

Nr
32

D
E
Z
20
02

INFORMATIK

IM UMWELTSCHUTZ



Rundbrief des Fachausschusses 4.6

Fachausschuss 4.6 Informatik im Umweltschutz

Die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen ist eine der vordringlichsten Aufgaben unserer industrialisierten Gesellschaft. Ein zentrales Problem hierbei ist, die für die Beurteilung der Vorgänge in der Umwelt erforderlichen Daten und Kenntnisse zu gewinnen und zu verarbeiten sowie ökologisch verträgliche Handlungsstrategien abzuleiten. Der Informatik mit ihren Methoden und Techniken wie Datenbanken, Rechnernetze, Hypermediantechnik, Bildverarbeitung, Modellbildung und Simulation kommt bei der Informationsverarbeitung auf dem Umweltsektor eine zentrale Rolle und damit verbunden eine entsprechende Verantwortung zu. Sie ist gefordert, ihren Beitrag zur Lösung der Umweltprobleme zu leisten.

Der Fachausschuss FA 4.6 hat sich das Ziel gesetzt, den Erfahrungsaustausch und die wechselseitige Anregung zwischen Forschung, Entwicklung, Anwendung und Politik zu fördern und zu einem verstärkten Einsatz der Informatik bei der Lösung der Umweltschutzprobleme zu motivieren. Er wendet sich an Wissenschaftler, Ingenieure und Interessierte in Forschung, Industrie und Behörden, die im Umweltbereich tätig sind. Er will insbesondere junge Informatiker auf die wachsende Bedeutung dieses Anwendungsbereichs aufmerksam machen.

Der FA 4.6 hat ca. 450 Mitglieder. Er umfasst drei Fachgruppen:

- FG 4.6.1 Informatik im Umweltschutz
- FG 4.6.2 Betriebl. Umweltinformationssysteme

- FG 4.6.3 Simulation in den Umwelt- und Geowissenschaften.

Zur Bearbeitung interessanter und aktueller Teilthemen richten die Fachgruppen zeitlich befristete Arbeitskreise ein. Zur Zeit werden folgende Themen in Arbeitskreisen bearbeitet:

- Umweltdatenbanken
- Kommunale Umweltinformationssysteme
- Hypermedia im Umweltschutz
- Informationsges. und nachhaltige Entwicklung

Der Fachausschuss veranstaltet jährlich ein Symposium Umweltinformatik. Das Symposium Umweltinformatik 2003 findet vom 24. – 26. September 2003 in Cottbus statt. Daneben werden von den Arbeitskreisen Fachtagungen und Workshops veranstaltet.

In der Regel findet einmal jährlich ein Fachausschusstreffen statt, das der Diskussion der fachlichen und organisatorischen Probleme des FA dient.

Die Mitarbeit im Fachausschuss 'Informatik im Umweltschutz' ist nicht zwingend an eine gleichzeitige Mitgliedschaft in der GI gebunden. Es wird jedoch angestrebt, dass Fachausschussmitglieder in der Regel auch GI-Mitglieder sind oder werden. Anträge auf Aufnahme in den Fachausschuss oder in die GI sind an die Geschäftsstelle der GI zu richten:

Gesellschaft für Informatik e.V. (GI), Ahrstraße 45, D-53175 Bonn, <http://www.gi-ev.de>

Literatur zur Tätigkeit des FA 4.6 - Neuere Publikationen

11. Symposium, 1997, Proceedings; Geiger, Jaeschke, Rentz u. a. (Hrsg.), Umwelt-Informatik aktuell, Bd. 15, Metropolis
12. Symposium, 1998, Proceedings; Haasis, Ranze (Hrsg.), Umwelt-Informatik aktuell, Bd. 18, Metropolis
13. Symposium, 1999, Proceedings; Rautenstrauch; Schenk (Hrsg.), Umwelt-Informatik aktuell, Bd. 23, Metropolis
14. Symposium, 2000, Proceedings; Cremers, Greve (Hrsg.), Umwelt-Informatik aktuell, Bd. 26, Metropolis
15. Symposium, 2001, Proceedings; Hilty, Gilgen (Hrsg.), Umwelt-Informatik aktuell, Bd. 30, Metropolis
16. Symposium, 2002, Proceedings; Pillmann, Tochtermann (Hrsg.), Environmental Comm. in the Information Society, Bd. 1+ Bd. 2
- Umweltdatenbanken, 1997; Hoppe, Helle, Krasemann (Hrsg.), Praxis der Umweltinformatik, Band 7, Metropolis
- Umweltdatenbanken, 1999; Kramer, Hosenfeld (Hrsg.), Praxis der Umweltinformatik, Band 8, Metropolis
- Umweltdatenbanken, 2000; Umweltbundesamt Wien, Kramer, Hosenfeld (Hrsg.)
8. Workshop der FG Werkzeuge für Simulation u. Modellb. in Umweltnw., 1998, Grützner, Benz (Hrsg.), Metropolis
9. Workshop der FG Werkzeuge für Simulation u. Modellb. in Umweltnw., 1999, Grützner, Möhring (Hrsg.), Metropolis
10. Workshop der FG Simulation in Umwelt- und Geowissenschaften, 2000, Wittmann, Gnauck, Page, Wohlgemuth (Hrsg.), Shaker Verlag
11. Workshop der FG Simulation in Umwelt- und Geowissenschaften, 2001, Wittmann, Bernard, (Hrsg.), Shaker Verlag
6. Workshop 'Betriebl. Umweltinformationssys.', 1997, Proc.; Arndt, Günther, Hilty, Rautenstrauch (Hrsg.), Metropolis
7. Workshop 'Betriebl. Umweltinformationssys.', 1998, Proc.; Bullinger, Hilty, Rautenstrauch, Rey, Weller (Hrsg.), Metropolis
9. Workshop 'Betriebl. Umweltinformationssys.', 2000, Proc.; Hilty, Schulthess, Ruddy (Hrsg.), UI aktuell, Bd. 25, Metropolis
10. Workshop 'Betriebl. Umweltinformationssys.', 2001, Proc.; Treibert (Hrsg.), UI aktuell, Bd. 28, Metropolis
1. Workshop 'Hypermedia im Umweltschutz', 1998, Proc.; Riekert, Tochtermann (Hrsg.), UI aktuell, Bd. 17, Metropolis
2. Workshop 'Hypermedia im Umweltschutz' und 8. Workshop 'Betriebl. Umweltinformationssys.', 1999, Proc.; Dade, Schulz (Hrsg.), UI aktuell, Bd. 21, Metropolis
3. Workshop 'Hypermedia im Umweltschutz', 2000, Proc.; Tochtermann, Riekert (Hrsg.), UI aktuell Bd. 24, Metropolis
4. Workshop 'Hypermedia im Umweltschutz' und Workshop 3 der Initiative Environmental Markup Language, 2001, Proc.; Tochtermann, Riekert (Hrsg.), UI aktuell Bd. 29, Metropolis

Informationen im Web

Eine vollständige Liste der Literatur des FA 4.6 sowie weitere Informationen und aktuelle Hinweise sind im WWW verfügbar unter: <http://www.iai.fzk.de/Fachgruppe/GI/>

 Editorial	Seite 4
 Fachausschuss	Seite 6
 Fachbeitrag	Seite 8
 Berichte, Informationen	Seite 12
 Veranstaltungen	Seite 19
 Termine	Seite 27

Der Rundbrief ist tot - es lebe der Rundbrief!

Vor Ihnen liegt die letzte Ausgabe des Rundbriefs des GI-Fachausschusses 4.6 'Informatik im Umweltschutz' in der bisher gewohnten gedruckten Form. In Zukunft wird die Verbreitung des Rundbriefs über das Internet geschehen. Dies ist Anlass, sich noch einmal die ursprüngliche Motivation zu vergegenwärtigen, die vor nunmehr über 14 Jahren zur Einführung des Rundbriefs führte.

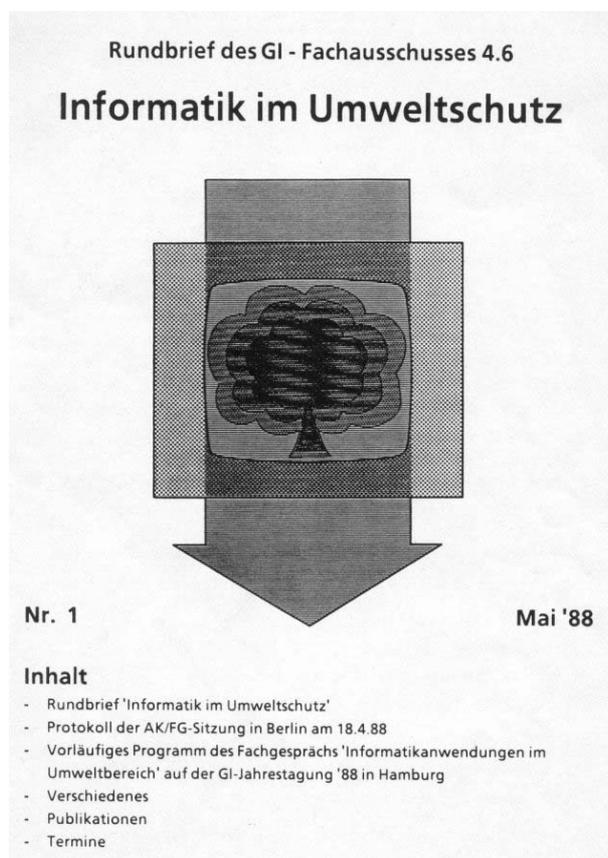


Abb. 1: Titelseite des ersten Rundbriefs des Fachausschusses

Im ersten Heft steht hierzu im Editorial unter dem Titel 'Warum, wozu, weshalb':

"Sinn und Zweck des Rundbriefs ist die Intensivierung der Kommunikation zwischen den Mitgliedern des Fachausschusses. Geplant ist dabei nicht eine 'Zeitschrift' mit starrem Rahmen und redaktioneller Kontrolle, sondern ein Medium zu freiem Informa-

tionsaustausch. Grundidee ist, dass alle Fachgruppenmitglieder interessante Informationen zum Thema 'Informatik im Umweltschutz', auf die sie im Rahmen ihrer Arbeit stoßen, an die Redaktion weitergeben, die dann für die weitere Verbreitung im Rundbrief sorgt."

