



JAHRESBERICHT 2011

**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 2011.

Die Forschungsaktivitäten des Instituts betreffen die Gebiete:

- Abfallwirtschaft (Prof. Dr. Müller)
- Abwassertechnik (Prof. Kuhn)
- Hydrobiologie und Gewässerökologie (Prof. Dr. Lüderitz)
- Hydrologie und Geoinformatik (Prof. Dr. Reinstorf)
- Hydromechanik, Numerik (Prof. Dr.- Ing. Böttge)
- Hydro- und Abfallchemie (Dr. Feuerstein)
- Statistik (Prof. Dr. Tiedge)
- Stoffstrom- und Ressourcenmanagement (Prof. Dr. Voigt)
- Wasserbau, Sedimenttransport, Wasserbauliches Versuchswesen, Hydrodynamisch-numerische Simulationen (Prof. Dr.-Ing. Ettmer)
- Wasserversorgung (Prof. Dr. Brettschneider).

Ich danke an dieser Stelle allen Kolleginnen und Kollegen, die die Arbeit des Instituts im Jahr 2011 tatkräftig unterstützt haben.

Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer

Magdeburg, im Dezember 2012



(Institutsdirektor)

Inhaltsverzeichnis

1 Beschäftigte des Institutes	1
2 Räumlichkeiten und technische Ausstattung	6
3 Forschungsprojekte des Jahres 2011	6
3.1 Projektanzahl	6
3.2 Forschungsprojekte	7
4 Öffentlichkeitsarbeit/Fachveranstaltungen	14
4.1 Eigene Veranstaltungen des Instituts	14
4.2 Teilnahme an externen Veranstaltungen	15
4.3 Veröffentlichungen und Fachbeiträge	17
4.4 Schriftenreihe des Instituts „Magdeburger Wasserwirtschaftliche Hefte“	19
4.5 Internetauftritt	20
5 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	21
5.1 Abbildungsverzeichnis	21
5.2 Tabellenverzeichnis	21

1 Beschäftigte des Institutes

Die derzeitige - seit dem 24.02.2010 amtierende - Institutsleitung setzt sich aus nachfolgenden Personen zusammen, vgl. Tabelle 1.

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 Wasserbauliches Versuchswesen
	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

Am Institut waren im Jahr 2011 durchgängig 11 wissenschaftliche, technische und Projektmitarbeiter sowie 46 studentische Hilfskräfte und Praktikanten tätig, vgl. Tabelle 2 und Tabelle 3.

Tabelle 2: wissenschaftliche, technische und Projektmitarbeiter am Institut im Jahr 2011

Name	Funktion	Betreute Projekte im Jahr 2011
Anne Becker, M.Sc.	Wissenschaftliche Mitarbeiterin	<ul style="list-style-type: none"> Constructed wetlands in arid regions
Dipl.-Ing. Silke Dorow	Projektmitarbeiterin	<ul style="list-style-type: none"> TWM - Kooperation 2011 Analyse des Wasserwerkes Schoppsdorf
Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Gebhardt	Projektmitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> Verfahren zur Steigerung der Biogasausbeute durch thermische Gärrestbehandlung Prognosesystem Biogasanlagen
Stefanie Kramer, M.Eng.	Wissenschaftliche Mitarbeiterin	<ul style="list-style-type: none"> Grundwassermanagement Schönebeck
Dipl.-Ing. (FH) Stefan Müller	Laboringenieur	<ul style="list-style-type: none"> Hydraulische Modellversuche zum Wehrrückbau und zur ökologische Durchgängigkeit im Hauptgerinne der Hase bei Quakenbrück Machbarkeitsstudie „Wehrrückbau und ökologische Durchgängigkeit im Hauptgerinne der Hase bei Quakenbrück“ Lösungsstrategien zu Deichbruchszenarien im Landkreis Stendal
Dipl.-Ing. Kirsten Neumann	Laboringenieurin	<ul style="list-style-type: none"> Ermittlung des Schlammanfalls bei der Verwertung kohlenstoffhaltiger Abfälle aus der Nahrungs- und Futtermittelindustrie in der Abwasserreinigung

Name	Funktion	Betreute Projekte im Jahr 2011
Janine Oelze, M.Sc.	Wissenschaftliche Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> WSPL-Modellierung an der Elbe: Hydraulische Wasserspiegellagenmodellierung der Elbe von Fluss-km 245,6 bis Fluss-km 453,9 mit Ausnahme der Stadtstrecke Magdeburg für verschiedene HQ₁₀₀-Abflussszenarien Nachfolgeauftrag zum Projekt „WSPL-Modellierung“: Verlängerung des Untersuchungsabschnittes bis Fluss-km 475 und Durchführungen von zusätzlichen Simulationen zu Deichrückverle-gungsmaßnahmen und zu bestimmten Abflusssze-narien (u.a. HQ₂₀ und HQ₂₀₀)
Stefan Orlik, M.Eng.	Projektmitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> TWM - Kooperation 2011 Analyse des Wasserwerkes Schoppsdorf Eigenkontrolle Kläranlage Krüssau
Franciska Orth, M.Eng.	Projektmitarbeiterin	<ul style="list-style-type: none"> Kolkprozesse an Brückenpfeilern
Ingolf Seick, M.Sc.	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> Verfahren zur Steigerung der Biogasausbeute durch thermische Gärrestbehandlung
	Projektmitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> Prognosesystem Biogasanlagen
Dipl.-Ing. Michael Seidel	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> Erfolgskontrolle bei Fließgewässerrenaturierungen

Tabelle 3: Übersicht über die studentischen Mitarbeiter im Jahr 2011

Name	Titel	Projekt	Betreuer
Alberty	Bachelorstudent	<ul style="list-style-type: none"> Erarbeitung der Grundlagen für eine Wartungsanweisung für das Pretziener Wehr 	Prof. Dr.-Ing. Gerhard Böttge
Bader, Sandro	Bachelorstudent	<ul style="list-style-type: none"> Hochwasserschutz an der Schwarzen Elster in Sachsen-Anhalt 	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer, Dr. Thilo Weichel
Bartels, Nadine	Bachelorstudentin	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von Methoden zur quant. Frachtab-schätzung v. Partikeln im Trinkwasser als Ab-leitung aus den Parametern Trü-bung, Partikelanzahl u.-größe 	Prof. Dr.-Ing. Uwe Brett-schneider; Stefan Orlik, M.Eng.
Betker, Gordon	WHK, Bachelorstudent	<ul style="list-style-type: none"> Niederschlagsmessung mit Par-sivel-Distrometer 	Prof. Dr. Frido Reinstorf
Böttcher, Susann	Masterstudentin	<ul style="list-style-type: none"> Untersuchung und Überprüfung des Abwasserreinigungsverhaltens der Kläranlage Ziesar 	Prof. Dr.-Ing. Gerhard Böttge
Dörheide, Tim	WHK, Masterstudent	<ul style="list-style-type: none"> Grundwassermanagement Schönebeck Hydrologische Detailuntersuchung und Regionalisierung Schönebeck 	Prof. Dr. Frido Reinstorf

