

[www.enviroinfo.eu](http://www.enviroinfo.eu)



FACHAUSSCHUSS  
UMWELTINFORMATIK

RUNDBRIEF

NR. 52 | FEBRUAR 2013

## **INFORMATIK FÜR UMWELTSCHUTZ, NACHHALTIGE ENTWICKLUNG UND RISIKOMANAGEMENT**

### **INHALT**

Editorial	2
Fachausschuss	4
Fachbeitrag	15
Berichte und Informationen	20
Veranstaltungen	34
Termine	53
Impressum	55



## EDITORIAL

### EnviroInfo 2012

Die EnviroInfo im Umweltbundesamt Dessau wurde organisatorisch von Gerlinde Knetsch (Umweltbundesamt) und Hans-Knud Arndt (Universität Oldenburg) geleitet und durch Werner Pillmann unterstützt. Veranstaltungsort dieser inhaltsreichen Veranstaltung war das architektonisch und ökologisch/bautechnisch attraktive UBA. In den 26. Proceedings sind auf 822 Seiten die Papers dokumentiert. Der Doppelband ist wieder von Shaker verlegt; ein Teil der Präsentationen wird voraussichtlich Ende Februar 2013 auf der Website <http://enviroinfo2012.org> verfügbar sein. Ein Konferenzbericht findet sich auf Seite 20.

### EnviroInfo 2013

Die Vorbereitungen für die Hamburg-Konferenz sind weit gediehen. Bernd Page (Universität Hamburg) und Volker Wohlgemuth (HTW Berlin) – durch Angela Schwabl unterstützt – bilden das Organisationsteam. Inhaltlicher Schwerpunkt der diesjährigen EnviroInfo ist „ICT and Renewable Energies“. Der diesjährige Schwerpunkt trifft mitten in die wissenschaftlich aktuelle und politisch sowie wirtschaftlich bedeutende Diskussion zur Gestaltung der Energiewende. Das Treffen des Programmkomitees ist für Montag, 6. Mai 2013, in Kassel geplant. Die ifu Hamburg GmbH sponsert dankenswerter Weise wieder den Informatikpreis für Studierende. Um Einreichen von extended abstracts wird bis zum 31.3.2013 gebeten.

### EnviroInfo 2014

Nach dem Beschluss des Fachausschusses findet die 28. EnviroInfo an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg statt. Voraussichtlich werden durch die Konferenzorganisatoren Jorge Marx Gómez und Michael Sonnenschein die Themen Erneuerbare Energien und Energieeffizienz als Schwerpunktthemen fortgeführt.

### FG2 Betriebliche Umweltinformationssysteme (BUIS)

Die 15. Tagung der Fachgruppe „Betriebliche Umweltinformationssysteme“ wird in Verbindung mit den 5. BUIS-Tagen „IT-gestütztes Ressourcen- und Energiemanagement“ an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg von 24.-26. April 2013 stattfinden, diesmal organisiert von Jorge Marx-Gómez und Volker Wohlgemuth. Die wichtigen Themen: Green IT, Produktion & Logistik; Energie- & Materialeffizienz sowie Nachhaltigkeitsmanagement werden weitergeführt.

### FG3 Simulation in den Umwelt und Geowissenschaften

Der diesjährige Workshop der Fachgruppe findet vom 10.-12. April am Zentrum für Umweltforschung UFZ in Leipzig statt. Vortragsanmeldungen bitte bis Anfang Februar an den Workshop-Leiter [Jochen Wittmann](#). Die Dokumentation der letzten 13 Workshops seit 2000 sind auf der Website des Shaker Verlags in der Reihe [Berichte aus der Umweltinformatik](#) verfügbar.

### FG3 Modellierung und Simulation von Ökosystemen

Neu im 16. Workshop „Modellierung und Simulation von Ökosystemen“ ist der Wechsel in der Leitung von Albrecht Gnauck zu Nguyen Xuan Tinh. Gleich bleiben die thematische Ausrichtung und der kommunikative Tagungsort in Kölpinsee auf der Insel Usedom. Interessant

wird, wie sich die Themen unter der Leitung von Nguyen Thinh vom Institut für „Raumbezogene Informationsverarbeitung und Modellbildung“ der TU Dortmund entwickeln. Im Namen des FA wünsche ich einen guten Start für die Fortführung der langjährig erfolgreichen Workshopreihe, die WissenschaftlerInnen eine Plattform zur Präsentation ihrer Arbeiten bietet.

### **AK Umweltinformationssysteme (UIS)**

Der nächste Workshop des Arbeitskreises UIS findet vom 23.-24. Mai 2013 an der HTW-Berlin statt. Die inhaltliche Leitung liegt wieder bei Ulrike Freitag; die Organisation vor Ort übernimmt diesmal Frank Fuchs-Kittowski. Thematischer Schwerpunkt: „Smarte Trends 4 U(I)S“. Näheres unter <http://www.ak-uis.de/>. Noch eine Gratulation zum 25. jährigen Jubiläum des AK UIS, der als AK Umweltdatenbanken gegründet wurde.

### **AK Kommunale Umweltinformationssysteme (KUIS)**

Der AK Leiter Peter Fischer-Stabel hat eine neue Auflage seines Buches "Umweltinformationssysteme" herausgebracht. In diesem Rundbrief finden Sie eine Buchbesprechung von Werner Geiger zu diesem vorwiegend für den Unterrichtsgebrauch gedachten Lehrbuch. Vortragsfolien aus dem WS 2011 finden sich unter <http://iss.umwelt-campus.de/iss/index.php?id=144>.

### **Literatur-Informationssystem**

Eine Notiz "Neues vom Literatur-Informationssystem" findet sich in diesem Rundbrief. Hier noch die aktuelle Web-Adresse: <http://www.iai.kit.edu/ei-lit/>

### **Studenten-Informatikpreis**

Aus den sechs zur EnviroInfo Dessau 2012 eingereichten Arbeiten wurde die Arbeit von Eva Kern, Kai Benjamin Heinz, Tim Hiller und Timo Johann vom Umwelt-Campus Birkenfeld gewählt. Thema des studentischen Projekts war „Towards more Transparency in Supporting a Green Web“. Wir gratulieren.

### **Wahl der Fachgruppenleitung**

Im Vierjahreszyklus wird die zwölfköpfige Leitung der Fachgruppe 1 „Umweltinformatik“ neu gewählt. In diesem Rundbrief werden die Personen vorgestellt, die sich zur Wahl gestellt haben. Die Gruppe der zwölf Gewählten bildet gemeinsam mit den Leitern der Fachgruppen 2 und 3 die Fachausschussleitung, die die Planung aller FA Aktivitäten übernimmt. Die Wahlunterlagen werden voraussichtlich im Februar von der GI an die Mitglieder der FG verschickt.

Bitte um Beteiligung an der FG Briefwahl, Ihr

*Werner Pillmann*

#### **Abkürzungen:**

AK	Arbeitskreis
FAL	Fachausschussleitung
FG	Fachgruppe
GI	Gesellschaft für Informatik e.V.
ifu	Institut für Umweltinformatik Hamburg GmbH
UIS	Umweltinformationssystem(e)

# FACHAUSSCHUSS

## Wahlvorstellung



### Thomas Bandholtz

innoQ Deutschland GmbH, Monheim am Rhein

Ursprünglich Stadtplaner (Dipl.-Ing. Arch., RWTH Aachen), wechselte ich in den 1980er Jahren zur Informatik. Seit Mitte der 1990er Jahre leite ich Projekte zur Entwicklung von Umweltinformationssystemen für Behörden aus Bund und Ländern. Die Meilensteine waren Vision-Umwelt, das German Environmental Information Network (GEIN, heute PortalU), der Semantische Netzwerk Service (SNS), die Neuentwicklung der Umweltprobenbank und des Informationssystems Chemikaliensicherheit und heute das künftige Metadatenportal Bodendaten und das Linked Environment Data (LED) F&E Projekt.

Von Anfang an ging es um Vernetzung und Integration von Umweltdaten, und heute heißt es „Linking Open Data“ - Offene Daten vernetzen!

Die Konferenzen und Arbeitskreise der Fachgruppe geben Gelegenheit zum Informationsaustausch über den eigenen „Tellerrand“ hinaus, insbesondere zwischen Fachlichkeit und Technik, aber auch zwischen Behörden, Universitäten und kommerziellen Unternehmen. Dieser Austausch ist für den Erfolg der Projekte unschätzbar förderlich, und dies gilt es weiter zu intensivieren.



### Ulrike Freitag

Condat AG, Berlin

Im Rahmen meiner ehrenamtlichen Tätigkeit als Sprecherin des Arbeitskreises „Umweltdatenbanken/Umweltinformationssysteme“ bin ich seit nunmehr 12 Jahren maßgeblich für die Organisation und fachliche Leitung der jährlich stattfindenden Workshops verantwortlich. Diese gut besuchten Veranstaltungen ermöglichen einen effektiven, lebendigen Wissenstransfer zwischen Fachvertretern aus den Lebens- und Naturwissenschaften der Öffentlichen Verwaltung einerseits und Informatikern aus Industrie und Forschung andererseits. Die Grundlage hierfür ist meine Arbeit bei der Firma Condat AG in Berlin. Schwerpunkt ist die Entwicklung moderner UIS in der Region Berlin Brandenburg.

Die enge Zusammenarbeit und der Erfahrungsaustausch mit den Sprechern der anderen Arbeitskreise unserer Fachgruppe innerhalb der Fachgruppenausschussleitung ist für mich stets eine wichtige Inspiration für das Auffinden von neuen Trends und Themen für die Weiterentwicklung unseres Arbeitskreises. Gleichzeitig sehe ich die Mitarbeit in der Leitung als ein wichtiges Mittel, um die Arbeit unserer Fachgruppe über sie hinaus auch in der GI bekannt zu machen.

Weitere Ziele für meine Tätigkeiten in der FA-Leitung:

- Verbesserung und Ausbau des Webservers der Fachgruppe,
- Synchronisation von Terminen aus Rundbriefen in den Webserver,
- neue Suche nach Innovationen für EnviroInfo.

**Dr. Werner Geiger**

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Ich bin und war seit vielen Jahren in verschiedensten Funktionen (auch organisatorischen und technischen) in der Fachausschussleitung tätig. So bin ich auch der letzte Mohikaner, der auf allen bisherigen EnviroInfo-Tagungen war :-). Daneben wurde in der letzten Amtsperiode der Fachausschussleitung vom KIT im Rahmen von ICT-ENSURE das Literatur-Informationssystem sowie ein Forschungsprogramm-Informationssystem für den Bereich Umweltinformatik entwickelt und betrieben.

Auch in der nächsten Amtsperiode will ich in verschiedenen Bereichen aktiv bei der Fortentwicklung des Konzepts des Fachausschusses sowie bei dessen Implementierung mitwirken. Schwerpunkte werden dabei die EnviroInfo-Tagungen (z.B. thematische Weiterentwicklung, Stärkung der Workshops und der Mitwirkung der Workshop-Organisatoren, Aufwertung der EnviroInfo-Publikationen), die inhaltliche Pflege des Webauftritts des FA sowie die Weiterentwicklung der o.g. Informationssysteme, insbesondere des Literatur-Informationssystems, sein.

**Prof. Jorge Marx Gómez**

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik

Nach dem Studium von Technischer Informatik und Wirtschaftsingenieurwesen an der Technischen Fachhochschule Berlin war ich als Entwicklungsingenieur für digitale Übertragungstechnik in leitender Position bei der Firma DeTeWe AG beschäftigt. Die Promotion erfolgte 2001 an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg zum Thema „Recyclingprogrammplanung durch Analyse von Produktlebenszyklusdaten“. Dort war ich auch als wissenschaftlicher Assistent beschäftigt, wo ich mich im Jahre 2004 im Fach Wirtschaftsinformatik zum Thema „Automatisierung der Umweltberichterstattung mit Stoffstrommanagementsystemen“ habilitierte.

In 2004 bin ich mit dem Forschungspreis der Fakultät für Informatik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg für die wissenschaftliche Gesamtleistung im Bereich der Betrieblichen Umweltinformatik gewürdigt worden. Von 2002 bis 2003 vertrat ich die Professur für Wirtschaftsinformatik an der TU Clausthal. Seit Oktober 2005 bin ich Professor und Lehrstuhlinhaber für Wirtschaftsinformatik an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Ich bin dort Fachstudienberater für den durch die ASIIN akkreditierten Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik, der nun auch mit dem Schwerpunkt „Betriebliche Umweltinformatik“ angeboten wird. 2006 ist mir die Honorarprofessur für Wirtschaftsinformatik und Betriebliche Umweltinformatik an der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universidad Central „Marta Abreu“ de Las Villas (Kuba) verliehen worden. Praktische Erfahrungen sammelte ich im Rahmen zahlreicher Forschungsprojekte in der Wirtschaft, in denen ich im Rahmen meiner universitären Tätigkeit tätig war.

Ich bin Sprecher der FG-BUIS in der GI und Veranstalter der internationalen Konferenz Information Technologies in Environmental Engineering (ITEE) sowie Herausgeber verschiedener Zeitschriften und Fachliteratur im Bereich der Wirtschaftsinformatik und Betrieblichen

Umwelthinformatik. Meine wichtigsten Mitgliedschaften sind die in der Gesellschaft für Informatik e.V. (Fachbereich Wirtschaftsinformatik), im Deutschen Hochschulverband (DHV), in der Wissenschaftlichen Kommission für Wirtschaftsinformatik (WKWI) im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V. (VHB), im Deutschen Forum für Interoperabilität e.V. und im Oldenburger Center for Sustainability Economics and Management (CENTOS) der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.



### **Prof. Lorenz Hilty**

Universität Zürich  
Institut für Informatik

Nach Studium und Dissertation in Hamburg (Informatik), Postdoc-Aufenthalt am Institut für Wirtschaft und Ökologie der Uni St.Gallen und meiner Habilitation zum Thema „Umweltbezogene Informationsverarbeitung“ war ich Projektleiter am FAW Ulm und Leiter des Forschungsprogramms „Nachhaltigkeit in der Informationsgesellschaft“ an der Empa, St.Gallen. Von 2004-2010 leitete ich die Abteilung „Technologie und Gesellschaft“ der Empa und bin heute Professor für Informatik und Nachhaltigkeit am Institut für Informatik der Universität Zürich. Dem Lenkungsgremium des Fachausschusses gehöre ich seit 1996 an und war zwischenzeitlich dessen Sprecher. Seit 10 Jahren organisiere die jährliche Vergabe des Umwelthinformatik-Preises für studentische Arbeiten.

Der Fachausschuss kann in Zukunft nur eine Funktion erfüllen, wenn er seine Arbeit professionalisiert und sich international strategisch positioniert. Ein realistisches Ziel wäre, auf europäischer Ebene die Kräfte in der Umwelthinformatik zu bündeln, indem wir Allianzen eingehen. Die Umwelthinformatik muss sich dazu aber erst fachlich neu definieren; Green IT, Energieinformatik, Computational Sustainability, Green Software, Sustainable HCI und viele weitere Trends werfen die Frage auf, wo wir uns fachlich abgrenzen oder was wir an neuen Entwicklungen selbstbewusst integrieren wollen. Dazu müssen wir unser Selbstverständnis neu definieren. Das könnte z.B. über einen stärkeren Fokus auf Ausbildung, d.h. über die Entwicklung eines Curriculums geschehen, das dann modulweise an verschiedenen Unis und FHs zum Einsatz kommt. Unser Vorteil gegenüber allen verwandten Entwicklungen weltweit ist unsere lange Tradition, unser Nachteil aber der Mangel an Ressourcen. Ich sehe den Fachausschuss in einer Krise, während das Thema eigentlich Hochkonjunktur hätte. Ich habe kein Patentrezept gegen die Krise und kann auch nicht viel Zeit investieren, aber ich möchte meinen kleinen Teil zur Weiterentwicklung beitragen.



### **Prof. Dr. habil. Ralf Isenmann**

Hochschule München  
Professur für nachhaltiges Zukunftsmanagement

Seit September 2012 bin ich an der Hochschule München Professor für nachhaltiges Zukunftsmanagement. Die vorigen beruflichen Stationen umfassen: Lehrstuhlvertretung für nachhaltige Unternehmensführung an der Universität Kassel, Multiprojektmanager am Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI in Karlsruhe, Habilitation am FB Wirtschaftswissenschaft an der Universität Bremen; zuvor Studium des Wirtschaftsingenieurwesens an der TU Kaiserslautern, dort wiss. Mitarbeiter am Lehrstuhl für Philosophie der

Naturwissenschaften und der Technik, beim Studium Generale sowie am Lehrstuhl für Betriebsinformatik und Operations Research (BiOR) mit Abschluss der Promotion.

Aktuelle Schwerpunkte: Betriebliche Umweltinformationssysteme, Corporate Social Responsibility (CSR), Gestaltung nachhaltiger industrieller Systeme (Industrial Ecology), Informationsmanagement und Nachhaltigkeitsberichterstattung.

Vorrangige Ziele im Fachausschuss: Entwicklung der FG UI und internationale Anschlussfähigkeit, Profilierung der FG BUIS, Vernetzung mit anderen Communities der Nachhaltigkeitswissenschaften.

Bisherige Gremientätigkeit: Stellv. Sprecher der FG UI und stellv. Sprecher der FG BUIS.



### **Stefan Jensen**

Europäische Umweltagentur, Kopenhagen

Nach dem Geographiestudium (Kiel, Göttingen, Santa Barbara USA) mit den Schwerpunkten räumliche Planung, GIS und Fernerkundung arbeitete ich zunächst in der Geoinformatikindustrie und danach als freier Berater mit dem gleichen Profil.

Über die Anstellung als Referent im Niedersächsischen Umweltministerium (Aufbau des Niedersächsischen Umweltinformationssystems insbesondere GEOSUM und Forschungsprojekte im Bereich Fernerkundung) gelangte ich zur Leitung des Europäischen Themenzentrums ETC/CDS mit dem Arbeitsschwerpunkt Umweltinformationssysteme (UIS) und Metadaten. In dieser Zeit wirkte ich in zahlreichen Umweltinformatikprojekten des 5ten und 6ten Forschungsrahmenprogramms der Europäischen Union mit.

