



JAHRESBERICHT 2014

**des
Instituts für Wasserwirtschaft und Ökotechnologie (IWO)**

Institutsdirektor: Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer

Institut für Wasserwirtschaft und Ökotechnologie (IWO)
im Fachbereich Wasser- und Kreislaufwirtschaft
der Hochschule Magdeburg-Stendal
Breitscheidstraße 51
D-39114 Magdeburg
Tel.: +49 (0)391/ 8864 - 429 oder - 795
Fax: +49 (0)391/ 8864 - 430
E-Mail: bernd.ettmer@hs-magdeburg.de
Internet: <http://www.iwo.hs-magdeburg.de>

Vorwort

Der vorliegende Jahresbericht dokumentiert die Aktivitäten des Instituts für Wasserwirtschaft und Ökotechnologie (IWO) im Fachbereich Wasser- und Kreislaufwirtschaft der Hochschule Magdeburg-Stendal im Jahr 2014.

Die Forschungsaktivitäten des Instituts betreffen die Gebiete:

- Abwassertechnik (Prof. Dipl.-Ing. Burghard Kuhn)
- Gewässerökologie (Prof. Dr. habil. Volker Lüderitz)
- Hydrobiologie (Dr. Uta Langheinrich)
- Hydrologie und Geoinformatik (Prof. Dr. habil. Frido Reinstorf)
- Hydromechanik und Strömungssimulation (Prof. Dr.- Ing. Gerhard Böttge)
- Hydro- und Abfallchemie (Dr. Bernd Feuerstein)
- Ressourcenwirtschaft (Prof. Dr.-Ing. Gilian Gerke)
- Wasserbau und wasserbauliches Versuchswesen (Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer)
- Wasserversorgung (Prof. Dr.-Ing. Uwe Brettschneider).
- Siedlungswasserwirtschaft (Prof. Dr.-Ing. Torsten Schmidt)

Ich danke an dieser Stelle allen Kolleginnen und Kollegen, die die Arbeit des Instituts im Jahr 2014 tatkräftig unterstützt haben.


Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer
(Institutsdirektor)

Magdeburg, im April 2015

Kurzfassung

Das Institut für Wasserwirtschaft und Ökotechnologie (IWO) wurde im Januar 1994 gegründet und dient dem Fachbereich Wasser- und Kreislaufwirtschaft an der Hochschule Magdeburg-Stendal als wissenschaftliches Zentrum für Forschung, Entwicklung und Weiterbildung.

Im Forschungsjahr 2014 bestand der Institutsvorstand aus 5 Professoren. Insgesamt waren 16 wissenschaftliche Mitarbeiter und 32 studentische Hilfskräfte und Praktikanten am IWO beschäftigt, die durch die Professoren und das wissenschaftliche Hauptpersonal in den Fachgebieten *Abwassertechnik, Gewässerökologie, Hydrobiologie, Hydrologie und Geoinformatik, Hydro- und Abfallchemie, Ressourcenwirtschaft, Wasserbau und wasserbauliches Versuchswesen, Wasserversorgung und Siedlungswasserwirtschaft* angeleitet wurden. In 2014 wurden am IWO 24 Forschungsprojekte bearbeitet und dadurch Drittmittel in Höhe von rd. 507.000 € eingenommen. Durch die Professoren und Mitarbeiter wurden insgesamt 26 Fachbeiträge in nationalen und internationalen Fachzeitschriften, Büchern und Tagungsbänden veröffentlicht. Außerdem wurden 31 Präsentationen auf nationalen und internationalen Veranstaltungen vorgestellt. Darüber hinaus wurde die Veranstaltungsreihe „Wasserwirtschaft im Dialog“ und die „Trinkwassertagung Sachsen-Anhalt“ sowie die internationale Konferenz der deutschen Gesellschaft für Limnologie (DGL) an der Hochschule Magdeburg-Stendal ausgerichtet. Die Veranstaltungen dienten zum einen der fachlichen Weiterbildung sowie der nationalen und internationalen Präsentation der Hochschule.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Kurzfassung

1	Das Institut für Wasserwirtschaft und Ökotechnologie (IWO)	1
2	Beschäftigte des Institutes	1
3	Räumlichkeiten und technische Ausstattung	6
4	Drittmittelforschungsprojekte im Jahr 2014	7
4.1	Projektanzahl	7
4.2	Drittmittelleinnahmen	13
5	Öffentlichkeitsarbeit/Fachveranstaltungen	14
5.1	Eigene Veranstaltungen	14
5.2	Teilnahme an externen Veranstaltungen, gehaltene Vorträge, etc.	16
5.3	Veröffentlichungen und Fachbeiträge	18
5.4	Schriftenreihe des Instituts „Magdeburger Wasserwirtschaftliche Hefte“	20
5.5	Internetauftritt	22
6	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	23
6.1	Abbildungsverzeichnis.....	23
6.2	Tabellenverzeichnis.....	23

1 Das Institut für Wasserwirtschaft und Ökotechnologie (IWO)

Das Institut für Wasserwirtschaft und Ökotechnologie (IWO) wurde im Januar 1994 gegründet und dient dem Fachbereich Wasser- und Kreislaufwirtschaft an der Hochschule Magdeburg-Stendal als wissenschaftliches Zentrum für Forschung, Entwicklung und Weiterbildung. Neben der Bearbeitung von praxisorientierten Forschungsthemen in weiten Bereichen der Wasserwirtschaft und des Recycling und Entsorgungsmanagements wurde die Möglichkeit geschaffen, Studierende in vielfältiger Form in die Forschungsaktivitäten zu integrieren. Zudem ist der Fachbereich in den Disziplinen Limnologie und Wasserbau vermehrt in Fragen der Grundlagenforschung tätig.

2 Beschäftigte des Institutes

Der Institutsvorstand bestand im Jahr 2014 aus fünf Professoren, dem Institutsdirektor Prof. Bernd Ettmer und den Vorstandsmitgliedern Prof. Gerhard Böttge, Prof. Volker Lüderitz, Prof. Hermann Müller und Prof. Frido Reinstorf. Eine tabellarische Übersicht über die Institutsleitung ist in Tabelle 1 gegeben.

Tabelle 1: Institutsleitung

Position	Name	Fachgebiet
Institutsdirektor	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer	Wasserbau und wasserbauliches Versuchswesen
Wissenschaftliche Leitung	Prof. Dr.-Ing. Gerhard Böttge	Hydromechanik und numerische Strömungssimulation
	Prof. Dr. rer. nat. habil. Volker Lüderitz	Hydrobiologie und Gewässerökologie
	Prof. Dr.-Ing. Hermann Müller	Abfallwirtschaft, -technik und -recht
	Prof. Dr. rer. nat. habil. Frido Reinstorf	Hydrologie und Geoinformatik

Bis zum 30.09.2014 wurde der Institutsvorstand bei der Koordination und Organisation der administrativen Aufgaben durch Janine Oelze, M.Sc. – als Assistentin – unterstützt. Seit dem 01.10.2014 werden die Aufgaben von Herrn Daniel Hesse, M.Eng. durchgeführt.

Im Jahr 2014 waren am Institut

- **16 wissenschaftliche, technische und Projektmitarbeiter**
- **5 Doktoranden**
- **32 studentische Hilfskräfte und Praktikanten**

tätig, vgl. Tabelle 2 und 3.

Die Mitarbeiter und Studenten waren in 24 verschiedenen Forschungsprojekten (vgl. Tabelle 4) eingesetzt. Die große Anzahl der Beschäftigten und der Projekte zeigten die enorme Bedeutung des Instituts als wissenschaftliche Einrichtung im Fachbereichs Wasser- und Kreislaufwirtschaft an der Hochschule Magdeburg-Stendal. Durch die häufige Einbindung von

Studenten wurde zudem eine enge Verknüpfung von Forschung und Lehre gewährleistet. Besonders hervorzuheben ist, dass 5 wissenschaftliche Mitarbeiter am IWO eine wissenschaftliche Laufbahn anstreben und zurzeit im Rahmen kooperativer Promotionsverfahren ihre Dissertationen anfertigen.

