

IAMARIS e.V.
Tätigkeitsbericht 2011/2012

Institut für Angewandte Marine, Limnische
und Hydrologische Studien, Hamburg
Geschäftsstelle (neu): Hausvogteiplatz 5-7, 10117 Berlin
Tel.: +49(0)30 2093 46627, email: info@aswex.de



IAMARIS e.V.

Tätigkeitsbericht 2011/2012

Institut für Angewandte Marine, Limnische
und Hydrologische Studien, Hamburg
Geschäftsstelle (neu): Hausvogteiplatz 5–7, 10117 Berlin
Tel.: +49(0)30 2093 46627, email: info@aswex.de

Titelblatt. *Moislingen goes international!*

Die "Moislinger Wasseransichten" unseres Mitglieds Dr. Erich Bäuerle, seit Jahren Besuchermagnet im Wendland (vgl. IAMARIS Tätigkeitsbericht 2009-10), erfahren internationale Aufmerksamkeit – und die Gelegenheit, auf dem Gelände um das ehemalige Sonnenobservatorium der Universität Oslo ein ähnliches Erfahrungsfeld aufzubauen. Im Bild eine Klangschaale zur sinnlichen Wahrnehmung des Zusammenspiels von Wasser- und Klangwellen. Naturwissenschaftlicher Hintergrund und Feld anspruchsvoller Natur-Forschung im ursprünglichen Sinne ist die Lehre von der Visualisierung von Wellen und Klängen ("Kymatik"). Sie stellt gleichermaßen hohe Anforderungen an experimentelles Talent und didaktisches Geschick wie sie theoretisches Verständnis unterschiedlichster Wellenphänomene erfordert. (Bildquelle: Erich Bäuerle).

Das Thema 'Schwingungen und Wellen' stellt eine Verbindung her zu wissenschaftlichen und populärwissenschaftlichen Aktivitäten anderer Vereinsmitglieder. So ist beispielsweise Hochwasser offensichtlich verbunden mit einem Wellenphänomen, das besondere öffentliche Aufmerksamkeit erfährt. Prof. Joachim Quast nutzt bei seinen öffentlichen Auftritten zum Thema auch die Nähe zur Kunstszene im Oderbruch zur Wissensvermittlung. Letztlich beherbergt das gesamte Klimasystem ein reichhaltiges Arsenal an Schwingungen und Wellen unterschiedlicher raum-zeitlicher Ausdehnung, so dass diese Eigenschaft selbst zur Datenanalyse herangezogen werden kann, wie es Dr. Peter Carl kultiviert.

Last not least basiert die Turbulenztheorie von Dr. Helmut Baumert auf dem Verhalten von Wirbelpaaren, und es ist ihm im Berichtszeitraum gelungen, auf dieser Basis universale Eigenschaften turbulenter Systeme anhand eines relativ einfachen Modells konzeptionell zu erklären.

Entwicklung des Vereins

IAMARIS wurde 2009 als Verein zur Förderung der Forschung auf dem Gebiet der angewandten "Wasserkunde" im weitesten Sinne gegründet. Im Zusammenhang mit (durchaus zu erwartenden) internen Debatten um Selbstverständnis und Perspektive des Vereins schälten sich mit der Zeit konzeptionell unverträgliche Positionen heraus, die im Juni 2012 vom Vorstand zur Klärung gebracht und von der Mitgliederversammlung (MV) im September bestätigt wurden (die gemeinnützigen Zwecke des Vereins standen dabei nicht zur Debatte, es ging u.a. um das Spannungsfeld von Kollektivität und Führung).

Leider führte dies beim Geschäftsführer, Dr. Baumert, unmittelbar zum Rücktritt vom Amt und (satzungsgemäß per Jahresende) zum Austritt aus dem Verein. Die bestehende Vertragssituation wurde im Einverständnis mit den jeweiligen Auftraggebern der neuen Situation angepasst. Die MV bestimmte Dr. Carl zum neuen Geschäftsführer und erweiterte aus praktischen Gründen den Vorstand auf vier Mitglieder, dem damit auch der neue Schriftführer, Dr. Bäuerle, nun angehört. An den satzungsgemäßen inhaltlichen Zwecken des Vereins hat sich nichts verändert.