Seit 2010 leite ich die Arbeitsgruppe „Gemeinsames Umweltinformationssystem und Raumbezogene Dateninfrastruktur“ bei der Europäischen Umweltagentur (EUA) in Kopenhagen – nachdem ich dort zuvor die Entwicklung des Europäischen Wasserinformationssystems WISE koordiniert habe.

Der Schwerpunkt meiner Arbeit im Fachausschuss in den vergangenen Jahren lag im Networking und in der Förderung neuer und politikrelevanter Umweltinformatikthemen. Die Verbindung der deutschen Umweltinformatik – Wissenschaft und Praxis – mit den europäischen Aktivitäten lag mir dabei besonders am Herzen. Ausdruck fand dies durch die Organisation zahlreicher Workshops Europäischer Netzwerke sowie von solchen zu aktuellen UI-Themen im Rahmen der jährlichen EnviroInfo-Tagung. An der Organisation einiger dieser Tagungen außerhalb Deutschlands habe ich mitgewirkt.

Neben dieser Form des Austausches möchte ich auch in der Zukunft die bessere Verbindung von Politik, Umweltverwaltung und interessierten Bürgern in Europa (regional, national und international) durch die Verknüpfung mit angewandter UIS-Forschung unterstützen. Dabei liegt mein Themenschwerpunkt im Aufbau leistungsfähiger Informationssysteme unter Integration raumbezogener Technologien sowie in der Verbreitung von Umweltdaten mittels einer offenen Datenpolitik und den sie unterstützenden Standards und Anwendungen.

**Dr. Wassilios Kazakos**

disy Informationssysteme GmbH, Karlsruhe

Seit über 15 Jahren begleite ich aktiv die Umweltinformatik in Deutschland und Europa. Angefangen mit meiner Diplomarbeit zum Thema Metadaten für die Europäische Umweltagentur (EEA), über meine langjährige Tätigkeit als Abteilungsleiter des Bereichs Datenbanksysteme im Forschungszentrum Informatik (FZI), der Koordination zahlreicher Forschungsprojekte bis zum heutigen Tage als Mitglied des Management der disy Informationssysteme GmbH („The green software company“), kann ich die Umweltinformatik nicht nur aus der Sicht der Wissenschaft, sondern auch aus Sicht der Wirtschaft und öffentlichen Verwaltung vertreten.

Viele Jahre war ich darüber hinaus im Arbeitskreis Umweltdatenbanken aktiv (heute Umweltinformationssysteme) und nehme selbst regelmäßig als Vortragender oder Aussteller an der EnviroInfo-Konferenz und anderen europäischen sowie deutschen Konferenzen teil.

Als meine Aufgabe in der Fachgruppe Umweltinformatik sehe ich, den Stellenwert der EnviroInfo-Konferenz bei den deutschsprachigen öffentlichen Verwaltungen und in der Wirtschaft wieder zu stärken, damit die Konferenz in Zukunft die zentrale Anlaufstelle für alle Fragestellungen der Umweltinformatik im deutschsprachigen Raum wird – für die Wissenschaft, die Wirtschaft und die Verwaltung.

**Dr. Gerlinde Knetsch**

Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau

Studium der Geographie an der Humboldt-Universität Berlin, Schwerpunkt Geoinformatik und Fernerkundung, seit 1993 im Umweltbundesamt im Bereich der integrierten Umweltbeobachtung/Umweltprobenbank, Modellierung von Umweltinformationssystemen, ab 2004 Fachgebietsleiterin im Bereich der Chemikaliensicherheit, 2011 Abschluss der Promotion zum Thema Bilanzierung von persistenten organischen Stoffen in der Umwelt an der FU Berlin, ab 2010 halbjährlicher Lehrauftrag an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin im Bereich der Umweltinformatik.

Meinen Schwerpunkt der aktiven Mitarbeit im Leitungsgremium des Fachausschusses 4.6.1 sehe ich in der Stärkung von Netzwerkstrukturen zwischen Verwaltung, Forschung und Lehre. Dies soll die interdisziplinäre Zusammenarbeit insbesondere zwischen den Themenbereichen Umwelt und Gesundheit voranbringen und innovative Entwicklungen unter Einsatz von Werkzeugen der Informatik fördern. Als Mit-Organisatorin der EnviroInfo 2012 im Umweltbundesamt in Dessau-Roßlau konnte ich vor allem dieses Thema weiter voran bringen und einen Akzent in der Breite der Umweltinformatik setzen. Des Weiteren setze ich mich für die praktische Umsetzung der Opendata und eGovernment Initiativen ein. Im Arbeitskreis „Umweltinformationssysteme“ der Fachgruppe unterstützte ich aktiv diese Themen seit mehr als 10 Jahren. Ferner möchte ich den mir von der Hochschule für Wirtschaft und Technik in Berlin angebotenen Lehrauftrag für Umweltinformatik nutzen, um bei der Ausbildung von jungen Menschen insbesondere den Praxisbezug bei der Entwicklung von innovativen Fachinformationssystemen zu fördern.

**Prof. Andreas Möller**

Leuphana Universität Lüneburg  
Institut für Umweltkommunikation

Studium der Verwaltungswissenschaften (Abschluss 1987) und Informatik (Abschluss 1995) in Passau, Kiel und Hamburg, Erstkontakt mit der Umweltinformatik am Fachbereich Informatik der Universität Hamburg 1992 (Bernd Page, Arno Rolf, Lorenz Hilty, Andreas Häuslein), von 1995 bis 2002 wissenschaftlicher Mitarbeiter und wissenschaftlicher Assistent am Fachbereich Informatik in Hamburg, Dissertation Anfang 2000 zum Thema Stoffstromnetze, 2002 bis 2005 Verwaltungsprofessur an der Universität Lüneburg, seit 2005 Professur für Neue Medien und Umweltinformatik an der Leuphana Universität Lüneburg, Institut für Umweltkommunikation, Fakultät Nachhaltigkeit.

Ich vertrete die Informatik in der interdisziplinären Fakultät Nachhaltigkeit, die derzeit über 25 Professuren verfügt. Die inhaltliche Zusammenarbeit bezieht sich vor allem auf Fragen der Nachhaltigkeitskommunikation (Gerd Michelsen), der (betrieblichen) Stoff- und Energieströme (Klaus Kümmerer, Peter Niemeyer, Burkhard Funk (Fak. Wirtschaft)) und Nachhaltigkeitsmanagement (Stefan Schaltegger). Durch die softwaretechnische Umsetzung der Konzepte um die Stoffstromnetze ergeben sich zahlreiche internationale Kontakte.

Meine Interessen in der Fachgruppenleitung: Beiträge der Umweltinformatik zur gesellschaftlichen Transformation hin zu einer nachhaltigen (Informations-) Gesellschaft, Beiträge zur Steigerung der Reputation der Umweltinformatik.

**Prof. Stefan Naumann**

Hochschule Trier, Standort Umwelt-Campus Birkenfeld  
Institut für Softwaresysteme in Wirtschaft, Umwelt und Verwaltung

Studium der Informatik in Kaiserlautern und Saarbrücken; Promotion im Arbeitsbereich Angewandte und sozialorientierte Informatik der Universität Hamburg. Tätigkeiten bei Umweltverbänden, in der Softwareindustrie sowie als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Umwelt-Campus Birkenfeld. Seit 2008 dort Professor für Grundlagen der Informatik und Mathematik mit einem Schwerpunkt in Umwelt- und Nachhaltigkeitsinformatik; Mitglied des Direktoriums im Institut für Softwaresysteme. Derzeitige Forschungsschwerpunkte sind Green IT, Green Software Engineering und Nachhaltige Informationsgesellschaft. Eine Übersicht zu aktuellen F&E-Projekten sowie eine Publikationsliste finden sich unter <http://iss.umwelt-campus.de/>

Meine Ziele als Mitglied der Leitung der Fachgruppe Umweltinformatik im Fall einer Wahl:

- Verstärkte Gewinnung von wissenschaftlichem Nachwuchs aus dem Bereich der Informatik und der Anwendungswissenschaften, bspw. durch Angebote von Doktorandenseminaren
- Verstärkte Bearbeitung der Themen Umweltinformatik, Green IT und Green by IT in den Hochschulen, bspw. durch die Erarbeitung von Muster-Curricula oder Vorlesungen
- Verstärkte Vernetzung und Abstimmung mit anderen Gruppen der Informatik-Community, die (zunehmend) ebenfalls Umweltthemen aufgreifen



### **Prof. Heidrun Ortleb**

Jade Hochschule Wilhelmshaven Oldenburg Elsfleth  
Fachbereich Ingenieurwissenschaften

Mathematikstudium, Industrietätigkeit im Schiffbau,  
Promotion am Fachbereich Mathematik der Universität Oldenburg.  
Seit 1999 Professorin für Angewandte Informatik am Fachbereich Ingenieurwissenschaften der Fachhochschule Wilhelmshaven.

Im Rahmen des Sprecherteams des Arbeitskreises Umweltdatenbanken bzw. Umweltinformationssysteme habe ich seit 1995 an der Vorbereitung und inhaltlichen Ausgestaltung der jährlich stattfindenden Workshops mitgewirkt.

Ziele als Mitglied in der Leitung der Fachgruppe Umweltinformatik:

Vertiefung des Informationsaustauschs sowohl innerhalb als auch zwischen den einzelnen Fachgruppen und Arbeitskreisen und darüber hinaus. Ich möchte, dass Forschungsergebnisse aus der Umweltinformatik für Fachanwender noch schneller und noch besser nutzbar sind, als es bisher der Fall ist. Genauso möchte ich, dass die Vielzahl an vorhandenen Aufgabenstellungen im Bereich Umweltinformatik durch vertiefte Zusammenarbeit von Experten aus Industrie, Verwaltung und Wissenschaft bestmöglich gelöst werden kann.



### **Dr. Werner Pillmann**

ISEP International Society for Environmental Protection, Wien

In der vergangenen Wahlperiode unterstützte ich die EnviroInfo Tagungen Lüneburg, Berlin und Köln/Bonn mit Ergebnissen aus dem FP7 Projekt „ICT for Environmental Sustainability Research“. In ICT-ENSURE wurden u.a. die Papers unseres Fachausschusses in einer Literaturdatenbank verfügbar gemacht. Für die Konferenzen Ispra und Dessau leistete ich intensive organisatorische und inhaltliche Beiträge. Eine erweiterte Übersicht über die erfolgreiche Arbeit in unserem Umweltinformatik Netzwerk geben die Rundbriefe, für die ich das Editorial schreibe.

Meine strategische Zielsetzung als Sprecher des Fachausschusses ist es weiterhin, die Netzwerkbildung zwischen ExpertInnen für „Informatik für eine nachhaltige Entwicklung“ in Europa zu fördern und die FA Arbeit zu koordinieren. Meine Motivation erhalte ich von den Kolleginnen in den Fachgruppen und Arbeitskreisen. Gerne stehe ich für die nächste Wahlperiode zur Verfügung.



### **Prof. Wolf-Fritz Riekert**

Hochschule der Medien, Stuttgart

Professur für Informatik an der Hochschule der Medien Stuttgart seit 1998.  
Frühere Tätigkeiten in der Forschung und Entwicklung u.a. bei der Siemens AG und am FAW Ulm (Bereichsleiter Umweltinformationssysteme).  
Homepage: <http://v.hdm-stuttgart.de/~riekert/>.

Aktivitäten im Fachausschuss: Mitglied der Fachausschussleitung. Moderation der E-Mail-Verteiler [umweltinformatik@leuphana.de](mailto:umweltinformatik@leuphana.de) (für Fachausschussmitglieder und externe Interessierte) und [enviroinfo@leuphana.de](mailto:enviroinfo@leuphana.de) (für die jährlichen Symposien). Mitwirkung in Programmausschüssen des Fachausschusses.

Interessen: Umweltinformationssysteme, Geoinformationssysteme, Umwelthanwendungen von Webapplikationen, Semantic Web.

Ziele: Förderung des Erfahrungsaustauschs zwischen Forschung, Entwicklung und Anwendung durch gleichrangige Einbeziehung von Wissenschaft, Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung. Stärkere Integration von Studierenden in die Aktivitäten des Fachausschusses. Internet-unterstützte Kommunikation zwischen Fachausschussmitgliedern und externen Interessierten, unter besonderer Berücksichtigung der europäischen Ebene.



### **Martin Schreiber**

Leuphana Universität Lüneburg

Studium der Mathematik und Sport an der Universität Hamburg.

Seit 2009 bin ich Leiter des Rechenzentrums der Leuphana Universität Lüneburg und bereits seit 1985 bin ich dort in der Lehre tätig, zunächst in der DV-Grundausbildung und später habe ich im Fachbereich „Umweltwissenschaften“ das Fach „Umweltinformatik“

etabliert, die Lehre koordiniert und als Fachsprecher weiterentwickelt.

Meine beruflichen Arbeitsschwerpunkte liegen in der RZ-Leitung und mit meiner Lehre im Bereich der Umweltbildung, der Datenbanken und der raumbezogenen Informationssysteme im WWW. Im Zusammenhang mit meiner Leitungstätigkeit im Rechenzentrum kann ich mich intensiv um Green IT-Themen kümmern und praktische Realisierungen planen und umsetzen.

Zusammen mit zwei anderen Kollegen habe ich das Projekt „Klimawandel und seine Folgen“ der Boschstiftung geleitet, das zum Ziel hatte, die Kooperation von wissenschaftlichen Einrichtungen und Schulen zu fördern. Im EU-Projekt „ICT-Ensure“ haben wir an der Leuphana Universität die EnviroInfo-Literatur-Datenbank mit entwickelt.

Seit 2001 bin ich in der Fachausschussleitung und in den Programmkomitees der EnviroInfo-Konferenzreihe tätig. Zusammen mit meinem Kollegen Andreas Möller haben wir 2008 die EnviroInfo in Lüneburg durchgeführt. Zusammen mit Werner Geiger gebe ich den Rundbrief der Fachgruppe heraus.

In der nächsten Amtszeit möchte ich mich gerne weiterhin um die Öffentlichkeitsarbeit des Fachausschusses kümmern, bei der Tagungsorganisation unterstützen und Themen wie Green IT und Energieinformatik befördern.



### **Dr. Alberto Susini**

Geneva Labor Inspectorate, Geneva

Based on long-term experiences, the section on industrial environment at the Geneva labor inspectorate, under the leadership of Dr. Alberto Susini, is involved in several local and regional management and joint research projects in the field of industrial risk management related to cartographic risk register of industrial facilities and technical infrastructure like pipelines, transportation of dangerous goods and airports. Chemical and biological risks are taken under consideration as well as aircraft crash risks on facilities, both at local, regional and transboundary level. Plant sustainability, land use planning practices, public information and environmental informatics are in the focus with the active participation on shared information tech-

nologies within the frame of the Geneva cartographic information system (<http://www.sitg.ch>) linked at a regional transboundary level to the French cartographic system (<http://www.ign.fr>). These research and developments on risk register, won an international geomatic award in 2004 in Paris (Géo d'Or).

The achievement of these goals were possible within the frame of a regional partnership of different swiss cantons, and the working network, represented by Dr. Alberto Susini represent several swiss cantons like Zurich and Basel involved in a regional development partnership and exchange on informatic risk technologies. International contacts with the EU Commission have recently taken place within the frame of the Major hazard bureau based at the Joint research center of the EU Commission of Ispra and also with the DG-ICT for sustainable growth in Brussels.



### **Dr. Ute Vogel**

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
Umweltinformatik

Nach meinem Studium der Mathematik und Informatik und der Promotion in Informatik an der Technischen Universität Clausthal wechselte ich 1994 an die Universität Oldenburg, wo ich der Arbeitsgruppe Umweltinformatik von Michael Sonnenschein angehöre.

In Forschung und Lehre liegen meine Arbeitsschwerpunkte (neben diversen Dienstleistungen in der Wissenschaftsverwaltung) im Bereich der ökologischen Anwendungen der Informatik und koordiniere die Vertiefungsrichtung Umweltinformatik im Bachelor- und im Masterstudiengang Informatik. Dort biete ich unter anderem in Zusammenarbeit mit Michael Sonnenschein die Module Umweltinformationssysteme sowie Modellbildung und Simulation ökologischer Systeme an.

Ich bin Mitglied im Zentrum für Umweltmodellierung der Universität Oldenburg und auch in der Lehre im Master-Studiengang Umweltmodellierung aktiv.

Meine Interessensgebiete in Lehre und Forschung liegen auf Anwendungen der Informatik für ökologische Fragestellungen, insbesondere Optimierung von Netzwerken und Modellierung räumlicher Prozesse.

Meine Ziele für die Mitwirkung innerhalb der Leitung des Fachausschusses: Vertretung des Anwendungsgebietes Ökologie, bessere Sichtbarkeit der Fachgruppe und ihrer Publikationen



### **Dr. Kristina Voigt**

Helmholtz Zentrum München, Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt Institut für Biomathematik und Biometrie

Studium der Lebensmittelchemie an der Technischen Universität Berlin, Promotion in der Computer-Chemie (Chemie-Informatik) an der Universität Erlangen-Nürnberg.

Ich arbeite seit Jahrzehnten auf dem Gebiet des Umwelt- und Gesundheitsschutzes (Chemikalien und ionisierende Strahlung), zunächst im Umweltbundesamt und dann im Helmholtz Zentrum München, Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt im Institut für Biomathematik und Biometrie. Meine Schwerpunkte liegen in der

Umweltinformatik, Umweltstatistik und Umweltmodellierung im Zusammenhang mit Gesundheitsaspekten.

