

#### www.enviroinfo.eu

**RUNDBRIEF** 

NR. 56 | FEBRUAR 2015

# INFORMATIK FÜR UMWELTSCHUTZ, NACHHALTIGE ENTWICKLUNG UND RISIKOMANAGEMENT

## **INHALT**

Editorial	2
Fachausschuss	4
Interview	7
Fachbeitrag	10
Berichte und Informationen	17
Veranstaltungen	20
Termine	37
Impressum	39

### **EDITORIAL**

# Fachgruppe 1 Umweltinformatik Envirolnfo 2014

Die EnviroInfo Oldenburg mit dem thematischen Schwerpunkt "ICT for Energy Efficiency" griff ein wirtschaftlich, politisch und umweltbezogen aktuelles Thema auf. Neben den traditionellen Umweltinformatik Themen wurden mit Special Topics wie Big Data, Smart Grids, Resource and Energy Efficiency, Green Business und mit Workshops wie User oriented process models for EMIS, Smart Nord, und Energy Aware Software Akzente gesetzt. In beeindruckender Teamarbeit haben Jorge Marx Gómez, Michael Sonnenschein, Ute Vogel, Andres Winter, Barbara Rapp, Nils Giesen und Julia Franke eine bestens organisierte und inhaltsreiche Veranstaltung an der Carl von Ossietzky Universität realisiert. Ein gut besuchtes Business Science Speed Dating brachte Teilnehmer aus der Wirtschaft mit Forschern zusammen und verstärkte die Kontakte in unserem Netzwerk. Mit einem Book of Abstracts und Full Papers auf 822 Seiten wurde vom Organisationsteam die Konferenz auf USB-Stick dokumentiert (http://oops.uni-oldenburg.de/1919/).

### **EnviroInfo 2015 & ICT4S 2015 Joint Conference**

Während der Vorbereitung der 29. EnviroInfo 2015 kam der Vorschlag zu einer Zusammenarbeit mit der 3. "ICT for Sustainability". Stefan Jensen (EEA) konnte Frau Vivian Kvist Johannsen vom Department "Wald, Natur- und Biomasse" der Universität Kopenhagen (KU) als Kooperationspartnerin für die Veranstaltung gewinnen. Die Doppelkonferenz "Building the knowledge base for environmental action and sustainability" findet vom 7.-9. September statt. Die Aufrufe zu Beiträgen finden sich unter http://enviroinfo2015.org/calls/. Schon jetzt sei Vivian Kvist Johannsen, Stefan Jensen und Lorenz Hilty für die Grundkonzeption, die Vorbereitungen und dem Organisationsteam gedankt. Die Deadline für Paper/Poster Abstracts und Workshop Anmeldungen ist der 15.3.2015.

## **Arbeitskreis Umweltinformationssysteme (UIS)**

Der 22. UIS Workshop "Umwelt.Daten.Vielfalt" findet vom 7.-8.Mai 2015 statt. Organisatoren sind Gerd Stumme und die AK Sprecherin Ulrike Freitag. Die Workshop Beiträge der Vorjahre sind auf http://www.ak-uis.de/ übersichtlich verfügbar.

# Fachgruppe 2 Betriebliche Umweltinformationssysteme (BUIS)

Die im April traditionell stattfindenden BUIS-Tage finden dieses Jahr ausnahmsweise Anfang Oktober statt. Grund dafür ist, dass sich der Sprecherkreis der Fachgruppe 2 dazu entschieden hat, die BUIS-Tage mit der INFORMATIK 2015: 45. Jahrestagung der GI (Thema Informatik, Energie und Umwelt) aufgrund der diesjährigen thematischen Nähe zu verbinden. Wir versprechen uns davon eine größere Aufmerksamkeit für unseren Workshop. Weitere Infos zu den 7. BUIS-Tagen finden sich auf Seite 31 dieses Rundbriefes.

# Fachgruppe 3 Simulation in den Umwelt und Geowissenschaften

Der 22. Workshop der SUG/ASIM Fachgruppe findet vom 25.-27. März 2015 am Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) in Müncheberg statt. Zur Anmeldung eines Vortrags bitte ein ½ seitiges Abstract an Jochen Wittmann (wittmann@htw-berlin.de) senden. Weitere Informationen auf http://enviroinfo.eu/node/210. Die Beitrage aus dem Workshop 2014 in Osnabrück sind im Shaker Verlag erschienen.

# Modellierung von Ökosystemen

Der 18. Workshop wurde wieder von Nguyen Xuan Thinh in Kölpinsee/Usedom veranstaltet. In 22 Vorträgen sind aktuelle Themen zu Klima und Energie, Luft, Wasserhaushalt, Stadtstrukturen, Entscheidungssysteme und Soft Computing Methoden diskutiert worden. Wieder bot der Workshop ein Forum, den aktuellen Stand der Modellbildung und Simulation zu diskutieren und eigene Ideen und Lösungsansätze in einer Expertenrunde einzubringen.

## **UINW Workshop Cottbus**

Der FA veranstaltet im Rahmen der INFORMATIK 2015 in Cottbus den Workshop Umweltinformatik zwischen Nachhaltigkeit und Wandel. Wir wollen als Fachausschuss auf der INFORMATIK 2015 recht stark präsent sein, da das Thema der GI-Tagung mit dem Titel "Informatik, Energie und Umwelt" direkt die Kernkompetenzen unseres Fachausschusses berühren. Weitere Infos zu diesem Workshop finden sich auf Seite 29 dieses Rundbriefs.

### **Finanzen**

Das Ansuchen über 1.500 € zum Update der FA Website lehnte der erweiterte GI-Vorstand 2014 ab. Für Ausgaben dieser Art sollten zusätzlich FG-Beiträge eingehoben werden. Wir werden demnächst eine Online-Umfrage zu Erhebung von Zusatzbeiträgen für unseren Fachausschuss sowie zum Verhältnis zu GI durchführen.

## Studenten-Informatikpreis 2014

Aus den sieben Einreichungen ergingen die Preise an Mareike Wendorff (Modellierung der thermischen Kapazität von Wohngebäuden), an das Team Svenja Hilgen, Melanie Löbner, Suhaila Wahab (Mobile application for a web-based Biodiversity Atlas) und an Nico Castelli (Home-Energy-Management-System). Sponsor war HITeC, das Informatik Technologie-Center e.V. an der Universität Hamburg. Danke im Namen des Fachausschusses.

MIT WÜNSCHEN FÜR EINEN ANGENEHMEN FRÜHLING Werner Pillmann & Volker Wohlgemuth

### **FACHAUSSCHUSS**

## Protokoll zur Sitzung 2/2014 des FA Umweltinformatik

Donnerstag, 11. September 2014, 11:30 - 13:00 Uhr, Universität Oldenburg

#### TeilnehmerInnen:

Hans-Knud Arndt, Werner Geiger, Jorge Marx Gómez, Klaus Greve, Lorenz Hilty, Friedhelm Hosenfeld, Stefan Jensen, Gerlinde Knetsch, Andreas Möller, Stefan Naumann, Heidrun Ortleb, Bernd Page, Werner Pillmann, Martin Schreiber, Michael Sonnenschein, Alberto Susini, Kristina Voigt, Jochen Wittmann und Volker Wohlgemuth



## Tagesordnung; Protokollführung

Die Tagesordnung wurde angenommen. Protokollführer ist Jorge Marx Gómez. Werner Pillmann dankt Martin Scheiber für die kontinuierliche Herausgabe der inhaltsreichen Rundbriefe. Er erwähnt kurz das Strategiegespräch an der Universität Hamburg, das Symposium zur Verabschiedung von Bernd Page und verweist auf die Informationen und Berichte der Fachgruppen im Rundbrief.

## FA, FG und AK Berichte

Fachausschuss-, sowie Fachgruppen- und ArbeitskreissprecherInnen geben ihre Berichte ab, insbesondere zu den geplanten Aktivitäten in 2015, s. Editorial.

## EnviroInfo 2015 Kopenhagen, Stand der Vorbereitungen

Bericht: Stefan Jensen und Lorenz Hilty

Die EnviroInfo 2015 findet als Joint Conference mit der ICT4S in Kopenhagen statt. Der Fachausschuss befürwortet diese Gemeinsamkeit. Es wurde aber angemerkt, dass unterschiedliche Themenfelder den Konferenzen zugeordnet werden sollten, um eine klare Abgrenzung sichtbar zu machen. Zur Vorgabe von Themen sollen Personen beauftragt werden, die die Inhalte der ICT4S vorgeben können (Vorschläge: Chris Priest und Patricia Lago).

Die EnviroInfo 2015 Webseite ist in Arbeit und steht kurz vor Fertigstellung. Sie wird an der Uni Kopenhagen gehostet. Die Universität verfügt über die geeignete Infrastruktur, um die Konferenz durchzuführen. Die Konferenzbeiträge sollen sich an den Vorgängerkonferenzen orientieren. Angedacht sind ca. 120 Beiträge in 5 parallelen Sessions und 2 geplanten Plenary Sessions. Die Zusammenstellung des Organizing Committees (3 Personen für die ICT4S und 2 Personen für die EnviroInfo) und des Program Committees soll zeitnah erfolgen.

## Kommunikation mit der GI und weiteres Vorgehen der FA-Leitung

Bericht: Werner Pillmann

Bei der Kommunikation mit der GI wird Werner Pillmann vom Fachausschuss beauftragt, eine Klärung bzgl. der Finanzierung der FA/FG Aktivitäten herbeizuführen. Ein Brief an die GI soll dazu verfasst werden. Angedacht wurde ebenfalls eine Mitgliederbefragung zum Herausfinden und Kenntlichmachung der Erwartungen der Mitglieder, eventuell mit einem Webbasierten Tool. Ziele sollten sein, die Mitglieder bezüglich der GI Finanzierung zu sensibilisieren und die Zahlungsbereitschaft für Fachgruppenbeiträge zu erkunden. Textvorschlag an Mitglieder von Kristina Voigt, Klaus Grewe, Volker Wohlgemuth und Jochen Wittmann.

Von der GI sollen auch nachvollziehbare Mitgliederzahlen sowie die von FA/FG Mitgliedern entrichtete Beiträge in Erfahrung gebracht werden. In der nächsten GI Vorstandssitzung, die in der ersten Dezemberwoche 2014 stattfindet, sollte dies veranlasst werden.

