Hydrogeologie, Grundwasserhydraulik, hydrogeologische Modelle, Hydrochemie, Brunnenbau und Einsatz von Entscheidungshilfe-Systemen. Die Geländeübungen umfassten an vier ver-

schiedenen Stationen folgende Untersuchungen: Station 1: Probennahme, hydrochemische Analysen, Abflussbestimmung mit Salztracer und Messflügel, Station 2: Pumpversuche, Station 3: Hydrogeologische und morphologische Kartierung, Aufnahme geologischer Profile, Station 4: Infiltrationsversuche. Abschließend wurden die Geländedaten ausgewertet, eine Rohfassung des Abschlussberichtes zusammengestellt und die vorläufigen Ergebnisse präsentiert.

#### *International German Summer School of Hydrology (IGSH)*

In Vorbereitung befindet sich eine International German Summer School of Hydrology. Die IGSH soll eine Plattform für die Vermittlung hydrologischer Wissensinhalte in Form von Sommerkursen bieten. Das mehrjährige Veranstaltungsprogramm wird verschiedene Aspekte der Hydrologie beinhalten. Im Vordergrund stehen praxisorientierte Themen für ein internationales Publikum. Das Thema für den Kurs in 2007 lautet "Hydrology and Water Management in Mountainous Catchment Areas" und wird von der Universität Bochum angeboten.

### **Fallstudien**

#### *Irrigation control: towards a new solution of an old problem*

Effiziente und nachhaltige Bewässerungswirtschaft ist für die Nahrungsmittelproduktion unerlässlich. Gemäß der Forderung im United Nations Development Report (2003) "more crop per drop", muss hocheffiziente und langfristig tragbare Bewässerung die planerischen und operativen Potenziale durch zeitgemäße Technologien optimieren. Die Studie zeigt neue Ansätze für die Bewässerung auf. Auf der Basis einer neuen Methodik zur Bewässerungssteuerung werden grundlegende Möglichkeiten zur Verbesserung des Wirkungsgrades aufgezeigt.

Die Studie stützt sich u.a. auf experimentelle Ergebnisse aus einer Kooperation mit CEMAGREF, Montpellier, Frankreich und dem Institute for Agricultural Engineering am IIT Kharagpur, Indien. Die relativ aufwendige, physikalisch begründete Prozessbeschreibung der mit dem Bewässerungsvorgang verbundenen komplexen Prozesse, wie Wasserflüsse und Pflanzenwachstum, wird über Methoden der künstlichen Intelligenz in ein anwenderfreundliches System überführt und so der Bewässerungspraxis zugänglich gemacht. Auf der Basis dieses Ansatzes lässt sich in gleichem Zuge das sonst kaum zugängliche Optimierungsproblem - maximaler Ertrag bei günstigstem Wasserverbrauch - für das betrachtete Bewässerungsgebiet ohne bedeutenden Aufwand lösen. Die Fallstudie, erstellt vom IHM an der TU Dresden, wird 2007 in der Publikationsreihe IHP/HWRP-Berichte veröffentlicht.

### **Ergebnisse forsthydrologischer Forschung**

In Zusammenarbeit mit dem State Hydrological Institute, Valdai, Russland, wurde mit der Erstellung einer Monographie zur Forsthydrologie begonnen. Die umfangreichen Datensätze und Erfahrungen aus den forstlichen Untersuchungsgebieten der Valdai wurden von den russischen Kollegen ausgewertet und zur Veröffentlichung vorbereitet. Der Schwerpunkt liegt auf den quantitativen Aspekten von Wald und Wasser. Von deutschen Experten der Forstlichen Versuchsanstalt Baden-Württemberg und der Technischen Universität Dresden werden Beiträge zum Stoffhaushalt bewaldeter Einzugsgebiete sowie zur waldbaulichen Steuerung der Sickerwasserqualität erstellt. Der Bericht wird 2007 in der Publikationsreihe IHP/HWRP-Berichte veröffentlicht.

### **Resümee**

Der vom IHP/HWRP-Sekretariat jährlich durchgeführte Hochschultag ermöglicht, Ideen und Projekte aufzugreifen und entsprechend dem verfügbaren finanziellen Rahmen zu fördern. Mit dieser finanziellen Unterstützung des deutschen IHP/HWRP-Nationalkomitees können Beiträge deutscher Hochschulen in die internationalen hydrologischen Programme von UNESCO und WMO eingebracht werden. Gleichzeitig können Arbeitsergebnisse und Anregungen aus den internationalen Programmen in die nationalen Arbeiten einfließen und so Synergien genutzt werden. Durch Förderung der Mobilität wird eine direkte Beteiligung deutscher Experten und damit die inhaltliche Mitgestaltung in internationalen Gremien und wissenschaftlichen Veranstaltungen unterstützt.