Und weiter heißt es: *"Inhalt und äußere Form sollen sich flexibel an die Erfahrungen anpassen. Anregungen für die Gestaltung des Rundbriefes sind also jederzeit erwünscht."*

Aber bereits damals wurde darauf hingewiesen: *"Die Idee des Rundbriefs setzt die aktive Beteiligung aller Fachausschuss-Mitglieder voraus. So sollte es für jeden quasi verpflichtend sein, eigene Publikationen zu melden und auf interessante Veröffentlichungen oder Veranstaltungen usw. hinzuweisen."*

Die damals definierte Vorstellung über die Ziele und die Rolle des Rundbriefs im Fachausschuss sowie seine Form und Fortentwicklung hat - so kurz und pauschal sie auch formuliert ist - eigentlich bis heute die Idee des Rundbriefs sehr gut getragen und hat auch schon die Anpassung an neue Bedürfnisse und Möglichkeiten der Kommunikation vorgesehen.

Mit der heute flächendeckenden Verbreitung des Internets stehen ganz neue Möglichkeiten zur Verfügung, mit der sich die Ziele des Rundbriefs noch besser erreichen lassen. Um die Fähigkeiten des Internets optimal zu nutzen, werden sich dabei natürlich auch das Erscheinungsbild des Rundbriefs und das Vorgehen bei der Erstellung des Rundbriefs ändern.

- So bietet sich jetzt die Möglichkeit, aktuelle Informationen schnell über den E-Mail-Verteiler zu verbreiten, ohne an 'Erscheinungstermine' des Rundbriefs gebunden zu sein.
- Die notwendige Mitarbeit der Fachausschuss-Mitglieder ist direkter möglich und wird erleichtert. Der Umweg über die Redaktion entfällt.
- Die Verbreitung des Rundbriefs - auch zu Werbezwecken für den Fachausschuss - ist einfacher und effizienter zu handhaben.

Ein wesentlicher Vorteil des elektronischen Rundbriefs ist natürlich auch, dass die nicht unwesentlichen Kosten für Druck und Versand entfallen.

Wir sind überzeugt, dass der neue Rundbrief seine Aufgabe im Fachausschuss sehr gut erfüllen wird.

Aufruf!

Der elektronische Rundbrief wird an die E-Mail-Adressen verteilt, welche die Fachausschussmitglieder bei der GI gemeldet haben. Wenn Sie den Rundbrief weiter erhalten wollen, müssen Sie deshalb sicherstellen, dass bei der GI Ihre aktuelle E-Mail-Adresse vorliegt! Falls Sie den letzten Rundbrief im Juli außer auf Papier auch in elektronischer Form erhalten haben, brauchen Sie nichts weiter zu unternehmen. Wenn nicht, sollten Sie möglichst bald Ihre E-Mail-Adresse der GI melden. Dies können Sie auf der Website der GI (www.gi-ev.de) tun unter 'Mitglieder-Service' > 'Mitgliedsdaten online ändern' > 'weiter zum Änderungsformular'. Sie brauchen nur Ihre GI-Mitgliedsnummer, Ihren Namen sowie Ihre E-Mail-Adresse eintragen.

Der erste Probelauf der elektronischen Verbreitung mit der letzten Ausgabe des Rundbriefs ist bis auf kleinere Probleme gut verlaufen. Als zweiter Test wird nun auch der vorliegende Rundbrief ca. eine Woche nach dem Versand durch die gelbe Post auch über den E-Mail-Verteiler bei der GI

verbreitet. Wenden Sie sich bei Schwierigkeiten bitte an Werner Geiger (werner.geiger@iai.fzk.de).

Zum aktuellen Rundbrief

Vor lauter Vergangenheit und Zukunft darf die Gegenwart – der aktuell vorliegende Rundbrief – nicht in den Hintergrund geraten. Hier wird über das äußerst erfolgreiche Wiener Symposium EnviroInfo Vienna 2002 berichtet, das Werner Pillmann und sein Team bei der ISEP so hervorragend organisiert haben und das für die Teilnehmer zugleich fachlich äußerst informativ und anregend und persönlich sehr angenehm war. In diesem Heft ist auch schon der Call for Papers für das nächste Symposium in Cottbus abgedruckt. Weiter wollen wir Sie besonders auf den Fachbeitrag von Herrn Prof. Radermacher hinweisen und Herrn Radermacher bei dieser Gelegenheit auch ganz herzlich zu seiner Aufnahme in den Club of Rome gratulieren.

Viel Spaß beim Lesen wünschen Ihnen
Andreas Jaeschke und Werner Geiger

**Bericht vom
Fachausschusstreffen 2/2002
am 12.9.2002 an der TU Wien**

1. Bericht der Fachausschussleitung

Prof. Hilty berichtete von Planungen der GI-Leitung, Überschüsse aus den Mitgliedsbeiträgen der GI-Fachgruppen für eine feste Stelle bei der GI zu verwenden.

Der Fachausschuss beschloss in der heutigen Sitzung, die überschüssigen Mitgliedsbeiträge des Fachausschusses als kleinen finanziellen Puffer für die Veranstaltung der Symposien bereit zu stellen und ggf. zur Senkung der Tagungsbeiträge zu nutzen. Die Tagungsleitung und die Fachausschussleitung legen die Tagungsgebühren jeweils gemeinsam fest. Falls das Symposium einen Überschuss erwirtschaftet, ist der Puffer an den Fachausschuss zurückzugeben. Für das laufende Jahr wurde ein Werkvertrag für die Aktualisierung der ca. 3.000 Fachausschuss-Adressen abgeschlossen und erstmals ein Umweltinformatik-Preis für studentische Arbeiten ausgesetzt.

Die GI beabsichtigt, das interne Nummernsystem (z.B. 4.6 für den Fachausschuss "Informatik für den Umweltschutz") aufzugeben und durch Kürzel zu ersetzen.

Im Namen des Fachausschusses dankte Prof. Hilty herzlich Dr. Pillmann und seinem Team für ihren großen Einsatz bei der Vorbereitung und Durchführung der rundum gelungenen Tagung.

2. Website und E-Mail-Verteiler

Wie im letzten Rundbrief beschrieben, gibt es zwei Verteiler des Fachausschusses:

- a) Für Fachausschuss-Mitglieder:
intern@umweltinformatik.gi-ev.de
Dieser Verteiler wird von der GI gepflegt.
- b) Für Interessierte, die Informationen erhalten möchten, ohne Fachausschuss-Mitglied zu sein:
info@umweltinformatik.gi-ev.de
An- und Abmeldung erfolgt mittels E-Mail an info-subscribe@umweltinformatik.gi-ev.de bzw.
info-unsubscribe@umweltinformatik.gi-ev.de.

Beide Verteiler werden von der GI gehostet und von Prof. Riekert moderiert. Er wies darauf hin, dass man beim Versenden von Informationen beide Adressen angeben muss, wenn man beide Verteiler erreichen möchte.

Der Fachausschuss beschloss, dass auch Stellenangebote und Tagungshinweise (mit Umweltbezug!) von Dritten für die Verbreitung zugelassen werden sollen. Produktankündigungen werden dagegen nicht weitergeleitet.

Beim Webauftritt sind die Vorschriften des deutschen Teledienstgesetzes zu berücksichtigen, die insbesondere eine jederzeit erreichbare Seite mit Angaben über die verantwortliche Institution fordern. Diese Seite sollte auch eine Haftungsausschlussklausel enthalten.

3. Stand der Vorbereitungen für das Symposium UI 2003 in Cottbus und die folgenden Symposien

Als Veranstalter des nächsten Symposiums stellte Prof. Gnauck das Organisationsteam und die Kooperationspartner (TU Cottbus, Umweltbundesamt und Vertreter weiterer Universitäten) sowie die Grundzüge des Tagungsprogramms vor, zu dem auch Exkursionen in einen Tagebau, zu einer Großkläranlage und in den Spreewald gehören. Neben dem wissenschaftlichen Tagungsprogramm inkl. Posterpräsentationen wird es Firmen- und Verlagsausstellungen geben. Ein best paper award und ein Preis für die beste studentische Arbeit im Bereich der Umweltinformatik sind vorgesehen. Einige Sponsoren haben ihre Unterstützung bereits zugesagt. Die Planung geht von etwa 300 Teilnehmern aus.

In Zürich 2001 und in Wien 2002 betrug der Anteil der deutschsprachigen Teilnehmer rund 50%. Im Hinblick auf die internationale Ausrichtung des Symposiums wurde bei der heutigen Sitzung angeregt, das Programmkomitee internationaler zu besetzen.

Das Angebot von Prof. Hřebíček (Masaryk-Universität Brno), die Tagung 2004 auszurichten, besteht weiterhin. Zusätzlich wurden bei der heutigen Sitzung Genf und das Forschungsinstitut ISPRA bei Mailand vorgeschlagen. Der Fachausschuss beauftragte die Fachausschussleitung, bis zum November 2002 folgende Punkte zu klären:

- Bereitschaft der Ansprechpartner in Brno, Genf und ISPRA zur Ausrichtung des Symposiums
- Zusammensetzung des Programmkomitees
- Strategien zur Auswahl der Beiträge und zur Zusammenstellung des Tagungsbandes
- Bewertungskriterien für den Veranstaltungsort (inhaltlicher Schwerpunkt/Themen, Teilnahmegebühren, fachliche Ansprechpartner vor Ort, Kosten der Unterbringung für die Tagungsteilnehmer, Erreichbarkeit mit der Bahn)

4. Berichte aus den Fachgruppen und Arbeitskreisen

Diese Berichte sollen im nächsten Rundbrief veröffentlicht werden.

5. Termin und Ort des nächsten Treffens des Fachausschusses

Die nächste Fachausschuss-Sitzung findet im Zeitraum zwischen dem 10. und 14. März 2003 in Ber-

lin statt und wird von Frau Knetsch (UBA) organisiert. Alle Mitglieder des Fachausschusses sind wie immer als Teilnehmer eingeladen.

6. Allfälliges

Die Zusammenarbeit mit der Eco-Informa und weiteren Fachgruppen (Environmental Statistics, Environmental Society) soll fortgesetzt und verstärkt werden.

Der Fachausschuss stimmte dem Vorschlag von Herrn Kremers zu, sich im Herbst 2004 mit einem Beitrag an der CODATA-Tagung in Berlin zu beteiligen.