# Übergang der FA-Sprechertätigkeit

Die Fachausschuss-Sprechertätigkeit wird an Volker Wohlgemuth ab dem 01.10.2014 übergeben. Als Stellvertreter sind Kristina Voigt und Werner Pillmann gewählt.



## **GI-Tagung INFORMATIK 2015**

Cottbus 28.09.-02.10.2015

Es wurde beschlossen, dass unter der Leitung von Kristina Voigt, Volker Wohlgemuth und Jorge Marx Gómez die Mitwirkung an der Informatik 2015 "Informatik, Energie und Umwelt" geplant und koordiniert werden soll. Hierzu sind Workshops bzw. Teilkonferenzen denkbar. Konkrete Überlegungen gehen in drei Richtungen:

- Wiederholung des Workshops "Umweltinformatik zwischen Nachhaltigkeit und Wandel UINW 2014" (Kristina Voigt und Stefan Naumann)
- BUIS-Tage als Workshop "Betriebliche Umweltinformationssysteme (Wohlgemuth, Corinna Lang und Jorge Marx Gómez) und
- "Informationssysteme und Digitalisierung der Nachhaltigkeitsberichterstattung Wie Institutionen IKT und Software-Werkzeuge einsetzen, um Kommunikation und Nachhaltigkeitsleistung zu verbessern" (Ralf Isenmann und Jorge Marx Gómez).

#### **Envirolnfo 2016**

Vorgeschlagen wurde von Lorenz Hilty wieder eine Verbindung der EnviroInfo mit der ICT4S, die von Frau Patricia Lago (Uni Amsterdam) organisiert wird. Das Konzept und die Umsetzung sollen ähnlich wie in Kopenhagen erfolgen. Bei Absage könnte die EnviroInfo in Berlin oder Wien stattfinden. Amsterdam hat aber einen deutlichen Vorzug. Für die Themenfindung und Programmerstellung soll eine Person benannt werden. Die Diskussion und Konkretisierung der Themen soll dann auf der FA-Frühjahrstagung erfolgen. Gleichzeitig kann dann ein Call for Paper entworfen werden.

# Webauftritt des FA: Web-Support, Finanzierung etc.

Werner Pillmann wird beauftragt die Gespräche dazu mit der GI-Geschäftsstelle weiter zu führen.

# Forschungsanträge im Rahmen des EU Programms Horizon2020

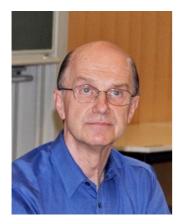
Werner Pillmann plant die Beteiligung an einem Call zu Luftreinhaltung in Städten im Horizon2020 Programm. Er schlägt nochmals vor, die EnviroInfo verstärkt als Podium für Umweltinformatik-relevante Ergebnisse von EU Forschungsprogrammen anzubieten. Maßnahmen dazu sind die Identifizierung existierender Netzwerke und die sorgfältige Beobachtung von Ausschreibungen. Bei der Suche nach Zielgruppen kann Gerlinde Knetsch (UBA) helfen.

# **Sonstiges**

Hierzu gibt es keine Wortmeldungen.

JORGE MARX GÓMEZ

## Sprecherwechsel im Fachausschuss Umweltinformatik



Werner Pillmann, langjähriger Sprecher des FA Umweltinformatik

Wie bei den Sprecherwahlen des Fachausschusses (FA) Umweltinformatik im Mai 2012 vereinbart, ist Ende Oktober 2014 das Amt des Sprechers von Werner Pillmann an Volker Wohlgemuth übergegangen. Werner Pillmann stellt sich auch weiterhin dem Fachausschuss zur Verfügung. Die Rundbriefredaktion hat ein Interview mit ihm über sein Resümee zur Entwicklung des Fachausschusses in den letzten Jahren und seine Einschätzung für die Zukunft geführt.

Die Fragen für die Rundbrief-Redaktion stellt Werner Geiger.

**Redaktion**: Lieber Werner, du warst 1987 Gründungsmitglied und 14 Jahre lang Sprecher des Fachausschusses "Umweltinformatik". Wie bist Du in diesen Arbeitsbereich gekommen?

**WP:** Mit dem Studium Nachrichtentechnik hatte ich frühestmöglich Kontakt mit der Rechner- und Softwareentwicklung. An der TU Wien beschäftigte ich mich acht Jahre mit Regelungstechnik, Simulation, Automatisierung und Systemanalyse und wechselte 1978 in die Umweltforschung. In dieser Pionierzeit arbeitete ich an österreichweiten Abfallerhebungen, entwickelte eine ferngesteuerte Luftgüte-Messstation und organisierte Multispektral-Scannerflüge zur Beobachtung von Grünräumen. Daher passte 1987 mein Paper "Objektivierte Ermittlung des Waldzustandes" gut in das 2. Symposium "Informatik im Umweltschutz".

Redaktion: Wann begann Deine Sprecherverantwortung?

**WP:** 1997. Der Umweltschutz als Wissenschaftsdisziplin war zu diesem Zeitpunkt gefestigt, Rechneranwendungen waren schon allgegenwärtig und Digital Natives begannen mit ihrem Studium. Aus unseren Jahreskonferenzen "Informatik für den Umweltschutz" waren 600 Papers publiziert und durch den freien Zugang zu Umweltinformation entwickelten sich Informationssysteme. Meine Aufgabe habe ich in der Weiterentwicklung unseres Netzwerkes gesehen. Inhaltlich, organisatorisch und auf kollegialer Ebene.

**Redaktion**: Was sind seitdem aus Deiner Sicht zentrale Veränderungen des FA und seines Umfeldes?

**WP:** Thematisch waren die Tagungsbeiträge meist auf aktuellem Niveau. Datensammlungen explodierten aufgrund von Umweltgesetzen und werden durch Open Data geöffnet. Web Informationen ermöglichen den freien Zugang zu Umweltinformation, und mobile Applikationen erleichtern dies. Aus Umwelt- und Nachhaltigkeitssicht sind vermehrt Beiträge entstanden zu Gesundheit, Klimawandel, Life Cycle Assessment, zu Indikatoren, Energieeffizienz und besonders zu wirtschaftsbezogenen Themen. Ich arbeite gerade an einer methodischen Gliederung all dieser Themen.

**Redaktion**: Wird der FA und dessen Arbeiten öffentlich wahrgenommen?

**WP:** Auf politisch/wirtschaftlicher Ebene Ja. Ein paar Beispiele dazu. Die Direktorin der Europäischen Umweltagentur Jacqueline McGlade eröffnet 2011 die EnviroInfo in ISPRA. Neelie Kroes, EU Kommissarin für die Digitale Agenda, schickt 2012 als Wertschätzung eine Videobotschaft. Der Umweltkommissar Janez Potočnik hebt 2013 in seiner Welcome Address die EnviroInfo heraus. Sponsoren sind im Jahr 2014 u.a. hp, SUSE, abat, Volkswagen und KISTERS. Ein verstärktes Marketing für unser Netzwerk wäre vorteilhaft.

**Redaktion**: Gibt es Kontakte zu anderen Gruppen mit ähnlicher Thematik?

WP: Umweltinformation und Informatikanwendungen meine ich, haben von uns ausgestrahlt. Konferenzen wie die ISESS, iEMSs, die ITEE und ICT4S bilden ein sehr ähnliches Themenspektrum ab und sind teilweise von unserer Community ausgegangen. Immer wieder platziert der FA Workshops in solche Schwesternkonferenzen. Inzwischen sind mehr als ein Dutzend Professuren für Umweltinformatik an Fachhochschulen und Universitäten entstanden, die den Nachwuchs fördern. Und über Projekte bestehen gute Kontakte zu Forschungseinrichtungen, staatlichen Einrichtungen und Betrieben.

**Redaktion**: Ein gutes Beispiel zur Verbreitung der Umweltinformatik-Inhalte war ja auch das EU Forschungsprojekt ICT-ENSURE.

WP: Das mit der Finanzierung von 1,25 Mio. € rund 40 wissenschaftliche Studien initiieren konnte. Workshops in Barcelona, Lüneburg, Paris, Prag, Berlin, Stockholm und Bonn wurden finanziert. Außerdem konntest Du, Werner, mit Deinen Kollegen im KIT das Literaturinformationssystem mit 2.200 Full Papers verwirklichen und im Web bereitstellen. Die kostenlose Zugänglichkeit unserer Arbeitsergebnisse freut mich. Damit wird Transparenz von Umweltinformation und -informatikmethoden real.

**Redaktion**: In der GI scheint der FA aber nicht sonderlich förderungswürdig zu sein.

WP: Aus der Sicht der Finanzierung leider. Dazu ein Beispiel. Der GI Vorstand lehnte 2014 das Ansuchen über € 1.500 zum Update unserer FA Website ab. Empfohlen wurde die zusätzliche Einhebung von Fachgruppen-Mitgliedsbeiträgen. Dabei schätze ich die GI-Jahreseinnahmen von unseren 362 FA-Mitgliedern auf zwischen 17.000-20.000 € pro Jahr. Der GI-Jahresbericht 2011 zeigt ein hohes angesammeltes Vereinsvermögen, das zeitnahe zu verwenden ist. Aus einer solchen Beobachtung ist für mich die Auslagerung unserer Aktivitäten in einen bestehenden oder eigenen Verein diskussionswürdig.

**Redaktion**: Gehen wir von der Gegenwart in die Zukunft. Welche Herausforderungen und Veränderungen siehst Du für die nächsten Jahre auf den FA zukommen?

**WP:** In manchen Aspekten der Entwicklung liegen wir vorne. Schon 2007 wurde die Bezeichnung des Fachausschusses aufgrund der präsentierten Arbeiten in "Informatik für Umweltschutz, Nachhaltige Entwicklung und Risikomanagement" erweitert. Wünschen würde ich mir eine vermehrte Behandlung von politisch aktuellen und sozial relevanten Querschnittsthemen. Das geschieht schon u.a. bei Energie- und Ressourceneffizienz, Klimaanpassung und im betrieblichen Umfeld. Vertiefter sollten Daten- und Web-Information zu Verkehr, Landschaft, Biodiversität, Luftreinhaltung sowie generell Nachhaltigkeits-Indikatoren im Systemzusammenhang bearbeitet werden.

**Redaktion**: Eine Frage zum Fachausschuss selbst. Wie könnten weitere engagierte Fachgruppen- und Arbeitskreis Mitglieder gewonnen werden?