Weitere Informationen zu den Aktivitäten des deutschen IHP/HWRP-Sekretariats können auf der Website <http://ihp.bafg.de> abgerufen werden.

---

### **Kurzinfos**

#### **Zusammenarbeit von Hydrologen – über Grenzen hinweg**

#### **Gemeinsame Sitzung der AK Hydrologie und Fachgemeinschaft Hydrologische Wissenschaften (FgHW) auf dem Geographentag 2007 in Bayreuth am 4. Oktober 2007**

##### *1. Aufruf zur Einreichung von Tagungsbeiträgen*

*Rahmenthema: Grenzüberschreitende hydrologische Projekte*

Auf dem diesjährigen Geographentag in Bayreuth führt der AK Hydrologie (Deutsche Gesellschaft für Geographie) am Donners-



tag, den 4.10.2007 eine Arbeitskreissitzung zusammen mit der Fachgemeinschaft Hydrologische Wissenschaften (FgHW) durch. Mit dieser gemeinsamen Veranstaltung soll die sich gut entwickelnde Zusammenarbeit von Hydrologen aus den Bereichen der Geowissenschaften und der Ingenieurwissenschaften weiter intensiviert werden. Das Motto der Veranstaltung „Zusammenarbeit von Hydrologen – über Grenzen hinweg“ soll dies verdeutlichen und mit dem Rahmenthema wird gleichzeitig eine brennende Fragestellung in Hydrologie und Wasserwirtschaft angesprochen: Die Umsetzung der EU Wasserrahmenrichtlinie.

Trotz aller Anstrengungen in der Vergangenheit kommt es bei der hydrologischen Bearbeitung von Einzugsgebieten über Ländergrenzen hinweg zu einer Vielzahl spezieller Probleme. Vorträge zu länderübergreifenden hydrologischen Studien und zum Themenkomplex Wasserrahmenrichtlinie bilden deshalb den inhaltlichen Schwerpunkt der Veranstaltung. Für die Vorträge zum Rahmenthema sind 30 min zzgl. 15 min für Diskussion vorgesehen. Der Nachmittag ist weitgehend für freie Themen reserviert (20 + 10 min). Poster zu allen hydrologisch relevanten Fragestellungen sind willkommen und können in den Pausen zwischen den Vorträgen diskutiert werden.

An die Vortragsveranstaltung schließt sich die jährliche Mitgliederversammlung des AK Hydrologie an, auf der auch die Wahl des Sprechers für die kommenden zwei Jahre stattfinden soll.

#### **Programm:**

9:00 – 9:15 Begrüßung und Eröffnung der Arbeitskreissitzung

Grußworte des AK Hydrologie, der FgHW

09:15 – 10:45 Beginn des Vortragsprogramms zum Rahmenthema

10:45 – 11:00 Kaffeepause

11:00 – 12:30 Vorträge

12:30 – 14:00 Mittagspause und Posterausstellung

14:00 – 15:30 Vorträge zum Rahmenthema / Freie Vorträge

15:30 – 15:45 Kaffeepause

15:45 – 17:15 Freie Vorträge

17:30 – 18:00 Mitgliederversammlung des AK Hydrologie

**Zusammenfassungen der Vorträge (max. eine Seite) und der Poster (max. eine halbe Seite) können bis zum 30.4.2007 an folgende Adressen geschickt werden:**

[karl-friedrich.wetzel@geo.uni-augsburg.de](mailto:karl-friedrich.wetzel@geo.uni-augsburg.de)

[bernd.cyffka@ku-eichstaett.de](mailto:bernd.cyffka@ku-eichstaett.de)

---



#### **Prestige Master System Earth Modelling**

Utrecht Prestige Master's programmes are linked to research areas in which Utrecht University (Utrecht, The Netherlands) holds a leading position worldwide. Students participating in these programmes will be closely involved in the research activities of these internationally acclaimed research groups.

#### **Content**

The focus of this prestige master is to provide a firm basis for the systematic and scientific study of the System Earth using advanced computational and/or conceptual models. Specific areas of application include: flow in the mantle, land surface processes, imaging of Earth interior, flow and transport in soil and aquifers, tectonics, land

degradation, river basin hydrology, river delta evolution, role of vegetation and organisms in sedimentary processes, and global geochemical cycles.