Ziele als Mitglied in der Leitung der Fachgruppe Umweltinformatik:

- Stärkung von anwendungsbezogenen Themen Umwelt und Gesundheit
- Stärkung der Nachhaltigkeitsthematik im Fachausschuss
- Erweiterungen der Tätigkeiten des Fachausschusses in Europa
- Einbindung anderer Tagungen (z.B. IEMSS (International Environmental Modelling and Software Society), TIES (The International Environmetrics Society), Hasse (Order Theoretical Tools in Environmental Sciences), Workshops, ECO-INFORMA etc.) in die EnviroInfo Konferenzen
- Organisation und Durchführung von Umweltinformatik-Sessions auf den o.g. Tagungen
- Kooperation mit den Verantwortlichen
- Unterstützung der Publikationen von UI-Themen in Fachzeitschriften (z.B. Environmental Modelling and Software, Environmental Science and Pollution Research). In diesen beiden Fachzeitschriften bin ich im Editorial Board.
- Förderung der Beiträge von Wissenschaftlerinnen im Fachausschuss



### **Prof. Jochen Wittmann**

Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin

Informatikstudium mit Schwerpunkt Systemanalyse, Modellierung und Simulation an der Technischen Universität Erlangen-Nürnberg. Anschließend Promotion in Erlangen über Spezifikation und Design von Simulationsexperimenten. Anwendungsgebiete waren Biologie und Medizin im Bereich der kontinuierlichen Simulation sowie Themen zur Fertigungsautomatisierung als Beispiel für die diskrete Simulation. Nach zwei Jahren als Consultant Wechsel als wissenschaftlicher Assistent an die Universität Rostock. Dort intensive Beschäftigung mit Geographischen Informationssystemen und der Umweltmodellierung. Weiter an die Informatik der Universität Hamburg; dort Leiter der Gruppe Modellierung, Simulation, Optimierung. Beschäftigung mit Problemen der Kennzahlenbildung für ökologische und technische Systeme sowie der Systemvalidierung.

Seit 2009 Professur für Methoden und Verfahren der Umweltinformatik an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) in Berlin. Langjähriges Mitglied der Fachausschussleitung der UI und Mitglied im Vorstand der Arbeitsgesellschaft Simulationstechnik (ASIM). Seit mehr als 10 Jahren Sprecher der Arbeitsgruppe „Simulation in den Umwelt- und Geowissenschaften“, Veranstalter eines jährlichen Workshop zu diesem Themenkreis und Herausgeber der entsprechenden Proceedings.

Falls gewählt, sehe ich mich als interdisziplinärer Vermittler zwischen diversen thematischen und organisatorischen „Stühlen“: Gerne würde ich mich vermehrt um die Fragen zu Studium und Lehre der Umweltinformatik kümmern: Ziel ist es, die Anbieter deutschlandweit zusammenzubringen und gemeinsam eine einheitliche Außendarstellung für die Umweltinformatikausbildung zu entwickeln. Darüber hinaus liegt mir die Verbindung zur Arbeitsgemeinschaft Simulationstechnik (ASIM) am Herzen, die ich durch den gemeinsamen Workshop pflegen und ausbauen werde. Wegen der zunehmenden Bedeutung der Geographischen Informationssysteme für die Umweltinformatik sehe ich darüber hinaus einen wachsenden Über-

schneidungsbereich zur Geoinformatik, den ich als Mitglied der FA-Leitung inhaltlich ausloten und organisatorisch festigen möchte.



### **Prof. Volker Wohlgemuth**

Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin

Jahrgang 1966, Studium an der Fachhochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung in Köln, Neustadt/Weinstraße und Langen von 1985 bis 1988, danach Sachbearbeiter beim Deutschen Wetterdienst in der Forschungsabteilung Offenbach/Main und beim Seewetteramt Hamburg. Von 1990 bis 1997 Studium der Informatik an der Universität Hamburg mit Schwerpunkt Umweltinformatik. 1997 bis 2005 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Hamburg im Bereich der Umweltinformatik bei Prof. Bernd Page und Prof. Arno Rolf. Promotion bei Prof. Bernd Page, Mitbegründer des Fachausschusses, zum Thema „Komponentenbasierte Unterstützung von Methoden der Modellbildung und Simulation im Einsatzkontext des betrieblichen Umweltschutzes“. Im selben Zeitraum war ich gleichzeitig als Softwareentwickler, Projektleiter und Key Account Manager für das Unternehmen ifu Hamburg GmbH tätig. Seit 2005 Professor an der Hochschule für Technik und Wirtschaft in Berlin im Studiengang Betriebliche Umweltinformatik für die Gebiete Stoffstrommanagement, Modellbildung und Simulation sowie Anwendung und Entwicklung betrieblicher Umweltinformationssysteme (BUIS). Mein Forschungsschwerpunkt liegt in dem Bereich der ereignisdiskreten Simulation und ihrer Anwendung im betrieblichen Umweltschutz zur Verbesserung der Ressourceneffizienz von Betrieben.

Innerhalb des Fachausschusses engagiere ich mich für die oben genannten Themen in der Fachgruppe Betriebliche Umweltinformationssysteme und habe die Berliner BUIS-Tage sowie die EnviroInfo 2009 in Berlin als General Chair geleitet und organisiere erneut (gemeinsam mit Prof. Bernd Page) die EnviroInfo 2013 in Hamburg.

Wichtig ist mir der Erfahrungsaustausch mit der Praxis. So habe ich zahlreiche Projekte zum Technologietransfer zwischen der Hochschule und Industrie auf dem Gebieten der Anwendung von Stoffstrommanagement- und Simulationswerkzeugen zur Ressourceneffizienzsteigerung sowie entsprechender Softwareentwicklungen auf dem Gebiet von betrieblichen Umweltinformationssystemen (BUIS) durchgeführt. In diesem Sinne möchte ich den Fachausschuss noch stärker mit den Problemstellungen der Wirtschaft, insbesondere mit kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), verzahnen. Besonders wichtig ist es mit aber auch, Studierende aus der Umweltinformatik für die Aktivitäten des Fachausschusses zu begeistern und ihr Engagement in unserer Gruppe zu fördern. Mit dieser Zielrichtung habe ich schon länger in den von mir organisierten Workshops und Konferenzen Räume für studentische Aktivitäten gefördert. Z.B. wird es auf der EnviroInfo 2013 einen von Studierenden für Studierende organisierten Workshop geben, den ich betreue.

## FACHBEITRAG

### Medienübergreifendes Monitoring

GERLINDE KNETSCH, UMWELTBUNDESAMT DESSAU<sup>1</sup>

Auch 40 Jahre nach der ersten internationalen Umweltkonferenz in Stockholm und 20 Jahre nach der Rio-Konferenz zur nachhaltigen Entwicklung steht die Umweltpolitik trotz vieler Teilerfolge vor großen, ungelösten Aufgaben. Im folgenden Beitrag wird das medienübergreifende Monitoring als methodisches Werkzeug zur Sicherung des Schutzgutes Mensch anhand der Bilanzierung persistenter organischer Verbindungen (POP) näher beleuchtet. Hervorgehoben werden die fachlichen und technischen Voraussetzungen, mit denen ein medienübergreifendes Monitoring möglich wird.

#### Entwicklung eines medienübergreifenden Monitorings

Zur Einhaltung gesellschaftlich gesetzter Qualitätsstandards sollten zu den Schwerpunkten der Umweltbeobachtung die folgenden Themen gehören:

- die Entwicklung der Biodiversität mit ihren drei Ebenen (genetische, Art- und Ökosystemebene),
- Chemikaliensicherheit,
- Einfluss des Klimawandels und der Anpassungsmaßnahmen auf die Biodiversität,
- Sicherheit in der Anwendung der Gentechnik,
- Zusammenhang von Gesundheit und Umwelt.

Dazu ist eine Harmonisierung und Koordinierung der Umweltbeobachtungsprogramme des Umweltministeriums (BMU) mit anderen Ressorts z.B. dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) erforderlich. Grundlagen für das Schließen von Datenlücken, die einer integrierten oder auch medienübergreifenden Modellierung und Bewertung entgegenstehen, sind

- eine Bestandsaufnahme der Umweltbeobachtungsprogramme,
- eine Analyse der Schnittstellen, um die unterschiedlichen Monitoringkonzepte integrierbar gestalten zu können,
- die Anpassung und Zusammenführung der Umweltbeobachtungsprogramme in den Bundesländern,
- die inhaltliche oder geografisch/räumliche Ergänzung fehlender Beobachtungsprogramme
- die Erweiterung der Programme durch umweltrelevante Stoffe,
- der Aufbau geeigneter Datenmanagementsysteme.

Ein solches medien- und fachübergreifendes Vorgehen sollte in einer ressortübergreifenden Arbeitsgruppe organisiert werden. Dies stellt eine Herausforderung für alle Beteiligten dar

---

<sup>1</sup> In diesem Fachbeitrag sind einzelne Textstellen des Umweltgutachtens 2012 des Sachverständigenrates für Umweltfragen (SRU) übernommen, die dort in leicht veränderter Form aus Publikationen der Autorin übernommen wurden. Der Vollständigkeit halber wird auf diese SRU Textziffern (TZ) hingewiesen.

und braucht insbesondere den guten Willen, die eigenen Beobachtungsprogramme auf andere abzustimmen und die Daten uneingeschränkt zur Verfügung zu stellen (Bandholtz 2004). Zunächst müssen die Daten aufbereitet und ihre Gültigkeit, Zuverlässigkeit und Nachvollziehbarkeit dargestellt werden. Dies bindet Personalkapazitäten. Weiterhin ist in manchen Fällen die Rechtslage zur Weitergabe von Daten zu klären (s. auch SRU: TZ 635).

### **Austausch und Nutzung von Daten**

Wesentlich für ein effektives Monitoring ist es den Daten- und Informationsfluss zu verbessern. Hierzu sollten vermehrt übergreifende Datenbanken bzw. Datendienste aus- und aufgebaut und der Datentransfer in europäische Netzwerke erleichtert werden.

Damit Doppelarbeiten vermieden werden und Daten ihren Mehrwert entfalten können, ist eine Verbesserung des Austauschs und der Nutzung von Daten innerhalb von Behörden, Forschungseinrichtungen und Medien notwendig. Die dafür erforderliche integrative Datenanalyse erfordert die Zusammenführung von Daten sowohl verschiedenen Typs als auch aus verschiedenen Quellen. Damit sind konkrete Anforderungen an das Qualitätsmanagement verbunden und es sind folgende verbindliche Regeln für Organisation, Methoden und Technik für eine integrative Datenanalyse aufzustellen (s.auch SRU TZ 643):

#### **Organisatorische Regelungen:**

- betreffen nachvollziehbare und nachprüfbare Prozessschritte der Datenerhebung sowie die eindeutige Verantwortlichkeit des Datenhalters,
- erfordern Angaben zur Validität (Gültigkeit), Reliabilität (Zuverlässigkeit) und Reproduzierbarkeit (Nachvollziehbarkeit),
- schließt die Dokumentation von Auffälligkeiten der Datenerhebung ein.

#### **Methodische Regelungen:**

- betreffen die Validität der Probennahmeplanung und das Messnetzdesign für das Ziel der Untersuchung,
- umfasst das Qualitätssicherungsmanagement der Analysen,
- beschreibt die Art und Weise der statistischen Bearbeitung und Auswertung der Daten.

#### **Technische Regelungen:**

- betrifft die technische Übermittlung der Daten nach vorgegebenen organisatorischen Regelungen,
- umfassen die Einhaltung von technischen Standards und von Datenformaten,
- schließt die Interoperabilität von Umweltdaten in einen anderen Kontext ein (semantischer Datensatz).

### **Bilanzierung Persistenter Organischer Stoffe**

Als Beispiel wird hier ein medienübergreifendes und integratives Auswertungskonzept von Umweltdaten für die Stoffgruppe der persistenten organischen Stoffe (POPs) gewählt. Für die Bilanzierung des Stofftransfers wird das hoch chlorierte Polychlorierte Biphenyl PCB 153 auf Grund seines stabilen Verhaltens in der Umwelt und seinem ubiquitären Vorkommen gewählt. Ziel ist die Ableitung einer Umweltbilanz auf der Grundlage von Daten aus mehr als 100 Umwelt-Mess- und Beobachtungsprogrammen des Bundes und der Länder.

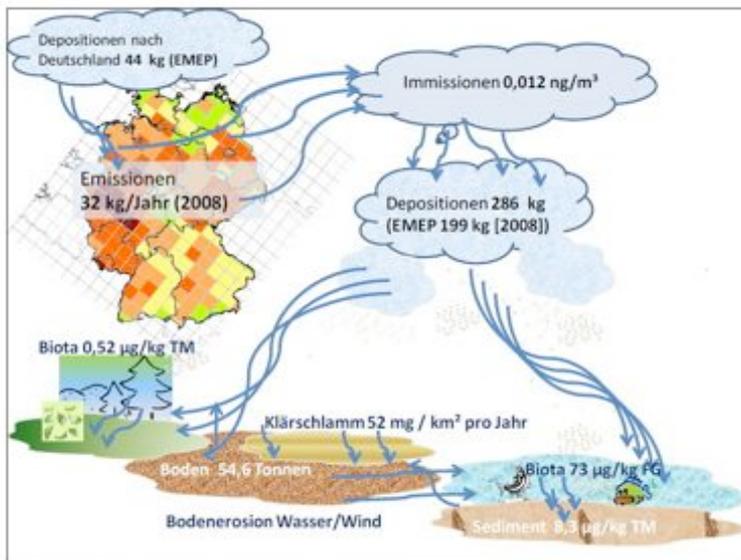


Abbildung 1: Gesamtbilanz umweltrelevanter Stofftransporte von PCB 153  
 Quelle der Daten: EMEP<sup>2</sup>-Modellierungen 2008, POP-Dioxine-Datenbank des Bundes und der Länder, eigene Berechnungen

Abbildung 1 veranschaulicht die Stofftransfers, für die eine Gesamtbilanz zu entwerfen ist. Komplexe Vorgänge von der Emission über unterschiedliche Pfade bis zum jeweiligen Kompartiment sollen dargestellt und quantifiziert werden. Der Versuch einer Quantifizierung bezieht sich dabei auf die berechneten mengenmäßigen Anteile von PCBs in den verschiedenen Umweltkompartimenten.

Die Darstellung mit den mengenmäßigen Angaben zum Eintrag von PCB 153 in die Umwelt projiziert die aus der Luftphase in die jeweiligen Kompartimente eingetragenen Anteile. Den berechneten Emissionen von 32 kg pro Jahr (EMEP, 2008) stehen die Depositionsmengen von 286 kg gegenüber. Die Angaben der PCB 153-Gehalte in den Kompartimenten Biota (pflanzlich/tierisch) und in den Sedimenten beziehen sich auf die berechneten Mediane aus den Kongenerenprofilen der Daten aus Beobachtungs- und Messprogrammen der Dioxin-Datenbank des Bundes und der Länder (Knetsch, 2011). Eine Quantifizierung der absoluten Gesamtgehalte ist nicht möglich, da die Sedimentmengen und die Biomasse der pflanzlichen und tierischen Bioindikatoren unbekannt sind.

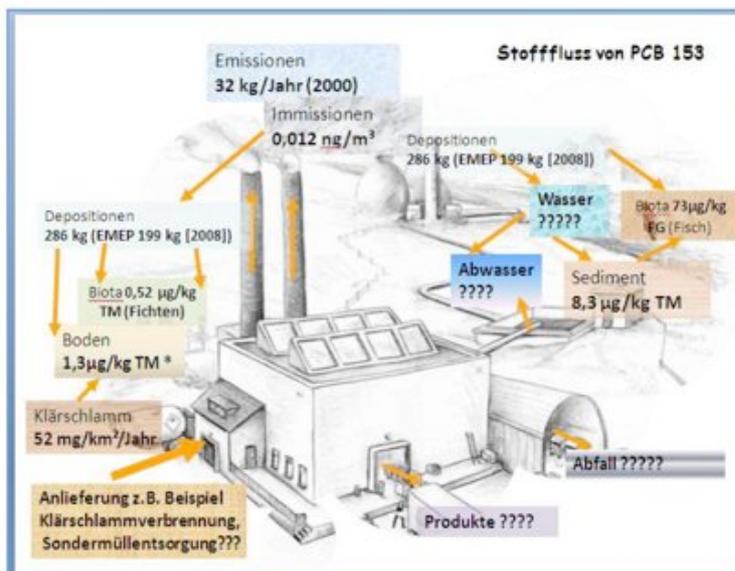


Abbildung 2: Gesamtbilanz PCB 153 in der Umwelt und Technosphäre mit Aufzeigen der Informationslücken

<sup>2</sup> European Monitoring and Evaluation Programme

Die diffusen Einträge und die Austräge aus Senken werden in der Abbildung nicht quantifiziert, sind aber in Abb. 2 angedeutet. Fehlende Daten aus den Bereichen Wasser/Abwasser, Abfall und aus dem Produktbereich lassen eine Quantifizierung und vollständige Bilanzierung von PCB 153 und eine nachfolgende Ursachenforschung nicht zu.

Eine vollständige Bilanz des Stoffflusses von PCBs, beispielhaft am PCB 153 dargestellt, ist nur begrenzt mit den vorhandenen und bewerteten Daten möglich. Eine unzureichende Datenlage existiert im Bereich der Emissionen diffuser Quellen, von denen heute noch PCBs in die Umwelt gelangen und die Anreicherungen in verschiedenen Umweltkompartimenten bewirken. Andererseits verhalten sich PCBs mit ihren verschiedenen chemisch-physikalischen Eigenschaften und Akkumulationsverhalten in verschiedenen Kompartimenten unterschiedlich.

### **Notwendigkeit der integrativen Nutzung von Daten**

Abb. 2 verdeutlicht dass eine Bilanzierung nur unter Nutzung der verfügbaren Umweltbeobachtungsdaten zu kurz greift. Zwar können Stoffeinträge aus einem Umweltmedium in ein anderes quantifiziert werden und Wechselwirkungen zwischen den Umweltkompartimenten hinsichtlich der Folgen medialer Belastungen analysiert werden. Doch reichen diese Beurteilungen nicht aus, die Belastungsursachen in den Umweltkompartimenten und deren Stoffflüsse zu erforschen.

Die Ergebnisse der Dissertation Knetsch (2010) zeigen, dass sozio-ökonomische Faktoren, wie Importe von Produkten, Einschleusungen von Altstoffen mit PCB-ähnlichen Eigenschaften, nicht belastbare Abfallbilanzen und unzureichende Angaben in Emissionskatastern ([ePRTR](#)) nur beschränkt Bilanzierungsansätze zulassen. Auch wenn die PCB-Verbotsverordnung die Produktion und den Gebrauch untersagt, so ist der Luftpfad als Eintragsquelle immer noch relevant. Der relativ hohe Anteil der niedrig chlorierten PCBs in Immissionen und Depositionen lässt vermuten, dass Re-Mobilisierungspotentiale aus Altlasten, Deponien und möglicherweise auch aus Böden vorliegen. Hinweise bestehen auch auf Neueinträge von PCBs über die Technosphäre. PCB-ähnliche Stoffe, die in Produkten eingesetzt wurden, werden in die Umwelt eingeschleust.

