



FACHAUSSCHUSS  
UMWELTINFORMATIK

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

RUNDBRIEF

NR. 59 | AUGUST 2016

## INFORMATIK FÜR UMWELTSCHUTZ, NACHHALTIGE ENTWICKLUNG UND RISIKOMANAGEMENT

### INHALT

Editorial	2
Fachausschuss	3
Fachbeitrag	6
Berichte und Informationen	10
Publikationen	15
Veranstaltungen	17
Termine	23
Impressum	24

## EDITORIAL

Liebe Umweltinformatik-Gemeinde,

die EnviroInfo 2016 steht vor der Tür: Wir werden vom 14. bis 16. September 2016 in Berlin zum dreißigsten Mal eine interessante Konferenz mit signifikanter internationaler Beteiligung auf die Beine stellen. Es haben sich jetzt schon Teilnehmerinnen und Teilnehmer u.a. aus Belgien, Dänemark, Frankreich, Honduras, Italien, Japan, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Polen, Schottland, Schweden, Schweiz, Spanien, Südafrika und den USA angemeldet. Ein detailliertes Programm ist online: <http://enviroinfo2016.org/programme/schedule/>. Ferner finden Sie auf Seite 17 einige Informationen zur Konferenz. Tipp: Bis zum 15.08.16 kann der „Early Bird“-Rabatt noch in Anspruch genommen werden, also schnell noch anmelden!

Als weitere positive Neuigkeit ist zu vermelden, dass wir für das Jahr 2017 einen Gastgeber für die EnviroInfo 2017 finden konnten. Diese wird in Luxemburg stattfinden, einem interessanten Land, in dem wir noch nicht waren. Das Team um Dr. Benoît Otjacques vom LIST - Luxembourg Institute of Science and Technology bearbeitet spannende Themen aus der Umweltinformatik und verfügt über viele Anknüpfungspunkte zu unserer Community.

Ferner finden unsere Aktivitäten in der Gesellschaft für Informatik (GI) weiter mehr Beachtung. So wird der GI-Präsident Prof. Dr.-Ing. Peter Liggesmeier persönlich einige Grußworte zu Beginn der EnviroInfo 2016 sagen. Zudem sind wir als Fachausschuß auch wieder auf der Informatik 2016, der 46. Jahrestagung der GI, mit unserem Workshop [Umweltinformatik zwischen Nachhaltigkeit und Wandel \(UINW 2016\)](#) vertreten. Vielen Dank dafür an Kristina Voigt und Stefan Naumann für die Organisation!

Abschließend möchte ich darauf hinweisen, dass wir am Freitag, den 16.09.2016, im Rahmen der EnviroInfo 2016 von 13:30 bis 15:30 Uhr eine Fachausschusssitzung durchführen werden, zu der alle Mitglieder hiermit eingeladen sind.

Ich freue mich, Sie in Berlin auf der EnviroInfo 2016 zu treffen und verbleibe mit den besten Wünschen Ihr

Volker Wohlgemuth

## FACHAUSSCHUSS

### Protokoll der Fachausschusssitzung Umweltinformatik der Gesellschaft für Informatik

9. Mai 2016, 13:00 – 16:50h, HTW Berlin, Wilhelminenhofstr. 75A, Raum C 106

TeilnehmerInnen:

Werner Pillmann (PI), Martin Schreiber (SC), Kristina Voigt (VO), Jochen Wittmann (WI), Volker Wohlgemuth (WO)

#### TOP 1: Begrüßung / Genehmigung der Tagesordnung

WO: begrüßt die Anwesenden; WI erklärt sich bereit, das Protokoll zu führen; die Tagesordnung (Anlage) wird einstimmig genehmigt.

#### TOP 3: EnviroInfo 2016

WO und WI: berichten über den Stand der Organisation:

- 2-stufiges Konzept für Publikationen (Springer/Shaker), für die erste Stufe 41 Paper eingereicht. Zusätzliche Werbung für die zweite Stufe erbeten.
- Preismodell bzgl Springer angefragt, noch keine endgültigen Daten vorliegend
- Termine aktuell auf der Website
- Interessante Keynotes sichergestellt
- Detailliertes Programmschema zum Rundbrief 15.07., genaues Programm wegen der Deadlines für die zweite Stufe erst Ende Juli
- Mittwoch: Abendveranstaltung an der HTW mit Postersession; Donnerstag: Bootsfahrt ab HTW mit Buffet.
- 30jähriges Jubiläum: PI bereitet einen Rückblick/Ausblick vor; Bernd Page soll mit einem Beitrag integriert werden; Einbindung ins Programm noch offen.

Diskutiert wird, ob die für Springer abgelehnten Beiträge ihre Seitenzahl reduzieren müssen und sich einem erneuten Review unterwerfen müssen, um in die Shaker-Publikation aufgenommen zu werden. Das Vorgehen wird den Veranstaltern überlassen. Die Veranstalter weisen auf die Schwierigkeiten der Planung durch die sehr knappen Deadlines hin, die die Tagung durch zeitnahe Publikation attraktiver machen sollen.

#### TOP 2: Berichte

- SC ermuntert zu einem Fachbeitrag für den Rundbrief
- WO berichtet, dass sich die Zusammenarbeit mit der GI positiv gestaltet und die Mitglieder-Befragung zum Stimmungsbild FA-GI vorbereitet wird.
- WO: Neuwahlen für die folgenden FG-Sprecher werden angemahnt: Marx-Gomez, Schreiber, Wittmann.
- Im Rahmen der EnviroInfo soll eine FA-Sitzung (bevorzugt am Mittwochabend) eingeplant werden.

- Bericht BUIS: WO: Workshop im Rahmen der EnviroInfo geplant
- Bericht Umweltsim: WI: Workshop April 2016 in HH mit 32 zahlenden Teilnehmern; verstärkte Öffentlichkeitsarbeit angestrebt (Forum); nächster WS im März 2017 in Berlin an der HTW.

#### **TOP 4: GI Informatik 2016 in Klagenfurt**

VO: VO und Stefan Naumann organisieren einen halbtägigen Workshop am 27.09.16; Aufruf zu Teilnahme und Beiträgen.

#### **TOP 5: Tagungsplanung 2017 und weitere**

Nach eingehender Diskussion einigt sich die FA-Leitung, für die kommenden Jahre die folgenden Personen anzusprechen, ob sie die Organisation der EnviroInfo übernehmen wollen (FA-Kontaktbeauftragte in Klammer):

- Hitzelsberger LIST Luxemburg evtl. in Zusammenarbeit mit Naumann (Birkenfeld) (WO)
- Stefan Reis; Edinburgh (WO)
- Arno Scharl, Wien (PI)
- Onno Knoll, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, Netherlands (VO)
- Jiri Hrebicek, Masaryk University, Brno, Czech Republic (PI)
- Jan Studzinski, Warschau (WI)

Für 2017 wird eine Zusammenlegung mit der ICTS in Aussicht gestellt; als Fall-Back wird WO gebeten, auch mit Klaus Greve, Bonn, Kontakt aufzunehmen.

