

# 6<sup>th</sup> International Conference on Water Resources and Environment Research „Water & Environmental Dynamics“ in Koblenz, Deutschland

*Sabine Jenning*

## 1 Einleitung

Vom 3. bis zum 7. Juni 2013 fand in Koblenz die 6th International Conference on Water Resources and Environment Research (ICWRER) 2013 mit dem Untertitel Water & Environmental Dynamics statt. Die Organisation der Konferenz stand unter der Schirmherrschaft des IHP/HWRP-Sekretariats mit Sitz an der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG). Das Sekretariat gehört zur Deutschen UNESCO-Kommission e.V. und hat das Ziel, die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Fachverwaltung und Beobachtungsdiensten zu fördern. Im Rahmen der Konferenz kann dieser Austausch zwischen Forschung und Praxis auf einer internationalen Ebene geschehen.

Neben dem IHP/HWRP-Sekretariat und der BfG sind das Ressortforschungsprogramm KLIWAS (Auswirkungen des Klimawandels auf Wasserstraßen und Schifffahrt-Entwicklung von Anpassungsoptionen) gefördert durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) sowie das europäische Sedimentnetzwerk (SedNet) für die Inhalte der Konferenz zuständig.

## 2 Konferenzort

Der Austragungsort der 6. ICWRER war die neu sanierte Rhein-Mosel-Halle in Koblenz (vgl. Abb. 1), welche sich direkt gegenüber der BfG befindet. Der Name spiegelt die geografische Besonderheit wieder, dass in Koblenz die Mosel in den Rhein mündet.



Abbildung 1: Rhein-Mosel-Halle in Koblenz (Fotos: IWW 2013).

Zeitgleich zur Konferenz laufen in weiten Teilen Deutschlands und Europas außergewöhnliche Hochwasserereignisse ab. Auch dies sollte Thema auf der Konferenz sein. Dazu wurde von der BfG kurzfristig eine Sondersitzung zur aktuellen Lage und weiteren Prognosen abgehalten. In Koblenz selbst handelte es sich um ein ca. 2-jährliches Hochwasserereignis am Rhein, welches glücklicherweise nicht mit dem Hochwasserscheitel der Mosel zusammentraf.

In Abb. 2 ist deutlich die erhöhte Sedimentfracht im Rhein (rechts) zu erkennen. Die Mosel (links) wird aufgrund der erhöhten Wasserstände im Rhein zurückgestaut, führt zu diesem Zeitpunkt jedoch kein Hochwasser mehr.



Abbildung 2: Blick vom Reiterstandbild am Deutschen Eck auf Moselmündung (links) in den hochwasserführenden Rhein (rechts) (Foto: IWW 2013).

Die Abendveranstaltung zur Konferenz fand am Donnerstag, den 6. Juni 2013, im kurfürstlichen Schloss statt (vgl. Abb. 3). In diesem festlichen Rahmen erfolgte zusätzlich die Verleihung des *ICWRER Lifetime Awards*. Dieses Jahr wurden die Herren Prof. Dr.-Ing. habil. Gerd H. Schmitz (emeritiert, TU Dresden) und Prof. Dr. Graeme Dandy (University of Adelaide, Australien) für ihre besonderen Verdienste im Bereich der Wasser- und Umweltforschung geehrt.



Abbildung 3: Kurfürstliches Schloss Koblenz (Foto: IWW 2013).

### 3 Teilnehmer

Die ICWRER 2013 in Koblenz wurde von rund 350 Teilnehmern aus 50 verschiedenen Ländern besucht. In den unterschiedlichen Vortragsblöcken fanden ca. 280 Vorträge statt. Zusätzlich wurden im Atrium der Veranstaltungshalle zahlreiche Poster präsentiert. Außerdem präsentierten neun Aussteller, hauptsächlich Partner oder Initiatoren der Kooperationsprojekte zur Konferenz, während der Pausen ihre Institutionen sowie aktuelle Veröffentlichungen.

### 4 Konferenzinhalte

Die Konferenz zum Thema Wasser- und Umweltforschung ist eine unabhängige Plattform, die Wissenschaftlern aus der ganzen Welt eine Möglichkeit zur Präsentation und Diskussion ihrer Arbeiten bietet. Schwerpunkte liegen dabei in den Bereichen Hydrologie, Umweltforschung, aquatische Ökosystemforschung, Wasserressourcenforschung und -management sowie im globalen Wandel. Der Schwerpunkt der 6. Konferenz lag in der Förderung eines integrativen Verständnisses von Wasser und Umwelt, wobei physikalische,

biologische, chemische, statistische, sozioökonomische und technische Aspekte und Lösungsansätze einbezogen und diskutiert wurden.