Da Dr. Baumert ältere Rechte am Namen IAMARIS hat, beschloss die MV eine Namensänderung (ASWEX, für "Association of Senior Water Experts"), die kurz nach dem Jahreswechsel beim Amtsgericht Hamburg eingetragen und damit rechtswirksam wurde. Für den gesamten Berichtszeitraum ist die korrekte Vereinsbezeichnung IAMARIS. Der mit dem Austritt von Dr. Baumert verbundene bedauerliche Verlust an Expertise des Vereins betrifft nicht die laufenden Projekte.

Mitgliederbewegung

Auf Empfehlung des Geschäftsführers akzeptierte der Vorstand im Frühjahr 2011 den Aufnahmeantrag von *Dr. Brigitte Steinke*, obwohl sie kein einschlägiges fachliches Profil hat. Sie übernahm dankenswerterweise kurz darauf die Funktion des zweiten Kassenprüfers. Mit dem Austritt von *Dr. Baumert* verließ auch sie jedoch den Verein zum Jahresende 2012. Damit liegt die aktuelle Mitgliederzahl wieder bei sieben.

Mitarbeit in Forschungsprojekten

IAMARIS realisiert einen wesentlichen Teil seiner Aktivität durch vertraglich gebundene Mitarbeit in nationalen und internationalen Forschungsprojekten. Im Berichtszeitraum waren dies: Das deutsch-chinesische

- *Guanting*-Projekt, auf deutscher Seite unter Federführung des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK),

das deutsch-vietnamesische

- *WISDOM-2*-Projekt, auf deutscher Seite unter Federführung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR, Oberpfaffenhofen),

sowie das

- *SALMOST*-Projekt eines Konsortiums dreier nationaler Forschungseinrichtungen: Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB, Berlin), Technische Universität Dresden (Institut für Hydrobiologie) und IAMARIS e.V..

Zur inhaltlichen Seite dieser Projekte:

- *Guanting* (Laufzeit 2009 bis 2012) analysiert das Wasserdargebot sowie Schadstoff- und Sedimentbelastung im Einzugsgebiet des Guanting-Stausees nördlich Peking, mit dem Ziel der Entwicklung von Szenarien eines nachhaltigen und hochwertigen Wasser-Managements, nicht zuletzt zur sicheren Versorgung der Hauptstadt, im Zuge des erwarteten Klimawandels. IAMARIS war beteiligt über einen Subauftrag seitens des Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB, Berlin), der bis Ende 2011 vertragsgerecht erfüllt und abgerechnet wurde.

- *WISDOM-2* (Laufzeit 2011–2013) erforscht Bedingungen und Optionen eines nachhaltigen Wasser-Managements im Mekong-Delta. IAMARIS ist beteiligt über Subaufträge des Deutschen GeoForschungsZentrums (GFZ Potsdam; Subtitel ALACLIM, bestehend aus den Teilen ALAMEK und SEDICLIM) sowie der HYDROMOD Service GmbH (Hannover; Subtitel ERODYN). ALAMEK beinhaltet die Entwicklung eines Alarmmodells für den Fall von Havarien mit Schadstoffeinträgen, SEDICLIM umfasst fünf Beiträge zum umfassenderen Thema “Sedimentdynamik und Klimaänderung”, ERODYN liefert Beiträge zur Modellierung der Ufererosion und Flußbettdynamik im Mekong-Delta.

- *SALMOST* (Laufzeit 2011–2013) hat die Anpassung und Integration vorhandener Modellkomponenten an die Bedingungen des Stechlinsees zum Inhalt, mit dem Ziel des besseren Verständnisses der sich verändernden Ökosystemqualität des Gewässers.