Desweiteren führt die Produktion von Klärschlamm aus Abwasserbehandlungsanlagen und dessen Verwendung zur Belastung des Bodens und des Eintrags in die Futtermittelketten. Steht der Schutz der menschlichen Gesundheit im Blickfeld der gesundheitsbezogenen Umweltbeobachtung, so sind diese Daten der Lebens- und Futtermittelkette ein wichtiges Bindeglied in der integrativen Betrachtung. Das [POP-Dioxin-Informationssystem](#) enthält Daten des Lebensmittelmonitorings zur Stoffgruppe der persistenten organischen Stoffe seit 1989. Auswertungen dazu erfolgen regelmäßig in Berichten und online-Publikationen. Eine dringend notwendige Aufnahme der Futtermitteldaten aus dem Monitoring der Länder in das POP-Dioxin-Informationssystem würde die Chance eröffnen, den Futtermittelpfad besser zu quantifizieren und mögliche Quellen zu spezifizieren.

Das vorliegende Beispiel zeigt die Notwendigkeit einer interdisziplinären Zusammenarbeit für eine fachlich fundierte Erstellung von Umweltbilanzen im Sinne der integrierten Umweltbeobachtung. Erst durch die horizontale und vertikale Vernetzung der Daten und Informationen sowie des Wissens von Expertengruppen entsteht belastbares Bewertungswissen.

## Schlussfolgerungen und Ausblick

Organisatorisch sollte eine Umweltbeobachtung als ein wachsendes Netzwerk, transparent und verfügbar für die Öffentlichkeit, aufgebaut werden (Internetverfügbarkeit). Grundsätzlich sollte ein freier Zugang zu Daten ermöglicht werden, die Geheimhaltung hingegen nur ausnahmsweise zulässig sein. So können auch Wissenschaft und interessierte Öffentlichkeit durch den Zugang zu Daten in deren Auswertung und die Initiierung von Maßnahmen mit einbezogen werden. Transparenz in der Umweltpolitik erhöht zudem deren Glaubwürdigkeit (SRU: TZ 664).

Eine derzeit günstige Entwicklung zeigt die Entwicklung des **Öffentlichkeitsprinzips in der Verwaltung**, das den Paradigmenwechsel von dem bisher prioritär geltenden Geheimhaltungsgrundsatz hin zu mehr Transparenz einleitet. Unter der Bezeichnung „Open Government Data“ entstehen derzeit öffentlich zugängliche und nutzbare Datensammlungen. Dazu gehören u.a. die nicht (mehr) zeitgemäße Umsetzung der Richtlinie 2003/4/EG über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen, die bedeutende INSPIRE<sup>3</sup> Richtlinie und die „**Directive on the re-use of public sector information**“ (PSI<sup>4</sup>) deren Revision in Vorbereitung ist. Es ist zu erwarten, dass mit einer weiteren Öffnung von Datenbeständen die medienübergreifende Vernetzung, die Analyse von Umweltdaten und die Nutzung der daraus abgeleiteten Ergebnisse begünstigt werden.

## Literatur

Knetsch, G. (2010): Auswahl und Bewertung von Daten aus Umweltbeobachtungsprogrammen zur Bilanzierung von Polychlorierten Biphenylen. Berlin, Freie Universität, Fachbereich Geowissenschaften, Dissertation

Knetsch, G. (2011): V-2.6 Behördliche Umweltinformationssysteme. In: Schröder, W., Fränze, O., Müller, F. (Hrsg.): Handbuch der Umweltwissenschaften. Grundlagen und Anwendungen der Ökosystemforschung. Losebl.-Ausg., 20. Erg.-Lfg., 3/11. Landsberg am Lech: Ecomed, S. 3–20.

Knetsch, G., Rosenkranz, D. (2003): Umweltbeobachtung – Konzepte und Programme des Bundes. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Ziele, Strategien, Konzepte des Bundes und ausgewählter Länder. Dresden: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, S. 6–24

SRU: Umweltgutachten 2012: Verantwortung in einer begrenzten Welt. Sachverständigenrat für Umweltfragen Erich Schmidt Verlag

[http://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01\\_Umweltgutachten/2012\\_06\\_04\\_Umweltgutachten\\_HD.html](http://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2012_06_04_Umweltgutachten_HD.html)

Bandholtz, T. (2004): Machbarkeitsstudie. Integrationsschicht Umweltbeobachtung. Abschlussbericht. Berlin: Umweltbundesamt. UBA Z 2.1-93501-11/1

<sup>3</sup> INSPIRE: Infrastructure for Spatial Information in Europe

<sup>4</sup> PSI Re-use of Public Sector Information

## BERICHTE UND INFORMATIONEN

### 26. EnviroInfo 2012 im Umweltbundesamt Dessau-Roßlau – ein Rückblick

Es war eine „späte“ Rückkehr zu den Wurzeln. Denn noch keine der vorangegangenen EnviroInfo-Konferenzen hatte im Umweltbundesamt (UBA) stattgefunden, obwohl das UBA als Vorreiter des Sammeln, Aufbereiten und Verfügbarmachen von Umweltdaten gilt. So war es nur folgerichtig, dass auf Initiative der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg die 26. Auflage der Internationalen Konferenz zur Informatik im Umweltschutz – kurz „EnviroInfo 2013“ - im UBA und damit in Dessau stattfand.



Abbildung 1: Blick auf den Ausstellungsbereich im Foyer des UBA.

Unter dem Motto „Mensch • Umwelt • Bauhaus - Umweltinformatik im Licht“ trafen sich in Dessau-Roßlau mehr als 200 Interessierte der Umweltinformatik zur 26. EnviroInfo. Die zahlreichen Anmeldungen aus mehr als 20 Ländern zeigten deutlich, dass die Umweltinformatik auf dem besten Weg ist, sich als wichtiger Zweig der Umweltwissenschaften mit internationaler Ausrichtung zu etablieren. Die Tagung fand unter der Schirmherrschaft des Umweltbundesamtes in Kooperation mit der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, die nach 1999 bereits zum zweiten Mal an der Ausrichtung der Konferenz beteiligt war, statt.

In seiner Keynote stellte Dr. Hartmut Streuff vom Bundesumweltministerium folgendes fest: Der Planet Erde ist krank, ein Patient, dessen Wasser-, Kohlenstoff- und Stickstoffkreisläufe aus dem Takt geraten sind. So braucht es Therapien. Um diese zu entwickeln benötigen wir wiederum Daten, damit die komplexen Probleme überhaupt auch nur verstanden werden

können. An einem Beispiel zeigte er das deutlich: "Wenn wir eine Tomate aus Spanien importieren, dann auch das darin enthaltene Wasser, das in Spanien dann wieder fehlt."

Im Mittelpunkt der sich daran anschließenden zahlreichen Workshops und Präsentationen standen Anwendungen der Informationstechnologie im Bereich des Umweltschutzes. Dabei reichte die Palette von klassischen Themen der Umweltinformatik, beispielsweise Anwendungen von Geografischen Informationssystemen, Modellbildung und Simulation im Umweltbereich, Umweltmonitoring, Softwaretools und Integrationsmethoden, Umweltkommunikation und Webservices bis hin zu Fragestellungen wie Green IT und Ressourceneffizienz.

Einen besonderen Stellenwert nahm das Thema „Umwelt und Gesundheit“ ein. Themen wie Analysen des gesundheitlichen Risikos von Luftverschmutzungen, die Anwendung von Sensor-Webtechnologie für Untersuchungen zu möglichen Korrelation zwischen Gesundheits- und Umweltdaten sowie die Kommunikation von Informationen zu Chemikalien standen im Blickfeld einiger Vortragsblöcke.

Ein wichtiger Schwerpunkt der Tagung war das Thema Open Government. Neelie Kroes, Vizepräsidentin der Europäischen Kommission wies in ihrer Video-Botschaft auf die Wichtigkeit der Öffnung der Datenarchive für vielfältige Anwendungen und zur Einsicht für die Bürger hin. Regierungs- und Verwaltungshandeln sollen transparent sein. Die Bedeutung dieses Thema auch im Kontext der „Open Data / Linked Data“ Initiative spiegelte sich in der Programmgestaltung wieder. Die Vortrags- und Diskussionsblöcke zu diesem Thema waren so gut besucht, dass nach der ersten Session in den Hörsaal gewechselt wurde.



Abbildung 2: Gruppenfoto mit Teilnehmern der EnviroInfo 2013.

Besondere Aufmerksamkeit schenken die Konferenzteilnehmer/-innen dem wissenschaftlichen Nachwuchs. Der Preisträger zu der besten studentischen Arbeiten auf dem Gebiet der Umweltinformatik wurde mit dem "Environmental Informatics Prize" ausgezeichnet.

Im Rahmen der abschließenden Podiumsdiskussion wurde das Thema der Konferenz „Mensch • Umwelt • Bauhaus - Umweltinformatik im Licht“ aufgegriffen und von den Teilnehmern leidenschaftlich reflektiert. Ins besondere wurde dabei auf das Bauhaus und der dort entwickelnden Philosophien eingegangen und deren Bedeutung für die heutige Umweltinformatik diskutiert.

Mehr Informationen zum Programm, der Rede von Neelie Kroes, Vizepräsidentin der Europäischen Kommission, sowie Bilder von der Konferenz sind auf der Webseite <http://www.enviroinfo2012.org/> zu finden. Die Proceedings der Konferenz enthält die Literaturlistenbank ICT Ensure.



Abbildung 3: Die MacherInnen der EnviroInfo 2013: (v.l.) Werner Pillmann, Gerlinde Knetsch und Hans-Knud Arndt.

## Environmental Informatics Prize 2013 for Students

For the 11th time the Technical Committee „Informatics for Environmental Protection“ of the German Informatics Society will award the “Environmental Informatics Prize”, sponsored by ifu Hamburg (<http://www.ifu.com>).

### Aims and Scope

The prize is awarded for students' works in the field of environmental informatics. Such work takes the form of projects undertaken either as part of a course or for a degree (excluding PhD) at an academic university or a university of applied sciences.

**The projects must demonstrate the contribution of methods and technologies of informatics to the solution of environmental problems or dissemination of information supporting sustainable development in general.**

### Eligible Students

Students of all subjects from all countries are eligible to participate either as individuals or groups (project teams).

### Criteria

Submissions will be most successful if they clearly demonstrate the transfer of informatics know-how to practical application, resulting in a real decrease in stress on the environment or contributing to environmental consciousness or to sustainable development in general.

### Prize Sum

The prize sum of 2000 € is usually divided among three candidate projects as follows:

**1st prize: € 1000**

**2nd prize: € 600**

**3rd prize: € 400**

### EnviroInfo Conference (<http://www.enviroinfo2013.org>)

The winners are invited and agree in advance to give a short talk on the awarded project at the 27th International Environmental Informatics Conference (EnviroInfo 2013), taking place in Hamburg, Germany, September 2nd to 4th 2013. Conference fee, travel costs and accommodation will be covered up to € 400 per winner team.

### Jury

The jury consists of the heads of the International Technical Committee “Informatics for Environmental Protection, Sustainable Development and Risk Management” (<http://www.enviroinfo.eu>) of the German Informatics Society (GI, <http://www.gi.de>).

### Sponsors

The prize is sponsored by ifu Hamburg GmbH, the software provider and international IT consultant for material and energy flow modelling (visit: <http://www.ifu.com>).

## Submission

Please submit a description of your completed project **not exceeding five** pages in English or German, and including an abstract of a half page in English. A link to supporting information (such as a Master's Thesis) can be provided. The jury may request further information on projects that get short-listed.

Contributions must be submitted to the chair of the jury, Prof. Dr. Lorenz Hilty, Empa and University of Zurich, only via e-mail to the following address: [eiprize@empa.ch](mailto:eiprize@empa.ch).

**Deadline for submission:** May 31, 2013.

## Neues vom Literatur-Informationssystem

Das im Rahmen des EU-Projekts ICT-ENSURE entwickelte Literatur-Informationssystem für den Bereich Umwelt- und Nachhaltigkeitsinformatik ist derzeit über die ICT-ENSURE-Webadresse nicht erreichbar, da die Unteradressen der Projektdomain aktuell nicht weitergeleitet werden. Das Literatur-Informationssystem ist aber direkt beim Karlsruher Institut für Technologie (KIT) zugänglich unter der Webadresse [www.iai.kit.edu/ei-lit](http://www.iai.kit.edu/ei-lit)

Das System wird weiterhin vom KIT bereitgestellt und die Inhalte werden fortlaufend ergänzt.

In das System wurden die Metadaten bzw. die Volltextsuche in den Beiträgen der folgenden Tagungen und Workshops aufgenommen:

- EnviroInfo 2010 (Köln/Bonn): inzwischen auch die Volltextsuche in den Beiträgen
- EnviroInfo 2011 (Ispra): Metadaten der Beiträge
- EnviroInfo 2012 (Dessau): Metadaten der Beiträge
- Workshops Umweltinformationssysteme 2011 (Elsfleth) und 2012 (Dresden): sowohl Metadaten als auch die Volltextsuche in den Beiträgen

Die zusätzlichen Informationen sind soweit vorhanden in alle Such- und Navigationszugänge des Systems integriert. Demnächst werden auch die Volltexte der EnviroInfo 2011 (Ispra) ergänzt.

Aus urheberrechtlichen Gründen werden die Volltexte der EnviroInfo-Tagungen auf der Website des Fachausschusses gespeichert; sie dürfen dort nach einer gewissen Karenzfrist nach der Veranstaltung bereitgestellt werden. Die Tagungsbände der UIS-Workshops werden vom UBA über dessen Webserver angeboten.

W. GEIGER, R. LUTZ, C. SCHMITT, KIT  
{werner.geiger, richard.lutz, christian.schmitt}@kit.edu

ARBEITSKREIS UMWELTINFORMATIONSSYSTEME

## Bericht vom 19. Workshop Umweltinformationssysteme

**03./04. Mai 2012 in Dresden (T-Systems Multimedia Solutions GmbH)**

FRIEDHELM HOSENFELD (DIGSYLAND, GROßSOLT), ULRIKE FREITAG (CONDAT AG, BERLIN),  
DR. GERLINDE KNETSCH (UBA, DESSAU-ROßLAU)

In diesem Jahr äußerte sich ein gesteigertes Interesse an den Themen des Workshops „Umweltinformationssysteme“ durch Rekordzahlen, sowohl was die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer betraf als auch hinsichtlich der präsentierten Vorträge. Mehr als 50 Interessierte nahmen an dem Workshop teil. Mit 20 Präsentationen gaben die Referenten Einblicke in verschiedenste Projekte der Umweltinformatik.

Die Federführung der Organisation und Vorbereitung des Workshops wurde in langjährig bewährter und erfolgreicher Weise von ULRIKE FREITAG als eine der Sprecherinnen des Arbeitskreises wahrgenommen. Sie wurde dabei unterstützt von KATRIN PATZER seitens des diesjährigen Ausrichters T-Systems Multimedia Solutions in Dresden, der dankenswerter Weise die Räumlichkeiten zur Verfügung stellte und die komfortable Verpflegung in den Pausen sicherstellte.

Zu Beginn gab ULRIKE FREITAG eine Einführung in die Geschichte und aktuelle Schwerpunkte des Arbeitskreises. Als Vertreter der Gastgeber begrüßte PROF. DR. FRANK SCHÖNEFELD die Teilnehmenden mit einer originellen Vorstellung der T-Systems-Tochter T-Systems Multimedia Solutions „in 12 Tabs“ anhand von 12 ausgewählten Web-Seiten, die die technische und inhaltliche Ausrichtung des Unternehmens prägnant symbolisierten.

Das Schwerpunktthema „Hochwasserschutz“ spiegelte sich vor allem im ersten Vortragsblock wider, das mit der Vorstellung der Umweltinformationssysteme in Sachsen – speziell im Bereich „Wasser“ – durch DR. UWE MÜLLER vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Dresden begann. Die Vielfältigkeit der sächsischen Umweltinformationsanwendungen wurde eindrucksvoll dargelegt, wobei gerade aufgrund der Erfahrungen aus den Jahren 2002 und 2006 die Relevanz des Hochwasserschutzes in Sachsen offensichtlich war.

In einer mathematisch-technischen Ausführung behandelte ISSA HASAN (Technische Universität Dresden) die Simulation des Wasserhaushalts in Erddämmen und Deichen als Basis für Stabilitätsuntersuchungen mit dem Programm PCSiWaPro®.

Daran anschließend stellte FRIEDHELM HOSENFELD (DigSyLand) die Realisierung des Hochwasser- und Sturmflutinformationssystems Schleswig-Holstein (HSI-SH) vor, dessen wichtige Aufgabe darin besteht, auch bei extremen Zugriffszahlen im Hochwasserfall noch zuverlässig aktuelle Wasserstandsdaten und hochwasserrelevante Informationen für die Öffentlichkeit bereitzustellen.

Unter dem Titel „Get ready for the environmental challenges! – GIS ,trifft auf‘ Umweltdatenmanagement“ gab DR. HEINO RUDOLF von der M.O.S.S. Computer Grafik Systeme zunächst einen Überblick über aktuelle Datenmodellierungsanforderungen insbesondere für geographische Informationen in Hinblick auf INSPIRE. Er konkretisierte danach einen erfolgreichen Lösungsansatz mit dem Fachinformationssystem „Wasserrechtlicher Vollzug Sachsen“.

DR. THOMAS GUTZKE (envi-systems) beschrieb anschaulich die Probleme der „Schnittstellen-Wüste Deutschland“, die dazu führen, dass übergreifende, einheitliche Datenauswertungen hohe Anforderungen an Software-Entwicklungen stellen, um die vorhandenen heterogenen Datenquellen zu bedienen. Die am Beispiel von Wasserversorgern und Wasserqualität demonstrierten Probleme konnten vom Publikum allgemein bestätigt werden.