Tabelle 2: Wissenschaftliche, technische und Projektmitarbeiter am Institut im Jahr 2014

Name	Funktion	Betreute Projekte im Jahr 2014 (Auswahl)
Linda Bromberg, M.Eng.	Projektmitarbeiterin Wasserbau	<ul style="list-style-type: none"> • 1D Hec-Ras Modellierung der Elbe in Sachsen-Anhalt
Dipl.-Ing. Silke Dorow	Laboringenieurin, Projektmitarbeiterin Trinkwasserversorg.	<ul style="list-style-type: none"> • Mikroplastik im Wasserkreislauf
Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Gebhardt	Projektmitarbeiter Abwasserentsorg.	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen und Methoden eines Optimierungssystems für den Betrieb von Biogasanlagen • Entwicklung eines innovativen Verfahrens zur Steigerung der Biogasausbeute durch thermische Gärrestbehandlung.
Christoph Hase, M.Sc.	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> • Information als Ressource für Energieeffizienz im Verbundprojekt MD-E4 • Magdeburg: Energieeffiziente Stadt - Modellstadt für erneuerbare Energien
Daniel Hesse, M.Eng.	Wissenschaftlicher Mitarbeiter Wasserbau	<ul style="list-style-type: none"> • Aller-Monitoring
Stefanie Kramer, M.Eng.	Wissenschaftliche Mitarbeiterin Hydrologie	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwassermanagement urbaner Gebiete
Stefan Müller, M.Eng.	Laboringenieur, Wissenschaftlicher Mitarbeiter Wasserbau	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualisierung der Deichbruchszenarien für der Landkreis Stendal • Erarbeitung einer Methodik zur zeitnahen Abschätzung von Überflutungssituationen infolge von Deichbrüchen
Dipl.-Ing. Kirstin Neumann	Laboringenieurin, Projektmitarbeiterin Abwasserentsorg.	<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchungen zur P-Rückgewinnung • CO-2 Bilanz Klärwerk Gerwisch • Eigenüberwachung der Abwasserreinigungsanlage Rietzel, Krüssau
Janine Oelze, M.Sc.	Wissenschaftliche Mitarbeiterin Wasserbau	<ul style="list-style-type: none"> • Instationäre 2D-Berechnung des Juni-Hochwassers 2013 an der Elbe für den Abschnitt Elbe-km 338,5 bis Elbe-km 472
Jan Ohme, M.Eng.	Wissenschaftlicher Mitarbeiter Hydrologie	<ul style="list-style-type: none"> • Regenwassermanagement Sangerhausen
Stefan Orlik, M.Eng.	Projektmitarbeiter, Wissenschaftlicher Mitarbeiter Wasserbau	<ul style="list-style-type: none"> • Intelligenter Nahbereichsschutz für mobile Kleinwasserkraftanlagen • Nachbildung von Sieblinien aus künstlichen Sohlenmaterialien in experimentellen Untersuchungen

Franciska Orth, M.Eng.	Wissenschaftliche Mitarbeiterin Wasserbau	<ul style="list-style-type: none"> • Kolkprozesse an Brückenpfeilern • Internationaler Master Water Engineering • Eigenüberwachung der Abwasserreinigungsanlage Rietzel, Krüssau
Dipl.-Ing. Stefan Pasura	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> • Information als Ressource für Energieeffizienz im Verbundprojekt MD-E4 • Magdeburg: Energieeffiziente Stadt – Modellstadt für erneuerbare Energien
Sven Schulte, M.Eng.	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> • Information als Ressource für Energieeffizienz im Verbundprojekt MD-E4 • Magdeburg: Energieeffiziente Stadt – Modellstadt für erneuerbare Energien
Dipl.-Ing. Michael Seidel	Wissenschaftlicher Mitarbeiter Ökologie	<ul style="list-style-type: none"> • Effizienzkontrolle von Fließgewässerrevitalisierungen bei der Umsetzung der EG Wasserrahmenrichtlinie • Optimierung der Formen von impulsgebenden Maßnahmen
Ingolf Seick, M.Sc.	Wissenschaftlicher Mitarbeiter Abwasserentsorg.	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierungssystem Biogasanlagenverbund • Verfahren zur Steigerung der Biogasausbeute durch thermische Gärrestbehandlung

Tabelle 3: Übersicht über die studentischen Mitarbeiter im Jahr 2014

Name	Titel	Projekt / Thema	Betreuer
Beck, Reinhold	WHK	<ul style="list-style-type: none"> • Kooperationsprojekt TERENO (mit UFZ Leipzig) 	Prof. Dr. Reinstorf
Beylich, Marcus	Masterstudent	<ul style="list-style-type: none"> • Morphologische Untersuchungen am Fluss Aller im Bereich der Stadt Celle 	Daniel Hesse, M.Eng. Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer
Bromberg, Linda	WHK	<ul style="list-style-type: none"> • Allermonitoring 	Daniel Hesse, M.Eng. Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer
Christoph Hinze	Praktikant/ Bachelorand	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierungssystem Biogasanlagenverbund 	Dipl.-Ing. Neumann Dipl.-Ing. (FH) Gebhardt Prof. Dr.-Ing. Gerke
Ebeling, Sebastian	WHK	<ul style="list-style-type: none"> • Studie zum Ökologischen Monitoring 	Prof. Dr.-Ing. Gerke
Kempas, Thoralf	WHK	<ul style="list-style-type: none"> • Design für Recyclingverpackungen 	Prof. Dr.-Ing. Gerke
Koch, Robert	WHK	<ul style="list-style-type: none"> • Intelligenter Nahbereichsschutz für mobile Kleinwasserkraftanlagen • Nachbildung von Sieblinien aus künstlichen Sohlenmaterialien in experimentellen Untersuchungen 	Stefan Orlik, M.Eng. Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer
Köhn, Janie	Masterstudentin	<ul style="list-style-type: none"> • Modellierung und Simulation der Grundwasserneubildung mit dem Wasserhaushaltsmodell WaSiM-ETH am Beispiel des Elbe-Saale-Winkels 	Prof. Dr. Reinstorf Stefanie Kramer, M.Eng.
Krenz, Alexander	WHK	<ul style="list-style-type: none"> • Allermonitoring 	Daniel Hesse, M.Eng. Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer

Kriese, Thomas	Masterstudent	<ul style="list-style-type: none"> Simulation des Bodenwasserhaushaltes an ausgewählten Standorten im Fläming mit HYDRUS-1D und Vergleich mit den Ergebnissen des TUB-BGR-Verfahrens 	Prof. Dr. Reinstorf
Krüger, Kevin	WHK	<ul style="list-style-type: none"> Plastic Ocean 	Prof. Dr.-Ing. Gerke
Lange, Josephine	Masterstudentin	<ul style="list-style-type: none"> Naturbad-Konzeption Oschersleben 	Prof. Dr. Reinstorf
Loos, Franziska	WHK	<ul style="list-style-type: none"> Erfolgskontrolle Drömling 	Dr. Uta Langheinrich Prof. Dr. Volker Lüderitz
Lorenz, Fabian	Masterstudent	<ul style="list-style-type: none"> Erstellung und Test eines Wasserhaushaltsmodells für das hydrologische Versuchsgebiet Schäfertal im Ostharz 	Prof. Dr. Reinstorf
Melzer, Astrid	Masterstudentin	<ul style="list-style-type: none"> Anwendungsmöglichkeiten und Einfluss auf den Wasserhaushalt im Elbe-Saale-Winkel 	Prof. Dr. Reinstorf
Müller, Paul	Masterstudent	<ul style="list-style-type: none"> Berechnung und Verifizierung des Wasserhaushaltes für ein Teilgebiet der Lausitzer Neiße auf der Basis des Modells WaSiM-ETH 	Prof. Dr. Reinstorf
Neu, Henning	Praktikant, Bachelorand	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung der Formen von impulsgebenden Maßnahmen (LLUR Schließwig Holstein) 	Dipl.-Ing. Seidel Prof. Dr. Volker Lüderitz
Ohme, Jan	WHK	<ul style="list-style-type: none"> Bewertung der Leistungsfähigkeit des Mulden-Rigolen-Systems Grundwassermanagement urbaner Gebiete 	Prof. Dr. Reinstorf
Recht, Stefan	WHK	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolle des Erfolgs von Renaturierungsmaßnahmen an der Aller 	Prof. Dr. Volker Lüderitz
Richter, Franziska	Masterstudentin	<ul style="list-style-type: none"> Zweidimensionale hydrodynamisch-numerische Untersuchungen zum Einfluss der Vorlandvegetation auf das Abflussverhalten der Elbe 	Janine Oelze, M.Sc., Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer
Rohne, Adrian	WHK	<ul style="list-style-type: none"> IREz – Information als Ressource für Energieeffizienz 	Prof. Dr.-Ing. Gerke Prof. Dr. Reinstorf Prof. Dr.-Ing. Schmidt Prof. Dr.-Ing. Hinrichsmeyer
Schädlich, Laura	WHK	<ul style="list-style-type: none"> IREz – Information als Ressource für Energieeffizienz 	Prof. Dr.-Ing. Gerke Prof. Dr. Reinstorf Prof. Dr.-Ing. Schmidt Prof. Dr.-Ing. Hinrichsmeyer
Schultze, Patrick	Masterstudent	<ul style="list-style-type: none"> Untersuchungen und Auswertungen der Pflanzenschutzmittelbelastung in Thüringer Oberflächengewässern 	Prof. Dr. Reinstorf

