



Markus Disse

Nachhaltiges Management von Flussoasen entlang des Tarim-Flusses in Nordwest-China (BMBF-Verbundprojekt SuMaRiO)

M. Pfannerstill, M. Trepel, B. Holsten, C. Hugenschmidt, N. Fohrer

Entwicklung von Managementstrategien zur Reduktion von Nährstoffbelastungen in Fließgewässern des Norddeutschen Tieflands

Florian Winter

Bericht IWRM Karlsruhe 2010

PRESSEMITTEILUNGEN

BUCHVORSTELLUNGEN

VERANSTALTUNGEN

JOBS

TERMINE

Nachhaltiges Management von Flussoasen entlang des Tarim-Flusses in Nordwest-China (BMBF-Verbundprojekt SuMaRiO)

Prof. Dr.-Ing. Markus Disse, Universität der Bundeswehr München, E-Mail: mar-kus.disse@unibw.de

Der Tarim-Fluss im äußersten Nordwesten Chinas erstreckt sich entlang des nördlichen Randes der Taklamakan-Wüste und erhält seine wesentlichen Zuflüsse aus den umliegenden zentralasiatischen Gebirgen. Die aktuelle Wasserbewirtschaftung der Flussoasen wird nicht von ressourcenschonenden Kriterien geprägt, so dass in der Region massive Umwelt- und soziale Probleme entstanden sind. So sind große Teile der landwirtschaft-

lich genutzten Böden durch Versalzung unbrauchbar geworden, die flussbegleitende Auenvegetation ist stark zurückgegangen und wichtige Ökosystemfunktionen / Ökosystemdienstleistungen (ESF / ESS) wie zum Beispiel die Bereitstellung von unbelastetem Bewässerungswasser oder die Abschwächung von Staub- und Sandstürmen durch die Vegetation sind inzwischen stark eingeschränkt oder völlig verloren gegangen. Die chinesische Regierung hat dieses ökologisch-ökonomische Problem inzwischen erkannt und bemüht sich bisher um kurzfristige technische Lösungen.

Es fehlen allerdings nachhaltige Ansätze und Maßnahmen, die das gesamte land- und wasserwirtschaftliche System mit seinen ESS / ESF integral betrachten. An diesem Punkt setzt das BMBF-Projekt SuMaRiO an, das eine nachhaltige Bewirtschaftung der Bewässerungs- und Auenflächen entlang des Tarim in den Mittelpunkt der Forschungsaktivitäten stellt.

Der Weg zu einer nachhaltigen Landnutzung

So pessimistisch die Aussichten für den Tarim mit seinen Ökosystemen und der Landwirtschaft auch sind, so gibt es bereits einige Projekte, die Verbesserungen der wasserwirtschaftlichen und ökologischen Situation herbeiführen wollen.

Von chinesischer Seite wurde 2001 ein Renaturierungsprojekt des Tarims begonnen. Das Projekt, das mit einem Budget von 1,7 Mrd. USD, nicht nur ökologische, sondern auch politische, soziale und verkehrsbedingte Probleme behandelt, hat allerdings nur mäßigen Erfolg. In den Oasen des Oberlaufs wird verstärkt die wassersparende Technik der Tröpfchenbewässerung mit recycelbaren Schläuchen eingesetzt, die jedoch nur auf kleinen Flächen durchgeführt wird. Im Mittellauf wurde der Tarim kanalisiert, was das Ziel haben sollte, die Sickerverluste in diesem Abschnitt zu verringern. Eine weitere Maßnahme betrifft den Unterlauf, der einmal im Jahr durch eine ökologische Flutung mit

Wasser versorgt werden soll. Ziel der ökologischen Flutung ist es, den grünen Korridor, der die Wüsten Taklamakan von der Kuruktag-Wüste trennt, zu erhalten. Die Auwälder haben dabei die wichtige Funktion, Sandstürme zu verringern, die die Straßen unpassierbar machen können (HALIK et al. 2005). Das dafür benötigte Wasservolumen von 0,35 Mrd. m³ wird aus dem Bosten See entnommen und über den Konqi in den Unterlauf geleitet (THEVS 2008).