**WP:** Durch Mentoring mit unserem bestehenden Expertenkreis, mit Werbung durch Professoren in den Studieneinrichtungen und durch proaktive Einladung von Projektbearbeitern aus Forschungsprogrammen. Dazu nochmals mein Aufruf, unsere reviewed Papers in die Rankings z.B. von ScienceDirect, SCOPUS oder ISI zu platzieren.

**Redaktion**: Was liegt Dir für die nächsten Jahre bei Deinen Arbeiten für den Fachausschuss besonders am Herzen?

**WP:** Während der EnviroInfo Konferenzen beobachte ich interessiert, welche Themen kontinuierlich weitergeführt werden und ob neue Inhalte mit erkennbarer Nachhaltigkeit aufgegriffen werden. Ich interessiere mich für studentische Arbeiten, Arbeiten aus Forschungsprogrammen - vor allem für Ergebnisse aus dem 7. EU-Rahmenprogramm. Und dann versuche ich zu erkennen, von welchen Personen, Instituten und Betrieben Innovationen zu erwarten sind und wie solche Arbeiten in unser Netzwerk eingebunden werden könnten.

Aktuell versuche ich mich im Horizon2020 Programm an einem Projektentwurf zu Luftreinhaltung in Städten. Als Aufgabe sehe ich, Maßnahmenmit Hilfe des bestehenden Hyper-Daten- und Informationsraums zu identifizieren.

### **FACHBEITRAG**

### Umweltinformatik - Bilanz 1986 bis 2015

WERNER PILLMANN<sup>1</sup>

Dieser Beitrag beschreibt die Entwicklung des Fachausschusses Umweltinformatik (FA UI) über rund 3 Jahrzehnte und vermittelt einen Einblick in dessen Organisationsstruktur. Die Bilanz zeigt in Zeitabschnitten die Entwicklung der Vielfalt und Bedeutung der interdisziplinären Verbindung zwischen Umweltforschung und Computerwissenschaften. Eine ausführlichere Darstellung findet sich in "Umweltinformatik - Einblick in drei Jahrzehnte der Entwicklung einer Wissenschaftsdisziplin".

## Frühe Entwicklung

Umwelt- und Computerwissenschaften entwickelten sich in den 70er Jahren praktisch unabhängig voneinander. In der folgenden Dekade setzten Umweltpioniere Rechner und einfache Informationssysteme zur Umweltbeobachtung ein. Es war dies die Grundlage, auf der sich die Umweltinformatik in eine vielfach nutzbare anwendungsorientierte und wissenschaftlich etablierte Disziplin entwickelte.

## 1986-1989: Gründungsphase

Die interdisziplinären Zusammenarbeit begann zwischen der Universität Hamburg und einer, dem Umweltschutz aufgeschlossenen Abteilung am Kernforschungszentrum Karlsruhe (heute KIT, Karlsruhe Institute of Technology). 1986 wurden Teilergebnisse einer Bibliographie "Umwelt - Informatik" im Fachgespräch "Informatikanwendungen im Umweltbereich" in Karlsruhe vorgestellt. Organisatoren waren Andreas Jaeschke und Bernd Page. Es war dies der Ausgangspunkt einer ununterbrochenen Reihe von Umweltinformatik Symposien und Envirolnfo Konferenzen.

Seit 1980	Umweltforschung und Informatik Arbeitsgruppen in Hamburg, Karlsruhe und Wien (z.B. Hilty, Page 1985; Pillmann 1981)
1986	1. Symposium "Informatikanwendungen im Umweltbereich" Kernforschungszentrum Karlsruhe. Organisation: A. Jaeschke, B. Page
1987	2. Symposium Karlsruhe und Vorschlag zur Gründung einer Fachgruppe in der Gesellschaft für Informatik (GI Bonn)
1988	Gründung des GI Fachausschusses 4.6 "Informatik im Umweltschutz" 3. Symposium - Fachgespräch im Rahmen der GI Tagung Hamburg 1. Rundbrief des Fachausschusses
1989	4. Symposium Karlsruhe. Organisation: A. Jaeschke, W. Geiger, in Kooperation mit der Gesellschaft für Informatik in der Land-, Forstund Ernährungswirtschaft (GIL)

Aktivitäten in der Gründungsperiode des Fachausschusses "Informatik im Umweltschutz"

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Internationale Gesellschaft für Umweltschutz IGU/ISEP, Wien

Im 2. Symposium **1987** fanden sich engagierte Teilnehmer zusammen, die die Bildung einer Fachgesellschaft diskutierten. 12 Personen sollten diese Gruppe in einem Fachausschuss der GI repräsentieren. Schon die Verdopplung der Beiträge in Karlsruhe **1989** zeigten das Interesse und den Bedarf an Sachinformation über Umweltmedien.

## 1990-2000: Entwicklung der Fachgrundlagen

In den folgenden Symposien wurden thematische Schwerpunkte in den Umwelt- und Informatikthemen gesetzt (Page, Jaeschke, Pillmann 1990). Beispiele sind **1990**: Möglichkeiten, Wirkungen, Risiken und Grenzen der Informationsverarbeitung, **1991**: Industrielle Anwendungen, **1992** Teilnahme an der IFIP Weltkonferenz und **1993** erste Ansätze zur Internationalisierung des FA und Gesamtdarstellung der Umweltinformatikanwendungen in Baden-Württemberg. Die Hamburg Konferenz **1994** beinhaltete schon Ökobilanzen und Ökocontrolling, Stoffstrom-Management, Umweltbildung und viele anwendungsbezogene Themen.

Ebenfalls 1994 erschien das **Handbuch "Umweltinformatik"** (Page, Hilty, Oldenbourg). In 16 Kapiteln beschrieben 28 Autoren das Fachgebiet mit u.a.: Umweltmonitoring, Visualisierung, betrieblicher und internationaler Umweltschutz. In Cottbus wurde der erste Lehrstuhl für Umweltinformatik eingerichtet mehrere weitere Institutionen förderten in den Folgejahren die Disziplin.

Das Symposium **1995** thematisierte "Raum und Zeit in Umweltinformationssystemen" Weitere Schwerpunkte waren **1996**: Metainformation und Thesaurus-Entwicklung, **1997**: Web-Applikationen, Stoffstrommanagement, Telematik, Umweltinformation für die Verwaltung **1998**: Wissensverarbeitung und Hypermedia im Umweltschutz und **1999**: 10 Jahre Betriebliche Umweltinformationssysteme.

1990	Wien	Pillmann, Jaeschke	Informatik für den Umweltschutz
1991	München	Hälker, Jaeschke	Informatik für den Umweltschutz
1992	Madrid	Expert Session within the 12th IFIP World Congress	
1993	Ulm	Jaeschke, Kämpke, Page, Radermacher	Informatik für den Umweltschutz
1994	Hamburg	Hilty, Jaeschke, Page, Schwabl	Informatik für den Umweltschutz
1995	Berlin	Kremers, Pillmann	Raum und Zeit in Umweltinformati- onssystemen
1996	Hannover	Lessing, Lipeck	Informatik für den Umweltschutz
1997	Straßburg	Geiger, Jaeschke, Rentz, Simon, Spengler, Zilliox, Zundl	Informatique pour l'Environnement
1998	Bremen	Haasis, Ranze	Networked Structure in IT, the Environment and Business
1999	Magdeburg	Rautenstrauch; Schenk	Umweltinformatik zwischen Theorie und Industrieanwendung
2000	Bonn	Cremers, Greve	Umweltinformation für Planung, Politik und Öffentlichkeit

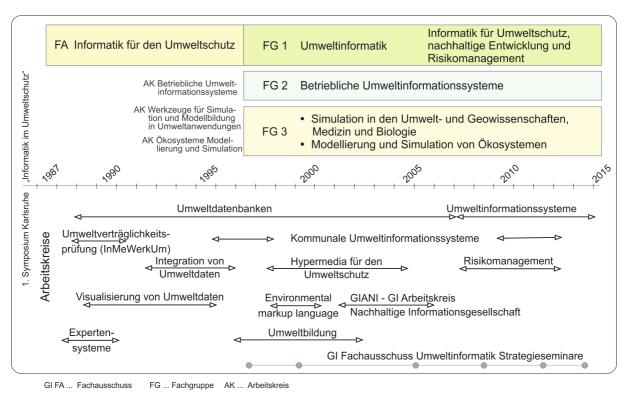
Symposien 1990 - 2000: Organisatoren und Leitthemen

**2000** rundete in Bonn das Thema "Environmental Information for Planning, Politics, and the Public" die Themenstellungen dieser mittleren Entwicklungsstufe ab.

Aus einer übergeordneten Perspektive betrachtet, bezogen sich der Computereinsatz in den Jahren 1989/91/93 auf Umweltmedien, 1990 und 2000 auch auf grundsätzliche und politische Umweltschutzthemen, 1994/98/99 zunehmend auf betriebliche Umweltinformationssysteme und 1995/96/97 auf Metainformation zu Umweltdaten und die Dynamik der Umweltentwicklung.

### Struktur des Fachausschusses

Nach Gründung des FA Umweltinformatik bildeten sich mehrere themenspezifische Arbeitskreise. Aufgrund deren erfolgreichen Wirkens erfolgte 1997 eine Neustrukturierung des Fachausschusses in drei Fachgruppen mit teils temporären Arbeitskreisen. Die FA-Leitung steuert diese Entwicklung periodisch und in Strategiesitzungen in mehrjährigem Abstand.



Fachausschusses Umweltinformatik - Struktur1986 – 2015

## 2001-2007: Profilierung der Umweltinformatik

Erstmals wurde das 15. Symposium **2001** vollständig in Englischer Sprache abgehalten. Der Titel "Sustainability in the Information Society" folgte präzise die inhaltlichen Vorstellungen des Fachausschusses. Aus diesem Blickwinkel war diese Konferenz auch beispielgebend für die Folgekonferenzen.

2001	Zürich	Hilty, Gilgen	Sustainability in the Information Society
2002	Wien	Pillmann, Tochter- mann	Environmental Communication in the Information Society
2003	Cottbus	Gnauck, Heinrich	The Information Society and Enlargement of the EU
2004	Genf	Minier, Susini	Sharing
2005	Brno	Hrebícek, Rácek	Networking Environmental Information
2006	Graz	Tochtermann, Scharl	Managing Environmental Knowledge
2007	War- schau	Hryniewicz, Studziński, Romaniuk	Environmental Informatics and Systems Research

EnviroInfo Konferenzorganisatoren und Leitthemen 2001 - 2007

Mit steigender Teilnehmerzahl wurde **2002** die Umweltinformatik Konferenz als **EnviroInfo** bezeichnet. Mit dem Titel "Communication in the Information Society" sollte die Verbreitung von Umweltinformation als gesellschaftliche Aufgabe und als Arbeitsgebiet der Informatik charakterisiert werden.