Schütze, Martin	Masterstudent	<ul style="list-style-type: none"> „Untersuchungen zum Extraktionsverhalten von Metallpartikel aus Revisionsgewebe bei Implantatsversagen von Metall-Metall-Implantaten“ 	Prof. Lohmann Dr. Feuerstein
Steinwender, Steffi	WHK	<ul style="list-style-type: none"> IREz – Information als Ressource für Energieeffizienz 	Prof. Dr.-Ing. Gerke Prof. Dr. Reinstorf Prof. Dr.-Ing. Schmidt Prof. Dr.-Ing. Hinrichsmeyer
Stephan Bartsch	Masterstudent	<ul style="list-style-type: none"> Thermische Gärrestbehandlung 	Ingolf Seick, M.Sc. Prof. Dr.-Ing. Gerke
Streith, Austen	WHK	<ul style="list-style-type: none"> PET-Flaschen Recycling 	Prof. Dr.-Ing. Gerke
Tegtmeier, Lars	WHK	<ul style="list-style-type: none"> ZIM Antrag 	Prof. Dr.-Ing. Gerke
Wegner, Mandy	Masterstudentin	<ul style="list-style-type: none"> Investigation of a methodology for stochastic analysis and evaluation of long-term groundwater level measurements 	Prof. Dr. Reinstorf
Wildemann, Lisa	WHK	<ul style="list-style-type: none"> Kooperationsprojekt TERENO (mit UFZ Leipzig) 	Prof. Dr. Reinstorf
Ziegler, Martin	Masterstudent	<ul style="list-style-type: none"> Erfassung und Analyse der Bodenfeuchtedynamik in einem Feuchtgebiet in Tansania. 	Prof. Dr. Reinstorf
HiWi: studentische Hilfskraft WHK: wissenschaftliche Hilfskraft			

3 Räumlichkeiten und technische Ausstattung

Die Räumlichkeiten des Instituts befinden sich im Forschungs- und Entwicklungszentrum (FEZ) der Hochschule Magdeburg-Stendal in der Breitscheidstraße 51 in Magdeburg. Dort steht ein Büroraum (Raum 3.04) mit insgesamt 4 Arbeitsplätzen zur Verfügung. Im Jahr 2014 waren die Arbeitsplätze durchgehend durch die Beschäftigten Frau Linda Bromberg, M.Eng. Herrn Daniel Hesse, M.Eng., Herrn Stefan Müller, M.Eng., Frau Janine Oelze, M.Sc., und Frau Franciska Orth, M.Eng. sowie durch wissenschaftliche Hilfskräfte und Praktikanten in Benutzung. Außerdem wurden Arbeitsplätze im Fachbereich Wasser- und Kreislaufwirtschaft und in den Laboratorien genutzt.

4 Drittmittelforschungsprojekte im Jahr 2014

4.1 Projektanzahl

Im Forschungsjahr 2014 wurden insgesamt 24 Drittmittelforschungsprojekte bearbeitet; davon wurden 9 Projekte neu akquiriert. Die Drittmittelprojekte wurden zum einen über die Hochschule Magdeburg-Stendal zum anderen über die Steinbeis-Transfergesellschaft abgewickelt. Abbildung 1 zeigt die Anzahl der jährlich bearbeiteten Forschungsprojekte seit Gründung des Instituts im Jahr 1994 bis 2014. In der Tabelle 4 wurden ausgewählte Daten zu den Einzelnen Forschungsprojekten zusammengefasst.

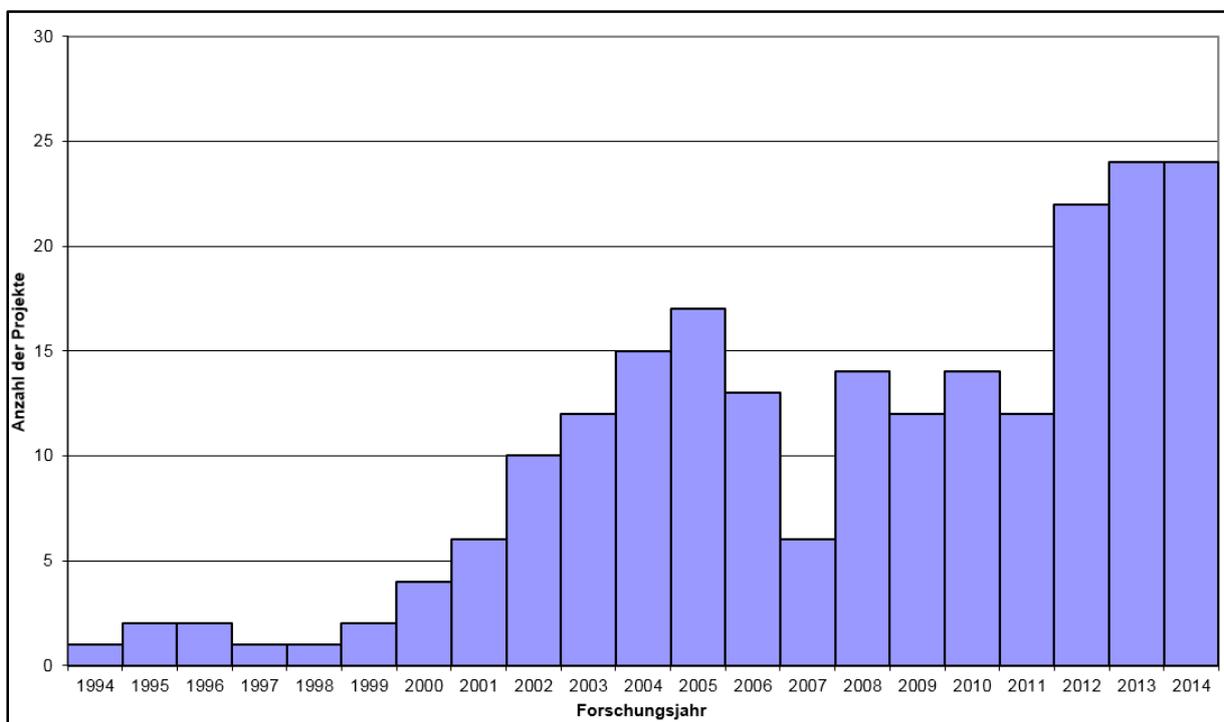


Abbildung 1: Übersicht über die Projektanzahl seit 1994

Tabelle 4: Drittmittelprojekte, die im Jahr 2014 bearbeitet worden sind

Projekt	Auftraggeber	Zeit- raum	Projektleitung	Kooperation	Wiss. Mitarbeiter/ Projektmitarbeiter	Studentische Mitarbeiter	Beschreibung	Steinbeis- Projekt (ja/nein)
Nachbildung von Siebli- nien aus künstlichen So- hlen-materialien in experi- mentellen Unter- suchungen	Bundesanstalt für Wasserbau	2008 bis 01/14	Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer		S. Orlik, M.Eng.	R. Koch, B.Eng.	Untersuchungen zur Naturähnlichkeit von künstli- chen Sohlenmaterialien - Nachbildung von Siebli- nien aus Kunststoffgranulaten nach dem sog. D*- Kriterium	Nein
Allermonitoring	Stadt Celle	2011 bis 2015	Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer		D. Hesse, M.Eng. S. Müller, M.Eng.	L. Bromberg, B.Eng. A. Krenz	Weiterführende Untersuchungen zur Begleitung der morphologischen Entwicklung der Aller nach der Umsetzung verschiedener Hochwasser- schutzmaßnahmen (u.a. Flutmulde) im Bereich der Stadt Celle	Nein
Kolkprozesse an Brü- ckenpfeilern		seit 2011	Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer	Universität Concepción, Chile	F. Orth, M.Eng.		Mittels hydraulisch-sedimentologischer Modellver- suche werden verschiedene Einflussfaktoren auf die Erosionstiefen an in Strömungen stehenden Brückenpfeilern untersucht, insbesondere der Ein- fluss hoher Fließgeschwindigkeit.	Nein
Eigenüberwachung der Abwasserreinigungsanla- ge Rietzel, Krüssau		seit 2011	Prof. Dr.-Ing. G. Böttge		F. Orth, M.Eng. Dipl.-Ing. Kirstin Neumann		Probenahme und Analytik. Darstellung und Bericht für die untere Wasserbehörde	Nein
Effizienzkontrolle von Fließgewässerrevitalisie- rungen bei der Umset- zung der EG Wasser- rahmenrichtlinie	Kurt-Lange- Stiftung (För- derer)	02/11 bis 02/14	Prof. Dr. V. Lüderitz		Dipl.-Ing. M. Sei- del		Promotions- und Buchprojekt zur komplexen Be- wertung des Erfolges von Fließgewässerrenaturie- rungsmaßnahmen bundesweit	Nein
Optimierungssystem Bio- gasanlagenverbund	BMWi	10/13 bis 09/15	Prof. Dipl.-Ing. B. Kuhn	ifak system GmbH	I. Seick, M.Sc. Dipl.-Ing. (FH) S. Gebhardt		Grundlagen und Methoden eines Optimierungs- systems für den Betrieb von Biogasanlagen im Verbund zur bedarfsorientierten Stromerzeugung	Nein