Name	Titel	Projekt	Betreuer
Felix, Stephan	Bachelorstudent	<ul style="list-style-type: none"> Mobile Hochwasserschutzsysteme 	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Böttge
Filusch, Jessica, B.Eng.	Masterstudentin	<ul style="list-style-type: none"> Hochharz, Secantsgraben 	Prof. Dr. rer. nat. habil. Volker Lüderitz
Gathge	Bachelorstudent	<ul style="list-style-type: none"> Poly-GIS Stadtreinigung Leipzig 	Prof. Dr. Frido Reinstorf
Fischer, Anika	Bachelorstudentin	<ul style="list-style-type: none"> Hydraulische und sedimentologische Auswirkungen des Baus einer Flutmulde an der Aller bei Celle 	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer
Heider, Stefan	Werkvertrag Masterstudent	<ul style="list-style-type: none"> Stadtentwässerung Haldensleben I 	Prof. Dr. Frido Reinstorf
Herrmann, Nicole	WHK	<ul style="list-style-type: none"> DANN Barcoding Lemna 	Prof. Cordes, Dr. Feuerstein
Hesse, Daniel, B. Eng.	Masterstudent und WHK	<ul style="list-style-type: none"> WSP-Modellierung an der Elbe Nachfolgeauftrag zum Projekt „WSP-Modellierung“ 	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer, Janine Oelze, M.Sc.
Jäger, Steffen	Bachelorstudent	<ul style="list-style-type: none"> Inbetriebnahme und Eichung der TRIOS-Sonde im Schäfertal 	Prof. Dr. Frido Reinstorf, Hermann John
Kauert, Jan	Bachelorstudent	<ul style="list-style-type: none"> Auskolkung im Unterwasser von Wehranlagen 	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Böttge
	WHK	<ul style="list-style-type: none"> Grundwassermanagement Schönebeck GIS für Obere Selke 	Prof. Dr. Frido Reinstorf
Knapp, Stefanie	WHK	<ul style="list-style-type: none"> Verfahren zur Steigerung der Biogasausbeute durch thermische Gärrestbehandlung 	Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Gebhardt
Köhler, Benjamin	Bachelorstudent	<ul style="list-style-type: none"> Analyse des Wasserwerkes Schoppsdorf 	Prof. Dr.-Ing. Uwe Brettschneider; Stefan Orlik, M.Eng.
Kolbe, Oliver	WHK	<ul style="list-style-type: none"> Lösungsstrategien zu Deichbruchszenarien im Landkreis Stendal 	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer, Dipl.-Ing (FH) Stefan Müller
Kramer, Stefanie	Masterstudentin	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung und Regionalisierung von Schneehöhenmessungen 	Prof. Dr. Frido Reinstorf
Krüger, Kevin	Praktikant	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung der Kalkwasserbereitung im WW Lindau 	Prof. Dr.-Ing. Uwe Brettschneider; Stefan Orlik, M.Eng.
Lampe, Thomas	Masterstudent	<ul style="list-style-type: none"> Bewertung der Ohre im Naturpark Drömling und Konzepte zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit 	Prof. Dr. Volker Lüderitz, Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer, Dr. Uta Langheinrich

Name	Titel	Projekt	Betreuer
Lange, Josefine	Praktikantin	<ul style="list-style-type: none"> • Statistische Bewertung langjähriger Messreihen der Wasserstands-Durchfluss- Beziehung des Ohre-Pegels Satuelle zur Bestimmung der Dargebotsverfügbarkeit der Ohre für die Infiltration 	Prof. Dr.-Ing. Uwe Brettschneider; Stefan Orlik, M.Eng.
Laschinsky, Michael	WHK, Bachelorstudent	<ul style="list-style-type: none"> • Hydrologische Untersuchung zur Grundwassersituation /-entwicklung im Gebiet der Stadt Schönebeck (Elbe) 	Prof. Dr.-Ing. Gerhard Böttge, Prof. Dr. Frido Reinstorf
Liang, Yi	Masterstudentin	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertungssystem für urbane Fließgewässer in China 	Prof. Dr. Frido Reinstorf, Prof. Dr. Volker Lüderitz
Litschko, Tobias	Bachelorstudent	<ul style="list-style-type: none"> • Geoinformation im Katastrophenschutz 	Prof. Dr. Frido Reinstorf
Makus, Josefine	Masterstudentin, Werkvertrag	<ul style="list-style-type: none"> • Machbarkeitsstudie Naturbade- teich Quedlinburg I 	Prof. Dr. Frido Reinstorf
Meienberg, Peter	Bachelorstudent	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung und Kategorisierung von Wasserrädern hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit anhand zweier Standorte 	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer, Dipl.-Ing. Mario Spiewack
Meyer, Philipp	Masterstudent	<ul style="list-style-type: none"> • Secantsgraben 	Prof. Dr. Volker Lüderitz
Moser, Mathias	WHK	<ul style="list-style-type: none"> • Ermittlung des Schlammanfalls bei der Verwertung kohlenstoffhaltiger Abfälle aus der Nahrungs- und Futtermittelindustrie in der Abwasserreinigung 	Dipl.-Ing. Kirsten Neumann
Netzband, Stefan	Masterstudent	<ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftliche Rahmenbedingungen für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Nutzung regenerativer Energiequellen durch Wasserversorgungsunternehmen 	Prof. Dr.-Ing. Uwe Brettschneider; Dipl.-Ing. Silke Dorow
Ohme, Jan	WHK, BA	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwassermanagement Schönebeck 	Prof. Dr. Frido Reinstorf
Orlik, Stefan, B. Eng.	Masterstudent und WHK	<ul style="list-style-type: none"> • Numerische 2D- und 3D-Simulation unter Berücksichtigung morphodynamischer Effekte 	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Böttge
Orth, Franciska, B. Eng.	Masterstudentin und WHK	<ul style="list-style-type: none"> • Kolkprozesse an Brückenpfeilern 	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Böttge, Prof. Dr.-Ing. Oscar Link
Peceny, Alexander	Bachelorstudent	<ul style="list-style-type: none"> • Standortoptimierung von Wehranlagen in Fließgewässern mittels 1D-numerischer Modellierung am Beispiel des Secantsgrabens 	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer, Dipl.-Ing. Norbert Wernike
Pei, Xi	Masterstudentin	<ul style="list-style-type: none"> • Kläranlagen-Emissionen am Xi-angjiang-Fluss 	Prof. Dr. Frido Reinstorf, Prof. Dr.-Ing. Uwe Brettschneider

Name	Titel	Projekt	Betreuer
Reymann, Helge, B. Eng.	Masterstudent und WHK	<ul style="list-style-type: none"> Erfassung und Beschreibung des Feststofftransports der Aller im Raum Celle im Rahmen des Allermonitorings 	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Böttge
Richter, Franziska	Praktikantin	<ul style="list-style-type: none"> Modellsedimente - Nachbildung von Sieblinien auf Grundlage des sog. D*-Kriteriums mit unterschiedlichen Modellsedimenten 	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer
Sauermilch, Johannes	Bachelorstudent	<ul style="list-style-type: none"> Auskolkungen an Brückenpfeilern 	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Böttge
Schlächter, Christoph	Bachelorstudent	<ul style="list-style-type: none"> N-A-U-Verhalten im Schäfertal 	Prof. Dr. Frido Reinstorf
	Masterstudent	<ul style="list-style-type: none"> Generelle Planung der Regenwasserableitung und –behandlung sowie der Schmutzwasserableitung für das Erschließungsgebiet „Cleantech Business Park“ in Berlin Marzahn-Hellersdorf 	Prof. Dr.-Ing. Gerhard Böttge
Schröder, Matthias	Diplomarbeit	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring des Projektes: Entschlammung und Sanierung des Hundekehlengrabens in Berlin-Gruenwald 	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer
Schubert, Katharina, B. Sc.	Masterstudentin	<ul style="list-style-type: none"> Lösungsstrategien zu Deichbruchszenarien im Landkreis Stendal 	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer, Dr. Joachim Franke
Schulze, Beate	Bachelorstudentin und Werkvertrag	<ul style="list-style-type: none"> Ermittlung des Schlammanfalls bei der Verwertung kohlenstoffhaltiger Abfälle aus der Nahrungs- und Futtermittelindustrie in der Abwasserreinigung 	Dipl.-Ing. Kirsten Neumann
Schulze, Patrick	Praktikantin	<ul style="list-style-type: none"> Modellsedimente - Nachbildung von Sieblinien auf Grundlage des sog. D*-Kriteriums mit unterschiedlichen Modellsedimenten 	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer
Starke, Marko	Masterstudent	<ul style="list-style-type: none"> Aufnahmekapazität von Kippenmaterial für chemische Reaktionsprodukte 	Prof. Dr. Frido Reinstorf, Dr. Bernd Feuerstein
Voigt, Michael	Masterstudent	<ul style="list-style-type: none"> Hochharz, Flutmulden Elbe 	Prof. Dr. Volker Lüderitz
Xin, He	Bachelorstudent	<ul style="list-style-type: none"> Hochwasserereignisse am Rio Piura in Peru durch El Nino 	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer