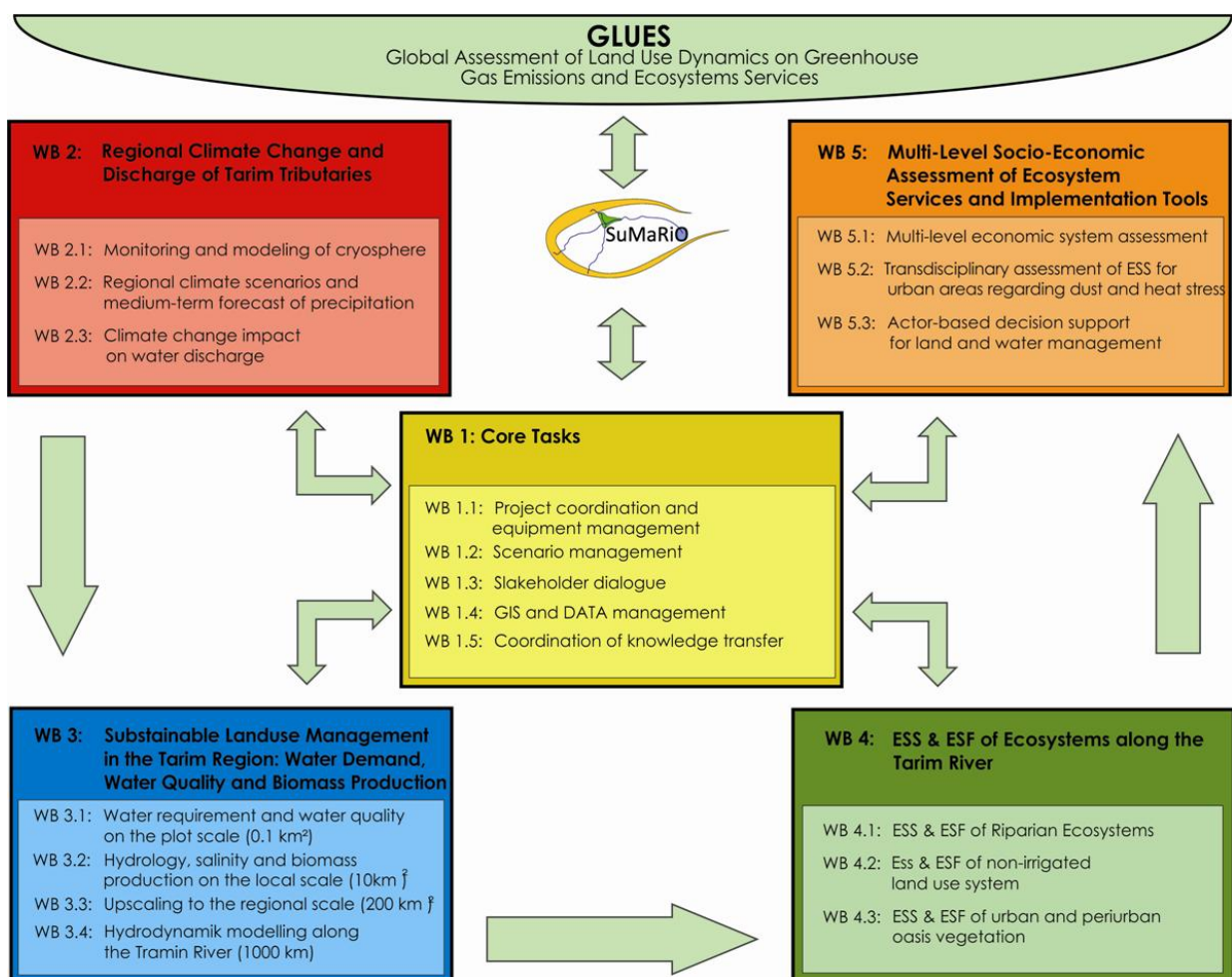


Abbildung 1: Arbeitspakete im Verbundprojekt SuMaRiO

Das interdisziplinäre deutsch-chinesische Forschungsprojekt SuMaRiO

Im Herbst 2008 wurde vom deutschen Forschungsministerium BMBF die Fördermaßnahme *Nachhaltiges Landmanagement* ausgeschrieben. Ein Schwerpunkt der Ausschreibung war die Förderung von Wechselwirkungen zwischen Landmanagement einerseits und Ökosystemfunktionen und -dienstleistungen andererseits. Daraufhin wurde unter der Leitung der Universität der Bundeswehr München ein Konsortium von insgesamt 17 Universitäts- und Forschungsinstituten zusammengestellt und die Projektskizze SuMaRiO (Sustainable Management of River Oases along the Tarim River / China) eingereicht. Nach erfolgreicher Evaluation der Skizze konnte der Vollantrag im Herbst 2009 dem Projektträger übergeben werden. Im März 2011 wird SuMaRiO nach inzwischen erfolgter positiver fachlicher Begutachtung starten (geplante Projektlaufzeit: 5 Jahre).

Das Verbundprojekt verfolgt im Wesentlichen folgende Ziele:

1. Einfluss des Klimawandels auf die Wasserverfügbarkeit abschätzen,
2. Beziehungen zwischen Auwaldbiodiversität und ihren Ökosystemfunktionen bestimmen,
3. Wechselwirkungen zwischen Abfluss / Wasserqualität / Oasenbewirtschaftung und Ökosystemdienstleistungen quantifizieren,
4. Traditionelle, hochtechnisierte und alternative Bewirtschaftungsformen evaluieren in Bezug auf ökologische, soziale und ökonomische Aspekte,

5. Transdisziplinäre Forschung mit Hilfe von Stakeholder-Partizipation durchführen und
6. Internet-basierte Werkzeuge zur Hilfestellung bei (landwirtschaftlichen) Managementstrategien aufbauen.

Das Tarim Becken ist prädestiniert für interdisziplinäre Untersuchungen zum nachhaltigen Landmanagement. Die ehemals optimal an die jahreszeitliche Dynamik des Tarim Rivers angepasste Vegetation und die traditionell-nachhaltige Wirtschaftsweise unterliegen nach den massiven land- und wasserwirtschaftlichen Eingriffen erheblichen Veränderungen. Als gravierende ökologische Probleme gelten die bereits erwähnte weitgehende Zerstörung der Ökosysteme im Tarim Unterlauf, sehr häufige Sandsturmtege, Bodenversalzung, Degradation der Auwälder sowie große Wasserbeschaffenheitsprobleme.