Leitung: Lorenz Hilty

Bericht: Rainer Waschkowski

Ökoeffizienz, weltweiter sozialer Ausgleich und geordnete weltweite Wachstumsprozesse als Schlüssel zu einer nachhaltigen Entwicklung¹

F. J. Radermacher, FAW Ulm

I Die Herausforderung einer nachhaltigen Entwicklung

Nachhaltige Entwicklung ist heute das wichtigste Politikkonzept für das angehende neue Jahrhundert. Es geht darum, wirtschaftliche Erwartungen rund um den Globus in Einklang zu bringen mit sozialen, kulturellen und ökologischen Anliegen. Bei aller verbalen Zustimmung ist dabei die Situation heute rund um den Globus so, dass wir uns nicht auf einem nachhaltigen Weg befinden – ganz im Gegenteil. Der durch die Informationstechnik induzierte ökonomische Globalisierungsprozess führt vielmehr zu massiven Fehlsteuerungen, und zwar wegen des Fehlens adäquater, d.h. auf Nachhaltigkeit hin ausgelegter, Rahmenbedingungen der Weltwirtschaft. Als Folge erleben wir einen vergleichsweise unkoordinierten Wachstumsprozess mit zunehmenden sozialen Spaltungen in praktisch allen Ländern, einen immer stärkeren Druck auf ökonomisch „schwächere“ Kulturen und eine extreme Belastung der globalen ökologischen Systeme. Nötig wäre statt dessen eine weltweite Aufbauarbeit zur Angleichung von Standards, unterstützt über Co-Finanzierungsbeiträge der entwickelten Länder. Dies scheitert bisher an der Ablehnung der reichen Länder und ihrer Eliten. Es ist aus Sicht dieses Textes wichtig, dass insbesondere über den Druck der Weltzivilgesellschaft letztlich ein besseres Global Governance System eingeführt wird, das endlich die Co-Finanzierungsfrage ins Zentrum der Debatte rückt.

II Technischer Fortschritt und Bumerangeffekte

Der Ausgangspunkt dieses Textes ist die Beobachtung, dass selbst der reiche Norden als Gestaltungselement seiner zukünftigen politischen Prozesse weiteres Wachstum erwartet, während der Süden legitimerweise massiv aufholen will. Gleichzeitig ist die Umweltbelastung heute bereits an vielen Stellen kritisch. Das entscheidende Instrument, das hier eine Perspektive eröffnet, ist der weitere technisch-gesellschaftliche Fortschritt, vor allem in Form von Dematerialisierung und einer höheren Ökoeffizienz. Dies manifestiert sich z. B. in dem sogenannten Faktor 4 bzw. Faktor 10-Konzept. Im weiteren wird hierunter ein doppelter Faktor 10 verstanden, d. h. (1) das Ziel einer Verzehnfachung des Weltbruttosozialprodukts über die nächsten 50-100 Jahre bei (2) gleichzeitiger Verzehnfachung der Ökoeffizienz, also einer gegenüber heute nicht erhöhten Umweltbelastung und einem ähnlichem Ressourcenverbrauch wie heute.

Leider reicht dies aber zur Sicherung von Zukunftsfähigkeit nicht aus. Es ist gleichzeitig sicherzustellen, dass nicht parallel zu einer höheren Ökoeffizienz dennoch und zusätzlich der Ressourcenverbrauch und die Umweltbelastungen zunehmen (sogenannter Bumerang- bzw. Rebound-Effekt). Hier sind Weltverträge über strikte Grenzen kritischer Belastungen im Umweltbereich erforderlich, die ihrerseits einen hohen sozialen Ausgleich voraussetzen. Dies erfordert von den reichen Ländern eigene Zurückhaltung sowie zusätzlich Co-Finanzierungsbeiträge zur Einbindung

¹ Kurzfassung des Beitrags „Balance or Destruction: Ein Plädoyer für eine weltweite öko-soziale Marktwirtschaft“ zur Konferenz „Nachhaltigkeit als Geschäftsfeld – Natur, Macht, Märkte“, Wuppertal, 2001

des Südens in einen solchen Weg. Beide Punkte sind bis heute nicht überwundene Hürden auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung.

III Die Schlüsselrolle eines weltweiten sozialen Ausgleichs: Die Equity-Frage

Die entscheidende Frage für eine nachhaltige Entwicklung ist die weltweite soziale Frage, der Frage der Co-Finanzierung von Entwicklung und die Herausforderung einer weltweiten Überwindung der Armut. Hier ist vom Ordnungsdesign her eine Balance zwischen individuellen Entfaltungsmöglichkeiten und sozialer Kohärenz zu finden, stark inspiriert durch das Beispiel europäischer und asiatischer Marktökonomien.

Messen kann man die soziale Balance einer Gesellschaft über den sogenannten Equity-Faktor ε . Dieser Faktor hängt mit der Gleichung „niedrigste Einkommen = $\varepsilon \cdot$ Durchschnittseinkommen“ zusammen und ist unmittelbar inspiriert durch die EU-Definition von Armut.

Die Equity-Faktoren aller entwickelten Länder der Welt liegen zwischen 54 % und 70 %. Unausgeglichener sind nur Großbritannien mit 50 % und die USA mit 47 %. Exemplarische Werte der anderen Staaten sind wie folgt: Indien 50 %, China 45 %, Mexiko 33 %, Südafrika und Brasilien 27 %. Das Extremste ist heute aber der Inequity-Zustand des Globus, der entsprechende Wert liegt unterhalb von 25 %; die Welt als Ganzes ist insofern sozial mehr gespalten als jedes einzelne Land. De facto befinden wir uns heute in einem Zustand globaler Apartheid, ein nicht friedens- und zukunftsfähiger Zustand. Dies deshalb, weil hohe relative Einkommensunterschiede materiellen Durchgriff in vielen sozialen, kulturellen und ökologischen Kontexten erlauben und damit unmittelbar die Menschenwürde betreffen. Hier liegt heute eine der Hauptursachen für die Verbitterung eines radikalen Islams über den massiven Zugriff des Westens in seine innersten Lebensverhältnisse, nicht in der Natur der Religion als solches (vergleiche Nordirland).

Wichtig ist in diesem Kontext unter machtpolitischen Aspekten die Sonderrolle der USA unter den entwickelten Nationen mit einem sozial stärker unausgewogenen ökonomischen Design. Dieses Design erlaubt ein etwas höheres Wachstum als z.B. in Europa, aber nur um den Preis höherer sozialer Spannungen.

Über ihr eigenes Design und dessen etwas höhere Wachstumsintensität und über das WTO-System mit seiner Freihandelslogik induzieren die USA im Moment in vielen entwickelten Ländern sowie in vielen aufholenden Ländern eine höhere Inequity.

Dies ist eine der Ursachen vieler politischen Konflikte auf diesem Globus.

Wir erleben den Aufstand gegen die Folgen des heutigen unbalancierten globalen ökonomischen Designs nun regelmäßig in Form von Protesten und Straßenschlachten bei internationalen Regierungskonferenzen. Auch die jüngsten Terroranschläge in New York und Washington sind in diesen Kontext einzuordnen.

IV Übergang zu einer Weltinnenpolitik

Für Weltfrieden und nachhaltige Entwicklung ist heute die entscheidende Frage die, ob die reichen Länder und dort insbesondere die Eliten endlich bereit sind zu akzeptieren, dass in Zeiten der ökonomischen Globalisierung die sozialen, ökologischen und kulturellen Fragen auf diesem Globus zu Fragen einer Weltinnenpolitik werden. Marktöffnungen können hier ein wichtiges Element für mehr Ausgleich und Entwicklung sein, reichen dafür aber alleine nicht aus. Vielmehr müssen sie geeignet durch Ausgleichsmaßnahmen bei Gewinnern und Verlierern solcher Öffnungsprozesse, im Norden wie im Süden, flankiert werden, so wie dies bei EU-Erweiterungsschritten immer geschieht.

In einer systemtheoretischen Sicht besteht heute der entscheidende Ansatzpunkt für Zukunftsfähigkeit in der Frage des globalen ökonomischen Designs. Dort liegt konsequenterweise auch die größte Verantwortung für Weltfrieden und eine nachhaltige Entwicklung. Bisher ist das globale ökonomische Design so ausgerichtet, dass ein hohes weltweites Wachstum, inklusive partieller Aufholprozesse einzelner Länder, nur so gelingen, dass die Spitze der Pyramide überproportional profitiert, aber zugleich die Spaltung innerhalb des Nordens und innerhalb des Südens vergrößert und die globale Umwelt massiv gefährdet wird. Hier wird zugleich unsägliches Leid von Hunderten von Millionen Menschen perpetuiert, von 24 Millionen Verhungerten pro Jahr erst gar nicht zu sprechen. Dieses Design wird bisher massiv verteidigt. Allenfalls sind nun als Folge des 11.09.01 erste, vorsichtige Korrekturen erkennbar, aber diese sind absolut nicht ausreichend.

V Ein Programm für eine bessere Weltordnung: Die Zukunftsformel 10:4:34

Fast zwangsläufig führen die in diesem Text angestellten Überlegungen zu einem Zukunftsentwurf, der einen doppelten Faktor 10 mit der Organisation adäquater Wachstums- und Ausgleichsprozesse rund um den Globus als Teil eines zukunftsfähigen

higen Global Governance System geeignet kombiniert.

Da eine deutlich höhere weltweite Equity ein entscheidendes Element von Zukunftsfähigkeit ist, muss zukünftig ein potenzieller Faktor 10 an Wachstum über Ordnungssysteme und Co-Finanzierungsmechanismen richtig eingesetzt werden, um dieses Ziel zu erreichen. Eine Faustformel könnte hier eine Aufteilung des Wachstumspotentials im Verhältnis von 4:34 sein, die darin besteht, dass über die nächsten 50-100 Jahre der Norden mit dann geschätzt 1,75 Milliarden Menschen sein Konsumvolumen noch einmal vervierfacht, er damit zugleich aber den Raum dafür frei macht, dass der Süden mit dann geschätzt 7,25 Milliarden Menschen sein Volumen vervier- unddreißigfacht. Der Weltequityfaktor könnte dann bei etwa 50 % liegen. Dies wäre die Überwindung der heutigen globalen Apartheid und die Verwirklichung einer weltweiten öko-sozialen Marktwirtschaft.