#### **TOP 6: Webauftritt**

WO: Läuft ohne Probleme; auf Anregung von VO betont WO, dass englischsprachige Texte (soweit zugeliefert) jederzeit kurzfristig eingestellt werden können.

#### **TOP 7: Gewinnung neuer Aktiver in FG und FA**

Die Notwendigkeit für Maßnahmen wird einhellig erkannt; eine Jobmesse während der Tagung wird genannt; eine tiefere Diskussion wird im FA vertagt, dafür wird ein professionell vorbereiteter und moderierter Strategieworkshop mittelfristig angestrebt.

#### **TOP 8: Innovationen, Netzwerkbildung**

Eingehende Diskussion: Networking erfordert Ausbau der Website

Marketing-Gesichtspunkte und inhaltliche Beziehung zum Thema Umweltinformatik als Schwerpunkte für ein Konzept herausarbeiten.

Thema nicht weiter behandelt mit Verweis auf den Strategieworkshop.

**TOP 9: Literaturinformationssystem**

Derzeit dankenswerter Weise weiterhin von Werner Geiger betreut; Anbindung an das System des UBA; weitere Zukunft muss mittelfristig sichergestellt werden.

**TOP 10: Sonstiges**

Entfällt

**Ende der Sitzung: 16:50 Uhr**

J. WITTMANN

## FACHBEITRAG

### Life Cycle Assessment

ANDREAS MÖLLER, LEUPHANA UNIVERSITÄT LÜNEBURG

Life Cycle Assessment (LCA) steht für Forschungsaktivitäten, welche die Umweltinformatik seit Anfang der 1990er Jahre begleiten. Immer wieder gibt es Vorträge und Sessions zu LCA und LCA-Software. Life Cycle Assessment – oder Ökobilanzierung, wie man in den 1990er Jahren sagte – bezeichnet auch als einen „Diskussionsstrang“ für betriebliche Umweltinformationssystem (BUIS). Die Zweck-Mittel-Relation ist klar: Das LCA gibt den methodischen und organisatorischen Rahmen vor, und den UmweltinformatikerInnen kommt die Aufgabe zu, die Methoden gebrauchstauglich zu implementieren. Etwas Eigenständigkeit gewinnt die Umweltinformatik, wenn es um Datenformate und Datenbanken geht. Aber man muss schon zugeben, dass es sich um eine Hilfsfunktion handelt. Dieser Beitrag soll allerdings nicht auf die Ausgestaltung der Hilfsfunktion eingehen, vielmehr geht es um Life Cycle Assessment als soziales Phänomen, das in Wechselwirkung zur Umweltinformatik steht.

Aufgegriffen wird mit der phänomenologischen Analyse ein Begriff von Berger und Luckmann. Solche Analysen fassen soziale Prozesse und sich herausbildende soziale Strukturen in Worte. Die Beschreibungen selbst sind natürlich nicht frei von Wort-„Konstruktionen“. Berger und Luckmann kommen etwa recht schnell auf Habitualisierung und Institutionalisierung zu sprechen. Sie beschreiben, wie Ordnung in soziale Prozesse und Strukturen kommt.

Aber zurück zur Umweltinformatik und Life Cycle Assessment. Wenn man von verschiedenen Vorläufern absieht, kann man sagen, dass sich die beiden Communities etwa zur gleichen Zeit entwickelt haben, die Umweltinformatik sogar noch etwas früher. Unterschiedlich ist der Regionalbezug: Die Umweltinformatik hat sich vor allem in Europa und da speziell im deutschsprachigen Raum herausgebildet, während die LCA-Community von Anfang an global ausgerichtet war. Regionale Besonderheiten wie etwa die betriebliche Ökobilanzierung in den 1990er Jahren haben auf der globalen Bühne nie eine besonders große Rolle gespielt. Sie werden bis heute nicht zur Kenntnis genommen, selbst wenn nunmehr im Kontext des Life Cycle Assessments ähnliche Anliegen verfolgt werden, etwa beim Organizational LCA.

Die unterschiedlichen Ausgangslagen haben zu verschiedenen Formen der Professionalisierung und Institutionalisierung geführt. LCA kann dabei als ein Beispiel dienen zur Frage: „Wie gehe ich vor, wenn ich auf der globalen Bühne ein neues Forschungsfeld etablieren will?“

Auf den ersten Blick sind sich Umweltinformatik und LCA recht ähnlich. Man denke an Konferenzen und wissenschaftliche Zeitschriften, Lehr- und Handbücher. Zwar hat die Umweltinformatik nicht ihre „eigene“ Zeitschrift etabliert, mir scheint aber, dass andere Aspekte von größerer Bedeutung sind, auf die die ich im Folgenden eingehen möchte: Standardisierung, Abgrenzung und Selbstschutz.

Mir ist nie der Gedanke gekommen, Erkenntnisse und Ansätze der Umweltinformatik umfassend zu standardisieren, etwa betriebliche Umweltinformationssysteme (BUIS), wenn man mal von Datenformaten absieht. In einem Standard könnte man festlegen, was ein BUIS ist, was es leisten soll, welche Kriterien bei der Entwicklung, der Anpassung und der Nutzung

einzuhalten sind. International zusammengesetzte Gremien würden sich auf allen Erdteilen treffen, um sich auf eine BUIS-Norm zu verständigen. Das klingt komisch, beim LCA ist das aber eine wichtige Aktivität.

Aus der Sicht eines Softwareentwicklers, der Software für das Life Cycle Assessment schreibt, sind die Normen für das Life Cycle Assessment schon seltsam. Es erweist sich, dass man bestimmte Key Words in der Software verwenden sollte, etwa als Menüpunkte oder in Tabellen. Auch bestimmte Farben dienen dazu, einen Wiedererkennungswert zu schaffen – ganz nach dem Motto: Ah, das ist ein LCA-Tool. Was nicht so wichtig zu sein scheint, ist, dass man kaum etwas dazu findet, wie denn genau das Assessment berechnet wird. Das ist schon sehr verwirrend, dass man dem Menschen sagt, er solle mit „Goal & Scope“ beginnen, dann das „Life Cycle Inventory bestimmen“ und so weiter, und so fort, nicht aber spezifiziert, was denn genau beim Life Cycle Inventory herauskommen soll.

Es heißt dann, man sei da offen. Das trägt aus der Sicht eines Softwareentwicklers auch nicht zur Klarheit bei. Das besagt bestimmt nicht, dass man beliebige Ergebnisse berechnen kann. Ich möchte es mit den Verfahren zur Berechnung von Nullstellen vergleichen. Natürlich gibt es verschiedene Verfahren der Nullstellenberechnung, und in einer Norm sollte man die nicht vorschreiben. Aber das ändert nichts daran, dass man eben Nullstellen zu bestimmen hat und nichts Anderes. Tatsächlich ist es beim Berechnen der Inventories ähnlich. Man kann sogar sagen, dass Nullstellen zu bestimmen seien, und ich würde eine Spezifikation über den Weg vornehmen. Wo ist sie also? Die formale Softwarespezifikation mit Pre- und Post-Conditions? Man könnte dann zeigen, dass die implementierten Algorithmen die Spezifikation erfüllen.