Diese vielfältigen Probleme verlangen nach komplexen Lösungen, die nur durch integrative Betrachtung und interdisziplinäre Zusammenarbeit erarbeitet werden können. Aus diesem Grund setzt sich das Team des SuMaRiO-Projektes aus Wissenschaftlern zusammen, die den gesamten Bereich der tangierten Disziplinen, also insbesondere Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Raumplanung und Sozioökonomie, vollständig abdecken. Die starke Verzahnung der einzelnen Teilprojekte manifestiert sich dabei zum Beispiel in einem detailliert abgestimmten Datenmanagement und in einem ständigen Austausch zwischen dem Projektmanagement, den (chinesischen) Akteuren und den Teilprojektverantwortlichen.

Im Fokus aller Untersuchungen stehen die Erfassung, Modellierung und Bewertung von Ökosystemfunktionen und -dienstleistungen, wobei je nach Teilprojekt einer oder mehrere der folgenden Aspekte betrachtet werden:

- Robuste Verfahren zu Analyse / Bewertung
- Abhängigkeit zwischen Klimawandel / Biodiversität / Landmanagement
- Analyse raum-zeitlicher Effekte
- Trade-offs und Synergien
- Entwicklung sozioökonomischer Instrumente

Wesentliche Methoden der Erfassung von Ökosystemfunktionen und -dienstleistungen sind Vorort-Erhebungen und Fernerkundungsansätze. Die Modellierung von Ökosystemfunktionen erfolgt mit deterministisch-konzeptionellen und statistischen Verfahren. Insgesamt sieben Arbeitsgruppen beschäftigen sich mit der Bewertung von Ökosystemfunktionen und -dienstleistungen, wobei etablierte Bewertungsmethoden angewandt und weiterentwickelt werden. Die Verwaltung der für das Gesamtprojekt erforderlichen Daten erfolgt in einem eigenen Projekt auf der Grundlage moderner IT-Techniken.

Die Datenbank sowie das zu erstellende Vorhersage- und Prognosetool garantieren eine nachhaltige Weiternutzung über das Projektende hinaus. Während der gesamten Projektlaufzeit ist ein enger Austausch der deutschen Wissenschaftler sowohl mit den chinesischen Kollegen als auch mit den Wasserwirtschaftsbehörden in Xinjiang gewährleistet. Eine Übersicht der Workblocks mit ihrer Untergliederung in Workpackages kann der

Abbildung 1 entnommen werden. Hierbei hat Workblock 1 eine zentrale Bedeutung, da hier das GIS-, Daten- und Szenariomanagement zusammenfließen, der Stakeholder-Dialog und der Wissenstransfer organisiert werden sowie die Gesamtkoordination der Teilprojekte einschließlich der Messgerätebeschaffung stattfindet.

Die integrative und transdisziplinäre Methodik von SuMaRiO gewährleistet, dass das Wasserressourcenmanagement entlang des Tarim nachhaltig erfolgt und auch nach Abschluss des Forschungsprojektes von den chinesischen Partnern gepflegt und weiterentwickelt wird.

Weitere Informationen sind unter www.sumario.de zu finden.

Literatur

- HALIK, Ü.; KÜCHLER, J.; KLEINSCHMIT, B. (2005): Bevor die Erde zur Wüste wird, in: TU international Vol. 57, Berlin, S. 34-37.
- THEVS, N. (2008): „Ökologisches Wasser“ für den Tarim, China-Informationen 4/08."
-

Entwicklung von Managementstrategien zur Reduktion von Nährstoffbelastungen in Fließgewässern des Norddeutschen Tieflands

M. Pfannerstill¹,

Dr. Michael Trepel^{2,3}, E-Mail: mtrepel@ecology.uni-kiel.de

Dr. rer. nat. Bettina Holsten², E-Mail: bholsten@ecology.uni-kiel.de

Dipl.-Hdl. Cindy Hugenschmidt¹, E-Mail: chugenschmidt@hydrology.uni-kiel.de

Prof. Dr. agr. Nicola Fohrer, E-Mail: nfohrer@hydrology.uni-kiel.de

¹CAU Kiel, Institut für Natur- und Ressourcenschutz, Abteilung Hydrologie und Wasserwirtschaft

²CAU Kiel, Institut für Ökosystemforschung, Abteilung Angewandte Ökologie

³Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Abt. Gewässer, Dez. Fließgewässerökologie

Die WRRL gibt vor, dass bis 2015 der gute ökologische Zustand in den europäischen Oberflächengewässern erreicht werden muss. Durch industrielle, häusliche und landwirtschaftliche Einträge ist die Nährstoffbelastung jedoch in vielen Wasserkörpern so hoch, dass die fristgerechte Zielerreichung unwahrscheinlich ist und Ausnahmen und Fristverlängerungen in Anspruch genommen werden müssen. Aus diesem Grund besteht weiterhin Bedarf, Ansätze zur Reduktion von Nährstoffeinträgen zu entwickeln. Die Abteilung für Hydrologie und Wasserwirtschaft der CAU Kiel befasst sich daher eingehend mit dem Eintrag von Nährstoffen aus landwirtschaftlichen Flächen.