Von den Wachstumsraten her würde ein weltweiter Faktor 10 summarisch ein durchschnittliches jährliches weltweites Wachstum von 4,71 % in einer 50-jährigen und von 2,33 % in einer 100-jährigen Perspektive bedeuten. Dies würde für den Norden bei einer 4:34 Aufteilung noch eine mit Nachhaltigkeit verträgliche, also echte durchschnittliche Wachstumsrate von 2,81 % bzw. 1,39 % pro Jahr in einer 50- bzw. 100-jährigen Betrachtung bedeuten, für den Süden immerhin eine entsprechende durchschnittliche Wachstumsrate von 7,31 % bzw. 3,59 %. Dies sind ordentliche Werte, dies ist also kein Verzichtsprogramm, sondern zeigt eine attraktive Zukunftsperspektive, vor allem deshalb, weil gleichzeitig eine langfristige Zukunftsfähigkeit erreicht wird. Das weltökonomische System ist in der Lage, die entsprechenden Prozesse selbst zu organisieren, wenn die Rahmenbedingungen der Märkte stimmen. Risiken der sozialen Explosion, wie sie jetzt mit Chinas Aufnahme in die WTO drohen, könnten damit vermieden werden. Im Unterschied zu den heutigen weltweiten Prozessen ist es also mit einem besseren weltökonomischen Design möglich, die weltweiten Aufholprozesse so zu organisieren, dass die Umwelt geschützt und die Equity in Nord und Süd simultan im Bereich typischer heutiger Werte in den entwickelten Ländern gehalten bzw. dorthin gebracht werden kann. Voraussetzung dafür ist die Co-Finanzierung von Entwicklung in Verbindung mit geeigneten weltökonomischen Rahmenbedingungen.

Letztlich geht es um die Weltordnungsfrage, d. h. die Notwendigkeit der Etablierung eines Global Governance Systems zur Beherrschung der sozialen, kulturellen und ökologischen Aspekte der ö-

konomischen Globalisierung. Die in diesem Text angestellten Überlegungen zeigen eine Richtung auf. Simulationsstudien machen das Potential deutlich. Bei einem klugen, sozial-ökologisch orientierten ökonomischen Design ist ein zufriedensstellendes weltweites Wachstum möglich, das eine deutlich schnellere Konvergenz der Wohlfahrtsbedingungen weltweit als unter heutigen WTO-Bedingungen ermöglicht, und dies bei Vermeidung der oben genannten 3 Reboundbereiche der weltweiten Umweltzerstörung und der Verschärfung der Ungleichheit in Nord und Süd als Teil weltweiter Angleichprozesse.

Ein doppelter Faktor 10, durchgesetzt über Regelwerke, konsensfähig gemacht und kombiniert mit einem Faktor 4:34-Konzept eines weltweiten, mit Nachhaltigkeit kompatiblen, d. h. echtem umwelt-, sozial- und kulturverträglichem Wachstum, das könnte eine Zukunftsformel für eine weltweite, nachhaltige Entwicklung im Laufe des 21. Jahrhunderts sein.

Zusammenfassung

1. Nachhaltigkeit erfordert eine weltweite sozial-ökologische Marktwirtschaft

Nachhaltigkeit erfordert Weltverträge über Begrenzungen menschlicher, insbesondere ökonomischer Aktivitäten zur Sicherung vereinbarter Bestände im sozialen, kulturellen und ökologischen Bereich.

2. Die kohärente Verknüpfung internationaler Regime ist erforderlich

Weltverträge der erforderlichen Art betreffen die Weiterentwicklung und Verknüpfung von Regelwerken in Bereichen wie WTO, ILO, UNEP, UNESCO etc. zu einem kohärenten Global Governance System.

3. Co-Finanzierung von Entwicklungsanliegen und Equity sind Schlüsselfragen

Ein zukunftsfähiges Weltordnungsdesign wird allen Menschen auf diesem Globus eine Perspektive eröffnen müssen. Überwindung der Armut, weltweiter sozialer Ausgleich, Co-Finanzierung von Entwicklung etc. sind in diesem Kontext Schlüsselfragen.

4. Ein attraktives weltweites Wachstum bleibt möglich und ist erforderlich

Innerhalb vereinbarter Bestände und co-finanzierter Entwicklungsperspektiven ist ein attraktives weltweites Wirtschaftswachstum über die nächsten 50 Jahrzehnte möglich und auch erforderlich, um Zukunftsfähigkeit zu erreichen.

5. Nachhaltigkeit ist ein extrem wertschöpfendes Zukunftsprogramm

Märkte mit geeigneten Rahmenbedingungen sind die geeigneten Instrumente zur Organisation der Zukunftsentwicklung. Technischer Fortschritt und adäquate Organisation von Wertschöpfungsprozessen sind der Schlüssel für eine nachhaltige Entwicklung. Nachhaltige Entwicklung ist in diesem Sinne ein Weltprogramm für mehr Wirtschaft und Wachstum und ein extrem wertschöpfendes Zukunftsprogramm.

Weiterführende Literatur

Ernst Ulrich von Weizsäcker, Amory B. Hunter, L. Hunter Lovins: Faktor Vier. Doppelter Wohlstand – halbiertes Naturverbrauch. Droemer Knauer, 1995, Preis: 10,50 Euro

Friedrich Schmidt-Bleek: Wieviel Umwelt braucht der Mensch? MIPS - Das Maß für ökologisches Wirtschaften, Birkhäuser Verlag, 1993

Franz Josef Radermacher: Balance oder Zerstörung: Ökosoziale Marktwirtschaft als Schlüssel zu einer weltweiten nachhaltigen Entwicklung. Ökosoziales Forum Österreich (ed.), August 2002, Preis: 15 Euro. 316 Seiten, Broschur, ISBN: 3-7040-1950-X.

(Das Buch wird in Deutschland durch die Herold Verlagsauslieferung, Oberhaching, Tel. 089 6138710, und in Österreich durch das Ökosoziale Forum Europa, Franz-Josefs-Kai 13, A-1010 Wien, Tel. +43/1/533 07 97-0 vertrieben oder kann auch über das FAW, z. H. Herrn Pandl, Tel. 0731 501-0, bestellt werden.)

Prof. Dr. Dr. Franz Josef Radermacher
Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung (FAW)
Helmholtzstr. 16, D-89081 Ulm
Tel.: (+49)731-501-100
Fax: (+49)731-501-111
E-Mail: radermacher@faw.uni-ulm.de
www.faw.uni-ulm.de

Kontinuität und Innovation

Bericht über die EnviroInfo Vienna 2002

25.-27. September 2002, TU Wien

Der Termin 25.-27. September für die 16. Konferenz „Umweltinformatik“ war gewagt. Drei Wochen nach dem Umweltgipfel in Johannesburg war das Interesse an der Tagung in Wien nicht gut prognostizierbar. Im Call for Papers war das traditionelle Schwerpunktthema Umweltinformatik in Verbindung zur nachhaltigen Entwicklung ausgeschrieben. Das Thema der Konferenz „Umweltkommunikation in der Informationsgesellschaft“ erweiterte diesmal das inhaltliche Spektrum.

Mit 247 Anmeldungen war die Zahl der Umweltinformatik-Beiträge weiter steigend und das Interesse an den neu hinzukommenden Inhalten *Kommunikation, Umweltbildung* und *Eco-Management* beeindruckend. Ebenso erfreulich war die Anzahl der Beiträge aus Mittel- und Osteuropäischen Ländern und anderen Kontinenten. 34 Beiträge wurden als Poster präsentiert und als Kurzbeitrag in die Proceedings aufgenommen.

Anzahl	Region
197	EU Länder inkl. Schweiz und Norwegen
28	Bulgarien, Kirgistan, Kroatien, Mazedonien, Moldawien, Polen, Rumänien, Tschechien, Ungarn, Ukraine, Weißrussland
22	Afrika, Asien, Australien, China, Japan, Naher Osten, USA

Veranstalter war die *Internationale Gesellschaft für Umweltschutz* in Zusammenarbeit mit Prof. K. Kraus, TU Wien, *Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung*, und K. Tochtermann, *Know-Center Graz*. Tagungsort war die Technische Universität Wien.

Programmstruktur

In der Tagung Umweltinformatik setzen die Autoren unterschiedliche Schwerpunkte: einerseits auf

Anwendungen der Informatik, andererseits auf Umweltwissenschaften. In den Einreichungen finden sich stark technisch geprägte Beiträge ebenso wie solche mit vorwiegend umweltbezogenen Themen und untergeordneten Informatikbezügen. Die Erweiterung der Inhalte auf „Nachhaltige Informationsgesellschaft“ führte zu vermehrten sozial- und ökonomisch geprägten Inhalten. Unterstützt durch rund 750 Bewertungen der Kurzfassungen durch das Programmkomitee, war die Auswahl der Vorträge und Poster, das Programmdesign und die Gliederung der Tagungsunterlagen dennoch eine besondere Herausforderung.

Bei der Strukturierung der Sitzungen wurde vom „Systemmodell nachhaltiger Entwicklung“ ausgegangen (Pillmann in *Umweltinformatik 2000*, Bonn). Bild 1 zeigt ein vereinfachtes Schema, ähnlich dem weithin verwendeten „Pressure – State – Response“ Modell.

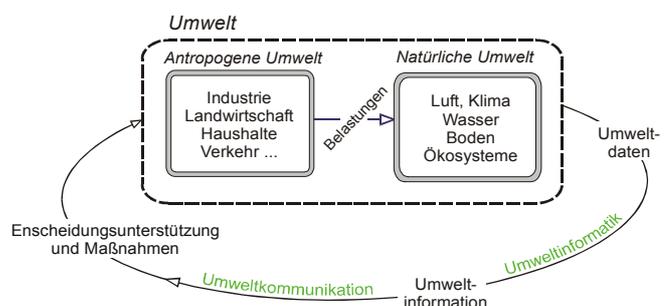


Bild 1: Umweltinformatik und Umweltkommunikation als Grundlage umweltentlastender Maßnahmen

Analog dazu ist in Bild 2 die Konferenzstruktur dargestellt. Jedes Thema repräsentiert sowohl einen Konferenzteil als auch einen Abschnitt in den beiden Proceedings-Bänden mit insgesamt 1.452 Seiten.