Projekt-(Zwischen-)Berichte werden vertragsgemäß ca. halbjährlich an die jeweiligen öffentlichen Auftraggeber geliefert, sind zunächst intern, münden aber teilweise in Publikationen. So wird beispielsweise der Abschlußbericht des Guanting-Projekts derzeit zur Veröffentlichung im Weissensee-Verlag, Berlin, vorbereitet.

Im Rahmen des *WISDOM*-Projekts gab es bislang drei Konferenzen unter Beteiligung von IAMARIS, davon eine im Berichtszeitraum (Can Tho PhD Seminar, Februar 2012; s. Publikationsliste). Zu dem mit großer internationaler Aufmerksamkeit bedachten “Mekong Environmental Symposium” (Ho Chi Minh City, Anfang März 2013) lieferten IAMARIS / ASWEX drei Beiträge (nicht in der Literaturliste ausgewiesen, da noch nicht innerhalb des Berichtszeitraumes liegend).

Mit dem Ausscheiden von *Dr. Baumert* hat sich der Verein per Vertragsänderung sowohl aus dem Projekt *SALMOST* als auch aus dem *ERODYN*-Teil des Projekts *WISDOM-2* gelöst, die vom Bearbeiter *Baumert* seitdem mit den Auftraggebern direkt abgewickelt werden. *ALACLIM* läuft weiterhin über den Verein, da hier zwei Bearbeiter (*Baumert*, *Carl*) involviert sind. Der Übergang verlief letztlich weitgehend reibungslos.

Weitere Forschungstätigkeit

Neben der vertraglich gebundenen Forschungstätigkeit in Projekten und derjenigen einiger Mitglieder in ihrem Arbeitsumfeld als wissenschaftliche Mitarbeiter bei Forschungseinrichtungen gibt es ein nicht unerhebliches Aufkommen nicht vertraglich gebundener (und daher auch nicht finanzierter) Forschungsleistungen im Verein. Sie entstehen aus persönlichem wissenschaftlichen Interesse bzw. sind schlecht in der vorherrschenden projektfinanzierten Forschung ‘unterzubringen’ – entweder aus thematischen Gründen oder weil der Forschungsgegenstand nicht in vorgegebenen Takten (“Meilensteinen”) abzuarbeiten ist. Grundlagenforschung ist inhärent mit Unsicherheiten behaftet, so dass es unmöglich sein kann, bestimmte Ergebnisse zu versprechen bzw. Zeiträume festzulegen. Der Verein ist finanziell leider noch nicht in der Lage, solche Aktivitäten zu unterstützen bzw. gar ein aus Eigenmitteln finanziertes Forschungsprogramm aufzulegen, aber dennoch geschehen diese Forschungen in Übereinstimmung mit den Vereinszielen und unter Ausweis der Mitgliedschaft.

Zu nennen sind hier vor allem die Weiterentwicklung der Turbulenztheorie durch *Dr. Baumert*, die Arbeiten von *Dr. Carl* zum Verständnis der Klimadynamik, und die vielfältige und umfassende Vortragstätigkeit von Prof.

Quast zum Thema Hochwasserschutz, Wasser- und Landnutzung, sowie deren historische Einordnung.

Publikationstätigkeit

Mitglieder des Vereins haben im Berichtszeitraum die in der Literaturliste aufgeführten wissenschaftlichen Arbeiten publiziert. Die (sicherlich nicht ganz vollständige) Liste weist neben einem Nachtrag für 2010 (BMBF-Abschlussbericht) in beiden Berichtsjahren (2011 und 2012) entsprechende Aktivität von fünf Mitgliedern in der Forschung aus.

2011: 8 Artikel in Fachzeitschriften, Tagungsbänden bzw. als online-Publikation, ein Software-Update (Handbuch-Anhang), sowie 10 Vorträge und 1 Poster auf nationalen und internationalen Tagungen, Kolloquien etc.

2012: 10 Artikel in Fachzeitschriften (plus weitere vier im Druck), sowie 11 Vorträge und 5 Poster auf nationalen und internationalen Tagungen, Kolloquien etc.