Während Einleitungen aus punktuellen Eintragspfaden (Abbildung 1 oben) in den letzten Jahrzehnten durch die Verbesserung der Abwassertechnik in vielen Bundesländern erheblich reduziert werden konnten, stellen die Einträge über diffuse Eintragspfade noch immer ein großes Problem dar. Gerade in ländlich geprägten Regionen wie im Norddeutschen Tiefland, in welchem die Landwirtschaft einen hohen Flächenanteil beansprucht und der Wasserhaushalt der Fläche mit Hilfe von Dränagesystemen reguliert wird, ist dies besonders ausgeprägt.

Um die Einträge aus landwirtschaftlichen Flächen zu verringern, besteht sowohl die Möglichkeit einer Anpassung der landwirtschaftlichen Praxis als auch der Anwendung technischer Reinigungsmaßnahmen. Hierzu wird in einem DBU-finanzierten Projekt zusammen mit Akteuren aus der Wasser- und Landwirtschaft ein Maßnahmenkatalog zur Verringerung der Nährstoffeinträge dränierter Flächen erarbeitet. Die Maßnahmen werden hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Stoffrückhaltung und ihrer Finanzierbarkeit bewertet. Der Maßnahmenkatalog soll Anfang 2012 vorliegen. In einem zweiten, ebenfalls von der DBU finanzierten Projekt werden diese Ansätze in das Modellsystem SWAT integriert und anschließend wird versucht, in Form von Szenarien die Stickstoffeinträge in die Fließgewässer am Beispiel des Einzugsgebiets der Kielstau zu reduzieren. Die Modellierungen finden aufbauend auf bereits existierenden Messdaten statt.

Im Auftrag des LLUR (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein) werden in der Abteilung Hydrologie und Wasserwirtschaft gegenwärtig

Untersuchungen zur Stickstoffretention von Holzhackschnitzeln in reaktiven Grabensystemen (Abbildung 1 unten) durchgeführt. Darüber hinaus wird die Reinigungswirkung von Dränageteichen ermittelt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen dienen als Datengrundlage für die modelltechnische Wirkungsanalyse technischer Reinigungsanlagen im Zuge des DBU-Projekts.

Die ausgewählten technischen Maßnahmen bieten den Vorteil, dass sich diese leicht in das Landschaftsbild integrieren lassen und die Grundstrukturen (Teiche und Gräben) bereits häufig gegeben sind. Der zweite Baustein zur Reduzierung der Stickstoffausträge ist eine Anpassung der landwirtschaftlichen Praxis. Beispiele für mögliche Anpassungen in der landwirtschaftlichen Praxis wurden bereits in zahlreichen Maßnahmenkatalogen dokumentiert.



Abbildung 1: Dränagerohreinlass in einen Dränageteich (oben) und ein mit Holzhackschnitzel befülltes reaktives Grabensystem (unten) im Einzugsgebiet der Kielstau (LLUR 2010).

Für eine erfolgreiche Reduzierung der Stickstoffbelastung ist jedoch nicht allein die Wirkung einer einzelnen technischen oder landwirtschaftlichen Maßnahme von Interesse, sondern die Gesamtwirkung einer Kombination der Maßnahmen innerhalb eines Einzugsgebiets. Für Strategien zur Verminderung der aus gedränten Flächen resultierenden Stickstoffbelastung sind deshalb Wirkungsanalysen notwendig, in denen modellgestützt die Kombination aus angepasster landwirtschaftlicher Praxis und der Dränung nachgeschalteter Reinigungstechniken simuliert wird und die potentielle Verminderung der Stickstoffbelastung quantifiziert wird.

Hierzu wird ein Modellgerüst verwendet welches aus dem Modell SWAT (Soil and Water Assessment Tool), einem GIS und aus Massenbilanzgleichungen besteht.

In Rücksprache mit den Landwirten vor Ort werden angepasste landwirtschaftliche Maßnahmen diskutiert und festgelegt. Die Auswirkungen dieser Maßnahmen auf die Stickstoffkonzentrationen werden erneut mit SWAT berechnet und liefern dann die Austragspotenziale nach einer Anpassung der landwirtschaftlichen Praxis. Um schließlich die Wirkungsanalyse der Kombination einer angepassten landwirtschaftlichen Praxis und technischen Maßnahmen durchführen zu können, werden zusammen mit den Interessenvertretern Flächen für die Installation technischer Maßnahmen identifiziert. Im nächsten Schritt werden die Reinigungspotenziale der in der Fläche festgelegten technischen Maßnahmen unter Anwendung von Massenbilanzgleichungen quantifiziert.

Diese abschließende Modellrechnung gibt dann die Stickstoffkonzentrationen der einzel-

nen Flächen wieder, in denen die Kombination einer angepassten Landwirtschaft und technischer Reinigungsmaßnahmen vorgenommen wurde.