### **Main features**

1. Students have considerable freedom to compose a course programme from a wide spectrum of subjects in Earth Sciences offered by our Faculty.
2. It is compulsory for almost all students to follow courses and carry out (part of their) MSc research at a partner university abroad.
3. The students receive a scholarship which will be partly used to cover additional expenses related to their stay at the partner university.

### **Admission**

We plan to admit a total of 20 students (including Dutch students) for the academic year 2007-2008. The students must be highly qualified and rank among the top 20% of their class. For further information and application form, visit: [www.geo.uu.nl/sem](http://www.geo.uu.nl/sem)

---

### **Wege des Wassers**

In Zukunft werden neue Anforderungen an das operative Gewässermanagement gestellt. Es soll integrativ sein und alle Einflussfaktoren der europäischen Gewässer ganzheitlich betrachten. Mit dieser Neuorientierung geht eine Erweiterung der Verfahren des Gewässermonitoring einher, das letztlich das komplexe Wirkungsgefüge ganzer Einzugsgebiete erfassen soll. Neben Daten zu den physikochemischen Eigenschaften der Gewässer selbst sind somit auch flächenhafte Daten zu Klima, historischer/heutiger Landnutzung, Bodenkunde und Geologie zu berücksichtigen. In der Euregio Maas-Rhein

wird dieser Integrationsaspekt ergänzt durch das Vorhaben, Inkonsistenzen in Datenbeständen und Kartenwerken, die auf die Lage im Dreiländereck Belgien-Niederlande-Deutschland zurückzuführen sind, aufzudecken und nach Möglichkeit auszugleichen. Auch hierbei gilt das Motto: Wasser kennt keine Grenzen! Das Rahmenpapier zum Abschlussbericht unseres Projektes "Wege des Wassers", das Anfang des Jahres ausgelaufen ist, ist veröffentlicht auf der Internetseite: <http://www.wegedeswassers.rwth-aachen.de/documents/Abschlussbericht.pdf>

An dem Projekt waren verschiedene Institutionen aus dem Belgisch-Niederländischen Grenzraum beteiligt. Die Förderung stammt aus dem Fonds Interreg IIIa der EU. Die Koordination lag am Lehrstuhl für Physische Geographie und Geoökologie der RWTH Aachen in den Händen von Herrn Professor Frank Lehmkuhl, Herrn Holger Blümel und Dr. Enno Nilson, [info.wegedeswassers@geo.rwth-aachen.de](mailto:info.wegedeswassers@geo.rwth-aachen.de), <http://www.wegedeswassers.rwth-aachen.de/> <http://www.pgg.rwth-aachen.de>

---

### **Jobbörse**

**Universität Graz - Professur Geologie**  
Das Institut für Erdwissenschaften der Naturwissenschaftlichen Fakultät besetzt voraussichtlich ab 01.10.2007 eine Professur für Geologie (40 Stunden/Woche; unbefristetes Arbeitsverhältnis nach dem Angestelltengesetz) Bei Interesse senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen in dreifacher Ausfertigung unter Angabe der Kennzahl 22/9/99 ex 2006/07 bitte an: Karl- Franzens- Universität Graz, Universitätsplatz 3, A-8010 Graz, Österreich, Bewerbungsschluss: 23.02.2007

**Westfälische Wilhelm-Universität Münster**  
Im Fachbereich Geowissenschaften am Geologisch-Paläontologischen Institut und Museum, Lehrstuhl für Angewandte Geologie ist ab dem 1.4.2007 befristet bis zum 31.10.2008 eine halbe Stelle **Wissenschaftlicher MitarbeiterIn** zu besetzen. Bewerbungen bis zum 23.2.2007 an Westfälische Wilhelm-Universität Münster, Fachbereich Geowissenschaften am Geologisch-Paläontologischen Institut und Museum, Lehrstuhl für Angewandte Geologie, Prof. Dr. Wilhelm G. Coldewey, Corrensstr. 24, 48149 Münster