WHK: wissenschaftliche Hilfskraft

Die große Anzahl der wissenschaftlichen, technischen und Projektmitarbeiter sowie die enorme Anzahl der in wissenschaftlichen Arbeiten eingebundenen Studenten zeigt die enge Verknüpfung von Forschung und Lehre. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass fünf der am Institut tätigen wissenschaftlichen Mitarbeiter mit dem Ziel einer wissenschaftlichen Laufbahn (Promotion) tätig sind.

2 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 2011 waren die Arbeitsplätze in den Räumlichkeiten des FEZ durchgehend belegt. Die Arbeitsplätze waren dabei durch die Beschäftigten Frau Janine Oelze, M.Sc., Herrn Dipl.-Ing. (FH) Stefan Müller, Frau Franciska Orth, M.Eng. und Herrn Daniel Hesse, M.Eng. sowie durch die wissenschaftlichen Hilfskräfte in Nutzung. Ferner wurden einzelne Arbeitsplätze im Fachbereich Wasser- und Kreislaufwirtschaft – vor allem in den Laborräumen – für Forschungsvorhaben genutzt.

3 Forschungsprojekte des Jahres 2011

3.1 Projektanzahl

Neben 12 laufenden Forschungsprojekten wurden im Jahr 2011 zwölf neue Projekte (mit und ohne Drittmittelleinnahmen) begonnen, so dass insgesamt an 24 Forschungsprojekten gearbeitet wurde. Eine Übersicht über die Anzahl Forschungsprojekte ist im nachfolgenden Diagramm chronologisch seit Gründung des Instituts im Jahre 1994 aufgezeigt.

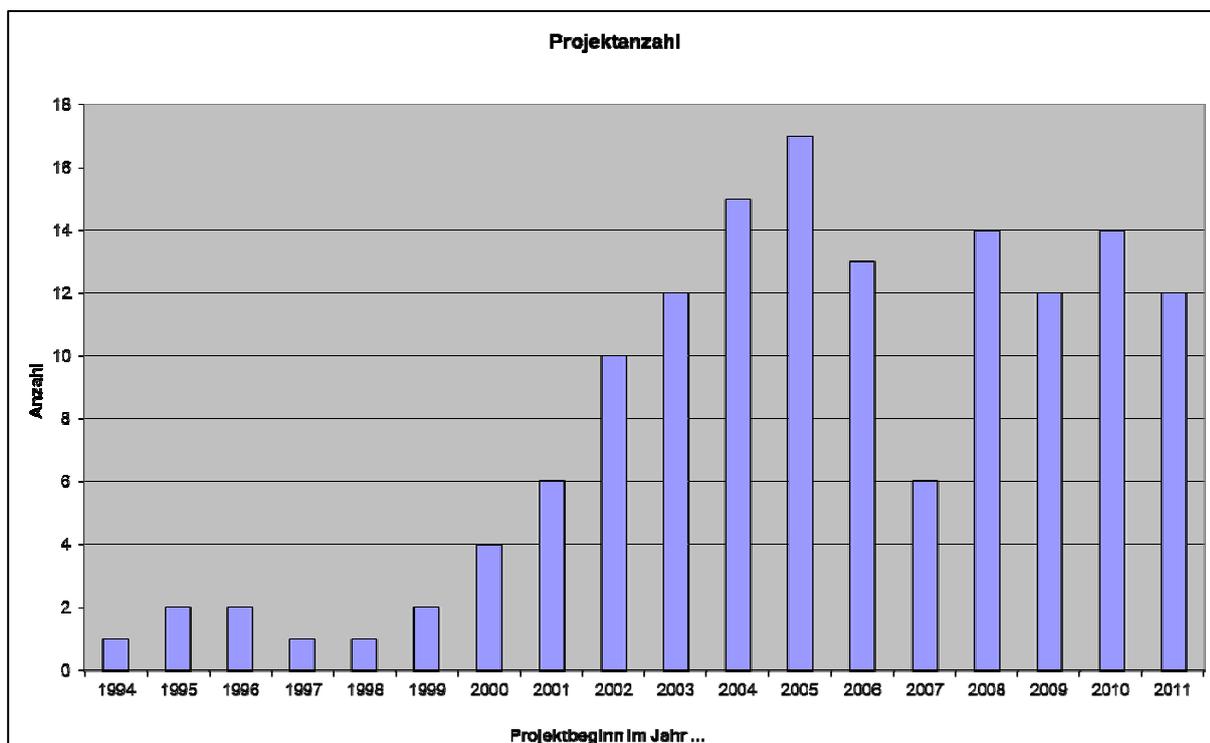


Abbildung 1: Übersicht über die Projektanzahl seit 1994 [Stand: Februar 2012]

3.2 Forschungsprojekte

Neben der Anzahl der Forschungsprojekte ist das Drittmittelaufkommen massiv angestiegen. Die Drittmittelentwicklung des Instituts ist im nachfolgenden Diagramm dargestellt. Bei dem Verlauf der Entwicklung des Drittmittelaufkommens ist anzumerken, dass die Auftragsvolumina der Projekte in Abhängigkeit der Projektlaufzeit in Jahresscheiben aufgeteilt sind (nach den jeweiligen Abschlagszahlungen). Die verwendeten Daten wurden von der Hochschulverwaltung zur Verfügung gestellt. Im Jahr 2011 wurde erstmals die Grenze von einer halben Mio. Euro deutlich überschritten. Die Drittmittelleinnahmen belaufen sich auf rd. 630.000 €. Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass die Abwicklung von Forschungsprojekten über die Steinbeis-Transfergesellschaft an der Hochschule Magdeburg-Stendal ebenfalls massiv zugenommen hat. Ursache ist der seit 2011 neue unsägliche Verwaltungsaufwand inkl. Kalkulationsschemati, der für Drittmittelprojekte an der Hochschule eingeführt wurde. Mit den über das Steinbeis-Transferzentrum abgewickelten Forschungsprojekten, die zum Großteil längerfristige Projekte sind, ist ein Drittmittelaufkommen von rd. 750.000 €, also einer dreiviertel Mio. Euro, erzielt worden.