Die Erwähnung eines Teils dieser Arbeiten hier bedeutet keine 'Vereinnahmung' durch IAMARIS in dem Sinne und insofern die Finanzierung durch öffentliche Arbeitgeber erfolgte und Autoren natürlich ihr jeweiliges Anstellungsverhältnis ausweisen. Dies betrifft vor allem die Publikationen unseres Mitglieds Suttmöller und teilweise die Beiträge von Dr. Messal zu den aufgelisteten Arbeiten (die allerdings meist in Zusammenarbeit mit Prof. Quast entstanden, der regelmäßig seine Vereinszugehörigkeit ausweist). Insgesamt wird dennoch deutlich, dass sich die nationale und internationale Präsenz des Vereins gegenüber dem Zeitraum des Tätigkeitsberichts 2009-10 verstärkt hat.

Über die aufgelisteten Arbeiten hinaus liegen wie erwähnt Forschungs-Zwischenberichte an öffentliche Auftraggeber (IGB/PIK, GFZ/DLR) zu den genannten Projekten vor, die der Veröffentlichung durch diese Einrichtungen vorbehalten sind.

Weitere Aktivitäten

Prof. Quast arbeitet nach wie vor in mehreren nationalen und internationalen Expertenteams zum Wassermanagement, ist Gutachter für Forschungsprogramme und Projekte, und wirkt auf Anforderung als Berater von Ministerien, Verbänden und parlamentarischen Gruppen. Er wird zu einer Vielzahl von Podiumsdiskussionen und Bürgerversammlungen als Experte eingeladen, gibt Interviews zum Thema Hochwasser und ist sogar an einer Theater-Performance in diesem Kontext beteiligt (Theaterstück "Oderbruch" von Tobias Rausch, in Koproduktion des Deutschen Theaters Berlin und der Neuen Bühne Senftenberg).

Vereinsmitglieder arbeiten regelmäßig als ehrenamtliche Gutachter von Beiträgen für eine Anzahl nationaler und internationaler Fachzeitschriften. Solche Gutachten sind natürlich intern und es wird gewöhnlich Anonymität

gewahrt. Sie können daher nicht explizit in der Aktivitätenliste ausgewiesen werden, sind aber ein wichtiger Beitrag zur Qualitätssicherung der Fachliteratur.

Die "Moislinger Wasseransichten" unseres Mitglieds Dr. Bäuerle dienen der Vermittlung von Wissen über Phänomene der Bewegung von Luft und Wasser, wie sie u.a. der Klimatologie, Ozeanographie und Gewässerkunde zugrunde liegen. Die Einladung nach Norwegen (s. Titelblatt) ist ein grosser Erfolg für Dr. Bäuerle persönlich und für die von ihm exzellent und engagiert vertretene Art der Wissensvermittlung. In Zusammenarbeit mit dem Museum "Das Alte Zollhaus Hitzacker" führte er zudem vom Frühjahr bis zum Herbst zahlreiche Exkursionen auf der Elbe-'Reststrecke' (zwischen Hitzacker und Dömitz) durch. Diese Arbeit wird seit Herbst 2012 mit dem Projekt "Ein Museum geht auf die Elbe – Elbe-Gesprächslabor" wissenschaftlich unterfüttert. Ab Frühjahr 2013 soll es auf einem Katamaran-Floß und auf einem alten Feuerwehrboot einer breiteren Öffentlichkeit während mehrstündiger Ausfahrten nahegebracht werden. Neben vielfältigen weiteren Aktivitäten (vgl. Tätigkeitsbericht 2009/2010) hat er im Winter 2012/13 Kontakte zu einem norwegischen Naturschutzgebiet aufgenommen ("Dokkadelta") und dort mit einer Seminartätigkeit begonnen.