Auf das Schwerpunktthema des Workshops bezogen demonstrierte PROF. DR. FRANK FUCHS-KITTOWSKI (Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin) direkt auf dem Smartphone „AugmentedMaps und Augmented Reality für den präventiven Hochwasserschutz“. Die per Kamera des Smartphones aufgenommene Realität wird dabei mit hydrologischen Daten und Grafiken angereichert. In der anschließenden Diskussion wurden weitere Fragen zum Einsatz mobiler Geräte thematisiert, so z.B. zur Datenqualität von Crowd-Sourcing.

Um „GIS-Komponenten zur Untersuchung von Antibiotika und Antibiotikaresistenz im urbanen Abwasser“ ging es in dem Vortrag von SUSANNE REINWARTH (Technische Universität Dresden), der nachvollziehbar den engen Zusammenhang der Themen Gesundheit und Umwelt verdeutlichte.

DR. BARBARA LIEBSCHER (Umweltbundesamt Dessau) stellte mit der GSBL-Kommunikationsplattform ein gemeinsames Portal für Bund und Länder vor. Das seit Januar 2011 in Betrieb genommene Portal des gemeinsamen chemischen Stoffdatenpools für Bund und Länder (GSBL) bietet zahlreiche hilfreiche Funktionen zur Zusammenarbeit aller Beteiligten, um die Aktualisierung dieses Informationssystems geeignet zu unterstützen (<http://www.gsbl.de/>).

Das Thema „Umweltgerechtigkeit als neue ressortübergreifende sozialräumliche Strategie im Land Berlin“ nahm DR. HEINZ-JOSEF KLIMECZEK von der Senatsverwaltung Stadtentwicklung und Umwelt in Berlin zum Anlass, thematische Karten zu präsentieren, auf denen verschiedene Parameter zur Wohnqualität und Bevölkerungsstruktur in Beziehung gesetzt wurden. Dieses Thema wurde von THILO BECKER (Technische Universität Dresden) mit der Präsentation „Verteilungswirkung von Verkehrslärm in Berlin -Methoden und Ergebnisse“ ergänzt.

THOMAS BANDHOLTZ (innoQ Deutschland) stellte den aktuellen Stand der Praxis zum Aufbau und der Nutzung von Fachterminologie dar. Er plädierte dabei für den Einsatz eher „leichter Terminologien“ im Gegensatz zur Entwicklung komplexer Ontologien und verwies dabei auf das SKOS (Simple Knowledge Organization System) des W3C.

Eine etwas andere Thematik erläuterte KARSTEN OHME (T-Systems Multimedia Solutions) mit der Präsentation „Trans4Goods – Sicherheit im Güterlandtransport mittels sicherer Informationsmuster an der Fracht“, in der es unter anderem um die automatische weltweite Verfolgung von Gütern mit Hilfe von RFID-Techniken ging.

Die anschließende Exkursion führte in das Landeshochwasserzentrum in Dresden. Dort wurde einerseits das Hochwasserzentrum mit seinen Arbeitsplätzen und Einrichtungen vorgestellt. Andererseits wurde die durch T-Systems Multimedia Solutions neu zu entwickelnde Software zur gesamten Hochwasser-Koordination in Sachsen aus Entwicklersicht präsentiert

Der zweite Workshoptag wurde von DR. ARNE LEIßNER und JO VAN NOUHUYS (beide Condat) mit Ausführungen zur Open Data Governance eröffnet. Als Beispiele wurden das Angebot deStatis des Statistischen Bundesamtes und das Berliner Open Data Portal genannt. Den Schwerpunkt bildete die Darstellung von Datenqualitätsanalysen bei der Migration eines Da-

tenbestandes aus dem Altsystem Informationssystem Chemikaliensicherheit (ICS) des Umweltbundesamtes in ein in Entwicklung befindliches Neusystem.

GREGOR RAAB (Condat) und PHILIPP GÄRTNER (Umweltbundesamt) setzten den eGovernment-Themenblock mit ihrem Beitrag zur Web-Recherche und Statistik für eine POP-Dioxindatenbank fort. Die derzeitige Webapplikation für die „Dioxin-Datenbank des Bundes und der Länder“ <http://www.pop-dioxindb.de> soll weitere statistische Module zur Auswertung der Datenbestände erhalten.

Mit der Einrichtung und dem Betrieb eines Metadatenportals für Bodenmessdaten ging es in dem Vortrag von JEANNETTE MATHEWS (Umweltbundesamt) und THOMAS BANDHOLTZ (innoQ) – ebenfalls ein wichtiges Informationsangebot des Umweltbundesamtes. Das in dem vorgestellten Projekt verwendete Metadatenprofil orientiert sich an den Rahmenvorgaben von INSPIRE, sowie dem Geodatenzugangs- und dem Umweltinformationsgesetz und setzt auf der im Rahmen von PortalU entwickelten Software sowie auf die dort verwalteten Metadaten auf.

Der Vortragsblock über Informationsangebote des UBA wurde abgerundet durch FALK HILLIGES (Umweltbundesamt) mit der Darstellung von neuen Wegen in der Umweltberichterstattung: Das IT-Invest Projekt XUBetrieb des Umweltbundesamtes. In dem vorgestellten Projekt wurden aufwendige Berichtspflichten zu Schadstoffen, Emissionen und zum Zustand der Umwelt untersucht und deren Daten- und Prozessmodell vereinheitlicht. Die standardisierten Modellkomponenten sind unter anderem als frei verfügbarer XML-Standard für die öffentliche Verwaltung (XÖV) verfügbar.

Mit dem Beitrag „Bausteine zu einer Technologie für ParticipatorySensing“ kam DR. ANDREAS ABECKER (disy Informationssysteme) auf die Thematik des Crowd Sourcing zurück und gab einen Überblick über die Grundbegriffe und aktuelle Anwendungsbereiche. Mit der ab Mai 2012 verfügbaren Software disy Cadenza Mobile 2012 wird der zunehmenden Verbreitung von leistungsfähigen Mobilgeräten Rechnung getragen, um auch unterwegs Teile des organisationseigenen Data Warehouse nutzen zu können.

DR. BIRGIT SUHR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt) berichtete über die Umweltfernerkundungsplattform MyOcean, einem GMES-Angebot (GMES: Global Monitoring for Environment and Security), das Daten aus dem ozeanographischen Bereich für Interessierte bereitstellt. Dazu zählen Monitoring- und Vorhersage-Informationen mit verschiedensten Umweltparametern (Temperatur, Salzgehalt, Seegang, etc.) in verschiedenen Gebieten der Welt (<http://www.myocean.eu.org/>).

Wie in jedem Jahr war die Koordinierungsstelle PortalU vertreten, um mit dem Arbeitskreis aktuelle Entwicklungen dieses für die Recherche und Bereitstellung von behördlichen Metadaten zur Umwelt in Deutschland so entscheidenden Systems zu diskutieren. STEFANIE HAß (Koordinierungsstelle PortalU) gab in ihrem Beitrag „PortalU und Open Data: Möglichkeiten der Darstellung und Abfrage von Umweltinformationen“ zunächst einen grundlegenden Überblick und ging dann auf aktuelle Fragestellungen und geplante Umsetzungen ein, die in dem neuen für Juni 2012 geplanten Release berücksichtigt werden. Als Wunsch der Nutzenden wurde jedoch insbesondere ein Download-Bereich mit direktem Zugriff auf die Daten nach erfolgter Metadaten-Recherche geäußert.

Den Abschluss der Präsentationen bildete ein Überblick über aktuelle Informationen vom Umweltbundesamt Wien, Österreich, die von RUDOLF LEGAT (Umweltbundesamt Wien) übermittelt worden waren und gemeinschaftlich von DR. WERNER PILLMANN (ISEP / IGU, Wien) und ULRIKE FREITAG (Condat) vorgetragen wurden.

In der Abschlussdiskussion fand ein Meinungsaustausch statt, welche Themen künftig behandelt werden sollten und wie der nächste Workshop 2013 zu gestalten sei. Allgemein wurde der Themenkreis „Open Data“ als besonders relevant angesehen. Der schon früher diskutierte Vorschlag, ein Tutorial zu einem Schwerpunktthema durch einen eingeladenen Referenten zu veranstalten, erntete ebenfalls breite Zustimmung.

### **Organisatorisches und Ausblick**

Die von der Ausrichterinnen T-Systems Multimedia Solutions in Dresden bereitgestellten Räumlichkeiten bildeten eine hervorragende Umgebung für die Präsentationen und die intensiven Diskussionen. Abgerundet wurde die angenehme Atmosphäre in den Mittagspausen, und den vielen Möglichkeiten für Fachgespräche. Dank gebührt ebenfalls ULRIKE FREITAG von der Arbeitskreisleitung, die in gewohnter kompetenter Weise die inhaltliche Vorbereitung des Workshops leitete.

Am Ende des Workshops wurde in der regulären Sitzung des Arbeitskreises die Planung des Workshops im nächsten Jahr fortgesetzt. PROF. DR. FRANK FUCHS-KITTOWSKI bot sich als Ausrichter an der HTW in Berlin an. Als Termin wurde der 23./24. Mai 2013 ins Auge gefasst.

Die Themen Cloud Computing, WebServices, Apps, OpenData sowie ein Tutorial zu Tendenzen Software-Ergonomie im Umweltbereich sollten die inhaltlichen Schwerpunkte des Workshops 2013 bilden.

Im Rahmen der Wahl der Sprecherinnen und Sprecher des Arbeitskreises wurde beschlossen, nur noch zwei Personen zu nominieren. Dabei wurde ULRIKE FREITAG (Condat) bestätigt, neu gewählt wurde FRIEDHELM HOSENFELD (DigSyLand), der diese Funktion bereits 1999/2000 ausübte.

Die Beiträge der Autoren sind in voller Länge als PDF-Dokumente auf den Webseiten des Arbeitskreises „Umweltinformationssysteme“ zu finden: <http://www.ak-uis.de/> unter dem Punkt Literatur. In gewohnter Weise erstellt das UBA einen Bericht in der UBA-Texte-Reihe. Es wurde beschlossen, in naher Zukunft mit der Web-Site auf das CMS des Fachausschusses (<http://enviroinfo.eu/>) umzuziehen.

## **Schaufenster Elektromobilität: Teilprojekt Kundenorientierte Mobilität gestartet**

Am 01.01.2013 ist das Projekt „Schaufenster für Elektromobilität Niedersachsen“ zur Untersuchung und Implementierung von Innovationen im Bereich Elektromobilität in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Wolfsburg-Göttingen offiziell gestartet. Die Abteilung Wirtschaftsinformatik I/VLBA unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Jorge Marx Gómez wird im Teilprojekt IKT Services das Arbeitspaket kundenorientierte Mobilität bearbeiten. Hierfür wurden von der Bundesregierung ca. 650.000 € Fördergelder bereitgestellt, womit im Wesentlichen drei Wissenschaftliche Mitarbeiter und wissenschaftliche Hilfskräfte über drei Jahre finanziert werden.

Info: <http://www.presse.uni-oldenburg.de/mit/2013/025.html>

## **EMIS-Subsahara - Export BUIS Masterstudiengang nach Subsahara**

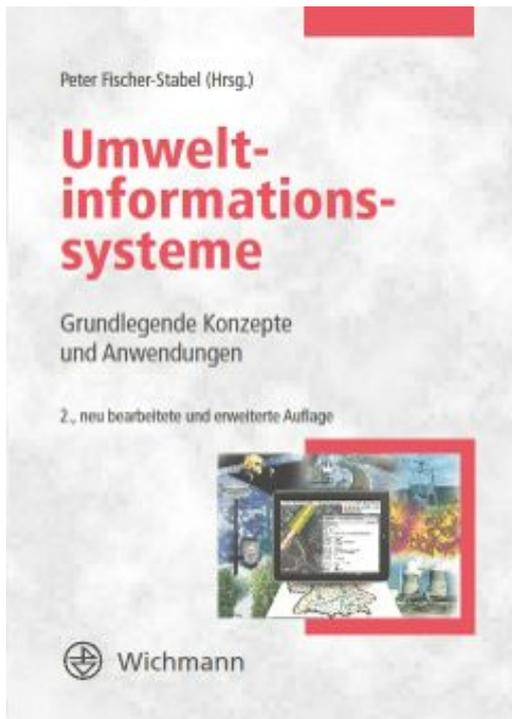
Das durch das BMBF und DAAD mit rund 300.000 € geförderte Projekt zielt darauf ab, Masterstudiengänge und Trainingsprogramme im Themenfeld der betrieblichen Umwelteinformationssysteme (BUIS) an Universitäten in Ghana, Tanzania und Mozambique zu implementieren. Die Abteilung Wirtschaftsinformatik (VLBA) baut dabei auf Erfahrungen mit dem Export von Studiengängen nach Lateinamerika auf.

Die Curricula werden mit den Partnern in den Zielländern zusammen entwickelt. Dabei fließen auch Ergebnisse einer Befragung von Alumni der afrikanischen Universitäten und von ortsansässigen Unternehmen mit ein. Das Projekt wird von Prof. Dr.-Ing. Jorge Marx Gómez geleitet. Prof. Dr. Horst Junker (IMBC GmbH Berlin) bringt seine Expertise im Bereich der Umweltinformatik als Partner mit in das Projekt ein. Die Einbindung der IMBC GmbH, die Unternehmen im Bereich des Umwelt- und Informationsmanagements berät, sichert daneben auch die Praxisrelevanz der Studienmodule und Trainingseinheiten. Die Projektlaufzeit beträgt zwei Jahre. Info: <http://www.emissubsahara.org>

## **Erasmus Mundus - Enhancing Learning in ENPI Countries through Clean technologies and Research related Activities (ELECTRA)**

Das ELECTRA Projekt versucht, eine bessere Zusammenarbeit zwischen EU und ENPI-Länder zu fördern, um die Forschung zu erhöhen und Multiplikatoreffekte in Bereichen von Green Energy, Umwelt und nachhaltige Entwicklung zu produzieren. Dies sind auch die drei wichtigsten Bereiche des Zentrums für Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung (COAST) der Universität Oldenburg. Ebenso wird das Projekt pädagogische, kulturelle, wissenschaftliche und technologische Verbindungen zwischen den Partnern stärken, um so die Transparenz und Anerkennung von Studienleistungen im Ausland zu fördern. Andere spezifische Ziele des Projekts sind: Förderung des wissensbasierten Dreiecks Wissenschaft-Großunternehmen-Universität, durch die angewandte Forschung in den Doktoranden- und Postdoc-Anträgen, Integration des Bologna Bildungssystems und der Lissabon-Strategie in den zentralasiatischen Partner-Institutionen mit Unterstützung der Ministerien für Bildung, Mitwirkung bei der Entwicklung von Qualifikationsrahmen in Hochpriorität Bereichen, Mitwirkung im Bereich „lebenslanges Lernen“ und Beschäftigungsfähigkeit von Studierenden.

Info: <http://www.electra-project.eu>



## Buchbesprechung

# Umweltinformationssysteme – grundlegende Konzepte und Anwendungen

Die aktuell erschienene Neuauflage dieser Publikation ist ein interdisziplinär angelegtes Lehrbuch, dessen Inhalte die Konzeption und Entwicklung von Umweltinformationssystemen und deren Komplexität vermittelt. Neben den rechtlichen Rahmenbedingungen werden auch die Grundlagen der beim Aufbau von UIS verwendeten technologischen Konzepte beschrieben. Dies umfasst sowohl Verfahren zur Datenerhebung (z.B. Messnetze, Bioindikation, Fernerkundung, Laboranalytik) als auch die Erläuterung von Methoden (z.B. Anforderungsanalyse, Datenmodellierung, Metadaten, Simulation, Visualisierung) und Systemkomponenten (z.B. Datenbank-Managementsysteme, Geographische Informationssysteme, Ortung und Navigationssysteme, Web Services). Neben den genannten Disziplinen, welche traditionell bei der Entwicklung von UIS zusammen arbeiten, wurden in der aktuellen Auflage auch neue Themenfelder bearbeitet, um den erweiterten Interessen der Studierenden im Rahmen einer umweltbezogenen informationstechnischen Ausbildung Rechnung zu tragen. Die Autoren geben dabei in der gebotenen Kürze eine knappe Einführung in das jeweilige Fachgebiet, sodass dem Leser ein grundlegendes Verständnis der behandelten Thematik ermöglicht wird.

So greift das vorliegende Werk in seiner 2. Auflage auch die Innovationen der letzten fünf Jahre in der Entwicklung von UIS auf: Neue Umweltmonitoringsysteme konnten sich etablieren, Standardisierungsbemühungen zum Austausch von Daten und Diensten werden national und global unterstützt, mobile Anwendungen sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken und internationale Kooperationen zum Zugang und zum Austausch umweltrelevanter Daten und Informationen wurden vereinbart. Neben diesen erfreulichen Ansätzen fördert auch die zunehmende Sensibilisierung der Bevölkerung bezüglich der Umweltqualität und einer nachhaltigen Nutzung von Ressourcen die Entwicklung und den Betrieb entsprechender Informationssysteme in den verschiedensten Organisationen, Verbänden oder Verwaltungseinheiten.

Das vorliegende Lehrbuch wendet sich insbesondere an Studierende der verschiedenen Umweltstudiengänge und der Informatik sowie an Praktiker aus dem vielschichtigen Anwendungsbereich der Umweltinformationssysteme. Der begleitende Webauftritt (<http://iss.umwelt-campus.de/umweltinformationssysteme>) verfolgt das Ziel, die Publikation kurz vorzustellen, und der interessierten Leserschaft einen schnellen Zugang zu Beispielsystemen zu ermöglichen.

Das vorliegende Lehrbuch wendet sich insbesondere an Studierende der verschiedenen Umweltstudiengänge und der Informatik sowie an Praktiker aus dem vielschichtigen Anwendungsbereich der Umweltinformationssysteme. Der begleitende Webauftritt (<http://iss.umwelt-campus.de/umweltinformationssysteme>) verfolgt das Ziel, die Publikation kurz vorzustellen, und der interessierten Leserschaft einen schnellen Zugang zu Beispielsystemen zu ermöglichen.