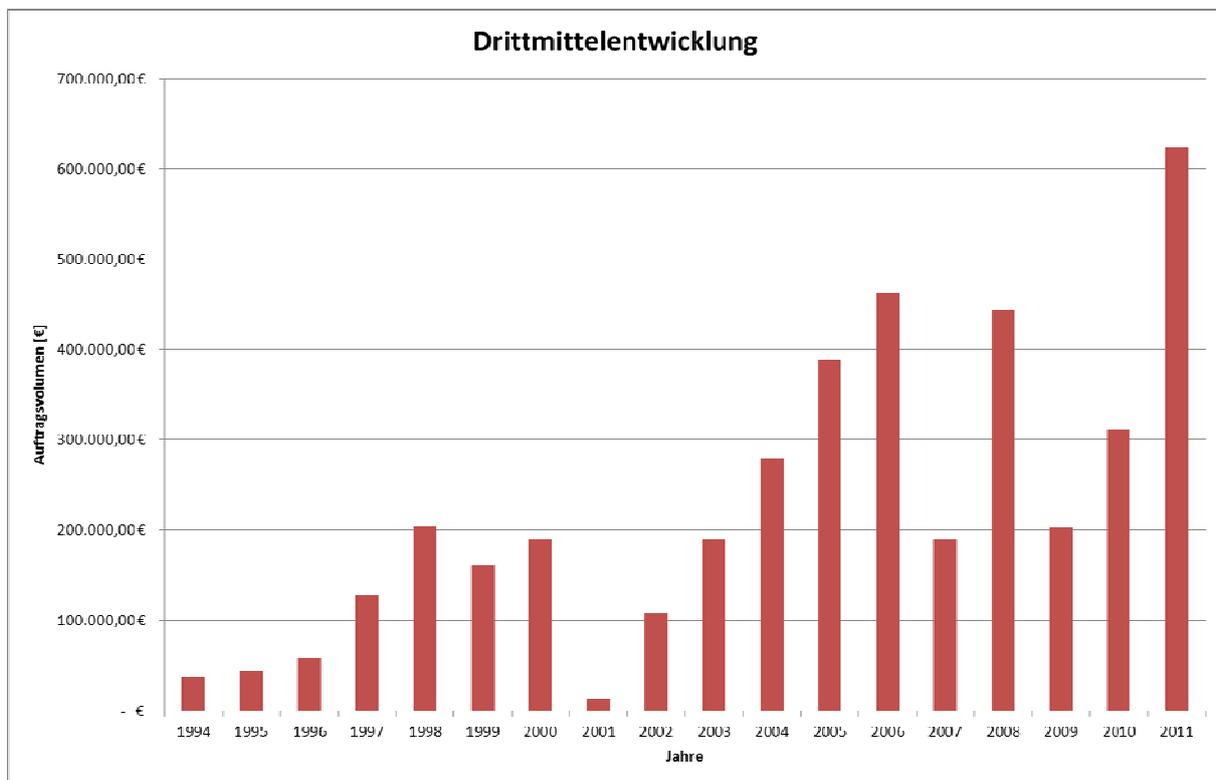


Abbildung 2: Übersicht über die Drittmittelentwicklung des Instituts seit 1994 [Stand: Februar 2012]

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Projekte zusammenfassend dargestellt, die im Forschungsjahr 2011 bearbeitet worden sind.

Tabelle 4: Drittmittelprojekte, die im Jahr 2011 bearbeitet worden sind. [Stand: 19.12.2012]

Projekt	Auftraggeber	Zeitraum	Projektleitung	Kooperation	Wiss. Mitarbeiter/ Projektmitarbeiter	Studentische Mitarbeiter	Beschreibung
Allermonitoring	Stadt Celle	2011-2015	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer		Daniel Hesse, M.Eng.		Weiterführende Untersuchungen zur Begleitung der morphologischen Entwicklung der Aller nach der Umsetzung verschiedener Hochwasserschutzmaßnahmen (u.a. Flutmulde) im Bereich der Stadt Celle
Analyse des Wasserwerkes Schoppsdorf	TAV Genthin	01.12.2011 bis 31.12.2011	Prof. Dr.-Ing. Uwe Brettschneider		Stefan Orlik, M.Eng.	Köhler, Benjamin	Überprüfung versch. Prozessparameter und Ursachenermittlung Grenzwertüberschreitung des Parameters Trübung
Assessment of constructed wetlands in arid regions with special regard to ecology and multifunctionability	Eigenmittel; diverse	2008/11	Prof. Lüderitz, Reinstorf	Uni San Diego	Anne Becker		
Effizienzkontrolle von Fließgewässerrevitalisierungen bei der Umsetzung der EU Wasserrahmenrichtlinie	Kurt-Lange Stiftung	2010/13	Prof. Lüderitz, Ettmer, Reinstorf	Uni Cottbus	Dipl.-Ing. Michael Seidel		
Einfluss der Dosierung von industriellen Reststoffen in die biologische Stufe einer Abwasserreinigungsanlage auf den Klärschlamm	SWM GmbH	08/10 bis 03/11	Dipl.-Ing. Kirsten Neumann, Prof. Kuhn			Hagen Haase (Praktikant von 01 bis 03/10 und HiWi von 01 bis 03/11), Beate Schulze (HiWi von 01 bis 03/11)	Mit Änderung des WHG ist es Betreibern von Abwasseranlagen möglich, industrielle flüssige Reststoffe aus der Produktion, die umweltunbedenklich sind, in den Abwassereinigungsprozess z. B. als Nährstoff- oder Kohlenstoffquelle zu dosieren. Dabei ist es für den Anlagenbetreiber wichtig, die Folgen für den gesamten Reinigungsprozess abschätzen zu können. Für 2 vorgegebene Produkte sollen Versuche mit unterschiedlichen Dosiermengen durchgeführt werden, mit denen die Auswirkung auf den Klärschlammfall und dessen Zusammensetzung untersucht werden

Projekt	Auftraggeber	Zeitraum	Projektleitung	Kooperation	Wiss. Mitarbeiter/ Projektmitarbeiter	Studentische Mitarbeiter	Beschreibung
Erfolgskontrolle Fließgewässerrenaturierung	Kurt-Lange-Stiftung (Förderer)	2011-2014	Prof. Dr. Volker Lüderitz		M. Seidel	J. Filusch	Komplexes hydrobiologisch-hydrologisch-wasserbauliches Forschungsprojekt an ausgewählten Gewässern in Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Niedersachsen und Bayern
Ermittlung des Schlammanfalls bei der Verwertung kohlenstoffhaltiger Abfälle aus der Nahrungs- und Futtermittelindustrie in der Abwasserreinigung	Städtische Werke Magdeburg (SWM) GmbH	08/10 bis 07/11	Dipl.-Ing. Kirstin Neumann			Beate Schulze, Mathias Moser	Durch die Verwertung von kohlenstoffhaltigen Abfällen aus der futter- und Nahrungsmittelproduktion im Abwasserreinigungsprozess kann es zu Veränderungen im Klärschlammanfall hinsichtlich der Menge und der Zusammensetzung kommen, was zu ökonomischen Folgen für die Klärwerksbetreiber führen kann. Dies wurde anhand zweier Beispiele an der Versuchskläranlage Gerwisch für das Klärwerk Magdeburg/ Gerwisch untersucht.
Flood risk assessment in Santiago de Chile	Programm orientierte Förderung des UFZ	2008/11	Prof. Weiland (UFZ)	Uni München, Uni Santiago	Annemarie Ebert	-	
Grundwassermanagement Schönebeck		12/10 bis 05/11	Prof. Dr. Frido Reinstorf				
Hochharz	Nationalparkverwaltung Harz	2011	Prof. Dr. Volker Lüderitz			M. Voigt	Untersuchungen zum chemischen und biologischen Zustand des Oderteiches
Hydraulische Modellversuche zum Wehrrückbau und zur ökologischen Durchgängigkeit im Hauptgerinne der Hase bei Quakenbrück	NLWKN - Betriebsstelle Cloppenburg	06/08 bis 03/11	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer		Dipl.-Ing. (FH) Stefan Müller, Dipl.-Ing. (FH) Werner Burgk	Helge Reymann, B. Eng.; Michael Blaszczycck	Im Rahmen dieses Projektes soll die Vorzugsvariante zur Umgestaltung der Wehranlage Quakenbrück, die im Rahmen des Forschungsprojektes Machbarkeitsstudie "Wehrrückbau und ökologische Durchgängigkeit im Hauptgerinne der Hase bei Quakenbrück" vorgeschlagen wurden, experimentell untersucht werden. Ziel der Untersuchungen ist es, die bestehenden Strömungsverhältnisse sowie die hydraulisch-sedimentologischen Interaktionen zu erfassen und Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten sowie eine hydraulische Überprüfung zur Optimierung der Strömungsverhältnisse durchzuführen.