Durch die Anwendung dieses Modellpakets ist die Möglichkeit gegeben, mehrere Szenarien für Maßnahmenkombinationen festzulegen und deren Wirkung zu quantifizieren. Durch die Einbindung der Interessenvertreter ist gewährleistet, dass es sich bei den Modellszenarien um realitätsnahe Maßnahmenkombinationen mit hoher Akzeptanz handelt.

IWRM Karlsruhe 2010

Dipl.-Hyd. Florian Winter, Universität der Bundeswehr München, E-Mail: florian.winter@unibw.de

Schon beim Betreten des Kongresszentrums Karlsruhe bekamen die Besucher mehr die Atmosphäre einer Messe zu spüren als die eines wissenschaftlichen Kongresses zu einem der wichtigsten Schlagworte der aktuellen Politik des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Um *Integrated Water Resources Management*, kurz IWRM, drehte sich alles bei der Veranstaltung am 24. und 25. November in Karlsruhe. Eingeladen wurden dazu 60 Referenten sowie 26 Aussteller, die ihre Stände in der Eingangshalle präsentierten. International ausgerichtet sollte die Veranstaltung sein, die offizielle Konferenzsprache war Englisch. Damit sollte den vielen Besuchern aus dem Ausland die Möglichkeit gegeben werden, den Vorträgen zu folgen und aktiv mitwirken zu können. Als Schirmherr wurde Dirk Niebel, Bundesminis-

ter für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), gewonnen, der sich allerdings von Dr. Philipp Magiera von der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (gtz) vertreten ließ. Über 400 Teilnehmer aus 33 Ländern zählte der Veranstalter in seinem Schlussbericht.



Für die Mitglieder der FgHW gab es bei der Anmeldung einen Rabattcode, den aber nach Angaben der Messe Karlsruhe niemand in Anspruch genommen hatte, was wohl auch an der parallel stattfindenden Bundestagung der DWA in Bonn lag. Generell waren wenige Hydrologen unter den Besuchern vertreten.

Die Sessions der Konferenz waren zeitgleich aufgeteilt in drei Tracks, zwischen denen man thematisch wechseln konnte: *Utilization*, *Processes* und *Methods*. Im Track *Utilization* wurde hauptsächlich das Management der Ressource Wasser vorgestellt, von der Gewinnung und Aufbereitung bis zu Qualitätssicherung. *Processes* beschäftigte sich mit der Rückführung des Wassers in den natürlichen Kreislauf, der Wiederverwendung geklärten Abwassers sowie der Grundwasseranreicherung. Im Track *Methods* wurden die Werkzeuge für eine Entscheidungsfindung im IWRM-Prozess vorgestellt: Wasserressourcenmodel-

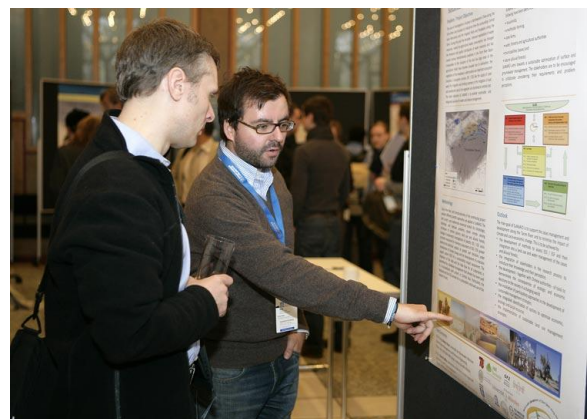
lierung, Entscheidungsunterstützungssysteme, Hochwasserschutzstrategien sowie Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel. Themen der Vortragsblöcke waren beispielsweise *Groundwater Recharge*, *Waste Water Reuse* oder *Decision Support Strategies*.

In den einzelnen Sessions bekam man die drohende Wasserkrise und ihre regionalen Auswirkungen zu spüren. Das Konzept des IWRM soll vor allem da umgesetzt werden, wo die Notwendigkeit einer allumfassenden Betrachtung aller Wassernutzer, ihren Ansprüchen und der Umwelt am größten ist, nämlich in den ariden und semi-ariden Regionen unseres Planeten. Ganz nach dieser Zielausrichtung waren die meisten internationalen Besucher aus diesen trockenen Regionen, aus Jordanien, Israel, den Palästinensischen Autonomiegebieten, Algerien, aber auch China, Nigeria und Indien.

Die Konferenz bildete auch in der Postersession viele detaillierte Aspekte eines integrierten Wassermanagements ab. Mit der holistischen Betrachtung einer ganzen Region und seiner Wasserressourcen wachsen natürlicherweise sowohl die Komplexität der Lösungsansätze als auch die Unsicherheiten in den numerischen Modellen, was bei der einzelnen Betrachtung der vorgestellten Präsentationen immer wieder deutlich wurde.