Insgesamt geben das Lehrbuch und der begleitende Webauftritt einen sehr interessanten und vielfältigen Überblick über Grundlagen, Stand und Perspektiven moderner Umweltinformationssysteme. Peter Fischer-Stabel kommt das Verdienst zu, die Beiträge zu den unterschiedlichen Aspekten und Anwendungen von Umweltinformationssystemen in diesem Lehr-

buch gebündelt zu haben und das Thema Umweltinformationssysteme damit in zusammenhängender Form einer breiteren Leserschaft zugänglich zu machen.

### **Bibliographische Angaben:**

Herausgeber: Fischer-Stabel, Peter

Titel: Umweltinformationssysteme – Grundlegende Konzepte und Anwendungen, 2. Auflage

Publikation: Wichmann Verlag, Heidelberg. ISBN 978-3-87907-517-1

WERNER GEIGER

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

werner.geiger@kit.edu

## **Buchbesprechung**

### **UIS BW, Umweltinformationssystem Baden-Württemberg, F+E-Vorhaben MAF-UIS**

#### **Moderne anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung für Umweltinformationssysteme, Phase I 2011/12**

Mit MAF-UIS (Moderne anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung für Umweltinformationssysteme) hat die Entwicklungskooperation des Umweltinformationssystems Baden-Württemberg (UIS BW) ein neues Kapitel aufgeschlagen. Die bereits stattliche Reihe ihrer schon traditionellen Forschungsberichte wurde mit einem Berichtsband zur 1. Phase des neuen Vorhabens fortgesetzt. Inhaltlich schließt der Bericht an frühere Kooperationsvorhaben an (zuletzt KEWA, Kooperative Entwicklung wirtschaftlicher Anwendungen für Umwelt, Verkehr und benachbarte Bereiche in neuen Verwaltungsstrukturen), wobei trotz Wechsels bei der Leitung und Herausgebern offenkundig ein nahtloser Übergang gelungen ist. Der Bericht dokumentiert erneut die Leistungen dieser beispielgebenden Kooperation, in der bereits seit 1994 Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft zusammenarbeiten. Träger sind das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg sowie die LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

Wie schon von früheren Forschungsberichten gewohnt, ist der inhaltliche Bogen wieder weit gespannt und reicht von Portalen über Mobile Anwendungen bis zu Geodateninfrastrukturen und umweltspezifischen Fachanwendungen und -systemen. Regelmäßige Leserinnen und Leser der UIS-Forschungsberichte erkennen neben bereits über längere Zeit entwickelten und optimierten Verfahren neue Schwerpunktsetzungen.

Für Portalanwendungen – speziell Landesumweltportale (LUPO) – kann mittlerweile auf einen „Baukasten“ von Softwaremodulen zurückgegriffen werden, der den Neuaufbau von Internetplattformen vergleichbarer Bereiche kurzfristig und effizient ermöglicht. Dies wird exemplarisch im Kapitel Energieportal-BW gezeigt. Baden-Württemberg hat mit einem prototypischen Portal auch auf die Open Data-Bewegung reagiert (Open Data-BW); hier spielt der Umweltbereich mit seinen bereits weithin offenliegenden, hochstandardisierten Datenbeständen als Datenlieferant und Ideengeber eine wichtige Rolle. Weiter verfeinert wurden die Techniken zur semantischen Suche in Umweltinformationsangeboten (SUI), wobei ein Schwerpunkt auf der Integration CMS-basierter Zielsysteme in die so verbesserte Volltextsuche lag.

Gleich mehrere Beiträge widmen sich der Thematik einer sinnvollen, praxisgerechten Nutzung und Einbindung mobiler Endgeräte in den UIS-Bereich. Neben strategischen Festlegungen (UIS mobil Strategie) werden konkrete Entwicklungsansätze vorgestellt, die sich einerseits vorrangig an die Öffentlichkeit wenden (LUPO mobil), andererseits aber auch den Fachanwender ins Blickfeld nehmen (Cadenza mobil). Mit der nunmehr um Mobilitätsfunktionen erweiterten Recherche- und Auswertepattform Cadenza ist im UIS BW ein seit Jahren bewährtes Werkzeug im Einsatz, dessen Framework auch in einer Reihe weiterer Bundesländer genutzt wird.

Die MAF-UIS-Kooperation macht nicht vor Landesgrenzen Halt. Dies zeigt auch der Artikel GDI am LfU BY, der den Aufbau einer einheitlichen Geodateninfrastruktur für die Wasserwirtschaft in Bayern beschreibt. Auch mit WaterFrame® wird eine Produktlinie eingesetzt und fortentwickelt, die u.a. der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie in Baden-Württemberg und Bayern dient. In Informationssystem WRRL / HWRM-RL wird das DV-technische Konzept zu entsprechenden Umsetzungen in Sachsen dargestellt.

WIBAS 5.0 befasst sich mit Vereinheitlichungsaspekten einer ganzen Gruppe von Fachanwendungen, die von Gewerbeaufsicht und Wasserwirtschaft genutzt werden. Eine davon ist die Fachanwendung Grundwasser (GWDB), die nunmehr auch Temperaturfeldberechnungen ermöglicht, wie dies bei der Planung geothermischer Anlagen erforderlich ist. Zur Erfüllung von Langzeitdokumentationspflichten steht ein Fachinformationssystem für das dem Hochwasserschutz dienende Integrierte Rheinprogramm (FIS IRP) in Entwicklung. Trotz Energie- wende nicht vernachlässigt wird die Kernreaktorfernüberwachung mit der Verfeinerung von Ausbreitungsmodellen im Hinblick auf die Katastrophenvorsorge (KFÜ-ABR).

Insgesamt liegt somit wieder ein weitgefächerter Überblick vor, bei dem die Artikel jedoch trotz unterschiedlicher Autoren nicht isoliert nebeneinander stehen, sondern durch vielfältige Querbezüge die koordinierte Vorgehensweise als einen roten Faden durchscheinen lassen, der für die Entwicklung des UIS BW kennzeichnend ist. Ein Ausblick lässt erkennen, dass Themenbereiche wie „Web 3.0“, Cloud-Computing und Soziale Medien / Bürgerbeteiligung weiterhin bzw. verstärkt für UIS-Zwecke adaptiert werden sollen.

Allen an der Entwicklung, Fortschreibung und Nutzung von Umweltinformationssystemen Interessierten kann die Lektüre der besprochenen Publikation nachdrücklich empfohlen werden, zumal die aktuellen Aktivitäten in Baden-Württemberg – wie in der Vergangenheit – richtungsweisende Trends aufzeigen, die auch in anderen Ländern mit großem Interesse verfolgt werden.

## **Bibliographische Angaben**

**Herausgeber:** Weissenbach, K., Ebel, R., Weidemann, R.

**Titel:** UIS BW, Umweltinformationssystem Baden-Württemberg, F+E-Vorhaben MAF-UIS – Moderne anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung für Umweltinformationssysteme, Phase I 2011/12.

**Publikation:** KIT Scientific Reports 7616; Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg und Institut für Angewandte Informatik des Karlsruher Instituts für Technologie; 2012; 170 S. mit zahlreichen farbigen Abbildungen. ISBN 978-3-86644-884-1.

**Bezugsmöglichkeit:**

Der Bericht MAF-UIS I kann im PDF-Format kostenlos über den Verlag KIT Scientific Publishing und – auch in separaten Einzelbeiträgen – über die LUBW bezogen werden:

<http://digbib.ubka.uni-karlsruhe.de/volltexte/1000028224> bzw.

[http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/90934/  
?COMMAND=DisplayDir&FIS=90934&OBJECT=104277&MODE=BER&ORDER=SEQNO](http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/90934/?COMMAND=DisplayDir&FIS=90934&OBJECT=104277&MODE=BER&ORDER=SEQNO)

Der gedruckte Bericht ist über das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg erhältlich.

PROF. DR. PETER FISCHER-STABEL  
Hochschule Trier  
- Umweltcampus Birkenfeld -  
Fachrichtung Informatik  
[p.fischer-stabel@umwelt-campus.de](mailto:p.fischer-stabel@umwelt-campus.de)

## VERANSTALTUNGEN

27TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATICS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION

### Welcome to Hamburg: Einladung zur EnviroInfo 2013 ICT und Erneuerbare Energien – Fokus Windenergie



Universität Hamburg, 2. September – 4. September 2013

Die EnviroInfo 2013 hat sich als führende internationale, interdisziplinäre Fachkonferenz über innovative umweltbezogene Informations- und Kommunikationstechnik (ICT) Anwendungen etabliert und stellt sowohl den derzeitigen Stand als auch die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Umweltinformatik dar. Die traditionsreiche Konferenz findet bereits zum 27. Mal statt – nach langen Jahren wieder einmal in der schönen Hansestadt Hamburg.



Photo: [www.mediaserver.hamburg.de/C.Spahrbiel](http://www.mediaserver.hamburg.de/C.Spahrbiel)

Die EnviroInfo in Hamburg steht diesmal unter dem Leitthema...

#### **Umweltinformatik und Erneuerbare Energien**

...aber natürlich ist die Tagung offen für Beiträge aus der gesamten Themenvielfalt der Umweltinformatik.

Dazu gehören u.a. die Gebiete:

- Betriebliche Umweltinformationssysteme (BUIS/EMIS)
- Umweltinformationen/Informationssysteme EU-Level.
- Open Government/Linked open Data/eGovernment
- Environmental Applications of GIS
- Environmental Software Tools and Databases
- Web-based Environmental Information Systems
- Tools for Modeling and Simulation of environmental Systems
- Material Flow Management and LCAs
- Environmental Risk-Assessment
- Green IT and Green Software
- Energie-Effizienz und Informatik
- Software-Werkzeuge für Erneuerbare Energien
- Konzepte und Werkzeuge der Umweltinformatik für Windenergie, Sonnenenergie und weitere Erneuerbare Energieformen
- Workflows, Prozesse und Produkte in der Energieerzeugung: Optimierung und Unterstützung durch die Informatik

Über das Leitthema hinaus wird sich die EnviroInfo 2013 in Sessions und Workshops mit Themen befassen wie

- „ICT for Energy Efficiency (Smart Grids, IT4green/Green IT)“
- „Open Government Data/ Linked Open Data/ eGovernment“
- „ICT für LCA und Systemanalyse von Energiesystemen“
- „Simulation nachhaltiger Produktionssysteme“
- „Skalierbare Softwarelösungen zur Unterstützung von Ressourceneffizienzfragestellungen in KMU: Konzepte, Anwendungen, Entwicklung“ (V. Wohlgemuth, HTW Berlin)

Als besonderes Highlight ist eine EU-Session des europäischen Verbundprojektkonsortiums EnerGEO/ENDORSE (allein EnerGEO mit 12 Partnern aus 6 Ländern) angekündigt, das unter dem Titel „Web services for assessment of Resources and Impacts of Renewable Energies“ unter der Leitung von Frau Prof.Dr. Isabel Blanc, von der Universität MINES Paris TECH auf der EnviroInfo seine Abschlussverantsaltung durchführen wird.

Eine Reihe höchst interessanter eingeladener Vorträge über spannende Themen verleihen dem Programm schon zu diesem frühen Zeitpunkt eine besondere Note. Bereits die hochrangig besetzte Opening Session mit zugesagten Beiträgen des EU-Umweltkommissars Dr. Janez Potočnik, von Herrn Dr. Carl-Christian Buhr, als Vertreter der EU-Vize-Präsidentin für die Digitale Agenda und nicht zuletzt von Herrn Prof. Oliver Günther, PhD, unserem aktuellen GI-Präsidenten wird für einen guten Auftakt sorgen.

Weitere hochklassige Einladungsvorträge erwarten uns von

- Prof. Dr. Thomas Ludwig, Direktor des Deutschen Klimarechenzentrums in Hamburg (DKRZ): „Green Supercomputing – On the Energy Consumption of Modern E-Sciences“
- Prof. Dr. L.M. Hilty, Universität Zürich: „Informatics, Energy and Sustainable Development“
- Prof. Dr. Michael Sonnenschein, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg: „Smart Grids for optimal Utilization of regenerative Energy Supply“
- Prof. Dr. Horst Oberquelle, Universität Hamburg: „Pioneers of Computer Arts“
- Dr. Michael Böttinger, Deutsches Klimarechenzentrum in Hamburg (DKRZ): „Earth System Modeling for Visualization of Climate Change“

Außerdem ist die Nachwuchsförderung (Studentenworkshop) ein besonderes Anliegen der Tagung.

Alle Interessenten der EnviroInfo sind herzlich eingeladen, Beiträge für die Tagungssessions bzw. die angekündigten Workshops einzureichen oder auch als Teilnehmer das spannende Vortragsprogramm zu verfolgen.

### Wichtige Daten

Erscheinen 3. Call for Papers (in diesem Mitteilungsblatt enthalten)	31/01/2013
Elektronische Einreichung von Extended Abstracts (min. 1800 Worte)	31/03/2013
Benachrichtigung über die Annahme des Beitrages	17/05/2013
Frühzahler-Deadline für Autoren	15/06/2013
Elektronische Einreichung der druckreifen Manuskripte	02/07/2013

Die Universität Hamburg hat die Schirmherrschaft über die Tagung übernommen. Mitveranstalter sind der GI-Fachausschuss 4.6 „Umweltinformatik/Environmental Informatics“, die Technologietransferstelle HITEC e.V., der Fachbereich Informatik der Universität Hamburg, und die Gesellschaft für Informatik (GI).

### **Tagungsleitung und -organisation**

Prof. Dr. Bernd Page, Universität Hamburg (Chair)  
Prof. Dr. Volker Wohlgemuth, HTW Berlin (Co-Chair)  
Dipl.-Inform. Angela Schwabl, Universität Hamburg  
Prof. Dr. Andreas Fleischer, Universität Hamburg  
Heidi Oskarsson, HITEC e.V.

### **Kontakt und weitere Informationen**

Webseite: <http://www.enviroinfo2013.org>

E-Mail: [enviroinfo2013@informatik.uni-hamburg.de](mailto:enviroinfo2013@informatik.uni-hamburg.de)



Photo: [www.mediaserver.hamburg.de/C.Spahrbier](http://www.mediaserver.hamburg.de/C.Spahrbier)

27TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATICS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION

## **EnviroInfo 2013**

### **ICT and Renewable Energies – Focus Wind Energy**

Hamburg, Mon, Sep 2<sup>nd</sup> – Wed, Sep 4<sup>th</sup>, 2013



## **Third Call for Papers**

### **Conference**

The EnviroInfo2013 is the 27th edition of the well-established international and interdisciplinary conference series on leading environmental ICT Technologies to make the world a better place for living. It has for a long time been shaping the Applied Informatics field of Environmental Informatics on a national as well as international scale.

EnviroInfo aims at reporting on state-of-the-art applications of ICT as well as the newest developing trends in the field of Environmental Informatics. Under the patronage of the University of Hamburg, the conference will discuss ICT applications for renewable energies (with focus on wind energy) as the main conference theme as well as the whole range of cross-cutting topics in Environmental Informatics.

Due to the interdisciplinary character of Environmental Informatics, one important goal of this conference is to bring together experts from research, higher education, administration, and industry to exchange ideas and proposals for a solution of urgent problems and needs in the fields of environmental protection, renewable energies, sustainable development as well as risk management and its ICT-assistance.

### **Contributions**

We invite high-quality, novel research papers and practitioner reports from our domain. You are encouraged to present innovative and thought-provoking ideas and to request for comments on your work in progress. All contributed paper submissions will be peer-reviewed. Accepted papers will be published in the conference proceedings and can be downloaded from the publisher's website on pay-per-download basis.

An EnviroInfo2013 contribution requires a submission of a meaningful extended abstract of at least 1.800 words until the end of March 2013. After notification of acceptance, each final submission must be a paper of 7 to 9 pages (except workshop and students submissions), including an abstract of not more than 300 words. Submission implies that at least one author of the paper will attend EnviroInfo2013 as paying participant to present the work and that all clearance required for publication of the paper will be obtained by July 2, 2013. For paper formats, paper examples, and further instructions please refer to our website (see below). Authors of workshop papers should follow the workshop instructions of the respective workshop organizers.

## **Student Workshop and Environmental Informatics Prize 2013 for Students**

We invite students to join this conference in an independently organized student workshop with a separate Call for Papers. There is the opportunity to come into close contact with industry to learn about the professional challenges in this outstanding community. For the eleventh time, the Technical Committee “Environmental Informatics” of the German Informatics Society (GI) will award a prize for an excellent student’s contribution in the field of Environmental Informatics. For further details on the prize please consult our website.

## **Recruiting and Career Day**

The Recruiting and Career day is planned as a get together of students and environmental and IT industries, offering a venue for communication and exchange of ideas and perspectives on IT for environment and energy as well as for network building.

## **The Conference Site**

The EnviroInfo2013 conference will be held at the University of Hamburg, which is located in the Center of Hamburg. The University was founded in 1919. Now it is Germany’s 5th largest university with approximately 40.000 students. The university has 270 buildings throughout the city, but its midpoint is the Von-Melle-Park Campus in Eimsbüttel. Students (55% are female) may choose from around 150 different subjects offered by six faculties. The city and the conference site are easily accessible via air, train, car and public transport. The Campus Von-Melle-Park in Eimsbüttel near in the city center, a 5 minute walk from the railway station Dammtor, offering various long distance train connections and a subway link to the Central Station (3 minutes) and the airport (25 minutes, change at Central station).

## **Facts about Hamburg**

The Free and Hanseatic City of Hamburg is Germany’s second largest city after Berlin. The city is located on the North German Plain in the lower reaches of the Elbe River, about 100 km from the North Sea. Hamburg is a metropolis on the waterfront: about 60 km of rivers and canals crisscross the city.

Hamburg was 2011’s European Green Capital, a title which was awarded from among 35 applicants. The industry of renewable energies developed in Hamburg twice as fast as in the German average. More than 180 companies from this sector are represented in Hamburg. Hamburg founded the Renewable Energies Cluster in 2009 and is thus placed on a level with competitors from around the world.