Tatsächlich kommt es auf solche Punkte gar nicht an. Das ist in die ganz falsche Richtung gedacht. Die Standards haben einen ganz anderen Zweck. Sie dienen eben der Institutionalisierung: die Menschen können nachlesen, was zu tun ist und man „richtig“ handelt, nicht aber die Softwareentwickler, welche Kriterien die Implementationen von Algorithmen und Tools zu erfüllen haben.

Die Standards verfestigen und stabilisieren mithin Life Cycle Assessment als soziales Handeln; die Standards stellen eine Sprache und eine Grammatik für LCA-basierte Argumentationsketten bereit. Man versteht sich – und andere außerhalb dann eben nicht. Gern werden die Standards zur Komplexitätsreduktion aufgegriffen, denn man muss nicht mehr verstehen, wie es denn genau geht; vielmehr schreibt man in der Standard-Sprache, dass man nach den Standards vorgegangen ist – und alles ist gut.

Wer sich also nach den Standards richtet und auch im Rahmen der Standards forscht, kann sich zur LCA-Community rechnen, ansonsten wird es heikel. Man könnte ja auf die Idee kommen zu sagen, dass LCA eben nicht das Zentrum der Welt ist und etwa LCA als eine Auswertungsfunktionalität betrieblicher Umweltinformationssysteme aufzufassen sei. Dann ist man ganz schnell nicht mehr dabei.

Spannend wird es stets, wenn man den methodischen Kern weiterdenkt, etwa auf der Grundlage der Erfahrungen mit der Kostenrechnung. Unter UmweltinformatikerInnen und Kostenrechnern im deutschsprachigen Raum kann man sich gern mal den Geheimcode „Riebel“ zuflüstern. Alle wissen dann, dass es spannend werden dürfte. International kann man das völlig vergessen, und man muss sich an „Consequential LCA“ anpassen. In der Tat ist zu viel Riebel gefährlich, denn es rüttelt am ganzen LCA-Paradigma.

Deutlich wird hier, wie weit es das Life Cycle Assessment gebracht hat. Es ist eben nun ein Paradigma geworden. Jede Menge Normalforschung findet statt. Probleme werden angesprochen, etwa die Frage der Allokationsregeln, und Umgangsformen mit den Problemen vorgeschlagen. Schrittweise wird das Paradigma abgerundet: Life Cycle Management, Life Cycle Costing, Organizational LCA, Social LCA, Water Footprinting. Man könnte von einer kontrollierten Offenheit sprechen: Neues ist möglich und notwendig, ansonsten stände es nicht sonderlich gut um die Frage der Wissenschaftlichkeit, aber das Neue muss sich einfügen können. Bestimmte Bemühungen am Rand des Life Cycle Assessment werden skeptisch beobachtet, etwa das Material Flow Cost Accounting (MFCA).

Und so hat das LCA auch Eingang in die Lehre gefunden. Zahlreiche Universitäten bieten heute Kurse zum Thema LCA, auf der ganzen Welt. Alles steht zur Verfügung: Lehrbücher, Beispiele, Aufbau der Veranstaltung. Wer noch Folien für die LCA-Veranstaltung benötigt: Kein Problem, sie stehen zum Download zur Verfügung.

Es stellt sich eine gewisse Selbstzufriedenheit ein, denn kaum noch wird gefragt, wozu das Ganze wirklich gut sein soll. Sicher beginnt jede Abschlussarbeit und gern mit Hinweisen zu den Herausforderungen einer Nachhaltigen Entwicklung, dann aber geht man schnell zu „Goal & Scope“ über (und ein Grundlagenkapitel beschreibt dann, wie man vorgeht – und nicht, warum). Der Kontext ist zumeist adoptiert: Man soll sich da einen Entscheidungsträger vorstellen, der nicht weiß, wie er sich entscheiden soll oder mit unzureichenden Informationen versorgt wird. Der kann dann mit Hilfe des LCAs rational entscheiden. Man könnte etwa die Frage stellen: Gibt es den Entscheidungsträger wirklich und hat er wirklich ein Problem?

Wie dieser Entscheidungsträger organisatorisch eingebunden ist, ist auch nicht sonderlich klar. Bereitet er etwa Sitzungen der Vorstandsetage eines Großunternehmens vor? Oder ist es der Geschäftsführer eines Kleinunternehmens selbst? Oder handelt es sich um einen Gutachter, der einen Bericht an ein Ministerium verfasst? Vielleicht ist es aber ganz anders, und es gibt diesen Entscheidungsträger (fast) nicht. Wenn LCAs in Organisationen trotzdem erstellt werden, muss es – zumindest auch – andere Gründe geben, etwa den, dass man sich als Organisation langfristig auf eine Welt mit knapperen natürlichen Ressourcen und globalen Umweltproblemen vorbereiten will. Da klingt dann aber „Goal & Scope“ irgendwie deplatziert.

Auch die Betrachtungsgegenstände geben Anlass zu Nachdenken: immer wieder gern Getränkeverpackungen oder die Produktion von Gegenständen und Mitteln des täglichen Bedarfs von der Zahnpasta bis zum Vollwaschmittel. Richtig schwierig wird es, wenn man LCAs für Emails, Computerprogramme, datensammelnde Suchmaschinen usw. erstellen will. Oder wenn man die letzte Phase des Lebenszyklusses etwas genauer betrachtet, etwa Elektroschrott. Oder wenn man die Feedbacks von Effizienzsteigerungen einrechnen will. Ist dann LCA noch das Mittel der Wahl?

Diese ganzen Fragen stehen in Verbindung mit bereits hier diskutierten Punkten: Methoden und Riebel. Da kommt einem schon mal das in den Sinn, was Richard Feynman zur Cargo-Kult-Wissenschaft gesagt hat: Die fliegen nie! Das ist eben wieder in die falsche Richtung gedacht. Darauf kommt es irgendwie nicht an. Der wichtige Punkt ist eben der einer Stabilisierung des Life Cycle Assessments als Paradigma. Das ist – meines Erachtens und damit auf den Anfang des Beitrags zurückkommend – der Unterschied zur Umweltinformatik. Umweltinformatik ist zwar ein etablierter Begriff, aber kein Paradigma. Die Umweltinformatik will



offen sein, sie will mit anderen zusammenarbeiten, sie will einen Beitrag leisten. Das zeigte sich auch, wenn man – es ist schon etwas her – von „Informatik für den Umweltschutz“ gesprochen hat. Es klingt nach einer Idealsituation des herrschaftsfreien Diskurses, nach einem gleichberechtigten Ringen um den besten Weg für eine nachhaltige Entwicklung. Wie soll man da ein Paradigma hervorbringen und andere Wissenschaften als Hilfsdisziplinen betrachten? Das geht nicht, und das will man nicht. Die Umweltinformatik ist zu nett.