Projekt	Auftraggeber	Zeit- raum	Projektleitung	Kooperation	Wiss. Mitarbeiter/ Projektmitarbeiter	Studentische Mitarbeiter	Beschreibung	Steinbeis- Projekt (ja/nein)
IREz – Information als Ressource für Energieeffizienz	BMBF	04/11 bis 03/16	Prof. M. Voigt (bis 03/2013), Prof. G. Gerke, F. Reinstorf, Th. Schmidt, K. Hinrichs- meyer	Landes- hauptstadt Magdeburg Otto-von- Guericke- Universität, FhG e.V. ifak e.V.	Dipl.-Ing. U. Nestmann, Dipl.- Ing. S. Pasura, K. Gebhardt, Eng., Dipl.-Info. D. Jes- ko, S. Schulte M.Eng.	A. Rohne, L. Schädlich, S. Steinwender, H. Hettes- heimer	Neben dem wissenschaftlichen Erkenntnisziel über die Bedeutung und Handhabung von Informationen in räumlich komplexen Gesamtsituationen bei heterogenen Einzelwahrnehmungen und – Interessen, liegt das Gesamtziel des Hochschulvorhabens in der Beantwortung der Forschungsfrage: „Wie müssen Informations- und Managementsysteme im Energiesystem der Stadt Magdeburg organisatorisch, kommunikativ, elektronisch und web-tauglich aufgebaut, strukturiert und mit Sachinformationen unteretzt werden, um für unterschiedliche Nutzer geeignet zu sein?“	Nein
Verfahren zur Steigerung der Biogasausbeute durch thermische Gärrestbehandlung	AiF, BMWi	10/11 bis 02/14	Prof. Dipl.-Ing. B. Kuhn	H&L Project engineering GmbH	I. Seick, M.Sc. Dipl.-Ing. (FH) S. Gebhardt		Entwicklung eines innovativen Verfahrens zur Steigerung der Biogasausbeute durch thermische Gärrestbehandlung. Dabei sollen neben der Verfahrensstrategie ein Behandlungsapparat entwickelt und als Prototyp gebaut werden	Nein
Erfolgskontrolle Drömling	Naturpark Drömling	2012 bis 2016	Dr. U. Lang- heinrich			F. Loos	Gewässerökologische Untersuchungen an Teichgräben - Erfolgskontrolle im Naturschutzgroßprojekt Drömling	Nein
Untersuchungen zum ökologischen Zustand des Marienteiches im Nationalpark Harz	Nationalpark Harz	04/14 bis 11/14	Prof. Dr. V. Lüderitz					Nein
Untersuchungen zur P-Rückgewinnung	SWM	05/12 bis 12/14	Prof. Dipl.-Ing. B. Kuhn Dipl.-Ing. K. Neumann				Untersuchungen zu einer Vorzugsvariante für ein Verfahren zur MAP-Rückgewinnung	Nein
1D-Hec Ras Modellierung der Elbe in Sachsen-Anhalt	LHW	seit 11/14			L. Bromberg M.Eng. S. Orlik, M.Eng		1D Modellierung der gesamten Elbe in Sachsen-Anhalt	ja

Projekt	Auftraggeber	Zeit- raum	Projektleitung	Kooperation	Wiss. Mitarbeiter/ Projektmitarbeiter	Studentische Mitarbeiter	Beschreibung	Steinbeis- Projekt (ja/nein)
Intelligenter Nahbereichs- schutz für mobile Klein- wasserkraftanlagen (INKA)	(Forschungs- projekt - AiF)	07/12 bis 02/15	Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer		S. Orlik, M.Eng.	R. Koch, B.Eng.	Erprobung und Bewertung von verschiedenen Schutz- und Abweisersystemen für mobile Klein- wasserkraftanlagen	Nein
Studie zum Ökologischen Monitoring; Aktualisie- rung	Multi- port/Multipet/m tm	2/14 bis 5/14	Prof. Dr.-Ing. G. Gerke			S. Ebeling	Berechnung von Einsparpotentialen an Treib- hausgasemissionen in Form von CO2 Äquivalen- ten beim Einsatz von Regranulaten im Vergleich zu Neuware;	Nein
Kontrolle des Erfolgs von Renaturierungsmaßnah- men an der Aller	Landesgesell- schaft Sach- sen-Anhalt	03/14 bis 10/14	Prof. Dr. V. Lüderitz			S. Recht		Nein
CO-2 Bilanz Klärwerk Gerwisch	SWM	05/14 bis 10/15	Prof. Dr.-Ing. G. Gerke, Dipl.-Ing. K. Neumann				Erstellung der CO2 Bilanz mit Umberto	Nein
Optimierung der Formen von impulsgebenden Maßnahmen	LLUR Schles- wig Holstein	08/13 bis 12/14	Prof. Dr. V. Lüderitz		Dipl.-Ing. M. Sei- del		Optimierung der Formen von impulsgebenden Maßnahmen: Durchführung und Entwicklung kos- teneffizienter hydromorphologischer Erfolgskon- trollen zur Verbesserung der Zielerreichung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie	Nein

Projekt	Auftraggeber	Zeitraum	Projektleitung	Kooperation	Wiss. Mitarbeiter/ Projektmitarbeiter	Studentische Mitarbeiter	Beschreibung	Steinbeis- Projekt (ja/nein)
Aktualisierung der Deichbruchszszenarien für der Landkreis Stendal	Landkreis Stendal	03/14 bis 06/15	Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer		S. Müller, M. Eng		Die dem Landkreis Stendal zur Verfügung stehenden Deichbruchszszenarien aus dem Projekt „Aufbau eines Hochwassermanagementsystems für den Landkreis Stendal“ beruhen auf dem Datenstand des LVerGeo von 2006/2007. Mit der in den letzten Jahren stattgefundenen landesweiten Laser-Scan-Befliegungen liegen nun flächendeckend topografische Daten mit wesentlich besseren Genauigkeiten in Lage und Höhe vor die wesentlich detailliertere Berechnung der Deichbruchszszenarien im Landkreis Stendal zulassen	ja
Erarbeitung einer Methodik zur zeitnahen Abschätzung von Überflutungssituationen infolge von Deichbrüchen	LHW LSA	09/14 bis 12/14	Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer	TU Kaiserslautern/ Geomer GmbH	S. Stefan, M. Eng		Im Ergebnis soll – aufbauend auf einer kritischen Analyse der Abschätzung der Überflutungssituation im Elb-Havel-Winkel infolge des Deichbruches bei Fischbeck im Juni 2013 - eine Methodik entwickelt werde, die für zukünftige vergleichbare katastrophale Deichbrüche die Möglichkeit eröffnet, zeitnah und möglichst präzise die Überflutung im Hinterland abzubilden bzw. modelltechnisch zu erfassen. Am Beispiel des Deichbruchs bei Fischbeck sollen zudem exemplarisch verschiedene Varianten gegenübergestellt und ausgewertet werden. Die mit den verschiedenen Varianten verbundenen Kosten und sonstigen Anforderungen werden ergänzend dargestellt.	ja
Grundlegende zweidimensionale hydrodynamisch-numerische Untersuchungen an der Elbe.	Ing.-mbH Steinbrecher und Partner	12/13 bis 08/14	Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer				Grundlegende zweidimensionale hydrodynamisch-numerische Untersuchungen an der Elbe für den Einfluss der Austrassierung des rechten Elbehauptdeiches in Höhe der Stadt Jerichow	ja
Durchführung von Simulationsberechnungen	ARGE Uni-wasser	09/14 bis 12/14	Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer					ja