University of Hamburg

## Invited Speakers

- Dr. Janez Potočnik, European Commissioner for the Environment, Brussels, Belgium: Welcome Address
- Dr. Carl-Christian Buhr, EU Cabinet Member of Vice President for the Digital Agenda: Opening Session (tba)
- Prof. Oliver Günther, PhD, GI-President and President of Potsdam University: tba
- Prof. Dr. Thomas Ludwig, Director of German Climate Computing Center Hamburg (DKRZ): “Green Supercomputing – On the Energy Consumption of Modern E-Sciences”
- Prof. Dr. L.M. Hilty, University of Zurich: “Informatics, Energy and Sustainable Development”
- Prof. Dr. Michael Sonnenschein, Carl von Ossietzky University of Oldenburg: “Smart Grids for optimal Utilization of regenerative Energy Supply Systems”
- Prof. Dr. Horst Oberquelle, Univ. of Hamburg: “Pioneers of Computer Art”
- Dr. Michael Böttinger, German Climate Computing Center Hamburg (DKRZ): “Earth System Modeling for Visualization of Climate Change”

## General Conference Scope: Informatics and Environmental Protection, Sustainable Development and Risk Management

- Environmental Information Systems
- Environmental Management Information Systems (EMIS)
- Environmental Information Systems on EU-level (INSPIRE, SEIS etc)
- Open Government/ Linked open Data / eGovernment
- Community Environmental Information Systems
- Environmental Communication and Community Systems
- Environmental Applications of Geographical Information Systems
- Environmental Software Tools and Databases
- Web-based Environmental Information Systems
- Environmental Information and the Web 2.0
- Tools for Modeling and Simulation of environmental Systems
- Using Simulation Tools for Industrial Environmental Protection
- Material Flow Management and LCAs
- Environmental Accounting and Sustainability Reporting
- Carbon Footprinting for Processes and Products
- Integration of Information for Health and Environmental Protection
- Environmental Risk-Assessment
- Green IT and Green Software
- Interface Issues between EMIS and other MIS/ERP-Systems
- Energy and Resource Efficiency
- High Performance Computing for Climate Modeling
- Green IT in High Performance Computing
- Mobile Computing in Environmental Management Information Systems
- Open Source in the field of Environmental Informatics
- Educational Programs in Environmental Informatics ....

## Special Conference Theme: ICT and Renewable Energies (Focus: Wind Energy)

- Software Tools in the renewable Energy Domain – State of the Art
- Concepts and Software for Wind Energy Supply
- Concepts and Software for Solar Energy and other Renewable Energies
- Requirements on Software Support
- Work Flows and Processes in Energy Production
- Energy Efficiency and Informatics
- Industrial Seminar and Exhibition

## Special Sessions

- Special EU-Session organized by the project consortium EnerGEO/ ENDORSE: "Web services for assessment of Resources and Impacts of Renewable Energies" (Assessment of resources, impact and Life Cycle assessment, decision making systems – I. Blanc, MINES Paris TECH)
- "ICT for Energy Efficiency" (Smart Grids, IT4green/ Green IT – J. Gomez, M. Sonnenschein, University of Oldenburg; L. Hilty, University of Zurich)
- "Open Government Data/Linked Open Data/eGovernment (R. Legat, Umweltbundesamt Vienna; W. Pillmann, ISEP Vienna)
- "ICT-supported Corporate Communications" (H.Arndt, University of Magdeburg; J. Gomez, University of Oldenburg; R. Isenmann, Munich University of Applied Sciences)
- "Software Tools and IT Applications in the Renewable Energy Domain" (B. Page et. al., University of Hamburg")

## Workshops (tentative)

- "ICT for LCA and Energy Systems Analysis" (W. Geiger, C. Döpmeier, KIT Karlsruhe)
- "Environmental Management information Systems" (V. Wohlgemuth, HTW Berlin; J. Gomez, Uni Oldenburg)
- "Sustainable Simulation of Manufacturing Systems" (V. Wohlgemuth, HTW Berlin)
- "Skalierbare Softwarelösungen zur Unterstützung von Ressourceneffizienzfragestellungen in KMU: Konzepte, Anwendungen, Entwicklung" (in German – V. Wohlgemuth, HTW Berlin)
- "Modeling the effects of climate change on ecological systems (A. Fleischer, University of Hamburg)
- Student Workshop

## Conference Chairs

- Prof. Dr. Bernd Page, University of Hamburg (Chair)
- Prof. Dr. Volker Wohlgemuth, HTW Berlin (Co-Chair)

## Programme Committee

- Bernd Page, University of Hamburg (Chair)
- Volker Wohlgemuth, HTW – University of Applied Sciences for Technology and Business, Berlin (Co-Chair)
- Hans-Knud Arndt, University of Magdeburg
- Prof. Dr. Isabelle Blanc, MINES ParisTech – Center for Energy and Processes
- Ulrike Freitag, Condat AG, Berlin

- Prof. Dr. Peter Fischer-Stabel, University of Applied Sciences Trier
- Prof. Dr. Andreas Fleischer, University of Hamburg
- Werner Geiger, KIT – Karlsruhe Institute for Technology
- Albrecht Gnauck, University of Cottbus
- Klaus Greve, University of Bonn
- Jorge Marx Gomez, Carl von Ossietzky University of Oldenburg
- Lorenz Hilty, EMPA St. Gallen/University of Zurich, Switzerland
- Jiri Hrebicek, Masaryk University, Brno, Czech Republic
- Ralf Isenmann, Munich University of Applied Sciences
- Stefan Jensen, European Environmental Agency, Copenhagen Denmark
- Kostas Karatzas, Aristotle University Thessaloniki, Greece
- Gerlinde Knetsch, German Federal Environmental Agency (UBA), Dessau
- Rudolf Legat, Austrian Federal Agency (UBA), Vienna
- Margaret Macdonnel, Argonne National Laboratory, Chicago, USA
- Andreas Möller, Leuphana University of Lüneburg
- Stefan Naumann, Environmental Campus Birkenfeld at the University of Applied Sciences Trier
- Thomas Pick, Environmental Ministry of Lower Saxony, Hannover
- Werner Pillmann, ISEP International Society for Environmental Protection, Vienna, Austria
- Wolf-Fritz Riekert, Stuttgart Media College
- Arno Scharl, Modul University, Vienna, Austria
- Martin Schreiber, Leuphana University of Lüneburg
- Karl-Heinz Simon, Center for Environmental Systems Research of the University of Kassel
- Michael Sonnenschein, Carl von Ossietzky University of Oldenburg
- Hartmut Streuff, Federal Environmental Ministry for Environment, Nature Conservation and Reactor Safety, Bonn
- Alberto Susini, DSPE – Office for the Environment, Geneva, Switzerland
- Nguyen Xuan Thinh, University of Dortmund
- Kristina Voigt, Helmholtz Centre Munich, German Research Center for Environmental Health
- Jochen Wittmann, HTW – University of Applied Sciences for Technology and Business, Berlin

### Organizing Team

- Andreas Fleischer, Bernd Page, Angela Schwabl, Department Informatics, University of Hamburg
- Heidi Oskarsson, HITeC e.V., University of Hamburg
- Volker Wohlgemuth, HTW – University of Applied Sciences for Technology and Business, Berlin

### Contact

E-Mail: [enviroinfo2013@informatik.uni-hamburg.de](mailto:enviroinfo2013@informatik.uni-hamburg.de)

For further Information, see <http://www.enviroinfo2013.org>

## Pricing

	regular	early bird (before 07/02/2013)
Standard fee	390 €	340 €
GI member/PC	340 €	290 €
Students	70 €	50 €
One-day ticket	195 €	195 €

Evening event excluded.

Standard/GI-member/PC fees include conference proceedings on USB memory stick; student and one-day tickets do not.

## Registration

<https://www.conftool.net/enviroinfo2013>

## Important Dates

First Call for Papers	08/31/2012
Second Call for Papers	12/01/2012
Third Call for Papers	01/31/2013
Electronic Submission of extended Abstracts	03/31/2013
PC Meeting in Kassel	05/06/2013
Notification of Acceptance	05/17/2013
Early Payment Deadline for Authors	06/15/2013
Submission of final Manuscripts	07/02/2013
Early Payment Deadline for Participants	07/02/2013
Final Submission Student Workshop Papers	07/02/2013

## Student Workshop und Career Day (EnviroInfo 2013)

Im Rahmen der nächsten EnviroInfo 2013 in Hamburg findet ein Workshop von Studenten für Studenten statt. Die Studierenden erhalten hierbei die Möglichkeit, vor einem Fachpublikum eigene Themen der Umweltinformatik vorzustellen. Es kann sich z.B. um studentische Projekte oder Abschlussarbeiten handeln. Hierzu gilt es, eine schriftliche Ausarbeitung mit einem Umfang von circa 10 Seiten einzureichen oder mit Hilfe eines Plakats die Thematik zu präsentieren. Ausgewählte Beiträge werden im Rahmen eines Vortrags vorgestellt und veröffentlicht.

Des Weiteren können die Studenten innerhalb der Konferenz am „[Environmental Informatics Prize 2013 for Students](#)“ teilnehmen. Die Gewinner können sich auf entsprechende Preise freuen. Die Anmeldung erfolgt separat.

Teilnehmer des studentischen Workshops erhalten u.U. eine Förderung bei den für sie entstandenen Kosten. Anschließend an die Vorträge gibt es ein getTogether mit Vertretern bekannter Unternehmen mit Umweltinformatikbezug, um Kontakte zu knüpfen und Karrierechancen auszuloten.

## Themenschwerpunkte

- Energie- und Ressourceneffizienz
- Tools zu Erneuerbaren Energien
- LCA-Tools
- GIS im Kontext der Umweltinformatik
- Argumented Reality im Kontext der Umweltinformatik
- Open Data im Kontext der Umweltinformatik
- Open Source Anwendungen in der Umweltinformatik
- ...

## Anmeldung

Die Anmeldung für den Student Workshop erfolgt ebenfalls über das [ConfTool der Konferenz](#).

## Termine

- 31.03.2013 Einreichung einer Kurzfassung (1 – 2 Seiten)  
17.05.2013 Mitteilung über die Annahme der eingereichten Kurzfassung  
02.07.2013 Abgabe der finalen Version der angenommenen Beiträge

## Organisatorisches

Vortragsdauer: max. 20 Min. + 5 Min. Diskussion

Umfang: ca. 10 Seiten

Sprache: Deutsch oder Englisch

Datum des Workshops: 03.09.2013

Anschließend: getTogether mit Vertretern von Firmen mit Umweltinformatikbezug als potenzielle Arbeitgeber

## Kontakt

Maximilian Schneider, Nick Personn

(Studierende der Betrieblichen Umweltinformatik (Master))

HTW-Berlin

Wilhelminenhofstraße 75A

D-12459 Berlin

Tel: +49 (30) 5019-4386, Fax: (030) 5019-484393

Email: [maximilian.schneider@student.htw-berlin.de](mailto:maximilian.schneider@student.htw-berlin.de), [nick.personn@student.htw-berlin.de](mailto:nick.personn@student.htw-berlin.de)

Der Workshop wird koordiniert durch den Co-Chair der Konferenz Prof. Dr. Volker Wohlgemuth.

Aktuelle Informationen zum Workshop gibt es auf der EnviroInfo-Website:

[http://www.enviroinfo2013.org/student\\_workshop](http://www.enviroinfo2013.org/student_workshop)

ASIM – ARBEITSGEMEINSCHAFT SIMULATION

## Workshop

# „Simulation in den Umwelt- und Geowissenschaften“

Leipzig, 10. - 12. April 2013

## Aufruf zu Teilnahme und Beiträgen

### Ziel des Workshops

Die Anwendung von Modellierungs- und Simulationsmethoden und -techniken in den Umwelt- und Geowissenschaften hat in den letzten Jahren nicht nur zur Erhöhung des Kenntnisstandes in einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen geführt, sondern auch wesentlich zur Integration verschiedener Fachgebiete beigetragen.

Dieser Erfolg der „Methode Simulation“ muss allerdings sowohl durch kontinuierliche Pflege der interdisziplinären Kontakte als auch durch die Weiterentwicklung der Modelle und Simulatoren ständig neu erarbeitet werden.

Die Fachgruppe „Simulation in den Umwelt- und Geo-wissenschaften“ bietet mit ihren jährlichen Workshops ein ideales Forum, um sich über den aktuell erreichten Stand der Umweltmodellierung zu informieren sowie neue, eigene Ideen und Lösungsansätze vorzustellen und in einer Expertenrunde mit angenehmer Diskussionskultur intensiv zu besprechen.

Durch Arbeitsberichte, die auch Teilergebnisse und vor allem auch noch ungelöste Probleme referieren, grenzt sich die Veranstaltung bewusst von den entsprechenden „großen“ Fachtagungen ab und fördert den wissenschaftlichen Austausch durch den kleineren Rahmen und die Arbeitsatmosphäre eines Workshops.

Thematisch orientiert sich der Workshop an der Anwendungsdomäne Umweltwissenschaften und ist bezüglich der Methoden und Verfahren, die zur Lösung der Probleme dieser Domäne herangezogen werden, bewusst breit angelegt. So sind alle Themen willkommen, die den Bereich Modellierung und Simulation betreffen und eine gewisse „Umweltrelevanz“ besitzen. Die Bandbreite reicht daher von hochspezialisierten mathematischen Ökosystemmodellen über relevante mathematische Methoden bis hin zu universellen Softwarewerkzeugen, die im Bereich der Umwelt- und Geowissenschaften zum Einsatz kommen.

Weitere Informationen über den Workshop und unsere Fachgruppenarbeit im Allgemeinen erhalten Sie über die Homepage der Arbeitsgemeinschaft Simulationstechnik (<http://www.asim-gi.org>) oder direkt beim Fachgruppensprecher.

### Themen des Workshops

- Methoden und Werkzeuge zur Modellbildung und Simulation
- Individuen- und agentenbasierte Simulation
- Visualisierung von Umweltdaten und Experimentergebnissen
- Modellunsicherheit und Sensitivitätsanalyse des Modelloutputs
- Modellierung von Geosystemen und ihrer anthropogener Belastung
- Modellierung und Simulation der Auswirkungen des Klimawandels
- Ökologische Ressourcennutzung
- Modellierung und Simulation umweltorientierter Flächennutzung

- Ökobilanzen und Stoffstrommanagement
- Verkehrsemissionsmodelle
- Modellierung und Simulation von Schadstoffbelastungen in Wasser, Boden und Luft
- Schadstoffausbreitungsmodelle und stoffbezogene Risikoanalyse
- Entscheidungsunterstützungssysteme für den betrieblichen Umweltschutz (Umweltmanagement)
- Szenarioanalysen und Bewertung von Umweltsystemen
- GIS-gestützte Simulationsmodelle
- Anwendung von Methoden der Geoinformatik

Kontaktieren Sie mich, wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihr Arbeitsschwerpunkt für den Workshop von Interesse ist!

### **Sprecher der FG Simulation in den Umwelt- und Geowissenschaften**

Prof. Dr.-Ing. Jochen Wittmann  
HTW Berlin, Fachbereich 2  
Methoden und Verfahren der Umweltinformatik  
Wilhelminenhofstr. 75A, 12459 Berlin  
Tel.: (030) 5019-3308, Fax: (030) 5019-2125  
E-Mail: [wittmann@htw-berlin.de](mailto:wittmann@htw-berlin.de)

### **Termine, Organisatorisches**

- 01.02.2013 Anmeldung eines Vortrages  
(bitte Titel und ½-seitiges Abstract an [wittmann@htw-berlin.de](mailto:wittmann@htw-berlin.de))
- 17.02.2013 Einladung mit vollständigem Workshop-Programm
- 31.03.2013 letzter Termin für die Anmeldung zum Workshop, bitte per Mail oder Fax

Vortragsdauer max. 30 Min. + 15 Min. Diskussion

Die Beiträge werden in der Reihe „Berichte aus der Umweltinformatik“ des Shaker Verlages veröffentlicht. Um eine schnelle Publikation zu sichern, ist die druckfertige Fassung spätestens zum Workshop mitzubringen. Für die Proceedings des Workshops sowie für Arbeitsunterlagen und Pausenverpflegung wird ein Unkostenbeitrag von 70 Euro erhoben.

**Zeitplan** Beginn 10.04.2013 ca. 13 Uhr  
Ende 12.04.2013 ca. 15 Uhr

### **Tagungsort**

Leipziger KUBUS des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung - UFZ  
Permoserstraße 15, 04318 Leipzig  
<http://www.leipziger-kubus.de/>

### **Wissenschaftliche Leitung**

Prof. Dr.-Ing. Jochen Wittmann, HTW Berlin  
E-Mail: [wittmann@htw-berlin.de](mailto:wittmann@htw-berlin.de)

Prof. Dr. Olaf Kolditz, UFZ Leipzig  
E-Mail: [olaf.kolditz@ufz.de](mailto:olaf.kolditz@ufz.de)

Dr.-Ing. Mike Müller, hydrocomputing UG (haftungsbeschränkt) & Co. KG  
E-Mail: [mmueller@hydrocomputing.com](mailto:mmueller@hydrocomputing.com)

ARBEITSKREIS UMWELTINFORMATIONSSYSTEME

## 20. Workshop Umweltinformationssysteme „Smart Trends 4 u(I)s“

23./24. Mai 2013 in Berlin

### Arbeitskreis „Umweltinformationssysteme“

Zur Beantwortung zahlreicher Fragestellungen in behördlichen, betrieblichen und wissenschaftlichen Umweltinformationssystemen (UIS) sind umfangreiche Datenbestände erforderlich. Diese weisen in der Regel einen räumlichen, zeitlichen und fachlichen Bezug auf. Im einfachsten Fall werden sämtliche zur Beantwortung einer Fragestellung relevanten Daten einheitlich in einem Umweltinformationssystem verwaltet, häufig sind jedoch Informationen aus mehreren Quellen miteinander zu verknüpfen und mit weiteren Methoden zu bearbeiten.

Vor diesem Hintergrund ergeben sich für UIS und damit zugleich auch für den Arbeitskreis zwei Themenkomplexe:

- Durch welche Techniken und Methoden sind Fachverfahren in einzelnen UIS adäquat zu unterstützen?
- Wie ist das Zusammenspiel unterschiedlicher UIS zur Beantwortung weitergehender Fragestellungen zu organisieren?