An der **Hochschule Magdeburg-Stendal (FH)** ist im Fachbereich Wasser- und Kreislaufwirtschaft ist Vorbehalt der Finanzierungsmöglichkeit eine **W2 - Professur für Hydrologie / Geographische Informationssysteme** zum nächstmöglichen Termin zu besetzen. Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit Lebenslauf, Darstellung des wissenschaftlichen Werdeganges einschließlich der Lehrtätigkeit und Schriftenverzeichnis sowie einem Bericht über realisierte Projekte und über abgeschlossenen und laufende Forschungsaktivitäten bis spätestens 28.02.2007 an Hochschule Magdeburg-Stendal (FH), Personaldezernat, Postfach 36 55, 39011 Magdeburg. Der schriftlichen Bewerbung ist eine CD-ROM beizulegen, welche die kompletten Bewerbungsunterlagen enthält. Infos unter: <http://www.hs-magdeburg.de/hochschule/einrichtung/personal/stellen/professuren/Hydrologie.doc>

**RWTH Aachen** sucht eine(n) **Wissenschaftliche(r) Mitarbeiter(in)** für den Lehrstuhl und Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft. Für Vorabinformationen steht

Ihnen Herr Dipl.-Ing. Christian Reuter unter Tel.-Nr. (0)241 80 93938 oder E-Mail [reuter@iww.rwth-aachen.de](mailto:reuter@iww.rwth-aachen.de) zur Verfügung. Nutzen Sie auch unsere Webseiten zur Information: <http://www.rwth-aachen.de/iww>  
Bewerbungsschluss ist der 28.02.2007

**Université du Luxembourg – Assistant Professor in Geographical Information Systems and Spatial Planning** – Open position in Education (m/f) The University of Luxembourg invites applications for the following tenured position in the Faculty of Language and Literature, Humanities, Arts and Education (FLSHASE): Assistant Professor in Geographical Information Systems and Spatial Planning (Ref. No.: FLSHASE/GEO/AP) For further inquiries please contact: Professor Dr. Christian Schulz, Phone +352-466644-6327, E-mail: [christian.schulz@uni.lu](mailto:christian.schulz@uni.lu) All applications with clear referral to the concerned position should be sent by ordinary mail in a printed form to: Université du Luxembourg, Dean of Faculty of Language and Literature, Humanities, Arts and Education, Professor Lucien Kerger, Campus Walferdange, BP.2, 7201 Walferdange, Luxembourg, <http://www.uni.lu> ,  
Bewerbungsschluss: 28.02.2007

**FH BINGEN - W2 Wasser, Flächenrecycling - Geothermie** - Sie streben an, ab dem Sommersemester 2007 im Fachbereich 1 - Life Sciences and Engineering der Fachhochschule Bingen im Rahmen einer unbefristeten halben Professur die Fachgebiete – Wasserversorgung – Altlastensanierung – Analytik in Lehre und angewandter Forschung zu vertreten. Halbe **W 2-Professur "Wasser, Flächenrecycling und Geothermie"**. Wenn Sie sich angesprochen fühlen, freuen wir uns über Ihre aussagekräftige schriftliche Bewerbung in deutscher Sprache

an: Fachhochschule Bingen - Fachbereich 1  
– Dekan - Berlinstraße 109 - 55411 Bingen.  
Bewerbungsschluss: 01. März 2007.

**University of Zurich – Professor of Geography** The Faculty of Science of the University of Zurich invites applications for the position of a Full or Associate Professor of Geography with specialization in Remote Sensing The position will start on February 1st, 2009. Applications, including a curriculum vitae, list of publications, and an outline of current and future research plans, should be sent to the following address: University of Zurich Faculty of Science, Prof. Daniel Wyler, Dean, Winterthurerstrasse 190, CH-8057 Zurich, Bewerbungsschluss: 15.03.2007

Im Fachbereich Wasser- und Kreislaufwirtschaft der **Hochschule Magdeburg Stendal (FH)** ist eine **W 2 Professur „Wasserbau“** vorbehaltlich der Finanzierungsmöglichkeiten zum nächstmöglichen Termin, zu besetzen unter Referenz-Nr. 94/2007. Bewerbungen sind unter Angabe der Referenznummer bis zum 21. März 2007 (Bewerbungsschluss) zu richten an: Hochschule Magdeburg Stendal (FH), Personaldezernat, Postfach 3655, 39011 Magdeburg

Am Lehrstuhl für Hydrologie, Wasserwirtschaft und Umwelttechnik der **Ruhr-Universität Bochum** ist zum 1. August 2007 eine Stelle (Haushaltsstelle) als **wiss. Mitarbeiter/in (VergGr. 13 TV-L)**, vorerst befristet für 3 Jahre, zu besetzen. Nähere Informationen unter: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/hydrology/>