Aus dem Bereich des KLIWAS Ressortforschungsprogramms wurden Vortragsblöcke zum Umgang mit den Auswirkungen des Klimawandels auf die Binnen- und Küstenwasserstraßen sowie zum Potential einer Anpassung an Veränderungen präsentiert.

Von SedNet wurde ein Symposium organisiert, welches hauptsächlich die Sedimentprozesse auf Einzugsgebietsebene behandelt. Die Quellen von Sedimenten sind vielfältig und betreffen oft unterschiedliche Zielvorgaben im Hinblick auf den Umgang mit ihnen.

## 5 Exkursionsziele

Am Mittwochnachmittag, den 5. Juni 2013, wurden verschiedene Exkursionen angeboten. Zur Auswahl standen die Besichtigung einer Schleuse inklusive Fischtreppe an der Mosel, des Hafens oder des Wasserwerks in Koblenz oder der Laboratorien und des Vorhersagezentrums der BfG.

Für die erstgenannte Exkursion ging es mit dem Bus zu der von RWE betriebenen Schleuse an der Mosel, kurz vor ihrer Mündung in den Rhein. Das Kraftwerk wurde 1951 in Betrieb genommen und verfügt bei einer Fallhöhe von 5,3 m über eine Leistung von 16 MW. Wie die meisten Laufwasserkraftwerke an der Mosel verfügt auch dieses über einen Fischpass (vgl. Abb. 4), um die Wanderung der Fische weiterhin zu ermöglichen



Abbildung 4: Schleuse an der Mosel (links), Mosellum mit Fischpass im Hochwasser (Mitte) und Blick in den Fischpass (rechts) (Fotos: IWW 2013).

Für das bessere Verständnis der Funktionsweise eines Fischpasses wurde am Wasserkraftwerk in Koblenz zusätzlich eine Erlebniswelt eingerichtet. Das Mosellum erklärt das Prinzip einer Fischtreppe zum einen anhand von Modellen und interaktiven Exponaten und zum anderen lassen Fenster einen direkten Blick in den Fischpass und somit auf die auf- und absteigenden Fische zu.

## 6 Beitrag des Instituts für Wasserbau und Wasserwirtschaft (IWW) der RWTH Aachen

Am Dienstag, den 4. Juni 2013, dem zweiten Veranstaltungstag, eröffnete Sabine Jenning (IWW) den von Astrid Sudau und Hartmut Hein (beide BfG) organisierten Vortragsblock mit dem Titel „Interdisciplinary contributions of regional sea level variations“. Der Vortrag trug den Titel „Analyzing regional sea level changes: Tidal characteristics, intra- and inter-annual frequencies, probabilistic trends“. Diese Arbeit entstand in einer Kooperation mit der BfG im Rahmen des KLIWAS Verbundforschungsprogramms. Ziel der

Untersuchungen war es, lange Zeitreihen des Wasserstands und anderer Tideparameter statistisch auszuwerten. Im Rahmen der Präsentation wurden dazu verschiedene Bearbeitungsverfahren und beispielhafte Ergebnisse aus dem Untersuchungsgebiet der Deutschen Bucht vorgestellt. Es konnte gezeigt werden, dass sich das Verhalten des Tidewasserstandes an den acht untersuchten Pegeln entlang der Küste in der Vergangenheit unterschiedlich entwickelt hat. An allen Pegeln ist ein Anstieg des Tidehochwasserstandes zu verzeichnen, der Tideniedrigwasserstand zeigte unterschiedliche Entwicklungen. Auch die Parameter des Tidenhubs, der Flutdauer sowie der Ebbedauer weisen keinen einheitlichen Trend in eine Richtung auf. Dies ist zum Teil auf die Veränderung des natürlichen Systems, zum anderen auf anthropogene Einflüsse, wie zum Beispiel verschiedene Ausbaumaßnahmen, zurückzuführen. Ein Projektziel von KLIWAS ist es, aus solchen beobachteten Veränderungen mögliche zukünftige Entwicklungen abzuschätzen, um daraus Anpassungsmaßnahmen identifizieren zu können.

## **7 Danksagung**

Die Autorin dankt der Hafentechnischen Gesellschaft e. V. (HTG) für die finanzielle Unterstützung bei der Teilnahme an der ICWRER 2013 in Koblenz.

Die 7. ICWRER fand im Oktober 2016 in Kyoto, Japan, statt.