Projekt	Auftraggeber	Zeitraum	Projektleitung	Kooperation	Wiss. Mitarbeiter/ Projektmitarbeiter	Studentische Mitarbeiter	Beschreibung
Hydraulisch numerische und morphologische Simulationen im Amazonas-Einzugsgebiet		2006 bis 2011	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer				Der Rio Ucayali entspringt in den Anden nahe der Stadt Cusco in Peru. Er fließt über eine Strecke von rd. 1 600 km durch Peru bis zum Zusammenfluss mit dem Marañón. Beide Flüsse bilden die Quellflüsse für den Amazonas. Im Rahmen einer Studie über die Schiffbarkeit des Ucayali wurden vom peruanischen Ministerium für Verkehr und Kommunikation über mehrere Jahre umfangreiche Datenerhebungen durchgeführt. Die Datenerhebungen umfassen u.a. Fluss- und Vorlandvermessungen sowie hydrologische und sedimentologische Daten. Da der Ucayali bislang keinerlei Regulierungs- oder Ausbaumaßnahmen unterlegen ist, geben die Daten einen Einblick in die natürlichen Fließverhältnisse eines Flusses.
KOSIM Nachweis KA Gemeinde Rietzel	Gemeinde Rietzel	10/10 bis 01/11	Prof. Dr.-Ing. Gerhard Böttge			Stefan Orlik, B. Eng.	Hydraulische Nachweisrechnung des Leitungsnetzes der Gemeinde Rietzel und Simulation des Feststoffeintrages aus Leitungsnetz und Reinigungsanlage in den Vorfluter mittels Programmsystem KOSIM
Lösungsstrategien zu Deichbruchszenarien im Landkreis Stendal	Landkreis Stendal	08/10 bis 12/11	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer		Dipl.-Ing. (FH) Stefan Müller	Katharina Schuber, B. Sc.	Auswertung von Deichbruchszenarien hinsichtlich der flächenhaften Ausbreitung und des zeitlichen Verlaufes sowie der auftretenden Schäden an Wohnbebauungen und Infrastruktur (keine monetäre Bewertung) und Entwicklung von Lösungsstrategien, ggfs. Neuberechnung von Szenarien mit integrierten nachgeordneten Verteidigungslinien

Projekt	Auftraggeber	Zeitraum	Projektleitung	Kooperation	Wiss. Mitarbeiter/ Projektmitarbeiter	Studentische Mitarbeiter	Beschreibung
Machbarkeitsstudie "Wehrrückbau und ökologische Durchgängigkeit im Hauptgerinne der Hase bei Quakenbrück"	NLWKN - Betriebsstelle Cloppenburg	06/08 bis 03/11	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer		Dipl.-Ing. (FH) Stefan Müller	Dipl.-Ing. (FH) Claudia Kumm	<p>Das Schützenhofwehr Quakenbrück (Niedersachsen, Landkreis Osnabrück) dient der Steuerung der Wasserstände in der Hase. Die Wehranlage weist eine große Anzahl gravierender Mängel und Schäden auf. Diese zeigen sich in Betonabbrüchen und Hohlräumen, so dass eine Grundsanie rung bzw. Erneuerung der Anlage erforderlich ist. Zudem zeigen sich im Unterwasser massive Uferabbrüche mit Ausbildung eines Kolksees. Auch der Forderung zur Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit – laut Europäischer Wasserrahmenrichtlinie – wurde bislang nicht nachgekommen.</p> <p>Ziel der Machbarkeitsstudie war es zum einen verschiedene Lösungsvarianten zu untersuchen, wie die ökologische Durchgängigkeit in diesem Bereich hergestellt werden könnte und zum anderen wurde untersucht, wie die Wehranlage komplett umgestaltet werden kann bzw. welche Möglichkeiten des Rückbaus existieren.</p>
Magdeburg: EnergieEffiziente Stadt-Modellstadt für Erneuerbare Energien MD-E4	BMBF	2009-2020	Prof. Dr.-Ing. Manfred Voigt	Siehe Beschreibung			Verbundvorhaben ENEFF Stadt Magdeburg: Bestand – Planung – Sanierung: Vorbereitung, Planung, Projektisierung. MD E4 - Magdeburg EnergieEffiziente Stadt – zusammen mit Stadt Magdeburg, Uni Magdeburg, Max-Planck-Institut Magdeburg, Fraunhofer Institut Magdeburg und verschiedenen Wirtschaftsunternehmen
Modellsedimente	TU Braunschweig	10/09 bis 12/11	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer		Stefan Orlik, M.Eng.	Patrick Schulze	Nachbildung von Sieblinien auf Grundlage des so genannten D*-Kriteriums mit unterschiedlichen Modellsedimenten
Naturbadeteich Klietz	Förderverein Naturbadeteich Klietz e.V. Quedlinburg	03/10 bis 02/11	Prof. Dr. Frido Reinstorf, Prof. Dr. Volker Lüderitz			Josefine Makus, B. Eng. Gordon Betker	Machbarkeitsstudie für die Einrichtung eines Naturbadeteiches in der Stadt Quedlinburg unter Berücksichtigung hydrologischer, hydrochemischer und hydrobiologischer Aspekte

Projekt	Auftraggeber	Zeitraum	Projektleitung	Kooperation	Wiss. Mitarbeiter/ Projektmitarbeiter	Studentische Mitarbeiter	Beschreibung
Nachfolgeauftrag zum Projekt: Hydraulisch-numerische Wasserspiegellagenmodellierung an der Elbe in Sachsen-Anhalt	LHW LSA	06/10 bis 06/11	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer	Dipl.-Ing. Michael Marek	Dipl.-Ing. (FH) Janine Oelze, M.Sc.	Franciska Orth, B. Eng., Daniel Hesse, B. Eng.	Hydraulische Wasserspiegellagenmodellierung der Elbe von Fluss-km 338,5 bis 475 inkl. der Durchführung von Berechnungen zu Deichrückverlegungsmaßnahmen
Pilotprojekt des Landes Sachsen-Anhalt zum Grundwassermanagement in Vernässungsgebieten	Umweltministerium	2011/2012	Prof. Reinstorf	Stadt Schönebeck; DHI-WASY GmbH	Stefanie Kramer	Jan Ohme, Jan Kauert, Tim Dörheide, Michael Laschinski	
Photogrammetrie System	DFG	ab 2010	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer			Stefan Orlik, B. Eng. Dipl.-Ing. (FH) Stefan Müller	DFG-gefördertes hochauflösendes Messsystem zur Identifizierung beweglicher Gewässersohlen
Prognosesystem für Biogasanlagen	AiF Berlin (Projektträger)	10/09 bis 09/11	Prof. Kuhn/ Ingolf Seick, M.Sc.	ifak system GmbH	Ingolf Seick, M.Sc. Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Gebhardt		Entwicklung eines Prognosesystems (SIMBIA) für Biogasanlagen, das eine direkte Unterstützung des laufenden Anlagenbetriebes z. B. durch Prognosen, Optimierung (Substratinput, biolog. Prozesse) und zusätzliche, virtuelle Messinformationen ermöglicht (Ergebnis: Programm SIMBIA)
Räumliche Statistik-Computerexperimente		seit 2009	Prof. Dr. Jürgen Tiedge	TU Dortmund			Die Publikation; Borowski, Kuhnt, Ullmann, Tiedge ist hieraus entstanden.
Secantsgraben	Landkreise Stendal und Salzwedel	2011-2012	Prof. Dr. Volker Lüderitz			P. Meyer	Pilotprojekt zur gleichzeitigen Herstellung des guten ökologischen Gewässerzustandes nach WRRL und des guten Erhaltungszustandes des Gebietes nach FFH-Richtlinie
Stadtentwässerung Haldensleben bei Grundwasservernässungen	Stadt Haldensleben	2011/13	Prof. Reinstorf	-	Stefan Heider, Ekaterina Andreas	-	