## Termine

### **Soil Processes Under Extreme Meteorological Conditions**

25th–28th February, 2007, Bayreuth  
<http://www.bayceer.uni-bayreuth.de/SP-2007/>

### **Meteorological Modelling and Applications to Hydrological Engineering**

26.02. – 02.03.07, Karlsruhe  
[enwat@fak2.uni-stuttgart.de](mailto:enwat@fak2.uni-stuttgart.de)

### **International Mid Term Conference SAND project**

6 - 7 March 2007, Bergheim, Germany  
<http://www.sandproject.nl>

### **International Workshop on Numerical Modelling - Policy Interface (NMPI)**

12.-13.. März 2007, Stuttgart  
<http://www.ilpoe.uni-stuttgart.de/nmpi/>

### **Tag der Hydrologie 2007: Einfluss von Bewirtschaftung und Klima auf den Wasser- und Stoffhaushalt**

22. – 23. März 2007  
an der Universität Rostock  
[www.fghw.de](http://www.fghw.de) und  
[www.auf.uni-rostock.de/uiw/tdh2007](http://www.auf.uni-rostock.de/uiw/tdh2007)

### **European Geosciences Union General Assembly 2007**

15.-20. April 2007, Vienna, Austria  
<http://meetings.copernicus.org/egu2007/>

### **AG Hydrologische Modellierung**

Frühjahrestreffen  
21.-22. Mai 2007, Leipzig (UFZ)  
[http://www.hydrology.uni-kiel.de/ag\\_oehm](http://www.hydrology.uni-kiel.de/ag_oehm)  
<http://barentssee.lfi.rwth-aachen.de/dwhm>

**Seminar Dezentraler Hochwasserschutz**

4./5. Juni 2007 in Leipzig

[www.FgHW.de](http://www.FgHW.de)

**International Symposium Landform - structure, evolution, process control**

7.-10. Juni 2007, Bonn

[www.geographie.uni-bonn.de/grksymposium2007/](http://www.geographie.uni-bonn.de/grksymposium2007/)

**IUGG 2007 Perugia XXIV Gen. Assembly**

2.-13. July 2007, Perugia, Italy

<http://www.iugg2007perugia.it>

**IGSH - International German Summer-school on Hydrology**

12.-25.08.2007, Ruhr-Universität Bochum

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/hydro/igsh/index.html>

**Third International Conference on Climate and Water**

3.-6. September 2007, Helsinki

<http://www.environment.fi/default.asp?contentid=215140&lan=EN>

**International Conference on Calibration and Reliability in Groundwater Modelling: Credibility of Modelling**

9.-13. September 2007, Denmark, Copenhagen

<http://www.polytec.dk/modelcare2007>

**International Symposium URBAN Water Management**

12.-14. September 2007, UNESCO Headquarters, Paris, France

[SymposiumUWM2007@unesco.org](mailto:SymposiumUWM2007@unesco.org)  
<http://www.unesco.org/water>

**Scientific Conference on Integrated catchment management for hazard mitigation**

24-26 September 2007, Trier

[www.warela.eu](http://www.warela.eu)

**Deutscher Geographentag 2007**

29.9.-5.10.2007, Bayreuth

[www.geographentag-bayreuth.de](http://www.geographentag-bayreuth.de)

(Siehe auch: Kurzinfos in diesem Hydrobrief)

**Hochwasserschutztagung „Fünf Jahre nach der Flut“**

8.-9. Oktober 2006, Dresden

[www.iwd.tu-dresden.de](http://www.iwd.tu-dresden.de)

**Seminar Verdunstung**

10./11. Oktober 2007 in Potsdam

[www.FgHW.de](http://www.FgHW.de)

**South African “HELP SOUTHERN SYMPOSIUM 2007”**

4.-9. November 2007, Johannesburg

[conference@soafrica.com](mailto:conference@soafrica.com)

**Fourth International Symposium on Flood Defence**

14-16 May 2008 Westin Harbour Castle, Toronto, Canada

[www.flood2008.org](http://www.flood2008.org)

---

**Herausgeber:**

FgHW, AK Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

Prof. Dr.-Ing. Markus Disse, Universität der Bundeswehr München, Institut für Wasserwesen, 85577 Neubiberg,

email: [markus.disse@unibw.de](mailto:markus.disse@unibw.de) oder [martina.kalk@unibw.de](mailto:martina.kalk@unibw.de)

Tel.: 089-6004-3491/ - 3490