Was die vielen interessanten Vorträgen oftmals vermischen ließen, war die Einordnung des Teilprojektes im Hinblick auf die übergeordnete Zielführung, die zweifelsohne mit den ehrgeizigen Vorhaben verbunden ist. Die integrierte Betrachtung eines Problems wurde nicht immer deutlich. Es wurden Teilas-

pekte und Teilprojekte, einzelne Ergebnisse und laufende Untersuchungen präsentiert. Interessante Projekte aus aller Welt wurden dabei vorgestellt, jedoch wurden diese teilweise den hohen Ansprüchen einer integrierten Arbeitsweise nicht gerecht. Die Lösungsansätze greifen zu kurz, um nach der Bewältigung eines Teilproblems Rückschlüsse auf die grundlegende Problemstellung zu ziehen. So wird dem Zuhörer der Blick verwehrt auf die ineinandergreifenden Prozesse und Mechanismen, die das Konzept des IWRM auszeichnet. Welche Schlüsse konnte den betroffenen Wassernutzern vermittelt werden? Wie funktioniert die Zusammenarbeit mit den Stakeholdern innerhalb des Forschungs- und vor allem des Umsetzungsprozesses? Diese Wissenslücke konnte meist in den Pausen zwischen den Veranstaltungsblöcken und während der Postersession geschlossen werden. Es entwickelten sich Gespräche und Berichte sowie Ideen und Erfahrungsaustausch auf allen Ebenen. Die sehr professionelle Organisation sowie eine bemerkenswerte Darstellung nach Außen betonen das Gewicht und die Dringlichkeit einer eigenen Konferenz zu IWRM, auch um die Thematik an die Politik und die Öffentlichkeit zu vermitteln.



Aufgrund des großen Erfolges und der positiven Resonanz soll die Veranstaltung wiederholt werden. Die nächste IWRM Karlsruhe findet im Herbst 2012 im Kongresszentrum Karlsruhe statt.

Weitere Informationen, ein kurzer Filmbeitrag sowie Impressionen von der IWRM Karlsruhe 2010 hält die Homepage der Veranstaltung bereit. www.iwrm-karlsruhe.de

Quelle Fotos: KMKG

PRESSEMITTEILUNGEN

Kurzporträt

Deutscher Wasserstraßen und Schifffahrtsverein Rhein-Main-Donau e.V. (DWSV)

Nach Fertigstellung des Main-Donau-Kanals geht es heute vor allem um:

- Ausbau der Donautrecke Straubing – Vilshofen mit einer ganzjährigen Abładetiefe von 2,50 m
- Mainvertiefung über Würzburg hinaus
- Substanzerhalt der Wasserstraßen-Infrastruktur und adäquaten Ausbau
- Einbindung des Binnenschiffs in moderne Logistikketten
- Förderung und Ausbau leistungsfähiger, multimodaler Logistikzentren durch geschickte Schwerpunktsetzung und
- adäquate Behandlung der Binnenschifffahrt entsprechend ihrer Verkehrsleistung.

Informationsarbeit des DWSV

Sachliche und fachlich fundierte Information für Fachleute wie für interessierte Laien durch:

- Mitteilungsblätter, Mitgliederbriefe
- Homepage im Internet – www.schiffahrtsverein.de
- Informationsveranstaltungen
- Gespräche mit Entscheidungsträgern und Medien
- Material für Schulen und einschlägige Studiengänge
- Dialog mit der Fachwissenschaft
- Bearbeitung verkehrswissenschaftlicher und logistischer Themen
- Information über Förderprojekte
- Darstellung des volkswirtschaftlichen Nutzens von Binnenschifffahrt, Wasserstraßen und Häfen
- Kooperation mit einschlägigen Organisationen, Verbänden und Institutionen auf nationaler und internationaler Ebene.

Die Mitteilungsblätter behandeln sowohl wasserbauliche, logistische und schifffahrtstechnische Themen wie auch Hochwasserproblematik, Freizeit- und Personenschifffahrt bis hin zur 100jährigen Geschichte des Main-Donau-Kanals. Dabei betont der DWSV das Denken in Gesamtzusammenhängen und im europäischen Kontext, insbesondere im Hinblick auf die umweltfreundliche Bewältigung der wachsenden Güterverkehrsströme und die Stabilisierung und Entwicklung der südosteuropäischen EU-Beitrittskandidaten.

Geschäftsstelle und weitere Informationen:

Ingrid Stauffer-Hauck
Rottdamer Straße 2,
D-90451 Nürnberg
Fon: +49(0)911. 8 14 95 09
Fax: +49(0)911. 86 46 66
schiffahrtsverein@arcor.de



Bundesanstalt für Gewässerkunde
- Pressemitteilung

„200 Jahre Hydrologie in Deutschland“ Festveranstaltung im Bundespresseamt in Berlin

PantaRhei - Alles fließt! Hydrologie für eine sich verändernde Welt... mit diesem Leitspruch möchten das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf die alltägliche Wasserwirtschaft und Hydrologie lenken. Diese sollen als fester und notwendiger Bestandteil der weltweiten Daseinsvorsorge beleuchtet und erkannt werden. Hierzu fand vom 02. bis 03. November 2010 in Berlin ein 2-tägiges internationales Symposium mit Fachausstellung im Presse- und Informationsamt (BPA) der Bundesregierung statt.