Projekt	Auftraggeber	Zeitraum	Projektleitung	Kooperation	Wiss. Mitarbeiter/ Projektmitarbeiter	Studentische Mitarbeiter	Beschreibung
Statistische Methoden bei nichtinvasiven Verfahren der Hirnforschung		seit 2002	Prof. Dr. Jürgen Tiedge	Leibnizinstitut für Neurobiologie Magdeburg			
Statistik mehrdimensionaler stochastischer Prozesse.		2011	Prof. Dr. Jürgen Tiedge, Liebscher (Merseburg)	HS Merseburg			Vortrag auf dem Workshop in Wismar daraus entstanden
TWM - Kooperation 2011	Trinkwasser Versorgung Magdeburg GmbH	01.01. 2011 bis 31.12. 2011	Prof. Dr.-Ing. Uwe Brettschneider	Ja	Stefan Orlik, M.Eng. Dipl.-Ing. Silke Dorow	Bartels, Nadine; Lange, Josefine; Krüger, Kevin;	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von Methoden zur quantitativen Frachtabschätzung von Partikeln im Trinkwasser als Ableitung aus den Parametern Trübung, Partikelanzahl und Partikelgröße - Optimierung der Kalkwasser-bereitung im WW Lindau - Statistische Bewertung langjähriger Messreihen der Wasserstands-Durchfluss- Beziehung des Ohre-Pegels Satuelle zur Bestimmung der Dargebotsverfügbarkeit der Ohre für die Infiltration - Wirtschaftliche Rahmenbedingungen für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Nutzung regenerativer Energiequellen durch Wasserversorgungsunternehmen
Verfahren zur Steigerung der Biogasausbeute durch thermische Gärrestbehandlung	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie	10/11 bis 09/13	Prof. B. Kuhn	H&L Project engineering GmbH	Ingolf Seick, M.Sc. Dipl.-Ing. (FH) Gebhardt	Knapp, Stefanie	Entwicklung eines innovativen Verfahrens zur Steigerung der Biogasausbeute durch thermische Gärrestbehandlung. Dabei sollen neben der Verfahrensstrategie ein Behandlungsapparat entwickelt und als Prototyp gebaut werden

4 Öffentlichkeitsarbeit/Fachveranstaltungen

4.1 Eigene Veranstaltungen des Instituts

4.1.1 Veranstaltungsreihe „Wasserwirtschaft im Dialog“

Im Jahr 2009 wurde die Veranstaltungsreihe „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 Berichtsjahr 2011 wurden insgesamt sechs Veranstaltungen rund um das Thema Wasserwirtschaft durchgeführt, vgl. Tabelle 5.

Tabelle 5: Themen und Vortragende der Veranstaltungen im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Wasserwirtschaft im Dialog“ im Jahr 2011

Datum	Thema	Vortragende
26.01.2011	Gewässerrenaturierung - wasserbauliche Praxis	Dr. Ludwig Tent (Edmund Siemers Stiftung) Dipl.-Ing. Manfred Lehmann (Ingenieurbüro Lehmann, Edermünde)
27.04.2011	Wasserbauliche Forschungsaktivitäten in Neuseeland und Chile	Dr.-Ing. Jochen Aberle (TU Braunschweig, LWI) Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer (HS MD-SDL)
25.05.2011	Hochwassergefahrenabwehr im Bereich Elbe-Parey/ Genthin	Dipl.-Ing. Bernd Pickut (GUEBS Ingenieurgesellschaft, Kl. Gübs) Dipl.-Geol. Andreas Ogroske/ Dipl.-Ing. Christian Siemon (Fugro-HGN GmbH, MD, Braunschweig)
29.06.2011	Forschungsaktivitäten im Trink- und Abwasserbereich an der Hochschule Magdeburg-Stendal	Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Gebhardt, Ingolf Seick, M.Sc., Dipl.-Ing. Kirstin Neumann, Stefan Orlik, B.Eng. (HS MD-SDL)
26.10.2011	Die Oder/ Aktuelle wasserbauliche Fragestellungen	Dipl.-Ing. Bernd Hentschel (Bundesanstalt für Wasserbau, Karlsruhe)
23.11.2011	Der Ausbau des Mittellandkanals westlich von Magdeburg	Baudirektor Harald Grote (Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes)

Es ist hervorzuheben, dass durch die Organisation solcher wissenschaftlicher Veranstaltungen den Studentinnen und Studenten sowie den Hochschulangehörigen die Möglichkeit der kostenfreien Teilnahme sowie des aktiven Engagements angeboten werden konnte. Erfreulich war auch das durchweg starke Interesse der Fachöffentlichkeit an diesen Veranstaltungen. Die Teilnehmerzahl schwankte zwischen 23 und 58 Personen. Insgesamt konnten etwa 300 Teilnehmer zu den Veranstaltungen begrüßt werden.

4.1.2 Gemeinsames Institutskolloquium der TU Berlin, HS Magdeburg-Stendal, TU Braunschweig und KLIFF Kaiserslautern „Hochwasserdynamik und Risikomanagement“

Das traditionelle, gemeinsame Institutskolloquium der Hochschule Magdeburg-Stendal (Institut für Wasserwirtschaft und Ökotechnologie), der Technischen Universität Braunschweig (Leichtweiß-Institut für Wasserbau) und der Technischen Universität Kaiserslautern (KLIFF – Kaiserslautern Institute for Flood Management & River Engineering) mit dem Titel „Hochwasserdynamik und Risikomanagement – neue Ansätze für bekannte Probleme?“ fand am 24. November 2011 in Berlin statt. In der eintägigen Veranstaltung wurden Beiträge zu den Themenbereichen: *Fließgewässer und Strömungsprozesse*, *Risikomanagement I*, *Risikomanagement II* und *Vorhersage und Katastrophenschutz* angeboten. Die Vortragsthemen wurden dabei so ausgewählt, dass der praktische Nutzen für die Teilnehmer von Behörden, Forschungseinrichtungen, Ingenieurbüros und Unternehmensträgern möglichst hoch sein sollte.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das gemeinsame Institutskolloquium den Teilnehmern ein Forum bot, ausgewählte Teilbereiche des Themenkomplexes Hochwasser sowohl aus wissenschaftlicher Sicht als auch aus dem Blickfeld der Praxis (Behörden, Firmen, Ingenieurbüros) vorzustellen und zu diskutieren. Dieses Angebot wurde im Rahmen der eintägigen Veranstaltung intensiv genutzt. Die Beiträge zum Kolloquium wurden in einem Tagungsband (ISBN 978-3-8440-0553-0) veröffentlicht.

Das nächste gemeinsame Institutskolloquium findet im November 2012 in Kaiserslautern statt. Weitere Informationen dazu werden rechtzeitig bekannt gegeben.

4.2 Teilnahme an externen Veranstaltungen

Das Institut stellte sich im Jahr 2011 durch Vorträge und umfassende Präsentationen der im Institut erarbeiteten Arbeitsergebnisse auf externen wissenschaftlichen, nationalen und internationalen Veranstaltungen vor, vgl. Tabelle 6.