Neben diesen eher technisch orientierten Fragestellungen stellt das erforderliche Zusammenwirken unterschiedlicher Fachdisziplinen bei differenzierten Organisationsstrukturen eine weitere wesentliche Herausforderung dar.

Der Arbeitskreis wird sich auch dem erweiterten Umweltbegriff verstärkt widmen, der den Gesundheitsbereich mit einbezieht.

In diesem Jahr widmen wir uns vor allem auch **neuen Trends von Smartphone und Tablets** und wollen diskutieren, ob diese Entwicklungen auch Auswirkungen auf die Anforderungswünsche an die derzeitigen UIS-Anwendungen haben. Insbesondere sind auch Erfahrungsberichte mit neuen Datensammlungen durch die mit Apps übermittelten in der freien Community gesammelten Daten (Crowdsourcing) erwünscht.

### Zielgruppe des Treffens

Das Treffen richtet sich an Fachexperten aus Hochschulen, Behörden und Industrie auf dem Gebiet der Informatik und dem Umweltbereich wie Biologen, Geologen, Geographen, Bauinformatiker, Mediziner u.v.a. Dies ermöglicht sowohl den UIS-Entwicklern, erarbeitete Lösungen vorzustellen und deren Nutzbarkeit mit Fachanwendern kritisch zu diskutieren, wie auch das Vermitteln von Anwendererfahrungen an Entwickler, um neue Bedürfnisse frühzeitig zu kommunizieren.

### Programm des Treffens

Es ist ein vielseitiges Programm vorgesehen. Herausragende Forschungsergebnisse und Anwendungen aber auch Forschungsideen – und Ansätze werden von Workshopteilnehmern präsentiert und kritisch diskutiert.

Großzügig bemessene Pausen, die traditionelle Umwelt-Exkursion vor Ort und die Abendveranstaltung schaffen die Atmosphäre für persönliche Begegnungen und ermöglichen den Informationsaustausch mit Fachkolleginnen und -kollegen.

## Veranstaltungsort

Hochschule für Wirtschaft und Technik (HTW)  
Hauptgebäude – Hörsaal HG 238  
Treskowallee 8, 10318 Berlin

Anreise zum Veranstaltungsort Campus Treskowallee (mit Anfahrtsskizze):  
<http://www.htw-berlin.de/htw/standorte/campus-treskowallee/>

## Themen

Den Schwerpunkt bildet das Thema: „**Smart Trends 4 u(l)s**“  
Vorstellungen von Konzepten, ITAnwendungen und Fachverfahren zu diesem Bereich sind erwünscht. Neben traditionellen Beiträgen zu Entwicklungen von Systemen im UIS-Umfeld sind folgende Themen anvisiert:

### Vorstellung und Analyse von IT-Trends

- Server-seitige Entwicklungen – Cloud Computing, ...
- Client-seitige Entwicklungen – Augmented Reality, App-Entwicklung,
- Breite unabhängige Datenerhebungen durch Crowdsourcing, ...
- Smartphones und Tablets: resultierende Anforderungen und Auswirkungen für die Software-Ergonomie von UIS, ...
- Soziale Netzwerke

### Fachthemen aus der Umwelt zu Daten über Luft, Boden, Wasser und Gesundheit:

nationale und internationale Projekte zu Umweltinformationssystemen

**Open Data – eGovernment:** Datenschutz vs. Datenangst; Freie Daten (Community Daten) vs. Geschlossene Daten; Auswirkung für die Datenqualität; bundesländerübergreifende Datenerhaltung

**Semantic Web:** Verbesserung von Suchergebnissen durch semantische Web-Technologien im Umweltbereich

Übergreifende Beiträge zu Methoden, Konzepten und Anwendungen sind von besonderem Interesse.

## Einreichung von Beiträgen

Der Programmausschuss bittet um Einreichung von Beitragsvorschlägen im Umfang von mindestens vier Seiten. Ende der Einreichungsfrist ist der 15. März 2013. Die Beiträge bzw. Vorschläge sollen in digitaler Form als Word-Datei an [beitrag@ak-uis.de](mailto:beitrag@ak-uis.de) eingesandt werden. Die Vorlage liegt als „UDBVorlage.dot“ auf den Webseiten des Arbeitskreises <http://www.ak-uis.de/>.

Der Arbeitskreis bittet Lehrbeauftragte und Forschungsinstitutsmitarbeiter ihre Studenten und Studentinnen explizit zur Teilnahme zu ermutigen und solche Arbeiten als studentische Beiträge zu kennzeichnen. So ist 2011 eine der Gewinnerteams des europäischen studentischen Umweltinformatikpreises im Rahmen unseres Workshops aufgetreten und entsprechend für eine Teilnahme am Wettbewerb empfohlen worden.

Über die Auswahl der Beiträge, die auf dem Treffen vorgetragen werden sollen, entscheidet der Programmausschuss. Alle angenommenen Beiträge werden in der Langfassung nach Freigabe durch die Autoren auf den Webseiten des Arbeitskreises als PDF-Tagungsband vom Umweltbundesamt mit zitierbarer Referenz veröffentlicht. Die Abstracts werden jährlich in der europäischen Literatur-Datenbank ICT-ensure katalogisiert.

### **Hotelempfehlung**

Sobald wir die Konditionen mit einem Hotel in der Nähe vereinbart haben, werden wir auf unserer Webseite eine Hotelempfehlung veröffentlichen.

### **Programmausschuss**

- Prof. Dr. Lars Bernard, TU Dresden
- Ulrike Freitag, Condat AG, Berlin
- Prof. Dr. Frank Fuchs-Kittowski, HTW Berlin
- Dr. Thomas Gutzke, envi-systems Darmstadt
- Friedel Hosenfeld, DigSyLand, Großsolt
- Dr. Andreas Abecker, disy Karlsruhe
- Jeannette Mathews, UBA Berlin
- Prof. Dr. Heidrun Ortleb, Jade Hochschule
- Wilhelmshaven Oldenburg Elsfleth
- Anja Reineke, LfU Bayern, Hof

### **Termine**

15. März. 2013 Einreichung von Kurzfassungen im Umfang von 2-4 Seiten bzw. Langfassung  
15. April. 2013 Rückmeldung an Autoren  
06. Mai. 2013 Tagesordnung und Abstracts im Web  
17. Mai. 2013 Abgabe der endgültigen Beiträge zur Veröffentlichung (einschl. Vorträge)  
23./24. Mai 2013 Treffen in Berlin

### **Inhaltliche Fragen zu Themen etc.:**

Ulrike Freitag (Sprecherin AK UIS)  
Tel.: +49-30-3949-1222  
uf@condat.de

### **Organisation vor Ort (HTW-Berlin):**

Prof. Dr. Frank Fuchs-Kittowski, HTW Berlin  
Tel.: +49-30-5019-3372  
Frank.Fuchs-Kittowski@htw-berlin.de

## ISESS 2013 – International Symposium on Environmental Software Systems

Oct 09- 11, 2013, Neusiedl/See, Austria

<http://www.iss2013.org/>

### Call for papers

ISESS, the International Symposium on Environmental Software Systems, was initiated in 1995 as a forum in which to present and discuss the fundamentals, progress and actual trends in this area in terms of methods, tools and state-of-the-art environmental informatics applications. Over the years, it has also evolved into an important networking tool for academics, environmental professionals, support of governments and other interested parties.

ISESS is a conference series organized on behalf of the International Federation for Information Processing (IFIP), WG 5.11 “Computers and Environment”. In odd-numbered years, ISESS is held as a conference with a complete range of topics related to Environmental Information Systems (EIS) and related topics. In even-numbered years ISESS is held as a workshop mostly of the biennial meetings of the International Environmental Modelling and Software Society (IEMSS) usually focussing on a specific topic.

The 2013 conference is organised by the AIT Austrian Institute of Technology GmbH in cooperation with IFIP, Masaryk University and the European Environment Agency. The conference will display the state-of-the-art in the development and implementation of EIS, eEnvironment services as well as safety & security aspects, with a special focus on the following topics (but not exclusively):

- Environmental Application in the scope of the Future Internet
- Smart and mobile devices used for Environmental Applications
- Linked Open Data – fostering Environmental Services (and sustainable development)
- Information Tools for Global Environmental Assessment
- Environmental Applications in Risk & Crises Management
- SEIS as part of the Digital Agenda for Europe
- Human Interaction and Human factors driving future EIS/EDSS developments
- Uniform space for data and information - an opportunity for Web 2.0 enabled environmental applications

The conference is a meeting place for experts on leading edge technologies, and it aims to foster the standardization and integration of environmental data and information flows in the worlds, which are essential pre-requirements for managing our natural resources, event risks or crises in a framework of sustainable development. The ISESS 2013 conference is open to governmental institutions, international and intergovernmental organisations, environmental agencies and networks, scientists, academicians, politicians, businesses, public administration and decision makers active in the field of environmental information, experts from ICT industry, specialists of theoretical and applied informatics, consultants, students and the concerned public.

## Guidelines for Authors

### Important dates for 2013

February 20: Deadline for abstracts  
March 15: Notification of abstract acceptance  
May 5: Deadline for papers  
May 21: Notification of paper acceptance  
June 25: Camera ready submission of papers  
October 9-11: Conference ISESS 2013

### Abstract submission

For submitting an abstract, please register into the On-line Abstract Submission form and select the session/workshop you wish to attend, see <http://www.isess2013.org/index.php?pg=conference--login>

Please note that abstracts must not exceed 1500 words (two A4 pages).

### Paper submission

For submitting the final paper you must already have submitted your abstract and paid conference fee. Please log in into the On-line Paper Submission form using the Paper ID and password you received at the abstract submission. The authors whose contributions have been accepted by the [Programme Committee](#) will be informed.

### Paper layout

The proceedings will be published by Springer in the series IFIP Advances in Information and Communication Technology which is included to Scopus. All information regarding Information for authors, abstract submission and paper submission can be found at: <http://www.isess2013.org/index.php?pg=conference--information-for-authors>

### Proceedings

The conference proceedings will be published by Springer and distributed on CD during registration. The conference presentations of speakers will be made available on the conference web site after conference.

### Programme Committee

- Robert Argent, University of Melbourne, AU
- Alessandro Annoni, DG Joint Research Center, BE
- Ioannis N. Athanasiadis, Democritus University of Thrace, Xanthi, GR
- Guiseppe Avelino, Telepatzio, IT
- Florian Bauer, REEEP International Secretariat, AT
- Arne J. Berre, SINTEF, NOR
- Ralf Denzer, Saarland University of Applied Sciences, DE
- Ladislav Dušek, Masaryk University, CZ
- Giorgio Guariso, University of Milan, Italy
- Werner Geiger, Research Center Karlsruhe, DE
- Lars Gidhagen, Swedish Meteorological and Hydrological Institute, SE
- Eric Gontier, VITO, BE
- Hugo de Groof, European Commission, DG Environment, BE

- Reiner Güttler, Saarland State University for Applied Sciences, DE
- Steven Frysinger, James Madison University, USA
- Denis Havlik, Austrian Institute of Technology, AT
- Jiří Hradec, Czech Environmental Information Agency, CZ
- Jiří Hřebíček, Masaryk University, CZ, co-chairman
- Karel Charvát, Czech Centre for Science and Society, CZ
- Anthony Jakeman, Australian National University, AU
- Stefan Jensen, European Environment Agency, DK
- Martin Kaltenböck, Semantic Web Company & OGD Austria, AT
- Kostas Karatzas, Aristotle University, GR
- Jana Klánová, Masaryk University, CZ
- Milan Konečný, Masaryk University, CZ
- Horst Kremers, CODATA - Germany, DE
- Rudolf Legat, Umweltbundesamt, AT
- Jose Lorenzo Mon, ATOS SPAIN, ES
- Thomas Maurer, Federal Institute of Hydrology, DE
- Johannes Mayer, Umweltbundesamt, AT
- Jadranka Pečar-Ilić, Rudjer Boskovic Institute, HR
- Werner Pillmann, International Society for Environmental Protection, AT
- Tomáš Pitner, Masaryk University, CZ
- Jaroslav Pokorný, Charles University, CZ
- Nigel Quinn, Berkeley Research Lab and University of Berkeley, USA
- Iva Ritschelová, Czech Statistical Office, CZ
- Andrea E. Rizzoli, IDSIA, CH
- Gerald Schimak, Austrian Institute of Technology, AT, chairman
- Paul Smith, DG Joint Research Center, BE
- Chris Steenmans, European Environment Agency, DK
- Alberto Susini, Geneva Labour inspectorate (OCIRT), CH
- David Swayne, University of Guelph, CA
- Thomas Usländer, Fraunhofer IOSB, DE
- Irina Zálišová, EMPA, CZ

### Local organisation committee

- Gerald Schimak, AIT Austrian Institute of Technology, chairman
- Jiří Hřebíček, Masaryk University, vice-chairman
- Jiří Kalina, Masaryk Univerzity
- Miroslav Kubásek, Masaryk Univerzity

### Registration fee

	All days	1 day	Late rate*
Delegate	450 EUR	250 EUR	500 EUR
Student	200 EUR	100 EUR	200 EUR

\*) from June 26, 2013

Registration fee includes:

- Admission to all scientific sessions and to the Exhibition Area.
- A conference bag including Final Programme, Conference Proceedings and other conference materials.
- Coffee breaks, Lunch

## Venue

ISESS 2013 Conference will take place in Neusiedl am See, Austria at Hotel Wende (<http://www.hotel-wende.at/english.19.0.html>) close to Vienna. Hotel Wende has won several awards for being the best seminar hotel in Burgenland and is consistently in the top ten business meeting places in Austria

### Address:

HOTEL WENDE\*\*\*\*  
A-7100, Seestraße 40  
Neusiedl am See  
AUSTRIA

## Conference Administration

Radka Novotná  
ECO-Management,  
K Západi 54, 621 00 Brno, Czech Republic  
Tel.: +420 733502577  
Fax: +420 549492855  
E-mail: [novotna@ecomanag.cz](mailto:novotna@ecomanag.cz)

## Chairman of conference:

Dipl.-Ing. Gerald Schimak  
Austrian Institute of Technology GmbH  
2444 Seibersdorf, Austria  
E-mail: [Gerald.Schimak@ait.ac.at](mailto:Gerald.Schimak@ait.ac.at)  
Tel: +43(0) 50550-3125 / mobile: +43-664-815-7865  
web page: <http://www.ait.ac.at>

## Co-Chairman of conference:

Prof. Dr. Jiří Hřebíček  
Masaryk University  
Kamenice 126/3, 625 00 Brno, Czech Republic  
E-mail: [HUhrebicek@iba.muni.cz](mailto:HUhrebicek@iba.muni.cz)  
Phone: +420 549 49 3186, mobile:+420 603 217 052  
web page: [HUhttp://www.iba.muni.cz](http://www.iba.muni.cz)

## TERMINE

### **1st International Conference on ICT for Sustainability 2013**

Termin: 14.-16. Februar 2013

Ort: ETH Zürich

<http://www.ict4s.org>

### **Workshop „Simulation in den Umwelt- und Geowissenschaften“**

Termin: 10.-12. April 2013

Ort: Leipziger KUBUS des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung – UFZ

Kontakt: Prof. Dr.-Ing. Jochen Wittmann, HTW Berlin

E-Mail: [wittmann@htw-berlin.de](mailto:wittmann@htw-berlin.de)

### **15. Tagung der Fachgruppe Betriebliche Umweltinformationssysteme und 5. BUIS-Tage**

Termin: 24.-26. April 2013

Ort: Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

### **20. Workshop Umweltinformationssysteme „Smart Trends 4 u(I)s“**

Termin: 23.-24. Mai 2013

Ort: Berlin – Hochschule für Wirtschaft und Technik (HTW)

Kontakt: Ulrike Freitag (Sprecherin AK UIS)

[uf@condat.de](mailto:uf@condat.de)

### **ITEE 2013: 6th International Conference on Information Technologies in Environmental Engineering**

Termin: 10.-12. Juli 2013

Ort: Leuphana Universität Lüneburg

<http://www.itee2013.org/>

### **EnviroInfo 2013 – 27th International Conference on Informatics for Environmental Protection**

Termin: 2.-4. September 2013

Ort: Universität Hamburg

Webseite: <http://www.enviroinfo2013.org>

E-Mail: [enviroinfo2013@informatik.uni-hamburg.de](mailto:enviroinfo2013@informatik.uni-hamburg.de)

**ISESS 2013 – International Symposium on Environmental Software Systems**

Termin: 9.-11. Oktober 2013

Ort: Neusiedl/See, Austria

Kontakt: Radka Novotná

E-Mail: [novotna@ecomanag.cz](mailto:novotna@ecomanag.cz)

**16. Workshop: „Modellierung und Simulation von Ökosystemen“**

Termin: 24.-26. Oktober 2013

Ort: Kölpinsee/Insel Usedom

Kontakt: Prof. Dr. Nguyen Xuan Thinh

E-Mail: [nguyen.thinh@tu-dortmund.de](mailto:nguyen.thinh@tu-dortmund.de)

# IMPRESSUM

## Rundbrief des Fachausschusses Umweltinformatik

Dieser Rundbrief ist Mitteilungsblatt des Fachausschusses Umweltinformatik der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) und erscheint ca. zweimal jährlich. Er dient dem Informations- und Erfahrungsaustausch unter den Mitgliedern des Fachausschusses und soll über Aktuelles im Rahmen des Fachausschusses und auf dem Gebiet der Umweltinformatik berichten. Die abgedruckten Beiträge werden nicht begutachtet und geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder.

### Herausgeber

Fachausschuss Umweltinformatik der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)

PROF. DR. RALF ISENMANN

Hochschule München | Nachhaltiges Zukunftsmanagement |

BMBF-Projekt „Für die Zukunft gerüstet“ |

Fakultät 10 Betriebswirtschaft | Raum LO 310b |

Am Stadtpark 20 | 81243 München |

Tel.: 089 1265 2757 |

E-Mail: isenmann@hm.edu

MARTIN SCHREIBER

Leuphana Universität Lüneburg

Medien- und Informationszentrum

Scharnhorststraße 1, 21332 Lüneburg, Deutschland

Tel.: +49 4131 677-1201

E-Mail: schreiber@uni.leuphana.de

### Redaktion

PROF. DR. RALF ISENMANN

MARTIN SCHREIBER