

RR 7350

(12)

UB/TIB Hannover

**Albrecht Hoffmann (Hg.):  
WASSERWIRTSCHAFT IM WANDEL**



**Kasseler Wasserbau-Mitteilungen  
Heft 12/2001  
Herkules Verlag Kassel**

# WASSERWIRTSCHAFT IM WANDEL

Festschrift  
zum sechzigsten Geburtstag von  
Universitätsprofessor Dr.-Ing. Frank Tönsmann  
und dem  
zehnjährigen Bestehen des Fachgebiets  
Wasserbau und Wasserwirtschaft

- Inhaltsverzeichnis -

	<b>Seite:</b>
<b>EINFÜHRUNG</b>	
Prof. Dr.-Ing. Frank Tönsmann 60 Jahre	VII
Geleitwort	XI
Grußworte	XII
Vorwort	XIV
Wasserwirtschaft im Wandel	XXI
<b>MENSCH UND TECHNIK IM STROM DER ZEIT</b>	
Vischer, Daniel L.	1
Vom treibenden Blatt zum Messflügel und wieder zurück - Ein faszinierender Entwicklungszyklus in der Hydrometrie	
Köhler, Uwe	11
Ein kurzer Blick in die Verkehrsflusstheorie	
Lamprecht, Heinz-Otto	17
Wasser- und Abwasseranlagen in der römischen Antike	
Herbst, Lutz Dietrich	27
Im Netzwerk benediktinischer Wasserbewirtschaftung - Alte Klosterbäche als spektakuläre Zeugnisse für vernetztes Denken und Handeln	
Hoffmann, Albrecht	35
Tidemühlen in Europa - Ein technikhistorischer Überblick	

Ekardt, Hanns-Peter	Ausbildung zwischen Ingenieurwissenschaft und Berufsmoral - Erfahrungen aus der Bauingenieur-ausbildung an der Universität Kassel	49
---------------------	---	----

## **ENTWICKLUNGEN IM LANDSCHAFTSWASSERBAU**

Borchardt, Dietrich	Ökologischer Gewässerschutz - Eine Synthese wasserwirtschaftlicher und naturschutzfachlicher Zielsetzungen	63
Vogel, Susanne	Beispiele für den Wandel im Flussbau - Vom Sohlenabsturz zur aufgelösten Rampe	77
Hack, H.-Peter	Fischaufstiegsanlagen bei veränderlichem Oberwasserstand	89
Hassinger, Reinhard	Der Borstenfischpass – Ein neuartiges universelles Konzept zur Überwindung von Stufen in Fließgewässern	95
Gölz, Emil	Sedimentologische Aspekte einer Geschiebebewirtschaftung	105
Sobirey, Axel	Schätzung des Schwebstofftransports auf der Grundlage von Abflussmessungen	115
Flörke, Martina	Bestimmung effektiver Parameter in heterogenen Medien	125

## **WASSERKRAFT UND UMWELT**

Zeller, Anton	Wasserkraft, die weiße Kohle Deutschlands - Ökologie und Ökonomie im Einklang	135
Täubert, Ulrich	EU-Wasserrahmenrichtlinie - Zielkonflikte für Kraftwerksbetreiber	145
Pelikan, Bernhard	Die Kleinwasserkraft als Impuls und Motor gewässerökologischer Verbesserung	155
Singh, R. B. und Smriti Kumari	Environmental Implications of the Tala Hydro Electric Project, Bhutan	165
Rösch, Thomas	Sauerstoffregulierung von Fließgewässern durch Wasserkraftanlagen - Ein interdisziplinäres Projekt zwischen Wasserwirtschaft und Verfahrenstechnik	175
Sauerwein, Bernd	Landschaft der Mühlen - Die Landschaft der Kleinwasserkraftwerke	187

## **HOCHWASSER – NACH WIE VOR EINE HERAUSFORDERUNG**

Schneider, Helmuth	Überschwemmungen und Hochwasserschutz im antiken Rom	203
Giesecke, Jürgen	Strategien des Hochwasserrückhaltes	209
Böhm, Hans Reiner	Raumplanung als Partner der Wasserwirtschaft - Beispiel transnationaler Hochwasserschutz	227
Röttcher, Klaus	Prioritäten für Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes	241
Bauer, Christian, Markus Homeier und Tobias Lang	Strukturdefizite und Verlust an Retentionsflächen an der Lahn - Ist der Ausbau umkehrbar?	255
Sulzer, Sabine, Wolfgang Kinzelbach und Peter Rutschmann	Discharge Estimation for Complex River Geometries with a 3D Inverse Model	275
Bhowmik, Nani G.	Floodplain Management in the 21st Century - Challenge, Responsibilities, and Sharing	285