## BERICHTE UND INFORMATIONEN

ARBEITSKREIS UMWELTINFORMATIONSSYSTEME

### Bericht vom 23. Workshop „Umweltbeobachtung - Nah und Fern“

2.-3. Juni 2016 an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig – HTWK

#### Einleitung

Am 2. und 3. Juni 2016 fand der 23. Workshop des Arbeitskreises Umweltinformationssysteme „UIS 2016“ an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (HTWK) statt. Das Motto des Workshops „**Umweltbeobachtung - Nah und Fern**“ spiegelte sich in vielen der 18 Vorträge wider. Damit dem kennzeichnenden Workshop-Charakter besser Rechnung getragen werden konnte, ließ die Programmplanung in diesem Jahr noch mehr Zeit für Diskussionen, die rege von den rund 35 Teilnehmenden und Vortragenden genutzt wurde.

Die Ausrichtung des Workshops wurde in diesem Jahr von *Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß* an der HTWK durchgeführt. Die ausgezeichnete Verpflegung in den Pausen, die Räumlichkeiten sowie das Umfeld der Hochschule sorgten für die richtige Atmosphäre, um breite fachliche Diskussionen durchzuführen. Die inhaltliche Vorbereitung übernahm in gewohnter Weise die Sprecherin des Arbeitskreises *Ulrike Freitag (Condat AG)*, wesentlich unterstützt von *Dr. Andreas Abecker (Disy GmbH)*.

Alle freigegebenen Präsentationen sind als herunterladbare PDF-Dateien unter der Adresse <http://www.ak-uis.de/ws2016/beitraege2016.htm> zu finden.

#### Informationen zu den Vorträgen

Die erste Session wurde von **Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß (HTWK)** moderiert, der zur Begrüßung einige organisatorische Hinweise gab. Anschließend schilderte Arbeitskreis-Sprecher **Friedhelm Hosenfeld (DigSyLand)** in knapper Weise die Geschichte und thematische Ausrichtung des Arbeitskreises.

Als Repräsentantin der gastgebenden Hochschule stellte **Prof. Dr. Gesine Grande (Rektorin HTWK Leipzig)** die Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig vor und verdeutlichte dabei nicht nur die Vielfältigkeit der Studienfächer, sondern ging auch auf Anknüpfungspunkte mit den Themen des Arbeitskreises ein. Die 1992 gegründete Hochschule geht auf historisch bedeutsame Vorgänger-Institutionen zurück und vereint dieses historische Erbe mit aktuellen, modernen wissenschaftlichen Ausrichtungen, was sich auch äußerlich an der gelungenen Kombination von historischen mit kürzlich fertiggestellten hochmodernen Gebäuden auf dem Campus eindrucksvoll erkennen lässt.

**Dr. Jörg Ruppe (RUCON Engineering)** eröffnete mit dem spannenden Beitrag zur *Nutzung von UAV (Drohnen) zur Datengewinnung im Umwelt- und Naturschutz sowie in der Land- und Forstwirtschaft* den thematischen Schwerpunkt des Workshops und ging dabei mit Bezug zu Anwendungen aus der Praxis auf unterschiedliche Aspekte des Drohneneinsatzes ein, der neue Anforderungen an die Datenverarbeitung stellt. Anhand von Beispielen aus der Landwirtschaft und Forstwirtschaft wurde deutlich, dass einerseits die Datenqualität gegenüber

bisher notwendigen manuellen Erfassungsmethoden gesteigert werden kann, andererseits aber auch kosteneffizientere Datenerhebungen möglich sind. Die lebhafteste Diskussion im Anschluss unterstrich die aktuelle Brisanz dieser Technologie.

Im zweiten Vortragsblock „Mobile Sensing“ präsentierten **Prof. Dr. Frank Fuchs-Kittowski (HTW Berlin)** und **Daniel Faust (Fraunhofer FOKUS Berlin)** Ergebnisse zum *Mobile Sensing von Umweltdaten zur Unterstützung der Indoor-Navigation am Beispiel U-Bahn*. Dabei wurden die unterschiedlichen Sensoren, über die die meisten aktuellen Smartphones verfügen, auf ihre Eignung zur Navigation innerhalb der U-Bahn untersucht. Neben naheliegenden Sensoren wie dem Beschleunigungssensor wurden aber auch für diese Aufgabe ungewöhnliche Komponenten wie Mikrophon und Lichtsensor empirisch getestet. Die Studie kam zu durchaus überraschenden Resultaten, die für die App-Entwicklung für Smartphones auch in anderen Anwendungsszenarios hilfreich sein können und Potenzial für weitere Untersuchungen aufzeigen.

Das *System zur Hochwasservorhersage in kleinen Einzugsgebieten mit Mobile Sensing* vorgestellt von **Simon Burkard (HTW Berlin)** nutzt die Kamerafunktion sowie weitere Smartphone-Sensoren um die visuelle Wasserstandsmessung an Gewässern halbautomatisch zu unterstützen. Damit sollen auch freiwillige Nicht-Fachleute in die Lage versetzt werden, Wasserstandsdaten mit wenig Aufwand zu ermitteln und diese VGI-Daten (VGI: Volunteered Geographic Information) zum Beispiel an eine Hochwasser-Managementzentrale zu übermitteln.

**Dr. Rolf Walter (processware)** gab mit seinem Beitrag *ArtenFinder-Plattform Citizen Science am Beispiel der Libellen* ein weiteres Beispiel für eine Crowdsourcing-Anwendung, die freiwilligen Interessierten ermöglicht, bestimmte Tier- und Pflanzenarten in Rheinland-Pfalz mit Fundort zu beschreiben, wenn diese entdeckt werden. Die Meldung kann sowohl über ein Webportal als auch mit Hilfe von Android- und iPhone-Apps erfolgen. Dabei zeigte sich, dass bisher die webbasierte Erfassung eine bessere Akzeptanz findet, was auf dem Workshop Anlass zur angeregten Diskussion über Zielgruppen, Ausrichtung und die Positionierung von mobilen Apps im Kontext von Umweltinformationssystemen führte. Die mit dem Artenfinder erfassten Daten werden in zentralen Komponenten analysiert, plausibilisiert und für andere Portale bereitgestellt.

Der zweite Themenblock zur Anwendungsdomäne Wasser wurde von **Friedhelm Hosenfeld (DigSyLand)** mit der *Vorstellung des Wasserkörper- und Nährstoffinformationssystems Schleswig-Holstein* eröffnet. Dieses stellt die behördlichen Daten der Gewässerüberwachung mit einer komfortablen Web-GIS-Anwendung für die Öffentlichkeit zur Recherche und Auswertung zur Verfügung. Die Anwendung wurde im Auftrag des Landwirtschafts- und Umweltministeriums in enger Abstimmung mit interessierten Zielgruppen wie etwa dem Bauernverband entwickelt, um deren Informationsanforderungen zu erfüllen.

Um die *komplexe Auswertung von Fachinformationen am Beispiel der Fachanwendung Grundwasser Baden-Württemberg* ging es in der Präsentation von **Martin Schmieder (Fraunhofer Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB)**, in der anhand von konkreten Anwendungsbeispielen wie Temperaturfeldberechnungen bei Wärmepumpen, Grundwasser-Trendanalysen und Zeitreihendiagrammen die Leistungsfähigkeit der in drei Bundesländern im Rahmen der FIS-Gewässer-Kooperation eingesetzten Gewässerinformationssysteme demonstriert wurde.