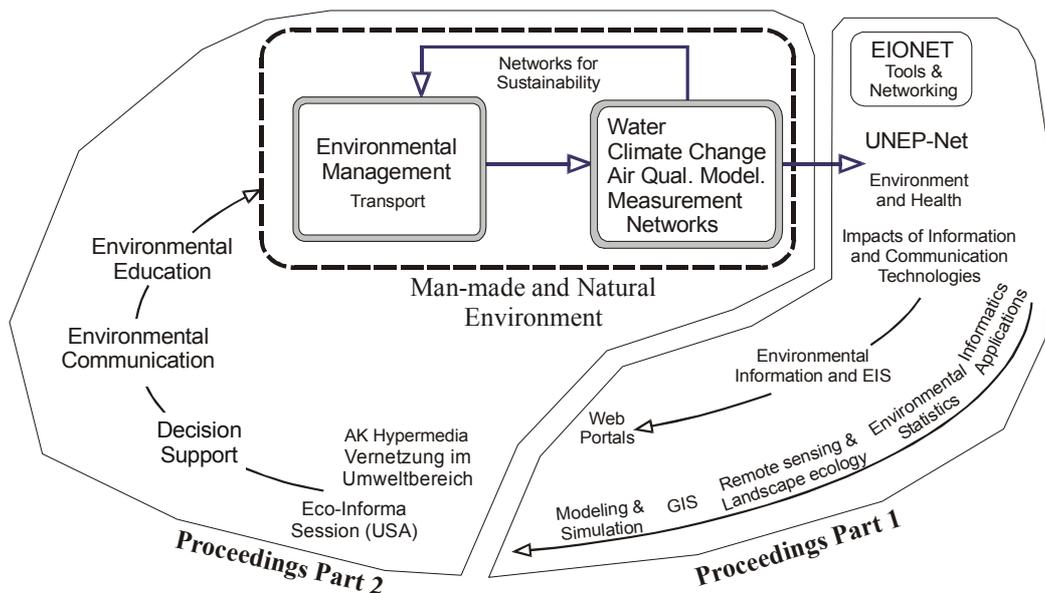


Bild 2: EnviroInfo Proceedings – Inhaltsstruktur

Keynotes

Mit neun Hauptvorträgen wurden wesentliche Konferenzinhalte vertieft. F. Schmidt-Bleek und F.-J. Radermacher entwarfen eine globale Sicht der Umweltentwicklung und zeigten, wie divergent die Zielsetzung „Nachhaltigkeit“ und die reale Entwicklung sind. J. Alcamo trat für Impulse für eine globale Umweltinformatik ein, St. Jensen informierte über die Entwicklung der Europäischen Umweltinformation in „Reportnet“ und G. Cunningham informierte über UNEP.Net. Einen Überblick über den Stand der Forschung zur Klimaentwicklung präsentierte M. Latif, E. Seifert über Umweltkommunikation in Verbindung mit Umweltmanagement und K. Morgan über den Stand der Fernerkundung in den USA.

Spezielle Konferenzinhalte

- Die Förderung der Konferenz durch die DG Information Society der EU ermöglichte die Einrichtung einer Partnerbörse für das 6. EU-Forschungs-Rahmenprogramm. In zwei speziellen Sitzungen wurden Vorschläge für die Netzbildung und „Integrated Projects“ diskutiert. Schon im Vorfeld der Tagung wurde durch Initiative von Lorenz Hilty (EMPA, CH) eine „Expression of Interest“ für ein „Network of Excellence“ abgegeben, in dem über hundert Institutionen ihr Interesse an der Teilnahme abgegeben haben. Weiters schlug St. Jensen vor, Themen zu wählen, die mit dem Arbeitsprogramm der EEA in Verbindung stehen. Dazu gehören: Reporting (shared information structures), INSPIRE (provision of spatial data), mehrsprachige Umweltter-

minologien und Ontologien (building of a semantic Web).

- Die Europäische Umweltagentur EEA integrierte ihre Jahrestagung des European Information and Observation Network EIONET in die EnviroInfo. Dabei wurden Umweltinformatik-Themen (Basics for Networking; Agents, Communication and Ontologies; Tools for Common Needs) und ein spezielles e-EIONET Workshop zum Thema Reportnet der EEA abgehalten.
- Der AK „Hypermedia im Umweltschutz“ organisierte den Workshop „Vernetzung im Umweltbereich“ unter der Leitung von F. Riekert und K. Tochtermann. Es war dies die Abschlussveranstaltung des außerordentlich erfolgreichen Arbeitskreises Hypermedia im Umweltschutz in der FG 4.6.1 „Informatik im Umweltschutz“.
- Erfreulich war, dass die Zusammenarbeit mit der Eco-Informa Foundation (USA) fortgeführt werden konnte. Ch. Voigt und W. Geiger initiierten diesen Kontakt, der zu einer speziellen Sitzung „Informationsstrategien zur Entscheidungsfindung im Umweltschutz aus der Sicht der Vereinigten Staaten“ führte.
- Ein Workshop „Landschaftsökologie, Fernerkundung und Graphentheorie“ wurde von der Univ. für Bodenkultur (Wien) unter Vorsitz von W. Schneider veranstaltet.
- Diskussionen zu Umweltbildung und „Entscheidungsunterstützende Systeme“ fanden unter Leitung von J. Wittmann (Univ. Hamburg) und A. Gnauck (Univ. Cottbus) statt.

- Ein „stillere“ Schwerpunkt war eine Sitzung zu „Umwelt und Gesundheit“ mit drei eingeladenen Vortragenden.
- Zum Thema „Umweltmanagement“ (EMAS; ISO 14.000) konnte eine ganztägig durchlaufende Vortragsreihe zusammengestellt werden.

Der „Best Paper Award“ wurde heuer von einer Jury unter der Leitung von M. MacDonell und W. Geiger an drei Beiträge vergeben:

- St. Naumann, Univ. Trier, beschrieb ein Softwaresystems, mit dem auf regionaler Ebene die kooperative Bestellung organischer Produkte unterstützt wird,
- Ch. Jarvis und J. Kupiec stellten ein Portal mit Umweltinformation für die Öffentlichkeit der Environment Agency (UK) vor,
- M. Kolehmainen, H. Junninen, H. Niska et al. (Univ. Kuopio, FIN) beschrieben eine „Missing Data Toolbox for Air Quality Datasets“.

Die Deklaration für eine „Nachhaltige Informationsgesellschaft“ wurde vom gleichnamigen GI-Arbeitskreis unter Leitung von D. Quack diskutiert und verabschiedet.

Zwölf Aussteller zeigten eine lebendige Vielfalt von Anwendungen. Es waren dies Firmen, die meist anwendungsbezogene Software zu Umweltmanagement, zu Gesundheit und Sicherheit, zu Umweltmonitoring, zu Fernerkundungs- und GIS-Anwendungen, zur Integration von Fach- und Geodaten, zu Simulation und zu e-commerce mit Umweltdaten zeigten.

Mit einem Empfang im prächtig neu adaptierten großen Rathaussaal und einem kommunikativen Abend in der Mensa der TU mit Klaviermusik wurde auch die soziale Komponente einer nachhaltig eingerichteten Konferenz gepflegt.

Zum Namen EnviroInfo

Schon seit der Gründung des Fachausschusses kam es zu mehrfachen Namensänderungen

1988	Informatik <u>im</u> Umweltschutz	Name des GI-FA 4.6
1990	Informatik <u>für den</u> Umweltschutz	Seit dem 5. Symposium, Wien
	Computer Applications for Environmental Protection	Konventionelle Übersetzung
	Informatics for Environmental Protection	Neuere Übersetzung
ca. 1997	Environmental Informatics	Aktuelle Kurzform

Mit EnviroInfo Vienna 2002 wurde eine Kurzform geprägt, die leicht kommunizierbar und auch für künftige Tagungen anwendbar ist. Mit Info wurde eine bewusst doppeldeutige Kurzform für „Informatik“ und „Information“ gewählt.

Resumee

Es war eine für die Organisatoren **fordernde Konferenz**: Ein Danke an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Es war eine (Über-) **Europäische Konferenz** in der 95 % der Teilnehmer nicht ihre Sprache, sondern meist *Europäisches Englisch* sprachen und hörten.

Es war eine **komplexe Konferenz**. Für manche Teilnehmer mit Schwierigkeiten verbunden, in fünf bis sieben simultan stattfindenden Sitzungen die interessantesten Beiträge herauszufinden.

Es war die erste **Systemkonferenz**, mit Gliederung der Beiträge nach einem Systemmodell.

Es war eine **integrierende Konferenz** mit Beiträgen aus allen GI 4.6 Fachgruppen und Arbeitskreisen, der DG IST, der Eco-Infoma (USA), der EEA, der EPA, des UBA Wien u.v.a. G. Cunningham als Vertreter der UNEP äußerte seine Anerkennung für dieses einzigartige Forum, das aus seiner Sicht schon jetzt ein Netzwerk der bedeutendsten Umwelt-Organisationen darstellt.

Mit 402 Teilnehmern war die EnviroInfo Vienna 2002 eine **große Konferenz**, ein Baustein zur vermutlich bedeutendsten Umweltinformatik-Konferenzserie weltweit.

Auf ein Wiedersehen im September 2003 in Cottbus freut sich

Werner Pillmann

E-Mail: werner.pillmann@isep.de



Coming together



Conference venue:
Univ. of Technology



K. Kraus, W. Pillmann

University of Technology, conference hall



F. Schmidt-Bleek



Leo Newland



M. MacDonell, K. Morgan

Eco-Informa
Foundation



Conference Team

- E. Mrakotsky
- M. Herget
- S. Weiss
- H. Dressler
- A. Mair
- I. Fuchs
- A. Schmied

Reception at the Vienna City Hall



Welcome: P. Baier (City Environmental Committee)

Fotos: R. Waschkowski, E. Mrakotsky, Chr. Voigt



G. Knetsch, E. Weihs



W. Pillmann, P. Baier, G. Cunningham, E. Mrakotsky



A. & H. Hashemi-Kepp, R. Legat, F. Lux, G. Banko



E. Mrakotsky, A. Keitl,
A. Schultze, W.-F. Riekert



W.-F. Riekert, Gnauck



Th. Ruddy
W. Pillmann
P. Colotte
L. Hilty
St. Jensen



M. Latif



W. Pillmann, F.-J. Radermacher



G. Cunningham, J. Alcamo, W. Pillmann, H. Streuff



NN, L. Hilty



M. MacDonell, M. Kolehmainen



A. Gnauck, B. Page



M. MacDonell, W. Geiger



R. Waschkowski, M. Schreiber, F. Scholles



R. Mayer-Föll, W. Hürster



K. Zirm, M. Rother, TechniData



Ausstellung Umweltbundesamt GmbH.