Auch die Folgekonferenzen waren von Innovationen geprägt. Die EnviroInfo **2003** "Enlargement of the European Union" fand kurz vor der Erweiterung der EU statt. Die EnviroInfo**2004** in Genf war mit dem 50-jährigen Bestehen von CERN verbunden. 2004 stellte der Arbeitskreis «Nachhaltige Informationsgesellschaft» (GIANI) das "Memorandum Nachhaltige Informationsgesellschaft" fertig. 2005 kamen an der Masaryk University in Brno "Networking Environmental Information" eine größere Zahl von Papers aus den EU Mitgliedsstaaten.

Die 20. EnviroInfo**2006** in Graz, back-to-back mit der I-Know Konferenz war u.a. dem Klimawandel, Energy Supply and Management, Smart Monitoring und "ICT for Disaster Risk Management" gewidmet. Wie Ralf Isenmann analysiert, zeigt das Profil der Umweltinformatik alle Charakteristiken einer wissenschaftlichen Disziplin (Pillmann, Geiger Isenmann).

**2007** war das Systems Research Institute, der Polnischen Akademie der Wissenschaften Gastgeber für die EnviroInfo. In diesem Jahr erfolgte auch die Präzisierung der Bezeichnung des FA Umweltinformatik durch "Informatik für Umweltschutz, Nachhaltige Entwicklung und Risikomanagement".

## 2008-2014: Erweiterung der inhaltlichen Vielfalt

Die interdisziplinäre Verbindung der Umwelt- und Computerwissenschaften führte zur EU Support Action "ICT for Environmental Sustainability Research" (ICT-ENSURE 2008-2010). Aufgabe des Projekts war es, Methoden und Ergebnisse der Umweltinformatik europaweit zusammenzutragen und zu vertiefen. Dazu dienten wissenschaftliche Surveys in 13 Umwelt- und Informatikbereichen, thematische Workshops in Barcelona, Paris und Stockholm, in der e-Environment Konferenz in Prag und in den Envirolnfo Konferenzen 2008 Lüneburg, 2009 Berlin und 2010 Bonn. In ICT-ENSURE wurde auch das Literaturinformationssystem mit den Volltext-Publikationen aus den Envirolnfo Konferenzen 1997-2014, den Umweltinformationssysteme-Workshops und der eEnvironment erstellt http://www.iai.kit.edu/ei-lit/.

2008	Lüneburg	Möller, Page, Schreiber	Environmental Informatics and Industrial Ecology
2009	Berlin	Wohlgemuth, Page	Environmental Informatics and Industrial Environmental Protection: Concepts, Methods and Tools
2010	Bonn	Cremers, Greve	Integration of Environmental Information in Europe
2011	Ispra (Italien)	Pillmann, Schade, Smits	Innovations in Sharing Environmental Observations and Information
2012	Dessau	Arndt, Knetsch, Pillmann	Man-Environment-Bauhaus Light up the Ideas of Environmental Informatics
2013	Hamburg	Page, Wohlgemuth	ICT and Renewable Energies
2014	Oldenburg	Marx-Gomez, Sonnenschein	ICT forEnergy Efficiency
2015	Kopenhagen	Jensen, Johannsen et. al	Building the knowledge base for environmental action and sustainability (in Vorbereitung)

EnviroInfo-Konferenzorganisatoren und Leitthemen 2008 - 2015

In Kooperation mit dem Institute for Environment and Sustainability am Joint Research Center in ISPRA fand die EnviroInfo **2011** statt. Neben Hauptthemen wie Climate Change Mitigation, Industrial Ecology Management, Shared Environmental Information System und Life Cycle Assessment wurden auch Informatik-Schwerpunktemit INSPIRE, Linked Open Data, Semantic Search und Interoperability gesetzt.

In der EnviroInfo**2012** am Umweltbundesamt Dessau waren viele Beiträge zu aktuellen Themen wie Open Government, Green IT und Mobile Applications eingereicht. Spezielle Sessions betrafen Environment and Health und Chemical Safety Information. **2013** schloss sich der Veranstaltungsreigen von Hamburg 2004 wieder in Hamburg mit Themen zu Renewable Energy, Web Services, Smart Grids und Energy Management. Damit waren Inhalte präsentiert, die in der EnviroInfo**2014** "ICT for Energy Efficiency" fortgeführt und u.a. durch Sustainability Reporting, Carbon Footprint, Green IT und Environmental Management Information Systems (EMIS) erweitert wurden.

## Thematisch verwandte Konferenzen

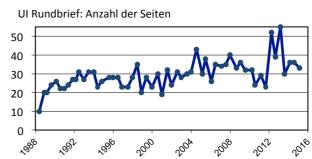
Seit den 90er Jahren wurden Rechneranwendungen auch in anderen Konferenzen thematisiert. Dazu gehören die International Conference on Modeling, Monitoring and Management of Environmental Problems (EnviroSoft 1990-2004), das International Symposium on Environmental Software Systems (ISESS ab 1995) und die EcoInforma in den USA (1996/97/99/2001), deren Vertreter bis heute die Verbindung zum Fachausschuss halten.

Ab 2000 finden sich die Themen der Umweltinformatik bei der International Environmental Modelling and Software Society iEMSs (ab 2002), bei ISEIS - Environmental Informatics (2002-2007/10/12), bei der Information Technologies in Environmental Engineering Konferenzen ITEE ab 2003, bei den Umweltbeobachtungskonferenzen EU-EMS (2004/06/08/10) und bei ICT4S Information and Communication Technologies for Sustainability (2013)

### **Rundbrief Umweltinformatik**

Schon kurz nach Gründung des Fachausschusses schlug A. Jaeschke die Herausgabe eines Rundbriefs als Informationsmedium des Fachausschusses vor. Das erste Exemplar mit acht Seiten wurde im Mai 1988 ausgesandt. In ununterbrochener Folge produziert der Fachausschuss pro Jahr 2 Rundbriefe mit Sitzungsberichten, Fachbeiträgen, Arbeitskreis- und Fachgruppenberichten, Vortragsankündigungen und Publikationsbesprechungen. Besonders verdient gemacht haben sich als Herausgeber Andreas Jaeschke, Bernd Page, Werner Geiger und in weiterer Folge Martin Schreiber.

Die bisher erschienenen 56 Rundbriefe geben auf 1.650 Seiten einen Überblick über die Entwicklung des Fachausschusses und die Themen der Umweltinformatik. Die Ausgaben 1 und ab 14 (1993) bis 54 (2014) sind auf der Website des FA verfügbar.



## Umweltinformatik und deren Ausstrahlung

Mit der Initiative von Andreas Jaeschke und Bernd Page wurde ein Impuls für die Entwicklung der wissenschaftlichen Disziplin Umweltinformatik ausgelöst. Quantitativ gesehen sind in den vergangenen 28 Jahren mehr als 6.000 Veröffentlichungen auf 55.000 Seiten aus Symposien, Konferenzen und Workshops entstanden.

Weit höher zu bewerten ist die Ausstrahlung, die in diesem Arbeitsbereich geschaffen wurde, und dessen gesellschaftliche Bedeutung. Mit den EnviroInfos und Workshops besteht für Forscher und Jungakademiker, für Personen in der Umweltindustrie, der Umweltverwaltung und für innovative Vordenker die Möglichkeit, ihre Ideen, Arbeiten und Ergebnisse vorzustellen, zu diskutieren und in weiterer Folge umzusetzen. Im Bildungsbereich entstanden mehrere Lehrgänge, Studienmöglichkeiten an sieben Hochschulen und Universitäten im deutschsprachigen Raum sowie Master- und Promotionsmöglichkeiten in Großbritannien, Frankreich, Dänemark und Finnland (Wohlgemuth, Bock 2013).

Der FA Umweltinformatik bildet mit den EnviroInfo Konferenzen, den Workshops, den Programm-Komitees und den FA-/Fachgruppenleitungen eine Plattform, auf der Arbeiten stimuliert, präsentiert und diskutiert werden, die eine dauerhaft umweltgerechte Entwicklung in Europa begünstigen.

### **Literatur** (Web-Zugriffe Feb. 2015)

Die wenigen hier zusammengestellten Zitate sind nur als Hinweise auf die Entwicklungsgeschichte der Umweltinformatik gedacht. Weitere Zugänge sind:

Literaturdatenbank http://www.iai.kit.edu/ei-lit/
Aktivitäten des FA: http://www.enviroinfo.eu

Symposien "Informatik für den Umweltschutz" und EnviroInfo Konferenzen

http://www.enviroinfo.eu/de/publication/conference

Integrativer Überblick http://www.ict-ensure.eu

Page B., Hilty L.M. (Eds. 1994, 1995): Umweltinformatik. Informatikmethoden für Umweltschutz und Umweltforschung. München, Wien: Oldenburg.

Page B., Jaeschke A., Pillmann W. (1990): Angewandte Informatik im Umweltschutz. Teil 1. Informatik Spektrum 13: 6-16; Teil 2. Informatik Spektrum 13: 86-97.

Pillmann W. (2013): Umweltinformatik für eine Nachhaltige Entwicklung. Proceedings "Informatik 2013 - Informatik angepasst an Mensch und Umwelt" 16.-20.9.2013, Koblenz. Ed. M. Horbach. ISBN 978-3-88579-614-5, ISSN 1617-5468, p. 1005-1012

Pillmann W., Geiger W., Isenmann R. (2006): Informatics for Environmental Protection, Sustainable Development, and Risk Management. 20 Years Technical Committee on Environmental Informatics. http://enviroinfo.eu/sites/default/files/pdfs/vol114/0001.pdf.