## **KOOPERATION IM SPANNUNGSFELD VON NATUR UND TECHNIK**

Trögl, Hans	Die Überleitung Donau-Main - Ein Beispiel interdisziplinärer Zusammenarbeit	301
Webler, Heinrich	Entsiegelungsprogramme in der bestehenden Bausubstanz - Ein weiterer Schritt der Regenwasserbewirtschaftung	311
Such, Wolfram	Erfahrungsaustausch und interdisziplinäre Zusammenarbeit bei der Trinkwasserversorgung aus Talsperren	315
Klose, Heinrich	Die Stellung historischer technischer Planungen im Spannungsfeld der Umsetzung der Hessischen Natur- und Umweltschutzgesetzgebung	327
Dapp, Klaus	Information als Erfolgsfaktor für die Erarbeitung und Umsetzung wasserwirtschaftlicher Konzepte	335
Heiland, Peter	Lastenausgleich bei Aufgaben des Hochwasserschutzes - Ein möglicher Beitrag der Raumordnung?	349

Wolff, Peter	Die Wasserwirtschaft in der Dritten Welt am Wendepunkt	363
Döring, Mathias und Anton Nuding	Die Wasserwirtschaft der ägyptischen Oasen am Beispiel vom Siwa	373

## **FORTSCHRITTE IN DER PRAXIS**

Schmidt, Michael	Beton ein High-Tech-Baustoff - Stand und zukünftige Entwicklungen im Betonbau	391
Zilch, Konrad und Christian Gläser	Anwendung neuer Werkstoffe im konstruktiven Betonbau	405
Jelinek, Dirk und Johannes Weiß	Planung und Bau von Kapillarsperrensystemen für die Oberflächenabdichtung von Deponien und Altlasten	421
Horalek, Ulrich und Klaus Zipfel	Zeitgerechte Lösungsstrategien bei Grundwasserhochständen in Siedlungsbereichen	431
Richter, Achim und Christian Geserich	Digitale Darstellung komplexer Versorgungsanlagen: Einführung einer Datenbank auf fotorealistischer Basis zur Nutzung als interaktive Betriebsbeschreibung (INKA) der Wassergewinnung der Städtischen Werke AG, Kassel	441
Arnke, Heinrich und Uwe Klemm	Grundinstandsetzung der Edertalsperre mit Felsdauerankern	449
Seim, Werner, Rudolf Pörtner und Holger Klapp	Die Linachtalsperre bei Vöhrenbach im Schwarzwald - Die erste Eisenbetonstaumauer in Deutschland	459
Horlacher, Hans-B. und Seleshi Bekele Awulachew	Water Balance Model and Impact Assessment of Natural Lake under Limited Data Situation - The Case of Abaya Lake, Ethiopia	471

## **WEGE IN DER ZUKUNFT**

Aurada, Klaus D.	Logistik der Wasserdargebotsbewirtschaftung in Deutschland - Implantation technischer Systeme in natürliche Systeme	481
Banasik, Kazimierz	Selected Aspects of Water Resources in Poland	491
Graw, Kai-Uwe	Wasserwirtschaft - Wassermanagement oder Wasserökonomie	497

Schmidtke, Reinhard F.	Neue planungsphilosophische Ansätze in der Wasserwirtschaft	509
Otto, Albrecht	Ziele und Strategie der Gewässerentwicklung im 21. Jahrhundert	519
Schmitz, Gerd H. und Jürgen Benndorf	Perspektivische Aspekte und Rahmenbedingungen der Wasserforschung	529
Verzeichnis der Schlüsselworte		541
Verzeichnis der Autoren mit kurzem Lebenslauf und Bild		545

## **ANHANG**

Zur Biografie von Frank Tönsmann:

1. Lebenslauf
2. Veröffentlichungen
3. Projekte

Publikationen des Fachgebietes Wasserbau und Wasserwirtschaft

Inserate