**Dr.-Ing. Stefan Krämer (Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH)** setzte den wasserbezogenen Themenblock mit seinem Beitrag zur *Nutzung von Radarregendaten in Echtzeit für wasserwirtschaftliche Fragestellungen* fort, in dem Methoden zur Auswertung von Radardaten des Deutschen Wetterdienstes für unterschiedliche Einsatzbereiche erläutert wurden.

Schließlich berichtete **Nicolai Holzer (Exelis Visual Information Solutions GmbH Gilching)** über die *Automatisierte Zeitreihenanalyse von Fernerkundungsdaten für das Monitoring von Oberflächengewässern*. Die einzelnen Schritte der Zeitreihenanalyse mit dem mächtigen Werkzeug ENVI wurden dabei erläutert und schließlich in einer Live-Demonstration praktisch vorgeführt.

Der zweite Workshop-Tag begann mit einem von zwei BigData-Vorträgen zunächst über *Analyse-Lifecycle heterogener Informationen auf Basis von Hadoop und Visual Analytic* präsentiert von **Petra Zimmer (TU Darmstadt)**, die anhand exemplarisch ausgewählter frei verfügbarer Eurostat-Daten live vorführte, wie mit BigData-Werkzeugen in kurzer Zeit Datenauswertungen und Visualisierungen neue Erkenntnisse über Zusammenhänge ermöglichen.

**Dr. Andreas Abecker (Disy Informationssysteme GmbH Karlsruhe)** widmete sich ebenfalls der BigData-Thematik mit *Überlegungen zu einer Spatial Big Data Architektur im BigGIS Projekt*, wobei der Schwerpunkt auf geotemporale Daten gelegt wurde. Insbesondere die Vielfältigkeit der Form der Daten wird als aktuelle Herausforderung im Geodatenbereich bei BigData angesehen.

Den Einstieg in die Anwendungsdomäne Wald und Forst mit insgesamt fünf Vorträgen lieferte **Christine Müller (Inforst UG)** mit der Vorstellung von *Java-Entwurfsmustern in Android-Apps am Beispiel von Apps für die Forstwirtschaft*. Der vorgestellte Ansatz verdeutlichte die besonderen Anforderungen an mobile Anwendungen beim Einsatz in der Forstwirtschaft und wie auch bei der Software-Entwicklung das Ziel der Nachhaltigkeit verfolgt werden sollte.

**Jessica Hetzer (HTWK Leipzig)** beschrieb die Ergebnisse verschiedener Methoden zur *effizienten Bestimmung der Biomasse tropischer Wälder*. Die anhand empirischer Überprüfungen festgestellten Vor- und Nachteile von Stichprobenverfahren können unter anderem den Einsatz von Freiwilligen beim Crowdsourcing optimieren.

Ebenfalls auf tropische Wälder bezog sich die Präsentation *The structure of tropical forests and sphere packings* von **Dr. Franziska Taubert (UFZ Leipzig)**, in der Untersuchungen zur optimalen Modellierung von tropischen Wäldern mit Hilfe von dreidimensionalen geometrischen Körpern erläutert wurden, bei denen sich überraschenderweise ein vergleichsweise simples Modell als am besten geeignet zeigte.

Anschließend gab **Silke Richter (M.O.S.S. GmbH)** mit ihrem Beitrag *Auswertung von Satellitendaten COP4EE – Projektvorstellung* einen Einblick in das Projekt COP4EE, das den Einsatz von Erneuerbaren Energien unterstützen soll. Dabei wird eine Softwareplattform zur Integration der Satellitendaten und weiterer erforderlichen Geodaten aufgebaut, die zudem eine dienste-basierte Bereitstellung von aufbereiteten Daten für Analysen bietet, beispielsweise für die flächendifferenzierte Ableitung von Potenzialen für verschiedene Energiearten.

Mit der Präsentation zu *Citree - Datenbank für Stadtgehölze* bot **Dr. Juliane Vogt (TU Dresden)** einen Anknüpfungspunkt zu den praktischen Beobachtungen der Workshop-Teilnehmenden während der Exkursion in den Leipziger Auwald am Vortag. Die vorgestellte Datenbank umfasst eine Vielzahl von Merkmalen zu einer großen Anzahl von Baum- und Straucharten, die aus eigenen Studien und Literaturquellen ermittelt und einheitlich strukturiert wurden. Anhand einer komfortablen Web-Applikation können Stadtplaner die geeigneten Gehölze für den jeweiligen Standort recherchieren, wobei auch Besonderheiten wie Giftigkeit und Astbruchgefahr berücksichtigt werden.

Im letzten Themenblock zu mobilen Anwendungen widmete sich **Daniel Kimmig (LUBW Karlsruhe)** mit *LUPO mobil - Konzepte und technologische Einblicke in die App Meine Umwelt* einer Smartphone-Anwendung, die als Gemeinschaftsprojekt dreier Bundesländer die Aspekte „Informieren“, „Umwelt erleben“ und „Melden“ für die Nutzenden umsetzt. Die auch für die Web-Portale und Dienste genutzte modulare LUPO-Architektur (LUPO: Landesumweltportale) ermöglicht ebenfalls der mobilen App den Zugang zu den gleichen Datendiensten, die sich so leicht für weitere fachliche Bereiche erweitern lässt.

Mit dem Beitrag *ENSURE - Ein Systemkonzept zur Erhöhung der Resilienz durch die Einbindung freiwilliger Helfer in Krisensituationen* stellte **Michael Jendreck (Fraunhofer FOKUS Berlin)** den aktuellen Stand des bereits im letzten Jahr präsentierten Projekts vor, mit dem bürgerliches Engagement von Freiwilligen zielgerichtet und effizient aktiviert werden soll. Die Systemarchitektur umfasst dabei neben dem Backend ein Redaktionssystem und eine Smartphone-App für interessierte Freiwillige. Über das Redaktionssystem können Alarmierungen positions- und themenbasiert vorgenommen und Einsätze gesteuert werden.

**Dr. Stefan Weinberger (Esri Deutschland GmbH)** gab schließlich mit seiner Präsentation *Mobiles GIS und Apps zum Crowdsourcing im Umweltbereich* einen Überblick über unterschiedliche Apps mit GIS-Funktionen, die insbesondere im Non-Profit-Bereich von NGOs eingesetzt werden, wobei sowohl Web-Apps als auch native im App-Store erhältliche Apps genutzt werden. Dazu zählen Anwendungen zur Meldung von Vögeln und ein Citizen Science-Projekt des Alpenvereins.

## Organisatorisches und Ausblick

Die reibungslose lokale Organisation der HTWK mit Bereitstellung der Räumlichkeiten und das Verpflegungs- und Rahmenprogramm einschließlich der von Christine Müller koordinierten Leipziger Auwald-Exkursion trugen neben dem interessanten Vortragsprogramm mit ausführlichen Fachgesprächen zu dem erfolgreichen Gelingen des gut besuchten Workshops bei. Insbesondere die von der Geschäftsführerin der Auwaldstation Franka Seidel fachkundig und spannend geführte Wanderung durch den nahe der HTWK gelegenen Auwald bot am ersten Abend Abwechslung und eine angenehme Atmosphäre zur Beschäftigung sowohl mit der realen Umwelt als auch mit den Fachthemen des Workshops.