Tabelle 6: Vorträge, Paper und Poster der IWO-Mitarbeiter auf nationalen/internationalen Veranstaltungen im Jahr 2011

Datum	Veranstaltung/ Ort	Vortrag/ Paper/ Poster	Vortragender
13.01.2011	Universität Concepción, Chile	Soccavaciones al Rio Piura en Peru	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer
01.03.2011	Workshop Stochastische Modelle und ihre Anwendungen, Wismar	Multidimensional Models for Hydrological Parameters -Examples from Hydrological Research Basin Schäfertal/Harz Mountains	Prof. Dr. rer. nat. habil. Jürgen Tiedge
18.03.2011	Weltwassertag, Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt	Wasserwirtschaft im Dialog	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer
24.03.2011	Wien	Methoden für die Abschätzung der Massenflüsse von Xenobiotika in verschiedenen Maßstäben in städtischen Gebieten	Prof. Dr. Frido Reinstorf
07.04.2011	Merseburg	Ursachen und Auswirkungen erhöhter Grundwasserstände in Mitteldeutschland	Prof. Dr. Frido Reinstorf

Datum	Veranstaltung/ Ort	Vortrag/ Paper/ Poster	Vortragender
14.04.2011	Quedlinburg	Machbarkeitsstudie zur Errichtung eines Naturbades in der Stadt Quedlinburg	Prof. Dr. Frido Reinstorf
13. und 14.05.2011	Campus Days, Magdeburg	Poster: Vorstellung des Fachbereichs Laborführung	Silke Dorow, Stefan Orlik Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer
18.05.2011	18. SIMBA-Anwendertreffen in Magdeburg	Abgleich des Simulationsmodells einer landwirtschaftlichen Biogasanlage	Ingolf Seick, M.Sc.
25.05.2011	DVGW Jahrestagung	Struktur der Hochschule Magdeburg und des Fachbereiches Wasser- und Kreislaufwirtschaft	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer
08.06.2011	6. VDI-Fachtagung Biogas, Braunschweig	Dynamisches Simulationsmodells einer landwirtschaftlichen Biogasanlage	Ingolf Seick, M.Sc.
29.06.2011	Wasserwirtschaft im Dialog, Magdeburg	Vortrag: Partikelzahlen und Feststoffgehalte im Trinkwasser	Stefan Orlik, B.Eng.
01.07.2011	Melbourne (University)	Methodologies for the estimation of mass fluxes of xenobiotics at different scales in urban areas - the cities of Halle/Saale and Leipzig (Germany)	Prof. Dr. Frido Reinstorf
05.07.2011	Treffpunkt Forschung, HS MD-SDL	Wasserbauliche Forschung	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer
20.9.2011	Deutsche Statistische Gesellschaft – Jahrestagung 2011, Leipzig	A Class of Multidimensional Models for Hydrological Parameters with High Resolution in Time-Examples from Hydrological Research Basin Schäfertal/Harz Mountains	Prof. Dr. rer. nat. habil. Jürgen Tiedge
25.10.2011	DWA-Fachtagung „Mess- und Regelungstechnik in abwassertechnischen Anlagen“	Realisierung einer energieeffizienten Regelung des Sauerstoff-Längsprofils von Belebungsbecken	Ingolf Seick, M.Sc.
24.11.2011	Gemeinsames Institutskolloquium Berlin	Deichbruchszenarien an der Elbe im LK Stendal – Möglichkeiten für den Katastrophenschutz	Dipl.-Ing. (FH) Stefan Müller, Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer
24.11.2011	Gemeinsames Institutskolloquium Berlin	2D-numerische Strömungssimulation für Hochwasserabflüsse in der sachsen-anhaltinischen Elbe	Dipl.-Ing. Michael Marek, Janine Oelze, M.Sc., Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer
24.11.2011	Gemeinsames Institutskolloquium Berlin	Posterpräsentation des LG Wasserbau	Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer
2011	IAHS Publ. 342	Methodologies and tools for the estimation of mass fluxes of xenobiotics at different scales in urban areas	Prof. Dr. Frido Reinstorf
2011	IAHS Publ. 336	Time series modelling in the Schaeferfetal catchment in the Lower Harz Mountains, central Germany	Prof. Dr. Frido Reinstorf
2011	Ecological Engineering	Efficiency of free water surface constructed wetlands in arid regions and impacts on the water balance	Prof. Dr. Frido Reinstorf

Datum	Veranstaltung/ Ort	Vortrag/ Paper/ Poster	Vortragender
2011	HESS-D	Exploration of land-use scenarios for flood hazard modeling – the case of Santiago de Chile	Prof. Dr. Frido Reinstorf
2011	Geographical Research Abstracts Vol. 13	Free Water Surface Constructed Wetlands in an arid agricultural region – A critical view on their benefit	Prof. Dr. Frido Reinstorf
2011	Proceedings: Joint meeting of society of wetland scientists, wetpol and wetland biogeochemistry symposium	Methoden für die Abschätzung der Massenflüsse von Xenobiotika in verschiedenen Maßstäben in städtischen Gebieten	Prof. Dr. Frido Reinstorf
2011	Proceedings: Tag der Hydrologie 2011	Multidimensional Models for Hydrological Parameters - Examples from Hydrological Research Basin Schäfertal/Harz Mountains	Prof. Dr. Frido Reinstorf

4.3 Veröffentlichungen und Fachbeiträge

Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Arbeiten wurden im Jahr 2011 in einer Reihe von Artikeln in Büchern, Tagungsbänden oder Fachzeitschriften veröffentlicht. Nachfolgend sind alle Veröffentlichungen des Berichtsjahres 2011 zusammengefasst.

BOROWSKI, M., KUHN, S., ULLMANN, A., TIEDGE, J. (2011): Robust regression-based detection of outlier patches in spatial grid data, Computational Statistics and Data Analysis, im Druck

KUHN, B. (2011): Realisierung einer energieeffizienten Regelung des Sauerstoff-Längsprofils von Belebungsbecken.

KUHN, B. (2011): Dynamisches Simulationsmodell einer landwirtschaftlichen Biogasanlage. In: VDI-Berichte 2121

LANGHEINRICH, U., LÜDERITZ, V. (2011): Restoration and multifunctional use of fen and bog landscapes in Germany. In: ebenda

LÜDERITZ, V., ET AL. (2011): Restoration of the Upper Main and Rodach Rivers - The success and its measurement. In: Ecological Engineering 37 2044-2055.

LÜDERITZ, V., LANGHEINRICH, U. (2011): Large-scale stream and river restoration in Germany. In: Proceedings of the CWRA conference in St. Johns

MÜLLER, ST., ETTMER, B., FRANKE, J. (2011): Deichbruchszenarien im Landkreis Stendal – Möglichkeiten für den Katastrophenschutz. In: Tagungsband zum Gemeinsamen Institutskolloquium Berlin „Hochwasserdynamik und Risikomanagement“

OELZE, J., MAREK, M., ETTMER, B., WEICHEL, T., FRIEDRICH, F. (2011): 2D-Modellierung der Elbe. In: Tagungsband zum Gemeinsamen Institutskolloquium Berlin „Hochwasserdynamik und Risikomanagement“

ORLIK, S.; DOROW, S. UND BRETTSCHEIDER, U. (2011): Partikelzahlen und Feststoffgehalte im Trinkwasser. In: energie | wasser-praxis 9/2011. Hrsg.: wvgw Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH

REINSTORF, F. (2011): Methodologies and tools for the estimation of mass fluxes of xenobiotics at different scales in urban areas. In IAHS Publ. 342

REINSTORF, F. (2011): Time series modelling in the Schäfertal catchment in the Lower Harz Mountains, central Germany. IAHS Publ. 336