Umweltinformatik - Einblick in drei Jahrzehnte der Entwicklung einer Wissenschaftsdisziplin (2014): Wohlgemuth V., Voigt K., Pillmann W. (Hrsg.). Shaker Verlag Aachen

Wohlgemuth V., Bock A. (2013): Studienmöglichkeiten der Umweltinformatik in Deutschland und Europa. Proceedings Informatik 2013 "Informatik angepasst an Mensch, Organisation und Umwelt (Horbach M. Hrsg.). Gesellschaft für Informatik

### BERICHTE UND INFORMATIONEN

## Vernetzung von Umweltdaten des chemischen Monitorings

GERLINDE KNETSCH, Umweltbundesamt Dessau<sup>2</sup>

Der folgende Beitrag befasst sich mit ersten Zwischenergebnissen zu einem europäischen Projekt zur Entwicklung einer (technischen) Plattform zur Interoperabilität von Daten zum Monitoring von Chemikalien in der Umwelt, in Nahrungs- und Futtermitteln, im Menschen, in Produkten und der Innenraumluft. Dieses Projekt "Information Platform for Chemical Monitoring (IPCheM)" fördert die Vernetzung verschiedener bereits bestehender Datenbanken und Informationssysteme mit dem Ziel, den Austausch von Umweltdaten zwischen verschiedenen Fachdisziplinen voranzubringen. Der damit verbundene Mehrwert aus einmal erhobenen Daten der unterschiedlichen thematischen Bereiche, unter anderem auch aus europaweiten Forschungsprojekten, die Umweltdaten und Informationen generieren, trägt zur Umsetzung der europäischen eGovernance bei.

## Hintergrund

Die Anforderung an eine derartige Plattform wurde in der Mitteilung der Kommission (2012) an den Ratzu "Kombinationswirkungen zu Chemikalien – Chemische Mischungen" deutlich zum Ausdruck gebracht. Hier heißt es unter Punkt 5.2.deroperativen Folgemaßnahmen u.a.: Förderung eines kohärenteren Ansatzes bei der Generierung, Sammlung, Speicherung und Verwendung von chemischen Überwachungsdaten bezüglich Mensch und Umwelt durch die Schaffung einer Plattform... Dies würde dazu beitragen, Verbindungen zwischen den Daten zur Exposition und epidemiologischen Daten aufzudecken, um eine mögliche biologische Auswirkungen zu erforschen und bessere Behandlungsergebnisse zu erzielen.

In dieser Formulierung dieser Folgemaßnahme wird deutlich, dass Ergebnisse zu Daten des Monitorings zu Chemikalien aus dem Umweltbereich mit denjenigen Daten zu verknüpfen sind, die direkt und indirekt die Gesundheit des Menschen beeinträchtigen können.

Aber auch die INSPIRE- Direktive (2007) formulierte in seinem Anwendungsbereich 34, dass Geoinformationen zu den Themen Menschliche Gesundheit und Sicherheit derart aufzubereiten sind, dass diese Informationenüber standardisierte Metadaten frei zugänglich sind. Dies betrifft zum Beispiel die räumliche Verteilung von Allergien, Krebs und anderen Krankheiten sowie Informationen zu Effekten auf die Gesundheit der Menschen wie Abnahme der Fruchtbarkeit und das Auftreten von Epidemien. Die Verknüpfung dieser gesundheitlichen Daten mit den direkten "Vektoren" der Umwelt wie Luftbelastung, Strahlung und Chemikalien und den indirekte "Vektoren" der Nahrungskette soll dadurch gefördert und möglich sein.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> In diesem Fachbeitrag finden sich Auszüge aus dem Projektportal zu IPCheM. Das Umweltbundesamt ist Projektmitglied dieses Forschungsprojektes des FP 7 Programms. Weitere Informationen zu dem von der Europäischen Kommission finanzierten Projektes finden sich hier: http://ipchem.jrc.ec.europa.eu/

# Module für die Informationsplattform des chemischen Monitoring (IPCheM)

Für die Umsetzung dieses Projektes werden zwei fachliche Ansätze gewählt. Der erste Ansatz zielt drauf hinaus, vier inhaltliche Themenbereiche (Module) zu generieren, zu denen Informationen über die Plattform abrufbar sind.

- a) Umwelt
- b) Human-Biomonitoring
- c) Futter- und Lebensmittel
- d) Produkte/Innenraumluft



Im zweiten Ansatz werden Use Cases genutzt, die unter anderem folgende Themenbereiche umfassen sollen:

- a) Umwelt- und Gesundheitsexposition in Bezug auf eine chemische Substanz
- b) Umwelt- und Gesundheitsexposition in Bezug auf eine Mixtur
- c) "Alarmsystem" zu einer Chemikalie in Nahrungsmitteln

# Projektbeteiligte

Auf Initiative der Europäischen Kommission, koordiniert durch das Direktorat Umwelt (General Environment – Chef de File) hat das Joint Research Centre (JRC) in Ispra die technische Koordination und Entwicklung der Plattform übernommen. Die Europäische Umweltagentur (EEA)in Kopenhagen, die Europäische Lebensmittelbehörde (EFSA) in Parma und die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) in Helsinki sind maßgeblich an dem Projekt beteiligt. Das Umweltbundesamt in Deutschland und die nationale Behörde für Gesundheit, Lebensmittelsicherheit und Umwelt in Belgien unterstützen durch Beiträge die Umsetzung der Plattform. Fragen der Datenpolitik, der Metadaten sowie der Rechte und Rollen für dieses System stehen dabei im Blickfeld der Diskussionen.

Weitere detailliertere Informationen zu dem Projekt finden sich auf der Projektseite und in dem Flyer:

http://ipchem.jrc.ec.europa.eu/

http://ipchem.jrc.ec.europa.eu/media/pdf/IPCHEM%20Flyer 03.12.2014.pdf

### Literatur

Europäische Kommission (2012): Mitteilung der Kommission an den Rat vom 31.05. 2012 zu Kombinationswirkungen von Chemikalien Chemische Mischungen COM(2012) 252 final http://www.ipex.eu/IPEXL-WEB/dossier/files/download/082dbcc53782a4570137a21b842502ec.do

Betti, Maria (2013): Connecting EU multidisciplinary data to prove health knowledge: INSPIRE and IPChem. Europäische Kommission

https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/events/20131114-public-health/20131114-public-health-betti.pdf

## **VERANSTALTUNGEN**

29<sup>TH</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATICS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION

#### **Envirolnfo 2015**

Copenhagen, Denmark, 07. – 09.09.2015

The steering committees of the EnviroInfo and ICT4S conference series have decided to hold a joint conference to facilitate 'within-the-domain' exchange as well as to create a space for developing synergies between the two communities.

This should contribute to strengthen international, national and regional research and cooperation as well as to develop the knowledge base for Europe's 7th Environmental Action Programme and the transition towards sustainable development.

The knowledge base builds upon high-quality data, adequate and relevant analyses and upto-date and timely information through open and transparent sharing. All this requires information and communication technologies to ensure adequate actions and contribute to a transition towards sustainable development. Scientific data is key to complement government and citizen generated sources – various integration aspects call for discussion.

On the occasion of the conference, the European Environment Agency's State of the Environment Report 2015 will be presented and various aspects highlighted in the report will be discussed. In addition, worldwide state of the art information processing for environmental sustainability will be exchanged among experts from the information and communication technology and environmental communities.

## **Call for Papers**

Informatics applications in the EnviroInfo conference series include the monitoring of environmental status and threats, integrated environmental assessment and reporting, the modelling of environmental changes and impacts, environmental management information systems as well as emerging issues of information processing and big data in nature, biodiversity and ecosystems.

Particular emphasis will be placed on innovative applications that support the sharing of environmental observations and combine data analysis with complex process modelling and simulation techniques. Envirolnfo 2015 also welcomes contributions describing applications supporting Environmental Policy in the EU, and the presentation of results in European research programs.

## **Conference topics (Enviroinfo)**

- New opportunities and old gaps in developing a fit for purpose knowledge base for environmental decision making – lessons learned from national and international state of the environment reporting;
- Examples of developing and implementing environmental information systems addressing data management and presentation within and across environmental areas and linking with other sectors;

- Highly integrated cross border and cross topic information systems and knowledge portals:
- Solutions and experiences in **environmental data exchange and integration** based on reporting obligations, voluntary agreements or general data sharing agreements;
- Emerging challenges from the eGovernance discussion on open data, related to the technological developments around linked data and to new trends in science and praxis around big data;
- The evolution of participation and communication on environmental topics through citizen science, crowd sourcing and social media;
- Environmental applications of cloud based, near real time and mobile technologies;
- Environmental Management Information Systems (EMIS) and decision support systems for sustainable production, material flow management, energy and resource efficiency;
- Languages and tools for environmental **modelling and simulation**, including material flow management, life cycle assessment and similar approaches to energy and resource efficiency;
- Environmental applications of monitoring system, sensor-based and geospatial (GIS) technologies; and
- Environmental accounting and sustainability reporting

## **Important Dates**

15.03.2015	Deadline for paper/poster and workshop proposals
08.05.2015	Notification of authors
19.06.2015	Submission of camera ready papers (Extended abstracts for the printed abstract volume)
10.07.2015	Deadline for early bird discount
15.07.2015	Preliminary detailed conference programme
0709.09.2015	EnviroInfo and ICT4S Joint Conference in Copenhagen

## **Organising committee**

Vivian Kvist Johannsen, University of Copenhagen (UCPH), DK Stefan Jensen, European Environment Agency (EEA), DK

## **Further Information and Contact details**

website: www.enviroinfo2015.org

mail: enviroinfo2015@ku.dk; enviroinfo@eea.europa.eu;

#### WORKSHOP DER ASIM – ARBEITSGEMEINSCHAFT SIMULATION

### Simulation in den Umwelt- und Geowissenschaften

Müncheberg, 25. – 27.03.2015

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 Geowissenschaften" 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.