Das Datum 13. Februar 1810 ist als der Beginn einer systematischen quantitativen Hydrologie in Deutschland zu betrachten und jährt sich in diesem Jahr zum zweihundertsten Mal. An diesem Tag führte der preußi-

sche Innenminister Friedrich Ferdinand Alexander Burggraf und Graf zu Dohna-Schlobitten eine vom Geheimen Oberbaurat Johann Albert Eytelwein entwickelte Pegelinstruktion ein. Darin heißt es: „Der Mangel an zuverlässigen und zweckmäßigen Beobachtungen und Nachrichten, über die verschiedenen Wasserstände der vorzüglichsten Gewässer in der Monarchie, ohne welche keine Bau-Anlagen und Meliorationen an Strömen mit Sicherheit ausgeführt werden können, macht es notwendig, dass an manchen Orten Pegel, Wassermarqueurs, Wasser-Merkpfähle errichtet und die Wasserstände ununterbrochen beobachtet werden“.



Bundesverkehrsminister Dr. Peter Ramsauer und Reinhard Klingen, Leiter der Abteilung Wasserstraßen und Schifffahrt im BMVBS (Quelle: bfg)

Diese Vorschrift zur regelmäßigen Wasserstandsmessung war die Konsequenz aus der Hilflosigkeit bei den katastrophalen Hochwässern des 18. Jahrhunderts. Sie war auch die Voraussetzung für einen zielgerichteten Umgang des Staates und der Gesellschaft mit Flüssen und Gewässern. Damit bekamen die staatlichen Baubehörden für die Umsetzung ihrer notwendigen Wasserbauprojekte eine Planungsgrundlage. Eine aufkeimende Inge-

nieursdisziplin, „Wasserbau und Wasserwirtschaft“, erlangte eine gewisse Selbstständigkeit, die darin mündete, dass der preußische Staat diesem Thema einen eigenen Bereich auf der Weltausstellung 1910 in Brüssel widmete. Dort wurden deutsche feinmechanische Qualitätsentwicklungen in dieser Disziplin vorgestellt, wie der selbstschreibende Wasserstandsmesser von „Seibt-Fueß“.

Wasserwirtschaft und die Wissenschaft Hydrologie erfahren größtes Interesse während der immer wieder auftretenden Hoch- und Niedrigwasserereignisse. Sie sind aber auch außerhalb dieser spektakulären Phasen von zentraler Bedeutung für die Bevölkerung, Ökonomie und Ökologie und gerade vor dem Hintergrund des Klimawandels ein wichtiger Baustein der staatlichen Daseinsvorsorge.



Staatssekretär Prof. Klaus-Dieter Scheurle (BMVBS) und Direktor und Professor Michael Behrendt (BfG) am Modell eines Radar-Pegels zur Wasserstandsmessung (Quelle: bfg)

Anlässlich der Festveranstaltung hat die BfG im Auftrag des BMVBS einen öffentlichkeitswirksamen Kurzfilm „Flussfahrt mit Familie“ produzieren lassen, der auf der Fachveranstaltung erstmalig vorgestellt wird. Dieser Film ist der Auftakt einer Lehr- und Sachfilmreihe, die anschaulich zeigen soll, dass Was-

serwirtschaft und Hydrologie für alle Lebensbereiche des Menschen große Bedeutung haben. Zur Würdigung dieses historischen Datums wird außerdem ein Gedenkbuch „Wasser – Grundlage des Lebens“ vorgestellt, den die BfG im Auftrag des BMVBS herausgeben wird.

Die Bundesanstalt für Gewässerkunde steht in der unmittelbaren Nachfolge der hydrologisch orientierten staatlichen Anstalten und Ausschüsse des 19. Jahrhunderts, die im Wesentlichen in der 1902 gegründeten Preußischen Landesanstalt für Gewässerkunde und Hauptnivellements aufgegangen waren. Die Linie von der Preußischen Anstalt zum Institut für Wasserwirtschaft (IfW) in Berlin für die ehemalige DDR und die Forschungsanstalt in Bielefeld (1948) und dann zur Bundesanstalt für Gewässerkunde (1949) führte über die zentrale Zuständigkeit in Deutschland seit den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts.

Weitere fachliche Informationen:

Dr. Ulrich Barjenbruch,
Bundesanstalt für Gewässerkunde,
Am Mainzer Tor 1,
56068 Koblenz,
E-mail: barjenbruch@bafg.de

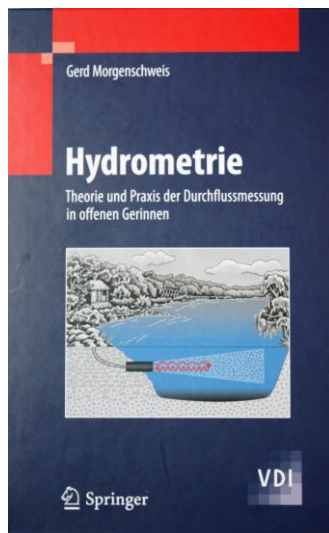
Die Links zum erwähnten Buch sowie zum Kurzfilm lassen sich hier aufrufen:
http://www.bafg.de/cln_016/nn_161894/DE/07_Aktuelles/20101110_200jahre.html?_nnn=true