Perspektiven

Neben dem Guanting-Abschluss und der Fortführung der laufenden Projektarbeit im Rahmen von *WISDOM-2* stehen ggf. Beiträge zu einem erweiterten Antrag zum *Guanting*-Projekt an. Im Rahmen des "Mekong Environmental Symposium" Anfang März 2013 wurden Beiträge geleistet, die u.a. auf ein mögliches Nachfolgeprojekt zielen, das den gesamten Mekong (nicht nur das Delta, wie in *WISDOM-2*) zum Thema hat. Von den 2012 noch im Druck befindlichen vier Arbeiten (s. Literaturliste) sind inzwischen zwei erschienen, und für eine dritte steht dies unmittelbar bevor (angekündigt für den 30. April). Weitere Publikationen sind zur Begutachtung eingereicht bzw. in Bearbeitung, und es sind auch für 2013 diverse Konferenz-Beiträge vorgesehen.

Nach Überwindung der konzeptionellen Probleme und Erledigung der damit verbundenen Formalitäten steht nun wieder die Weiterentwicklung der Infrastruktur des Vereins im Vordergrund, vor allem die Einrichtung einer attraktiven Webseite. Es ist nach wie vor erklärtes Ziel, durch evtl. frei werdende Mittel aus dem Vereinsvermögen Aktivitäten einer anspruchsvollen Öffentlichkeitsarbeit, wie sie mit den "Moislinger Wasseransichten" und durch die Aktivitäten im Oderbruch sowie in deren Umfeld und Kontext geschieht, zu unterstützen. Die Mitglieder sind angeregt, in ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit Möglichkeiten der öffentlichen Darstellung von Ergebnissen 'mitzudenken'.

Veröffentlichungen

schriftlich

Nachtrag 2010

Quast, J., M. Böhme, V. Ehlert, J. Ette, M. Gottschick, A. Jaeckel, A. Knierim, H. Messal, M. Sawicka, A. Sbjeschni, W. Schmidt, M. Szerencsits, and M. v.Tümping (2010), MinHorLam: Minderung von Hochwasserrisiken durch nicht-strukturelle Landnutzungsmaßnahmen in Abflussbildungs- und Überschwemmungsgebieten – eine transdisziplinäre Studie zur Effektivität solcher Maßnahmen, Ergebnisbericht BMBF-Projekt, Müncheberg, April.

2011

Baumert, H.Z. (201a), Universal constants and equations of ideal turbulent motion, manuscript, Colloquium Fluid Dynamics 2011, www.it.cas.cz/files/DT2011/Baumert_F.pdf.

Carl, P. (2011a), MP based detection of synchronized motions across the instrumental climate record, Proceedings, 2011 IEEE Statistical Signal Processing Workshop (SSP), 978-1-4577-0568-7/11, 557–560.

Carl, P. (2011b), Update zu: Regularitäts-basierte funktionelle Disaggregation von Abfluß-Zeitreihen: Konzepte und Methodik, Software-Handbuch, *Dokumentation GETS.FSD, Version 1.00*, (30. November 2009), Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei, Berlin, *Anhang D: Version 1.03* (18. November 2010), IAMARIS, Berlin, *Anhang E: Version 1.05* (03. Dezember 2011), IAMARIS, Berlin.

Quast, J. (2011a), Strategien zum Integrierten Land- und Wasserressourcenmanagement im märkischen Feuchtbietsgürtel Oderbruch–Havelland, in: Hüttl, R.F., R. Emmermann, S. Germer, M. Neumann, O. Bens (Hrsg.), *Globaler Wandel und regionale Entwicklung – Anpassungsstrategien in der Region Berlin–Brandenburg*, ISBN 978-3-642-19477-1, DOI:10/1007/978-3-642-19478-8, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 102–110.

Quast, J. (2011b), Towards an integrated land and water resources management in Brandenburg’s Oderbruch–Havelland wetland belt: History and strategies for the future, *Die Erde*, 142(1–2), 141–162.

Quast, J., M. Böhme, V. Ehlert, J. Ette, M. Gottschick, A. Jaeckel, A. Knierim, H. Messal, M. Sawicka, A. Sbjeschni, W. Schmidt, M. Szerencsits, and M. v.Tümping (2011a), Flood risks in consequence of agrarian land-use measures in flood formation and inundation zones and conclusions for flood risk management plans, online: DOI:10.1002/ird.674 (Dec. 20, 2011) *Irrig. and Drain.*, 60(Suppl. S1), 105–112.