In der Abschlussdiskussion wurde neben verschiedenen Themenvorschlägen wie unter anderem „Wasser 4.0“ auch der Aspekt der „Vernetzten Umwelt“ eingebracht, der für den nächsten Workshop 2017 wieder aufgegriffen werden sollte. Die Planungen für diesen Workshop laufen derzeit, so dass in Kürze ein Call for Papers auf der Web-Site des Arbeitskreises abgerufen werden kann.

Es ist geplant, die Langbeiträge der Autoren in voller Länge als PDF-Dokument auf den Webseiten des Arbeitskreises „Umweltinformationssysteme“ zu veröffentlichen, sobald der geplante Tagungsband beim Umweltbundesamt fertiggestellt ist. Ein entsprechender Hinweis und der Link auf den Tagungsband werden dann auf <http://www.ak-uis.de/> zu finden sein.

FRIEDHELM HOSENFELD (DIGSYLAND, GROßSOLT)

## PUBLIKATIONEN

### Call for Papers for Special Issue

### “Carbon Strategy and Information Systems – how companies use ICT to reduce their carbon footprint”

Journal: **Systems**

Special Issue Editor: **Prof. Dr. Ralf Isenmann and Prof. Dr.-Ing. Jorge Marx Gómez**

Deadline: **31 October 2016**

Website: [http://www.mdpi.com/journal/systems/special\\_issues/ICT\\_CarbonStrategy](http://www.mdpi.com/journal/systems/special_issues/ICT_CarbonStrategy)

#### Summary and background



Dear Colleagues,

recent years have seen a fundamental shift in the way many companies view climate change. In a carbon-constrained economy companies have begun to implement carbon strategies in order to reduce their carbon footprint, adapt to environmental regulations and/or investigate new business opportunities. Current information and communication technologies (ICT) offer a number of features to measure, monitor, report and reduce the overall carbon footprint, be it at product, process, business, or corporate level. The development and deployment of a carbon strategy require information systems, which are appropriate, effective and operational. For example, goals have to be set, responsibilities have to be assigned to reach the goals, and outcomes must be assessed and used as the basis for forthcoming efforts. An ICT-supported approach provides an array of specific capabilities to improve carbon strategy for both companies and their various stakeholders.

The goal of this Special Issue is to investigate and describe this up-and-coming ICT-based carbon strategy approach along two main categories: (i) new opportunities ICT are offering for companies' carbon strategy; (ii) the design and implementation of an ICT-based approach to carbon strategy, finally to moving away from early piecemeal engineering stages towards the advanced one of a fully ICT-driven approach.

#### Issues

We are looking forward to receiving contributions including, but not limited to, the following topics:

- The role of carbon information systems in developing and deploying carbon strategies;
- ICT and innovations for climate change;
- Information systems, carbon strategy and organisational transformation;
- Organisational implications of carbon strategy and the use of ICT;
- The effectiveness of carbon information systems for internal decision-making under environmental uncertainty;
- Problems and challenges in carbon measurement, monitoring, and accounting;

- The use of databases for carbon impact appraisals;
- Assessment problems in carbon footprinting;
- ICT support for implementing standards of greenhouse gas emissions accounting and life cycle carbon emissions of products and services;
- ‘Duelling’ carbon life cycle assessments and how to deal with contradictory information;
- Carbon reporting and communication;
- Measuring and disclosing information about companies’ contribution to global warming and climate change (e.g. emissions trading, carbon disclosure);
- ICT and the application of carbon footprinting in a variety of contexts (e.g. marketing communication, packaging, assessment of product alternatives);
- ICT and the communication of climate information within organisations.

**Keywords:**

- ICT, information systems
- Climate change, GHG, global warming
- Corporate carbon strategy
- Carbon measurement, monitoring, accounting and reporting

**Website:**

[http://www.mdpi.com/journal/systems/special\\_issues/ICT\\_CarbonStrategy](http://www.mdpi.com/journal/systems/special_issues/ICT_CarbonStrategy)

**Guest Editors**

Prof. Dr. Ralf Isenmann

Sustainable Future Management, Faculty of Business Administration

Munich University of Applied Sciences

D-81243 München, Germany

and

Faculty of Economics, Management and Business Studies

IPMI - Institute for Project Management and Innovation

Universität Bremen

E-Mail: ralf.isenmann@hm.edu, Webpage: [www.bwl.hm.edu](http://www.bwl.hm.edu)

Interests: Sustainability Management & Corporate Social Responsibility, Sustainability Reporting, Industrial Ecology, Management of Technologies and Innovation, Technology Roadmapping

Prof. Dr. Jorge Marx Gómez

Department for Informatics, Section Business Information Systems I

Very Large Business Applications

Universität Oldenburg

D- 26129 Oldenburg, Germany,

E-Mail: jorge.marx.gomez@uni-oldenburg.de

Webpage: <https://www.uni-oldenburg.de/vlba/>



## VERANSTALTUNGEN

### EnviroInfo2016

Berlin, Germany · 14-16 Sep 2016

### Call for Participation

What's going on at the EnviroInfo2016 in Berlin this year?



On the base of

- 30 years of history  
first conference of this series on environmental Informatics was held in 1986!
- 30 years of experience  
in the interdisciplinary field of environmental problems and computer based solutions
- 30 years of interdisciplinary discussion and exchange  
within a cordial community of scientists, managers, practitioners, and students.

We are proud to present you today the final program with

- More than 100 contributions of high quality, peer reviewed by three reviewers (full papers), or at least two reviewers (work in progress, short, posters).
- More than 150 participants
- About 20 nations
- The conference will present a range of topics on environmental information systems, including ...
  - Sustainable mobility
  - Satellite remote sensing based tools and applications for environmental assessment
  - Adaptation knowledge platforms – approaches for presenting complex information
  - Design, sustainability & ICT
  - Energy and water systems
  - Life Cycle Assessment and ICT
  - Environmental ICT – what next for education and training?
- ... and some more
- 8 workshops on different aspects of environmental relevant projects such as
  - 8. BUIS-Tage
  - *Disaster Management for Resilience and Public Safety*
  - *DEMOLA Germany “energy efficiency accelerator”*
  - *Energy Aware Software-Engineering and Development (EASD)*
  - *Environmental ICT – what next for education and training?*
  - PhD Workshop “Environmental Informatics – envision concepts, present approaches and discuss implementations”
  - *Umweltinformationssysteme – strategische Instrumente des nachhaltigen Umwelt- und Klimaschutzes*
  - *On the Importance of Systems Methods and Systems Analysis in Environmental Research*