BUCHVORSTELLUNGEN

Hydrometrie

Theorie und Praxis der Durchflussmessung in offenen Gerinnen

von Gerd Morgenschweis



Die Hydrometrie ist der Grundbaustein für eine qualifizierte Beantwortung aller hydrologischen und wasserwirtschaftlichen Fragestellungen. Mit dem neu erschienenen Fachbuch zur Hydrometrie stellt der Autor ein umfassendes Nachschlagewerk zur Gesamtheit der technischen und methodischen Möglichkeiten für die Messung von Wasserständen und Durchflüssen in offenen Gerinnen bereit. Basierend auf seiner jahrzehntelangen Berufserfahrung im Bereich angewandter Hydrologie und Hydrometrie sowie einer sorgfältig durchgeführten Recherche ist es ihm hervorragend gelungen, den Bogen von der traditionellen Messtechnik hin zu modernsten effizienten Sensoren und Messsystemen zu spannen. Praxisnah werden Anwendungen und Einsatzgrenzen unterschiedlicher Verfahren und Geräte beschrieben und diskutiert.

Eine Vielzahl praktischer Beispiele von Messlösungen aus aller Welt illustriert die jeweilige Problematik und hilft dem Leser bei der qualifizierten Entscheidungsfindung für eigene Messaufgaben. Das Buch ist eine wahre Fundgrube für das dem Wassermessen verbundene Fachpublikum.

VERANSTALTUNGEN

Themenschwerpunkte des Tags der Hydrologie 2011 vom 24. – 25. März 2011

Hydrologie und Wasserwirtschaft sind eng verbundene Gebiete. Durch unsere sich schnell verändernde Welt sieht sich die Wasserwirtschaft mit zahlreichen neuen Herausforderungen konfrontiert wie Klimawandel, zunehmender Druck auf die Ressource Wasser und Umgang mit Extremereignissen. Für viele der Fragestellungen sind die bisher verwendeten Methoden nicht mehr ausreichend und neue Verfahren sind notwendig. Demgegenüber entwickeln die hydrologischen Wissenschaften neue Messmethoden, neue numerische Ansätze etc., die zur Lösung praktischer Probleme beitragen können. Umgekehrt können auch die Herausforderungen und Umsetzungen der Praxis wertvolle Impulse für theoretische Neuentwicklungen geben. Um dieses Potential zu nutzen ist ein enger Austausch zwischen Theorie und Praxis unumgänglich.

Der Tag der Hydrologie, eine jährlich wiederkehrende Veranstaltung der Fachgemeinschaft Hydrologische Wissenschaften, widmet

sich 2011 folgenden Themenschwerpunkten von Theorie und Praxis:

1. Extreme: Prozesse und Modellierung
2. Wandel: Erfassung und Auswirkungen
3. Ressource Wasser: Analyse und Bewirtschaftung
4. Flussgebietsmanagement: Konzepte und Umsetzung

Univ. Prof. DI Dr. Günter Blöschl und PD DI Dr. Ralf Merz, DI Magdalena Rogger, DI Thomas Nester

tdh2011@hydro.tuwien.ac.at,

Tel: +43-1-58801-22327

Veranstaltungsort

Technische Universität Wien

Karlsplatz 13

1040 Wien

DWA-Veranstaltungen 2011 des Landesverbandes Sachsen/Thüringen

- Grund- und Aufbaukurse
 - Tagungen
 - Workshops und Veranstaltungen
- Alle Veranstaltungen sind zu finden unter www.dwa-st.de/aktuell.htm

JOBS

Aktuelle Stellenangebote im Fachbereich der Hydrologie finden Sie auf der FgHW-Homepage:

Homepage: <http://fghw.lfi.rwth-aachen.de/chapserv/jobangebote.php>

TERMINE

34. Dresdner Wasserbaukolloquium zum Thema „Wasserkraft: mehr Wirkungsgrad + mehr Ökologie = mehr Zukunft“

10. und 11. März 2011 im Internationalen Congress Centrum Dresden

http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/fakultaet_bauingenieurwesen/iwd/veranstaltungen/kolloquium2011

TAG DER HYDROLOGIE 2011 HYDROLOGIE & WASSERWIRTSCHAFT – VON DER THEORIE ZUR PRAXIS

24. – 25. März 2011, Technische Universität Wien

Tdh2011@hydro.tuwien.ac.at

VORSCHAU

XXV IUGG General Assembly

Earth on the Edge: Science for a Sustainable Planet

28 June - 7 July 2011, Melbourne, Australia

<http://iahs.info/>

acqua alta 2011

11.-13. Oktober im CCH - Congress Center Hamburg

http://www.hamburg-messe.de/acquaalta/acquaalta_de/fm_aussteller_aud.php?sub=Fachmesse&subsub=F%26uuml%3Br+Aussteller



Das Team des Hydrobriefs wünscht allen Leserinnen und Lesern ein gesegnetes Weihnachtsfest und ein erfolgreiches neues Jahr.

Herausgeber:

FgHW, AK Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

Dipl.-Hyd. Florian Winter, Universität der Bundeswehr München, Institut für Wasserwesen, 85577 Neubiberg,
email: florian.winter@unibw.de oder martina.kalk@unibw.de

Tel.: 089-6004-2231/ - 3490