Chr. Roenick, Kisters



W. Geiger, V. Ivanjek,
W. Pillmann,
J. Pecar-Ilic,
E. Mrakotsky, I. Ruzic



R. Gnauck
L. Hilty
A. Gnauck



W.-F. Riekert, Chr. Voigt, M. Haase, I. Fuchs, A. Mair,
K. Tochtermann, H. Höllriegel, E. Mrakotsky



St. Jensen

e-EIONET Expert Workshop (EEA)



Fotos: R. Waschkowski, E. Mrakotsky, K. Kellner, W. Pillmann



Bericht vom Workshop „Modellierung und Simulation von Ökosystemen“

**am 30.10. – 01.11.2002
in Kölpinsee / Usedom**

Der 6. Workshop „Modellierung und Simulation von Ökosystemen“ der Fachgruppe 4.6.3 „Simulation in Umwelt- und Geowissenschaften“ fand vom 30.10. – 01.11.2002 in Kölpinsee / Insel Usedom unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Albrecht Gnauck, BTU Cottbus, statt. Ziel des Workshops war die Zusammenführung neuer systemtheoretischer, mathematischer und ökologischer Erkenntnisse der Umweltforschung mit Informatikmethoden. Gemäß dem Charakter des Workshops stand auch dieses Mal wieder eine ausführliche Diskussionszeit zur Verfügung. Wissenschaftliche Schwerpunkte waren Ökosystemtheorie und Methoden der Ökosystemanalyse, Ökosystemmodellierung und -simulation, Informatikwerkzeuge zum Ökosystemmanagement und die Visualisierung ökologischer Prozesse.

Zur Bewältigung der komplexen und komplizierten Modellierungs- und Simulationsprobleme in der Ökosystem- und Umweltsystemforschung wurden in den letzten Jahren umfangreiche Forschungsarbeiten auf den Gebieten der Modellierungs- und Simulationstechnik, des Stoffumsatzes in Ökosystemen und des Stoffstrommanagements, der Integration sozio-ökonomischer Prozesse in Umweltsysteme, der Visualisierung ökologischer Prozesse sowie der Kombination verschiedener Simulationsmodelle durchgeführt. Neben der Darstellung neuer theoretischer Entwicklungen in der Ökosystemforschung und auf dem Gebiet der Modellierung und Simulation aquatischer und terrestrischer Ökosysteme wurden insbesondere Beiträge zum Ökosystemmanagement, zur Visualisierung ökologischer Prozesse und zur rechnergestützten Entscheidung diskutiert.

Nach der Eröffnung des Workshops wurden durch *A. Gnauck, Cottbus*, neue Erkenntnisse von Anwendungen der Automatentheorie zur Modellierung ökologischer Netzwerke vorgestellt und an zahlreichen Beispielen erläutert. Zelluläre Automaten, einfache ökologische Wechselwirkungen und komplizierte ökologische Netzwerke wurden anhand eines einheitlichen kategorien-theoretischen Kalküls dargestellt. Im letzten Teil seines Vortrages entwickelte er Algorithmen zur Semiotik ökologischer Wechselwirkungen.

Im nachfolgenden Beitrag berichtete *C. Müller, Müncheberg*, über Modellansätze zur Quantifizie-

rung und Korrelation von Standortheterogenität und Artendiversität in terrestrischen Ökosystemen. Für dieses in der Ökosystemforschung sehr aktuelle Thema sind quantifizierende Simulationsmodelle eher selten. Im Vortrag wurden nicht nur die Probleme dargestellt, sondern auch auf mögliche Lösungsalgorithmen und Modellentwicklungen hingewiesen.

N. X. Thinh, Dresden, griff das automatentheoretische Konzept des ersten Vortrages auf und entwickelte ein Konzept zur Stadtsimulation auf der Basis des Kompaktheitsgrades von Siedlungen. Insbesondere wurde im Modell die demographische und sozio-ökonomische Entwicklung der Städte berücksichtigt.

Der zweite Tag des Workshops begann mit einem Vortrag von *A. Gnauck, Cottbus*, über Signalmodelle von Zeitreihen der Wassergüte. Neben den klassischen Methoden und Filterfunktionen wurden Waveletmethoden zur Detektion von Signalstörungen vorgestellt.

K.–E. Lindenschmidt, Magdeburg, berichtete über Gewässergütemodellierungen der Saale im Rahmen eines Fließgebietsmanagements. Anhand von praktischen Fragestellungen wurden Simulationsergebnisse mit dem Modell WASP diskutiert. In der Diskussion wurde auf die Erweiterungen von WASP zu einem Decision Support System hingewiesen.

Die dafür vorhandenen Informatikwerkzeuge wurden von *B. Luther, Cottbus*, vorgestellt. Am Beispiel des Modells *HavelMod* demonstrierte er die Kopplung mit mehrkriteriellen Optimierungsprozeduren mittels der Software ISSOP. Ziel der künftigen Arbeit ist die Entwicklung eines DSS für Fließgewässer und durchflossene flache Seen.

U. Simon, Berlin, bewertete in ihrem Beitrag Erwartungshaltungen der Wasserwirtschaft mit verschiedenen Methoden. In dem praktisch und theoretisch gut fundierten Vortrag wurden Maßnahmen der Wasserbewirtschaftung anhand von Bewertungen mit der Hasse-Diagramm-Technik vorgestellt.

J. Finke, Oldenburg, berichtete über die Verwaltung simulationsbasierter ökologischer Studien am Beispiel des Informationssystems Info-X. Mit Hilfe dieses Systems können die Ergebnisse von Modellentwicklungen automatisiert, dokumentiert und verglichen werden. Das führt nicht nur zu einem großen Zeitgewinn bei der Modellauswahl, sondern führt auch zu Erkenntnissen hinsichtlich der Modellpraktikabilität.

M. Voß und R. Wieland, Müncheberg, stellten in ihrem sehr anschaulichen Vortrag neue Erkenntnisse der 3D-Computervisualisierung bei der Um-

weltmodellierung vor. Anhand vieler praktischer Beispiele zeigten sie die Vorteile der 3D-Visualisierung für den Erkenntnisprozess in der Ökosystemforschung auf.

Zur Quantifizierung von Agroökosystemen stellten *W. Mirschel, R. Wieland* und *M. Voß, Müncheberg*, interaktive Softwarelösungen vor. Die aus der wissenschaftlichen Praxis heraus entwickelten Softwaretools sind modular aufgebaut und können in verschiedener Weise miteinander kombiniert werden. Die didaktisch ansprechende Software ist vielseitig einsetzbar und unterstützt die Lehre und Forschung in gleicher Weise.

Abschließend referierte *R. Heinrich, Cottbus*, über die GIS-gestützte Visualisierung von Simulationsergebnissen des Modells *HavelMod*. Anhand der meist animierten Beispiele zum Stoffeinsatz in der Unteren Havel-Wasserstraße wertete er kritisch die Darstellungsprobleme bei der Kombination von Simulationsmodell und GIS.

Insgesamt wurde der Workshop von allen Teilnehmern wieder als sehr konstruktiv und erkenntnisbringend eingeschätzt. Die Beiträge werden in überarbeiteter und referierter Form in der Reihe „Umweltinformatik“ des Shaker Verlages, Aachen, erscheinen. Abschließend lud *A. Gnauck, Cottbus*, alle Teilnehmer zum 7. Workshop „Modellierung und Simulation von Ökosystemen“ vom 29.10. – 31.10.2003 nach Kölpinsee ein.

A. Gnauck

E-Mail: Albrecht.Gnauck@tu-cottbus.de

Bericht vom Treffen des Arbeitskreis Kommunale Umwelt- informationssysteme (AK KUIS)

im Mai 2002 in Hannover

Der AK hat sich im Mai 2002 in Hannover getroffen. Teilgenommen haben ca. 25 Personen aus Universitäten, Verwaltung und Beratungsbüros, wobei eine gute Beteiligung seitens der Kommunalverwaltungen mit Schwerpunkt auf Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen zu registrieren war.

Themenschwerpunkte waren kommunale Umweltinformationssysteme im Web sowie Metadaten in kommunalen Umweltinformationssystemen. Vorgelegt wurden folgende Themen:

- Versuch eines Überblicks über den aktuellen Stand von KUIS im WWW (Dr. Frank Scholles)
- Der Umweltatlas Neuss im Web (Dagmar Vogt-Sädler)
- WuNDA, ein Informationssystem für den abteilungs- und bereichsübergreifenden Zugriff auf Umweltinformationen (Prof. Dr. Reiner Güttler)
- Der Umweltdatenkatalog - Anwendungsmöglichkeiten auf der kommunalen Ebene (Dr. Fred Kruse)
- GEORE - Metadaten-Informationssystem für Kreis und Gemeinden im Intranet (Anja Sigismund)
- Aufbau von Geodateninfrastrukturen für Kommunen (Dr. Rolf Lessing)
- Metadatenverwaltung in ArcGIS (Heiko Claußing)

Das nächste Treffen findet am 7.11.2002 in Wuppertal statt. Themenschwerpunkte werden wiederum Metadaten sowie Kooperationen und Dienstleistungen für kleinere Gemeinden beim Aufbau von UIS sein. Darüber hinaus wird der AK sich im nächsten Jahr mit Kompensationsflächenkatastern sowie neuen Anforderungen durch die Umsetzung von EU-Richtlinien befassen.

Frank Scholles, Hannover

E-Mail: scholles@laum.uni-hannover.de

EnviroInfo

Cottbus 2003

17th Internat. Conference Informatics for Environmental Protection

The Information Society and Enlargement of the European Union

September 24-26, 2003

Brandenburg University of Technology, Cottbus, Germany

Call for Papers

Rationale

The 17th conference EnviroInfo Cottbus 2003 continues the successful series of conferences supporting the information exchange among scientists, public administration, companies and users on environmental informatics. The conference will cover all aspects of environmental informatics and will show the state of the art in research, development and application. The main topic for 2003 will be the enlargement of the European Union which will raise new questions and challenges for the information society.

Target Groups

Scientists from various disciplines, experts from the IT-industry, governmental institutions, environmental agencies and networks, specialists of theoretical and applied informatics, managers and experts from environmental technology companies, consultants, students and the interested public.