- 2 inspiring “ConverStations”-sessions (see <http://2014.ict4s.org/news/instructions-to-converstations/> what this means!!!)
- 8 traditional sessions with sufficient time for discussions
- 8 special tracks  
<http://enviroinfo2016.org/session-track/special-tracks/>
- 7 keynotes on
  - *Keynote – Visual Analytics to foster research and applications in the environmental domain*
  - *Keynote – How IT-Applications Improve Environmental Management for the Operation of Installations and Plants in a Big Industrial Organization*
  - *Keynote – IT and Resource Efficiency*
  - *Keynote – How integrating models and sensors can bridge the gaps towards a holistic assessment of environmental and public health*
  - *Keynote – Closing the Gap: Connecting Environmental Informatics to the People Who Really Need It*
  - *Keynote – Why do we Need Collaborative and Interoperable Access to Environmentally Relevant Data? The Example UIS Baden-Württemberg*
  - *Keynote – Why We Need Energy Policy to Drive Innovation*
- Valuable proceeding-volumes published by Springer (full papers), and other scientific publisher (work in progress, short, posters)

at a conference site with the touch of

- Tradition – conference held in the redeveloped factory buildings of the AEG cable works
- Innovation – campus is part of the innovation area along the river Spree in Berlins south-east
- Relaxing – in our famous strand-bar or by finding calm places along the river side.

EnviroInfo – the best place for finding colleagues from all over Europe and abroad, for meeting, talking, learning, networking, and last but not least with the highlighted social event: a very promising boat trip through Berlin centre on Thursday evening!

See the schedule in detail under <http://enviroinfo2016.org/programme/schedule/>!

Find your favourite topics!

Register at <https://www.conftool.net/enviroinfo2016/>! Come to Berlin in September! Find a stimulatory community in a stimulation location!

Welcome!

Your EnviroInfo2016 organizers

VOLKER WOHLGEMUTH

FRANK FUCHS-KITTOWSKI

JOCHEN WITTMANN

EnviroInfo2016 –

Preliminary Session Structure – Wednesday

**Date: Wednesday, 14/Sep/2016**

9:30am - 10:00am	<b>Opening</b> Location: <b>Building G Auditorium 001</b> Chair: Volker Wohlgemuth					
10:00am - 10:30am	<b>Keynote – Visual Analytics to foster research and applications in the environmental domain</b> Location: <b>Building G Auditorium 001</b>					
10:30am - 11:00am	<b>Keynote – How IT-Applications Improve Environmental Management for the Operation of Installations and Plants in a Big Industrial Organization</b> Location: <b>Building G Auditorium 001</b>					
11:00am - 11:30am	<b>Coffee Break</b> Location: <b>Building G Room 007</b> Building G Room 007 & Building G Foyer					
11:30am - 12:30pm	<b>DEM1: DEMOLA Germany “energy efficiency accelerator” – Part 1</b> Location: <b>Building G Room 123</b> Chair: Jörg Lorenz	<b>EMIS: Environmental Management Information Systems (EMIS)</b> Location: <b>Building G Room 008</b> Chair: Corinna Lang Chair: Jorge Marx Gómez Chair: Volker Wohlgemuth	<b>HIS: History</b> Location: <b>Building G Room 124</b> Chair: Werner Pillmann	<b>HS: Health Systems</b> Location: <b>Building G Auditorium 002</b> Chair: Alberto Susini	<b>MOB1: Sustainable Mobility - Part 1</b> Location: <b>Building H Room 001</b> Chair: Benjamin Wagner vom Berg	<b>SRS: Satellite remote sensing based tools and applications for environmental assessment</b> Location: <b>Building G Auditorium 001</b> Chair: Christian Schweitzer
12:30pm - 1:30pm	<b>Lunch</b> Location: <b>Building G Canteen</b>					
1:30pm - 3:30pm	<b>BUIS: 8. BUIS-Tage (in German Language)</b> Location: <b>Building G Room 008</b> Chair: Corinna Lang Chair: Jorge Marx Gómez Chair: Volker Wohlgemuth	<b>DEM2: DEMOLA Germany “energy efficiency accelerator” – Part 2</b> Location: <b>Building G Room 123</b> Chair: Jörg Lorenz	<b>DIS1: Disaster Management for Resilience and Public Safety – Part 1</b> Location: <b>Building G Auditorium 002</b> Chair: Frank Fuchs-Kittowski Chair: Michael Klafft Chair: Ulrich Meissen Block 1: Data collection tasks and physical tasks by citizens for Disaster Management	<b>MOB2: Sustainable Mobility - Part 2</b> Location: <b>Building H Room 001</b> Chair: Benjamin Wagner vom Berg	<b>PHD: PhD Workshop “Environmental Informatics – envision concepts, present approaches and discuss implementations”</b> Location: <b>Building G Auditorium 001</b> Chair: Eva Kern Chair: Andi H. Widok Full paper and short paper Please allow 10 minutes for discussion time of each paper	<b>PLAT: Adaptation knowledge platforms – approaches for presenting complex information</b> Location: <b>Building G Room 124</b> Chair: Kati Mattern Chair: Emiliano Ramieri Chair: Ana Ferrada Gomes
3:30pm - 4:00pm	<b>Coffee Break</b> Location: <b>Building G Room 007</b> Building G Room 007 & Building G Foyer					
4:00pm - 4:30pm	<b>Keynote – IT and Ressource Efficiency</b> Location: <b>Building G Auditorium 001</b>					
4:30pm - 4:45pm	<b>Break</b> Location: <b>Building G Room 007</b> Building G Room 007 & Building G Foyer					
4:45pm - 5:45pm	<b>Student’s Prize Award, Best Paper Award &amp; Presentation of the Host of EnviroInfo 2017</b> Location: <b>Building G Auditorium 001</b> Chair: Volker Wohlgemuth Chair: Werner Pillmann Chair: Michael Sonnenschein					
6:00pm - 9:00pm	<b>Welcome Buffet wiht Music</b> Location: <b>Building G Canteen</b>					