Projekt	Auftraggeber	Zeit- raum	Projektleitung	Kooperation	Wiss. Mitarbeiter/ Projektmitarbeiter	Studentische Mitarbeiter	Beschreibung	Steinbeis- Projekt (ja/nein)
Ermittlung der Ursachen für die erhöhte Erosionsneigung im Einzugsgebiet des	Hochschule Harz	12/14 bis 03/15	Prof. Dr. F. Reinstorf	TU Kaiserslautern/ Geomer GmbH		J. Köhn	Ermittlung der Ursachen für die erhöhte Erosionsneigung im Einzugsgebiet des Regenbeeks (Landkreis Mansfeld-Südharz) als Grundlage der ökonomischen Bewertung von Klimaanpassungsmaßnahmen	nein
Bewertung der Leistungsfähigkeit des Mulden-Rigolen-Systems	Hochschule Harz	12/13 bis 03/14	Prof. Dr. F. Reinstorf			J. Ohme	Hydrologische Bewertung der Leistungsfähigkeit des Mulden-Rigolen-Systems im Poetengang der Stadt Sangerhausen	nein
Einschätzung der morphologischen Auswirkungen an der Wehranlage Bremen	Bremen	12/13 bis 08/14	Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer					ja

4.2 Drittmittelleinnahmen

Die Drittmittelleinnahmen aus den Forschungsprojekten betrugen in 2014 in der Summe 507.000 €. Dabei wurden Drittmittel in Höhe von 437.000 € über die Hochschule und 70.000 € über die Steinbeis-Transfergesellschaft eingenommen. Im Durchschnitt wurden in den letzten 5 Jahren (von 2010 bis 2014), jährlich, rd. 522.000 € eingeworben. Dies zeigt nochmals, dass für den vergleichsweise kleinen Fachbereich Wasser- und Kreislaufwirtschaft eine enorm hohe Forschungsaktivität vorliegt. Abbildung 2 zeigt die Entwicklung der Drittmittelleinnahmen für den Zeitraum von 1994 bis 2014.

Anmerkung: Die Drittmittelleinnahmen beziehen sich auf das jeweilige Kalenderjahr. Bei Projekten mit einer Laufzeit von mehreren Jahren wurden die Drittmittelleinnahmen anteilmäßig auf die jeweiligen Kalenderjahre – entsprechend ihrer jährlichen Abschlagzahlungen – aufgeteilt. Die verwendeten Daten zu den Drittmittelprojekten wurden von der Hochschulverwaltung der Hochschule Magdeburg-Stendal und der Steinbeis-Transfergesellschaft zur Verfügung gestellt.

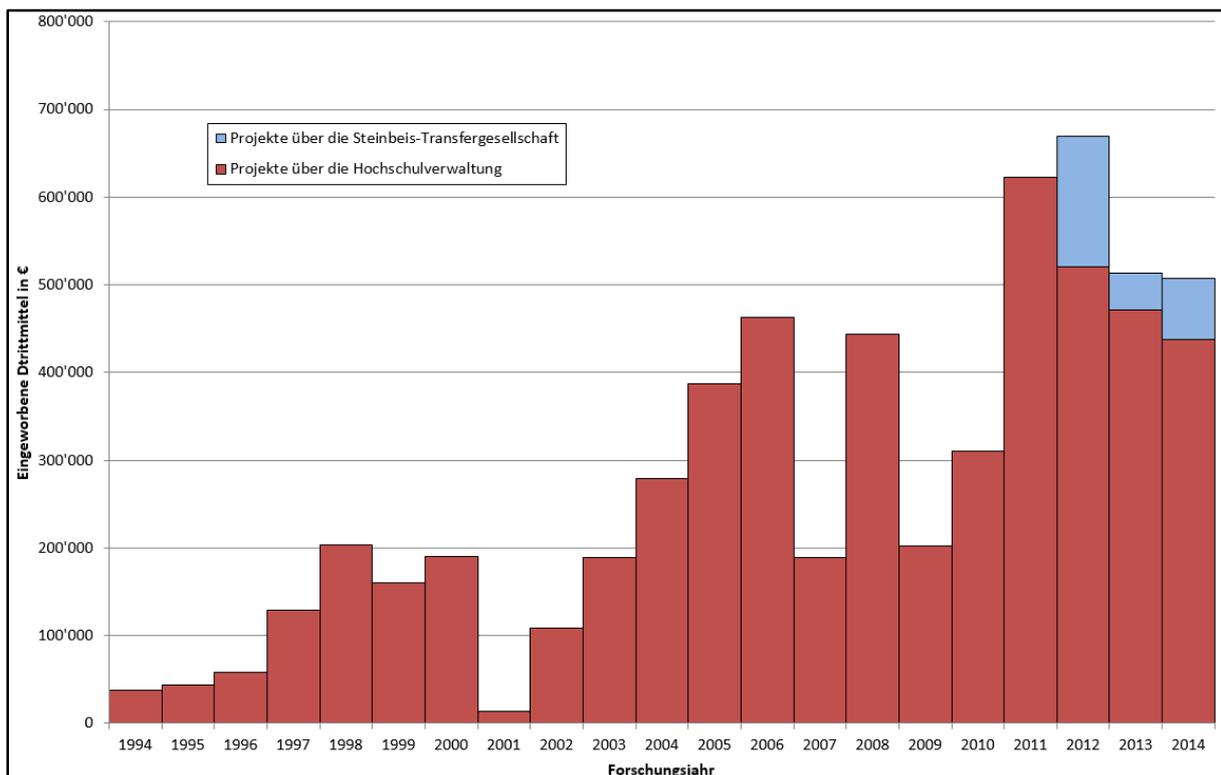


Abbildung 2: Übersicht über die Drittmittelentwicklung des Instituts von 1994 bis 2014

5 Öffentlichkeitsarbeit/Fachveranstaltungen

5.1 Eigene Veranstaltungen

5.1.1 Vortragsreihe „Wasserwirtschaft im Dialog“

Im Jahr 2009 wurde die Vortragsreihe „Wasserwirtschaft im Dialog“ durch die Initiative von Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer wieder ins Leben gerufen. Die Reihe wurde und wird durch die Mitveranstalter

- Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) – Landesverband Sachsen-Anhalt
- Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt (IK LSA)

unterstützt.

Im Jahr 2014 wurde die Veranstaltung einmal im Semester als Nachmittagsveranstaltung im Zeitraum von 14:30 Uhr bis ca. 18:00 Uhr kostenlos angeboten. Dadurch sollten zum einen Studenten und zum anderen externe Zuhörer die Möglichkeit haben die Veranstaltungsreihe zu besuchen.

Im Jahr 2014 wurde in diesem Rahmen eine Veranstaltung zum Thema „Aktuelle Forschungsthemen aus den Fachgebieten Abwasser und Biogas des Fachbereiches Wasser und Kreislaufwirtschaft der Hochschule Magdeburg-Stendal“ am 25. Juni 2014 durchgeführt. Insgesamt wurden drei Vorträge gehalten:

- „Biologische Abfälle als CO-Substrate - Ein Überblick und Ausblick von Art und Verwertung“ – Referenten: Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Gebhardt und Christoff Hinze
- „Zustandserfassung und Sanierung von Kanälen“ – Referent: Prof. Dr.-Ing. Torsten Schmidt
- „Phosphorrückgewinnungsgebot aus Klärschlamm – Auswirkung auf die Klärschlammverwertung und -entsorgung; mögliche Verfahrensvarianten“ – Referentin: Dipl.-Ing. Kirstin Neumann

Wissenschaftliche Veranstaltungen wie „Wasserwirtschaft im Dialog“ bieten den Studentinnen und Studenten sowie der Fachöffentlichkeit die Möglichkeit der kostenlosen Weiterbildung. Darüber hinaus wird ein Rahmen geschaffen in dem die Studentinnen und Studenten in direkten Kontakt mit der Fachöffentlichkeit treten können.

5.1.2 Trinkwassertagung Sachsen-Anhalt an der Hochschule Magdeburg-Stendal

Am 18. September 2014 fand im Audimax der Hochschule Magdeburg-Stendal erstmalig die Trinkwassertagung Sachsen-Anhalt statt. Die Veranstaltung diente dem fachlichen Austausch von Unternehmen und Forschungseinrichtungen der Wasserwirtschaft zu aktuellen Themen der Branche. Der Fachbereich Wasser- und Kreislaufwirtschaft der Hochschule organisiert diese Trinkwassertagung gemeinsam mit der BDEW/DVGW Landesgruppe Mitteldeutschland, der Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH, den Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG sowie der Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH.