Themenschwerpunkt soll diesmal die Entwicklung und der Einsatz von Methoden und Techniken zur Modellbildung und Simulation von Schadstoffemissionen und deren Ausbreitung sein. Alle anderen Themen, die den Bereich Modellierung und Simulation betreffen und eine gewisse "Umweltrelevanz" besitzen, sind ebenfalls willkommen. Die Bandbreite reicht daher von hochspezialisierten mathematischen Ökosystemmodellen 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 anthropogenen Belastung
- Modellierung und Simulation der Auswirkungen des Klimawandels
- Ressourcennutzung und ökologische / Umweltmodellierung
- Modellierung und Simulation umweltorientierter Flächennutzung
- Ökobilanzen und Stoffstrommanagement
- Verkehrsemissionsmodelle
- Modellierung und Simulation von Schadstoffbelastungen in Wasser, Boden und Luft
- Schadstoffausbreitungsmodelle und stoffbezogene Risikoanalyse
- Entscheidungsunterstützungssysteme zum 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, 12459Berlin

Tel.: (030) 5019-3308, Fax: (030) 5019-2125

E-Mail: wittmann@htw-berlin.de

## **Termine, Organisatorisches**

**03.02.2014** Anmeldung eines Vortrages (bitte Titel und ½-seitiges Abstract an

wittmann@htw-berlin.de)

**28.02.2014** Einladung mit vollständigem Workshop-Programm

**19.03.2014** letzter Termin für die Anmeldung zum Workshop, per Fax mittels Beiblatt

Vortragsdauer max. 25 Min. + 10 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 und Pausenverpflegung wird ein Unkostenbeitrag in Höhe von 70 Euro erhoben.

**Zeitplan** Anreise 25.03.2015 ca. 15 Uhr BarCamp

**Beginn** 26.03.2015 ca. 9 Uhr **Ende** 27.03.2015 ca. 15 Uhr

**Anreise** Regionalzug von Berlin-Lichtenberg (stündlich)

#### Übernachtungen

Hotel-Restaurant "Rathauseck", Wasserstr. 1

Tel.: 033432 390; Fax: 033432 89167

ZALF-Begegnungszentrum

Frau Jahn

Tel.: 033432 82380, E-Mail: wbz@zalf.de

#### Örtliche Leitung

Dr. Ralf Wieland ZALF Müncheberg

Tel.: 033432 82337; E-Mail: rwieland@zalf.de

7TH ITEE INTERNATIONAL CONFERENCE 2015 - 2ND CALL FOR PAPERS

## Technologies for a sustainable future

Port Elizabeth, South Africa, 14 July – 16 July 2015



We invite you to submit a full paper (completed research with mature results) or a short paper (pedagogical report or ongoing research) for the 7th ITEE Conference. The conference will be held at the Summerstrand Hotel in Port Elizabeth, South Africa.

## **Important Dates**

12.01.2015	Full paper submission deadline
01.02.2015	Short papers (Experience Reports or Work in Progress) deadline
02.03.2015	Notification of acceptance for all submissions
09.03.2015	Early bird registration
20.03.2015	Final registration payment deadline
24.03.2015	Camera-ready papers deadline

### **About ITEE and the Conference Theme**

ITEE 2015 (Information Technologies in Environmental Engineering) aims to bring researchers in academia, industry and government from various countries together to present and discuss how ICT has evolved to support science for natural resource management, environmental engineering, scientific simulation and integrated assessment studies. The list of ITEE 2015-topics includes (but is not limited to):

- Green IS, green IT and smart grids
- Computer-enabled technologies for recycling
- Sustainability reporting systems
- Environmental Management Information Systems
- Social sustainability through ICT and development
- Modelling and simulation
- Mobile applications for social or environmental sustainability
- Green BPM and green software
- Big data in a sustainability context
- Geographic and earth observation systems

## **Call for Papers**

Full papers and short papers will be evaluated via a double-blind peer review (multiple reviewers per paper) by a multidisciplinary panel. Full papers will be evaluated according to their novel contribution, methodological soundness, theoretical framing and reference to related work, quality of analysis, and quality of writing and presentation. Manuscripts considering novel designs, new technologies, project assessments, policy analyses, impact studies, theoretical contributions, social issues around ICT and development will be considered. Authors are encouraged to address the diversity of approaches in their research by providing context, implications, and actionable guidance to researchers and practitioners beyond the author's primary domains. Only original, unpublished, research papers in English will be con-

sidered. Full papers must be no longer than ten pages and short papers no longer than four pages. Short papers may be submitted to the conference addressing work in progress without mature results and/or experiential reports. Submissions that do not meet the submission criteria will be rejected. One of the authors must have paid their presenter registration in order to be included in the program schedule and the conference proceedings.

All accepted full papers will be published in a book by Springer with an ISBN number. Papers must therefore use the Springer templates available on the submissions page of the website.

## Master's and Doctoral Symposium

The organising committee now invites candidate participants to apply for participation in a M&D symposium. The symposium consists of 15 minute presentations, poster sessions and interactions with guest lecturers recognized as experts in their fields.

Candidate participants should submit a poster abstract (500 words) before 25 January 2015 to Dr Brenda Scholtz (brenda.scholtz@nmmu.ac.za). The abstract formatting guidelines are similar to the prescribed format for a full research paper. The number of participants will be limited to 20 and a confirmation of acceptance will be given by 25 February 2015. Each participant needs to bring to the Symposium a poster that summarises his/her research work. Poster dimensions should be maximally 70 x 110 cm.

### **Call for Panels**

You are welcome to submit proposals for a panel discussion. Kindly submit possible themes, names of panellists and their affiliations to the conference contact email address.

### **Conference Chairs**

Prof Dr Jorge Marx Gómez (Carl von Ossietzky University, Oldenburg)

Dr. Brenda Scholtz (NMMU, Port Elizabeth)

## **Main Organising Committee**

Prof André Calitz

**Prof Jean Greyling** 

Dr. Lester Cowley

Mr. Clayton Burger

Dr. Kevin Naude

## **Further Information and Contact details**

Website: www.itee2015.org

E-Mail: ITEE2015@nmmu.ac.za

#### **UINW 2015**

3. WORKSHOP: UMWELTINFORMATIK ZWISCHEN NACHHALTIGKEIT UND WANDEL (UINW) - ENVIRONMENTAL INFORMATICS BETWEEN SUSTAINABILITY AND CHANGE

**Ort: Cottbus** 

Datum: 28.09.2015

Der Workshop findet im Rahmen der Tagung INFORMATIK der Gesellschaft für Informatik (GI) (28. September bis 2. Oktober 2015) statt.

Motto 2015: "Informatik, Energie und Umwelt"

Web: www.informatik2015.de

## Workshop-Organisatoren

#### Prof. Dr. Stefan Naumann

Institut für Softwaresysteme in Wirtschaft, Umwelt und Verwaltung Hochschule Trier, Standort Umwelt-Campus Birkenfeld Postfach 1380 D-55761 Birkenfeld s.naumann@umwelt-campus.de

#### Dr. Kristina Voigt

Helmholtz Zentrum München, Institute of Computational Biology Ingolstädter Landstr. 1 85764 Neuherberg kvoigt@helmholtz-muenchen.de

Stellvertretende Sprecherin der Fachausschussleitung Umweltinformatik (Informatik für Umweltschutz, nachhaltige Entwicklung und Risikomanagement)

## Zusammenfassung

Die Bedeutung der Informatik in den Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften und vor allem in den Umweltwissenschaften einschließlich der Umwelt und Gesundheit betreffenden Themen in der Energiewende ist unumstritten. Die diesjährige Tagung INFORMATIK 2015, Informatik, Energie und Umwelt trägt dieser Tatsache Rechnung.

Umweltinformatik ist ein wichtiger Bereich der Angewandten Informatik. Dies wurde bereits in den Achtzigern Jahren erkannt und in der Gründung des Fachausschuss Umweltinformatik 1986 umgesetzt. Ziel ist der Erfahrungsaustausch zur Analyse und Lösung von Umweltproblemen mit Hilfe aktueller Methoden der Informatik und der Kommunikationstechnologien (ICT). Der Fachausschuss Umweltinformatik gliedert sich in drei Fachgruppen und ist Teil des GI Fachbereichs Informatik in den Lebenswissenschaften. Ein zunehmend wichtiger Bereich ist auch das mit Umweltthemen im Zusammenhang stehende Energiethema. Hier wären beispielhaft die Energieeffizienz durch ICT und die damit in Verbindung stehende energiebewusste Softwareentwicklung zu nennen.

So fallen gerade im Umwelt- bzw. Energiebereich großen Datenmengen an, die es zu verarbeiten und auszuwerten gilt.

#### Themen des Workshops sind (nicht ausschließend):

- Sehr große Datenmengen in Umweltanwendungen
- Geographische Informationssysteme (GIS)
- Betriebliche Umweltinformationssysteme (BUIS)
- Klimawandel und Adaptation
- Modellierung und Simulation von großen Datensätzen
- Umwelt- und Energieinformationssysteme
- Zusammenhänge zwischen Umwelt- und Gesundheitsdaten
- · Smart Meter und Smart Grid
- · Green IT und Green by IT
- Perspektiven der Umweltinformatik

## **Organisatorisches**

Einreichung:

Die Einreichung erfolgt über die Website http://www.informatik2015.de/

#### Zeitplan:

- Einreichung von Beiträgen für den Workshop: 20. April 2015
- Entscheidung über die Annahme des Workshop-Beitrags: 18. Mai 2015
- Einreichung der druckfähigen Version: 15. Juni 2015

Der genaue Termin des Workshops innerhalb der Woche 28. September bis 2. Oktober 2015 wird noch bekannt gegeben.

#### Beiträge:

Beiträge sollen maximal 10 Seiten umfassen und in deutscher oder englischer Sprache verfasst sein.

Es sind die LNI-Formatvorlagen der GI (Word oder LaTeX) zu verwenden, zu finden unter: Web: www.informatik2015.de

Eingereichte Beiträge werden geprüft und bei Annahme in der GI-Edition "Lecture Notes in Informatics" (LNI) veröffentlicht.

**Wichtig:** Für die Teilnahme am Workshop ist eine Anmeldung zur INFORMATIK 2015 (die Gebühren richten sich nach Anzahl der Tage) erforderlich. Von mindestens einer Autorin/einem Autor wird erwartet, sich zu registrieren.

Wünschenswert wäre die aktive Beteiligung von Nachwuchs-Wissenschaftlerinnen und Nachwuchs-Wissenschaftlern.

Das Programmkomitee besteht aus den beiden Chair-Personen sowie Mitgliedern der Umweltinformatik-Community.

#### **CALL FOR PAPERS**

# "Digitalisierung und Informationssysteme der Nachhaltigkeitsberichterstattung –

Wie Institutionen IKT und Software-Werkzeuge einsetzen, um Kommunikation und Nachhaltigkeitsleistung zu verbessern"

Workshop/Special Track: Informatik 2015, 45. Jahrestagung der GI: "Informatik, Energie und Umwelt"

**Ort: BTU Cottbus** 

Datum: Mo., 28.09.-Fr. 2.10.2015

## Ziel und Überblick

Das Ziel des Workshops ist es, Digitalisierung und Einsatz von Informationssystemen als Herausforderung, Treiber und Erfolgsfaktor für die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen, Hochschulen und anderen berichterstattenden Akteuren zu untersuchen sowie den verschiedenen, an der Nachhaltigkeitsberichterstattung Beteiligten substanzielle Orientierung und robuste Handlungsempfehlungen zu bieten, um die sich ergebenden Gestaltungschancen auszuschöpfen.