EnviroInfo2016 – Preliminary Session Structure – Thursday

**Date: Thursday, 15/Sep/2016**

9:00am - 9:30am	<b>Keynote – How integrating models and sensors can bridge the gaps towards a holistic assessment of environmental and public health</b> Location: <b>Building G Auditorium 001</b> Chair: <b>Stefan Reis</b>					
9:30am - 9:45am	<b>Break</b> Location: <b>Building G Room 007</b> Building G Room 007 & Building G Foyer					
9:45am - 11:45am	<b>CON1: ConverStations - Part 1</b> Location: <b>Building H Room 001</b>					
11:45am - 12:45pm	<b>Lunch</b> Location: <b>Building G Canteen</b>					
12:45pm - 2:45pm	<b>CON2: ConverStations - Part 2</b> Location: <b>Building H Room 001</b>					
2:45pm - 3:15pm	<b>Coffee Break</b> Location: <b>Building G Room 007</b> Building G Room 007 & Building G Foyer					
3:15pm - 5:00pm	<b>DIS2: Disaster Management for Resilience and Public Safety – Part 2</b> Location: <b>Building H Room 001</b> Chair: <b>Frank Fuchs-Kittowski</b> Chair: <b>Michael Klafft</b> Chair: <b>Ulrich Meissen</b> Disaster Management Information Structures 5 minutes introduction through session chair	<b>DSI: Design, Sustainability &amp; ICT</b> Location: <b>Building G Room 123</b> Chair: <b>Hans-Knud Arndt</b> Chair: <b>Kristina Voigt</b>	<b>EASED: Energy Aware Software-Engineering and Development</b> Location: <b>Building G Room 124</b> Chair: <b>Stefan Naumann</b> Chair: <b>Christian Bunse</b> Chair: <b>Andreas Winter</b>	<b>EWS: Energy and Water Systems</b> Location: <b>Building G Auditorium 002</b> Chair: <b>Michael Sonnenschein</b>	<b>FPP: Frameworks, Platforms, Portals</b> Location: <b>Building G Auditorium 001</b> Chair: <b>Stefan Jensen</b>	<b>LCA: Life Cycle Assessment and ICT</b> Location: <b>Building G Room 008</b> Chair: <b>Andreas Möller</b> Chair: <b>Volker Wohlgenuth</b>
5:00pm - 5:15pm	<b>Break</b> Location: <b>Building G Room 007</b> Building G Room 007 & Building G Foyer					
5:15pm - 5:45pm	<b>Keynote – Closing the Gap: Connecting Environmental Informatics to the People Who Really Need It</b> Location: <b>Building G Auditorium 001</b>					
6:00pm	<b>Come Together for the Walk to the Boat Pier</b> meeting point: building G in front of the entrance					
6:30pm - 10:00pm	<b>Evening Event - Boat Trip</b> on the river Spree					

EnviroInfo2016 – Preliminary Session Structure – Friday

**Date: Friday, 16/Sep/2016**

9:00am - 9:30am	<b>Keynote – Why do we Need Collaborative and Interoperable Access to Environmentally Relevant Data? The Example UIS Baden-Württemberg</b> Location: <b>Building G Auditorium 001</b>				
9:30am - 10:00am	<b>Keynote – Why We Need Energy Policy to Drive Innovation</b> Location: <b>Building G Auditorium 001</b>				
10:00am - 10:30am	<b>Coffee Break</b> Location: <b>Building G Room 007</b> Building G Room 007 & Building G Foyer				
10:30am - 12:30pm	<b>EDU: Environmental ICT – what next for education and training?</b> Location: <b>Building G Room 123</b> Chair: <b>Colin Pattinson</b> Chair: <b>Anda Counotte</b>	<b>EHI: Environmental Health Informatics</b> Location: <b>Building G Auditorium 002</b> Chair: <b>Kristina Voigt</b> Chair: <b>Margaret MacDonell</b>	<b>EIEA: Environmental Informatics and Economical Aspects</b> Location: <b>Building G Room 124</b> Chair: <b>Heiko Henning</b> Chair: <b>Thimm</b>	<b>ESM1: Energy System Modelling – barriers, challenges and good practice in open source approaches – Part 1</b> Location: <b>Building G Room 008</b> Chair: <b>Berit Mueller</b> Chair: <b>David Kleinhans</b> Chair: <b>Ulf Philipp Müller</b>	<b>UWIS1: Umweltinformationssysteme – strategische Instrumente des nachhaltigen Umwelt- und Klimaschutzes – Part 1 (in German Language)</b> Location: <b>Building H Room 001</b> Chair: <b>Gerlinde Knetsch</b> Chair: <b>Kurt Weissenbach</b>
12:30pm - 1:30pm	<b>Lunch</b> Location: <b>Building G Canteen</b>				
1:30pm - 3:15pm	<b>ESM2: Energy System Modelling – barriers, challenges and good practice in open source approaches – Part 2</b> Location: <b>Building G Room 008</b> Chair: <b>Berit Mueller</b> Chair: <b>David Kleinhans</b> Chair: <b>Ulf Philipp Müller</b>	<b>Meeting of the Technical Group Environmental Informatics of the GI</b> Location: <b>Building G Room 123</b> Chair: <b>Volker Wohlgemuth</b>	<b>RES: On the Importance of Systems Methods and Systems Analysis in Environmental Research</b> Location: <b>Building G Room 124</b> Chair: <b>Karl-Heinz Simon</b> Chair: <b>Rüdiger Schaldach</b>	<b>UWIS2: Umweltinformationssysteme – strategische Instrumente des nachhaltigen Umwelt- und Klimaschutzes – Part 2 (in German Language)</b> Location: <b>Building H Room 001</b> Chair: <b>Gerlinde Knetsch</b> Chair: <b>Kurt Weissenbach</b>	
3:15pm	<b>Farewell and Goaway Gift</b> Location: <b>Building G Foyer</b>				



### **Students Session at FOSS4G 2016 in Bonn Call for Participation / Call for Papers**

FOSS4G 2016 the biggest OSGeo annual global event and takes place in Bonn, August 24th – 26th.

#### **Students: Come in, we're free and open!**

On Friday, August 26<sup>th</sup> there will be a Student's Session with free admission to:

14:00 Keynote *Klaus Deininger* (World Bank)

14:30 Student's Session on Free and Open Source Geospatial Software, Open Geospatial Data and Volunteered Geographical Information

16:00 Keynote *Peter Kusterer* (IBM Germany) 17:00 Sol Katz Award & Students Award 17:30 Closing notes by Conference Chair

Call for Participation: Students were invited to participate in this free and open section of FOSS4G. No registration necessary. Please bring your Student ID.

---

Call for Papers: Students were invited to present their projects or other project results in a 10 Min (precise!) / 20 slides (precise!) presentation to the auditorium.

Please send your proposal for a presentation to Klaus Greve by email [klaus.greve@uni-bonn.de](mailto:klaus.greve@uni-bonn.de)

## TERMINE

### **HEC 2016 (Health – Exploring Complexity)**

Termin: 28.08.-02.09.2016

Ort: München, Deutschland

Website: [www.hec2016.eu](http://www.hec2016.eu)

### **EnviroInfo 2016**

Termin: 14.-16.09.2016

Ort: Berlin, Deutschland

Webseite: [www.enviroinfo2016.org](http://www.enviroinfo2016.org)

### **IT Fundamentals of National Park Monitoring Summer School**

Termin: 21.-28.09.2016

Ort: Birkenfeld, Deutschland

Webseite: [www.umwelt-campus.de/summerschool-nationalpark](http://www.umwelt-campus.de/summerschool-nationalpark)

### **UINW 2016**

#### **4. Workshop Umweltinformatik zwischen Nachhaltigkeit und Wandel (im Rahmen der INFORMATIK 2016)**

Termin: 27.09.2016

Ort: Klagenfurt, Deutschland

Webseite: [www.informatik2016.de](http://www.informatik2016.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

PROF. DR. VOLKER WOHLGEMUTH

HTW Berlin

Studiengang Betriebliche Umweltinformatik

Gebäude G3, Raum 106

Blankenburger Pflasterweg 102, 13129 Berlin

Tel: 030 / 5019-4393

Fax: 030 / 5019-484393

### Redaktion

WERNER GEIGER

WERNER PILLMANN

MARTIN SCHREIBER

VOLKER WOHLGEMUTH