Die etwa 140 Teilnehmer aus Forschung und Praxis folgten interessiert den Beiträgen zu aktuell diskutierten wasserpolitischen Themen. U. a. wurden Vorträge zu den Themen Plastik in den Weltmeeren, Wasserentnahmeentgelt, IT-Sicherheit und Demografie, dem unternehmensorganisatorischen Thema von Meldewegen in außerplanmäßigen Situationen, dem Dauerthema Unterhaltung und Sanierung von Trinkwasseranlagen am Beispiel eines Konzeptes zur Sanierung von Hochbehältern sowie dem Phänomen des seit ca. zwei Jahrzehnten weltweit zu beobachtenden Anstiegs der Konzentrationen von DOC in Flüssen, Seen und Talsperren gehalten. In dem vom Fachbereich Wasser- und Kreislaufwirtschaft der Hochschule Magdeburg-Stendal bestrittenen Block wurde über Partikelmessungen im

Trinkwasser, über neueste



Foto: Matthias Piekacz

Untersuchungen zur Verwertung von Eisenschlämmen in Kläranlagen sowie über das auch in populären Medien zu findende Thema zu Vorkommen von Mikroplastik in Wässern informiert. Die einzelnen Beiträge sind in einem zur Veranstaltung erschienenen Tagungsband zusammengefasst. Ergänzt und bereichert wurde die Trinkwassertagung Sachsen-Anhalt durch eine begleitende Fachausstellung. Es ist geplant, die Trinkwassertagung im Zweijahresrhythmus an der Hochschule Magdeburg-Stendal fortzuführen.

5.2 Teilnahme an externen Veranstaltungen, gehaltene Vorträge, etc.

Das Institut stellte sich im Jahr 2014 auf nationalen und internationalen Veranstaltungen durch Vorträge und umfassende Präsentationen vor, vgl. Tabelle 5.

Tabelle 5: Vorträge, Paper und Poster der IWO-Mitarbeiter auf nationalen/internationalen Veranstaltungen im Jahr 2014

Datum	Veranstaltung/ Ort	Vortrag/ Paper/ Poster	Vortragender
29.01.14	Wasserwirtschaft im Dialog, Magdeburg	Sohlengleite Quakenbrück - von der Machbarkeitsstudie bis zum Planungsvorschlag. Vorstellung des physikalischen Modells	S. Müller, M.Eng. Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer
29.01.14	Wasserwirtschaft im Dialog, Magdeburg	Validierung der Bemessungsverfahren von Sohlengleiten	S. Müller, M.Eng. Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer
30.01.14	Universität Concepción	Scour at bridge piers	F. Orth, M.Eng.
31.01.14	Universität Concepción	The university of applied sciences Magdeburg and opportunities for student exchanges	Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer
11.02.14	Osnabrück	Neue Chancen durch recyclingfähigere Verpackungen	Prof. Dr.-Ing. G. Gerke
19.02.14	Forschungskonferenz, Naturparkverwaltung Drömling Oebisfelde	Erfolgskontrolle Gewässermonitoring	Dr. U. Langheinrich
25.-26.03.14	Fachtagung Prozessmesstechnik in Biogasanlagen im BMU-Förderprogramm „Energetische Biomassenutzung“, Leipzig	Dynamische Simulation für den optimierten und lastflexiblen Betrieb von Biogasanlagen. Tagungsreader, ISSN 2192-1806, Hrsg.: J. Liebetrau, D. Thrän, D. Pfeiffer.	Dipl.-Ing. I. Seick
04.14	Nachwuchswissenschaftlerkonferenz, Magdeburg	Stand und Anwendung der Nährstoffrückgewinnung und Düngeproduktion aus Abwasser	Frau Bartels
04.14	Nachwuchswissenschaftlerkonferenz, Magdeburg	Einfluss von Wasserwerksschlamm auf die Entwässerbarkeit von Klärschlamm	Herr Walkhoff
04.14	Nachwuchswissenschaftlerkonferenz, Magdeburg	Abwasserreinigung mittels bewachsenem Bodenfilter im tropischen Raum	Herr Herrmann Dipl.-Ing. K. Neumann
16.04.14	Seniorcampus, Magdeburg	2D-numerische Strömungssimulation für Hochwasserabflüsse in der sachsen-anhaltinischen Elbe	Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer
16.04.14	Seniorcampus, Magdeburg	Deichbruchszenarien an der Elbe im Landkreis Stendal – Möglichkeiten für den Katastrophenschutz	Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer
24.04.14	15. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz ost- und mitteldeutscher Fachhochschulen	Aufbereitung von Prozesswasser in einer Käserei	K. Krüger, Dipl.-Ing. S. Dorow, Prof. Dr.-Ing. U. Brettschneider
23.05.14	GESINUS 2014, Stuttgart	Morphologische Untersuchungen am Fluss Aller im Bereich der Stadt Celle unter dem Einsatz eines zweidimensionalen numerischen Modells	D. Hesse, M.Eng. Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer

Datum	Veranstaltung/ Ort	Vortrag/ Paper/ Poster	Vortragender
22.-23.05.14	7. Biogas-Innovationskongress 2014, Osnabrück	Modellbasierte Betriebsunterstützung für Biogasanlagen. Tagungsband. ISBN 978-3-98 13776-4-4, Hrsg.: ProFair Consult+Project GmbH.	Dipl.-Ing. I. Seick
25.06.14	Wasserwirtschaft im Dialog, Magdeburg	Phosphorrückgewinnungsgebot aus Klärschlamm – Auswirkungen auf die Klärschlammverwertung, mögliche Verfahrensvarianten	Dipl.-Ing. K. Neumann
25.06.14	Wasserwirtschaft im Dialog, Magdeburg	Biologische Abfälle als CO-Substrate	Dipl.-Ing. (FH) S. Gebhardt
21.08.14	XiAn, China	Waste Management in Germany	Prof. Dr.-Ing. G. Gerke
03.-05.09.14	RiverFlow 2014, Schweiz	Objective method for ranking bedforms with a 3-dimensionality-Index	Dr. F. Nuñez-Gonzalez
16.09.14	Hamburg	The development of Umberto for teaching purposes on the example of an elective course	Prof. Dr.-Ing. G. Gerke
18.09.14	Trinkwassertagung Sachsen-Anhalt, Magdeburg	Vortrag: Partikelmessung im Trinkwasser	Prof. Dr.-Ing. U. Brettschneider
18.09.14	Magdeburg	Plastik in den Weltmeeren – weit weg?	Prof. Dr.-Ing. G. Gerke
18.09.14	Trinkwassertagung Sachsen-Anhalt, Magdeburg	Verwertung von Eisenschlämmen aus Trinkwasseraufbereitungsanlagen zur Phosphatbindung und Abwasserbehandlungsanlagen	Dipl.-Ing. K. Neumann
29.09.14	DGL-Jahrestagung 2014, Magdeburg	Development of a 1D morphodynamic model o study fluvial restoration options to create suitable habitat for mink in Aragon river, Spain	Dr. F. Nuñez-Gonzalez Prof. Dr. J. P. Vide Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer
30.09.14	DGL-Jahrestagung 2014, Magdeburg	Bewertung von Gräben in Niedermoorgebieten.	Dr. U. Langheinrich
01.10.14	DGL-Jahrestagung 2014, Magdeburg	Zweidimensionale hydrodynamisch-numerische Wasserspiegellagenmodellierung von Hochwasserabflüssen in der sachsen-anhaltinischen Elbe	J. Oelze, M.Sc. Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer
01.10.14	DGL-Jahrestagung 2014, Magdeburg	Deichbruchszenarien an der Elbe im Landkreis Stendal – Kalibrierung am Deichbruch Fischbeck	S. Müller, M.Eng. Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer
01.10.14	DGL-Jahrestagung 2014, Magdeburg	Umbau des Schützenhofwehres Quakenbrück – vom Modell zum Ausbauvorschlag	Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer S. Müller, M.Eng.
01.10.14	DGL-Jahrestagung 2014, Magdeburg	Morphologische Untersuchungen am Fluss Aller im Bereich der Stadt Celle unter dem Einsatz eines zweidimensionalen numerischen Modells - Vergleich von stationären und instationären numerisch-morphologische Berechnungen	D. Hesse, M.Eng. Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer
26.11.14	Magdeburg	Stoffströme im kommunalen Umfeld lenken	Prof. Dr.-Ing. G. Gerke
08.12.14	Universität A Coruna, Spanien	Hydraulic and morphological research and development of rivers and reservoirs	Prof. Dr.-Ing. B. Ettmer

5.3 Veröffentlichungen und Fachbeiträge

Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Arbeiten wurden im Jahr 2014 in nationalen und internationalen Fachzeitschriften, Büchern und Tagungsbänden veröffentlicht:

KRUEGER, A. P., GURPAL S., FRCS(ORTH), BEIL, F. T., FEUERSTEIN, B., RUETHER, W., LOHMANN, C. H. (2014): Ceramic Femoral Component Fracture in Total Knee Arthroplasty: An Analysis Using Fractography, Fourier-Transform Infrared Microscopy, Contact Radiography and Histology, The Journal of Arthroplasty, Elsevier Inc., 2014, Volume 29, Issue 5, Pages 1001–1004

NAGEL, A., STEFAN T., SCHMIDT, T. (2014): „Einsatz dezentraler Löschwasserversorgung zur Stabilisierung der Situation der Wasserversorgung in Gebieten mit sinkender Siedlungsdichte“. In: Demografischer Wandel - Zukunftsfähige Abwasserkonzepte. DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall. Hennef, 2014. S. 227-242

GERKE, G. (2014): „Nachhaltigkeit in der Ressourcenwirtschaft“. Fachzeitschrift: Müll und Abfall. Erich Schmidt Verlag. Berlin. Dez. 2014

GERKE, G., EBELING, S., SNELL, H. (2014): Potentiale zur Einsparung von klimarelevanten Emissionen durch den Einsatz von Kunststoff- Recyclaten. Fachzeitschrift: Müll und Abfall. Erich Schmidt Verlag. Berlin. Dez. 2014

JÜPNER, R., ASSMANN, A., WEICHEL, T., ETTMER, B., MÜLLER, S. (2014): Abschätzung von Überflutungssituationen infolge von großen Deichbrüchen unter Berücksichtigung der Erfahrungen im Juni-Hochwasser 2013 an der Elbe. Conference Paper: 37. Dresdner Wasserbaukolloquium. Dresden

KRAMER, S., REINSTORF, F. (2014): Ursachen und Management von Grundwasserhöchstständen in Mitteldeutschland, Korrespondenz Wasserwirtschaft

KRAMER, S., REINSTORF, F. (2014b): Grundwassermanagementkonzept gegen Vernässungen in urbanen Gebieten, Wasserwirtschaft

KRIESE, T., PAUL, G., REINSTORF, F., MEIGNER, R. (2014): Simulation des Bodenwasserhaushaltes an ausgewählten Standorten im Fläming, Conference Proceedings, Gumpensteiner Lysimetertagung

KROPP, I. UND T. SCHMIDT (2014): „Das Gompitz-Modell für die Zustandsmodellierung von Abwassernetzen“. In: 3R Fachzeitschrift für sichere und effiziente Rohrleitungssysteme. Vulkan Verlag Essen. Ausgabe 04-05.2014. S. 96-100.

LÜDERITZ, V. & U. LANGHEINRICH (2014): Die Elbe und ihre Altgewässer als Lebensraum. In: T. Unger (Hrsg.) Natur-und Kulturräum Elbe. Mitteldeutscher Verlag 2014. S. 97-120.

LÜDERITZ, V., MEYER, P., SEIDEL, M., LANGHEINRICH, U. & J. GEIGER (2014): Der ökologische Zustand des Secantsgrabens und der Untermilde in der Altmark – integrale Bewertung über biologische und hydromorphologische Komponenten. UNTERE HAVEL – Naturkundliche Berichte aus Altmark und Prignitz. Heft 22/23 / 2014. S. 12-38.

- MARTINI, E., KÖGLER, S., WOLLSCHLÄGER, U., WERBAN, U., BEHRENS, T., SCHMIDT, K., DIETRICH, P., REINSTORF, F. ZACHARIAS, S. (2014): Spatial and temporal variability of hillslope-scale soil moisture patterns, *Vadose Zone Journal*
- MÜLLER, A.; REINSTORF, F. (2014): Exploration of land use scenarios for high flood simulation in a data scarce urban fringe. A Model-Based Approach for Santiago de Chile; *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*
- NICOLAS, C., SONNENBERG, H., HARTMANN, A., ROUAULT, P., RINGE, A., DENHEZ, S., KROPP, I., SCHMIDT, T. (2014): „Sewer deterioration modelling for asset management strategies“. In: *Water Asset Management International Volume 10 Issue 3*. IWA International, London.
- NÚÑEZ-GONZÁLEZ, F., HESSE, D., ETTMER, B. AND LINK, O (2014): Objective method for ranking bed-forms with a 3-dimensionality-Index. Conference Paper: *River Flow 2014*. Laussane, Schweiz
- REINSTORF, F. (2014): The Schäfertal catchment/Harz Mountains - Observation program and recent runoff modeling results, *Environmental Earth Sciences*
- REINSTORF, F., KRAMER, S. (2014a): Pilotprojekt zum Grundwassermanagement der Stadt Schönebeck (Elbe) - Wirkungen gezielter Steuerungsmaßnahmen auf den Gebietswasserhaushalt - Phase 2
- REINSTORF, F., LESCHIK, S., MUSOLFF, A., STRAUCH, G., OSENBRUECK, K., SCHIRMER, M. (2014): Mass fluxes of urban micropollutants and integrated modelling of the river – groundwater – interaction in the city of Halle/Germany, *Conference Proceedings ICEST 2014*, Houston.
- SCHMIDT, T. (2014): "Leitfaden zur strategischen Sanierungsplanung – DWA Themenheft T4/2012". Vortrag zur 25. Kanalnachbarschaftstagung des DWA-Landesverbandes Nord-Ost. Magdeburg, 16.01.2014.
- SCHMIDT, T. (2014): "Wasser – Ressource und Lebensmittel". Vortrag zum „Tag des Wassers“. Veranstaltung der Städtischen Werke Magdeburg SWM. Magdeburg, 22.03.2014.
- SCHMIDT, T. (2014): „Demografie in Sachsen-Anhalt – Einfluss der demografischen Situation auf Tarifmodelle in der Wasserwirtschaft“. Vortrag auf der Trinkwassertagung Sachsen-Anhalt am 18.09.2014 und Beitrag im Tagungsband. DVGW Mitteldeutschland. S. 77-85.
- SCHMIDT, T. (2014): „Demografie in Sachsen-Anhalt: Einfluss der demografischen Situation auf Tarifmodelle in der Wasserwirtschaft“. Sammelband der Trinkwassertagung Sachsen-Anhalt. DVGW Geschäftsstelle Dresden. S. 77-85
- SEIDEL, M., BERGER, T., THORMANN, J. EDELBERG, O. & H. LETTOW (2014): Förderung der Sohlenanhebung in einem organischen Tieflandbach – Erfahrungsbericht zum Einsatz von rechen und Totholz. *Korrespondenz Wasserwirtschaft* 7 (12), 723 - 728
- SEIDEL, M., SPEIERL, T., LANGHEINRICH, U., LÜDERITZ, V. (2014): Untersuchungen zur Begleitfauna und –flora der Flussperlmuschel – Vergleich von zwei Mittelgebirgsbächen im Fichtelgebirge und zwei Tieflandbächen in der Lüneburger Heide. *Wasserwirtschaft Heft 4*, S. 12-19
- STILLER, N., LÜDERITZ, V., WERNIKE, N., SCHÄFER, B. (2014): Mögliche Fortsetzung des Projektes zur Verbesserung der Lebensbedingungen für charakteristische Arten in der Secantsgraben- und Mildenederung. *Untere Havel – Naturkundliche Berichte aus Altmark und Prignitz*. S. 126-129

WOLLSCHLÄGER, U., GRAU, T., KÖGLER, S., MARTINI, E., NEUBAUER, M., SCHMIDT, A., SCHRÖN, M., SCHRÖTER, I., DIETRICH, P., FLECKENSTEIN, J., JOHN, H., LAUSCH, A., MUSOLFF, A., PAASCHE, H., REINSTORF, F., VOGEL, H.-J., WERBAN, U., ZACHARIAS, S. (2014): Revealing principles of hydrological response – The Schäfertal approach, AGU Chapman, Luxembourg, 23. – 26. Sept. 2014.

5.4 Schriftenreihe des Instituts „Magdeburger Wasserwirtschaftliche Hefte“

Seit 2005 existiert die Schriftenreihe des Instituts „Magdeburger Wasserwirtschaftliche Hefte“. Über die Schriftenreihe haben die MitarbeiterInnen des Fachbereichs die Möglichkeit wissenschaftliche Beiträge zu veröffentlichen. Insgesamt existieren bis zum Jahr 2014, 14 Bände zu unterschiedlichen Themengebieten, vgl. Tabelle 7.