Quast, J., V. Ehlert, H. Messal, A. Muskulus (2011b), Alternating use of aquifers for withdrawal and storage of water for irrigation, 24th ICID European Regional Conference: GroundWater 2011, March 14–16, Orléans, Proceedings, 2 pp.

Spellmann, H., M. Albert, M. Schmidt, J. Suttmöller, and M. Overbeck (2011), Waldbauliche Anpassungsstrategien für veränderte Klimaverhältnisse, *AFZ/Der Wald*, 66(11), 19–23.

Suttmöller, J., S. Hentschel, J. Hansen, and H. Meesenburg (2011), Coupled forest growth–hydrology modelling as an instrument for the assessment of effects for forest management on hydrology in forested catchments, *Adv. Geosci.*, 27, 149–154.

2012

Baumert, H. Z. (2012a), Universal equations and constants of turbulent motion, <http://arxiv.org/abs/1203.5042>.

Baumert, H. Z. (2012b), Turbulent mixing driven by mean-flow shear and internal gravity waves in oceans and atmospheres, <http://arxiv.org/abs/1207.1633>.

Jansen, M., C. Döring, S. Hentschel, J. Suttmöller, B. Ahrends, and H. Meesenburg (2012), Untersuchungsgebiete und Datengrundlage, in: *SILVAQUA – Auswirkungen forstlicher Bewirtschaftungsmaßnahmen auf den Zustand von Gewässern in bewaldeten Einzugsgebieten am Beispiel der Oker Hordharz*, Beiträge aus der NW-FVA, 9, 15–37.

Klinck, U., B. Ahrends, B. Scheler, J. Suttmöller, S. Fleck, M. Wagner, K.J. Meiwes, and H. Meesenburg (2012), Stoffbilanzen, in: *Waldzustandsbericht 2012 für Hessen*, Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA; Hrsg.), 28–29.

Meesenburg, H., M. Jansen, S. Hentschel, J. Suttmöller, B. Ahrends, C. Döring, and U. Rüping (2012), Bewertung forstlicher Maßnahmen im Hinblick auf die Zielerreichung der EG-Wasserrahmenrichtlinie und die nachhaltige Waldbewirtschaftung, in: *SILVAQUA – Auswirkungen forstlicher Bewirtschaftungsmaßnahmen auf den Zustand von Gewässern in bewaldeten Einzugsgebieten am Beispiel der Oker Hordharz*, Beiträge aus der NW-FVA, 9, 205–219.

Quast, J. (2012a), Wasserregulierung für die Landwirtschaft – Historische Ingenieurlösungen und Anpassungsoptionen an den Klimawandel in Mitteleuropa, in: Anders, U., und L. Szücs (Hrsg.), *Landnutzungswandel in Mitteleuropa – Forschungsgegenstand und methodische Annäherung an die historische Landschaftsanalyse*, ISBN 978-3-86395-076-7, Universitätsverlag Göttingen, 81–115.

Quast, J. (2012b), Die Kopplung von Landnutzung und Wasserhaushalt – Historische Beispiele aus Mitteleuropa, in: Kaiser, K., B. Merz, O. Bens, und R.F. Hüttl (Hrsg.), *Historische Perspektiven auf Wasserhaushalt und Wassernutzung in Mitteleuropa*, Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt, Bd. 38, ISBN 978-3-8309-2657-3, ISSN 1430-2659, Waxmann Verlag GmbH, 133–163.

Quast, J., H. Messal, V. Ehlert, A. Sbjeschni, and W. Schmidt (2012), Model-based assessment of land use impacts on runoff and inundation caused by flood events, online: DOI:10.1002/ird.642 (Aug. 24, 2011) *Irrig. and Drain.*, 61(2), 155–167.