Excursions

Following excursions can be announced:

- Visit of an opencast brown coal mining area
- Visit of a modern computer controlled waste water treatment plant at BASF, Schwarzheide
- Visit of the biosphere reservation Spreewald

Topics of interest

- Information Society and Enlargement of the European Union
Information society and sustainable development, new tasks for the information society in the process of EU enlargement, environmental information exchange within an enlarged Europe, environmental information networks
- Environmental Informatics
Data warehousing, web technologies, multi media systems, modelling and simulation of environmental systems, software engineering, information technologies
- Environmental Management
Environmental monitoring, climate change and protection, water management, renewable energies, environmental risk management, transportation systems, life cycle analysis, flood forecast and prevention, biodiversity
- Environmental Education
Information society and internet applications, e-learning, e-government, online mediation, environmental health, knowledge management and transfer, environmental statistics
- Environmental Information Systems
Geographical information systems, remote sensing, GPS, agent based systems, environmental

meta data, knowledge based information systems

- Applications

Guidelines, case studies, pilot projects, the city of tomorrow, landuse patterns, software tools

Types of Contributions

- Paper Presentation: 20 min. + additional time for discussion in each session
- Posters: 5 min. oral presentation in poster sessions followed by individual presentations
- Workshops: working groups on a specific topic (1/2 conference day)
- Tutorials: workshops on a specific topic
- Exhibitors' Session: Exhibitors will have the opportunity to present their products in a separate session.

Invited speakers and experts introducing selected sessions will give state-of-the-art overviews on main conference topics.

Additional Workshops

- Chemometrics: Monitoring, chemical analysis and statistical evaluation of water quality data
- Enviromatics: Evaluation of environmental quality data
- Environmental Informatics: Definitions and concepts
- Modelling and simulation of aquatic and terrestrial ecosystems

Exhibitions and Poster Sessions

A technical and a book exhibition and poster session will be organised during the conference in the lecture hall building.

Submission of contributions

Send a 2-4 pages abstract of your contribution in MS Word or Adobe Portable Document Format PDF not later than February 28, 2003 by e-mail to

enviroinfo@tu-cottbus.de

The international program committee will notify authors on the acceptance by April 15, 2003. Accepted papers with 4 (Posters) up to 8 (max!) pages will be published in the conference proceedings. For full papers please make use of the guidelines on the conference web site

<http://www.tu-cottbus.de/enviroinfo>.

The best papers of the conference and excellent scientific works of young researchers will be awarded.

Deadlines

Submission of abstracts	Feb. 28, 2003
Notification of authors on acceptance	Apr. 15, 2003
Preliminary Program	May 15, 2003
Submission of full papers/posters	June 30, 2003

Venue

The conference will take place in the new lecture hall building of the Brandenburg University of Technology (BTU) at Cottbus. The BTU campus is only a ten to fifteen minutes walk away from the old town city centre and the hotels.

Conference Fees

	Registration 2003	
Date	Until June 20	After June 20
Standard Rate	€ 250	€ 320
Reduced Rate*	€ 210	€ 250

* for members of GI-FA 4.6, authors, participants from Eastern and South-Eastern Europe, students

Deadline for early registration: June 20, 2003

Organisation

The 17th Conference of TC 4.6 „Informatics for Environmental Protection“ of the Society for Informatics (Bonn, Germany) will be organised in Cottbus in close cooperation between the Brandenburg University of Technology (BTU), the Institute of Environmental Management at BTU and the Dept. of Ecosystems and Environmental Informatics. A well-established program committee of international experts will manage the scientific organisation.

Local Organising Committee

Prof. Dr. Albrecht Gnauck (Conference Chair)
Dr. Harry Storch
Ralph Heinrich
Kathrin Klotz
Hartmut Nemitz
Bernhard Luther
Heike Deissler

Cooperation requested

- EC DG Information Society Technologies (Belgium)
- Eco-Infoma (Texas, Chicago, USA; Bayreuth, Germany)
- Federal Environmental Agency (Berlin, Germany)
- UNEP (Nairobi, Kenya)
- UNESCO (Paris, France)

Sponsorship

At the moment the following companies will support the conference:

- Lausitzer Braunkohle AG, Senftenberg
- BASF Schwarzheide GmbH, Schwarzheide

- Kisters AG, Duisburg
- Dualis GmbH, Dresden

General Contact Information

Brandenburg University of Technology
Dept. of Ecosystems and Environmental Informatics

P.O. Box 10 13 44
D-03013 Cottbus

Phone: +49 (0)355 / 69 2713 or 69 2831

Fax: +49 (0)355 / 69 2743

E-mail: enviroinfo@tu-cottbus.de

All conference information is available at

<http://www.tu-cottbus.de/enviroinfo>

Workshop Simulation in den Umwelt- und Geowissenschaften der Fachgruppe 4.5.3/4.6.3

27./28. März 2003

Labor für Technische Informatik, Osnabrück

Aufruf zu Teilnahme und Beiträgen

Ziel des Workshops

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

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

Die Fachgruppe „Simulation in den Umwelt- und 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.

Die inhaltliche Abgrenzung ist beim weit gefassten Anwendungsgebiet naturgemäß schwierig. Alle Themen sollten jedoch Modellierung und Simulation betreffen und eine gewisse „Umweltrelevanz“ besitzen. 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 Arbeitsgemein-

schaft Simulationstechnik (www.asim-gi.org), oder direkt beim Fachgruppensprecher.

Themen des Workshops

- Modellierungs- und Simulationsmethoden
- Individuen- und agentenorientierte Simulation
- Softwarewerkzeuge zur Simulation
- Modellierung und Simulation von Energie-, Wasser- und Umweltsystemen
- Ressourcennutzung und ökologische Modellierung
- Decision Support Systeme zum Umweltmanagement
- Bewertung von Umweltsystemen
- Ökobilanzen und Stoffstrommanagement
- Umweltsimulation mit Methoden der künstlichen Intelligenz
- Anwendung von Methoden der Geoinformatik
- Zeitreihenanalyse und Visualisierung von Umweltdaten
- Simulation medizinisch-soziologischer Prozesse
- Simulation sozio-ökonomischer Prozesse
- Simulation von Schadstoffausbreitungen

Sprecher der FG Simulation in den Umwelt- und Geowissenschaften:

Dr. Jochen Wittmann
Universität Hamburg
Fachbereich Informatik, Arbeitsbereich TIS
Vogt-Kölln-Straße 30
22527 Hamburg
Tel.: (040) 42883-2437
Fax: (040) 42883-2552
e-mail: wittmann@informatik.uni-hamburg.de

Termine, Organisatorisches:

30.01.2003 Anmeldung eines Vortrages

15.02.2003 Einladung mit vollständigem
Workshop-Programm
20.03.2003 letzter Termin für die
Anmeldung zum Workshop

Vortragsdauer:

max. 30 Min. + 30 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 bis zum 20. März 2003 an den Arbeitsbereich TIS der Universität Hamburg zu senden.

Für die Proceedings des Workshops sowie für Arbeitsunterlagen und Pausenverpflegung wird ein Unkostenbeitrag von 40.- Euro erhoben.

Es wird gebeten, die Hotelreservierung selbst vorzunehmen. Nach Anmeldung erhalten Sie ein Hotelverzeichnis.

Zeitplan: Anreise 26.03.2003
Beginn 27.03.2003, ca. 9 Uhr
Ende 28.03.2003, ca. 14 Uhr

Aktuelle Informationen zum Workshop:

<http://ti.mb.fh-osnabrueck.de/FG>

Tagungsort:

Fachhochschule Osnabrück
Artilleriestraße 46,
49076 Osnabrück

Örtliche Organisation:

Prof. Dr. Dimitris K. Maretis
Labor für Technische Informatik
Postfach 1940
49009 Osnabrück
Tel.: 0541/ 969-3128
Fax: 0541 / 969-13128
E-Mail: d.maretis@fh-osnabrueck.de

Integration von Umweltinformationen in betriebliche Informationssysteme

11. Workshop der Fachgruppe 4.6.2 / 5.4.3 „Betriebliche Umweltinformationssysteme“

1. April 2003, Fraunhofer IAO / Stuttgart

Aufruf zur Teilnahme

Der 11. Workshop der Fachgruppe 4.6.2 / 5.4.3 "Betriebliche Umweltinformationssysteme" der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI-FG BUIS) findet am 01. April 2003 zum Thema "Integration von Umweltinformationen in betriebliche Informationssysteme" beim Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) in Stuttgart statt.

Umweltrelevante Informationen gewinnen nach wie vor zunehmend an Bedeutung für strategische und operative Entscheidungen in Unternehmen. Hierdurch steigen die Anforderungen an betriebliche Informationssysteme hinsichtlich Menge und Komplexität der zu verarbeitenden Umweltdaten. Neue Anforderungen z.B. durch die Lösemittelverordnung oder ab 2003 das Europäische Schadstoffemissionsregister (EPER) bedingen neue Funktionen an betriebliche Informationssysteme. Eine effiziente Bereitstellung, Verarbeitung, Aufbereitung und Dokumentation umweltrelevanter Daten aus heterogener und verteilter Umgebung gewinnt damit weiter an Bedeutung. Diese Aufgaben sind nur durch ein integriertes Zusammenspiel der verschiedenen Softwaresysteme im Unternehmen zu bewerkstelligen. Zur Implementierung in betriebliche Abläufe muss auch der Einsatz von Instrumenten des betrieblichen Umweltcontrollings zur Auswertung der Daten eine größere Verbreitung erfahren.

Dementsprechend liegen die Schwerpunkte der Veranstaltung bei den folgenden Themen:

- Strategie, Vorgehensweise und Konzeption zur Integration von BUIS und ERP-Systemen
- Innovative Ansätze zur Erweiterung von ERP-Systemen um Funktionen des betrieblichen Umweltschutzes
- Ansätze der Umweltdatenaggregation und -visualisierung über die Grenzen verschiedener betrieblicher Informationssysteme hinweg

Darüber hinaus wird die Veranstaltung die Möglichkeit bieten, abweichend vom Schwerpunktthema neue innovative Ansätze für BUIS zu präsentieren.

Aktuelle Informationen finden Sie stets unter:
www.bum.iao.fhg.de

Kontakt und Anmeldung:

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation
Uwe Rey
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
Tel.: 0711 / 970 - 2221
E-Mail: Uwe.Rey@iao.fraunhofer.de

5. Management-Symposium Produktion und Umwelt „Stoffstrommanagement – Entscheidungsunterstützung durch Umweltinformationen in der betrieblichen IT“

Am 2. April 2003 veranstaltet das Fraunhofer IAO zusammen mit der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg das 5. Management-Symposium Produktion und Umwelt "Stoffstrommanagement Entscheidungsunterstützung durch Umweltinformationen in der betrieblichen IT"

Das Symposium informiert anhand von praktischen Erfahrungen aus Unternehmen über die Möglichkeiten und Potenziale des Betrieblichen Stoffstrommanagements. Es wird außerdem gezeigt, wie man Stoffstrommanagement durch die Integration von Umweltinformationen in betriebliche Informationssysteme effektiv durchführen kann.