Tabelle 6: Übersicht über die bereits erschienen Bände der Schriftenreihe

Band-Nr.	Jahr	Herausgeber, Titel und ISBN-Nummer
Band 1	2005	Prof. Dr. Robert Jüpner (Hrsg.) Hochwassermanagement ISBN 3-8322-4417-4
Band 2	2005	Dr. Uta Langheinrich Vergleichende Untersuchungen und kritische Einschätzung aktueller Methoden zur Bewertung von Oberflächengewässern gemäß den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie am Beispiel von Gewässern in Großschutzgebieten Sachsen-Anhalts ISBN 3-8322-4634-7
Band 3	2006	Prof. Dr. Robert Jüpner, Prof. Patricia L. Fox, Ph.D. (Hrsg.) Sustainable Approaches in Water Management, Urban Planning and Effective and Renewable Energy Uses, Indianapolis, September 16 and 17, 2005 ISBN: 3-8322-5211-8
Band 4	2006	Prof. Dr. Robert Jüpner, Prof. Dr. Volker Lüderitz (Hrsg.) Festschrift: 50 Jahre Wasserwirtschaftsausbildung in Magdeburg (1956-2006) ISBN-10: 3-8322-5548-6
Band 5	2006	Prof. Burkhard Kuhn, Prof. Dr. Volker Lüderitz (Hrsg.) Technische, ökologische und soziale Aspekte moderner Abwasserbehandlung ISBN-10: 3-8322-5598-2
Band 6	2006	Prof. Dr. Robert Jüpner (Hrsg.) Beiträge zur Konferenz „Strategien und Instrumente zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes“, 23. – 25. November 2006 in Tangermünde ISBN-10: 3-8322-5624-5
Band 7	2007	Prof. Dr. Manfred Voigt, Regionale Planungsgemeinschaft Altmark (Hrsg.) Studie „Wettbewerbsfähige und lebenswerte Altmark – Daseinsvorsorge in einer ländlichen Region“ ISBN 978-3-8322-6358-4
Band 8	2007	Prof. Dr. Volker Lüderitz, Prof. Andreas Dittrich, Prof. Dr. Robert Jüpner (Hrsg.) Beiträge zum Institutskolloquium „Bewertung von Gewässern bei der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie“ ISBN 978-3-8322-6730-8

Band 9	2008	Prof. Dr. Volker Lüderitz Schutz und Regeneration von Gewässerökosystemen und Wasserressourcen durch ingenieurökologische Methoden ISBN 978-3-8322-7715-4
Band 10	2010	Prof. Dr. Volker Lüderitz, Prof. Andreas Dittrich, Prof. Dr. Robert Jüpner (Hrsg.) Beiträge zum Institutskolloquium „Auswirkungen von Eingriffen in Fließgewässern“ ISBN 978-3-8322-9338-3
Band 11	2011	Julia Sigglow (Hrsg.) Ressourcenbewirtschaftung im Siedlungsraum – <i>Rahmenbedingungen neuartiger Sanitärsysteme im urbanen Umfeld</i> ISBN 978-3-8440-0113-6
Band 12	2012	Prof. Dr. Manfred Voigt, Regionale Planungsgemeinschaft Altmark (Hrsg.) Transformationsprozesse öffentlicher Daseinsvorsorge im ländlichen Raum – <i>am Beispiel der Altmark</i> ISBN 978-3-8440-0973-6
Band 13	2012	Anne Becker (Hrsg.) Assessment of constructed wetlands in arid regions with special regard to ecology and multifunctionability ISBN 978-3-8440-1374-0
Band 14	2013	Volker Lüderitz, Andreas Dittrich, Robert Jüpner, Achim Schulte, Frido Reinstorf, Bernd Ettmer Beiträge zum Institutskolloquium „Die Elbe im Spannungsfeld von Hochwasserschutz, Naturschutz & Wasserwirtschaft“ ISBN 978-3-8440-2263-6

5.5 Internetauftritt

Mit der Umstrukturierung der Internetplattform der Hochschule wurde auch die Internetpräsenz des Instituts neu gestaltet.

Die Informationen sind auf der Homepage: www.iwo.hs-magdeburg.de zusammengestellt.

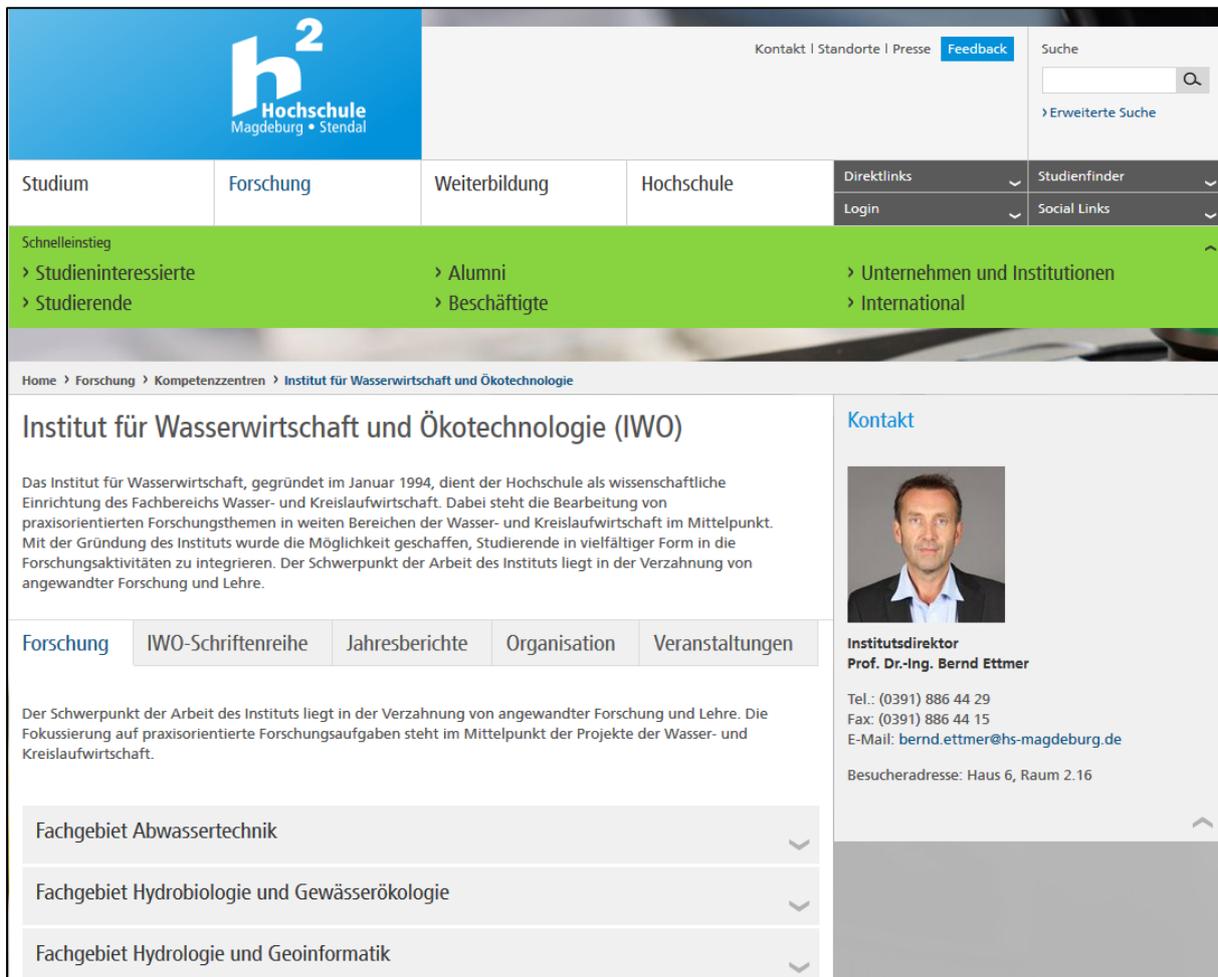


Abbildung 3: Screenshot der aktuellen Institutshomepage (Zugriff am: 19.12.2014)

6 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

6.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht über die Projektanzahl seit 1994.....	7
Abbildung 2: Übersicht über die Drittmittelentwicklung des Instituts von 1994 bis 2014	13
Abbildung 3: Screenshot der aktuellen Institutshomepage (Zugriff am: 14.04.2014)	22

6.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Institutsleitung.....	1
Tabelle 2: Wissenschaftliche, technische und Projektmitarbeiter am Institut im Jahr 2014	2
Tabelle 3: Übersicht über die studentischen Mitarbeiter im Jahr 2014	3
Tabelle 4: Drittmittelprojekte, die im Jahr 2014 bearbeitet worden sind	8
Tabelle 5: Vorträge, Paper und Poster der IWO-Mitarbeiter	16
Tabelle 6: Übersicht über die bereits erschienenen Bände der Schriftenreihe	20