Die Schwerpunkte gruppieren sich um drei inhaltliche Hauptstränge:

- Vorzüge, Stärken, Unterstützungspotenziale und neue Gestaltungschancen herausstellen, die moderne IKT und Informationssysteme berichterstattenden Akteuren bei der Umsetzung ihrer Strategien in der Nachhaltigkeitsberichterstattung helfen,
- Gestaltung von Informationssystemen und Implementierung spezifischer Software-Werkzeuge, um die Nachhaltigkeitsberichterstattung zu unterstützen,
- Entwicklungen vorantreiben weg von einem rein papierberichtsbezogenen und einheitsförmigen Ansatz hin zu einem zukunftsweisenden, IKT-gestützten.

Mit den Beiträgen aus dem Workshop soll eine Brücke geschlagen werden zwischen dem managementgetriebenen Bereich der Nachhaltigkeitsberichterstattung auf der einen Seite und dem IKT-geprägten Bereich der Informationssysteme, IKT-Lösungen und Software-Werkzeuge auf der anderen Seite. Obwohl die Forschungsstränge in beiden Bereichen bislang noch weitgehend getrennt verlaufen, so eröffnen die Fortschritte in den IKT eine Fülle einzigartiger Möglichkeiten, die es lohnt, für die Nachhaltigkeitsberichterstattung – und letztlich im Dienste des Leitprinzips der Nachhaltigkeit – ausgeschöpft zu werden.

#### **Themen**

Organisatoren und Programm-Komitee des Workshops ermuntern zur Einreichung von Beiträgen aus wissenschaftlicher Forschung, Beratung, berichterstattenden Institutionen sowie Berichtsnutzern aus verschiedenen Branchen. Beispielhafte Themen:

- Rolle von Informationssystemen bei der Entwicklung und beim Einsatz von Strategien zur Nachhaltigkeitsberichterstattung;
- Innovative IKT-Anwendungen in der Nachhaltigkeitsberichterstattung, z.B. Einsatz von Auszeichnungssprachen wie XBRL;
- Informationssysteme, Nachhaltigkeitsberichterstattung und organisatorische Transformation und Personal;

- IKT-Unterstützung zur Implementierung global akzeptierter Strukturvorgaben in der Nachhaltigkeitsberichterstattung;
- Einsatz von IKT, Software-Werkzeugen und Reporting Wizards zur Verbesserung der Kommunikationsprozesse, z.B. weg von einem in sich geschlossenen hin zu einem quasiöffentlichen Vorgehen mit Stakeholder-Beteiligung;
- Wirksamkeit von Informationssystemen und Leistungsfähigkeit von Software-Werkzeugen zur Unterstützung der Nachhaltigkeitsberichterstattung;
- Einbindung der Nachhaltigkeitsberichterstattung an betriebliche Informationssysteme;
- Abschätzung der Wirksamkeit von IKT, um Unternehmen beim Monitoring ihrer Nachhaltigkeitsnachleistung zu unterstützen;
- Herausforderungen bei der Qualitätskontrolle von Nachhaltigkeitsberichten;
- Integration der Nachhaltigkeitsberichterstattung in Wertschöpfungsketten und/oder Unternehmensverbünde;
- Nutzen und Einsatz von Web-2.0-Funktionalitäten zur Verbesserung der Nachhaltigkeitskommunikation;
- Verbesserte Glaubwürdigkeit, Transparenz, Rechenschaft, Vertrauenswürdigkeit, Interaktivität und Zielgruppenorientierung;

Die Beiträge sollten die Bedeutung von IKT und Software-Werkzeugen sowie Forschungsund Praxisimplikationen für Nachhaltigkeitsberichterstattung herausstellen.

#### **Termine**

- Einreichung von Beiträgen zum Workshop: bis Montag, 20. April 2015
- Entscheidung über Annahme der Beiträge zum Workshop: bis Montag, bis 18. Mai 2015
- Einreichung der druckfähigen Version der Beiträge: bis Montag, 22. Juni 2015

#### **Publikation**

- Angenommene Beiträge werden als Open Access veröffentlicht.
- Abstracts werden zudem im Tagungsband der GI-Reihe "Lecture Notes in Informatics" publiziert.
- Abstracts und angenommene Beiträge werden ferner berücksichtigt für den Herausgeberband (Neuauflage): "Internetgestützte Nachhaltigkeitsberichterstattung. Maßgeschneiderte Stakeholder-Kommunikation mit IT", hrsg. von Ralf Isenmann und Jorge Marx Gómez. Berlin: 2. Aufl. Erich-Schmidt-Verlag 2015.

# Organisatoren

Prof. Dr. Ralf Isenmann, Nachhaltiges Zukunftsmanagement, Fakultät für Betriebswirtschaft, Hochschule München, Am Stadtpark 20, D-81243 München, E-Mail: ralf.isenmann@hm.edu Prof. Dr.-Ing. Jorge Marx Gómez, Wirtschaftsinformatik, Very Large Business Applications, Universität Oldenburg, Ammerländer Heerstr. 114-118, D-26129 Oldenburg, E-Mail: jorge.marx.gomez@uni-oldenburg.de

## **Programm-Komitee**

- Prof. Dr. Hans-Knudt Arndt, Arbeitsgruppe Wirtschaftsinformatik Managementinformationssysteme, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,
  - E-Mail: hans-knud.arndt@iti.cs.uni-magdeburg.de
- Dr. Remmer Sassen, Lehrstuhl für Revisions- und Treuhandwesen, Institut für Wirtschaftsprüfung und Steuerwesen, Universität Hamburg,
  - E-Mail: remmer.sassen@wiso.uni-hamburg.de
- Prof. Dr. Stefan Schaltegger, Nachhaltigkeitsmanagement, Centre for Sustainability Management (CSM), Leuphana-Universität Lüneburg,
  - E-Mail: stefan.schaltegger@leuphana.de
- Prof. Dr. Frank Teuteberg, Unternehmensrechnung und Wirtschaftsinformatik, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Universität Osnabrück,
  - E-Mail: frank.teuteberg@uni-osnabrueck.de

Info: http://www.informatik2015.de/

## 7. BUIS-Tage

BETRIEBLICHE UMWELTINFORMATIONSSYSTEME (BUIS): 7. TAGUNG DER FACHGRUPPE BETRIEBLICHE UMWELTINFORMATIONSSYSTEME DER GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK E.V.

**Ort: Cottbus** 

Datum: 30.09.2015 - 01.10.2015

Jährlicher Workshop der Fachgruppe BUIS des Fachausschusses 'Umweltinformatik' und des Fachausschusses 'Wirtschaftsinformatik' der Gesellschaft für Informatik e.V. Dieser wird im Jahr 2015 von der Fachgruppe BUIS zum 17. Mal durchgeführt, zum 7. Mal untern dem Titel BUIS-Tage. Thematisch behandeln die Arbeitsfelder der Fachgruppe BUIS traditionell die Gebiete Informatik, Betrieb und Umwelt und haben damit einen direkten Bezug zum Motto der 45. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik in Cottbus.

Der Workshop findet im Rahmen der Tagung INFORMATIK der Gesellschaft für Informatik (GI) (28. September bis 2. Oktober 2015) statt.

## Ziele des Workshops

Der betriebliche Umweltschutz erlebt zurzeit u.a. aufgrund der aktuellen Klima- und Ressourcendiskussion einen regelrechten Aufschwung (Stichworte z.B. Carbon Footprint, Material-, Energie- und Ressourceneffizienz). Nur durch den Einsatz der Informationstechnologie kann die mit der betrieblichen Produktion verbundene Komplexität beherrscht werden, insbesondere wenn es um die Darstellung auftretender Umwelteinwirkungen in Form von Stoff- und Energieströmen geht. Anwendungen und Produkte der betrieblichen Umweltinformatik gestatten es beispielsweise, betriebliche, umweltrelevante Daten (Informationen) zu verdichten, Nachhaltigkeitsberichte zu erzeugen, Materialeffizienzpotenziale zu identifizieren oder die mit einem Produktionsprozess verbundenen Emissionen zu analysieren. Es ist zu erwarten, dass der Bedarf an unterstützenden IT-Systemen im betrieblichen Umweltschutz u.a. aufgrund dieser Entwicklungen in den nächsten Jahren weiter steigen wird (siehe Green IT).

Der Erfolg des Einsatzes von Betrieblichen Umweltinformationssystemen (BUIS) muss sowohl durch kontinuierliche Pflege der interdisziplinären Kontakte als auch durch die Weiterentwicklung der diesen Systemen zugrunde liegenden Methoden ständig neu erarbeitet werden. Es stellt sich dabei regelmäßig auch immer die Frage, welche Methoden und Funktionen die Anwender aus der Praxis von BUIS erwarten.

Die Klärung dieser Frage soll konkret im Rahmen der 7. BUIS-Tage diskutiert werden. Dieser Workshop versteht sich als ein Forum, um über den aktuell erreichten Stand der "Betrieblicher Umweltinformationssysteme" zu informieren sowie neue, eigene Ideen und Lösungsansätze vorzustellen und in einer Expertenrunde mit angenehmer Diskussionskultur intensiv zu besprechen. Dabei stehen Fragestellungen aus der Praxis im Vordergrund. Durch Arbeitsberichte, die auch Teilergebnisse und vor allem auch noch ungelöste Probleme referieren, soll sich die Veranstaltung bewusst von den entsprechenden "großen" Fachtagungen abheben und den wissenschaftlichen und praktischen Austausch durch den kleineren Rahmen und die

Arbeitsatmosphäre eines Workshops fördern. Praktiker erhalten die Möglichkeit, Anregungen und Forderungen an die betriebliche Umweltinformatik zu formulieren.