Suttmöller, J. und H. Meesenburg (2012), Auswirkungen forstlicher Maßnahmen auf den Wasserhaushalt, in: *SILVAQUA – Auswirkungen forstlicher Bewirtschaftungsmaßnahmen auf den Zustand von Gewässern in bewaldeten Einzugsgebieten am Beispiel der Oker Hordharz*, Beiträge aus der NW-FVA, 9, 71–92.

Wagner, M., J. Suttmöller, und J. Eichhorn (2012), Wuchsverhalten der Buche infolge von Witterungsextremen, in: *Waldzustandsbericht 2012 für Hessen*, Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA; Hrsg.), 18–19.

2012 noch im Druck

Baumert, H.Z. (2013), Universal equations and constants of turbulent motion, *Physica Scripta*, in print.

Carl, P. (2013a), On the dynamical status of the climate system—I: A General Circulation Model en route to chaos, in: Stavrinides, S.G., S. Banerjee, S.H. Caglar, and M. Ozer (Eds.), *Chaos and Complex Systems*, ISBN: 978-3-642-33913-4, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 521–528, DOI:10.1007/978-3-642-33914-1_73.

Carl, P. (2013b), On the dynamical status of the climate system—II: Synchronous motions galore across the records, in: Stavrinides, S.G., S. Banerjee, S.H. Caglar, and M. Ozer (Eds.), *Chaos and complex systems*, ISBN: 978-3-642-33913-4, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 529–540, DOI:10.1007/978-3-642-33914-1_74.

Carl, P. (2013c), A General Circulation Model en route to intraseasonal monsoon chaos, in: Banerjee, S., and L. Rondini (Eds.), *Applications of chaos and nonlinear dynamics in Science and engineering, Vol. 3*, Understanding complex systems, ISBN: 978-3-642-34016-1, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 529–540, DOI:10.1007/978-3-642-34017-8_3, in print.

Vorträge

2011

Baumert, H.Z. (2011b), Turbulence as vortex–dipole chaos: Solution of the last enigma of classical physics? Workshop on Turbulence and Internal Waves in Mediterranean Sea, TURBIN-TERMED, Toulon, France, March 10–11.

Baumert, H.Z. (2011c), Universal constants and equations of ideal turbulent motion, keynote lecture, Colloquium Fluid Dynamics 2011, Institute of Thermomechanics, Acad. Sci. of the Czech Rep., Prague, Czech Republic, October 19–21.

Baumert, H.Z. (2011d), Universal constants and equations of turbulent motion, 64th Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics, Baltimore, Maryland, November 20–22, <http://meetings.aps.org/link/BAPS.2011.DFD.M6.9>

Baumert, H.Z., and H. Peters (2011), Vortex-dipole chaos theory of turbulence, Third International Conference “Turbulent Mixing and Beyond”, Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics (ICTP), Trieste, Italy, August 21–28.

Carl, P. (2011c), Preliminaries on ERA40 EOF analysis East Asia, Guanting Project Workshop, Pobierowo, Poland, June 14–17

Quast, J. (2011c), Wasserregulierung für die Landwirtschaft – Historische Ingenieurlösungen und Anpassungsoptionen an den Klimawandel in Mitteleuropa, VDI-Arbeitskreis Umwelttechnik, Berlin, 07. September.

Quast, J. (2011d), Landnutzung in Flutungspoldern – Betroffenheit, Risikomanagement, Entschädigung, DWA-Seminar “Flutungspolder”, Berlin, 04. Oktober.

Quast, J. (2011e), Kritische Problemsituationen beim Hochwasser-Risikomanagement für Flusspolder, Randthema “Hochwasserschutz – eine ständige Sorge im Oderbruch”, Theater am Rand, Zollbrücke, 27. Oktober.

Quast, J., M. Böhme, V. Ehlert, J. Ette, M. Gottschick, A. Jaeckel, A. Knierim, H. Messal, M. Sawicka, A. Sbjeschni, W. Schmidt, M. Szerencsits, and M. v.Tümping (2011c), Flood risks in consequence of agrarian land-use measures in flood formation and inundation zones and conclusions for flood risk management plans, 25th ICID European Regional Conference: Deltas in Europe—Integrated water management for multiple land use in flat coastal areas, Groningen, The Netherlands, May 16–20.