- REINSTORF, F. (2011): Efficiency of free water surface constructed wetlands in arid regions and impacts on the water balance. In: Ecological Engineering
- REINSTORF, F. (2011): Exploration of land-use scenarios for flood hazard modeling – the case of Santiago de Chile. In: HESS-D
- REINSTORF, F. (2011): The TERENO Harz/Central German Lowland Observatory: Overview of the intensive hydrological research sites. In: Geographical Research Abstracts Vol. 13
- REINSTORF, F. (2011): Free Water Surface Constructed Wetlands in an arid agricultural region – A critical view on their benefit. In: biogeochemistry symposium
- REINSTORF, F. (2011): Methoden für die Abschätzung der Massenflüsse von Xenobiotika in verschiedenen Maßstäben in städtischen Gebieten. In: Proceedings – Tag der Hydrologie
- REINSTORF, F. (2011): Multidimensional Models for Hydrological Parameters - Examples from Hydrological Research Basin Schäfertal/Harz Mountains. In: Proceedings: Workshop „Stochastische Modelle und ihre Anwendung
- SCHULTE, A., REINHARDT, CH., DITTRICH, A., JÜPNER, R., LÜDERITZ, V. (2011): Hochwasserdynamik und Risikomanagement – neue Ansätze für bekannte Probleme? In: Tagungsband zum Gemeinsamen Institutskolloquium Berlin „Hochwasserdynamik und Risikomanagement“
- ZWANIG J, CORDES C & FEUERSTEIN B (2011): Charakterisierung von Algen aus der „Alten Elbe“ bei Magdeburg mittels MALDI-TOF-MS und Sequenzierung. Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler 2011/3(2): S. 5 – 7

4.4 Schriftenreihe des Instituts „Magdeburger Wasserwirtschaftliche Hefte“

Seit 2005 existiert die Schriftenreihe des Instituts „Magdeburger Wasserwirtschaftliche Hefte“. Über diese Reihe haben die MitarbeiterInnen des Fachbereichs die Möglichkeit, interessante wissenschaftliche Beiträge zu veröffentlichen. Insgesamt existieren bis zum heutigen Datum 10 Bände mit unterschiedlichen Themengebieten, vgl. Tabelle 7. Bis zum heutigen Datum wurden ca. 1.400 Exemplare verkauft.

Tabelle 7: Übersicht über die bereits erschienenen 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

4.5 Internetauftritt

Um die Außenwirkung des Instituts weiter zu verbessern, wurde die Internetpräsenz des IWO umstrukturiert, vgl. www.iwo.hs-magdeburg.de. Informationen rund um das Institut sind nun unter den Hochschulseiten des Fachbereichs Wasser- und Kreislaufwirtschaft abrufbar.

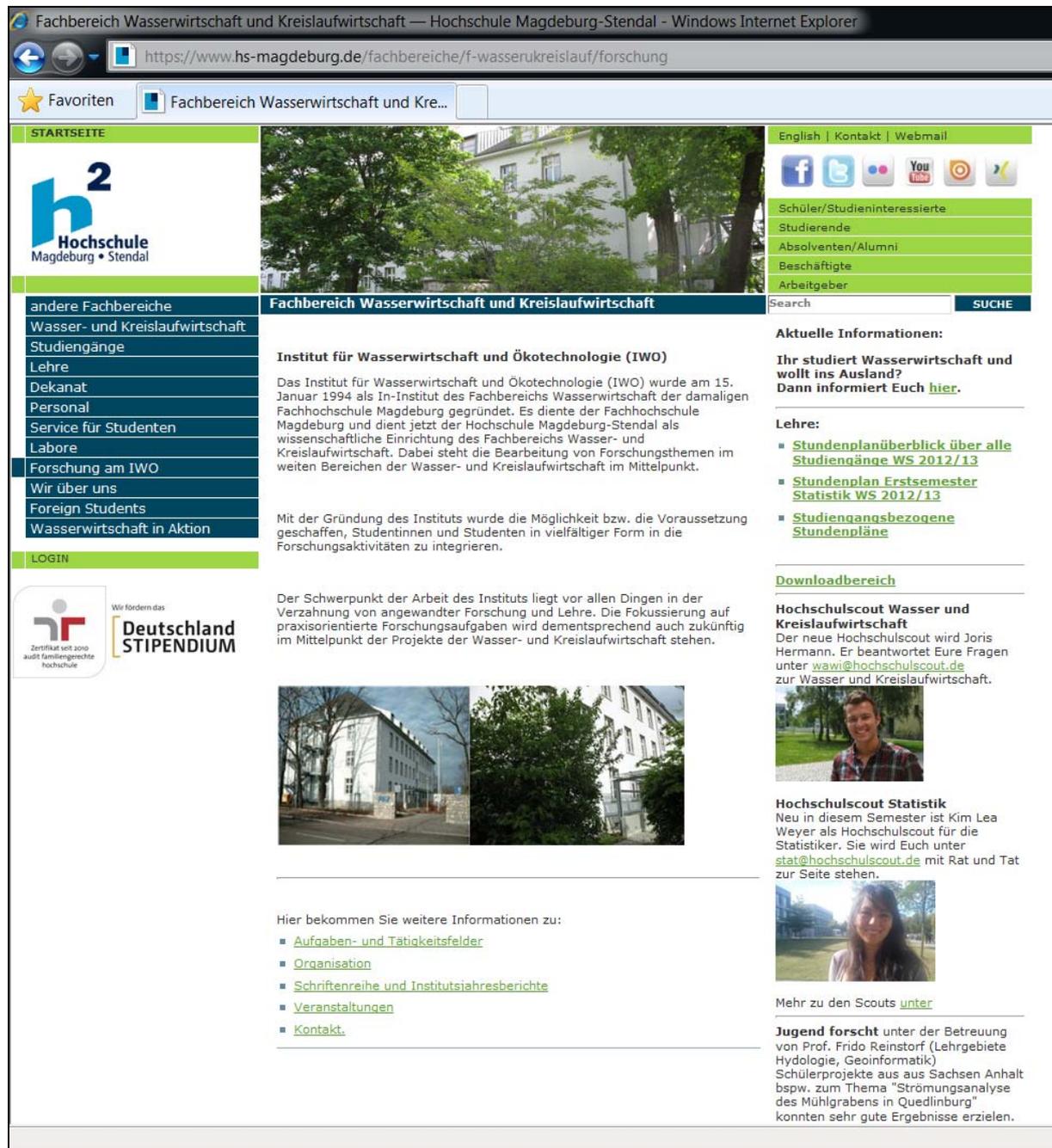


Abbildung 3: Screenshot der aktuellen Institutshomepage

5 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

5.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht über die Projektanzahl seit 1994 [Stand: Februar 2012]	6
Abbildung 2: Übersicht über die Drittmittelentwicklung des Instituts seit 1994 [Stand: Februar 2012]...	7
Abbildung 3: Screenshot der aktuellen Institutshomepage	20

5.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Institutsleitung.....	1
Tabelle 2: wissenschaftliche, technische und Projektmitarbeiter am Institut im Jahr 2011	1
Tabelle 3: Übersicht über die studentischen Mitarbeiter im Jahr 2011	2
Tabelle 4: Drittmittelprojekte, die im Jahr 2011 bearbeitet worden sind. [Stand: 03.12.2012].....	8
Tabelle 5: Themen und Vortragende der Veranstaltungen im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Wasserwirtschaft im Dialog“ im Jahr 2011	14
Tabelle 6: Vorträge, Paper und Poster der IWO-Mitarbeiter auf nationalen/internationalen Veranstaltungen im Jahr 2011	15
Tabelle 7: Übersicht über die bereits erschienenen Bände der Schriftenreihe.....	19