## Themen des Workshops

- Methodische Grundlagen von BUIS: Bewährte und neue Ansätze
- Aktuelle Entwicklungstendenzen von BUIS, z.B. Plugins und Rahmenwerke, Open-Source-Entwicklungen, Nachhaltigkeitsberichterstattung etc.
- BUIS und Green IT
- Anbindung von BUIS an andere betriebliche Informationssysteme
- Probleme und Lösungen spezieller Branchen: Consulting-Unternehmen, KMUs, Abfallwirtschaft etc.
- Success stories: Beispiele für den erfolgreichen Einsatz von BUIS in der Praxis, z.B. für Energie- und Materialeffizienz- sowie Stoffstromanalysen
- Nutzerakzeptanz und -perspektiven auf BUIS
- Vendor's Corner: Präsentation von neuen Entwicklungen durch BUIS-Hersteller
- Student's Corner: Studierende präsentieren eigene Lösungsansätze aus Projekten und Masterarbeiten

## **Programmkomitee:**

Prof. Dr. Volker Wohlgemuth, HTW Berlin Tel.: (030) 5019-4393, Fax: (030) 5019-484393 E-Mail: volker.wohlgemuth@fhtw-berlin.de

Prof. Dr.-Ing. Jorge Marx Gómez, Universität Oldenburg

Tel.. (0441) 798-4470, Fax: (0441) 798-4472 E-Mail: jorge.marx.gomez@uni-oldenburg.de

Prof. Dr.-Ing. Corinna V. Lang, Hochschule Anhalt Tel.. (03471) 355-1337, Fax: (03471) 355-91337

E-Mail: c.lang@wi.hs-anhalt.de

Prof. Dr. Burkhardt Funk, Leuphana Universität Lüneburg

Tel.: (04131) 677-1593, Fax: (03212) 1088531

E-Mail: funk@leuphana.de

Prof. Dr. Peter Niemeyer, Leuphana Universität Lüneburg

Tel.: (04131) 677-1594, Fax: (04131) 677-1749

E-Mail: niemeyer@leuphana.de

## **Organisatorisches**

#### Einreichung:

Die Einreichung erfolgt über die Website http://www.informatik2015.de/

#### Zeitplan:

- Einreichung von Beiträgen für den Workshop: 20. April 2015
- Entscheidung über die Annahme des Workshop-Beitrags: 18. Mai 2015
- Einreichung der druckfähigen Version: 15. Juni 2015

Der genaue Termin des Workshops innerhalb der Woche 28. September bis 2. Oktober 2015 wird noch bekannt gegeben.

#### Beiträge:

Beiträge sollen maximal 10 Seiten umfassen und in deutscher oder englischer Sprache verfasst sein.

Es sind die LNI-Formatvorlagen der GI (Word oder LaTeX) zu verwenden, zu finden unter: Web: www.informatik2015.de

Eingereichte Beiträge werden geprüft und bei Annahme in der GI-Edition "Lecture Notes in Informatics" (LNI) veröffentlicht.

**Wichtig**: Für die Teilnahme am Workshop ist eine Anmeldung zur INFORMATIK 2015 (die Gebühren richten sich nach Anzahl der Tage) erforderlich. Von mindestens einer Autorin/einem Autor wird erwartet, sich zu registrieren.

Wünschenswert wäre die aktive Beteiligung von Nachwuchs-Wissenschaftlerinnen und Nachwuchs-Wissenschaftlern.

# The International Symposium on Environmental Software Systems

## **ISESS Conference Series**

Melbourne, Australia, 25.-27.03.2015

The International Symposium on Environmental Software Systems was initiated in 1995 as a forum to present and discuss the fundamentals, progress and 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 opportunity for academics, environmental professionals, and other interested parties. ISESS brings together researchers and practitioners dealing with environmental challenges and trying to provide solutions using forward-looking and leading-edge IT technology.

ISESS is organised by Working Group WG5.11 *Computers and Environment* of the *International Federation for Information Processing* (IFIP).

## **Conference Topics**

- Environmental modelling and decision making processes
- Computational and data-intensive methods in environmental and earth system science
- Linked data and semantics in environmental informatics
- Integrating ground and remote sensing data for environmental modelling
- Landscape surface process modelling and data assimilation
- · Integrating modelling and sensor networks for environmental management
- Geospatial earth observation data cube
- National and trans-national environmental data facilities, services and standards
- Big data technologies in the environmental domain
- · Environmental applications for crises and disaster management
- Benchmarking systems and methods for environmental models
- General papers on environmental software systems

## **Further Information and Contact details**

Website: www.isess2015.org E-Mail: r.argent@bom.gov.au WORKSHOP IM RAHMEN DER INFORMATIK 2015: INFORATIK, ENERGIE UND UMWELT, 45. JAHRESTAGUNG DER GESSESCCHAFT FÜR INFORMATIK (GI E.V.)

# WORKSHOP UMWELTINFORMATIK ZWISCHEN NACHHALTIGKEIT UND WANDEL (UNINW)

#### Cottbus 28.09 - 02.10.2015

Die Bedeutung der Informatik in den Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften und vor allem in den Umweltwissenschaften einschließlich der Umwelt und Gesundheit betreffenden Themen in der Energiewende ist unumstritten. Die diesjährige Tagung INFORMATIK 2015, Informatik, Energie und Umwelt trägt dieser Tatsache Rechnung.

Umweltinformatik ist ein wichtiger Bereich der Angewandten Informatik. Dies wurde bereits in den Achtzigern Jahren erkannt und in der Gründung des Fachausschuss Umweltinformatik 1986 umgesetzt. Ziel ist der Erfahrungsaustausch zur Analyse und Lösung von Umweltproblemen mit Hilfe aktueller Methoden der Informatik und der Kommunikationstechnologien (ICT). Der Fachausschuss Umweltinformatik gliedert sich in drei Fachgruppen und ist Teil des GI Fachbereichs Informatik in den Lebenswissenschaften. Ein zunehmend wichtiger Bereich ist auch das mit Umweltthemen im Zusammenhang stehende Energiethema. Hier wären beispielhaft die Energieeffizienz durch ICT und die damit in Verbindung stehende energiebewusste Softwareentwicklung zu nennen. So fallen gerade im Umwelt- bzw. Energiebereich großen Datenmengen an, die es zu verarbeiten und auszuwerten gilt.

Weitere Informationen über den Workshop unter http://www.enviroinfo.eu/.

## **Themen des Workshops**

- Sehr große Datenmengen in Umweltanwendungen
- Geographische Informationssysteme (GIS)
- Betriebliche Umweltinformationssysteme (BUIS)
- Klimawandel und Adaptation
- Modellierung und Simulation von großen Datensätzen
- Umwelt- und Energieinformationssysteme
- Zusammenhänge zwischen Umwelt- und Gesundheitsdaten
- · Smart Meter und Smart Grid
- Green IT und Green by IT
- Perspektiven der Umweltinformatik

## **Termine, Organisatorisches**

#### Einreichung:

Die Einreichung erfolgt über die Website www.informatik2015.de

#### Zeitplan:

- Einreichung von Beiträgen für den Workshop:20. April 2015
- Entscheidung über die Annahme des Workshop-Beitrags:18. Mai 2015
- Einreichung der druckfähigen Version:15. Juni 2015

Der genaue Termin des Workshops innerhalb der Woche 28. September bis 2. Oktober 2015 wird noch bekannt gegeben.

#### Beiträge:

Beiträge sollen maximal 10 Seiten umfassen und in deutscher oder englischer Sprache verfasst sein. Es sind die LNI-Formatvorlagen der GI (Word oder LaTeX) zu verwenden, zu finden unter: www.informatik2015.de. Eingereichte Beiträge werden peer-reviewed und bei Annahme in der GI-Edition "Lecture Notes in Informatics" (LNI) veröffentlicht.

# **Organisation**

Prof. Dr. Stefan Naumann, Hochschule Trier, Standort Umwelt-Campus Birkenfeld, E-Mail: s.naumann@umwelt-campus.de

Dr. Kristina Voigt, Helmholz-Zentrum München, Institute of Computational Biology, E-Mail: kvoigt@helmholtz-muenchen.de

## **TERMINE**

### Simulation in den Umwelt- und Geowissenschaften

Termin: 25.-27.03.2015

Ort: Müncheberg

E-Mail: wittmann@htw-berlin.de

## **ISESS Conference Series**

Termin: 25.-27.03.2015

Ort: Melbourne, Australia

Webseite: www.isess2015.org

E-Mail: r.argent@bom.gov.au

### **GEOSPATIAL World Forum – INSPIRE Konferenz**

Termin: 25.-29.05.2015

Ort: Lissabon, Portugal

Webseite: www.geospatialworldforum.org

E-Mail: info@INSPIRE-GWF.org

# Technologies for a sustainable future – ITEE International Conference 2015

Termin: 14.-16.07.2015

Ort: Port Elizabeth, South Africa
Webseite: www.itee2015.org

E-Mail: ITEE2015@nmmu.ac.za

## **EnviroInfo 2015 &ICT4S**

Termin: 07.-09.09.2015

Ort: Kopenhagen, Dänemark

Webseite: www.enviroinfo2015.org

E-Mail: enviroinfo2015@ku.dk

## 7. BUIS-Tage (im Rahmen der INFORMATIK 2015)

Termin: 01.-02.10.2015

Ort: Cottbus, Deutschland

Webseite: http://www.enviroinfo.eu/de/7\_buis\_tage

#### **UINW 2015**

# 3. Workshop Umweltinformatik zwischen Nachhaltigkeit und Wandel (im Rahmen der INFORMATIK 2015)

Termin: 28.09.2015

Ort: Cottbus, Deutschland

Webseite: www.informatik2015.de

## Digitalisierung und Informationssysteme der Nachhaltigkeitsberichterstattung

Termin: 28.09. – 2.10.2015 Ort: Cottbus, Deutschland

Webseite: www.informatik2015.de

## **IMPRESSUM**

### Rundbrief des Fachausschusses Umweltinformatik

Dieser Rundbrief ist Mitteilungsblatt des Fachausschusses Umweltinformatik der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) und erscheint zweimal jährlich. Er dient dem Informations- und Erfahrungsaustausch unter den Mitgliedern des Fachausschusses und soll über Aktuelles 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)

DR. WERNER PILLMANN

Internationale Gesellschaft für Umweltschutz (IGU/ISEP)

Bechardgasse 24/12, 1030 Wien, Österreich

Tel.: +43 1 715 28 28 E-Mail: pillmann@isep.at

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

WERNER GEIGER
WERNER PILLMANN

MARTIN SCHREIBER

**VOLKER WOHLGEMUTH**