Quast, J., V. Ehlert, H. Messal, A. Muskolus (2011d), Alternating use of aquifers for withdrawal and storage of water for irrigation, 24th ICID European Regional Conference: GroundWater 2011, Orléans, France, March 14–16.

2012

Baumert, H.Z. (2012c), Towards numerical simulation of (harmful) matter transports in one- and two-dimensional channel networks, and a note on bed-load transport and erosion in tidal estuaries, 5th WISDOM PhD Scientific Seminar, Can Tho University, Can Tho City, Vietnam, February 21–23.

Baumert, H.Z. (2012d), Universal equations and constants of (3D) turbulent motion, lecture at the Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI), Woods Hole, Massachusetts, July 18.

Baumert, H.Z. (2012e), Turbulent mixing: mean-flow shear and internal waves, Special Seminar at the Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, Massachusetts, July 19.

Carl, P. (2012a), Contributions to WP A 4120: Sediment dynamics & climate change, 5th WISDOM PhD Scientific Seminar, Can Tho University, Can Tho City, Vietnam, February 21–23.

Carl, P. (2012b), On the dynamical status of the climate system—I. A General Circulation Model en route to chaos, Fourth International Interdisciplinary Chaos Symposium, “Chaos and Complex Systems”, Antalya, Turkey, April 29 – May 02.

Carl, P. (2012c), On the dynamical status of the climate system—II. Synchronous Motions galore across the records, Fourth International Interdisciplinary Chaos Symposium, “Chaos and Complex Systems”, Antalya, Turkey, April 29 – May 02.

Carl, P. (2012d), Status of independent quality assurance for hydrological (scenario) simulations, Guanting Project Workshop, Seddin, 21.–23. Mai

Carl, P. (2012e), Conceptual studies on the intraseasonal activity of the global monsoon system, 9. Deutsche Klimatagung, Freiburg, 09.–12. Oktober.

Carl, P. (2012f), Sub- to inter-seasonal foreshadowing of monsoon borne SE Asian circulation/precipitation/runoff, WISDOM Project Meeting, Oberpfaffenhofen, 15. November

Carl, P. (2012g), Atmospheric tracers and the monsoon system—Lessons learnt from the 1991 Kuwait oil well fires, International Symposium “Chaos, Complexity and Leadership”, Ankara, Turkey, December 20–22.

Quast, J. (2012c), Die Wasserverhältnisse im Oderbruch in Normal- und Extremsituationen und daraus abzuleitende Erfordernisse für wasserwirtschaftliche Maßnahmen, Randthema “Zwischen Verantwortung und Zuständigkeit”, Theater am Rand, Zollbrücke, 18. Oktober.

Poster auf Konferenzen

2011

Carl, P. (2011d), MP based detection of synchronized motions across the instrumental climate record, IEEE Statistical Signal Processing Workshop (SSP), Nice, France, June 28–30.

2012

- Carl, P. (2012h), Global monsoon: A GCM that does it intraseasonally, Third International Conference on Earth System Modelling (ICESM), Hamburg, September 17–21.
- Carl, P. (2012i), Synchronous motions galore across the instrumental record, Third International Conference on Earth System Modelling (ICESM), Hamburg, September 17–21.
- Carl, P. (2012j), Synchronous motions and teleconnections in time series of the climate system, 9. Deutsche Klimatagung, Freiburg, 09.–12. Oktober.
- Carl, P. (2012k), Inverse hydrologic modelling for persistent and intermittent streamflow: FSD & MFA on SWIM vs. observation, Guanting Project, Closing Conference, Beijing, China, October 17–18.
- Messal, H., T. Beckmann, S. Song, N. Fohrer (2012), Großräumige hydrologische Messkampagnen im Norddeutschen Tiefland und erste Auswertungen zur Erfassung des Istzustandes des Landschaftswasser- und -stoffhaushaltes, Tag der Hydrologie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, 22.–23. März.