Kontakt und Anmeldung:

Claus Lang
Fraunhofer IAO
Nobelstr. 12, 70569 Stuttgart
Tel.: 0711/970-2222, Fax: 0711/970-2287
E-Mail: claus.lang@iao.fraunhofer.de
[www: http://www.bum.iao.fhg.de/](http://www.bum.iao.fhg.de/)

Umweltdatenbanken 2003

Workshop des Arbeitskreises „Umweltdatenbanken“ der Fachgruppe 4.6.1 „Informatik im Umweltschutz“

19./20. Mai 2003, Berlin

Call for Papers

Arbeitskreis „Umweltdatenbanken“

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

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

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

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

Zielgruppe des Workshops

Wie bereits in den vergangenen Jahren richtet sich der Workshop sowohl an technisch Interessierte als auch an Fachanwender aus dem Umweltbereich wie Biologen, Geologen, Geographen u.v.a. Dies ermöglicht sowohl den Entwicklern, erarbeitete Lösungen vorzustellen und deren Nutzbarkeit mit Fachanwendern kritisch zu diskutieren, wie auch das Vermitteln von Anwendererfahrungen an Entwickler, um neue Bedürfnisse frühzeitig zu kommunizieren.

Programm des Workshops

Es ist ein vielseitiges Programm aus eingeladenen und begutachteten Beiträgen vorgesehen:

- Eingeladene Referenten informieren über Hintergründe und aktuelle Trends.
- Herausragende Forschungs-, Diplomarbeiten und beispielhafte Anwendungen werden von Workshopteilnehmern präsentiert.

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

Praktische Exkursion

Bedeutung und Veränderung der Wasserstraßen im Berliner Zentrum

Themen

Neben traditionellen Beiträgen zu Konzepten und Systementwicklungen von Datenbanken im UIS-Umfeld sind vor allem Beiträge zu folgenden spezifischen Schwerpunkten des diesjährigen Workshops erwünscht:

- Ansätze für statistische Auswertungen in Raum und Zeit
- Auswirkungen und Anwendungserfahrungen mit Metadaten für geographische Informationsobjekte (ISO 19115)
- Einsatz von XML im Umweltbereich
- Öffentliche Informationssysteme
- Allgemeines zu Umweltdatenbanken und Umweltinformationssystemen

Übergreifende Beiträge sind von besonderem Interesse. Methoden und Techniken wie auch Anwendungen sind gleichermaßen willkommen.

Einreichung von Beiträgen

Der Programmausschuss bittet um Einreichung von Workshop-Beiträgen:

- Für den Vortrag auf dem Workshop werden Beitragsvorschläge im Umfang von vier Seiten erwartet.
- Für Vorstellungen von Systemdemonstrationen und Diplomarbeiten sind Beitragsvorschläge im Umfang von zwei Seiten einzureichen.

Ende der Einreichungsfrist ist der 17. Februar 2003. Die Beitragsvorschläge sollen in digitaler Form (als Winword-, Postscript- oder PDF-Datei) per Mail an umweltdb@fzi.de eingesandt werden.

Detaillierte Informationen hierzu finden Sie auf den Webseiten des Arbeitskreises <http://www.umwelt.schleswig-holstein.de/?AKUmweltdatenbanken>.

Über die Auswahl der Beiträge, die auf dem Workshop vorgetragen werden sollen, entscheidet der Programmausschuss. Alle angenommenen Beiträge werden auf den Webseiten des Arbeitskreises im InfoNet-Umwelt Schleswig-Holstein veröffentlicht. Während des Workshops sind Kopien der Vorträge für die Teilnehmer wünschenswert.

Veranstaltungsort

Anschrift: Umweltbundesamt (UBA) Berlin, Bismarckplatz 1, 14193 Berlin

Skizze:
<http://www.umweltdaten.de/down-d/anreise.pdf>

Hotelempfehlung

Bitte besuchen Sie dazu unsere Webseiten ab Mitte Dezember.

Programmausschuss

Carsten Busch, FSU Jena
Jens Fitzke, Universität Bonn
Ulrike Freitag, Condat IS AG, Berlin
Friedel Hosenfeld, DigSyLand, Kiel
Wassili Kazakos, FZI Karlsruhe
Jeannette Mathews, UBA Berlin
Dr. Christian Michl, BAW Ilmenau
Prof. Dr. Heidrun Ortleb, FH Weser-Ems

Termine

17. Februar 2003	Einreichung von Kurzfassungen im Umfang von 2-4 Seiten bzw. Langfassung
07. März 2003	Rückmeldung an Autoren
25. März 2003	Tagesordnung und Abstracts im Web
02. Mai 2003	Abgabe der endgültigen Beiträge zur Veröffentlichung (einschließlich Vorträge)
19./20. Mai 2003	Workshop in Berlin

Sponsoren

Umweltbundesamt, Berlin
CadPlan, Jena
Condat Informationssysteme (IS) AG, Berlin
disy Informationssysteme GmbH, Karlsruhe

Informationen im Internet:

<http://www.umwelt.schleswig-holstein.de/?AKUmweltdatenbanken>

Weitere Informationen

Jeannette Mathews (Organisation vor Ort)
Tel. : +49 30-8904-2022,
jeannette.mathews@uba.de

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

Termine

11. März 2003
Sitzung 1/2003 der Fachausschussleitung
des FA 4.6
Ort: Umweltbundesamt, Berlin
Kontakt: Lorenz Hilty,
lorenz.hilty@empa.ch

27./28. März 2003
Workshop „Simulation in den Umwelt- und Geo-
wissenschaften“ der Fachgruppe 4.5.3 / 4.6.3
Ort: Osnabrück
Kontakt: Jochen Wittmann,
wittmann@informatik.uni-hamburg.de
Info: <http://ti.mb.fh-osnabrueck.de/FG>

1. April 2003
Workshop „Integration von Umweltinformationen in
betriebliche Informationssysteme“ der
Fachgruppe 4.6.2 / 5.4.3 Betriebliche Umweltin-
formationssysteme
Ort: Stuttgart
Kontakt: Uwe Rey,
uwe.rey@iao.fraunhofer.de
Info: www.bum.iao.fhg.de

2. April 2003
Management-Symposium Produktion und Umwelt
„Stoffstrommanagement – Entscheidungsunterstüt-
zung durch Umweltinformationen in der betriebli-
chen IT“
Ort: Stuttgart
Kontakt: Claus Lang,
claus.lang@iao.fraunhofer.de

19./20. Mai 2003
Workshop „Umweltdatenbanken 2003“ der
Fachgruppe 4.6.1 Umweltdatenbanken
Ort: Berlin
Kontakt: Ulrike Freitag,
uf@condat.de
Info: <http://www.umwelt.schleswig-holstein.de/?AKUmweltdatenbanken>

24.-26. September 2003
EnviroInfo Cottbus 2003
17th International Conference
Informatics for Environmental Protection
Kontakt: Albrecht Gnauck,
enviroinfo@tu-cottbus.de
Info: www.tu-cottbus.de/enviroinfo

29.-31. Oktober 2003
7. Workshop „Modellierung und Simulation von
Ökosystemen“
Ort: Kölpinsee
Kontakt: A. Gnauck,
Albrecht.Gnauck@tu-cottbus.de

*Die Redaktion
wünscht den Mitgliedern des
Fachausschusses
ein frohes Weihnachtsfest
und
ein erfolgreiches Neues Jahr*



Rundbrief des FA 4.6 Informatik im Umweltschutz

Dieser Rundbrief ist Mitteilungsblatt des Fachausschusses 4.6 'Informatik im Umweltschutz' der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) und erscheint ca. zweimal jährlich. Er dient dem Informations- und Erfahrungsaustausch unter den Mitgliedern des Fachausschusses und soll über Aktuelles im Rahmen des Fachausschusses und auf dem Gebiet der Umweltinformatik berichten. Die abgedruckten Beiträge werden nicht begutachtet und geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder.

Herausgeber:

Fachausschuss 4.6 'Informatik im Umweltschutz'
der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)

Dr. Werner Geiger
Forschungszentrum Karlsruhe GmbH
Institut für Angewandte Informatik (IAI)
Postfach 3640
76021 Karlsruhe
Tel.: (+49) 7247 82-5724
Fax: (+49) 7247 82-5786
E-Mail: werner.geiger@iai.fzk.de

Martin Schreiber
Universität Lüneburg, Rechenzentrum
Scharnhorststr. 1
D-21332 Lüneburg
Tel.: +49 4131 78-1201
E-Mail: schreiber@uni-lueneburg.de

Redaktion:

Ulrike Freitag
Condat AG
Alt-Moabit 90 a
D-10559 Berlin
Tel.: +49 30 39094 222
E-Mail: uf@condat.de

Dr. Werner Geiger
Forschungszentrum Karlsruhe, IAI
Postfach 3640
D-76021 Karlsruhe
Tel.: +49 7247 82-5724
E-Mail: werner.geiger@iai.fzk.de

Dr. Andreas Jaeschke
Forschungszentrum Karlsruhe, IAI
Postfach 3640
D-76021 Karlsruhe
Tel.: +49 7251 17761
E-Mail: aja@iai.fzk.de

Gerlinde Knetsch
Umweltbundesamt, FG II 1.3
Postfach 33 00 22
D-14191 Berlin
Tel.: +49 30 8903 2249
E-Mail: gerlinde.knetsch@uba.de

Martin Schreiber
Universität Lüneburg, Rechenzentrum
Scharnhorststraße 1
D-21332 Lüneburg
Tel.: +49 4131 78-1201
E-Mail: schreiber@uni-lueneburg.de

Sprecher des FA 4.6:

Prof. Lorenz M. Hilty
EMPA St. Gallen
Lerchenfeldstr. 5
CH-9014 St. Gallen
Tel.: +41 71 2747-345
Fax: +41 71 2747-862
E-Mail: lorenz.hilty@empa.ch

Stellvertreter:

Dr. Werner Geiger
Forschungszentrum Karlsruhe, IAI
Postfach 3640
D-76021 Karlsruhe
Tel.: +49 7247 82-5724
Fax: +49 7247 82-5730
E-Mail: werner.geiger@iai.fzk.de

Dr. Werner Pillmann
Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen
Stubenring 6
A-1010 Wien
Tel.: +43 1 51561-34
Fax: +43 1 51384-72
E-Mail: pillmann@oebig.at